



**LfL**

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft



# Agrarmärkte 2021



**Schriftenreihe**

**Nummer 03**

**2022**

**ISSN 1611-4159**



# **AGRARMÄRKTE**

## **Jahresheft 2021**

Unterlagen für Unterricht und Beratung  
in Bayern

# Impressum

<b>Herausgeber</b>	Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum (LEL) Oberbettringer Str. 162, 73525 Schwäbisch Gmünd	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan	
<b>Auftraggeber</b>	Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg Kernerplatz 10, 70182 Stuttgart	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ludwigstraße 2, 80539 München	
<b>Bearbeitung</b>	Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum Abt. Agrarmärkte und Qualitätssicherung Oberbettringer Str. 162, 73525 Schwäbisch Gmünd Telefon 07171/917-205, Fax -246 E-Mail: llm@lel.bwl.de Internet: www.agrarmaerkte-bw.de	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte Menzinger Str. 54, 80638 München Telefon 08161/8640-1333, Fax -1332 E-Mail: Maerkte@LfL.bayern.de Internet: www.lfl.bayern.de	
<b>Redaktion</b>	Schriftleitung Daten, Tabellen, Grafiken, Gestaltung, Folienvorlagen	Richard Riester (LEL) Ulrike Ockert (LEL), Jacqueline Brenner (LEL) Alexander Kreisel (LEL) Ulrike Ockert (LEL), Jacqueline Brenner (LEL)	
<b>Autoren</b>	Allgemeines Getreide Ölsaaten und Eiweißpflanzen Kartoffeln Obst Gemüse Zucker Vieh und Fleisch Schweine und Ferkel Rinder Milch Eier und Geflügel Ökologische Erzeugnisse Betriebsmittel Nachwachsende Rohstoffe Hopfen Fische	Dr. Magnus Kellermann (LfL) Werner Schmid (LEL) Werner Schmid (LEL) Dr. Peter Sutor Alexander Kreisel (LEL) Dr. Maria Linderer (LfL), Anette Block (LfL) Dr. Magnus Kellermann (LfL) Richard Riester (LEL) Richard Riester (LEL), Veronika Veas (LEL) Markus Mayershofer (LfL) Dr. Corina Jantke (LfL) Christian Birzele (LfL) Florian Schloßberger (LfL) Richard Riester (LEL) Werner Schmid (LEL) Martin Schaser (LfL) Dr. Helmut Wedekind (LfL), Nadia Hochreuther (LfL), Patrick Keferloher (LfL), Dr. Andrea Grimm (LfL)	Richard Riester (LEL) Herbert Goldhofer (LfL) Herbert Goldhofer (LfL) Richard Riester (LEL) Beatrice Scholta (LfL) Alexander Kreisel (LEL) Richard Riester (LEL) Per Klinkhammer (LfL) Martin Sötl (LfL) Richard Riester (LEL) Richard Riester (LEL) Veronika Veas (LEL) Gudrun Schröder (LEL) Josef Huber (LfL)

1. Auflage August 2022

Schutzgebühr: 15 €

Redaktionschluss: 30.06.2022

© Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum, Schwäbisch Gmünd  
© Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising-Weihenstephan

Alle Rechte vorbehalten. Wir erarbeiten alle Marktinformationen mit äußerster Sorgfalt, eine Haftung schließen wir jedoch aus. Vervielfältigung, Weitergabe und Nachdruck (auch auszugsweise) nur mit unserer schriftlichen Zustimmung.

Das Jahreshft Agrarmärkte wird ergänzend zu dieser Printversion in den Internetangeboten der Landwirtschaftsverwaltungen Baden-Württembergs und Bayerns zum Download zur Verfügung gestellt. Dort sind auch Folienvorlagen mit allen Tabellen und Abbildungen für Präsentationen verfügbar.



# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis.....</b>	<b>III</b>	<b>5 Obst.....</b>	<b>108</b>
<b>Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen.....</b>	<b>VI</b>	5.1 Welt.....	108
<b>Hinweise zur Systematik und zum Gebrauch .....</b>	<b>XIV</b>	5.2 Europäische Union .....	113
<b>Quellen.....</b>	<b>XVI</b>	5.3 Deutschland .....	118
<b>1 Allgemeines.....</b>	<b>1</b>	5.4 Bayern.....	131
1.1 Welt .....	1	<b>6 Gemüse.....</b>	<b>137</b>
1.2 EU-Wirtschafts- und Währungsunion .....	7	6.1 Allgemeines .....	137
1.3 Deutschland.....	21	6.2 Welt.....	139
1.4 Bayern.....	30	6.3 Europäische Union .....	140
<b>2 Getreide.....</b>	<b>33</b>	6.4 Gemeinsame Marktorganisation der EU für Obst und Gemüse .....	141
2.1 Weltmarkt.....	33	6.5 Deutschland .....	145
2.2 Europäische Union.....	41	6.6 Bayern.....	156
2.3 Deutschland.....	46	<b>7 Zucker.....</b>	<b>162</b>
2.4 Bayern.....	56	7.1 Weltmarkt .....	162
2.5 Sonderseiten zur Situation am Schwarzen Meer.....	58	7.2 Europäische Union .....	166
<b>3 Ölsaaten und Eiweißpflanzen .....</b>	<b>63</b>	7.3 Deutschland .....	173
3.1 Ölsaaten.....	63	7.4 Bayern.....	182
3.1.1 Weltmarkt.....	63	<b>8 Vieh und Fleisch.....</b>	<b>183</b>
3.1.2 Europäische Union .....	70	8.1 Vieh und Fleisch .....	183
3.1.3 Deutschland.....	72	8.2 Entwicklung der Viehbestände.....	188
3.1.4 Preise .....	76	8.3 Strukturen in der Schlacht- und Fleischwirtschaft.....	190
3.1.5 Bayern.....	78	<b>9 Schweine und Ferkel .....</b>	<b>194</b>
3.2 Eiweißpflanzen .....	79	9.1 Welt.....	194
3.2.1 Agrarpolitische Rahmenbedingungen (Quelle: BMEL).....	79	9.2 Europäische Union .....	199
3.2.2 Europäische Union .....	81	9.3 Deutschland und Bayern .....	204
3.2.3 Deutschland.....	81	9.4 Aussichten .....	216
3.2.4 Bayern.....	81	<b>10 Rinder.....</b>	<b>218</b>
3.3 Situation am Schwarzen Meer.....	82	10.1 Weltmarkt .....	218
<b>4 Kartoffeln (Stand Ausgabe 2020).....</b>	<b>87</b>	10.2 Europäische Union .....	219
4.1 Allgemeines .....	87	10.3 Deutschland .....	222
4.2 Welt .....	88	10.4 Bayern.....	228
4.3 Europäische Union.....	90	10.5 Fazit und Aussichten .....	230
4.4 Deutschland.....	94	<b>11 Milch.....</b>	<b>231</b>
4.5 Bayern.....	103	11.1 Agrarpolitische Rahmenbedingungen .....	231
		11.2 Weltmarkt .....	233
		11.3 Europäische Union .....	238
		11.4 Deutschland .....	246

11.5 Bayern .....	260	14.2 Düngemittel .....	331
<b>12 Eier und Geflügel .....</b>	<b>263</b>	14.3 Pflanzenschutzmittel.....	334
12.1 Eier .....	263	14.4 Energie.....	337
12.1.1 Weltmarkt .....	263	14.5 Boden .....	339
12.1.2 Europäische Union .....	266	<b>15 Nachwachsende Rohstoffe.....</b>	<b>342</b>
12.1.3 Deutschland und Bayern.....	269	15.1 Energetische Nutzung .....	343
12.1.4 Aussichten .....	275	15.2 Sonstige energetische Verwertungspfade .....	368
12.2 Schlachtgeflügel .....	276	15.3 Stoffliche Nutzung .....	369
12.2.1 Weltmarkt .....	276	<b>16 Hopfen.....</b>	<b>370</b>
12.2.2 Europäische Union .....	281	16.1 Allgemeines .....	370
12.2.3 Deutschland und Bayern.....	284	16.2 Welt .....	372
12.2.4 Aussichten .....	288	16.3 Europäische Union.....	374
<b>13 Ökologische Erzeugnisse .....</b>	<b>290</b>	16.4 Deutschland.....	375
13.1 Weltmarkt.....	290	<b>17 Fische .....</b>	<b>381</b>
13.2 Europäische Union .....	295	17.1 Welt .....	381
13.3 Deutschland .....	299	17.2 Europa und Europäische Union.....	385
13.4 Bayern .....	320	17.3 Deutschland.....	387
13.5 Zusammenfassung, Fazit und Perspektiven.....	325	17.4 Bayern und Baden-Württemberg.....	390
<b>14 Betriebsmittel .....</b>	<b>328</b>	<b>Sachregister .....</b>	<b>394</b>
14.1 Futtermittel.....	328		

# Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

<b>Allgemeines</b>	<b>Seite</b>	<b>Getreide</b>	
<b>Tabellen</b>		<b>Tabellen</b>	
Tab. 1-1 Entwicklung der Weltbevölkerung .....	3	Tab. 2-1 Weltgetreideanbau nach Arten .....	33
Tab. 1-2 Selbstversorgungsgrad von Nahrungs- und Futtermitteln in der EU, in Deutschland und Bayern.....	8	Tab. 2-2 Weltgetreideproduktion für Weizen und Mais.....	34
Tab. 1-3 Haushalt der EU .....	11	Tab. 2-3 Weltversorgungsbilanz für Weizen.....	36
Tab. 1-4 EU-Agrar- und Fischereiausgaben nach Marktordnungsbereichen .....	12	Tab. 2-4 Welthandel mit Getreide .....	38
Tab. 1-5 Nettobeiträge der EU-Mitgliedsstaaten in den Europäischen Garantiefonds für die Landwirtschaft (EGFL) 2020.....	14	Tab. 2-5 Anbaufläche, Hektarerträge und Erntemengen von Getreide in ausgewählten EU-Mitgliedstaaten .....	42
Tab. 1-6 Marktordnungspreise der EU für die wichtigsten landwirtschaftlichen Erzeugnisse.....	19	Tab. 2-6 Geschätzte Versorgungsbilanz für Getreide in der EU .....	43
Tab. 1-7 Index der landwirtschaftlichen Betriebsmittel- und Erzeugerpreise in der EU .....	20	Tab. 2-7 Getreideinterventionsbestände <sup>1)</sup> in Deutschland und in der EU .....	43
Tab. 1-8 Top-15 im deutschen Lebensmittelhandel (Auszug) .....	22	Tab. 2-8 Anbaufläche, Hektarerträge und Erntemengen von Getreide in Deutschland und in Bayern.....	45
Tab. 1-9 Wertschöpfung der Landwirtschaft in Deutschland .....	24	Tab. 2-9 Getreideversorgung in Deutschland.....	50
Tab. 1-10 Pro-Kopf-Verbrauch ausgewählter Nahrungsmittel in Deutschland .....	26	Tab. 2-10 Außenhandel Deutschlands mit Getreide (ohne Getreideprodukte) .....	50
Tab. 1-11 Ausgaben für Nahrungsmittel im Vier-Personen-Arbeitnehmerhaushalt.....	27	Tab. 2-11 Getreidekäufe der aufnehmenden Hand von der Landwirtschaft in Deutschland.....	51
Tab. 1-12 Produzierendes Ernährungsgewerbe in Bayern 2020.....	31	Tab. 2-12 Getreidekäufe der aufnehmenden Hand von der Landwirtschaft in Deutschland und Bayern (ohne Körnermais).....	51
<b>Abbildungen</b>		Tab. 2-13 Großhandelspreise <sup>1)</sup> für Getreide der Standardqualität im Bundesgebiet .....	53
Abb. 1-1 FAO Nahrungsmittel- Preis - Index.....	2	Tab. 2-14 Getreidekäufe der aufnehmenden Hand von der Landwirtschaft in Bayern .....	56
Abb. 1-2 Parität des Euro gegenüber anderen Währungen .....	6	Tab. 2-15 Versorgung Bayerns mit Getreide 2020/21 .....	57
Abb. 1-3 Selbstversorgungsgrade in der EU, Deutschland und Bayern .....	9	Tab. 2-16 Empfangsländer von Getreideexporten (TOP 20) aus der Schwarzmeerregion (Russland & Ukraine) .....	60
Abb. 1-4 Staatsverschuldung in % des BIP .....	10	Tab. 2-17 Getreide-Einfuhr der EU-27 Mitgliedstaaten aus der Schwarzmeerregion (Ukraine & Russland) .....	60
Abb. 1-5 GAP-Reformen und Entwicklung der Ausgaben .....	13	<b>Abbildungen</b>	
Abb. 1-6 Verkaufserlöse der Landwirtschaft in Deutschland nach Erzeugnissen .....	24	Abb. 2-1 Weltgetreide - Bilanz (ohne Reis) .....	35
Abb. 1-7 Verkaufserlöse der Landwirtschaft in Deutschland nach Erzeugnissen .....	25	Abb. 2-2 Verteilung der Weltgetreideproduktion 2021/22 (n. Arten, geschätzt) .....	35
Abb. 1-8 Index der Erzeuger- und Betriebsmittelpreise in Deutschland .....	25	Abb. 2-3 EU-Getreideerzeugung und -verbrauch .....	41
Abb. 1-9 Lebenshaltungsausgaben im 4-Personen-Arbeitnehmerhaushalt.....	28	Abb. 2-4 Brotweizenpreise in Deutschland und Bayern .....	52
		Abb. 2-5 Getreideanbau in Bayern (einschl. Körnermais).....	56
		Abb. 2-6 Entwicklung Getreideanbauflächen (Ukraine, Russland) .....	58
		Abb. 2-7 Welt - Erzeugung von Getreide (ohne Reis) .....	59

Abb. 2-8	Welthandelsvolumen / Getreideexport (Netto-Export) (ohne Reis) .....	61
----------	---	----

## Ölsaaten und Eiweißpflanzen

### Tabellen

Tab. 3-1	Der Weltmarkt für Ölsaaten.....	64
Tab. 3-2	Die wichtigsten Ölsaatenenerzeugungsländer der Welt .....	65
Tab. 3-3	Welterzeugung und Einfuhren pflanzlicher Öle.....	68
Tab. 3-4	Der Anbau von Ölsaaten in der EU .....	71
Tab. 3-5	Anbaufläche, Hektarerträge und Erntemengen von Ölsaaten in Bayern und in Deutschland .....	73
Tab. 3-6	Anbau nachwachsender Rohstoffe in Deutschland .....	73
Tab. 3-7	Der Außenhandel Deutschlands mit Ölsaaten und deren Nachprodukten .....	74
Tab. 3-8	Selbstversorgungsgrad mit Ölsaaten in Deutschland .....	75
Tab. 3-9	Pro-Kopf-Verbrauch von Ölen und Fetten in Deutschland .....	75
Tab. 3-10	Der Anbau von Eiweißpflanzen in der EU, in Deutschland und Bayern .....	79
Tab. 3-11	Anbaufläche, Hektarerträge und Erntemengen von Eiweißpflanzen in Deutschland und in Bayern.....	80
Tab. 3-12	Empfängerländer von Ölsaaten & Pflanzenölen & Ölschrot (TOP 20) aus der Schwarzmeerregion (Russland & Ukraine) .....	85

### Abbildungen

Abb. 3-1	Welt-Ölsaatenenerzeugung 2021/22* .....	65
Abb. 3-2	Welt-Rapserzeugung 2021/22* .....	66
Abb. 3-3	Welt-Verbrauch der wichtigsten Pflanzenöle .....	69
Abb. 3-4	Körnerraps in Bayern .....	72
Abb. 3-5	Nachfrage privater Haushalte nach Speiseölen in Deutschland .....	76
Abb. 3-6	Erzeugerpreisentwicklung für Raps in Deutschland und Bayern .....	77
Abb. 3-7	Entwicklung Ölsaaten-Anbauflächen (Ukraine, Russland, 1990 - 2021) .....	83
Abb. 3-8	Welt - Erzeugung von Ölsaaten (1990/91 bis 2021/22) .....	83
Abb. 3-9	Entwicklung Ölsaaten-Anbauflächen (Ukraine, Russland, 1990 - 2021) .....	84
Abb. 3-10	Welt - Erzeugung von Sonnenblumen (1990/91 bis 2021/22) .....	85
Abb. 3-11	Welthandelsvolumen Sonnenblumen (1990/91 bis 2021/22) - Saaten & Schrote & Öle.....	86

## Kartoffeln

### Tabellen

Tab. 4-1	Welterzeugung von Kartoffeln.....	88
Tab. 4-2	Anbaufläche, Hektarertrag und Erntemenge von Kartoffeln in der EU .....	90
Tab. 4-3	Deutsche Warenstromanalyse Kartoffel, ausgedrückt in FAE .....	93
Tab. 4-4	Versorgung Bayerns mit Kartoffeln.....	104

### Abbildungen

Abb. 4-1	Entwicklung der Ernteflächen und -mengen von Kartoffeln in der EU-28 .....	89
Abb. 4-2	Bedeutung des Außenhandels der EU mit frischen Kartoffeln .....	89
Abb. 4-3	Versorgung mit Kartoffeln in der EU .....	92
Abb. 4-4	Anbauflächen und Erträge von Kartoffeln in Deutschland .....	94
Abb. 4-5	Anbauflächen, Erträge und Erntemengen nach Bundesländern.....	95
Abb. 4-6	Deutsche Warenstromanalyse Kartoffeln WJ 2019/20 in FAE .....	96
Abb. 4-7	Handel mit frischen Kartoffeln .....	97
Abb. 4-8	Bedeutung des Außenhandels der EU mit frischen Kartoffeln .....	98
Abb. 4-9	Speisekartoffelverbrauch insgesamt in Deutschland .....	98
Abb. 4-10	Speisekartoffelverbrauch frisch .....	99
Abb. 4-11	Bedeutung der Einkaufsstätten bei Frishkartoffeleinkäufen privater Haushalte.....	99
Abb. 4-12	Verbrauch von Kartoffel- veredelungsprodukten nach Verwertungsrichtungen in t FAE.....	100
Abb. 4-13	Importe und Exporte von Kartoffelveredelungserzeugnissen .....	100
Abb. 4-14	Importe, Erzeugung und Verbrauch von Pommes-frites.....	101
Abb. 4-15	Bedeutung des Teilmarktes Kartoffelstärke.....	101
Abb. 4-16	deutscher Pflanzkartoffelmarkt.....	102
Abb. 4-17	Erzeugerpreise für Speisekartoffeln in Deutschland .....	102
Abb. 4-18	Ausrichtung des Produktionsprofils .....	102
Abb. 4-19	Anbaufläche und Erträge von Kartoffeln in Bayern.....	103
Abb. 4-20	Verwendung von Kartoffeln für Nahrungszwecke.....	105
Abb. 4-21	Stärkeherstellung aus frischen Kartoffeln in Bayern.....	105
Abb. 4-22	Einfuhr / Ausfuhr Bayerns an frischen Kartoffeln (ohne Bundesländer) .....	106
Abb. 4-23	Durchschnittliche Erzeugerpreise für Speisekartoffeln in Bayern.....	106

**Obst****Tabellen**

Tab. 5-1	Weltobsterzeugung ohne Melonen nach Arten und Regionen .....	108
Tab. 5-2	Obsterzeugung in der EU 27 ohne UK (erwerbsmäßiger Anbau) .....	109
Tab. 5-3	Markttobstbau in Deutschland und ausgewählten EU-Mitgliedstaaten .....	112
Tab. 5-4	EU-Marktbilanz für Tafeläpfel und -birnen in der EU .....	113
Tab. 5-5	Im- und Exporte der EU <sup>3)</sup> an Obst .....	114
Tab. 5-6	Marktwirksame deutsche Obsterzeugung .....	118
Tab. 5-7	Baumobstanbau in Deutschland .....	119
Tab. 5-8	Bedeutende Apfelsorten in Deutschland und in der EU .....	119
Tab. 5-9	Deutsche Importe von Frischobst nach Arten und Lieferländern .....	120
Tab. 5-10	Deutsche Importe von haltbar gemachtem bzw. verarbeitetem Obst .....	125
Tab. 5-11	Marktversorgung mit Obst in Deutschland .....	125
Tab. 5-12	Deutsche Exporte von frischem und haltbar gemachtem bzw. verarbeitetem Obst .....	127
Tab. 5-13	Durchschnittspreise für Obst an den deutschen Großmärkten .....	128
Tab. 5-14	Obstpreise in der Region Bodensee .....	128
Tab. 5-15	Entwicklung der Versorgung Bayerns mit Obst .....	135

**Abbildungen**

Abb. 5-1	EU - Marktbilanz für Tafelobst .....	113
Abb. 5-2	Versorgung mit Obst in der EU 2019 .....	115
Abb. 5-3	Versorgung Deutschlands mit Obst .....	124
Abb. 5-4	Verwendung der Markttobsterzeugung (Markttobstbau) in Deutschland 2021 .....	126
Abb. 5-5	Pro-Kopf-Verbrauch von Obst 2020/21 und von Obst- und Gemüsesäften 2020 in Deutschland .....	127
Abb. 5-6	Preis- und Mengenentwicklung bei Obst auf den dt. Großmärkten 2020 .....	129
Abb. 5-7	Preise für Tafeläpfel in Deutschland .....	130
Abb. 5-8	Flächenentwicklung im Markttobstbau .....	131
Abb. 5-9	Flächenentwicklung im Markttobstbau .....	131
Abb. 5-10	Ertragsentwicklung von Obst im Markttobstbau .....	133
Abb. 5-11	Erntemengen im Markttobstbau .....	134
Abb. 5-12	Verarbeitete Apfelmengen und Mostapfelpreise in Bayern .....	136

**Gemüse****Tabellen**

Tab. 6-1	Weltweite Produktion von Gemüse und Melonen .....	138
Tab. 6-2	Die Weltgemüseerzeugung nach Arten und Regionen 2020 .....	139
Tab. 6-3	Erzeugung von Gemüse im erwerbsmäßigen Anbau in der EU .....	140
Tab. 6-4	Erzeugung ausgewählter Gemüsearten in der EU-28 .....	141
Tab. 6-5	Gemüseanbau in Deutschland (Auswahl) .....	146
Tab. 6-6	Anbauflächen und Erntemengen der wichtigeren Gemüsearten im Freiland und unter Glas nach Bundesländern .....	147
Tab. 6-7	Deutsche Einfuhr von frischem Gemüse nach Lieferländern und Arten .....	148
Tab. 6-8	Deutsche Warenstromanalyse für Gemüse .....	149
Tab. 6-9	Deutsche Warenstromanalyse für Blattgemüse .....	151
Tab. 6-10	Pro-Kopf-Verbrauch und Selbstversorgungsgrad (SVG) von Gemüse nach Arten in Deutschland .....	152
Tab. 6-11	Entwicklung der Durchschnittspreise für Gemüse an den deutschen Großmärkten .....	153
Tab. 6-12	Entwicklung der Versorgung Bayerns mit Gemüse .....	157

**Abbildungen**

Abb. 6-1	Versorgung mit Gemüse in der EU 2019 .....	142
Abb. 6-2	Ausbezahlte bzw. genehmigte (*) Beihilfen an Erzeugerorganisationen in Deutschland .....	143
Abb. 6-3	Mengen- und wertmäßige Entwicklung des Gemüseanbaus in Deutschland .....	144
Abb. 6-4	Außenhandel mit Gemüse .....	145
Abb. 6-5	Warenstromanalyse Bedeutung und Struktur des Gemüsemarktes in Deutschland .....	150
Abb. 6-6	Außenhandel mit Gemüse .....	153
Abb. 6-7	Preis- und Mengenentwicklung bei Gemüse auf den dt. Großmärkten 2020 .....	154
Abb. 6-8	Entwicklung des bayerischen Gemüseanbaus nach Flächen und Erntemengen .....	155
Abb. 6-9	Erntemengen im Freilandgemüseanbau in Bayern .....	158
Abb. 6-10	Großmarktpreise für bayerischen Bleichspargel .....	159
Abb. 6-11	Bedarf und Produktionsmenge von Freilandgemüse in Bayern 2020 .....	160
Abb. 6-12	Bedarf und Produktionsmenge von Gemüse aus geschütztem Anbau in Bayern 2020 .....	160

**Zucker****Tabellen**

Tab. 7-1	Zuckerabsatz pro Kopf der Bevölkerung .....	164
Tab. 7-2	Anbau von Zuckerrüben in der EU .....	166
Tab. 7-3	Zuckerbilanz der EU .....	166
Tab. 7-4	Nationale Produktionsquoten in Weißzuckeräquivalent bis 2017/18 .....	169
Tab. 7-5	Handelsabkommen der EU für Zuckerimporte aus Drittstaaten .....	171
Tab. 7-6	Anbaufläche, Hektarerträge und Erntemengen von Zuckerrüben in Bayern und in Deutschland .....	174
Tab. 7-7	Zuckergehalt und bereinigter Zuckergehalt der Rüben .....	174
Tab. 7-8	Zuckerbilanz in Deutschland .....	175
Tab. 7-9	Weißzuckererzeugung, Nahrungsverbrauch und Selbstversorgungsgrad in Deutschland .....	175
Tab. 7-10	Zuckerabsatz der Zuckerfabriken und Handelsunternehmen im Inland .....	176
Tab. 7-11	Vertragsmengen der Südzucker AG ab 2017 .....	177
Tab. 7-12	Rübenpreise Südzucker 2020/21 .....	178
Tab. 7-13	Rübenbezahlung der Südzucker AG ab 2017 .....	180

**Abbildungen**

Abb. 7-1	Entwicklung der Welterzeugung von Rohr- und Rübenzucker .....	162
Abb. 7-2	Die wichtigsten Welt-Zuckererzeuger und -erzeuger .....	162
Abb. 7-3	Welt-Exportvolumen an Zucker 2020/21 .....	163
Abb. 7-4	Welt - Zuckerbilanz .....	165
Abb. 7-5	Weltmarkt- und EU-Preise für Weißzucker .....	165
Abb. 7-6	Ethanol und Zucker in Brasilien .....	167
Abb. 7-7	EU - Zuckererzeugung und -verbrauch .....	167
Abb. 7-8	Zuckererzeugung und -verbrauch in EU-Mitgliedsstaaten 2020/21 .....	168
Abb. 7-9	Erzeugerpreise für Zuckerrüben .....	170
Abb. 7-10	Grundsätze zur Kontrahierung .....	177
Abb. 7-11	Durchschnittlicher Kontraktrübenpreis in Abhängigkeit vom Zuckererlös .....	179
Abb. 7-12	Individuelle Zuschläge zum Rübenpreis abhängig vom Lieferzeitpunkt .....	179
Abb. 7-13	Aufteilung der Frachtkosten ab 2017 .....	181
Abb. 7-14	Zuckerrübenanbau in Bayern .....	180
Abb. 7-15	Zuckerrübenanbau und Verarbeitung in Bayern .....	182

**Vieh und Fleisch****Tabellen**

Tab. 8-1	Weltfleischerzeugung (Nettoerzeugung) .....	183
----------	---	-----

Tab. 8-2	Selbstversorgungsgrad und Pro-Kopf-Verbrauch von Fleisch in der EU .....	185
Tab. 8-3	Private Nachfrage nach Fleisch in Deutschland .....	186
Tab. 8-4	Rinderbestände nach Bundesländern .....	189
Tab. 8-5	Schweinebestände nach Bundesländern .....	190
Tab. 8-6	Top-Liste der deutschen Fleischbranche .....	191

**Abbildungen**

Abb. 8-1	Weltfleischerzeugung 2021 <sup>v</sup> (über den Markt) .....	184
Abb. 8-2	Fleischverbrauch in Deutschland (brutto) .....	186
Abb. 8-3	Private Nachfrage nach Fleisch in Deutschland .....	187
Abb. 8-4	Einkaufsstätten privater Haushalte für Fleisch und Fleischwaren .....	188

**Schweine und Ferkel****Tabellen**

Tab. 9-1	Schweinebestände der Welt, der EU und Deutschlands .....	195
Tab. 9-2	Schweinefleischerzeugung (Nettoerzeugung) in der Welt, der EU und in Deutschland .....	196
Tab. 9-3	Internationaler Handel mit Schweinefleisch .....	198
Tab. 9-4	Zuchtsauenbestände der EU und Deutschlands .....	199
Tab. 9-5	Versorgung der EU mit Schweinefleisch .....	200
Tab. 9-6	Marktpreise für Schlachtschweine in ausgewählten EU-Staaten .....	202
Tab. 9-7	Versorgung Deutschlands mit Schweinefleisch .....	202
Tab. 9-8	Außenhandel Deutschlands mit Schweinefleisch und Schlachtschweinen .....	203
Tab. 9-9	Außenhandel Deutschlands mit Zucht- und Nuttschweinen .....	204
Tab. 9-10	Jahresdurchschnittspreise für Schlachtschweine und Ferkel .....	209
Tab. 9-11	Ferkelbilanz in Deutschland nach Bundesländern .....	211

**Abbildungen**

Abb. 9-1	EU-Außenhandel mit Schweinefleisch und lebenden Schweinen .....	201
Abb. 9-2	Ferkelexporte der Niederlande und Dänemarks .....	201
Abb. 9-3	Strukturen der Mastschweinehaltung 2021 in Deutschland .....	205
Abb. 9-4	Strukturen der Zuchtsauenhaltung 2021 in Deutschland .....	206
Abb. 9-5	Bruttoeigenerzeugung und Verbrauch von Schweinefleisch .....	206
Abb. 9-6	Leistungsunterschiede in der Ferkelerzeugung in Deutschland .....	208



Abb. 9-7	Ferkel- und Schweinepreise in Bayern von 2007- 2020 .....	210
Abb. 9-8	Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitskontrolle bei bayrischen Ferkelerzeugern/Mästern (LKV Auswertung) .....	211
Abb. 9-9	Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitskontrolle bei bayrischen Mästern (LKV Auswertung) .....	212

## Rinder

### Tabellen

Tab. 10-1	Rinderbestände der Welt, der EU und Deutschlands .....	219
Tab. 10-2	Rindfleischerzeugung (Nettoerzeugung) der Welt, der EU und Deutschlands .....	220
Tab. 10-3	Internationaler Handel mit Rindfleisch.....	221
Tab. 10-4	Milchkuhbestände der EU und Deutschlands.....	222
Tab. 10-5	Versorgung der EU-28 mit Rind- und Kalbfleisch.....	223
Tab. 10-6	Marktpreise für Jungbullen in ausgewählten EU-Staaten .....	224
Tab. 10-7	Die Rinderhaltung in Deutschland, Baden-Württemberg und Bayern .....	225
Tab. 10-8	Versorgung Deutschlands mit Rind- und Kalbfleisch.....	225
Tab. 10-9	Außenhandel Deutschlands mit Rind- und Kalbfleisch.....	226
Tab. 10-10	Außenhandel Deutschlands mit Zucht- und Nutzkälbern .....	227
Tab. 10-11	Jahresdurchschnittspreise für Schlachtrinder in Bayern und Deutschland .....	228
Tab. 10-12	Versorgung Bayerns mit Rind- und Kalbfleisch.....	230

### Abbildungen

Abb. 10-1	EU-Außenhandel mit Rindfleisch und lebenden Rindern .....	218
Abb. 10-2	Strukturen der Mastbullenhaltung 2020 in Deutschland.....	223
Abb. 10-3	Preisentwicklung bei Schlachtrindern in Bayern.....	229
Abb. 10-4	Verkaufspreise ab Hof für Stierkälber (Fleckvieh) mit einem Gewicht von 80 bis 90 kg (Preisgebiet Südbayern).....	229

## Milch

### Tabellen

Tab. 11-1	Weltmilcherzeugung (ausgewählte Länder) .....	234
Tab. 11-2	Weltmilchbilanz.....	234
Tab. 11-3	Der Welthandel mit Milchprodukten .....	235
Tab. 11-4	Top 20 Molkereien weltweit (2021).....	237
Tab. 11-5	Milcherzeugerpreise im internationalen Vergleich .....	240

Tab. 11-6	Milcherzeugung in der EU.....	242
Tab. 11-7	Milchkuhbestände und Milchleistungen in der EU.....	243
Tab. 11-8	Kuhmilchbilanz der EU-28 .....	244
Tab. 11-9	Pro-Kopf-Verbrauch an Milchprodukten in der EU.....	244
Tab. 11-10	Interventions- und Verbilligungsmaßnahmen für Butter in der EU.....	245
Tab. 11-11	Interventions- und Verbilligungsmaßnahmen für Magermilch und -pulver in der EU .....	246
Tab. 11-12	Außenhandel der EU-28 mit Milchprodukten nach Drittländern.....	247
Tab. 11-13	Butter- und Magermilchpulverherstellung in der EU.....	248
Tab. 11-14	Struktur der Molkereiunternehmen in der EU ...	249
Tab. 11-15	Milchverwendung der Landwirtschaft in Deutschland.....	249
Tab. 11-16	Milchanlieferung der Erzeuger nach Bundesländern.....	250
Tab. 11-17	Milchkuhbestand, Milcherzeugung und Milchleistung in Deutschland .....	251
Tab. 11-18	Struktur der Molkereiunternehmen in Deutschland.....	252
Tab. 11-19	Top-10 Molkereien in Deutschland 2020.....	253
Tab. 11-20	Versorgung mit Milchprodukten in Deutschland.....	254
Tab. 11-21	Außenhandel Deutschlands mit Milch und Milchprodukten.....	256
Tab. 11-22	Verbraucher- und Erzeugerpreise in Deutschland.....	257
Tab. 11-23	Nach Agrarmarktstrukturgesetz anerkannte Milcherzeugergemeinschaften in Bayern 2020.....	260
Tab. 11-24	Anlieferung von Biomilch und Milch „ohne Gentechnik“ in Bayern.....	260

### Abbildungen

Abb. 11-1	Interventionspreise für Butter- und Magermilchpulver in Deutschland.....	231
Abb. 11-2	Beihilfen am Butter- und Magermilchpulvermarkt .....	232
Abb. 11-3	Chinas Importe an Milchpulver und Flüssigmilch .....	236
Abb. 11-4	Preise für Butter- und Magermilchpulver .....	238
Abb. 11-5	Global Dairy Trade Tender.....	239
Abb. 11-6	Steigerung der Milchanlieferung in der EU 2013 bis 2020 .....	241
Abb. 11-7	Struktur der Milchkuhhaltung in der EU 2016.....	241
Abb. 11-8	Kuhmilchbilanz der EU .....	245
Abb. 11-9	Interventionsvorräte in der EU .....	245
Abb. 11-10	Butter- und Magermilchpulverherstellung in der EU.....	246
Abb. 11-11	Struktur der Molkereiwirtschaft in der EU.....	248

Abb. 11-12 Milchanlieferung der Erzeuger nach Bundesländern (Erzeugerstandort) .....	250
Abb. 11-13 Milchleistung und Milcherzeugung .....	252
Abb. 11-14 Pro-Kopf-Verbrauch von Milchprodukten in Deutschland .....	253
Abb. 11-15 Konventionelle Milchpreise in Deutschland .....	253
Abb. 11-16 Milcherzeugerpreise nach Bundesländern 2015 - 2019 .....	255
Abb. 11-17 "Rohstoffwert Milch" und "Börsenmilchwert" ...	255
Abb. 11-18 Spotmarkt Milch in Europa .....	257
Abb. 11-19 Milchgeldauszahlung an bayerische Erzeuger...	261

## Eier und Geflügel

### Tabellen

Tab. 12-1 Hühnerbestände der Welt, der EU und Deutschlands .....	264
Tab. 12-2 Hühnereier-Erzeugung der Welt, der EU und Deutschlands .....	265
Tab. 12-3 Selbstversorgungsgrad für Eier in der EU .....	268
Tab. 12-4 Pro-Kopf-Verbrauch von Eiern in der EU .....	268
Tab. 12-5 Versorgung Deutschlands mit Eiern .....	270
Tab. 12-6 Außenhandel Deutschlands mit Hühnereiern ...	271
Tab. 12-7 Legehennenhaltung nach Haltungsformen in Deutschland .....	272
Tab. 12-8 Geflügelbestände der Welt, der EU und Deutschlands .....	277
Tab. 12-9 Geflügelfleischerzeugung der Welt und der EU .....	278
Tab. 12-10 Internationaler Handel mit Hähnchenfleisch .....	278
Tab. 12-11 Selbstversorgungsgrad für Geflügelfleisch in der EU .....	282
Tab. 12-12 Pro-Kopf-Verbrauch für Geflügelfleisch in der EU .....	283
Tab. 12-13 Geflügelschlachtungen in Deutschland nach Geflügelart .....	284
Tab. 12-14 Versorgung Deutschlands mit Geflügelfleisch .....	285
Tab. 12-15 Außenhandel Deutschlands mit Schlachtgeflügel und Geflügelfleisch .....	286

### Abbildungen

Abb. 12-1 EU-Außenhandel mit Eiern .....	265
Abb. 12-2 Entwicklung des deutschen Eiermarktes .....	269
Abb. 12-3 Legehennenhaltung ab 3000 Hennenplätzen nach Haltungsformen in Deutschland .....	269
Abb. 12-4 Legehennenhaltung nach Haltungsformen in Bayern (auch unter 3000 Hennenplätzen) .....	273
Abb. 12-5 Saisonale Eierpreise Bayern .....	274
Abb. 12-6 Verbraucherpreise für Schaleneier in Deutschland .....	274
Abb. 12-7 EU-Außenhandel mit Geflügelfleisch .....	279
Abb. 12-8 Geflügelbestände in Bayern .....	284

Abb. 12-9 Saisonale Schlachtgeflügelpreise in Deutschland .....	288
---	-----

## ökologische Erzeugnisse

### Tabellen

Tab. 13-1 Entwicklung der Ökologischen Landwirtschaft .....	291
Tab. 13-2 Entwicklung der ökologisch bewirtschafteten Anbaufläche in der EU .....	296
Tab. 13-3 Entwicklung der ökologisch wirtschaftenden Betriebe in der EU .....	297
Tab. 13-4 Marktvolumen ökologischer Lebensmittel in Europa .....	298
Tab. 13-5 Entwicklung der landwirtschaftlichen Ökobetriebe und -flächen nach Bundesländern .....	300
Tab. 13-6 Wachstum der Ökologischen Landwirtschaft in Deutschland .....	301
Tab. 13-7 Betriebe des Ökologischen Landbaus im wirtschaftlichen Vergleich .....	302
Tab. 13-8 Öko-Betriebe und -Flächen nach Verbandszugehörigkeit .....	303
Tab. 13-9 Entwicklung der Flächennutzung im Öko-Landbau in Deutschland .....	304
Tab. 13-10 Entwicklung des Viehbestandes in Öko-Betrieben in Deutschland .....	305
Tab. 13-11 Entwicklung des Umsatzes und Absatzes von Öko-Produkten in Deutschland .....	305
Tab. 13-12 Öko-Obstbau in Deutschland .....	311
Tab. 13-13 Öko-Obstbau in Deutschland nach Bundesländern .....	312

### Abbildungen

Abb. 13-1 Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche in Europa im Jahr 2020 .....	297
Abb. 13-2 Pro-Kopf-Ausgaben für ökologische Lebensmittel in Europa .....	298
Abb. 13-3 Entwicklung der Anbaufläche für Bio-Getreide in Deutschland .....	306
Abb. 13-4 Entwicklung der Preise für Öko-Brot- und -Futtergetreide in Deutschland .....	307
Abb. 13-5 Entwicklung der Anbaufläche für Öko-Kartoffeln in Deutschland .....	309
Abb. 13-6 Absatz von Öko-Kartoffeln in Deutschland für das Jahr 2021 nach Einkaufsstätten (Anteile in %) .....	310
Abb. 13-7 Entwicklung der Anbaufläche für Öko-Obst in Deutschland .....	311
Abb. 13-8 Bio-Milchpreise und Preisabstand zu konventioneller Milch .....	312
Abb. 13-9 Anlieferung von Öko-Milch an Molkereien in Deutschland und Anteil an insgesamt angelieferter Milch .....	313
Abb. 13-10 Öko-Fleischerzeugung in Deutschland .....	315



Abb. 13-11 Entwicklung der Preise für Öko-Fleisch in Deutschland .....	316
Abb. 13-12 Verwendung des deutschen Bio-Siegels .....	320
Abb. 13-13 Entwicklung der Zahl der Öko-Erzeugerbetriebe in Bayern .....	321
Abb. 13-14 Entwicklung der Öko-Flächen in Bayern .....	321
Abb. 13-15 Anlieferung von Bio-Milch in Bayern .....	322
Abb. 13-16 Entwicklung der Verarbeitungs- und Handelsbetriebe in Bayern .....	323

## Betriebsmittel

### Tabellen

Tab. 14-1 Anteil der verschiedenen Posten der Vorleistungen in der EU .....	329
Tab. 14-2 Entwicklung der Vorleistungen in der EU .....	330
Tab. 14-3 Vorleistungen der Landwirtschaft in Deutschland in jeweiligen Preisen (ohne MwSt.) .....	331
Tab. 14-4 Das Futteraufkommen aus Inlanderzeugung und Einfuhren in Deutschland .....	331
Tab. 14-5 Die Herstellung von Mischfutter in Deutschland .....	332
Tab. 14-6 Handelsdünger- und Pflanzenschutzmittelverbrauch in Deutschland .....	333
Tab. 14-7 Index der Einkaufspreise landwirtschaftlicher Betriebsmittel in Deutschland .....	335
Tab. 14-8 Pachtpreise landwirtschaftlicher Grundstücke .....	336
Tab. 14-9 Entwicklung der Kaufwerte für landwirtschaftlichen Grundbesitz .....	338
Tab. 14-10 Kaufwerte für landwirtschaftlichen Grundbesitz in Deutschland .....	339

### Abbildungen

Abb. 14-1 Vorleistungen der Landwirtschaft in Deutschland .....	330
Abb. 14-2 Düngemittelpreise am Weltmarkt .....	332
Abb. 14-3 Energiepreise in Deutschland .....	336
Abb. 14-4 Index der Einkaufspreise landw. Betriebsmittel in Deutschland .....	338
Abb. 14-5 Pachtpreise landwirtschaftlicher Haupterwerbsbetriebe .....	340
Abb. 14-6 Kaufwerte für landwirtschaftlichen Grundbesitz .....	340

## nachwachsende Rohstoffe

### Tabellen

Tab. 15-1 Biokraftstoff-Beimischungsquoten ausgesuchter Länder .....	344
Tab. 15-2 Welt-Primärenergieverbrauch und Anteil Erneuerbarer Energien .....	345

Tab. 15-3 Welt-Ölproduktion und -verbrauch, Kraftstoffverbrauch EU und Deutschland .....	346
Tab. 15-4 Faustzahlen der Bioethanolproduktion .....	349
Tab. 15-5 Ethanolproduktion Welt - Europa - Deutschland .....	350
Tab. 15-6 Biodieselproduktion Welt - Europa - Deutschland .....	351
Tab. 15-7 Faustzahlen der Biodieselproduktion .....	351
Tab. 15-8 Primärenergie-Erzeugung aus Biogas in Europa .....	355
Tab. 15-9 Endenergieverbrauch in Deutschland und Anteil Erneuerbarer Energien .....	356
Tab. 15-10 Biokraftstoffquoten in Deutschland .....	357
Tab. 15-11 Faustzahlen der Biogaserzeugung .....	359
Tab. 15-12 Anbau Nachwachsender Rohstoffe in Deutschland .....	366
Tab. 15-13 Anbau Nachwachsender Rohstoffe nach Kulturarten in Deutschland .....	366
Tab. 15-14 Nachwachsende Rohstoffe Deutschland (Einsatzmengen Stoffliche Verwendung) .....	368

### Abbildungen

Abb. 15-1 Pro Kopf - Primärenergieverbrauch 2019 .....	345
Abb. 15-2 CO <sub>2</sub> - Emission pro Kopf 2019 .....	347
Abb. 15-3 Verwendung der Weltgetreideernte 2020/21 .....	349
Abb. 15-4 Verwendung Pflanzenöle 2020/21 .....	352
Abb. 15-5 Primärenergieverbrauch in Europa 2019 nach Ländern .....	353
Abb. 15-6 Anteil Erneuerbarer Energien am Brutto-Endenergieverbrauch 2019 .....	353
Abb. 15-7 Primärerzeugung Erneuerbarer Energien 2019 in ausgewählten Ländern der EU-27 .....	354
Abb. 15-8 Entwicklung des Biodieselmärktes in Deutschland 2000 - 2020 .....	358
Abb. 15-9 Biogasnutzung in Deutschland .....	360
Abb. 15-10 Biogasnutzung in Bayern .....	361

## Hopfen

### Tabellen

Tab. 16-1 Weltweite Anbaufläche von Hopfen .....	371
Tab. 16-2 Weltweite Erzeugung von Hopfen .....	372
Tab. 16-3 Weltweite Alphasäure-Produktion und Alphasäure-Gehalte im Rohhopfen .....	373
Tab. 16-4 Erzeugung von Hopfen in der EU-28 .....	375
Tab. 16-5 Anbaufläche und Erzeugung von Hopfen in Deutschland nach Anbaugebieten .....	377

### Abbildungen

Abb. 16-1 Weltverbrauch an Hopfenprodukten .....	373
Abb. 16-2 Bieraustoß und Pro-Kopf-Verbrauch von Bier weltweit .....	374

Abb. 16-3	Entwicklung des Bierausstoßes der fünf Hauptproduzenten der EU .....	375
Abb. 16-4	Versorgung mit Bier in der EU 2019 .....	376
Abb. 16-5	Preisentwicklung bei Vertrags- und Freihopfen in Deutschland.....	378
Abb. 16-6	Erweiterte Warenstromanalyse Hopfen für Deutschland im Jahr 2020 .....	379

## Fische

### Tabellen

Tab. 17-1	Weltweiter Fang bzw. Erzeugung von Fisch und Meeresfrüchten.....	383
Tab. 17-2	Versorgung Europas mit Fischen.....	384
Tab. 17-3	Versorgung Deutschlands mit Fisch- und Fischereiprodukten.....	387
Tab. 17-4	Gesamtaufkommen an Fischen aus der Binnenfischerei und Aquakultur.....	388

Tab. 17-5	Mittlere Erzeugerpreise beim Absatz ausgewählter Arten der Seen- und Flussfischerei .....	390
Tab. 17-6	Verkaufspreise für Karpfen, Forellen und Saiblinge in Bayern .....	391
Tab. 17-7	Verkaufspreise für Karpfen in Bayern .....	392



### Abbildungen

Abb. 17-1	Weltweite Bereitstellung von aquatischen Erzeugnissen.....	381
Abb. 17-2	Welterzeugung von Fischen und aquatischen Produkten.....	382
Abb. 17-3	Verbrauch im Jahr 2017 von Fisch und Meeresfrüchten nach Arten in der EU-27 .....	385
Abb. 17-4	Versorgung mit Fisch und Meeresfrüchten in der EU 2017 .....	386
Abb. 17-5	Beitrag von Erwebsfischerei, Angelfischerei und Aquakultur zum Gesamtaufkommen an Fischen aus der Binnenfischerei in 2020 .....	389

# Hinweise zur Systematik und zum Gebrauch

**Systematik** - Tabellen und Abbildungen sind innerhalb der einzelnen Kapitel jeweils getrennt durchnummeriert, wobei die Kapitelnummer vorangestellt ist (z.B. Tab. 1-1 bzw. Abb. 1-1).

**Querverweise/Verknüpfungen** -  1-1  1-1

Querverweise zu den zugehörigen Tabellen (  ) und Abbildungen (  ) sind zu Beginn des jeweils zugehörigen Abschnittes in den grau hinterlegten Kästchen vermerkt.

**Sortierreihenfolge** - Die Werte in den Tabellen und Abbildungen sind, wo es angebracht ist, zur besseren Vergleichbarkeit und zur Veranschaulichung sortiert. Die Symbole ▲ ▼ ◀ ▶ weisen auf die Sortierreihenfolge hin.

**Datenkonsistenz** - Zum Teil wird derselbe Sachverhalt (z.B. Deutschlandzahlen in Tabellen) im Vergleich zwi-

schen Welt, EU und Bundesländern mehrfach dargestellt. Je nach verfügbarer Quelle (z.B. FAO, USDA, EURO-STAT, BMEL, etc.) können hier teilweise deutlich unterschiedliche Werte stehen. Dies ist kein Fehler, sondern liegt in der Natur der Statistik. Bei Zeitreihen wird (sofern nicht anders angegeben) stets dieselbe Quelle verwendet.

**Datenstand bei Tabellen und Abbildungen** - „Stand“ bedeutet bei den Tabellen und Abbildungen: Zeitpunkt der Erstellung mit den zum Erstellungszeitpunkt aktuell verfügbaren Daten. Zusätzlich wurde auf jeder Folienvorlage im Internetangebot der beiden Landesanstalten ein Datumsfeld eingefügt, das den Zeitpunkt der Erstellung der Folie wiedergibt.

**Abkürzungen** - Nachfolgend eine Zusammenstellung der verwendeten Abkürzungen. Die Kurzformen der verwendeten Quellen sind dem Quellenverzeichnis zu entnehmen.

-	Null (nichts) (in Tabellen)	dv.	davon
\$	amerikanischer Dollar	DVO / VO	(Durchführungs-) Verordnung
.	kein Wert verfügbar (in Tabellen)	e.V.	eingetragener Verein
±0	unveränderter Wert (in Tabellen)	EAGFL	Europäischer Ausrichtungs- und Garantiefonds Landwirtschaft
°C	Grad Celsius	ECOFIN-Rat	Rat der Wirtschafts- und Finanzminister
0	abgerundeter Wert (in Tabellen)	ECU	European Currency Unit, von 1979 bis 1998 die Rechnungswährung der EU
AK	Arbeitskraft	EE	erneuerbare Energien
AKP-Staaten	Afrika, Karibik und Pazifik	EEG	Erneuerbare Energien Gesetz
AUTOFOM	Vollautomatische Klassifizierungsanlage für Schweineschlachtherbe	EEV	Endenergieverbrauch
BGBI	Bundesgesetzblatt	EEWärmeG	Erneuerbare Energie Wärme-Gesetz
BHZP	Bundeshybridzuchtprogramm	EG	Europäische Gemeinschaft
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz	EGE	Europäische Größeneinheiten
BioVista	Handelspanel	eGQS <sub>BW</sub>	PC-Anwendung zu GQS <sub>BW</sub>
BIP	Bruttoinlandsprodukt	Ej	Exajoule
BNE	Bruttonationaleinkommen	ELER	Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes
BSE	Bovine Spongiforme Enzephalopathie	EMZ	Ertragsmesszahl
BTL	Biomass to liquid	EnEV	Energieeinsparverordnung
bzw.	beziehungsweise	EO	Erzeugerorganisation
CA/ULO	Lager mit spezieller Atmosphäre	ESVG	Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen
CAD	kanadischer Dollar	ETBE	Ethyl-Tertiär-Butylether
cif	Kosten, Versicherung und Fracht (Cost Insurance Freight ) bis zum Bestimmungshafen / -ort	etc.	Et cetera
Circo	Viruserkrankung beim Schwein	EU	Europäische Union
d.h.	das heißt	EU-xx	Europäische Union der xx Mitgliedstaaten
DIN EN	Deutsches Institut für Normung e.V., EU-Norm	EUREPGAP	„Euro Retailer Produce Working Group Good Agricultural Practice“ (gute landwirtschaftliche Praxis)
DOM	Französische Überseestaaten		
Dt	Dezitonne (100 kg)		

EUROP	EU-Handelsklassenschema für Schlachtrinder und -schweine	LIFDs	Low-Income-Food-Deficit Countries
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft	LKA	Lagerkostenausgleichsabgabe
FAE	Frischeäquivalent	LN	Landwirtschaftliche Nutzfläche
fas	frei längsseits Schiff (Free Alongside Ship) im vereinbarten Verladehafen	max.	maximal
FdLN	Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung	MFA	Muskelfleischanteil
FIAF	Finanzinstrument zur Ausrichtung der Fischerei	Mio.	Million(en)
fob	frei an Bord (Free On Board) im vereinbarten Verladehafen (Schifftransporte)	min.	mindestens
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik	MKS	Maul- und Klauenseuche
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade	MMP	Magermilchpulver
GE	Getreideeinheit (entsprechend dem Energiegehalt, bei tierischen Erzeugnissen entsprechend dem Energiebedarf zur Erzeugung, 1 dt Futtergerste = 1 GE)	MOE-Länder	Mittel- und osteuropäische Länder
gg.	gegenüber	Mrd.	Milliarde(n)
GMO	Gemeinsame Marktorganisation	MwSt.	Mehrwertsteuer
GQS <sub>BW</sub>	Gesamtbetriebliche Qualitäts-Sicherung für landwirtschaftliche Unternehmen in Baden-Württemberg	NawaRo	Nachwachsende Rohstoffe
GQS <sub>By</sub>	Gesamtbetriebliche Qualitäts-Sicherung für landwirtschaftliche Unternehmen in Bayern	NFZ	Norddeutsche Fleischzentrale
GUS	Gemeinschaft unabhängiger Staaten	Nm <sup>3</sup>	Normkubikmeter (bei 25 °C)
GV / GVO	gentechnisch verändert / gentechnisch veränderte Organismen	o.	ohne
GVE	Großvieheinheit	OGS	Obst, Gemüse, Speisekartoffeln
GZT	Gemeinsamer Zolltarif	Panel	Untersuchungs- und Studienform in der Marketingforschung
ha	Hektar	PET	Polyethylenterephthalat
hl	Hektoliter	PEV	Primärenergieverbrauch
HKL	Handelsklasse	PIA	Durchfallerkrankung beim Schwein
HQZ	Herkunfts- und Qualitätszeichen Baden-Württemberg	PSA	Pseudomonas syringae pv actinidae
i. d. R.	in der Regel	QM	Qualitätsmanagement
IEKP	Integriertes Energie- und Klimaprogramm	QSG	Qualitätssicherungs-Garantie (System)
IKB	niederländisches Qualitätssicherungs-System	QZBW	Gesicherte Qualität mit Herkunftsangabe Baden-Württemberg
inkl.	inklusive	rd.	rund
IP	Integrierte Produktion	RFS	Renewable Fuel Standard
IZA	Internationales Zuckerabkommen	RME	Rapsmethylester (Biodiesel)
kg	Kilogramm	s	Schätzung (in Tabellen und Abbildungen)
KHV	Koi-Herpes-Virus	SAA	Stabilisierungs- und Assoziationsabkommen
KOM	EU-Kommission	SB	Selbstbedienung
konv.	konventionell	SG	Schlachtgewicht
KULAP	Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm	SVG	Selbstversorgungsgrad
LDC-Länder	Least developed countries (am wenigsten entwickelte Länder)	t	Tonne
LEADER	Liaison entre actions de développement de l'économie rurale (Verbindung zwischen Aktionen zur Entwicklung der ländlichen Wirtschaft)	THG	Treibhausgas
LegRegG	Legehennenbetriebsregistergesetz	TK	Tiefkühl
LEH	Lebensmitteleinzelhandel	Tsd.	Tausend
LF	landwirtschaftliche Fläche	v	vorläufig
LG	Lebendgewicht	v. a.	vor allem
		Vj.	Vorjahr
		VO (EG)	EU - Verordnung Nr./Jahr
		WVE	Wert der vermarkteten Erzeugung
		z. B.	zum Beispiel
		z. T.	zum Teil

## Quellen

- AFC Consulting Group (AFC); Bonn
- afz-allgemeine fleischer zeitung; Deutscher Fachverlag GmbH; Frankfurt /Main
- AG Energiebilanzen e.V.; Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung; Berlin
- Agra-Europe Presse- und Informationsdienst GmbH; Bonn
- Agrarmarkt Austria Marketing GmbH (AMA); Wien
- Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (AMI); Bonn
  - Marktbilanzen Eier und Geflügel, Gemüse, Getreide-, Ölsaaten und Futtermittel, Kartoffeln, Milch, Obst, Ökolandbau, Verbraucherforschung, Vieh und Fleisch
- Agrarzeitung; Deutscher Fachverlag GmbH; Frankfurt am Main
- AgroMilagro Research; Bornheim
- Barth-Haas-Gruppe, Nürnberg
  - Barth Bericht
- Bayrischer Bauernverband (BBV)
- Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (LfStad Bayern); München
- Bayerisches Staatsministerium für Ernährung; Landwirtschaft und Forsten (StMELF); München
  - Referat B 4
- Bayerische Warenbörse München; München
- BayWa AG; München
- Biofuels Digest, Jim Lane, Wahington DC
- Bioland Bundesverband; Mainz
- Braugerstengemeinschaft e. V.; München
- Bund ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW); Berlin
- Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL); Dienststelle Braunschweig
- Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA, ehemals BAW); Eschborn
- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE); Bonn
  - Agrarstatistiken
  - Informationsportal Ökolandbau
  - Informationsstelle Biosiegel
  - Marktgestaltung
  - Markt- und Preisberichte
  - Referat 422
- Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel (BfEL); Standort Detmold
  - Max Rubner Institut (MRI)
- Bundesgesetzblatt 2006; Teil A; Nr. 62; Bundesanzeiger-Verlagsgesellschaft mbH; Köln
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL); Bonn
  - Buchführungsergebnisse der Testbetriebe
  - Ernährungs- und agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung (Agrarbericht)
  - Ertragslage Gartenbau
  - Referat 123
  - Referat 425
- Referat 616
- Statistische Monatsberichte
- Statistische Jahrbücher
- Struktur der Molkereiwirtschaft
- Struktur der Mühlenwirtschaft
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU); Berlin
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi); Berlin
- Bundesmonopolverwaltung für Branntwein (BfB); Offenbach, bis 2018
- Bundesverband der deutschen Bioethanolwirtschaft e.V. (BDB); Berlin
- Bundesverband der Stärkekartoffelerzeuger e.V. (BVS); Berlin
- Bundesverband Naturkost Naturwaren - Herstellung und Handel e.V. (BNN); Berlin
- Bundesvereinigung der deutschen Ernährungsindustrie (BVE); Berlin
- BW agrar; Stuttgart Camera di Comerzion Industria Artigianato Agricoltura (CCIAA) Verona; Verona
- Centrale Marketinggesellschaft der Deutschen Agrarwirtschaft mbH (CMA); Bonn
- Chicago Board of Trade (CBot); Chicago
- Coffee Sugar and Cocoa Exchange (CSCE); New York
- Comité du Commerce des céréales, aliments du bétail, oléagineux, huile d'olive, huiles et graisses et agrofouritures (Coceral); Brüssel
- Comité Européen des Fabricants de Sucre (CEFS); Brüssel
- Danske Svineproducenter; Fredericia
- DCA-Markt; Lelystad
- Deutscher Brauerbund, Berlin
- Deutsche Bundesbank; Frankfurt / Main
- Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft (DLG); Frankfurt
- Deutscher Bauernverband (DBV); Berlin
- Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband e.V. (DGRV); Berlin
- Deutscher Verband Tiernahrung e. V. (DVT); Bonn
- Deutsches Weininstitut GmbH; Bodenheim
- Die Zuckerrübenzeitung (dzz); Verband Süddeutscher Zuckerrübenanbauer e.V.; Würzburg
- Energy Information Administration (EIA); Washington, DC
- ePure; Brüssel
- Ernährungsdienst - Unabhängige Agrarzeitung; Frankfurt /Main
- EurObserver; Brüssel
- Europäische Kommission; Brüssel
  - EU Milk Market Observatory (MMO)
- Europäische Zentralbank (EZB); Frankfurt
- European Biodiesel Board (EBB); Brüssel
- European Bioethanol Fuel Association (EBio); Brüssel

- European Poultry and Game Association: Europäischer Verband des Wild- und Geflügelgroß- und Außenhandels (EPG); Bonn
- EUROSTAT; Luxemburg
- F. O. Licht; London
- Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR); Gülzow
- Fachverband Biogas e.V.; Freising
- Food and Agricultural Policy Research Institute (FAPRI), Heady Hall
- Food and Agriculture Organization (FAO); Rom
  - the Global Bioenergy Partnership (GBEP)
- Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL); Frankfurt/Main; Frick/CH
- Gesellschaft für Konsumforschung (GfK); Nürnberg
- Getreidejahrbuch; Verlag Moritz Schäfer; Detmold
- Global Dairy Trade (GDT); Auckland, Neuseeland
- Henniges; Oliver (Diss.) „Die Bioethanolproduktion“
- Hopfenring Hallertau e.V., Wolnzach
- Hopfen Rundschau
  - Hopfen mit Brief und Siegel
- HVG Hopfenverwertungsgenossenschaft e.G., Wolnzach
- International Farm Comparison Network Center (IFCN); Kiel
- ife Informations- und Forschungszentrum für Ernährungswirtschaft e. V. (ife Kiel); Kiel
- InfoZentrum Zuckerverwender (IZZ); Bonn
- Interessengemeinschaft der Schweinehalter Deutschlands e.V. (ISN); Damme
- International Energy Agency (IEA); Paris
- International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM); Bonn
- International Grain Council (IGC); London
- International Sugar Organization (ISO); London
- Institut für Binnenfischerei e.V.; Potsdam
- Istituto Nazionale di Statistica; Rom
- Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI); Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei; Braunschweig; ehemals Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL)
- Kammerprogramm der Länder (VLK)
- Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL); Darmstadt
- Landbrug & Fødevarer; Kopenhagen
- Land- en Tuinbouw Organisatie Nederland (LTO); Den Haag; Niederlande
- Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum (LEL); Schwäbisch Gmünd
  - Aktuelle Ferkelnotierung
  - Jahresauswertung 4. DVO
  - Kernobstnotierung Bodensee
  - Struktur der Molkereiwirtschaft Baden-Württemberg
  - Struktur der Mühlenwirtschaft Baden-Württemberg
- Landesanstalt für Landwirtschaft Bayern (LfL); München
  - Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte München (IEM)
    - Milchquotenübertragungsstelle (MÜSB)
    - Institut für Betriebswirtschaft und Agrarinformatik (IBA)
- Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung in Bayern e.V. (LKP Bayern); München
- Landesverband Baden-Württemberg für Leistungsprüfung in der Tierzucht e.V. (LKV), Stuttgart
- Landesvereinigung für den ökologischen Landbau in Bayern (LVÖ); München
- Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK); Oldenburg
- Lebensmittel Zeitung; Deutscher Fachverlag GmbH Frankfurt /Main
- MATIF Marché A Terme d'Instruments Financiers (MATIF); Paris
  - Warenterminbörse
- Markthallen München, München
  - Großmarkt München Preisberichte Obst und Gemüse
- Marktinfo Eier und Geflügel (MEG); Bonn
  - Marktbilanz Eier und Geflügel
- MBW Marketinggesellschaft mbH; Stuttgart
- Milchindustrieverband (MIV); Berlin
- Mineralölwirtschaftsverband e.V. (MWW); Hamburg
- Ministère de l'agriculture et de l'alimentation (agreste); Paris
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación; Madrid
- Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR); Stuttgart
- molkerei-industrie; Bückler Fachverlag GmbH & Co. KG; Bad Breisig
- OilWorld; ISTA Mielke GmbH; Hamburg
- Organisaion of economic Co-Operation and delvelopment (OECD); Paris
- Presse- und Informationsamt der Bundesregierung; Berlin, Bonn
- Productschap Vee en Vlees - Productschap Pluimvee en Eieren (PVE); Zoetermeer
- Rabobank International Frankfurt Branch; Frankfurt am Main
- Regierungspräsidium Karlsruhe (RP); Karlsruhe
- Renewable Fuels Association (RFA); Washington D.C.
- Ringgemeinschaft Bayern e.V.; München
- Service und Marketing Gesellschaft - Landesbauernverband Baden-Württemberg mbH (SMG); Stuttgart
- Shell Deutschland; Hamburg
- Simon H. Steiner, Hopfen, GmbH, Mainburg;
- Staatliche Biogasberatung Baden-Württemberg
- Statistisches Bundesamt (DESTATIS); Wiesbaden
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (StaLA BW); Stuttgart
- Süddeutsche Butter- und Käse-Börse e.V. Kempten (Allgäu);
  - Preisermittlungsstelle für Milchpulver und Molkenpulver
- Südzucker AG Mannheim / Ochsenfurt
- Technologie- und Förderzentrum; Straubing

- The Brewers of Europe; Brüssel
- The World Apple and Pear Association (WAPA); Brüssel
- Toepfer International; Hamburg
  - Marktberichte
  - Statistische Information zum Getreide- und Futtermittelmarkt
- TradeDimension GmbH; Frankfurt / Main
- Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e.V. (UFOP); Berlin
- United Nations (UN); New York
  - Economic Commission for Europe (ECE)
- Universität Kassel; Kassel
- US Department of Agriculture (USDA); Washington D.C.
  - Amber Waves
- Verband der Deutschen Biokraftstoffindustrie e.V. (VDB); Berlin
- Verband der Deutschen Fruchtsaftindustrie e.V. (VdF); Bonn
- Verband der Landwirtschaftskammern e.V. (VLK); Berlin
- Verband der Süddeutschen Zuckerrübenanbauer (VSZ); Ochsenfurt
- Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V., Wolnzach
- Vereinigung der Erzeugergemeinschaften für Vieh und Fleisch (VEZG), Oldenburg
- Weltbank; Washington, D.C.
- Wirtschaftliche Vereinigung Zucker (WVZ); Bonn
- Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz (WBAE); Berlin
- World Apple and Pear Association (WAPA); Brüssel
- World Health Organisation (WHO); Genf
- World Trade Organization (WTO); Genf
- Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle (ZMP); Bonn
  - Div. Marktbilanzen
- Zentralverband der Deutschen Schweineproduktion e.V. (ZDS); Bonn
- ZMB - Zentrale Milchmarkt Berichterstattung GmbH; Berlin
  - Jahrbücher Milch





# 1 Allgemeines

Die Märkte für Agrarprodukte sind verschiedensten Einflüssen ausgesetzt, die über die Einzelmärkte hinweg von Bedeutung sind. Hierzu gehören sowohl politische Themen (z.B. globale Agrarmärkte, Welthandel, Wechselkurse, EU-Haushalt, EU-Agrar- und Qualitätspolitik) wie auch volkswirtschaftliche Themen (z.B. Verbrauchsentwicklung, Versorgungslage, Wertschöpfung, Erzeugerpreise, Verkaufserlöse, Strukturen der Land- und Ernährungswirtschaft, Qualitätssicherung). Diese übergreifende Zusammenstellung soll zum Verständnis der Entwicklung der Einzelmärkte beitragen

## 1.1 Welt

### 1.1.1 Bedeutung der globalen Agrarmärkte

Den globalen Agrarmärkten kommt eine hohe Bedeutung bei allen Anstrengungen zur Sicherung und der weiteren Verbesserung der weltweiten Ernährungssituation zu. Der Handel mit Agrargütern war historisch bis weit in das 20. Jahrhundert hinein strengen, dirigistischen Regelungen unterworfen und blieb bis zum Abschluss der Uruguay Runde (1993) des GATT (*General Agreement on Tariffs and Trade*) von Abkommen zur Handelsliberalisierung weitgehend ausgenommen. Mittlerweile hat der Anteil des durch tarifäre Handelshemmnisse oder Exportsubventionen betroffenen Warenflusses stark abgenommen. Insbesondere nichttarifäre Beschränkungen wie z.B. Produktionsstandards spielen jedoch weiterhin eine große Rolle. Der weltweite Handel mit Agrarprodukten nimmt weiterhin stetig zu. Seit dem Jahr 1950 hat sich die im Agrar- und Nahrungssektor international gehandelte Volumen etwa verzehnfacht, dies entspricht im Jahr 2020 einem Exportwert von 1,79 Billionen US\$ (WTO 2020). Trotz dieses Wachstums hat der Anteil des Agrar- und Nahrungssektors am internationalen Warenverkehr erheblich abgenommen. Während dieser 1950 noch gut die 40 % des Weltgüterverkehrs ausmachte, liegt der Anteil seit der Jahrtausendwende konstant um die 10 %. Der Grund für diesen Rückgang liegt in der überproportional hohen Ausweitung des Handels mit Industriegütern.

In den letzten Jahren hat sich der Fokus in Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft bei der Bewertung der Agrar-, Handels- und Ernährungspolitik insbesondere in den westlichen Industriestaaten verschoben. So stehen hier vermehrt der Ressourcen- und Verbraucherschutz sowie ein an Nachhaltigkeitszielen orientierter Umgang mit Umwelt und Nutztieren im Vordergrund. Die Sicherstellung der Nahrungsmittelversorgung und ein günstiges Verbraucherpreisniveau sind dabei - zumindest scheinbar - in den Hintergrund gerückt. Inwiefern die Eindrücke der Jahre 2020 und 2021 diesen Trend abschwächen, ist nicht abzusehen. Dennoch: Die direkten und indirekten Auswirkungen der Covid-19 Pandemie und der in diesem Zusammenhang ergriffenen

Maßnahmen, haben Fragen der Versorgungssicherheit der Bevölkerung und der Sicherstellung der Warenflüsse wieder in den Fokus gerückt. Gleichzeitig zeigen die starken Preissteigerungen ab dem zweiten Halbjahr 2020 für fast alle Agrargüter, maßgeblich ausgelöst durch einen erheblich über den Erwartungen liegenden Importbedarf Chinas, dass die seit dem Jahr 2015 währende Phase vergleichsweise stabiler Nahrungspreise vorerst beendet wird. Dies wird gerade in Entwicklungsländern vor dem Hintergrund von rund 690 Mio. (8,9 %) hungernder Menschen weltweit mit Sorge betrachtet.

Nur rund 36 % der weltweiten Landfläche unterliegen der landwirtschaftlichen Nutzung (ohne Forst). Seit 1961 ist dieser Anteil um 2,8 % angestiegen. Gleichzeitig stieg der Anteil der Ackerfläche an der gesamten Landfläche von 10 % auf rund 11,6 %. Die Länder, die einen hohen Anteil landwirtschaftlich genutzter Fläche an ihrer Landfläche haben liegen vorwiegend in Südamerika (z.B. Uruguay 82 %), Afrika (z.B. Südafrika 79 %) und Asien (z.B. Kasachstan 80 %). Dagegen werden in Deutschland nur knapp 50 % der Landfläche landwirtschaftlich genutzt (1961: ca. 55 %). Während die in manchen Regionen der Welt kritisierte Flächenausdehnung der Landwirtschaft insgesamt zunimmt, wird der Anteil der landwirtschaftlichen Produktion am Bruttoinlandsprodukt geringer. Im Jahr 1975 lag dieser noch bei 9 %, sank bis 2005 auf 3,3 % und lag 2020 wieder bei 4,3 %.

Wie hoch dieser Anteil ist, hängt hauptsächlich vom Entwicklungsstand der Länder ab. In Sierra Leone erwirtschaftet die Landwirtschaft mit 59,5 % beispielsweise mehr als die Hälfte des gesamten Nationaleinkommens. In Luxemburg (0,2 %), Deutschland (0,7 %), den USA (0,9 %) oder Japan (1,0 %) hat die Landwirtschaft nur eine untergeordnete Bedeutung an der Wirtschaftsleistung. Diese Zahlen machen die gewichtige Rolle der Landwirtschaft in der Entwicklung von Volkswirtschaften deutlich. Während der sekundäre (Industrie, Handwerk usw.) und im weiteren Verlauf v.a. der tertiäre Sektor (Dienstleistung, Information, Kommunikation) an Bedeutung gewinnen, geht die wirtschaftliche Bedeutung der Landwirtschaft zurück. Diese Transformation von einer Agrargesellschaft, in der ein Großteil der Arbeitskraft der Bevölkerung in der Landwirtschaft gebunden ist, zur

Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft ist eine der Grundlagen steigenden Wohlstands. Dabei ist der rückläufige Anteil der Landwirtschaft an Wirtschaftsleistung und Erwerbstätigkeit maßgeblich auf zwei Faktoren zurückzuführen: die niedrige Einkommenselastizität der Nachfrage nach Lebensmitteln begrenzt den Konsum. Dieser als *Engel'sches Gesetz* bekannte Zusammenhang beschreibt, dass bei steigendem Einkommen die Nachfrage nach Lebensmitteln weniger stark wächst als die Nachfrage nach nichtlandwirtschaftlichen Gütern. Zusammen mit dem anhaltend hohen technischen Fortschritt, der in der Landwirtschaft größtenteils aus Verfahrensinnovationen besteht, führt dies dazu, dass Arbeitskräfte freigesetzt werden und in andere Wirtschaftszweige mit höherem Entlohnungspotential abwandern. Deutschland befindet sich, wie die meisten Industriestaaten in der Spätphase dieser Entwicklung.

Die FAO geht 2021 davon aus, dass es weltweit etwa 608 Mio. landwirtschaftliche Betriebe gibt. Mehr als 90 % dieser gelten als „Family Farms“, d.h. die Betriebe werden von einer Einzelperson oder einer Familie verwaltet und sind in erster Linie auf Familienarbeit angewiesen. Familienbetriebe produzieren mehr als 80 % der globalen Nahrungsmittel und bestätigen damit die zentrale Bedeutung der Familienbetriebe für die Welternährungssicherheit heute und für zukünftige Generationen. Diese überwiegend auf Subsistenz ausgerichtete Form der Landwirtschaft ist zwar weniger abhängig von indirekten Faktoren wie funktionierender Infrastruktur und Marktveränderungen; umso stärker wirken sich jedoch

direkte Faktoren wie lokale Wetterereignisse, Pflanzenkrankheiten oder das Auftreten von Schädlingen (vgl. Heuschreckenplage 2020 in Ostafrika) auf die Versorgungssicherheit der Bevölkerung aus.

Insgesamt befinden sich ca. 70 – 80 % des Ackerlandes in der Bewirtschaftung durch solche „Family Farms“. Dies wirkt sich auch auf die globale Betriebsstruktur aus. Geschätzt 84 % aller landwirtschaftlichen Betriebe verfügen unter 2 ha landwirtschaftlicher Fläche und bewirtschaften damit 12 % der Agrarfläche. 70 % der Fläche wird von Farmen > 50 ha bewirtschaftet, von der Kategorie > 1.000 ha werden 20 % der globalen Agrarfläche kontrolliert. Viele dieser größeren Höfe sind ebenfalls in Familienbesitz.

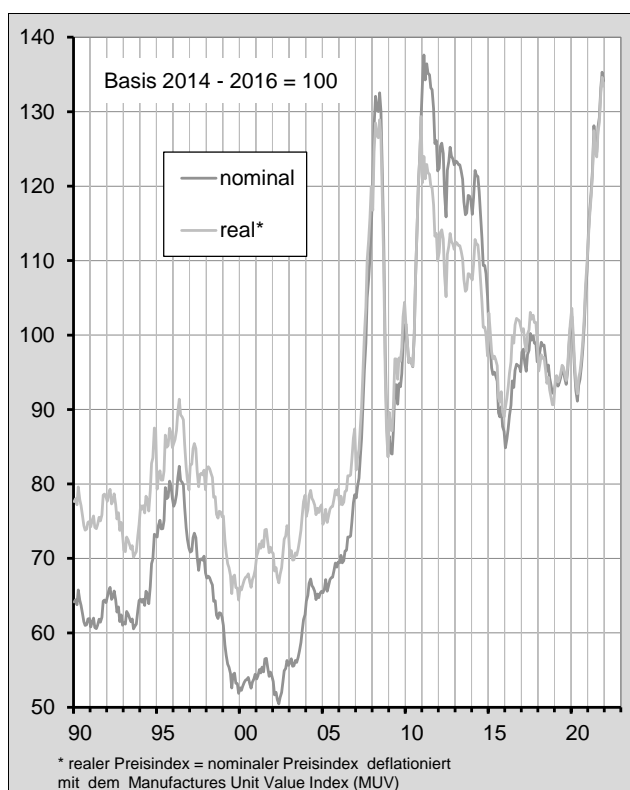
Die Agrarbetriebe beschäftigen nach Zahlen aus 2016 neben einer Mrd. Bauern ca. 450 Mio. Landarbeiterinnen und Landarbeiter und bieten 2,6 Mrd. Menschen Unterhalt. Ausgehend von diesen Strukturen wirken sich die globalen Agrarmärkte direkt und indirekt auf die Lebensmittel- und Rohstoffversorgung der meisten Menschen der Welt aus.

Insgesamt unterliegen die Agrarmärkte einer Vielzahl natürlicher (z.B. Standort, Klima, Witterung), wirtschaftlicher bzw. wirtschaftspolitischer (z.B. Währungsentwicklungen, Zölle) und sozialpolitischer (z.B. Sozialstandards) Einflüsse. Die weltweit vernetzten und voneinander abhängigen Agrarhandelsströme können Risiken auf regionalen Märkten begrenzen und die Wohlfahrt in den beteiligten Ländern erhöhen. Sie können aber auch langfristig Abhängigkeiten schaffen und nationale Reaktionsmöglichkeiten in Krisenfällen einschränken. Daher wird auch die Rolle der Interessenvertretungen von Nationalstaaten und deren Zusammenschlüssen (z.B. die EU) in supranationalen Initiativen und Organisationen (z.B. WTO) wie auch die Standardisierung von Produkten und sekundärer Merkmale als immer entscheidender bewertet.

**Nahrungsmittelpreise - 1-1** Ein Indikator für den weltweiten Agrarhandel ist der von der FAO veröffentlichte weltweite Nahrungsmittelpreisindex. Der Index setzt sich aus insgesamt 73 Preisnotierungen für Agrarrohstoffe (z.B. Getreide, Reis, Fleisch- und Milchprodukte) zusammen, die von Rohstoffexperten der FAO ausgewählt werden.

Nach Jahrzehnten real sinkender Nahrungsmittelpreise folgte ab dem Jahr 2007 eine durch eine hohe Volatilität geprägte Hochpreisphase. Einer der Hauptgründe dieser Entwicklung war der steigende Anteil von Agrarrohstoffen, der in die Produktion von biogenen Energieträgern floss (z.B. Ethanol und Biodiesel zur Substitution von fossilen Kraftstoffen). Auf der Nachfrageseite führten Einkommenssteigerungen in vielen Schwellenländern (insb. in Asien) zu einer Veränderung der Ernährungsgewohnheiten, hin zu einer verstärkten Nachfrage nach Veredelungsprodukten, was einen steigenden Bedarf an

**Abb. 1-1** FAO Nahrungsmittel- Preis - Index



Quelle: FAO

Stand: 23.12.2021


**Tab. 1-1** Entwicklung der Weltbevölkerung

in Mio. Einwohner	1960	1980	2000	2020 ▼	2030	2040	2050	Anteil 2020	2020/ 1980	2050/ 2020
Asien	1.705	2.642	3.730	<b>4.641</b>	4.974	5.189	5.290	59,5	+172	+14
Afrika	283	480	818	<b>1.341</b>	1.688	2.077	2.489	17,2	+179	+86
Nordamerika	205	254	312	<b>369</b>	391	410	425	4,7	+45	+15
Europa	605	694	727	<b>747</b>	741	728	710	9,6	+8	-5
Lateinamerika	220	361	522	<b>654</b>	706	742	762	8,4	+81	+17
Ozeanien	16	23	31	<b>43</b>	48	53	57	0,6	+87	+33
<b>Welt</b>	<b>3.035</b>	<b>4.458</b>	<b>6.143</b>	<b>7.795</b>	<b>8.548</b>	<b>9.199</b>	<b>9.735</b>	<b>100,0</b>	<b>+75</b>	<b>+25</b>

Quelle: UN (Prognose: mittlere Variante)

Stand: 21.12.2021

Futtermitteln nach sich zog. Zusätzlich wurden die Investitionen in Produktivitätssteigerungen der landwirtschaftlichen Erzeugung durch ein anhaltend niedriges Preisniveau gedämpft. Diese Faktoren führten ab der Jahrtausendwende zu einem Absinken der weltweiten (Getreide-)Lagerbestände. So konnten Missernten in wichtigen Anbaugeländern (u.a. Australien, USA, Russland) nicht aufgefangen werden, was daraufhin in Kombination mit Exportbeschränkungen zu hohen Preissteigerungsraten führte. Der FAO Index erreichte 2011 seinen seitherigen Höchststand. Fallende Energiepreise, der massive Ausbau von landwirtschaftlicher Produktions- und Exportkapazität (z.B. Russland bei Weizen, Brasilien bei Mais und Soja) und mehrere sehr gute Getreideernten führten ab dem Jahr 2014 zu fallenden Nahrungsmittelpreisen und einem Rückgang des nominalen Preisindex. Seit Mitte 2020 steigen die Nahrungsmittelpreise weltweit stark an. Die Verwerfungen der Covid-19 Pandemie in Kombination mit einem stark erhöhten Importbedarf Chinas ließen den Index auf den höchsten Stand seit 2014 steigen, wobei weitere Steigerungen abzusehen sind.

**Nachfrageentwicklung -  1-1** Die Weltbevölkerung soll laut Studie der Vereinten Nationen (UN) von ca. 7,6 Mrd. Menschen in 2020 bis 2050 um weitere 25 % auf 9,7 Mrd. Menschen ansteigen. Die Spannweite der Schätzung für 2050 liegt dabei zwischen 8,9 und 10,6 Mrd. Menschen. Während in Europa die Bevölkerung um 37 Mio. (-5 %) schrumpfen soll, werden Zunahmen von 1.100 Mio. (+86 %) für Afrika, 650 Mio. (+14 %) für Asien und für 165 Mio. (+16 %) für Amerika erwartet.

Zusätzlich wird eine steigende Pro-Kopf-Nachfrage nach Agrarprodukten durch das wirtschaftliche Wachstum der Mittelschicht in den Schwellenländern und in unterversorgten Entwicklungsländern erwartet. Der steigende Wohlstand, die gleichzeitige Urbanisierung und Änderung der Ernährungsgewohnheiten führen zu einem höheren Verbrauch tierischer Veredelungsprodukte und somit zu einem im Vergleich zum Nahrungsmittelbedarf überproportional steigenden Futtermittelbedarf, sowie steigender Verschwendung bzw. mangelnder Verwertung von Lebensmitteln. Die Lebensmittelver-

luste werden weltweit unter Einbezug von Nachernteverlusten bereits auf einen Anteil von über 30 % geschätzt. Die FAO schätzt, dass die Nahrungs- und Futtermittelnachfrage bis 2050 daher um insgesamt 70 % zunehmen wird.

Vor dem Hintergrund der Endlichkeit fossiler Energieträger und deren Beitrag zum anthropogenen Klimawandel wurde seit der Jahrtausendwende die energetische Verwertung von Agrarrohstoffen stark ausgebaut. Neben dem Klima- und Ressourcenschutz spielten v.a. in exportorientierten Agrarregionen auch ökonomische Argumente eine wichtige Rolle. Der Energiemarkt sollte als zusätzlicher Absatzkanal für Agrarrohstoffe erschlossen werden, um überschüssige Produktionsmengen rentabel verwerten zu können. Gleichzeitig sollte durch die Veredelung der Agrarrohstoffe ein höherer Anteil der Wertschöpfung innerhalb eines Landes verbleiben. Die Implementierung verpflichtender Beimischungsquoten für Biokraftstoffe, insbesondere in den USA und der EU führten zusammen mit einem günstigen Marktumfeld zu einer schnellen Ausdehnung der Produktion. Zwischen 2000 und 2019 wurde die weltweit produzierte Menge von 10 Mio. t auf knapp 92 Mio. t Erdöläquivalent gesteigert. Insgesamt gelten im Jahr 2017 in 64 Staaten Beimischungsquoten für Bioethanol und Biodiesel. Der steigende Anteil der globalen landwirtschaftlichen Erzeugung, der nicht mehr für die menschliche Ernährung bzw. als Futtermittel zur Verfügung steht, sondern in die Produktion von Bioenergie fließt, wird zunehmend kritisch gesehen. Die historisch starken Preissteigerungen, die ab dem Jahr 2007 auftraten, und vor allem in Entwicklungs- und Schwellenländern Preiskrisen bei Nahrungsmitteln auslösten, wurden zum Teil auch der neuen, sehr unelastischen Nachfragekomponente Bioenergie zugeordnet. Darüber hinaus wird ihr ökologischer Nutzen verstärkt in Zweifel gezogen. Zum einen stehen der intensive Inputeinsatz (Treibstoff, Düngemittel, Pflanzenschutzmittel) in der Kritik, zum anderen die Flächenkonkurrenz zum Anbau von Nahrungs- und Futtermitteln und die dadurch induzierte Landnutzungsänderung.

In den letzten Jahren ist das Wachstum der Nachfrage nach Getreide und Ölsaaten zur Herstellung von Biokraftstoffen zurückgegangen; die stärksten Zuwächse

sind stattdessen bei der Verwertung von Zuckerrohr und Palmöl zu beobachten. Auch das zeitweise sehr niedrige Niveau des Rohölpreises hat zu einer Verlangsamung des Wachstums beigetragen.

**Angebotsentwicklung** - Um künftig die Weltbevölkerung zu ernähren, muss die weltweite Produktion von Nahrungs- und Futtermittel nach Berechnungen der FAO bis 2050 um 60 % zunehmen. In den letzten 50 Jahren haben sich die landwirtschaftlichen Erträge fast verdreifacht, obwohl die bewirtschaftete Fläche lediglich um 12 % gewachsen ist. Dieses Wachstum war vor allem aufgrund technischer Neuerungen, durch die Züchtung ertragreicher und krankheitsresistenter Sorten möglich.

2017 wurden weltweit 1,56 Mrd. ha Ackerfläche bewirtschaftet, inkl. Dauerkulturen 3,24 Mrd. ha und inkl. nutzbare Grünland- bzw. Weidefläche belief sich die weltweite landwirtschaftliche Nutzfläche auf 4,85 Mrd. ha. Zusätzliche Potentiale werden in der Flächennutzung durch Wiederaufnahme der Bewirtschaftung zugeschrieben, was zusätzlich zur Klimaerwärmung beitragen könnte. Während in den früheren Jahrzehnten die landwirtschaftlichen Nutzflächen weltweit ständig wuchsen (13 Mio. ha pro Jahr), sanken diese zwischen 2000 und 2010 jährlich um 5,7 Mio. ha. Von 2010 bis 2017 hat sich der Flächenrückgang dann wieder verlangsamt, in diesen sieben Jahren reduzierte sich die Fläche nur noch um 0,5 Mio. ha pro Jahr.

Mit dem Klimawandel werden gegenwärtig in vielen unterversorgten Regionen der Welt, wie in Afrika oder Südostasien, teils deutliche Ertragseinbußen und folglich negative Effekte auf das weltweite Angebot von Agrarprodukten verknüpft.

Höhere Steigerungsraten der globalen Flächenproduktivität in der Pflanzen- und Tierproduktion erfordern weltweit verbesserte Techniken, Betriebsmittel und Logistik. Hierfür werden jedoch zusätzlich Energie, Rohstoffe für Düngung, Pflanzenschutz und Agrarchemikalien sowie vielerorts eine Intensivierung der Bewässerung erforderlich. Die Grenzen eines intensiveren natürlichen Ressourceneinsatzes sowie dessen langfristige externe Kosten im Bereich der Ökologie werden unterschiedlich bewertet. Daher rücken neben den Anforderungen an nachhaltige Landbewirtschaftung und „nachhaltige Produktivitätssteigerungen“ auch kurzfristig realisierbare Angebotspotentiale wie die Verringerung der Produktions-, Ernte- und Nachernteverluste im Pflanzenbau und in der Tierhaltung sowie in der gesamten Wertschöpfungskette in den Fokus.

### 1.1.2 Welt- und Freihandel

Der freie Waren- und Dienstleistungsverkehr unter vergleichbaren Rahmenbedingungen sowie die zunehmende Liberalisierung des Welthandels ist eine treibende Kraft des wirtschaftlichen Wachstums. Seit Ende

des Zweiten Weltkrieges wurden zahlreiche internationale Verhandlungen geführt, um das Welthandelssystem weiterzuentwickeln. Dies mündete schließlich in die Gründung der Welthandelsorganisation.

**World Trade Organization (WTO)** - Bis zur Gründung der Welthandelsorganisation WTO im Jahr 1995 mit Sitz in Genf wurden die Verhandlungen im Wesentlichen auf der Basis des 1948 ins Leben gerufenen allgemeinen Zoll- und Handelsabkommens GATT (*General Agreement on Tariffs and Trade*) geführt. Aktuell umfasst die WTO 164 Länder. Langfristiges Ziel der WTO ist der internationale Freihandel, der über den kontinuierlichen Abbau von Handelshemmnissen erreicht werden soll. Daneben sollen Diskriminierungen beseitigt und der Lebensstandard gehoben werden. Die WTO soll die Wirtschafts- und Handelspolitik zwischen den Mitgliedstaaten koordinieren sowie Handelsstreitigkeiten schlichten. Die WTO-Ministerkonferenzen finden seit 1996 regulär alle zwei Jahre statt. Jedes Mitglied hat eine Stimme. Auch die EU ist Mitglied. Erhält die EU in Abstimmungen das Mandat aller EU-Länder, hat sie 27 Stimmen. Die verabschiedeten WTO-Abkommen haben Auswirkungen auf die nationale Rechtssetzung, da sich alle Mitgliedstaaten im Grundsatz verpflichten, ihre Gesetze den WTO-Verträgen anzupassen. Zentraler Bestandteil der WTO ist das Meistbegünstigungsprinzip, welches vorschreibt, dass sämtliche Handelsvorteile, die ein Mitgliedsstaat einem Handelspartner gewährt im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich allen Vertragsstaaten gewährt werden müssen.

**WTO-Verhandlungen** - Die Verhandlungen der WTO der letzten Jahre sind geprägt von verschiedenen Interessengruppen bzw. Bündnissen (mit teilweise überlappenden Zugehörigkeiten). Hierzu gehören z.B. „The Quad“ (EU, Japan, Kanada, USA), die „Cairns-Gruppe“, die G20-, G20+- und G90-Länder. Die einzelnen Interessengruppen wurden im Jahresheft Agrarmärkte 2015 ausführlich beschrieben.

Die verschiedenen Verhandlungsrunden der WTO (z.B. Uruguay-Runde 1986 - 1994, Doha-Runde 2001, Cancún-Konferenz 2003, Bali-Konferenz 2013 - 2014) zielten verstärkt auf einen Abbau von Handelshemmnissen, auch im Agrarbereich. Auf der Bali-Konferenz haben sich alle damaligen 159 WTO-Länder erstmals auf ein Abkommen zum Abbau von Handelsschranken und Agrarsubventionen sowie auf Hilfen für Entwicklungsländer geeinigt. Für den Agrarmarkt gilt: Die GAP und das Stützungs-system für die EU-Agrarexporte bleiben vorerst unangetastet, EU-Exporterstattungen bleiben bei gravierenden Marktkrisen erlaubt. Die EU-Förderungen im Rahmen der sogenannten „Green-Box“ (Landwirtschaft und ländlicher Raum) bleiben erlaubt, soweit sie WTO-konform und nicht handelsverzerrend sind.

Mit dem Kompromiss zum Ernährungssicherungspaket, das den Bedürfnissen der Entwicklungsländer Rech-





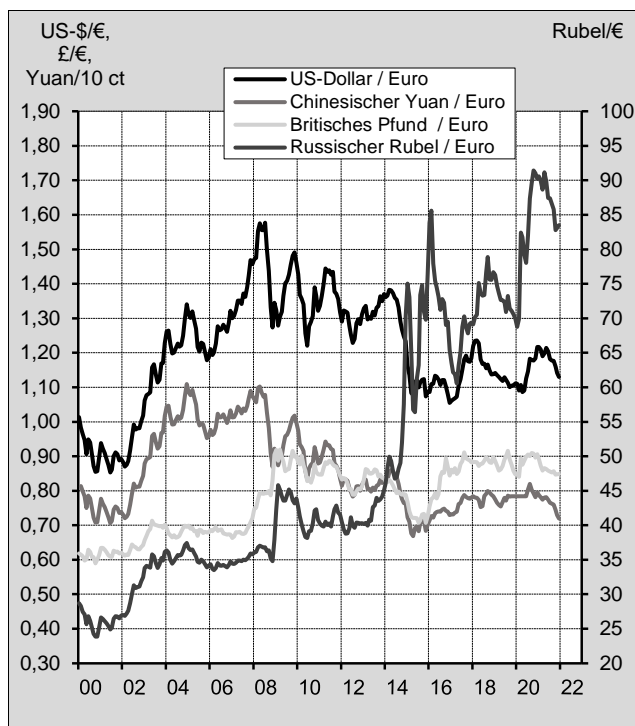
### 1.1.3 Währungsentwicklungen

Das Verhältnis der Wechselkurse zwischen verschiedenen Währungen hat einen erheblichen Einfluss auf die Handelsmöglichkeiten und Preisverhältnisse und damit auf die gesamte Wertschöpfungskette. Weltweite Leitwährung ist der US-Dollar, über den die meisten internationalen Transaktionen abgerechnet und bewertet werden. Als Leitwährung werden Währungen bezeichnet, die im internationalen Zahlungsverkehr und über Währungsräume hinweg in erheblichem Umfang für Transaktionen genutzt werden, obwohl eine Zahlung in der jeweiligen Inlandswährung möglich wäre.

Der Anteil des US-Dollar an den weltweiten Devisenreserven lag 2020 bei 59 %, gefolgt vom Euro mit 21 %, dem Japanischen Yen mit 6 %, dem Britischen Pfund mit 5 % und dem Schweizer Franken mit 0,2 %. Obwohl Europa dreimal so aktiv Handel mit der Welt betreibt als die USA, müssen die Europäer für ihre Exporte immer wieder auf die amerikanische Währung zurückgreifen. Laut Swift-Statistik machte der US-Dollar 2021 41 % des internationalen Zahlungsverkehrs aus, vor dem Euro mit 37 %, dem Britischen Pfund mit 6 %, dem chinesischen Yuan mit 2,7 % und dem Japanischen Yen mit 2,6 %.

Die Einführung des Euro war von der Europäischen Zentralbank und den beteiligten EU-Ländern mit der Erwartung verbunden, dass sich die internationale Akzeptanz des Euro, gestützt durch die Wirtschaftskraft des Wirtschaftsraumes Europa, neben dem US-Dollar als zweite Weltwährung etablieren kann.

**Abb. 1-2 Parität des Euro gegenüber anderen Währungen**



Quelle: Deutsche Bundesbank

Stand: 23.12.2021

Die Einführung des Euro wirkte sich für den europäischen Agrarsektor insgesamt und auch für die Gemeinsame Agrarpolitik günstig aus. Durch den Wegfall der ehemals komplizierten und schwerfälligen „grünen Wechselkurse“ (spezifische landwirtschaftliche Umrechnungskurse in ECU) konnte der EU-Haushalt entlastet und der Warenaustausch in der EU vereinfacht werden. Die größere Transparenz bei gleichzeitigem Wegfall des Wechselkursrisikos im EU-Binnenmarkt verbesserte die Wettbewerbsfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe und der Ernährungswirtschaft im EU-Außenhandel.

**Parität Euro/US-Dollar - 1-2** Anfang 1999 startete der Euro mit einem Wechselkurs von 1,18 US-\$/€. Die internationale Finanzwelt bewertete den Euro anfangs schwach, sodass er auf 0,83 US-\$/€ fiel. Die Zinspolitik der US-Notenbank, die Abschwächung der US-Konjunktur und die beginnende Bankenkrise werteten den Euro im weiteren Verlauf bis 2008 auf ein Rekordhoch von 1,60 US-\$/€ auf. Nach dem Zusammenbruch der Lehman-Bank schwankte der Wechselkurs des Euro gegenüber dem Dollar 2009 und 2010 zwischen 1,49 und 1,22 US-\$/€. Ab 2012 stabilisierte sich der Euro trotz der Euro-Krise gegenüber dem US-\$ und vor allem dem Yen zunehmend. Nach der Spitze im 2014 mit 1,38 US-\$/€ fiel der Euro mit dem erneuten Aufflammen der Griechenland-Schuldenkrise bis 2015 auf 1,08 US-\$/€. Der Beginn des Ankaufs von Staatsanleihen durch die EZB mit geplant 1,14 Bill. € beschleunigte den Wertverlust gegenüber dem US-Dollar. Hinzu kam, dass die EZB 2016 den Leitzins auf 0,0 % gesenkt hat, während der Leitzins in den USA ab dem Jahr 2015 in langsamen Schritten bis auf 2,5 % (Dez. 2018) angehoben wurde. Es folgten mehrere kleinere Senkungsschritte, bis im März 2020 zur Eindämmung der wirtschaftlichen Auswirkungen der Covid-19 Pandemie der Leitzins wieder auf den Korridor von 0,0 bis 0,25 % gesenkt wurde. In der Eurozone liegt der Leitzins seit 2016 unverändert bei 0,0 %. Im Laufe des Jahres 2020 hat sich der Euro etwas befestigt, zum Ende des Jahres lag der Kurs bei 1,20 US-\$/€. 2021 hat der Euro unter dem Inflationsschub und der wenig aktiven EZB gelitten, während die US-Notenbank Fed Zinserhöhungen angekündigt hat. Entsprechend wurde der Euro wieder schwächer bewertet.

**Relation Euro/andere Währungen - 1-2** Neben dem US-Dollar spielen für den europäischen Außenhandel vor allem die Paritäten in den wichtigen Export- und Importländern für Agrarrohstoffe eine große Rolle, da sie einen direkten Einfluss auf die globale Angebots- und Nachfragesituation haben können. Dazu zählen bis 2014 u.a. der russische Rubel, der brasilianische Real, der argentinische Peso, der australische und der kanadische Dollar sowie der chinesische Yuan. Generell führen Aufwertungen der eigenen Währung (z.B. im Vergleich zum US-Dollar) zu sinkenden Preisen für Importgüter und gleichzeitig zu einer Verteuerung der eigenen Güter für den Export. Daraus ergibt sich, dass insbesondere für

stark exportorientierte Länder eine Abwertung der eigenen Währung die globale Wettbewerbsfähigkeit der Agrexporte verbessert.

Deutlich wird dieser Zusammenhang an der Entwicklung der russischen Weizenexporte in den letzten zehn Jahren. Seit dem Jahr 2014 verlor der russische Rubel massiv an Wert. Die politischen Spannungen der Krimkrise, die darauffolgenden Sanktionen sowie der gleichzeitige Verfall der globalen Energiepreise trugen hierzu in erheblichem Maße bei. Während 2014 für noch 45 Rubel/€ bezahlt wurden, mussten zwei Jahre später bereits 80 Rubel aufgewendet werden. Dies verbesserte die Wettbewerbsfähigkeit der russischen Weizenexporte gegenüber der Konkurrenz aus der EU und den USA erheblich. 2020/21 stand der Wechselkurs sogar bei 90 Rubel/€.

### 1.1.4 Internationale Normen und Standards für Agrarprodukte

Der weltweite Handel mit Agrarprodukten findet verstärkt auf Basis einheitlicher und gegenseitig anerkannter Standards statt, die sich auch in der europäischen und nationalen Gesetzgebung zum Lebensmittelrecht und der Marktordnung für Agrarprodukte wiederfinden.

**Codex Alimentarius** - Im Rahmen des weltweiten Handels mit Agrarprodukten sind für den Verbraucherschutz zahlreiche internationale Regelungen von besonderer Bedeutung. Bereits 1962 wurde von der FAO und der WHO zur Erarbeitung internationaler Lebensmittel-Standards die Codex-Alimentarius-Kommission gegründet. Der Codex Alimentarius ist eine Sammlung von Normen für die Lebensmittelsicherheit und Produktqualität. Neben Verfahren zum Sicherstellen der Lebensmittelsicherheit (z.B. der Aufbau eines HACCP-Systems oder die Durchführung von Stichprobenkontrollen) enthält der Codex Alimentarius auch produktspezifische Standards, die Festlegungen über Herstellungsverfahren treffen, mikrobiologische Risiken benennen und die Kennzeichnung der Ware zur Information des Endverbrauchers regeln.

**HACCP** (*Hazard Analysis and Critical Control Points*) - Das HACCP-Konzept wird als Instrument benutzt, um die kritischen Punkte eines Prozesses und damit die Festlegung bestimmter Kontrollen in der Lebens- und Futtermittelbranche zu ermitteln sowie deren Einhaltung zu dokumentieren. HACCP wird im Codex Alimentarius definiert und gilt mittlerweile als weltweit akzeptiertes Konzept zur Risikobeherrschung, das sowohl in staatlichen Kontroll- als auch privatwirtschaftlichen Zertifizierungssystemen vorausgesetzt wird.

**SPS** (*Sanitary and Phytosanitary Measures*) - Das SPS ist ein WTO-Abkommen über die Anwendung von gesundheitspolizeilichen und pflanzenschutzrechtlichen zulässigen Regelungen und Maßnahmen. Beispielsweise hat

der EU/US-Hormonstreit gezeigt, dass es bei der Risikoanalyse nicht immer einen wissenschaftlichen Konsens gibt.

Der internationale Handel setzt mittlerweile mehr als den Nachweis voraus, dass Lebens- und Futtermittel bezüglich Hygiene und Rückständen unbedenklich sind sowie den jeweiligen nationalen und internationalen Vorschriften entsprechen. Auf zunehmend globalisierten Märkten steigen die Anforderungen an Qualität, Sicherheit, Vergleichbarkeit und Transparenz von Produkten, Dienstleistungen sowie Prozessen aller Art. Hierfür sind neben staatlichen Regelungen in Form von nationalen Gesetzen (z.B. Gentechnik) oder internationalen Vereinbarungen auch eine Fülle international anerkannter privatwirtschaftlicher Normen (z.B. ISO 22000: 2005-Norm für Managementsysteme, die Lebensmittelsicherheit stufenübergreifend zertifizieren) oder Standards, z.B. IFS (*International Food Standard* - Zertifizierung aller nachgelagerten Fertigungsstufen) zu beachten.

## 1.2 EU-Wirtschafts- und Währungsunion

### 1.2.1 Europäische Union

Die Europäische Union (EU) ist der wichtigste Rahmen für die Agrarmärkte in ihren Mitgliedstaaten. Die EU-Agrarpolitik gibt dabei Vorgaben für den Binnenmarkt und die Wettbewerbsfähigkeit der Erzeugung, umgekehrt haben die Agrarausgaben einen beträchtlichen Anteil am EU-Haushalt. Auch die gemeinsame Wirtschafts- und Währungspolitik und das Schaffen gemeinsamer Vermarktungsbedingungen sind entscheidend für die Entwicklung der Agrarmärkte. Mit ihren 447,7 Mio. Einwohnern (2021) ist der EU-Binnenmarkt der wichtigste Abnehmer für Agrarprodukte, doch die EU ist auch ein wichtiger Exporteur von Agrarprodukten.

### 1.2.2 Bedeutung der EU auf dem Weltagrarmarkt

**Agrarstruktur** - In der EU-28 bewirtschafteten im Jahr 2016 10,4 Mio. Agrarbetriebe insgesamt 173,4 Mio. ha landwirtschaftliche Nutzfläche. Dies entspricht in etwa 40 % der Fläche der gesamten EU. Die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe hat sich in der Vergangenheit reduziert. 2012 gab es noch etwa 12,2 Mio. Agrarbetriebe. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche ist in der EU in den letzten 10 Jahren um 6,5 % zurückgegangen.

Die durchschnittlich bewirtschaftete Fläche eines landwirtschaftlichen Betriebs beläuft sich auf 16,6 ha. Allerdings variieren die Größen sehr stark. Einerseits bewirtschaften nahezu 50 % (4,9 Mio.) der Agrarbetriebe weniger als 2,5 ha, andererseits bearbeiten 3,1 % der landwirtschaftlichen Unternehmen (0,3 Mio.) mehr als 100 ha und im Ganzen mehr als die Hälfte der Agrarflächen

**Tab. 1-2 Selbstversorgungsgrad von Nahrungs- und Futtermitteln in der EU, in Deutschland und Bayern**

in %	Bayern <sup>4)</sup>		Deutschland		EU <sup>5)</sup>	
	09/10	19/20 <sup>v</sup>	09/10	19/20 <sup>v</sup>	09/10	19/20 <sup>v</sup>
<b>Pflanzliche Erzeugnisse<sup>1)</sup></b>						
Getreide	104	110	117	103	95	113
- Brotgetreide	109	117	138	119	108	131
Kartoffeln	108	104	136	144	106	106
Zucker <sup>2)</sup>	200	182	138	146	97	98
Gemüse <sup>3)</sup>	40	39	38	37	103	107 <sup>6)</sup>
Obst <sup>3)</sup> (ohne Zitrusfrüchte)	8	6	21	20	.	.
<b>Tierische Erzeugnisse, Öle und Fette</b>						
	2010	2020 <sup>v</sup>	2010	2020 <sup>v</sup>	2010	2020 <sup>v</sup>
<b>Fleisch (ohne Abschnittsfette)</b>			<b>114</b>	<b>118</b>	<b>107</b>	<b>118</b>
- Rind- und Kalbfleisch	200	151	117	95	100	108
- Schwein	83	99	110	125	114	126
- Geflügel	66	73	106	97	103	113
<b>Milch u. Milcherzeugnisse</b>	<b>172</b>	<b>162</b>	<b>101</b>	<b>99</b>	<b>109</b>	<b>118</b>
- Frischmilcherzeugnisse	217	218	123	117	101	103
- Magermilchpulver	97	266	309	567	133	209
- Käse (einschl. Frisch- und Schmelzkäse)	331	345	126	125	104	113
- Butter	87	137	98	97	102	113
<b>Eier u. Eierprodukte</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>55</b>	<b>72</b>	<b>102</b>	<b>102</b>

1) Inlandserzeugung bei pflanzlichen Erzeugnissen abzüglich Ernteschwund; Gesamtverbrauch für Nahrungszwecke, industrielle Verwertung, Futterzucker, Saatgut einschl. Marktverluste

2) Weißzuckerwert, Verbrauch einschl. Futterzwecke aus Einfuhren

3) Einschl. eingeführter Erzeugnisse in Frischgewicht

4) Schätzung aus Bundesverbrauch und Landeserzeugung

5) 2019/20: EU-27; 2009/10: EU-27


6) 2017, FAO

Quellen: FAO; EUROSTAT; EU-Kommission; BLE; BMEL; Bay. LfStat; DESTATIS; Südstärke; WVZ; AMI

Stand:21.12.2021

in der EU. 23 Mio. Menschen (Landwirte, Familienangehörige und Fremdarbeitskräfte) arbeiten in Voll- oder Teilzeit in der Landwirtschaft. Mit der vor- und nachgelagerten Industrie beschäftigt die europäische Agrarwirtschaft 47 Mio. Menschen.

**Landwirtschaftliche Erzeugung** - Der Bruttowert der Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte in der EU-28 lag 2019 bei insgesamt 449,8 Mrd. €. Für die EU-27 werden für 2021 442,1 Mrd. € geschätzt. Dieser setzt sich aus der pflanzlichen (59,8 %) und der tierischen Erzeugung (40,2 %) zusammen. Die Bruttowertschöpfung der Landwirtschaft in der EU-27 belief sich 2021 auf 185,1 Mrd. €.

**Selbstversorgung** -  **1-2**  **1-3** Die EU hat bei den meisten landwirtschaftlichen Produkten seit Jahrzehnten die Selbstversorgung erreicht bzw. überschritten. Ein hoher Importbedarf besteht allerdings bei pflanzlichen Ölen und Fetten, eiweißreichen Futtermitteln (Soja) und bestimmten Obstarten, sowie bei Honig. In den einzelnen Mitgliedstaaten der EU sind die jeweiligen Selbstversorgungsgrade für landwirtschaftliche Erzeugnisse sehr unterschiedlich. Traditionelle Überschussländer sind Frankreich, die Niederlande und Dänemark.

**Außenhandel** - Aufgrund der staatlich geförderten Steigerung der EU-Binnenproduktion in den 1960er bis in die 1980er Jahre sowie den EU-Erweiterungen entwickelte

sich die EU bei vielen Agrarprodukten zum Nettoexporteur.

2020 hat die EU Agrarerzeugnisse im Wert von 166 Mrd. € exportiert. Sie ist damit vor den USA der größte Exporteur von Agrarprodukten. Die größten Abnehmer sind seit dem Brexit das Ver. Königreich, die USA, China, die Schweiz und Japan, auf die insgesamt 44 % der EU-Ausfuhren entfallen. Bei den Importen von landwirtschaftlichen Produkten rangiert die EU 2020 mit 113 Mrd. € auf Platz zwei, dadurch ergibt sich eine positive Handelsbilanz von 53 Mrd. €. Importiert werden hauptsächlich Waren, die in der EU nicht erzeugt werden können, wie tropische Früchte, Lachs, Kaffee, Futtermittel (Soja) und andere Rohstoffe wie Palmfett. Die fünf wichtigsten Importländer, das Ver. Königreich, Brasilien, die Vereinigten Staaten, Norwegen und die Türkei machen 31 % der Importe aus. Viele Waren stammen darüber hinaus aus Entwicklungs- und Schwellenländern für die die EU ein bedeutender Absatzmarkt ist. Somit werden aus den Entwicklungsländern wesentlich mehr Agrargüter in die EU ausgeführt, als von dort wieder importieren werden.

### 1.2.3 EU-Binnenmarkt

Der EU-Binnenmarkt ist wesentlich von den politischen Zusammenschlüssen der Einzelstaaten zu einer Gemeinschaft und von den verschiedenen Erweiterungen geprägt.





**Grüner Kurs** - Bis 1998 galt in der EU für den Agrarbereich das agromonetäre System auf Basis des Grünen Wechselkurses (ECU). Mit der Einführung des Euro 1999 wurde das agromonetäre System weitgehend abgeschafft. Nur für die drei am Euro-System nicht teilnehmenden EU-Staaten (Vereinigtes Königreich, Dänemark, Schweden) und für die meisten neuen Mitgliedstaaten wurde bzw. wird ein vereinfachtes agromonetäres System weitergeführt.

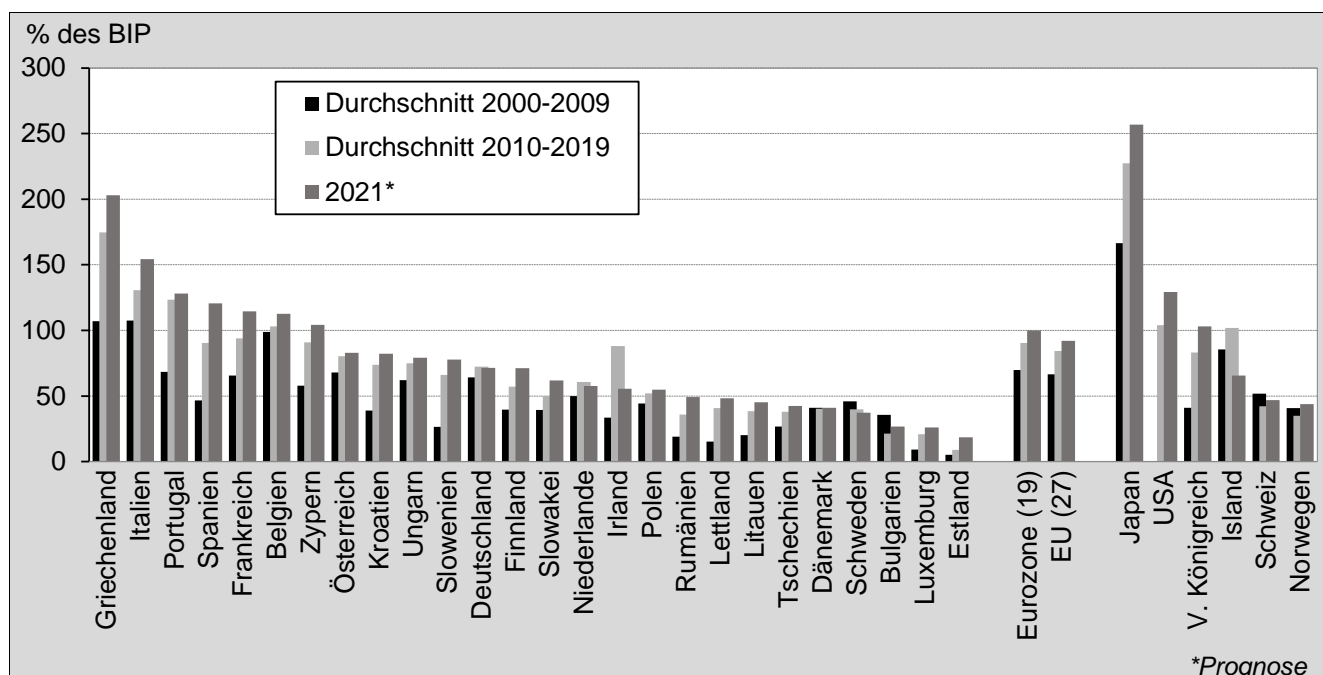
**Euro-Stabilitätskriterien und Neuverschuldung** -

**1-4** Im Maastricht-Vertrag (1992) legten die EU-Staaten die so genannten Konvergenzkriterien mit den Bedingungen fest, damit ein Land die Gemeinschaftswährung Euro einführen darf. Mit den Konvergenzkriterien sollten in allen Euro-Staaten gesunde Staatsfinanzen, ein solides Preisniveau, stabile Wechselkurse und niedrige Zinsen erzielt werden. Zur weiteren Stabilisierung wurde 1996 in Dublin der Stabilitäts- und Wachstumspakt vereinbart. Wesentlicher Bestandteil des Stabilitäts- und Wachstumspakts war ein mehrstufiges Frühwarnsystem. Betrug beispielsweise die Neuverschuldung eines Mitgliedstaates mehr als 3 % des BIP, wurde ein sogenanntes Defizitverfahren eingeleitet, wobei darüber entschieden wurde, ob ein Strafmechanismus ausgelöst wurde. Seit 2001 führte die EU gegen verschiedene Mitgliedstaaten Defizitverfahren. Besonders seit der Finanz- und Wirtschaftskrise 2009 konnten immer mehr Länder die Stabilitätskriterien nicht mehr einhalten, so dass 2014 bis zu 11 Defizitverfahren liefen. Als letztes wurde 2019 das Defizitverfahren gegen Spanien eingestellt.

**Weitere Stabilisierungsmaßnahmen** - Die Stabilität des Euro verschlechterte sich 2010 wegen der Schuldenkrise einiger Mitgliedstaaten an den internationalen Finanzmärkten. Ende 2010 wurde vom Europäischen Rat deshalb der „Euro-Rettungsschirm“ beschlossen, der bis Mitte 2013 befristet war. Der Euro-Schutzschirm bestand aus der Europäischen Finanzstabilisierungsfazilität EFSF (*European Financial Stability Facility*) und dem EFSM (*European Financial Stabilisation Mechanism* - Europäischer Finanzstabilisierungsmechanismus). Gemeinsam mit den IWF-Krediten erreichte der zeitlich befristete Euro-Schutzschirm einen Garantierahmen von 780 Mrd. €. 2011 löste der Vertrag zum Europäischen Stabilitätsmechanismus ESM (*European Stability Mechanism*) als dauerhafte Einrichtung den auslaufenden EFSF vollständig ab. Auf Basis der Ratifizierung können die Beschlüsse vom ESM-Gouverneursrat im gegenseitigen Einvernehmen mit dem ESM-Direktorium ohne weitere Zustimmung der nationalen Parlamente getroffen werden. Im ESM-Gouverneursrat ist jede Regierung durch den Finanzminister vertreten.

Außerdem einigten sich 2011 die damals 17 Euro-Länder auf den Vertrag über Stabilität, Koordinierung und Steuerung in der Wirtschafts- und Währungsunion (SKS-Vertrag), der die Vorgaben des EU-Stabilitäts- und Wachstumspaktes verschärfte. Vorgaben waren ein ausgeglichener allgemeiner Staatshaushalt, die Begrenzung des strukturellen Defizits und die Einführung einer Schuldenbremse. Verstöße wurden mit Strafzahlungen sanktioniert. Der Fiskalpakt gilt in allen Euro-Ländern sowie in den Nicht-Euro-Ländern außer Großbritannien, Tschechien und Kroatien.

**Abb. 1-4 Staatsverschuldung in % des BIP**



Quelle: wko

Stand: 23.12.2021

Tab. 1-3 Haushalt der EU

in Mio. € (1990: Mio. ECU) <sup>1)</sup>	1990 EU-12	2000 EU-15	2010 <sup>4)</sup> EU-27	2018 <sup>5)</sup>	2019 <sup>5)</sup> EU-28	2020 <sup>5)</sup>	2021 <sup>5)</sup> EU-27
<b>Einnahmen insgesamt</b>	<b>46.469</b>	<b>89.388</b>	<b>122.957</b>	<b>144.681</b>	<b>148.199</b>	<b>153.566</b>	<b>166.061</b>
BNE-Eigenmittel	95	43.051	90.274	102.739	107.095	110.536	121.294
MwSt-Eigenmittel	27.440	32.555	13.277	17.250	17.739	18.945	17.967
Zölle	10.285	13.108	14.080	22.844	21.471	22.157	17.606
sonstige Einnahmen	.	674	5.326	1.848	1.894	1.928	9.194
<b>Ausgaben insgesamt</b>	<b>43.325</b>	<b>89.388</b>	<b>122.957</b>	<b>144.681</b>	<b>148.199</b>	<b>153.566</b>	<b>166.061</b>
Agrar- u. Fischereiausgaben	26.475	40.437	58.312	60.005	59.779	60.212	56.534
- Marktordnungen und Direktbeihilfen insges. <sup>2)</sup>	.	36.261	44.364	44.365	43.962	44.470	40.364
- ELER / Ländl. Entwicklung <sup>3)</sup>	.	4.176	13.397	14.418	14.672	14.694	15.343
- EAGFL-Ausrichtung	1.825	3.200	-	-	-	-	-
- Fischerei (EFF und FIAF, ab 2014 EMFF)	.	569	561	1.222	1.145	1.048	827
<b>Vorbeitrittshilfen bzw. Heranführungshilfen</b>	<b>.</b>	<b>1.203</b>	<b>1.557</b>	<b>1.609</b>	<b>1.609</b>	<b>1.609</b>	<b>1.904</b>
<i>Anteil Agrar- u. Fischereiausgaben (in %)</i>	<i>61</i>	<i>49</i>	<i>47</i>	<i>41</i>	<i>40</i>	<i>39</i>	<i>34</i>

1) 1 ECU: 1990 = 2,05 DM; ab 1999: 1 € = 1,95583 DM

2) Gemeinsame Agrarpolitik

3) einschl. flankierende Maßnahmen (Agrarumweltprogramme, Vorruhestand, Aufforstung), ab 2000 durch Agenda 2000 erweitert

4) Ist-Ausgaben

5) Haushaltsplan

Quellen: BMEL; EU-Kommission

Stand: 22.12.2021


**Folgen der Eurokrise** - Neben Hilfen für Irland, Portugal, Griechenland und Spanien (ESM) wurden 2013 auch für Zypern Hilfskredite beschlossen, um eine Staatspleite abzuwenden. Zudem begann die EZB ein umfassendes Programm zum Ankauf staatlicher Anleihen, die von privaten Investoren gemieden werden. Dies erklärte der Europäische Gerichtshof 2015 für rechtmäßig. 2018 kündigte die EZB ein Ende des Programms an.

### 1.2.5 EU-Haushalt

Der vom EU-Parlament verabschiedete Haushaltsplan der EU-27 umfasste für das Jahr 2021 Ausgaben von 166,1 Mrd. €. Die Finanzierung des EU-Haushalts ist durch eine Gesamtbergrenze gedeckelt. Die Summe der Eigenmittel darf einen festgelegten Prozentsatz des Bruttonationaleinkommens (BNE) der Gemeinschaft nicht übersteigen (Eigenmittelobergrenze). Der mehrjährige Finanzrahmen (MFR) war für die Förderperiode 2014 - 2020 auf 1 % des BNE beschränkt. In der vorangegangenen Periode lag der Wert noch bei 1,12 %.

**NextGenerationEU** - Die EU-Haushaltsplanung 2021 - 2027 umfasst ein Volumen von 2,018 Bill. € zu jeweiligen Preisen (1,8 Bill. € zu Preisen von 2018). Dies besteht aus dem mehrjährigen Finanzrahmen in Höhe von 1,211 Bill. € zu jeweiligen Preisen (1,074 Bill. € zu Preisen von 2018) und zusätzlich dem Aufbauinstrument NextGenerationEU in Höhe von 806,9 Mrd. € (750 Mrd. € zu Preisen von 2018). Ziel ist es, die durch die COVID-Pandemie verursachten wirtschaftlichen und sozialen Schäden zu beheben und den Übergang zu einem moderneren und nachhaltigeren Europa unterstützen. Die Mittel werden über mehrere Programme investiert, und sollen Finanzhilfen (407,5 Mrd. € zu jeweiligen Preisen)

und Darlehen (385,8 Mrd. € zu jeweiligen Preisen) an EU-Länder und Begünstigte vergeben.

**EU-Einnahmen** -  **1-3** Die Einnahmen der EU werden im Wesentlichen wie folgt finanziert:


- Eigenmittel auf Basis des BNE der Mitgliedstaaten: Der auf der Basis des BNE von den Mitgliedstaaten erhobene Betrag bildet den größten Teil des EU-Budgets. Er belief sich 2021 auf rund 73 % des EU-Haushaltes.
- Anteil an der Mehrwertsteuer: Max. 0,3 % der einheitlichen Bemessungsgrundlage an den Mehrwertsteuereinnahmen sind von den Mitgliedstaaten an die EU abzuführen. Dies entspricht 10,8 % des EU-Haushaltsplans 2021.
- „Traditionelle Eigenmittel“: Diese Mittel stammen aus Zöllen, die bei der Einfuhr von landwirtschaftlichen Produkten aus Drittstaaten erhoben werden, sowie aus Agrarabschöpfungen und Abgaben für Zucker und Isoglucose. Sie umfassen im Haushaltsplan 2021 10,6 % der EU-Einnahmen.
- Sonstige Einnahmen: Steuern auf Gehälter der Bediensteten, Geldbußen und Zwangsgelder. Eine neue Abgabe auf nicht recycelte Verpackungsabfälle aus Kunststoff bildet seit 2021 eine erste neue Eigenmittelkomponente. Als weitere neue Einnahmequellen sind Eigenmittel auf der Grundlage eines CO<sub>2</sub>-Grenzausgleichssystems, eine Digitalabgabe und das EU-Emissionshandelssystem angedacht. 2021 sind hier in der Haushaltsplanung rund 5,5 % der Einnahmen veranschlagt.

Tab. 1-4 EU-Agrar- und Fischereiausgaben nach Marktordnungsbereichen

	1990		2000		2018 <sup>4)</sup>	2019 <sup>4)</sup>	2020 <sup>5)</sup>		2021 <sup>6)</sup>	
	EU-12 Mio. ECU <sup>1)</sup>	in %	EU-15 Mio. €	in %		EU-28 Mio. €	in %	EU-27 Mio. €	in %	
<b>Entkoppelte Direktbeihilfen</b>	-	-	-	-	<b>35.305</b>	<b>35.329</b>	<b>35.495</b>	<b>59,0</b>	-	-
<b>Marktbezogene Maßnahmen + gekoppelte Direktbeihilfen</b>										
Wein	745	2,8	766	1,9	968	988	1.026	1,7	1.026	1,8
Obst u. Gemüse	1.253	4,7	1.551	3,8	865	866	851	1,4	867	1,5
Andere pflanzliche Erzeugnisse	.	-	350	0,9	231	230	234	0,4	-	-
Milch- und Milchzeugnisse	4.956	18,7	2.544	6,3	201	-	0,1	0,0	-	-
Olivenöl	1.168	4,4	2.210	5,5	48	37	46	0,1	43	0,1
Schweinefleisch, Eier u. Geflügel, Bienen <sup>7)</sup>	426	1,6	435	1,1	64	42	71	0,1	-	-
Textilpflanzen	40	0,2	991	2,5	0,0	0,0	-	-	-	-
Rindfleisch u. Rinderprämie	2.833	10,7	4.540	11,2	0,1	1,1	50	0,1	-	-
Ackerkulturen	-	-	16.663	41,2	-	-	-	-	-	-
Zucker <sup>3)</sup>	1.388	5,2	1.910	4,7	-	-	-	-	-	-
Schaf- u. Ziegenfleisch	1.452	5,5	1.736	4,3	-	-	-	-	-	-
Tabak	1.232	4,7	988	2,4	-	-	-	-	-	-
Fisch	24	0,1	9	0,0	-	-	-	-	-	-
<b>Marktbezogene Maßnahmen + Direktbeihilfen insgesamt</b>	.	<b>100</b>	<b>36.261</b>	<b>89,7</b>	<b>44.365</b>	<b>43.962</b>	<b>44.470</b>	<b>73,9</b>	<b>40.364</b>	<b>71,4</b>
ELER/Ländl. Entwicklung <sup>2)</sup> , FIAF u. sonst.	.	.	4.176	10,3	15.640	15.817	15.742	26,1	16.170	28,6
<b>Insgesamt</b>	<b>26.475</b>	<b>100</b>	<b>40.437</b>	<b>100</b>	<b>60.005</b>	<b>59.779</b>	<b>60.212</b>	<b>100</b>	<b>56.534</b>	<b>100</b>


Quellen: BMEL; EU-Kommission

Stand: 22.12.2021

**EU-Ausgaben** -  **1-3** Die Ausgaben für die Agrarpolitik hatten in der Vergangenheit einen wesentlichen Anteil am Gesamthaushalt der Europäischen Union. Dieser wurde zugunsten anderer Politikbereiche auf inzwischen nur noch rund 1/3 zurückgefahren. Der langfristige EU-Haushalt für den Zeitraum 2021 – 2027 fokussiert sich auf folgende Themen:

- Binnenmarkt, Innovation und Digitales (8,0 %)
- Zusammenhalt, Resilienz und Werte (59,6 %)
- Natürliche Ressourcen und Umwelt (20,8 %)
- Migration und Grenzmanagement (1,3 %)
- Sicherheit und Verteidigung (0,7 %)
- Nachbarschaft und die Welt (5,5 %)
- Europäische öffentliche Verwaltung (4,1 %).

## 1.2.6 Finanzierung der Gemeinsamen Agrarpolitik

**EU-Agrarausgaben** -  **1-4** Die EU-Agrarpolitik stützt sich aktuell auf zwei Säulen. Die erste Säule enthält die Marktausgaben und entkoppelten Direktzahlungen. Die zweite Säule dient der Entwicklung des Ländlichen Raumes, einschließlich flankierender Maßnahmen. Hierzu gehören auch z.B. Agrarumweltmaßnahmen.

Die Finanzierung der Gemeinsamen Agrarpolitik und die Steuerung der Agrarausgaben erfolgt über die Agrarstrukturfonds.

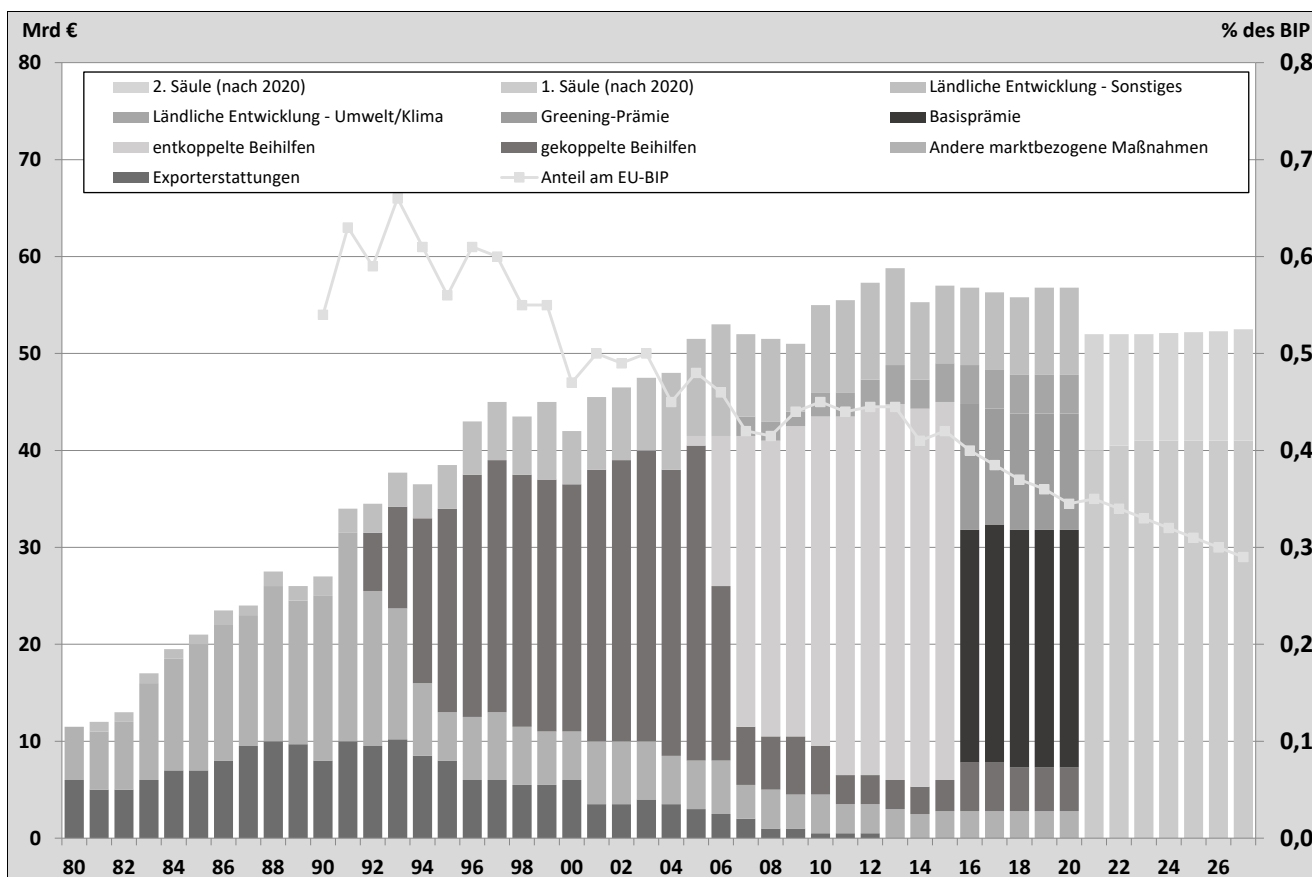
**Europäischer Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (EAGFL)** - Bis 2006 wurden die Ausgaben der EU für die gemeinsame Agrarpolitik im Rahmen des Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (EAGFL) finanziert. Die Abteilung Garantie diente hauptsächlich der Finanzierung der Förderung der Agrarmärkte und der Einkommensbeihilfen, die Abteilung Ausrichtung der Finanzierung von Maßnahmen zur Strukturverbesserung und zur ländlichen Entwicklung. Seit 2007 werden die EU-Agrarzah- lungen aus zwei verschiedenen Fonds bestritten.

**Europäischer Garantiefonds für die Landwirtschaft (EGFL)** - Seit 2007 werden die Direkt- zahlungen an Landwirte und die Maßnahmen zur Regu- lierung der Agrarmärkte (Maßnahmen der 1. Säule) aus dem EGFL finanziert. Die Mitgliedstaaten profitieren in unterschiedlicher Form von den Ein- und Auszahlungen in den EGFL. In absoluten Zahlen ausgedrückt ist Deutschland der größte Nettozahler in der EU. 2020 leis- tete Deutschland Einzahlungen von 9,1 Mrd. € und er- hielt Auszahlungen von 4,9 Mrd. €. Weitere bedeutende Nettozahler im Rahmen des EGFL waren das Vereinigte Königreich, Italien, die Niederlande, Belgien, Schweden und Österreich. Die größten Nutznießer sind Spanien, Polen, Griechenland, Rumänien, Ungarn, Bulgarien und Irland.

**Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwick- lung des ländlichen Raums (ELER)** - Zur Finanzierung der Programme der Mitgliedstaaten für die Entwicklung des ländlichen Raums wurde gleichzeitig mit dem EGFL der Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwick- lung des ländlichen Raumes (ELER) eingerichtet. Mit der Einrichtung des ELER wurde die Politik für die Entwick- lung des ländlichen Raums neu geordnet und eine stär- kere Zielorientierung der Förderung für den ländlichen Raum (2. Säule) angestrebt. Die Maßnahmen der 2. Säule werden im Wesentlichen thematisch vier Schwer- punktachsen zugeordnet:

- Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Land- und Forstwirtschaft,
- Verbesserung der Umwelt und der Landschaft,
- Verbesserung der Lebensqualität im ländlichen Raum und Diversifizierung der ländlichen Wirtschaft.
- Förderung sachlicher und räumlicher Schwerpunkte durch integrierte Ansätze nach dem Bottom-Up Prin- zip LEADER (*Liaison entre actions de développement de l'économie rurale* - Netzwerk zur Entwicklung der ländlichen Wirtschaft). Zentrale Elemente sind Inno- vation, Vernetzung, Nachhaltigkeit, Wertschöpfung

Abb. 1-5 GAP-Reformen und Entwicklung der Ausgaben



Quellen: BMEL; EU-Kommission

Stand: 23.12.2021

und Bürgerbeteiligung. Dabei ist die intensive Einbindung der Land- und Forstwirtschaft ein Kennzeichen des Leader-Ansatzes.

Zur Umsetzung wurden von den Mitgliedstaaten bzw. in Deutschland von den Bundesländern Entwicklungsprogramme zur Förderung der Entwicklung des ländlichen Raumes (EPLR) erstellt. Ziel der Pläne ist es, ein abgestimmtes Maßnahmenpaket für eine integrierte ländliche Entwicklung unter Berücksichtigung des optimalen Einsatzes vorhandener Ressourcen (Finanzmittel, Personal etc.) auf den Weg zu bringen.

Die Strategie „Europa 2020“ soll für nachhaltiges und integratives Wachstum stehen. Folgende europaweite ELER-Prioritäten wurden präzisiert:

- Förderung von Wissenstransfer und Innovation in der Land- und Forstwirtschaft und den ländlichen Gebieten.
- Förderung der Wettbewerbsfähigkeit aller Arten von Landwirtschaft und des Generationswechsels in den landwirtschaftlichen Betrieben.
- Förderung der Organisation der Nahrungsmittelkette und des Risikomanagements in der Landwirtschaft.
- Wiederherstellung, Erhaltung und Verbesserung von Ökosystemen, die von der Land- und Forstwirtschaft abhängig sind.
- Förderung der Ressourceneffizienz und Unterstützung des Agrar-, Ernährungs- und Forstsektors beim

**Tab. 1-5 Nettobeiträge der EU-Mitgliedsstaaten in den Europäischen Garantiefonds für die Landwirtschaft (EGFL) 2020**

in Mio. €	Ein-zahlung <sup>1)</sup>	Rück-fluss <sup>2)</sup>	Saldo <sup>3)</sup>	
			Mio. € ▼	Rückfluss in % der Einzahlung
<b>Deutschland</b>	<b>9.132</b>	<b>4.886</b>	<b>-4.246</b>	<b>54</b>
Vereinigtes Königreich	5.241	3.203	-2.039	61
Niederlande	1.797	689	-1.108	38
Italien	5.193	4.280	-913	82
Belgien	1.382	552	-830	40
Schweden	1.148	699	-449	61
Österreich	1.130	714	-417	63
Finnland	711	530	-181	75
Luxemburg	128	34	-95	26
Dänemark	865	827	-39	95
Malta	40	6	-34	14
Zypern	66	54	-12	82
Slowenien	146	141	-5	97
Estland	84	144	+60	172
Frankreich	7.317	7.466	+149	102
Kroatien	163	330	+167	202
Portugal	618	789	+171	128
Slowakei	278	459	+181	165
Lettland	93	280	+188	302
Tschechische Republik	618	872	+254	141
Litauen	137	484	+347	353
Irland	773	1.262	+489	163
Bulgarien	181	801	+619	442
Ungarn	411	1.307	+896	318
Rumänien	631	1.978	+1.347	313
Griechenland	556	2.042	+1.486	367
Polen	1.572	3.428	+1.856	218
Spanien	3.744	5.902	+2.157	158
<b>EU (28)</b>	<b>44.156</b>	<b>44.156</b>	<b>±0</b>	<b>100</b>

1) Unter Zugrundelegung des allgemeinen Haushaltsschlüssels Ist 2020

2) Aus dem EGFL-Garantie wurden außerdem Direktzahlungen und Veterinärausgaben der Europäischen Kommission von zusammen 144,6 Mio. € finanziert. Eine Zuordnung dieses Betrages auf einzelne Mitgliedstaaten ist nicht möglich.

3) + = Nettoempfänger; - = Nettozahler

Quelle: BMEL

Stand: 21.12.2021





(„Midterm Review“) (2003) und die Luxemburger Beschlüsse (2003). Ziele der Agrarreformen waren die Sicherung wettbewerbsfähiger Betriebe, Absicherung der Nahrungsmittelproduktion und -preise sowie die Etablierung einer bedarfsorientierten Produktion.

**Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) 2000** - Die Reform zielte auf eine bessere Rechtfertigung der öffentlichen Ausgaben für den Agrarsektor und den Erhalt der Stützung der landwirtschaftlichen Einkommen, da die Landwirtschaft Gegenleistungen in Form von sicheren Lebensmitteln, einer intakten Umwelt, der Einhaltung von Tierschutzaufgaben, der Landschaftspflege und der Erhaltung des kulturellen Erbes erbringt. Dabei wurden teils grundlegende Neuerungen in die Agrarpolitik eingebracht.

Der umfassendste Neuanfang der Reform war die (fast vollständige) Entkopplung der bis dahin von der Produktion abhängigen Direktzahlungen und die Überführung der Zahlungen in individuelle **Betriebsprämien**. Ziel der Entkopplung war die Verhinderung von Produktionsanreizen durch Beihilfezahlungen sowie eine stärkere Ausrichtung der Produktion an den Markt. Die Einführung der Betriebsprämien erfolgte mehrheitlich 2005. Ab 2013 betragen die Flächenprämien (Zahlungsansprüche) in Baden-Württemberg 308 €/ha und in Bayern 361 €/ha.

Die Direktzahlungen aus der ersten Säule (EGFL - Europäischer Garantiefonds für die Landwirtschaft) wurden ab 2005 jährlich gekürzt. Ziel dieser **Modulation** war es, die so eingesparten Beträge über den EU-Haushalt für Maßnahmen der 2. Säule (ELER - Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums) umzuschichten. Neben der Produktion sollten damit Maßnahmen der ländlichen Entwicklung finanziell stärker unterstützt werden.

**„Health Check“** (Gesundheitscheck) - Bereits 2008 wurde die GAP erneut angepasst. Damit sollte die GAP von 2003 modernisiert, vereinfacht und von unnötigem Ballast sowie Beschränkungen befreit werden. Außerdem sollte auch besser auf die Herausforderungen und Chancen einer EU mit 27 Mitgliedstaaten eingegangen werden.

Zu den vereinbarten Maßnahmen gehörten die Abschaffung der Flächenstilllegung, die schrittweise Anhebung der Milchquoten bis zu ihrem endgültigen Wegfall im Jahr 2015 und die Umwandlung der Marktintervention in ein reines Sicherheitsnetz.

**Vertrag von Lissabon** (2009) - Mit dem Vertrag von Lissabon wurden die Kompetenzen des Europäischen Parlaments bei der Weiterentwicklung der Agrarpolitik, der Mitwirkung in der Gesetzgebung und im EU-Haushalt (Budgetrecht für die Gemeinsame Agrarpolitik) ausgebaut. Bei der Gesetzgebung müssen nun der Rat der Eu-

ropäischen Union (Ministerrat) - erstmals mit Mehrheitsbeschluss und nicht einstimmig - und das Europäische Parlament Vorschlägen der Kommission zustimmen.

**EU-Agrarpolitik 2014 bis 2020** - Die 2013 veröffentlichten Verordnungen zur Reform der Direktzahlungen und der EU-Agrarpolitik (GAP) für die Periode 2014 - 2020 konnten nach intensiven Diskussionen erst ab 2015 umgesetzt werden. Neben einer rentablen Nahrungsmittelherstellung waren verstärkt eine nachhaltige, ressourcenschonende Bewirtschaftung, der Klimaschutz und eine ausgewogene Entwicklung der ländlichen Räume die Ziele. Deutschland konnte ab 2015 6,2 Mrd. € (1. Säule: 5,0 Mrd. €, 2. Säule 1,2 Mrd. €) verteilen.

Kernpunkte der Agrarförderung in der bis 2022 verlängerten Förderperiode waren bzw. sind:

- Die Neuzuteilung der **Zahlungsansprüche** als Voraussetzung für flächenbezogene Direktzahlungen und die Egalisierung der deutschlandweit zuvor noch unterschiedlich hohen Zahlungsansprüche bis 2019.
- Die grundsätzliche Entkopplung flächenbezogener Direktzahlungen von der landwirtschaftlichen Produktion (Ausnahmen sind in begrenztem Umfang möglich, Deutschland nutzt diese nicht).
- Die Koppelung der EU-Direktzahlungen (und weiterer flächen-, tierbezogener Zahlungen) an die Einhaltung von EU-rechtlichen Standards (**Cross Compliance**) wurde beibehalten und aufgrund der neuen Greening-Vorgaben in einzelnen Bereichen ausgebaut.
- Die **nationale Obergrenze** für Direktzahlungen reduzierte sich von 4,9 Mrd. € in 2015 auf 4,8 Mrd. € in 2019.
- In Deutschland wird zudem die Option in Anspruch genommen, eine **zweckgebundene Umschichtung** von 4,5 % der Mittel aus der ersten in die zweite Säule durchzuführen. Die Mittel verbleiben in den jeweiligen Bundesländern (Grünland, Raufutterprämie, Klimaschutz, tiergerechte Haltung u.a.).
- Die Direktzahlungen erfolgen nur an **aktive Landwirte**. In Deutschland wird dies durch eine Mindesttätigkeit für die Bewirtschaftung von Flächen und über eine sogenannte Negativliste (weitere, nicht-landwirtschaftliche Tätigkeiten der Betriebsinhaber) definiert. Unter 5.000 € Direktzahlungen werden Antragsteller auf der Negativliste ohne Nachweis ausbezahlt.
- In Deutschland setzen sich die Direktzahlungen aus einer **Basisprämie** (ab 2019 einheitlich für ganz Deutschland, 2016: Baden-Württemberg 161,45 €, Bayern 187,61 €), einer **Greening-Prämie** (86,50 €), einer **Junglandwirte-Prämie** (5 Jahre 44 € für max.



90 aktivierte Zahlungsansprüche) zusammen. Die ursprünglich vorgesehene Kappung (150.000 bis 300.000 €) und Deckelung (über 300.000 €) der Basis-Prämie erfolgte nicht. Stattdessen wurde eine **Umverteilungsprämie** zur Stärkung kleiner und mittlerer Betriebe (ca. 50 € für die ersten 30 ha und ca. 30 € für weitere 16 ha) eingeführt. Darüber hinaus gibt es eine Kleinerzeugerregelung (max. 1.250 € Direktzahlungen), die von Greening- und Cross Compliance-Verpflichtungen befreit.

- **Greening** - 30 % der Direktzahlungen erhalten Landwirte als „Ökologisierungsprämie“ nur dann, wenn sie konkrete Umweltleistungen erbringen. Diese umfassen den **Erhalt von Dauergrünlandflächen** (Wiesen und Weiden), eine verstärkte **Anbaudiversifizierung** (Höchstanteile bei Ackerkulturen, 10 - 30 ha: min. 2 Kulturen, über 30 ha: min. 3 Kulturen), sowie die Bereitstellung von **„ökologischen Vorrangflächen“** (ÖVF) auf Ackerland (ab 2015: 5 %, für Betriebe über 15 ha). Auf ÖVF-Flächen sind aus einem Bündel von Maßnahmen dem Klima- und Umweltschutz förderliche Landbewirtschaftungsmaßnahmen auszuwählen. Für die verschiedenen Maßnahmen gelten unterschiedliche Gewichtungsfaktoren (Hecken: 2,0; Feldränder, Gewässerpufferstreifen, Terrassen, Stilllegungen: 1,0; stickstoffbindende Pflanzen: 0,7; Zwischenfrüchte: 0,3). Für 1 ha ÖVF-Verpflichtung sind also 0,5 ha Heckenränder oder 3,33 ha Zwischenfrucht-Begrünung notwendig. Kleinerzeuger und ökologisch wirtschaftende Betriebe sind von den Greening-Vorgaben befreit.
- Auf EU-Ebene werden 424 Mio. € (bis 474 Mio. € im Jahr 2020) zusätzlich als **Krisenreserve** bereitgestellt, falls die verfügbaren Haushaltsmittel nicht ausreichen. Sie wird finanziert, indem Direktzahlungen über 2.000 € pro Landwirt gekürzt werden. Nicht verwendete Mittel werden im Folgejahr erstattet.
- **„Cross Compliance“** - Die EU-Direktzahlungen werden seit 2005 in vollem Umfang nur noch bei Einhaltung EU- und fachrechtlicher Verpflichtungen (Umwelt-, Tierschutz, Lebensmittelsicherheit, Gesundheit von Mensch, Tier und Pflanze), bei Erhaltung aller Flächen in gutem landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand und eines bestimmten Grünlandanteils gewährt. Auch für die Flächenmaßnahmen der 2. Säule der GAP sind diese Vorgaben einzuhalten.

**EU-Agrarpolitik ab 2023** - Für die künftige Zielsetzung und Ausgestaltung der EU-Agrarpolitik (ursprünglich ab 2021) hatte die Europäische Kommission 2018 Legislativvorschläge vorgelegt, die nach intensiver Diskussion mit Rat und EP im Trilog im Juni 2021 angenommen und im Dezember 2021 im EU-Amtsblatt verkündet wurden. Wesentliche Rechtsgrundlage sind die EU-Verordnung 2021/2115 zur Erstellung der GAP-Strategiepläne

(„GAP-Strategieplan-Verordnung“) sowie die Verordnung über horizontale Fragen und Finanzregelungen (EU-Verordnung 2021/2116).

Jeder Mitgliedstaat legt zur nationalen Umsetzung der GAP nur einen Strategieplan vor. Dieser kann auch regionale Teile enthalten. Der GAP-Strategieplan Deutschlands wurde am 21. Februar 2022 der EU-Kommission formell zur Genehmigung eingereicht. Er wurde in einem mehrstufigen Prozess gemeinsam von Bund und Ländern seit Anfang 2019 erarbeitet. Nach der Genehmigung stellt er die Grundlage für die Förderangebote der GAP ab 2023 dar. Auch danach können Anpassungen des GAP-Strategieplans an künftige Herausforderungen und agrarumweltpolitische Zielsetzungen mit Genehmigung der EU-Kommission erfolgen.

Erstmals werden beide „Säulen“ der GAP, die grundsätzlich erhalten bleiben, in einem gemeinsamen Rahmen zusammengefasst:

- Die 1. Säule (Europäischer Garantiefonds für die Landwirtschaft, EGFL) mit den Direktzahlungen, der erweiterten Konditionalität, dem integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystem sowie den Förderungen in bestimmten Sektoren wird für Deutschland wesentlich und einheitlich durch Bundesgesetze und -verordnungen festgelegt. Die Umsetzung liegt in fast allen Bereichen in der Verantwortung der Länder.
- Die Ausgestaltung, nationale Mitfinanzierung und Umsetzung der 2. Säule (Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums, ELER) liegt in der Verantwortung der Bundesländer.

**GAP-Strategieplan** - Wesentliche Elemente des deutschen GAP-Strategieplans wurden in nationalen Rechtsvorschriften festgelegt und in den Strategieplanentwurf eingefügt. Diese rechtlichen Regelungen in Verbindung mit dem genehmigten Strategieplan bilden die Grundlage für die nationale Durchführung der Maßnahmen. **Neues Umsetzungsmodell** - Kern der GAP-Strategieplan-Verordnung ist das „neue Umsetzungsmodell“. Damit wird ein Wandel von vorschriftenbasierter hin zu einer stärker ergebnisorientierten GAP eingeleitet. Die Mitgliedstaaten legen Zielwerte und Zwischenziele fest. Eine verfehlte Zielerreichung kann Einfluss auf den Rückfluss von EU-Mitteln an die Mitgliedstaaten haben.

Teil des „neuen Umsetzungsmodells“ ist auch eine etwas größere Freiheit für die Mitgliedstaaten zu entscheiden, nach welchen Regeln sie die Recht- und Ordnungsmäßigkeit des Einsatzes der EU-Finanzmittel sicherstellen. Das ermöglicht den Mitgliedstaaten, die dafür notwendigen Verwaltungsverfahren, stärker als bisher an nationale Gegebenheiten anzupassen. Insbesondere soll bei diesen Verfahren zur Kontrolle der Ordnungs- und Rechtmäßigkeit der einzelnen Zahlung an den Begüns-

tigten stärker dem Prinzip der Verhältnismäßigkeit zwischen dem Risiko einer Fehlverwendung und dem Aufwand zu dessen Vermeidung entsprochen werden. Insgesamt bedarf das Verwaltungs- und Kontrollsystem zur Verausgabung von Fördermitteln einer Bestätigung durch von Zahlstellen und Verwaltungsbehörden unabhängige Stellen, die das korrekte Funktionieren gegenüber der Kommission bescheinigen. Erfolgt das nicht, werden Mittelrückflüsse an die Mitgliedstaaten für die Umsetzung des GAP-Strategieplans zurückgehalten und, als ultima ratio, auch gestrichen.

Das EU-Recht gibt für die nationalen GAP-Strategiepläne folgende allgemeine Ziele vor:

- Förderung eines intelligenten, wettbewerbsfähigen, krisenfesten und diversifizierten Agrarsektors, der die langfristige Ernährungssicherheit gewährleistet.
- Unterstützung und Stärkung von Umweltschutz, einschließlich der biologischen Vielfalt, und Klimaschutz sowie Beitrag zur Verwirklichung der umwelt- und klimabezogenen Ziele der Union, einschließlich ihrer Verpflichtungen im Rahmen des Übereinkommens von Paris.
- Stärkung des sozioökonomischen Gefüges in ländlichen Gebieten.

Bei der Erstellung des GAP-Strategieplans sollen auch Beiträge zu den Zielen der Biodiversitätsstrategie und der Farm-to-Fork-Strategie der Europäischen Kommission beschrieben werden. Im Hinblick auf den Ausbau des ökologischen Landbaus als besonders nachhaltige Bewirtschaftungsform wurde das Ziel der Bundesregierung aufgenommen, in 2030 mindestens 30 % der landwirtschaftlich genutzten Flächen in Deutschland ökologisch zu bewirtschaften.

Alle Bereiche des deutschen GAP-Strategieplans, also die Direktzahlungen, die Interventionen in bestimmten Sektoren (Obst und Gemüse, Wein, Bienenzucht sowie Hopfen) und die Fördermaßnahmen der 2. Säule der GAP tragen auf unterschiedliche Weise zur Erreichung dieser Ziele bei. Zusätzlich müssen entsprechend der EU-Rechtsgrundlage folgende Auflagen im GAP-Strategieplan berücksichtigt werden:

- Min. 25 % der Mittel der korrigierten nationalen Obergrenze für die Direktzahlungen (nach Abzug der Umschichtung in die 2. Säule) müssen für Öko-Regelungen in der 1. Säule bereitgestellt werden, wobei die Mitgliedstaaten Ausgaben anrechnen können, wenn sie in erheblichem Umfang in der 2. Säule Mittel für Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen verausgaben.
- Min. 10 % der Mittel der korrigierten nationalen Obergrenze für die Direktzahlungen muss für die Um-

verteilungseinkommensstützung verwendet werden, sofern und soweit der Mitgliedstaat nicht bestimmte andere Instrumente anwendet.

- Max. 13 % (ggf. sogar 15 %, wenn 2 % der Mittel für die Förderung des Sektors Eiweißpflanzen verwendet werden) der Mittel der korrigierten nationalen Obergrenze können für gekoppelte Einkommensstützungen verwendet werden.
- Min. 3 % der Mittel der nationalen Obergrenze für die Direktzahlungen muss für die Unterstützung von Junglandwirtinnen und Junglandwirten über Förderungen der 1. bzw. 2. Säule eingesetzt werden.
- Min. 35 % der EU-Mittel für die 2. Säule müssen für Ziele des Umwelt-, Klima- und Tierschutzes eingesetzt werden.
- Min. 5 % der EU-Mittel für die 2. Säule sind für LEADER einzusetzen.
- Max. 4 % der EU-Mittel für die 2. Säule können als so genannten „Technische Hilfe“ für die Unterstützung der Durchführung des GAP-Strategieplans eingesetzt werden.

Die Umschichtung von Direktzahlungsmitteln von der 1. in die 2. Säule wird schrittweise bis 2026 auf 15 % der Direktzahlungsmittel zu erhöht. Diese Umschichtungsmittel sind von den Ländern zweckgebunden für eine nachhaltige Landwirtschaft einzusetzen.

Neu ist die Einführung von Öko-Regelungen im Bereich der 1. Säule. Diese sind für die Landwirtinnen und Landwirte freiwillige Maßnahmen, mit denen zusätzliche Beiträge für Umwelt-, Biodiversitäts- und Klimaschutz erbracht und honoriert werden. Die Öko-Regelungen sind als einjährige Maßnahmen angelegt, das heißt, der Landwirt kann jährlich neu entscheiden, ob und ggfs. welche Öko-Regelungen er anwenden möchte. Die Öko-Regelungen sind deswegen jährlich neu zu beantragen. Sie müssen über die durch die erweiterte Konditionalität gesetzte „Baseline“ hinausgehen und an konkrete Leistungen geknüpft sein. Welche Öko-Regelungen in Deutschland angeboten werden, ist im GAPDZG festgelegt. Die nähere Beschreibung der Ökoregelungen erfolgt in der Verordnung zur Durchführung der Direktzahlungen (GAPDZV). Es sind folgende Regelungen vorgesehen:

- Bereitstellung von Flächen zur Verbesserung der Biodiversität und Erhaltung von Lebensräumen.
- Anbau vielfältiger Kulturen mit min. 5 Hauptfruchtarten im Ackerbau einschließlich des Anbaus von Leguminosen mit einem Mindestanteil von 10 %.
- Beibehaltung einer agroforstlichen Bewirtschaftungsweise auf Ackerland und Dauergrünland.

**Tab.1-6 Marktordnungspreise der EU für die wichtigsten landwirtschaftlichen Erzeugnisse**

in €/dt <sup>1)</sup>		03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	ab 09/10
<b>Getreide</b>	Referenzpreis	.....10,13.....						
	Monatl.Zuschläge (Reports,Nov.-Mai)	0,093	.....0,046 <sup>4)</sup> .....					
<b>Zucker</b>	Interventionspreis <sup>3)</sup>	.....63,19.....			.....-.....			
	Referenzpreis <sup>3)</sup>	.....-.....			63,19	63,19	54,15	40,44
	Zuckerrüben- mindestpreis	A	.....4,67.....		3,29	2,98	2,78	2,63
	B	.....2,88.....						
<b>Milch</b>	Erzeugerpreis	30,98	.....-.....					
	Interventions- preise	Butter MMP	328,2 205,5	274,7 195,2	254,2 185,0	233,6 174,7	.....221,8..... .....169,8.....	
<b>Rindfleisch</b>	Referenzpreis <sup>2)</sup> (SG)	.....222,4.....		.....222,4.....				
<b>Schweinefleisch</b>	Referenzpreis <sup>2)</sup> (SG)	.....150,9.....			.....150,9.....			

1) gilt für das jeweilige Produkt-Wirtschaftsjahr; Referenzpreis wird laut GMO ab 1.1 2014 als Referenzschwellenwert bezeichnet

2) bis 2004/05 bei Rindfleisch und bis 2005/06 bei Schweinefleisch Grundpreis

3) Weißzucker

4) bis 2010/11

Quellen: BMEL; EU-Kommission


Stand: 21.12.2021


- Extensivierung des gesamten Dauergrünlands des Betriebs.
- Ergebnisorientierte extensive Bewirtschaftung von Dauergrünlandflächen mit Nachweis von min. 4 regionalen Kennarten.
- Bewirtschaftung von Acker- oder Dauerkulturflächen des Betriebes ohne Verwendung von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln.
- Landbewirtschaftung in Natura 2000-Gebieten entsprechend der Schutzziele.


Neu ist auch die Einführung von gekoppelten Einkommensstützung in Deutschland, nämlich für die Sektoren

- Rind- und Kalbfleisch,
- Mutterschafe und -ziegen.

## 1.2.8 EU-Preisentwicklungen

**Marktordnungspreise** -  **1-6** Seit dem Wirtschaftsjahr 2009/10 gab es bei den Marktordnungspreisen der EU keine Änderungen mehr.

**Erzeugerpreise** -  **1-7** Im Schnitt lagen die Erzeugerpreise in der EU-27 2021 17 % über denen von 2015, wobei die Spanne von +39 % in Ungarn bis zu +0,3 % in Zypern reicht.

**Betriebsmittelpreise** -  **1-7** Die Betriebsmittelpreise sind in der EU-27 von 2015 bis 2021 im Schnitt um 12,6 % gestiegen. Die Spanne reicht von +23,2 % in Rumänien bis -0,2 % in Litauen.

## 1.2.9 EU-Qualitätspolitik für Agrarerzeugnisse

**Gemeinsame Organisation der Agrarmärkte (GMO)** - Seit der Einführung der GAP hat die EU für jedes Erzeugnis bzw. jede Gruppe von Erzeugnissen bis Ende der 1960er Jahre eine Gemeinsame Organisation der Agrarmärkte (GMO) eingeführt. Im Rahmen der GMO wird die Versorgung des Marktes mit Produkten von einheitlicher und zufriedenstellender Qualität geregelt. Dies geschieht durch Vermarktungsnormen, die Förderung von Erzeugerorganisationen und die Regelung des Handels mit Drittländern.

Mit den Verordnungen (EG) Nr. 1234/2007 bzw. deren Nachfolgeverordnung (EU) Nr. 1308/2013 wurden ab 2007 die bis dahin 21 spezifischen Marktregelungen zu einer einheitlichen GMO zusammengefasst. Das Ziel war, das Regelungsumfeld der GAP zu vereinfachen und transparenter zu gestalten. Damit wurden keine neuen Instrumente oder Maßnahmen geschaffen.

**EU-Qualitätspolitik** - Die Sicherheit der Produkte wird durch die EU-Hygiene- und Rückverfolgbarkeitsvorschriften (EU-Hygienepaket, EU-Basisverordnung Nr. 178/2002) gewährleistet, die vom „Hof bis zum Teller“ gelten. Zusätzlich wird seitens der EU angestrebt, die Qualität, Merkmale und Eigenschaften von landwirtschaftlichen Produkten klarer zum Ausdruck zu bringen und den Verbraucher gezielter zu informieren. Die aktuelle EU-Qualitätspolitik ist ein Ergebnis des Grünbuchs zur Qualität (2008) und des EU-Qualitätspakets (2010). Ziel war es, Erzeugern die Vermarktung ihrer Produkte erleichtern und die Markttransparenz für Verbraucher durch transparentere Beurteilung der Eigenschaften und Qualität eines Produkts zu verbessern.

**Tab. 1-7 Index der landwirtschaftlichen Betriebsmittel- und Erzeugerpreise in der EU**

Nominal in % 2015=100	Betriebsmittelpreise				Erzeugerpreise			
	2017	2019	2021	21/19 in %	2017	2019	2021 ▼	21/19 in %
Ungarn	105,0	105,6	121,4	+15,0	109,7	118,0	139,0	+17,8
Rumänien	108,3	107,2	123,2	+14,9	119,9	129,0	138,2	+7,1
Polen	107,1	105,9	119,6	+13,0	126,0	125,3	135,5	+8,1
Lettland	104,3	102,1	105,9	+3,7	119,3	116,9	130,1	+11,3
Schweden	111,5	106,8	114,6	+7,3	120,0	118,6	128,6	+8,5
Estland	103,4	101,4	108,3	+6,7	115,4	111,6	125,9	+12,8
Litauen	94,0	88,9	99,8	+12,2	112,0	110,4	123,2	+11,6
Belgien	107,5	105,8	120,4	+13,9	116,5	112,5	122,7	+9,1
Bulgarien	104,0	100,8	109,6	+8,7	97,3	105,5	121,8	+15,5
Österreich	103,0	101,8	109,5	+7,6	107,6	108,4	118,0	+8,9
Frankreich	102,4	100,1	108,3	+8,2	108,0	108,6	117,8	+8,5
Italien	105,6	105,7	115,1	+8,9	107,2	108,1	116,4	+7,7
Slowakei	101,7	97,6	103,0	+5,5	102,9	103,4	116,4	+12,6
<b>Deutschland</b>	<b>103,9</b>	<b>103,1</b>	<b>110,7</b>	<b>+7,4</b>	<b>111,6</b>	<b>107,8</b>	<b>115,4</b>	<b>+7,1</b>
Kroatien	96,4	93,3	108,4	+16,2	102,5	103,0	115,0	+11,7
Slowenien	103,5	100,3	110,7	+10,3	110,3	108,1	114,7	+6,2
Irland	105,0	102,2	109,0	+6,6	103,2	103,9	114,7	+10,3
Portugal	100,9	100,5	108,7	+8,1	108,3	108,7	114,3	+5,2
Niederlande	101,7	99,3	116,5	+17,3	108,7	103,1	112,3	+8,9
Luxemburg	102,2	99,9	110,1	+10,2	108,3	106,5	111,4	+4,6
Tschechien	101,7	101,1	105,3	+4,2	106,3	102,8	109,1	+6,1
Malta	102,6	103,5	110,4	+6,7	109,7	108,7	109,0	+0,2
Dänemark	104,1	103,7	108,9	+5,1	105,5	106,4	108,8	+2,3
Finnland	104,3	98,6	111,3	+12,9	103,1	100,8	106,9	+6,1
Griechenland	103,0	99,4	105,1	+5,7	100,1	99,0	106,6	+7,7
Spanien	101,3	98,6	112,1	+13,7	98,6	98,8	106,1	+7,4
Zypern	96,0	94,0	105,5	+12,2	105,9	101,9	100,3	-1,6
<b>EU-27</b>	<b>104,1</b>	<b>102,5</b>	<b>112,6</b>	<b>+9,8</b>	<b>108,5</b>	<b>108,2</b>	<b>117,0</b>	<b>+8,1</b>

Quelle: EUROSTAT

Stand: 11.02.2021

Folgende Regelungen sind neben der GMO Bestandteil der EU-Qualitätspolitik:

**Ökologischer Landbau** - Für ökologische Lebensmittel erfolgte bereits in den 1980er-Jahren eine stufenübergreifende Abstimmung der Kontrollen zur Sicherung der Qualitätsziele im gesamten Herstellungs- und Vermarktungsprozess. Der EU-Rechtsrahmen für die biologische Produktion wird seit dem Inkrafttreten der ersten EU-Bio-Verordnung VO (EG) Nr. 2092/91 im Jahr 1993 stetig ergänzt oder überarbeitet. Bis Ende 2021 waren die gesetzlichen Grundlagen die (VO (EG) Nr. 834/2007 und VO (EG) Nr. 889/2008). Ab 1.1.2022 ist die neue EU-Bio-Verordnung VO (EU) 2018/848 vom 30. Mai 2018 in Kraft getreten (näheres in Kapitel 13 ökologische Erzeugnisse).



Ausgehend davon definieren verschiedene Anbauverbände (in Deutschland: Bioland, Biokreis, Biopark, Demeter, Ecoland, Ecovin, Gäa, Naturland und Verbund Ökohöfe) in der Regel Anforderungen, die über die gesetzlichen Mindeststandards der EU-Öko-Verordnung hinausgehen.

**EU-Qualitätsregelungen für Agrarerzeugnisse** - Viele Agrarerzeugnisse und regionale Lebensmittel werden in ihrem angestammten Herkunftsgebiet oder auch darüber hinaus besonders geschätzt. Um zu verhindern, dass die Namen von Erzeugnissen mit Herkunftsbezeichnungen z.B. durch Nachahmungen missbräuchlich verwendet werden, hat die Europäische Kommission die VO (EG) Nr. 510/2006 erlassen, die von der VO (EU) Nr. 1151/2012 über „Qualitätsregelungen für Agrarerzeugnisse und Lebensmittel“ abgelöst wurde. Diese vereint die Regelungen zu den geschützten Ursprungsbezeichnungen (g.U.), den geschützten geografischen Angaben (g.g.A.) und für die garantiert traditionellen Spezialitäten (g.t.S.). In Deutschland gelten hierzu die Ausführungsbestimmungen in den §§ 130 - 136 MarkenG.

Danach können Agrarerzeugnisse und Lebensmittel mit Herkunftsbezeichnungen durch Eintragung in ein von der Europäischen Kommission geführtes Verzeichnis (eAmbrosia) einen europaweiten markenähnlichen Schutz erhalten. Die charakteristischen Merkmale einer geschützten Herkunftsbezeichnung wie z.B. das Herstellungsverfahren und ein geografisches Gebiet werden dabei in einer sogenannten Spezifikation (Produktbeschreibung) hinterlegt und entsprechend kontrolliert.

Jeder Erzeuger oder Verarbeiter ist berechtigt, ein Agrarerzeugnis oder Lebensmittel mit einer geschützten Herkunftsbezeichnung gemäß VO (EU) Nr. 1151/2012 zu vermarkten, wenn die Anforderungen der jeweiligen Spezifikation erfüllt werden und sich das Unternehmen dem Kontrollsystem unterstellt. Unterschieden werden drei Schutzarten bzw. Zeichen:

- **Geschützte Ursprungsbezeichnung (g.U.)** - Hier müssen Erzeugung, Verarbeitung und Herstellung eines Erzeugnisses in einem abgegrenzten geografischen Gebiet nach einem anerkannten und festgelegten Verfahren erfolgen.



- **Geschützte geografische Angabe (g.g.A.)** - Hier wird eine enge Verbindung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel mit dem Herkunftsgebiet gefordert. Mindestens eine der Produktionsstufen, Erzeugung, Verarbeitung oder Herstellung wird im Herkunftsgebiet durchlaufen.



- **Garantiert traditionelle Spezialitäten (g.t.S.)** – Hier gilt traditionelle Zusammensetzung des Erzeugnisses oder traditionelles Herstellungs- und/oder Verarbeitungsverfahren.



Nach einer von der EU-Kommission beauftragten Studie (April 2020) betrug der Umsatz von Produkten mit geographischen Regelungen für das Jahr 2017 mit 77,2 Mrd. € etwa 7 % des Gesamtumsatzes des europäischen Lebensmittel- und Getränkesektors. Über die Hälfte betraf Weine (39,4 Mrd. €), Agrarerzeugnisse und Lebensmittel (27,3 Mrd. €) machten 35 % und Spirituosen (10,4 Mrd. €) 13 % aus. Von den 3.207 im Jahr 2017 registrierten Produkten (g.A. und g.t.S.) betrafen 49 % Wein, 43 % Lebensmittel und 8 % Spirituosen.

Die Produkte mit den EU-Siegeln waren im Schnitt doppelt so teuer wie Produkte ohne Zertifizierung (Wein: 285 %, Spirituosen: 252 %, Agrarerzeugnisse und Lebensmittel: 150 %). Im Export machten die geschützten Produkte 15,5 % der Agrarlebensmittelausfuhren der EU aus. Wein war mit rund 50 % das wichtigste Erzeugnis und ging hauptsächlich nach den USA, China und Singapur. Prominente Beispiele für g.t.S.-Produkte in der EU sind Heumilch, Serrano-Schinken, Mozzarella oder Budweiser Bier.

Für Deutschland waren Ende 2021 45 Weine, 35 Spirituosen und 92 landwirtschaftliche Produkte geschützt.

Mit dem EU Action Plan IP (Innovation Portal) will die EU-Kommission das Schutzsystem für geografische Angaben für landwirtschaftliche Erzeugnisse künftig stärken, seine Wirksamkeit verbessern und darüber hinaus auf

gewerbliche oder handwerkliche Erzeugnisse ausweiten. Vor dem Hintergrund des Klimawandels und der COVID-Krise wird eine bessere Transparenz bei der Rückverfolgbarkeit der Erzeugnisse gefordert, nachdem mehr Menschen bewusster und regionaler einkaufen, auf die Wertigkeit der Produkte achten und bereit sind, für regionale Produkte mit Qualitätsmerkmalen und garantierter Herkunft mehr zu bezahlen.

## 1.3 Deutschland

### 1.3.1 Struktur der Land- und Ernährungswirtschaft in Deutschland

**Landwirtschaft** - In Deutschland gab es 2020 262.776 landwirtschaftliche Betriebe mit Bodennutzung, darin enthalten sind 26.133 Öko-Betriebe. Die Anzahl der Betriebe hat zwischen 2010 und 2020 um 12,1 % abgenommen. Die Abnahmerate ist in der Betriebsgrößenklasse bis 100 ha LF besonders hoch. Insgesamt bewirtschafteten die deutschen Landwirte 2020 16,6 Mio. ha LF, was zu einer durchschnittlichen Flächenausstattung von 63,2 ha LF führt. Im Jahr 2010 lag dieser Wert noch bei 56 ha. Bei der Flächenausstattung ist ein Nord-Süd-Gefälle zu erkennen, was jedoch nicht zwingend den wirtschaftlichen Erfolg beeinflusst.

Die strukturellen Veränderungen in der Vergangenheit haben auch in der landwirtschaftlichen Tierhaltung zu größeren Beständen geführt. 2020 lag die Anzahl der viehhaltenden Betriebe bei 168.833. Dies ist ein Rückgang von 21,2 % gegenüber 2010. Rund 2/3 der Betriebe hielten 2020 noch Vieh. Gegenüber 2010 haben die Bestände an Rindern (-13,2 %), Schweinen (-4,6 %) und Schafen (-13,4 %) weiter abgenommen, während sich die Anzahl der Hühner (+39,4 %) gesteigert hat. Durchschnittlich ergibt sich je viehhaltenden Betrieb eine Besatzdichte von 71 Großvieheinheiten.

10,9 % der landwirtschaftlichen Betriebe werden inzwischen in der Rechtsform einer Personengesellschaft (hauptsächlich GbR) geführt. Nach wie vor überwiegen allerdings die Einzelunternehmen (86,9 %). Juristische Personen und Personenhandelsgesellschaften machen in Deutschland 2,2 % der Betriebe aus, bewirtschaften aber 17,3 % der Fläche. 37 % dieser Betriebe werden von einem nicht-landwirtschaftlichen Gruppenoberhaupt geführt, 2 % mit einem Gruppenoberhaupt im Ausland.

Nur 44 % Einzelunternehmen und somit weniger als im Vergleich zu 2010, sind Haupterwerbsbetriebe und bewirtschafteten 2020 70 % der LF und durchschnittlich 71,2 ha LF.

Im Wirtschaftsbereich Landwirtschaft waren 2020 937.900 Menschen beschäftigt (-15 % gg. 2010). 46 % der Beschäftigten sind Familienarbeitskräfte. Hinzu kamen 228.900 ständig angestellte Arbeitskräfte und 274.700 Saisonarbeitskräfte.



Tab. 1-8 Top-15 im deutschen Lebensmittelhandel (Auszug)

Nr.	Firma	Umsatz (in Mrd. €) ▼			2020/10 in %
		2010	2015	2020	
<b>1</b>	<b>Edeka-Gruppe, Hamburg</b>	<b>49,1</b>	<b>53,3</b>	<b>67,0</b>	<b>+36,5</b>
	Edeka-Regionalgesellschaften	36,9	39,5	50,3	+36,3
	Netto, Maxhütte-Haidhof	12,1	13,6	16,1	+33,1
	Sonstige Geschäftsfelder	0,1	0,2	0,6	<b>+500,0</b>
<b>2</b>	<b>Rewe-Gruppe, Köln</b>	<b>*33,6</b>	<b>*39,6</b>	<b>*55,6</b>	<b>+65,5</b>
	Rewe Konzern, Köln	*30,8	*36,5	*52,3	+69,8
	Rewe Vollsortiment, Köln	*17,8	*20,6	*29,7	+66,9
	Penny, Köln	*7,6	*7,7	*8,8	+15,8
	Sonstige Geschäftsfelder <sup>1)</sup>	*8,0	*8,2	*13,8	+72,5
	Rewe Dortmund	*2,9	*3,1	*3,3	+13,8
<b>3</b>	<b>Schwarz-Gruppe, Neckarsulm</b>	<b>*29,3</b>	<b>*34,5</b>	<b>*45,3</b>	<b>+54,6</b>
	Lidl, Neckarsulm	*16,1	*20,8	*28,3	+75,8
	Kaufland, Neckarsulm	*13,2	*13,8	*17,0	+28,8
<b>4</b>	<b>Aldi-Gruppe</b>	<b>*25,0</b>	<b>*27,8</b>	<b>*31,6</b>	<b>+26,4</b>
	Aldi Süd, Mülheim	*14,0	*15,7	*17,4	+24,3
	Aldi Nord, Essen	*11,0	*12,1	*14,2	+29,1
5	dm-Drogeriemarkt, Karlsruhe	5,0	7,0	8,5	+70,0
6	Real, Mönchengladbach	9,4	*8,8	*7,8	-17,0
7	Rossmann, Burgwedel	4,3	5,8	7,3	+69,8
8	Metro-Gruppe Düsseldorf	*29,8	*26,1	*5,3	-82,2
9	Globus, St. Wendel	4,5	4,8	5,2	+15,6
10	Bartels-Langness, Kiel	*3,6	*3,8	*4,9	+36,1
11	Norma, Nürnberg	2,6	3,2	4,0	+53,8
12	Transgourmet, Neu-Isenburg	*3,2	*3,5	*3,4	+6,3
13	Müller, Ulm	2,7	3,0	3,1	+14,8

\* Schätzung von TradeDimensions

1) inkl. Convenience (Übernahme Anfang 2020)

2) ohne Real (Abgabe Mitte 2020)

Quellen: TradeDimensions; Lebensmittel Zeitung

Stand: 03.02.2022

In den 109.700 Einzelunternehmen mit einem Betriebsleiter ab 55 Jahren ist die Hofnachfolge laut Landwirtschaftszählung 2020 in nur 37 % der Betriebe gegeben. Bei den Haupterwerbsbetrieben liegt sie bei 41 %, bei den Nebenerwerbsbetrieben bei 33 %.

**Ernährungswirtschaft** - Die Ernährungswirtschaft umfasst sämtliche Bereiche der Lebensmittelerzeugung. Angefangen von der Produktion der Agrarrohstoffe bis zum Verkauf der Lebensmittel an die Verbraucherinnen und Verbraucher. Die Bruttowertschöpfung dieses Sektors belief sich 2020 auf 203 Mrd. bzw. 6,5 % der Wertschöpfung der gesamten Wirtschaftsbereiche in Deutschland. In der Ernährungswirtschaft sind 4,7 Mio. Personen beschäftigt. Verglichen mit allen Erwerbstätigen deutschlandweit ist in etwa jede neunte Person diesem Arbeitsbereich zuzurechnen.

**Ernährungsgewerbe** - Das Ernährungsgewerbe bzw. die Ernährungsindustrie ist ein der Landwirtschaft nachgelagerter Bereich. Die geernteten Agrarrohstoffe werden hier zu etwa 170.000 Lebensmitteln verarbeitet, die der Bevölkerung zur Ernährung dienen.

Innerhalb Deutschlands ist die Ernährungsindustrie die viertgrößte Industriebranche. Sie beschäftigt im Jahr

2020 deutschlandweit in rund 6.200 Betrieben 614.000 Personen. Mit einem Umsatz von 185,3 Mrd. € gehört sie zu den wichtigsten Wirtschaftssektoren der Europäischen Union. Ein wichtiges Standbein der deutschen Ernährungsindustrie stellt der Export von Waren dar, hier wurden im Jahr 2020 33 % der Umsätze erzielt. Innerhalb Deutschlands wird die Ernährungsindustrie durch höhere Anforderungen an Lebensmittel, steigendes Konsumbewusstsein der Verbraucher sowie immer geringerer Nachfrage vor neue Herausforderungen gestellt. Den Export erschweren vor allem die zunehmenden Handelsbarrieren.

**Agrarhandel** - Im deutschen Agrarhandel agierten 2017 auf der Großhandelsstufe fünf Hauptgenossenschaften und mehrere wirtschaftliche Vereinigungen sowie private Groß-/Exporthändler. Die Primärstufe des Agrarhandels bilden in Deutschland ca. 500 private Landhändler und 363 Primärgenossenschaften. Zum Agrarhandel sind zudem die ca. 2.500 Viehhandelsunternehmen zu zählen. Im Bereich des Betriebsmittelhandels steigen verstärkt Online-Plattformen ein, deren Marktanteil lässt sich jedoch noch nicht quantifizieren.

**Lebensmitteleinzelhandel** - Der deutsche Lebensmittel Einzelhandel setzte im Jahr 2020 in 37.400 Verkaufsstätten insgesamt 166 Mrd. € bei Lebensmitteln um. Der Verkauf von Lebensmitteln erfolgte 2020 in 15.887 Discountern, 10.980 Supermärkten, 805 SB-Warenhäusern und Verbrauchermärkten sowie 9.728 übrigen Lebensmittelgeschäften. Einzelhandelsfachgeschäfte, Direktvermarkter und Gastronomiebetriebe mit Lebensmittelverkauf sind dabei nicht einbezogen.

#### **Konzentration im Lebensmittelhandel** - 1-8

Der Lebensmittelhandel ist in vielen europäischen Ländern von einer starken Konzentration geprägt. In Deutschland erreichten die vier größten Unternehmen im Lebensmittelhandel (LEH) 2020 einen Marktanteil von 74,5 % (2019: 70,4 %). Marktführer im Lebensmittelbereich war 2020 die EDEKA-Gruppe mit 25 % Marktanteil, gefolgt von der REWE-Gruppe mit 20,7 %, der Schwarz-Gruppe (Lidl) mit 16,9 % und der Aldi-Gruppe mit 11,8 %.

Die starke Konzentration führt zu einem enormen Wettbewerbsdruck im deutschen LEH, der sich in ständigen Preiskämpfen zeigt. Der Konkurrenzkampf im LEH bedingt in vielen Bereichen ein ausgesprochen niedriges Preisniveau für Lebensmittel in Deutschland. Hierzu trägt auch der wachsende Anteil an Handelsmarken bei, der dazu führt, dass die Ernährungsindustrie auf der Endverbraucherebene zunehmend austauschbar wird.



**Discounter** - Nirgendwo in Europa ist das Discounter-Netz mit 15.887 Discountfilialen (2020) so dicht wie in Deutschland. Im Vergleich belief sich deren Anzahl 1990 erst auf knapp 7.700 und stieg bis zum Jahre 2000 auf 13.200. Der Marktanteil der Discounter am Umsatz im Lebensmitteleinzelhandel in Deutschland belief sich 2020 auf 44,8 %.


**Online-Handel** – Shop.rewe.de führt den Lebensmittel & Getränke-E-Commerce-Markt in Deutschland mit einem E-Commerce Nettoumsatz in Höhe von 352 Mio. € in 2019, generiert in Deutschland, an, gefolgt von Amazon.de mit 326 Mio. €. Auf dem dritten Platz liegt Flaschenpost.de mit E-Commerce-Nettoumsätzen in Höhe von 271. Bofrost.de ist der viertgrößte Lebensmittel & Getränke-Online-Store in Deutschland mit einem Umsatz in Höhe von 113 Mio. € in 2020.

### 1.3.2 Bedeutung der Agrarwirtschaft in Deutschland

**Bruttowertschöpfung** - Die Bruttowertschöpfung gibt den im Produktionsprozess geschaffenen Mehrwert ohne Steuern an. Die deutsche Landwirtschaft hat im Jahr 2020 eine Bruttowertschöpfung von 20,256 Mrd. € erzielt. Sie ist damit rund 8 % niedriger als 2019. Gemessen an der Bruttowertschöpfung der ganzen deutschen Wirtschaftsbereiche erreicht die deutsche Landwirtschaft 2020 einen Anteil von 0,7 %. Der Landwirtschaft

als wesentlichen Teil der Wertschöpfungsketten für Lebens- und Futtermittel kommt in Deutschland allerdings eine größere Bedeutung für den Wirtschaftsstandort und den Export zu, als es der Anteil an der Bruttowertschöpfung oder am Bruttoinlandsprodukt ausdrückt.

**Versorgung** -  1-2  1-3 Im Bereich Fleisch erreicht Deutschland nur bei Schweinefleisch einen Selbstversorgungsgrad über 100 %. Gerade hier ist allerdings zu beachten, dass nur rund die Hälfte des bei der Schlachtung anfallenden Fleisches auf Grund unserer Verzehrgeohnheiten auch vom deutschen Markt aufgenommen wird (hauptsächlich Schinken, Lachs, Hals und Filet). Innereien, Kopf, Füße, Schwanz, Fett, etc. werden hierzulande kaum noch gegessen und gehen in erheblichem Maß in den Export, überwiegend nach Asien. Daher liegt der Selbstversorgungsgrad bei den in Deutschland verbrauchten Schweinefleischprodukten deutlich unter 100 %. Dies gilt auch für die anderen Fleischarten. Bei Milch werden bei einzelnen Milchprodukten hohe Werte erreicht, in der Summe wird aber gerade so die Selbstversorgung erzielt. In der pflanzlichen Produktion bestehen bei Wein, Gemüse und Obst mengen- und wertmäßig erhebliche Einfuhrdefizite, hier liegen die Selbstversorgungsgrade teilweise nur bei 20 %. Im Bereich der Ackerkulturen, außer Ölsaaten, werden Selbstversorgungsgrade von mehr als 100 % erzielt.

**Nettowertschöpfung** -  1-9 Die Nettowertschöpfung der Landwirtschaft (Produktionswert abzüglich Vorleistungen, Abschreibungen und Produktionssteuern, aber zuzüglich der Subventionen) schwankt in Abhängigkeit von den Ernten und Produktpreisen erheblich. Die niedrigste Nettowertschöpfung der letzten 20 Jahre lag 2003 wegen der damaligen zurückgegangenen Getreide-, Milch- und Schweinepreise bei nur 9,4 Mrd. €. Die höchste Nettowertschöpfung wurde 2013 mit 19,3 Mrd. € erzielt. In den folgenden Jahren bewegten sie die Ergebnisse dann wieder im durchschnittlichen Bereich. 2019 stieg die Nettowertschöpfung aufgrund eines erheblich höheren Produktionswertes gegenüber dem Vorjahr um 38,5 % an. 2020 zogen niedrigere Erzeugerpreise die Nettowertschöpfung wieder nach unten.

**Verkaufserlöse der Landwirtschaft** -  1-6 Die Verkaufserlöse der deutschen Landwirtschaft lagen im Jahr 2021 bei 47,6 Mrd. €. Der Anteil der pflanzlichen Erzeugnisse am Gesamterlös lag bei 43,0 %. Den größten Anteil bei den pflanzlichen Erzeugnissen an den gesamten Verkaufserlösen hatte Getreide mit 14,7 %. Bei der tierischen Produktion lag Milch (24,2 %) mit Abstand vor Schweinen (14,3 %) und Rindern (7,9 %).

**Anteil der Verkaufserlöse** -  1-7 Besonders bei Produkten mit hoher Verarbeitungs- bzw. Veredelungstiefe wie Getreide, Milch und Fleisch ist der Anteil der Verkaufserlöse der Landwirtschaft an den Verbraucherausgaben, d.h. der Anteil der Verbraucherausgaben, der

**Tab. 1-9 Wertschöpfung der Landwirtschaft in Deutschland**

Mio. € <sup>1)</sup>	2016	2017	2018	2019	2020 <sup>v</sup>	20/19 in %
<b>Produktionswert</b>	<b>52.532</b>	<b>57.554</b>	<b>53.537</b>	<b>58.528</b>	<b>57.228</b>	<b>-2,2</b>
+ Produktsubventionen <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	.
- Produktsteuern	17	-	-	-	-	.
- Vorleistungen	36.100	35.732	36.691	36.440	36.971	+1,5
<b>= Bruttowertschöpfung</b>	<b>16.416</b>	<b>21.822</b>	<b>16.847</b>	<b>22.088</b>	<b>20.256</b>	<b>-8,3</b>
- Abschreibungen	10.061	10.278	10.522	10.807	10.965	+1,5
- sonst. Produktionsabgaben	247	261	256	258	256	-0,8
+ sonstige Subventionen <sup>3)</sup>	7.160	6.848	7.103	7.217	6.885	-4,6
<b>= Nettowertschöpfung</b>	<b>13.267</b>	<b>18.131</b>	<b>13.173</b>	<b>18.240</b>	<b>16.282</b>	<b>-10,7</b>


1) ohne Forstwirtschaft und Fischerei; in jeweiligen Preisen  
2) ohne Flächen- und Tierprämien  
3) inkl. Betriebsprämie


Quellen: BMEL; BLE


Stand: 21.12.2021

beim Erzeuger ankommt, gering. Bei wenig verarbeiteten Produkten, wie beispielsweise Eiern, ist er dagegen höher. Im langjährigen Trend nimmt der Anteil der Erzeuger an den Verkaufspreisen durch die zunehmende Verarbeitungstiefe, die Einkaufsmacht des Handels und die Verschiebungen der Absatzwege seit Jahren ab.

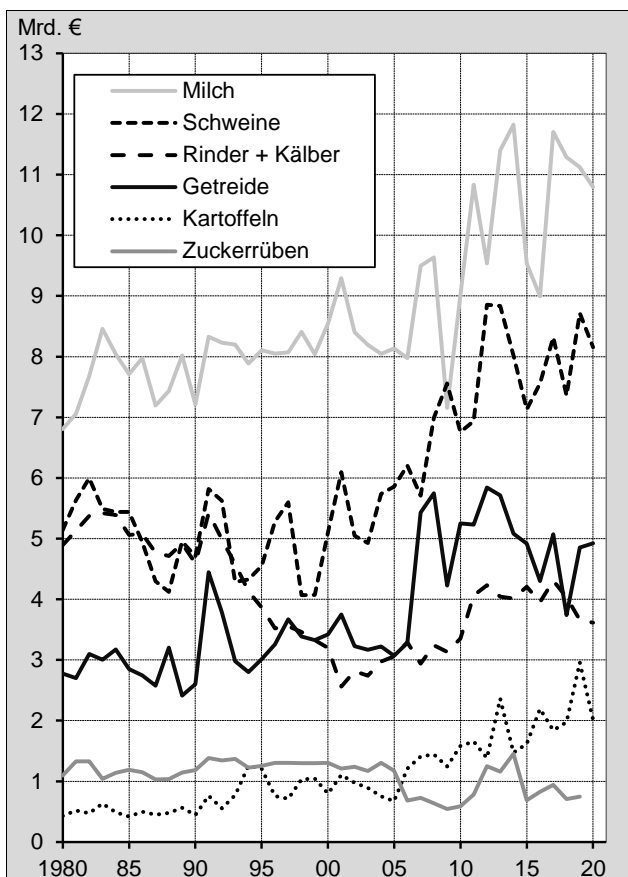
### 1.3.3 Preisentwicklungen in der deutschen Landwirtschaft

**Erzeugerpreise** -  **1-7** Die Erzeugerpreise sind in Deutschland von 2015 bis Ende 2021 um 15,4 % gestiegen.

**Betriebsmittelpreise** -  **1-7** Die Betriebsmittelpreise lagen in Deutschland im Jahr 2021 10,7 % höher als 2015. Entsprechend hat sich die Preisschere etwas zugunsten der Landwirte geschlossen.

**Langfristige Entwicklungen** -  **1-8** In Deutschland sind die Erzeugerpreise nach einem kräftigen Anstieg in den 1970er Jahren ab Mitte der 1980er-Jahre bis 2004/05 kontinuierlich gesunken. Ab 2006/07 stiegen sowohl die Erzeugerpreise, als auch die Betriebsmittelpreise deutlich an. Dabei haben die Lieferanten von Betriebsmitteln zu einem großen Teil von den Preissteigerungen partizipiert, wobei im Bereich Futtermittel und Nutztiere die höheren Erzeugerpreise auch auf die Betriebsmittelpreise durchgeschlagen haben. Dem Rückgang der Erzeugerpreise ab 2013/14 sind die Betriebsmittelpreise nicht im gleichen Maße gefolgt, so dass die verringerten Margen zu Lasten der Gewinne der Erzeuger gegangen sind. Bis 2019/20 sind die Erzeugerpreise wieder etwas stärker als die Betriebsmittelpreise gestiegen.

Viele der Entwicklungen waren lange Zeit agrarpolitisch veranlasst: Zunächst die Preissteigerungen zum Abbau der Einkommensdisparität, ab den 1980er Jahren die Preissenkungen zur Begrenzung der Überschüsse und ab Anfang der 1990er Jahre die Neuausrichtung der EU-Agrarpolitik in Richtung Weltmarkt.

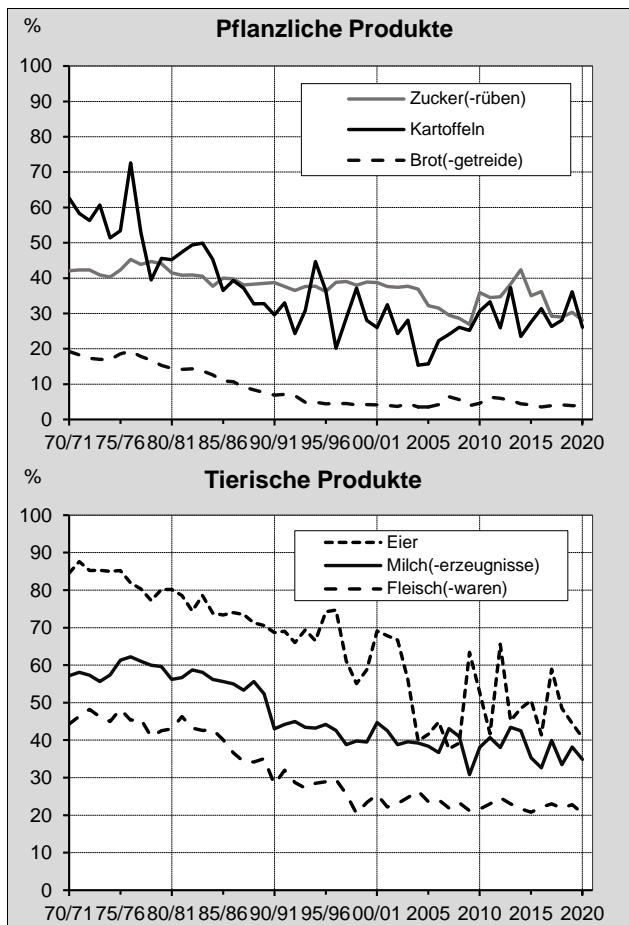
**Abb. 1-6 Verkaufserlöse der Landwirtschaft in Deutschland nach Erzeugnissen**

Quelle: DESTATIS

Stand: 23.12.2021



**Abb. 1-7 Verkaufserlöse der Landwirtschaft in Deutschland nach Erzeugnissen**



Quellen: FAL Braunschweig; TI Braunschweig Stand: 23.12.2021

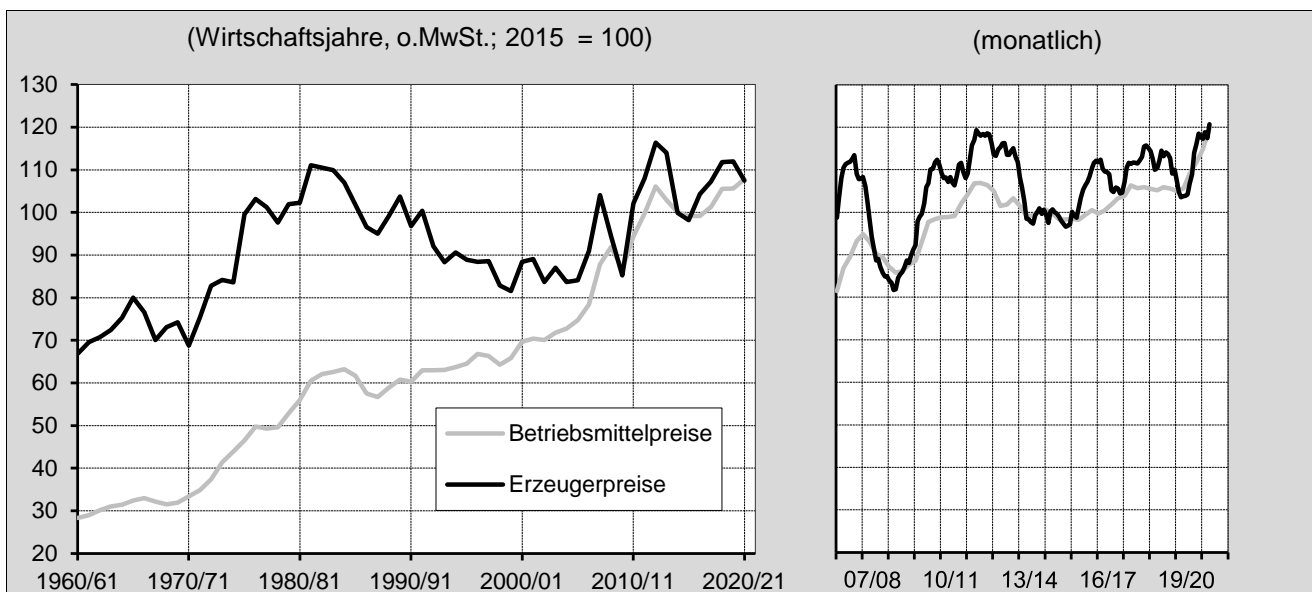
### 1.3.4 Ernährungsverhalten und Verbrauchsentwicklung in Deutschland

Das Ernährungs- und Verbraucherverhalten sowie sich ändernde Verzehrgeohnheiten wirken sich direkt und indirekt auf die Entwicklung der landwirtschaftlichen Erzeugung und die Agrarmärkte aus. Hier sind mittel- und langfristige Veränderungen erkennbar. Wichtige Einflüsse sind u.a. die demografische Entwicklung mit einem wachsenden Anteil älterer Menschen, die Veränderung der Haushaltsstrukturen (zunehmende Anzahl von Single-Haushalten) sowie die Zunahme der Erwerbstätigkeit beider Elternteile. Daneben beeinflusst zunehmend die Berichterstattung in der aktuellen und zunehmend digitalisierten Medienwelt das Einkaufsverhalten bei Lebens- und Genussmitteln.

**Veränderung des Ernährungsverhaltens** - Durch die zunehmende Mobilität und Flexibilität besonders bei Berufstätigen und Schülern wird eine geregelte Mahlzeitenfolge während der Woche mehr und mehr zur Ausnahme. Dadurch verändern sich auch die Essgewohnheiten weg von regelmäßigen, gemeinsamen Mahlzeiten hin zum Verzehr von Snacks auf dem Arbeitsweg oder zwischen einzelnen Aktivitäten.

**Außer-Haus-Verzehr** - Ein Fünftel der Deutschen geht ein oder mehrmals wöchentlich essen, 73 % gehen mindestens einmal im Monat in ein Restaurant. Während der Arbeitszeit bleibt aber unverändert die Lunchbox oder Brotdose der Klassiker. Mehr als die Hälfte der Erwerbstätigen essen unter der Woche das, was sie sich selbst von zu Hause mitgebracht haben und 20 % gehen mindestens einmal pro Woche in die Kantine (Ernährungsreport 2019, BMEL).

**Abb. 1-8 Index der Erzeuger- und Betriebsmittelpreise in Deutschland**



Quelle: DESTATIS

Stand: 23.12.2021

Tab. 1-10 Pro-Kopf-Verbrauch ausgewählter Nahrungsmittel in Deutschland

<b>Pflanzliche Erzeugnisse</b> in kg/Jahr	50/51	80/81	90/91 <sup>10)</sup>	00/01	10/11	18/19	19/20 <sup>v</sup>
<b>Getreide insgesamt<sup>1)</sup></b>	<b>99,9</b>	<b>67,8</b>	<b>72,9</b>	<b>76,0</b>	<b>84,8</b>	<b>84,4</b>	<b>84,7</b>
- Weizenmehl <sup>15)</sup>	61,8	49,2	53,8	58,7	67,6	70,1	70,6
- Roggenmehl	35,1	14,0	12,5	9,6	9,0	7,3	7,0
Gemüse <sup>3)</sup>	49,9	64,2	81,0	83,7	96,9	99,5	105,6
Frischobst <sup>3)</sup>	40,7	84,0	60,8	75,2	70,2	74,4	70,8
Kartoffeln	186,0	80,5	75,0	70,0	57,9	55,4	57,2
Zitrusfrüchte	7,8	28,2	35,6	40,1	40,5	32,1	31,9
Zucker	28,1	35,6	35,1	35,3	34,3	34,6	33,8
Reis <sup>2)</sup>	2,1	2,0	2,4	4,0	5,4	6,3	6,8
Honig	0,5	1,1	1,2	1,1	1,2	1,1	1,0
Speisehülsenfrüchte	1,7	1,0	1,1	1,2	1,1	.	.
<b>Tierische Erzeugnisse, Öle und Fette</b> in kg/Jahr	50/51	1980	1990 <sup>10)</sup>	2000	2010	2019	2020 <sup>v</sup>
<b>Fleisch insgesamt<sup>9)</sup></b>	<b>37,0</b>	<b>100,5</b>	<b>102,1</b>	<b>90,7</b>	<b>91,2</b>	<b>85,8</b>	<b>84,2</b>
- Schweine <sup>9)</sup>	19,4	58,2	60,1	54,2	55,8	46,9	45,5
- Geflügel	1,2	9,9	11,7	16,0	19,1	22,3	22,0
- Rind- und Kalbfleisch <sup>9)</sup>	13,3	23,1	22,1	14,0	13,0	14,4	14,3
- Innereien	1,3	5,6	5,6	3,8	0,7	0,4	0,4
- Sonstiges <sup>4)</sup>	0,5	1,1	1,5	1,4	1,6	0,9	1,0
- Schafe/Ziegen <sup>9)</sup>	0,5	0,9	1,0	1,2	0,9	1,0	1,0
- Pferde	0,8	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
- menschl. Verzehr <sup>12)</sup>	.	.	.	61,0	62,4	58,1	57,3
<b>Frischmilcherzeugnisse<sup>5)</sup></b>	<b>111,2</b>	<b>84,5</b>	<b>91,5</b>	<b>89,9</b>	<b>86,5</b>	<b>86,4</b>	<b>86,5</b>
Käse <sup>7)</sup>	3,9	13,7	17,3	21,2	23,3	25,1	25,4
Sahne <sup>6)</sup>	.	5,0	6,7	7,8	5,8	5,7	5,3
Kondensmilch	.	6,3	5,3	5,1	2,7	1,6	1,6
<b>Pflanzliche Fette<sup>8)</sup></b>	<b>.</b>	<b>.</b>	<b>14,5</b>	<b>18,9</b>	<b>15,4</b>	<b>19,6</b>	<b>20,0</b>
- Speiseöle <sup>13)</sup>	1,8	5,6	6,6	13,2	11,4	17,2	17,5
- Margarine <sup>14)</sup>	9,0	8,4	8,3	6,7	5,2	3,8	3,9
<b>Eier und Eiprodukte</b>	<b>7,5</b>	<b>17,2</b>	<b>15,2</b>	<b>13,8</b>	<b>13,4</b>	<b>14,5</b>	<b>14,8</b>
<b>Tierische Fette<sup>8)</sup></b>	<b>.</b>	<b>.</b>	<b>11,5</b>	<b>10,8</b>	<b>4,7</b>	<b>4,8</b>	<b>5,2</b>
- Butter <sup>11)</sup>	6,4	7,1	7,3	6,8	5,7	5,8	6,2

1) incl. Glucose und Isoglucose auf Getreidegrundlage

2) Geschälter und geschliffener Reis

3) incl. nicht abgesetzter Mengen, incl. inländischer Verarbeitung u. Einfuhr von Erzeugnissen in Frischgewicht, einschl. tropische Früchte

4) Wild, Kaninchen

5) Konsummilch, incl. Eigenverbrauch i. landw. Betrieben u. Direktverkauf, sowie Buttermilcherzeugnisse, Sauermilch- u. Milchmischgetränke, ab 2004 mit Saueremilch, Kefir-, Joghurt-, Milchmischerzeugnisse u. Milchmischgetränke aus Sahne hergestellt

6) ab 2004 ohne Saueremilch, Kefir-, Joghurt-, Milchmischerzeugnisse u. Milchmischgetränke aus Sahne hergestellt

7) incl. Schmelzkäse

8) Reinfett

9) Nahrungsverbrauch, Futter, industrielle Verwertung, Verluste

10) ab 1990/91 bzw. 1990 incl. neuer Bundesländer

11) incl. Milchfett- u. Milchstreichfetterzeugnissen mit tatsächlichem Fettgehalt sowie Herstellung in landwirtschaftlichen Betrieben

12) Schätzung des Bundesmarktverbandes für Vieh u. Fleisch

13) incl. von der Ernährungsindustrie verwendete Mengen, inklusive Fettanteile in ausgeführten Verarbeitungsprodukten

14) enthält Butter- u. Margarineerzeugnisse mit ihrem tatsächlichen Fettgehalt

15) ab 2012/13 Weichweizenmehl inkl. Dinkel und Hartweizenmehl

Quellen: BLE; BMEL

Stand: 22.12.2021

Mit den Einschränkungen in Folge der Corona-Pandemie hat sich der Außer-Haus-Verzehr massiv zugunsten der privaten Einkäufe im Lebensmitteleinzelhandel und zum selbst kochen verschoben. Laut Ernährungsreport 2021 kochen 52 % der Befragten täglich, gegenüber 39 % 2020. Wie sich dies auf das Verhalten nach der Pandemie auswirken wird, bleibt abzuwarten.

**Gesundheits- und Ernährungsbewusstsein** - So unterschiedlich die Ernährungsgewohnheiten der Menschen in Deutschland auch sein mögen, in einem sind sich fast alle einig: Am wichtigsten ist, dass es gut schmeckt (96 %). Ebenfalls hohe Übereinstimmung herrscht im Hinblick auf eine weitere Anforderung, 91 % der Befrag-

**Tab. 1-11 Ausgaben für Nahrungsmittel im Vier-Personen-Arbeitnehmerhaushalt**

Durchschnittsausgaben in €/Monat <sup>1)</sup>	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2018	2019
<b>Privater Verbrauch insgesamt</b>	<b>146</b>	<b>318</b>	<b>557</b>	<b>1.249</b>	<b>1.765</b>	<b>2.510</b>	<b>3.134</b>	<b>4.122</b>	<b>3.923</b>
darunter für:									
- Nahrungsmittel <sup>3)</sup>	68	122	167	251	309	383	497	584	573
- Genussmittel <sup>4)</sup>	8	21	30	51	51	383	497	584	573
<i>Nahrungs- und Genussmittel in % des privaten Verbrauchs</i>	<i>52,1</i>	<i>45,0</i>	<i>35,4</i>	<i>24,2</i>	<i>20,3</i>	<i>15,3</i>	<i>15,9</i>	<i>14,2</i>	<i>14,6</i>
1) 4-Personen Haushalt von Angestellten und Arbeitern mit mittlerem Einkommen (Bruttoeinkommen aus unselbständiger Arbeit beider Ehepartner zwischen 3.850 und 5.850 DM (1997) je Monat) ab 2000: 4-Personen Haushalt 2) In Ausgaben für Nahrungsmittel enthalten 3) Einschl. alkoholfreier Getränke und fertiger Mahlzeiten, aber ohne Verzehr in Kantinen und Gaststätten 4) Kaffee, Tee, alkoholische Getränke und Tabakwaren									


Quelle: DESTATIS

Stand: 21.12.2021

ten geben an, dass es ihnen wichtig sei, gesund zu essen. 51 % ist zudem eine schnelle Zubereitung wichtig, wobei der Zeitfaktor bei Frauen eine wichtigere Rolle spielt als bei den Männern. Mit dem Alter verliert der Faktor Zeit dann wieder an Bedeutung. Nur 31 % ist es wichtig kalorienarm zu essen.

**Preis** - Der Preis spielt für 48 Prozent eine Rolle beim Einkauf, das gilt vor allem für Jüngere von 14 bis zu 29 Jahren. Unter ihnen geben 60 Prozent an, sehr auf den Preis zu achten (Ernährungsreport 2021).



**Regionale Produkte** - Regionale Produkte gewinnen zunehmend an Bedeutung, die Tendenz ist steigend. Der Herkunftsaspekt hat bei (fast) allen empirischen Untersuchungen einen gesicherten Einfluss auf die Produktauswahl und die Kaufentscheidung. Der Verbraucher verbindet Regionalität mit den Begriffen Qualität und Frische sowie Nachhaltigkeit und Umweltschutz. Darüber hinaus bedeutet für ihn Regionalität Vertrauen, Nähe und auch das Gefühl, die heimische Produktion zu unterstützen. Für regionale Produkte werden in der Regel höhere Preise akzeptiert. Für Betriebe, die an regionalen Konzepten teilnehmen, bedeutet dies die Möglichkeit, Absatzmärkte und die Wertschöpfung zu sichern.

**Pro-Kopf-Verbrauch** -  **1-10** Die Entwicklung der Nachfrage nach Nahrungsmitteln hängt von der Bevölkerungsentwicklung und vom Verbrauch je Einwohner ab. Von 2012 bis 2020 hat sich die Einwohnerzahl Deutschlands von 80,5 Mio. auf 83,2 Mio. Einwohner (+3,3 %) erhöht. Damit gehen in Deutschland von der Bevölkerungsentwicklung her mengenmäßig deutliche marktwirksame Nachfrageimpulse aus. Andererseits ist bei weitgehender Sättigung der Nahrungsmittelmärkte und nur wenig preiselastischer Nachfrage das sich ändernde Ernährungsverhalten für die Verbrauchsentwicklung mindestens genauso ausschlaggebend.

Betrachtet man einzelne Nahrungsmittelgruppen, so haben sich in Deutschland in den letzten Jahrzehnten erhebliche Verschiebungen ergeben. Von den 1950er-Jahren bis Ende der 1980er-Jahre ging durch die Wohlstandsentwicklung der Trend weg von den kohlenhydratreichen pflanzlichen Nahrungsmitteln, hin zu tierischen Veredelungsprodukten. Gleichzeitig stieg durch die bessere Verfügbarkeit der Verbrauch von Gemüse und Obst deutlich an.

Seit der Jahrtausendwende nahm der Verbrauch von Getreide und Getreideprodukten wieder zu. Die Verbrauchszuwächse im Milchbereich stagnieren in den letzten Jahren. Der Verbrauch von Kartoffeln, der bis Mitte der 1980er-Jahre stark rückläufig war, hat sich stabilisiert bzw. nimmt nur noch langsam ab. Während der Gemüseverbrauch nach wie vor stark wächst und der Obstverbrauch insgesamt stagniert, geht der Konsum von Zitrusfrüchten wieder zurück.

Bei Fleisch geht der Verbrauch seit den 1980er-Jahren in Folge der anhaltenden Gesundheitsdiskussion, aber auch aus demografischen Gründen kontinuierlich zurück. 2020 betrug der Fleischverbrauch 84,2 kg/Kopf und Jahr und der Verzehr 57,3 kg/Kopf und Jahr. Derzeit beeinflussen die öffentlichen Diskussionen zum Tierwohl und zum Antibiotika-Einsatz den Absatz. Die Zahl der Vegetarier und Veganer, die gänzlich auf Fleisch verzichten, wächst - ausgehend von einem niedrigen Bevölkerungsanteil - kontinuierlich. Gleichzeitig etabliert sich die Gruppe der sogenannten Flexitarier, die einen bewussten, reduzierten Fleischkonsum bevorzugt.

**Ausgaben für Nahrungsmittel** -  **1-11**  **1-9** Innerhalb der letzten 70 Jahre sind die Einkommen der Gesamtbevölkerung wesentlich stärker gestiegen als die Ausgaben für die Ernährung. Der Anteil der Ausgaben für Lebens- und Genussmittel ging in der Bundesrepublik von über 50 % kurz nach dem Krieg kontinuierlich zurück und lag 2005 im Durchschnitt eines vier Personen

Arbeitnehmerhaushalts nur noch bei 15,0 %. 2019 lag der Anteil noch bei 14,6 %.

### 1.3.5 Qualitätssicherung in der Land- und Ernährungswirtschaft in Deutschland

In Deutschland steigen die Verbrauchererwartungen an die Produktsicherheit und Produktqualität. Dies schließt sowohl die direkte Produktqualität (z.B. frei von Rückständen, gesund) wie auch die indirekte Produktqualität (z.B. Produktionsstandards) ein. Wesentliche Entwicklungen in den Anforderungen an die indirekte Produktqualität gibt es z.B. bei der Rückverfolgbarkeit, dem Verzicht auf Gentechnik, Tierschutz und Tierwohl, Einhaltung ökologischer und sozialer Standards, Nachhaltigkeit.

**Gesetzliche Anforderungen** - Die Gesetzgebung der EU und Deutschlands zielt auf das Vorsorgeprinzip ab. Das bedeutet, dass bereits während der Erzeugung und Herstellung bestimmte Standards eingehalten werden müssen, um sichere Produkte zu gewährleisten. Hierzu gehören z.B. die EU-Hygiene- und Qualitätspakete. Aber auch fachrechtliche Vorschriften, die direkt für die landwirtschaftliche Erzeugung gelten, zielen darauf ab. Daneben sollen auch negative externe Wirkungen der Produktion durch die Festlegung bestimmter Standards minimiert werden. Aktuelles Beispiel ist hier die Novellierung der Düngegesetzgebung.

**Förderung** - Mit der Einführung von Cross Compliance (siehe Kapitel 1.2.7) wurden erstmals die Einhaltung von

Produktionsstandards an den Bezug öffentlicher Fördermittel gekoppelt. Auch dies dient der Verbesserung der Produktionsqualität.

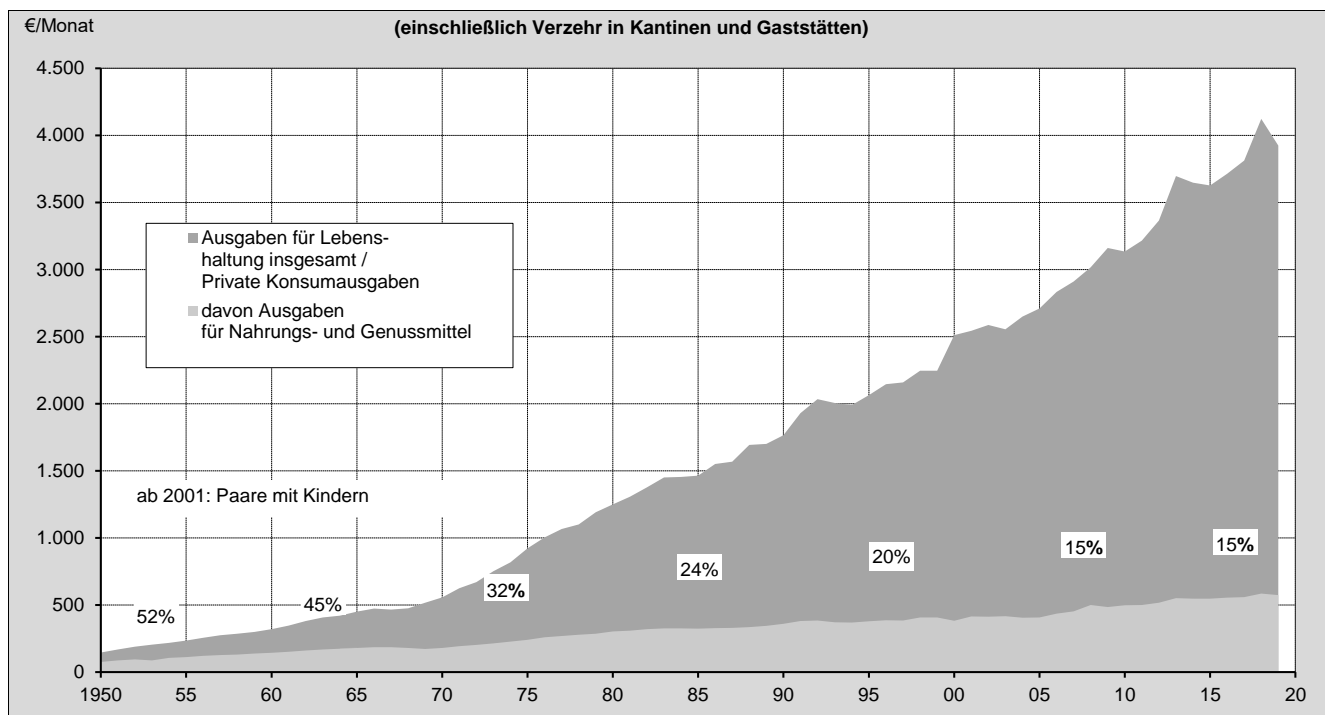
**Qualitätssicherungssysteme** - Neben Auflagen aus Gesetzgebung und Förderung müssen landwirtschaftliche Betriebe immer häufiger auch Anforderungen privater Qualitätssicherungssysteme der abnehmenden Hand einhalten. Dies bringt erhöhte Dokumentations- und Sorgfaltspflichten mit sich, in der Regel auch häufigere Kontrollen bzw. Audits und höhere Kosten. In den meisten Fällen ist die Teilnahme an Qualitätssicherungssystemen inzwischen die Voraussetzung dafür, dass ein Produkt überhaupt im Lebensmitteleinzelhandel gelistet wird. Häufig werden Qualitätssicherungssysteme auch gezielt für die Werbung, Marketingaktionen und die Absatzsteigerung eingesetzt. Allerdings erzielen landwirtschaftliche Betriebe durch die Teilnahme an einem Qualitätssicherungssystem i.d.R. keine höheren Preise für ihre Erzeugnisse.

Im Folgenden werden die derzeit wichtigsten Qualitäts- und Herkunftssicherungssysteme kurz dargestellt, die teilweise auch kooperieren und gegenseitig Standards bzw. Zertifizierungen anerkennen:

**Ökologischer Landbau** - Für ökologische Lebensmittel erfolgte bereits in den 1980er-Jahren eine stufenübergreifende Abstimmung der Kontrollen zur Sicherung der Qualitätsziele im gesamten Herstellungs- und Vermarktungsprozess. Als ergänzende Regelung zu den



Abb. 1-9 Lebenshaltungsausgaben im 4-Personen-Arbeitnehmerhaushalt



Quelle: DESTATIS

Stand: 23.12.2021

EG-Verordnungen zum ökologischen Landbau wurde in Deutschland 2008 das Ökolandbaugesetz (ÖLG) erlassen. Die letzte Änderung erfolgte im Juli 2021 (näheres in Kapitel 13 ökologische Erzeugnisse). Neben den gesetzlichen Auflagen definieren die deutschen Öko-Verbände (Bioland, Biokreis, Biopark, Demeter, Ecoland, Ecovin, Gäa, Naturland und Verbund Ökohöfe) zusätzliche verbandsspezifische Regeln, die über dem gesetzlichen Mindeststandard der EU-Öko-Verordnung liegen.

**QS - Qualität und Sicherheit** - Ziel des im Jahr 2001 initiierten QS-Systems ist es, die Produktionsprozesse der Lebensmittel vom Feld und Stall bis zur Ladentheke für den Verbraucher transparent zu machen. Derzeit gibt es folgende Produktbereiche: Fleisch (Rind, Schwein, Geflügel), Obst, Gemüse, Kartoffeln, Tiertransport und verschiedene Servicepakete (Milchproduktion, Legehennenhaltung, Ackerbau, Grünlandnutzung, Feldfutterbau). Träger der hierfür gegründeten Gesellschaft sind die Verbände der Futtermittel- und Fleischwirtschaft, der Lebensmittelhandel, der Deutsche Bauernverband und weitere produktspezifische Fachgesellschaften.



QS. Ihr Prüfsystem für Lebensmittel.

2021 nehmen bundesweit 70.250 Betriebe mit Rinderhaltung, 28.097 Betriebe mit Schweinehaltung und 12.362 Betrieb der Futtermittelwirtschaft teil. Im Lebensmitteleinzelhandel überprüft QS 25.556 deutsche Geschäfte. Damit hat das QS-Prüfsystem nach eigenen Angaben auf Erzeugerebene eine Marktdurchdringung von 85 % bei Rindern und 95 % bei Geflügelmast und Schweinehaltung. Auf Verarbeitungsebene sollen es 100 % bei Mischfutter und beim Schlachten, 80 % beim Tiertransport und 30 % bei den Fleischverarbeitern sein.

Bei Obst, Gemüse und Kartoffeln sind es 37.095 Systempartner. Von den 14.142 Erzeugern kommen 9.011 aus Deutschland, 1.933 aus Belgien und 1.537 aus den Niederlanden. Bei Obst, Gemüse und Kartoffeln aus Deutschland beträgt die Marktdurchdringung 90 %. Der LEH setzt in 21.474 Verkaufsstellen auf QS zugelassene Obst- und Gemüse-Lieferanten.

(näheres unter [www.q-s.de](http://www.q-s.de)).

**Qualitätsmanagement Milch (QM-Milch)** - Der QM-



QUALITÄTSMANAGEMENT<sup>milch</sup>

Milch e.V. wurde 2011 vom Deutschen Bauernverband, dem Deutschen Raiffeisenverband, dem Milchindustrieverband und dem Bundesverband des Deutschen Lebensmittelhandels gegründet. Nach eigenen Angaben sind inzwischen 90 % der deutschen Milcherzeuger zertifiziert. Mit dem QM-Standard werden Anforderungen festgeschrieben, die über die gesetzlichen Anforderungen und die Vorgaben der guten fachlichen Praxis hinausgehen. Außerdem wird der gesamte Produktionsprozess transparent und rückverfolgbar. Im ab 2022 gülti-

gen Zusatzmodul QM+ wird ein zusätzlicher Schwerpunkt auf Tierwohlaspekte gelegt (näheres unter [www.qm-milch.de](http://www.qm-milch.de)).

**GLOBALG.A.P.** - Ziel von GLOBALG.A.P. ist es, einen weltweiten Referenzstandard für „Gute Agrar Praxis“ (GAP) zu etablieren und mit ihm bereits bestehende Qualitätssicherungssysteme in einem spezifischen Benchmarking-Verfahren anzuerkennen. Dadurch sollen Produktionsprozesse auf internationaler Ebene vereinheitlicht und gleichzeitig die unterschiedlichen gesetzlichen Regelungen durch den privatwirtschaftlichen Standard harmonisiert werden. Als horizontales Qualitätssicherungssystem auf Erzeugerebene hat GLOBALG.A.P. vor allem bei Obst, Gemüse und Kartoffeln Bedeutung erlangt. Darüber hinaus werden weitere Bereiche der Land- und Fischwirtschaft im gesamtbetrieblichen Standard sowie einzelne spezielle Standards mit Sozialaspekten (z.B. Tiertransport) abgedeckt. 2015 wurde der GLOBALG.A.P.-Standard V 5 erarbeitet, ab 2022 gilt der IFA-Standard V 6. Er zeichnet sich durch eine einfachere Struktur und Sprache aus, umfasst erweiterte Kriterien zu Themenbereichen wie Nachhaltigkeit und Tierschutz und bietet Verbesserungen auf Produzentenebene (näheres unter [www.globalgap.org](http://www.globalgap.org)).



**Ohne Gentechnik** - Das EG-Gentechnik-Durchführungsgesetz (EG GenTDurchfG) regelt in Umsetzung verschiedener EU-Verordnungen die Kennzeichnung von gentechnisch veränderten Produkten bzw. Produkten, die mit dem Siegel „Ohne Gentechnik“ bezeichnet werden dürfen. Die Zertifizierung hat das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) auf den Verband Lebensmittel ohne Gentechnik e.V. (VLOG) übertragen. Das Siegel dient der Kennzeichnung von Produkten, die vom Verband nach den Anforderungen der EU-Verordnung zertifiziert sind (näheres unter [www.ohnegentechnik.org](http://www.ohnegentechnik.org)).



**IFS** - Der IFS (*International Food Standard*) ist der Lebensmittel-Qualitäts- und Sicherheitsstandard des deutschen und europäischen Einzelhandels. Er wurde zunächst zur Auditierung von Eigenmarkenproduzenten in Bezug auf Lebensmittelsicherheit und Qualitätsniveaus der Produzenten entwickelt. In diesem Bereich findet er eine breite Anwendung. Schwerpunkte des IFS-Standards sind u.a. Hygiene, Qualitätsmanagement-(QM)-Dokumentation, Rückverfolgbarkeit und die Behandlung von speziellen Fragen wie GVO-Kennzeichnung, Allergene usw. Inzwischen umfasst der IFS-Standard neben der Lebensmittelkette („Food“) verschiedenste Bereiche („Cash & Carry“, „Logistics“, etc.) (näheres unter [www.ifs-certification.com](http://www.ifs-certification.com)).





**Regionalfenster** - Seit 2014 sind Produkte mit dem Regionalfenster im Handel erhältlich. Das vom Regionalfenster e.V. verliehene Zeichen soll auf Initiative des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) der Verbrauchernachfrage nach regionalen Produkten Rechnung tragen. Die Regionen können von regionalen Initiatoren frei definiert werden (z.B. Bundesland, bestimmte Landkreise). Laut Angaben des BMEL bestehen aktuell Verträge mit etwa 870 Lizenznehmern und es sind rund 5.500 Produkte zertifiziert. Am stärksten ist die Warengruppe Obst, Gemüse und Kräuter vertreten, gefolgt von Fleisch- und Wurstwaren und Milch und Molkereiprodukten sowie Eiern (näheres unter [www.regionalfenster.de](http://www.regionalfenster.de)).



**Tierschutzlabel** - Mit dem Label "Für Mehr Tierschutz" des Deutschen Tierschutzbundes werden seit 2013 Produkte tierischen Ursprungs gekennzeichnet, denen verbesserte Lebensbedingungen zugrunde liegen. Mit einer Einstiegsstufe (größeres Platzangebot, Strukturen und Beschäftigungsmöglichkeiten) und einer Premiumstufe (Auslauf, mehr Platz, mehr Beschäftigung) sollen es den Tieren in der Landwirtschaft ermöglichen, ihren artspezifischen Verhaltensweisen und den damit verbundenen Bedürfnissen an ihre Haltungsumgebung nachzukommen. Das Label gibt es für Rinder, Schweine und Geflügel (näheres unter [www.tierschutzbund.de](http://www.tierschutzbund.de)).



**Haltungsform** - Ab 1.4.2019

startete der Lebensmittel Einzelhandel (Aldi Nord, Aldi Süd, Edeka, Kaufland, Lidl, Netto, Penny und Rewe) mit einer einheitlichen „Haltungsform“-Kennzeichnung für verpacktes Fleisch. Die Haltungsform-Kennzeichnung ist kein eigenständiges Qualitätsprogramm, sondern setzt die Teilnahme an anerkannten Programmen voraus. Sie soll als Orientierungshilfe für Verbraucher zur Einordnung der verschiedenen Qualitätsprogramme dienen. Träger des Zeichens ist die Gesellschaft zur Förderung des Tierwohls in der Nutztierhaltung. Die Kennzeichnung umfasst Schweine, Geflügel, Rinder und Kaninchen, Milch kommt derzeit dazu. Haltungsform 1 entspricht in etwa dem gesetzlichen Standard, Haltungsform 2 bedingt ein erhöhtes Platzangebot, Beschäftigungsmaterial und das Verbot der Anbindehaltung, Haltungsform 3 bedeutet Außenklima und Haltungsform 4 in etwa Bio-Niveau. Der LEH, insbesondere der Discount forciert das System derzeit massiv. Aldi hat sich bis 2030 die vollständige Umstellung des Frischfleisches auf Haltungsform 3 +4 zum Ziel gesetzt (näheres unter [www.haltungsform.de](http://www.haltungsform.de)).



## 1.4 Bayern

### 1.4.1 Struktur der Land- und Ernährungswirtschaft in Bayern

**Landwirtschaft** – Laut Landesamt für Statistik bewirtschafteten 2019 rund 86.500 Betriebe ab 5 ha LF rund 3,11 Mio. ha Fläche. Einer Auswertung des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten zufolge stellten im Jahr 2019 rund 105.300 Betriebe einen Förderantrag (Mehrfachantrag). Die durchschnittliche Betriebsgröße lag 2019 bei 36,0 ha, wobei sich ein kontinuierlicher Anstieg zum Vergleich der Vorjahre zeigt. Etwa 38 % der Betriebe werden im Haupterwerb, 62 % im Nebenerwerb bewirtschaftet; dabei steigt der Anteil der Nebenerwerbsbetriebe an. Rund 5.400 Betriebe bewirtschafteten 2019 über 100 ha, ein Anstieg von 4,3 % gegenüber 2017. Im Jahr 2016 sind 223.000 Menschen in der bayerischen Landwirtschaft tätig. Diese erbringen eine Arbeitsleistung von rund 124.000 Arbeitskräfteinheiten. Von sämtlichen landwirtschaftlichen Arbeitern sind 72,6 % Familienarbeitskräfte, 10,7 % ständige Arbeitskräfte und 16,7 % Saisonarbeitskräfte. Der Anteil der Einzelunternehmen liegt in bayerischen Landwirtschaftsbetrieben bei 89,5 %. 8,8 % sind Personengesellschaften und die restlichen 1,7 % juristische Personen.

**Ernährungsgewerbe, Agrarhandel** - **1-12** Im produzierenden Ernährungsgewerbe Bayerns waren im Jahr 2019 in 1.142 Betrieben mit über 20 Beschäftigten (+18 Betriebe ggü. Vj.) 132.900 Beschäftigte (+1,4 %) tätig, im Ernährungshandwerk arbeiteten im Jahr 2019 in 7.931 Betrieben (-1,9 %) 114.300 (-2,1 %) Beschäftigte. Im produzierenden Ernährungsgewerbe ab 20 Beschäftigten gab es 2019 bei den Backwarenherstellern (423) und den Schlachtereien / Fleischverarbeitern (232) die meisten Betriebe. Die Zahl der Beschäftigten lag bei 51.000 (Backwaren) bzw. 19.500 (Schlachtereien / Fleischverarbeiter) und der erwirtschaftete Umsatz bei 3,3 Mrd. € bzw. 5,1 Mrd. €. Im bayerischen Metzgerhandwerk gab es 2019 noch 3.366 Betriebe (-3,0 %) mit 38.170 Beschäftigten (-2,0 %) und rund 3,90 Mrd. € Jahresumsatz (-0,3 %). Die Zahl der Handwerksbäckereien in Bayern beläuft sich auf 2.292 Betriebe (-3,4 %) mit 61.500 Beschäftigten (-2,1 %) und 3,77 Mrd. € Umsatz (+4,1 %).

### 1.4.2 Bedeutung der Agrarmärkte in Bayern

**Bruttowertschöpfung/Umsatz** - **1-12** Die gesamte Bruttowertschöpfung in Bayern belief sich im Jahr 2019 auf 570 Mrd. €. Die Landwirtschaft erwirtschaftete davon mit 5,3 Mrd. € etwa 0,9 %. Das produzierende Ernährungsgewerbe war 2019 mit 31,3 Mrd. € Umsatz erneut an vierter Stelle aller Wirtschaftsklassen des verarbeitenden Gewerbes in Bayern.


**Tab. 1-12 Produzierendes Ernährungsgewerbe in Bayern 2020**

Wirtschaftszweig	Umsatz in Mrd. € ▼	Zahl der Betriebe	Zahl der Beschäftigten
Milchverarbeitung	12,0	84	18.900
Schlachten und Fleischverarbeitung	5,0	266	20.100
H. v. Backwaren und Dauerbackwaren	3,2	450	49.800
H. v. Bier	2,1	119	10.100
Obst- und Gemüseverarbeitung	1,5	53	6.200
H. v. Futtermitteln	1,3	53	2.700
Mineralwassergewinnung, H.v. Erfrischungsgetränken	1,1	36	4.500
H. v. Süßwaren	0,7	27	3.400
H. v. Würzen und Soßen	0,7	17	2.500
Mahl- und Schälmaschinen	0,7	18	3.100
H. v. homogenisierten und diätetischen Nahrungsmitteln	0,3	6	1.000
übriges Ernährungsgewerbe	2,4	86	9.500
<b>Produzierendes Ernährungsgewerbe insgesamt</b>	<b>31,0</b>	<b>1.215</b>	<b>131.800</b>
H. v. = Herstellung von ...			

Quelle: LfStat Bayern

Stand: 21.12.2021

**Agrarexporte** - Die bayerische Land- und Ernährungswirtschaft ist in vielen Bereichen auf Exporte angewiesen. Die bayerischen Agrarexporte (ernährungswirtschaftliche Exporte) erreichten 2019 rund 9,8 Mrd. €. Das produzierende Ernährungsgewerbe erzielte 2019 mit 6,3 Mrd. € über ein Fünftel (20,1 %) seines Umsatzes (31,3 Mrd. €) auf Auslandsmärkten.

**Selbstversorgungsgrad** -  **1-2** Der bayerische Selbstversorgungsgrad bei tierischen Produkten lag 2019 bei Rind- und Kalbfleisch (150 %) sowie Milch (165 %) insgesamt weit über 100 %. In diesen beiden Bereichen liegen die Werte ebenfalls weit über denen der deutschen Durchschnittswerte. Bei Schweinefleisch wird eine Versorgung von 96 % erreicht. Bei pflanzlichen Produkten liegen die Selbstversorgungsgrade bei allen Produkten außer bei Wein (16 %), Gemüse (38 %) und Obst (8 %) über 100 %.

### 1.4.3 Qualitätssicherung in Bayern

Neben nationalen und internationalen Qualitätssicherungssystemen stehen bayerischen Betrieben des Ernährungsgewerbes und Lebensmitteleinzelhandels auch regionale Qualitäts- und Herkunftssicherungsprogrammen zur Verfügung. Ziel ist dabei auch, die Marke „Bayern“ für die Absatzförderung und Sicherung der Wertschöpfung in der Landwirtschaft zu nutzen.

#### Geprüfte Qualität - Bayern

**(GQ-Bayern)** - Das regionale Qualitäts- und Herkunftssicherungsprogramm „Geprüfte Qualität - Bayern“ wurde 2002 vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten initiiert. GQ-Bayern umfasst inzwischen mit 28 Produktbereichen alle wichtigen landwirtschaftlichen Produkte. Der umsatzmäßige Schwerpunkt des Programms



liegt in den tierischen Bereichen Rinder/Rindfleisch, Eier, Schweinefleisch, Masthähnchen und Puten. 2012 wurde das neue Bayerische Regionalsiegel eingeführt. Das Bayerische Regionalsiegel kombiniert die hohen Standards des Programms „Geprüfte Qualität - Bayern“ mit der Herkunft aus einem klar definierten Gebiet innerhalb Bayerns. 2013 wurden Lebensmittel mit GQ-Bayern-Zutaten zugelassen.

GQ-Bayern greift als Qualitätssicherungssystem über alle Stufen der Lebensmittelkette. Die Einhaltung der Anforderungen wird durch ein dreistufiges Kontrollsystem (Eigenkontrolle, Audit durch neutrale externe Zertifizierungsstelle plus staatliche Systemkontrolle) gewährleistet.

Unter dem Aspekt der Qualität werden in GQ-Bayern teils übergesetzliche Standards für die Erzeugung und Verarbeitung der Produkte definiert, während die Regionalität die Erzeugung und Verarbeitung in Bayern sicherstellen.

Derzeit nehmen in Bayern rund 18.600 Erzeugerbetriebe teil, wobei der Bereich Rinder/Rindfleisch den größten Anteil hat. Im Ernährungsgewerbe nehmen derzeit ca. 390 Verarbeiter, Abpacker und Händler (inkl. Direktvermarkter) und ca. 3.400 Filialen des Lebensmitteleinzelhandels teil (näheres unter [www.gq-bayern.de](http://www.gq-bayern.de)).

**Bayerisches Bio-Siegel** - Die Nachfrage nach Bio-Produkten wie auch nach regionalen Produkten nimmt zu. Unter diesem Aspekt wurde Ende 2015 das Bayerische Bio-Siegel eingeführt. Ziel ist es, die Trends „Bio“ und „regional“ zu verknüpfen. Das Zeichen kann vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Zeichenträger) in zwei Varianten verliehen werden:



Die Variante ohne Herkunftsangabe (grün) fordert die Einhaltung definierter Standards in der Erzeugung und Verarbeitung ein, die über den Anforderungen der EG-Öko-Verordnung liegen. Die Anforderungen mit den Richtlinien der größten bayerischen Bio-Anbauverbände vergleichbar.



Als zweite Variante kann das Bio-Siegel mit Regionalbezug (blau) ausgewiesen werden, in Bayern mit dem Zusatz „Bayern“. Die Herkunftsangabe kann aber auch für jedes andere deutsche Bundesland, für Deutschland insgesamt, für jeden anderen Mitgliedstaat der EU oder die EU insgesamt ausgelobt werden.



Der Systemanbau und das Kontrollsystem sind ähnlich dem von „Geprüfte Qualität Bayern“. Derzeit (Stand: Oktober 2018) sind rund 150 Zeichennutzer und rund 1.100 Erzeugerbetriebe registriert, durch die Teilnahme von Einzelhandelskonzernen wird eine zügige weitere Verbreitung erwartet (näheres unter [www.biosiegel.bayern.de](http://www.biosiegel.bayern.de)).

**Geschützte Ursprungsbezeichnung (g.U.)** - Folgende Produkte sind als g.U. eingetragen: Allgäuer Bergkäse, Allgäuer Emmentaler, Fränkischer Grünkern, Spalt Spalter, Weißlacker/ Allgäuer Weißlacker.

**Geschützte geografische Angabe (g.g.A.)** - Folgende Produkte sind als g.g.A. eingetragen: Abensberger Spargel / Abensberger Qualitätsspargel, Aischgründer Karpfen, Bamberger Hörnla / Hörnle / Hörnchen, Bayerisches Bier, Bayerische Breze / Brezn / Brez'n / Brezel, Bayerischer Meerrettich / Bayerischer Kren, Bayerisches Rindfleisch / Rindfleisch aus Bayern, Fränkischer Karpfen / Frankenkarpfen/Karpfen aus Franken, Fränkischer Spargel / Franken-Spargel / Spargel aus Franken, Hofer Bier,

Hofer Rindfleischwurst, Hopfen aus der Hallertau, Kulmbacher Bier, Mainfranken Bier, Münchener Bier, Nürnberger Bratwurst/Nürnberger Rostbratwurst, Nürnberger Lebkuchen, Obatzda/ Obatzter, Oberpfälzer Karpfen, Reuther Bier, Schrobenshausener Spargel/Spargel aus dem Schrobenshausener Land/Spargel aus dem Anbaugbiet Schrobenshausen, Schwäbische Maultaschen/Schwäbische Suppenmaultaschen, Schwäbische Spätzle/Schwäbische Knöpfele.

**GQS Hof-Check** - Vorgaben aus Fachrecht und  **GQS HOF CHECK** Bayern

Cross Compliance überschneiden sich häufig mit den Anforderungen marktgängiger, freiwilliger Qualitätssicherungssysteme (wie z.B. QS-Prüfsystem, GQ-Bayern, GLOBALG.A.P.) und staatlicher Förderprogramme. In GQS Hof-Check sind sämtliche rechtliche und privatwirtschaftliche Vorgaben (einschließlich Ökolandbau und Direktvermarktung) sowie die des Bayerischen Kulturlandschaftsprogrammes (KULAP) in nach Themenbereichen gegliederten Checklisten zusammengefasst. GQS Hof-Check stellt für die Landwirte eine Hilfe zur systematischen Dokumentation und Eigenkontrolle ihrer landwirtschaftlichen Betriebe dar. Durch die betriebsindividuelle Auswahl von Parametern hat jeder Landwirt die Möglichkeit, sich für seinen Betrieb spezifische Checklisten erstellen zu lassen. Mit diesen kann er seinen Betrieb gezielt nach den für ihn relevanten rechtlichen und privatwirtschaftlichen Vorgaben überprüfen. Ziel ist es, unnötige Mehrfachkontrollen und -dokumentationen zu vermeiden.





Als Internetanwendung wird das Eigenkontroll- und Informationssystem GQS Hof-Check regelmäßig aktualisiert und steht jedem Anwender auf der Internetseite [www.gqs.bayern.de](http://www.gqs.bayern.de) kostenfrei zur Verfügung. Im Rahmen einer länderübergreifenden Kooperation wird GQS bundesweit in länderspezifischen Versionen angeboten. Einen Überblick über die einzelnen Länderversionen gibt die gemeinsame Homepage [www.gqs-de.de](http://www.gqs-de.de)

## 2 Getreide

Beginnend ab 2013/14 bis 2016/17 konnte die Welt vier satte Getreideüberschussjahre verzeichnen. Die vormals engen Jahresendbestände konnten wieder aufgefüllt werden und erreichten Mitte 2017 den bislang höchsten Stand mit knapp 660 Mio.t. 2017/18 brachte ebenso wie 2019/2020 eine ausgeglichene Bilanz, aber mit 2018/19 kündigte sich erstmals wieder ein Defizit an. Zum Ende der Periode am 30.06.2020 beliefen sich die Getreideendbestände mit gut 633 Mio.t noch auf beruhigendem Niveau, deutlich oberhalb der 600 Mio.t-Marke. Diese in Summe soliden Entwicklungen in den 20er-Jahren des neuen Jahrtausends waren begleitet von einem Abwärtstrend der Getreidepreise auf breiter Front. Die Weizenkurse in Chicago fielen über lange Strecken auf einem Niveau unter 500 US-Cent pro Bushel zurück. An der Euronext in Paris (ehemals MATIF) fiel der Kursrückgang bei europäischem Weizen nicht ganz so dramatisch aus. Er verlor zwar ebenfalls an Wert, notierte aber wegen des ab Ende 2014 deutlich schwächeren Euros gegenüber dem US-Dollar in einem Band zwischen 150 bis 170 €/t. Die Schwäche des Euro entpuppte sich in dieser Phase faktisch als Konjunkturprogramm für die europäischen Bauern. Europa konnte in einem noch nie da gewesenen Umfang Getreide exportieren.

In 2020/21 und im aktuellen Jahr 2021/22 wird deutlich, dass es trotz wiederholter Spitzenernte zunehmend schwieriger wird, den ständig wachsenden weltweiten Verbrauch von Getreide zu befriedigen. Zwischenzeitlich beläuft sich dieser auf gut 2,26 Mrd.t (ohne Reis), ein Plus von gut 50% bzw. knapp 800 Mio.t seit der Jahrtausendwende. Die inzwischen von Jahr zu Jahr rückläufigen Bestände, wenn auch auf hohem Niveau, und immer wieder auch die Wettermärkte, sorgen für festere Tendenzen, zuweilen sogar Höhenflügen bei den Kursen und Preisen. Mit dem Ukrainekrieg wurde zudem ein neues Kapitel in der Geschichte der Getreidemärkte aufgeschlagen. Die aktuellen Informationen sind auf einigen Sonderseiten des Kapitels zusammengestellt

### 2.1 Weltmarkt

**Erzeugung** -  2-1  2-2  2-1  2-2 Die Weltgetreideproduktion belief sich nach Angaben des USDA (amerikanisches Agrarministerium) im Wirtschaftsjahr 2020/21 auf 2.717 Mio. t (ohne Reis: 2.210 Mio. t). Sie lag mit plus 39 Mio. t bzw. +1,5 % erneut oberhalb der Getreideernte von 2019/20 mit 2.678 Mio. t (ohne Reis 2.179 Mio. t). Für das laufende Getreidewirtschaftsjahr 2021/22 taxiert das USDA in seiner Januarschätzung die

Ernte auf 2.784 Mio. t (ohne Reis: 2.274 Mio. t). Dies stellt, sollten die Zahlen Bestand haben, mit Abstand die größte Getreideernte aller Zeiten dar.

Ein Blick auf die Entwicklung der Getreideanbauflächen in der zurückliegenden Dekade zeigt, dass eine Ausweitung bzw. Einschränkung der Flächen konsequent den jeweils vorhandenen Preissignalen im Markt folgte. Zur Saison 2007/08 wuchs die Weltgetreidefläche (mit Reis) auf rund 690 Mio. ha (Vj. 672), nachdem die Weltgetreidebilanz im Jahr zuvor negativ ausgefallen war und das

**Tab. 2-1 Weltgetreideanbau nach Arten**

	Anbauflächen <sup>1)</sup> in Mio. ha			Flächenerträge <sup>1)</sup> in dt / ha			Erntemengen <sup>1)</sup> in Mio. t		
	19/20 (EU-19)	20/21 (EU-20)	21/22 <sup>s</sup> (EU-21 <sup>s</sup> )	19/20 (EU-19)	20/21 (EU-20)	21/22 <sup>s</sup> (EU-21 <sup>s</sup> )	19/20 (EU-19)	20/21 (EU-20)	21/22 <sup>s</sup> (EU-21 <sup>s</sup> )
									▼
Mais	193,6	198,7	202,7	57,8	56,5	59,5	1.119,6	1.123,1	1.205,3
Weizen	215,5	220,9	222,6	35,5	35,2	35,0	762,2	775,9	776,4
Reis (Paddy)*	161,7	164,8	165,0	46,1	46,0	46,2	498,9	507,5	510,3
Gerste	52,5	51,5	48,6	30,2	31,1	30,0	158,8	160,0	145,8
Hirse/Sorghum	70,7	75,8	71,0	12,5	12,5	13,5	88,2	95,0	95,6
Hafer	9,6	10,0	9,5	24,3	25,6	23,9	23,2	25,5	22,7
Roggen	4,0	4,2	4,0	30,4	34,3	31,2	12,3	14,3	12,6
<b>Welt insgesamt</b>	<b>711,7</b>	<b>729,7</b>	<b>727,1</b>	<b>37,6</b>	<b>37,2</b>	<b>38,3</b>	<b>2.678,1</b>	<b>2.717,1</b>	<b>2.784,1</b>
<b>EU-28<sup>2)</sup></b>	<b>52,7</b>	<b>51,7</b>	<b>52,4</b>	<b>54,8</b>	<b>53,4</b>	<b>54,3</b>	<b>288,8</b>	<b>276,0</b>	<b>284,8</b>

\* Reis: Flächenerträge = ungeschält; Erntemengen = geschält (ca. 65% des ursprünglichen Gewichtes)

1) USDA-Datenbank, Stand: 24.02.2022

2) Coceral; Stand: Dez. 2021

Quellen: USDA; Coceral

Stand: 24.02.2022

Tab. 2-2 Weltgetreideproduktion für Weizen und Mais

	Anbauflächen in Mio. ha		Flächenerträge in dt / ha		Erntemengen in Mio. t		2021/22 in % d. Welt- produktion
	1980	2021/22	1980	2021/22	1980	2021/22	
<b>Weizen</b>							
<b>EU-27 (ab 2020)<sup>1)2)</sup></b>	.	<b>24,2</b>	.	<b>56,5</b>	.	<b>136,5</b>	<b>17,6</b>
VR China	28,9	23,6	20,5	58,1	59,2	136,9	17,6
Indien	22,4	31,6	15,4	34,6	34,6	109,5	14,1
EU-15 (EU 14 ab 2020)	12,5	14,5	42,4	59,5	52,8	86,3	11,1
Russland	.	27,6	.	27,4	.	75,5	9,7
USA	28,9	15,0	22,9	29,8	66,2	44,8	5,8
Australien	11,4	13,1	12,6	26,0	14,5	34,0	4,4
Ukraine	.	7,4	.	44,6	.	33,0	4,3
Pakistan	6,9	9,2	15,7	29,3	10,8	27,0	3,5
Kanada	11,4	9,2	17,9	23,4	20,4	21,7	2,8
Türkei	9,2	7,1	18,5	23,0	17,1	16,3	2,1
<b>Welt<sup>1)</sup></b>	<b>234,9</b>	<b>222,6</b>	<b>18,6</b>	<b>34,9</b>	<b>437,6</b>	<b>776,4</b>	<b>100,0</b>
<b>Mais</b>							
USA	29,7	34,6	64,8	111,1	192,1	383,9	31,9
VR China	20,0	43,3	30,4	62,9	60,7	272,6	22,6
Brasilien	11,4	20,8	16,9	54,8	19,3	114,0	9,5
<b>EU-27 (ab 2020)<sup>1)2)</sup></b>	.	<b>9,1</b>	.	<b>72,9</b>	.	<b>66,2</b>	<b>5,5</b>
Argentinien	2,9	6,8	32,2	79,4	9,3	54,0	4,5
Ukraine	.	5,3	.	79,2	.	42,0	3,5
EU-15 (EU14 ab 2020)	3,0	3,4	59,9	97,9	18,0	33,2	2,8
Mexiko	6,7	7,2	17,4	38,3	.	27,6	2,3
<b>Welt<sup>1)</sup></b>	<b>125,7</b>	<b>202,7</b>	<b>33,5</b>	<b>59,5</b>	<b>420,7</b>	<b>1.205,3</b>	<b>100,0</b>

1) Ø 3 Jahre (Welt: 1979/80-1981/82; EU: 1979 -81)

2) 1980 EG-10

Quellen: USDA; Coceral

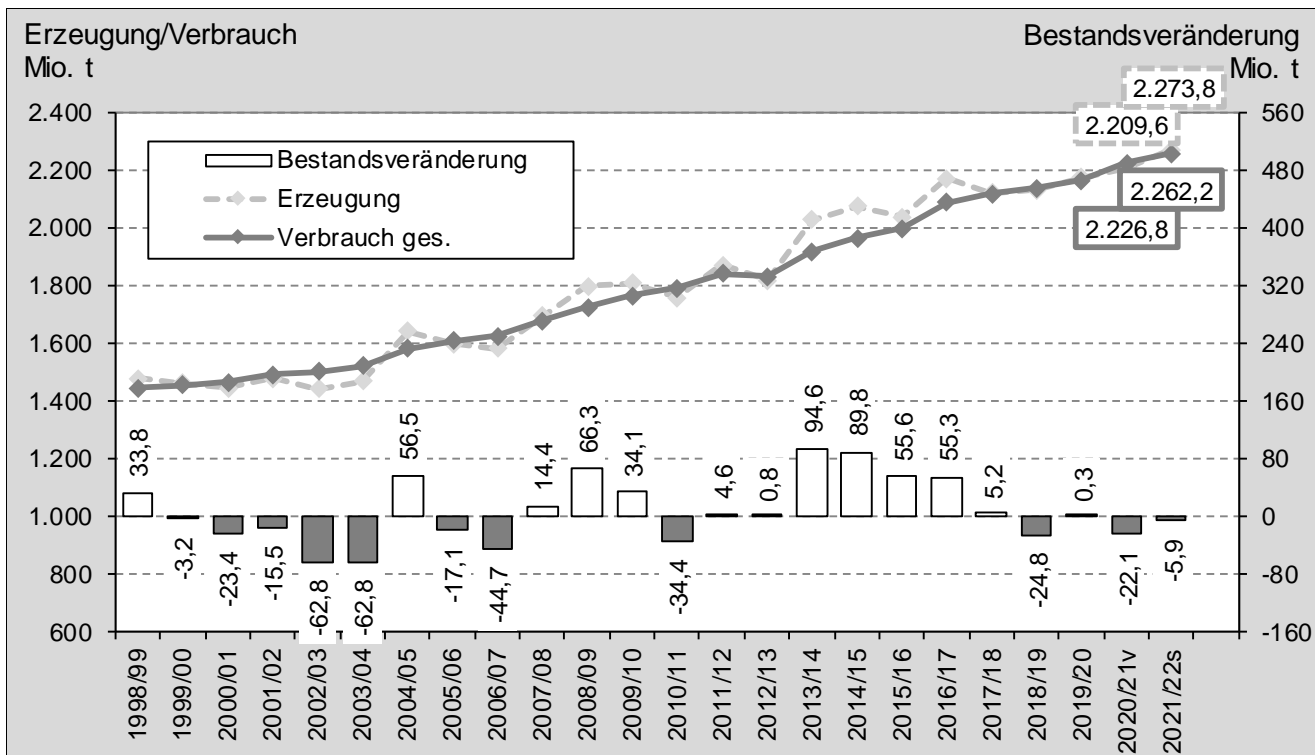
Stand: 16.02.2021

Weltmarktpreisniveau deutlich angezogen hatte. Knapp 16 Mio. ha der Flächenausdehnung erfolgten dabei in den 10 wichtigsten Getreideerzeugerländern der Welt. Allen voran dehnte die USA in dem Jahr die Getreideanbaufläche um gut neun Mio. ha auf 61,6 Mio. ha aus. 2008/09 folgte eine weitere Ausdehnung der Weltgetreidefläche auf 699 Mio. ha, bedingt durch den Höhenflug der Getreidepreise 2007/08 auf ein bis zu dem damaligen Zeitpunkt unbekanntes Niveau. Vor allem die Flächenausweitung in der EU um rund 3,4 Mio. ha aufgrund der Aussetzung der Flächenstilllegungsregelungen unterstützte diese Entwicklung.

Mit 2008/09 und 2009/10 folgten zwei „normale Jahre“, in welchen sich die Preise aufgrund der weltweiten Getreideüberschüsse wieder auf einen Korridor zwischen 120 bis 150 €/t für Weizen einpendelten. Mit der Folge, dass die Anbauflächen 2009/10 auf 689 Mio. ha und 2010/11 erneut auf 683 Mio. ha zurückgefahren wurden. Die Saison 2010/11 jedoch stand von Beginn an unter keinem guten Stern. War man im Juni 2010 noch der Auffassung gewesen, dass für 2010/11 eine neuerliche Rekorderte auf dem Halm stehen würde, so machten verheerende Brände in den Schwarzmeer-Anrainerstaaten, allen voran in Russland, diese Hoffnung im August/September 2010 zunichte.

Als Folge ergab sich für das Getreidewirtschaftsjahr 2010/11 eine stark defizitäre Weltgetreidebilanz, welche zu einem erneuten Höhenflug der Preise führte. Diese Entwicklung gab das Signal für eine deutliche Ausdehnung der Getreideflächen auf 699 Mio. ha in 2011/12, mit der Folge, dass die Getreidepreise erneut rückläufig waren. Die rückläufigen Preise waren wiederum Auslöser für eine leichte Flächeneinschränkung auf 696 Mio. ha in 2012/13. Ähnlich wie in 2010/11 entwickelte sich auch 2012/13 völlig anders als erwartet. Auf Basis der immer noch recht großen Welt-Getreideanbaufläche schätzte das USDA und andere Institutionen im Frühjahr 2012 die neue Ernte 2012/13 auf 2.371 Mio. t (ohne Reis 1.905 Mio. t). In der Bilanz errechnete sich daraus ein Produktionsüberhang gegenüber dem Welt-Getreideverbrauch von 15 bis 20 Mio. t. Am Ende des Jahres sah die Rechnung erneut völlig anders aus. Die Produktionsschätzung war um 104 Mio. t auf nur noch 2.267 Mio. t (ohne Reis 1.795 Mio. t) nach unten korrigiert worden. Obwohl auch die Verbrauchsschätzung deutlich gesenkt worden war, wies die Weltgetreidebilanz (ohne Reis) 2012/13 am Ende ein Defizit von gut

Abb. 2-1 Weltgetreide - Bilanz (ohne Reis)



Quellen: USDA; PSD

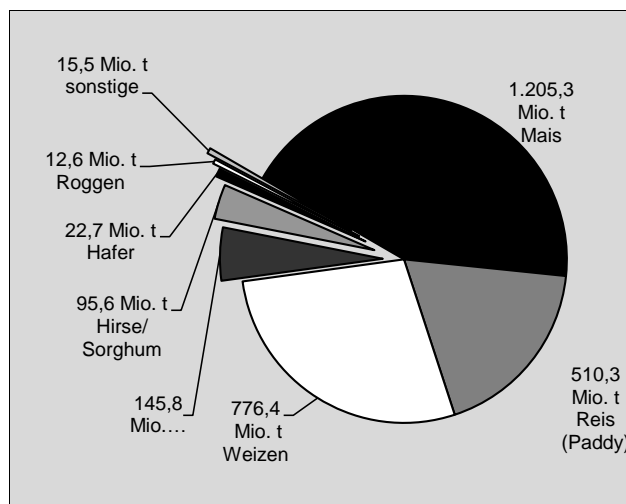
Stand: 24.02.2022

19 Mio. t auf. Auslöser für diese fatale Verschlechterung der Weltgetreideversorgung war v.a. eine durch Dürreschäden bedingte Missernte von Mais in den USA. Dort wurden anstelle der im Frühjahr 2012 prognostizierten 457 Mio. t Getreide nur 348 Mio. t gedroschen. Hinzu kamen Ernteauffälle im Osten, betroffen waren v.a. Russland, Kasachstan und die Ukraine. Auswinterungen und Trockenheit in der Aufwuchs- und Erntephase kostete die Weltgetreidebilanz in diesen Regionen nochmals gut 40 Mio. t. Auch der Südosten der EU-27 war von diesen ungünstigen Witterungsbedingungen betroffen. So verzeichnete die Maisernte in Rumänien einen Ernterückgang von minus 8 Mio. t und in Ungarn von knapp minus 4 Mio. t gegenüber dem Vorjahr. Innerhalb von 6 Jahren löste diese Situation den dritten Höhenflug der Getreidepreise aus, mit der Folge, dass die Getreidefläche für 2013/14 erstmals die 700 Mio. ha-Schwelle überschritt und auf 713 Mio. ha anwuchs. 2014/15 wurde dieser Wert mit 716 Mio. ha nochmals leicht überschritten. Die nachfolgend schwächeren Weltmarktpreise für Getreide führten letztlich wieder zu einer leichten Einschränkung der Anbauflächen. 2015/16 waren 711 Mio. ha unter Pflug, 2016/17 725 Mio. ha und 2017/18 712 Mio. ha. Die Getreideanbaufläche blieb 2018/19 praktisch unverändert bei 710 Mio. ha. Die leicht defizitäre Bilanz von 2018/19 führte dann 2019/20 wieder zu einem leichten Anstieg der Welt-Getreidefläche auf geschätzt 712 Mio. ha. 2020/21 brachte eine Ausdehnung der Welt-Getreidefläche auf 730 Mio. ha, für 2021/22 wird die Fläche bei 727 Mio. ha gesehen. In Verbindung mit dem weltweit höchsten Getreideertrag

von 3,83 t/ha, welcher bisher zu verzeichnen war, ermöglichte das die Spitzenernte in diesem Jahr. Die größten Flächenzuwächse in den zurückliegenden zehn Jahren waren v.a. in Südamerika (v.a. Brasilien, Argentinien, Paraguay) und den Schwarzmeer-Anrainerstaaten (v.a. Russland, Ukraine) zu verzeichnen.

Mais behauptet 2021/22 seine weltweit dominierende Stellung als wichtigste Getreideart mit einer voraussicht-

Abb. 2-2 Verteilung der Weltgetreideproduktion 2021/22 (n. Arten, geschätzt)



Quelle: USDA

Stand: 24.02.2022

lichen Ernte von 1.205 Mio. t (Vj. 1.123). Hauptanbauländer sind hier die USA, die Volksrepublik China, Brasilien und die EU-27. In diesen vier Ländern/Regionen werden knapp 70 % der weltweiten Maisernte eingefahren. Mit 383,9 Mio. t in 2021/22 wurde in den USA die zweitgrößte Maisernte eingebracht. Das Ergebnis liegt rund 19 Mio. t über dem Durchschnitt der zurückliegenden fünf Jahre (Ø 2016/17 bis 2020/21: 364,9). Sowohl die Ausdehnung der Anbaufläche auf 34,6 Mio. ha (Vj. 33,4) als auch ein überdurchschnittlicher Ertrag von 11,1 t/ha (Ø 2016/17 bis 2020/21: 10,8) führte zu dem guten Ergebnis. Weltweit betrachtet ist im langfristigen Trend allerdings eine fortlaufende Steigerung der Maiserträge zu beobachten. Lag der Ertragsdurchschnitt von Mais in 2000/01 noch bei 4,32 t/ha, so war 2021/22 mit 5,95 t/ha der bislang höchste Maisertrag im weltweiten Durchschnitt zu verzeichnen.

Weizen ist mit einer weltweiten Produktion von 776,4 Mio. t in 2021/22 (Vj. 775,9) die zweitwichtigste Getreideart. Nach einer schwachen Ernte in 2012/13 konnten in den letzten neun Jahren, mit Ausnahme einer etwas schwächeren Ernte in 2018/19, fortlaufend immer neue Ergebnisse der Superlative erzielt werden. Nachdem die Weizenernte in der Saison 2013/14 erstmals die Marke von 700 Mio. t überschreiten konnten lagen die Ernteergebnisse in allen darauffolgenden Jahren über dieser Marke. Aktuell scheint bereits das nächste Ziel, die 800 Mio.t-Marke, in greifbare Nähe zu rücken. Der durchschnittliche Weizenertrag von 3,50 t/ha in 2021/22 stellt historisch betrachtet das viertbeste Ergebnis, nach 2017/18, 2019/20 und 2020/21, in der Geschichte des Weizenanbaus dar. Hauptanbauregionen für Weizen sind unverändert die EU-27, gleichauf mit China und gefolgt von Indien. Die Russische Föderation (Rang 4) verdrängte die USA in der Saison 2013/14 auf Rang 5 und hat inzwischen ihren Vorsprung deutlich ausgebaut. Australien rückt mit einer sehr guten Ernte in 2021/22, nachdem Kanada aufgrund einer Dürre in 2021 auf Rang 9 zurückgefallen ist, auf Rang 6 auf. Es folgen die Ukraine (7) und Pakistan (8).

Reis liegt in 2021/22 mit 510,3 Mio. t (geschält) unverändert auf Rang 3. Mit dieser weltweit größten Erntemenge im aktuellen Getreidewirtschaftsjahr wird 0,6%

mehr Reis als im Vorjahr (Vj. 507,5) eingefahren. Knapp 90 % der Weltreiserzeugung findet unverändert in Asien statt, davon gut 53 % alleine in China und Indien. Die Anbaufläche (165,0 Mio. ha) liegt im Vergleich zum Vorjahr (164,8) auf ähnlichem Niveau. In Summe ist längerfristig betrachtet ein leichter Trend zur Ausweitung der Anbaufläche zu erkennen. Zur Jahrtausendwende lag die Ausdehnung der Weltreisfläche noch bei rund 153 Mio. ha. Der Ertrag mit 4,62 t/ha (ungeschält) konnte gegenüber dem Vorjahr leicht zulegen (Vj. 4,60) und stellt den weltweit höchsten Wert aller Zeiten dar.

**Ausblick Erzeugung** - Im Agricultural Outlook 2021 - 2030 zeichnen FAO und OECD gemeinsam eine mittelfristige Zukunftsprognose hinsichtlich Getreideerzeugung und -verbrauch. Danach soll die Getreideerzeugung (einschl. Reis, geschält) von heute 2.790 Mio.t bis 2030 auf 3.049 Mio. t ansteigen. Die Produktionssteigerung in Bezug auf das Basisjahr 2021/21 soll v.a. durch eine weltweite Steigerung des Ertragsniveaus von ca. 8,4 % über alle Getreidearten erreicht werden, während man auf Seiten der Flächenausdehnung nur einen Beitrag von rund 0,5 % bzw. 3,6 Mio. ha auf 741 Mio. ha erkennen kann. Längerfristig, so die FAO in der 2012 aktualisierten Studie „world agriculture towards 2030/2050“, ist damit zu rechnen, dass die verfügbaren Ressourcen pro Kopf aufgrund der wachsenden Bevölkerungszahlen deutlich kleiner werden (verfügbare Fläche, Wasser, etc.). Über die Frage, ob und in welchem Umfang zusätzliches Ackerland gewonnen werden kann, bzw. wie viel Ackerland durch den Klimawandel verloren geht, gibt es derzeit sehr kontroverse Schätzungen. Die FAO geht in ihrer Langzeitstudie davon aus, dass aktuell weltweit 1,55 Mrd. ha Ackerland bewirtschaftet werden. Das Potential der gesamten, durch natürliche Niederschläge bewässerten, landwirtschaftlich nutzbaren Fläche wird auf rund 4,5 Mrd. ha geschätzt. Davon werden 1,32 Mrd. ha als „gut“ für die landwirtschaftliche Produktion geeignete Flächen eingestuft, weitere 2,19 Mrd. ha als „geeignet“, die restlichen Flächen fallen in die Kategorien „marginal geeignet“ oder „ungeeignet“. Für das Jahr 2050 sieht die Studie 1,66 Mrd. ha Ackerland unter Pflug. In Bezug zu heute würde damit die Ackerfläche um rund 110 Mio. ha wachsen (+ 7,1 %). In der Summe betrachtet stellt die Studie klar, dass die Herausforderung an die künftigen Getreideernten weiter zu wachsen, so wie schon in den vergangenen 50 Jahren, hauptsächlich der Steigerung der durchschnittlichen Flächenerträge geschuldet ist. In den zurückliegenden 20 Jahren gelang es die Getreideerträge jährlich um rund 1,6 % zu steigern (Weizen: 1,35 %; Mais: 1,53 %). Auch künftig

ernten weiter zu wachsen, so wie schon in den vergangenen 50 Jahren, hauptsächlich der Steigerung der durchschnittlichen Flächenerträge geschuldet ist. In den zurückliegenden 20 Jahren gelang es die Getreideerträge jährlich um rund 1,6 % zu steigern (Weizen: 1,35 %; Mais: 1,53 %). Auch künftig

**Tab. 2-3 Weltversorgungsbilanz für Weizen**

in Mio. t	Erzeugung <sup>1)</sup>	Verbrauch <sup>1)</sup>	Bestände <sup>1)</sup>	Bestände der Hauptexporteure <sup>2)</sup>
1990/91	592	571	139	-
2000/01	582	586	200	-
2017/18	762	742	268	75
2018/19	733	740	260	68
2019/20	762	745	276	61
2020/21	773	771	278	60
2021/22 <sup>s)</sup>	781	783	276	51

1) IGC: Bestände beziehen sich aufgrund unterschiedlicher Wirtschaftsjahre auf keinen einheitlichen Zeitpunkt  
2) USDA: Argentinien, Australien, Kanada, EU, Kasachstan, Russland, Ukraine, USA

Quellen: IGC; USDA

Stand: 16.02.2022



sind jährliche Steigerungsraten von mindestens 1 bis 1,5 % ein Muss, um den Anforderungen durch das Wachstum der Weltbevölkerung gerecht werden zu können.

**Verbrauch** -  **2-1**  **2-3** Der Welt-Getreideverbrauch stieg in den vergangenen Jahren kontinuierlich an. Im Jahr 2020/21 lag er bei 2.725 Mio. t (2.227 Mio. t, ohne Reis). Im Jahr 2021/22 sollen es 2.771 Mio. t (2.262 Mio. t; ohne Reis) sein. Vor gut 15 Jahren (2005/06) lag der weltweite Getreideverbrauch mit 1.991 Mio. t (incl. Reis) letztmals unterhalb der 2 Mrd. t-Grenze. Grundsätzlich bemerkenswert ist, dass der Verbrauch seit der Jahrtausendwende eine Trendänderung erfahren hat. Während der Welt-Getreideverbrauch von 1960 bis 2000 durchschnittlich um rund 25 Mio. t pro Jahr stieg, änderte sich der Trend im Zeitraum von 2000 bis heute auf mehr als 40 Mio. t Verbrauchssteigerung jährlich. Grund für diese deutliche Trendänderung ist v.a. der Anstieg der Getreideverwendung zur Herstellung von Bioethanol. Nach Schätzungen werden 2021/22 rund 208 Mio. t Getreide in diesem Sektor eingesetzt, davon rund 180 Mio. t für Kraftstoff. Im Jahr 2000 wurden geschätzt erst 2 Mio. t zur Biokraftstoffherstellung verwendet.

Den globalen Weizenverbrauch benennt der IGC in der Februarprognose 2022 für 2020/21 auf 771 Mio. t. Der Wert liegt damit erneut über dem Vorjahr (745). Auch in den Jahren davor war ein kontinuierlicher Zuwachs beim Verbrauch von Weizen zu verzeichnen. Für 2021/22 geht der IGC von einem weiteren Wachstum des Weizenverbrauchs (783 Mio. t) aus. Der Verbrauch von Mais war in 2020/21 gegenüber dem Vorjahr leicht rückläufig und wird vom IGC auf 1.152 Mio. t (Vj. 1.156 Mio. t) taxiert. 2021/22 soll der Maisverbrauch gegenüber dem Vorjahr hingegen deutlich auf 1.199 Mio. t steigen.

Der Pro-Kopf-Nahrungsverbrauch von Getreide (inkl. Reis) wird auf globaler Ebene von der FAO als relativ stabil dargestellt und liegt für 2021/22 nahezu unverändert bei 150,8 kg/Kopf und Jahr (Vj. 150,1). In den Entwicklungsländern werden 159,6 kg/Kopf und Jahr (Vj. 157,9) Getreide für Nahrung eingesetzt. In Entwicklungsregionen überwiegt dabei der Konsum von Grobgetreide (66,3 kg), Reis (53,2 kg) folgt an zweiter Stelle vor Weizen (40,0 kg). Auf die gesamte Weltbevölkerung bezogen liegt dagegen Weizen (67,7 kg) vor Reis (54,0 kg) und Grobgetreide (29,1 kg) im Pro-Kopf-Verbrauch.

Veränderungen des weltweiten Gesamtverbrauchs sind überwiegend folgenden Faktoren zuzuschreiben:

- Bevölkerungswachstum (+80 Mio. Menschen jährlich): Dieses entfällt weitestgehend auf die Regionen Asien und Afrika. Die größten Zuwachsraten von knapp 90 Mio. Menschen jährlich in den 1980er Jahren des 20. Jahrhunderts scheinen damit zwar Geschichte zu sein, dennoch gehen die Zuwachsraten nach Einschätzung der UN nur langsam zurück. Bis

2050, so ein mittleres Szenario der UN, werden nach neuesten Zahlen rund 9,7 Mrd. Menschen die Erde bevölkern. Treiber des Bevölkerungswachstums ist dabei nicht nur die Geburtenzahl, sondern auch die Tatsache, dass die durchschnittliche Lebenserwartung zunehmend steigt.

- Fortschreitende Urbanisierung (Verstädterung): Nach Schätzungen der FAO wandern jährlich 70 bis 80 Mio. Menschen vom Land in die Stadt und werden dadurch von Handelsströmen für Lebensmittel abhängig.
- Getreidefütterung: Durch die steigende Nachfrage nach Fleisch und anderen tierischen Produkten nimmt der Getreideverbrauch für Futter kontinuierlich zu.
- Biokraftstoffe: Es fließen zwischenzeitlich große Mengen von Getreide in die Herstellung von Bioethanol. 2021/22 wurden hierfür nach Schätzungen rund 208 Mio. t Getreide verwendet, davon rund 180 Mio. t zur Herstellung von Fuel-Ethanol. Das entspricht rd. 9,1 bzw. 7,9 % der Weltgetreideernte ohne Reis. Der Schwerpunkt der Bioethanolherzeugung aus Getreide liegt in den USA. Dort wurden 2020 rund 54,4 Mio. m<sup>3</sup> Ethanol aus 140 bis 150 Mio. t Mais hergestellt. Der Einsatz von Getreide zur Bioethanolherstellung in der EU-27 wird für 2020/21 auf 11,0 Mio. t benannt. 2021/22 soll der Verbrauch für Kraftstoffe nach dem coronabedingt schwächeren Vorjahr wieder auf 11,9 Mio. t steigen.

Nach Zahlen der FAO entfiel in der Saison 2020/21 rund 42,3 % (Vj. 42,4) der Weltgetreideproduktion auf den Ernährungsbereich, etwa 36,9 % (Vj. 36,5) wird verfüttert, der Rest wird den Bereichen industrielle Verwendung, Saatgut und Verluste zugeordnet. In der EU-27, beispielhaft als Vertreter der Industriestaaten genannt, stellt sich dieses Verhältnis anders dar. Hier werden nach Zahlen der EU-Kommission wie im Vorjahr knapp 23 % des Getreides im Ernährungsbereich, 62 % als Futter und ca. 15 % im Bereich Saatgut, industrielle Verwendung und Verluste verbraucht. Anders die Situation in den Entwicklungsländern: Hier wird heute noch oft mehr als 75 % des Getreides zur menschlichen Ernährung eingesetzt und nur ein untergeordneter Teil als Futter verwendet.

**Ausblick Verbrauchsentwicklung** - Für die Entwicklung des Verbrauchs prognostizieren FAO und OECD im Agricultural Outlook 2021 - 2030 eine Steigerung gegenüber heute um 9,4 % auf 3.030 Mio. t. Die Endbestände sollen ebenfalls eine leicht steigende Tendenz aufweisen, jedoch deutlich schwächer als die Verbrauchszahlen. FAO und OECD gehen davon aus, dass der Gesamtverbrauch an Getreide v.a. in den Entwicklungsländern bei nahezu konstantem Pro-Kopf-Verbrauch deutlich wächst, während in den Industriestaaten (developed countries) tendenziell von einer nur marginal steigenden Verbrauchsmenge auszugehen ist. Eine gewisse Ausnahme macht der Mais. Dessen Verbrauch soll auch in



den Industrieländern noch etwas stärker zulegen. Auslöser hierfür ist der Futtermittelverbrauch, nur in geringem Maße der Verbrauch für Biokraftstoffe.

Rückblickend wies der Getreideverbrauch (inkl. Reis, geschält) im Zeitraum zwischen 1960 bis 2000 eine jährliche Steigerung von rund 25 Mio. t auf. Seit Beginn des neuen Jahrtausends hat sich der Trend verändert, im Zeitraum zwischen 2000/01 bis 2020/21 ist eine jährliche Verbrauchssteigerung von gut 40 Mio. t zu verzeichnen. Alleine aus der Entwicklung der Bevölkerung lässt sich auch für die Zukunft ein zusätzlicher jährlicher Getreidebedarf von 25 Mio. t hochrechnen. Nach Zahlen der FAO beläuft sich der Getreidebedarf insgesamt auf rund 340 kg/Kopf und Jahr, davon ca. 150 bis 160 kg/Kopf und Jahr für die Ernährung. Kalkuliert man den zusätzlichen Bedarf zur Herstellung von Biokraftstoffen ein, errechnet sich aktuell eine durchschnittliche jährliche Steigerungsrates des Getreideverbrauchs um ca. 35 bis 40 Mio. t.

Deutlich erkennbar war in den zurückliegenden Jahren, dass traditionell starke Erzeugerländer mit hohem Exportpotential im Getreidebereich zunehmend auf eine inländische Verarbeitung zu Ethanol gesetzt haben (eine analoge Entwicklung war auch bei Ölsaaten / pflanzlichen Ölen zu beobachten). Für die USA geht der FAO/OECD-Agricultural Outlook 2021 bis 2030 davon aus, dass die Ethanolherstellung aus Getreide mit derzeit knapp 60 Mio. m<sup>3</sup> Jahresproduktion auf gleichem Niveau bleiben wird. Benötigt werden hierfür 140-150 Mio. t Mais, rund 40 % einer durchschnittlichen US-amerikanischen Ernte. Die Pläne zu dieser Entwicklung waren 2008 vom amerikanischen Senat im Energy Independence and Security Act (EISA) und dem sogenannten RFS (The Renewable Fuels Standard) dargelegt worden. Der RFS wird derzeit novelliert. Abzuwarten bleibt, welche Richtung die USA, auch angesichts der derzeit mit dem Ukrainekrieg politisch angespannten Lage in

**Tab. 2-4 Welthandel mit Getreide**

in Mio. t		84/85 - 86/87	89/90 - 91/92	94/95 - 96/97	19/20	20/21 <sup>v</sup>	Veränd. in %	Prognose 21/22 <sup>s</sup> ▼
<b>Einfuhren</b>								
<b>Weizen und Weizenmehl (Getreidewert)</b>	Ägypten	6,6	6,2	6,2	12,8	12,1	-5,2	13,0
	Indonesien	1,5	2,2	3,9	10,6	10,5	-1,3	11,0
	Türkei	.	.	.	10,9	8,1	-25,5	11,0
	China	.	.	.	5,4	10,6	+97,5	9,5
	Brasilien	3,6	3,2	5,8	7,0	6,4	-9,0	6,7
	Philippinen	.	.	.	7,1	6,1	-13,5	6,5
	<b>EU-27 (ab 2020)</b>	.	.	.	<b>5,6</b>	<b>5,4</b>	<b>-3,1</b>	<b>5,2</b>
<b>Getreide insgesamt<sup>1)</sup></b>	China	.	.	.	22,9	61,1	+167,5	56,7
	Ägypten	8,6	7,8	9,0	23,4	21,8	-7,0	23,3
	Mexiko	3,9	7,0	8,2	22,7	21,9	-3,5	23,2
	Japan	27,1	27,3	26,8	23,3	22,5	-3,6	22,8
	<b>EU-27 (ab 2020)</b>	.	.	.	<b>25,0</b>	<b>21,2</b>	<b>-14,9</b>	<b>21,7</b>
	Korea	7,4	9,7	12,7	15,9	15,7	-1,4	16,3
<b>Ausfuhren</b>								
<b>Weizen und Weizenmehl (Getreidewert)</b>	<b>EU-27 (ab 2020)</b>	.	.	.	<b>39,8</b>	<b>29,7</b>	<b>-25,3</b>	<b>37,5</b>
	Russland	37,2	1,0	0,5	34,5	39,1	+13,4	35,0
	Australien	15,3	10,3	12,7	9,1	23,8	+161,0	25,5
	USA	30,5	32,5	31,2	26,4	27,0	+2,3	22,0
	Kanada	19,0	23,5	21,4	24,1	26,4	+9,5	15,2
<b>Getreide insgesamt<sup>1)</sup></b>	USA	76,8	89,7	90,5	76,8	104,5	+36,0	91,8
	Ukraine	.	.	.	55,1	45,0	-18,3	63,8
	Argentinien	14,6	10,9	15,8	52,1	56,3	+8,1	58,8
	<b>EU-27 (ab 2020)</b>	.	.	.	<b>53,4</b>	<b>41,2</b>	<b>-22,9</b>	<b>50,3</b>
	Brasilien	.	.	.	35,6	21,4	-39,7	44,5
	Russland	0,5	1,6	1,5	43,1	49,5	+14,9	44,2
<b>Handel insgesamt</b>								
<b>Weizen und Weizenmehl (Getreidewert)</b>		<b>91,3</b>	<b>103,7</b>	<b>100,3</b>	<b>193,9</b>	<b>202,7</b>	<b>+4,5</b>	<b>206,7</b>
<b>Getreide insgesamt (ohne Reis)</b>		<b>179,5</b>	<b>202,4</b>	<b>194,2</b>	<b>404,6</b>	<b>433,6</b>	<b>+7,2</b>	<b>459,8</b>

1) ohne Reis

2) ohne innergemeinschaftlichen Handel

3) 84/85 - 91/92: EG 12; ab 1994/95 EU-15; ab 02/03 EU-27; ab 2012/13 EU-28

Quelle: USDA

Stand: 16.02.2022



Australien (12,3 %), die Ukraine (11,6 %), die USA (10,6%) und Kanada (7,4%). Zusammen bewerkstelligen die 6 großen Exporteure 77 % des weltweiten Weizen-Exportvolumens. Beim Export von Grobgetreide liegt 2021/22 die USA (69,7 Mio. t) auf Platz 1, vor Argentinien (44,8 Mio. t), Brasilien (43,0 Mio. t) und der Ukraine (39,8 Mio. t). Die EU-27 (12,8 Mio. t) folgt auf Rang 5. Aufgrund einer sehr guten Ernte nimmt Australien (10,5 Mio.t) in diesem Jahr Rang 6 der Grobgetreideexporteure vor Russland (9,2 Mio. t) ein.



Bei den Getreideimporteuren gab es in der Saison 2020/21 eine erdrtschartige Veränderung. Größter Getreideimporteur (ohne Reis) wurde China mit einem Importvolumen von 61,1 Mio.t. In den Jahren zuvor hatte China lediglich Importvolumina um 20 Mio.t aufzuweisen und lag üblicherweise auf den Rängen. Auf Rang 2 folgte 2020/21 Japan (22,5 Mio. t), gefolgt von Mexiko (21,9 Mio.t), Ägypten (21,8 Mio.t) und der EU-27 (21,2 Mio.t). Die Importe der EU sind v.a. dem hohen Zuschussbedarf an Mais geschuldet. Während Weizen und Gerste klassische Exportgetreide darstellen hat die EU im Bereich Mais eine deutlich zu geringe Eigenerzeugung. Auf den Rängen 6 bis 12 folgen Iran, die Türkei, Süd-Korea, Vietnam, Saudi-Arabien, Algerien und Indonesien, alle mit einem Importvolumen von mehr als 10 Mio. t. Nach den aktuellen Zahlen für 2021/22 scheint sich das Bild auch nicht mehr zu verändern. Chinas Getreideimport liegt auch in dieser Saison mit geschätzt 56,7 Mio.t um mehr als das Doppelte vor den nachfolgenden Importländern. Die Märkte reagierten bereits im 1. Quartal 2021 mit einer Explosion der Kurse auf diese Nachrichten.


**Ausblick Getreidehandel** - Wie die zurückliegenden Jahre zeigen gibt es bei den Welthandelsströmen immer wieder Verschiebungen. Auslöser hierfür sind oft witterungsbedingte Ernteauffälle in einzelnen Getreideüberschussregionen. Die USA, Kanada und die EU-28 (EU-27 & UK) zählen zu den traditionellen Kornkammern der Welt. Sie verlieren aber zunehmend Weltmarktanteile aus den unterschiedlichsten Gründen. Als Aufsteiger der letzten Jahre kann man im Osten die Schwarzmeer-Anrainerstaaten, allen voran Russland und die Ukraine, bezeichnen. Inzwischen ist es diesen Ländern gelungen eine Konstanz in der Getreideproduktion aufzubauen, so dass sie sich im Reigen der Exporteure fest etablieren konnten. Beim Exporteur Australien ist weiter zu beobachten, dass die Getreideernten witterungsbedingt sehr stark schwanken. Erheblich an Bedeutung im Getreidesektor gewannen auch die südamerikanischen Staaten wie Argentinien und Brasilien, zumal dort je nach Region oftmals 2, gelegentlich sogar 3 Ernten pro Jahr eingefahren werden können. Beide zählen zwischenzeitlich ebenfalls zu den konstanten Größen in den TOP 10 der Getreideexporteure.

Auf längere Frist gesehen sind Handelsströme nur schwer vorhersagbar. Über die Produktions- und Ver-

brauchszahlen hinaus werden sie auch von den Währungsrelationen (\$ / € / Yen / Rubel) und den Seefrachten beeinflusst. Und nicht zuletzt, wie der Handelsstreit zwischen den USA und China zeigte, auch von politischen Vorgaben. Klar ist jedenfalls: Die steigende Weltbevölkerung sowie die fortschreitende Urbanisierung werden künftig weiter zunehmende Anforderungen an den Welthandel stellen, so dass davon auszugehen ist, dass dieser, zumindest nominal, weiterwachsen wird.

Aktuell blickt die Welt mit Erschrecken und Trauer auf den Krieg in der Ukraine, den Russlands Präsident Putin durch den Einmarsch am 24. Februar vom Zaun gebrochen hat. Unabhängig von der menschlichen Tragödie ist derzeit noch völlig unklar, welche Konsequenzen für den Welthandel mit Getreide und Ölsaaten daraus erwachsen werden (siehe Sonderseiten zum Ukraine Konflikt am Ende des Kapitels).

**Weizen Aktuell** -  **2-1**  **2-3** Die für die Ernährung der Weltbevölkerung besonders bedeutende Weizen-ernte (einschl. Durum) lag nach den Februarzahlen des USDA für 2020/21 bei 775,9 Mio. t und damit rund 14 Mio. t über dem Vorjahresergebnis. Für 2021/22 nennt das USDA eine Ernte von 776,4 Mio. t, die, sollten sich die Zahlen bestätigen, erneut größte Weizen-ernte aller Zeiten. Ähnlich liegen auch die Februarschätzungen des IGC mit 773 Mio. t (2020/21) bzw. 781 Mio. t (2021/22) Erntemenge. An dieser Stelle wird aber erkennbar, dass zwar die Daten unterschiedlicher Quellen oftmals leicht differieren, in Summe aber i.d.R. gleichlaufende Tendenzen aufweisen. 2020/21 wurde weltweit auf insgesamt 220,9 Mio. ha (Vj. 215,5) Weizen angebaut, gegenüber dem Vorjahr eine Flächenausdehnung von 5,4 Mio. ha (+2,5 %). Mit 771 Mio. t (IGC) fiel der Verbrauch 2020/21 niedriger aus als die Erzeugung. Die weltweiten soliden Lagerbestände an Weizen konnten 2020/21 auf 278 Mio. t ausgebaut werden. Der stock-to-use-ratio für Weizen lag damit bei 36,1 % (Vj. 37,0) das entspricht einer Reichweite von knapp 132 Tagen. Für die Saison 2021/22 wurden die Weizenanbauflächen nach den aktuellen Prognosen auf 222,6 Mio. ha ausgedehnt (plus 0,8 %). Erwartet wird eine defizitäre Bilanz verbunden mit einem Bestandsabbau auf 276 Mio. t. Anzumerken ist, dass die Ernte auf der Südhalbkugel noch nicht vollkommen zuverlässig eingeschätzt werden kann, weshalb gewisse Änderungen noch möglich sind.





**Grobgetreide (coarse grains) Aktuell** -  **2-1** Die Erzeugung von Futtergetreide und Mais (coarse grains = Mais, Gerste, Hafer, Hirse, Roggen, Triticale und Menggetreide) fiel in 2020/21 nach Angaben des US-Agrarministeriums (USDA) aufgrund einer Flächenausdehnung auf 340,1 Mio. ha (Vj. 330,4) trotz eines schwächeren Ertrags von 4,14 t/ha (Vj. 4,24) mit einer Produktionsmenge von insgesamt 1.418 Mio. t um 1,1 % höher aus als im Vorjahr (Vj. 1.402).

Bei Mais wurde auf einer Anbaufläche von 198,7 Mio. ha (Vj. 193,6) mit 1.123 Mio. t die zweitgrößte Ernte aller

Zeiten nach 2018/19 (1.124) gedroschen. Der Maisverbrauch wuchs in 2020/21 nach den Zahlen des USDA auf

1.142 Mio. t an. Die Endbestände zum 30. Juni 2021 verzeichneten entsprechend ein Minus auf 292 Mio. t. Das Jahr 2021/22 bringt nach aktuellen Schätzungen voraussichtlich eine deutlich bessere Maisernte von 1.205 Mio. t. Bei einem Verbrauch von 1.180 Mio.t zeigt sich die Maisbilanz damit erstmals seit 5 Jahren wieder im Plus. Es wird ein Bestandsaufbau auf rund 302 Mio.t erwartet. Bei der zweitwichtigsten Grobgetreideart, der Gerste, wurde in 2020/21 weltweit mit 160,0 Mio. t (Vj. 158,8) ein Spitzenergebnis verzeichnet. Die Gerstenfläche war zwar gegenüber dem Vorjahr auf 51,5 Mio. ha (Vj. 52,5) leicht rückgängig. Aber es konnte ein sehr guter Durchschnittsertrag von 3,11 t/ha (Vj. 3,02) gedroschen werden. Bei einem geschätzten Verbrauch in 2020/21 von 160,9 Mio. t (Vj. 56,5) zeigte sich die Gerstenbilanz im Gegensatz zum Vorjahr leicht defizitär. Die Endbestände zum Juni 2021 fielen auf 20,9 Mio. t (Vj. 22,1). Für das aktuelle Jahr 2021/22 wird die Gerstenfläche deutlich kleiner bei 48,6 Mio. ha gesehen. Damit fällt die Gerstenernte 2021/22 in Höhe von 145,8 Mio. t vergleichsweise schwach aus. Erschwerend hinzu kommt noch ein schwächerer Durchschnittsertrag von 3,0 t/ha.

## 2.2 Europäische Union

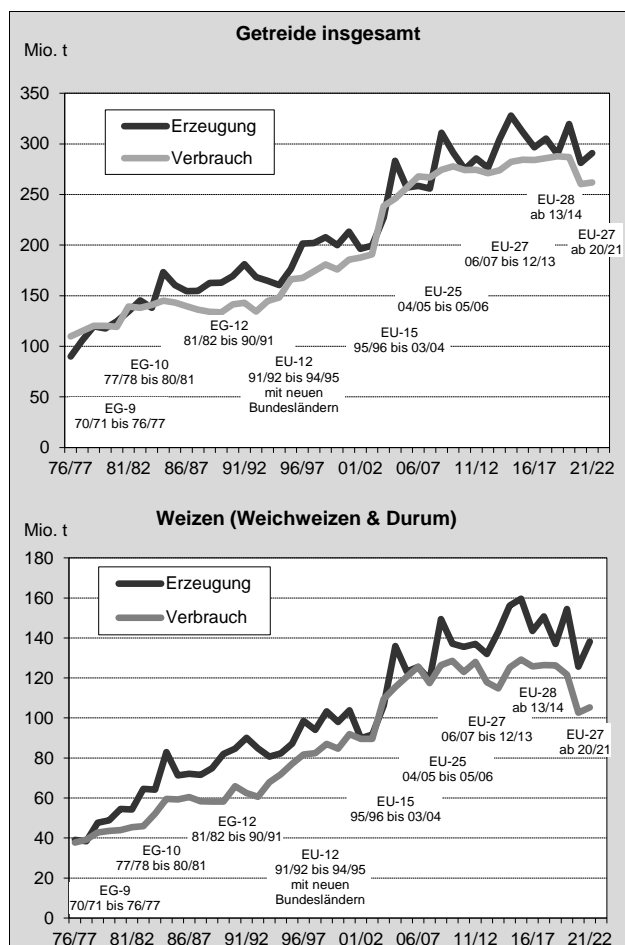
**Erzeugung** -  2-5  2-6  2-8  2-3 Die Getreideerzeugung der EU-27 fiel nach der Dezemberschätzung von Coceral im Getreidewirtschaftsjahr 2021/22 mit 284,8 Mio. t (EU-Kommission; JAN: 290,8) deutlich besser aus als im Jahr zuvor (277,9 Mio. t Coceral; EU-Kommission 281,3). Europaweit ordentliche bis gute Aussaatbedingungen im Herbst 2020 und eine in weiten Teilen ausreichend bis gute Winterfeuchte verschaffte dem Getreide einen guten Start. Vor allem die südlichen Mitgliedstaaten profitierten von der Winterfeuchte und konnten im Vergleich zu manchen Vorjahren gute Ernten einfahren. In der Mitte und im Norden war man aufgrund der wieder aufgefüllten Wasserspeicher ebenfalls zuversichtlich, eine gute Ernte einfahren zu können. Kühle Witterung und letztlich nasse Verhältnisse in den Erntemonaten Juli und August verhagelten hier jedoch die Bilanzen. Deutschland, Frankreich, Dänemark und andere droschen deutlich weniger als in den Vorjahren und als erwartet. Dennoch fiel die Getreideernte 2021 in der EU-27 in Summe noch recht gut aus. Spitzenernten in Rumänien und Bulgarien trugen hier ihren Teil dazu bei. Im Rückblick der letzten 10 Jahre liegt die Ernte 2021 in der EU-27 immerhin auf Rang 3. Lediglich 2014/15 und 2019/20 waren noch besser. Nach den neuesten Zahlen der EU-Kommission konnte trotz einer etwas kleineren EU-Getreideanbaufläche mit 51,97 Mio. ha (Vj. 52,29 aufgrund eines europaweit guten Durchschnittsertrags von 56,42 dt/ha (Vj. 53,8) dieses Ergebnis erzielt werden. In Summe präsentiert sich

das Getreidewirtschaftsjahr 2021/22 als leicht überdurchschnittliches Jahr, in welchem der Selbstversorgungsgrad der EU-27 für Getreide mit rund 111,0 % ordentlich ausfällt. Qualitativ zeigte sich die Ernte 2021 als durchschnittlich bis gut.

Mit Blick auf die Ernte 2022 hofft man erneut auf ein gutes Ergebnis. Auf einer marginal ausgeweiteten Anbaufläche von 52,58 Mio. ha erwartet Coceral ein Ernteergebnis von 281,2 Mio.t in der EU-27 (EU27 & UK: 304,5). Die EU-Kommission beziffert die Ernte in ihrer ersten Schätzung Ende März sogar auf optimistische 297,7 Mio.t.

**Erzeugungsländer** – Frankreich und Deutschland waren auch 2021 mit Abstand die größten Getreideproduzenten der EU-27. Nach Angaben von Coceral ernteten französische Getreidebauern insgesamt 65,07 Mio. t (Vj. 56,73) auf einer Fläche von 8,97 Mio. ha (Vj. 8,67). Der Durchschnittsertrag lag 2021 in Frankreich mit 72,6 dt/ha deutlich über dem Vorjahr (65,4). Im Rückblick der vergangenen 10 Jahre handelt es sich dabei um ein leicht überdurchschnittliches Ergebnis. Die zweitgrößte Ernte innerhalb der 27 EU-Mitgliedstaaten brachten

**Abb. 2-3 EU-Getreideerzeugung und -verbrauch**



Quelle: EU-Kommission

Stand: 07.02.2022

**Tab. 2-5 Anbaufläche, Hektarerträge und Erntemengen von Getreide in ausgewählten EU-Mitgliedstaaten**

	Weizen			Getreide insgesamt <sup>1)</sup>		
	Anbau- fläche 1.000 ha	Flächen- ertrag dt/ ha	Ernte- mengen 1.000 t	Anbau- fläche 1.000 ha	Flächen- ertrag dt/ ha	Ernte- mengen 1.000 t
<b>Frankreich</b>						
2019	5.245	78,4	41.103	9.131	76,9	70.245
2020 <sup>v</sup>	4.514	67,6	30.503	8.668	65,4	56.730
2021 <sup>s</sup>	5.231	70,4	36.804	8.967	72,6	65.065
<b>Deutschland</b>						
2019	3.119	74,3	23.172	6.335	68,9	43.671
2020 <sup>v</sup>	2.839	78,0	22.146	6.086	71,0	43.190
2021 <sup>s</sup>	2.948	73,3	21.618	6.058	69,9	42.348
<b>Polen</b>						
2019	2.511	43,9	11.023	7.769	38,6	29.973
2020 <sup>v</sup>	2.472	48,4	11.964	7.806	42,6	33.217
2021 <sup>s</sup>	2.410	47,0	11.327	7.740	39,3	30.430
<b>Spanien</b>						
2019	1.919	30,4	5.825	5.813	33,7	19.573
2020 <sup>v</sup>	1.915	41,6	7.969	5.926	42,9	25.395
2021 <sup>s</sup>	2.100	37,6	7.904	6.030	38,1	23.002
<b>Ver. Königreich</b>						
2019	1.667	87,0	14.503	2.996	78,7	23.588
2020 <sup>v</sup>	1.357	69,0	9.363	3.152	61,0	19.228
2021 <sup>s</sup>	1.760	81,5	14.344	3.130	73,1	22.889
<b>Rumänien</b>						
2019	2.389	41,0	9.784	5.651	44,6	25.189
2020 <sup>v</sup>	2.022	31,3	6.329	5.230	33,3	17.413
2021 <sup>s</sup>	2.156	51,4	11.092	5.364	48,0	25.733
<b>Italien</b>						
2019	1.750	39,0	6.826	2.827	51,5	14.567
2020 <sup>v</sup>	1.790	37,2	6.652	2.819	51,3	14.470
2021 <sup>s</sup>	1.815	36,7	6.653	2.839	50,0	14.200
<b>EU-15 (EU-14 ab 2020)</b>						
2019	16.576	65,0	107.748	33.489	61,3	205.368
2020 <sup>v</sup>	13.299	61,1	81.262	29.281	59,5	174.325
2021 <sup>s</sup>	14.497	59,5	86.275	29.701	59,2	175.722
<b>EU-27 (o. UK)</b>						
2019	24.415	56,9	138.982	52.686	54,8	288.806
2020 <sup>v</sup>	22.891	55,1	126.220	51.909	53,5	277.925
2021 <sup>s</sup>	24.175	56,5	136.513	52.437	54,3	284.755

1) inkl. Körnermais, ohne Reis

Quelle: Coceral

Stand: 16.02.2021




deutsche Landwirte mit 42,35 Mio. t (Vj. 43,19) ein (Anmerkung: Die Zahlen der europäischen Statistik, welche in diesem Abschnitt verwendet werden, weichen von der deutschen Statistik, die in späteren Abschnitten verwendet wird, leicht ab. Das BMEL beziffert die Getreideernte 2021 nach vorläufigen Zahlen auf 42,36 Mio. t). In Deutschland lag die Anbaufläche mit 6,058 Mio. ha (Vj. 6,086) nur marginal unter dem Vorjahr. Mit einem Ertrag von 69,9 dt/ha (Vj. 71,0) lag dieser leicht unterdurchschnittlich (Durchschnitt der letzten 10 Jahre: 70,9). Polen, als drittgrößter Getreideerzeuger der EU-27 erntete 2021 mit 31,57 Mio. t ebenfalls weniger Getreide als im Vorjahr (33,86). Rumänien konnte 2021 Spanien von

Rang 4 verdrängen. Mit 25,73 Mio.t (Vj. 17,41) fuhr das Land die größte Ernte der vergangenen 10 Jahre ein. Spanien drosch 2021 mit 23,0 Mio.t zwar ebenfalls deutlich überdurchschnittlich (Durchschnitt der letzten 10 Jahre: 20,59 Mio.t), fiel jedoch auf Rang 5 zurück. Italien folgte mit 14,2 Mio.t (Vj. 14,47) auf Rang 6. Auch im Vereinigten Königreich, das seit dem Brexit nicht mehr der Gemeinschaft angehört, wurde mit 22,89 Mio.t eine knapp überdurchschnittliche Ernte (Durchschnitt der letzten 10 Jahre: 21,96 Mio.t) eingefahren.

Differenziert nach Getreidearten entfällt das Gros der EU-27-Getreideproduktion auf Weizen (einschl. Durum),



dessen Erntemenge im Vorjahresvergleich um plus 10,3 Mio. t (136,5 Mio. t; Vj. 126,2) oder plus 8,2 % besser ausfiel. Die Anbaufläche war deutlich auf 24,18 Mio. ha (Vj. 22,89; plus 5,6 %) ausgeweitet worden. Auch ein besserer Durchschnittsertrag von 56,5 dt/ha (Vj. 55,1; plus 2,5%) trug zum Ergebnis bei. Größter Erzeuger im Weizenbereich war erneut Frankreich mit 36,80 Mio. t (Vj. 30,50), gefolgt von Deutschland mit 21,62 Mio. t (Vj. 22,15) und Polen mit 11,33 Mio. t (Vj. 11,96). Diese drei Länder zusammen ernteten 2021 rund 51,1 % (Vj. 51,2) des EU-Weizens. Der Körnermais ist seit Jahren die zweitwichtigste Getreideart in der EU-27. Nach den Februarzahlen der EU-Kommission fiel die Maisernte 2021/22 mit 72,5 Mio. t (Vj. 68,0) überdurchschnittlich und auch deutlich besser aus als im Vorjahr. Die Maisernte fiel in der Mehrzahl der Mitgliedsstaaten gut aus, die Staaten im Balkan, allen voran Rumänien und Bulgarien verzeichneten gar eine Spitzenernte. Deutschlands Maisernte lag mit 4,46 Mio. t deutlich über dem Vorjahr (4,02). Zum einen war die Anbaufläche etwas ausgedehnt worden (430.700 ha; Vj. 419.300), zum anderen wurde ein sehr guter Ertrag mit 103,6 dt/ha (Vj. 95,9) erzielt. Die Gerstenernte in der EU-27 lag mit 52,0 Mio. t (Vj. 54,0) sehr schwach. Auslöser war vor allem eine deutliche Reduktion der Gerstenanbaufläche, welche 2021 mit 10,62 Mio. ha (Vj. 11,32) um minus 6,2 % geringer ausfiel als im Vorjahr. EU-weit durchschnittlichen Erträgen (50,4 dt/ha; Vj.: 49,2) besiegelten das Ergebnis. Insgesamt stellen die drei Hauptgetreidearten in der Summe 89,3 % (Vj. 88,0) der gesamten Getreideernte der EU-27.

**Versorgung** -  **2-5**  **2-6**  **2-3** Nach 2008/09, in welchem in der EU-28 ein deutlicher Produktionsüberhang zu verzeichnen war (Selbstversorgungsgrad SVG: 113,3 %), folgten mit 2009/10 bis 2012/13 vier Jahre, in denen sich nur gut ausgeglichene EU-Getreidebilanzen errechneten (SVG's: 100,3 bis 105,2 %). Erst im Getreidewirtschaftsjahr 2013/14 wurde wieder ein Selbstversorgungsgrad von 111,1 % erreicht. Der positive Trend setzte sich 2014/15 (SVG: 116,3 %) und 2015/16 (SVG: 109,8 %) fort. 2016/17 hingegen fiel erneut etwas schwächer aus (SVG: 105,3 %), während 2017/18 wieder ein Selbstversorgungsgrad von 107,3 % erzielt wurde. In Summe lässt sich hier erkennen, dass die EU im Regelfall als Getreideüberschussregion gesehen werden kann. 2018/19 hingegen stellte sich für die EU-28 mit einem SVG von 102,1 % seit langem vollkommen anders dar. Im von Trockenheit geplagten Europa war man nur knapp einer defizitären Bilanz entkommen. Nach anfänglichen Befürchtungen, dass sich die Situation in 2019/20 abgeschwächt wiederholen könnte, zeigte sich aber im Laufe des Herbstes, dass die EU-28 mit einem SVG von rund 111,3 % in diesem Jahr die Bestände wiederaufbauen konnte. Im Januar 2020 trat das Vereinigte Königreich im sogenannten BREXIT aus der EU aus. Für die EU-27 errechnete sich für das Getreidejahr 2019/20 sogar ein leicht höherer SVG von 112,4%. Im Getreidewirtschaftsjahr 2020/21 brach der SVG der

**Tab. 2-6** Geschätzte Versorgungsbilanz für Getreide in der EU

in Mio. t	EU-27 (o.UK)		
	19/20	20/21 <sup>v</sup>	21/22 <sup>s</sup>
Anfangsbestand	39,5	42,7	41,8
<b>Erzeugung</b>	<b>294,5</b>	<b>281,3</b>	<b>290,8</b>
Importe <sup>1)</sup>	25,8	21,1	19,4
<b>Insgesamt verfügbar</b>	<b>359,8</b>	<b>345,0</b>	<b>352,0</b>
<b>Inlandsverwendung</b>	<b>262,0</b>	<b>260,3</b>	<b>261,8</b>
- Ernährung	58,5	58,4	58,6
- Saatgut	9,1	9,0	9,0
- Industrie ges.	29,6	28,7	30,3
- davon Ethanol	.	.	.
- davon Bioethanol	11,4	12,0	11,9
- Futter	163,0	162,5	162,2
- sonstige / Verluste	1,8	1,7	1,7
<b>Verfügbar zum Verkauf</b>	<b>97,8</b>	<b>84,7</b>	<b>90,2</b>
Exporte <sup>1)</sup>	55,1	42,9	47,7
<b>Endbestand</b>	<b>42,7</b>	<b>41,8</b>	<b>42,5</b>
<i>Selbstversorgungsgrad in %</i>	<i>112,4</i>	<i>108,1</i>	<i>111,0</i>

1) Nur Außenhandel mit Drittländern

Quelle: EU-Kommission

Stand: 16.02.2022

EU-27 aufgrund der europaweit trockenheitsgeprägt schwachen Ernte wieder auf 108,1% ein.

Das aktuelle Jahr 2021/22 präsentiert sich trotz anfänglichen Befürchtungen, die Ernte könnte aufgrund der nasen Witterung in vielen Teilen der Gemeinschaft schwach ausgefallen sein, doch recht zufriedenstellend. In der Februarschätzung 2022 nennt die Kommission folgende Versorgungszahlen: Das Gesamtangebot in der EU-27 für das Getreidewirtschaftsjahr 2021/22 (Anfangsbestand + Erzeugung + Einfuhr) beläuft sich auf

**Tab. 2-7** Getreideinterventionsbestände<sup>1)</sup> in Deutschland und in der EU

in 1.000 t	Deutschland	EU
1997/98	6.339	14.522
1998/99	8.483	17.892
1999/00	5.460	8.799
2000/01	4.860	6.901
2001/02	6.718	8.087
2002/03	5.588	7.468
2003/04	3.411	3.707
2004/05	6.475	16.546
2005/06	3.384	13.377
2006/07	50	2.438
2007/08	-	27
2008/09	125	1.328
2009/10	1.656	5.636
2010/11	119	583
2011/12	-	133
seit 2012/13	-	-

1) am Ende der Wirtschaftsjahre (jeweils 30.Juni)

2) seit Dez 2012 gibt es keine Interventionsbestände mehr


Quelle: BMEL

Stand: 16.02.2022



352,0 Mio. t. Der Anfangsbestand lag bei 41,8 Mio. t (Vj. 42,7). Die Importe werden auf 19,4 Mio. t (Vj. 21,1) geschätzt.

Nach Getreidearten steht, ähnlich wie im Vorjahr, Mais an erster Stelle mit einem Importvolumen von 14,5 Mio. t, gefolgt von Weizen (einschl. Durum) mit geschätzt 3,5 Mio. t. Die größte Position der Inlandsverwendung ist unverändert der Futtertrog. Mit 162,2 Mio. t (Vj. 162,5) landen dort 62,0 % des Verbrauchs. An zweiter Stelle steht die Verwendung zur Ernährung mit 58,6 Mio. t (Vj. 58,4), dies entspricht 22,4 % des Verbrauchs. Nahezu unverändert zeigt sich die Verwertung zur Herstellung von Bioethanol. In diesem Bereich werden 11,9 Mio. t (Vj. 12,0) verwendet. Das entspricht einem Anteil von 4,5 % des europäischen Getreideverbrauchs. Die Exporte fallen nach der Februarprognose in 2021/22 mit geschätzt 47,7 Mio. t (Vj. 42,9) höher aus als im Vorjahr. Der Endbestand zum 30.06.2022 liegt geschätzt bei 42,5 Mio. t (Vj. 41,8). Die rechnerische Reichweite des Endbestandes beträgt damit gut 59 Tage (Vj. 60) Der Selbstversorgungsgrad 2021/22 fällt mit 111,0 % (Stand: Jan 2022) solide aus. Die Februarprognose der EU-Kommission weist sogar noch leicht optimistischere Zahlen aus.

**Vermarktung** -  **2-7** Die EU-Getreideexporte, welche in der Spitze 2014/15 bei 51,7 Mio. t lagen, waren in den Jahren 2016/17 (39,4 Mio. t), 2017/18 (35,7) und 2018/19 (35,9) wieder rückläufig. Die wieder engere Welt-Getreideversorgung 2018/19 und 2019/20 in Verbindung mit einer guten EU-Ernte in 2019/20 ließ die EU-Exporte in 2019/20 auf den höchsten Wert aller Zeiten mit 55,1 Mio.t anwachsen. Nach einem leichten Rückgang der Exporte in 2020/21 auf 42,9 Mio.t wird 2021/22 wieder mit Exporten zwischen 48 bis 50 Mio.t gerechnet. Erste Zahlen der EU-Kommission für 2022/23 weisen ein Exportvolumen von über 55 Mio.t aus. Dies ist v.a. den möglichen Folgen aus der Ukraine Krise geschuldet. Sollten die für den Welthandel wichtigen Exporte aus der Schwarzmeerregion teilweise oder ganz ausfallen muss die Weltgemeinschaft versuchen, diese Lücke zumindest ansatzweise zu schließen.

Meistexportierte Getreideart 2021/22 soll, Stand Januar 2022, weiterhin Weizen einschl. Durum (32,8 Mio. t; Vj. 28,2). Gerste wird mit einem Umfang von 9,5 Mio. t etwas weniger exportiert als im Vorjahr (10,6). Im Spitzenjahr 2015/16 belief sich der Gerstenexport sogar auf 13,5 Mio. t. Im 5-Jahres-Durchschnitt liegen die Exportzahlen bei 29,3 Mio. t Weizen und 9,5 Mio. t Gerste. Im aktuellen Getreidewirtschaftsjahr 2021/22, so die EU-Kommission, sollen die Exporte wieder auf 47,7 Mio. t ansteigen. Dies ist v.a. der weltweit engeren Versorgung und einem eher schwächeren Euro geschuldet. Lag der Wechselkurs im August 2014 noch bei 1 € = 1,34 US-\$, so notiert der Euro Anfang März 2022 bei 1 € = 1,12 US-\$. Im Kurstief Ende 2016 waren es gerade mal 1 € = 1,05 US-\$. Diese Kursschwäche des

Euro beflügelte in den zurückliegenden Jahren die europäischen Getreideexporte. Für die Landwirtschaft Europas wirkte die Schwäche des Eurokurses geradezu als Konjunkturprogramm und hielt die Preise für Getreide auf einem akzeptablen Niveau. Die Intervention von Getreide hat in der EU-28 seit 2012 keine Marktbedeutung mehr.

**Preise** – Im Rückblick verlief die Preisentwicklung im Jahr 2019/20 und in der aktuellen Saison eher überraschend. Trotz einer in Summe leicht positive Welt-Getreidebilanz, verbunden mit einer sehr guten Ernte in der EU-27 in 2019/20, stiegen die Preise und Kurse ex Ernte 2019 bis zum Jahreswechsel um rund 20 €/t auf ein Niveau bei Weizen von gut 190 €/t an. Das Niveau konnte sich im 1. Quartal halten bis im März 2020 die Corona Krise und der damit verbundene erste Lock-Dow in vielen Ländern Europas und der Welt einen massiven Einbruch der Kurse, sowohl an den Aktienmärkten als auch an den Börsen für Agrarprodukte, auslöste. Nach wenigen Wochen fanden die Agrarkurse, ähnlich wie die Aktienkurse, jedoch wieder in das von fundamentalen Daten geprägte Niveau zurück und bewegten sich anschließend bis zur Ernte 2020 in einem Seitwärtstrend. Bei Weizen pendelte das Kursniveau an der MATIF im 2. Quartal 2020 in einem Korridor zwischen 180 bis 190 €/t, bei Mais waren es 166 bis 174 €/t.

Im Verlauf der Ernte 2020 (Getreidewirtschaftsjahr 2020/21) pendelten die Getreidepreise weltweit in der Tendenz wie schon zuvor seitwärts. Die zu dieser Zeit vorliegenden Prognosen für 2020/21 deuteten auf eine eher überschüssige Bilanz, sowohl bei Weizen als auch bei Mais und anderen Grobgetreidearten hin. Nach einem Tief Mitte August zogen die Kurse und Preise gegen Ende des 3. Quartals 2020 auf breiter Front moderat an. Grund dafür waren die von Monat zu Monat vorgenommenen Abwärtskorrekturen der Welt-Getreidebilanz. Letztlich führten diese Korrekturen dazu, dass die vom USDA (US-amerikanisches Agrarministerium) vorgenommene Schätzung der Welt-Getreidebilanz zum Jahreswechsel 2020/21 ins Defizit fiel. Entsprechend freundlich entwickelten sich die Getreidepreise im 4. Quartal 2020 und zu Beginn des Jahres 2021. Ende Februar war weltweit bei den Weizen- und Maiskursen ein Hoch zu verzeichnen. Weizen an der MATIF in Paris zeigte in der Spitze Werte über 230 €/t, in Chicago wurde die 700 US-Cent/bushel-Marke nur knapp verfehlt.

Eine Spitzenernte in Australien, die Erwartung guter Ernten auf der Nordhalbkugel 2021 und verhaltene Käufe der Importländer trübten das Bild bei den Getreidepreisen und -kursen zum Ende des 1. Quartals 2021 einen. Ende März notierte Weizen an der MATIF knapp unter 220 €/t, Mais bei knapp über 210 €/t. Im Gegensatz zum 1. Lockdown der Corona-Pandemie waren allerdings praktisch keine Auswirkungen des 2. Lock-Downs zwischen Mitte Dezember 2020 und Mitte März 2021 an den Agrarmärkten zu verspüren.



Zum Beginn des 2. Quartals 2021 nahmen die Akteure wahr, dass sich im Markt etwas Grundlegendes geändert hatte. Die Schätzungen des USDA wurden von Monat zu Monat enger, waren seit Jahreswende für 2020/21 sogar im Defizit. Und das obwohl die Zahlen auf Seiten der Erzeugung durchaus noch optimistische Signale verbreiteten. Grund für die engeren Bilanzen war die Entwicklung der Verbrauchs- und Importzahlen Chinas. War man im August 2020 noch davon ausgegangen, dass China 2020/21 einen Importbedarf von rund 24 Mio.t habe, musste man im Mai 2021 feststellen, dass der tatsächliche Import Chinas für 2020/21 inzwischen auf knapp 55 Mio.t angewachsen war. Ware der alten Ernte 2020 war knapp, die Kurse für den MAI21 – Weizen an der MATIF in Paris schossen Ende April auf Werte deutlich über 250 €/t. Die Kurse für MAI21-Weizen an der CBoT lagen in der Spitze bei 770 US-Cent/Buschel. Die Kurse auf neue Ernte 2021 (Getreidewirtschaftsjahr 2021/22) hingegen vollzogen diese Frühjahrsspitze nur in deutlich abgemilderter Form nach. Weizen mit Liefertermin DEZ21 notierte in der Spitze im Mai 2021 bei 230 €/t.


Die Erwartungen an die neue Ernte 2021/22, untermauert durch eine positive Weltgetreidebilanz des USDA, und optimistisch gestimmt durch ausreichend Feuchte für eine gute europäische Ernte, ließen Kurse und Preise zu Erntebeginn 2021 fallen. Weizen mit Liefertermin DEZ21 notierte Anfang Juli 2021 knapp unter 200 €/t. Was danach folgte kann nur mit „Explosion der Getreidepreise“ umschrieben werden. Gestartet Mitte Juli 2021 mit 200 €/t schaffte es der MAI22-Weizen bis Ende November auf sprichwörtlich sagenhafte 300 €/t in der Spitze. Ein nachhaltig hoher Importbedarf Chinas knapp unter 60 Mio.t, eine schon ab der Septemberschätzung des USDA im Defizit befindliche Welt-Getreidebilanz 2021/22 und die Furcht vor einer schwachen, von Nässe und Kälte dezimierte europäischen Ernte ebneten den Getreidekursen den steilen Weg nach oben. Zum Jahreswechsel sowie in den ersten zwei Monaten des Jahres 2022 beruhigten sich Kurse und Preise wieder. Eine Spitzenernte in Australien, die Erkenntnis, dass die europäische Ernte in Summe doch noch ganz ordentlich ausgefallen war, ließen den MAI22-Weizen Anfang Februar auf knapp über 260 €/t fallen. Im Verlauf des Februars notierte der Kontrakt seitwärts in einem Band zwischen 265 bis 270 €/t.

Der 24. Februar 2022 veränderte alles. In den frühen Morgenstunden marschierte die russische Armee auf Befehl Präsident Putins in der Ukraine ein. Die Weizenkurse explodierten geradezu. In Schritten von 25 bis 30 €/t täglich ging es nach oben. Nach 7 Tagen des Krieges stehen wir heute bei einem Kurs für MAI22 von rund 380 €/t.

Eine Prognose der weiteren Entwicklung ist schwierig. Alte Ernte wird sehr knapp und werthaltig bleiben. Zumal geschätzt 25 bis 28 Mio.t Exportgetreide noch in der Ukraine und Russland (je zur Hälfte) liegen. Unklar ist, ob

und wann diese Mengen noch dem Weltmarkt zur Verfügung stehen werden, zumal die Versorgungswege derzeit zusammengebrochen sind. Auch für die Ernte 2022 (Getreidewirtschaftsjahr 2022/23) bestehen derzeit nur Fragezeichen. Russland und Ukraine haben sich in den zurückliegenden 20 Jahren zum Reigen der Ernährer der Welt gesellt. Das Exportvolumen beider Staaten wird bei rund 100 bis 110 Mio.t gesehen, rund ein Viertel des Welthandelsvolumens an Getreide (ohne Reis). Aktuell ist nicht absehbar, wie sich das Jahr 2022/23 entwickeln wird. Prinzipiell sind alle Szenarien denkbar. Wahrscheinlich ist jedoch, dass die Welt-Getreideversorgung weiter knapp, vielleicht sogar sehr knapp, ausfallen könnte. Mit entsprechendem Einfluss auf Getreidekurse und -preise.

## 2.3 Deutschland

**Erzeugung** -  **2-8** Nach den Zahlen des Statistischen Bundesamtes lag die deutsche Getreideernte (inkl. Körnermais) 2021 mit 42,4 Mio. t rund 0,9 Mio. t bzw. minus 2,1 % unter dem Ergebnis des Vorjahres. In Bezug auf das 5-jährige Mittel von 44,2 Mio. t lag die Ernte 2021 mit minus 1,8 Mio. t bzw. minus 4,1 % unterdurchschnittlich. Die im Vergleich zum Vorjahr marginal eingeschränkte Anbaufläche (6,05 Mio. ha; - 0,2 %) bei gleichzeitig schwächerem Ertrag von 70,0 dt/ha (Vj. 71,3) erbrachte dieses Ergebnis.

**Anbaufläche** - Die Anbaufläche für Getreide war nach den guten Ernten in 2008 (7,038 Mio. ha) und 2009 (6,908 Mio. ha) auch in den Jahren 2010 (6,637 Mio. ha) und 2011 (6,490 Mio. ha) rückläufig. Ab 2011 bis 2015 pendelte die Getreideanbaufläche in Deutschland um ein Niveau von 6,5 Mio. ha. Beginnend ab 2016 war die Getreideanbaufläche erneut rückläufig. In 2018 wurden in Deutschland nur noch 6,142 Mio. ha mit Getreide bestellt. Ein Minus von 2,0 % gegenüber dem Vorjahr (6,267 Mio. ha). Ausgelöst durch die extrem schwache Ernte in 2018 wurde die Getreidefläche zur Ernte 2019 auf 6,373 Mio. ha ausgeweitet. 2020 hingegen wurde nur 6,065 Mio. ha mit Getreide bestellt. Ein Minus von rund - 4,7 % zum Vorjahr. Auch 2021 brachte nochmals eine marginale Flächeneinschränkung auf 6,053 Mio. ha, ein Minus von rund -0,2%. Der 5-jährige Durchschnitt liegt aktuell bei 6,280 Mio. ha. Die insgesamt rückläufige Tendenz der Getreidefläche in den letzten Jahren ist insbesondere dem Anbau von Silomais geschuldet. Dieser erlebte eine Flächenausweitung auf inzwischen 2,22 Mio. ha im Jahr 2021.

Im Vorjahresvergleich gab es in 2021 in Bezug auf die Anbauflächen der einzelnen Kulturen folgende Verschiebungen. Die Anbaufläche von Weizen wurde auf 2,939 Mio. ha (+ 3,6 %) ausgeweitet, lag aber auch in diesem Jahr unter dem 5-jährigen Durchschnitt (3,113). Leicht eingeschränkt wurde hingegen die Wintergerstenfläche auf 1,241 Mio. ha (Vj. 1,304). Sie lag damit knapp unter dem 5-Jahresdurchschnitt (1,270). Der Anbau von Sommergerste war 2021 deutlich auf

0,298 Mio. ha eingeschränkt worden (Vj. 0,363; 5-jähriger Durchschnitt: 0,369). Die Roggenfläche lag mit 0,631 Mio. ha praktisch auf Vorjahresniveau (Vj. 0,636; 5-jähriger Durchschnitt: 0,587). Triticale wurde 2021 mit 0,328 Mio. ha etwas weniger angebaut als im Vorjahr (Vj. 0,341; 5-jähriger Durchschnitt: 0,374). Die zu Beginn des Jahrzehnts zu beobachtende leichte Ausdehnung der Körnermaisfläche ist ins Stocken geraten und war ab 2012 im Trend rückläufig. 2021 wurde mit 0,431 Mio. ha aber marginal mehr Fläche mit Körnermais bestellt als im Vorjahr (Vj. 0,419; 5-jähriger Durchschnitt: 0,425). In Summe betrachtet lässt sich feststellen, dass 2021 in Deutschland auf 48,6 % (Vj. 46,8 %) der Getreidefläche Weizen wuchs. Nach wie vor stellt er auf vielen Standorten die Getreideart mit den höchsten Deckungsbeitragsersparungen. Die Anbaufläche von Sommerweizen lag dabei mit 30.700 ha (Vj. 42.800) unterdurchschnittlich (5-jähriger Durchschnitt: 54.700). Roggen stellte 2021 einen Anteil von 10,4 % (Vj. 10,5), Gerste von 25,4 % (Vj. 27,5), Hafer 3,1 % (Vj. 2,7), Triticale 5,4 % (Vj. 5,6) und Körnermais 7,1 % (Vj. 6,9). Aufgrund der in Summe recht guten Aussaatbedingungen im Herbst 2020 wurden gegenüber dem Vorjahr wieder etwas mehr Winterungen (5,07 Mio. ha; Vj. 5,04) angebaut.

**Hektarerträge** – Rückblickend wurde bislang der niedrigste durchschnittliche Getreideertrag (einschl. Körnermais) nach der Jahrtausendwende in 2003 mit 57,6 dt/ha, der höchste mit 80,5 dt/ha in 2014 eingefahren. Das Ergebnis 2021 mit voraussichtlich 70,0 dt/ha liegt leicht überdurchschnittlich. Im Durchschnitt der vergangenen fünf Jahre betrug der Getreideertrag (mit Körnermais) rund 70,4 dt/ha. Die Durchschnittserträge praktisch aller Getreidearten (Ausnahme Gerste und Körnermais) lagen 2021 zum Teil deutlich unter dem Vorjahresergebnis. Hier die Ertragsergebnisse: Weizen (73,0 dt/ha; - 6,6 %); Gerste (67,6 dt/ha; + 4,6 %); Roggen (52,7 dt/ha; - 4,5 %); Hafer (43,0 dt/ha; - 5,5 %); Triticale (58,1 dt/ha; - 2,7 %); Körnermais (103,6 dt/ha; + 8,0 %).

Die höchsten Erträge (Getreide ohne Körnermais) erzielten die Landwirte in Schleswig-Holstein mit 82,6 dt/ha (Vj. 85,7), gefolgt von Nordrhein-Westfalen (72,3 dt/ha; Vj. 75,5). Auf Rang 3 folgt Mecklenburg-Vorpommern (71,8 dt/ha; Vj. 73,6) vor Thüringen (70,4 dt/ha; Vj. 69,1), Niedersachsen (69,8 dt/ha; Vj. 70,3), Sachsen (69,4 dt/ha; Vj. 70,0), Rheinland-Pfalz (67,9 dt/ha; Vj. 67,0) und Hessen (66,7 dt/ha; Vj. 68,4). Bayern lag 2021 mit 65,9 dt/ha (Vj. 71,0) lediglich auf Rang 9, Baden-Württemberg mit 64,1 dt/ha; Vj. 70,6) gar erst auf Rang 11 des Länderrankings. Bemerkenswert bei der Ertragsentwicklung in den Bundesländern ist, dass alle Länder im Süden und im Norden gegenüber dem Vorjahr schwächere Durchschnittserträge erzielten. Hingegen konnten die Länder in der Mitte Deutschlands, von West (Saarland, Rheinlandpfalz bis in den Osten (Thüringen, Sachsen-Anhalt) leicht höhere Erträge erzielen als 2020.

**Erntemenge** - Die eingefahrene Erntemenge an Getreide ohne Körnermais fiel 2021 auf Bundesebene mit 37,90 Mio. t erheblich schwächer aus als im Vorjahr (Vj. 39,25) und lag auch unter dem 5-jährigen Durchschnitt von 40,29 Mio. t. Betrachtet man die einzelnen Bundesländer, so lässt sich Folgendes feststellen: In Schleswig-Holstein, Sachsen-Anhalt und dem Saarland konnte 2021 eine etwas größere Erntemenge im Vergleich zum Vorjahr gedroschen werden. In Thüringen und Niedersachsen lag das Ergebnis gleichauf mit 2020. In allen weiteren Bundesländern war die Erntemenge 2021 etwas schwächer ausgefallen als im Vorjahr. Die größte Erntemenge an Getreide ohne Körnermais wurde wiederholt in Bayern (6,12 Mio. t) vor Niedersachsen (5,33 Mio. t) erzielt. Baden-Württemberg lag mit 2,60 Mio. t auf Rang 6 (Vj. 6).

Getreide (mit Körnermais) wurde 2021 rund 42,36 Mio. t gedroschen (Vj. 43,27). Die beste Ernte im 20-Jahreszeitraum wurde 2014 (52,01) erzielt, sehr gute Ernten waren auch in den Jahren 2004, 2008 und 2009 zu verzeichnen. Im Vergleich der zurückliegenden 22 Jahre (ab 2000) liegt die Ernte 2021 in Bezug auf die Gesamterntemenge im hinteren Feld auf Platz 18.

**Ernteverlauf** – Den Herbst 2020 beschreibt der Deutsche Wetterdienst (DWD) als insgesamt warm, sonnig und trocken. Vor allem der September präsentierte sich verbreitet trocken. Der Regen zu Monatsende und im Oktober feuchtete die Oberböden an und verbesserte die Bedingungen zur Aussaat von Wintergetreide. Im Oktober regnete es flächendeckend ergiebig. Ein sonnig milder November führte zum Abtrocknen der Oberböden und lies somit eine Durchführung noch anstehender Außenarbeiten zu. Sowohl die Aussaat von Winterweizen, die Zuckerrüben- und Maisernte konnten gut zum Abschluss gebracht werden. Zu Monatsende fielen die Temperaturen auf unter 5°C und leiteten die Vegetationsruhe ein. Der Winter 2020/21 begann in weiten Teilen Deutschlands mit deutlich niedrigerer Bodenfeuchte als üblich. Zwei nasse Perioden Ende Dezember und Ende Januar bei aufgetauten Böden sorgten jedoch dafür, dass die Wasservorräte in den obersten 60 cm fast überall vollständig aufgefüllt wurden. Eine Kälteperiode Ende Februar konnte den Kulturen nur wenig schaden, da vielerorts eine leichte Schneedecke schützte.

Der Frühling 2021 gestaltete sich bis Anfang Aprils insgesamt durchschnittlich und ausgeglichen. Im März konnte auf abgetrockneten Böden die Aussaat der Sommerungen gut durchgeführt werden. Von Ostern (Ostersonntag 04.04.21) bis hinein in den Mai folgte sehr kühle Witterung mit regional mäßigen Nachfrösten von unter -5°C. Zumeist befanden sich die Pflanzen allerdings noch in einem frostunempfindlichen Stadium, so dass kaum Schäden beobachtet wurden. Ende April kam das Pflanzenwachstum wieder in Gang, die Bestellung der Maisäcker konnte zumeist problemlos durchgeführt werden. Der Mai brachte im Süden schon zu Beginn ergiebige Niederschläge. Im Monatsverlauf verbesserten



wiederholte Niederschläge auch in den anderen Landesteilen die Wasserversorgung der Bestände. Witterungsbedingt lag die Entwicklung der Kulturen rund 10 bis 14 Tage hinter den Vorjahren.

Der Sommer 2021 zeichnete sich vor allem durch wiederholte und teils kräftige Niederschläge aus. Zwar startete die Jahreszeit mit einer längeren trocken-heißen Phase im Juni, zu Monatsende setzten dann aber starke Niederschläge ein. Lokal wurde das Getreide ins Lager gedrückt, das Infektionsrisiko für Pilzkrankheiten nahm stetig zu. Die erste Julihälfte brachte schwere Niederschläge. Dies gipfelte in verheerenden Unwettern in Rheinland-Pfalz und in der Südhälfte Nordrhein-Westfalens. Eine Jahrhundertflut zerstörte in dieser Phase das Ahrtal. Die gefallenen Regenmengen waren teilweise so groß, dass ein Befahren der Felder nicht möglich war. Im Gegensatz zu den Vorjahren startete die Getreideernte mit 10 bis 14 Tagen Verzögerung und musste immer wieder unterbrochen oder verschoben werden. Zu Monatsende stellte sich für rund 7 Tage trockenes und warmes Wetter ein, so dass die bereits länger reife Wintergerste vom Halm geholt werden konnte. Als beständig unbeständig beschreibt der DWD den August 2021. Durchwachsene und kühle Witterung brachte immer neue Verzögerungen bei der bereits deutlich verspäteten Raps- und Getreideernte. Die Zeitfenster für den Drusch waren oft sehr knapp. In Summe konnte die Ernte 2021, wenn auch mit häufigen Unterbrechungen und deutlich später als in den Vorjahren, doch noch zufriedenstellend eingefahren werden.

Nach dem nassen Sommer folgte im Herbst 2021 wieder trockene Witterung. Ein spätsommerlicher, sonnig-warmer September sowie die geringfügig zu warme Witterung im Oktober und November ließen den Herbst 2021 leicht zu warm ausfallen. Die Niederschlagsmengen im September fielen unterdurchschnittlich aus, was letztlich ein Abtrocknen und eine, wenn auch etwas verspätete, Aussaat von Winterraps zuließ. Auch der Oktober und November waren deutschlandweit von einer leicht unterdurchschnittlichen klimatischen Wasserbilanz geprägt. Die Witterung begünstigte sowohl die Zuckerrüben- als auch die Maisernte. Auch die Saat von Wintergetreide war deutschlandweit gut durchzuführen. Gleichzeitig legte der Herbst aber bereits wieder die Basis für eher knapper mit Wasser versorgten Böden. Der Dezember präsentierte sich anschließend in Summe wieder eher feucht und etwas zu warm. Ebenfalls eher leicht zu warm, allerdings mit nur geringen Niederschlägen, startet das Jahr 2022 mit den Monaten Januar und Februar. Bei trockener, kalter Witterung Anfang März hofft die Landwirtschaft nun darauf, dass bald ausreichend Niederschläge fallen mögen.

**Qualitäten** - Die Qualitätsuntersuchungen des MRI (Max-Rubner-Institut, Detmold) bei **Weizen** erbrachten für die Ernte 2021 folgende Ergebnisse. Gegenüber dem Vorjahr lag der durchschnittliche Proteingehalt der gut 2.000 untersuchten Proben mit 12,7 % i. TS (Vj. 12,4)

über dem Vorjahr und gleichauf mit dem Mittelwert der vergangenen 6 Jahre (12,7 %). Die Untersuchung des Sedimentationswertes, ein indirektes Maß für die Proteinqualität, erbrachte mit 47 ml ein leicht überdurchschnittliches Ergebnis (6-jähriger Durchschnitt: 44 ml) und lag auch deutlich über dem Vorjahr (Vj. 42 ml). Marginal stärkere Tendenz zeigte das berechnete Backvolumen im RMT (Rapid-Mix-Test). Dieser Wert lag mit 604 ml/100g knapp über dem Vorjahreswert von 602 ml/100g, aber immer noch deutlich unterhalb des 6-Jahres-Mittels von 613 ml/100g. Neben Eiweißgehalt und Sedimentationswert ist für die Einschätzung der Backqualität der Ernte 2021 auch ein Blick auf die Stärkebeschaffenheit sinnvoll. Hierfür gibt die Fallzahl als indirektes Maß für die Stärkeverkleisterungsfähigkeit einen Hinweis. Ausschlaggebend ist hier die Aktivität der  $\alpha$ -Amylase, bedingt durch einsetzenden Auswuchs der Körner. Die Proben zeigten, dass die Ernte 2021 gegenüber dem Vorjahr in Bezug auf die Qualität marginal schwächer ausgefallen war. Zwar wiesen rund 95,4 % der insgesamt 960 Proben 2021 Fallzahlen >220 s auf (Mindestanforderung des Handels). Im Jahr 2020 waren es gut 98,9 %. Legt man die Grenzwerte der Getreidemarktordnung der EU für Eiweißgehalt (10,5 %), Sedimentationswert (22 ml) und Mindestfallzahl (>220 s) als Messlatte an die Weizenernte von 2021 an, so wären in diesem Jahr 5,8 % der Ernte nicht interventionsfähig gewesen. Im Vorjahr lag der Anteil mit 9,7 % etwas schwächer. In Bezug auf die Belastung mit Mykotoxinen fiel die Weizenernte 2021 in Summe, bis auf wenige Ausnahmen, unauffällig aus.

Differenziert nach Bundesländern waren die höchsten Proteingehalte in Brandenburg (13,8 %), Sachsen-Anhalt (13,6 %), Mecklenburg-Vorpommern (13,5 %), Thüringen (13,5 %) und Sachsen (13,1 %), die schwächsten in Nordrhein-Westfalen (11,3 %) zu verzeichnen. Die bayerischen Proben lagen mit 12,6 % knapp unter dem Bundesdurchschnitt, Baden-Württemberg hingegen mit 12,7 % durchschnittlich. Die guten Ergebnisse in Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern, Thüringen und Sachsen sind überwiegend auf die hohen E- und A-Weizensortenanteile zurück zu führen. Die Bandbreite beim Sedimentationswert reichte, über die Bundesländer betrachtet, von 34 ml (Nordrhein-Westfalen) bis 52 ml (Sachsen-Anhalt). Das zu erwartende Backvolumen streute innerhalb der Bundesländer zwischen 556 ml/100g (Nordrhein-Westfalen) bis 635 ml/100g (Thüringen).

Baden-württembergische Proben lagen bei einem Sedimentationswert von 44 (Vj. 38) und einem Backvolumen von 599 ml/100g (Vj. 595), die bayerischen Proben wiesen einen Sedimentationswert von 47 (Vj. 40) und ein Backvolumen von 608 ml/100g (Vj. 627) auf. In Summe betrachtet ermittelte das MRI zufriedenstellende bis gute Getreidequalitäten. Die Mehrzahl der untersuchten Parameter lag i.d.R. knapp über dem 6-jährigen Durchschnitt. Das Vorjahresniveau konnte meist übertroffen werden.

Die Qualität der deutschen **Roggenernte 2021** fiel mit einem nach ehemaligen Interventionskriterien (Fallzahl >120; AE >200; VT > 63°) ermittelten Brotroggenanteil von 92,5 % (Vj. 99,8) schwächer als im Vorjahr aus. Das 10-jährige Mittel liegt bei 91,7 %. Für die Ernte 2021 ermittelte das MRI (Max-Rubner-Institut, Detmold) im Mittel aller untersuchten Proben eine Fallzahl von 251 s (Vj. 297). Insgesamt wiesen bundesweit 93 % (gewichtet nach Erntemenge) des Roggens Fallzahlen >120 auf. Anzumerken ist, dass 2021 die Qualität der Roggenernte regional unterschiedlich ausgeprägt war. Die schwächsten Fallzahlen (>120) hatte das Saarland mit 71% zu verzeichnen, 100% erreichten die Proben aus Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen. Das Kriterium Amylogramm-Maximum-Verkleisterungsviskosität >200 AE erreichten im Bundesgebiet (gewichtet nach Erntemenge) rund 96 % (Vj. 100) der Proben, die Amylogramm-Verkleisterungstemperatur >63°C erreichten 97 % (Vj. 100). Das Hektolitergewicht fiel regional sehr heterogen aus und lag in Summe mit durchschnittlich 72,8 kg/hl deutlich unterhalb des Vorjahres (Vj. 76,1).

Neben den klassischen Merkmalen sind für Brotroggen auch der Mutterkornanteil sowie die DON-Werte von Bedeutung. Brotroggen gilt als mahlfähig, wenn der Mutterkornanteil 0,05 Gew.-% unterschreitet. 2021 lag der Durchschnittswert der analysierten Proben bundesweit mit 0,04 Gew.-% (Vj. 0,12) wieder deutlich unter dem Vorjahr und auch unterhalb des Grenzwertes. Und dies trotz oftmals sehr nasser Erntebedingungen. Innerhalb der Bundesländern ist dennoch eine große Schwankungsbreite der Mutterkorngehalte zu beobachten. Das MRI empfiehlt auch in diesem Jahr bei der Getreideannahme besondere Vorsicht walten zu lassen, da vereinzelte Partien durchaus hohe Belastungen mitführen können. Grundsätzlich ist bei Roggenanlieferungen stets auf Mutterkornbelastung zu achten und ggf. mit Hilfe technisch-organisatorischer Maßnahmen eine Minimierung der Mutterkorntoxine einzuleiten. Die höchsten Durchschnittsbelastungen waren in den Proben aus Hessen (0,09) und Thüringen (0,06) zu verzeichnen. Bayern lag mit 0,05 Gew.-% knapp über dem Bundesdurchschnitt auf dem Grenzwert. In Bezug auf die Belastung mit Mykotoxinen fiel die Roggenernte 2021 in Summe, bis auf wenige Ausnahmen, unauffällig aus. Der für die Herstellung guter Roggenmehle nötige Abmischroggen mit schwacher Stärkebeschaffenheit (z.B. niedrigen Schrotfallzahlen) steht nach Angaben des MRI aus der Ernte 2021 in Deutschland zur Verfügung. Die bayerischen Proben wiesen mit 91 % der Fallzahlen > 120 s ein durchschnittliches Ergebnis auf. Bei den Amylogramm-Untersuchungen erfüllten 95 % der Proben den Mindeststandard von > 200 AE (Viskosität im Amylogramm-Maximum). Rund 99 % der Proben wiesen eine Verkleisterungstemperatur größer 63°C auf. Die Qualität der bayerischen Roggenernte lag damit im bundesdeutschen Vergleich gut durchschnittlich. Für Baden-Württemberg lagen keine Einzelergebnisse vor. Hier wurde 2021 nur auf rund 9.100 ha Roggenanbau (Vj. 9.200) betrieben.

**Sortengruppen** - Der Anteil an E-Weizen lag 2021 gemäß der Proben des MRI mit 11,7 % (Vj. 9,7) leicht über Vorjahresniveau. Innerhalb Deutschlands wird E-Weizen schwerpunktmäßig in den östlichen Bundesländern angebaut. In Mecklenburg-Vorpommern lag der Anteil der untersuchten E-Weizenproben mit 30,6 % am höchsten.

In Baden-Württemberg betrug der Anteil von E-Weizenproben im aktuellen Erntejahr 5,8 %, in Bayern 9,7 %. In Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein war der Anteil von E-Sorten verschwindend gering. Der Anteil an A-Weizenproben erreichte im Bundesmittel 50,5 % (Vj. 52,9), bei einer Bandbreite zwischen 34,5 % im Niedersachsen und 70,1 % in Sachsen. Den größten Anteil an den Proben stellte die A-Sorte „RGT Reform“ (16,4 %), gefolgt von der B-Sorte „Informer“ (5,6 %). Es folgten die A-Sorten „Asory“ (5,4 %) und „Patras“ (5,2 %). Ebenfalls mit 5,2% lag die bedeutendste E-Sorte „Ponticus“ auf Platz 5, gefolgt von der EU-Sorte „Chevignon“ (4,2 %) auf Rang 6.

Für **Braugerste** waren die Bedingungen zu Beginn des Jahres 2021 vergleichsweise günstig. Die Aussaat konnte früh und kompakt erfolgen. Das insgesamt kühle und niederschlagsreiche Frühjahr förderte die Entwicklung. Die Wasserversorgung vom Auflaufen über die Bestockung bis zum Ährenschieben war gut. Zwar war die Entwicklung der Sommergerstenbestände gegenüber den Vorjahren etwas hinterher, in Summe standen diese aber gut und ließen auf eine qualitativ und mengenmäßig überdurchschnittliche Ernte hoffen.

Der Drusch begann im Vergleich zu den Vorjahren etwa eine Woche verspätet und war von Enttäuschung geprägt. Trotz guter Aufwuchsbedingungen fielen die Erträge nur unterdurchschnittlich aus. Stauässe auf schweren Böden, Lager, mangelnde Sonnenscheindauer und vor allem eine schleppende, immer wieder durch intensive Niederschlagsereignisse unterbrochene Ernte, schlug sich in einer schwachen Erntemenge und den Qualitäten nieder. Vor allem unterdurchschnittliche Hektolitergewichte und eher schwache Vollgerstenanteile ließen den Anteil braufähiger Ware schrumpfen. In Verbindung mit der deutlich eingeschränkten Sommergerstenanbaufläche von nur noch 300.000 ha in Deutschland erbrachte die Ernte 2021 mengenmäßig das mit Abstand schwächste Ergebnis im Rückblick der vergangenen 30 Jahre.

Mit einem durchschnittlichen Eiweißgehalt von 10,5 % (Vj. 11,0) lag die Ernte 2021 bei diesem Kriterium zwar im Optimalbereich. Mit einem Vollgerstenanteil (Sortierung über 2,5 mm) von 87,5 % (Vj. 93,2) war die Qualität der Braugerstenernte 2021 qualitativ jedoch deutlich schwächer als im Vorjahr. Anzumerken ist, dass der Vollgerstenanteil in diesem Jahr die Schwächen in der Sortierung nur unzureichend abbilden konnte. In der Praxis zeigten sich Muster häufig schwächer, als es die Kenn-



**Tab. 2-9 Getreideversorgung in Deutschland**

in 1.000 t <sup>1)</sup>	90/91	18/19	19/20 <sup>s</sup>	20/21 <sup>s</sup>	21/22 <sup>s</sup>
<b>verwendbare Inlandserzeugung</b>	<b>37.580</b>	<b>37.948</b>	<b>44.273</b>	<b>43.268</b>	<b>42.360</b>
Einfuhr <sup>2)</sup>	6.126	14.375	13.688	14.512	.
Ausfuhr <sup>2)</sup>	7.839	11.285	15.307	15.944	.
Bestandsveränderung	+ 2.815	- 670	- 128	- 1.089	.
<b>Inlandsverwendung</b>	<b>33.052</b>	<b>41.708</b>	<b>42.782</b>	<b>42.925</b>	.
- Futter	19.997	23.740	24.654	24.968	.
- Ernährung	7.458	8.551	8.694	8.625	.
- Industrie (o. Energie)	3.602	3.458	3.292	3.222	.
- Energetische Nutzung	0	3.695	3.801	3.810	.
- Saatgut	1.075	972	920	898	.
<b>Selbstversorgungsgrad in %</b>	<b>113,7</b>	<b>91,0</b>	<b>103,5</b>	<b>100,8</b>	.

+/- = höherer / geringerer Bestand am Ende des Jahres  
1) einschl. Körnermais  
2) einschl. Getreideprodukte, umgerechnet in Getreidewert

Quellen: BLE; DESTATIS; BMEL

Stand: 17.02.2022

**Tab. 2-10 Außenhandel Deutschlands mit Getreide (ohne Getreideprodukte)**

in 1.000 t	90/91	00/01	18/19	19/20	20/21 ▼
<b>Einfuhren<sup>1)</sup></b>					
<b>Mais<sup>2)</sup></b>	<b>1.154</b>	<b>877</b>	<b>4.776</b>	<b>3.966</b>	<b>3.426</b>
Polen	.	0	858	1.021	989
Ungarn	.	8	534	850	648
Frankreich	0	0	527	389	394
Niederlande	863	832	467	351	323
Ukraine (ab 05/92)	.	8	1.674	776	306
Slowakei (ab 1993)	0	0	116	89	211
<b>Weizen<sup>3)</sup></b>	<b>1.494</b>	<b>1.338</b>	<b>3.609</b>	<b>3.520</b>	<b>3.882</b>
Tschechische Republik	.	.	1.367	1.775	1.878
Polen	.	.	456	636	765
Frankreich	1.033	710	429	345	258
Slowakei (ab 1993)	.	.	197	113	194
Kanada	.	5	39	52	163
Schweden	107	105	3	71	116
Österreich	.	8	102	111	106
<b>Getreide insg.<sup>4)</sup></b>	<b>3.278</b>	<b>3.085</b>	<b>11.904</b>	<b>11.122</b>	<b>11.923</b>
<b>Ausfuhren<sup>1)</sup></b>					
Weizen	2.353	5.196	5.105	8.011	7.496
Gerste <sup>5)</sup>	1.799	4.882	1.241	2.250	2.719
Mais	336	576	301	373	573
Roggen	216	1.274	249	188	361
<b>Getreide insg.<sup>4)</sup></b>	<b>4.740</b>	<b>11.952</b>	<b>8.685</b>	<b>12.643</b>	<b>13.052</b>



1) ab 1.1.1991 einschl. der fünf neuen Bundesländer  
2) ohne Mais zur Aussaat  
3) Hart- und Weichweizen  
4) ohne Reis  
5) Futter- und Braugerste

Quelle: DESTATIS

Stand: 23.02.2022

zahlen erwarten ließen. Die Qualität der baden-württembergischen Braugerste wies einen Vollgerstenanteil von 86,0 % (Vj. 92,3) und einen Proteingehalt von 10,5 % (Vj. 11,2) auf. Der Proteingehalt der bayerischen Ernte lag bei 10,6 % (Vj. 10,9), der Vollgerstenanteil bei 92,5 % (Vj. 94,2).

Die kühle und nasse Witterung verzögerte die Erntearbeiten immer wieder, was der Menge und v.a. der Qualität abträglich war. In Summe erbrachte die Ernte 2021 mit rund 1,52 Mio.t Sommergerste deutlich weniger als das 5-Jahres-Mittel (1,88 Mio.t). Die braufähige Ware wurde von den Experten auf lediglich 1 Mio.t geschätzt. Insgesamt wurde der Braugerstenanteil von der Braugersten-Gemeinschaft e.V. München auf rund 65 % (Vj. 61) taxiert.

**Versorgung** -  **2-9**  **2-10** In den Jahren 2008/09 und 2009/10 hatte Deutschland eine deutlich positive Getreideversorgungsbilanz aufzuweisen und entsprechend mehr Getreide (einschl. Getreideerzeugnissen, umgerechnet in Getreidewerte) exportiert als importiert. In den Getreidewirtschaftsjahren 2010/11 und 2011/12 änderte sich diese Situation durch die schwachen Ernten. Erstmals waren nach längerer Zeit nur gerade bedarfsdeckende Bilanzen zu verzeichnen. Mit 2012/13 folgte ein Jahr, in welchem der Selbstversorgungsgrad wieder bei 112 % lag. Die nachfolgende Ernte 2013/14 (107 %), das Spitzenjahr 2014/15 (116 %), die Ernten 2015/16 (109 %), 2016/17 (105,1 %) und 2017/18 (106,2 %) präsentierten positive Bilanzen. In 2018/19 änderte sich das Bild jedoch grundlegend. Die „Heißzeit“, d.h. die extreme Trockenheit und Hitze des Jahres 2018, bescherte Deutschland eine außergewöhnlich schwache Getreideernte (einschl. Mais) von nur 37,95 Mio.t. Der Selbstversorgungsgrad sank mit 91,0% deutlich unter die 100%-Prozent-Marke. Nach einer etwas besseren Saison 2019/20 mit einer Ernte von 44,3 Mio.t (103,4 %) folgte mit 2020/21 erneut eines der schwachen Ergebnisse. Mit 43,27 Mio.t Getreidemenge konnte sich der Selbstversorgungsgrad mit 100,8% nur knapp über der 100er-Marke halten. Die Verwendung von Getreide zu Futterzwecken lag 2020/21 mit 24,97 Mio. t (Vj. 24,65) bzw. 57,7 % marginal über dem Vorjahreswert. Der Anteil des für die

Ernährung verwendeten Getreides fiel auf 8,63 Mio. t (Vj. 8,69) bzw. 19,9 %. Der Export lag mit 15,94 Mio.t (36,8 %) leicht über den Werten der Saison 2019/20 mit 15,31 Mio.t. Allerdings wurde in 2020/21 auch wieder mehr Getreide importiert. Mit 14,51 Mio. t (Vj. 13,69) bzw. 33,5 % lag der Import dennoch unterhalb des Exportwertes, so dass Deutschland 2020/21 in Summe zu den Netto-Exporteuren in Europa gehörte. Die Endbestände in deutschen Getreidelagern waren in 2020/21 um 1,09 Mio. t auf 6,06 Mio. t etwas rückläufig (Vj.: 7,15).

Für die laufende Saison 2021/22 ergibt sich erneut ein noch schwächeres Bild zum Vorjahr. Mit 42,36 Mio. t (Vj.: 43,27) Getreide (einschl. Mais) wurde eine nur unterdurchschnittliche Ernte eingefahren (5-jähriger Durchschnitt: 43,29 Mio.t). Grund dafür war ein ausgeprägt nasser Sommer, die sich bundesweit in der Ernte auswirkte. V.a. die Hektolitergewichte ließen praktisch bei allen Getreidearten, außer Körnermais, erheblich zu wünschen übrig. Die Ernte konnte nur verspätet, immer wieder durch unwitterartige Niederschlagsereignisse unterbrochen, eingebracht werden. Geht man von einem durchschnittlichen Verbrauch von rund 42,7 Mio. t Getreide jährlich aus, errechnet sich für das Getreidejahr 2021/22 ein SVG von rund 99 %.

Die Aprilschätzung des DRV (Deutscher Raiffeisenverband e.V.) taxiert die neue Getreideernte 2022/23 etwas höher bei 43,58 Mio.t. Allerdings stehen solche Zahlen so früh im Jahr noch auf tönernen Füßen.

### 2.3.1 Getreideverarbeitung und -vermarktung

**Getreideverkäufe** -  **2-11** Die Getreideverkäufe der Landwirtschaft in Deutschland waren nach dem Spitzenjahr 2008/09 mit 35,85 Mio. t wieder rückläufig. In 2009/10 fiel der Wert trotz ähnlich hoher Erntemenge wie im Vorjahr auf 33,59 Mio. t. In 2010/11 mit 29,81 Mio. t und 2011/12 mit 26,80 Mio. t war der Rückgang nach zwei schwachen Ernten in Folge in Deutschland spürbar stärker ausgeprägt. Erst mit der besseren Ernte in 2012/13 war wieder eine Steigerung auf 31,08 Mio. t zu verzeichnen. 2013/14 präsentierte sich mit 28,36 Mio. t (Getreide einschl. Mais) erneut etwas schwächer. Mit der Spitzenernte 2014/15 stiegen die Verkäufe wieder auf knapp 31,90 Mio. t. 2015/16 fielen die Verkäufe mit der schwächeren Ernte wieder auf 29,16 Mio. t zurück, der Trend setzte sich mit den nochmals schwächeren Ernte 2016/17 (Verkäufe: 28,84 Mio. t) und 2017/18 (Verkäufe: 27,38 Mio. t) weiter fort. Aufgrund des Trockenjahres 2018 fielen die Verkäufe in 2018/19 auf den historischen Tiefstwert von 21,77 Mio. t. Mit den Jahren 2019/20

**Tab. 2-11 Getreidekäufe der aufnehmenden Hand von der Landwirtschaft in Deutschland**

in 1.000 t	90/91	00/01	18/19	19/20	21/22 <sup>s</sup>
					▼
Weizen <sup>1)</sup>	11.595	15.912	13.374	15.768	15.468
Gerste <sup>2)</sup>	7.507	6.578	5.036	6.283	5.920
Hafer/Roggen/Tritic. <sup>3)</sup>	4.215	5.118	2.259	2.903	3.101
Mais	669	1.987	1.100	1.158	1.431
<b>Gesamt</b>	<b>23.986</b>	<b>29.595</b>	<b>21.769</b>	<b>26.113</b>	<b>25.920</b>

1) Weich- u. Hartweizen

2) Braugerste u. sonst. Gerste

3) einschl. Roggen, Triticale, Sommer-/ Wintermengengetreide

Quellen: BLE; BMEL

Stand: 23.02.2022

(26,11 Mio.t) und 2020/21 (25,92 Mio.t) kehrte wieder etwas Normalität zurück. Der Verkaufsanteil 2020/21 belief sich auf 59,9 % (Vj. 58,9) der deutschen Getreideernte (mit Mais). Bei Getreide ohne Mais lag der Verkaufsanteil bei 62,4 % (Vj. 61,4). Über einen längeren Zeitraum gesehen liegen die Verkäufe zwischen 25 bis 33 Mio. t in Abhängigkeit von der jeweiligen Erntemenge. Das Jahr 2020/21 ist in der Reihe, nach dem „Ausreißer“ 2018/19, wieder als „normal“ zu betrachten.

Differenziert nach Getreidearten entfiel von den Getreideverkäufen der Landwirtschaft im Wirtschaftsjahr 2020/21 knapp zwei Drittel (59,7 %) auf Weizen, gefolgt mit Abstand von Gerste (22,8 %), Hafer/Roggen/Triticale (12,0 %) und Mais (5,5 %).

Der relative Anteil des Verkaufsetreides an der Erzeugung lag im Durchschnitt der letzten 5 Jahre mit 59,9 % bei knapp zwei Drittel der Getreideernte. Bei den einzelnen Getreidearten fiel der Verkaufsanteil unterschiedlich hoch aus. Im Wirtschaftsjahr 2020/21 war der Anteil des Verkaufsetreides an der Erzeugung bei Weizen mit 69,8 % am höchsten, bei Gerste lag der Wert bei 55,0 % und bei Mais bei 35,6 %. Für die längerfristige Entwicklung des Umfangs der Marktanlieferungen an Getreide

**Tab. 2-12 Getreidekäufe der aufnehmenden Hand von der Landwirtschaft in Deutschland und Bayern (ohne Körnermais)**

in 1.000 t	17/18	18/19	19/20 <sup>v</sup>	21/22 <sup>s</sup>
<b>Deutschland</b>				
Getreidekäufe <sup>1)</sup>	25.618	20.669	24.955	24.490
davon Juli - Sept.	15.305	11.976	14.658	14.051
desgl. in %	59,7	57,9	58,7	57,4
<b>Bayern</b>				
Getreidekäufe <sup>1)</sup>	3.439	2.979	3.209	3.293
davon Juli - Sept.	2.074	1.744	1.898	1.951
desgl. in %	60,3	58,5	59,1	59,2

1) ohne Mais

Quellen: BLE; BMEL; LfL

Stand: 23.02.2022

sind vor allem folgende Bestimmungsfaktoren maßgebend:

- Höhe der Getreideernte,
- Umfang und Struktur des Viehbestands,
- Höhe der Getreidepreise im Vergleich zu anderen Futtermittelpreisen,
- Agrarpolitische Rahmenbedingungen.

**Verkaufszeitpunkt** - **2-12** Die Verkäufe direkt aus der Ernte (Verkäufe im Zeitraum von Juli-September; ohne Körnermais) lagen bundesweit seit Jahren relativ berechenbar in einem Band zwischen 47 bis 60 %. Nach einigen Jahren mit leicht rückläufigem Trend hat sich die Situation in den letzten 5 Jahren wieder stabilisiert. 2020/21 wurden in Deutschland nach ersten Zahlen 57,4 % der Getreideernte im III. Quartal, d.h. ex-Ernte, verkauft. Mitbestimmend für den Verkaufsanteil aus der Ernte heraus sind neben dem ex-Erntepreis die eingefahrene Erntemenge, und damit auch die Ausstattung mit ausreichenden Trocknungs- und Lagerkapazitäten auf den landwirtschaftlichen Betrieben. Neben dem Ausbau von Eigenlagerflächen nehmen Landwirte heute bei schwachen Preisen in der Ernte auch vermehrt die Möglichkeit einer Fremd- oder Lohnlagerung in Anspruch. Bei der Entscheidungsfindung für oder gegen einen ex-Ernteverkauf gilt darüber hinaus: Da die Lagerfähigkeit des Getreides v.a. vom Feuchtigkeitsgehalt des Erntegutes beeinflusst wird, gilt in der Praxis der Grundsatz: Je feuchter das Getreide eingebracht wird, desto eher ergibt sich für viele Landwirte die Notwendigkeit, das Getreide direkt aus der Ernte heraus zu verkaufen.

**Erfassung** - Als Getreideerfasser stehen den landwirtschaftlichen Erzeugern in erster Linie der genossenschaftliche bzw. der private Getreideerfassungshandel, sowie in geringerem Umfang auch die Getreideverarbeiter (Mühlen, Mischfutterwerke, Teigwarenhersteller

etc.) direkt gegenüber. Den Erfassungsunternehmen vorgelagert sind zum Teil Erzeugergemeinschaften, die in vielen Fällen über Liefer- und Abnahmeverträge mit den Vermarktungseinrichtungen verbunden sind.

**Verarbeitung** - Im Verarbeitungsbereich von Getreide kommt den Mühlen und Mischfutterherstellern die größte Bedeutung zu. In Deutschland wurden 2020/21 von den meldepflichtigen Handelsmühlen insgesamt 8,01 Mio. t (Vj. 8,24) Brotgetreide vermahlen, rund 230.000 t oder -2,8 % weniger als im Vorjahr. Von dieser Menge entfielen 7,34 Mio. t (Vj. 7,55) auf Weichweizen und 0,70 Mio. t (Vj. 0,69) auf Roggen. Hinzu kommt noch die Vermahlung von Hartweizen mit 0,44 Mio. t (Vj. 0,43), so dass sich die Gesamtvermahlung auf 8,45 Mio. t (Vj. 8,68) beläuft.

Die Vermahlung von Getreide erfolgte 2020/21 überwiegend in den Bundesländern Nordrhein-Westfalen (2,03 Mio. t), Niedersachsen/Schleswig-Holstein/Bremen /Hamburg (1,83 Mio. t) und Bayern (1,33 Mio. t). Thüringen/Sachsen-Anhalt mit 1,02 Mio. t rangiert auf dem vierten Rang, Baden-Württemberg mit 0,72 Mio. t auf Platz 5. Die Mehlausbeute lag im Bundesdurchschnitt bei Weizen mit 81,3 % knapp über dem Vorjahresniveau (Vj. 80,7). Bei Roggen lag die Ausbeute mit 87,8 % (Vj. 88,1) unter dem Vorjahr. Bundesweit wurden somit rund 5,96 Mio. t (Vj. 6,09) Weichweizenmehl und Mahlerzeugnisse sowie 588.000 t (Vj. 611.300) Roggenmehl und Mahlerzeugnisse hergestellt.

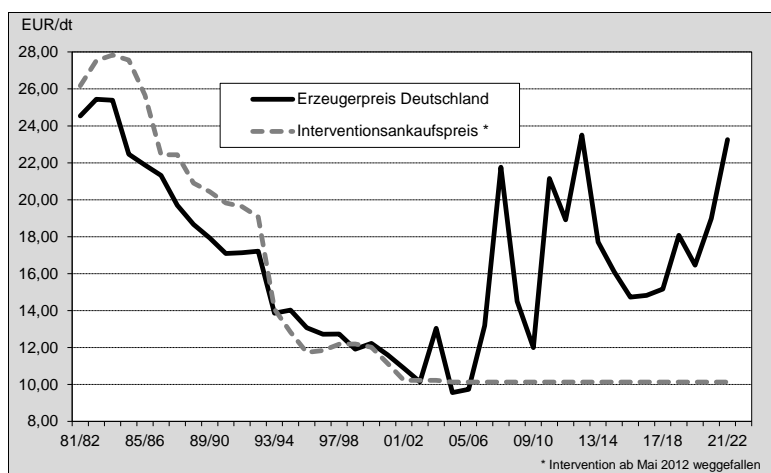
**Mühlen** - Der kontinuierlich ablaufende Strukturwandel in der deutschen Mühlenwirtschaft setzte sich auch im vergangenen Wirtschaftsjahr weiter fort. Im Einzelnen sind folgende Strukturmerkmale für die deutschen Getreidemühlen kennzeichnend:

- 2020/21 wurden insgesamt 185 meldepflichtige Mühlenbetriebe in Deutschland gezählt (Vj. 187).
- Knapp 87 % bzw. 160 der meldepflichtigen Handelsmühlen befinden sich in den alten und gut 13 % bzw. 25 in den neuen Bundesländern.

- Die Hälfte aller in Deutschland meldepflichtigen Mühlenbetriebe hat ihren Standort in Bayern (52) und Baden-Württemberg (45).

- Das meiste Getreide wird in Nordrhein-Westfalen (2,031 Mio. t), Niedersachsen / Schleswig-Holstein / Bremen / Hamburg (1,832), Bayern (1,330), Thüringen / Sachsen-Anhalt (1,021), und Baden-Württemberg (0,716) vermahlen. Auf diese fünf Bundesländer entfiel 2020/21 zusammen ein Anteil an der Getreidevermahlung von 82,0 %.

**Abb. 2-4 Brotweizenpreise in Deutschland und Bayern**



Quelle: VLK Kammerprogramm

Stand: 09.02.2022

**Tab. 2-13 Großhandelspreise<sup>1)</sup> für Getreide der Standardqualität im Bundesgebiet**

Getreide- wirtschaftsjahr	Weizen <sup>2)3)</sup>		Roggen <sup>2)3)</sup>		Braugerste <sup>4)</sup>	
	€/dt	in % vom Inter- ventionspreis <sup>5)</sup>	€/dt	in % vom Inter- ventionspreis <sup>5)</sup>	€/dt	in % vom Inter- ventionspreis <sup>5)</sup>
1970/71	20,10	.	18,30	.	22,20	.
1980/81	26,30	101,7	25,90	103,5	22,20	130,4
1990/91	19,70	100,1	18,90	95,9	21,80	115,1
2000/01	12,50	112,3	11,80	106,0	16,40	147,3
2018/19	19,40	191,5	19,20	189,5	24,20	238,9
2019/20	17,80	175,7	16,20	159,9	19,70	194,5
2020/21	20,80	205,3	17,90	176,7	20,60	203,3
2021/22*	25,70	253,7	22,80	225,1	32,70	322,8

\*) unvollständiges Wirtschaftsjahr: Durchschnittswerte von Juli 2021 bis Dezember 2021 (6 Monate)  
1) ohne MwSt.  
2) Großhandelsabgabepreise, Ø der Börsen Hamburg, Hannover, Dortmund, Köln, Mannheim, Würzburg, Stuttgart  
3) ab 1975/76 Brotweizen bzw. Brotroggen  
4) Großhandelsabgabepreise, Ø der Börsen Mannheim und Würzburg, ab 1994/95 auch Erfurt  
5) ab 1994/95 Interventionspreis für November, d.h. inkl. erstem Report; seit Mai 2012 wird keine Intervention mehr durchgeführt; Richtlinien werden weiterhin von der BLE veröffentlicht

Quelle: BMEL

Stand: 17.02.2022

- Die durchschnittliche Jahresvermahlung lag 2020/21 mit 45.676 t Getreide je Mühle knapp unter dem Vorjahresniveau (Vj. 46.398).
- Die meisten Mühlen (106; 57,3 %) fallen in die Größenklassen mit weniger als 10.000 t Jahresvermahlung. Deren Vermahlung erreicht aber lediglich einen Anteil von 3,7 % (Vj. 4,0 %) an der Gesamtvermahlung.
- 29 Betriebe (15,7 %; Vj. 30) fallen in die Größenklasse über 100.000 t Jahresvermahlung. Deren Anteil an der Gesamtvermahlung beläuft sich auf 71,8 % (Vj. 72,9).




**Mischfutterhersteller** – Nach den Zahlen der BLE (Bundesanstalt für Landwirtschaft) wurden 2020/21 insgesamt 23,91 Mio. t (Vj. 23,94) Mischfutter hergestellt

Von den Mischfutterherstellern wurden 2020/21 rund 11,99 Mio. t (Vj. 12,01) Getreide zu Mischfutter verarbeitet, geringfügig weniger als im Vorjahr. Der Getreideanteil im Mischfutter lag mit 50,1 % (Vj. 50,2) leicht unter Vorjahresniveau. Getreide behauptet sich weiter als wichtigste Rohstoffkomponente für die Mischfutterherstellung. Innerhalb der Rohstoffgruppe Getreide war 2020/21 Weichweizen mit 34,6 % (Vj. 38,2) weiterhin der wichtigste Getreiderohstoff in der Futtermittelherstellung, vor Gerste (22,9 %; Vj. 21,9), Mais (22,1 %; Vj. 24,2), Roggen (12,5 %; Vj. 8,8) und Triticale (7,1 %; Vj. 6,3). Hafer und Sommergetreide kam nur in sehr geringer Menge (0,8 %; Vj. 0,6) zum Einsatz. 2020/21 ist hat sich der Rohstoffeinsatz weiter verschoben. Angesichts einer zum dritten Mal in Folge deutlich defizitären Welt-Maisbilanz 2020/21 wurde erneut weniger Mais, etwas weniger Weizen, dafür deutlich mehr Gerste und Roggen bei der Mischfutterherstellung eingesetzt. Daraus wird erkennbar, dass sich die aktuelle

Erntesituation jeweils in der Verschiebung des Rohstoffeinsatzes wiederfindet. Die Rezepturen werden von den Herstellern in jedem Jahr der aktuellen Verfügbarkeit sowie den Rohstoffkosten angepasst.

**Bioethanol** - Neben den traditionellen Verwendungsmöglichkeiten hat sich für Getreide auf dem Bioenergiesektor ein weiterer Absatzmarkt entwickelt. Die Bioethanolproduktion 2020 belief sich nach Zahlen des BDBe in Deutschland auf 883.700 m<sup>3</sup> und lag damit über dem Vorjahresniveau (824.800). 2020 waren sieben Werke mit Standorten überwiegend im Osten und Norden Deutschlands in Betrieb. Deren Kapazität belief sich in der Summe auf 935.000 m<sup>3</sup> (739.000 t) jährlich. Als Rohstoff wurde 2020 ca. 85 % Getreide (Weizen, Mais, Roggen, Gerste und Triticale), aber auch Zuckerrüben (15 %) eingesetzt. Abfälle und sonstige Rohstoffe wurden nur in sehr geringem Umfang (< 1 %) als Rohstoff verwendet und statistisch nicht gesondert erfasst. Die Anbauflächen beziffert die FNR für das Jahr 2020 auf insgesamt 207.000 ha Ackerfläche, davon rund 72.000 ha Roggen, 68.000 ha Weizen, 41.000 ha sonstiges Getreide, 12.000 ha Zuckerrüben und 14.000 ha Körnermais. Von Herstellern und Importeuren wurden 2020 nach Angaben des BDBe 918.000 t (Vj. 754.000) Bioethanol in den Markt gebracht. Davon 691.400 t als Kraftstoff, 118.600 t für Nahrungsmittel und Getränke sowie 107.800 t zur industriellen Verwendung. Weitere Informationen zu Bioethanol finden Sie in Kapitel 15 (NawaRo).

### 2.3.2 Getreidepreise

 **2-13**  **2-1**  **2-4** Nach dem Höhenflug der Getreidepreise, insbesondere im Getreidewirtschaftsjahr 2007/08, waren diese in den nachfolgenden 2 Jahren wieder auf dem Boden angekommen. In der Saison 2010/11 setzten die Preise dann aufgrund der erstmals



wieder defizitären Weltgetreidebilanz (nach 3 Überschussjahren) zu einem vergleichbaren Höhenflug an. Auslöser waren die verheerenden Brände in Russland und anderen Schwarzmeer-Anrainerstaaten im Spätsommer/Herbst 2010. Zu Jahresbeginn 2011 waren Erzeugerpreise für Brotweizen um 23 bis 24 €/dt, für Braugerste um 25 €/dt und darüber, und selbst für Futtermittelgetreide zwischen 18 bis 22 €/dt zu erzielen. Das Preishoch in der 1. Jahreshälfte 2011 wurde nur kurz durch das Atomunglück in Fukushima, Japan unterbrochen. In der Ernte 2011 hingegen fielen, nachdem mehr und mehr klar wurde, dass trotz einer schwächeren europäischen Getreidebilanz weltweit mit einer eher ausgeglichenen Bilanz zu rechnen war, die Erzeugerpreise auf ein Niveau zwischen 16 bis 18 €/dt für Weizen zurück. Diese Situation hielt sich bis ins Frühjahr 2012. Da herrschte am Markt noch die Meinung vor, die Ernte auf der Nordhalbkugel 2012/13 verspräche einen leichten Überschuss in der Getreidebilanz. Das Jahr entwickelte sich jedoch völlig anders, als man geglaubt hatte. Starke Auswinterungsschäden in Nord- und Mitteleuropa, insbesondere aber eine extreme Sommerdürre in den USA und Trockenheit in den Schwarzmeeranrainerstaaten sowie in Süd-Osteuropa schmälerten die Ernte um mehr als 120 Mio. t. Aus dem erwarteten Überschuss war über Sommer ein kräftiges Defizit in der Weltgetreidebilanz geworden. Mit der Konsequenz, dass die Getreidepreise in der Ernte 2012 sogar teilweise über das Niveau von 2007/08 stiegen. Pünktlich zur Ernte 2013, die in Deutschland, aber auch europäisch und weltweit sehr gut ausfiel, fielen die Getreidepreise deutlich. Im 2. Halbjahr 2013 war eine Seitwärtstendenz auf einem Erzeugerpreisniveau von 15 bis 18 €/dt, abhängig von Getreideart und -qualität zu beobachten. Braugerste lag in einem Band zwischen 17,50 und 19,- €/dt, Brotweizen bei 15 bis 16,50 €/dt. Mit der Spitzenernte 2014 in Deutschland und Europa, die wesentlich zu der gut versorgten Weltbilanz beitrug, brachen die Preise erneut ein. In den USA pendelte sich der Weizenpreis, abgesehen von einem kurzzeitigen Peak im IV. Quartal 2014 rund um 500 US-Cent/bushel ein. Anders die Getreidepreise in Europa. Weizen stabilisierte sich an der MATIF in einem Band zwischen 180 bis 190 €/t, ungeachtet des Preisrückgangs am Weltmarkt. Die Erklärung für dieses Phänomen war, dass der Euro in Bezug zum US-Dollar nach der Ernte 2014 bis ins I. Quartal 2015 rund 20 % an Wert verlor. Dieser Effekt stützte die europäischen Getreidepreise und begünstigte einen flotten Getreideexport aus Europa auf den Weltmarkt. Drei nochmals überschüssige Weltgetreidebilanzen 2015/16 bis 2017/18 drückten erneut auf die Preise, die sich für Brotweizen im Jahresmittel knapp unter 16 €/dt bewegten. Die Welt-Getreidebilanz 2018/19 war erstmals wieder defizitär. Hinzu kam, dass die Getreideernte in Europa, und insbesondere in Deutschland, sehr schlecht ausgefallen war. Dieser Situation geschuldet stiegen die Getreidepreise nach der Ernte 2018. Allerdings beschränkte sich dieser Anstieg auf rund 1,50 bis 2 €/dt bei Brotweizen, so dass auf Erzeugerebene ein Durchschnittspreis von 17,20 €/dt, in

einer Spanne von 15 bis 18,70 €/dt, sowie ein durchschnittlicher Großhandelspreis von 19,40 €/dt, in einer Spanne von 17,40 bis 20,50 €/dt erlöst werden konnte. Das Getreidewirtschaftsjahr 2019/20 brachte aufgrund einer guten Ernte in Europa einen Einbruch der ex-Erntepreise auf ein Niveau von unter 15,- €/dt bei Brotweizen. Im Laufe der Saison konnten sich die Preise zwar um 1,50 bis 2,- €/dt auf rund 16 bis 16,50 €/dt erholen, für die Landwirtschaft jedoch war dieses Niveau unbefriedigend. In Erwartung einer Spitzenernte 2020/21 brachen die Preise dann zu Erntebeginn wieder auf 15,- €/dt bei Brotweizen ein.

Das Getreidewirtschaftsjahr 2020/21 präsentierte sich jedoch bereits zu Ernteende auf der Nordhalbkugel im September 2020 völlig anders, als man es zuvor prognostiziert hatte. Eine schwache Ernte in der EU-27, fortlaufend schwächere Einschätzung der US-Ernte und auch eine schwächere Ernte der Schwarzmeeranrainer, allen voran in der Ukraine und in Russland, belebten die Kurs- und Preisentwicklung. Hatte das USDA die Bilanz 2020/21 im Mai 2020 noch mit einem Getreideüberschuss von knapp 50 Mio.t eingeschätzt, so wurde im Laufe des zweiten Halbjahres 2020 sogar ein leichtes Defizit daraus. Parallel dazu saugte China den Weltmarkt leer, indem es seine Getreideimporte von 25 Mio.t auf über 50 Mio.t in 2020/21 steigerte. Mit der Konsequenz, dass die Getreidepreise zu einem seit langem nicht mehr bekannten Höhenflug ansetzten. Die MATIF notierte Kurse von über 240 €/t, die Erzeugerpreise erklommen Werte von 21 bis 22,- €/dt in Norden Deutschlands und knapp unter 20,- €/dt im Süden im 1. Quartal 2021. Mit Blick auf die neue Ernte 2021/22 schien zunächst eine gewisse Beruhigung einzuziehen. Aber Ende April kam es nochmals zu einem außergewöhnlichen Kursfeuerwerk an den Warenterminbörsen dieser Welt. In der Spitze verzeichnete der Maikontakt an der MATIF knapp 260 €/t, was sich stützend auf die Erzeugerpreise der alten Ernte auswirkte.

Die Hoffnung auf eine positive Getreidebilanz 2021/22 brachte den Kursen und Preisen in Richtung Ernte 2021, ähnlich wie im Vorjahr, etwas Beruhigung. An der MATIF fielen die Weizenkurse auf breiter Front auf einen Korridor zwischen 200 bis 210 €/t. Aber schon in der Ernte wurde klar, dass die erste Einschätzung der Getreidebilanz 2021/22 im Mai 2021 durch das USDA (US-amerikanisches Agrarministerium) zu optimistisch ausgefallen war. Von Monat zu Monat wurden die Zahlen zurückgenommen, die europäische Ernte fiel ebenfalls schwächer aus als erwartet. Mit der Folge, dass die Getreidekurse an der MATIF bis zur Jahreswende außerordentlich zulegten. So stiegen beispielsweise die Weizenkurse auf rund 300 €/t, so hoch wie nie zuvor. Der Januar und Februar 2022 brachte etwas Entspannung, die Kurse fielen wieder auf ein Niveau von 270 €/t. Bis zum 24. Februar 2022. An diesem Montag marschierten russische Truppen in der Ukraine ein. Eine weltweite Verunsicherung ob der Versorgung mit Nahrungsmitteln, nicht nur Getreide, ließ Kurse und Preise auf höchstem



Niveau erneut explodieren. Kurzfristig notierte MAI22-Weizen an der MATIF bei über 400 €/t. Noch dramatischer zeigte sich die Lage an den physischen Märkten. Mit Preisen um 400 €/t für prompte Lieferung war Weizen so teuer wie nie zuvor. Derzeit, Ende März 2022, ist noch kein Ende des Konflikts abzusehen. Die Märkte sind in Aufruhr, die Kursbewegungen unkalkulierbar. Und diese vor allem vor dem Hintergrund, dass sich die Schwarzmeerregion in den zurückliegenden Jahren mit zu den Hauptexporteuren für Getreide, insbesondere Weizen und Mais, gesellt hat.

**Weizen** - Die Erzeugerpreise für prompte Lieferung bei Brotweizen bewegten sich im Süden ex-Ernte bei 18,- €/dt, rund 2,- €/dt über den ex-Ernte-Preisen des Vorjahres. Aber bereits zum Ende der Ernte zogen die Weizenpreise kontinuierlich an. Zum Jahreswechsel war ein Hoch bei rund 27,- €/dt im Süden zu verzeichnen. Die Basis zur MATIF-Notierung bewegte sich im „Normalbereich“ bei minus 25 bis 30,- €/t. Zu Jahresbeginn 2022 gaben die auch die physischen Preise, den Börsennotierungen folgend, nach. Im Januar und Februar wurde für prompte Ware im Süden zwischen 25,50 bis 26,- €/dt bezahlt. In der KW 10/2022, bei Beginn des Ukraine-Konflikts, explodierten die Weizenpreise. Binnen weniger Tage kostete Weizen zu prompten Lieferung 35,50 €/dt im Süden. Aktuell, Ende März, ist keinerlei Entspannung in Sicht. Die Basis zwischen MATIF-Kursen und physischen Preisen hat sich gegen Null entwickelt. Ein klarer Hinweis darauf, dass am physischen Markt kaum Weizen zu bekommen ist. Vor allem Qualitätsware ist nach dem nassen Erntejahr 2021 knapp. Ex-Ernte 2021 konnten für Qualitätsweizen Aufschläge von 0,50 €/dt, für E-Weizen 1,00 bis 1,20 €/dt erzielt werden. Aufgrund der engen Versorgung mit Qualitätsware stiegen die Aufschläge bis zum 1. Quartal 2022 auf 1,50 €/dt bei Qualitätsweizen und 2,50 €/dt bei E-Weizen. Auch Futterweizen ist teuer. Er lag über weite Strecken des Jahres lediglich rund 0,50 €/dt unter Brotweizen. Qualitativ bewegt sich der Weizen 2021 auf durchschnittlichem Niveau. Die Parameter wie Proteingehalt (12,7 %; Vj. 12,4) und Sedimentationswert (44 ml; Vj. 42) liegen etwas über dem Vorjahr und in Summe durchschnittlich in Bezug zum vorherigen 6-Jahres-Zeitraum. Lediglich das Backvolumen (604 ml/100g; Vj. 602) liegt etwas unterdurchschnittlich (6-Jahresmittel: 613). Probleme mit Mykotoxinbesatz sind nach den Untersuchungen des MRI kaum zu erkennen.

**Roggen** - Brotroggen notierte zu Beginn der Saison 2021/22 mit 15,60 €/dt zwar gut 2,- €/dt über dem Vorjahr, im Vergleich zu Brotweizen und für die Saison allerdings eher schwach. Aber auch die Roggenpreise konnten im Laufe der Vermarktungssaison deutlich zulegen. Im Gegensatz zum Vorjahr, als die Brotroggenpreise mit den Steigerungen bei Weizen nicht mithalten konnten, lief der Brotroggenpreis 2021/22 im Abstand von 2 bis 2,50 €/dt den Brotweizenpreisen treu hinterher. Erst mit Beginn der Ukraine-Krise vergrößerte sich der Abstand

deutlich. Aktuell (Ende März 2022) werden Roggenpreise um 29,50 €/dt im Markt genannt, das sind 5 bis 6,- €/dt weniger als für Brotweizen. Mit 3,33 Mio. t wurden 2021 rund 0,2 Million Tonnen weniger Roggen gedroschen als im Vorjahr. Vor dem Hintergrund einer ordentlichen Versorgung, sowohl in Menge als auch in Qualität, war die Preisentwicklung bei Roggen in dieser Saison im Vergleich zu anderen Getreidearten ähnlich. Allerdings fielen auch bei Roggen die Hektolitergewichte schwächer aus als gewohnt.

**Futtergerste** - Bei Gerste zeigte sich der Preisauftrieb in der Saison 2021/22 noch wesentlich deutlicher als beispielsweise bei Weizen. Sowohl die Welt-, als auch die europäische Gerstenernte auf der Nordhalbkugel war schwach ausgefallen. Wesentlicher Auslöser dafür war eine Einschränkung der Anbaufläche um rund 6 %. Futtergerste startete mit 16,00 €/dt, rund 2,50 €/dt über Vorjahr, in den Herbst. Die Knappheit machte sich schnell bemerkbar, so dass die Preise bis Jahresende auf 23,- €/dt im Süden anzogen. Ohne den bei Weizen zu beobachtenden Preisrückgang im Januar und Februar 2022 nachzuvollziehen legte die Futtergerste bis Ende März auf 29,50 €/dt zu. aber in der 2. Jahreshälfte 2020 auf 15,- €/dt zu. Physische Ware ist im Markt weiterhin knapp. Allerdings wurden aufgrund der bis in den Februar hinein schwachen Schlachtschweinepreise die Zuchtsauen und Mastkapazitäten etwas zurückgefahren, so dass die Nachfrage nach Futter bei höchsten Preisen eingeschränkt war. Aktuell sind allerdings auch die Schweinepreise in Riesenschritten nach oben geschossen, so dass die Nachfrage am Markt wiederaufleben könnte.

**Braugerste** war im Getreidewirtschaftsjahr 2021/22 Mangelware. Durch geringe Anbauflächen, gepaart mit schwächeren Erträgen und Qualitäten aufgrund des nassen Sommers war gute Braugerste von Beginn an gesucht. Sie startete im Erntejahr 2021 mit guten 20,- €/dt, rund 4,- €/dt mehr als im Vorjahr. Und dann führte der Weg nur nach oben. Zum Jahreswechsel kostete Braugerste bereits 35,- €/dt im Süden. Ende des 1. Quartals 2022 waren es gar schon 40,- €/dt für gute Brauware. Die Prämie gegenüber Futtergerste war zu Beginn der Vermarktungssaison nach der Ernte bei 4 bis 5 €/dt. Danach löste sich die Braugerste von jeglichen Relationen. Ende des 1. Quartals 2022 lag Braugerste gut 8 €/dt über der Futtergerste. Nach der zweiten Prognose des DRV soll die Braugerstenfläche 2022 in Deutschland um knapp 10 % auf 327.000 ha anwachsen. Auch Coceral sieht für Europa ein Wachstum der Anbaufläche für Sommergerste von ca. 3% auf 6,23 Mio. ha. Ob das allerdings ausreicht das Defizit in diesem Bereich zu füllen steht noch in den Sternen.

**Mais** - Die Preisentwicklung bei Körnermais verlief ebenfalls stetig nach oben, wenngleich etwas moderater als der Brotweizen. Das lag zum einen am Start. Mit 22,- €/dt in KW41 konnte der Körnermais den Schwung

**Tab. 2-14 Getreidekäufe der aufnehmenden Hand von der Landwirtschaft in Bayern**

in 1.000 t	90/91	00/01	10/11	19/20 <sup>v</sup>	20/21 <sup>s</sup>
Weizen <sup>1)</sup>	1.648	1.828	2.088	2.219	2.294
Gerste <sup>2)</sup>	1.034	883	643	768	767
Mais	234	547	447	540	648
Hafer/Roggen/Triticale <sup>3)</sup>	282	324	228	223	233
<b>Zusammen</b>	<b>3.197</b>	<b>3.582</b>	<b>3.406</b>	<b>3.749</b>	<b>3.940</b>

1) Weich- u. Hartweizen  
 2) Braugerste u. sonst. Gerste  
 3) einschl. Sommer-/ Wintermenggetreide

Quellen: BLE; LfL

Stand: 23.02.2022

in der Preisentwicklung der anderen Getreidearten bereits von Beginn an mitnehmen. Zum Jahresende erklimm er dann die Marke von 24,- €/dt. Ganz anders als der Weizenpreis war bei Körnermais im Januar und Februar 2022 keinerlei Schwäche zu verzeichnen. Die Preise entwickelten sich stetig, Ende Februar wurde Körnermais im Süden für 25,50 €/dt angeboten. Mit Beginn der Ukraine Krise schnellte der Preis binnen Tagen auf 34,50 €/dt. Grund dafür ist die Tatsache, dass die EU rund 60% ihres Körnermaisimportes aus dieser Region bezieht. Auch Deutschland importierte bislang wesentliche Mengen an Körnermais aus der Ukraine. Zu den weiteren Entwicklungen lassen sich keine Aussagen treffen. Die ganze Welt blickt in die Kriegsregion, zumal von dort in den letzten Jahren erhebliche Mengen der Weltgetreide-Handelsmengen geliefert wurden.

## 2.4 Bayern

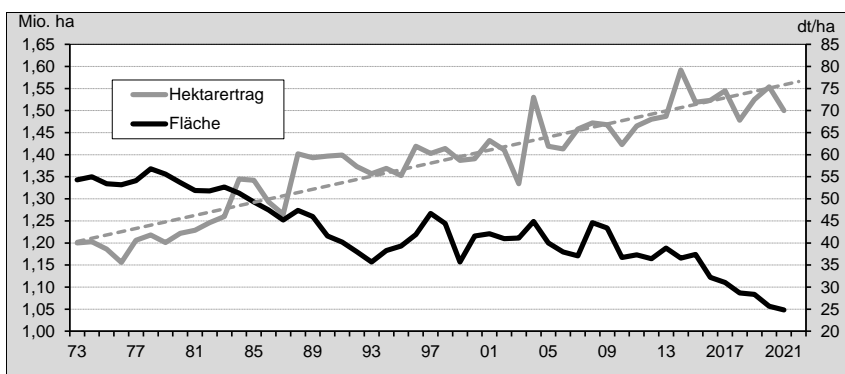
Die Aussaatbedingungen im Herbst 2020 für die Winterungen der Ernte 2021 waren nach einem warmen und trockenen September, im Verlauf des Oktobers, der ausreichend Niederschlag brachte, in Summe doch ganz gut. Der sonnig milde November begünstigte die noch anstehenden Außenarbeiten wie die Aussaat von Winterweizen als auch die Ernte von Mais und Zuckerrüben. Zwei nasse Perioden im Dezember und Januar sorgten für ein Auffüllen der Bodenwasservorräte. Mit leichter

Schneebedeckung in vielen Regionen überstanden die Kulturen die Kälteperiode im Februar und kamen gut ins Frühjahr. Im März herrschten auf abgetrockneten Böden gute Aussaatbedingungen für die Sommerungen. Im noch frühen Entwicklungsstadium konnten die frostigen Nächte zu Anfang April (Ostern) den meisten Ackerkulturen noch keine Schäden zufügen. Ende April kam das Pflanzenwachstum wieder in Gang, die Bestellung der Maisäcker konnte zumeist problemlos durchgeführt werden. Bereits der Mai brachte im Süden ergiebige Niederschläge, so dass die Wasserversorgung der Bestände gesichert war. Witterungsbedingt lag die Entwicklung der Kulturen allerdings 10 bis 14

Tage hinter den Vorjahren. Der Sommer zeichnete sich vor allem durch wiederholte und teils kräftige Niederschläge aus. Die Getreide- und Rapsernte begann entsprechend der kühlen Witterung auch rund 10 bis 14 Tage später als in den Vorjahren und wurde immer wieder durch Niederschlagsereignisse unterbrochen. Der DWD beschrieb die Witterung des Sommers 2021 als „kühl und beständig unbeständig“. In Summe konnte die Ernte 2021, wenn auch mit häufigen Unterbrechungen und deutlichen Verzögerungen, letztlich doch noch zufriedenstellend eingefahren werden.

**Anbau** - **2-8** **2-5** Die Getreideanbaufläche (ohne Körnermais und CCM) in Bayern ist zur Ernte 2021 mit 929.400 ha um minus 0,8 % geringer ausgefallen als im Vorjahr (936.500 ha). Die Weizenfläche legte gegen den Trend um plus 20.000 ha (+ 4,1%) auf 505.100 ha zu. In Verbindung mit einem um minus 15,2 % niedrigeren durchschnittlichen Hektarertrag (70,6 dt./ha) resultierte daraus mit 3,57 Mio. t lediglich eine Erntemenge, die den Wert aus 2020 um rund 377.600 t deutlich verfehlte. Der Anbau von Gerste hingegen wurde um minus 30.800 ha auf 292.500 ha stark eingeschränkt. Betroffen war sowohl die Wintergerstenfläche (minus 18.800 ha auf 210.900 ha), insbesondere aber auch die Sommergerstenfläche (minus 12.000 ha auf 81.600 ha). Während sich der Wintergerstenertrag mit 68,6 dt/ha (Vj.: 63,9; + 7,4%) gut präsentierte, fiel der Sommergerstenertrag mit 49,7 dt/ha (Vj.: 54,1; - 8,1%) vergleichsweise schwach aus. In Summe wurde mit 1,448 Mio.t (Vj.: 1,467) um minus 19.000 t bzw. minus 1,3 % marginal weniger Wintergerste und mit 0,41 Mio.t (Vj.: 0,511) um minus 100.800 t bzw. minus 19,9 % deutlich weniger Sommergerste gedroschen als im Vorjahr. In Summe lässt sich für 2021 festhalten, dass mit Ausnahme der Weizen- und der Haferfläche die Anbauflächen aller Getreidearten eingeschränkt wurden.


**Abb. 2-5 Getreideanbau in Bayern (einschl. Körnermais)**






Quelle: DESTATIS

Stand: 14.02.2022

Relativ betrachtet war der Gerstenanbau mit minus 8,2 % auf 210.900 ha (Vj.: 229.700) am stärksten betroffen.

**Ernte** -  **2-8** Die Hektarerträge bei Getreide (ohne Körnermais und CCM) lagen mit durchschnittlich 65,9 dt./ha rund minus 7,2 % unter dem Vorjahresniveau. Bezeichnend für 2021 war, dass die früh zum Drusch anstehende Wintergerste die kühle und feuchte Witterung des Sommer

2021 am besten wegstecken konnte. Der Ertrag der Wintergerste fiel mit 68,6 dt/ha (Vj.: 63,9) gut 7,4 % besser aus als im Vorjahr. Alle anderen Getreidearten verzeichneten hingegen ein Minus bei den Erträgen. Weizen verlor minus 13,2 % (70,6 dt/ha; Vj.: 81,3), Roggen minus 5,3 % (52,1 dt/ha; Vj.: 55,0), Triticale minus 2,9 % (60,7 dt/ha; Vj.: 62,5) und Hafer minus 10,4 % (43,2 dt/ha; Vj.: 48,2). Selbst der Ertrag von Körnermais der im Bundesdurchschnitt zulegen konnte, lag in Bayern mit 102,5 dt/ha um minus 6,5 % unter dem Spitzenergebnis des Vorjahrs (109,6). Mit 6,124 Mio. t wurde 2021 in Bayern aufgrund eines leichten Minus von 0,9 % in der Anbaufläche und eines deutlichen Minus beim Ertrag (65,9 dt/ha; Vj.: 71,0; minus 7,2 %) eine um 525.000 t oder minus 7,9 % geringere Getreidemenge (ohne Körnermais und CCM) eingebracht als im Vorjahr. Bei Getreide mit Körnermais lag das Ergebnis mit 7,343 Mio.t um 7,8 % unter dem Vorjahr (7,964).

**Getreideverkäufe** -  **2-11**  **2-12**  **2-14** In Bayern ist die Marktanzlieferung im Wirtschaftsjahr 2020/21, entgegen dem Bundestrend, im Vergleich zum Vorjahr erneut leicht gestiegen. Insgesamt wurden 3,94 Mio. t (Vj. 3,75 Mio. t) Getreideverkäufe (Getreide einschl. Mais) registriert. Das entspricht einem Verkaufsanteil von 49,5 % der Gesamterzeugung von 7,96 Mio. t im Erntejahr 2020. Im Jahr zuvor hatte der Verkaufsanteil bei 47,7 % gelegen. Insgesamt ist der Anteil des Verkaufsgetreides in Bayern aber erheblich niedriger als auf Bundesebene (59,9 %), was durch den vergleichsweise geringeren Anteil an spezialisierten Marktfruchtbetrieben zu erklären ist. Bei den Getreideverkäufen in Bayern 2020/21 dominierte einmal mehr der Weizen mit einem Anteil von 58,2 %, gefolgt von Gerste (19,5 %) und Mais (16,4 %). Andere Getreidearten und deren Gemenge treten dagegen deutlich in den Hintergrund.

**Tab. 2-15 Versorgung Bayerns mit Getreide 2020/21**


in 1.000 t	Weizen <sup>1)</sup>	Wintergerste	Sommergerste	Körnermais <sup>2)</sup>	Getreide insges.
<b>Verwendbare Erzeugung</b>	<b>3.944</b>	<b>1.467</b>	<b>506</b>	<b>1.316</b>	<b>7.965</b>
Anfangsbestand	398	158	225	196	1.089
Nettoversand (+) bzw. Nettoempfang (-)	325	161	-215	270	1.129
<b>Verwendung</b>	<b>3.216</b>	<b>1.362</b>	<b>745</b>	<b>1.081</b>	<b>7.043</b>
Saatgut	134	59	21	7	248
Futter	1.522	1.268	114	1.036	4.383
Nahrung	1.364	1	0	5	1.520
Industrie	91	0	595	0	690
Verluste	105	33	14	33	202
Endbestand	801	103	202	161	882
<b>Selbstversorgungsgrad in %</b>	<b>123</b>	<b>108</b>	<b>68</b>	<b>122</b>	<b>113</b>
1) Weich- u. Hartweizen					
2) einschl. CCM					

Quellen: DESTATIS; BLE; LfL

Stand: 24.02.2022

**Getreideverarbeitung** - Die Getreidevermahlung umfasste im Wirtschaftsjahr 2020/21 in Bayern eine Gesamtmenge von 1,330 Mio. t und lag damit leicht über dem Niveau des Vorjahres (Vj. 1.322). Damit entfiel auf Bayern ein Anteil von 15,7 % an der gesamtdeutschen Getreidevermahlung in Handelsmühlen. Die dominierende Getreideart war dabei der Weichweizen, der einen Anteil von 92,5 % an der Vermahlung in der Region Süd (Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland) einnahm. Die Mehlausbeute erreichte bei der Vermahlung in Handelsmühlen in der Region Süd mit 80,5 % bei Weizen einen unter Bundesdurchschnitt (81,3) liegenden Wert. Bei Roggen lag die Mehlausbeute mit 86,1 % im Vergleich zum Bundesdurchschnitt (87,8) ebenfalls niedriger. Insgesamt wurden in der Region Süd 1.892.490 t Weichweizen und 153.960 t Roggen vermahlen und daraus 1.523.630 t Weichweizenmehl und Mahlerzeugnisse sowie 132.560 t Roggenmehl und Mahlerzeugnisse hergestellt.

**Mischfutterherstellung** - Im Wirtschaftsjahr 2020/21 wurden in der Region Süd (Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinlandpfalz, Saarland) in Summe 3.062 Tsd. t Mischfutter hergestellt. Der Getreideanteil im Mischfutter belief sich auf 31,5 % und lag damit deutlich unter dem Bundeswert (50,1 %). In Bayern waren 2020/21 insgesamt 39, in der gesamten Region Süd 63 Mischfutter herstellende Betriebe registriert.

**Versorgung** -  **2-15** Die Getreideversorgungsbilanz 2020/21 zeigt, dass innerhalb Bayerns die Lagerendbestände gegenüber dem Vorjahreszeitraum um insgesamt 206.900 t abgebaut wurden. Einer verwendbaren Erzeugung von 7,965 Mio. t stand ein Bedarf (Verwendung) von 7,043 Mio. t gegenüber. Der Anteil des für Futterzwecke verwendeten Getreides ist im Vergleich zu anderen Verwertungen in Bayern traditionell am höchsten und lag 2020/21 bei 62,2 %, gefolgt von der Verwendung zu Nahrungszwecken mit einem Anteil von 21,6 %. Innerhalb der Getreidearten gibt es dabei aber

deutliche Unterschiede. Der Selbstversorgungsgrad für Getreide in Bayern lag 2020/21 im Durchschnitt bei 113,1 %, die Spanne bezogen auf die einzelnen Getreidearten bewegte sich dabei zwischen 123 % bei Weizen und 68 % für Sommergerste.

Bei der vorliegenden Getreidebilanz ist zu berücksichtigen, dass einige Positionen statistisch nicht erfasst werden und diese nur über eine Berechnung mit Standard- und Erfahrungswerten bzw. über Summen- und Differenzrechnungen zu ermitteln sind.

### 2.5 Sonderseiten zur Situation am Schwarzen Meer

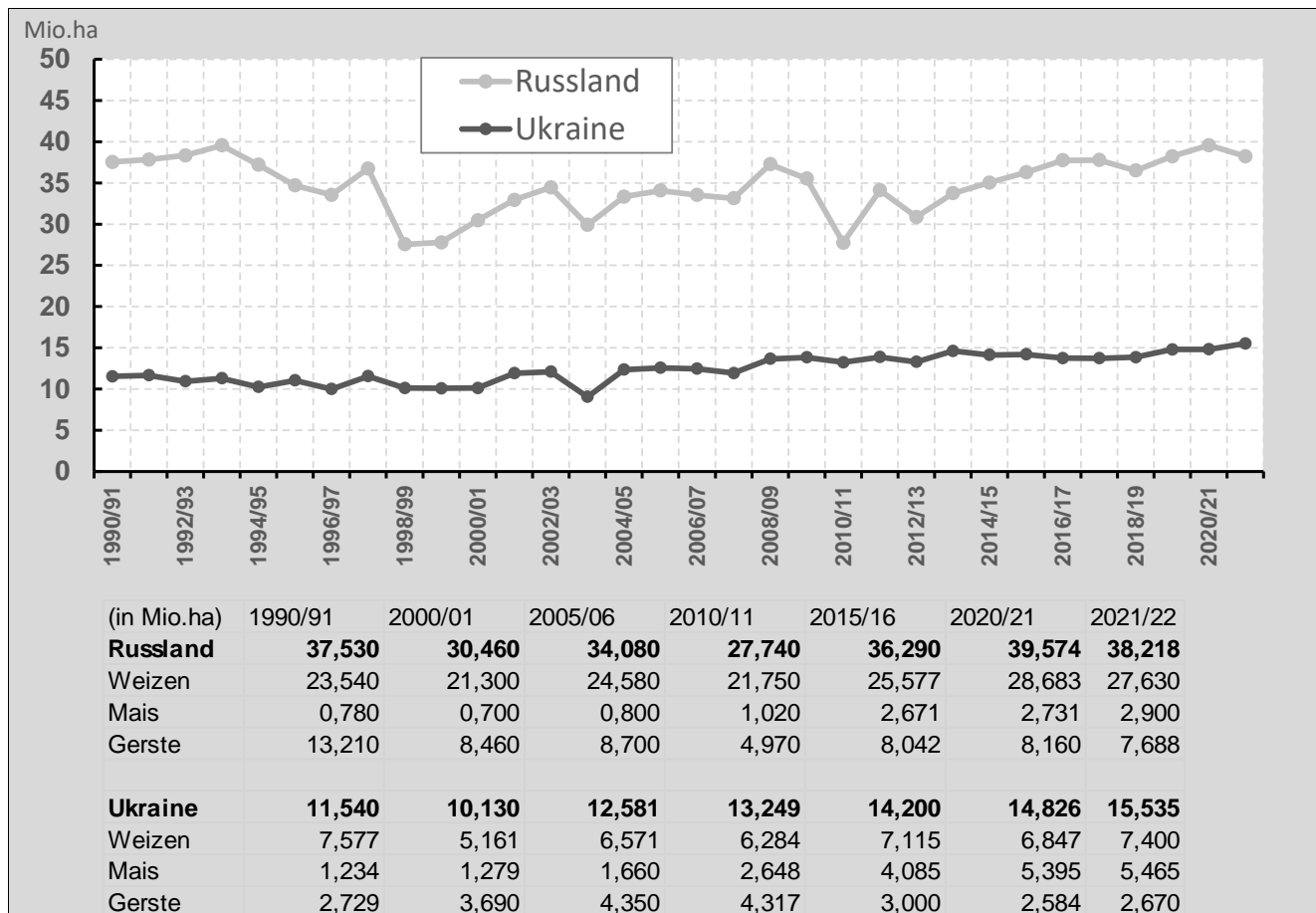
Die Schwarzmeerregion, und hier insbesondere die Ukraine und Russland, haben sich in den zurückliegenden 20 Jahren zu einer der bedeutenden Kornkammern der Welt entwickelt und zählten zwischenzeitlich fest zu den TOP 10 der Getreideexporteure.

**Anbauflächen - 2-6** Seit der Jahrtausendwende 2000/01 verzeichnen Russland als auch die Ukraine ein stetiges Wachstum der Getreideanbauflächen für Weizen, Mais und Gerste. Russland legte, nach einer Einschränkung der Flächen zum Ende der 90er-Jahre, seit

2000 um gut 8 Mio. ha bzw. plus 25 % Anbaufläche auf heute 38,2 Mio. ha zu. Die Anbaufläche der Ukraine wuchs im selben Zeitraum um rund 5,4 Mio. ha bzw. plus 50 % auf heute 15,5 Mio. ha. In Russland wird weniger Mais, dafür deutlich mehr Weizen und auch etwas mehr Gerste als zur Jahrtausendwende angebaut. In der Ukraine hingegen vervierfachte sich die Maisanbaufläche, während Weizen und Gerste praktisch unveränderte Anbauflächen aufweisen.

**Getreideerzeugung 2-7** Nach einem deutlichen Rückgang der Getreideproduktion Ende der 90er Jahre vollzog sich mit der Jahrtausendwende auch eine Wende der Getreideproduktion, sowohl in Russland als auch in der Ukraine. Russland steigerte seine Erzeugung nach dem Jahr 2000 bis heute um knapp das Doppelte auf 114 Mio.t in 2021/22. Diese Steigerung ist durch stetig bessere Erträge (Intensivierung, Modernisierung des Technikparks) und einer Steigerung der Weizen- und Körnermaisflächen zulasten der Gerstenfläche erzielt worden. In der Ukraine zeigt sich ein vergleichbares Bild. Hier wurde die Produktionsmenge auf 86,6 Mio.t ebenfalls knapp verdoppelt. Vor allem die Ausweitung der Körnermaisfläche auf knapp 5,5 Mio. ha in Verbindung mit hohen Erträgen machte sich in der Erntebilanz be-




Abb. 2-6 Entwicklung Getreideanbauflächen (Ukraine, Russland)



Quelle: USDA; Stand 03/2022

Stand: 24.04.2022

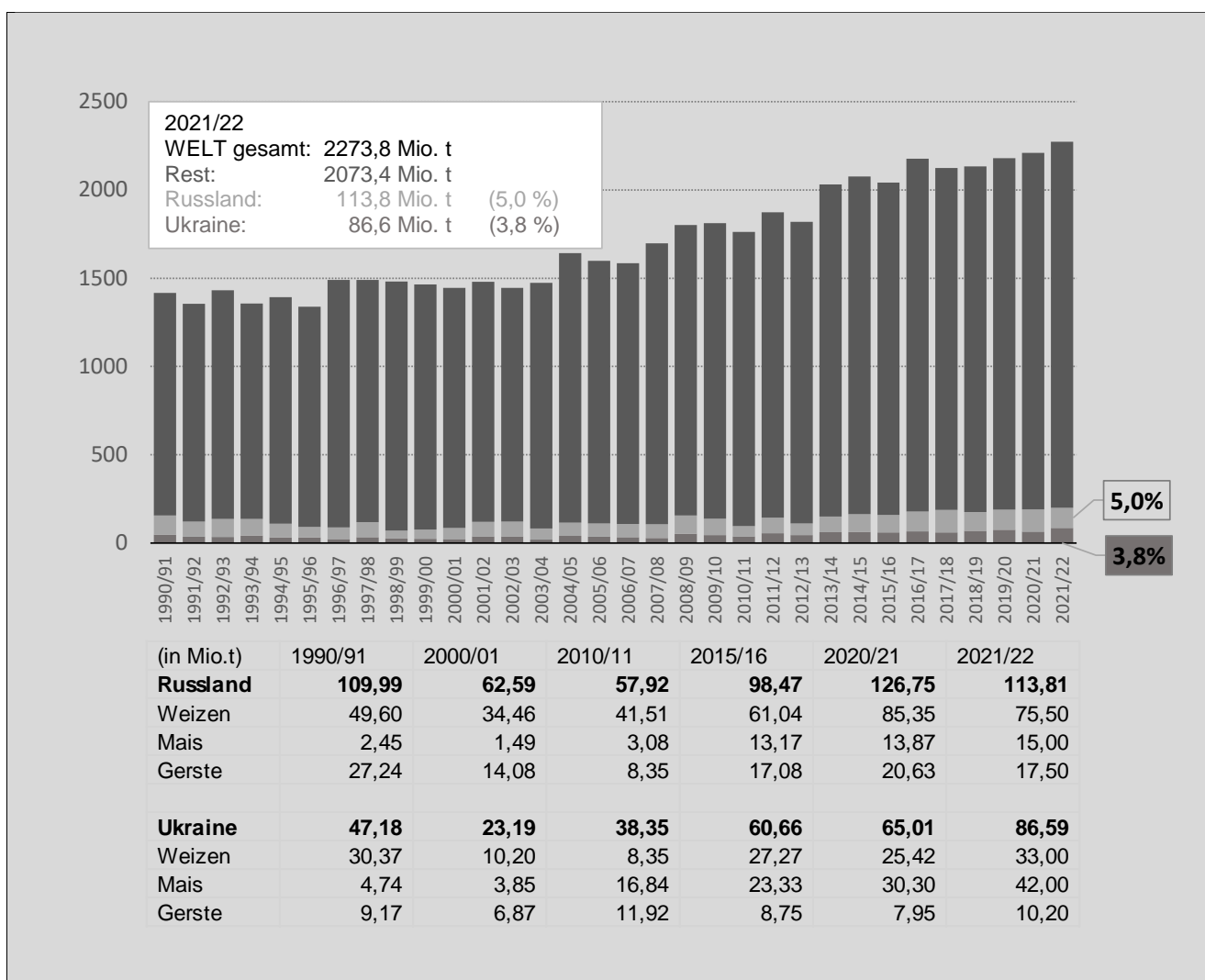
merkbar. Bei Weizen und Mais waren in der Ukraine hingegen nur geringfügige Steigerungen der Erzeugungsmengen zu verzeichnen.

**Vermarktung**  2-16  2-17  2-8 Führen in den 90er-Jahren die Getreideschiffe noch die Wolga hinauf, um den Getreidezuschussbedarf Russlands zu befriedigen, so hat sich die Schwarzmeerregion, und hier insbesondere die Schwarzmeer-Anlieger Russland und Ukraine, in den zurückliegenden 2 Dekaden zu den Ernährern der Welt gesellt. Russland exportierte vor dem Ukraine-Konflikt zuletzt zwischen 40 bis 50 Mio.t Getreide. Die Ukraine brachte es gar auf über 60 Mio.t. Zusammen bestreiten die beiden Schwarzmeeranrainer inzwischen mit über 100 Mio.t einen Anteil von mehr als 20% am Welthandel mit Getreide. Bei Russland liegt der Schwerpunkt dabei auf dem Weizenexport. Mais und Gerste nehmen eine weniger gewichtige Rolle ein. In der Ukraine hingegen dominiert nach deutlicher Expansion der Maisfläche der Export von Körnermais, aber auch Weizen spielt mit gut 20 Mio.t eine bedeutende Rolle.

Der Abtransport der Ware erfolgt dabei zu über 90% auf dem Seeweg. Infrastruktur für umfangreiche Landtransporte ist nur begrenzt vorhanden. Die Seehäfen am Schwarzen Meer verbinden die beiden Anrainer mit der Welt. So ist es nicht verwunderlich, dass ein hoher Anteil des Exports im Nachbarstaat Türkei und in den Staaten rund um das Mittelmeer landet. Über den Suezkanal findet ein Teil des Exports den Weg nach Asien, hier vor allem nach China, Indonesien, Bangladesch und die Philippinen. Ein Anteil von 10 bis 15% des Exports landet auch in der EU-27. Mit rund 11 Mio.t bzw. knapp 90 % dominiert Körnermais den EU-Getreideimport aus der Schwarzmeerregion. Spanien, die Niederlande, Italien, Portugal, Deutschland und Belgien sind dabei die bedeutendsten Importeure der EU-27. Weizen stellt mit knapp 10% die zweit wichtigste Getreideart beim Import der EU-27 vom Schwarzen Meer, der Anteil der restlichen Getreidearten liegt in Summe bei rund 2%.

**Aktuelles** Mit dem Einmarsch der russischen Truppen in am 24. Februar 2022 begann der Ukrainekrieg. Die

Abb. 2-7 Welt - Erzeugung von Getreide (ohne Reis)



Quelle: USDA; Stand 02/2022

Stand: 26.04.2022



**Tab. 2-16 Empfangsländer von Getreideexporten (TOP 20) aus der Schwarzmeerregion (Russland & Ukraine)**

(in Mio.t)	Gesamt	dv. Russland	dv. Ukraine
Ägypten	12,192	7,994	4,198
Türkei	7,510	5,191	2,319
China	6,348	0,177	6,170
Spanien	4,064	0,060	4,004
Niederlande	3,609	0,056	3,553
Saudi-Arabien	3,274	2,059	1,215
Indonesien	3,263	0,597	2,667
Bangladesch	3,002	2,129	0,874
Iran	2,653	1,831	0,823
Israel	2,234	0,690	1,543
Tunesien	1,886	0,188	1,699
Marokko	1,729	0,486	1,243
Italien	1,672	0,107	1,565
Philippinen	1,641	0,439	1,202
Südkorea	1,623	0,415	1,208
Libyen	1,435	0,476	0,959
Nigeria	1,320	1,290	0,030
Libanon	1,296	0,691	0,605
Jemen	1,263	0,741	0,522
Aserbaidshjan	1,204	1,204	.

(Ø 3 Jahre; 2018 bis 2020)

Quelle: FAOSTAT

Stand: 26.04.2022

Kampfhandlungen dauern derzeit, Anfang April 2022, unvermindert an.

In Sachen Getreide ist die Informationslage im Moment sehr dünn, belastbare Aussagen zu den weiteren Entwicklungen sind praktisch unmöglich. Aber folgende Informationen stehen aktuell im Raum.

Zum einen liegen in Russland (ca. 5-10) und der Ukraine (ca. 15) noch rund 20 bis 25 Mio.t Getreide der Ernte 2021, die aufgrund des Krieges nicht exportiert werden können. Den Getreidehändlern dieser Welt brach damit mit Beginn des Konflikts eine große Menge eingekaufter Ware weg. Das führte letztlich dazu, dass versucht wurde Ersatzbeschaffung an den Märkten, insbesondere an den Getreidebörsen weltweit, zu tätigen. Die Börsenkurse explodierten, der MAI22-Weizenkontrakt schoss beispielsweise innerhalb weniger Tage von 260 auf 400 €/t. Vergleichbares geschah auch an der wichtigsten weltweiten Getreidebörse CBoT in Chicago. Ob und wann die

**Tab. 2-17 Getreide-Einfuhr der EU-27 Mitgliedstaaten aus der Schwarzmeerregion (Ukraine & Russland)**

(in 1.000 t)	Getreide gesamt	dv. aus Ukraine	dv. aus Russland	Weizen	Gerste	Rog- gen	Ha- fer	Mais	Reis	And. Ge- treide
EU-27	12.726,74	11.572,97	1.153,77	1.531,4	203,7	105,0	4,8	10.725,9	18,7	137,2
Spanien	3.610,57	3.522,94	87,63	584,6	111,2	15,7	0,0	2.851,8	0,2	47,1
Niederlande	3.170,62	3.072,50	98,12	89,6	4,7	2,1	0,1	3.068,9	0,0	5,1
Italien	1.733,08	1.581,48	151,60	376,8	8,6	0,0	0,3	1.324,4	0,0	22,9
Portugal	821,53	812,36	9,17	11,8	6,1	0,0	0,0	801,8	0,0	1,8
<b>Deutschland</b>	<b>656,26</b>	<b>601,37</b>	<b>54,89</b>	<b>17,3</b>	<b>0,5</b>	<b>14,5</b>	<b>0,6</b>	<b>613,7</b>	<b>0,1</b>	<b>9,6</b>
Belgien (inkl. Lux)	593,61	570,28	23,33	6,6	0,0	0,0	0,0	565,0	15,1	6,9
Griechenland	347,43	85,97	261,46	232,4	11,0	0,0	0,0	102,6	0,6	0,8
Irland (Eire)	310,46	291,84	18,62	0,0	0,0	0,0	0,0	310,3	0,1	0,0
Lettland	234,42	14,64	219,79	81,4	0,2	45,8	0,3	104,8	0,1	1,8
Litauen	220,01	162,93	57,09	9,0	0,6	6,0	2,0	192,2	0,0	10,2
Polen	143,14	132,73	10,42	5,3	10,5	18,4	0,8	87,5	0,2	20,4
Dänemark	134,88	98,40	36,48	20,3	0,4	1,4	0,0	112,8	0,0	0,0
Zypern	103,11	80,42	22,70	13,9	35,7	0,0	0,0	53,5	0,0	0,0
Frankreich	26,35	25,86	0,50	1,9	0,0	0,0	0,0	24,0	0,0	0,4
Ungarn	24,71	24,58	0,13	0,4	0,0	0,0	0,4	21,1	0,0	2,8
Schweden	24,47	4,30	20,17	8,2	0,0	0,4	0,0	15,7	0,0	0,0
Slowenien	21,94	19,29	2,65	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	0,0	0,0
Finnland	14,06	5,45	8,61	1,3	0,0	0,0	0,0	12,7	0,0	0,0
Rumänien	13,34	11,90	1,45	1,3	10,6	0,0	0,0	0,6	0,7	0,1
Estland	7,14	3,13	4,01	0,6	0,0	0,4	0,0	5,4	0,0	0,8
Österreich	7,06	6,94	0,11	3,6	0,4	0,0	0,0	2,8	0,0	0,2
Bulgarien	6,85	3,13	3,72	4,4	0,0	0,1	0,1	0,3	0,0	2,0
Malta	4,27	1,20	3,07	3,1	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0
Tschechien	2,60	1,24	1,35	0,1	1,3	0,0	0,0	0,0	0,1	1,0
Slowakei	2,17	2,17	0,00	0,0	0,8	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0
Kroatien	0,04	0,04	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Luxemburg	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Durchschnitt 2017 bis 2021 (Ø 5 Jahre)

Quelle: EUROSTAT

Stand: 24.04.2022

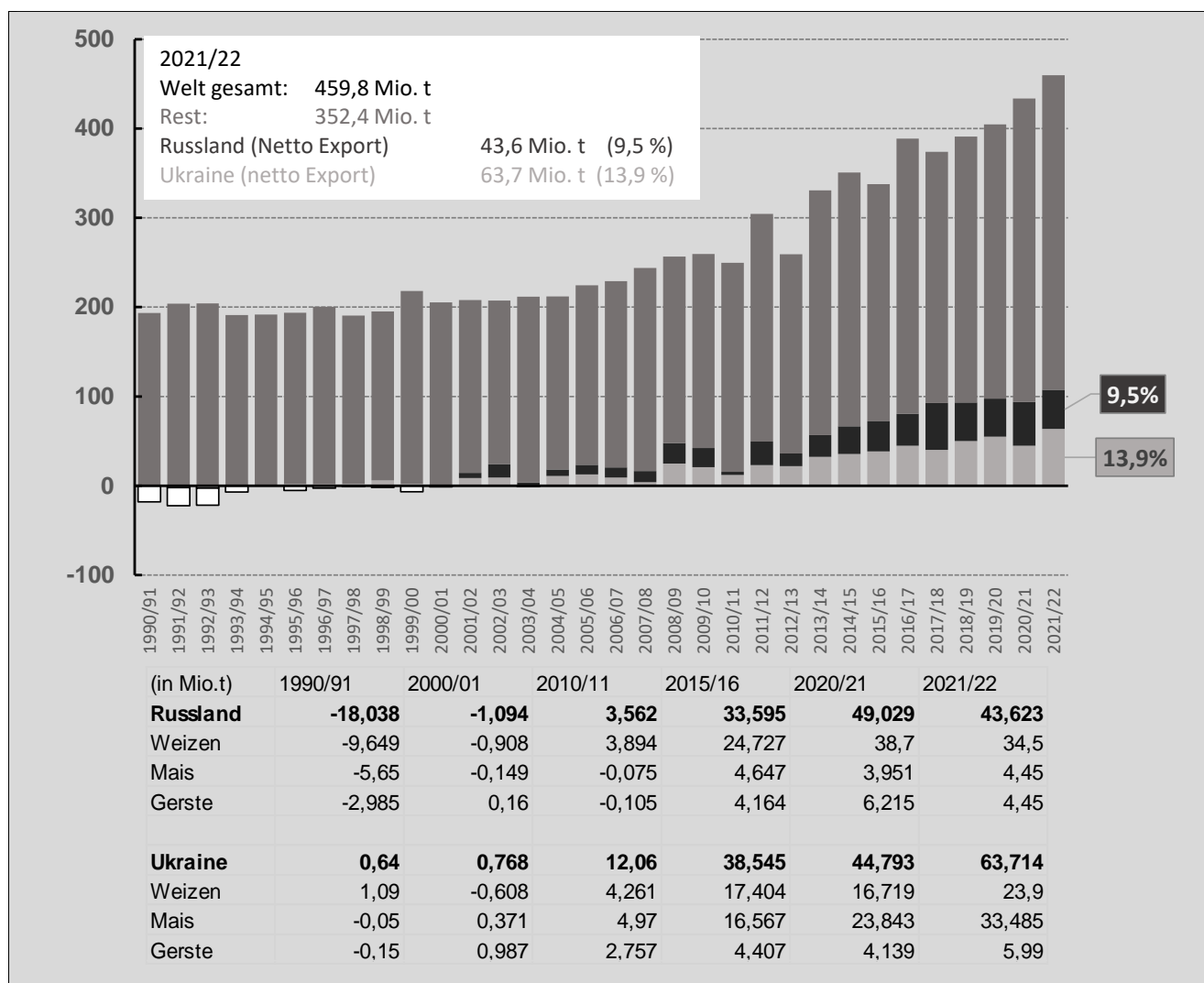
noch lagernden Mengen doch noch den Weg auf den Markt finden können hängt von der weiteren Entwicklung des Konflikts ab. Eine dauerhafte Waffenruhe oder gar erfolgreiche Friedensverhandlungen wären nötig, um dies zu ermöglichen. Kämen solche Gespräche und Vereinbarungen zustande, könnten die hohen Preise und Kurse auch wieder sehr schnell Geschichte sein.

Zum anderen befürchtet man nach derzeitigen Stand dass auch die neue Ernte 2022, vor allem in der Ukraine, aber auch in Russland von dem Konflikt betroffen sein wird. In der Ukraine fehlen den landwirtschaftlichen Unternehmen vor allem die Arbeitskräfte. Oft stehen nur noch 10 bis 20% der Arbeitskräfte zur Verfügung, weshalb viele Unternehmer die Felder im Frühjahr teilweise gar nicht mehr bestellen. Hinzu kommt ein systematischer Mangel an Betriebsmitteln, allen voran an Treibstoffen, die vorrangig in der Landesverteidigung benötigt werden. In Russland ist der Anbau zwar nicht direkt von den Kampfhandlungen betroffen, jedoch gehen Exper-

ten davon aus, dass das Embargo, das auch die Lieferung von Ersatzteilen für Landmaschinen, aber auch die Lieferung von Pflanzenschutzmitteln betrifft entsprechende Auswirkungen zeigen wird. Pflanzenschutzmittel kommen dabei überwiegend aus der EU, insbesondere aus Deutschland. Insofern ist derzeit noch völlig unklar, welche Mengen an Getreide im 2022 in der Region überhaupt erzeugt werden können.

Aber selbst wenn der Anbau und die Ernte zu größeren Teilen gelingen sollte ist im Moment völlig unklar, wie Getreide, sei es aus Russland oder aus der Ukraine, überhaupt den Weg auf den Weltmarkt finden sollte. Teile des Schwarzen Meeres sind mit Seeminen belegt, so dass Handelsschiffe die Häfen der Ukraine und Russlands im Moment praktisch nicht mehr anlaufen. Mit Auslöser seien hierfür auch die nahezu unbezahlbar gewordenen Transportversicherungen. Klar ist jedoch, auf dem Landweg ließe sich nach Einschätzungen von Experten höchsten 10 % der bisherigen Exportmengen bewältigen. Hier fehlt schlicht die Infrastruktur. Ohne den

Abb. 2-8 Welthandelsvolumen / Getreideexport (Netto-Export) (ohne Reis)



Quelle: USDA; Stand 02/2022

Stand: 26.04.2022

Seeweg bliebe das Getreide aus der Ernte 2022 in der Region stecken. Die Ukraine prüft derzeit zwar, ob Exporte aus den rumänischen Häfen möglich wären. In Summe wird aber alles davon abhängen, wie sich der Konflikt in den kommenden Wochen entwickelt.



**Tab. 3-1 Der Weltmarkt für Ölsaaten**

in Mio. t	Ø 80/82	Ø 90/92	Ø 00/02	Ø 10/12	19/20	20/21 <sup>v</sup>	21/22 <sup>s</sup>	21/22 zu 20/21 in %
<b>Produktion</b>								
<b>Sojabohnen</b>	<b>87,1</b>	<b>109,6</b>	<b>185,8</b>	<b>257,1</b>	<b>340,2</b>	<b>368,1</b>	<b>349,4</b>	<b>-5,1</b>
- Brasilien	14,2	19,2	45,0	74,6	128,5	139,5	125,0	-10,4
- USA	54,2	55,4	76,2	85,8	96,7	114,7	120,7	+5,2
- Argentinien	3,8	11,4	31,1	46,1	48,8	46,2	42,0	-9,1
- China	8,8	10,3	15,8	14,2	18,1	19,6	16,4	-16,3
- Indien	0,5	2,7	4,9	11,4	9,3	10,5	11,9	+13,3
<b>Rapssaat</b>	<b>12,7</b>	<b>26,2</b>	<b>35,4</b>	<b>60,8</b>	<b>69,6</b>	<b>73,6</b>	<b>71,2</b>	<b>-3,3</b>
- EU-27 (o. UK)	.	.	.	17,2	15,2	16,7	17,3	+3,6
- China	4,0	7,3	11,1	13,3	13,5	14,0	14,0	±0,0
- Kanada	2,2	3,8	5,5	13,6	19,9	19,5	12,6	-35,4
- Indien	2,2	5,3	4,1	6,7	7,4	8,5	10,8	+27,1
- Australien	.	0,1	1,5	3,8	2,3	4,5	6,4	+42,2
<b>Sonnenblumen</b>	<b>14,8</b>	<b>21,9</b>	<b>23,1</b>	<b>36,7</b>	<b>54,2</b>	<b>49,2</b>	<b>57,4</b>	<b>+16,7</b>
- Ukraine	.	2,3	3,0	9,0	16,5	14,1	17,5	+24,1
- Russland	.	3,1	3,2	7,2	15,3	13,3	15,6	+17,3
- EU-27 (o. UK)	.	.	.	7,5	9,5	8,9	10,4	+16,9
- Argentinien	1,9	3,6	3,6	3,4	3,2	3,4	3,4	±0,0
- China	1,2	1,4	1,8	2,3	2,7	2,6	2,9	+11,5
<b>Ölsaaten gesamt</b>	<b>164,5</b>	<b>221,0</b>	<b>323,2</b>	<b>460,6</b>	<b>580,7</b>	<b>606,6</b>	<b>596,9</b>	<b>-1,6</b>
<b>Einführen<sup>1)</sup></b>								
<b>Sojabohnen</b>	<b>27,6</b>	<b>27,9</b>	<b>56,6</b>	<b>92,7</b>	<b>165,1</b>	<b>165,5</b>	<b>154,5</b>	<b>-6,6</b>
- China	1,6	2,1	15,0	57,1	98,5	99,8	92,0	-7,8
- EU-27 (o. UK) <sup>1)</sup>	.	.	17,6	12,3	15,0	14,8	14,7	-0,7
- Mexico	0,8	1,5	4,4	3,5	5,7	6,1	6,2	+1,6
<b>Ölsaaten gesamt</b>	<b>33,2</b>	<b>35,0</b>	<b>66,7</b>	<b>109,6</b>	<b>189,6</b>	<b>190,2</b>	<b>175,9</b>	<b>-7,5</b>
<b>Ausfuhren<sup>1)</sup></b>								
<b>Sojabohnen</b>	<b>27,6</b>	<b>27,8</b>	<b>55,9</b>	<b>94,8</b>	<b>165,2</b>	<b>164,5</b>	<b>155,6</b>	<b>-5,4</b>
- Brasilien	1,1	3,9	16,5	36,0	92,1	81,7	82,8	+1,3
- USA	23,2	18,2	28,2	38,0	45,7	61,5	58,2	-5,4
- Argentinien	2,3	3,3	7,3	8,1	10,0	5,2	2,8	-46,2
<b>Ölsaaten gesamt</b>	<b>33,0</b>	<b>34,4</b>	<b>66,3</b>	<b>112,5</b>	<b>191,0</b>	<b>191,4</b>	<b>178,0</b>	<b>-7,0</b>

1) bis 90/92 einschl. EU-Intrahandel

2) bis 2004/05: EU-25; bis 2012/13: EU-27; bis 2018/19: EU-28; 2019/20: EU-27 (o. UK)

Quellen: USDA; EU-KOM; FAOSTAT

Stand: 12.05.2022

**Verbrauch** - Zusammen mit Anfangsbeständen und Importen steht im laufenden Wirtschaftsjahr 2021/22 ein Gesamtangebot von 887,8 Mio. t an Ölsaaten zur Verfügung, gegenüber knapp 908,8 Mio. t im Vorjahr.

Der Verbrauch an Ölsaaten wird nach USDA-Angaben auf einen wiederholt neuen Rekordwert von 606,6 Mio. t ansteigen, was einem Zuwachs von + 0,7 % gegenüber dem Vorjahr (602,4) entspricht. Der Handel mit Ölsaaten (Exporte) wird auf Grundlage der Mai-Prognose voraussichtlich auf einen Wert von 178,0 Mio. t (Vj. 191,4 Mio. t) fallen. Diese eher unerwartete Entwicklung wird in diesem Jahr von zwei Faktoren bestimmt. Einerseits brachen dem Weltmarkt aufgrund des Ukrainekriegs große Exportmengen an Son-

nenblumensaat und -nachprodukten aus der Schwarzmeerregion weg, da die Transportwege für die Waren nach Kriegsbeginn weggebrochen waren. Zum anderen fiel die südamerikanische Sojaernte 2021/22 um 35 Mio. t schwächer aus als ursprünglich erwartet, was letztlich zu einer engeren Versorgung des Weltmarkts beigetragen hat. In der Bilanz ergeben sich auf der Basis der USDA-Mai-Prognose zum Ende des Wirtschaftsjahres 2021/22 Endbestände von rund 103,1 Mio. t Ölsaaten. Das sind – 10,3 % weniger als im Vorjahr (115,0). Die wichtige Relation der Endbestände zum Verbrauch beträgt somit 17,0 % gegenüber 19,1 % am Ende des Wirtschaftsjahres 2020/21. Dies ist, trotz des Rückgangs, in einem langjährigen Betrachtungszeitraum immer noch ein relativ komfortabler Wert, bedenkt man,



**Tab. 3-2 Die wichtigsten Ölsaatenerzeugungsländer der Welt**

Ernten in Mio. t	Sojabohnen		Raps		Baumwoll- saat		Erdnüsse		Sonnenblumen- kerne	
	20/21 <sup>v</sup>	21/22 <sup>s</sup>	20/21 <sup>v</sup>	21/22 <sup>s</sup>	20/21 <sup>v</sup>	21/22 <sup>s</sup>	20/21 <sup>v</sup>	21/22 <sup>s</sup>	20/21 <sup>v</sup>	21/22 <sup>s</sup>
Brasilien	139,5	125,0	.	.	3,6	4,4	0,6	0,7	0,1	0,1
USA	114,7	120,7	1,6	1,2	4,1	4,8	2,8	2,9	0,9	1,4
Argentinien	46,2	42,0	.	.	0,3	0,3	1,3	1,3	3,4	3,4
China	19,6	16,4	14,0	14,0	11,4	10,6	18,0	18,2	2,6	2,9
Indien	10,5	11,9	8,5	10,8	11,7	10,8	6,7	6,8	0,2	0,2
GUS	7,6	8,8	6,2	6,5	2,1	2,0	-	-	28,7	35,2
Kanada	6,4	6,3	19,5	12,6	.	.	-	-	0,1	0,1
<b>EU-27</b>	<b>2,6</b>	<b>2,7</b>	<b>16,7</b>	<b>17,3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	-	-	<b>8,9</b>	<b>10,4</b>
<b>Welt</b>	<b>368,1</b>	<b>349,4</b>	<b>73,6</b>	<b>71,2</b>	<b>40,8</b>	<b>42,7</b>	<b>50,2</b>	<b>50,3</b>	<b>49,2</b>	<b>57,4</b>

Quellen: USDA; EU-KOM

Stand: 12.05.2022

dass Mitte der 1990er Jahre dieses Verhältnis bei unter 10 % lag.

Größter Verbraucher von Ölsaaten weltweit ist China mit 157,4 Mio. t (25,9 %), gefolgt von den USA (73,0), Brasilien (55,6) der EU-27 (51,5) und Argentinien (51,3).

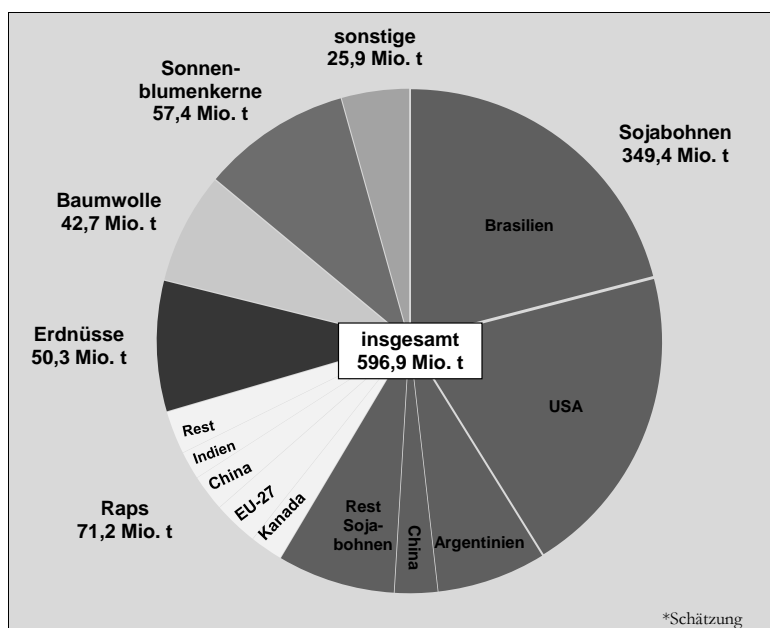
Für das kommende Wirtschaftsjahr 2022/23 erwartet das USDA (US-amerikanisches Agrarministerium) in seiner ersten Einschätzung vom Mai 22 einen deutlichen Anstieg des Ölsaatenverbrauchs auf 626,6 Mio. t (+ 3,3 %). Die Exporte sollen auf 196,4, die Endbestände auf 119,1 Mio. t ansteigen.

**Sojabohnen** - Die weltweite Ernte von Sojabohnen wird für das Wirtschaftsjahr 2021/22 auf 349,4 Mio. t geschätzt. Dies entspricht einem Minus von - 5,1 % gegenüber dem letztjährigen Wert. In Summe belegt die Sojabohne mit einem Anteil von 58,5 % an der Welt-Ölsaatenproduktion mit Abstand Platz 1. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Tatsache, dass die gesamte Sojaerzeugung praktisch von nur drei Nationen dominiert wird. So vereinen Brasilien, die USA und Argentinien rund 82 % der Produktions- und gut 92 % der Exportmengen von Sojabohnen auf sich. Der südamerikanische Einfluss nimmt dabei kontinuierlich zu und übertrifft in der Zwischenzeit die Bedeutung der USA.

Haupterzeugungsland von Sojabohnen ist im Wirtschaftsjahr 2021/2021 auf Grundlage der Mai-Prognose des USDA Brasilien, wo eine Ernte von 125,0 Mio. t errechnet wurde. Das Ergebnis lag rund - 10,4 % unter dem Wert des Vorjahres. Grund dafür war eine witterungsbedingt sehr schwache Ernte. Im Frühjahr 2021 war man noch der Hoffnung, dass Brasilien mit 144 Mio. t erneut ein Ergebnis der Superlative einfahren könne. Witterungsbedingt konnte jedoch

der erhoffte Ertrag von 3,56 t/ha nicht erzielt werden. Letztlich mussten sich die Farmer mit 3,06 t/ha zufriedengeben. Für 2022/23 hofft man hingegen wieder auf ein Spitzenergebnis mit 149 Mio. t, zumal die Anbaufläche um 1,2 Mio. ha auf 42,0 Mio. ha wiederholt ausgedehnt werden soll.

Nach Brasilien folgen die USA und Argentinien in der Rangfolge der wichtigsten Sojaerzeuger. Dabei wird für die USA 2021/22 eine Produktionsmenge von 120,7 Mio. t (+ 5,2 %; Ertrag 3,45 t/ha) gesehen. Vor dem Hintergrund des Handelsstreits mit China hatten die US-Farmer die Anbaufläche zur Ernte 2019/20 massiv auf 30,3 Mio. ha reduziert. Inzwischen gab es zumindest eine gewisse Beruhigung der Lage nach den Präsidentenwahlen im Herbst 2020, wenngleich es dennoch immer wieder zu Misstönen kommt. Die USA hatten die Sojaanbaufläche auf 34,9 Mio. ha ausgedehnt. Für 2022/23 soll die US-Sojafläche nochmals wachsen auf

**Abb. 3-1 Welt-Ölsaatenerzeugung 2021/22\***

Quellen: USDA; EU-KOM

Stand: 07.06.2022

einen Wert um 36,5 Mio. t. Daraus resultiert eine Spitzen-Ernteerwartung von 126,3 Mio. t (Ertrag: 3,46 t/ha). Der Anbau von Sojabohnen in Argentinien wurde in den zurückliegenden zwei Jahrzehnten kontinuierlich ausgedehnt. So hat sich die Anbaufläche seit 1996/97 (6,2 Mio. ha) auf 16 Mio. ha fast verdreifacht und die Erntemenge wurde in diesem Zeitraum von 11,2 Mio. t auf geschätzte 42 Mio. t (Wj. 2021/22) gesteigert. Da die Sojabohne in Argentinien zu den profitabelsten Kulturen gehört, wird auch für 2022/23 mit einer weiteren Ausdehnung der Anbaufläche auf 17 Mio. ha und einer Erzeugung von 51 Mio. t gerechnet. Insgesamt werden in Südamerika nunmehr seit zwei Jahrzehnten mehr Sojabohnen als in den USA geerntet, woran sich zukünftig wohl auch nichts ändern wird. Auch die Sojaernte 2021/22 in China fiel mit 16,4 Mio. t um - 16,3 % deutlich geringer aus als im Vorjahr (19,6). Trotz seines 4. Rangs im Reigen der Sojaerzeuger ist China mit Abstand der größte Importeur von Soja weltweit.

**Verbrauch** - Zusammen mit Anfangsbeständen und Importen steht damit im laufenden Wirtschaftsjahr 2021/22 ein Gesamtangebot von 603,7 Mio. t an Sojabohnen zur Verfügung, gegenüber knapp 628,3 Mio. t im Vorjahr. Diesem weltweiten Angebot steht ein Verbrauch von fast 362,9 Mio. t, nach 363,8 Mio. t im Vorjahr, gegenüber. Die Exporte sollen sich auf 155,6 Mio. t belaufen (Vj.: 164,5). Die Bestände zum Ende des Wirtschaftsjahres 2021/22 werden nach derzeitigem Stand bei etwa 85,2 Mio. t liegen (Vj.: 99,9). Das wären - 14,7 % weniger als zum vergleichbaren Zeitpunkt des Vorjahres.

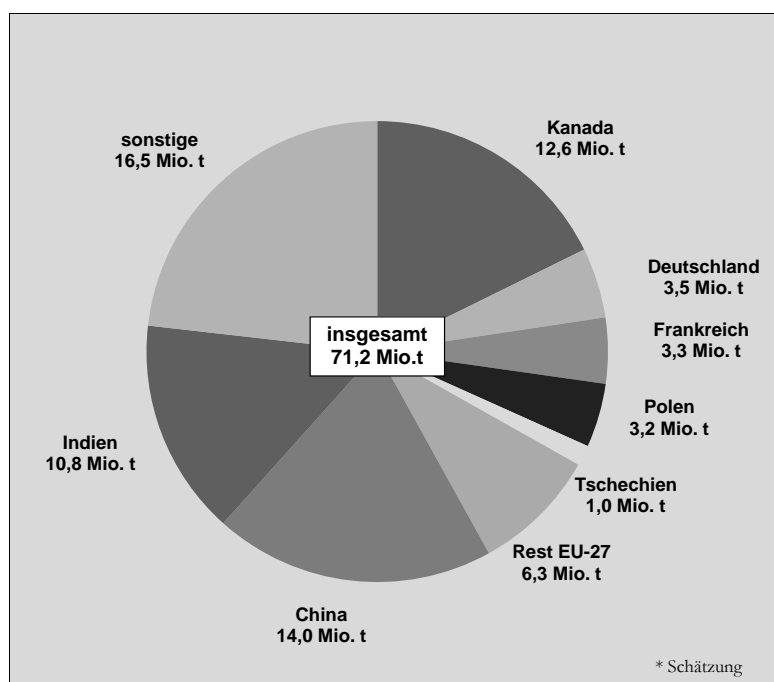
Größter Verbraucher von Sojabohnen wird wiederum die VR China mit geschätzten 108,7 Mio. t (Vj. 112,7 Mio. t)

sein, das Importvolumen Chinas wird bei 92,2 Mio. t {Saaten & Schrote & Öle} erwartet. Davon werden alleine 91,0 Mio. t als Saaten importiert, da China sowohl Schrot (Futter) als auch Öl (Ernährung) benötigt und seine ölsaatenverarbeitende Industrie entsprechend stark ausgebaut hat. China importiert 59,5 % der in diesem Wirtschaftsjahr international gehandelten Sojabohnen. In Bezug auf {Saaten & Schrote & Öle} importiert China gut 40,4 % der auf dem Weltmarkt gehandelten Sojabohnen & Nachprodukte. Zweit größter Importeur ist die EU-27, welche rund 31,6 Mio. t Sojabohnen & Nachprodukte importiert (13,8 %). Bei EU-Import halten sich Sojabohnenimporte (14,6 Mio. t) und Sojaschrotimporte (16,6 Mio. t) nahezu die Waage.

Für die Saison 2022/23 wird mit einer deutlichen Verbrauchssteigerung auf 377,4 Mio. t im Sojabereich gerechnet. Die Exporte sollen auf den Spitzenwert von 170, die Endbestände auf 99,9 Mio. t anwachsen.

**GV-Sojabohnen** - Der Anbau von gentechnisch veränderten (GV) Sojabohnen war im Jahr 2019 gegenüber dem Vorjahr leicht rückläufig. Weltweit lag die Anbaufläche bei 91,9 Mio. ha, was einem Minus im Vergleich zu 2018 von - 4,2 % entspricht. Der Rückgang ist allerdings trügerisch. Verursacht wurde er im Wesentlichen dadurch, dass die USA in 2019/20 ihren Sojaanbau aufgrund des Handelsstreits mit China und dadurch deutlich erhöhten Sojabeständen drastisch einschränkte. Der Anteil der mit GV-Sojabohnen bestellten Fläche an der gesamten Anbaufläche von Sojabohnen lag 2019 bei rund 76 %. In den USA haben sich GV-Sorten mittlerweile fast flächendeckend durchgesetzt. Ihr Anteil lag 2019 unverändert bei 94 %. In den Bundesstaaten Arkansas, Mississippi und South Dakota liegt der GVO-Anteil bei 96 bis 98 %. Dabei werden ausschließlich Sojabohnen mit einer gentechnisch vermittelten Herbizidresistenz angebaut. Weitere Anbauländer sind Brasilien, Argentinien, Paraguay, Kanada, Bolivien, Uruguay, Südafrika und Chile. In Argentinien, Paraguay, Uruguay und Bolivien haben die GV-Sorten die konventionellen Sorten praktisch vollständig verdrängt. In Brasilien war der tatsächliche Flächenumfang lange unklar. Nachdem im Frühjahr 2005 dort aber der Anbau und Verkauf von gentechnisch veränderten Sojabohnen auf eine gesetzliche Grundlage gestellt wurde, wird davon ausgegangen, dass 2019 rund 96 % der Anbauflächen mit GV-Sorten bewirtschaftet wurden. Nachdem China als weltweit größter Importeur von Sojarohstoffen vor Jahren die Einfuhr von GV-Sojabohnen als Futter- und Lebensmittel erlaubt hat, stellt dieser Absatzmarkt keinen begrenzenden Faktor im Anbau dar. Allerdings wird die Nachfrage aus Europa nach GVO-freiem Soja ein vollständiges Verdrängen der konventionellen Sorten in Brasilien verhindern.

Abb. 3-2 Welt-Raps-erzeugung 2021/22\*



Quellen: USDA; EU-KOM

Stand: 07.06.2022


**Raps** -  **3-2** Mit einem Anteil von 11,9 % an der weltweiten Ölsaatenproduktion nimmt Raps, obwohl zweitwichtigste Ölfrucht, eine vergleichsweise bescheidene Rolle ein. Im Wirtschaftsjahr 2021/22 wird mit einer Erzeugung von 71,2 Mio. t gerechnet. Damit liegt die Erntemenge – 3,3 % unter dem Vorjahreswert (73,6 Mio. t). Üblicherweise größter Erzeuger von Raps weltweit ist Kanada. Allerdings fiel deren Erzeugung in 2021/22 aufgrund einer Dürre mit 12,6 Mio. t um knapp 40 % schwächer aus als ursprünglich erwartet. Im Vorjahr dreschen die kanadischen Farmer mit 19,5 Mio. t noch eine „normale“ Ernte. Der Flächenertrag 2021/22 war dürrebedingt auf 1,4 t/ha eingebrochen (Vj.: 2,34). Aus diesem Grund rückte 2021/22 die EU-27, üblicherweise auf Rang 2, auf Rang 1 vor. Auch nach dem BREXIT dreschen die Landwirte in der EU-27 mit 17,3 Mio. t (Vj: 16,7 Mio. t) knapp ein Viertel der weltweiten Rapsenernte. Auf einer Fläche von 5,4 Mio. ha und einem Ertrag von 3,2 t/ha wurde dieses Ergebnis erzielt. Üblicherweise auf Rang 3 rückte auch China in 2021/22 einen Rang vor auf Platz 2. China erntete 14,0 Mio. t auf einer Fläche von 6,8 Mio. ha und einem Ertrag bei 2,1 t/ha. Auf den weiteren Rängen folgen Indien mit 10,8 Mio. t (Vj. 8,5 Mio. t), Australien (6,4 Mio. t), die Ukraine (3,0 Mio. t) und Russland (2,8 Mio. t.) Auf die genannten sieben Rapsproduzenten entfällt zusammen ein Anteil von knapp 94 % an der globalen Rapssaaterzeugung. Beim Export behauptet Kanada mit 5,3 Mio. t (Vj.:10,6) in 2021/22 Rang 1, gefolgt von Australien aufgrund einer sehr guten Ernte mit 4,8 Mio. t (Vj.: 3,7) auf Rang 2. Die Ukraine liegt mit 2,7 Mio. t erneut auf Platz drei. Das weltweite Handelsvolumen (Export) liegt mit 13,8 Mio. t deutlich unter dem letztjährigen Rekordjahr mit 18,0 Mio. t (- 23,3 %).

Für die Saison 2022/23 erwartet das USDA in seiner ersten Schätzung im Mai 22 eine Spitzenernte in Höhe von 80,3 Mio. t. Sowohl eine Ausweitung der weltweiten Anbauflächen auf 38,7 Mio. ha (+ 2,7 %) als auch ein besserer Ertrag von 2,07 t/ha (+ 9,9 %) sollen das Ergebnis richten.

**Sonnenblumensaat** - Die Welterzeugung von Sonnenblumensaat wird im Wirtschaftsjahr 2021/22 auf 57,4 Mio. t und damit deutlich über dem Vorjahr (Vj. 49,2; + 16,7 %) veranschlagt. Mit einer wieder deutlich besseren Ernte im Vergleich zum Vorjahr belegt die Ukraine mit 17,5 Mio. t (Vj. 14,1) wiederholt Rang 1, gefolgt von Russland mit 15,6 Mio. t (Vj. 13,3). Auf Rang 3 der Erzeugerländer folgt die EU-27 mit 10,4 Mio. t (Vj. 8,9). Mit weitem Abstand folgen Argentinien (3,4 Mio. t), China (2,9 Mio. t), die Türkei (1,8 Mio. t), Kasachstan (1,0 Mio. t) und die USA (0,9 Mio. t). Die fünf größten Erzeugungsregionen sind für knapp 87 % der weltweiten Produktion verantwortlich. Nach einer durch Trockenheit geprägten schwachen Saison in 2020/21 konnten die Staaten rund um das Schwarze Meer in 2021/22 wieder eine gute Ernte einfahren (+ 20,8 %). Sowohl bessere Erträge (Ukraine 2,47 t/ha; Russland 1,61 t/ha) als auch eine Ausweitung der Anbauflächen

trugen zu dem besseren Ergebnis bei. In der EU-27 wurde nach Angaben der Europäischen Kommission zur Ernte 2021 die Anbaufläche (4,35 Mio. ha) gegenüber 2020 in Summe um - 2,2 % leicht eingeschränkt. Aufgrund eines deutlich besseren Ertrags von 2,38 t/ha (+ 16,7 %) konnte aber das Ernteergebnis auf 10,4 Mio. t (+ 14,3 %) gesteigert werden.

Für die Saison 2022/23 erwartet das USDA einen deutlichen Einbruch der Sonnenblumenernte auf 50,7 Mio. t. Ursache hierfür ist der Krieg in der Ukraine. Man geht davon aus, dass der Anbau am Schwarzen Meer, insbesondere in der Ukraine, einen deutlichen Einbruch erleben wird. Die Anbaufläche soll auf 5,1 Mio. ha (- 25,4 %) zurückfallen. Auch bei den Erträgen sehen die Schätzer einen Einbruch auf 2,08 t/ha (- 15,8 %).

**Verarbeitung** -  **3-3** Fast die gesamte Ernte von Ölsaaten wird verarbeitet, um daraus Öle und Fette vor allem für den Nahrungsverbrauch, mit zunehmender Tendenz aber auch für industrielle und technische Zwecke, zu gewinnen. Die dabei anfallenden Presskuchen und Schrote werden verfüttert. Nach Angaben des USDA ist die weltweite Verarbeitung von Ölsaaten 2021/22 um 0,5 % auf 510,3 Mio. t angestiegen und hat damit einen neuen Rekordwert erreicht. Dabei fällt dieser Wert am Ende der Saison 2021/22 schwächer aus als zunächst geplant. Grund dafür sind erhebliche Einschränkungen der Sonnenblumenverarbeitung in der Ukraine aufgrund des Krieges. Für 2022/23 erwartet das USDA einen Anstieg der Verarbeitungsmengen auf einen Wert um 528 Mio. t.

Bedingt durch die Steigerung der Ölsaatenverarbeitung, aber auch durch eine erneute Steigerung der Palmölproduktion war auch bei pflanzlichen Ölen in 2021/22 eine Produktionssteigerung auf 211,7 Mio. t zu beobachten. Das entspricht einem Zuwachs von rund 2,5 %.

**Palmöl** - Die Produktion von Palmöl nimmt seit Jahren den ersten Rang bei der globalen Erzeugung von pflanzlichen Ölen ein und wird 2021/22 auf insgesamt 76,9 Mio. t veranschlagt (Vj.: 73,1; + 5,2 %). Die mit Abstand größten Palmölproduzenten sind nach Angaben des USDA Indonesien mit einer prognostizierten Erzeugung von 45,5 Mio. t (Vj. 43,5 Mio. t) und Malaysia mit 19,0 Mio. t (Vj. 17,9 Mio. t). Auf beide Länder zusammen entfallen damit rund 84 % der weltweiten Palmölerzeugung. Der jährliche globale Produktionszuwachs erreichte in den letzten zehn Jahren Werte von bis zu 11,2 %. Hauptverantwortlich für diese Entwicklung ist Indonesien, das seine Erzeugung auf Basis dieser Datenquelle seit dem Wirtschaftsjahr 2000/01 (8,3 Mio. t) auf das 5,5-fache (45,5 Mio. t) gesteigert hat. Für das kommende Jahr 2022/23 wird erneut mit einer noch größeren Palmölernte bei 79,1 Mio. t gerechnet.

**Sojaöl** - Mit einer geschätzten Weltproduktion 2021/22 von 59,1 Mio. t und einem Anteil von 27,9 % an der Gesamtproduktion nimmt Sojaöl die zweite Stelle bei den

**Tab. 3-3 Welterzeugung und Einfuhren pflanzlicher Öle**

in Mio. t	00/01	10/11	19/20	20/21 <sup>v</sup>	21/22 <sup>s</sup> ▼
<b>Erzeugung</b>					
<b>Gesamt<sup>1)</sup></b>	<b>90,5</b>	<b>149,0</b>	<b>207,3</b>	<b>206,5</b>	<b>211,7</b>
- Palmöl	24,3	48,8	73,1	73,1	76,9
- Sojaöl	26,7	41,3	58,5	59,2	59,1
- Rapsöl	13,3	23,5	28,1	29,2	28,5
- Sonnenblumenöl	9,0	12,4	21,1	19,0	19,9
<b>Einfuhren<sup>2)</sup></b>					
<b>Gesamt<sup>1)</sup></b>	<b>30,2</b>	<b>58,0</b>	<b>82,9</b>	<b>82,1</b>	<b>78,1</b>
- Indien	6,0	8,6	13,7	13,8	13,6
- China	2,9	8,4	12,6	13,3	10,1
- EU <sup>3)</sup>	4,7	8,5	12,0	9,9	9,9
- USA	1,7	3,6	4,9	4,9	5,2
- Pakistan	1,5	2,1	3,5	3,6	3,7
<b>Palmöl</b>	<b>16,2</b>	<b>36,5</b>	<b>47,3</b>	<b>47,5</b>	<b>45,5</b>
- Indien	4,0	6,7	7,4	8,4	7,8
- EU <sup>3)</sup>	2,9	4,9	7,1	6,0	5,8
- China	2,0	5,7	6,7	6,8	5,0
- Pakistan	1,3	2,1	3,4	3,5	3,5
<b>Sojaöl</b>	<b>7,0</b>	<b>9,5</b>	<b>11,5</b>	<b>11,8</b>	<b>11,8</b>
- Indien	1,4	1,0	3,6	3,2	3,7
- China	0,4	1,3	1,0	1,2	1,0
- EU <sup>3)</sup>	0,6	0,9	0,5	0,5	0,5
<b>Sonnenblumenöl</b>	<b>2,0</b>	<b>3,6</b>	<b>9,5</b>	<b>11,5</b>	<b>9,7</b>
- Indien	0,4	0,6	2,5	2,0	1,9
- EU <sup>3)</sup>	0,3	0,8	2,4	1,6	1,6
- China			1,7	1,6	1,5
<b>Rapsöl</b>	<b>1,2</b>	<b>3,4</b>	<b>5,8</b>	<b>6,3</b>	<b>5,4</b>
- USA	0,5	1,4	1,8	1,9	1,9
- China	0,2	0,7	1,9	2,4	1,5
- EU <sup>3)</sup>		0,5	0,5	0,3	0,5

1) Palm-, Soja-, Raps-, Sonnenblumen-, Baumwollsaat-, Erdnuss-, Palmkern-, Kokosnuss-, Olivenöl

2) ohne EU-Intrahandel

3) bis 2004/05: EU-25; bis 2012/13: EU-27; bis 2018/19: EU-28; ab 2019/20: EU-27 (ohne UK)

Quelle: USDA

Stand: 12.05.2022


pflanzlichen Ölen hinter Palmöl ein. Wichtigster Produzent ist nach Schätzungen des USDA zum zehnten Mal in Folge China mit einer veranschlagten Erzeugung von 16,0 Mio. t, nach 16,7 Mio. t im Vorjahr. In dem Land mit der in den letzten Jahren am stärksten gewachsenen Verarbeitungsindustrie hat sich die Sojaölproduktion seit Mitte der 1990er Jahre (1,15 Mio. t) damit um etwa das Fünfzehnfache gesteigert. Nach einem leichten Abwärtstrend in den zurückliegenden Jahren auf Grund der gesunkenen Sojabohnenimporte im Zuge des Handelsstreits mit den USA hat sich die Situation zwischenzeitlich wieder stabilisiert. Der bis vor einem Jahrzehnt unumstrittene Spitzenreiter USA nimmt mit 11,9 Mio. t (Vj. 11,4 Mio. t) wieder die zweite Stelle ein. Brasilien belegt mit erzeugten 9,1 Mio. t (Vj. 9,0 Mio. t) den dritten Rang. Argentinien's Produktionsmenge wird auf 7,9 Mio. t (Vj. 7,9 Mio. t) taxiert. Auf diese vier Länder

zusammen entfallen damit rund 76 % der weltweiten Sojaölerzeugung.

**Rapsöl** - Die globale Rapsölproduktion wird im Wirtschaftsjahr 2021/22 mit 28,5 Mio. t das letztjährige Ergebnis um rund – 2,4 % verfehlen. Die dafür verarbeitete Menge an Rapssaat beläuft sich nach aktuellen Schätzungen auf 70,2 Mio. t (Vj. 71,5 Mio. t). Der Anteil von Rapsöl an der gesamten Ölproduktion bewegt sich bei etwa 13,5 %. In der EU-27, dem weltweit wichtigsten Produzenten von Rapsöl, wird eine Erzeugung von 9,1 Mio. t erwartet (Vj.: 9,4). China liegt mit einer Erzeugung von 6,2 Mio. t (Vj.: 6,2) auf Rang 2. Auf Platz 3 rückt Indien mit einer Rapsölproduktion von 3,7 Mio. t vor, nachdem die Erzeugung in Kanada aufgrund der dürrebedingt schwachen Rapsernte auf 3,5 Mio. t (Vj.: 4,5) eingebrochen ist. Entsprechend der optimistischen

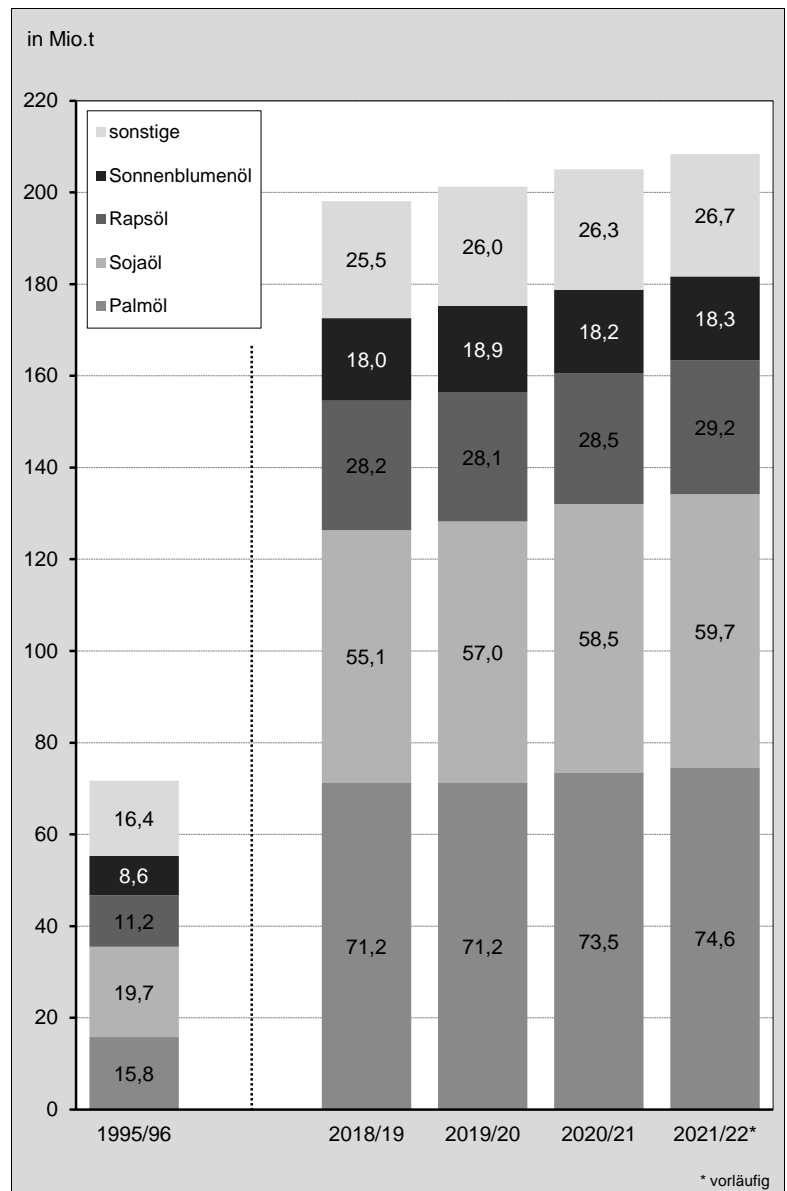
Prognose zur Rapsernte 2022/23 soll auch die Rapsölproduktion im kommenden Wirtschaftsjahr auf den Spitzenwert von 30,7 Mio. t ansteigen. Damit könnte Rapsöl einen Teil des Ausfalls bei Sonnenblumenöl kompensieren.

**Sonnenblumenöl** - Die weltweite Produktion von Sonnenblumenöl wird im Wirtschaftsjahr 2021/22 mit 19,9 Mio. t über dem Vorjahresniveau (19,0) gesehen. Die dafür verarbeitete Menge an Sonnenblumensaat beläuft sich nach aktuellen Schätzungen auf 47,3 Mio. t (Vj. 45,1 Mio. t). Der Anteil von Sonnenblumenöl an der gesamten Ölproduktion bewegt sich bei etwa 9,4 %. Während man zu Beginn des Wirtschaftsjahres 2021/22 noch eine Sonnenblumenölerzeugung von 21,8 Mio. t erwartet hatte machte der Ukrainekrieg dies zunichte. Nach Einschätzung des USDA hängen derzeit in der Ukraine noch rund 2 Mio. t Sonnenblumensaat fest und werden aufgrund fehlender Transportwege für die Nachprodukte Schrote und Öle nicht verarbeitet. Dies hat weltweit zu gewissen Engpässen bei den Importeuren von Sonnenblumenöl aus der Schwarzmeerregion geführt. In Deutschland, in Verbindung mit panischen Hamsterkäufen, war über Wochen kaum Sonnenblumenöl in den Regalen zu finden. Betroffen waren auch andere Öle, insbesondere Rapsöl, das aufgrund der schwachen Rapsernte in 2021/22 eh schon eher knapp war. In Folge des Konflikts konnte sich Russland mit 5,8 Mio. t (Vj.: 5,1) zum größten Erzeuger von Sonnenblumenöl aufschwingsen, während die Ukraine mit 5,2 Mio. t (Vj.: 5,9) auf Rang 2 abrutscht. Auf Rang 3 liegt die EU-27 mit 4,0 Mio. t (Vj.: 3,5), Argentinien folgt mit Abstand mit einer Erzeugung von 1,4 Mio. t (Vj.: 1,4) auf dem 4. Platz. Auf diese vier Erzeuger zusammen entfallen gut 82 % der weltweiten Produktion.

**Verbrauch** -  **3-3** Der Verbrauch der neun wichtigsten pflanzlichen Öle wird sich nach Angaben des USDA im Wirtschaftsjahr 2021/22 auf 208,4 Mio. t belaufen. Dies entspricht einem Zuwachs von + 1,7 % gegenüber dem Vorjahr. Im Zeitraum der vergangenen fünf Jahre hat sich der Verbrauch damit um beachtliche 25,4 Mio. t bzw. + 12,2 % erhöht. Nicht nur das Bestreben vieler Nationen, über biogene Energieträger die Abhängigkeit vom Erdöl zu reduzieren, sondern auch die zunehmende Verwendung pflanzlicher Öle in der menschlichen Ernährung, verleihen diesem Sektor ein solches Wachstum. Deutlich vor der EU-27 und Indien werden die größten Mengen an pflanzlichen Ölen in China mit voraussichtlich 41,2 Mio. t verbraucht. Aber auch das bevölkerungsreiche Indien gehört mit

22,6 Mio. t zu den weltweit größten Verbrauchern pflanzlicher Öle. Beide asiatische Länder können ihren Bedarf nur durch hohe Importe decken. Während Indien v.a. direkt Pflanzenöle importiert verfolgt China die Strategie, Ölsaaten einzukaufen und inländisch zu Schrotten und Ölen zu verarbeiten. Die EU-27 steht vor Indien an zweiter Stelle beim Verbrauch von pflanzlichen Ölen in der Welt. Nach Schätzung des USDA beläuft sich der europäische Verbrauch auf 25,6 Mio. t (Vj.: 26,0). Den Hauptanteil am Gesamtverbrauch innerhalb der Gemeinschaft nimmt mit 12,9 Mio. t zwar immer noch die Verwendung als Nahrungs- und Futtermittel ein, allerdings werden in der EU-27 nach derzeitigen Schätzungen im laufenden Wirtschaftsjahr auch 12,7 Mio. t Öl für technische bzw. industrielle Zwecke eingesetzt. In vielen Ländern dieser Welt werden große Anstrengungen unter-

**Abb. 3-3 Welt-Verbrauch der wichtigsten Pflanzenöle**



Quelle: USDA

Stand: 07.06.2022



nommen, den Bereich der alternativen Treibstoffe auszubauen. Dies könnte langfristig einen weiter steigenden Bedarf an pflanzlichen Ölen für die energetische Verwertung nach sich ziehen. Allerdings rückt mit dem Ukrainekrieg auch die Teller-Tank-Diskussion wieder in den Fokus.


**Welthandel** -  **3-1**  **3-3** Nach Schätzung des USDA wird sich das globale Handelsvolumen an Ölsaaten im Wirtschaftsjahr 2021/22, gemessen an den Exporten, auf 177,7 Mio. t belaufen, darunter allein 155,6 Mio. t bzw. gut 87 % Sojabohnen. Der Export von Sojabohnen wird dabei von Brasilien (82,8 Mio. t), den USA (58,2 Mio. t), Kanada (4,4 Mio. t), Paraguay (2,9 Mio. t) und Argentinien (2,8 Mio. t) beherrscht, die zusammen einen Anteil von 96,9 % des Welthandels auf sich vereinen. Im kontinentalen Vergleich der Exporteure liegt Südamerika mittlerweile vor den USA und Kanada, wobei Brasilien nun im zehnten Jahr in Folge die USA von der Spitzenposition im Länderranking verdrängt hat. Dementsprechend bestimmen Anbau und Ernte in Nord- und Südamerika die Preisentwicklung für Soja wesentlich. Die wichtigsten Importeure für Sojabohnen sind die VR China (91 Mio. t) sowie die EU-27+UK (14,6 Mio. t). Insbesondere China verfügt nicht über ausreichende Flächenressourcen, um die hohe Nachfrage nach pflanzlichen Ölen und Fetten aus der inländischen Produktion decken zu können, andererseits jedoch über sehr große Verarbeitungskapazitäten.

Der weltweite Handel mit pflanzlichen Ölen liegt in 2021/22 mit voraussichtlich 78,1 Mio. t (Einfuhren) unter Vorjahresniveau. Mit einem Handelsvolumen von 45,5 Mio. t bzw. knapp 60 % entfällt die größte Position auf Palmöl. An zweiter und dritter Stelle folgen mit großem Abstand der Handel mit Soja- und Sonnenblumenöl mit einem Volumen von 11,8 Mio. t bzw. 9,7 Mio. t. Die Hauptexportländer für Palmöl sind Indonesien und Malaysia, die zusammen gut 90 % der gehandelten Menge liefern. Bei Sojaöl sind Argentinien mit einer geschätzten Exportmenge von 5,9 Mio. t, Brasilien (1,8 Mio. t), die EU-27 (1,1 Mio. t) und die USA (0,8 Mio. t) die Hauptakteure am Weltmarkt. Der Handel mit Rapsöl beläuft sich auf rund 5,5 Mio. t und wird trotz dürrebedingt schwacher Ernte von Kanada mit einer Exportmenge von 2,8 Mio. t dominiert. Die wichtigsten Importländer für pflanzliche Öle sind Indien mit 13,6 Mio. t, China mit 10,1 Mio. t und die EU-27+UK mit 9,9 Mio. t. Insgesamt werden somit, gemessen an den Importen 38,7 % der Weltproduktion gehandelt.

Um ein vollständiges Bild vom Handel mit Ölsaaten zu gewinnen sollte man darüber hinaus der Weltproduktion {Ölsaaten & Palmöl} die Summe aller Exporte von {Ölsaaten & Schrote & Öle} gegenüberstellen. 2021/22 wurden weltweit 673,8 Mio. t {Ölsaaten 596,6 & Palmöl 76,9} erzeugt. Auf dem Weltmarkt gehandelt (Export) wurden 353,8 Mio. t {Ölsaaten 178,0 & Schrote 94,0 & Öle 81,8}. Somit wurden in 2021/22 weltweit rund 52,5 % des Öl-

saatenkomplexes exportiert / gehandelt. Größter Importeur war China mit 113 Mio. t {Saaten & Schrote & Öle}. Das entspricht einem Anteil von knapp 32 %. An zweiter Stelle folgt die EU-27 mit 52,5 Mio. t {Saaten & Schrote & Öle}, einem Anteil von 14,8 %. Bereits weit abgeschlagen auf Rang 3 folgt Indien mit 15,1 Mio. t (4,3 %). Der Rest verteilt sich auf mehr als 100 weitere Staaten, da praktisch jedes Land dieser Welt entweder Pflanzenöle oder -schrote, und wenn es über eine Verarbeitung verfügt, auch Ölsaaten, importiert.

### 3.1.2 Europäische Union

**Erzeugung** -  **3-4** Der Ölsaatenanbau in der EU-27 lag nach Angaben der Europäischen Kommission zur Ernte 2021 leicht über Vorjahresniveau. Die Anbaufläche belief sich auf 10,77 Mio. ha (+ 0,4 %). In der EU-27 dominiert dabei der Rapsanbau mit einem Flächenanteil von 49,5 %, gefolgt vom Sonnenblumenanbau zur Körnergewinnung mit 41,7 %. Der Anbau von Sojabohnen spielt mit einem Flächenanteil von 0,97 Mio. ha bzw. knapp 9,0 % immer noch nur eine untergeordnete Rolle. Mit 62.000 ha bzw. einem Flächenanteil von 0,6 % vervollständigt Leinsamen die Statistik. Die Hektarerträge bewegten sich leicht über Vorjahresniveau (Raps: 3,19 t/ha; + 1,6 %; SoBlu: 2,38 t/ha; + 16,7 %; Soja: 2,82 t/ha; + 1,8 %). Im Ergebnis schätzt die EU-Kommission die Erntemenge in den 27 Mitgliedstaaten auf 30,1 Mio. t, ein Plus gegenüber dem Vorjahr von 5,6 %.

**Raps** - Nachdem die Rapsanbaufläche in der EU zur Ernte 2015 deutlich eingeschränkt wurde und in den drei darauf folgenden Jahren eine bemerkenswerte Erholung festzustellen war, kam es zur Ernte 2019 erneut zu einem dramatischen Einbruch auf 5,12 Mio. ha (- 19 % zum Vorjahr). In 2020 wurde die Produktionsfläche auf 5,32 Mio. ha wieder ausgedehnt, in 2021 waren es 5,33 Mio. ha. Das Erntergebnis lag mit 17,0 Mio. t leicht über dem Niveau von 2020 (+ 1,8 %). Im Rückblick der zurückliegenden 10 Jahren nimmt die Ernte 2021 dennoch lediglich den 7. Rang ein.

Deutschland konnte auch zur Ernte 2021, wie schon im Vorjahr, die Spitzenposition als größter Rapserezeuger in der EU-27 behaupten. Mit einer Erzeugung von 3,51 Mio. t lag es vor Frankreich mit 3,29 Mio. t. Die Anbaufläche von Raps und Rübsen in Deutschland 2021 lag nach Angaben des Statistischen Bundesamts nach einer außergewöhnlichen Flächeneinschränkung in 2019 auf 857.000 ha und einer Erholung in 2020 auf 958.000 ha mit 1.001.000 ha wieder über der 1 Mio. ha-Marke. Ein Plus von 4,5 % gegenüber dem Vorjahr. Mit einem durchschnittlichen Hektarertrag bei Winterraps (99,6 % der Rapserezeugung in Deutschland) von 35,1 dt/ha wurde das Vorjahresergebnis von 36,9 dt/ha zwar leicht unterschritten, lag aber noch immer deutlich über dem 5-Jahresmittel von 33,5 dt/ha (2016 bis 2020). Die Erzeugung zur Ernte 2021 belief sich beim Winterraps auf rund 3,50 Mio. t, ein leichtes Minus gegenüber 2020 von



Tab. 3-4 Der Anbau von Ölsaaten in der EU

in 1.000 ha	1990	2000	2010	2020 <sup>v</sup>	2021 <sup>s</sup> ▼	21/20 in %
<b>Raps u. Rübsen</b>						
<b>Deutschland<sup>1)</sup></b>	<b>720</b>	<b>1.078</b>	<b>1.461</b>	<b>958</b>	<b>1.001</b>	<b>+4,5</b>
Polen	500	437	946	981	994	+0,4
Frankreich	680	1.186	1.465	1.114	983	- 11,8
Rumänien	13	68	537	363	445	+22,6
Tschechien	105	324	369	368	342	-7,1
Litauen	11	56	252	284	314	+10,6
Ungarn	60	116	259	310	257	- 17,1
<b>EU-27 (o. UK)</b>	.	<b>3.746.</b>	<b>6.464.</b>	<b>5.324</b>	<b>5.326</b>	<b>±0,0</b>
<b>Sonnenblumen</b>						
Rumänien	395	877	791	1.194	1.254	+5,0
Bulgarien	280	592	730	822	838	+1,9
Frankreich	1.117	729	692	778	698	- 10,3
Ungarn	347	299	502	613	651	+6,2
Spanien	1.201	839	683	650	631	-2,9
Italien	173	217	100	123	117	- 4,9
<b>Deutschland<sup>1)</sup></b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>38</b>	<b>+35,7</b>
<b>EU-27 (o. UK)</b>	.	<b>3.796.</b>	<b>3.782</b>	<b>4.448</b>	<b>4.493</b>	<b>+1,0</b>
<b>Sojabohnen</b>						
Italien	521	253	160	256	285	+11,3
Frankreich	118	78	50	187	155	- 17,1
Rumänien	190	117	64	175	149	- 14,9
Kroatien	.	48	56	86	85	- 1,2
Österreich	9	16	34	69	77	+11,6
Slowakei	42	22	38	51	64	+25,5
<b>Deutschland<sup>1)</sup></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>±0,0</b>
<b>EU-27 (o. UK)</b>	.	<b>548.</b>	<b>429.</b>	<b>948</b>	<b>968</b>	<b>+2,1</b>
<b>Ölsaaten insgesamt<sup>2)</sup></b>						
<b>EU-27 (o. UK)</b>	.	<b>8.268.</b>	<b>10.735.</b>	<b>10.720</b>	<b>10.768</b>	<b>+0,4</b>

1) einschl. der neuen Bundesländer

2) erfasst sind Raps/Rübsen, Sonnenblumenkerne, Sojabohnen, Leinsamen

Quellen: EU-KOM; EUROSTAT

Stand: 15.03.2022

0,7 % (3,52 Mio. t). In Frankreich wurde 2021 nach Angaben der EU-Kommission hingegen, ähnlich wie im Vorjahr, mit 3,29 Mio. t erneut eine deutlich unterdurchschnittliche Rapsernte eingefahren (5-Jahresmittel: 4,09 Mio. t). Mit 980.000 ha verzeichnete Frankreich in 2021 die kleinste Rapsanbaufläche im Rückblick der zurückliegenden 10 Jahre, während der Durchschnittsertrag mit 3,35 t/ha leicht über dem 5-Jahresmittel von 3,28 t/ha lag. In Summe konnten 2021, mit Ausnahme von Spanien und den östlichen Mitgliedsstaaten, praktisch alle EU-27 Länder gute oder gar leicht überdurchschnittliche Erträge einfahren. Der EU-27 Durchschnittswert stieg um gut + 1,8 % auf 31,9 dt/ha.

Für die Ernte im Sommer 2022 geht die EU-Kommission davon aus, dass die Rapsernte auf 18,1 Mio. t anwachsen könnte. Die Basis dafür soll eine Ausweitung der Anbaufläche um + 6,9 % auf 5,69 Mio. ha bilden.

**Sonnenblumen** - Die Produktion von Sonnenblumensaat 2021 in der EU-27 fiel mit 10,34 Mio. t deutlich besser aus als die Ernte des Vorjahres (+ 13,9 %). Während die Anbaufläche (4,35 Mio. ha) gegenüber 2020 leicht rückläufig war (- 103.000 ha), konnte der Ertrag mit 2,38 t/ha das letztjährige Niveau (2,04 t/ha) deutlich übertreffen. Innerhalb der EU-27 konzentriert sich der Anbau von Sonnenblumen, gemessen an der Erntemenge, auf Rumänien (2,82 Mio. t), Bulgarien (1,99 Mio. t), Frankreich (1,91 Mio. t), Ungarn (1,76 Mio. t) und Spanien (0,77 Mio. t). In den fünf Mitgliedsstaaten werden knapp 90 % der Sonnenblumen in der EU-27 erzeugt. Gerade die beiden jüngeren EU-Mitgliedsländer Rumänien und Bulgarien tragen einen wesentlichen Anteil von 46,5 % zur mittlerweile guten Versorgungslage innerhalb der EU-27 bei.

Für die Ernte 2022 geht die EU-Kommission davon aus, dass die Sonnenblumenerzeugung erneut ansteigt auf 10,87 Mio. t (+ 5,1 %). Basis hierfür ist die Ausweitung der Anbaufläche auf 4,59 Mio. ha (+ 5,6 %).

**Sojabohnen** - Der Anbau von Sojabohnen spielt bei der Gesamtölsaaterzeugung der EU-27 nur eine untergeordnete Rolle. Vor allem in Italien (0,89 Mio. t), Frankreich (0,44 Mio. t), Rumänien (0,35 Mio. t), Österreich (0,24 Mio. t), Kroatien (0,22 Mio. t), Ungarn (0,16 Mio. t) und der Slowakei (0,16 Mio. t) werden in nennenswertem Umfang Sojabohnen geerntet. Deutschland konnte in den zurückliegenden Jahren aufholen und liegt mit 0,11 Mio. t auf Rang 8 der Soja-Erzeugerländer in der EU-27. Die Anbaufläche lag nach Angaben der EU-Kommission mit 968.000 ha knapp über Vorjahresniveau (+ 2,1 %). Die Gesamtproduktion 2021 soll nach aktueller Schätzung 2,66 Mio. t betragen. Während die Anbaufläche zur Ernte 2021 in Italien (285.000 ha; + 11,5 %), der Slowakei (64.000 ha; + 25,6 %) und Ungarn (62.000 ha; + 6,0 %) zulegen, war im Frankreich (155.000 ha; - 17,1 %) und Rumänien (149.000 ha; - 14,9 %) ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen. Die deutsche Anbaufläche verharrte mit 34.000 ha auf Vorjahresniveau. In Rumänien hat sich die Anbausituation zwischenzeitlich stabilisiert. Nachdem wegen des EU-Beitritts und dem damit verbundenen Anbauverbot von GV-Sojabohnen der Flächenumfang in den Jahren 2007 und 2008 drastisch reduziert wurde, konnte in den letzten Jahren wieder ein deutlich positiverer Trend beobachtet werden.



Für die Ernte 2022 geht die EU-Kommission davon aus, dass die Sojabohnenerzeugung erneut ansteigt auf

2,94 Mio. t (+ 10,8 %). Basis hierfür soll eine Ausweitung der Anbaufläche auf 989.000 ha (+ 5,2 %) sowie ein Ertrag von 2,97 t/ha (+ 5,3 %) sein.

**Non-Food-Ölsaaten** - Neben dem Nahrungsverbrauch spielen die Ölsaaten auch als Rohstoff für die Biodieselproduktion eine wichtige Rolle. Im Jahr 2020 wurden nach Angaben von Eurostat gemeinschaftsweit 14,2 Mio. t Biodiesel und HVO (hydrierte Pflanzenöle) hergestellt. Damit war die Biodieselproduktion gegenüber dem Vorjahr um minus 3,1 % rückläufig. Rund 3,2 Mio. t Biodiesel stammten demnach aus deutschen Anlagen, weitere 2,0 Mio. t entfielen auf Frankreich, 1,97 Mio. t auf Niederlande, 1,89 Mio. t auf Spanien, 1,25 Mio. t auf Italien und 949.000 t auf Polen. Insgesamt ist festzustellen, dass es 2020 mit Ausnahme von Italien in allen großen Erzeugerländern innerhalb der Gemeinschaft zu Produktionsrückgängen kam. Für Deutschland, dem größten Produzenten von Biodiesel innerhalb der EU, weist die Statistik ein Minus von 370.000 t gegenüber 2019 aus.

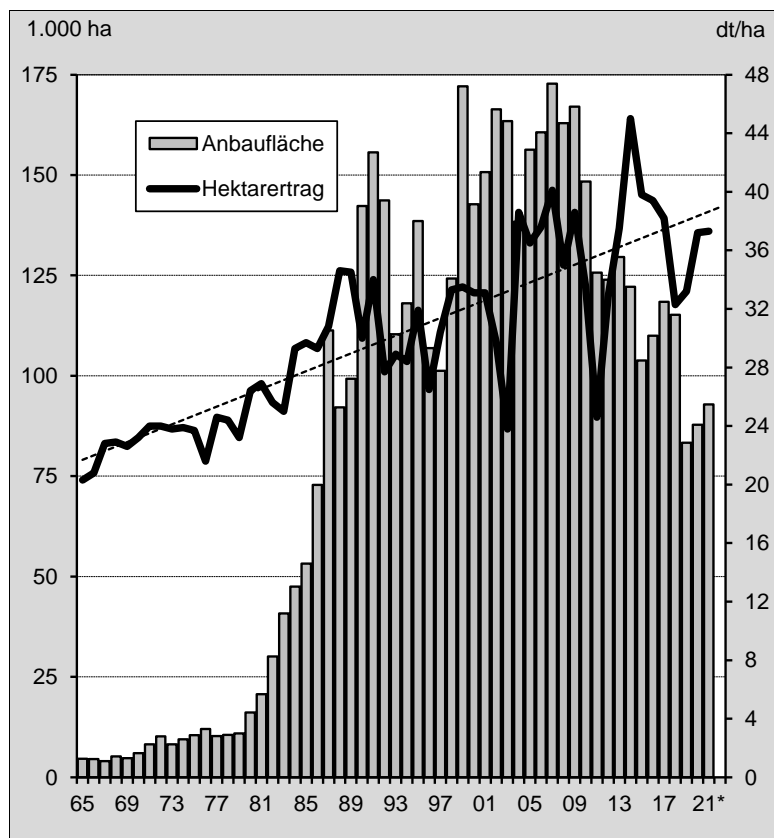
Weitere Informationen zu diesem Themenbereich finden Sie in Kapitel „Nachwachsende Rohstoffe“.

### 3.1.3 Deutschland

**Raps** -  3-5  3-4 Die Anbaufläche von Raps und Rüben in Deutschland konnte sich, nach einem dramatischen Rückgang im Jahr 2019 auf 857.000 ha (- 29,9 % zu 2018) im Jahr 2020 wieder auf 958.000 ha (+ 11,8 %) erholen. 2021 legte die Rapsanbaufläche nochmals zu auf inzwischen 1,001 Mio. ha (+ 4,5 %). Spitzenreiter im deutschen Rapsanbau blieb zur Ernte 2021 Mecklenburg-Vorpommern mit 173.800 ha vor Sachsen-Anhalt (121.600 ha), Sachsen (104.100 ha), Thüringen (102.500 ha) und Bayern (92.900 ha). In Baden-Württemberg wurden 42.000 ha Raps und Rüben geerntet. Dabei nimmt der Winterraps mit einem Anteil von 99,6 % an der gesamten Anbaufläche von Raps und Rüben die dominierende Stellung ein. Zur Ernte 2021 wurde mit Ausnahme von Mecklenburg-Vorpommern, Rheinlandpfalz und Schleswig-Holstein in den Bundesländern die Anbaufläche leicht ausgedehnt. In Bayern war ein Plus von 5.100 ha (+ 5,8 %) zu verzeichnen. In Baden-Württemberg war hingegen nur eine marginale Ausweitung (+ 900 ha; + 2,2 %) zu beobachten.

Für die Ernte 2022 erwartet der DRV (Deutscher Raiffeisenverband e.V.) eine erneute Ausweitung der Rapsfläche auf 1.075 Mio. ha (+ 7,9 %). Die Erntemenge soll auf einen Wert um 3,79 Mio. t anwachsen.

**Abb. 3-4 Körnerrops in Bayern**



Quelle: DESTATIS

Stand: 28.04.2022

**Tab. 3-5 Anbaufläche, Hektarerträge und Erntemengen von Ölsaaten in Bayern und in Deutschland**

Jahr	Bayern			Deutschland			
	Anbaufläche 1.000 ha	Hektarertrag dt/ha	Erntemenge 1.000 t	Anbaufläche 1.000 ha	Hektarertrag dt/ha	Erntemenge 1.000 t	
<b>Raps und Rübsen</b>	1995	141,2	31,8	449	974	31,9	3.103
	2000	145,2	32,9	478	1.078	33,3	3.586
	2005	157,1	36,5	573	1.344	37,6	5.052
	2010	148,7	33,4	497	1.461	39,0	5.698
	2015	104,0	39,8	414	1.286	39,0	5.017
	2019	83,3 <sup>1)</sup>	33,2 <sup>1)</sup>	277 <sup>1)</sup>	857	33,0	2.830
	2020	87,8	37,2	327	958	36,8	3.527
2021 <sup>v</sup>	92,9	37,3	347	1.001	35,0	3.505	
<b>Sonnen- blumen</b>	1995	10,3	28,5	29,3	52,2	21,3	111
	2000	7,1	29,1	20,5	25,8	24,8	64
	2005	3,5	28,1	9,7	27,1	24,7	67
	2010	1,9	28,5	5,5	25,0	18,9	47
	2015	.	25,4	.	18,4	19,2	35
	2019	3,0	29,8	9,1	22,5	20,5	46
	2020	5,0	22,4	11,3	28,2	20,6	58
2021 <sup>v</sup>	6,4	26,3	16,8	38,3	26,1	100	

1) Winterraps (&gt; 99 %)

Quelle: DESTATIS

Stand: 07.02.2022

**NawaRo - 3-6** Der Anbau von nachwachsenden Rohstoffen blieb im Jahr 2021 auf Grund der Nachfragesituation weiter attraktiv. Im Vergleich zum Vorjahr war eine marginale Steigerung der Anbaufläche auf 2,632 Mio. ha (+ 0,3 %) zu verzeichnen. Beim Energiepflanzenanbau wurde der Anbauumfang bei den Pflanzen für Biogas (- 30.000 ha) leicht reduziert, während beim Raps für Biodiesel/Pflanzenöl (+ 22.000 ha) eine Steigerung zu beobachten war. Der Anbau von Pflanzen für Bioethanol bewegte sich mit 265.000 ha auf Vorjahresniveau. Insgesamt teilt sich der flächenbezogene Anbau nachwachsender Rohstoffe in Deutschland auf die beiden Segmente Industriepflanzen und Energiepflanzen im Verhältnis 11,1 % zu 88,9 % auf.

Weitere Informationen zu diesem Themenbereich finden Sie in Kapitel „Nachwachsende Rohstoffe“.

**Ernte** - Die deutschen Rapserezeuger haben zur Ernte 2021 ein leicht schwächeres Ergebnis eingefahren als im Vorjahr. Trotz moderater Ausweitung der Anbaufläche (1.000.900 ha; + 4,5 %) verursachte der schwächere Ertrag (35,0 dt/ha; - 4,9 %) diesen Rückgang. Das Statistische Bundesamt veranschlagt die Erzeugung bundesweit auf knapp 3,51 Mio. t und damit - 0,6 % unter dem Vorjahresniveau. Die Rapsernte 2021 lag, wie schon die Ernte des Vorjahres, deutlich unterhalb des langjährigen Mittels für den Zeitraum 2016 bis 2020 (3,78 Mio. t). Im Vergleich der Bundesländer zeigt sich

**Tab. 3-6 Anbau nachwachsender Rohstoffe in Deutschland**

in 1.000 ha	Rohstoff	2019	2020 <sup>v</sup>	2021 <sup>s</sup> ▼
<b>Industriepflanzen</b>	Industriestärke	129,0	148,0	149,0
	Technisches Rapsöl	92,0	87,0	96,0
	Technisches Sonnenblumenöl	7,2	9,7	13,2
	Industriezucker	10,2	12,5	12,6
	Arznei- und Färberstoffe	12,0	12,0	12,0
	Pflanzenfasern	4,6	5,4	6,5
	Technisches Leinöl	3,4	3,4	3,4
	<b>Industriepflanzen</b>	<b>258,0</b>	<b>278,0</b>	<b>293,0</b>
<b>Energiepflanzen</b>	Pflanzen für Biogas	1.570,0	1.600,0	1.570,0
	Rapsöl für Biodiesel/Pflanzenöl	513,0	471,0	493,0
	Pflanzen für Bioethanol	214,5	265,0	265,0
	Pflanzen für Festbrennstoffe	11,2	11,2	11,2
	<b>Energiepflanzen</b>	<b>2.309,0</b>	<b>2.347,0</b>	<b>2.339,0</b>
<b>Nachwachsende Rohstoffe insgesamt</b>		<b>2.567,0</b>	<b>2.625,0</b>	<b>2.632,0</b>

Quelle: FNR; Werte gerundet auf signifikante Stellen

Stand: 07.06.2022

**Tab. 3-7 Der Außenhandel Deutschlands mit Ölsaaten und deren Nachprodukten**

in 1.000 t	90/91	00/01	18/19	19/20	20/21 <sup>v</sup>
<b>Ölsaaten</b>					
<b>Einfuhr insgesamt</b>	<b>4.305</b>	<b>6.030</b>	<b>10.406</b>	<b>10.115</b>	<b>10.634</b>
- Raps u. Rübsen	867	1.304	5.814	5.426	6.007
- Sojabohnen	2.695	3.898	3.607	3.759	3.815
<b>Ausfuhr insgesamt</b>	<b>401</b>	<b>725</b>	<b>339</b>	<b>257</b>	<b>234</b>
- Raps u. Rübsen	355	604	105	57	82
<b>Ölschrote und -kuchen</b>					
<b>Einfuhr insgesamt</b>	<b>4.089</b>	<b>3.044</b>	<b>3.901</b>	<b>3.771</b>	<b>3.653</b>
- aus Sojabohnen	2.283	1.984	2.342	2.154	2.158
- aus Raps u. Rübsen	293	242	574	809	794
- aus Palmkernen u. -nüssen	617	583	516	351	239
<b>Ausfuhr insgesamt</b>	<b>1.850</b>	<b>2.709</b>	<b>3.283</b>	<b>3.824</b>	<b>4.171</b>
- aus Raps u. Rübsen	535	1.132	1.518	1.870	2.145
- aus Sojabohnen	1.130	1.383	1.586	1.793	1.879

Quellen: ZMP; AMI; BMEL


Stand: 31.03.2022

folgendes Bild. Praktisch in allen Bundesländern, mit Ausnahme von Niedersachsen und Sachsen-Anhalt, lagen die Erträge im Vergleich zum Vorjahr schwächer. Besonders ausgeprägt war der Ertragsrückgang in Rheinland-Pfalz (31,5 dt/ha; - 19,6 %), Baden-Württemberg (35,8 dt/ha; - 14,6 %) und Schleswig-Holstein (36,6 dt/ha; - 9,6 %). In Bayern wurde mit einem Ertrag bei Winterraps von 37,3 dt/ha (Vj. 37,2) das Vorjahresergebnis praktisch wiederholt. Mit einer Erntemenge von 641.900 t bleibt Mecklenburg-Vorpommern einmal mehr größter Rapsproduzent in Deutschland. Auf den Plätzen folgen Bayern (347.100 t), Thüringen (344.500 t), Sachsen (342.700 t), Sachsen-Anhalt (338.100 t) und Niedersachsen (310.100 t). Baden-Württemberg belegt mit 150.300 t den 11. Rang im Länderranking. Die Konzentration des Rapsanbaus auf den Osten Deutschlands wird dadurch deutlich, dass mit knapp 2,03 Mio. t mehr als die Hälfte (57,8 %) der deutschen Erntemenge in diesen fünf Bundesländern eingebracht wurde.

**Körner Sonnenblumen** - Die Ernte von Körner Sonnenblumen fiel 2021 in Deutschland mit 99.700 t (+ 71,9 %) deutlich höher aus als im Vorjahr. Auf Bundesebene wurde mit 38.300 ha im Vergleich zur Ernte im Vorjahr eine um + 35,8 % größere Anbaufläche in Produktion genommen, zudem erhöhte sich der durchschnittliche Ertrag auf 26,1 dt/ha (+ 5,5 dt/ha oder + 26,7 %). Der 5-jährigen Bundesdurchschnitt der Jahre 2016 bis 2020 liegt mit 20,5 dt/ha deutlich unter dem diesjährigen Ergebnis. Innerhalb Deutschlands konzentriert sich der Sonnenblumenanbau in besonderem Maße auf Brandenburg, wo auf 13.100 ha flächenbezogen 50,2 % aller Sonnenblumen zur Ernte 2021 angebaut wurden. Auf Platz 2 folgt Sachsen-Anhalt mit 8.100 ha, gefolgt von Bayern mit 6.400 ha. Baden-Württemberg belegt mit 2.600 ha Platz 4 im bundesweiten Länderranking. In den Hauptanbaubereichen im Osten Deutschlands waren die

Erträge zur Ernte 2021 nochmals deutlich besser ausgefallen als im Vorjahr. Die besten Erträge wurden 2021 aber in Baden-Württemberg mit 32,0 dt/ha erzielt, gefolgt von Thüringen mit 31,2 dt/ha. Auf den Plätzen lagen Sachsen-Anhalt (29,5), Sachsen (28,9), Niedersachsen (28,0) und Bayern (26,3).


**Sojabohnen** - Der Anbau von gewinnt in Deutschland zunehmend an Bedeutung und liegt mit einer Anbaufläche von 34.200 ha nur noch knapp hinter der Sonnenblumenfläche. Vor allem im Süden, insbesondere in Bayern und Baden-Württemberg, waren in den zurückliegenden Jahren entsprechende Entwicklungen zu verzeichnen. Neben den klimatischen Bedingungen setzt das Thema Sojabohne voraus, dass die Ernte vermarktet und verwertet werden kann. Als Tierfutter eignen sich die Bohnen nur in getoastetem Zustand, der hohe Fettgehalt lässt aber eine reine Verfütterung kaum zu. Mit Bau der Ölmühle in Straubing (ADM) hat sich für die süddeutsche Sojaproduktion, neben der immer noch sehr bedeutenden Verwendung im Lebensmittelbereich für Tofu & Co., ein zusätzlicher Vermarktungsweg erschlossen. Dabei handelt es sich um die erste und bislang einzige Ölmühle in Deutschland, in welcher GVO-freies europäisches Soja verarbeitet wird. 2021 wurden 106.600 t Sojabohnen geerntet. Der Anteil Bayerns beläuft sich mit 19.800 ha und 63.400 t auf knapp 60 %. Baden-Württemberg kommt mit 7.400 ha und 23.600 t auf einen Anteil von rund 22 %. Beide Bundesländer stellen somit rund 80 % des deutschen Sojaanbaus.

**Außenhandel** -  **3-7** Die große Bedeutung Deutschlands als Ölsaatenverarbeiter zeigt sich nicht nur an den hohen Importmengen von Ölsaaten, sondern auch in den umfangreichen Exporten an Pflanzenöl und Nachprodukten der Ölsaatenverarbeitung. Insgesamt importierte Deutschland im Wirtschaftsjahr 2020/21 mit 10,63 Mio. t rund 5,1 % mehr Ölsaaten als im Vorjahr.

Im 10-Jahres-Vergleich zum Jahr 2011/12 beträgt der Zuwachs knapp 2,5 Mio. t bzw. + 30 %. Von den eingeführten Ölsaaten entfiel 2020/21 der größte Anteil mit rund 6,01 Mio. t bzw. 56,5 % auf Raps und Rübsen, deren Importmenge deutlich über dem Vorjahresniveau (5,43 Mio. t) lag. Die Einfuhren von Sojabohnen verzeichneten im Wirtschaftsjahr 2020/21 mit 3,82 Mio. t eine um 1,5 % höhere Menge als im Vorjahr. Im Vergleich zum Import kommt dem Ölsaatenexport nur eine äußerst geringe Bedeutung zu. Im Wirtschaftsjahr 2020/21 wurden nach vorläufigen Zahlen lediglich 0,23 Mio. t Ölsaaten exportiert, davon 0,08 Mio. t bzw. 35 % Rapssaaten.

Bei den Ölsaatenprodukten (Ölschrote und -kuchen) belief sich die Exportmenge 2020/21 insgesamt auf rund 4,17 Mio. t, im Vergleich zu 3,82 Mio. t im Jahr zuvor. Von den aufgeführten Produkten entfiel der größte Anteil mit gut 2,14 Mio. t bzw. 51,4 % auf Rapschrote, gefolgt von Nachprodukten aus Soja mit 1,88 Mio. t (45,1 %). Den Import dominieren Ölsaatenprodukte aus Sojabohnen, die im Wirtschaftsjahr 2020/21 mit 2,16 Mio. t bzw. 59,1 % der gesamten Einfuhrmenge (3,65 Mio. t) wieder eine herausragende Bedeutung hatten. Im Vergleich zum Vorjahr war dieser Bilanzposition in etwa auf Vorjahresniveau.

#### Absatz und Verarbeitung - 3-8 3-9

 **3-5** Verwendung finden die Ölsaaten in erster Linie bei den Ölmühlen und der Verarbeitungsindustrie. Im Wirtschaftsjahr 2020/21 wurden insgesamt 13,3 Mio. t Ölsaaten verarbeitet, ein Plus gegenüber dem Vorjahr von + 12,4 %. Dabei entfielen 71,7 % der Verarbeitungsmenge an Ölsaaten auf Raps. In Summe wurden bei der Verarbeitung im vergangenen Wirtschaftsjahr rund 13,2 Mio. t Nachprodukte hergestellt. Davon entfielen 4,80 Mio. t auf pflanzliche Öle und Fette und 8,39 Mio. t auf Ölschrote. Bei den Ölen dominierte Rapsöl mit geschätzt 4,03 Mio. t (84 %), bei den Schrotten Rapsschrot mit 5,48 Mio. t (65,3 %).

Der Nahrungsmittel- bzw. Nahrungsmittelsektor ist weiterhin ein bedeutendes Absatzziel für pflanzliche Öle. Nach einer Tief des privaten Verbrauchs im Jahr 2013 mit 181,3 Mio. Liter steigerte sich dieser kontinuierlich bis auf rund 200 bis 210 Mio. t im Jahr 2019. Inzwischen wird der private Verbrauch pflanzlicher Öls sogar bei rund 240 Mio. t (2021) gesehen. Nach Angaben der UFOP stellen diese Zahlen nun einen recht genauen Überblick der tatsächlichen Marktgegebenheiten dar. Vor allem Umdeklarationen der Discounter innerhalb dieser Produktgruppe hatten in der Vergangenheit immer wieder zu Verwerfungen in den Statistiken geführt. Eine differenzierte Betrachtung des Segments Speiseöl zeigt, dass Rapsöl im Jahr 2008 hinter Sonnenblumenöl noch die Nummer zwei im Speiseölregal war und erst durch ein Absatzplus von + 13,7 % im Jahr 2009 erstmals die Spitzenposition als beliebtestes Speiseöl einnehmen konnte. Daran hat sich seither nichts mehr geändert, ganz im Gegenteil: mit einem Marktanteil von 37,0 % lag

**Tab. 3-8 Selbstversorgungsgrad mit Ölsaaten in Deutschland**

in %	Raps und Rübsen	Sonnenblumensaart	Ölsaaten gesamt
2000/01	81,5	18,8	45,6
2005/06	73,2	.	44,7
2010/11	70,0	.	48,9
2015/16	54,2	.	39,1
2016/17	48,8	.	35,4
2017/18	47,3	.	34,8
2018/19	41,4	.	30,2
2019/20	29,9	.	22,0
2020/21 <sup>v</sup>	35,1	.	25,5

Quellen: ZMP; AMI

Stand: 31.03.2022

Rapsöl 2021 erneut deutlich vor Sonnenblumenöl (30,2 %). Auf Rang 3 folgt Olivenöl, welches in den zurückliegenden Jahren deutlich steigende Tendenz aufweist, mit 18,6 %.

Speziell beim Rapsöl kam es allerdings in der Vergangenheit zu einer deutlichen Verlagerung in eine andere Verwendungsrichtung. So nimmt in Deutschland der Einsatz von Rapsöl für die Biodieselproduktion eine herausragende Stellung ein und übertrifft mengenmäßig alle anderen Verbrauchsbereiche zusammen.

**Biodiesel** - In Deutschland wird Biodiesel als Reinkraftstoff und als Beimischungskomponente zu fossilem Diesel eingesetzt. Raps hat sich dabei als mit Abstand wichtigster Rohstoff für die inländische Herstellung etabliert. Der Absatz des Biokraftstoffs in Deutschland stieg bis 2007 über Jahre hinweg kontinuierlich an. Waren es 1998 erst 100.000 t, so wurde 2004 erstmals die Millionengrenze durchbrochen und mit einer Absatzmenge von 3,24 Mio. t im Jahr 2007 konnte nochmals ein Höchstwert erreicht werden. Gerade das Jahr 2008 hat dann aber mit sehr schwierigen Rahmenbedingungen die Situation am nationalen Biodieselmärkte tiefgreifend

**Tab. 3-9 Pro-Kopf-Verbrauch von Ölen und Fetten in Deutschland**

in kg/Kopf	Speiseöle <sup>1)4)</sup>	Margarine <sup>1)3)</sup>	Butter <sup>1)</sup>	Öle und Fette insg. <sup>2)</sup>
2000	13,2	6,7	6,8	29,7
2005	11,3	5,7	6,4	26,9
2010	11,2	3,5	4,9	20,0
2015	11,5	4,4	6,0	19,6
2016	16,0	4,0	6,0	23,7
2017	15,8	4,1	6,0	23,5
2018	18,1	4,0	5,8	25,7
2019	17,2	3,8	5,8	24,4
2020 <sup>v</sup>	17,5	3,9	6,2	25,1

1) Produktgewicht

2) Reinfett

3) einschl. Milchfett- und Milchstreicherzeugnisse

4) Basis Raffinat; einschl. von der Ernährungsindustrie verwendete Mengen

Quellen: ZMP; AMI; BLE

Stand: 31.03.2022



gewandelt. Vor allem die sinkende Wettbewerbsfähigkeit von Biodiesel durch eine schrittweise Reduzierung der Steuerbegünstigungen von Biokraftstoffen hat für B100 in Deutschland zu gravierenden und nachhaltigen Absatzproblemen geführt. Der deutsche Markt für reines Biodiesel mit einem Verbrauchsvolumen von 1,82 Mio. t im Jahr 2007 ist folglich eingebrochen. Waren es im Jahr 2008 nur mehr 1,08 Mio. t, so weisen die Statistiken für das Jahr 2009 nur noch einen Wert für den Inlandsverbrauch von 240.600 t und für das Jahr 2011 einen Wert von 97.200 t aus. Einen kurzfristigen Anstieg, wenn auch auf sehr niedrigem Niveau, erlebte die Branche 2012 beim Inlandsverbrauch von Biodiesel als Reinkraftstoff, anschließend kam es aber zu weiteren dramatischen Rückgängen. Mittlerweile ist B100 praktisch vom deutschen Markt verschwunden.

Deutlich positiver stellt sich für die Biodieselwirtschaft die Absatzentwicklung als Beimischungskomponente in Dieselmotoren dar. Konnten über diese Schiene im Jahr 2005 rund 600.000 t abgesetzt werden, war es 2012 mit 2,35 Mio. t bereits das 3,9-fache. Durch den erlaubten Beimischungsanteil von 7 % Biodiesel (B7) ab 2009 anstatt der bis dahin zulässigen 5 % konnte der Anstieg des Marktvolumens zunächst forciert und dann stabilisiert werden. Dies konnte in der Summe jedoch den Absatzeinbruch beim Biodiesel-Reinkraftstoff nicht komplett kompensieren. Mittlerweile scheint der Beimischungsmarkt für Biodiesel weitgehend gesättigt. Lag der Inlandsverbrauch von Biodiesel als Beimischungskomponente 2014 bei 2,31 Mio. t so waren es 2021

rund 2,53 Mio. t. Lediglich das Jahr 2020 bildete eine Ausnahme mit einem Spitzenwert von 3,03 Mio. t. Der mengenbezogene Beimischungsanteil hat sich in den zurückliegenden Jahren im Bereich knapp über 6 % bewegt. Für 2021 ergibt sich bei einem Dieselmotorenverbrauch von in Summe 35,2 Mio. t ein mengenmäßiger Beimischungsanteil von rund 7,2 %.

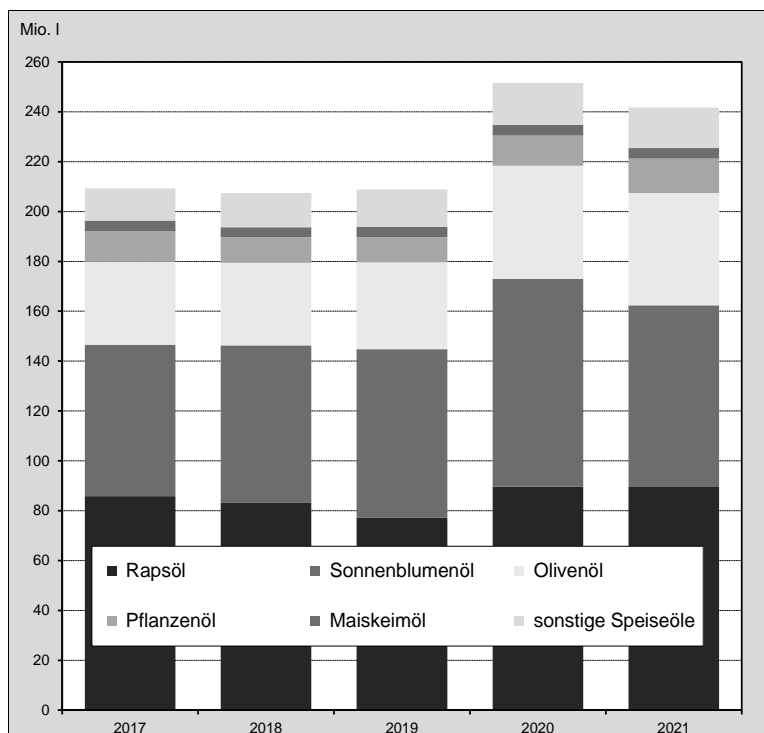
Weitere Informationen zum Themenbereich Biodiesel finden Sie in Kapitel „Nachwachsende Rohstoffe“.

### 3.1.4 Preise

**Raps - 3-6** Die Preisentwicklung bei Raps wird von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst. In erster Linie wirken die fundamentalen Daten, d.h. die Erwartungen an Erzeugung und Verbrauch, aber auch die Entwicklung der Endbestände von Rapsaat, auf die Preise ein. Flankierend, und in manchen Phasen sogar dominierend, wirken die Preisentwicklungen der wichtigsten Ölsaaten, den Sojabohnen, sich auf die Rapskurse und -preise aus. Große Bedeutung kommt im fundamentalen Bereich den Pflanzenöl- und -schrotpreisen zu, da deren Höhe bestimmt, wieviel der Markt für die Rohstoffe Raps, Soja und Co. bezahlen kann. Über die Schiene Pflanzenöl ist der Ölsaatenmarkt, und damit auch der Raps, direkt verknüpft mit den Energiemärkten. Zumal weltweit rund 40 Mio. t Pflanzenöl zu Biodiesel verarbeitet wird. Somit erklärt sich auch der in manchen Phasen außergewöhnlich starke Einfluss der Energiemärkte auf die Kurse und Preise für den Rohstoff Rapsaat. Und nicht zuletzt sind im internationalen Handel die internationalen Wechselkurse (insbesondere US-Dollar/Euro) von großer Bedeutung. Denn ein schwacher Euro verteuert beispielsweise dem Import von Gütern, seien es Rohöl oder Ölsaaten. Letztlich muss man festhalten, dass die Rapsnotierungen das Ergebnis vieler und in ihrer Wirkung immer wieder variierender Einflussfaktoren sind.

Zu Beginn des Wirtschaftsjahres 2020/21 befanden sich Rapskurse und -preise noch im „normalen“ Bereich. Nach kurzem Erntedruck pendelten die Kurse im 3. Quartal 2020 für den Frontmonat an der Euronext (ehemals MATIF) in Paris in einem Band zwischen 370 bis 390 €/t. Die Erzeugerpreise lagen im Bereich von 33 bis 35,- €/dt. Aber schon im 4. Quartal 2020 musste der Markt wahrnehmen, dass die Rapsbilanz 2020/21 deutlich schwächer ausfallen würde als zunächst gedacht. War man im Frühjahr 2020 noch von einer überschüssigen Bilanz ausgegangen, stand in der Dezemberschätzung 2020 des USDA (US-amerikanisches Agrarministerium) bereits ein deutliches Defizit mit Bestandsabbau. In Folge dieser Veränderung der fundamentalen Daten zogen Rapskurse und -preise bis zum Mai 2021 deutlich

**Abb. 3-5 Nachfrage privater Haushalte nach Speiseölen in Deutschland**



Quelle: AMI

Stand: 27.04.2022

an. Ende April 2021 ging der damalige Frontmonat MAI21 bei rund 600 €/t aus dem Handel, nachdem er wenige Tage zuvor eine Spitze bei 680 €/t gestreift hatte. Mit Blick auf die neue Ernte im Sommer 2021 (Wirtschaftsjahr 2021/22) machte sich etwas Beruhigung im Markt bemerkbar. Die Kurse für neue Ernte 2021 fielen an der Euronext bis in den Sommer 2021 auf Werte knapp unter 500 €/t. Das Tief lag im Juli 2021 für den damaligen Frontmonat AUG21 bei 477 €/t. Erneut hatte eine erst positive Einschätzung der Rapsbilanz 2021/22 durch das USDA im Mai 2021 zu dem Erntedruck geführt und die Kurse in eine Abwärtsbewegung geschickt.

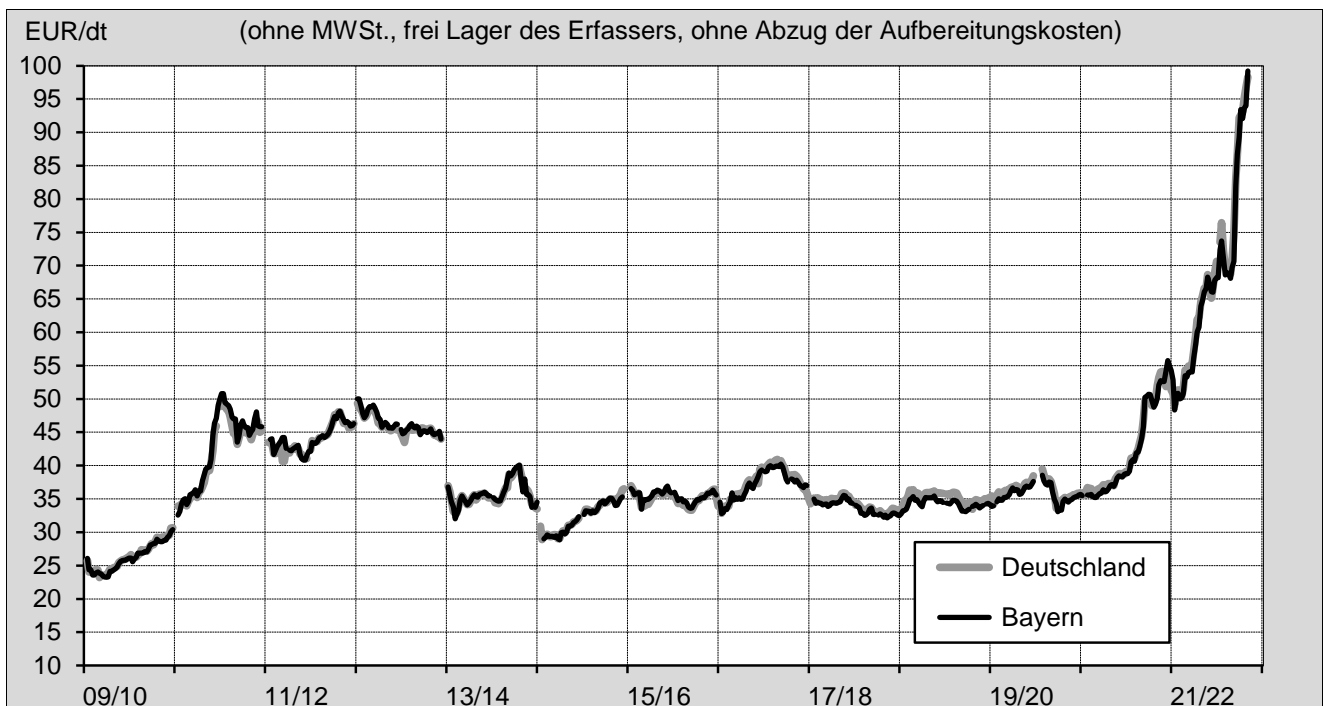
Im Gegensatz zum Vorjahr wurde aber im Jahr 2021 bereits früh in der Ernte klar, dass eine ausgeprägte Trockenheit in Kanada die ursprünglich optimistische Rapsbilanz verhaseln würde. Beim größten Rapserzeuger weltweit hatte man auf eine Ernte von rund 21 Mio. t gehofft, am Ende waren es dann lediglich rund 12,5 Mio. t. Auch eine Spitzenernte zur Jahreswende 2021/22 in Australien mit gut 6 Mio. t Raps konnte das Loch, das die Dürre in Kanada in die Rapsbilanz gerissen hatte, nicht wirklich stopfen. Entsprechend entwickelten sich die Kurse und Preis an den Märkten dieser Welt.

Am Beispiel des Kursverlaufs des Liefertermins MAI22 an der Euronext in Paris (ehemals MATIF) lassen sich die außergewöhnlichen Entwicklungen plastisch darstellen. Gestartet mit einem Kurs um 460 €/t im Tief im Juni 2021 gewann der MAI22 im 3. und 4. Quartal 2021 deutlich an Fahrt. Zum Jahreswechsel, als das Ausmaß der Dürre in Kanada im Markt im vollen Ausmaß spürbar

war, notierte der MAI22 bereits bei 760 €/t in der Spitze. Mit der guten Ernte in Australien kehrte im Januar und Februar etwas Beruhigung ein, der MAI22 verlor an Wert und notierte Mitte Februar 2022 bei Werten um 680 €/t. Der 24. Februar 2022 erschütterte dann die Welt und die Märkte. Russlands Präsident Putin überfiel an diesem Tag den Nachbarn Ukraine mit einem Krieg, der noch immer andauert. Aufgrund der Bedeutung der beiden Schwarzmeeranrainer Russland und Ukraine als Exporteure von Getreide, Ölsaaten- und v.a. Sonnenblumenöl „explodierten“ die Märkte, insbesondere die Märkte für Agrarrohstoffe. Binnen weniger Tage stiegen die Kurse für den Rapskontrakt MAI22 an der Euronext auf 930 €/t. Ein Wert, den man zuvor im Markt nicht für möglich gehalten hätte. Ende April schloss der MAI22 bei rund 1.025 €/t. Tage zuvor hatte der Kontrakt sogar eine Spitze von 1.080 €/t gestreift. Entsprechend hoch lagen auch die Erzeugerpreise in den jeweiligen Phasen des Vermarktungsjahres 2021/22. Gestartet mit Werten um 50 €/dt in und nach der Ernte 2021 konnte man im Süden Deutschlands in der Spitze bis zu 94 €/dt Raps frei Erfasser erlösen.

Mit Blick auf die Ernte 2022 haben sich die Rapskurse inzwischen (Mitte Juni 22) auf Werte unter 700 €/t beruhigt. Abermals hat das USDA (US-amerikanisches Agrarministerium) für die kommende Saison 2022/23 eine Spitzen-Rapsbilanz prognostiziert. Mit knapp 81 Mio. t würde, treffen die Zahlen zu, die größte Rapsernte aller Zeiten anstehen. Entsprechend befinden sich die Kurse in der Abwärtsbewegung. Ob allerdings das ausgegebene Ziel auch erreicht werden kann werden erst die

**Abb. 3-6 Erzeugerpreisentwicklung für Raps in Deutschland und Bayern**






Quellen: BBV; AMI

Stand: 05.04.2022

Entwicklungen, vor allem das Wetter in den Anbauregionen dieser Welt, der nächsten Monate zeigen. Hinzu kommt noch der Einfluss des Ukrainekrieges. Jede Neuigkeit von dieser „Front“ kann massiv Einfluss auf die Rohstoffmärkte nehmen.

### 3.1.5 Bayern

**Anbaufläche** -  3-4  3-4  3-6 In Bayern wurden zur Ernte 2021 insgesamt 119.100 ha Ölsaaten gebaut. Davon entfielen 92.900 ha auf Raps und Rübsen, 6.400 ha auf Sonnenblumen und 19.800 ha auf Sojabohnen. In Summe legte die Ölsaatenanbaufläche 2021 gegenüber dem Vorjahr zu (Vj.: 111.300; + 6,5 %). Rückblickend wurde die Rapsanbaufläche in den vergangenen zwei Jahrzehnten schrittweise eingeschränkt, scheint sich aber aktuell, v.a. vor dem Hintergrund der guten Erlöserwartungen für Raps, jedoch wieder zu stabilisieren. Die Anbaufläche für Sonnenblumen lag historisch betrachtet immer in einem Korridor zwischen ca. 5 bis 10.000 ha, könnte allerdings durch die aktuellen Entwicklungen der Erlösmöglichkeiten und vor dem Hintergrund des Ukrainekrieges etwas an Fahrt gewinnen. Die bedeutendsten Zuwächse erlebten die Sojabohnen, und

hier scheint der Weg zu einer weiteren Ausdehnung des Anbaus vorgezeichnet.

**Erzeugung** - Das Ertragsniveau 2021 fiel bei Winterraps in Bayern mit 37,4 dt/ha auf Vorjahresniveau aus (37,4), lag aber klar über dem Bundesdurchschnitt (35,1 dt/ha). In Verbindung mit der ausgeweiteten Anbaufläche wurden in Bayern mit 347.100 t um 20.400 t mehr Raps und Rübsen gedroschen als im Vorjahr (326.700 t; + 6,2 %). Bei den Sonnenblumen wurde mit einem Ertrag von 26,3 dt/ha der letztjährige Wert in Bayern übertroffen (Vj. 22,4 dt/ha; + 17,4 %). In Verbindung mit der größeren Anbaufläche von 6.400 ha (+ 28,0 %) stieg die Produktionsmenge mit 16.800 t deutlich über den Vorjahreswert (11.300). Der Anbau von Sojabohnen erbrachte einen Ertrag von 31,9 dt/ha (Vj.: 30,8) und in Verbindung mit der ebenfalls größeren Anbaufläche eine Erntemenge von 63.400 t (Vj.: 57.100). In Summe wurde 2021 in Bayern Ölsaaten in Höhe von 427.300 t (Vj. 395.100 t) eingebracht, die sich zu 81,2 % auf Raps und Rübsen, zu 3,9 % auf Sonnenblumen und zu 14,8 % auf Sojabohnen verteilt.

## 3.2 Eiweißpflanzen

Leguminosen gehören zu den bekanntesten pflanzlichen Eiweißquellen. Ackerbohne, Futtererbse und Lupine nehmen eine wichtige Rolle als Stickstoffproduzent und Bodenverbesserer, insbesondere im ökologischen Landbau, ein. Aufgrund seiner geringen wirtschaftlichen Attraktivität hat der Leguminosenanbau in der EU-27 und in Deutschland allerdings nur wenig Bedeutung. Eiweißfuttermittel werden EU-weit und hierzulande in Form von Soja und -nachprodukten, oder aber auch als Raps oder Sonnenblumen und -nachprodukte in großen Mengen auf dem Weltmarkt eingekauft und importiert. Nicht erst seit dem Ukrainekrieg versucht man in der EU, aber auch in Deutschland, Lösungsansätze gegen diese Importabhängigkeit zu entwickeln und zu fördern. Ein Ansatzpunkt dabei sind die Eiweißstrategien, die sowohl auf Gemeinschafts- als auch auf Bundesebene ins Leben gerufen und weiter entwickelt werden.

### 3.2.1 Agrarpolitische Rahmenbedingungen (Quelle: BMEL)

Wurden nach Angaben der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Wirtschaftsjahr 2004/05 noch fast 150.000 t Futtererbsen und Ackerbohnen zu Mischfutter verarbeitet, waren es 2013/14 nur noch 25.500 t. Dies spiegelte sich an der Bedeutung der Leguminosen als Eiweißkomponente in der Mischfutterproduktion wider. Begünstigt durch neue förderrechtlich relevante Rahmenbedingungen (GAP: Ökologische Vorrangflächen; Eiweißstrategie des Bundes) hat sich jedoch ab 2015 eine bemerkenswerte Entwicklung eingestellt. Zwischenzeitlich werden bundesweit wieder rund 210.000 ha Ackerbohnen & Futtererbsen & Lupinen in Deutschland angebaut. Addiert man die inzwischen auf 34.000 ha angewachsene Sojafläche hinzu stehen heute wieder auf knapp 250.000 ha in Deutschland Eiweißträger auf dem Acker. Allerdings, wie bei Förderungen leider üblich, wird der Anbau immer wieder durch politische Eingriffe geschüttelt. So führte das Verbot von Pflanzenschutzmitteln auf sogenannten ÖVF (Ökologische Vorrangflächen = Greeningflächen) im Jahr 2017 dazu, dass die Eiweißpflanzenfläche im Folgejahr rückläufig war. Dennoch scheint die positive Perspektive durch die Eiweißpflanzenstrategie des Bundes für den Eiweißpflanzenanbau die Freude am Anbau dieser Kulturen zu stärken.

Mit der Eiweißpflanzenstrategie des BMEL sollen – unter Berücksichtigung der internationalen Rahmenbedingungen – Wettbewerbsnachteile heimischer Eiweißpflanzen (Leguminosen wie Ackerbohne, Futtererbse und Lupinenarten sowie Kleearten, Luzerne und Wicke) verringert, Forschungslücken geschlossen und erforderliche Maßnahmen in der Praxis erprobt und umgesetzt werden.

Die Eiweißpflanzenstrategie verfolgt vorrangig folgende Ziele:

- Ökosystemleistungen und Ressourcenschutz verbessern (Verbesserung des Umwelt- und Klimaschutzes, Verbesserung der Artenvielfalt in den Agrarlandschaften, Verringerung des Verbrauchs an mineralischen Stickstoffdüngern, Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit),
- regionale Wertschöpfungsketten stärken,
- Eiweißversorgung aus heimischer Produktion steigern und mit gentechnisch nicht veränderten Eiweißträgern verbessern (der Anbau gentechnisch veränderter Leguminosensorten ist in Deutschland nicht zulässig).

Um den Landwirten Anreize zu bieten, neben Getreide und Ölsaaten auch Leguminosen anzubauen und zu nutzen, kam im Laufe der Jahre ein Bündel von Maßnahmen zum Einsatz. So wurde bereits 2012 angestrebt, in der Gemeinsamen Agrarpolitik günstigere Rahmenbedingungen für den Leguminosenanbau vorzusehen. Darüber hinaus werden weitere europäische und nationale Instrumentarien eingesetzt, wie das Einstellen von Fördermitteln - nicht zuletzt für die Förderung geeigneter

**Tab. 3-10 Der Anbau von Eiweißpflanzen in der EU, in Deutschland und Bayern**

in 1.000 ha	EU <sup>2)3)</sup>	Deutschland <sup>1)</sup>	Bayern <sup>1)</sup>
1995	1.146	89,7	10,2
2000	1.195	159,0	13,1
2005	1.260	126,0	16,0
2010	1.320	73,5	17,5
2015	1.626	116,7	19,8
2019	1.368	123,8	20,4
2020 <sup>v</sup>	1.492	141,3	21,0
2021 <sup>s</sup>	1.452	155,3	19,3

1) Bayern und Deutschland: nur Erbsen und Ackerbohnen  
 2) EU: Erbsen, Bohnen, Lupinen  
 3) 1995 EU-15, danach EU-25; ab 2010 EU-27; ab 2013 EU-28; ab 2019 EU-27 (o.UK)

Quellen: EU-Kommission; EUROSTAT;  
DESTATIS

Stand: 07.06.2022

**Tab. 3-11 Anbaufläche, Hektarerträge und Erntemengen von Eiweißpflanzen in Deutschland und in Bayern**

Jahr	Deutschland			Bayern			
	Anbaufläche 1.000 ha	Hektarertrag dt/ha	Erntemenge 1.000 t	Anbaufläche 1.000 ha	Hektarertrag dt/ha	Erntemenge 1.000 t	
<b>Futtererbsen</b>	1995	64,2	33,7	216	6,9	33,8	23,4
	2000	141,3	28,9	408	10,7	33,4	35,9
	2005	110,3	31,4	346	13,7	32,6	44,6
	2010	57,2	30,0	172	14,0	30,4	42,5
	2015	79,1	35,0	277	14,2	33,3	47,2
	2019	74,6	30,6	228	13,5	26,7	36,1
	2020	82,6	36,0	298	14,4	34,3	49,5
2021 <sup>v</sup>	97,7	30,6	299	13,8	30,4	41,8	
<b>Ackerbohnen</b>	1995	25,5	33,8	86	3,3	34,1	11,2
	2000	17,7	34,9	62	2,4	37,1	8,7
	2005	15,7	38,0	60	2,3	36,8	8,6
	2010	16,3	30,6	50	3,5	32,9	11,6
	2015	37,6	35,4	133	5,6	33,3	18,8
	2019	49,2	32,5	160	6,9	23,1	15,8
	2020	58,7	40,2	236	6,6	25,2	16,7
2021 <sup>v</sup>	57,6	41,0	236	5,5	29,7	16,3	

Quelle: DESTATIS

Stand: 07.02.2022

Forschungsvorhaben. Dabei nahmen Maßnahmen im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) wie die Agrarumwelt- und Klimaförderung eine zentrale Rolle ein. Durch die Ende 2013 beschlossene Reform der GAP erhielt die Landwirtschaft in Europa zum einen verlässliche und stabile Rahmenbedingungen für die nachfolgenden Jahre und wurde zum anderen ökologischer und nachhaltiger. Insgesamt standen für die Agrarförderung in Deutschland von 2014 bis 2020 jährlich rund 6,2 Mrd. € an EU-Mitteln zur Verfügung, mit denen sowohl die Landwirte als auch die ländlichen Regionen gefördert wurden.

Die EU-Förderung verteilte sich dabei auf zwei Säulen:

- Die erste Säule bildet die Direktzahlungen an die Landwirte. Sie sind, auch mit Blick auf die neue Förderperiode 2021-2027, weiterhin ein wesentliches Element der GAP.
- Die zweite Säule umfasst gezielte Förderprogramme für die nachhaltige und umweltschonende Bewirtschaftung und die ländliche Entwicklung. In der neuen Förderperiode 2021-2027 sollen zur Stärkung der zweiten Säule Mittel aus der ersten Säule umgeschichtet werden.

Ein Kernelement der Reform der GAP 2014-2020 war das **Greening**. Dieses umfasste die Anbaudiversifizierung (Vielfalt beim Anbau von Kulturen auf Ackerflächen), den Erhalt des Dauergrünlands (Wiesen und Weiden) sowie die Bereitstellung ökologischer Vorrangflächen (ÖVF) auf mindestens 5 % des Ackerlandes. In Deutschland war grundsätzlich die Anwendung aller im EU-Recht aufgezählten Typen an ÖVF möglich, zu denen

auch Flächen mit stickstoffbindenden Pflanzen (Leguminosen) zählten.

Die Greeninganforderungen wurden zum 1. Januar 2015 eingeführt. Im Ergebnis bleibt festzuhalten, dass sich der Anbauumfang von Eiweißpflanzen schon zur Ernte 2015 sowohl auf EU-Ebene als auch in Deutschland deutlich erhöht hat und bis zur Ernte 2017 noch ausgebaut werden konnte.


Mit der Entscheidung der EU-Kommission vom 15. Februar 2017, den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf sogenannten ÖVF (Ökologische Vorrangflächen = Greeningflächen) vollständig zu verbieten, stand allerdings zu befürchten, dass der positive Trend in der Flächenentwicklung dadurch gestoppt oder gar ins Gegenteil verkehrt würde. Der Anbau von Ackerbohnen, Erbsen und Co. ist ohne Einsatz von Herbiziden und gelegentlich Insektiziden an vielen Standorten in der Praxis kaum realisierbar, mit der Konsequenz, dass die Greening-Verpflichtungen ab 1.1.2018 dann nicht mehr mit Eiweißpflanzen erfüllt werden konnten.

In der Entwicklung der Anbauflächen zur Ernte 2018 in Deutschland spiegelten sich entsprechende Konsequenzen aber nicht ganz so eindeutig wider, wie dies zunächst befürchtet wurde. Zwar war in einigen Bundesländern (z.B. Sachsen und Sachsen-Anhalt) der Anbauumfang bei Futtererbsen und Ackerbohnen deutlich eingeschränkt und dies von den Landesbehörden auch mit dem Einsatzverbot von Pflanzenschutzmitteln auf ÖVF in Zusammenhang gebracht worden, in anderen Bundesländern (z.B. Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen) kam es hingegen bei beiden Kulturen zu Anbauausdehnungen.




Trotz dieses für den praktischen Anbau der Kulturen spürbaren Einschnitts entwickelten sich die Anbauflächen der Körnerleguminosen in den Folgejahren wieder positiv. Auch in der neuen Förderperiode GAP 2023-2027 hat der Leguminosenanbau im Rahmen der Öko-Regelungen wieder einen Platz gefunden. Darüber hinaus hat die Bundesregierung ihren Willen, die Eiweißpflanzenstrategie fortzuführen, erst kürzlich bekräftigt. Im Zentrum der Überlegungen stehen die Verringerung der Importabhängigkeit und ein Ausbau der Versorgung mit GVO-freien Futtermitteln. Die detaillierte Ausgestaltung der Regelungen für die Landwirtschaft ist derzeit in der Abstimmung. Für die Saison 2023 ist davon auszugehen, dass entsprechende Förderprogramme zur Verfügung stehen.

### 3.2.2 Europäische Union

**Erzeugung** -  **3-10** Zur Ernte 2021 wurden EU-weit (EU-27 ohne UK) nach vorläufigen Schätzungen 1,452 Mio. ha Eiweißpflanzen (Erbsen, Bohnen, Lupinen) angebaut. Dies entspricht einem Rückgang von 40.000 ha oder – 2,7 % gegenüber dem Vorjahr, lag aber 27,9 % über dem Wert von 2010 (1,135 Mio. ha). Anbau und Produktion von Körnerleguminosen (Futtererbsen, Ackerbohnen, Lupinen) konzentrieren sich innerhalb der EU auf nur wenige Mitgliedstaaten. Die wichtigsten Anbauländer sind Frankreich mit 279.000 ha (Vj. 312.000 ha), Polen mit 188.000 ha (Vj. 220.000 ha), Deutschland mit 184.000 ha (Vj. 164.000 ha), Spanien mit 143.000 ha (Vj. 141.000 ha), Litauen mit 142.000 ha (Vj. 124.000 ha) und Rumänien 81.000 ha (Vj. 106.000 ha). In diesen sechs Ländern liegen 70,1 % der EU-27 Leguminosenanbaufläche. Weitere wichtige Erzeuger sind Italien, Estland, Lettland und Schweden.

### 3.2.3 Deutschland

**Erzeugung** -  **3-11** Der Anbau von Eiweißpflanzen konnte sich nach den zum Teil drastischen Rückgängen der Vergangenheit in den Jahren ab 2015 deutlich erholen. Zur Ernte 2015 wurde die Anbaufläche (Ackerbohnen & Futtererbsen, ohne Lupinen) um + 73,6 % ausgedehnt und erreichte insgesamt einen Wert von 116.700 ha. Die ab 2015 geltenden, neuen förderrechtlichen Rahmenbedingungen gaben entscheidende Impulse für diese Entwicklung. Allerdings war aufgrund des Verbots des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln auf Ökologischen Vorrangflächen (ÖVF) in 2018 ein leichter Rückgang der Anbauflächen auf 125.800 ha zu verzeichnen. In Summe war auch zu beobachten, dass die Verarbeitung von Leguminosen (Futtererbsen und Ackerbohnen) zu Mischfutter, wieder deutlich zulegte. Wurden im Wirtschaftsjahr 2013/14 nur 25.500 t Futtererbsen und Ackerbohnen zu Mischfutter verarbeitet, so waren es 2015/16 bereits 77.600 t Futtererbsen (52 %) und Ackerbohnen (48 %) die im Mischfutter landeten. Einen immensen Schub konnten die Futtererbsen als Rohstoff in der Mischfutterherstellung schließlich im Wirtschaftsjahr 2018/19 verzeichnen. Wurden im Jahr

zuvor noch 38.000 t verarbeitet, konnte deren Einsatzmenge bei der Mischfutterherstellung 2018/19 auf knapp 131.500 t angegeben werden, was einem Plus von 246 % entspricht. Auch wenn die Ackerbohnen mit einer eingesetzten Rohstoffmenge von 36.600 t gegenüber dem Vorjahr (2017/18: 45.800 t) deutlich Anteile verloren, war im Wirtschaftsjahr 2018/19 der Einsatz von Hülsenfrüchten beim Mischfutter so hoch wie seit 2003/04 nicht mehr. Allerdings sollte in diesem Zusammenhang erwähnt werden, dass die enorm erhöhte Verwendung von Futtererbsen als Rohstoff in der Mischfutterherstellung 2018/19 nicht auf eine entsprechend angestiegene Erntemenge 2018 in Deutschland beruhte, sondern vielmehr auf hohen Importen aus der Ukraine und Russland basierte. 2019/20 war hingegen die Verwendung von Leguminosen als Mischfütterrohstoff wieder rückläufig (Futtererbsen 69.600 t; Ackerbohnen 25.500 t), konnte aber 2020/21 wieder auf knapp 154.700 t zulegen (Futtererbsen 103.700 t; Ackerbohnen 50.930 t).

Im Jahr 2019 waren rund 123.800 ha Leguminosen im Anbau. Zur Ernte 2020 legte dann die Anbaufläche wieder erheblich zu und erreichte mit 141.300 ha (Ackerbohnen 58.700; Futtererbsen 82.600). Der Trend setzte sich auch 2021 fort. Mit insgesamt 155.300 ha (Ackerbohnen 57.600; Futtererbsen 97.700) erreichte die Anbaufläche den höchsten Stand seit 2003. Bei den Erbsen wurde 2021 ein durchschnittlicher Hektarertrag von 30,6 dt/ha registriert. Dieser lag deutlich schwächer als im Vorjahr (36,0 dt/ha) und auch unterhalb des fünfjährigen Ertragsdurchschnitts (2016–2020) von 32,5 dt/ha. Festzustellen war, dass der Ertrag, mit Ausnahme von Rheinland-Pfalz, in allen Bundesländern schwächer lag als im Vorjahr. Der höchste Erbsenertrag wurde in Nordrhein-Westfalen mit 40,0 dt/ha erzielt, der schwächste in Brandenburg mit 22,3 dt/ha. Die Landwirte in Baden-Württemberg droschen mit 25,5 dt/ha deutlich weniger als im Vorjahr (34,3). Gleiches galt für Bayern, wo mit 30,4 dt/ha (Vj.: 34,3) ebenfalls weniger gedroschen wurde. Die Erntemenge lag infolge des schwächeren Ertrags trotz deutlich größerer Anbaufläche mit 299.100 t nur knapp über dem Vorjahr (297.500). Das Ernteergebnis bei den Ackerbohnen zeigte ein etwas anderes Bild. Mit einer Anbaufläche von 57.600 ha (Vj. 58.700) zur Ernte 2021 und einem Ertragsdurchschnitt von 41,0 dt/ha (Vj. 40,2) konnte eine zum Vorjahr vergleichbare Erntemenge von 235.900 t (Vj.: 235.800) eingebracht werden. Die Hektarerträge in den Bundesländern schwankten um die Vorjahreswerte. Der höchste Ackerbohnenenertrag wurde in Niedersachsen mit 46,7 dt/ha erzielt, der schwächste in Brandenburg mit 22,4 dt/ha. Die Landwirte in Baden-Württemberg droschen mit 30,5 dt/ha marginal mehr als im Vorjahr (30,3). Gleiches galt für Bayern, wo mit 29,7 dt/ha (Vj.: 25,2) ebenfalls mehr gedroschen wurde.

### 3.2.4 Bayern

**Anbaufläche** -  **3-10**  **3-11** Die Entwicklung der Anbauflächen bei Eiweißpflanzen in Bayern weist zur


Ernte 2021, bezogen auf die beiden traditionellen Einzelkulturen, gewisse Unterschiede zum Bundesgebiet auf. So hat sich zwar der Produktionsflächenumfang von Ackerbohnen im Vergleich zum Vorjahr gleichlaufend zum Bundestrend auf 5.500 ha verringert (- 1.100 ha; - 4,3 %). Der entsprechende Wert für die Futtererbsen ist aber entgegen der gesamtdeutschen Entwicklung, die eine Ausweitung der Futtererbsenfläche zeigt, um 600 ha auf 13.800 ha (- 4,2 %) gefallen. In der Summe wurden zur aktuellen Ernte auf 19.300 ha Ackerbohnen und Futtererbsen angebaut, was gegenüber dem Vorjahr einem Minus von 1.700 ha oder - 8,1 % entspricht.

An dieser Stelle muss allerdings auf die zunehmende Bedeutung des Sojabohnenanbaus in Bayern hingewiesen werden. Mit 19.800 ha Anbaufläche zur Ernte 2021 wurde nicht nur ein neuer Rekordwert erreicht, auch mehr als die Hälfte der bundesdeutschen Anbaufläche (34.200 ha) befindet sich damit im Freistaat. Mit 63.400 t stammen zur Ernte 2021 knapp 60 % der in Deutschland produzierten Sojabohnen aus Bayern (Deutschland: 106.600 t). Diese Zahlen dokumentieren eine eindrucksvolle Entwicklung in den letzten Jahren, die sich in ihrer Dynamik durchaus fortsetzen kann.



**Erzeugung** - Das Ertragsniveau 2021 fiel bei Futtererbsen in Bayern mit 30,4 dt/ha schwächer aus als im Vorjahr (34,3 dt/ha; - 11,4 %) und lag nur knapp unter dem Bundesdurchschnitt (30,6 dt/ha). In Verbindung mit der kleineren Anbaufläche wurden in Bayern mit 41.800 t um 7.700 t (- 15,6 %) weniger Futtererbsen gedroschen als im Vorjahr (49.500 t). Bei den Ackerbohnen wurde mit einem Ertrag von 29,7 dt/ha hingegen der letztjährige Wert in Bayern übertroffen (Vj. 25,2 dt/ha; + 17,9 %). Trotz einer deutlich kleineren Anbaufläche von 5.500 ha (- 16,7 %) verfehlte die Produktionsmenge mit 16.300 t nur knapp den Vorjahreswert (16.700). In Summe wurde 2021 in Bayern eine Erntemenge an Futtererbsen und Ackerbohnen von 58.100 t (Vj. 66.200 t) eingebracht, die sich zu 71,9 % auf Futtererbsen und zu 28,1 % auf Ackerbohnen verteilt. Die Sojabohnen erbrachten 2021 einen Ertrag von 31,9 dt/ha und eine Erntemenge von rund 63.400 t. Andere Eiweißpflanzen sind in dieser Statistik nicht berücksichtigt.




### 3.3 Situation am Schwarzen Meer

Die Schwarzmeerregion, und hier insbesondere die Ukraine und Russland, hat sich in den zurückliegenden 20 Jahren zu den bedeutenden Getreide- und Ölsaatenproduzenten der Welt gesellt. Beide Länder zählten zwischenzeitlich fest zu den TOP 10 der Agrarrohstoff-Exporteure.

**Anbauflächen** -  **3-7** Seit der Jahrtausendwende 2000/01 verzeichnen Russland als auch die Ukraine ein stetiges Wachstum der Ölsaatenanbauflächen für Raps, Sojabohnen und Sonnenblumenkerne. Russland legte, nach einer Einschränkung der Flächen zum Ende der 90er-Jahre, seit 2000 um gut 10 Mio. ha bzw. plus

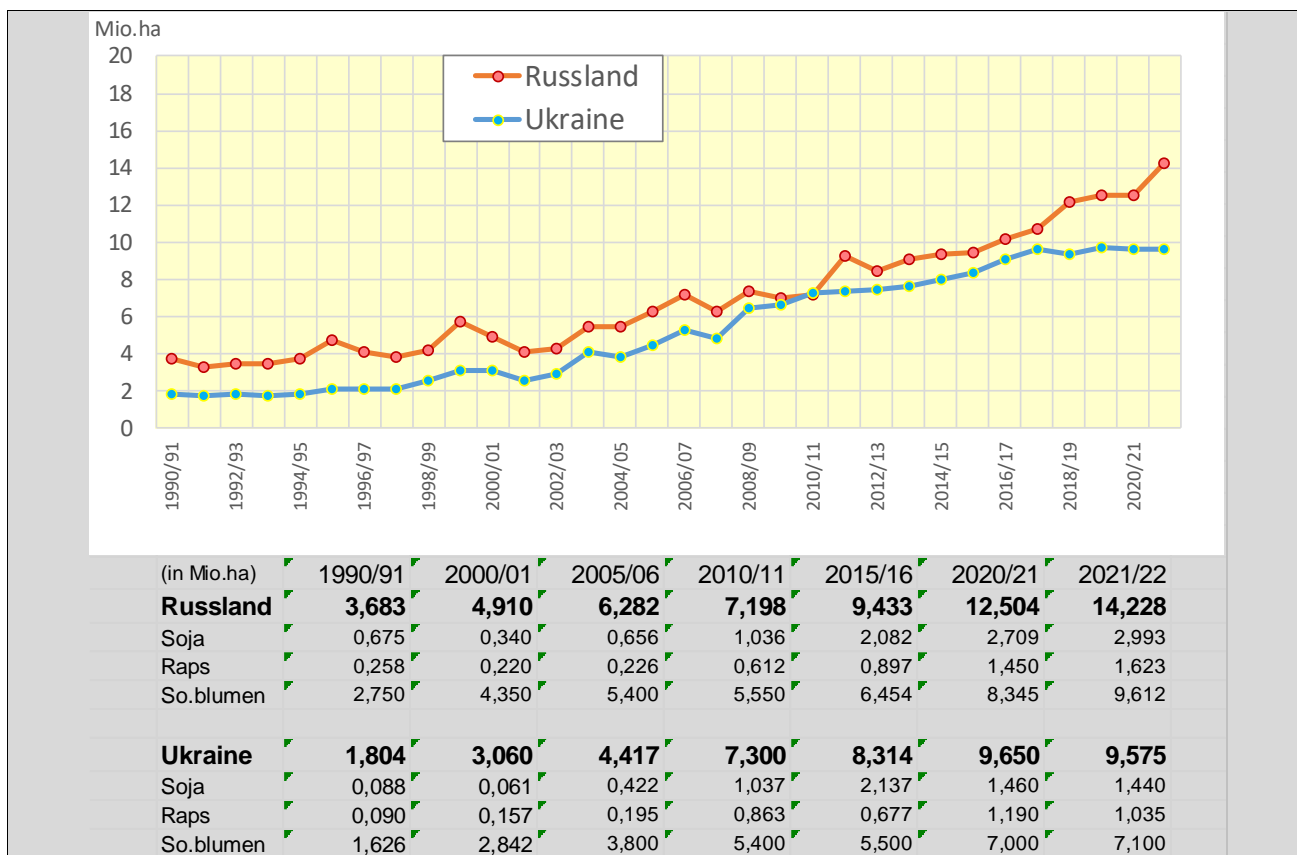
190 % Anbaufläche auf heute 14,2 Mio. ha zu. Die Anbaufläche der Ukraine wuchs im selben Zeitraum um rund 6,5 Mio. ha bzw. plus 210 % auf heute 9,6 Mio. ha. In beiden Ländern legte sowohl die Raps- als auch die Soja-Anbaufläche zu. Besonders stark aber wuchsen die Anbauflächen für Sonnenblumen auf inzwischen knapp 17 Mio. ha (2021/22; Russland: 9,6; Ukraine: 7,1). Für 2022/23 wird aufgrund des Ukrainekrieges von einem deutlichen Rückgang der Sonnenblumenfläche in der Ukraine auf geschätzt 4,6 Mio. ha ausgegangen.

**Ölsaatenenerzeugung**  **3-8**  **3-10** Die Ölsaatenenerzeugung nahm in Russland und der Ukraine zur Jahrtausendwende an Fahrt auf. Waren beide Länder im Jahr 2000 mit einem Produktionsvolumen von 7,8 Mio.t (RUS: 4,1; UKR: 3,7) nur gerade so in der Lage die eigene Versorgung mit Ölsaaten & Pflanzenölen & Schrotten zu schultern, so wuchs die Erzeugung bis zum Jahr 2021/22 mit 47,4 Mio.t (RUS: 23,1; UKR: 24,3) auf knapp das Sechsfache. Die Rapsenerzeugung legte dabei von 0,3 Mio.t auf 5,8 Mio.t (RUS: 2,8; UKR: 3,0) zu. Die Sojaernte wuchs von 0,4 Mio.t auf 8,6 Mio.t (RUS: 4,8; UKR: 3,8). Das nominal größte Wachstum aber war bei den Sonnenblumenkernen zu verzeichnen. Hier wuchs die Produktion von 7,1 Mio.t im Jahr 2000 auf heute 33,1 Mio.t. Entsprechend hoch ist die Bedeutung der Schwarzmeerregion für die europäische und auch weltweite Versorgung mit Sonnenblumen - kernen & -ölen & -schrotten. Knapp 60% der weltweiten Sonnenblumenenernte wurde 2021/22 rund um das Schwarze Meer eingefahren.

**Vermarktung**  **3-12**  **3-9**  **3-11** Zählten Russland und die Ukraine in den 90er-Jahren noch regelmäßig zu den Netto-Importeuren von Ölsaaten & Pflanzenölen & Ölschrotten, so begann mit der Jahrtausendwende eine neue Zeitrechnung. Die stetig und schnell wachsende Erzeugung von Raps, Soja und Sonnenblumen ermöglichte bald eine kontinuierliche Belieferung des Weltmarktes mit Ölsaaten – und –nachprodukten. Zwar belief sich der Gesamtumfang der beiden Länder bei den Ölsaatenexporten in 2021/22 rechnerisch nur auf 5,3 % des Welthandelsvolumens. Dennoch machten die Auswirkungen des Ukrainekrieges deutlich, wie stark die Welt v.a. von Sonnenblumen- und –nachprodukten aus der Region abhängig ist. In Sachen Sonnenblumen bestritten die beiden Länder zuletzt in 2021/22 mit 18,9 Mio.t knapp 72 % des Welthandelsvolumens (26,4 Mio.t) an Sonnenblumenkernen & -ölen & -schrotten.

Die Lage der Empfängerländer ist v.a. von der Möglichkeit geprägt, die Waren aus der Region kostengünstig per Schiff über das Schwarze Meer via Mittelmeer zu importieren. Über 90% der Waren verlassen die Region im Regelfall auf dem Seeweg. So verwundert es nicht, dass Länder rund um das Mittelmeer, aber auch Staaten der EU-27 mit Hafenzugang vom Atlantik oder der Nordsee, zu den großen Abnehmern zählen. Via Suezkanal wurde auch der asiatische Raum gut erschlossen, so

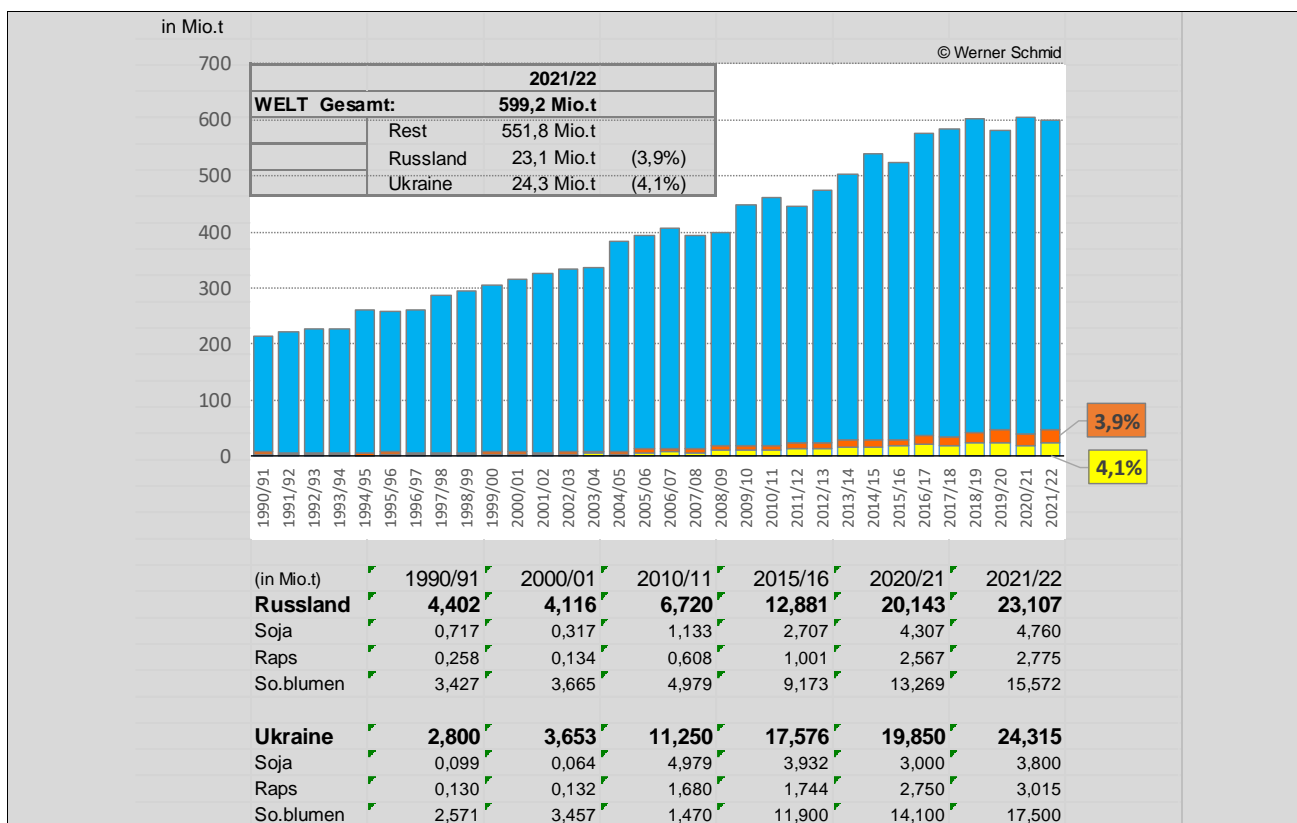
Abb. 3-7 Entwicklung Ölsaaten-Anbauflächen (Ukraine, Russland, 1990 - 2021)



Quelle: USDA; Stand 04/2022

Stand: 23.06.2022

Abb. 3-8 Welt - Erzeugung von Ölsaaten (1990/91 bis 2021/22)



Quelle: USDA; Stand 04/2022

Stand: 23.06.2022

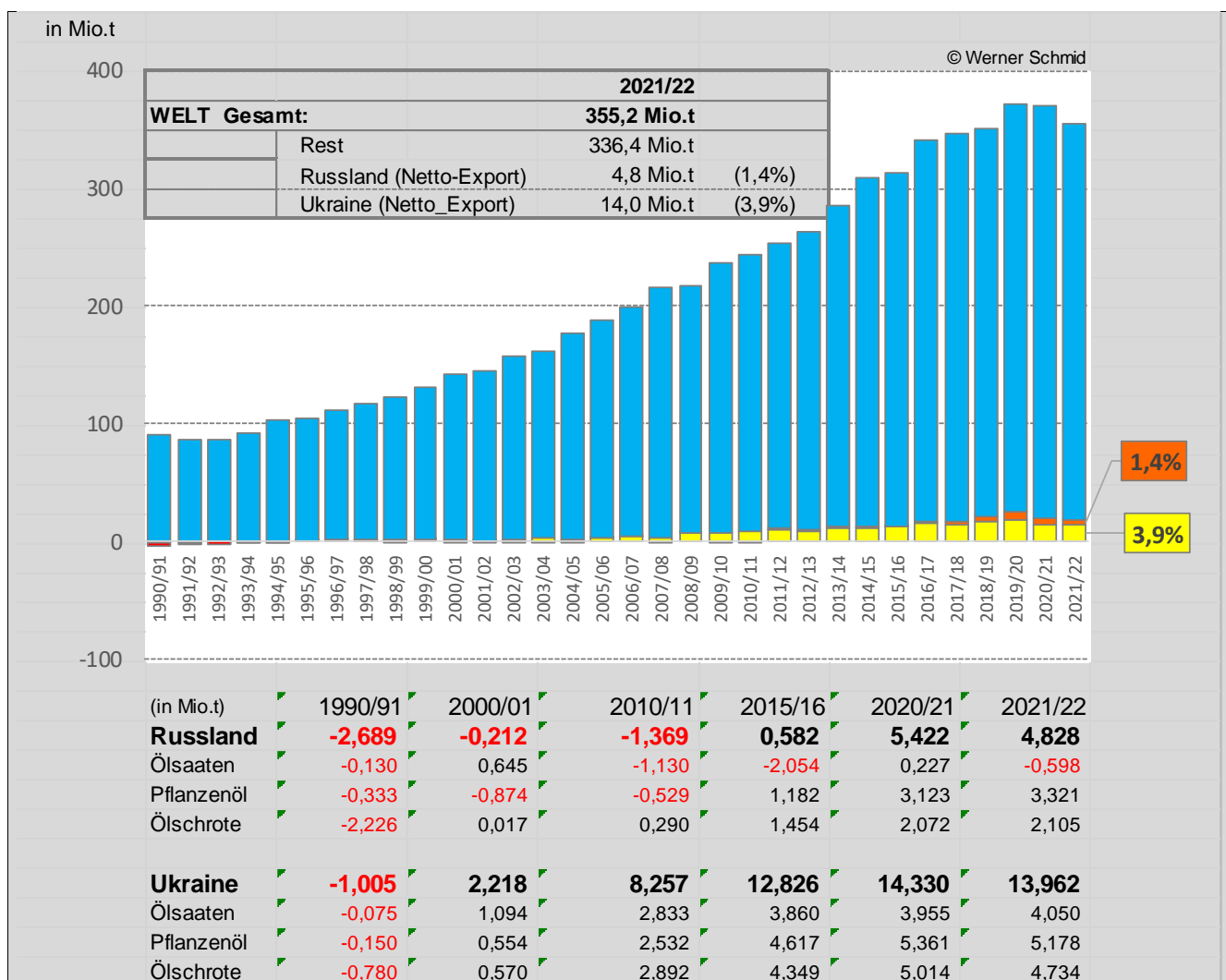
dass China, Indien und weitere asiatische Länder als Handelspartner von großer Bedeutung sind. Während Ölsaaten und Schrote nur in rund 30 bis 40 Staaten der Welt exportiert werden, summieren sich die Abnehmerländer für Öle, insbesondere Sonnenblumenöl, auf mehr als einhundert Länder. Man könnte den Eindruck gewinnen, dass Sonnenblumenöl aus der Schwarzmeerregion fast in jedem Land dieser Welt zu finden ist.

**Aktuelles** Mit dem Einmarsch der russischen Truppen in am 24. Februar 2022 begann der Ukrainekrieg. Die Kampfhandlungen dauern Mitte Juni 2022 unvermindert an.

In Sachen Ölsaaten geht man derzeit davon aus, dass auf Seiten Russlands die landwirtschaftliche Erzeugung

2022/23 ohne außergewöhnliche Schwierigkeiten erfolgen kann. In der Ukraine hingegen rechnen die Marktakteure mit erheblichen Einschränkungen der Produktion, aber auch damit, dass der Abtransport der Güter über den Seeweg stark eingeschränkt oder gar unmöglich sein wird. Die bisher geführten Gespräche haben noch zu keiner Lösung der Transportproblematik geführt. Beide Kriegsparteien beschuldigen sich gegenseitig, für die Blockade verantwortlich zu zeichnen. Russland scheint sich angesichts der Lage sehr stark in Richtung China und Indien als Marktpartner zu orientieren, um mögliche Exportausfälle ausgleichen zu können. Die Ukraine hingegen sucht nach Wegen die Güter über Land (v.a. Schiene) nach Europa, in die Türkei oder angrenzende Länder bringen zu können. Es bleibt abzuwarten, wie sich die Lage in und nach der Ernte weiterentwickelt.

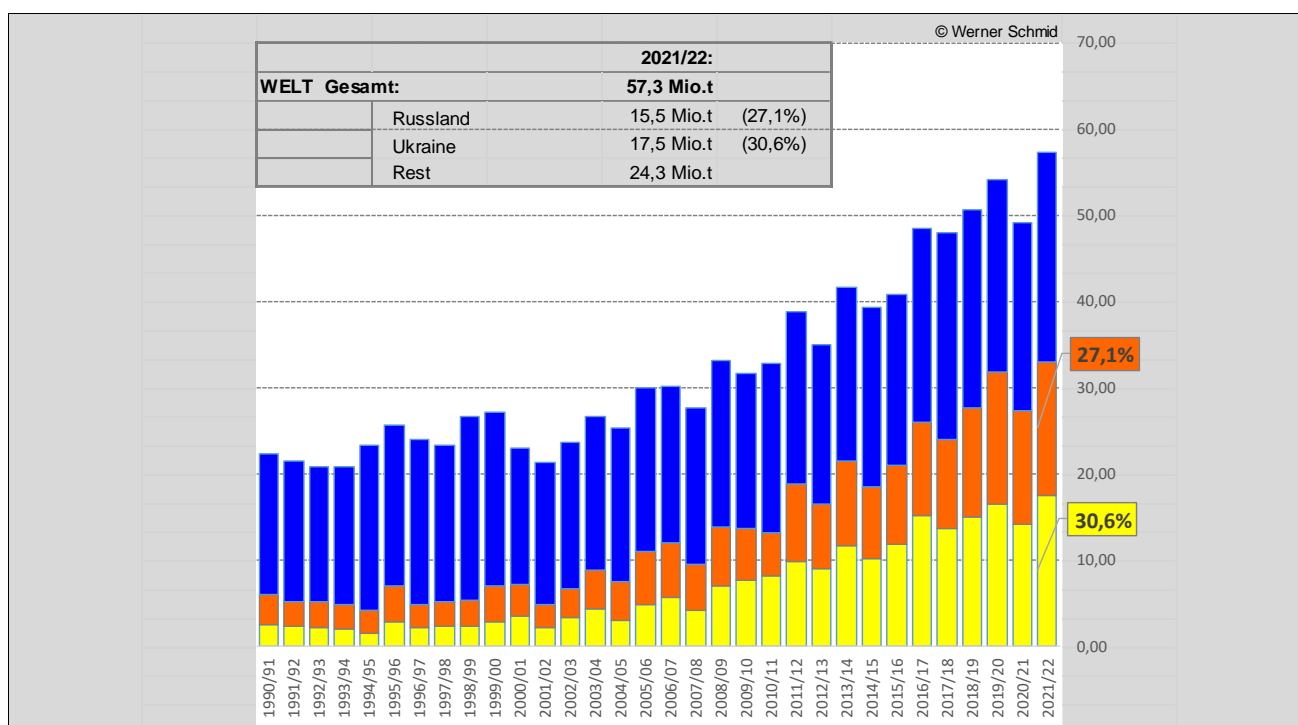
**Abb. 3-9 Entwicklung Ölsaaten-Anbauflächen (Ukraine, Russland, 1990 - 2021)**



Quelle: USDA; Stand 04/2022

Stand: 23.06.2022

Abb. 3-10 Welt - Erzeugung von Sonnenblumen (1990/91 bis 2021/22)



Quelle: USDA; Stand 04/2022

Stand: 23.06.2022

Tab. 3-12 Empfängerländer von Ölsaaten &amp; Pflanzenölen &amp; Ölschroten (TOP 20) aus der Schwarzmeerregion (Russland &amp; Ukraine)

(in Mio.t)	Summe	Ölsaaten			Pflanzenöle			Ölschrote		
		Ölsaaten gesamt	dav. Russland	dav. Ukraine	Pflanzenöl gesamt	dav. Russland	dav. Ukraine	Öl- schrote gesamt	dav. Russland	dav. Ukraine
<b>Welt</b>	<b>25,55</b>	<b>7,33</b>	<b>2,27</b>	<b>5,07</b>	<b>10,36</b>	<b>4,00</b>	<b>6,36</b>	<b>7,86</b>	<b>2,32</b>	<b>5,54</b>
China	4,42	1,07	1,04	0,03	1,92	0,89	1,02	1,43	0,01	1,42
Türkei	2,73	1,33	0,38	0,95	0,56	0,50	0,06	0,84	0,46	0,39
Indien	2,55	0,00	0,00	0,00	2,43	0,26	2,17	0,12	0,00	0,12
Belarus	1,61	0,77	0,38	0,39	0,11	0,09	0,02	0,74	0,18	0,56
Niederl.	1,56	0,56	0,01	0,55	0,62	0,06	0,56	0,38	0,11	0,27
Frankreich	1,07	0,35	0,00	0,35	0,14	0,00	0,14	0,58	0,05	0,53
Polen	0,99	0,17	0,00	0,17	0,21	0,00	0,21	0,60	0,07	0,53
Deutschl.	0,91	0,77	0,01	0,76	0,02	0,00	0,02	0,12	0,11	0,01
Italien	0,86	0,15	0,01	0,14	0,36	0,00	0,36	0,35	0,16	0,19
Spanien	0,83	0,06	0,00	0,05	0,40	0,00	0,40	0,37	0,03	0,34
Ägypten	0,68	0,23	0,00	0,23	0,35	0,26	0,08	0,09	0,01	0,08
Belgien	0,66	0,62	0,00	0,62	0,02	0,00	0,02	0,03	0,00	0,03
Lettland	0,55	0,03	0,03	0,00	0,08	0,07	0,01	0,44	0,43	0,00
Iran	0,48	0,08	0,01	0,07	0,39	0,33	0,06	0,00	0,00	0,00
U.K.	0,33	0,12	0,00	0,12	0,12	0,01	0,11	0,10	0,03	0,06
Marokko	0,29	0,01	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01	0,26	0,00	0,26
Iraq	0,29	0,00	0,00	0,00	0,28	0,01	0,27	0,00	0,00	0,00
Norwegen	0,26	0,00	0,00	0,00	0,20	0,20	0,00	0,06	0,06	0,00
Israel	0,24	0,05	0,00	0,05	0,04	0,02	0,02	0,16	0,00	0,16
Usbekistan	0,24	0,01	0,01	0,00	0,17	0,17	0,00	0,05	0,05	0,00

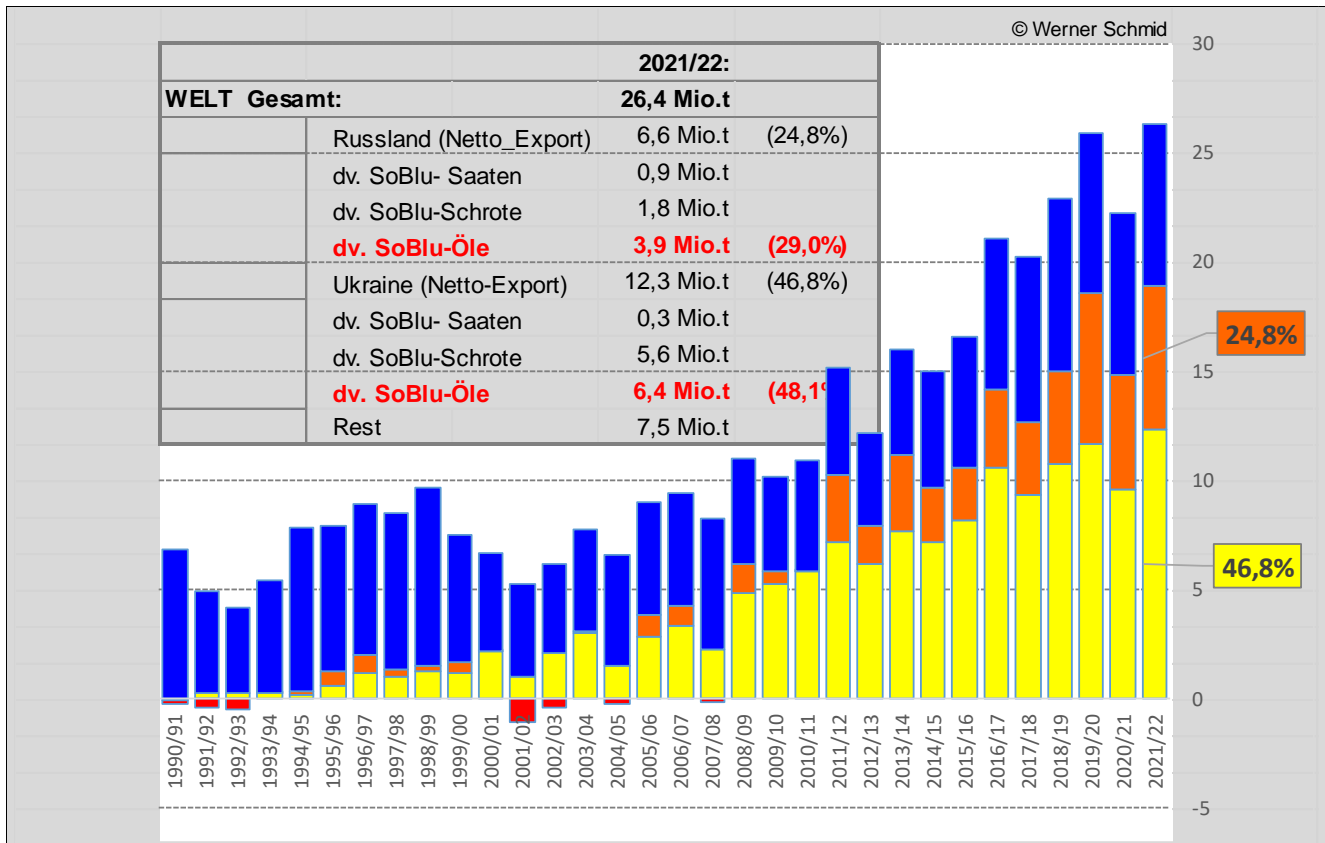
(Ø 3 Jahre; 2018 bis 2020)

Quelle: FAOSTAT

Stand: 23.06.2022



Abb. 3-11 Welthandelsvolumen Sonnenblumen (1990/91 bis 2021/22) - Saaten & Schrote & Öle



Quelle: USDA; Stand 04/2022

Stand: 23.06.2022

Dr. Peter Sutor, Richard Riester

Stand: 21.04.2021

## 4 Kartoffeln (Stand Ausgabe 2020)

Die Märkte für Kartoffeln sind durch erhebliche jährliche Ertragsschwankungen und durch vielschichtige Verwendungsmöglichkeiten gekennzeichnet. Die Preise für nicht vertragsgebundene Ware variieren von Saison zu Saison stark. Allerdings geht der Anteil nicht vertragsgebundener Ware zurück. Der praktisch nicht mehr vorhandene Markt für Futterkartoffeln kann heute keine Mengenausgleichsfunktion mehr erfüllen. Mengenschwankungen werden vermehrt über den Export und die Verarbeitung zu Trockenprodukten, sowie im inferioreren Bereich durch die Verarbeitung zu Biogas, ausgeglichen.

Mit einer Kartoffelerzeugung von gut 371 Mio. t zählt die Kartoffel zu den wichtigsten Kohlenhydratträgern weltweit. Ihr Anbauumfang stagniert derzeit. Rund 29 % aller weltweit erzeugten Kartoffeln wurden 2019 in Europa erzeugt. In Europa wurde 2019 eine Erntemenge von rund 107 Mio. t verzeichnet; in der EU-28 wurden davon rund 56 Mio. Mio. t Kartoffeln geerntet. Dies waren 4 Mio. Mio. t mehr als im Vorjahr.

Die EU-28 war aus der Ernte 2019 ausreichend versorgt. Zum Ende des Wirtschaftsjahr 2019/20 wirbelte die Corona-Pandemie das Marktgeschehen in Europa durcheinander und führte zu einem ausgeprägten Verlust der nationalen und internationalen Nachfrage veredelter Kartoffeln (insbesondere Pommes-Frites). Der Umsatzträger des sich stabilisierenden bzw. leicht wachsenden Marktes für Kartoffeln wurde zum großen Sorgenkind. Weder die Märkte für Stärkekartoffeln noch für Speisekartoffeln konnten hier einen Ausgleich schaffen. Während das Wirtschaftsjahr 2019/20 von dieser Entwicklung lediglich im letzten Quartal betroffen war, zeichnen sich für das Wirtschaftsjahr 2020/21 gravierende wirtschaftliche Folgen mit dem Zusammenbruch des Frisch- und Veredelungskartoffelmarktes ab. Knapp ausreichende Niederschläge in den althergebrachten Kartoffelanbaugebieten führten zu einer sehr großen Ernte 2020, die für die Märkte nochmals belastend wirkte.

In Deutschland wurde im Wirtschaftsjahr 2019/20 eine ausreichende Ernte von 9,9 Mio. t und 2020/21 eine solche von 10,9 Mio. t eingefahren. Damit stiegen die Erntemengen in zwei aufeinander folgenden Jahren deutlich. Die Ernte 2020 fiel um 2,5 Mio. t höher als die von 2018. Allein durch diese Zahlen wird offenbar, dass die schlechte Marktsituation nicht nur Corona bedingt war, sondern auch „hausgemacht“. Die Verarbeitung zu Stärke wurde schon zur Ernte 2019 und in Sonderheit zur Ernte 2020 - wo immer es ging bestmöglich ausgenutzt. Die Stärkevorräte in Deutschland sind derzeit auf einem Höchststand. Aufgrund der Verarbeitung von Pommes-frites- Kartoffeln tauchten Probleme beim Kartoffeleiweiß auf.

Unstrittig ist, dass im Bereich der Kartoffeln eine Marktberreinigung notwendig ist und zukünftig die Vermarktung von (bestimmten) Pommes-frites-Sorten im Speisefrischkartoffelbereich zum Erhalt der Nachfrage unbedingt vermieden werden sollte.

### 4.1 Allgemeines

Damit die verschiedenen Wünsche der Verbraucher und Verarbeitungsunternehmen erfüllt werden können, gibt es zahlreiche Kartoffelsorten. Die Kartoffeln unterscheiden sich nach dem Gehalt an Stärke (Speise-, Futter- oder Industriekartoffeln), nach ihrer Verarbeitungseignung (Stärke, Gehalt an reduzierenden Zuckern), nach dem Reifetermin (sehr früh, früh, mittelfrüh, mittelspät, spät), nach der Schalenfarbe (gelb, weiß, rot, blau), der Fleischfarbe (weiß, hellgelb oder gelb, in Einzelfällen auch rot und blau) und der Knollenform (lang, langoval, oval, rundoval, rund).

Speisefrühhkartoffeln werden in den klimatisch besonders begünstigten Mittelmeerländern und in den frühesten Lagen der mitteleuropäischen EU-Staaten angebaut. Der Markt für Speisefrühhkartoffeln erstreckt sich auf den

Zeitraum vom 1.1. bis 10.8. des jeweiligen Jahres. In Deutschland werden Speisefrühhkartoffeln ab Februar aus Nordafrika und aus den südlichen Ländern Europas angeboten, ab Juni gibt es sie auch aus traditionellen heimischen Anbaugebieten wie z. B. dem Kaiserstuhl, der Pfalz und den Gunstlagen Niedersachsens. Dabei reagieren die Preise besonders stark auf das zur Verfügung stehende Angebot von hellchaliger, alterntiger Ware sowie auf die Erntesituation in den Frühhkartoffelanbauländern.

Heimische Speisekartoffeln werden ab Mitte August geerntet. Sie lösen die zum Teil noch loseschaligen Frühhkartoffeln am Markt ab, sind länger lagerfähig und zur Einkellerung geeignet. Mittelspäte bis späte Sorten haben in den letzten Jahren gegenüber den mittelfrühen Speisesorten erheblich an Bedeutung verloren. Qualita-

Tab. 4-1 Welterzeugung von Kartoffeln

	2018	2019			
	Erntemenge 1.000 t	Erntemenge ▼ 1.000 t	Ertrag t/ha	Erntefläche 1.000 ha	Pro-Kopf Erzeugung <sup>1</sup> kg
<b>Asien</b>	<b>187.718</b>	<b>189.810</b>	<b>20,4</b>	<b>9.298</b>	<b>41,3</b>
- China	90.259	91.818	18,7	4.912	64,0
- Indien	51.310	50.190	23,1	2.173	36,7
- Iran	9.744	9.655	20,6	104	42,0
- Bangladesch	4.591	4.869	24,9	468	59,2
- Türkei	3.534	3.483	33,4	141	59,7
<b>Europa</b>	<b>104.795</b>	<b>107.264</b>	<b>22,1</b>	<b>4.696</b>	<b>143,6</b>
- <b>EU-28</b>	<b>51.837</b>	<b>56.404</b>	<b>30,4</b>	<b>1.751</b>	<b>110,1</b>
- Russland	22.395	22.075	17,0	1.238	143,6
- Ukraine	22.504	20.269	17,0	1.308	110,1
- Weißrussland	5.864	6.105	21,6	266	143,6
<b>Amerika</b>	<b>45.718</b>	<b>45.083</b>	<b>29,5</b>	<b>1.539</b>	<b>44,4</b>
- USA	20.421	19.181	49,8	381	58,3
- Kanada	5.204	5.410	43,2	138	144,6
- Peru	5.131	5.331	15,9	381	164,0
- Bolivien	1.160	1.257	6,4	117	109,1
<b>Afrika</b>	<b>25.400</b>	<b>26.534</b>	<b>15,0</b>	<b>1.764</b>	<b>20,3</b>
- Ägypten	4.960	5.078	29,0	175	7,0
- Algerien	4.653	5.020	31,8	158	50,6
- Nigeria	1.356	1.321	4,2	323	116,6
- Ruanda	847	973	9,0	106	77,1
<b>Ozeanien</b>	<b>1.685</b>	<b>1.743</b>	<b>40,3</b>	<b>43</b>	<b>41,4</b>
- Australien	1.189	1.225	37,8	32	48,6
- Neuseeland	492	513	49,8	10	107,4
<b>Welt</b>	<b>365.188</b>	<b>371.952</b>	<b>21,4</b>	<b>1.7341</b>	<b>48,2</b>

1) Einschließlich Futtererzeugung

Quellen: FAO; eigene Berechnungen

Stand: 12.04.2021

tiv hochwertige, schalenfeste Speisekartoffeln aus Kühl lagern westeuropäischer und inzwischen heimischer Provenienzen verlängern zum Ausgang des Winters und Beginn des Frühjahrs das alterntige Angebot im Lebensmittel Einzelhandel bis Mitte Mai und machen dem Frühkartoffelangebot aus dem Süden Europas Konkurrenz. In den verbrauchsschwachen EU-Ländern zählen Speisekartoffeln immer mehr zum Gemüse.

Veredelungskartoffeln werden zur Herstellung von Kartoffelerzeugnissen wie z. B. Kloßmehl, Püreeflocken und -pulver, Pommes frites, Reibekuchen, Kartoffelsalat oder Kartoffelchips benötigt. Die Bedeutung von Veredelungskartoffeln hat in den letzten Jahrzehnten stark zugenommen und steigt nur mehr langsam. Der Anbau erfolgt meist auf vertraglicher Basis und verlangt besondere Sorteneigenschaften und eine weitgehend geschlossene vertikale Wertschöpfungskette.


Futterkartoffeln sind in der Regel nur noch ein Ventil für den Speisekartoffelmarkt. Bei großen Ernten und einer Marktübersorgung oder bei einer schlechten Qualität

der Kartoffeln werden Überschussmengen vornehmlich an Wiederkäuer verfüttert. Der Futterkartoffelmarkt hat seine Funktion als stabilisierendes Marktelement in den „alten“ EU-Mitgliedstaaten weitgehend eingebüßt. Überschüssige Kartoffeln werden in Deutschland zunehmend über Biogasanlagen verwertet. Auf diese Weise können Entsorgungskosten vermieden und die vorhandenen Nährstoffe (Substrat) genutzt werden.

Industriekartoffeln werden zur Stärkeproduktion angebaut. Die Stärke findet wieder vermehrt bei der Herstellung von Ernährungserzeugnissen (Convenienceprodukte wie Suppen, Soßenbinder, Pudding) sowie von Papier und Pappe, Klebstoffen und Bindemitteln, aber auch im Textilbereich (Wäschestärke) und als Grundstoff für pharmazeutische Präparate Verwendung. Auf dem Kunststoffsektor zeichnen sich Möglichkeiten ab, natürliche Polymer-Stärke mit Polymeren auf Erdölbasis zu kombinieren oder diese zu ersetzen, z. B. für biologisch abbaubare Folien oder umweltfreundliche Schaum- und Dämmstoffe. Die Herstellung hoch stärkehaltiger Kartoffelflocken – zunehmend auch im Nahrungsmittelbereich und für den Export – ergänzt inzwischen bei einigen Stärkeherstellern das Produktionsprogramm.

Pflanzkartoffeln sind speziell erzeugte und sorgfältig ausgewählte Kartoffeln von Sorten unterschiedlicher Verwertungsrichtungen, die frei von Krankheiten, insbesondere Abbaufunktionen (wie Viren) und bakteriellen Krankheiten (z. B. Bakterienringfäule) sind. Der Markt für Pflanzkartoffeln ist durch eine stark zunehmende Globalisierung und Internationalisierung gekennzeichnet.

## 4.2 Welt

 **4-1** Kartoffeln zählen zu den wesentlichen pflanzlichen Grundnahrungsmitteln. Durch ihre positiven Eigenschaften (Nährwert, hoher Nährstoffgehalt je Flächeneinheit, Lagerungsfähigkeit, Klimaunempfindlichkeit) können Kartoffeln Ernährungsprobleme vor allem in den ärmeren Ländern mindern.

**Anbau** - Weltweit wurden 2019 auf 17,3 Mio. ha Kartoffeln angebaut und 372 Mio. t Kartoffeln geerntet. Weltweit bedeutendster Kartoffelproduzent ist Asien, darunter vor allem die Staaten China und Indien. Ein starker Zuwachs des Kartoffelanbaus kann z. B. in Bangladesch, Kasachstan und Nepal beobachtet werden. Die Erzeugung in traditionellen Kartoffelländern wie der Türkei und dem Iran ist stabil.

In Afrika ist eine Verschiebung hin zum Kartoffelanbau zu verzeichnen. Wurden 1961 noch rund 2,1 Mio. t geerntet, so waren es 2019 26,5 Mio. t. Die Erntemengen in Afrika erreichten seit 10 Jahren stabil zwischen 24 und 28 Mio. t. Algerien, Ägypten, Kenia, Malawi, Marokko, Nigeria, Ruanda, Südafrika und Tansania zählen zu den großen Kartoffelproduzenten Afrikas.

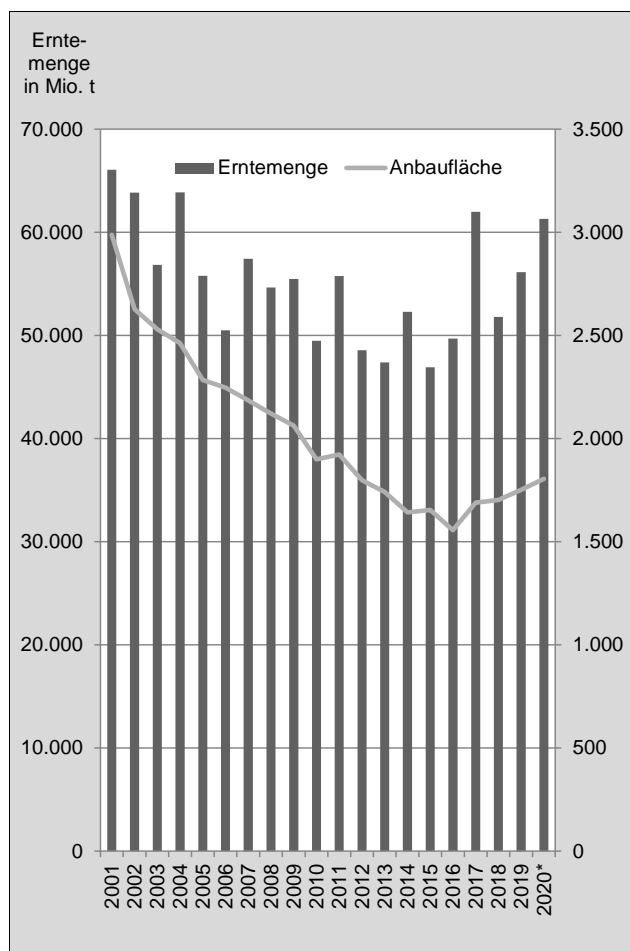
**Erträge - 4-1** Bei den einzelnen Ländern sind große Unterschiede hinsichtlich der Kartoffelerträge zu beobachten. Ursachen sind neben den klimatischen Unterschieden die technische und wirtschaftliche Entwicklung in den einzelnen Ländern. In der EU, Ozeanien und Nordamerika werden aufgrund des biologisch-technischen Fortschritts hohe bis sehr hohe Erträge erreicht, ebenso in Ländern wie Israel, Ägypten und Argentinien. In weiten Teilen Osteuropas und Chinas sowie in Südamerika sind die Erträge dagegen verbesserungswürdig.

Die höchsten Erträge wurden 2019 in den USA (503 dt/ha) in Neuseeland (498 dt/ha) und Irland (441 dt/ha) meist mit künstlicher Bewässerung erzielt. In Nordafrika (Algerien, Ägypten) werden auf Bewässerungsstandorten mit Europa vergleichbare Erträge, im

Schnitt bis zu 300 dt/ha, erzielt. Länder mit einem hohen Kartoffelertragsniveau weisen in der Regel auch eine strukturierte Kartoffelerzeugung auf. Das Ertragspotenzial von Kartoffeln ist in den Entwicklungs- und Schwellenländern bei Weitem noch nicht ausgeschöpft. Der überwiegende Teil der geernteten Kartoffeln dient der direkten Versorgung der Bevölkerung sowie der Verfütterung und wird nicht am Markt gehandelt. Lediglich in den hochentwickelten Regionen Europas und Amerikas, in denen Subsistenzwirtschaften praktisch nicht mehr vorhanden sind, haben Kartoffeln als Handelsfrucht größere Bedeutung.

**Versorgung - 2019** standen weltweit wiederum 48 kg Kartoffeln pro Kopf der Bevölkerung zur Verfügung. Dies betrifft alle Verwertungsrichtungen, einschließlich Veredelungs- und Futterkartoffeln sowie Lagerverluste. Obwohl die Kartoffel in Europa ein wesentlicher Kohlenhydratträger für die menschliche Ernährung ist, sank der Verbrauch in den letzten Jahren tendenziell. Gründe hierfür sind die Einbußen bei Futterkartoffeln in Zentral- und Osteuropa, die in die Berechnung einfließen. 2019 betrug die Pro-Kopf-Erzeugung in Europa 143 kg unter Be-

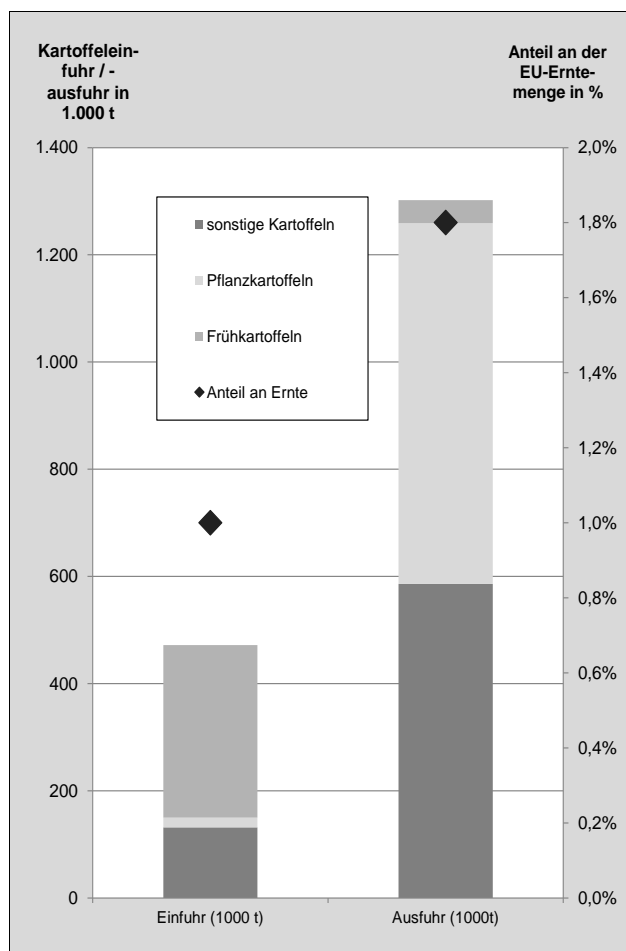
**Abb. 4-1 Entwicklung der Ernteflächen und -mengen von Kartoffeln in der EU-28**



Quelle: EUROSTAT

Stand: 03.04.2021

**Abb. 4-2 Bedeutung des Außenhandels der EU mit frischen Kartoffeln**





Quelle: EUROSTAT

Stand: 05.04.2021

rücksichtigung aller Verwertungsrichtungen (einschließlich des Futteranteils in Osteuropa). Insgesamt wurden 2019 rd. 2,5 Mio. t mehr Kartoffeln geerntet. Während in Russland und der Ukraine die Kartoffelerzeugung leicht rückläufig war, nahm sie in der EU um rd. 5,5 Mio. t zu. Die Ausdehnung dürfte nicht nur eine Folge günstiger Wachstumsbedingungen, sondern auch eine vergleichsweise gute Preissituation gewesen sein. Mit 58 kg pro Kopf bewegte sich die Erzeugung (praktisch ohne Futter) in den USA auf vergleichsweise hohem Niveau. Die Kartoffel hat in einigen Regionen Asiens und Afrikas als Kohlenhydratträger mittelfristig an Bedeutung gewonnen. So lag die Pro-Kopf-Erzeugung 2018 in Asien bei 41 kg und in Afrika bei rund 20 kg. Im Jahr 2000 waren dies noch 33 kg bzw. 16 kg.

### 4.3 Europäische Union

**Anbau** -  **4-1**  **4-2** Kartoffeln werden aufgrund der Klima- und Bodenverhältnisse hauptsächlich in kühlen und gemäßigten Klimazonen der EU angebaut. Der Verbrauch von frischen Speisekartoffeln ist seit 1990 in den

entwickelten Ländern der EU mit steigendem Wohlstand und der Abnahme körperlicher Arbeit erheblich gesunken. Die Zubereitung frischer Speisekartoffeln wird zunehmend durch die Verwendung von Be- und Verarbeitungsprodukten abgelöst.

Seit 2015 stiegen in der EU die Erntemengen bei Kartoffeln deutlich an und erreichten 2020 mit rd. 61 Mio. t nach 2004 und 2017 den dritthöchsten Wert in den letzten 15 Jahren. Damit dürfte die Kartoffelerzeugung die „ohne Probleme“ vermarktbar Menge - trotz einer weltweiten guten Nachfrage nach Veredelungsprodukten in Asien aber auch Südamerika - überschritten haben. Die sich abzeichnende strukturelle Überproduktion wurde durch die Auswirkungen der im Frühjahr 2020 auftretenden Corona-Pandemie verstärkt. Besonders betroffen war die Veredelungskartoffelindustrie, deren weltweite Exportmärkte aufgrund fehlender Transportkapazitäten und der gesetzlich vorgeschriebenen Einschränkungen im Gastro- und Versammlungsbereich (z.B.: Sportveranstaltungen<sup>9</sup>) massiv einbrachen. Besonders deutlich wurde diese Entwicklung zur Ernte 2020, die aufgrund fehlender Kühlkapazitäten (Pommes

frites) vielfach nicht verarbeitet werden konnte und infolgedessen den Markt für Speisekartoffeln in Mitleidenschaft zog. Auch die Stärkeindustrie konnte trotz „robustem“ Absatz die Übermengen aus dem Erntejahr 2019 im Frühjahr 2020 noch aus dem Erntejahr 2020 in großem Umfang aufnehmen. Bezogen auf die Fläche waren 2019 in der EU-28 die wichtigsten Anbauländer Deutschland, Frankreich, Polen, die Niederlande, sowie das Vereinigte Königreich.

Die Kartoffelverarbeitung in Belgien und Luxemburg spielt aufgrund ihrer hohen Verarbeitungskapazität trotz geringer Anbauflächen eine wichtige Rolle, so dass Belgien als potenzieller Nettoimporteur und wichtiger Player in der Kartoffelveredelung auftritt und den internationalen Handel mit Kartoffeln und Kartoffelzubereitungen beeinflusst.

**Tab. 4-2 Anbaufläche, Hektarertrag und Erntemenge von Kartoffeln in der EU**


	Erntemenge				ha-Ertrag		Anbaufläche	
	2010	2015	2019	2020	2019	2020	2019	2020
	1.000 t				t/ha		1.000 ha	
<b>Deutschland</b>	<b>10.143</b>	<b>10.370</b>	<b>10.602</b>	<b>11.550</b>	<b>39,0</b>	<b>42,0</b>	<b>272</b>	<b>275</b>
Frankreich	6.622	7.148	8.102	9.020	39,1	43,8	207	206
Polen	8.188	6.152	6.665	8.900	22,0	24,8	302	359
Niederlande	6.844	6.652	6.961	7.090	42,0	42,8	166	166
Vereinigtes Königreich	6.046	5.170	5.252	5.460	36,5	38,4	144	142
Belgien	3.456	3.663	4.032	4.102	41,1	42,0	98	98
Dänemark	1.358	1.748	2.409	2.617	42,5	42,9	57	61
Rumänien	3.284	2.779	2.715	2.599	15,6	15,7	174	166
Spanien	2.298	2.245	2.269	2.129	34,0	31,6	67	67
Italien	1.558	1.355	1.338	1.433	28,6	30,3	47	47
Schweden	816	803	848	943	35,8	39,0	24	24
Österreich	672	536	751	819	31,3	33,8	24	24
Tschechische Republik	665	505	623	690	27,2	29,0	23	24
Finnland	659	532	619	651	28,9	32,2	21	20
Griechenland	792	587	466	615	29,2	39,0	16	16
Portugal	384	485	491	490	22,7	22,8	22	22
Ungarn	488	412	329	376	24,8	25,4	13	15
Irland	420	360	338	350	39,0	40,8	9	9
Litauen	471	392	330	332	18,1	18,4	18	18
Bulgarien	251	165	145	239	15,6	21,7	9	11
Lettland	293	204	224	233	22,4	27,4	10	9
Kroatien	179	172	184	185	19,6	20,1	9	9
Slowakei	126	145	182	177	22,3	23,8	8	7
Estland	110	81	80	118	23,6	35,0	3	3
Zypern	82	104	84	90	21,7	23,7	4	4
Slowenien	101	91	66	86	23,6	29,6	3	3
Luxemburg	20	13	15	17	25,6	27,4	1	1
Malta	16	8	9	9	13,0	13,0	1	1
<b>EU-28</b>	<b>56.340</b>	<b>52.877</b>	<b>56.130</b>	<b>61.320</b>	<b>32,0</b>	<b>34,0</b>	<b>1.751</b>	<b>1.805</b>

Quellen: EUROSTAT; LfL; eigene Berechnungen

Stand: 12.04.2021



**Ertrag und Erntemenge** - In der EU konnten im Erntejahr 2019 mit rund 32 t/ha und 2020 mit 34 t/ha durchschnittliche bis gute Erträge erzielt werden. Dies gilt vor allem für die typischen Kartoffelproduzenten in der EU. Während 2019 eher durch trockenes Witterungsgeschehen geprägt war, konnten 2020 meist ausreichende Niederschläge beobachtet werden. Mit einer Anbaufläche von 1,73 Mio. ha im Erntejahr 2019 bzw. 1,75 Mio. ha im Erntejahr 2020 nahm der Anbau von Kartoffeln geringfügig zu. Die Ausdehnung hat jetzt zu Absatzproblemen geführt. Für 2021 sind deshalb leicht sinkende Anbauflächen EU-weit zu erwarten.

**EU-Extra-Handel** -  **4-2** Der Selbstversorgungsgrad der EU bei frischen Kartoffeln belief sich für das Wirtschaftsjahr 2019/20 auf knapp 101 %. Global exportiert wird bei frischen Kartoffeln nur Pflanzgut. Nur dieses erreicht einen ausreichenden Produktwert, der die hohen Transportkosten rechtfertigt. Gleichzeitig handelt es sich hier auch um ein innovatives Produkt (Sorten mit besonderen Resistenz- und Wachstumseigenschaften), das für den aufstrebenden Kartoffelanbau in Asien und Afrika notwendig ist. Die Verbesserung der Absatzchancen durch Absicherungen (z. B. Bürgschaften) für die in Europa noch mittelständische Kartoffelzüchtung könnte diesen vielversprechenden Markt weiter beleben. Bei den „sonstigen Kartoffeln“ handelt es sich vor allem um Mengen, die an den direkten benachbarten Außengrenzen der EU gehandelt werden. Dies gilt auch für die Importe von Frühkartoffeln.

**Erntejahr 2019** - Der Aufwuchs für die Kartoffelernte 2019 war in der Regel durch eine gute Frühjahrsentwicklung gekennzeichnet. Die Pflanzungen erfolgten in den Kartoffelregionen der EU-28 in der Regel termingerecht, und zeigten eine zügige Jugendentwicklung. In den nördlichen mitteleuropäischen Anbaugebieten war das Anbaujahr durch knapp ausreichende Niederschläge gekennzeichnet, die die Ertragsentwicklung nicht wesentlich einschränkte. Für das Erntejahr 2019 war ein sehr hoher Einstandspreis für Kartoffeln ab August zu erkennen war, der dann aber im Herbst deutlich unter das Vorjahr rutschte und dort auch verblieb.

Mit dem Auftreten der Corona-Krise in Europa haben sich nach einem nachhaltigen Marktverlauf dann ab Mitte April 2020 bis dato nicht bekannte Marktverwerfungen ergeben. Diese gingen ganz eindeutig vom boomenden Pommes-frites-Markt aus. Das Schließen von Gastronomiebetrieben und Gemeinschaftsverpflegungseinrichtungen sowie das Herunterfahren des öffentlichen Lebens war die eine Seite, die aufgrund der Corona-Krise auftretenden Handelshemmnisse im Pommes-frites-Export nach China, Brasilien und weiteren Ländern die andere Seite. Vielfach waren aus hygienischen Gründen die Transportkapazitäten und bei der Pommes-frites-Industrie aufgrund der „just in time“ Erzeugung die notwendigen Kühl- und Gefrierkapazitäten nicht vorhanden, so dass die Produktion gestoppt werden musste. Es hat sich gezeigt, dass die Absatzverluste

bei weitem nicht durch den häuslichen Verzehr aufgefangen werden konnte. Kühllagerware hat folglich ihren Wert fast vollständig verloren. In den Niederlanden erhielten die Landwirte hierfür einen finanziellen Ausgleich der aus hiesiger Sicht mit 5 €/dt beziffert werden kann. Welche Absatzwege diese Mengen dann letztendlich genommen haben, ist kaum abzuschätzen. Alternative Verwendungen konnten keinesfalls die Verluste der verarbeitenden Industrie und der Landwirte auffangen.


Regionale Gewitterschauer führten oft zu erheblichen kleinräumigen Ertragsunterschieden. Krautfäule war meist kein Thema. In Süddeutschland waren ebenfalls knapp ausreichende Niederschläge (Ausnahmen Unterfranken, Teile der Oberpfalz) in den Kartoffelanbauschwerpunkten gegeben. Mit einer Gesamterntemenge von rund 56 Mio. t fiel das Angebot in der EU-28 gut aus-reichend aus.

**Erntejahr 2020** - Der Aufwuchs des Jahres 2020 war durch eine ausreichend günstige Niederschlagsverteilung gekennzeichnet. Im Bereich der Pflanzkartoffelerzeugung konnte ein vermehrter Blattläuseflug beobachtet werden, der zu einem vermehrten Auftreten von Viruskrankheiten führte.

Markttechnisch war das Anbaujahr 2020 durch die Kürzung der Verträge bei Pommes-frites Kartoffeln gekennzeichnet. Bereits ausgepflanztes und für die Vertragserzeugung zur Verfügung gestelltes Pflanzgut musste plötzlich ohne absichernde Verträge angebaut werden und hat zu einem Marktzusammenbruch beim Absatz von Pommes-Frites-Kartoffeln geführt. Vielfach wurde versucht, diese Kartoffeln am Speisefrischkartoffelmarkt mit Dumpingpreisen abzusetzen. Die oft ungenügende Geschmacksqualität von Pommes-frites Kartoffeln hat dann dazu geführt, dass der Kartoffelfrischverbrauch in den südlichen und östlichen Verbrauchsregionen Europas zumindest nicht angekurbelt worden ist.

Mit 61 Mio. t hat dann die Ernte 2020 die Nachfrage deutlich überschritten und im Winterhalbjahr partiell zum Marktzusammenbruch geführt. Damit reduzierte sich der Preis der Ware. Nettopreise für sortierte Speisekartoffeln unter 8 €/dt waren bis zum Frühjahr 2021 eher die Regel als die Ausnahme.–Festzuhalten ist, dass die Niederlande, Deutschland, Belgien und Frankreich wesentlich mehr Kartoffeln und Kartoffelverarbeitungsprodukte (Frischkartoffeläquivalent) exportieren als importieren. Dies führt zu dem Schluss, dass in diesen Ländern entweder wettbewerbsfähige Erzeugungsbedingungen gegeben sind und/oder eine leistungsfähige Verarbeitungsindustrie beheimatet ist, was für die Niederlande, Belgien und Deutschland zutrifft. Positiv hat sich der Export frischer französischer Speisekartoffeln entwickelt, der Frankreich in diesem Bereich zum Marktführer machte, jetzt aber einen Sättigungsgrad erreicht hat. Inwiefern die Auswirkungen der Corona-Krise diese allge-

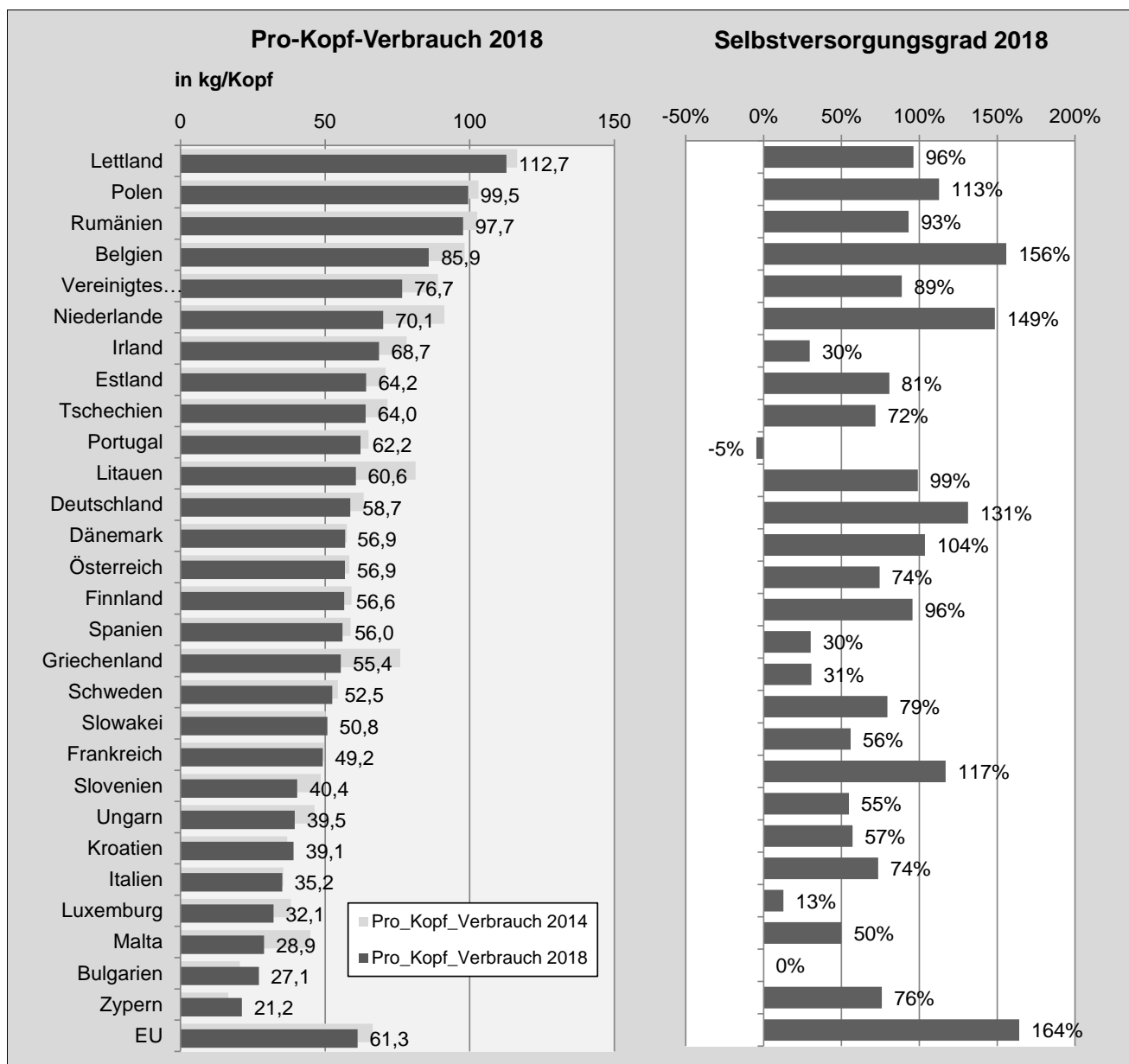
meine Markteinschätzung im letzten Quartal des Wirtschaftsjahres 2020/21 generell in Frage stellen wird, kann nicht abgeschätzt werden.

**Pro-Kopf-Verbrauch** -  **4-3** Problematisch gestaltet sich die realitätsnahe Einschätzung der Verbrauchsdaten. Auf EU-Ebene werden die Versorgungsbilanzen der Mitgliedstaaten mit Ausnahme von Wein nicht mehr ausgewiesen. Folglich stehen hier nur die Schätzungen der FAO statt der bisherigen EUROSTAT-Daten zur Verfügung. Hier ist mit veränderten begrifflichen Definitionen und größeren Unwägbarkeiten bei den Mengen zu rechnen, da zum Teil automatisierte Schätzparameter verwendet werden. Derzeit liegen Zahlen erst bis 2018

vor. Damit lässt sich die Abbildung die Marktveränderungen aufgrund der Corona Pandemie auf der Verbrauchsseite bei Kartoffeln nicht nachvollziehen.

Im Jahr 2018 bestanden in den einzelnen Mitgliedstaaten der EU erhebliche Unterschiede im Pro-Kopf-Verbrauch. Dieser basiert auf den neu strukturierten standardisierten Versorgungsbilanzen der FAO des Jahres 2017. Der geringste Kartoffelverbrauch konnte in Bulgarien, Italien, Malta und Kroatien beobachtet werden. Das traditionelle Teigwarenland Italien verbrauchte 2018 schätzungsweise nur rund 35 kg Kartoffeln pro Kopf und Jahr, während in Lettland 113 kg, gefolgt von Polen mit 100 kg, Rumänien mit 98 kg und dem Vereinigten Königreich mit 77 kg, verbraucht wurden. In Litauen, Grie-

**Abb. 4-3 Versorgung mit Kartoffeln in der EU**



Quellen: FAO; EUROSTAT

Stand: 06.04.2021



auf der weltweit größten Obst- und Gemüsemesse „Fruit Logistica“ deutlich. Andererseits werden veredelte Speisekartoffeln (von Pommes frites bis zu Nassprodukten) zunehmend als Hauptmahlzeit insbesondere im Bereich des Fast-Foods eingesetzt. Chips gelten in Ländern mit geringer Kaufkraft oft als der Luxus des „kleinen Mannes“.

**Preise** - In der EU dürfte mittelfristig eine Erntemenge, die 55 Mio. t Kartoffeln übersteigt, eher zu niedrigen Preisen und eine Erntemenge unter dieser Größe zu befriedigenden Preisen führen. Mit einer voraussichtlichen Erntemenge von geschätzten 56 Mio. t in der EU-28 erreichte das Angebot des Erntejahres 2019 diese Schätzgröße. Das Erntejahr 2019 war bis zum März auf einem ausreichend hohen und stabilen Niveau, bis die Corona-Krise im April zu nicht vorstellbaren Marktverwerfungen führte.

Die Ernte 2020 hat den großen kartoffelerzeugenden Regionen mit rd. 61 Mio. t eine Überproduktion in Mitteleuropa mit schlechten Preisen und teilweise Unverkäuflichkeit der Ware beschert. Die durch den Corona Virus bedingten Lockdowns haben den Außenhandel und den Außerhausverzehr zusätzlich auf ein Minimum reduziert. Damit zählt die Kartoffelwirtschaft neben der Fleischwirtschaft zu den besonders stark betroffenen landwirtschaftlichen Marktsegmenten des Jahres 2020.

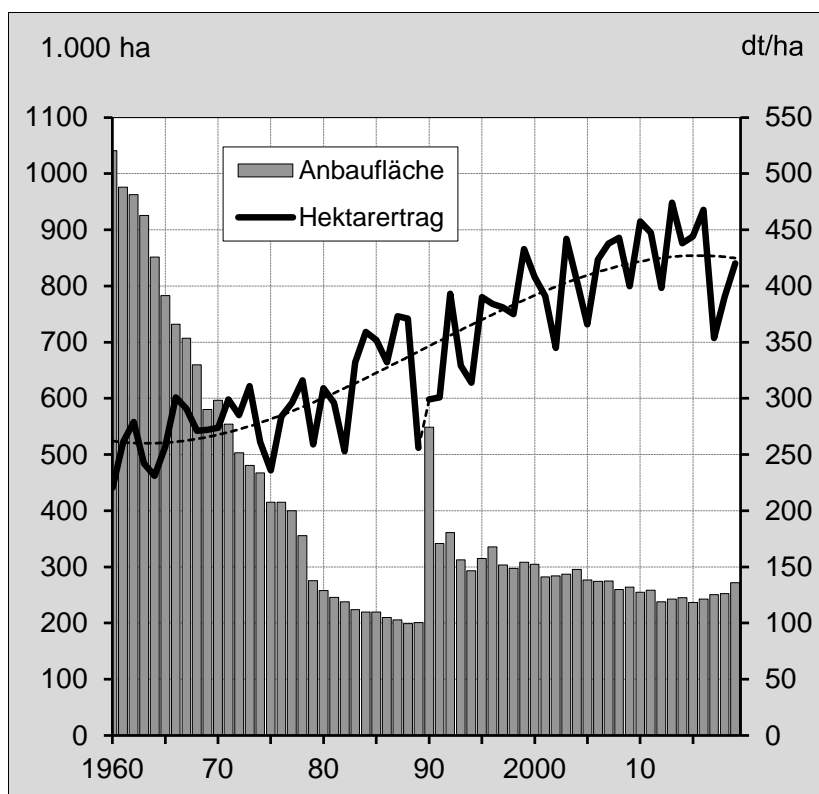
Konkurrenz durch EU-Osterweiterung - Bislang hat die Osterweiterung der EU zu keinen wesentlichen Verwerfungen auf den Kartoffelmärkten geführt. Vielmehr erwiesen sich die osteuropäischen Mitgliedstaaten als Absatzregion für Kartoffeln und Kartoffelprodukte aus den alten Mitgliedstaaten. Zwischenzeitlich gibt es aber erste Lieferungen (Industriekartoffeln) aus Osteuropa nach Deutschland.

2013 haben einige stärkeerzeugende Länder in der EU allerdings besondere Qualitätsprogramme aufgelegt, mit dem Ziel, die Stärkeerzeugung in Höhe der früher bestehenden Fabrikzuschüsse zu fördern. In Deutschland gibt es seit 2013 keine gekoppelten Beihilfen mehr. Dies wird von der deutschen Stärkewirtschaft nach wie vor als erheblicher Wettbewerbsnachteil eingeschätzt.

### 4.4 Deutschland

**Anbau** -  4-4  4-5 Die Kartoffelanbaufläche in Deutschland ist von 1960 bis 1990 kontinuierlich von knapp 1 Mio. ha auf rund 200.000 ha gesunken. Dieser Rückgang war bis Ende der 1980er Jahre besonders ausgeprägt. Neben dem abnehmenden Verbrauch von Speisekartoffeln ist dies vor allem auf die weitgehende Einstellung des Futterkartoffelanbaus zurückzuführen. Mit der Wiedervereinigung stieg die Kartoffelanbaufläche kurzfristig auf knapp 550.000 ha, da in den neuen Bundesländern 1990 noch auf fast 340.000 ha Kartoffeln angebaut wurden. Zwischen 1991 und 1994 wurde der Kartoffelanbau in den neuen Ländern drastisch reduziert und hat sich bei rund 48.000 ha stabilisiert.

**Abb. 4-4 Anbauflächen und Erträge von Kartoffeln in Deutschland**





Quellen: DESTATIS; BMELV

Stand: 06.04.2021

Die deutsche Kartoffelanbaufläche hat sich seit 2012 leicht erholt und erreichte im Anbaujahr 2019 fast 272.000 ha. Die Erträge waren 2018 mit 353 dt/ha, 2019 mit 390 dt/ha unterdurchschnittlich. Mit 420 dt/ha wurde 2021 ein durchschnittlicher Ertrag erzielt, so dass die Absatzprobleme des Erntejahres 2020 durch eine überdurchschnittlich große Erntemenge von 11,5 Mio. t und die langandauernden Einschränkungen des öffentlichen Lebens durch Corona verursacht wurden.



Der deutsche Speisefrühhkartoffelanbau, der in den meisten Jahren preislich gesehen ein sehr interessanter Teilmarkt ist, beträgt rund 5 % des Gesamtkartoffelanbaus. Auch dieses Marktsegment schwächelte vergleichsweise stark, profitierte aber von den im Sommer und Herbst 2020 vergleichsweise geringen Einschränkungen zur Bekämpfung des Coronavirus.

Die Schwerpunkte des Frühkartoffelanbaus befinden sich in Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz. Das Anbauggebiet, das am frühesten am deutschen Markt auftritt, ist Baden, gefolgt von Rheinland-Pfalz, Burgdorf und dem Niederrhein.

**Erntejahr 2019** -  **4-5**  **4-6** Die wichtigen Kartoffelanbauregionen in Niedersachsen, Bayern und Nordrhein-Westfalen haben ihre Anbauflächen geringfügig erweitert. In den meisten anderen Bundesländern waren minimale Ausdehnungstendenzen erkennbar. Während im ersten Halbjahr 2018 insgesamt 117.000 t Frühkartoffeln bezogen wurden, waren es im gleichen Zeitraum 2019 mit 168.000 t deutlich mehr, weil die Märkte vergleichsweise leer waren.

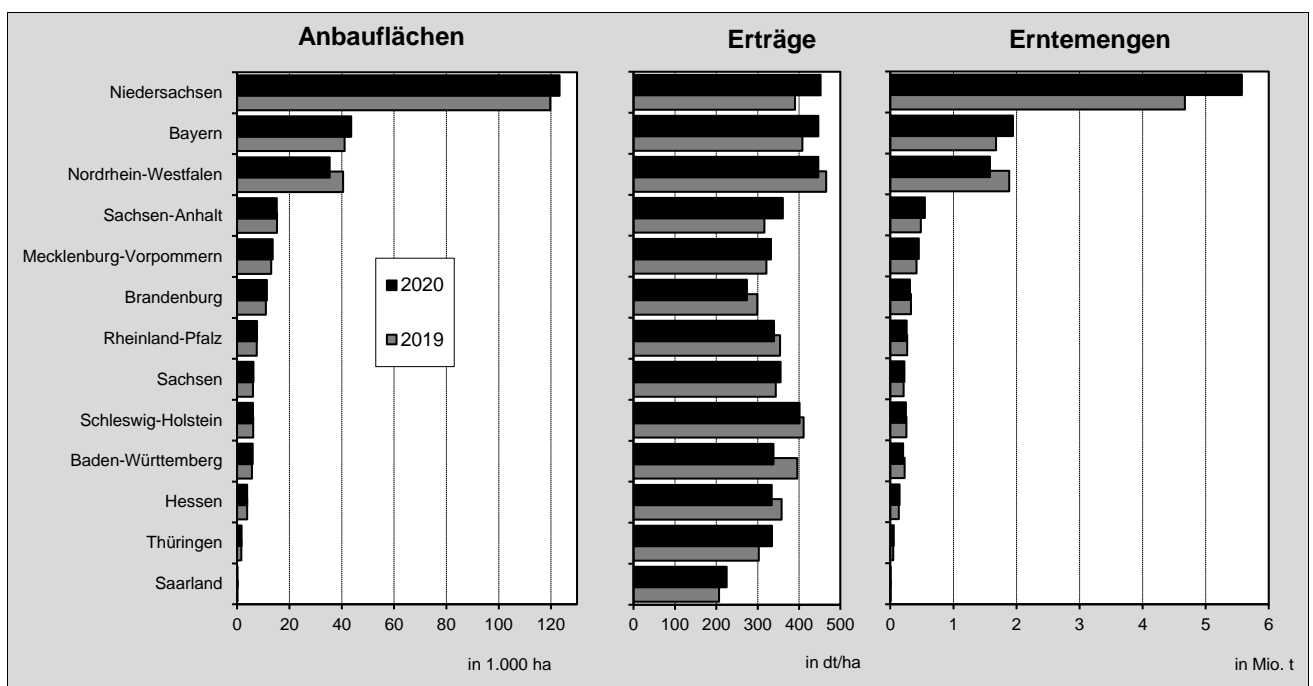
Die Ertragsentwicklung des Erntejahres 2019 war durch erkennbar bessere regionale Ernten gekennzeichnet. Im Westen Deutschlands wurden dabei tendenziell höhere Erntemengen erzielt. Grund hierfür waren dort die vergleichsweise höheren Niederschläge. Die Ernte 2019 überzeugte in Summe auch durch weniger Fraß- und Hitzeschäden (Turgor), da die Erntebedingungen deutlich besser waren. Der Absatz der verschiedenen Verwertungsrichtungen verlief bis zur Corona-Krise unaufgeregt und war durch auskömmliche Preise gekennzeichnet. Mit dem Zusammenbruch der Pommes-frites-Märkte wurde auch der Bezug stark zurückgenommen. Zuerst hat das für „freie“ Ware, dann auch für Vertragsware gegolten. Hier dürfte von den Herstellern das juristische Argument der „höheren Gewalt“ angewendet werden. Vielfach wurde und wird versucht, Pommes-frites-Kartoffeln im Speisekartoffelmarkt unterzubringen. Damit

überträgt sich die Krisensituation auf dieses Marktsegment mit Preisstürzen bis zu 7 €/dt für in Raschelsäcken abgepackte Speisekartoffeln ab Rampe Abpacker. Dies bedeutet Erzeugerpreise von 2,50 bis 3,50 €/dt sortierte Ware. Teilweise wären auch Lieferungen in andere EU-Staaten und teilweise in Drittländer zu diesem Preis möglich. Allerdings treffen sich dort die „Billigangebote“ aller bedeutenden Pommes frites herstellenden Länder, wie Frankreich, die Niederlande, Belgien und Deutschland.

**Erntejahr 2020** -  **4-5**  **4-6** Die Auspflanzung der Kartoffeln für das Erntejahr 2020 war bundesweit in der Regel durch gute Bedingungen gekennzeichnet. Die Kartoffeln konnten in der Regel bei trockenem Wetter gelegt werden. Ausreichende Niederschläge und weniger Hitzetage über 30 Grad Celsius hatten einen positiven Wachstumsverlauf zur Folge. Nicht bewässerungsfähige Flächen konnten 2020 mengen- und qualitätsmäßig besser mithalten.

Durch teilweise höhere Temperaturen und fehlende Niederschläge bei der Ernte ergaben sich oft Hitzeschäden, vor allem aber Fraßschäden (Drahtwurm) bei den Knollen und Verletzungen bei der Rodung. Insgesamt entwickeln sich die Fraßschäden zu einem Qualitätsmangel, der die Wirtschaftlichkeit des Speise- und Pommes-frites-Kartoffelanbaus belastet. Sortierabfälle wegen Fraßschäden von 20 bis 30% waren keine Seltenheit und erhöhten den Anteil absortierter Mengen erheblich. Der Spagat aus (mechanischer) Bekämpfung der Fraßschäden, dem Zwang zur Herbst- und Winterbegrünung sowie den Erhalt der Wasserhaltefähigkeit stellt viele Betriebe vor erhebliche produktionstechnische Probleme.

**Abb. 4-5 Anbauflächen, Erträge und Erntemengen nach Bundesländern**



Quellen: DESTATIS; BMELV

Stand: 06.04.2021



Für den Qualitätserhalt im Speisekartoffelbereich kam den erheblich ausgebauten Kühlkapazitäten auch 2020 eine vergleichsweise große Bedeutung zu.

Die Erntemenge erreichte 2020 11,55 Mio. t und hat damit die in Deutschland bei ausreichenden Preisen vermarktbar Gesamtmenge von rd. 10 Mio. t erheblich überschritten. Daher dürfte mit einem erkennbaren Rückgang der Anbaufläche für das Erntejahr 2021 gerechnet werden.

Seit August 2020 reagierte der deutsche Markt auf diese Situation mit stetig fallenden Speisekartoffelpreisen, die zum Teil sogar die 5 Euro-Grenze je dt unterschritten haben. Ausreichende Qualitäten konnten oft nach Osteuropa abgesetzt werden, wobei zum Beispiel die Ukraine via Polen mit deutschen Speisekartoffeln versorgt wurde.

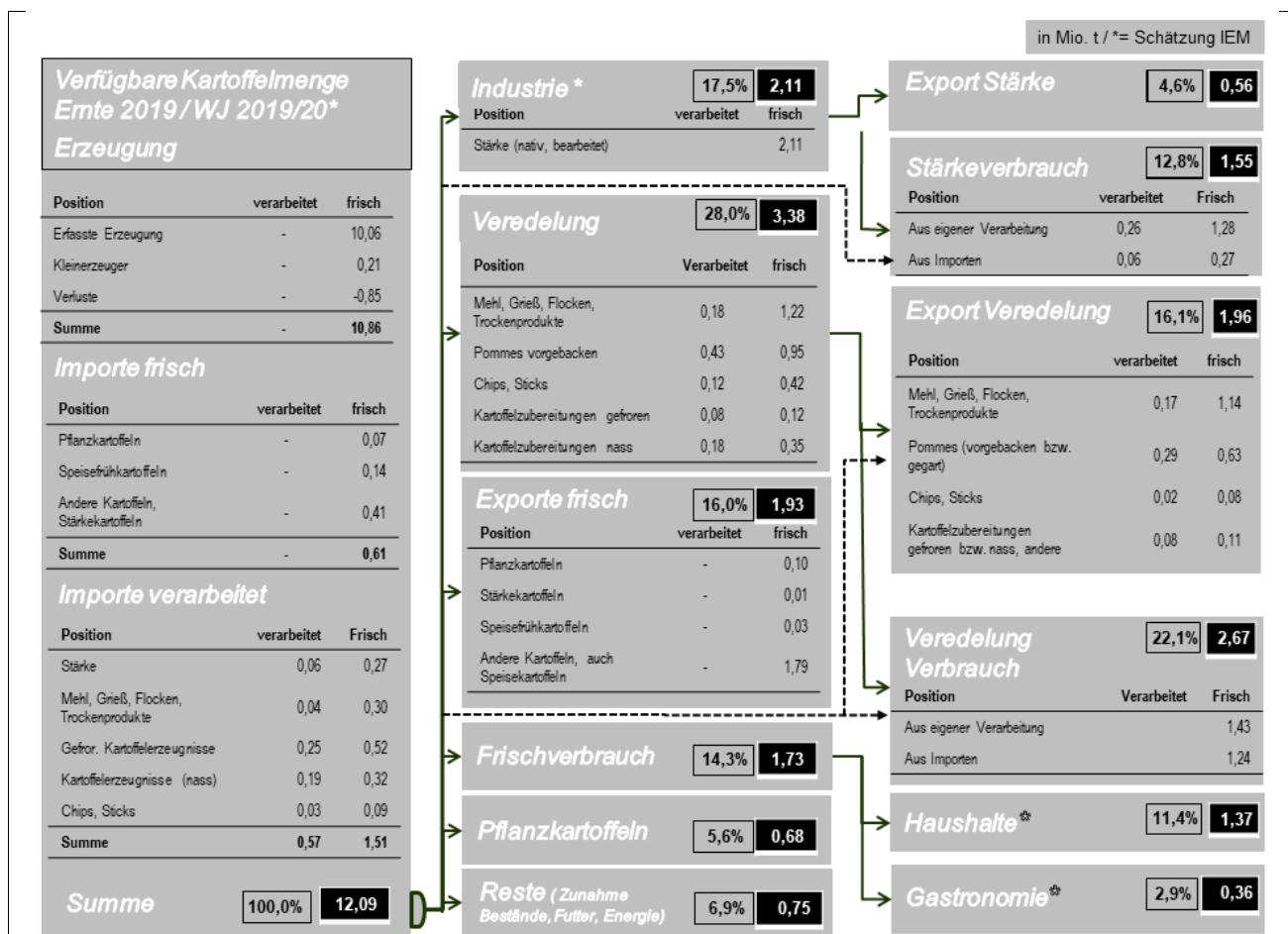
Im Bereich der Veredelungskartoffelindustrie war in Deutschland eine deutliche Kürzung der Vertragsmengen für Pommes-frites-Kartoffeln für den Anbau 2021 zu beobachten. Den Landwirten wurden zum Teil nur mehr Verträge in Höhe von 70% des Vorjahres bewilligt. Da

meist das Pflanzgut für 100% der Flächen zur Verfügung stand, dürfte mit Übermengen zur Ernte 2021 zu rechnen sein. Auch die Stärkefabriken haben sich mit dem Neuabschluss von Verträgen zurückgehalten.

**Warenstromanalyse - 4-3** Deutschland hat sich in Europa zu einer Drehscheibe des Kartoffelhandels und der Kartoffelverarbeitung entwickelt. Eng verknüpft mit Deutschland sind die Kartoffelwirtschaften in den Niederlanden, Belgien und Frankreich. In Abhängigkeit der einzelnen Produkte haben sich Teilmärkte entwickelt, die ihrerseits unterschiedlich funktionieren. Daher sollen diese Zusammenhänge durch eine eigenständige Mengenbetrachtung abgebildet werden. Um die jeweiligen Produktmärkte miteinander vergleichen zu können, wurden alle Angaben in Kartoffelfrischäquivalente (FAE) umgerechnet.

Die „Deutsche Erzeugung“ ergibt sich dabei aus der statistisch erfassten Erzeugung zuzüglich einer Pauschale von 2 % für Kleinerzeuger und einem Abzug von 8 % für Verluste. Die Importe bestehen aus frisch importierten Kartoffeln, der importierten Kartoffelstärke und den Kartoffelveredelungserzeugnissen. Zusammen ergeben sie die „Verwendbare Erzeugung“, die für den Verbrauch

Abb. 4-6 Deutsche Warenstromanalyse Kartoffeln WJ 2019/20 in FAE



Quellen: BMEL; Destatis; AMI; Bundesverband der Stärkekartoffelerzeuger e.V.; eigene Berechnungen

Stand: 12.04.2021

und den Export von Kartoffeln und Kartoffelerzeugnissen zur Verfügung steht. Der Verbrauch ergibt sich aus den in Deutschland hergestellten Kartoffeln und Kartoffelerzeugnissen abzüglich der Exporte. Der Selbstversorgungsgrad ergibt sich aus dem errechneten Inlandsverbrauch bezogen auf die „Verwendbare Erzeugung“. Mit 128 % zeigt sich, dass Deutschland eine Exportnation für Kartoffeln geworden ist.

**4-6** Den Zusammenhang zwischen „Verwendbarer Erzeugung“, Verarbeitung und Verbrauch sowie den Exporten für die Saison 2019/20 legt die erweiterte Verwendungsbilanz dar.

**Handel - 4-7** Ein beachtliches Maß hat der Handel mit frischen Kartoffeln angenommen. 5 bis 8 % der deutschen Erzeugung werden jährlich importiert. Die Importe sind durch die Zufuhr „anderer Kartoffeln“, vorwiegend Speise- und Veredelungskartoffeln, geprägt. Abnehmende Bedeutung hat der Import von Speisefrühhkartoffeln, da einerseits länger hochwertige alterntige Kartoffeln zur Verfügung stehen und andererseits die Erntezeitpunkte für deutsche Frühkartoffeln nach vorne verschoben werden.

In Deutschland standen für die verschiedenen Verwertungsrichtungen einschl. der Importe frischer und verarbeiteter Kartoffel in der Saison 2019/20 rd. 12,1 Mio. t Kartoffeln, ausgedrückt in Frischkartoffeläquivalent zur Verfügung. Das waren rd. 1,3 Mio. t Kartoffeln mehr als in der vorherigen Saison. Die Importe haben leicht abgenommen, die eigene Ernte stark zugenommen.

Die Ausfuhr von frischen Kartoffeln aus Deutschland stieg ging in der Saison 2019/20 sowohl bei der Frischware als auch bei verarbeiteten Produkten zum Teil erheblich. Auch die Lagerbestände, insbesondere in der Stärkeindustrie dürften deutlich gestiegen sein. Die Ausfuhr frischer Kartoffeln konzentriert sich auf „andere Kartoffeln“ für die Versorgung mit Speise-, Veredelungs- und Stärkekartoffeln. Unter den Kartoffelexporten sind auch Mengen zu finden, die durch Deutschland geleitet werden.

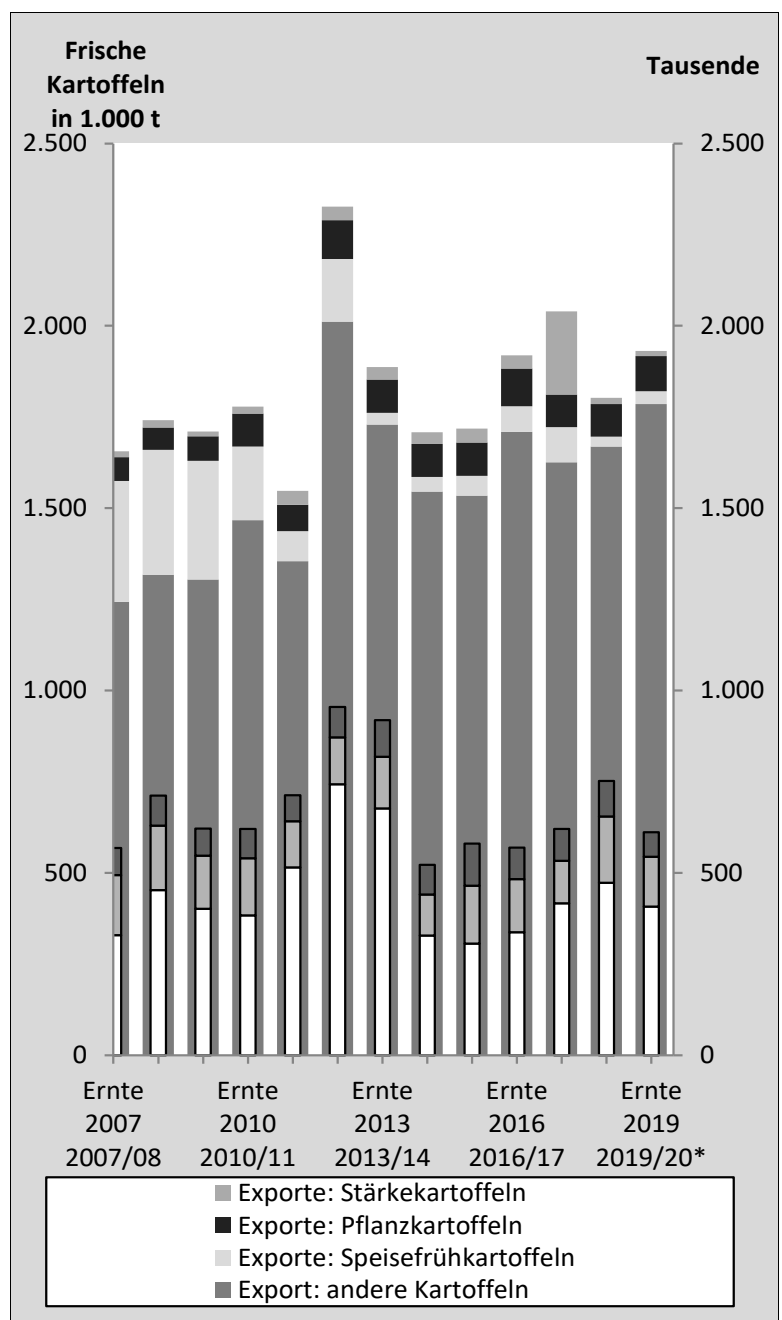
Die Analyse der Frischkartoffelexporte zeigt, dass erhebliche Mengen an Veredelungs- und Stärkekartoffeln in der Saison 2019/20 vom Niederrhein und aus Niedersachsen in die Niederlande (712.000 t) geliefert werden. Weitere wichtige Abnehmer waren bei Veredelungskartoffeln Belgien (348.000 t), Polen (124.000 t), Italien (116.000 t) Tschechien (115.000 t) sowie Österreich

(78.000 t), Dänemark (59.000 t) und Rumänien (42.000 t).

Für die ersten drei Quartale der Saison 2020/21 deutet sich Corona bedingt ein radikaler Rückgang der Kartoffelexporte an, so dass erhebliche Mengen der Ernte 2020 inferior verwertet worden sein dürfte.

**Handelsnormen** - Die Berliner Vereinbarungen, die im Wesentlichen der ehemaligen Handelsklassenverordnung für Speisekartoffeln entsprechen, stellen eine freiwillige Handelsnorm des deutschen Kartoffelhandels dar und sind rechtlich nicht verbindlich. Es können freiwillig

Abb. 4-7 Handel mit frischen Kartoffeln



Quellen: DESTATIS; AMI; eig. Berechnung

Stand: 12.04.2021

die Qualitäten „Extra“ und „1“ ausgelobt werden. Vereinzelt wird für Speisekartoffeln auf Wunsch des Lebensmitteleinzelhandels die UNECE-Normen-Empfehlung „FFV-52“ zur Beurteilung von Kartoffeln herangezogen. Bei Lieferungen unter Kaufleuten gelten die „Berliner Vereinbarungen“ als Basis bzw. in Europa die RUCIP-Bedingungen (Règles et Usages du Commerce Intereuropéen des Pommes de Terre). In Deutschland vertritt der „Deutsche Kartoffelhandelsverband e.V.“ (DKHV) als Branchenorganisation die Interessen der Kartoffelkaufleute.

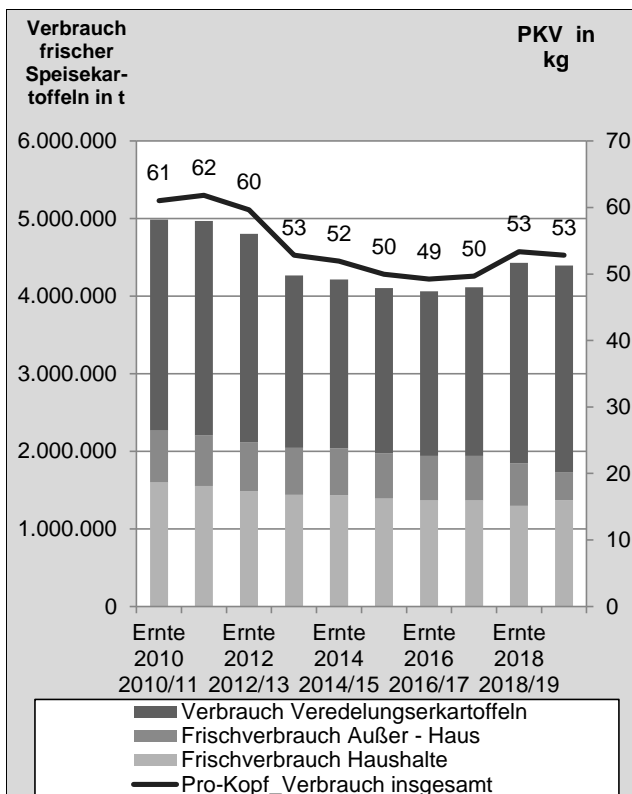
**Verwendungsstruktur - 4-8** Bedeutendster Abnehmer von frischen Kartoffeln war die Veredelungsindustrie mit einer Verarbeitungskapazität von rund 3,4 Mio. t, gefolgt von der Stärkeindustrie mit geschätzten 2,1 Mio. t. Der marktbedeutsame Verbrauch von frischen Speisekartoffeln wurde 2019/20 auf rund 1,7 Mio. t Kartoffeln geschätzt. Durch große Schwankungen ist die Position „Verbrauch: Energie, Futtermittel, Abfall“ gekennzeichnet. Grund hierfür dürfte der große Anteil der Absortierungen bei der Verpackung frischer Speisekartoffeln sein, der durch die hohen Anforderungen des Lebensmitteleinzelhandels entstehen dürfte. Diese Ware wird vielfach zu Biogas umgesetzt. Für die Saison 2019/20 erreichte diese Position einen Wert von 0,75 Mio. t. Hierin dürften die zum Schluss der Saison 2019/20 entstandenen wegen der Corona Krise nicht mehr verwertbaren Pommes-frites-Kartoffeln enthalten sein.

halten sein. Dabei war zu beobachten, dass die Veredelungskartoffelindustrie Vertragsware – auch wenn sie nicht verwertbar war – entsprechend den vertraglichen Vereinbarungen bezahlt hat. Freie Ware wurde vielfach nicht mehr übernommen.

**Nahrungsverbrauch - 4-9 4-10** Der Nahrungsverbrauch (frische Speisekartoffeln und Veredelungsprodukte) ist nach eigenen und Berechnungen der AMI von 132 kg/Kopf im Wirtschaftsjahr 1960/71 auf nunmehr rund 53 kg gefallen. Der Kauf frischer Speisekartoffeln im Bereich der Haushalte wird zunehmend von der Saison unabhängiger. Herbsteinkäufe verlieren an Bedeutung und konzentrieren sich auf den Erzeuger-Verbraucher-Direkt-Verkehr und die Selbstversorgung. Letztere ist bereits vor der Feststellung der verwendbaren Erzeugung berücksichtigt. Folglich zielt die Versorgung der Haushalte mit frischen Speisekartoffeln auf gewaschene und gebürstete Kartoffeln mit hoher äußerer Qualität in 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 und vereinzelt 4,0 kg Gebinden ab. Gewaschene und gebürstete Speisekartoffeln sind für den baldigen Verzehr bestimmt und eignen sich nur sehr bedingt für die Lagerung. Erschwerend kommt hinzu, dass in den Haushalten aufgrund fehlender kühler Keller meist keine geeigneten Lagermöglichkeiten mehr bestehen.

Obwohl die Auswirkungen der Corona Pandemie erst zum Ende des ersten Quartals 2020 zu beobachten war,

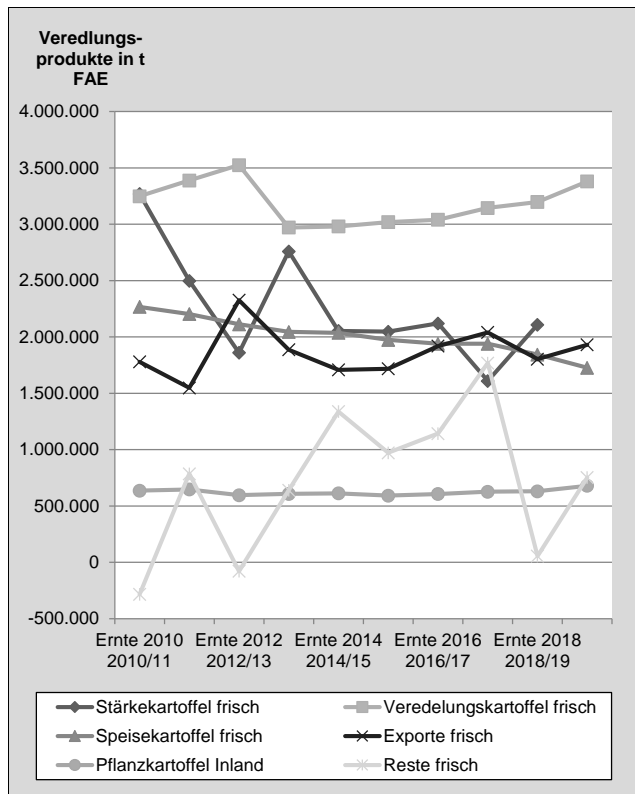
**Abb. 4-9 Speisekartoffelverbrauch insgesamt in Deutschland**



Quellen: DESTATIS; AMI; eig. Berechnung

Stand: 12.04.2021

**Abb. 4-8 Bedeutung des Außenhandels der EU mit frischen Kartoffeln**



Quellen: DESTATIS; AMI; eig. Berechnung

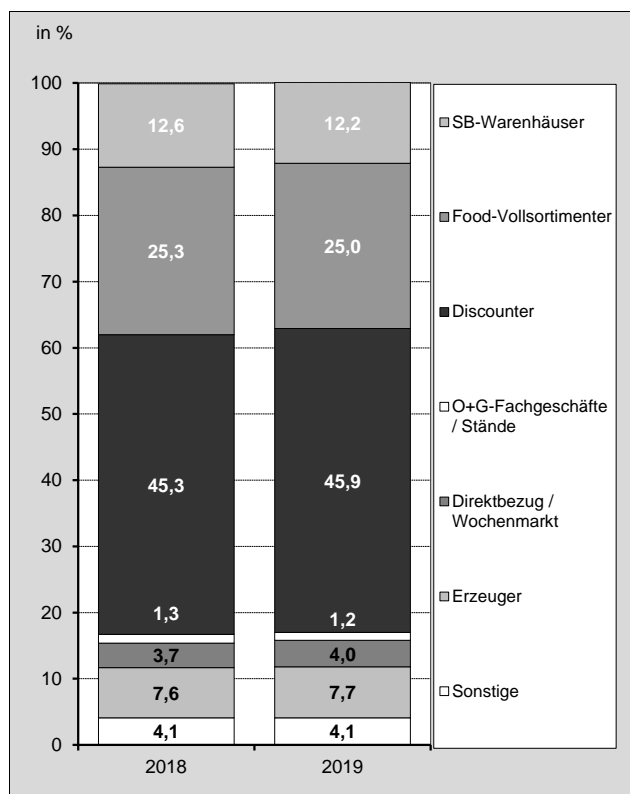
Stand: 12.04.2021

ergibt sich bis zum Ende des Wirtschaftsjahres eine deutliche Verschiebung der Verbrauchsstrukturen. So hat sich der Anteil der außer Haus verzehrten Frischware nach unseren Schätzungen von rd. 540.000 t auf 360.000 t verringert und der Verbrauch frischer Kartoffeln auf gut 1,37 Mio. t um rd. 70.000 t erhöht. In Summe dürfte der Rückgang des Außerhaus-Verzehres durch den leicht erhöhten Verbrauch der Haushalte nicht aufgefangen worden sein.

**Absatzwege - 4-11** Für die menschliche Ernährung angebaute frische Speisekartoffeln werden meist auf drei Absatzwegen vermarktet: Direkt an den Verbraucher, an Handel und Genossenschaften mit anschließender Aufbereitung für den LEH sowie an Verarbeitungsbetriebe.

Die Bedeutung dieser Absatzwege variiert regional. Marktferne Anbauggebiete, wie zum Beispiel Niedersachsen, aber auch Teile Bayerns sind auf den Handel und den überregionalen Absatz angewiesen, marktnahe Gebiete, wie z. B. Baden-Württemberg, haben gute und rentable Möglichkeiten im Erzeuger-Verbraucher-Direktverkehr bzw. der Selbstvermarktung. Frische Speisekartoffeln werden im Außer-Haus-Verzehr und den privaten Haushalten genutzt. Ersterer gewinnt zunehmend an Bedeutung, wobei Kartoffeln – zum Teil geschält – nach qualitativen Bedürfnissen oft direkt von großen Erzeugern bzw. dem Erfassungshandel gekauft werden.

**Abb. 4-11 Bedeutung der Einkaufsstätten bei Frischkartoffeleinkäufen privater Haushalte**



Quellen: DESTATIS; AMI; eig. Berechnung

Stand: 12.04.2021

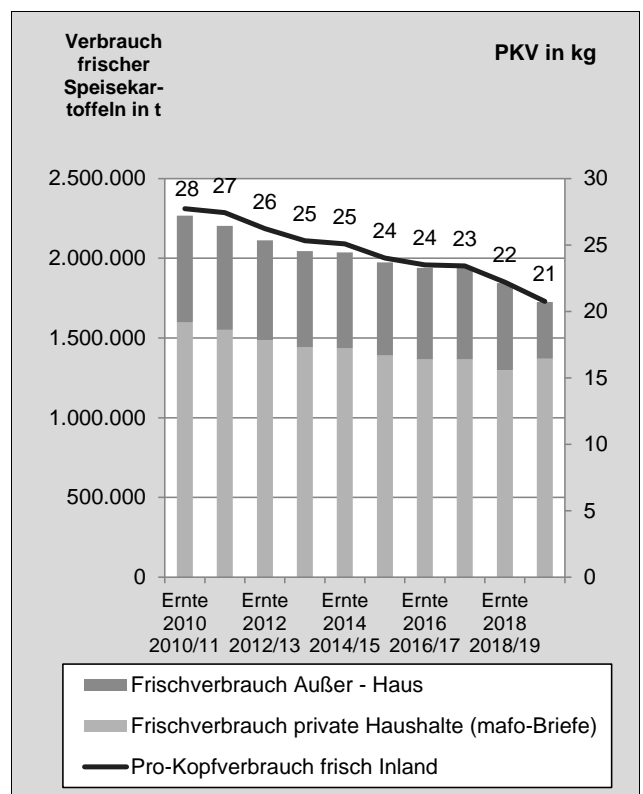
Für die Erzeuger gilt, dass Speisekartoffeln für den Frischmarkt durch hohe (äußere) Qualitätsanforderungen gekennzeichnet sind. Zunehmend werden speckige Salatkartoffeln, insbesondere auch von Betrieben der Gemeinschaftsverpflegung, nachgefragt.

Die Speisekartoffelerzeugung wird in immer größerem Maß vertraglich abgesichert, um die hohen Produktionskosten sowie die Risiken schultern zu können. Üblich sind derzeit Mengen mit Preisspannenverträgen. Deutschlandweit ist der Trend zu Kühllägern für Speisekartoffeln erkennbar.

Aus Sicht vieler Vermarkter ist die Bewässerung eine wesentliche Voraussetzung für einen erfolgreichen Speisekartoffelanbau, weil so gleichmäßige und gute Qualitäten sichergestellt werden können. In Kombination von Bewässerung und Lagerung wird versucht, das Produkt "Speisekartoffel" weiter zu standardisieren und solange es geht, auf Frühkartoffeln aus Nordafrika, Israel oder den Mittelmeerstaaten zu verzichten.

Als Argument für die Belieferung mit alterntiger Ware wird vielfach die fehlende Schalenfestigkeit genannt. Fakt ist, dass Schalenfestigkeit vom Lebensmitteleinzelhandel gefordert wird. Gute, überlagerte Ware steht jetzt oft bis zum Mai zur Verfügung. Zwischenzeitlich ist es gelungen, die Lieferzeit mit heimischen Kartoffeln im Schnitt um rund 6 Wochen zu verlängern, so dass altern-tige Ware und Speisefrühkartoffeln aus Nordafrika, spä-



**Abb. 4-10 Speisekartoffelverbrauch frisch**



Quellen: DESTATIS; AMI; eig. Berechnung

Stand: 12.04.2021

ter aus Israel, Zypern und Spanien zeitweise konkurrieren. Anschließend sind meist die ersten Kartoffeln aus der Pfalz verfügbar, die allerdings zu dem Zeitpunkt vielfach noch nicht ganz schalenfest sind.

**Veredelungserzeugnisse** -   Zwischenzeitlich übersteigt der Pro-Kopf-Verbrauch von Veredelungskartoffeln den der frischen Speisekartoffeln geringfügig. Die aus der Warenstromanalyse errechneten Werte belaufen sich in der Saison 2019/20 auf rund 21 kg frische und 32 kg veredelte Kartoffeln, in Summe 53 kg je Kopf der Bevölkerung.

Die Erzeugung von Veredelungsprodukten kann in folgende drei Produktgruppen eingeteilt werden: Trockenprodukte, also Mehl, Grieß, Flocken und Pulver aus Kartoffeln; gegarte bzw. gebackene und zum Teil gefrostete Produkte wie Pommes frites oder Kartoffelchips und -sticks; sowie in Nassprodukten wie zum Beispiel Kloßteig, Kartoffelsalate und andere Kartoffelzubereitungen (Eintöpfe usw.).

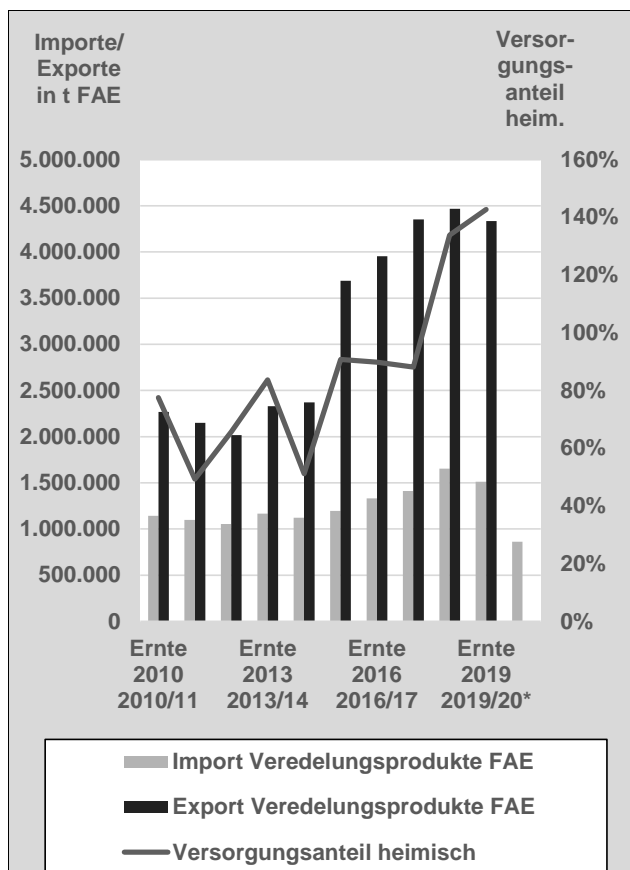
Der Verbrauch von Kartoffelveredelungserzeugnissen ergibt sich aus der Summe der importierten und der in Deutschland hergestellten Kartoffelveredelungserzeugnisse abzüglich der Exporte.

Leicht rückläufig waren die Verarbeitungsmengen für gegarte, frische bzw. gefrorene Produkte (Pommes frites). Aufgrund der hohen Nachfrage in Drittländern wurde im Pommes-frites-Bereich bis zum Ende des ersten Quartals 2020 auch im Jahr 2019/20 investiert. Die Entwicklung bei Chips ist stagnierend.

Der Import von Veredelungserzeugnissen beträgt knapp ein Drittel der exportierten Ware, sofern man die Werte auf frische Kartoffeln umrechnet. Der Versorgungsanteil mit eigener Ware, gemessen am Verbrauch, beträgt knapp das 1,5-fache.

Bei der Analyse der Teilmärkte im Veredelungsbereich fällt die veränderte Struktur im Bereich der Herstellung von Trockenprodukten auf. So setzen sich die Produktionsmengen von Mehl, Grieß und Flocken aus zwei Erfassungs-codes der Statistik des produzierenden Gewerbes zusammen, die sich erheblich gegeneinander verschoben haben. Hieraus lässt sich der Schluss ziehen, dass die Hersteller dieser Produkte sich geändert haben. Man kann davon ausgehen, dass nun Stärkefabriken als Erzeuger von Mehl, Grieß und Flocken für Futter- und Snackprodukte am Markt auftreten werden. Der Verbrauch von Sticks ist einigermaßen konstant.

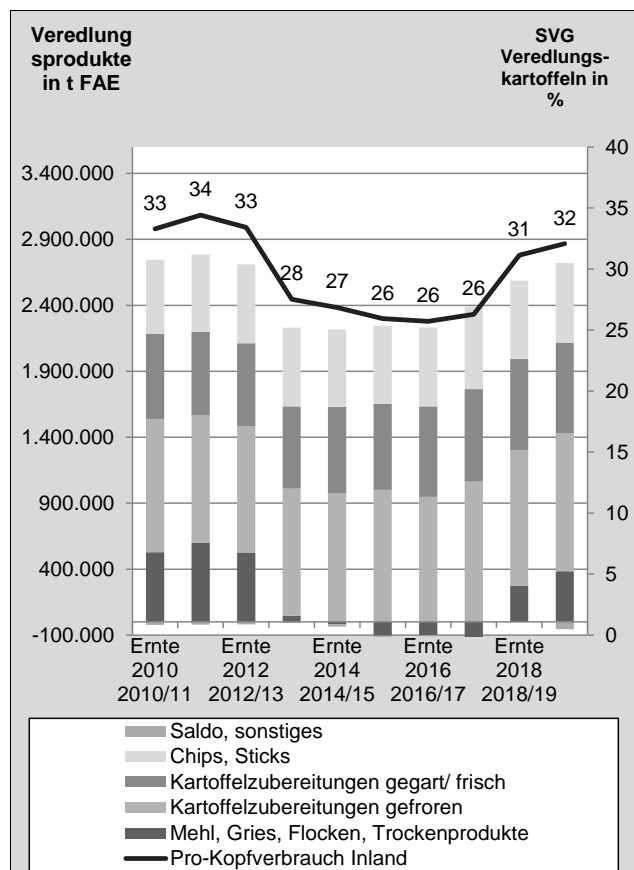
**Abb. 4-13** Importe und Exporte von Kartoffelveredelungserzeugnissen



Quellen: DESTATIS; AMI; eig. Berechnung

Stand: 12.04.2021

**Abb. 4-12** Verbrauch von Kartoffelveredelungsprodukten nach Verwertungsrichtungen in t FAE




Quellen: DESTATIS; AMI; eig. Berechnung


Stand: 12.04.2021



Der Verbrauch von Veredelungskartoffeln ergibt sich statistisch aus einer Reduzierung und Umschichtung der Erzeugung von Mehl, Grieß und Flocken. Infolge dieser Verschiebungen, mit der neue Wettbewerber auf dem Markt auftauchen, ist mit einem aufnahmefähigen Markt für solche Produkte zu rechnen. Fraglich bleibt, ob gewisse Teile der Produktion abgewandert sind.

Der Einbruch des Veredelungsbereichs war für das Wirtschaftsjahr 2019/20 nur zum Schluss erkennbar, da von den Veredelungsbetrieben bestehenden Lagerungsmöglichkeiten vollständig ausgeschöpft wurden, bevor mit der Produktion heruntergefahren wurde.

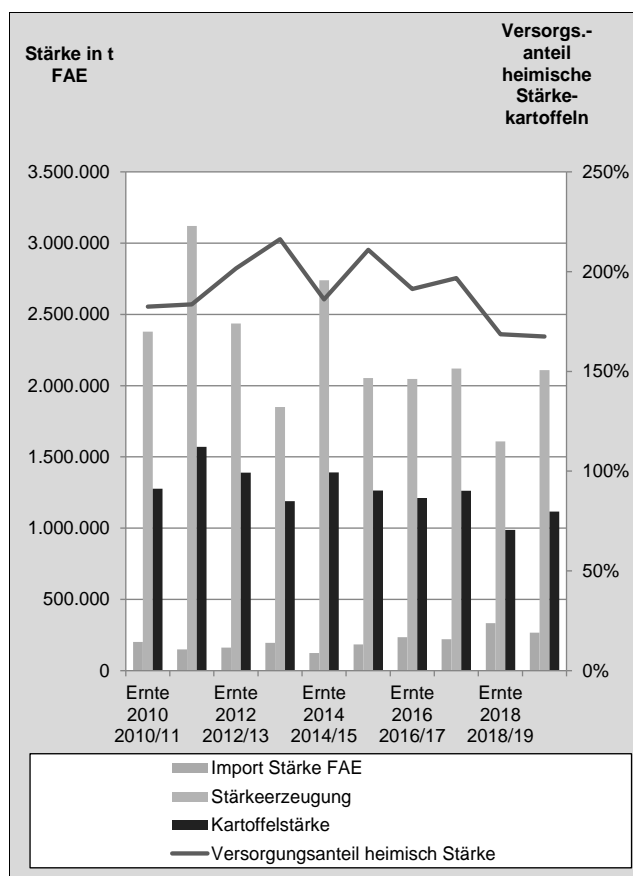
**Pommes frites** -  **4-14** Dieser Teilmarkt war hinsichtlich des Verbrauchs bis zum Frühjahr 2020 vergleichsweise stabil. Das ist ein gutes Fünftel des gesamten durchschnittlichen Kartoffelverbrauchs. Die Importe von Pommes frites verringerten sich um rd. 70.000 t, ausgedrückt in Frischkartoffeläquivalenten. Im Gegenzug war die Pommes frites-Erzeugung in Deutschland stabil und konnte bis zum Lockdown zu großen Anteilen außerhalb Deutschlands vermarktet werden. In Summe erreicht der Verbrauchsanteil der heimischen Pommes frites-Kartoffeln rund 95 % der insgesamt nachgefragten Kartoffeln.

**Industriekartoffeln** -  **4-15** Im Bereich der Stärkeerzeugung zeigt sich ab 2018/19 nach dem Tiefstand der verarbeiteten Kartoffelmengen eine Zunahme der verarbeiteten Mengen.. So dürften 2019 rd. 0,5 Mio. t Kartoffeln als im Vorjahr zu Stärke verarbeitet worden sein. Die endgültig verarbeitete Menge wird bei gut 2,1 Mio. t liegen. Der Verfasser geht davon aus, dass in den typischen Kartoffelanbauregionen Überschüsse aus der Veredelungsproduktion auch zu Stärke verarbeitet worden sind.

Ein Blick auf die Verarbeitungssaison 2020 (die Zahlen sind noch nicht erhältlich) lässt eine weitere Steigerung der verarbeiteten Kartoffelmange um 10 bis 12% erwarten. Die Absatzchancen für Stärke in der EU haben sich durch Corona wohl nicht wesentlich verschlechtert.

In Deutschland stehen geringe Importmengen nativer Stärke erheblichen Exportmengen gegenüber. Stellt man die Erzeugung von Kartoffelstärke einschließlich ihrer Derivate den im Inland verbleibenden Mengen (Erzeugung abzüglich Export) gegenüber, so zeigt sich, dass die produzierte Menge in der Regel 1,8- bis 2-mal so groß ist, wie die im Inland verbleibende Menge. Damit ist Deutschland ein bedeutendes Stärkeüberschussland. Hinsichtlich der Marktausrichtung der deutschen Stärkeindustrie kann festgestellt werden, dass sich der

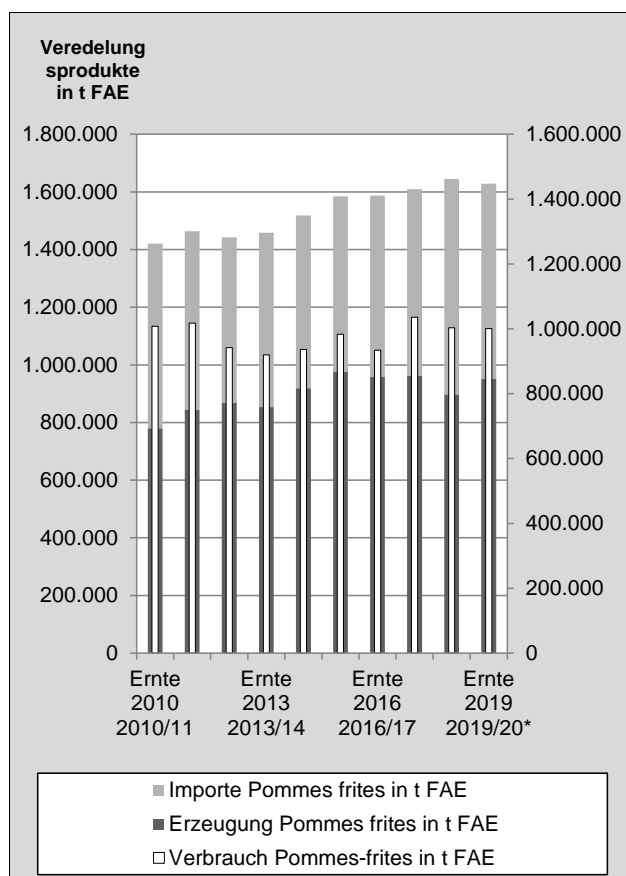
**Abb. 4-15 Bedeutung des Teilmarktes Kartoffelstärke**



Quellen: DESTATIS; AMI; eig. Berechnung

Stand: 12.04.2021


**Abb. 4-14 Importe, Erzeugung und Verbrauch von Pommes-frites**



Quellen: DESTATIS; AMI; eig. Berechnung

Stand: 12.04.2021

Produktionsanteil nativer Kartoffelstärke gemäß den Angaben des statistischen Bundesamtes im Schnitt der Jahre erhöht hat. Im Umkehrschluss dürfte der Anteil veredelter Stärken, die nicht mehr nach Fruchtarten (Weizen, Mais, Kartoffeln) aufgeteilt werden, gesunken sein. Folglich gewinnt der Food-Markt für die Kartoffelstärke an Bedeutung. Die Stärkekartoffelpreise orientieren sich deshalb zunehmend an Mais und Weizen.



**Pflanzkartoffeln** -  **4-16** Ausgehend von einem Pflanzgutbedarf von 25 dt/ha, der sich in Deutschland zu einer Nachfragemenge von 0,68 Mio. t summiert, werden die Importmengen und die in Deutschland anerkannten Pflanzgutmengen vom Gesamtbedarf abgezogen. Die verbleibende Menge wird als Nachbau bezeichnet, den die Landwirte aus ihrer Konsumware bzw. dem Nachbau von anerkanntem Pflanzgut bereitstellen, obwohl der mehrmalige Nachbau zu erheblichen Ertrags- und Qualitätsverlusten führen kann. Bei der Schätzung der Mengen von anerkannten Pflanzkartoffeln wird davon ausgegangen, dass nur 70 % des Durchschnittsertrags erreicht werden und davon nur 80 % in den geeigneten Größensfraktionen (i.d.R. 35 bis 55 mm Quadratmaß) zur Verfügung stehen. Pflanzkartoffeln sind das bedeutendste EU-Kartoffelexportprodukt im Frischebereich mit guten Zukunftschancen. Die Märkte für Pflanzkartoffeln aus der Ernte 2019 waren im Frühjahr 2020

durch eine weitgehende Räumung der Pflanzkartoffelmärkte gekennzeichnet. Lieferungen nach Osteuropa, insbesondere Weißrussland und Russland, konnten durchgeführt werden, da Sorten und pflanzenhygienische Bestimmungen eingehalten werden konnten.

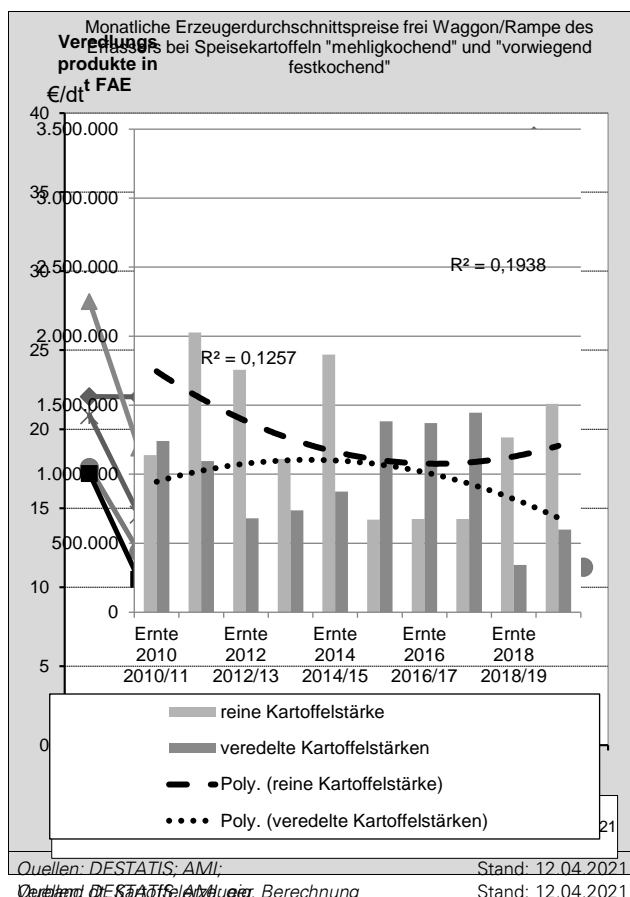
Im Schnitt der Jahre versorgte sich Deutschland zu rund 90 % mit eigenem Pflanzgut. Nach wie vor ist der Anteil des unkontrollierten Nachbaus von Kartoffelpflanzgut nicht ausreichend gesunken.

Die für das Erntejahr 2021 zum Anbau bereitstehenden Pflanzen konnten aufgrund erheblicher Überschüsse nur teilweise vermarktet werden.

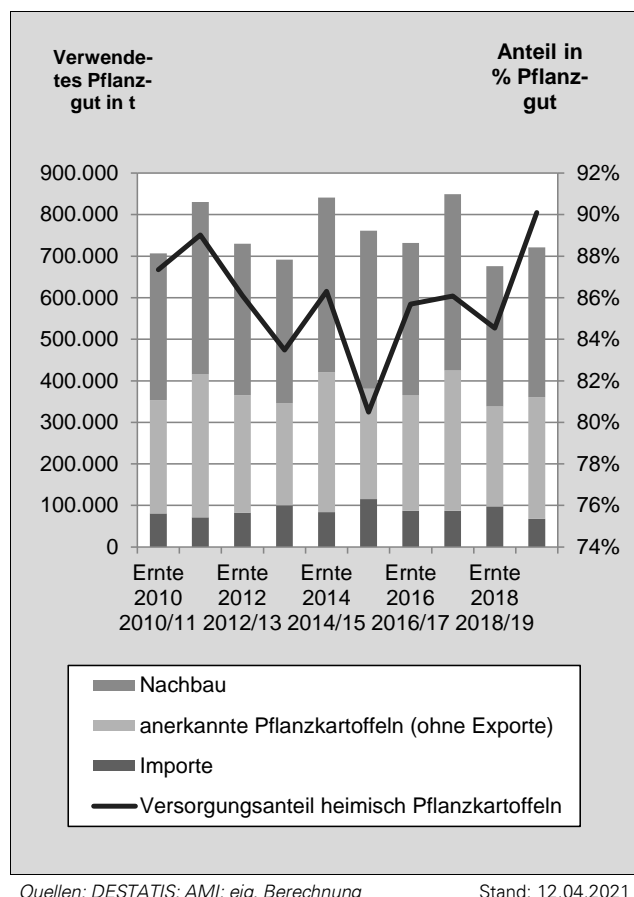
**Futter- / Energiekartoffeln** - Die Verwendung von Kartoffeln als Futtermittel ist bereits seit Mitte der 1980er Jahre ohne größere Bedeutung. Damit können unter Futterkartoffeln vor allem nicht vermarktbar bzw. ab-sortierte Mengen verstanden werden, die – sofern sie verfüttert werden – vor allem über Wiederkäuer verwertet werden dürften. In der Saison 2019/20 ergaben sich rechnerisch Reste an frischen Kartoffeln 0,7 Mio. t.



**Ausfuhren** -  **4-7**  **4-3** Die Exporte frischer Kartoffeln weisen seit der Wiedervereinigung eine positive Entwicklung auf. Dies gilt auch für das Wirtschaftsjahr 2019/20 mit einem Gesamtvolumen von 1,93 Mio. t.

**Abb. 4-17 Erzeugerpreise für Speisekartoffeln**  
**Abb. 4-18 Aufschlüsselung des Produktionsprofils**



**Abb. 4-16 deutscher Pflanzkartoffelmarkt**



**Preise** -  **4-17**  **4-1** Die Speisekartoffelpreise bilden sich bei Kartoffeln aufgrund von Angebot und Nachfrage frei am Markt, da es mit Ausnahme der Betriebsprämienregelung keine Eingriffe über Marktordnungen gibt. Die Schwankungen der Flächenerträge und damit auch der Erntemengen übertragen sich auf die Erzeuger- und die Verbraucherpreise. Die Statistik weist stark schwankende Preisentwicklungen für die einzelnen Wirtschaftsjahre aus. Aus hiesiger Sicht sind derzeit zwischen 2/3 und 3/4 der gezielten Kartoffelproduktion durch Mengen- und Preis- bzw. Preisspannenverträge gebunden. Dieser Anteil entzieht sich zwischenzeitlich dem saisonalen Spiel von Angebot und Nachfrage. Das Ansteigen der Preise zum Ende der Saison gilt für qualitativ überdurchschnittliche Kühlhausware, die zunehmend in Konkurrenz zu Frühkartoffeln auf den Markt gelangt.



Der Erzeugerpreis, der beim Absatz der Kartoffeln direkt an den Verbraucher erzielt wird, fällt in der Regel höher aus und schwankt weniger, als bei anderen Absatzwegen. Während die Preise für einheimische Frühkartoffeln zu Saisonbeginn im Juni meist sehr hoch einsetzen, fallen sie im Laufe der Frühkartoffelsaison bis zum offiziellen Ende am 10. August schnell wieder ab.



Die Preise für Speisekartoffeln in der Saison 2019/20 lagen mit rund 20 €/dt für freie Ware auf einem gut auskömmlichen Niveau, das einen ausgeglichenen Markt in

den wichtigen Kartoffelanbauländern der EU widerspiegelt.

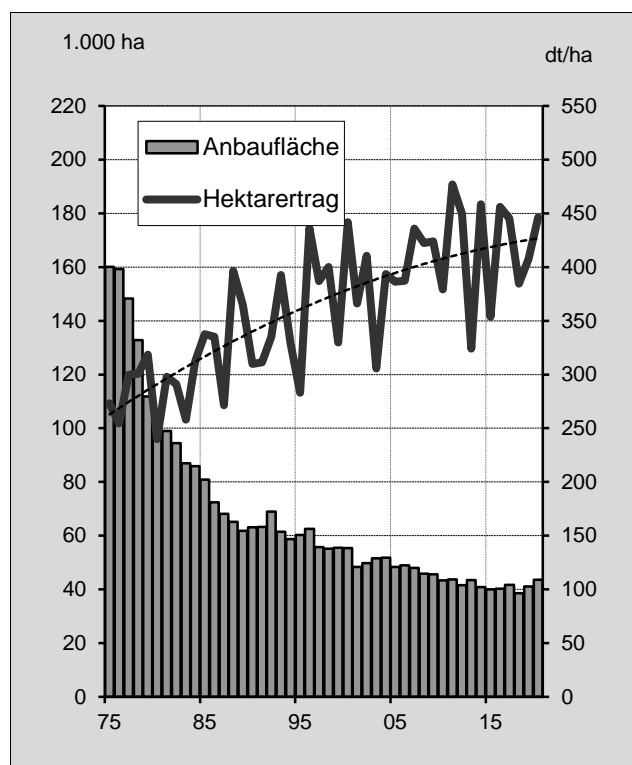
Das Erntejahr 2020 stand vom August 2020 unter dem Eindruck der Corona - Pandemie, die das Marktgeschehen in den Herbst-, Winter- und Frühjahrsmonaten bestimmte. Hinzu kam eine ausgesprochen gute Ernte in Deutschland und der EU, so dass die Preise für Speisekartoffeln praktisch die 10 €/dt für sortierte und oft abgepackte Ware nicht überschritt. Damit erhielten viele Anbauer nach Abzug der Sortierverluste und Sortierkosten Speisekartoffelpreise von 4 bis 6 €/dt netto.

## 4.5 Bayern

**Anbau** -  **4-5**  **4-20** Nach Niedersachsen mit rund 45 % der deutschen Kartoffelanbaufläche ist Bayern die zweitwichtigste Erzeugungsregion mit 15,8 %. Seit 1970 ging die Kartoffelanbaufläche jedoch um 80 % von 217.000 ha auf ca. 43.600 ha in 2010 zurück. und stagniert seit 10 Jahren.

**Ertrag** -  **4-4**  **4-19** Mit einer Erntemenge von 1,68 Mio. t im Erntejahr 2019 und 1,95 Mio. t im Jahr 2020 fuhren die bayerischen Kartoffelerzeuger eine gute und 2020 im bundesdeutschen Vergleich eine sehr gute Ernte ein. Der Ertrag betrug im Erntejahr 2019 40,7 und 2020 44,6 t/ha.

**Abb. 4-19 Anbaufläche und Erträge von Kartoffeln in Bayern**



Quellen: DESTATIS; AMI; eig. Berechnung

Stand: 12.04.2021

Tab. 4-4 Versorgung Bayerns mit Kartoffeln

in 1.000 t FAE	2007/08	2010/11	2017/18	2018/19	2019/20
<b>Erzeugungsbilanz</b>					
<b>Erzeugung (ohne Betriebe unter 1 ha)</b>	<b>2.093</b>	<b>1.648</b>	<b>1.856</b>	<b>1.485</b>	<b>1.673</b>
Schwund	117	132	186	61	171
<b>Verwendbare Erzeugung</b>	<b>1.976</b>	<b>1.516</b>	<b>1.670</b>	<b>1.424</b>	<b>1.502</b>
Bestandsveränderung	105	-173	-168	-215	-175
<b>Verwendung der Erzeugung</b>	<b>1.871</b>	<b>1.689</b>	<b>1.838</b>	<b>1.639</b>	<b>1.677</b>
- Verkäufe der Landwirtschaft	1.755	1.580	119	105	113
- Eigenverbrauch	115	109	73	68	72
- Saatgut	84	76	37	30	33
- Nahrung	21	16	9	7	8
- Futter	10	16	1.719	1.534	1.564
<b>Verkäufe der Landwirtschaft</b>	<b>1.755</b>	<b>1.580</b>	<b>1.719</b>	<b>1.534</b>	<b>1.564</b>
Einfuhr	72	87	133	160	153
Ausfuhr	235	312	406	422	384
<b>gesamte Verwendung Markt</b>	<b>1.593</b>	<b>1.355</b>	<b>1.446</b>	<b>1.272</b>	<b>1.333</b>
- Saatgut	36	33	31	29	31
- Verluste	46	39	68	59	62
- Nahrung (Speise- u. Veredelungsk.)	756	713	785	719	753
- Stärkeherstellung	670	516	562	465	487
- Brennereien	83	53	0	0	0
- Kartoffelschrot	1	0,5	0	0	0
<b>Verwendbare Erzeugung</b>	<b>1.976</b>	<b>1.516</b>	<b>1.670</b>	<b>1.424</b>	<b>1.502</b>
Bestandsveränderungen	105	-173	-168	-215	-175
Einfuhr	72	87	133	160	153
Ausfuhr	235	312	406	422	384
<b>gesamte Verwendung</b>	<b>1.708</b>	<b>1.464</b>	<b>1.565</b>	<b>1.377</b>	<b>1.446</b>
- Saatgut	120	109	104	97	103
- Futter	10	16	37	30	33
- Verluste	46	39	68	59	62
- Nahrung	777	730	794	726	761
- Stärkeherstellung	670	516	562	465	487
- Brennereien	83	53	0	0	0
- Kartoffelschrot	1	0,5	0	0	0
<b>Selbstversorgungsgrad in %</b>	<b>116</b>	<b>104</b>	<b>107</b>	<b>103</b>	<b>104</b>

Quelle: LfL

Stand: 12.04.2021+

Im Herbst 2020 hat die LfL eine qualitätsorientierte Vorernteschätzung (65 Proberodungen in Erzeugerringbetrieben) durchgeführt.

Über alle Proben hinweg wurde ein mittlerer Rohertrag von 547 dt/ha ermittelt. Speisekartoffeln erreichten einen Rohertrag von durchschnittlich 553 dt/ha, Veredelungskartoffeln 538 dt/ha. Hier zeigen sich aber deutliche regionale Unterschiede. Auf vielen Flächen der Anbaugebiete Frankens und der Oberpfalz ist mit deutlich geringeren Erträgen zu rechnen.

Ausgehend vom Rohertrag und den aufgeführten Mängeln kann der vermarktungsfähige Ertrag ermittelt werden. Dieser beträgt im Durchschnitt aller Proben

524 dt/ha. Speisekartoffeln erreichen 532 dt/ha, Veredelungskartoffeln 510 dt/ha.

Der Stärkegehalt liegt bei Speisekartoffeln mit 13,4 % im Durchschnitt. Bei Veredelungskartoffeln liegt der Stärkegehalt mit 14,7 % leicht unter dem mehrjährigen Mittel. Im Mittel aller Proben liegt der Stärkegehalt bei 13,8 %.

Insgesamt liegen die Proben mit 4,5 % Gesamtmängel deutlich unter dem Vorjahr. Speisekartoffeln zeigten im Schnitt 4,0 % und Veredelungskartoffeln 5,2 % Gesamtmängel. Bezogen auf das Gewicht aller Proben haben Fehlbildungen (1,2 %), Oberflächenschorf (0,9 %), Rhizoctonia (0,3 %) und Ergrünung (1,0 %) die größte Be-

deutung. Mechanische Schäden und Fraßschäden einschl. Drahtwurm erreichten 0,52 % und treten regional, aber dann sehr ausgeprägt auf.

Über alle Proben hinweg, liegen im Bereich von 40 - 60 mm 60,6 % des Ertrags; einschließlich der Kalibrierung von 40 - 70 mm fallen rund 83 % der Kartoffeln in den mittleren Größenbereich. Die Untergrößen (< 30 mm) und Übergrößen (> 70 mm) haben einen Anteil von 7,9 %. Damit wurde eine hinsichtlich der Größenverteilung gut verwertbare Ernte eingefahren.

**Strukturen** - 4-4 4-21 In Bayern besteht neben Niedersachsen mit seinen Grenzregionen eine zweite vollständige Wertschöpfungskette für alle Kartoffelverwertungsrichtungen. Eine Spezialität Bayerns ist die Herstellung von Nassprodukten wie Kartoffelknödeln.

**Speisekartoffeln** - 4-20 4-21 Die Erzeugung von Speisekartoffeln spielt in Bayern mit rund 40 % der gesamten bayerischen Kartoffelfläche oder rund 17.000 ha eine dominierende Rolle im Kartoffelbau. In Summe kann festgehalten werden, dass die Produktion für das Wirtschaftsjahr 2019/20 von frischen und veredelten Kartoffeln für die menschliche Ernährung leicht

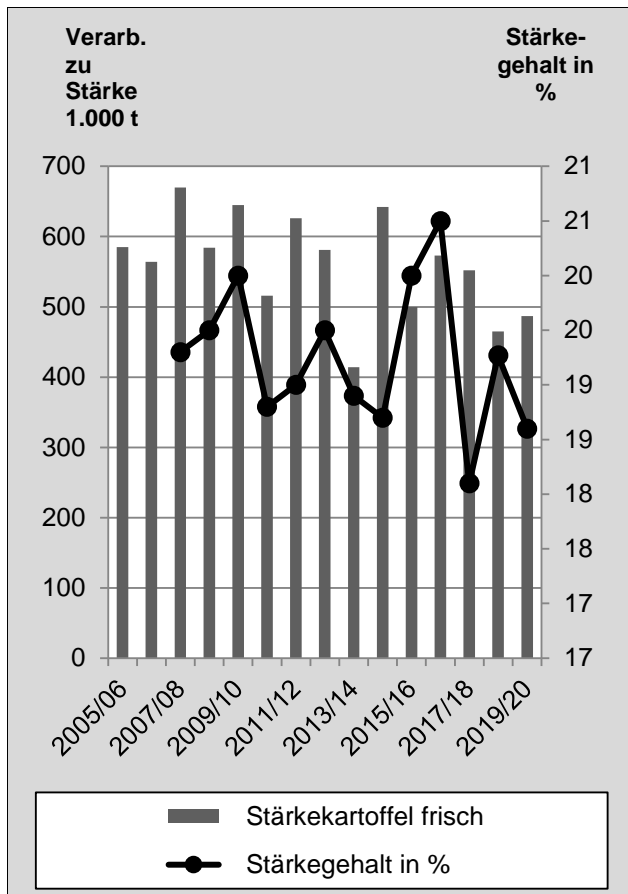
zunimmt. Hierunter fallen auch Kartoffeln für die Pommes frites- und Chipsherstellung, die Nassverarbeitung sowie Schälkartoffeln. Im letzteren Bereich werden i.d.R. Untergrößen aus der Pommes-frites-Kartoffelerzeugung verwertet. Durch den Verkauf von geschälten Kartoffeln an Kantinen und die Gastronomie ist für einige landwirtschaftliche Betriebe eine neue Einkommensmöglichkeit entstanden.

Gleichermaßen wie für Europa und das Bundesgebiet ist darauf hinzuweisen, dass die bayerische Kartoffelwirtschaft ab März 2020 unter dem Einfluss des Lockdowns durch den Coronavirus stand. Aufgrund der bis zu diesem Zeitpunkt weitgehend verwerteten Ernte (Ausnahme Pommes-frites und Chips) waren die Auswirkungen für das Erntejahr 2019 überschaubar. Anders hat sich die Situation für das Erntejahr 2020 dargestellt.

**Stärkekartoffeln** - 4-23 Die Industriekartoffelproduktion in Bayern konnte in den 1990er Jahren durch die Erweiterung der Stärkefabriken Schrobenhausen und Sünching nochmals beträchtlich erhöht werden. 2019 wurden rd. 487.000 t Kartoffeln aus Bayern zu rd. 91.000 t Stärke verarbeitet.

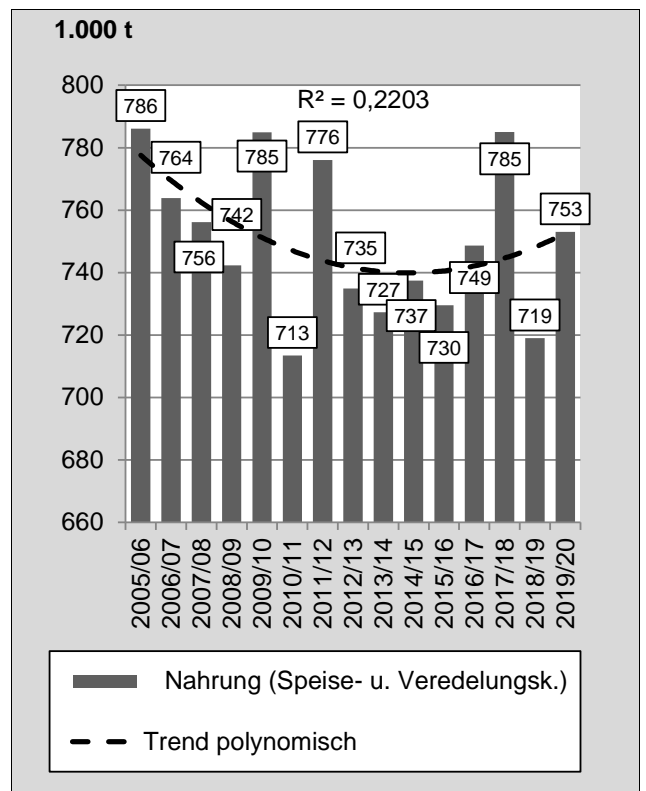
Außerplanmäßig haben die Stärkefabriken in Bayern im Frühjahr 2020 rd. 35.000 t nicht verkäufliche, in Bayern erzeugte Pommes Frites (Vertrags-) Ware übernommen und verarbeitet.

**Abb. 4-21 Stärkeherstellung aus frischen Kartoffeln in Bayern**



Quellen: LfStad Bayern; BLE; BfB; LKP Bayern; LfL Stand: 10.04.2021

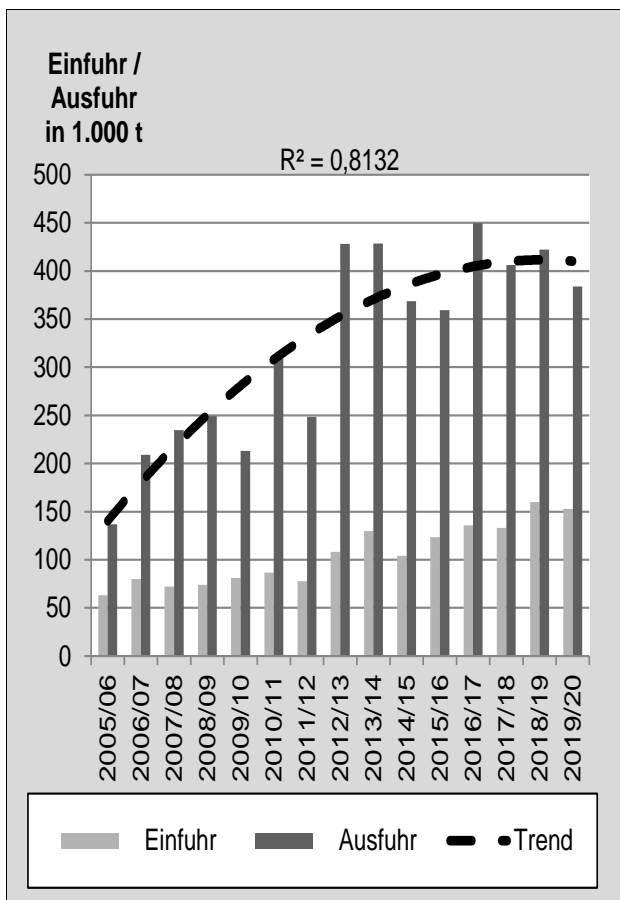
**Abb. 4-20 Verwendung von Kartoffeln für Nahrungszwecke**



Quellen: LfStad Bayern; BLE; BfB; LKP Bayern; LfL Stand: 20.04.2021



**Abb. 4-22 Einfuhr / Ausfuhr Bayerns an frischen Kartoffeln (ohne Bundesländer)**

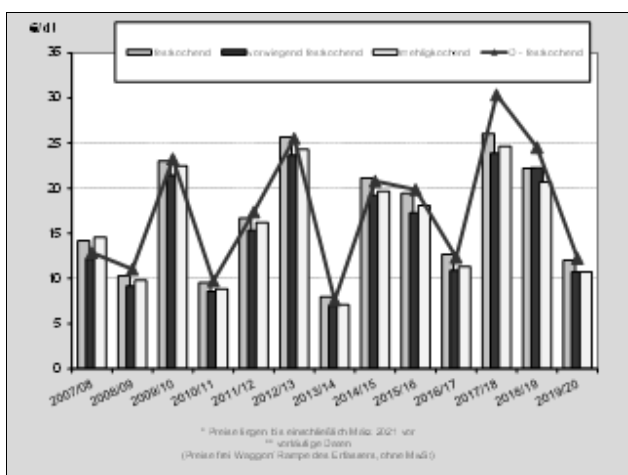


Quellen: DESTATIS; AMI; eig. Berechnung

Stand: 12.04.2021

In der Kampagne 2020 wurden 594.000 t zu rd. 110.000 t Stärke verarbeitet. Der Absatz von Stärke war vergleichsweise stabil. Trotzdem dürften sich in der europäischen Stärkeindustrie erhebliche Mengen an Lagerware gebildet haben.

**Abb. 4-23 Durchschnittliche Erzeugerpreise für Speisekartoffeln in Bayern**



Quellen: DESTATIS; AMI; eig. Berechnung

Stand: 12.04.2021

In der Kampagne 2019 konnte ein Stärkegehalt von rund 18,6 % erreicht werden. 2020 wurde ein Stärkegehalt von 19,5 % erreicht.

**Export - 4-22** In Bayern stellen Speisekartoffeln zusammen mit Zwiebeln die wichtigsten pflanzlichen Exporterzeugnisse im Frischebereich dar. In Summe zeigt sich der Export in Bayern als eine bedeutende Verwertungsrichtung für Kartoffeln. Vielfach wird allerdings auch nicht bayerische Ware in den Zahlen enthalten sein. Importe aus anderen EU-Staaten oder Drittländern spielen eine nur geringe Rolle, mehr Bedeutung haben die überregionalen Zulieferungen aus anderen Bundesländern wie Niedersachsen oder Nordrhein-Westfalen, die nicht quantifizierbar sind.


Zwar sind im Export aus den bayerischen Anbaugebieten nach Italien starke Rückgänge zu verzeichnen, weil die äußere Qualität niederbayerischer Ware nicht immer mit den Qualitäten Frankreichs konkurrieren kann. Jedoch ergaben sich auch neue und positive Absatzmärkte im Osten und Südosten Europas. Beim Handel mit diesen Staaten wird deutlich, dass sich die Lieferanten auf hohe, äußere Qualitätsanforderungen einlassen müssen. Gleichzeitig ist eine Kalibrierung entsprechend den Kundenwünschen eine wesentliche Voraussetzung, um überhaupt liefern zu können.

Aus Bayern wurden 2019/20 Kartoffeln (einschl. Pflanzkartoffeln) von 384.000 t und, darunter 2019 102.000 t nach Italien, 84.000 t nach Österreich, 43.000 t nach den Niederlanden 41.000 t nach Rumänien, 29.000 t nach Tschechien und zwischen jeweils 13 bis 15.000 t in die Länder Polen, Ungarn, Rumänien exportiert. Bayerische Speisekartoffeln werden in größeren Mengen auch nach Baden-Württemberg und Hessen versandt.

Importiert wurden Kartoffeln und Kartoffelerzeugnisse 2019/20 in Höhe von 153.000 t

**Pflanzkartoffeln** - Insgesamt hat sich die der Anerkennung unterstellte Fläche über mehrere Jahre hinweg stabilisiert und belief sich 2019 auf 2.299 ha und 2020 auf 2.336 ha feldanerkannte Fläche. Für die Auspflanzung 2020 kann festgehalten werden, dass die Erzeuger Pflanzgut nachgefragt haben, da die Märkte für Pflanzkartoffeln in der Saison 2020 weitgehend geräumt werden konnten.

Die Ergebnisse aus der Virustestung des Erntejahres 2020 zeigen zum Teil einen ausgeprägten Virusbesatz. Ursache hierfür dürfte der vergleichsweise starke Blattlausflug in der Blattbildungsphase der Pflanzkartoffelbestände gewesen sein. Die oft zu spät durchgeführte Sikkation der Bestände könnte eine weitere Ursache gewesen sein. Allerdings sollte nicht übersehen werden, dass durch die Einschränkung von Insektizidbeizen und die neuen Vorschriften zur Sikkation die Wahrscheinlichkeit des Virusbefalls erheblich erhöht worden sein dürfte.

**Qualitäten und Preise** -  **4-23** Das Erntejahr 2020 war durch Überproduktion und den fehlenden Absatz von Speise- und Veredelungskartoffeln in Bayern in gleicher Weise wie in der EU-28 gekennzeichnet. Fehlende Absatzmöglichkeiten und unbefriedigende Preise bestimmten den Marktverlauf und dürften manchen An-


bauer zu Anbaualternativen für Kartoffeln getrieben haben. Die Bereinigung des Marktes ist aber auch unumgänglich um wieder zu einer ausreichenden Rentabilität zu kommen. Gleichmaßen sollte wieder vermehrt auf ein konstantes Anbauverhalten mit geringfügig geringeren Kartoffelanbauflächen gesetzt werden.

## 5 Obst

Die global miteinander vernetzten Obstmärkte werden von wetterbedingten und jahreszeitlichen Ernteschwankungen sowie von einem hohen Anteil transkontinentalen Handels geprägt. Der Obstverbrauch in Deutschland zeigt seit Jahren eine leicht rückläufige Tendenz, wobei die Obstversorgung der Bevölkerung nur zu etwa 20 % aus eigener Produktion gedeckt werden kann. Importiert werden vor allem Zitrusfrüchte und Bananen, eine erwähnenswerte heimische Erzeugung besteht bei Kern-, Stein- und Beerenobst. Die bedeutendsten Bundesländer für den deutschen Marktobstanbau, vornehmlich für die Kernobsterzeugung, sind Baden-Württemberg und Niedersachsen. Hauptanbauggebiete für heimisches Marktobst sind der Bodenseeraum, das Oberrheintal und das Neckartal sowie das Alte Land westlich von Hamburg. Abnehmende Bedeutung hat der Streuobstanbau, der seine Schwerpunkte im süddeutschen Raum hat. Dafür rückt der geschützte Anbau angesichts sich häufender Extremwetterlagen in den Fokus. Die Lagerung und Vermarktung von Obst erfolgt durch große Erzeugerorganisationen (Genossenschaften) und international tätige Handelsunternehmen. Moderne Lager- und Transportmethoden, die auf der Kontrolle von Temperatur und Luftzusammensetzung basieren, tragen dazu bei, den Verbraucher ganzjährig mit frischem Obst aus allen Teilen der Welt zu versorgen.

Eine immer größere Bedeutung gewinnt die Vermarktung. Durch die zunehmende Konzentration im Lebensmittel-einzelhandel verringert sich die Zahl der aufkaufenden Händler. Auf Erzeugerseite sind deshalb neue Strukturen und Strategien erforderlich, um mit der steigenden Marktmacht des Handels umgehen und sich am Markt behaupten zu können. In der EU erfüllen die Obsterzeugerorganisationen diese wichtigen Funktionen und tragen zur Bündelung des Angebots bei, um so ausreichende Marktanteile für die heimische Erzeugung sicherzustellen. Darüber hinaus setzen viele Betriebe sowohl in marktfernen als auch marktnahen Lagen auf Direktvermarktung als zweites Standbein. Neben der Bio-Erzeugung hat die Regionalvermarktung v.a. in Süddeutschland eine große Bedeutung erlangt und mittlerweile größere Umsatzanteile als die Bioerzeugung.

### 5.1 Welt

**Erzeugung** -  **5-1** Trotz dem vermehrten Auftreten von Wetterextremen, bedingt durch den Klimawandel und dem Auftreten von Klimaphänomenen wie „El Niño“ im Pazifik hat die Weltobstproduktion in den letzten Jahren stetig zugenommen. Betrug die globale Erntemenge 2018 rund 735 Mio. t Obst, waren es 2020 bereits über 877 Mio. t.

**Obstarten** - Im Jahr 2020 waren im weltweiten Obstanbau Bananen (119,8 Mio. t) und Äpfel (86,4 Mio. t) die zwei führenden Einzelobstarten, gefolgt von Trauben (78 Mio. t). Die Produktion von Zitrusfrüchten belief sich insgesamt auf 158,5 Mio. t.

Eine Sonderstellung nehmen Melonen ein, da sie als Kürbisgewächse botanisch gesehen nicht zum Obst, sondern zum Gemüse zu rechnen sind. Aufgrund ihrer

**Tab. 5-1 Weltobsterzeugung ohne Melonen nach Arten und Regionen**

2020	Welt		Asien		Afrika		Süd-amerika		Europa		Nord-, Zentral-amerika		Ozeanien	
	Mio. t	%	Mio. t	%	Mio. t	%	Mio. t	%	Mio. t	%	Mio. t	%	Mio. t	%
Zitrusfrüchte	158,5	18,1	80,1	15,5	20,3	16,9	28,1	32,6	11,4	13,8	17,4	26,8	0,6	7,5
Bananen	119,8	13,6	64,7	12,5	21,3	17,8	18,9	21,9	0,7	0,8	10,6	16,3	1,7	21,3
Äpfel	86,4	9,8	55,7	10,8	3,2	2,7	3,3	3,8	17,5	21,1	5,8	8,9	0,8	10,0
Trauben	78,0	8,9	29,8	5,8	4,8	4,0	7,2	8,4	28,3	34,1	6,0	9,2	1,9	23,8
Pfirsiche/Nektar.	24,6	2,8	18,1	3,5	1,0	0,8	0,9	1,0	3,7	4,5	0,8	1,2	0,1	1,3
Birnen	23,1	2,6	17,9	3,5	0,7	0,6	0,9	1,0	2,8	3,4	0,6	0,9	0,1	1,3
Pflaumen	12,2	1,4	7,9	1,5	0,4	0,3	0,6	0,7	2,9	3,5	0,3	0,5	0,0	0,0
Kirschen	2,6	0,3	1,3	0,3	0,0	0,0	0,3	0,3	0,7	0,8	0,3	0,5	0,0	0,0
sonstiges	372,5	42,4	240,3	46,6	68,1	56,8	25,9	30,0	14,8	17,9	23,1	35,6	2,7	33,8
<b>Obst</b>	<b>877,7</b>		<b>515,8</b>		<b>119,9</b>		<b>86,2</b>		<b>82,9</b>		<b>64,9</b>		<b>8,0</b>	
Anteil in %	100,0		58,8		13,7		9,8		9,4		7,4		0,9	

Quelle: FAO

Stand: 13.01.2022

**Tab. 5-2 Obsterzeugung in der EU 27 ohne UK (erwerbsmäßiger Anbau)**

in 1.000 t <sup>1)2)</sup>	Zitrusfrüchte <sup>3)</sup>	Tafeläpfel	Pfirsiche, Nektarinen	Tafelbirnen	Tafeltrauben	Erdbeeren	Tafelobst insgesamt
Ø 1970-1974	2.740	6.643	1.792	2.796	1.227	335	<b>18.222</b>
Ø 1975-1979	3.038	6.746	1.883	2.327	1.581	381	<b>19.432</b>
Ø 1980-1984	3.871	6.856	2.265	2.385	2.161	420	<b>21.365</b>
Ø 1985-1989	7.926	7.658	2.626	2.426	2.824	662	<b>29.291</b>
Ø 1990-1994	9.384	7.572	4.094	2.247	2.277	691	<b>30.960</b>
Ø 1995-1999	9.800	6.695	3.606	2.247	2.325	622	<b>30.639</b>
Ø 2000-2004	10.658	10.719	3.991	2.449	2.137	1.012	<b>35.422</b>
Ø 2005-2009	10.984	9.975	4.072	2.521	2.112	1.101	<b>36.384</b>
Ø 2010-2014	11.213	10.895	3.786	2.328	1.793	1.160	<b>38.034</b>
Ø 2015-2019	11.231	11.806	3.923	2.394	1.798	1.194	<b>45.063</b>
2019	10.800	10.657	3.978	1.980	1.831	1.184	<b>43.725</b>
2020 <sup>v</sup>	11.914	10.561	3.300	2.296	1.688	1.060	<b>44.132</b>

1) geerntete Erzeugung  
2) ab 1986 EU-12, ab 1995 EU-15, ab 2000 EU-25, ab 2010 EU-28, ab 2020 EU-27  
3) Apfelsinen/Orangen, Mandarinengruppe, Zitronen, Grapefruits

Quellen: ZMP; AMI

Stand: 17.01.2022

Verwendung werden sie in der Statistik zum Fruchtgemüse gezählt, aber in vielen Fällen in Verbindung mit der Obstproduktion gebracht. Der größte Melonenproduzent ist Asien. Dort wurden 2020 rund 102 Mio. t Wassermelonen und andere Melonen (inkl. Cantaloupes) erzeugt. Weltweit betrug die Erntemenge 2020 rund 130 Mio. t. Damit wären Melonen im Grunde noch bedeutender als Zitrusfrüchte.

Die Amerikanische Landwirtschaftsbehörde USDA prognostizierte für 2021 eine weitere Steigerung der Zitrusproduktion um rund 4 %. Die Hälfte davon entfällt auf Orangen, gefolgt von Mandarinen, Zitronen/Limetten und Grapefruit. Aufgrund der Corona-Pandemie, die Anfang 2020 begann, ist die Nachfrage zudem weltweit gestiegen. Eine Erklärung könnte der hohe Vitamin C-Gehalt sein, der diese Früchte vorweisen und gut für das Immunsystem ist.

Beim Kernobst und dort besonders bei Äpfeln etablieren sich seit der Jahrtausendwende neben den klassischen Sorten immer mehr die so genannten Clubsorten. Dies sind Sorten, die einer zentralen Kontrollstelle/Vereinigung unterliegen und nur von einer begrenzten Anzahl von Produzenten angebaut werden darf, dem Club. Die angebauten Sorten werden dann anschließend unter einem geschützten Markennamen vertrieben. Vorteil dieser Methode ist, dass sich Markennamen auf unbestimmte Zeit schützen lassen, im Gegensatz zur Sorte selbst, deren Schutz nach einigen Jahren erlischt. Durch den hohen Aufwand in Produktion, erhöhten Qualitätsanforderungen und Marketing finden sich diese Früchte nur im höherpreisigen Sortiment. Trotz des höheren Endpreises kommen dennoch immer mehr Clubsorten auf den Markt und die bereits vorhandenen Sorten weiten ihr Gebiet zunehmend aus. So wurde nach Japan und Europa die Clubsorte yello®, die von der VOG Südtirol entwickelt wurde, 2020 nun auch in Australien angebaut. Zukünftig soll die Sorte auch in den USA und in

Südafrika angebaut werden. Aber auch im Birnenanbau dehnen sich Clubsorten aus, wie Xenia® in Deutschland und Fred® in der Schweiz.

Auf der anderen Seite gibt es Zuchtprogramme für Apfel- und Birnensorten, die den heißesten und trockensten Bedingungen der Welt standhalten sollen. Die erste Sorte, die aus dem „Hot Climate Programm“ in die Vermarktung geht ist HOT84A1, die in Spanien erfolgreich getestet wurde. Bei Temperaturen von 40 °C trat kein Sonnenbrand auf, bei gewohnten Essqualitäten. 2021 sollen die ersten Pflanzungen in Spanien vorgenommen werden, darüber hinaus wird eine weltweite Vermarktung angestrebt. 2002 wurde das Zuchtprogramm in Spanien gegründet, da zunehmend Probleme bei den traditionellen Sorten auftraten, wie eine geringere Rotfärbung, vermehrter Sonnenbrand, weiche Fleischkonsistenz und größere Lagerschäden als üblich.

Ein neuer Trend der sich abzeichnet sind rotfleischige Apfelsorten, die zum einen für den Frischemarkt, aber auch für die Produktion von Säften, Cider, etc. interessant erscheinen. Von der Clubsorte RedMoon® wurden 2018 bereits 1.000 t in Italien und Frankreich geerntet. Unter der Marke Kissabell® werden weltweit Apfelsorten mit farbigem Fruchtfleisch von Rosa bis Tiefrot angebaut und vermarktet.

Die Anzahl der neuen Clubsorten dürfte die Marke von 100 Varietäten mittlerweile bereits überschritten haben. Laut Präsident der Washington Apple Commission gibt es zu viele Sorten, was Verwirrung auf Seiten der Verbraucher auslöst. Durch den im LEH begrenzte Anzahl an Regalplätzen werden sich zwangsläufig nicht alle Märkten etablieren können, so reduzierten bereits die ersten Händler ihr Sortiment und stellten sogar ein Anstieg der Umsätze fest. Für Produzenten ist damit ein erhöhtes Risiko verbunden nicht auf die falsche Sorte zu setzen.

## Europa

In Europa liegt der Produktionsschwerpunkt auf Kernobst und Trauben. In den südlichen Anbauregionen liegt der Schwerpunkt zudem auf Zitrusfrüchten, wichtigste Erzeugerländer sind hier Spanien und Italien. In beiden Ländern sind Trauben das bedeutendste Erzeugnis. Das größte Erntevolumen von Tafeltrauben innerhalb Europas entfällt allerdings auf die Türkei. Generell gehört Europa, hinter Asien, zu den größten Obst-Erzeugern für Kernobst. Nach der Rekordernte bei Tafeläpfeln im Jahr 2018 (19,6 Mio. t) verringerte sich die Ernte zwei Jahre hintereinander allerdings wieder und fiel 2020 mit 17,5 Mio. t etwas unterdurchschnittlich aus. Großen Einfluss auf die Minderernten hatte Polen, als größter Apfelproduzent in Europa.

Das Jahr 2019 war insgesamt, wie das Jahr zuvor, von Hitzewellen und Trockenheit geplagt, was entsprechenden Hitzestress und Sonnenbrand bei Äpfeln, Kirschen und Aprikosen auslöste. Beeren wurden bereits vor der Ernte weich und viele waren nicht schön ausgefärbt. Zudem reiften die Früchte langsamer. Seit 1766 gab es eine zweijährige Sommer-Dürre bei der rund 50 % der Flächen in Europa betroffen waren. Bedingt durch den Klimawandel ist wohl davon auszugehen, dass sich solche Dürreperioden in Europa häufen werden. Durch die Klimaerwärmung fächert sich allerdings auch das regionale Sortiment auf, so werden bereits in Wien die ersten Feigen erzeugt.

Das Jahr 2020 war dagegen im Frühjahr in weiten Teilen Europas durch Frostschäden geprägt. In Italien, Spanien und Österreich war besonders Steinobst betroffen und in Polen waren massive Schäden bei Heidelbeerbeständen zu beklagen, bei Äpfeln fiel vermehrt Klasse II-Ware an. Hinzu kam eine unzureichende Bestäubung bedingt durch die kühle Witterung. In den letzten Junitagen zogen in weiten Teilen Europas lokale Unwetter umher, die teilweise massive Hagelschäden verursachten. Italien wurde besonders stark getroffen von Stürmen und Hagel, der ganze Landschaften weiß bedeckte. Generell war das Wetter in den Sommermonaten geprägt von extremen Wetterwechsel, was Beeren schnell faulen ließ. Niederschläge in Polen waren extrem ungleich verteilt, so litten Landwirte im Nordwesten Polens unter dem dritten Dürrejahr in Folge, im Süden und Osten wurden dagegen weite Flächen überflutet. Schwere Unwetter gab es erneut wieder zur Erntezeit in Österreich, so musste das Land ein Rekordminus bei Steinobst von -64 % ggü. Vj. erleiden.

2021 gab es abermals massive Frostschäden in Europa, hauptsächlich bei Birnen und Steinobst.

## Asien

In Asien werden hauptsächlich Zitrusfrüchte, Bananen und Äpfel angebaut. Von dort stammen mehr als die Hälfte des weltweit produzierten Obstes.

2018 brach die Produktion von Kernobst in China um 25 % ein, auf Grund starker Frühjahrsfröste und Hagelschauer. Als Folge des starken Ernterückgangs verteuerte sich frisches Obst in China deutlich, auch Importe aus Neuseeland und Europa konnten den Bedarf nicht ausreichend decken. 2019 erholte sich die Produktion in China wieder, da Schnee- und Regenfälle einen der trockensten Winter beendete. Russland, als drittgrößtes Exportland für chinesisches Obst, verhängte im August ein Importverbot, aufgrund von Pflanzenschutzbesorgnissen, weshalb die Exporte aus China um ein Drittel zurückgingen.

2020 hatten mehrere Anbaugelände für Steinobst mit starkem Hagel und kräftige Schneefälle im April zu kämpfen, teilweise wurde dabei die halbe Ernte zerstört. Die Nachfrage aus Süd-Ostasien nach chinesischem Steinobst ist aber auch zurückgegangen. Die Witterungsbedingungen für Birnen waren nicht günstig, weshalb weniger Birnen geerntet wurden, bei einer gleichzeitigen kleineren Inlandsnachfrage. Bei Äpfeln gab es allerdings eine reiche Ernte. 50 % der Äpfel kommen aus den Provinzen Shaanxi und Shandong.

Importe aus den USA sind rückläufig, aufgrund von Strafzöllen. Grundsätzlich ist China auch kein klassisches Importland, sondern nach der Europäischen Union der zweitgrößte Apfel-Exporteur der Welt. Bis 2029 soll die Nachfrage nach Obst inklusive verarbeiteter Ware in China im Mittel jährlich um 2,7 % steigen. Die Wachstumsrate der Erzeugung wird allerdings nur auf 2,4 % geschätzt, weshalb die chinesischen Importe langfristig steigen werden. Auf der anderen Seite will China aber auch seine Exporte ausweiten, bevorzugt in die Staaten entlang der Seidenstraße.

Indien ist weltweit gesehen der größte Apfelproduzent. 2021 verursachten aber schwere Schneefälle Ende Oktober, speziell in der Kaschmir-Region, massive Schäden an Apfelplantagen, dabei erlitten einige Regionen Ernteverluste von 40 % bis 50 %. Die Regierung sprach sogar von einer „nationalen Katastrophe“.

## Nordamerika

In Nord- und Zentralamerika werden vorwiegend Zitrusfrüchte, Trauben und Kernobst angebaut. Dagegen werden in Südamerika deutlich mehr Zitrusfrüchte produziert.

2020 musste Pennsylvania schwere Frostschäden bei Äpfeln beklagen. Die Produktion verringerte sich daraufhin um 25 %. Im Bundesstaat New York fiel die Ernte dagegen ähnlich stark aus, wie im Jahr zuvor. Im Bundesstaat Washington wurde 10 % weniger Äpfel geerntet, aufgrund von Beeinträchtigungen durch Rauch der Waldbrände an der Westküste und Stürmen Anfang September. Die zahlreichen Neupflanzungen konnten den Rückgang nicht ausgleichen. Zudem haben Frühjahrsfröste in Washington die Birnen-Erträge teilweise halbiert. In Kalifornien fielen die Kaliber bei Steinobst





Tab. 5-3 Marktobstbau in Deutschland und ausgewählten EU-Mitgliedstaaten

in 1.000 ha	Äpfel	Birnen	Kirschen	Pflaumen	Aprikosen, Pfirsiche, Nektarinen	Erdbeeren
<b>Polen</b>						
2007	175,6	13,0	10,3	22,2	4,9	52,3
2015	180,4	9,2	9,5	13,9	3,5	52,3
2016	177,2	7,8	9,6	14,5	3,2	50,6
2017	176,4	7,8	9,6	13,3	3,1	49,6
2018	166,2	7,3	8,9	13,5	3,1	49,1
2019	155,6	7,2	9,0	13,6	3,2	49,9
2020 <sup>v</sup>	152,0	5,1	9,9	14,2	1,6	33,2
<b>Italien</b>						
2007	60,6	41,4	29,7	14,1	115,0	6,0
2015	51,6	30,5	29,3	11,6	84,8	5,6
2016	52,8	32,3	29,1	11,6	83,1	4,8
2017	57,3	31,7	29,3	11,7	84,4	4,9
2018	57,4	31,3	29,2	11,7	82,1	5,3
2019	55,0	28,7	29,2	11,9	78,3	4,7
2020 <sup>v</sup>	54,9	26,6	29,0	11,9	76,5	4,6
<b>Frankreich</b>						
2007	55,1	7,0	10,7	18,6	29,0	3,1
2015	49,7	5,4	8,2	15,0	21,9	3,3
2016	49,6	5,3	8,2	14,7	21,3	3,4
2017	42,7	4,7	8,0	15,1	21,5	3,4
2018	50,5	5,2	8,0	15,0	21,4	3,4
2019	50,4	5,3	7,3	14,8	21,3	3,4
2020 <sup>v</sup>	50,2	5,4	7,3	14,8	21,4	3,3
<b>Spanien</b>						
2007	36,1	31,9	24,1	20,1	98,9	8,1
2015	30,7	22,9	26,5	16,6	105,3	7,2
2016	30,9	22,6	27,0	15,3	105,7	6,9
2017	22,8	19,3	27,6	15,2	105,2	6,8
2018	21,3	18,7	27,5	14,6	100,9	7,0
2019	29,6	20,6	27,5	14,9	97,9	7,3
2020 <sup>v</sup>	29,5	20,2	27,8	14,4	91,9	7,4
<b>Deutschland<sup>1)2)</sup></b>						
1987	26,6	1,9	8,2	3,8	0,1	5,3
1997	35,8	2,4	11,1	5,4	0,2	8,5
2007	31,8	2,1	8,9	4,4	0,2	13,0
2015	31,4	1,9	7,2	3,8	0,1	18,4 <sup>3)</sup>
2016	31,3	1,9	7,1	3,9	0,1	17,9 <sup>3)</sup>
2017	28,3	1,5	8,0	4,8	0,2	14,2 <sup>3)</sup>
2018	28,3	1,5	7,9	4,8	0,3	14,0 <sup>3)</sup>
2019	34,0	2,1	6,1	4,8	0,3	13,2 <sup>3)</sup>
2020 <sup>v</sup>	34,0	2,1	6,0	4,8	0,3	12,9 <sup>3)</sup>
1) Die Baumobstanbauerhebung wird alle 5 Jahre durchgeführt (zuletzt 2017), Abweichungen wegen Aktualisierung durch einige Bundesländer						
2) ab 1998 einschl. der neuen Bundesländer						
3) inkl. geschützter Anbau						

Quellen: DESTATIS; EUROSTAT; FAO; Agreste; MAGRAMA; ISTAT

Stand: 13.01.2022

Krankheitsresistenzen, beschränktem Zugang zu moderner Technik und hohen Importkosten von Pflanzenschutzmitteln behindert. Dennoch ist die Apfelproduktion in den letzten Jahren angestiegen, was allerdings nichts daran änderte, dass Russland der weltweit größte Importeur von Kernobst geblieben ist.

Durch die gestiegene Produktion steht seit 2020 nicht mehr die Importsubstitution, sondern Fortschritte beim Export im Mittelpunkt.

Belgien und die Niederlande mussten sich durch das Embargo neue Absatzwege für Kernobst suchen, die sie im Baltikum, in Weißrussland und ihren Nachbarländern



Tab. 5-5 Im- und Exporte der EU<sup>3)</sup> an Obst

in 1.000 t	2018		2019		2020 <sup>*</sup>	
	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr ▼	Ausfuhr
<b>Früchte, Nüsse, frisch bzw. konserviert</b>	<b>15.841</b>	<b>2.883</b>	<b>15.598</b>	<b>3.499</b>	<b>14.051</b>	<b>4.316</b>
darunter:						
- Bananen (einschl. Mehlbananen)	6.061	12	6.000	11	5.292	54
- Zitrusfrüchte <sup>1)</sup>	2.587	630	2.288	666	2.205	981
- Datteln, Feigen, Ananas, Avocados, Guaven, Mangos <sup>1)</sup>	2.207	133	2.201	147	1.931	215
- Melonen, Wassermelonen, Papayas <sup>2)</sup>	628	147	877	103	779	292
- Schalenfrüchte mit und ohne Schalen	973	55	725	48	742	58
- Weintrauben <sup>1)</sup>	1.007	82	1.014	88	730	198
- Früchte, Nüsse, konserviert	861	106	642	154	638	210
- Beeren, andere Früchte <sup>2)</sup> (ohne Nüsse)	559	334	577	370	598	518
- Äpfel, Birnen, Quitten <sup>2)</sup>	769	1.156	664	1.602	545	1.454
- Steinobst <sup>2)</sup>	189	228	188	274	198	272

1) frisch oder getrocknet

2) frisch


3) ab 2010 EU-28, ab 2020 EU-27

Quelle: EUROSTAT

Stand: 19.01.2022

Die größten Anbauflächen in der EU befanden sich in Spanien und Italien. Im Vergleich zu 2019 gingen die Anbauflächen besonders in Osteuropa deutlich zurück. Wie schon in den Jahren zuvor ging die Fläche in Polen mit am stärksten zurück, 2020 betrug der Rückgang -8,8%. In Ungarn reduzierte sich die Fläche um rund -8 %, in Bulgarien um -7,5 % und in der Slowakei um rund 5,6 %. In Luxemburg, Rumänien und Deutschland blieben die Anbauflächen mehr oder weniger konstant. Dagegen konnte Nordeuropa seine Flächen deutlich ausweiten. Lettland, Dänemark und Finnland vergrößerten ihre Anbaufläche jeweils um über 10,5 ha. Litauen folgte mit +5,8 % und Schweden mit +4,6 %. Insgesamt ging die Anbaufläche für Obst in der EU im Jahr 2020 um rund 12.700 ha zurück, was eine Reduktion von -0,2 % entspricht und damit moderat ausfällt.


Besonders der Anbau von Beeren, erfreut sich seit Jahren einer steigenden Beliebtheit. Ab Mai stehen die ersten heimischen Erdbeeren zur Verfügung, danach folgen Johannis-, Heidel- und Himbeeren. In diesem Sektor verfügt Polen über die mit Abstand größten Anbauflächen. Das Land bewirtschaftete im Jahr 2020 mit rund 33.200 ha fast 40 % der Erdbeerfelder in der gesamten EU. Bei Johannisbeeren (42.200 ha) und Himbeeren (17.700 ha) betrug der Anteil sogar 71 % bzw. 61 %.





**Erzeugung** -  **5-2** In der EU-27 wurde im Jahr 2020 rund 44 Mio. t Tafelobst im erwerbsmäßigen Anbau produziert, das war knapp 1 % mehr als im Vorjahr. Die wichtigsten Obsterzeugerländer im erwerbsmäßigen Anbau sind Spanien, vor Italien, Frankreich, Polen und Griechenland. Deutschland folgt an siebter Stelle.

Bis 2013 stellten Zitrusfrüchte den größten Anteil an der Gesamtproduktion. Durch den massiven Ausbau der polnischen Apfelproduktion lagen jedoch Tafeläpfel seit 2014 mit gut 13 Mio. t dann auf dem ersten Rang. 2019

musste Polen teilweise massive Einbußen in der Produktion hinnehmen, auf Grund extremer Wetterverhältnisse, weshalb in der Union wieder mehr Zitrusfrüchte (11 Mio. t) erzeugt wurden, als Äpfel (10,6 Mio. t). 2020 wurden aber erneut wieder mehr Äpfel als Zitrusfrüchte produziert.

Das Jahr 2021 war in Zentraleuropa von einem kühlen Frühjahr mit Frost und von einem regnerischen Sommer geprägt. Die Ernte verzögerte sich daher bei allen Kulturen um rund drei bis vier Wochen.

**Zitrusfrüchte** -  **5-2** Die Zitrusproduktion 2020 war mit rund 11,4 Mio. t insgesamt um rund 7,6 % größer als im Vorjahr ausgefallen. Spanien, ist EU-weit das wichtigste Anbauland für Zitrusfrüchte, weswegen deren Erntesteigerung von rund 11 % am stärksten zu Buche schlug, obwohl einige anderen Länder weniger produzierten. Grundsätzlich nehmen Orangen und Zitronen den größten Teil im Zitrusassortiment ein, gefolgt von sog. „Easy-Pealern“ wie Mandarinen und Clementinen.

**Kernobst** -  **5-1**  **5-2**  **5-3**  **5-4** Kernobst spielt innerhalb der EU-Obstproduktion die wichtigste Rolle. Hauptanbauländer für Tafeläpfel sind Polen, Italien, Frankreich und Deutschland. In Polen, dem größten Apfelproduzenten Europas, wurden im Jahr 2020 rund 3,55 Mio. t Äpfel geerntet. Innerhalb der letzten zehn Jahre konnte Polen seine Produktionsmenge um fast 90 % steigern, aber auch besonders Nordeuropa kann große Zuwächse von rund 55 % vorweisen. Die Ausweitungen in Nordeuropa sind wohl der Klimaerwärmung geschuldet.

### Äpfel

Die gesamte EU-Apfelernte 2020 lag mit 10,56 Mio. t abermals etwas niedriger als im Vorjahr und damit erneut deutlich unter den gewohnten Durchschnittsernten

der letzten Jahre von rund 12 Mio. t. Verantwortlich für die unterdurchschnittliche EU-Ernte waren in fast allen Regionen Europas Frühjahrsfröste, besonders stark davon betroffen waren Polen, Ungarn und Österreich, die bis zu 30 % ihrer möglichen Produktionsmenge verloren hatten. In Italien trat das Problem eines schwachen Fruchtansatzes bei den Hauptsorten auf. Im Benelux-Raum, Frankreich und Spanien alternierten die Bestände und in Polen fielen vermehrt Klasse II Früchte an.

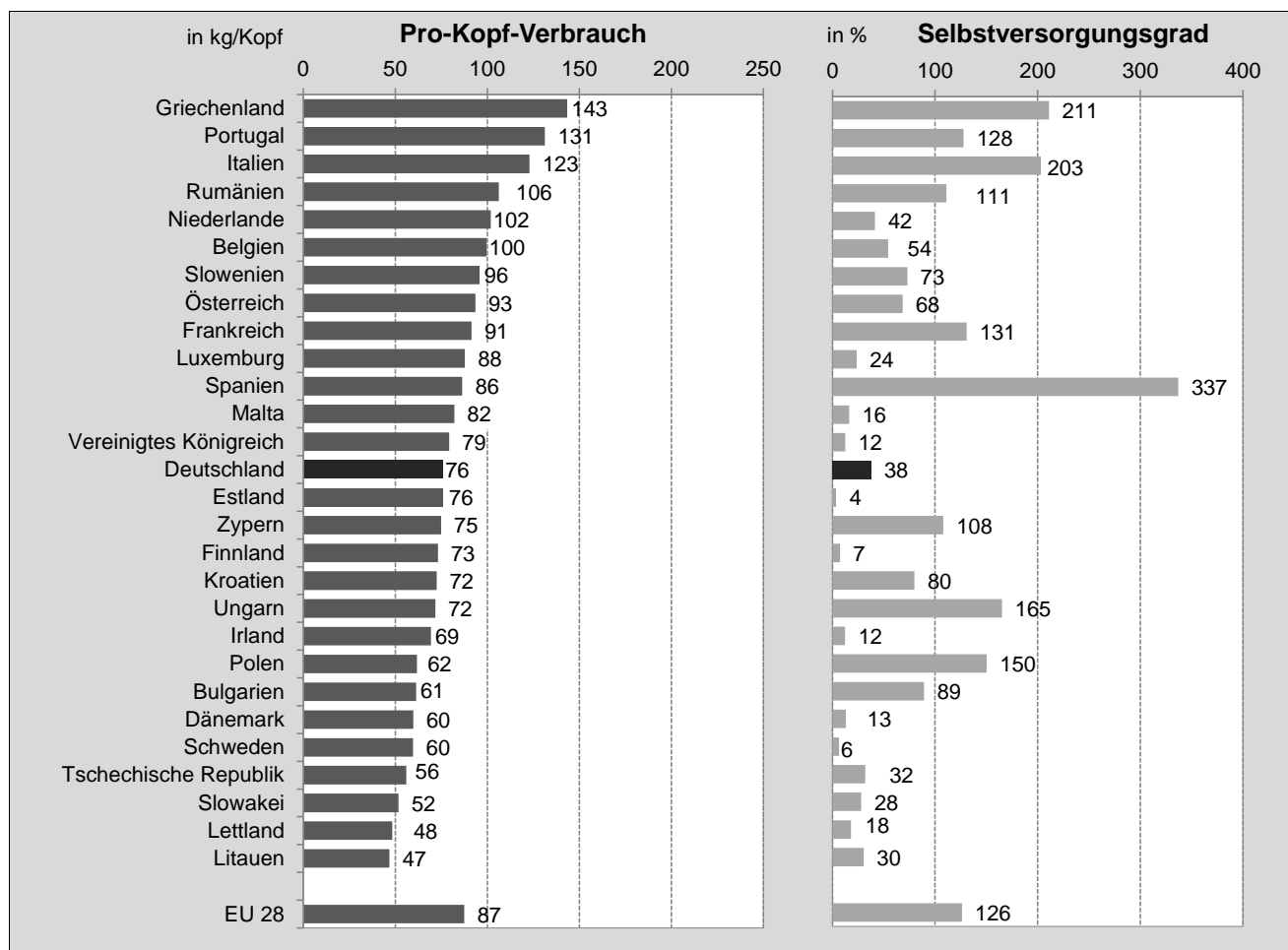
2021 wurde nach der ersten Prognose der World and Pear Association (WAPA) in Europa mit 11,38 Mio. t wieder etwas mehr Äpfel geerntet. Demnach hatten die Anlage die Frühjahrsfröste generell gut überstanden.

Der Anbauswerpunkt liegt in der Union nach wie vor bei den Sorten Golden Delicious, Gala Royal, Red Delicious und Idared. Das Sortenspektrum wird sich in den nächsten Jahren wohl aber merklich verändern, weg von den klassischen Sorten und hin zu hochpreisigen Clubsorten. Südtirol stellte 2019 beispielsweise seine Sortenstrategie vor, dort sollen in den nächsten Jahren Golden Delicious, Red Delicious und Braeburn reduziert werden und dafür die Flächen für bereits erfolgreiche Clubäpfel, wie Pink Lady®, envy™, Goldenyello®, Snow®, Joya®

und SweeTango® erweitert werden. Zudem sollen neue Clubsorten, wie Cosmic Crisp® RedPop® und Giga® hinzukommen. Grund für die Veränderungen sind die Aussichten auf einen stärker werdenden Preiskampf in den nächsten Jahren, wenn die in großem Stil neu angelegten Plantagen in Osteuropa in Vollernte kommen und auf den europäischen Markt drängen. Aber auch in Polen ist ein Sortenwandel zu erkennen, hier geht der Anbau der Massenträger, wie Champion und Idared bereits deutlich zurück, ebenso die Jonagold-Gruppe mit Red-Jonaprince, Jonagold und Jonagored. Doch auch in Deutschland wird die Anbaufläche für Clubäpfel immer weiter ausgedehnt.

Auch wenn der Selbstversorgungsgrad mit Äpfeln EU-weit bei etwas über 100 % liegt, spielen Importe aus der südlichen Hemisphäre eine wichtige Rolle. Denn viele beliebte Sorten wie Elstar, Gala und Braeburn können auch durch Einsatz von CA- und ULA-Lagern nicht das ganze Jahr über frisch gehalten werden. Lediglich Sorten wie Golden Delicious, Idared und Jonagold können praktisch ganzjährig aus heimischer Produktion angeboten werden. Um dem Verbraucher dennoch zu jeder Jahreszeit eine ausgewogene Sortenvielfalt und frische Ware mit festem Fruchtfleisch anbieten zu können, ist

Abb. 5-2 Versorgung mit Obst in der EU 2019



Quelle: FAO

Stand: 20.01.2022



man auf Lieferungen aus Neuseeland, Chile und Südafrika angewiesen. Für die Südhemisphäre gewinnen aber auch asiatische Absatzmärkte wie Indien und China immer mehr an Bedeutung.

### Birnen

Birnen sind in der EU mit rund 2,3 Mio. t die viert wichtigste Frucht, hinter Zitrus, Äpfeln und Pfirsichen/Nektarinen. Bei Birnen ist normalerweise Italien seit Jahren Europas größter Produzent mit rund 730.000 t. An zweiter Stelle folgen die Niederlande mit rund 370.000 t und dahinter Belgien mit ca. 330.000 t. 2019 erntete Italien allerdings rund 40 % weniger Birnen als üblich, auf Grund von Schlechtwetterperioden mit wochenlangem Starkregen, zudem breiteten sich die marmorierte Baumwanze und Schimmelpilze aus. Dies hatte zur Folge, dass die gesamte Birnenernte der Union um fast 17 %, auf fast 2 Mio. t, zurückging. 2020 erholte sich die Produktion wieder, bedingt durch einen besseren Witterungsverlauf. Obwohl die Ernte in Italien etwas unterdurchschnittlich ausfiel, zeigte sie sich EU-weit doch durchschnittlich gut. Italien hatte abermals mit Frühjahrskälte und der Alternaria-Krankheit zu kämpfen.

Nach der Ernteschätzung der WAPA ging 2021 in Italien, dem wichtigsten Produktionsland der EU, die Birnenernte mit rund 65 % noch deutlicher zurück, aufgrund von massiven Frostschäden. Daraufhin war der europäische Markt mehr als unterversorgt, was Preise in der Saison 21/22 in nie gekannten Höhen zur Folge hatte. In Belgien und den Niederlanden verringerte sich die Ernte um rund 30 % und in Frankreich um über 55 %. Spanien war von Schäden mehr oder weniger verschon geblieben und Portugal konnte seine Produktion sogar um 17 % im Vergleich zum Schnitt der letzten drei Jahre steigern.

Fast die Hälfte des Birnenanbaus in der EU konzentriert sich auf die Sorte Conference und wird hauptsächlich ergänzt von Abate Fetel und Williams Christ. Neuere Sorten wie Forelle spielen eher eine Nebenrolle, da die vergleichsweise kleinen Früchte für einen Großteil der Verbraucher wenig attraktiv zu sein scheinen. Der Sorte Conference kommt im Übrigen eine besondere Bedeutung zu, da sie als einzige Birnensorte in relevanten Mengen ganzjährig als CA-Lagerware angeboten wird. Andere Sorten räumen in der Regel bis April oder spätestens Mai, während erste Frühbirnen erst wieder im Juli zu erwarten sind. Zur Überbrückung wird in dieser Zeit der Konsum von Birnen hauptsächlich durch Importe aus Südafrika, Chile und Argentinien ermöglicht. Dabei stehen die drei Sorten Williams Christ, Abate Fetel und Packham's Triumph im Fokus.

**Steinobst** - Die gesamte Steinobsternte in der EU verringerte sich 2020 gegenüber dem Vorjahr um rund 16 % auf rund 6 Mio. t, aufgrund von starken Frostschäden. Rund 50 % der Steinobstmenge besteht aus Pfirsichen und Nektarinen, zur anderen Hälfte zählen Pflaumen/Zwetschgen, Kirschen und Aprikosen. Und auch für


2021 mussten Pfirsiche und Nektarinen Einbußen verzeichnen aufgrund von heftigen Frostwellen, Starkregen und Hagel.


### Pflaumen

Pflaumen sind mit rund 1,4 Mio. t die zweit wichtigste Steinfrucht in der Europäischen Union. Das mit Abstand wichtigste Anbauland ist hier Rumänien, 2020 erntete das Land rund 757.000 t was rund 47 % der Gesamternte entspricht. Dahinter folgen die Länder Italien, Frankreich und Spanien.


### Kirschen

Kirschen folgen von der Bedeutung her mit einem Anteil von rund 0,9 Mio. t pro Jahr. Damit produziert die gesamte EU gerade einmal so viel Süßkirschen, wie die Türkei alleine. 2020 fiel die EU-Ernte mit Kirschen nach dem Rekordjahr 2019 das zweite Jahr in Folge etwas geringer aus und erreichte damit wieder ein durchschnittliches Niveau. Eines der bedeutendsten Anbauregionen in der Union ist Polen, von dort stammt rund ein Viertel der Gesamternte.

**Tafeltrauben** -  **5-2** In der EU wurden 2020 fast 26 Mio. t Trauben geerntet. Ein Großteil davon wurde in Keltereien anschließend zu Wein veredelt. So setzt Frankreich als traditionelles Weinbauland praktisch ausschließlich auf die Produktion von Weintrauben. Nur rund 1,7 Mio. t, also etwa 6,5 % der Gesamterzeugung der EU, fanden 2020 Verwendung als Tafeltrauben. Führendes EU-Mitglied in der Tafeltraubenproduktion ist Italien. Im Jahr 2020 konnten dort knappe 1 Mio. t geerntet werden. Auf Rang zwei folgte Spanien mit einer Erntemenge von 300.000 t.



**Erdbeeren** -  **5-2** Die meisten Erdbeeren in der EU wachsen in Spanien, Polen, Deutschland und Italien. Seit Jahren bewegt sich die gesamte Erntemenge konstant um die 1,1 Mio. t. In Spanien werden rund 25 % (283.000 t) der EU-Ernte erzeugt. Der Großteil wird nach wie vor in den Ländern der EU-15 geerntet. Unter den Ost-Europäischen Ländern ist lediglich Polen von Bedeutung mit einer Erntemenge von 181.000 t.

**Exotische Früchte** - Durch die Auswirkungen des Klimawandels werden in der EU und speziell in Südeuropa immer mehr exotische Früchte angebaut. Laut dem italienischen Agrarverband Coldiretti konnte sich die Fläche für den Anbau von tropischen Früchten in Italien auf rund 500 ha ausdehnen. Der Anbau findet dort besonders in Sizilien und Kalabrien statt. Angebaut werden Avocados, Bananen, Passionsfrüchte, Litschis, erste Mangos und sogar Zuckerrohr. Aber auch weniger bekannte Früchte, wie schwarze Sapote und Sapodilla.

**Außenhandel** -  **5-5** Die EU-27 importierte 2020 etwas mehr als 14 Mio. t Obst aus Drittländern, hauptsächlich Bananen, Zitrusfrüchte und diverse Südfrüchte, wie Ananas oder Mangos, die in Europa nicht großflächig angebaut werden können. Entgegen dem Trend der


vergangenen Jahre mit immer steigenden Importen wurden 2020 das zweite Jahr in Folge wieder etwas weniger importiert.

Dafür wurde im selben Jahr aber gleichzeitig 4,3 Mio. t Obst exportiert, hauptsächlich Äpfel, Birnen und Quiten. Von 2014 bis 2018 haben die Obstexporte stetig abgenommen, auf Grund des Russlandembargos im Zuge der Krimkrise. Russland war bis dahin mit rund 1,57 Mio. t der wichtigste Exportmarkt für Obst aus der EU. 2019 konnte dann zum ersten Mal wieder eine Erholung festgestellt werden, somit konnten nun sechs Jahre nach in Kraft treten des Sanktionen neue Export-Märkte erschlossen werden. Auch im Jahr 2020 stiegen die Exporte erneut deutlich an, um rund 23 % ggü. dem Vorjahr.

**Verbrauch** -  5-2  5-4 Während die Erntemengen an Obst von Jahr zu Jahr starken Schwankungen unterliegen, zeigen sich beim Verbrauch eher langfristige Tendenzen. Die für die EU ausgewiesenen Pro-Kopf-Verbrauchsdaten ergeben einen Überblick über das Konsumverhalten bei Obst in den einzelnen Mitgliedstaaten. Dabei schätzen die ausgewiesenen Daten den gesamten Verbrauch Obst ohne den Verbrauch an Wein. 2019 lag der Pro-Kopf-Verbrauch in der EU bei rund 87 kg, damit nahm der Obstkonsum insgesamt, entgegen dem langjährigen Trend wieder etwas zu.

Auffallend sind die großen Unterschiede im Obstverbrauch der EU-Mitgliedstaaten untereinander. Einen hohen Obstverbrauch weisen oftmals Haupterzeugerländer wie Italien, Griechenland und Frankreich, sowie Länder mit einem vergleichsweise hohen Lebensstandard wie z. B. Luxemburg oder die Niederlande auf. Im ärmeren Osteuropa hingegen fällt der Obstkonsum deutlich geringer aus, aber auch in Nordeuropa bewegt sich der Obstkonsum auf niedrigem Niveau. Der Pro-Kopf-Verbrauch von Frischobst in Deutschland war im EU-weiten Vergleich mit 76 kg unterdurchschnittlich.

Speziell bei Tafeläpfeln liegt der Pro-Kopf-Verbrauch in der EU bei rund 20 kg, im Rekordjahr 2018 ist er sogar das erste Mal seit Jahren wieder gestiegen auf 25 kg und verharrt 2021 weiterhin auf gleichbleibendem Niveau. Generell greifen aber immer mehr Konsumenten zu Beerenobst und exotischen Früchten, laut AMI (Agrarmarkt Informations Gesellschaft mbH) sind hier jährliche Steigerungsraten im Verbrauch von 10-20 % keine Seltenheit.

**Versorgung** -  5-4 Der Selbstversorgungsgrad bei Obst schwankt in den einzelnen Mitgliedstaaten stark und ist von saisonalen Einflüssen abhängig. Die erntebedingten Schwankungen können bei Zitrusfrüchten, Bananen und Kernobst durch produktionstechnische Maßnahmen und insbesondere beim Management der Lagerung in Grenzen gehalten werden. Abhängig von den klimatischen Bedingungen der Mitgliedsländer sind die

Selbstversorgungsgrade - auch in Abhängigkeit der Produktgruppen - sehr unterschiedlich ausgeprägt und führen zu einem ausgedehnten innergemeinschaftlichen Handel. Mit Ausnahme von Bananen, Ananas und anderen tropischen Früchten ist in der EU in der Regel eine vollständige Selbstversorgung gegeben.

Für Überschussländer wie Spanien, Italien und Griechenland ist der EU-Binnenhandel zentraler Bestandteil für die Agrarerzeugung. Dem stehen wichtige Nachfrageländer wie Großbritannien, die Niederlande oder Deutschland und eine Reihe erzeugungsschwacher, kleinerer Mitgliedstaaten gegenüber.

Der Selbstversorgungsgrad der EU für Obst lag 2019 bei 126 %. Die Spitzenposition nimmt Spanien mit 337 % ein. Am meisten auf Obstimporte angewiesen sind die skandinavischen Länder, wie Finnland und Schweden. Den niedrigsten Selbstversorgungsgrad innerhalb der Union hatte Estland mit rund 4 %. Speziell bei Tafeläpfel und -birnen liegt der Selbstversorgungsgrad innerhalb der EU seit Jahre zwischen 100 und 110 %.

**Zahlungsansprüche** - 2008 wurden den Erzeugern für Strauch- und Baumobst erstmals Zahlungsansprüche zugeteilt. Durch die Einbeziehung der Obst- und Gemüseerzeugung in die Betriebsprämienregelung wird Cross Compliance für die Erzeuger, die Direktbeihilfen erhalten, verbindlich vorgeschrieben. Damit ist die Überführung der speziellen OGS-Zahlungsansprüche (Obst, Gemüse und Speisekartoffeln) in allgemein gültige Zahlungsansprüche einhergegangen, sodass es seit 2009 möglich ist, Zahlungsansprüche für fast alle flächengebundenen pflanzlichen Produktionsverfahren (auch Neuanlagen von Plantagenobst) zu aktivieren.

**Ernteversicherungen** - Ende 2012 beschloss der deutsche Gesetzgeber, Mehrgefahrenversicherungen mit einem reduzierten Steuersatz von 0,03 % zu belegen. Ziel war es, die Eigenvorsorge in der Landwirtschaft bei Schäden durch Wetterextreme wie Hagel, Starkregen oder Frost zu stärken. Im Zuge der Frostschäden im Jahr 2017 wurde das Thema erneut aufgegriffen. So drängt die Obstbranche darauf, das Angebot an Mehrgefahrenversicherungen speziell gegen Spätfrost auf Stein- und Kernobstkulturen auszuweiten.

In mittlerweile 18 EU-Ländern ist das Angebot an Mehrgefahrenversicherungen für Sonderkulturen bereits realisiert. So hat zuletzt Österreich nach den schweren Frostschäden 2016 seine Förderprogramme ausgedehnt. Dort können seit 2017 alle wichtigen Obstarten gegen Hagel, Frost, Dürre, Sturm und Starkregen versichert werden, die Hälfte der Prämien werden hierbei von Bund und Land übernommen. Im Gegenzug entfallen künftig Entschädigungszahlungen von Seiten des österreichischen Katastrophenfonds für versicherbare Risiken.

Tab. 5-6 Marktwirksame deutsche Obsterzeugung

in 1.000 t	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2020/19 in %
<b>Kernobst insgesamt</b>	<b>1.016</b>	<b>1.247</b>	<b>1.033</b>	<b>1.062</b>	<b>1.042</b>	<b>1.016</b>	<b>1.247</b>	<b>-2,5</b>
- Äpfel	886	835	973	1.199	991	1.023	1.005	+3,2
- Birnen	38	39	43	48	42	39	37	-7,1
<b>Beerenobst insgesamt</b>	.	.	<b>381</b>	<b>572</b>	<b>537</b>	<b>510</b>	.	<b>-5,0</b>
- Strauchbeeren <sup>1)</sup>	.	.	208	430	393	358	.	-8,9
- Erdbeeren	147	157	173	142	144	152	.	+5,6
<b>Steinobst insgesamt</b>	<b>100</b>	<b>130</b>	<b>113</b>	<b>102</b>	<b>83</b>	<b>100</b>	<b>130</b>	<b>+20,5</b>
- Pflaumen / Zwetschgen	40	49	47	61	47	47	40	±0,0
- Süßkirschen	28	31	31	44	45	37	27	-17,8
- Sauerkirschen	25	18	17	16	16	13	11	-18,8
- Mirabellen / Renekloden	5	4	5	9	5	5	5	±0,0
<b>Marktoberst insgesamt</b>	<b>1.022</b>	<b>976</b>	<b>1.497</b>	<b>1.949</b>	<b>1.683</b>	<b>1.674</b>	<b>1.125</b>	<b>-0,5</b>
<b>Anteile in %</b>								
Baden-Württemberg	35	27	28	35	34	34	.	-2,1
Niedersachsen	21	26	26	23	25	25	.	+0,4
Nordrhein-Westfalen	6	9	9	10	11	11	.	-27,1
<b>Bayern</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	.	<b>+2,3</b>
Rheinland-Pfalz	7	4	5	4	4	4	.	-27,7
Sachsen	8	8	8	5	5	3	.	-1,7
Hamburg	3	4	3	3	3	3	.	+10,2
Brandenburg	4	3	2	3	3	3	.	+0,5
Mecklenburg-Vorpommern	2	3	4	3	1	3	.	+10,6
Schleswig-Holstein	2	2	2	1	2	2	.	-3,5
Thüringen	3	3	3	2	2	1	.	+7,0
Hessen	2	1	2	2	1	1	.	+105,1
Sachsen-Anhalt	3	3	3	1	1	1	.	-24,6
Saarland	0	0	0	0	0	0	.	.

1) ohne Holunderblüten, Strauchbeeren-Anbauerhebung erst seit 2012

Quelle: DESTATIS

Stand: 19.01.2022

Im Mai 2019 startete die Bayerische Landwirtschaftsministerin eine Bundesinitiative zur staatlichen Unterstützung der Mehrgefahrenversicherung, nach österreichischem Vorbild. Demnach sollen 50 % der Versicherungsprämien der Landwirt selbst bezahlen und die Anderen 50 % sollen zu 60 % vom Bund und zu 40 % vom Land übernommen werden.

In Baden-Württemberg startete im Dezember 2019 dann ein Pilotprojekt zur Förderung von Versicherungsprämien für Ein- und Mehrgefahrenversicherungen im Wein- und Obstbau gegen Starkfrost, Sturm und Starkregen. Die versicherte Fläche zu Beginn des Projektes belief sich auf rund 14.000 ha, besonders hoch, war der versicherte Flächenanteil beim Kernobst, dort wurde fast 50 % der Anbaufläche versichert. Gefördert wird die jährliche Versicherungsprämie mit einem Zuschuss von 50 %. Im Gegenzug wird es in Baden-Württemberg keine Ad-hoc-Hilfen bei Ernteausfällen mehr geben.


**Marktorganisation für Obst und Gemüse** - An dieser Stelle wird auf das Thema 6.4 „Gemeinsame Marktorga-

nisation der EU für Obst und Gemüse“ im Kapitel „Gemüse“ verwiesen, das sich den Themen Marktorganisation und Vermarktungsnormen widmet.

**Erzeugerorganisationen** - Die Bestimmungen für Erzeugerorganisationen betreffen die Bereiche Obst wie auch Gemüse in gleicher Weise. Daher wird an dieser Stelle erneut auf das Kapitel 6.3 „Gemüse“ verwiesen. Ergänzend sei darauf hingewiesen, dass der Bündelungsgrad, der in Deutschland bei Obst und Gemüse mit rund 34 % der vermarkteten Gesamtmenge angesetzt wird, im Bereich Obst wesentlich über diesem Durchschnittswert, im Bereich Gemüse dagegen erkennbar darunterliegen dürfte. Ein hoher Bündelungsgrad ist insbesondere bei der Erzeugung von Zitrusfrüchten und Kernobst sinnvoll, da hier große CA-Lager mit

kontrollierter Atmosphäre für Zeiträume bis zu zwölf Monaten unbedingt erforderlich sind.

### 5.3 Deutschland

**Erzeugung** -  **5-6** Die wichtigsten Bundesländer für den Marktobstanbau insgesamt in Deutschland sind traditionell Niedersachsen und Baden-Württemberg. Eine Ausnahme gibt es bei der Erzeugung von Sauerkirschen, die vorwiegend in Rheinland-Pfalz, Sachsen und Thüringen angebaut werden. Eine größere Bedeutung beim Anbau von Pflaumen und Mirabellen kommt Rheinland-Pfalz zu.

Die Obsternte in Deutschland setzte sich 2020 zusammen aus 1,1 Mio. t Baumobst und 510.000 t Beerenobst. Im Vergleich zur Vorsaison blieb der Obstertrag insgesamt mehr oder weniger konstant und bewegte sich nach dem Rekordjahr 2018 somit zwei Jahre lang auf durchschnittlichem Niveau. Innerhalb der unterschiedlichen Obstarten wurde 2020 vom Kern- und Beerenobst weniger, aber vom Steinobst (+20 % ggü. Vj.) deutlich

Tab. 5-7 Baumobstanbau in Deutschland

	Betriebe (Anzahl)					Fläche (in ha)				
	2007*	2012	2017	12/07 in %	17/12 in %	2007*	2012	2017 ▼	12/07 in %	17/12 in %
Äpfel	7.123	6.074	5.682	-14,7	-6,5	31.333	31.738	33.981	+1,3	+7,1
Süßkirschen	5.141	4.409	4.090	-14,2	-7,2	5.256	5.258	6.066	±0,0	+15,4
Pflaumen/ Zwetsch.	5.386	4.377	3.876	-18,7	-11,4	4.363	3.870	4.199	-11,3	+8,5
Birnen	4.264	3.694	3.385	-13,4	-8,4	2.012	1.933	2.137	-3,9	+10,6
Sauerkirschen	1.832	1.410	1.225	-23,0	-13,1	3.404	2.291	1.948	-32,7	-15,0
<b>Baumobst insg.</b>	<b>8.688</b>	<b>7.455</b>	<b>7.167</b>	<b>-14,2</b>	<b>-3,9</b>	<b>46.893</b>	<b>45.593</b>	<b>49.934</b>	<b>-2,8</b>	<b>+9,5</b>

\* Die Angaben für das Jahr 2007 wurden rückwirkend so angepasst, dass sie mit der neuen Erhebungsmethodik ab 2012 vergleichbar sind. Hierfür wurden kleinere Betriebe mit Anbauflächen zwischen 0,3 Hektar und 0,5 Hektar nicht mehr berücksichtigt. Ebenso Flächenangaben zu Aprikosen, Pfirsichen und Walnüssen.

Quelle: DESTATIS

Stand: 13.01.2022

mehr geerntet. 2021 wurde vom Baumobst mit 1,38 Mio. t dann wieder deutlich mehr (+23 % t ggü. Vj.) geerntet. Für Erträge aus dem Beerenanbau liegen noch keine Daten vor.

**Struktur im Baumobstanbau - 5-7** Der Strukturwandel in der deutschen Obsterzeugung hat sich in den letzten Jahren verlangsamt. Erzeugten in Deutschland 2012 noch 7.455 Betriebe Baumobst, was einem Rückgang zu 2007 von 35 % entspricht waren es 2017 noch 7.167 Betriebe, was einem Rückgang in den letzten fünf Jahren von nur noch 3,9 % entspricht. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Erfassungsgrenzen ab 2012 erhöht wurden und kleinere Betriebe mit Anbauflächen

zwischen 0,3 und 0,5 ha erstmals nicht mehr in der Statistik erfasst wurden.

Anders sieht es bei der Anbaufläche aus. Von 2007 bis 2012 verringerte sich diese lediglich um knappe 5 %. Von 2012 bis 2017 konnte sogar eine Flächensteigerung von 9,5 % verzeichnet werden. Mit Abstand am bedeutendsten sind Flächen für den Apfelanbau. Sie machen 68 % der gesamten Baumobst-Anbauflächen aus und halten sich auf einem stabilen Niveau.

Tab. 5-8 Bedeutende Apfelsorten in Deutschland und in der EU

2020/21	EU		Deutschland		Qualitätsparameter			
	Sortenanteil in % <sup>1)</sup>	Tendenz im Anbau	Sortenanteil in % <sup>1)</sup>	Tendenz im Anbau	Frucht- größe	Fruchtfleisch- festigkeit	Zucker- gehalt	Säure- gehalt
Elstar	2,9	↘	19,2	↘		++	++	+
Braeburn	2,3	↘	11,0	→	GF	++	+	+
Red Prince	4,1	↗	10,8	↗	GF	++	+	Ø
Gala	13,5	↗	8,5	↗		+++	++	Ø
Jonagored	2,3	→	7,8	↗	GF	+	+	+
Jonagold	2,9	↘	7,0	→	GF	+	+	+
Pinova	1,5	↗	3,7	→		+++	+	+
Fuji	2,9	→	2,7	↗	GF	++	+	-
Golden Delicious	18,4	↘	2,2	↗	GF	++	+	-
Boskoop	0,4	↘	2,0	↘	GF	Ø	+	+
Idared	5,9	↗	1,6	↘	GF	++	Ø	Ø
Gloster	1,4	→	0,2	↘		++	Ø	+
Cox Orange	0,3	↗	.	.		Ø	+	+
Red Delicious	6,2	↗	.	.	GF	++	++	-
Granny Smith	3,4	→	.	.	GF	+++	-	+++
Cripps Pink	2,6	→	.	.	GF	++	+	Ø

1) WAPA Ernteschätzung EU 2020

Schlüssel: - gering, Ø mittel, + erhöht, ++ hoch, +++ sehr hoch; GF: Großfruchtige Apfelsorte

Quellen: Obstsorten Atlas; WAPA; KOB Bavendorf

Stand: 13.01.2022

Tab. 5-9 Deutsche Importe von Frischobst nach Arten und Lieferländern

in 1.000 t		2016	2017	2018	2019	2020 <sup>v</sup>
<b>Frischobst ohne Südfrüchte insgesamt</b>		<b>1.873</b>	<b>2.155</b>	<b>1.906</b>	<b>2.528</b>	<b>2.586</b>
wichtige Länder	Italien	341	430	352	304	310
	Spanien	339	380	293	403	368
	Niederlande	84	88	91	111	117
	Polen	122	163	138	88	105
	Frankreich	74	95	59	54	59
<b>Kernobst insgesamt</b>		<b>788</b>	<b>963</b>	<b>829</b>	<b>779</b>	<b>817</b>
wichtige Arten	Tafeläpfel	520	629	556	485	550
	Tafelbirnen	169	170	167	157	158
	Mostäpfel	96	161	102	124	105
wichtige Länder	Italien	275	363	268	253	294
	Niederlande	103	108	112	131	140
	Polen	106	152	122	72	88
	Frankreich	53	69	46	44	54
	Neuseeland	35	38	49	31	35
<b>Steinobst insgesamt</b>		<b>476</b>	<b>522</b>	<b>451</b>	<b>475</b>	<b>411</b>
wichtige Arten	Pfirsiche/Nektarinen	293	321	275	302	236
	Aprikosen	57	70	60	63	47
	Süßkirschen	45	51	45	49	50
	Pflaumen	57	61	43	45	53
wichtige Länder	Spanien	224	267	249	275	236
	Italien	125	133	90	90	51
	Türkei	36	31	29	37	36
	Frankreich	23	27	14	11	7
<b>Beerenobst<sup>1)</sup> insgesamt</b>		<b>174</b>	<b>221</b>	<b>191</b>	<b>242</b>	<b>256</b>
wichtige Arten	Erdbeeren	116	108	104	129	135
	Himbeeren	27	30	34	41	40
wichtige Länder	Spanien	113	110	104	126	128
	Niederlande	14	16	19	27	27
<b>Tafeltrauben</b>		<b>330</b>	<b>338</b>	<b>320</b>	<b>322</b>	<b>347</b>
wichtige Länder	Italien	150	131	122	111	125
	Südafrika	40	47	56	52	54
	Spanien	24	29	28	31	40
	Griechenland	23	27	18	20	25
<b>sonstige Früchte</b>		<b>105</b>	<b>111</b>	<b>115</b>	<b>125</b>	<b>130</b>
<b>Südfrüchte</b>		<b>3.006</b>	<b>2.854</b>	<b>2.836</b>	<b>2.903</b>	<b>3.046</b>
<b>Zitrusfrüchte insgesamt</b>		<b>1.146</b>	<b>1.090</b>	<b>1.091</b>	<b>1.083</b>	<b>1.211</b>
wichtige Arten	Süßorangen	490	462	473	464	.
	Clementinen/Mandarinen	412	377	363	350	.
	Zitronen	160	173	172	189	233
wichtige Länder	Spanien	874	860	838	845	.
	Italien	65	51	60	51	.
<b>andere Südfrüchte insgesamt</b>		<b>1.901</b>	<b>1.907</b>	<b>1.790</b>	<b>1.820</b>	<b>1.835</b>
wichtige Arten	Bananen	1.401	1.417	1256	1.330	1.345
	Ananas	170	148	163	149	127
	Kiwis	124	102	94	109	95
	Guaven und Mango	75	87	103	92	100
wichtige Länder	Costa Rica	424	412	435	437	465
	Ecuador	489	420	404	382	344
	Kolumbien	362	461	350	341	335
	Peru	89	108	121	86	92
<b>Frischobst insgesamt</b>		<b>4.879</b>	<b>5.009</b>	<b>4.742</b>	<b>5.431</b>	<b>5.632</b>
Melonen		524	542	647	607	646
<b>Frischobst inkl. Melonen</b>		<b>5.403</b>	<b>5.551</b>	<b>5.389</b>	<b>6.038</b>	<b>6.278</b>

1) Erdbeeren und Strauchbeeren

2) geschätzte Werte

Quellen: DESTATIS; AMI

Stand: 19.01.2022







sich in Baden-Württemberg, wo in den letzten Jahren besonders stark der Anbau der Clubsorte Xenia® zugenommen hat. Wurden 2018 gerade einmal 1.400 t der Clubsorte geerntet waren es 2019 bereits 2.500 t. Langfristig wird ein Ertrag von rund 5.000 t aus heimischem Anbau angepeilt.

Die wichtigsten Sorten im heimischen Tafelbirnenanbau sind Conference, Alexander Lucas sowie Williams Christ. Conference weist eine gute Lagerfähigkeit auf und ist daher bis Januar/Februar aus heimischem Anbau verfügbar. Williams Christ wiederum wird in Deutschland typischerweise nur zur Erntezeit angeboten. Zudem finden Williams-Birnen auch als Brennbirnen bei der Herstellung von Destillaten Verwendung. Die Bedeutung von Alexander Lukas nimmt in den letzten Jahren zunehmend ab, geschmacklich ist die Frucht nicht mehr überzeugend und ist immer schwerer zu vermarkten. Der Handel und die Kunden verlangen zunehmend nach neuen Sorten, wie nach der neu eingeführte Clubsorte Xenia®, welche sich einer hervorragenden Nachfrage erfreut und zudem bis Mai in CA-Lagern bevorratet werden kann.


Nach dem Rekordjahr 2018 sank in den letzten drei Jahren die Birnenernte kontinuierlich und erreichte 2021 ein unterdurchschnittliches Niveau von rund 37.000 t. Verantwortlich dafür ist einerseits die Alternanz und andererseits Frostschäden im Frühjahr.

**Pflaumen und Zwetschgen** -  **5-6** Auch bei Pflaumen und Zwetschgen wurde 2021 eine unterdurchschnittliche Erntemenge von rund 40.000 t erwirtschaftet, was einen Rückgang von 14 % ggü. dem Vorjahr bedeutet. Geschuldet war dies massiven Frostschäden im Frühjahr, die das Steinobst insgesamt deutlich schädigten.

Die gesamte deutsche Anbaufläche beträgt 4.215 ha im Jahr 2021. Die bedeutendsten Anbaugebiete befinden sich in Baden-Württemberg mit einem Anteil von 42 %.


**Süßkirschen** -  **5-6** Bedingt durch Frostschäden besonders in Brandenburg sowie Starkregenereignissen und Überschwemmungen im Rheinland mussten Süßkirschen 2021 das zweite Jahr in Folge einen Ertragsrückgang verzeichnen. Es wurde letzten Endes ein absoluter Tiefstand von 27.000 t erzielt, was einer Reduktion von 27 % zum Vorjahr entspricht. Die Jahre 2018 und 2019 blieben dagegen von Frostschäden verschont, hier konnte das letzte Mal eine überdurchschnittliche Ernte erzielt werden.

Zum Risiko des Witterungsverlaufes zeigt sich auch in vielen Jahren ein Problem in der Vermarktung. Hier sind deutsche Kirschen aus der Region oftmals kaum im Handel zu finden, da günstigere Ware aus der Türkei dominiert.

**Sauerkirschen** -  **5-6** Sauerkirschen werden aufgrund ihrer Robustheit seit jeher dort gepflanzt, wo andere Obstkulturen keinen Erfolg bringen. So sind sie beispielsweise im Vergleich zu Süßkirschen weniger frostanfällig, da die Blühphase erst zu einem späteren Zeitpunkt einsetzt. Als Tafelobst finden sie allerdings selten Verwendung, aufgrund des hohen Säuregehalts wird ein Großteil der Früchte der Verarbeitungsindustrie zugeführt. Neuere großfruchtige Sorten mit höherer Fruchtfestigkeit weisen jedoch auch ein höheres Zucker-Säure-Verhältnis auf und eignen sich daher vermehrt als Tafelobst.

Die Anbaufläche für Sauerkirschen in Deutschland hat sich seit der EU-Osterweiterung 2004 halbiert. Mit der günstigen Konkurrenzware aus Polen und Ungarn konnten viele deutsche Erzeuger nicht konkurrieren. Zahlreiche Anlagen wurden gerodet. Im Jahr 2021 wurden noch 1.795 ha bewirtschaftet.

Aufgrund der beiden letzten Frostjahre brach auch bei den Sauerkirschen der Ertrag ein. 2021 lag dieser bei nur noch 11.000 t, im Schnitt liegt dieser normalerweise um die 16.000 t pro Jahr.

**Erdbeeren** -  **5-6** Seit 2013 befinden sich die Anbauflächen auf dem Rückzug. 2020 wurden noch 16.150 ha mit Erdbeeren bewirtschaftet, das entspricht einem Rückgang von rund 12 % in den letzten fünf Jahren. Im selben Zeitraum konnte sich der geschützte Anbau von Erdbeeren in Folientunneln und Gewächshäusern von 731 ha auf rund 1.670 ha aber fast verdreifachen. Grund für den Wandel sind die vermehrt auftretenden Klimaextremen, wie zu viel Hitze und zu viel Regen, die geringere Erträge und Qualitäten zur Folge haben. Mit Trockenheit hat besonders Brandenburg zu kämpfen, weshalb dort zunehmend weniger Erdbeeren angebaut werden.

Im Freiland wurden 2015 noch 160.500 t Erdbeeren geerntet. Durch starke Regenfälle im Jahr 2016 ging die Erntemenge auf 129.500 t zurück. 2017 kam es dann aufgrund des Frostes zu einem weiteren Einbruch auf 115.686 t. Immerhin konnten Fließabdeckungen und Frostschutzberegnungsanlagen noch größere Verluste verhindern. Durch das sommerliche Wetter im Jahr 2018 konnte eine deutlich überdurchschnittliche Ernte von rund 142.000 t erzielt werden. 2020 steigerte sich das dritte Jahr in Folge dann der Ertrag auf eine Spitzen-ernte von über 152.000 t.

**Strauchbeeren** - In den letzten Jahren wurde das heimische Angebot an Strauchbeeren bei den Konsumenten immer beliebter. Entsprechend werden die Anbauflächen seit Jahren konsequent ausgedehnt. In der Strauchbeeren-Anbauerhebung 2013 wurde eine Gesamtfläche von 7.302 ha ermittelt. 2020 wurden bereits auf 9.440 ha Strauchbeeren angebaut. 94 % der Fläche

befindet sich davon im Freiland, die restliche Anbaufläche dient dem geschütztem Anbau. Ein Ende des Trends ist momentan nicht abzusehen.

Mit 3.364 ha sind Heidelbeeren die bedeutendste Strauchbeerenart. In Norddeutschland wird der Großteil der gesamtdeutschen Ernte erzielt mit dem Anbau-schwerpunkt in der Lüneburger Heide. Dies hängt damit zusammen, dass Heidelbeeren auf Böden mit niedrigem pH-Wert (z. B. Sand- und Moorböden) angewiesen sind.

An zweiter Stelle folgen mit insgesamt 2.127 ha Johannisbeeren. Diese setzen sich zu zwei Dritteln aus schwarzen Johannisbeeren und zu einem Drittel aus roten und weißen Johannisbeeren zusammen. Schwarze Johannisbeeren zeichnen sich durch ihren herben Geschmack aus und werden hauptsächlich als Verwertungsobst zu Johannisbeernektar und -gelee weiterverarbeitet, ihre Produktion geht in Deutschland seit Jahren zurück. Rote und weiße Johannisbeeren hingegen erfreuen sich steigender Beliebtheit als Tafelobst.

Die deutschlandweit dritt wichtigste Strauchbeerenart ist die Himbeere. Sie wird hauptsächlich im Freiland mit 603 ha angebaut, weitere 420 ha befinden sich unter hohen begehbaren Schutzabdeckungen. Hier geht der Trend zunehmend zum geschütztem Anbau. Die Fruchtqualität präsentiert sich besser und das leicht verderbliche Erntegut ist länger haltbar. Zudem fällt die Ernte deutlich größer aus und erzielt im verfrühten oder verspäteten Anbau attraktive Preise. Bei einem hochpreisigen Produkt wie der Himbeere lohnt sich daher der deutlich höhere Aufwand besonders.

Im Handel entwickelten sich die Beeren mittlerweile zu einem Ganzjahresprodukt, das vom Verbraucher gut nachgefragt wird und eine starke Konkurrenz zum heimischen Kernobst darstellt.

**Streuobst- und Hausgartenanbau** - Einen großen Einfluss auf den Umfang des Kernobstangebots Deutschlands hat das Kernobstaufkommen aus dem Streuobst und Hausgartenanbau. Diese Anbauform ist in Deutschland, im Gegensatz zu vielen anderen EU-Mitgliedstaaten, von erheblicher Bedeutung.

Aufgrund der weniger intensiven Produktion im Streuobst- und Hausgartenanbau, ist die jährliche Erntemenge stärker von Alternanz beeinflusst, sodass je nach Jahr die Ernte in diesem Bereich sehr unterschiedlich ausfallen kann. In Jahren mit einer hohen Ernte im extensiven Anbau wird in der Regel die Tafelapfelnachfrage in den Herbstmonaten erheblich beeinträchtigt.

Wegen des oftmals großen Angebots in dieser Zeit und der nicht angepassten Nachfrage sinken dann die Preise. Für die Apfelproduktion im deutschen Streuobst- und Hausgartenanbau (ohne Marktobstanbau) gibt es seit einigen Jahren keine amtlichen Daten mehr. Anhaltspunkte liefert aber die jährlich erscheinende Streuobst-

Ernterwartung für Deutschland, die der Verband der deutschen Fruchtsaftindustrie (VdF) zusammen mit dem Bundesfachausschuss Streuobst des Naturschutzbundes Deutschland e.V. veröffentlicht.

2018 gab es eine Rekord-Streuobsternte von über 1 Mio. t. Zum Ende der Streuobstsaison gab es dann allerdings so viel Obst, dass einige Keltereien an ihre Kapazitätsgrenze stießen und tageweise oder generell keine Ware mehr entgegennahmen. Die Preise waren am Schluss der Saison dementsprechend niedrig, so dass viele Obstbaumbesitzer keine Äpfel mehr ernteten. Nach dem Rekordjahr folgte 2019 dann die kleinste Ernte seit 1991 mit lediglich 200.000 t, was zum Großteil der Alternanz geschuldet war, da es keine größeren Wetterkapriolen gab. 2021 wies der Verband der deutschen Fruchtsaftindustrie (VdF) dann abermals eine relativ geringe Streuobsternte von rund 300.000 t aus. Verantwortlich für die geringeren Erträge waren die niedrigen Temperaturen und der viele Regen im Frühjahr, was den Bäumen während der Blühzeit zugesetzt hat. Besonders geschädigt wurden dabei die mittelfrühen Sorten.

Eine Preiserhebung im Streuobstanbau findet ebenfalls nicht statt. Hier liefert abermals der VdF wichtige Anhaltspunkte. So liegen die Preise in durchschnittlichen Jahren bei rund 15 €/dt, in Spitzenjahren fallen die Preise auf unter 10 €/dt und in schlechten Jahren steigen diese auf bis zu 20 €/dt. Im Jahr 2020 wies der VdF dann erstmalig konventionelle Preise (13,67 €/dt) und Bio-Preise (21,82 €/dt) getrennt aus. Ab 2022 wird zudem Hochstamm e.V. ein Preisbarometer Streuobst einführen, das die tagesaktuellen Preise der Annahmestellen darstellt und für die Anlieferer vergleichbar macht.

Die Streuobstbestände stehen aber schon seit Jahren unter Klimastress, durch späte Nachtfrost, Hitzeperioden und Wassermangel. Zudem kommt hinzu, dass viele Streuobstbestände überaltert sind. Somit ist wohl davon auszugehen, dass das Ertragspotenzial der Streuobstanlagen generell weiter sinken wird, was für die Fruchtsafthersteller in Zukunft den Rohstoff verknappen wird.

Die Entwicklung der letzten Jahrzehnte hat auch gezeigt, dass der Streuobstanbau stetig am Zurückgehen ist. Grund ist die zeitaufwendige Bewirtschaftungsweise und schlechte Erlöse. Viele Streuobstanlagen werden daher von ihren Besitzern auch nicht bewirtschaftet, oftmals wird das Obst nicht genutzt und alte Bäume nicht ersetzt. Die Folge ist, dass der Streuobstbestand jährlich schrumpft. In Baden-Württemberg, in dem Land in dem die meisten Bäume stehen, gehen jährlich rund 100.000 Bäume verloren.

Für mehr Wertschätzung des Streuobstes und gegen Lebensmittelverschwendung riefen 2021 das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und die Ministerien der Länder im Rahmen der Aktions-

woche „Deutschland rettet Lebensmittel“ die Teilnahme zum Projekt „Gelbes Band“ auf, bei dem Obstbäume mit einem gelben Band markiert werden um zu kennzeichnen, dass die Früchte kostenlos geerntet werden dürfen. Oftmals bleiben die Früchte hängen und verderben.

Der Verein Hochstamm e.V. hat zudem 2019 bundesweit einen Antrag zur Aufnahme des Streuobstbaus in die UNESCO Liste des immateriellen Kulturerbes gestellt. 2021 folgte dann die Anerkennung. Die Anerkennung hat zwar keine direkten Auswirkungen, bietet aber großes Potenzial für die öffentliche Wahrnehmung und Vermarktung.

**Einfuhr Frischobst** - **5-9** Die Obstmärkte sind in großem Umfang globalisiert und international ausgerichtet. Auch in Deutschland profitiert man so von einer breiten Angebotspalette und einem oftmals ganzjährigen Angebot beliebter Obstarten. Die deutschen Importe kommen zum überwiegenden Teil aus anderen Mitgliedstaaten der EU, insbesondere Spanien und Italien, sowie aus tropischen Ländern wie den südamerikanischen Staaten Ecuador und Chile oder aus Südafrika und Neuseeland. Wesentliche Importprodukte sind Südfrüchte, wie Bananen, Zitrusfrüchte aber auch Kern- und Steinobst und Beeren.

Beim Beerenobst nehmen die Importe schon seit 2009 stetig zu, in den letzten fünf Jahren konnte eine Steigerung von rund 47 % verzeichnet werden. Die beliebteste Beere ist nach wie vor die Erdbeere mit rund 100.000 t, von ihr wurde 2020 mit 135.000 t abermals außergewöhnlich viel importiert. Danach folg die Himbeere mit rund 40.000 t.

Im Gegensatz dazu liegen die Importe von Südfrüchten seit den letzten drei Jahren mehr oder weniger konstant zwischen 2.800 t und 3.000 t. Zu den Südfrüchten zählen insbesondere Orangen, Mandarinen, Zitronen, Bananen, Ananas und Kiwis.

Speziell beim Kernobst finden Importe aus Übersee hauptsächlich in der zweiten Saisonhälfte ab März/April statt, wenn die Lager langsam geräumt werden und sich das heimische Angebot zunehmend einschränkt. Wenn die

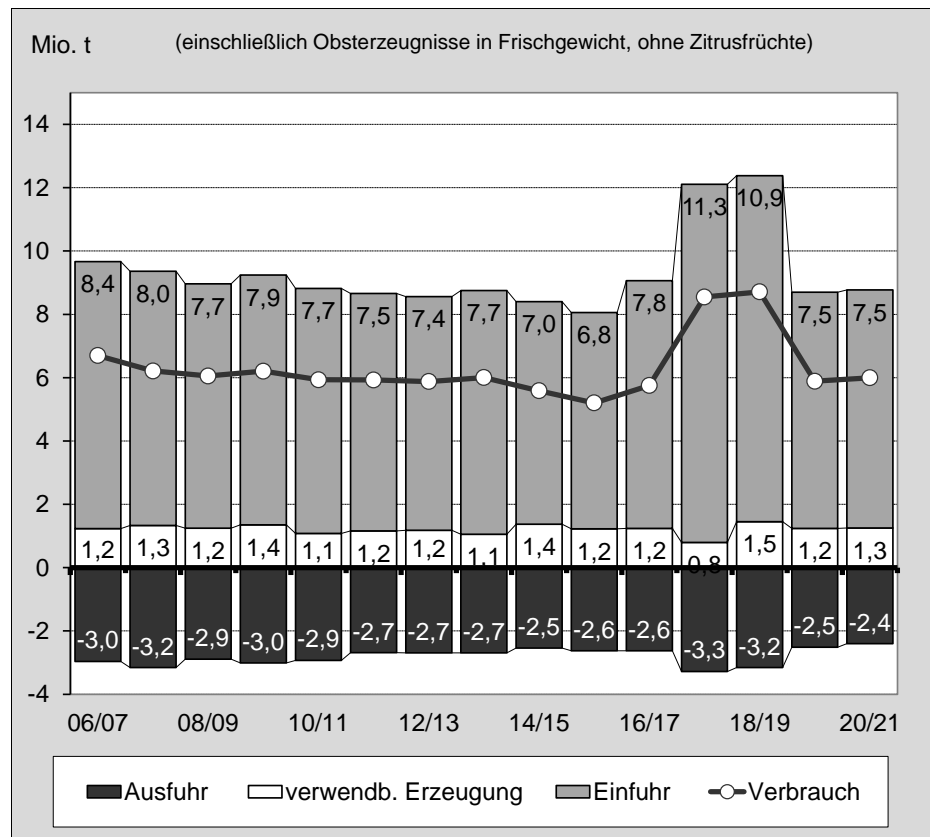
ersten deutschen Äpfel im August wieder eintreffen sinken dann auch die Importmengen aus Übersee.

**Einfuhr „Haltbares Obst“** - **5-10** Trocken- und Schalenfrüchte zeigten bereits seit 2013 einen steigenden Trend, 2020 erreichten die Einfuhren mit 733.000 t dann ihren absoluten Höchststand. Der weit überwiegende Anteil setzt sich aus Nüssen zusammen, mengenmäßig sind dabei Erdnüsse am bedeutsamsten. Der größte Umsatz wird dabei mit Mandeln und Haselnüssen erzielt.

Das Importvolumen von Obstkonserven und Fruchtzubereitungen betrug in Deutschland 2020 rund 921.000 t und lag damit wieder auf dem Niveau von 2016. Damit reduzierte sich der Import innerhalb der letzten vier Jahre um fast 5 %. Den Großteil bei Obstkonserven machen Ananas, Pfirsiche und Sauerkirschen aus. In der Gruppe der Konfitüren, Marmeladen und Fruchtaufstriche sind vor allem Erzeugnisse aus Erdbeeren bedeutend, gefolgt von Himbeeren, Kirschen und Zitrusfrüchten. Für Deutschland wichtige Exporteure sind besonders die Niederlande, Italien und Polen.

Der Import von Fruchtsäften und -nektaren ist schwankend und zeigt keinen einheitlichen Trend. 2020 wurden etwas mehr als 3.300 Mio. L eingeführt (-3,3 % ggü. Vj.).

**Abb. 5-3 Versorgung Deutschlands mit Obst**



Quelle: BMEL

Stand: 22.01.2022

**Tab. 5-10 Deutsche Importe von haltbar gemachtem bzw. verarbeitetem Obst**

	Einheit	2016	2017	2018	2019	2020 <sup>v</sup>
Trocken- und Schalenfrüchte		614	659	661	679	733
Obstkonserven und Fruchtzubereitungen	Produktgewicht (1.000 t)	924	969	956	954	921
- davon gefrorenes Obst		332	370	360	358	340
- davon Konfitüren / Marmeladen		115	126	128	127	131
- davon Fruchtpasten		3	4	4	4	3
Frucht- und Gemüsesäfte, Nektare <sup>1)</sup>	in Mio. l	3.381	3.541	3.707	3.424	3.311

1) Umgerechnet auf ursprüngliche Konzentration bzw. trinkfertige Erzeugnisse

Quellen: DESTATIS; VdF

Stand: 19.01.2022

### Versorgung und Verwendung - 5-11

**5-3** **5-4** Da in Deutschland klimabedingt viele Obstarten nicht angebaut werden können, basiert hierzulande die Marktversorgung mit Obst zu großen Teilen auf Importen aus den EU-Mitgliedstaaten und Drittländern. Der Selbstversorgungsgrad Deutschlands mit Obst lag 2019 um die 38 %, der Verbrauch pro Kopf lag dagegen um die 76 kg.

In Deutschlands Privathaushalten wird ein großer Teil der heimischen Obsterzeugung in frischer Form konsumiert, wobei sich die Anteile der Frischmarkt- und Verarbeitungsware erheblich unterscheiden. Unter den Baumobstarten weisen Pflaumen und Zwetschgen mit 72 % den höchsten Anteil an Tafelware auf. Bei Strauchbeeren liegt der Anteil an Tafelware bei rund 60 %. Schwarze Johannisbeeren und Sauerkirschen werden überwiegend industriell weiterverarbeitet. Bei Äpfeln und Birnen werden 25-30 % in die Verwertungsindustrie als Most- und Schälware abgeführt.

**Ausfuhr** - **5-12** Die deutschen Obstexporte fallen mit mehr als 2 Mio. t fast doppelt so hoch aus wie die marktwirksame deutsche Obsterzeugung von 1,2 Mio. t. Dies macht deutlich, dass Deutschland ein Transitland für Obst darstellt, so werden beispielsweise große Mengen Bananen über die Seehäfen importiert, in

Deutschland gereift und zum Teil weiter verschickt. Neben Frischobst exportiert Deutschland aber auch große Mengen an weiterverarbeiteten Produkten, hauptsächlich Fruchtsäfte. 2020 verließen nach Angaben des VdF rund 345 Mio. Liter Apfelsaft und 316 Mio. Liter Orangensaft die Bundesrepublik. Mengen- und wertmäßig ist Deutschland damit einer der stärksten Fruchtsaftmärkte der Welt, zumal Deutschland mit 30,5 L den höchsten Pro-Kopf-Verbrauch in der EU besitzt. Ein weiteres wichtiges Exportgut stellen Marmeladen- und Konfitüren da.

**Konsum Frischobst** - **5-5** In den letzten Jahren nahm der Obstkonsum in Deutschland stetig ab und lag zuletzt bei rund 65 kg pro Kopf. Unerwarteter Weise stieg der Verbrauch 18/19 dann wieder auf rund 85 kg pro Kopf. Der Verbrauch von Zitrusfrüchten liegt dagegen seit Jahren mehr oder weniger konstant bei rund 11 kg/Kopf. Den größten Rückgang hatte bis jetzt der Apfel zu verzeichnen, aber gerade hier fand der größte Zuwachs statt, was wohl auf die Einführung der Clubsorten zurückzuführen ist. Alle anderen Früchte stagnieren oder gingen moderat zurück. Ein weiterer Trend beim Einkaufsverhalten privater Haushalte ist der vermehrte Wunsch nach regionalen Produkten. Um dem zu entsprechen, wurde Anfang 2014 das „Regionalfenster“ auf den Weg gebracht, welches durch genaue Herkunftsangaben aller Produktions- bzw. Verarbeitungsschritte Transparenz schaffen soll. Diese Kennzeichnung ist besonders bei Obst, Gemüse und Kräutern vermehrt anzutreffen.

**Tab. 5-11 Marktversorgung mit Obst in Deutschland**

in 1.000 t	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21 <sup>v</sup>
<b>Erzeugung<sup>1)</sup></b>	<b>1.325</b>	<b>1.334</b>	<b>845</b>	<b>1.561</b>	<b>1 330</b>	<b>1 344</b>
Ernteschwund	86	96	42	76	89	89
<b>Verwendbare Erzeugung</b>	<b>1.237</b>	<b>1.238</b>	<b>793</b>	<b>1.452</b>	<b>1 240</b>	<b>1 255</b>
Einfuhr <sup>2)</sup>	11.091	10.715	11.318	10.928	7 458	7 520
Ausfuhr	3.560	3.369	3.278	3.158	2 514	2 402
<b>Inlandsverwendung</b>	<b>8.778</b>	<b>8.572</b>	<b>8.937</b>	<b>9.107</b>	<b>6 252</b>	<b>6 354</b>
<b>Verbrauch</b>	<b>8.398</b>	<b>8.192</b>	<b>8.550</b>	<b>8.712</b>	<b>5 887</b>	<b>5 996</b>
Nahrungsverbrauch (kg/Kopf)	102,2	99,3	103,3	104,9	70,8	72,1
Selbstversorgungsgrad (%)	14,1	14,4	8,9	15,9	19,8	19,7


1) ohne Hausgarten- und Streuobstproduktion

2) inkl. Zitrusfrüchte

Quelle: AMI

Stand: 18.01.2022



**Konsum von Säften** -  Bei den Frucht- und Gemüsesäften bzw. -nektaren nahm der Verbrauch seit dem Jahr 2000 stetig ab. Dennoch führt Deutschland die Liste der Länder mit dem weltweit größten Pro-Kopf-Verbrauch klar an. Seit 2013 hat sich der Verbrauch etwas gefestigt und bewegt sich seither um die 30 Liter pro Kopf. Dabei hat jedoch im Zuge des Booms von grünen Smoothies der Anteil an Gemüsesäften gegenüber den Fruchtsäften leicht zugenommen.

Am stärksten nachgefragt werden Apfelsaft und Orangensaft. Neben einheimischen Apfelsaft, wird auch Konzentrat sowie Saft hauptsächlich aus Polen und Österreich importiert, Orangensaft stammt vorwiegend aus Brasilien. Seit 2010 ist der Verbrauch von Obstsäften allerdings kontinuierlich rückläufig (-21 %) und erreichte 2021 seinen bisherigen Tiefststand mit 27,4 L/Kopf. Der Verbrauch an Gemüsesäfte steigerte sich dagegen um über 50 %.

**Obstverarbeitung** - Obst wird zu den verschiedensten Produkten weiterverarbeitet: Fruchtsäfte, -konzentrate, -nektare, -schorlen, -weine, Obstkonserven, Tiefkühlobst, Trockenobst, Fruchtaufstriche sowie Fruchtzubereitungen für die Milch-, Eiscreme- und Backwarenindustrie.

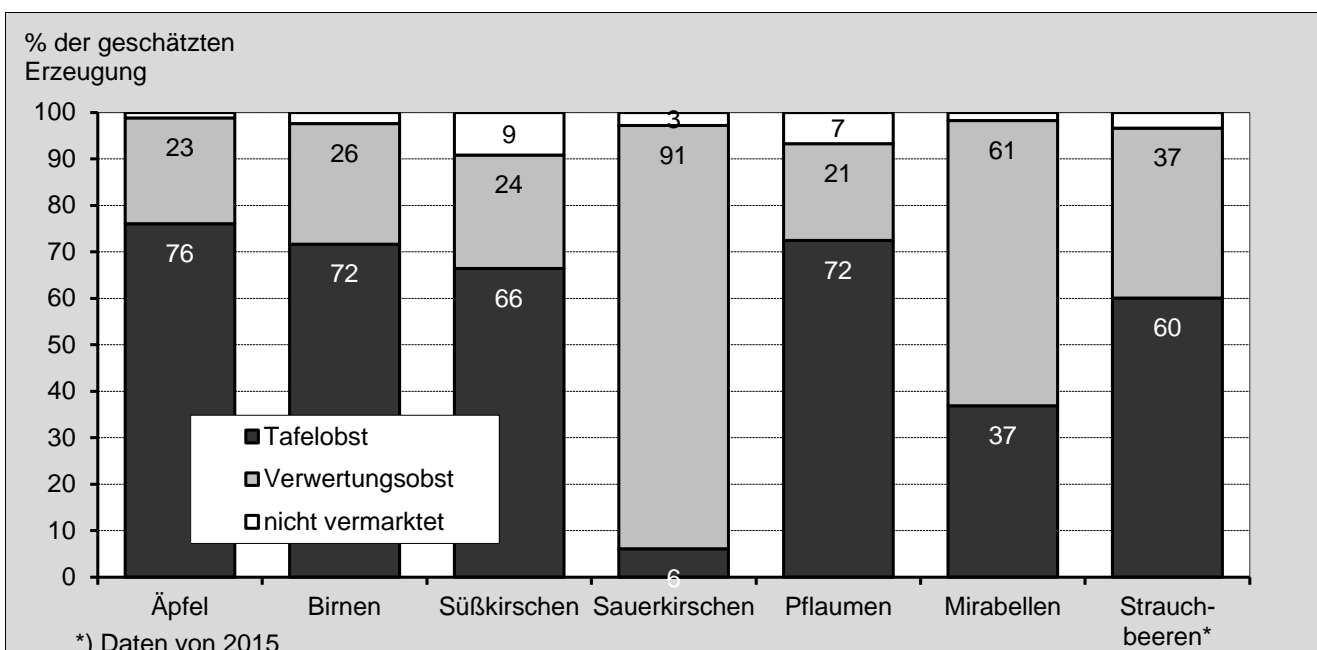
Der größte Anteil der Obstverarbeitung fließt in die Fruchtsafterzeugung. Durch die Spitzenernte im Streuobstbau (1,1 Mio. t) im Jahr 2018 wurde damals die höchste Saftproduktion mit über 600 Mio. L überhaupt erzielt. 2019 fiel die Ernte mit 200.000 t dagegen wieder deutlich niedriger aus und es konnten nur noch rund 262 Mio. L Saft erzeugt werden. 2020 konnte wieder eine durchschnittliche Ernte (850.000 t) erzielt werden,

welche rund 401 Mio. L Saft ergab. Diese teilte sich in rund 350 Mio. L konventionellen Saft und in rund 50 Mio. L Bio-Saft auf.

Die deutsche Produktion von Apfelsaftkonzentrat (ASK) stellte wegen der in den letzten Jahren steigenden Nachfrage nach hochwertigen Direktsäften und der günstigen Konzentrate aus Polen in der Regel keine wirtschaftliche Alternative dar. Der größte ASK-Produzent der Welt, China, ist für den deutschen Import fast unbedeutend, da der Säuregehalt chinesischer Konzentrate für den deutschen Konsumenten zu gering ist, um pur verwendet werden zu können. Hauptlieferländer für ASK nach Deutschland sind vielmehr Polen, Österreich und Italien. Die europaweite Produktion von ASK liegt bei etwa 550.000 t. Rund ein Drittel der jährlich geernteten deutschen Tafeläpfel fließt, aufgrund von optischen und qualitativen Mängeln, in die Verarbeitung, größtenteils in die Fruchtsaftindustrie. Neben Apfelsaft spielt in Deutschland auch die Herstellung von Saft aus schwarzen Johannisbeeren und Sauerkirschen eine größere Rolle.

**Absatzwege** - Ein großer Teil der Erwerbsanbauer nimmt zur Vermarktung Erzeugerorganisationen nach EU-Recht in Anspruch. Diese betreiben entweder eigene Erzeugergroßmärkte, welche die Lagerung, Sortierung und Vermarktung des Obstes übernehmen oder bedienen sich dafür vertraglich gebundener Vermarktungsfirmen. Eine große Bedeutung kommt auch dem traditionellen Direktabsatz vom Erzeuger an den Verbraucher zu. Auch Großverbraucher und Einzelhandelsgeschäfte werden zum Teil direkt vom Erzeuger beliefert („Selbstvermarktung“). Neben der Vermarktung als Frischobst

**Abb. 5-4 Verwendung der Marktoberzeugung (Marktoberstbau) in Deutschland 2021**



Quelle: DESTATIS

Stand: 26.01.2022

**Tab. 5-12 Deutsche Exporte von frischem und haltbar gemachtem bzw. verarbeitetem Obst**

	Einheit	2016	2017	2018	2019	2020 <sup>v</sup>
Obst ohne Südfrüchte	Frischgewicht (1.000 t)	218	220	208	193	186
andere Südfrüchte		411	472	388	405	424
Zitrusfrüchte		86	76	81	73	73
<b>Frischobst insgesamt</b>		<b>715</b>	<b>690</b>	<b>677</b>	<b>671</b>	<b>683</b>
Trocken- und Schalenfrüchte	Produktgewicht (1.000 t)	194	205	199	214	230
Obstkonserven		273	284	280	286	282
- davon gefrorenes Obst <sup>1)</sup>		39	42	41	46	55
- davon Konfitüren / Marmeladen		85	89	90	89	87
- davon Fruchtpasten		0,1	0,2	0,1	0,2	0,2
Frucht- und Gemüsesäfte, Nektare <sup>1)</sup>	in Mio. l	1.361	1.443	1.434	1.441	1.375

1) Umgerechnet auf ursprüngliche Konzentration bzw. trinkfertige Erzeugnisse

Quellen: DESTATIS; VdF

Stand: 19.01.2022

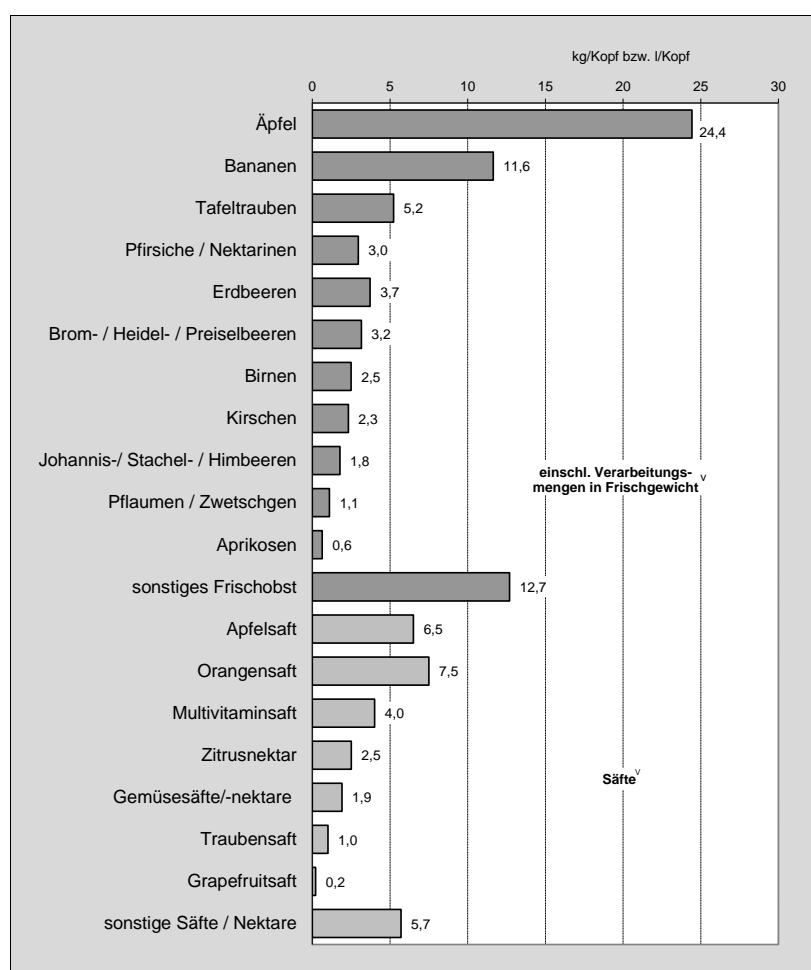
wird zudem ein Teil industriell verarbeitet, z. B. für Fruchtsäfte, Backwaren und Konserven.

**Preisbildung** - 5-6 5-13 5-14 Die Preisbildung am Obstmarkt hängt im Wesentlichen vom Umfang der jeweiligen Erntemenge, dem Preisniveau konkurrierender Obstarten, der Qualität und dem zeitlichen

Zusammentreffen von Angeboten aus unterschiedlichen Anbauregionen ab. Insbesondere die von Jahr zu Jahr schwankenden Erntemengen im Streuobst- und Kleingartenanbau wirken auf die deutsche Nachfrage nach Marktobst und beeinflussen damit die Entwicklung der Erzeuger- und Verbraucherpreise. Ebenso darf auch die Wirkung des Wetters nicht unterschätzt werden. So

steigt an heißen Tagen der Bedarf an Beeren- und Steinobst, aber auch an Melonen, sprunghaft an. An kühlen Tagen hingegen überwiegt die Nachfrage nach Kernobst, Zitrusfrüchten und Bananen. So kommt es jedes Jahr vor, dass sich in regenreichen Wochen im Sommer Bestände an leicht verderblichem Sommerobst bilden und die Preise schnell unter Druck geraten.

**Abb. 5-5 Pro-Kopf-Verbrauch von Obst 2020/21 und von Obst- und Gemüsesäften 2020 in Deutschland**



Quellen: BLE; BMEL; VdF

Stand: 26.01.2022

Auf Dauer mitentscheidend bei der Preisbildung am Markt sind auch die Produktionskosten der Obstbaubetriebe. Ein wesentlicher Faktor sind hier die Lohnkosten, die besonders bei arbeitsintensiven Kulturen wie Beeren zu Buche schlagen. Im Zuge der Einführung des Mindestlohns in Deutschland 2015 waren die Lohnkosten je Fremd-AK in einem Obstbaubetrieb laut ZBG (Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau) in Baden-Württemberg von 15.000 € auf 19.500 €, also um 30 % angestiegen. Mit der schrittweisen Erhöhung gewinnen die Arbeitskosten zunehmend an Bedeutung bei der Preisgestaltung.

**Preise Tafeläpfel** - 5-6 5-7 Durch die verschiedenen Möglichkeiten zur Lagerung stehen Tafeläpfel aus Deutschland das ganze Jahr über zur Verfügung. Nicht jeder Apfel lässt sich aber ein ganzes Jahr über ohne Qualitätsverluste aufbewahren. Die Lagerfä-

**Tab. 5-13 Durchschnittspreise für Obst an den deutschen Großmärkten**

in €/100 kg <sup>1)</sup>	Deutschland					andere Herkunftsländer				
	2017	2018	2019	2020	2021 ▼	2017	2018	2019	2020	2021
Erdbeeren	445,9	423,1	409,2	469,5	515,4	458,8	454,6	396,6	487,3	515,1
Aprikosen	395,2	345,8	306,1	448,4	398,8	217,2	258,6	241,5	288,9	303,3
Pfirsiche	233,9	203,2	176,7	310,0	310,0	187,7	213,6	202,0	239,1	267,1
Tafeltrauben	236,5	220,0	225,0	258,8	289,9	284,0	292,4	284,6	296,6	303,4
Pflaumen	191,2	103,8	130,6	154,7	164,6	171,6	163,7	153,4	163,6	165,1
Birnen	121,7	115,7	113,0	130,0	142,0	160,5	165,0	168,6	190,1	196,8
Äpfel	114,7	125,4	104,1	129,2	137,9	146,6	158,0	141,6	160,0	166,9

1) gewogenes Mittel

Quelle: BLE

Stand: 18.01.2022

higkeit eines Apfels ist zum einen abhängig von der jeweiligen Apfelsorte, zum anderen aber auch vom Erntezeitpunkt. Wenn dieser beispielsweise wegen Regens hinausgezögert werden muss, verliert der Apfel an Haltbarkeit. Daher werden im Herbst und Winter zunächst Äpfel mit geringerer Lagerfähigkeit verstärkt vermarktet. Ergänzt wird das Angebot von Äpfeln aus anderen Anbauregionen Europas wie Südtirol oder Frankreich. Bis in den Sommer verkleinert sich dann das Sortenspektrum aus heimischem Anbau zusehends auf die Jonagold-Gruppe und auch das Angebot aus Europa engt sich ein. Der Anteil an Zufuhren von der Südhalbkugel nimmt entsprechend zu und dominiert in dieser Zeit, wodurch die Preise für Importware weiter ansteigen. Mit der neuen Ernte in Europa im August bzw. September kommt dann

wieder Bewegung in das Preisgefüge. In dieser Zeit leeren sich auch die Apfellager in Deutschland, sodass die Großmarktpreise für deutsche Äpfel neuer Ernte sich kurzzeitig denen für Importware annähern. Diese vergünstigt sich gleichzeitig, sobald die Erntemengen in Europa ansteigen.

Durch die außergewöhnlich große Ernte im Jahr 2018 bewegten sich die Importe bei rund 556.000 t. Hohe Preise für deutsche und importierte Ware herrschten aufgrund der Minderernte im Jahr 2017 bis KW 32 vor, zum Eintreffen der neuen Ernte erreichten die Preise wieder ihr gewohntes Niveau. Die hohen Preise der ersten Jahreshälfte hatten damit Einfluss auf den Durchschnittspreis, der sich für deutsche Ware bei 125,40 €/dt

**Tab. 5-14 Obstpreise in der Region Bodensee**

in €/dt <sup>1)</sup> Saison	Äpfel						Birnen	
	Most- äpfel	Elstar	Jona- gold	Brae- burn	Gala Royal	Golden Delicious	Alexander Lucas	Con- ference
2000/01	7,2	45,7	34,9	45,6	45,1	35,0	38,4	31,1
2005/06	14,4	48,9	39,9	45,3	46,7	38,7	45,6	48,8
2010/11	19,3	61,3	49,9	55,0	55,7	47,9	57,4	57,0
2015/16	12,3	59,9	45,0	45,8	55,3	38,6	48,9	53,0
2017/18	23,4	91,9	62,2	87,2	92,4	60,1	72,0	78,7
2018/19	7,8	47,2	31,8	37,5	48,3	39,7	46,8	44,0
2019/20	12,6	66,6	51,8	52,4	63,6	46,4	51,5	52,8
2020/21	13,5	75,9	58,8	56,6	65,7	57,3	54,9	50,5

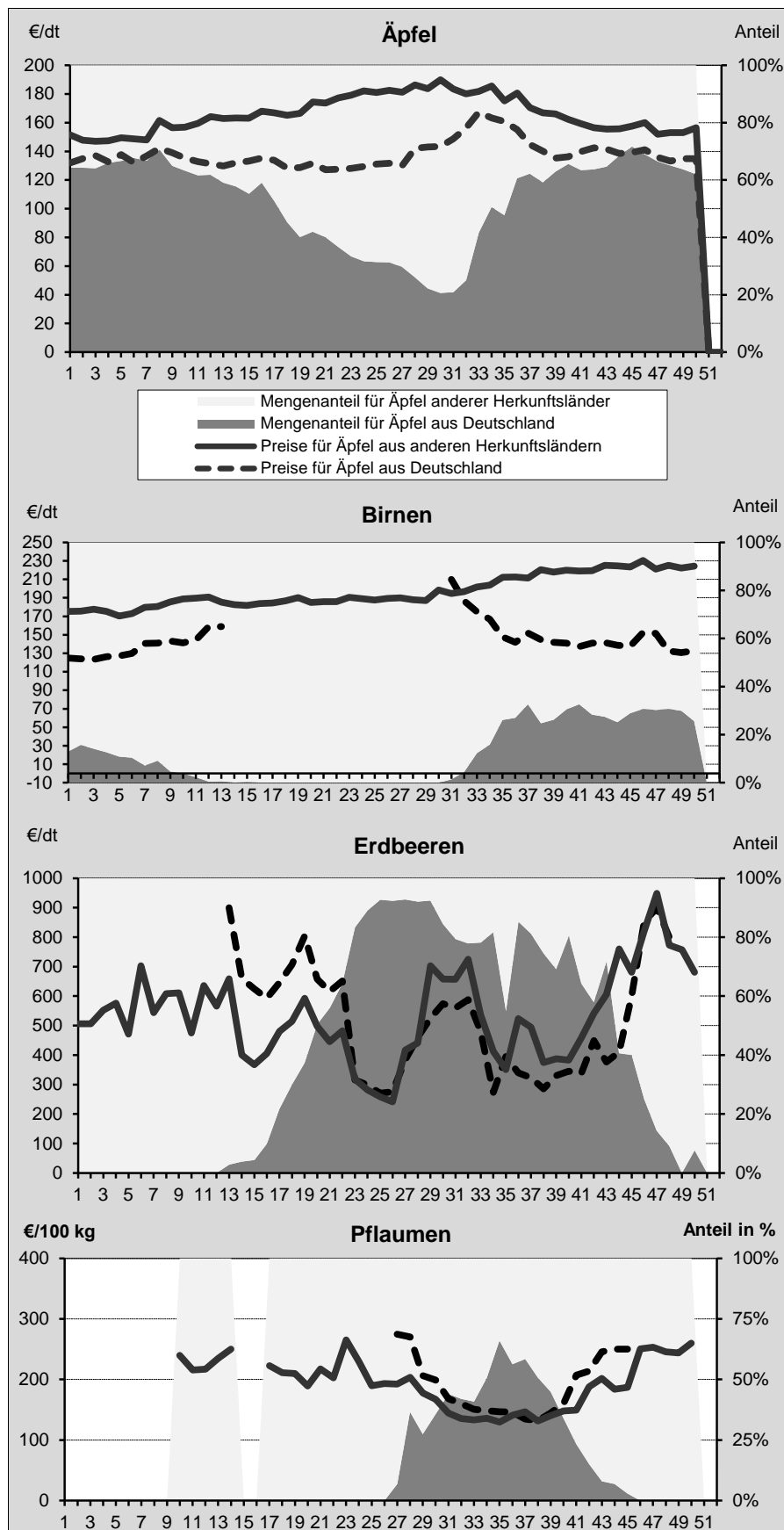
Kalender- jahr	Sommeräpfel		Kirschen	Zwetschgen		Beeren		
	Delbar- estivale	Summer- red	Süß- kirschen	insg.	Cacaks Schöne	Erd- beeren	Johannis- beeren rot	Him- beeren
2000	55,4	47,4	161,4	51,0	41,2	133,0	162,0	344,4
2005	43,3	37,9	245,4	78,5	83,4	165,7	137,9	322,9
2010	53,5	49,0	281,2	66,1	63,3	187,8	153,3	445,6
2015	61,7	48,7	313,0	85,3	56,7	196,8	209,5	618,6
2017	121,4	61,2	378,2	136,3	108,2	248,9	257,3	606,4
2018	111,8	82,8	310,9	99,0	47,4	218,2	199,3	587,6
2019	54,4	68,0	315,2	65,0	47,1	251,5	258,1	493,1
2020	61,9	75,5	456,2	86,3	86,1	327,9	304,4	632,1
2021	65,2	.	433,4	102,0	92,1	310,2	266,6	672,2

1) Saisondurchschnitt, ohne MwSt. Kernobst: netto, ohne Interventionen. Beeren- und Steinobst: inklusive Verpackung.

Quelle: LEL

Stand: 18.01.2022

**Abb. 5-6 Preis- und Mengenentwicklung bei Obst auf den dt. Großmärkten 2020**



Quelle: BLE

Stand: 26.01.2022

(+9 % gg. V.) und bei Importware bei 158 €/dt (+8 % ggü. V.) einpendelte.

Obwohl es in 2019 nur eine durchschnittliche Ernte gab sanken die Apfelimporte das zweite Jahr in Folge auf rund 485.000 t. Die Preise für Importware lagen mit -3,6 % unter dem Durchschnitt der letzten vier Jahre (146 €/dt). Einheimische Ware erzielte dagegen mehr oder weniger durchschnittliche Preise von 104 €/dt.

2020 erholten sich die Importe dann wieder und lagen genau auf dem Durchschnitt von 550.000 t, obwohl sogar wieder etwas mehr Äpfel (+3,2 %) in Deutschland erzeugt wurden. Und auch die Preise sowohl für Inlandsware (129,20 €/dt), als auch für Importware (160 €/dt) lagen sogar über dem hohen Niveau von 2018. Deutsche Äpfel konnten damit einen Preisanstieg von über 24 % erzielen, Importware wurde um fast 13 % teurer. Damit zogen die Preise deutlich an, was mit hoher Wahrscheinlichkeit auf den Ausbruch der Corona-Pandemie im Februar zurückzuführen ist. Aufgrund der Hamsterkäufe und dem verstärkten Trend nach regionaler Ware zogen die Preise im Laufe des Frühjahrs deutlich an, was ohne die Pandemie nicht vorherzusehen war.

2021 fiel die Ernte mit rund 1 Mio. t wieder etwas schwächer aus. Wie sich die Importe dazu entwickelt haben bleibt abzuwarten (Zahlen liegen noch keine vor). Die Preise an den deutschen Großmärkten haben aber nochmals deutlich angezogen. So lagen die Preise für Inlandsware bei rund 137,90 €/dt (+6,7 %) und für Importware bei rund 166,90 €/dt (+4,3 %).

**Preise Tafelbirnen - 5-6** Bei Tafelbirnen hat deutsche Ware aufgrund der vergleichsweise kleinen Marktmengen und den

zugleich hohen EU- und Überseeimporten keinen großen Einfluss an den Großmärkten. Deutsche Ware ist dort in der Regel nur bis Februar verfügbar. Die Abnehmer sind dadurch mehr auf Auslandsware fixiert, wodurch inländische Tafelbirnen an den Märkten meist nur schwächere Preise erzielen. 2021 lagen die Preise für deutsche Birnen im Schnitt -39 % unter den Preisen für Importware. In den letzten zwei Jahren stiegen die Preise sowohl bei Inlandsware, als auch bei Importware aber kontinuierlich an und erreichten 2021 absolute Höchststände, aufgrund schlechter Witterungsverläufe. Italien, als wichtigster europäischer Birnenproduzent, wurde dabei am stärksten getroffen.

den verzögerten Saisonstart waren Kälteeinbrüche im Frühjahr einerseits zur Blüte und andererseits zu Erntebeginn, was eine langsamere Abreife zur Folge hatte. Ein übermäßiger Mengendruck, wie in anderen Jahren, blieb daraufhin mehr oder weniger aus, weshalb es auch keinen massiven Preisverfall gab. Die Preise für Inlandsware stiegen daraufhin 2020 um über 14 %, was wohl aber auch zum Teil der Pandemie geschuldet war und der damit verbundenen höheren Nachfrage nach regionalen Produkten. Ein Jahr später fiel der Preisanstieg von rund 10 % abermals deutlich aus. Aber auch Importware verteuerte sich um über 22 % (2020) bzw. 6 % (2021) an.

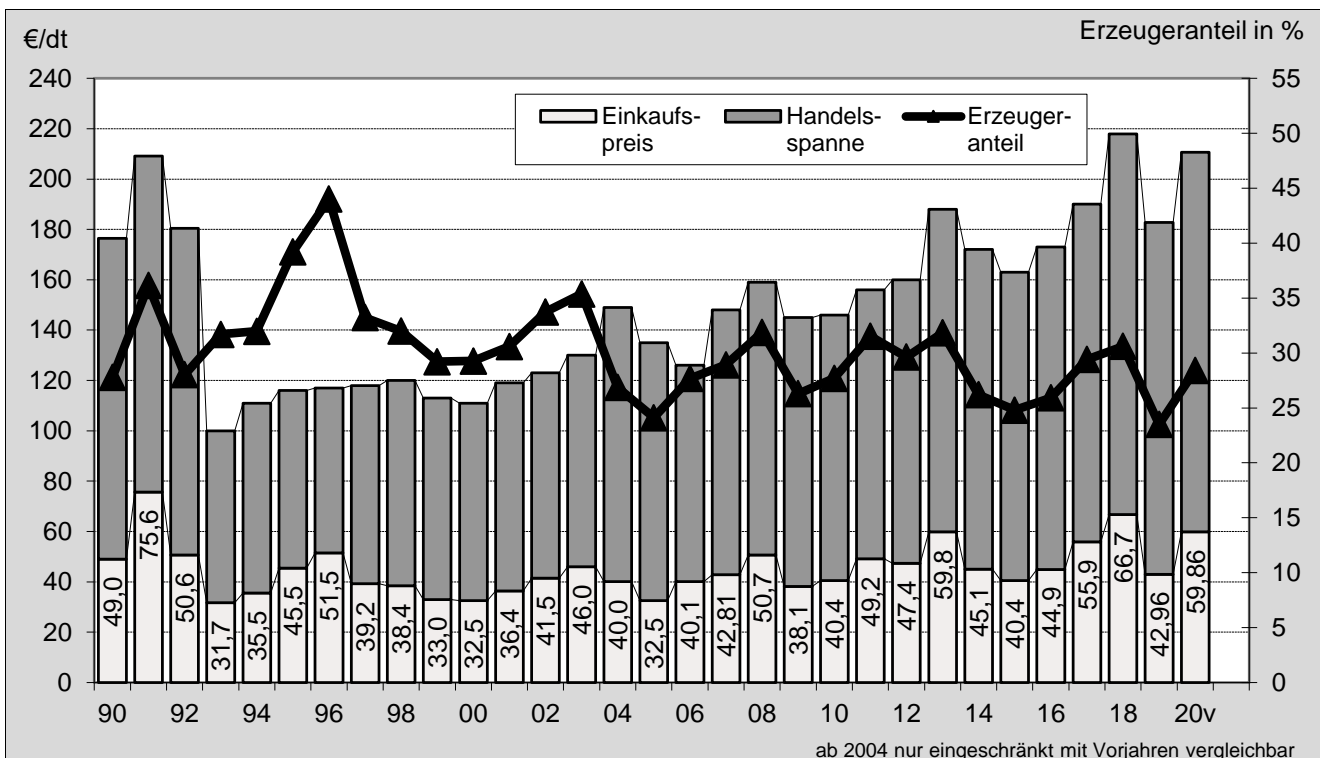
**Preise Erdbeeren - 5-6** Erdbeeren sind praktisch ganzjährig aus europäischem Glashaushausbau erhältlich, größere Importmengen aus Spanien und Italien setzen aber erst im Frühjahr in den Monaten März und April ein. Danach beherrscht deutsche Ware die Großmärkte praktisch monopolartig bis in den Spätsommer hinein. Die Preise unterliegen in dieser Zeit großen wetterbedingten Schwankungen. Bei warmen Temperaturen steigt die Nachfrage an, lässt bei darauffolgendem regnerischen Wetter aber schnell wieder nach. Gleichzeitig reifen in den Tagen davor viele Früchte heran und drängen an den Markt. Die Überhänge können dann nur noch mit deutlichen Preisnachlässen vermarktet werden oder wandern in die Verarbeitung. Solche Zyklen lassen sich jedes Jahr mehrmals nacheinander beobachten.

**Preise Pflaumen und Zwetschgen - 5-13** Die Ernte von Pflaumen setzt in den südosteuropäischen Anbaugebieten aufgrund der Witterung generell ein paar Wochen früher ein als in Deutschland. Bereits ab Ende Mai werden von dort nennenswerte Mengen an den deutschen Großmärkten gehandelt. Die Preise unterlagen auch in diesem Segment deutlich größeren angebots- und qualitätsbedingten Schwankungen als Kernobst. Sie sind jedoch nicht so extrem wie bei Erdbeeren, da Zwetschgen auch mehrere Monate in Kühl lagern aufbewahrt werden können.

In den letzten drei Jahren begann die einheimische Hauptsaison später als üblich, erst Mitte Mai. Grund für

Auch bei den Pflaumen stiegen die Preise in den letzten zwei Jahren an, besonders hohe Aufschläge musste Inlandsware verzeichnen aufgrund von Frostschäden im Frühjahr. So zogen die Preise 2020 um über 18 % an, was wohl aber auch zum Teil der Pandemie geschuldet war und der damit verbundenen höheren Nachfrage

Abb. 5-7 Preise für Tafeläpfel in Deutschland

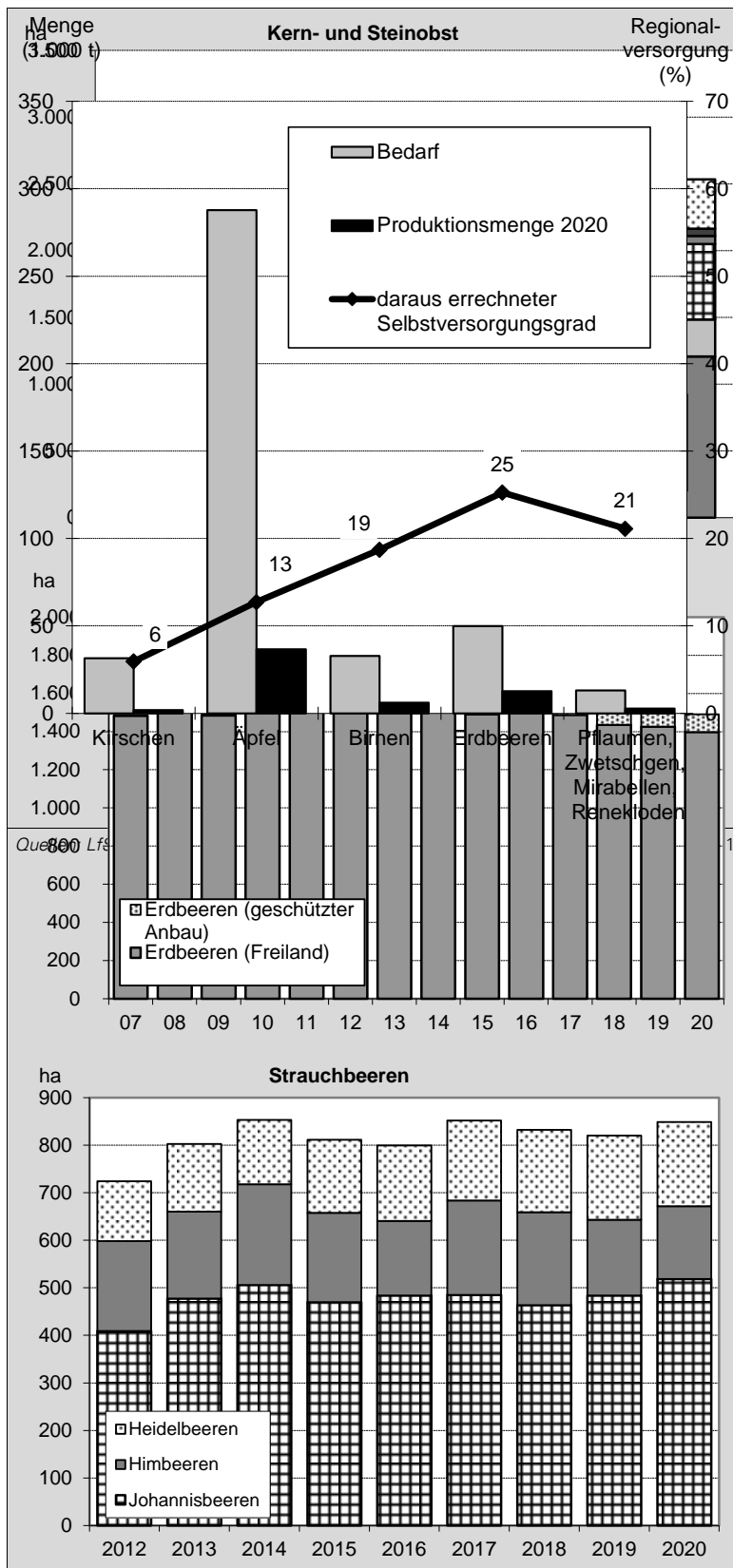


Quelle: BLE

Stand: 26.01.2022



Abb. 5-8 Flächenentwicklung im Marktobstbau



Quellen: LfStA Bayern; DESTATIS

Stand: 15.12.2021




nach regionalen Produkten, 2021 verteuerten sich die Früchte um über 6 %. Aber auch Importware kostete über 6,5 % (2020) bzw. rund 1 % (2021) mehr.

Jahre fort.

## 5.4 Bayern

**Obstanbau - 5-8** Im bundesdeutschen Obstanbau nimmt Bayern mit einer Anbaufläche von 5.263 ha eine untergeordnete Rolle ein. Rund 4,1 % des 2020 in Deutschland erzeugten Baumobstes wurden in Bayern produziert. Die Anteile Bayerns an der deutschen Produktion reichen von rund 2,1 % bei Sauerkirschen über 3,6 % bei Äpfeln, 4,4 % bei Süßkirschen, 5,0 % bei Mirabellen und Renekloden, 5,5 % bei Pflaumen und Zwetschgen bis 15,7 % bei Birnen. Die letzte Baumobstanbauerhebung fand 2017 statt und zeigte eine Zunahme der Anbaufläche bei Kernobst um 7 % und eine Stagnation der Anbaufläche bei Steinobst auf. 10,1 % der deutschen Erntemenge an Beerenobst (Strauchbeeren und Erdbeeren) wurde 2020 in Bayern produziert. Die Flächen im bayerischen Beerenobst haben sich im Vergleich 2019 (2.752 ha) und 2020 (2.728 ha) um ca. 1 % verringert. Die Freilandanbauflächen von Erdbeeren sind weiterhin rückläufig. Dafür setzt sich der Trend der Produktion von Erdbeeren im geschützten Anbau (unter hohen begehbaren Schutzabdeckungen einschließlich Gewächshäusern) fort. Auch die Anbauflächen von Johannisbeeren wurden 2020 erhöht. Bei Himbeeren verringerten sich die Anbauflächen im Vergleich von 2019 zu 2020 um 4,4 %, wobei der Anbau im Freiland zurückging und der geschützte Anbau zunahm. Nach stetiger Zunahme der Anbauflächen von Heidelbeeren seit 10 Jahren, stagniert diese das erste Mal 2020.

**Regionalversorgungsgrad - 5-9** Das Verhältnis von bayerischer Produktionsmenge und theoretischem Bedarf der bayerischen Bevölkerung an frischen Obstarten wird durch den „Regionalversorgungsgrad“ ausgedrückt. Anders als die Jahre zuvor wiesen 2019/2020 Pflaumen, Zwetschgen, Mirabellen und Renekloden nicht mehr den höchsten Regionalversorgungsgrad in Bayern auf und konnten nur noch mit 21,1 % den theoretischen Bedarf der bayerischen Bevölkerung decken. Bei Erdbeeren (25,3 %) und Birnen (18,7 %) lag der Regionalversorgungsgrad 2020 in etwa gleich zu 2019. Eine leichte Zunahme auf 12,7 % konnte bei Äpfeln festgestellt werden. Ein starker Rückgang wie bei Pflaumen, Zwetschgen, Mirabellen und Renekloden wurde auch bei Kirschen (5,9 %) verzeichnet. Somit setzt sich die Tendenz der letzten

**Kernobst** -  5-8  5-10  5-11 Der Schwerpunkt des Apfelanbaus in Bayern befindet sich im bayerischen Bodenseegebiet (Schwaben). Die (über-) regionale Vermarktung wird überwiegend von zwei Vermarktungsunternehmen im baden-württembergischen Bodenseegebiet (Friedrichshafen und Kressbronn) übernommen. An zweiter Stelle der Apfelanbauflächen in Bayern befindet sich Unterfranken.





Bei bayerischen Äpfeln spielt neben der überregionalen Vermarktung u.a. durch Vermarktungsgenossenschaften/ bzw. -unternehmen auch die Direkt- und Selbstvermarktung eine wichtige Rolle. Sowohl im Bodenseegebiet als auch in Franken existieren Betriebe, die Äpfel direkt an die Verbraucher vermarkten. Im Fränkischen vermarkten sämtliche Betriebe ihre Apfelernte direkt oder selbst (Selbstvermarktung z.B. an den regionalen LEH). Im Gegensatz zur Direktvermarktung müssen von Erzeugern bei der Selbstvermarktung die rechtlichen Vorgaben zur Vermarktung von Obst und Gemüse (Vermarktungsnormen/Handelsklassenrecht) eingehalten werden.

Mit einem Wert von 303,6 dt/ha übertraf der Hektarertrag im Jahr 2020 bei Äpfeln um 5,2 % den Wert des Vorjahrs, welcher in etwa dem durchschnittlichen Hektarertrag der letzten 20 Jahre entsprach. Die Erntemenge 2020 belief sich auf 36.634 t. Sie lag über dem Vorjahreswert (34.837 t) und 7,0 % über der langjährigen durchschnittlichen Erntemenge (34.230 t). 2018 konnte, nach einem sehr schwachen Jahr 2017 (17.732 t), die größte Erntemenge der letzten Jahre mit 46.509 t verzeichnet werden.

In Schwaben und Unterfranken befinden sich Dreiviertel der Anbaufläche von Birnen in Bayern. Im Bodenseegebiet existiert im Landkreis Lindau das älteste und größte Tafelbirnenanbaugesamt mit rund 100 ha.

Der Hektarertrag von Birnen betrug im Jahr 2020 220,4 dt/ha und fiel 4,7 % geringer als im vorausgegangenen Jahr aus. Bereits 2019 wurde ein geringerer Hektarertrag als 2018 erzielt. Jedoch wurde 2018 bei den Birnen, wie bei den Äpfeln, eine sehr gute Ernte mit entsprechend überdurchschnittlichen Erträgen (262,0 dt/ha) eingefahren. Die Erntemenge 2020 fiel mit 6.146 t um 300 t niedriger als 2019 aus und lag somit leicht unter der langjährigen Durchschnittserntemenge von 6.176 t.

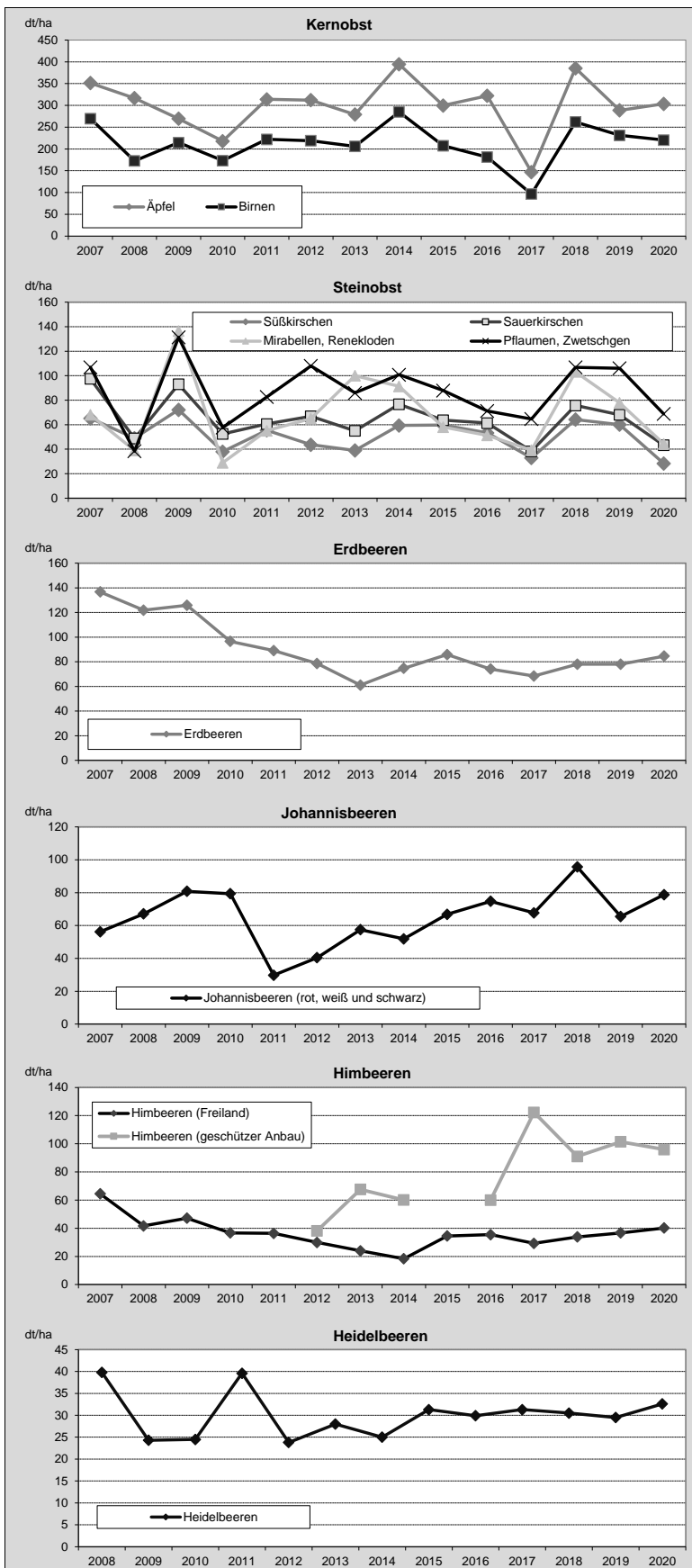
In Bayern entfallen fast zwei Drittel der Gesamternte von Äpfeln und Birnen auf Tafelobst. Etwa ein Drittel der gesamten Ernte wird als Verwertungs- bzw. Industrieobst verwendet.

**Steinobst** -  5-8  5-9  5-10  5-11 Der Anbauswerpunkt für Kirschen liegt in Oberfranken (insb. Süßkirschen: Fränkische Schweiz) und Unterfranken (insbes. Sauerkirschen), daneben hat der Anbau von Süßkirschen auch in Mittelfranken eine Bedeutung. Zwetschgen werden zum größten Teil in Unterfranken

angebaut. In Franken bündelt die „Franken Obst GmbH“ rund 800 aktive Obstbauern. Der Zusammenschluss der drei fränkischen Obstgenossenschaften Igensdorf, Pretzfeld und Mittelehrenbach zur „Franken Obst GmbH“ wurde 2010 als Erzeugerorganisation nach EU-Recht anerkannt. Im Fränkischen vermarktet daneben auch die „Absatzgenossenschaft Sommerhausen e.G.“ vorrangig Steinobst.

Beim Steinobst wurde bis zur Baumobstanbauhebung 2012 ein deutlicher Flächenrückgang verzeichnet. Nach den Daten der Baumobstanbauerhebung 2017 blieben dagegen die Steinobstflächen in den letzten Jahren praktisch gleich, wobei abhängig von den einzelnen Obstarten Flächenmehrerungen bzw. -minderungen zu verzeichnen sind. Insgesamt wurden im Jahr 2020 in Bayern 1.049 ha Anbaufläche für Steinobst genutzt. Deutliche Flächenzuwächse in Höhe von 13,5 % bei Süßkirschen und in Höhe von 32 % bei Mirabellen und Renekloden wurden verbucht (Vergleich Flächenerhebung 2012 mit Flächenerhebung 2017). Die Flächen bei Pflaumen und Zwetschgen wurden um 15,5 % im Vergleich zum Jahr 2012 reduziert. Bei Sauerkirschen verringerte sich die Fläche seit der Baumobstanbauerhebung 2012 um 14 %.

Abb. 5-10 Ertragsentwicklung von Obst im Marktobstbau



Quellen: LfStad Bayern; DESTATIS

Stand: 03.12.2021

Bei den bayrischen Kirschanbauern führte der Spätfrost im Mai 2020 zu unterdurchschnittlichen Erträgen und teilweise zum Totalausfall der Ernte, hinzukam in Oberfranken Trockenheit.

Die Süßkirschen-Erträge 2020 lagen mit 28,4 dt/ha nach der schlechten Ernte von 2017 (32,2 dt/ha) erneut unter dem langjährigen Jahresdurchschnitt (47,2 dt/ha). Es wurde weniger als die Hälfte des Hektarertrages des Vorjahres 2019 (60,1 dt/ha) erzielt. 2020 stellte die schlechteste Süßkirschen-Ernte der letzten 15 Jahre dar. Auch die Erntemenge (1.602 t) fiel dementsprechend um mehr als die Hälfte geringer als im Vorjahr 2019 (3.386 t) aus und lag über 40 % unter der langjährigen Durchschnittserntemenge von 2.775 t.

Sauerkirschen sind etwas widerstandsfähiger und daher pflegeleichter im Anbau als Süßkirschen. Der Flächenertrag 2020 belief sich auf 43,3 dt/ha und lag etwa ein Drittel unter dem Flächenertrag von 2019 (68,1 dt/ha) und dem durchschnittlichen Flächenertrag der letzten Jahre von 64,0 dt/ha. Die Erntemenge von 270,5 t im Jahr 2020 machte dementsprechend rund 60 % weniger als der langjährige Durchschnitt (667,3 t) und ein Drittel zum Vorjahr (425,7 t) aus.

Sauerkirschen werden meist für die Verarbeitungsindustrie zur Herstellung von Saft, Konserven u.a. produziert und liegen daher auf einem erheblich niedrigeren Preisniveau als Süßkirschen. Allerdings besteht bei Sauerkirschen die Möglichkeit der maschinellen und damit wirtschaftlicheren Ernte, die vor allem von jüngeren Obstbauern gerne genutzt wird. Stark beeinflusst wird der Absatz von Sauerkirschen durch die Ertrags- und Wirtschaftslage in den osteuropäischen Ländern. Hier werden Kirschen vor allem dann abgeerntet, wenn keine Erwerbsalternativen vorhanden sind.

Gerade die fränkischen Anbauggebiete sind für den Anbau von Kirschen durch günstige klimatische Bedingungen gut geeignet. Es werden hier große Anstrengungen unternommen, das Qualitätsniveau durch einen Wechsel zu neuen, großkalibrigen und festen Sorten zu steigern (Anbau unter Regenschutzüberdachungen).

In Ober- und Unterfranken befinden sich die Schwerpunkte des bayrischen Anbaus von Pflaumen und Zwetschgen. Bei diesen bei-

den Kulturen wurde nach den beiden überdurchschnittlichen Hektarerträgen der Jahre 2018 (106,8 dt/ha) und 2019 (106,1 dt/ha) im Jahr 2020 ein Flächenertrag von 68,8 dt/ha erzielt. Das langjährige Mittel von 77,6 dt/ha wurde somit nicht erreicht. Auch die Erntemenge des Jahres 2020 in Höhe von 2.538 t spiegelt dies wieder und zeigt die Ertragsminderung von ca. 35 % zum Vorjahr (3.918 t) und zum langjährigen Durchschnittsertrag (3.962 t) deutlich.

Bei Mirabellen und Renekloden folgte auf das ertragsstarke Jahr 2018 (103 dt/ha) ein Rückgang des Hektarertrages um 25 % auf 77,9 dt/ha im Jahr 2019. Der Flächenertrag 2020 (44,4 dt/ha) war verglichen mit dem des Jahres 2018 um mehr als die Hälfte eingebrochen. Der langjährige Durchschnittsertrag liegt bei 63,2 dt/ha. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Erntemenge die seit dem überdurchschnittlichen Erntejahr 2018 (553 t) rückläufig ist. Im Jahr 2020 konnte mit 238 t weniger als die Hälfte der geernteten Menge von 2018 erreicht werden. Auch der langjährige Durchschnitt von 311 t wurde deutlich unterschritten. Mirabellen werden zum größten Teil an die Verarbeitungsindustrie (Konservenfabriken, Brennereien) vermarktet.

Der Erwerbsanbau von Renekloden hat in Bayern praktisch keine Bedeutung.

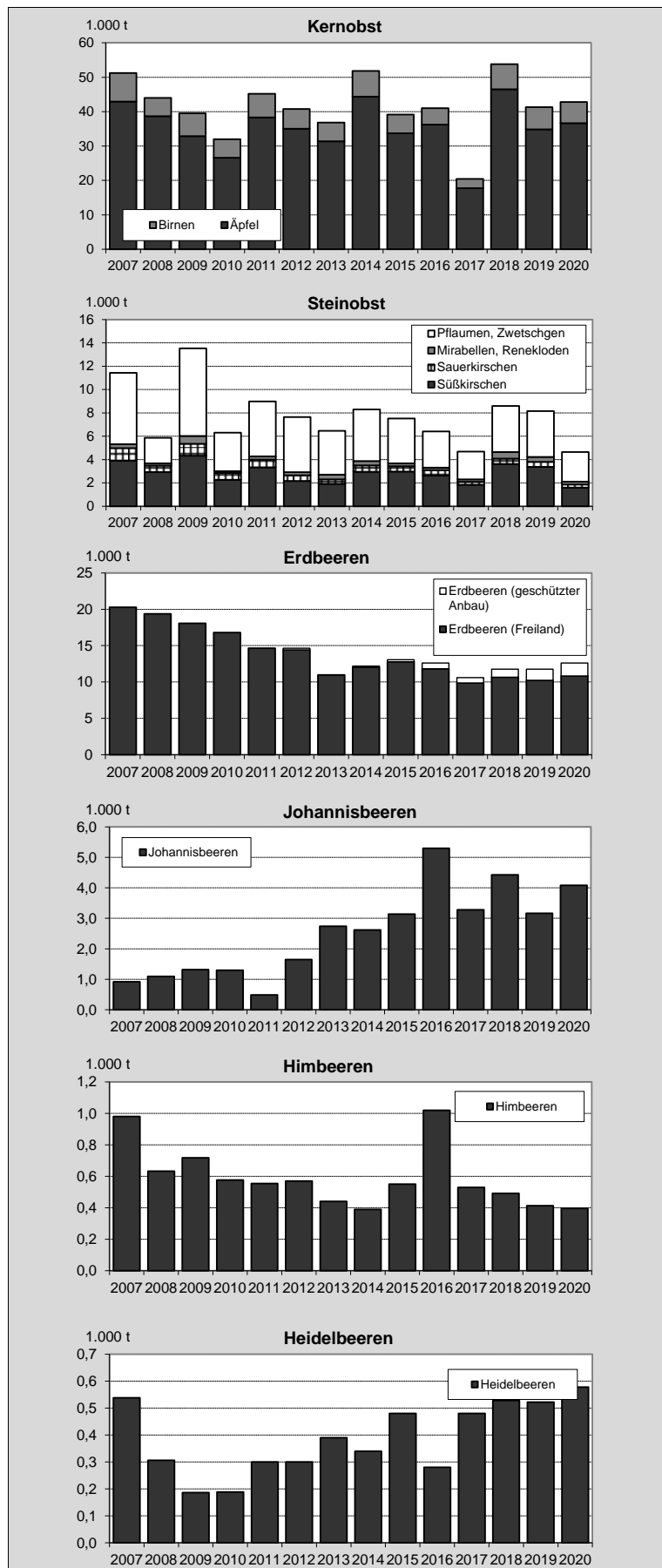
**Beerenobst** - Seit 2012 nimmt die Anbaufläche für Erdbeeren (im Ertrag) von 1.865 ha auf 1.491 ha im Jahr 2020 stetig ab. Abweichend von dieser Entwicklung wurden 2016 in Bayern auf einer Anbaufläche von 1.700 ha Erdbeeren angebaut.

Im Jahr 2020 konnte mit 84,6 dt/ha ein etwas höherer Flächenertrag als in den beiden vorangegangenen Jahren (78,0 dt/ha) erzielt werden. Die Erntemenge 2020 war mit 12.613 t um gut 7 % im Vergleich zum Jahr 2019 (11.751 t) größer.

Erdbeeren gehören zu den bedeutendsten Marktobstsorten in Bayern. Um die großen Städte in Bayern entstand eine Vielzahl von Erdbeerplantagen zum Selbstpflücken. Die Betreiber bieten zudem an ihren Verkaufsständen gepflückte und sortierte Ware an. Der Anteil der Selbstpflückanlagen liegt in Bayern nach Schätzungen bei etwa 10 % der gesamten Erdbeeranbaufläche.

Der Großteil des Anbaus von Erdbeeren findet im Freiland statt. In den letzten Jahren

Abb. 5-11 Erntemengen im Marktobstbau



Quellen: LfStA Bayern; DESTATIS

Stand: 03.12.2021

Tab. 5-15 Entwicklung der Versorgung Bayerns mit Obst

in 1.000t <sup>1)</sup>	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
<b>Erzeugung gesamt</b>	<b>65,8</b>	<b>58,7</b>	<b>76,3</b>	<b>64,8</b>	<b>65,6</b>	<b>35,7</b>	<b>80,9</b>	<b>66,5</b>
Ernteverluste	3,3	2,9	3,8	3,2	3,3	1,8	4,0	3,3
verwendbare Erzeugung	62,5	55,7	72,5	61,6	62,3	33,9	76,9	63,2
Marktverluste	43,5	48,3	48,9	50,3	52,1	53,9	56,1	54,1
<b>Inlandsverwendung</b>	<b>868,6</b>	<b>896,5</b>	<b>859,9</b>	<b>863,3</b>	<b>893,9</b>	<b>957,2</b>	<b>1018,5</b>	<b>982,0</b>
Nahrungsverbrauch	825,0	848,3	811,0	813,0	841,8	903,3	962,4	927,9
<b>Selbstversorgungsgrad in %</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>6</b>
Pro-Kopf-Verbrauch in kg	69,2	71,3	66,3	65,7	65,1	70,0	73,6	70,7

1) teilweise geschätzt

Quellen: LfStad Bayern; BLE; LfL

Stand: 01.09.2021

nahm die Bedeutung des geschützten Anbaus stetig zu. 2020 wurden in Bayern auf einer Fläche von 93,5 ha, das sind 12 ha mehr als 2019, Erdbeeren unter begehbaren Schutzabdeckungen (z.B. Folienhäuser) und in Gewächshäusern angebaut. Die Vorteile des geschützten Erdbeeranbaus liegen in einer erhöhten Produktionssicherheit und Qualität, besseren Arbeitsbedingungen, einer Ausweitung der Angebotszeiträume sowie deutlich höheren Flächenerträgen (2020: geschützter Anbau 190,4 dt/ha und Freiland 77,5 dt/ha).

Bayerische Erdbeeren werden als regionales, saisonales Produkt vom Verbraucher aufgrund ihrer Frische, des (durch die Witterung bedingten) guten Geschmacks und der Qualität gut angenommen. In den Regierungsbezirken Niederbayern, Schwaben und Oberbayern, gefolgt von Unterfranken, hat der Erdbeeranbau die größte Bedeutung innerhalb von Bayern. Niederbayern entwickelt sich zu einem Schwerpunkt des Erdbeeranbaus mit großen Betriebseinheiten und überregionalem Absatz. Gründe dafür sind die große Erfahrung der Betriebe mit Saisonarbeitskräften und die guten bis sehr guten natürlichen Produktionsvoraussetzungen.

Verglichen mit Erdbeeren wird Strauchbeerenobst auf einer geringeren Fläche angebaut. Wie die Strauchbeerenenerhebung 2020 ergab, wurden in Bayern auf 1.236 ha Johannisbeeren, Himbeeren, Kulturheidelbeeren, Holunderbeeren, Stachelbeeren, Brombeeren, Aroniabeeren und sonstige Beeren angebaut, und somit etwas weniger als im Jahr 2019 mit 1.245 ha. Wie in den vergangenen Jahren entfielen etwa 40 % der Anbaufläche auf Johannisbeeren (schwarz, rot, weiß). Strauchbeerenobst wird in Bayern auch in Selbstpflückanlagen angebaut.

Nach dem ertragsstarken Jahr 2018 mit 95,6 dt/ha ging 2019 der Flächenertrag bei Johannisbeeren auf 65,5 dt/ha zurück und entsprach dem langjährigen Durchschnitt von 63,1 dt/ha. Das Jahr 2020 wies eine Flächenertragssteigerung von 20 % im Vergleich zum Vorjahr auf. Es wurde ein Hektarertrag von 78,7 dt/ha erzielt. Insgesamt konnten 2019 3.170 t und 2020 4.080 t Johannisbeeren in Bayern geerntet werden. Beide Werte liegen über dem langjährigen Durchschnitt von 2.400 t.


Bei Heidelbeeren konnte im Jahr 2020 mit 32,6 dt/ha im Vergleich zum Vorjahr (29,5 dt/ha) ein fast 10 % höherer Flächenertrag erzielt werden. Die Anbaufläche blieb 2020 unverändert bei 177 ha. Der höhere Flächenertrag spiegelt sich bei der Erntemenge 2020 in Höhe von 580 t wieder. Dies macht einen Anstieg von ca. 10 % zum Vorjahr (2019: 520 t) aus. Die durchschnittliche Erntemenge der letzten 10 Jahre liegt bei 400 t.

Bei Himbeeren im Freilandanbau wurden im Jahr 2020 mit 40,2 dt/ha die höchsten Flächenerträge seit 2009 erzielt und lagen damit fast 20 % über dem durchschnittlichen Flächenertrag von 33,6 dt/ha der letzten 10 Jahre. Werden Himbeeren geschützt (unter hohen begehbaren Schutzabdeckungen einschließlich Gewächshäusern) angebaut, kann ein mehr als doppelt so hoher Flächenertrag wie im Freiland erzielt werden. Im Jahr 2020 lag der Flächenertrag bei Himbeeren im geschützten Anbau bei 95,9 dt/ha. Die Erntemenge bei im Freiland kultivierten Himbeeren war 2020 mit knapp 400 t ähnlich zu 2019 (410 t). Im geschützten Anbau wurden 2020 523 t (2019: 480 t) geerntet. Der Trend zum Anbau unter geschützten Bedingungen lässt sich durch die Zunahme der Anbauflächen in den letzten Jahren erkennen und betrug 2020 54,5 ha, wobei die Anbauflächen im Freiland (2020: 98,6 ha) rückläufig sind. Insgesamt gingen die Anbauflächen von Himbeeren um 4,4 % zurück von 160 ha 2019 auf 153 ha 2020.

Während die Johannis- und Heidelbeersaison sowohl 2019 als auch 2020 im Vergleich zum Durchschnitt der letzten 10 Jahre deutlich mehr Erntemenge im Freiland einbrachte, lag sie bei Himbeeren darunter.

Vereinzelt werden Johannisbeeren, Heidelbeeren und Stachelbeeren als Tafelobst für den Lebensmitteleinzelhandel produziert. Der Großteil der bayerischen Strauchbeeren (rund 70 % der Erntemenge) wurde in den letzten Jahren jedoch als Industrie- und Verwertungsobst verwendet, nur rund 1/4 als Tafelobst

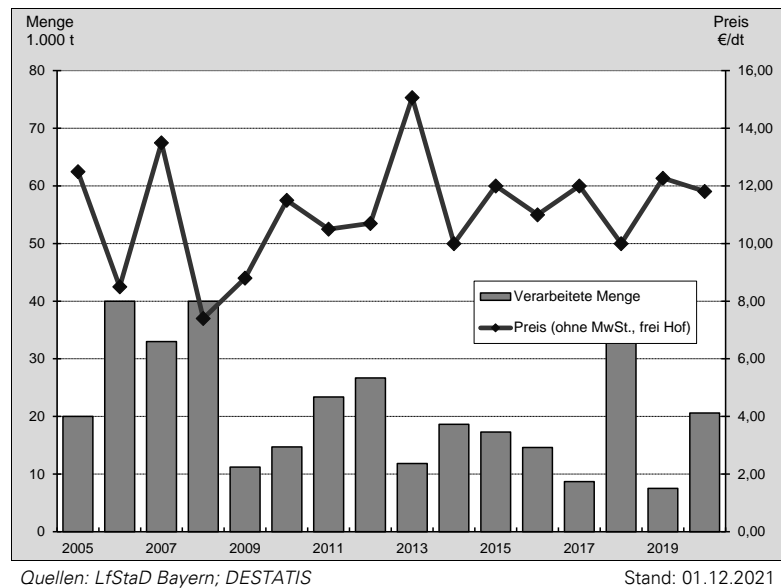


**Streuobst** -  **5-12** Die Ernte 2020 fiel laut dem Verband der Bayerischen Fruchtsaftindustrie e.V. im Vergleich zum Jahr 2019 um ein Vielfaches höher aus, reichte aber bei weitem nicht an das Spitzenjahr 2018 heran. Im Jahr 2020 wurde eine Menge von 20.600 t an Äpfeln in den Keltereien, die im Verband der Fruchtsaftindustrie zusammengeschlossen sind, verarbeitet. Damit lag die verarbeitete Apfelmenge um einen Faktor von 2,7 höher als 2019. Die produzierte Saftmenge betrug demnach 2019 rund 5,6 Mio. Liter und fiel verglichen damit im Jahr 2020 etwa dreimal so hoch aus (15,5 Mio. Liter).


Die Preise für Mostäpfel lagen in der Saison 2020 mit 11,81 €/dt unter den erzielten Preisen von 2019 (12,27 €/dt). Im Wesentlichen wird das Streuobst und das Obst aus Gärten nicht landwirtschaftlicher Anlieferer durch eine Reihe lokaler Keltereien verarbeitet und vermarktet. Schwerpunkte des Streuobstanbaus sind Unterfranken, Oberbayern und Teile Niederbayerns (z.B. Lallinger Winkel). In der Regel wird 1 Liter Direktsaft aus ca. 1,33 kg Äpfeln gewonnen. Im September liegen die Zuckergehalte meist unter 45° Oechsle, während sie im Oktober deutlich ansteigen und bis über 50° Oechsle im Saft betragen können.

Ab 2020 erfolgt eine getrennte Erfassung von konventionellen und biologischen Erzeugnissen beim Verband der Bayerischen Fruchtsaftindustrie e.V. Gut 10 % der insgesamt verarbeiteten Apfelmenge entfiel auf biologische Erzeugnisse (2.000 t und 1,5 Mio. Liter) die einen doppelt so hohen Preis (22,53 €/dt) im Vergleich zur konventionellen Ware erzielen konnten.

**Abb. 5-12 Verarbeitete Apfelmenge und Mostapfelpreise in Bayern**



In Bayern wurden seit 1965 keine flächendeckenden Bestandsdaten zu Streuobst erhoben. Insgesamt sind die Baumbestände bei Streuobst in Bayern rückläufig, da Neupflanzungen nicht im gleichen Umfang durchgeführt werden wie Streuobstflächen verloren gehen. Zudem vergreisen vielerorts die Bestände und nehmen deshalb im Ertrag ab. Im Jahr 2013 ging man in Bayern nach Schätzungen von einem Streuobstbestand von 5,5 Mio. bis 6,2 Mio. Bäumen aus.

**Versorgung** -  **5-15** Im Zeitraum 2019/2020 wurden 66.500 t Obst in Bayern erzeugt und damit 14.500 t weniger als im Vorjahreszeitraum. Der Selbstversorgungsgrad nahm um 2 % auf 6 % ab. In Bayern betrug der Pro-Kopf-Verbrauch an Obst 2019/2020 70,7 kg und sank im Vergleich zur Vorjahresperiode um 2,9 kg.

Dr. Maria Linderer, Dr. Annette Block, Alexander Kreisel

Stand: 19.01.2022

## 6 Gemüse

Die Weltgemüseerzeugung ist seit 1990 von 454 Mio. t auf 1.250 Mio. t im Jahr 2020 um das 2,8-fache gestiegen und war insbesondere in Asien von einem beeindruckenden Wachstum von 370 % gekennzeichnet. In Europa ist seit 3 Jahren ein Rückgang der Gemüseerzeugung zu verzeichnen. China verfügt mit Abstand über die weltweit größte nationale Gemüseerzeugung, die im Jahr 2020 erneut zugelegt hat.

Der weltweite Handel mit Gemüse ist im Gegensatz zum Handel mit Obst nur wenig ausgeprägt und beschränkt sich auf einige wenige Produkte, wie z. B. Knoblauch und Speisezwiebeln, die über weite Entfernungen transportiert werden, und den Handel von frischen Produkten wie Tomaten, Paprika, Gurken, Salate usw. zwischen verschiedenen Klimazonen. So beliefern Spanien, Italien, Polen und Niederlande die Verbraucherländer in den mittleren und nördlichen Zonen der EU mit frischem Gemüse. Die Tomate ist mit einem Produktionsumfang von 187 Mio. t weltweit, in Europa sowie in der EU die wichtigste Fruchtgemüseart. Der Freilandanbau von Frischgemüse ist in Mittel- und Nordeuropa und damit auch in Deutschland zeitlich nur begrenzt möglich. Das ist u.a. ein Grund für den niedrigen Selbstversorgungsgrad von 35 % im Jahr 2020, der Importe nach sich zieht. Über 93 % der nach Deutschland importierten Gemüsemengen kommen aus EU-Mitgliedstaaten. Wichtigste Herkunftsländer sind Spanien und die Niederlande für frisches Gemüse und Italien für verarbeitetes Gemüse (Tomaten).

Der Gemüsemarkt ist ein sehr heterogener Markt. Große Unterschiede bestehen vor allem zwischen der Frischgemüseerzeugung und der Erzeugung von Rohware für die Verarbeitungs- und Convenience-Industrie sowie zwischen dem Freiland- und dem Unterglasanbau. In Deutschland ist mittlerweile die Gemüseanbaufläche laut Destatis auf 120.623 ha angewachsen und der Pro-Kopf-Verbrauch für Gemüse hat sich in Deutschland bei 114,10 kg/Kopf eingependelt. Damit liegen die Deutschen beim Pro-Kopf-Verbrauch im EU-Vergleich im unteren Mittelfeld.

### 6.1 Allgemeines

Die Märkte für Gemüse sind nicht homogen und teilen sich in unterschiedliche Segmente auf, die sich über die Produktionsstruktur, die erzeugten Produkte und die Verwertungsrichtung definieren. Der Anbau von Gemüse findet in Gartenbaubetrieben und landwirtschaftlichen Betrieben mit Gartenbau statt. Die Unterscheidung der Betriebsarten richtet sich nach den Betriebseinnahmen. So handelt es sich um einen landwirtschaftlichen Betrieb, wenn nicht mehr als die Hälfte der Betriebseinnahmen aus Gartenbau, Handel oder Dienstleistungen stammt. Bei Gartenbaubetrieben stammen über 50 % der Betriebseinnahmen aus Gartenbau, Handel oder Dienstleistungen. Gemüsearten, die im Anbau und in der Ernte leicht zu mechanisieren sind (Einlegegurken, Möhren, Zwiebeln, Weißkohl), werden überwiegend in landwirtschaftlichen Betrieben angebaut.

**Freilandanbau und geschützter Anbau** - In der EU und besonders in Deutschland überwiegt der Anbau von Gemüse im Freiland. Im Freilandanbau werden mengenmäßig bedeutende Gemüsearten wie Zwiebeln, Möhren, Kohl, Wurzelgemüse, Bohnen, Erbsen und Salate produziert. Im Winterhalbjahr fällt der Selbstversorgungsgrad bei Freilandgemüse gegenüber dem Sommerhalbjahr

stark ab. Folglich sind in den Sommermonaten witterungsbasierte Preiskrisen bei Freilandgemüse keine Seltenheit.

Unter geschütztem Anbau versteht man die Erzeugung von Gemüse in Gewächs- und Folienhäusern, insbesondere die Erzeugung von Fruchtgemüse wie Tomaten, Salatgurken sowie Gemüsepaprika. Der Gemüseanbau im Freiland wird durch Anbau unter Glas ergänzt. Der Anbau unter Vlies ist eine Übergangsform vom Freilandanbau zum geschützten Anbau. Der Unterglasanbau erfolgt fast ausschließlich in Gartenbaubetrieben. Er gewinnt insbesondere in den entwickelten Ländern zur ganzjährigen Frischmarktversorgung zunehmend an Bedeutung, weil das im geschützten Anbau erzeugte Fruchtgemüse, wie Tomaten oder Salatgurken, meist ohne weitere Zubereitung verzehrt werden kann.

**Einteilung der Marktsegmente nach Gemüsearten** - Die Einteilung der Märkte nach Produktgruppen ist im Bereich der Mengen- und Preiserfassung von wesentlicher Bedeutung, da hier Gemüsearten zusammengefasst werden, die hinsichtlich Erzeugung und Preisstruktur vergleichbar sind.

Tab. 6-1 Weltweite Produktion von Gemüse und Melonen

in Mio. t	1990	2000	2010	2017	2018	2019	2020 ▼	Anteil in %
<b>Asien</b>	265,6	544,6	774,5	911,2	917,3	960,0	978,5	78,3
- China	128,8	352,6	528,2	609,1	614,6	648,3	656,4	52,5
- Indien	48,3	71,6	99,7	130,6	130,8	139,9	144,0	11,5
<b>Europa</b>	97,7	88,6	93,6	99,7	96,8	91,0	90,2	7,2
- EU-27 <sup>1)</sup>	62,0	66,6	64,6	67,8	64,9	56,1	55,8	4,5
- Russland	0,0	11,0	13,3	15,4	15,7	15,9	15,5	1,2
<b>Amerika</b>	55,3	76,6	82,2	87,2	87,3	85,8	84,6	6,8
- Nord-, Zentralamerika	41,3	55,6	56,2	59,3	59,5	56,2	56,1	4,5
- USA	30,9	39,2	36,6	33,9	33,5	34,8	34,9	2,8
- Südamerika	14,1	21,0	25,9	27,9	27,9	25,7	24,9	2,0
<b>Afrika</b>	32,6	48,2	71,2	85,2	87,8	90,4	93,4	7,5
- Ägypten	8,8	14,4	18,4	16,7	17,1	17,4	17,6	1,4
- Nigeria	4,7	8,3	12,1	16,4	16,4	15,8	15,7	1,3
<b>Ozeanien</b>	2,4	3,4	3,5	3,5	3,6	3,5	3,3	0,3
- Australien	1,4	1,8	1,9	1,9	2,0	1,9	1,8	0,1
- Neuseeland	0,6	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,1
<b>Welt</b>	<b>453,6</b>	<b>761,4</b>	<b>1.024,9</b>	<b>1.186,8</b>	<b>1.192,9</b>	<b>1.230,7</b>	<b>1.250,1</b>	<b>100</b>

1) Die Zahlen umfassen ab 2019 die Länder der EU-27

Quelle: FAO

Stand: 12.01.2022

Hier haben sich folgende Produktgruppen herausgebildet:

#### Grobgemüse (hoher Zellulosegehalt)

- Stängel-/Sprossgemüse (z. B.: Rhabarber, Spargel, Chicorée)
- Hülsengemüse (z. B.: Bohnen, Erbsen)
- Kohlgemüse (Kohlarten, z. B.: Kopf-, Grünkohl, Kohlrabi)
- Wurzel- und Knollengemüse (z. B.: Sellerie, Möhren)
- Zwiebelgemüse (z. B.: Zwiebeln, Schalotten, Lauch)

#### Feingemüse (niedriger Zellulosegehalt)

- Blattgemüse (z. B.: Salate, Mangold, Spinat)
- Fruchtgemüse (z. B.: Paprika, Tomaten, Gurken)
- Gewürzkräuter (z. B.: Petersilie, Schnittlauch)
- Pilzgemüse (z. B.: Egerlinge einschl. Champignons, Austernseitlinge, Wildpilze)

Das Kohl-, Wurzel- und Zwiebelgemüse wird auch als Lagergemüse bezeichnet. Neben der Zwiebel und den Kohlarten hat bei den typischen Lagergemüsen vor allem die Möhre an Bedeutung gewonnen.

#### Frischmarkt und Erzeugung für die Verarbeitungsindustrie

- Der Markt für frisches Gemüse ist in der EU weitgehend liberalisiert. Im Rahmen der Reform der gemeinsamen Marktorganisation für Obst und Gemüse (GMO) wurde die Anzahl spezieller Vermarktungsnormen von 36 auf 10 reduziert. Mit dem Ziel, einen Mindestqualitätsstandard sicherzustellen, wurde für das restliche Obst- und Gemüsesortiment einschließlich Kräutern eine einheitliche Rahmennorm (Allgemeine Vermarktungsnorm) eingeführt (siehe VO (EU) Nr. 543/2011, Anhang I Teil A). Der Markt für Frischerzeugnisse zeichnet sich grundsätzlich durch stark schwankende Preise aus. In den letzten Jahren ist es durch den Aufbau geschlossener Kühlketten gelungen, die Frische und damit die Attraktivität von frischem Gemüse zu verbessern. Mit der Markteinführung von Convenience-Produkten in Verpackungen mit kontrollierter Atmosphäre (z. B. vorgeschnittene „fresh cut“ Salate), die ebenfalls zum Frischmarkt zählen, wird die Verfügbarkeit von Obst und Gemüse auch für kleine Haushalte erheblich verbessert. Im Vergleich zu anderen EU-Mitgliedstaaten hat sich die Nachfrage nach Convenience-Produkten in Deutschland erst spät entwickelt, nimmt allerdings in den letzten Jahren stetig zu. Ein wesentlicher Teil der europäischen und insbesondere der deutschen Gemüseproduktion wird zu Verarbeitungsprodukten (Gefrierprodukte, Sauerkonserven, Fertigprodukte) umgewandelt. Die Rohwarenerzeugung für die Verarbeitungsindustrie erfolgt größtenteils im Feldgemüseanbau in landwirtschaftlichen Betrieben. Dieser Gemüseanbau findet in der Regel auf der Basis von Anbau- und Lieferverträgen statt. Der Absatz erfolgt zu einem sehr hohen Prozentsatz direkt an die Verarbeitungsbetriebe. Die wichtigsten Gemüsearten hierbei sind Erbsen, Möhren,

**Tab. 6-2 Die Weltgemüseerzeugung nach Arten und Regionen 2020**



in 1.000 t	Welt ▼	Asien	China	Europa	Afrika	Nord-, Zentral- amerika	Süd- amerika	Ozeanien
Tomaten	186.821	116.994	64.866	22.811	4.732	18.063	6.383	342
Zwiebeln getrocknet	104.554	69.791	23.724	10.363	1.741	5.929	4.088	281
Wassermelonen	101.620	80.382	60.247	5.641	1.674	5.225	3.215	.
Gurken / Essiggurken	91.258	81.359	72.833	5.973	1.201	2.029	154	18
Kohlarten	70.862	54.864	34.207	9.617	498	2.031	301	155
Auberginen	56.619	53.234	36.593	960	133	262	70	4
Karotten	40.952	26.127	18.147	8.238	525	2.537	1.300	350
Salate und Chicorée	30.995	29.514	28.521	693	49	438	54	12
Knoblauch	28.054	25.686	20.757	867	117	309	443	2
Blumenkohl / Brokkoli	27.660	17.428	14.323	3.892	639	5.135	475	163
Spinat	25.531	20.076	9.558	2.427	805	2.134	288	157
Grüne Bohnen	23.277	21.007	17.978	1.117	142	225	88	42
Spargel	8.452	7.386	7.314	312	301	342	402	10
Zwiebeln grün	4.453	2.391	940	130	98	109	142	256
Artischocken	1.517	151	80	608	3	45	202	.
Sonstige	448.958	372.296	246.405	17.179	80.705	14.937	3.215	178
<b>Gemüse insgesamt</b>	<b>1.250.067</b>	<b>978.533</b>	<b>656.413</b>	<b>90.219</b>	<b>93.359</b>	<b>59.705</b>	<b>24.906</b>	<b>3.344</b>
Pro-Kopf-Erzeugung (kg)	160	211	448	121	70	101	58	78

Quelle: FAO

Stand: 12.01.2022

Buschbohnen, Weißkohl, Einlegegurken, Spinat, Rotkohl und Sellerie.

## 6.2 Welt


**Erzeugung -  6-1  6-2** Seit 1990 ist die weltweite Produktion von Gemüse und Melonen fast um das 2,8-fache gestiegen. Die FAO gab die Gesamtweltgemüseerzeugung für das Jahr 2020 mit 1.250 Mio. t an. Davon entfällt seit mehreren Jahren mit 78 % der erzeugten Menge der weitaus größte Teil auf Produktionsstandorte in Asien. Das wichtigste Produktionsland in Asien bzw. weltweit ist China, wo im Jahr 2020 mehr als die Hälfte (53 %) der Weltproduktion stattfand.

Betrachtet man die letzten 20 Jahre, stieg der Anbau von Gemüse in China im weltweiten Vergleich besonders stark an, seit 5 Jahren zeigt sich ein langsames Wachstum. Dies kann als Hinweis auf eine Ernährungsumstellung hin zu Fleisch und Kohlehydraten interpretiert werden. Neben der Produktion von „sonstigen Gemüsearten einschl. Süßkartoffeln“ (186 Mio. t) spielen hier Gurken (73 Mio. t), Tomaten (65 Mio. t) und Wassermelonen (60 Mio. t) eine bedeutende Rolle. Als weiterer wichtiger Gemüseproduzent Asiens ist Indien mit rund 144 Mio. t Gemüse zu benennen, wo der Schwerpunkt auf der Erzeugung von Zwiebeln, Tomate und Auberginen liegt.

Europa ist nach Asien und Afrika der drittgrößte Gemüseproduzent der Welt. Von den 2020 rund 90 Mio. t erzeugten Gemüse aus Europa stammen allein aus der EU 27 rund 56 Mio. t oder rund 62 %. Die durchschnittliche Pro-Kopf-Erzeugung beziffert sich für Europa auf

121 kg. Neben der EU hat die Russische Föderation eine erwähnenswerte Bedeutung als Gemüseproduzent. Mit 16 Mio. t produziertem Gemüse im Jahr 2020 konzentriert sich dort die Erzeugung auf Freilandprodukte, insbesondere auf Kohlarten, Zwiebeln und Knoblauch sowie Möhren. Darüber hinaus werden gleichzeitig Tomaten, Wassermelonen, Kürbisse und Gurken in großem Ausmaß produziert.

Der Gemüseanbau ist in den entwickelten Ländern in den letzten zwei Jahrzehnten durch eine Stagnation bzw. ein geringes Wachstum gekennzeichnet, wobei sich die Nachfrage zu Gunsten des Fruchtgemüses entwickelt hat. Trotz der Konsumveränderungen zugunsten von Fleisch- und Getreideerzeugnissen war die Entwicklung des Gemüseanbaus in China seit 2010 stetig ansteigend. Demgegenüber zeigen Afrika und Südamerika einen, im Verhältnis zur Bevölkerung, unterdurchschnittlichen Anbau von Gemüse.

** 6-2** Mit gut 15 % der Weltgemüseerzeugung sind Tomaten die bedeutendste Gemüseart, gefolgt von Wassermelonen, Zwiebeln, Gurken, den Kohlarten, Auberginen und Karotten. Diese Produkte haben sich weltweit gut etablieren können und sind zwischenzeitlich auf nahezu allen Kontinenten zu Hause. Insgesamt verzeichnen die Fruchtgemüsearten weltweit erkennbare Zuwächse. Salate und spezielle Kohlarten wie Blumenkohl oder Brokkoli sind gleichermaßen wie der Knoblauch aus den Küchen der Welt nicht wegzudenken. Artischocken, Lauchzwiebeln, Bohnen sowie Spargel können dagegen eher zu den regionaltypisch verwendeten Gemüsearten gezählt werden. Mit Ausnahme von Speisewiebeln und Knoblauch ist der überregionale Handel mit frischem Ge-

**Tab. 6-3 Erzeugung von Gemüse im erwerbsmäßigen Anbau in der EU**

in 1.000 t geerntete Produktion	2017	2018	2019	2020 ▼	20/19 in %
Spanien	14.260	13.548	14.459	13.904	-3,8
Italien	13.058	10.933	11.087	11.501	3,7
Niederlande	5.431	4.681	5.369	5.293	-1,4
Frankreich	5.529	4.512	4.441	4.440	0,0
Polen	6.002	4.793	4.607	4.322	-6,2
Deutschland	4.026	3.030	3.440	3.437	-0,1
Ver. Königreich	2.709	2.498	2.450	2.525	3,1
Griechenland	2.768	2.536	2.103	2.349	11,7
Portugal	2.600	1.973	2.181	2.317	6,2
Rumänien	3.595	2.547	2.316	2.248	-2,9
Sonstige	7.823	5.793	6.080	5.982	-1,6
<b>EU-28</b>	<b>67.801</b>	<b>56.845</b>	<b>58.535</b>	<b>58.318</b>	<b>-0,4</b>



Quelle: FAO

Stand: 12.01.2022

müse weltweit nur gering ausgeprägt. Allerdings besteht ein lebhafter Handel von Gemüse zwischen nahegelegenen, unterschiedlichen Klimazonen zur Ergänzung des regionalen Angebots.

Die Gemüseerzeugung pro Kopf der Bevölkerung summiert sich im Jahr 2020 auf 160 kg. Dabei bestehen in den verschiedenen Erdteilen und Ländern zum Teil große Unterschiede. Mit etwa 211 kg verzeichnete Asien die höchste Pro-Kopf-Erzeugung an Gemüse, wobei innerhalb Asiens starke Schwankungen vorliegen können. So wurden je Einwohner in China 448 kg Gemüse produziert. Europa verzeichnet 121 kg. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass in Ländern wie Spanien und Italien Kartoffeln zum Gemüseverbrauch gezählt werden. Der Verbrauch von Gemüse in Afrika sowie in Süd- und Zentralamerika spielt eine untergeordnete Rolle. In Afrika dürfte hierfür vor allem die Wasserknappheit in den Wüstengebieten verantwortlich sein, die die Produktion von Gemüse erschwert. In Südamerika sind es wohl vor allem andere Verzehrsgewohnheiten, insbesondere zu Gunsten von Leguminosen, die den geringen Verbrauch von Gemüse erklären können.


### 6.3 Europäische Union


**Erzeugung** -  **6-3**  **6-4** Der Anbau von Gemüse ging witterungsbedingt in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union im Jahr 2020 zurück. Einen hohen Stellenwert hat die Gemüseproduktion in Ländern wie Spanien, Italien, Niederlanden, Frankreich sowie Polen, aufgrund der günstigen klimatischen Verhältnisse bzw. preisgünstigerer Energiebezugsmöglichkeiten für die Unterglasproduktion. Deutliche Rückgänge der Gemüseproduktion waren in Spanien, Polen und Rumänien zu beobachten. Zuwächse waren in Griechenland, Portugal und Italien erkennbar. Gut 44 % der in der EU27 geernteten

Gemüsemenge wurden 2020 in Italien und Spanien produziert. Für das Jahr 2021 dürfte wieder mit einem Anstieg zu rechnen sein.

Auf Tomaten entfielen 2020 rund 25 % der gesamten EU-Gemüseernte. Von der Tomatenernte werden allerdings 50 bis 60 % industriell verwertet.

Der Gemüseanbau für Verarbeitungserzeugnisse ist in der EU leicht rückläufig. Die wichtigsten Produkte sind Tomaten, Bohnen, Erbsen und Süßmais, ebenso haben auch Möhren und Paprika, Zwiebeln, Blumenkohl und Brokkoli Bedeutung. Die wichtigsten Lieferanten für Tomaten sind Italien gefolgt von Spanien und Portugal, wobei Spanien und Portugal in 2020 witterungsbedingt geringere Erträge verzeichneten. Für Gemüse-Tiefkühlprodukte sind Polen und Spanien die führenden Produzenten.

**Pro-Kopf-Verbrauch**  **6-1** Der Pro-Kopf-Verbrauch von Gemüse in der EU-28 belief sich nach Schätzungen der FAO (2019) auf 106 kg und zeigt sich rückläufig gegenüber dem Vorjahr. Die Abbildung zeigt, dass beim Gemüseverzehr ein erkennbares Süd-Nord-Gefälle gegeben ist: In Mittel- und Nordeuropa liegt der Gemüseverbrauch deutlich unter dem Durchschnitt, z. B. in Ländern wie dem Vereinigten Königreich, Tschechien, Niederlande und Slowakei. Dagegen sprechen Bewohner Südeuropas dem Gemüse mit mehr als 120 kg/Kopf im Jahr überdurchschnittlich stark zu, zum Beispiel in den „Gemüseländern“ Griechenland, Rumänien und Portugal. Allerdings darf der Pro-Kopf-Verbrauch in Mitteleuropa nicht ohne weiteres, mit dem der südeuropäischen Mitgliedstaaten verglichen werden, da dort beispielsweise Melonen oder teilweise auch Kartoffeln in den Versorgungsbilanzen enthalten sind.

**Selbstversorgungsgrad** -  **6-1** Während die EU-28 selbst eine Erzeugung mit einem weitgehend ausgeglichenen Verbrauch aufweist, stellt sich die Situation in den einzelnen Ländern der EU-28 sehr unterschiedlich dar. Hier ist das Süd-Nord-Gefälle hinsichtlich der Erzeugung besonders gut erkennbar. In den Ländern mit ausgeprägten Wintern fällt die Selbstversorgung mit frischem Gemüse normalerweise unter 60 %. Lediglich die Niederlande und Belgien weichen von diesem Muster ab, da hier durch starke Unterglasproduktion vermehrt Fruchtgemüse während des Winters erzeugt wird.

Polen ist ebenfalls durch einen hohen Selbstversorgungsgrad gekennzeichnet. Hier sind es Grobgemüsearten (vor allem die Kohlarten), die einen wesentlichen Teil des Verbrauchs ausmachen.



**Tab. 6-4 Erzeugung ausgewählter Gemüsearten in der EU-28**

in 1.000 t geerntete Produktion	2017	2018	2019	2020 ▼	Anteil in %
Tomaten	18.039	16.775	17.100	16.609	28,5
Zwiebeln	7.064	5.890	6.972	7.059	12,1
- davon Zwiebeln, trocken	6.760	5.874	6.957	7.044	12,1
- davon Zwiebeln, grün	303	15	15	15	0,0
Karotten	6.044	5.330	5.567	5.493	9,4
Kohlarten	5.025	4.340	4.407	4.315	7,4
Salate und Chicorée	2.921	3.921	3.799	3.777	6,5
Wassermelonen	2.938	3.193	3.010	3.086	5,3
- Paprika	2.670	2.677	2.865	2.928	5,0
- davon Paprika grün	2.588	2.677	2.865	2.928	5,0
- davon Paprika getrocknet	82	.	.	.	.
Gurken, Essiggurken	2.794	2.758	2.811	2.771	4,8
Blumenkohl / Broccoli	2.410	2.385	2.307	2.351	4,0
Melonen, ohne Wassermelonen	1.771	1.791	1.723	1.720	2,9
Bohnen	1.288	1.073	994	1.046	1,8
- davon Bohnen, green	752	1.073	994	1.046	1,8
- davon Bohnen, trocken	536	.	.	.	.
Sonstiges Gemüse	14.838	6.712	6.979	7.163	12,3
<b>Gemüse insgesamt</b>	<b>67.801</b>	<b>56.845</b>	<b>58.535</b>	<b>58.318</b>	<b>100,0</b>

Quelle: FAO

Stand: 12.01.2022

## 6.4 Gemeinsame Marktorganisation der EU für Obst und Gemüse

Im Rahmen der „gemeinsamen Marktorganisation (VO (EU) Nr. 1308/2013) der Agrarmärkte“ unterstützt die EU den Obst- und Gemüsektor durch marktlenkende Maßnahmen, die vier Hauptzielen dienen:

- Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und Marktorientierung des Sektors
- Verringerung krisenbedingter Schwankungen im Einkommen der Obst- und Gemüseerzeuger
- Erhöhung des Obst- und Gemüsekonsums in der EU (z. B. Schulprogramm)
- Förderung des Einsatzes umweltfreundlicher Anbau- und Produktionsmethoden

Die GAP-Reform für den Zeitraum 2014 bis 2020 sieht für die EU-Regelung für den Obst- und Gemüsektor die Unterstützung durch die EU nur im Rahmen operativer Programme vor. Allerdings können nun auch Vereinigungen von Erzeugerorganisationen mit den Finanzbeiträgen der ihnen angehörenden Erzeugerorganisationen und der finanziellen Unterstützung der EU einen Betriebsfond einrichten. Darüber hinaus wurden die Instrumente zur Krisenprävention und Krisenbewältigung erweitert. Dazu zählen „Investitionen zur effizienteren Steuerung der auf den Markt gebrachten Menge“.

Die Durchführungsbestimmungen der EU-Kommission für den Bereich Obst und Gemüse wurden 2011 neu in

der Verordnung (EU) Nr. 543/2011 geregelt. In diesem Zusammenhang wurden die Bereiche frisches und verarbeitetes Obst und Gemüse zusammengefasst und die Flächenprämienregelung EU-weit für alle Obst- und Gemüsearten eingeführt. Sie enthalten Bestimmungen zur Anwendung der EU-weiten Vermarktungs- bzw. Qualitätsnormen für frisches Obst und Gemüse, für die Anerkennung und Förderung von Erzeugerorganisationen und für die Anerkennung von Branchenverbänden. Weiterhin beinhalten sie Regelungen zur Feststellung der Zölle (Data Entry Price System) im Handel mit Drittländern auf repräsentativen Märkten sowie Regelungen zum Krisenmanagement auf den Obst- und Gemüsemärkten und der Umsetzung eines europäischen Schulprogrammes.

**Vermarktungsnormen** - Ab dem 01.07.2009 galten in der EU neue, vereinfachte Normen zur Kennzeichnung von frischem Obst und Gemüse im Handel zur Sicherstellung einer ausreichenden Qualität. Die EU beschränkte mit der Reform die Anwendung der speziellen Vermarktungsnorm von vormals 36 auf die zehn wichtigsten international gehandelten Erzeugnisse (ca. 75 % des Handelsumfangs in der EU). Diese zehn speziellen Vermarktungsnormen betreffen sieben Obstarten (Äpfel, Birnen, Erdbeeren, Kiwis, Pfirsiche und Nektarinen, Tafeltrauben, Zitrusfrüchte) und drei Gemüsearten (Salate einschließlich „krause Endivie“ und Eskariol, Tomaten/Paradeiser, Gemüsepaprika).

Für fast alle anderen frischen Obst- und Gemüsearten, einschließlich für den Verzehr vorgesehene Kräuter, führte die EU einen Mindestqualitätsstandard in Form ei-

ner allgemeinen Vermarktungsnorm ein. In dieser allgemeinen Vermarktungsnorm werden die Mindestqualität (ganz, gesund, sauber, praktisch frei von Schädlingen und Schäden durch diese, frei von anomaler äußerer Feuchtigkeit, frei von fremdem Geruch und/oder Geschmack), die Mindestreifanforderungen, die zulässigen Toleranzen sowie die Angabe des Ursprungs des jeweiligen Erzeugnisses geregelt. Sie enthält keine Bestimmungen über Klassen und Größensortierungen.

Als Alternative zur allgemeinen Vermarktungsnorm ist die Vermarktung nach UNECE-Normen möglich, die ebenso wie die speziellen Vermarktungsnormen Klassen- und Sortiervorgaben machen. Hinzugekommen sind die für Deutschland wichtigen UNECE-Normen für Blattgemüse (UNECE-Norm 58) sowie Wurzel- und Knollengemüse (UNECE-Norm 59). Die großen Unternehmen des Lebensmitteleinzelhandels verlangen fast ausschließlich die Anwendung dieser stärker differenzierenden UNECE-Normen.

Nach den Beobachtungen des Instituts für Ernährungswirtschaft und Märkte (IEM) der LfL fordert der Gemüsehandel von seinen Vorlieferanten auch weiterhin die Angabe der Klasse und der Sortierung entsprechend den speziellen Vermarktungsnormen bzw. den fakultativen UNECE-Normen, so dass jetzt nicht weniger, sondern deutlich mehr Produkte nach Klassen und vorgegebenen Sortierungen angeboten werden. Im Endverkauf wird

bei einem geringeren Teil des Lebensmitteleinzelhandels keine Ausweisung der Klasse mehr vorgenommen. Gewürz- und Topfkräuter müssen jetzt die allgemeine Rahmennorm erfüllen. Hier fällt auf, dass die Qualität im Endverkauf teilweise zu wünschen übriglässt.

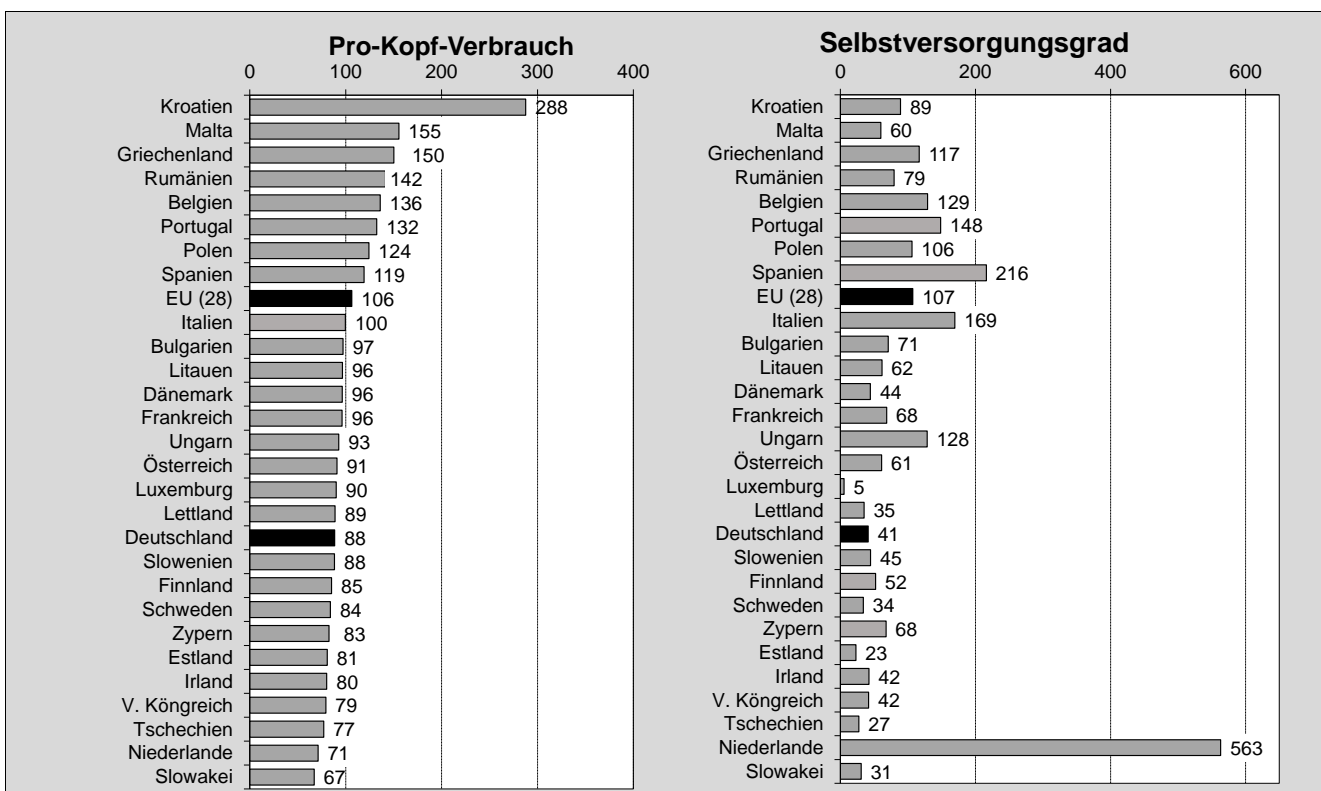
Weitere Informationen zu Vermarktungsnormen im Bereich Obst und Gemüse können online bei der BLE ([www.ble.de](http://www.ble.de)) unter „Kontrolle“ sowie beim IEM ([www.lfl.bayern.de/iem](http://www.lfl.bayern.de/iem)) unter „Obst, Gemüse, Kartoffeln“ abgerufen werden.

**Erzeugerorganisationen in der EU** - Die gemeinsame Marktordnung sieht die Möglichkeit vor, Erzeugerorganisationen staatlich anzuerkennen. Für Erzeugerorganisationen im Sektor Obst und Gemüse ist diese Anerkennung durch die Mitgliedstaaten, sobald die Anerkennungsvoraussetzungen erfüllt sind, verpflichtend.

Artikel 152 der GMO definiert die Voraussetzungen, die für eine Anerkennung durch die Mitgliedsstaaten gegeben sein müssen. Die EO muss:

- aus Erzeugern bestehen, der Kontrolle durch die Erzeuger unterliegen und auf Initiative der Erzeuger gegründet worden sein
- eines oder mehrere der in der GMO genannten spezifischen Ziele verfolgen

**Abb. 6-1 Versorgung mit Gemüse in der EU 2019**

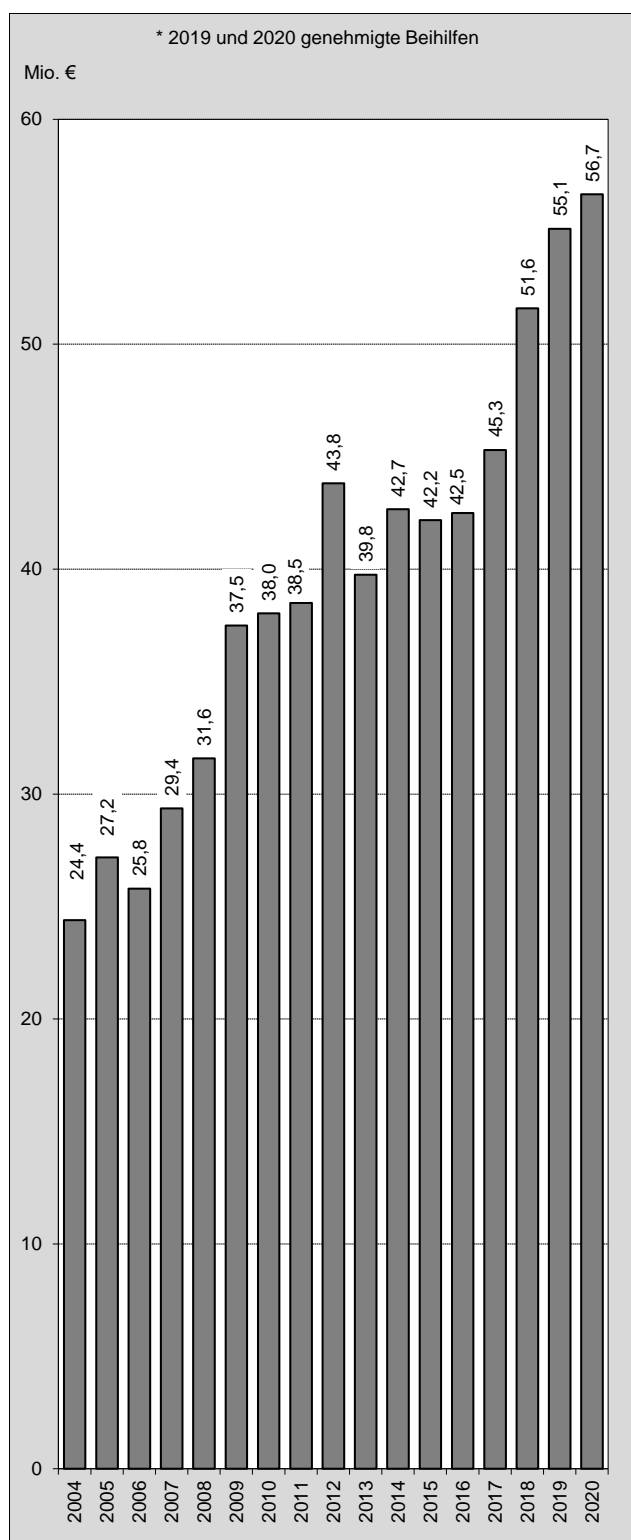


Quelle: FAO

Stand: 11.03.2022

- eine oder mehrere der in der GMO genannten spezifischen Tätigkeiten durchführen

**Abb. 6-2 Ausbezahlte bzw. genehmigte (\*) Beihilfen an Erzeugerorganisationen in Deutschland**



Quelle: BLE

Stand: 14.01.2022

Zu den spezifischen Zielen zählen unter anderem die Sicherstellung einer planvollen und insbesondere in quantitativer und qualitativer Hinsicht nachfragegerechten Erzeugung sowie die Optimierung der Produktionskosten und Investitionserträge als Reaktion auf Umwelt- und Tierschutznormen und Stabilisierung der Erzeugerpreise. Zu den Tätigkeiten, die durch die EOs durchgeführt werden müssen, gehören unter anderem: gemeinsame Verarbeitung oder Verpackung, gemeinsamer Vertrieb und Werbung sowie Qualitätskontrollen.

Anerkannte EOs profitieren von gewissen Befreiungen im Bereich des Kartellrechts. Dazu gehört die Möglichkeit kollektive Verhandlungen im Namen ihrer Mitglieder zu führen, Produktionsplanungen durchzuführen sowie Maßnahmen zur Steuerung des Angebotes zu treffen. Angesichts einer immer stärkeren Konzentration der Nachfrage erweist sich die Bündelung des Angebotes durch anerkannte Erzeugerorganisationen gemäß Titel II der GMO als wirtschaftlich notwendig. Erzeugerorganisationen im Sektor Obst und Gemüse erhalten darüber hinaus, im Rahmen von sogenannten operationellen Programmen, Zugang zu Beihilfen, die beispielsweise für Investitionen zur Verbesserung der Produktion, der Logistik, oder für Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung genutzt werden können.

In den Mitgliedstaaten der EU-28 waren im Jahr 2018 mehr als 3.700 Erzeugerorganisationen anerkannt. Die meisten EOs sind in Frankreich, Deutschland, Spanien und Italien zu finden. Mit 1851 anerkannten EOs (Stand 2017) ist knapp die Hälfte der anerkannten EOs im Sektor Obst und Gemüse aktiv. Der Großteil der EOs im Sektor Obst und Gemüse erwirtschaftet einen Umsatz zwischen 1 und 5 Mio. € (32 % der EOs) sowie 5 und 50 Mio. € (46 %) und sind damit als kleine und mittlere Unternehmen einzustufen. Nur wenige EOs erreichen Umsätze über 100 Mio. € (2,4 %).

Erzeugerorganisationen, die ein operationelles Programm eingereicht haben, das von den Behörden der Mitgliedstaaten genehmigt worden ist, können Maßnahmen zur Erreichung der in der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 2017/892 vorgegebenen Ziele durchführen, die durch die EU anteilig gefördert werden. Das operationelle Programm, das mit einem „Betriebsentwicklungsplan“ für eine Erzeugerorganisation verglichen werden kann, muss auf der Basis einer durch den jeweiligen Mitgliedstaat genehmigten, nationalen Strategie und eines nationalen Rahmens für Umweltmaßnahmen durchgeführt werden.

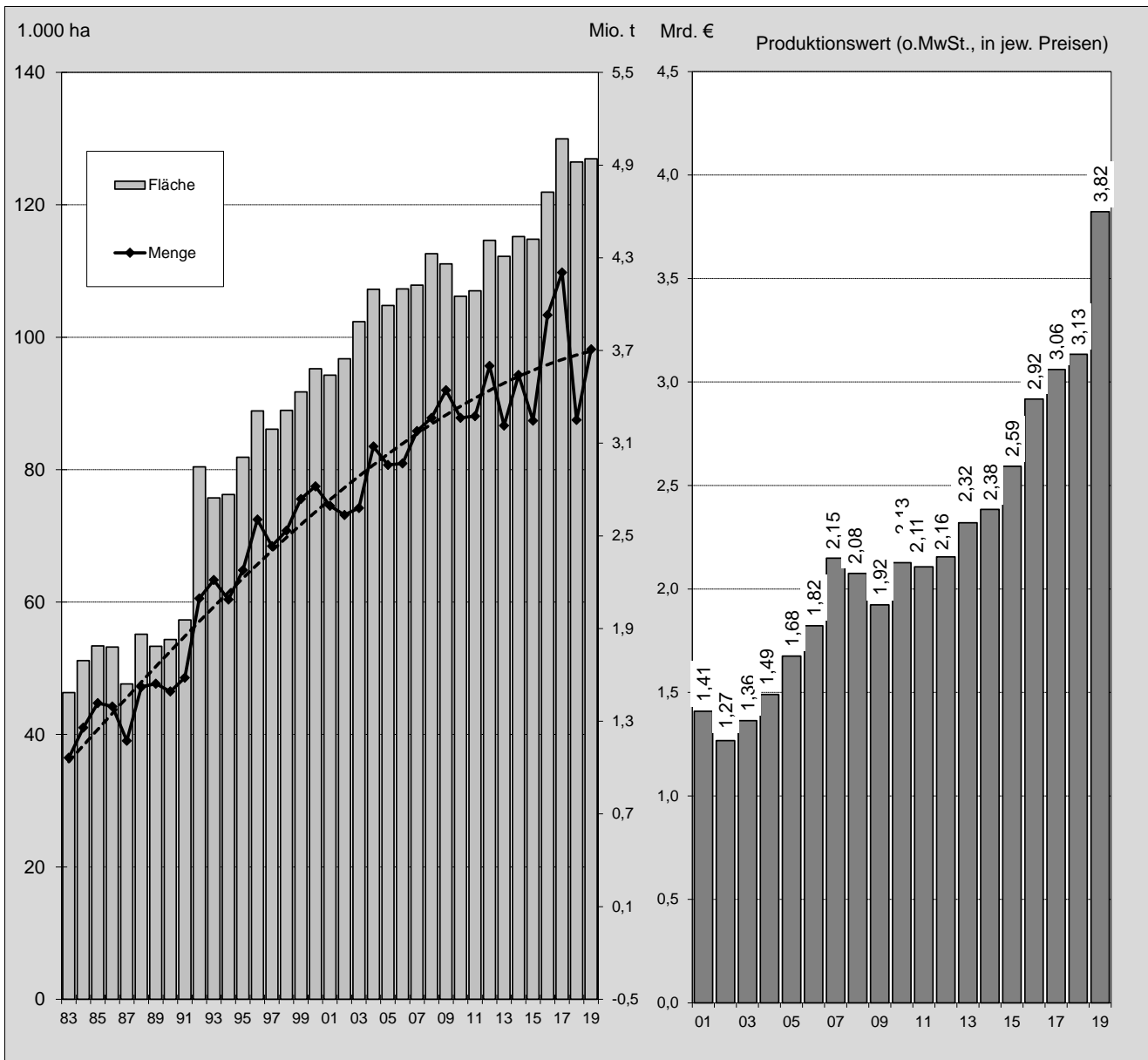
Schwerpunkte liegen auf der Anpassung an die Erfordernisse der Märkte, Umweltmaßnahmen und der Krisenprävention bzw. des Krisenmanagements (z. B. Marktrücknahmen, Nichternten von Obst und Gemüse, Vermarktungsförderung, Aus- und Fortbildung, Ernteversicherungen, Finanzhilfen für Risikofonds). Dabei können die Mitgliedstaaten nur bestimmte Maßnahmen zur Kri-

senprävention zulassen. In Deutschland werden beispielsweise die Maßnahmen „Marktrücknahmen, Nicht-ernte und Bildung von Risikofonds“ nicht angewendet.

Um den Aufgabenstellungen der EU genügen zu können, werden Erzeugerorganisationen, die nach dem EU-Recht für ein oder mehrere Obst- und Gemüseerzeugnisse anerkannt sind, großzügig gefördert. Die EU gewährt eine finanzielle Beihilfe in Höhe von bis zu 4,1 % des Umsatzes ab Rampe „Erzeugerorganisation“ einschließlich der Stufe der Erstverarbeitung. Der Prozentsatz kann auf 4,6 % erhöht werden, sofern der den Satz von 4,1 % des Werts der vermarkteten Erzeugung übersteigende Betrag ausschließlich für Krisenpräventions- und -managementmaßnahmen verwendet wird. Die Einbeziehung der Erstverarbeitung und der Nebenerzeug-

nisse in den Wert der vermarkteten Erzeugung trägt dabei auch den Anforderungen der Erzeugerorganisationen für Verarbeitungserzeugnisse Rechnung. Voraussetzung für den Erhalt der Förderung ist die Einrichtung eines Betriebsfonds über den die genehmigten operationellen Programmziele verwirklicht werden. Der Betriebsfonds wird anteilig durch Erzeugerbeiträge und die EU-Beihilfe gespeist, dabei darf der Anteil der EU-Beihilfe jedoch maximal 50 % betragen. Für bestimmte Maßnahmen innerhalb des operationellen Programms (z. B. branchenübergreifende Maßnahmen, Erzeugerorganisation in den neuen Beitrittsländern, Absatzförderungsmaßnahmen, die sich an Schulkinder richten, Ökoprodukte) gilt ein um 10 % erhöhter Fördersatz von 60 % im Vergleich zu den sonstigen möglichen Förderinhalten.

**Abb. 6-3 Mengen- und wertmäßige Entwicklung des Gemüseanbaus in Deutschland**



Quelle: BLE

Stand: 14.01.2022







bauerhebung, welche eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit den Vorjahren einschränkt. 2018 und 2019 waren die Anbauflächen mit 120.403 und 121.443 ha im Freiland annähernd gleich, 2020 fiel die Anbaufläche auf 118.791 ha. Die insgesamt schwachen Erträge im Jahr 2018 erreichten 2019 und 2020 mit rund 300 dt/ha das Niveau des Jahres 2017. Mit einer Erntemenge von 1,1 Mio. t übertraf das Wurzelgemüse im Jahr 2020 das Kohlgemüse mit 0,85 Mio. t gefolgt vom Zwiebelgemüse mit 0,61 Mio. t und dem Blattgemüse mit 0,43 Mio. t.

In Nordrhein-Westfalen waren 2020 knapp 21 % der deutschen Freilandgemüseanbaufläche konzentriert mit einer Erntemenge von 0,73 Mio. t. Danach folgen Rheinland-Pfalz (ca. 19.800 ha und 0,59 Mio. t Erntemenge), Niedersachsen (ca. 18.200 ha und 0,59 Mio. t Erntemenge), Bayern (ca. 16.900 ha und 0,61 Mio. t Erntemenge), sowie Baden-Württemberg (ca. 11.400 ha und 0,28 Mio. t Erntemenge). Bayern ist jedoch hinsichtlich der Erntemengen deutschlandweit auf dem zweiten Rang. Auch 2020 waren aufgrund von Trockenheit sowie aufgrund der besonderen Umstände durch die Corona Pandemie Ertragsrückgänge in einigen Teilen Deutschlands zu verzeichnen. Die bedeutendsten zusammenhängenden Anbaugebiete für Freilandgemüse in Deutschland sind das Rheinland (Großraum Bonn-Köln-Düsseldorf), die Pfalz, die Anbaugebiete um Bardowick und Harburg sowie die Gäulagen Niederbayerns.

**Ernteverfrühung** - Neben dem Unterglasanbau ist für die Marktversorgung im Spargel- und Einlegegurkenanbau der Einsatz von Folien und Vliesen zur Ernteverfrühung von erheblicher Bedeutung.

Die Ernteverfrühung bei Spargel hat Teile des griechischen, französischen und spanischen Angebotes erfolgreich vom Markt verdrängt. Gleichzeitig ist erst mit dem Einsatz von Weiß- und Schwarzfolien die Erzeugung von Spargel auf schwereren, lehmigen Sanden und sandigen Lehmen möglich geworden. Der Spargelanbau in Niederbayern und in den Gäulagen Frankens und Baden-Württembergs ist beispielsweise auf den Folieneinsatz angewiesen, um die notwendige Krümeligkeit des Bodens für das Stechen sicherzustellen. Nachweisbar ist inzwischen, dass die Folie im Spargelanbau eine Wanderrichtung zu den guten, wasserführenden Standorten verursacht hat. Darunter leiden die traditionellen Spargelanbaugebiete auf den sandigen Standorten.

Zur weiteren Verfrühung werden von einer zunehmenden Anzahl von Erzeugern Foliensysteme mit bis zu drei übereinandergeschichteten Folien verwendet, deren Wirkung mit dem Unterglasanbau vergleichbar ist. Vereinzelt werden Spargelanlagen sogar beheizt, um eine weitere Verfrühung zu erreichen, d.h. bereits Ende Februar/Anfang März den ersten Spargel anbieten zu können.

**Unterglasanbau** -  **6-5**  **6-6** Beim Gemüseanbau unter Glas haben sich die Schwerpunkte in den letzten Jahren erheblich verschoben. So ist zu

**Tab. 6-5 Gemüseanbau in Deutschland (Auswahl)**

	Anbauflächen (ha)			Hektarerträge (dt/ha)			Erntemengen (1.000 t)		
	2018 <sup>2)</sup>	2019 <sup>2)</sup>	2020 <sup>2)</sup>	2018 <sup>2)</sup>	2019 <sup>2)</sup>	2020 <sup>2)</sup>	2018 <sup>2)</sup>	2019 <sup>2)</sup>	2020 <sup>2)</sup>
<b>Freiland</b>									
Sprossgemüse	25.503	24.849	24.308	67	68	64	170	169	156
- Spargel	23.408	22.975	22.408	57	57	52	133	131	118
Wurzelgemüse	20.532	21.531	21.423	435	501	508	892	1.080	1.088
Kohlgemüse	18.840	18.915	19.045	388	450	445	730	850	848
Blattgemüse	18.506	18.492	17.902	221	230	232	409	425	415
Zwiebelgemüse	13.580	14.392	14.731	371	422	427	503	607	630
Hülsenfruchtgemüse	10.457	10.017	9.122	63	66	77	65	66	70
Fruchtgemüse	7.494	7.455	7.816	439	434	367	329	324	287
- Gemüsepaprika	.	.	.	.	.	.	.	.	.
- Gurken	2.180	2.075	1.098	947	906	806	207	188	154
- Tomaten	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>unter Glas</b>									
Tomaten	398	386	379	2.595	2.764	2.694	103	107	102
Blattgemüse	280	268	245	157	155	166	4	4	4
Salatgurken	228	231	243	2.678	2.679	2.603	61	62	63
Gemüsepaprika	108	107	106	1.357	1.305	1.505	15	14	16
Wurzelgemüse	43	43	49	229	240	249	1	1	1

1) ohne nichtertragsfähige Anbauflächen von Spargel und ohne Chicorée

2) Änderung bei der Erfassung, nur eingeschränkt mit den Vorjahren vergleichbar

Quellen: DESTATIS; LfL

Stand: 06.05.2022

**Tab. 6-6 Anbauflächen und Erntemengen der wichtigeren Gemüsearten im Freiland und unter Glas nach Bundesländern**

	2017		2018		2019		2020 <sup>1)</sup>		2020 in % von D	
	Frei- land	unter Glas	Frei- land	unter Glas	Frei- land	unter Glas	Frei- land ▼	unter Glas	Frei- land	unter Glas
in ha	<b>Anbauflächen</b>									
Nordrhein-Westfalen	26.852	171	25.976	180	25.660	168	24.415	154	20,55	14,25
Niedersachsen	19.018	81	18.391	88	18.764	82	18.656	97	15,70	8,97
Rheinland-Pfalz	19.011	38	18.554	29	18.835	23	18.197	32	15,32	2,96
<b>Bayern</b>	<b>16.699</b>	<b>255</b>	<b>16.603</b>	<b>260</b>	<b>16.855</b>	<b>252</b>	<b>16.936</b>	<b>256</b>	<b>14,26</b>	<b>23,68</b>
Baden Württemberg	12.028	316	11.474	351	11.883	314	11.379	315	9,58	29,14
Hessen	7.624	26	6.868	30	6.667	30	7.181	27	6,05	2,50
Schleswig Holstein	6.476	22	6.104	19	6.638	36	6.935	37	5,84	3,42
Brandenburg	6.669	55	6.722	56	6.564	55	6.321	54	5,32	5,00
Sachsen	4.245	27	4.076	27	3.977	29	3.674	26	3,09	2,41
Sachsen Anhalt	3.841	18	3.714	18	3.537	24	3.157	17	2,66	1,57
Meckl-Vorpommern	475	14	690	15	818	13	859	14	0,72	1,30
Thüringen	831	30	726	29	693	29	693	28	0,58	2,59
Hamburg	413	29	410	26	424	25	259	24	0,22	2,22
Saarland	151	3	95	1	128	2	129	-	0,11	0,00
Berlin	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00
Bremen	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00
<b>Deutschland</b>	<b>124.333</b>	<b>1.085</b>	<b>120.403</b>	<b>1.129</b>	<b>121.443</b>	<b>1.082</b>	<b>118.791</b>	<b>1.081</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
in 1.000 t	<b>Erntemengen</b>									
Nordrhein-Westfalen	811	31	666	30	748	28	733	28	20,6	16,0
<b>Bayern</b>	<b>649</b>	<b>45</b>	<b>559</b>	<b>43</b>	<b>637</b>	<b>44</b>	<b>609</b>	<b>44</b>	<b>17,1</b>	<b>24,7</b>
Rheinland-Pfalz	582	3	581	2	596	3	588	4	16,5	2,1
Niedersachsen	466	23	415	27	497	29	497	31	14,0	17,7
Schleswig_Holstein	307	3	264	3	344	7	360	5	10,1	2,9
Baden_Württemberg	301	25	256	33	303	28	281	29	7,9	16,3
Hessen	215	2	162	2	183	2	200	2	5,6	1,3
Sachsen_Anhalt	143	7	86	8	113	12	122	0	3,4	0,0
Brandenburg	90	19	92	18	93	18	88	17	2,5	9,4
Sachsen	60	3	32	3	40	4	41	3	1,1	1,6
Thüringen	25	10	17	10	15	10	16	10	0,5	1,5
Meckl-Vorpommern	10	3	19	3	17	3	16	3	0,5	5,8
Hamburg	7	2	7	1	8	1	6	1	0,2	0,7
Saarland	2	0	2	0	2	0	2	0	0,1	0,0
Berlin	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
Bremen	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
<b>Deutschland</b>	<b>3.668</b>	<b>175</b>	<b>3.157</b>	<b>184</b>	<b>3.157</b>	<b>188</b>	<b>3.558</b>	<b>178</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

1) Werte stimmen nicht mit Tabelle 6-5 überein, da aus Datenschutzgründen Werte nicht ausgewiesen werden.

Quelle: DESTATIS

Stand: 06.05.2022

beobachten, dass der geschützte Anbau hin zu den kaufkraftstarken Regionen wandert. Erstmals ist die Erntemenge von Gemüse unter Glas nach 3 Jahren stetigen Anstiegs auf 177.927 t gesunken. Die meisten Anbauflächen unter Glas sind in Baden-Württemberg beheimatet.

Einen nennenswerten Anstieg der Unterglasflächen gab es in 2020 nur in Rheinland-Pfalz und in Niedersachsen. Die restlichen Bundesländer verzeichnen gleiche Mengen bzw. leichte Rückgänge bei den Unterglasflächen.

Dies kann so interpretiert werden, dass alte, nicht mehr leistungsfähige Unterglasflächen ersetzt und nur z.T. gleichzeitig erweitert wurden. Die Tendenz des Unterglasanbaus geht zu großen zusammenhängenden, industriemäßig betriebenen Produktionsanlagen, hauptsächlich in räumlicher Nähe zu Absatzzentren und Zentrallagern des LEH.

Gründe dafür sind in erster Linie das Ziel der Energieeinsparung und die Umsetzung effizienter Wertschöpfungsketten. Dies führt zu einer regen


Investitionszunahme des professionellen Unterglasanbaus. Heimisches und regional erzeugtes Fruchtgemüse wie Tomaten oder Gemüsepaprika hat noch eine hohe Verbraucherpräferenz und kann sich preislich – wenn auch eingeschränkt – absetzen. Der Bau hoch effizienter Unterglasanlagen wird durch die Statistik nur eingeschränkt ausgewiesen, da der Zunahme der Unterglasflächen ein Abgang nicht mehr genutzter Flächen gegenübersteht. Baden-Württemberg verfügt 2020 über rund 29 % der Unterglasflächen und produziert etwa die gleiche Menge wie im Vorjahr. Bayern folgt mit 23,7 % der Fläche und den mit Abstand höchsten Erträgen. Aufgrund der Umbruchsituation in Baden-Württemberg wird mit einer erheblichen Zunahme der Erträge aufgrund der starken Bautätigkeit zu rechnen sein. In den übrigen Bundesländern liegt der Anteil an der Unterglasfläche in Deutschland zwischen 0,0 % im Saarland und 14,2 % in Nordrhein-Westfalen. Tomaten sind das bedeutendste Unterglasgemüse. Bei den Erntemengen betrug der Anteil von Tomaten 53 % mit rund 102.000 t, gefolgt von Gurken mit 33 % oder 63.000 t und Gemüsepaprika mit 8 % oder 16.000 t.

**Vertragsanbau** - Im Frischegeschäft dominieren direkte und indirekte Handelsbeziehungen zwischen dem LEH und den Erzeugern mit Tagespreisen bzw. Ausschreibungen. Einige Abnehmer von Frischgemüse zeigen vermehrt Bereitschaft, auch längerfristige Absatzbeziehungen aufzubauen, um sich regionale Ware zu sichern.

Der Vertragsanbau spielt dagegen in der Gemüseverarbeitungsindustrie eine zentrale Rolle. Die mengenmäßig bedeutendsten Gemüsearten, die entweder zu Nasskonserven, Sauerkonserven oder zu Tiefkühlkost verarbeitet werden, waren in den letzten Jahren

Frischerbsen, Möhren, Buschbohnen, Weißkohl, Einleggurken sowie Spinat.

#### Außenhandel mit Gemüse - 6-7 6-8

 **6-4** Deutschland ist das bedeutendste Gemüseimportland der EU. Die Importmenge von frischem, bearbeitetem und verarbeitetem Gemüse erreichte 2020 - ausgedrückt in Frischgemüseäquivalent (FAE) - rund 6,2 Mio. t. Bei einem Exportvolumen von rund 1,18 Mio. t ergibt sich ein Nettogemüsebedarf von 5,0 Mio. t FAE. Dies ergibt sich zum einen durch die saisonale Beschränkung des Freilandanbaus und zum anderen durch die zunehmende Verwendung von Gemüsearten, die in südlichen Mitgliedstaaten bessere Klima- und Wachstumsbedingungen vorfinden.

**Frisches Gemüse** -Die Gemüseernte erreichte 2020 in Deutschland mit 3,9 Mio. t annähernd gleiche Mengen wie im Vorjahr. Gleichzeitig stiegen die Frischgemüseimporte sowie die Importe von verarbeitetem Gemüse moderat an. Der Anstieg des pro Kopf der Bevölkerung zur Verfügung stehenden Gemüses um rund 2 kg war die Folge. In 2020 sind Spanien mit 1,2 Mio. t (38%), die Niederlande mit 1,1 Mio.t (34 %) und Italien mit 0,3 Mio. t (9 %) die bedeutendsten Importländer für Frischgemüse. Unbedeutend ist der Import aus Drittländern mit einem Gesamtvolumen in 2020 von rund 0,21 Mio. t oder 6,8 % der Gesamteinfuhren mit den Schwerpunktprodukten Zwiebeln aus Neuseeland und Knoblauch, meist aus China. Bei den importierten Produkten aus anderen EU-Ländern liegt der Schwerpunkt auf den hochpreisigen Fruchtgemüsearten, nämlich Tomaten, Gurken und Cornichons sowie Gemüsepaprika.

Bei den Freilandprodukten sind es Salate, Zwiebeln und Karotten, aber mit abnehmender Bedeutung. Beim

**Tab. 6-7 Deutsche Einfuhr von frischem Gemüse nach Lieferländern und Arten**



in 1.000 t <sup>1)</sup>	2000	2005	2017	2018	2019	2020 ▼	2020 in %
<b>EU-28</b>	<b>2.742</b>	<b>2.622</b>	<b>3.053</b>	<b>3.072</b>	<b>3.124</b>	<b>2.922</b>	<b>93,2</b>
- Spanien	889	822	1.084	1.129	1.203	1.178	37,6
- Niederlande	1.015	1.029	1.171	1.185	1.204	1.066	34,0
- Italien	358	290	294	287	265	278	8,9
- Belgien/Luxemburg	164	149	150	133	140	111	3,5
- Polen	174	164	103	107	100	90	2,9
Drittländer	134	177	218	227	242	214	6,8
Karotten und Speisemöhren	280	248	734	741	720	689	22,0
Salat	299	267	487	501	535	564	18,0
Gurken und Cornichons	428	447	402	409	398	405	13,0
Speisezwiebeln / Schalotten	186	179	245	235	226	206	6,6
Gemüsepaprika	260	308	240	252	275	188	6,0
Tomaten	694	675	80	77	74	73	2,3
Blumenkohl	102	75	.	.	.	.	.
Sonstiges Frischgemüse	626	600	847	835	851	811	26,0
<b>Frischgemüse insgesamt</b>	<b>2.875</b>	<b>2.799</b>	<b>3.271</b>	<b>3.299</b>	<b>3.366</b>	<b>3.136</b>	<b>100,0</b>

1) Für EU-Mitgliedsländer ist die Einfuhr geschätzt, da durch den Binnenmarkt keine genauen Werte vorliegen

Quelle: BLE

Stand: 18.03.2021

Zwiebelgemüse werden Speisewiebeln vor allem aus Spanien, Niederlanden und Neuseeland importiert, wohingegen für Knoblauch Spanien, Niederlande und China die wichtigsten Handelspartner sind. Die Einfuhren von Knoblauch aus China sind kontingentiert. Bei Kohlgemüse hat die Versorgung mit Kohlrabi, aber auch mit Rosenkohl, Bedeutung. Die Pilzerzeugung in Deutschland spielt nur eine untergeordnete Rolle und ist in der Erntestatistik nicht mehr ausgewiesen. Hauptimportprodukt im Bereich der Pilze sind die Egerling-Arten, doch auch der Import von Wildpilzen (Ukraine, Weißrussland) sowie Substituten aus Korea haben zugenommen. Beim Sprossgemüse werden Chicorée und Stangensellerie meist aus den benachbarten Mitgliedstaaten importiert.

**Verarbeitetes Gemüse** -  6-4  6-5 Zusätzlich zum Frischgemüse wurden 2020 ca. 2,2 Mio. t verarbeitete Gemüseprodukte mit einem entsprechenden FAE von 3,1 Mio. t eingeführt. 2019 belief sich die Einfuhr auf 2,1 Mio. t verarbeitete Gemüseprodukte und einen entsprechenden FAE der Gemüseprodukte mit rund 2,94 Mio. t. Zentrale Bedeutung bei der Einfuhr von verarbeitetem Gemüse haben Tomatenverarbeitungsprodukte wie pasteurisierte Tomaten, konzentrierte Tomaten, Säfte und Tomatenzubereitungen, die zusammen mit Hülsenfrüchten und Champignons den überwiegenden Anteil des pasteurisierten Gemüses ausmachen.


Insgesamt bezifferte sich die verarbeitete Gemüsemenge auf eine Importmenge von 1,15 Mio. t ausgedrückt in FAE in 2019 und in 2020 auf rund 1,50 Mio. t.

Der Import von Gefriergemüse entspricht einem FAE-Wert von 0,68 Mio. t in 2020. Aufgrund der günstigen klimatischen Bedingungen in anderen europäischen Mitgliedstaaten, insbesondere Spanien, mit bis zu 200 Verarbeitungstagen im Jahr kann die deutsche Gefriergemüseindustrie kostenmäßig nur bedingt konkurrieren.

Beim Import von Trockengemüse dominieren Hülsenfrüchte, aber auch Gemüsemischungen für Saucen, Fonds und ähnliche Verwendungszwecke.

Zur Herstellung von Sauerkonserven stammen die eingeführten Gurken und Cornichons überwiegend aus der Türkei, Polen, Ungarn, den Niederlanden und Indien. Im Gegensatz zu den anderen Verarbeitungsbereichen erreicht die deutsche Sauerkonservenindustrie eine bessere Wettbewerbsfähigkeit, da die günstigen Anbaubedingungen in Niederbayern und die dort vorhandenen effizienten Verarbeitungsstrukturen sehr gute Ausgangsbedingungen zur Folge haben. Die Wettbewerbsfähigkeit hängt in diesem Verarbeitungsbereich von dem Vorhandensein von ausreichenden Saisonarbeitskräften ab.

**Struktur des Marktes für Gemüse** -  6-5

 6-8 Die Warenstromanalyse für Gemüse beinhaltet

**Tab. 6-8 Deutsche Warenstromanalyse für Gemüse**

Frischäquivalenten (FAE)	2018		2019		2020	
	Mio. t	Mio. €	Mio. t	Mio. €	Mio. t	Mio. €
Erzeugung Deutschland	3,45	3.134	3,91	3.488	3,89	3.127
Erzeugung Deutschland (15% Verlust)	2,93	2.664	3,32	2.965	3,31	2.658
Importe Gemüse frisch	3,28	4.456	3,27	4.626	3,42	4.951
Importe Gemüse frisch (10% Verlust)	2,95	4.011	2,94	4.164	3,08	4.456
Importe Gemüse verarbeitet	2,99	2.156	2,94	2.234	3,11	2.405
<b>Gemüsemenge verfügbar</b>	<b>8,87</b>	<b>8.831</b>	<b>9,20</b>	<b>9.362</b>	<b>9,49</b>	<b>9.518</b>
Exporte Gemüse frisch	0,46	386	0,45	416	0,39	377
Verarbeitung Gemüse Deutschland	1,37	1.958	1,32	1.983	1,28	1.956
- Gemüse Erstverarbeitung	1,08	1.468	1,05	1.492	1,04	1.476
- Gemüse Weiterverarbeitung	0,29	491	0,27	491	0,24	480
Exporte Gemüse verarbeitet	0,78	841	0,81	873	0,79	878
<b>Erzeugung Gemüse verarbeitet</b>	<b>3,29</b>	<b>3.273</b>	<b>3,22</b>	<b>3.343</b>	<b>3,35</b>	<b>3.483</b>
Verbrauch Gemüse frisch	5,58	7.604	6,09	8.073	6,13	8.263
<b>Gemüse Verbrauch insgesamt</b>	<b>8,87</b>	<b>10.877</b>	<b>9,31</b>	<b>11.416</b>	<b>9,49</b>	<b>11.746</b>
Importe insgesamt	5,94	6.167	5,99	6.397	6,18	6.860
Exporte insgesamt	1,24	1.227	1,26	1.289	1,18	1.255
Außenhandelsüberschuss	-4,70	-4.940	-4,73	-5.108	-5,01	-5.606
<b>Selbstversorgungsgrad in %</b>	<b>33,0</b>	.	<b>35,7</b>	.	<b>34,8</b>	.
Bevölkerung (Mio.)	83,0	83,0	83,2	83,2	83,2	83,2
kg bzw. €/Kopf Verbrauch Frischgemüse	67,2	92,0	73,1	97,0	73,7	99,0
kg bzw. €/Kopf Verbrauch Verarb.gemüse	39,6	39,0	38,7	40,0	40,3	42,0
kg bzw. € pro Kopf Verbrauch Gemüse	106,8	131	111,8	137	114,1	141
<b>Gemüse Verarbeitungsanteil in %</b>	<b>12,1</b>	<b>30</b>	<b>11,3</b>	<b>30</b>	<b>11,0</b>	<b>29</b>

Quelle: BMEL

Stand: 13.04.2021



sowohl frisches als auch verarbeitetes Gemüse. Dabei wurde die verarbeitete Gemüsemenge in Frischeäquivalent (FAE) umgerechnet, sodass vergleichbare Zahlen vorliegen.

Nach eigenen Berechnungen beträgt im Jahr 2020 die in Deutschland für den Verbrauch (Nahrung, innerdeutsche Verarbeitung und Export frischer und verarbeiteter Ware) verfügbare Gemüsemenge, ausgedrückt in Frischware bzw. Frischwarenäquivalent (FAE), rund 9,5 Mio. t. Davon werden knapp 35 % oder 3,31 Mio. t als frisches Gemüse (verlustbereinigt) im Wert von 2,66 Mrd. € in Deutschland erzeugt. Im Vorjahr waren es noch 3,32 Mio. t. Rund 3,35 Mio. t der verfügbaren Bruttogemüsemenge wurden in 2019, bzw. 3,42 Mio. t in 2020, als frisches Gemüse nach Deutschland importiert. Ihr Produktionswert beläuft sich in 2020 auf rund 5,0 Mrd. €. Mit einem Produktionswert von 1.448 €/t ist das Importgemüse deutlich werthaltiger als das einheimische Gemüse, das 804 €/t Produktionswert aufweisen kann. Die Ursache dürfte vor allem im hohen Anteil teuren Fruchtgemüses (Gemüsepaprika, Tomaten, Salatgurken) beim Import begründet sein. Darüber hinaus wurden 2020 Gemüsekonserven im Wert von 2,40 Mrd. € eingeführt.

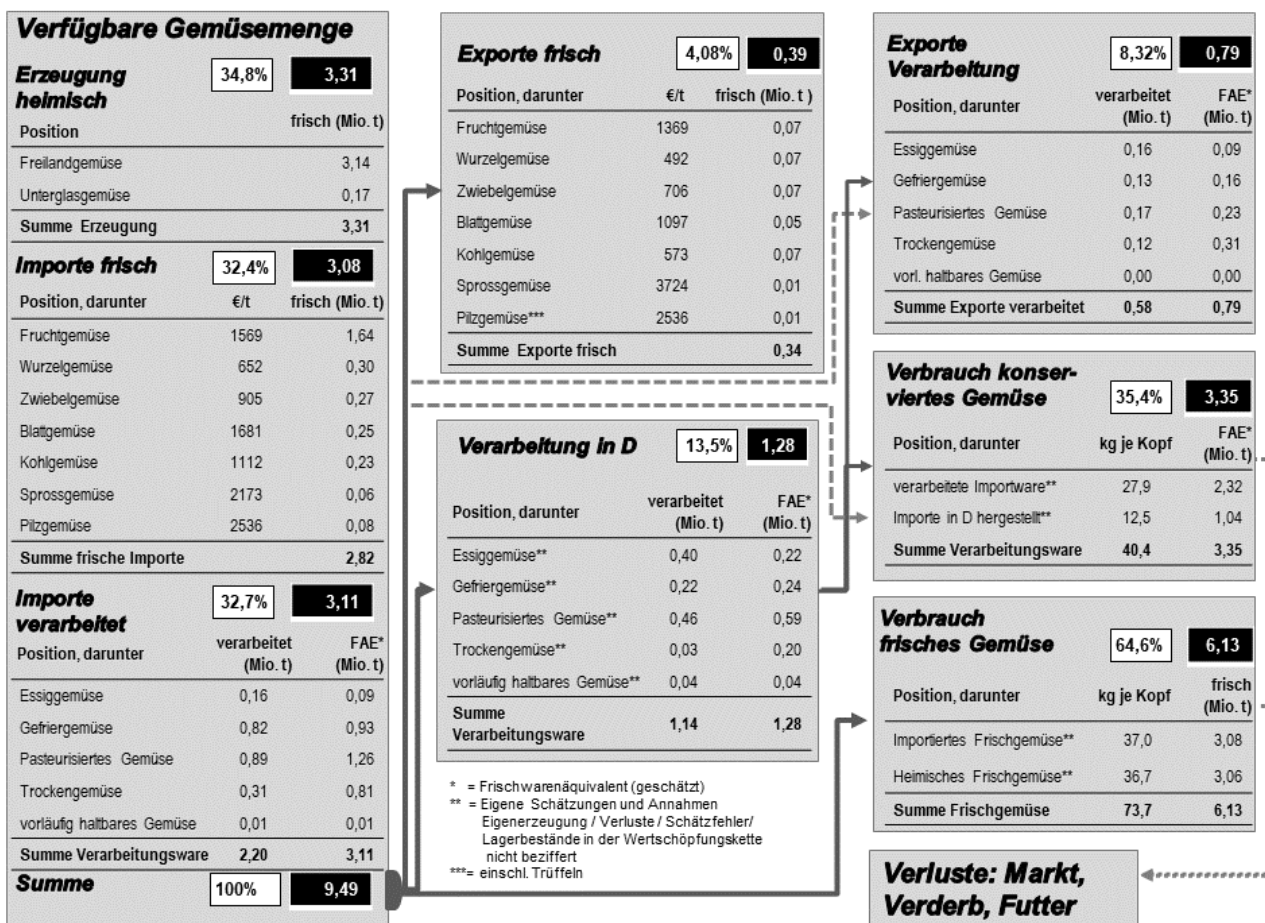
Insgesamt kann festgestellt werden, dass das für die Jahre 2019 und 2020 der Verbrauch einschl. des für den Export verfügbare frische und verarbeitete Gemüse 10,6 Mio. t und 10,7 Mio. t umfasste. Im Jahr 2019 konnte nur rund 36 % und 2020 nur rund 35 % aus eigenem Anbau über die deutsche Erzeugung gedeckt werden. Dennoch wird partiell in den Sommermonaten bei frischem Gemüse ein Selbstversorgungsgrad von mehr als 100 % erreicht.

Der Export deutschen Frischgemüses belief sich 2020 auf rund 0,39 Mio. t mit einem Schwerpunkt auf Kohl- und Zwiebelgemüse.

**Verarbeitung** - **6-6** Im Vergleich zur Verarbeitung von Kartoffeln oder Obst hat die Verarbeitung von Gemüse in Deutschland eher eine geringe Bedeutung. Allerdings dürfte Deutschland eine Funktion als eine europäische „Drehscheibe“ für Gemüseverarbeitungsprodukte haben.

In Deutschland werden rund 1,28 Mio. t Frischgemüseäquivalent oder gut 14 % der verfügbaren Gemüsemenge verarbeitet oder weiterverarbeitet. Die deutsche Gemüseindustrie verarbeitet sowohl vorverarbeitetes

Abb. 6-5 Warenstromanalyse Bedeutung und Struktur des Gemüsemarktes in Deutschland



Quellen: Destatis, LfL; eigene Berechnungen

Stand: 19.04.2021



Tab. 6-9 Deutsche Warenstromanalyse für Blattgemüse


in 1.000 t Frischäquivalenten (FAE)	2016	2017	2018	2019	2020
Erzeugung Deutschland	3.982	4.237	4.131	4.295	4.194
Erzeugung Deutschland (15 Verlust)	3.385	3.602	3.511	3.650	3.565
Importe Blattgemüse frisch	3.165	3.032	2.924	2.905	2.999
Importe Blattgemüse frisch (10 Verlust)	2.690	2.577	2.485	2.470	2.550
Importe Blattgemüse verarbeitet	392	447	437	451	466
<b>Gemüsemenge verfügbar</b>	<b>6.467</b>	<b>6.626</b>	<b>6.433</b>	<b>6.571</b>	<b>6.580</b>
Exporte Blattgemüse frisch	466	501	509	516	480
Exporte Blattgemüse verarbeitet	42	48	51	50	37
<b>Erzeugung Blattgemüse verarbeitet</b>	<b>350</b>	<b>399</b>	<b>386</b>	<b>401</b>	<b>429</b>
Verbrauch Blattgemüse frisch	6.117	6.227	6.048	6.170	6.152
<b>Gemüse Verbrauch insgesamt</b>	<b>6.467</b>	<b>6.626</b>	<b>6.433</b>	<b>6.571</b>	<b>6.580</b>
Importe insgesamt	3.082	3.024	2.922	2.921	3.015
Exporte insgesamt	509	549	560	567	517
Außenhandelsüberschuss	-2.574	-2.475	-2.362	-2.354	-2.498
<b>Selbstversorgungsgrad in %</b>	<b>52,3</b>	<b>54,4</b>	<b>54,6</b>	<b>55,6</b>	<b>54,2</b>
Bevölkerung (Mio.)	82,5	82,8	83,0	83,2	83,2
Pro Kopf Verbrauch Frischgemüse (vom Blattgemüse), kg/Kopf	7,4	7,5	7,3	7,4	7,4
Pro Kopf Verbrauch Verarbeitungsgemüse (vom Blattgemüse), kg/Kopf	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5
Pro Kopf Verbrauch Blattgemüse, kg/Kopf	7,8	8,0	7,7	7,9	7,9

Quelle: LfL

Stand: 19.04.2021


als auch frisches Importgemüse und heimische Ware zu haltbaren Produkten mit Schwerpunkten auf der Herstellung von feinsauren Delikatessen und pasteurisiertem Gemüse einschließlich Milchgärungsprodukten. Dabei zeigt sich, dass die Verwertung im Sauerkonservenbereich zu einer vergleichsweise hochpreisigen Verwertung der eingesetzten Frischware führt und dass dort die höchste Steigerung der Wertschöpfung erreicht wird. In Niedersachsen spielt die Herstellung von Gefriergemüse, im Süden Deutschlands die Herstellung von Essiggemüse eine wesentliche Rolle.

So betrug der Import von Verarbeitungsgemüse (nach Verlusten) ausgedrückt in FAE 3,1 Mio. t. Der Export von Verarbeitungsgemüse betrug rund 0,8 Mio. t FAE. Bei verarbeitetem Gemüse hat der Export von Einlegegurken und Kohlgemüse (Sauerkraut, Rotkraut) erwähnenswerte Bedeutung. Bei Sauerkraut und Essiggurken werden mehr Erzeugnisse exportiert als importiert. 85 % des zur Verfügung stehenden Gemüses werden für Nahrungszwecke in Deutschland bereitgestellt, wobei jedoch auch Verluste aller Art beinhaltet sind.

**Exkurs Blattgemüse** -  **6-9** Das Blattgemüse kann als eigener Teilmarkt aufgefasst werden. Neben den Salaten zählen hierunter auch Spinat und Mangold. Mit 0,66 Mio. t FAE macht dieses Marktsegment rund 6,9% des gesamten deutschen Gemüsemarktes aus. Dabei steht einem Importvolumen von 255.000 t eine Eigenerzeugung von 356.000 t Blattgemüsen gegenüber. Aufgrund fehlender Differenzierung der Daten ist es nicht möglich, die Menge der im Land verarbeiteten Blattgemüsemengen (Spinat) zu schätzen. Wichtigster Produktionsstandort ist Niedersachsen. Der Pro-Kopf-Verbrauch von Blattsalaten kann auf gut 7 kg/Kopf geschätzt

werden. Der Verbrauch an Verarbeitungsprodukten wie Spinat und Mangold auf etwa ein halbes Kilo je Kopf. Der Selbstversorgungsgrad erreicht rund 54 % und dürfte in den Sommermonaten zeitweise 100 % erreichen.

Auf Schätzungen angewiesen ist man bei der Struktur des im Inland angebotenen Gemüses. Hier wird in nennenswertem Umfang Gemüse in Hausgärten für den Erzeuger-Verbraucher-Direktverkehr angebaut, das in der Versorgungsbilanz ab 2008 nicht mehr enthalten ist. Eine weitere unbekannte Größe ist der Schwund oder die Vernichtung von nicht verkaufsfähigem Gemüse, das nicht geerntet wird. Sie wird pauschal mit 15 % angesetzt. Damit wird auch deutlich, dass die Versorgungsbilanz für Gemüse erhebliche Unsicherheiten in sich birgt.

**Pro-Kopf-Verbrauch** -  **6-10** Der Pro-Kopf-Verbrauch von frischem und verarbeitetem Gemüse stieg bis zu Beginn des 21. Jhd. fast kontinuierlich an. Betrug er zu Beginn der 1970er Jahre nur 65 kg/Kopf im Jahr, so stieg er bis 2017 fortlaufend an. Nach Schätzungen der LfL auf der Basis der Erzeugung und des Außenhandels betrug er nach einer Delle im Jahr 2018 in 2020 wieder knapp 115 kg je Kopf der Bevölkerung. Davon wurden gut 73 kg je Kopf der Bevölkerung frisch verbraucht und knapp 42 kg als Verarbeitungsgemüse verbraucht, zum Beispiel in Convenience-Produkten wie Pizzas.

Einen leicht zunehmenden Verbrauch weisen die Fruchtgemüsearten Tomaten, Salatgurken und Gemüsepaprika auf. Hier spielt - mit Ausnahme des Spargels - die eigene Produktion im Vergleich zum Import frischer Ware eine untergeordnete, aber zunehmend bedeutendere Rolle. Wenig Veränderungen sind bei den Kohlarten und Bohnen zu beobachten. Die Pilzproduktion wird in

**Tab. 6-10 Pro-Kopf-Verbrauch und Selbstversorgungsgrad (SVG) von Gemüse nach Arten in Deutschland**


Gemüsetyp	Kenngroße	Einheit	2017	2018	2019	2020
Fruchtgemüse	SVG	%	12,6	12,8	12,7	11,2
	Frischgemüse	kg/Kopf	25,4	25,7	25,7	26,7
	Verarb. Gemüse		15,1	14,8	15,0	16,2
- Gemüsepaprika	SVG	%	2,4	2,8	2,7	2,9
	Frischgemüse	kg/Kopf	4,3	4,4	4,3	4,6
	Verarb. Gemüse		0,9	0,9	1,0	1,0
- Salat- und Einlegegurken	SVG	%	31,1	31,6	28,8	24,4
	Frischgemüse	kg/Kopf	7,0	7,4	7,5	7,9
	Verarb. Gemüse		1,4	1,3	1,4	1,3
- Tomaten	SVG	%	4,3	4,6	4,8	4,4
	Frischgemüse	kg/Kopf	10,9	10,7	10,6	10,7
	Verarb. Gemüse		12,2	12,0	12,3	12,9
Wurzelgemüse	SVG	%	65,2	63,7	67,2	68,8
	Frischgemüse	kg/Kopf	12,6	11,5	13,7	13,6
	Verarb. Gemüse		3,6	2,9	2,7	2,6
Kohlgemüse	SVG	%	76,6	73,5	76,3	75,2
	Frischgemüse	kg/Kopf	11,0	9,1	10,2	10,2
	Verarb. Gemüse		1,4	1,0	1,1	1,4
Zwiebelgemüse	SVG	%	67,4	61,6	63,2	66,1
	Frischgemüse	kg/Kopf	9,3	7,9	9,4	9,4
	Verarb. Gemüse		0,4	0,5	0,4	0,3
Blattgemüse	SVG	%	54,1	54,6	56,2	54,2
	Frischgemüse	kg/Kopf	7,5	7,3	7,4	7,4
	Verarb. Gemüse		0,5	0,5	0,5	0,5
Hülsenfruchtgemüse	SVG	%	14,4	8,8	10,0	10,2
	Frischgemüse	kg/Kopf	2,2	1,9	2,2	2,3
	Verarb. Gemüse		4,0	5,7	4,7	4,7
Sprossgemüse	SVG	%	62,7	62,7	61,9	60,8
	Frischgemüse	kg/Kopf	2,5	2,6	2,5	2,4
	Verarb. Gemüse		0,3	0,3	0,3	0,3
- Spargel	SVG	%	73,7	74,1	74,0	71,7
	Frischgemüse	kg/Kopf	1,6	1,6	1,6	1,5
	Verarb. Gemüse		0,2	0,2	0,2	0,2
Pilzgemüse	SVG	%	0,0	0,0	0,0	0,0
	Frischgemüse	kg/Kopf	1,5	1,4	1,4	1,2
	Verarb. Gemüse		1,3	1,0	0,9	1,0
<b>Summe Gemüse aus Tab 6-8<sup>1)</sup></b>	<b>SVG</b>	%	<b>40,2</b>	<b>38,3</b>	<b>39,5</b>	<b>39,6</b>
	<b>Frischgemüse</b>	kg/Kopf	<b>72,5</b>	<b>67,4</b>	<b>72,6</b>	<b>73,1</b>
	<b>Verarb. Gemüse</b>		<b>42,5</b>	<b>41,5</b>	<b>40,4</b>	<b>41,6</b>

1) sonstiges Gemüse auch enthalten, so dass die Summe der Einzelpositionen nicht 100 ist

Quellen: DESTATIS; LfL

Stand: 13.04.2021

Deutschland nicht gesondert ausgewiesen. Tendenziell wird der Gemüsekonsum aufgrund des guten Images und der zunehmenden veganen Ernährung in den nächsten Jahren weiter zunehmen.

**Selbstversorgungsgrad** -  **6-8** Der Selbstversorgungsgrad bei Gemüse in Deutschland bewegte sich seit 2013 immer um 35 bis 40 %. Aktuell beziffert er sich auf 39,6 %.

Eine Steigerung des Selbstversorgungsgrades für frisches Gemüse ist nur durch die konsequente Ausdehnung des geschützten Anbaus, z. B. Fruchtgemüseanbau in Gewächshäusern, oder durch Ernteverfrühungsmaßnahmen wie die Verwendung von Folien und Vliesen beim Spargelanbau, möglich. Diese Möglichkeiten werden in Deutschland zunehmend intensiv genutzt.



**Tab. 6-11** Entwicklung der Durchschnittspreise für Gemüse an den deutschen Großmärkten

in €/Einheit <sup>1)</sup>	Einheit	Deutschland					andere Herkunftsländer				
		2013	2015	2018	2019	2020 ▼	2013	2015	2018	2019	2020 ▼
Blumenkohl	100 St.	106,1	95,7	113,6	119,3	142,5	129,9	115,0	131,7	136,2	155,7
Endivien		68,9	76,0	91,9	97,2	89,9	108,4	99,5	103,5	93,9	127,6
Kopfsalat		58,9	59,4	61,3	55,3	70,2	62,5	65,0	74,1	78,3	78,0
Eissalat		62,1	56,8	77,3	61,0	63,0	61,7	65,9	73,8	74,4	68,9
Spargel	100 kg	861,5	836,0	743,5	561,9	790,9	519,7	622,9	528,4	525,3	628,3
Knoblauch		377,8	.	.	.	584,8	330,1	280,2	.	.	491,8
Bohnen		237,9	272,3	253,1	253,3	299,9	173,9	305,2	305,5	323,4	327,5
Tomaten		250,1	230,7	244,9	240,8	264,3	271,5	181,6	176,4	178,6	194,3
Gurken		129,2	155,1	166,2	146,1	173,6	146,6	144,1	158,9	139,6	167,6
Rosenkohl		107,5	131,6	137,9	140,7	152,6	153,4	146,2	160,7	143,8	161,6
Zucchini		146,2	110,8	111,7	100,0	138,3	135,2	177,8	147,6	142,6	155,0
Möhren		60,4	60,9	76,6	73,1	70,2	68,3	69,4	77,6	72,5	70,7
Zwiebeln		43,1	38,3	.	.	.	53,7	53,9	58,5	65,8	57,0

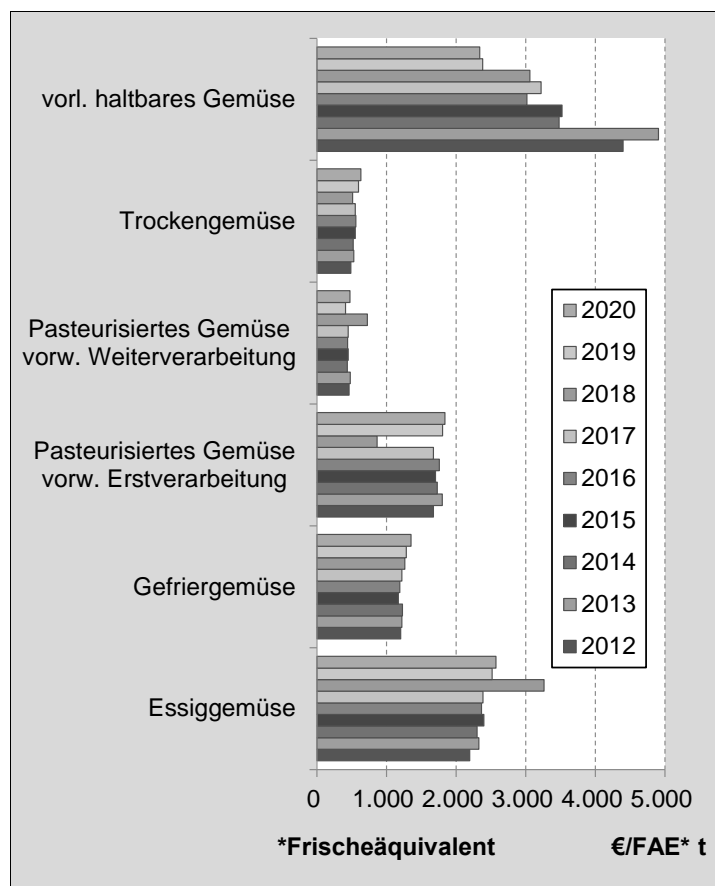
1) gewogenes Mittel

Quelle: BLE

Stand: 19.04.2021

**Absatz und Preise** -  **6-11**  **6-7** Die Märkte für Frischgemüse sind oft durch starke, kurzfristige und Erzeugnis bezogene Preisschwankungen gekennzeichnet. 2020 wirkte sich die weltweite Pandemie im Laufe des Jahres zunehmend auf die Preise aus. Im Frühjahr ging

die Nachfrage nach Gemüse aus Italien und Spanien aufgrund der Verunsicherung der Verbraucher stark zurück. Auch fehlende Erntearbeiter aus osteuropäischen Ländern führten zu einem knappen Warenangebot und kurzfristig zu Preissteigerungen in Deutschland. Durch die Einschränkungen in der Gastronomie war der Absatz in diesem Segment deutlich geringer während der Absatz in den privaten Haushalten anstieg.

**Abb. 6-6** Außenhandel mit Gemüse

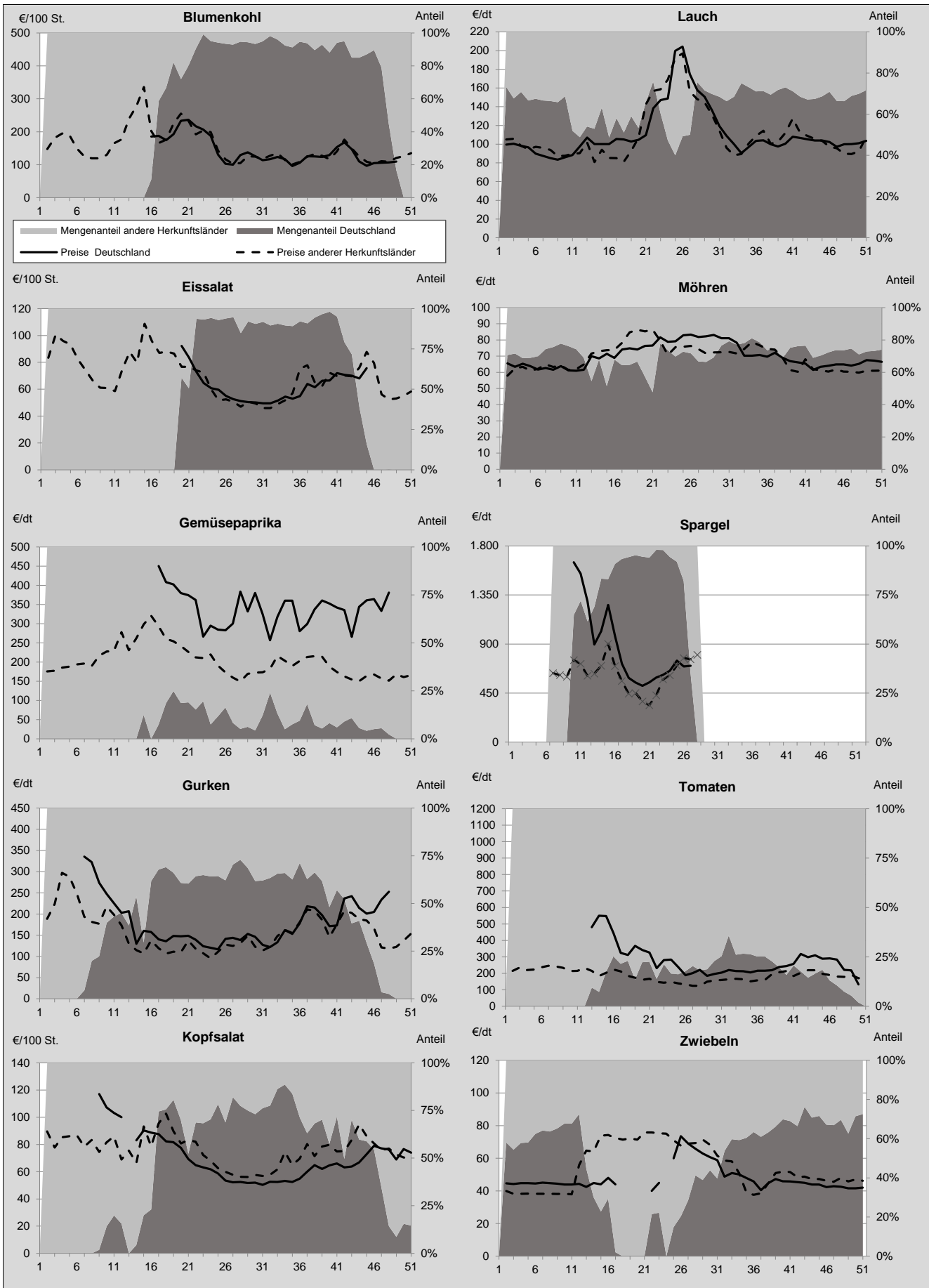
Quellen: Destatis; LfL; eigene Berechnungen

Stand: 03.04.2021

Für die Darstellung der Angebots- und Preissituation werden die regelmäßig erhobenen Daten der fünf wichtigsten Gemüsegroßmärkte Deutschlands verwendet, für die eine staatliche Preisberichterstattung besteht. Diese Ergebnisse geben naturgemäß die Preissituation auf der ersten Handelsstufe wieder und umfassen in der Regel Verpackungsmaterial und die Handelsspanne auf der ersten Stufe. Für die Berechnung vergleichbarer Erzeugerpreise wird es notwendig sein, zwischen 40 und 60 % des Großhandelspreises als Basis für die Erzeugerpreise anzusetzen. Grundsätzlich sind Großmarktpreise durch größere Preisschwankungen gekennzeichnet, da Mangel- und Überschusssituationen vollständig über Angebot und Nachfrage geregelt werden und feste Lieferbeziehungen (Verträge) eine geringere Rolle spielen. Darüber hinaus sind die Absatzmöglichkeiten von Großmärkten regional begrenzt.

Die dargestellte Preisentwicklung im Jahr 2020 zeigt Präferenzen für deutschen Spargel, Tomaten und Gurken. Bei Salaten erreichen Herkünfte aus anderen EU - Ländern höhere Preise.


Abb. 6-7 Preis- und Mengenentwicklung bei Gemüse auf den dt. Großmärkten 2020



Quellen: Destatis; LfL; eigene Berechnungen

Stand: 15.04.2021


Die Preissituation im Jahr 2020 war in seiner Gesamtheit für die deutschen Erzeuger trotz regionaler Schwankungen und angespannten Ernteverhältnissen aufgrund der Corona Pandemie gut. Positiv wirkte sich die zunehmende Bedeutung der Regionalvermarktung auf den Märkten für frisches Gemüse aus, so dass auch mittlere und kleinere Betriebe die Vermarktungsmöglichkeiten über den Lebensmitteleinzelhandel (Selbstvermarkter) nutzen konnten. Große Preisschwankungen zeigten sich 2020 bei Spargel.

**Spargel** -  **6-7** Spargel gehört zu den ganz wenigen heimischen Gemüsearten, für die der Verbraucher eine Präferenz, besonders zu Beginn und Ende der Saison, erkennen lässt und vergleichsweise hohe Aufpreise akzeptiert. Die Saison 2020 war geprägt durch die Pandemie, die anfangs zu wenig Erntearbeiter einreisen ließ

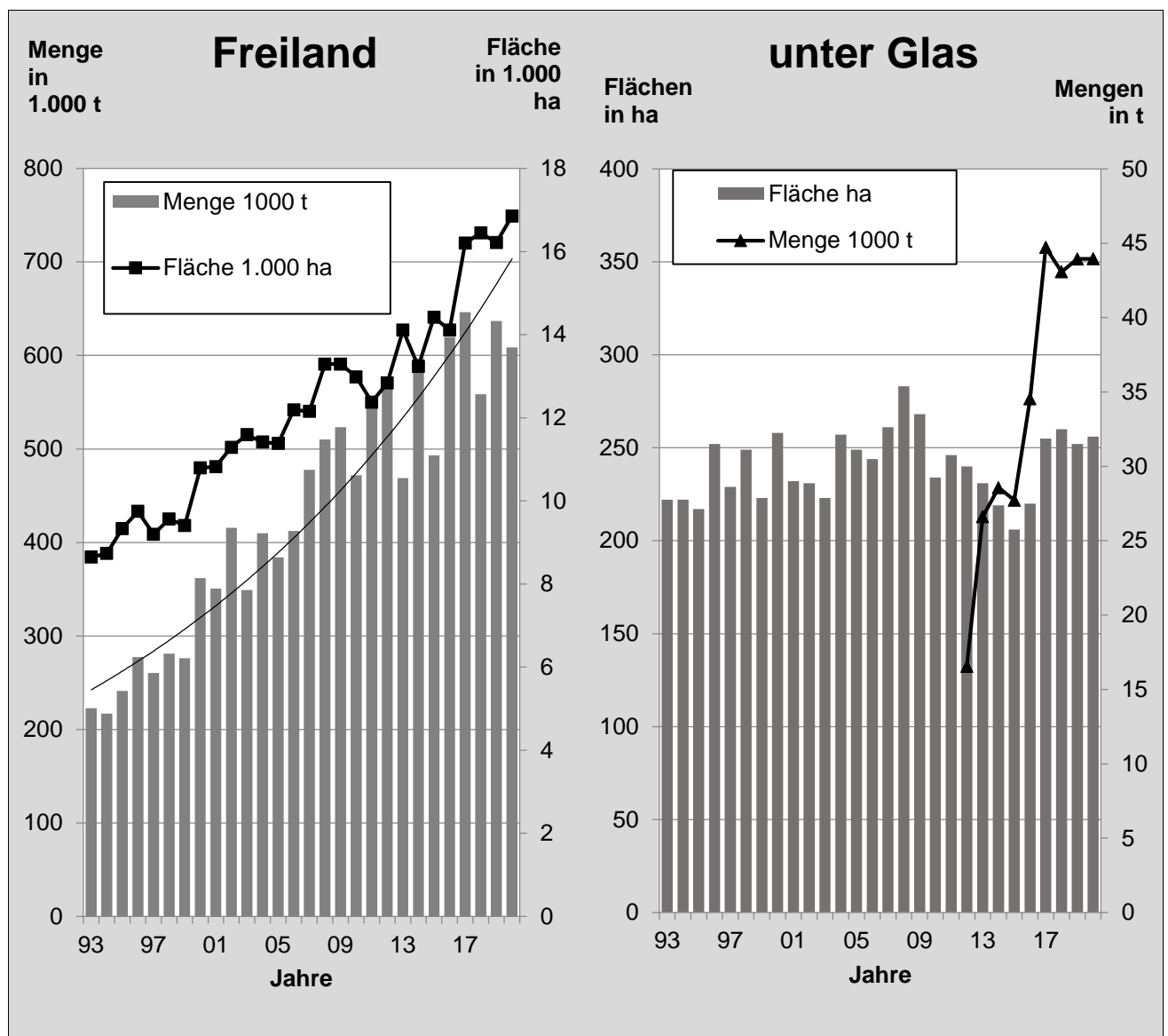
und später immer wieder mit Krankheitsausfällen bei den Erntearbeitern durchschlug.

Kleinere und mittlere Spargelerzeugerbetriebe konnten teilweise im Erzeugerdirektverkauf sehr gute Preise erzielen und konnten dadurch die fehlenden Absatzmöglichkeiten in der Gastronomie kompensieren. Deutlich schwieriger verlief das Spargeljahr für Großbetriebe, da sie stärker vom Ausfall der Erntearbeiter betroffen waren. Auch die Preise waren durch die Pandemie geprägt.

Nach anfangs hohen Preisen folgte ein langes Tal niedriger Preise. Erst gegen Ende der Saison erholten sich die Preise auf ein gutes Niveau.

**Kopfsalat** -  **6-7** Kopfsalate notierten 2020 ein deutlich höheres Preisniveau als im Vorjahr. Insgesamt verzeichneten Salate aus anderen europäischen Regionen deutlich bessere Preise.


**Abb. 6-8 Entwicklung des bayerischen Gemüseanbaus nach Flächen und Erntemengen**







Quellen: Destatis; LfL; eigene Berechnungen

Stand: 03.04.2021





**Tomaten** -  **6-7** Der Selbstversorgungsgrad bei frischen und verarbeiteten Tomaten beträgt in der Summe gut 4 %. Der Pro-Kopf-Verbrauch liegt mit 10,7 kg bei frischen Tomaten etwas unter dem Niveau von 12,9 kg/Kopf bei verarbeiteter Ware. Im Jahr 2020 stiegen die Tomatenpreise für heimische Ware deutlich über das Niveau der Importware. Die Preise von 2019 wurden deutlich übertroffen, ebenso die Preise anderer Herkunftsländer.

**Speisezwiebeln** -  **6-7** Das Speisezwiebelangebot konnte sich gegenüber den Jahren 2018 und 2019 deutlich steigern. Der Verbrauch an Speisezwiebeln ist gegenüber dem Vorjahr konstant geblieben. Speisezwiebeln heimischer Herkunft konnten 2020 das Preisniveau des Vorjahres nicht mehr erreichen. Sie lagen im Schnitt knapp 20% unter den Vorjahrespreisen.

**Möhren** -  **6-7**  **6-5**  **6-8** Ein wichtiges Standardprodukt im Gemüsesortiment sind Möhren. Mit einem Schwerpunkt in der zweiten Jahreshälfte stehen Speisemöhren aus Deutschland praktisch ganzjährig zur Verfügung. Im Zeitraum des schwächeren heimischen Angebotes konnten auch 2020 ausländische Möhren z. B. aus Italien oder Spanien teilweise etwas bessere Preise erlösen. In Deutschland hat die Möhrenproduktion zwischen 1992 und 2020 von 240.000 t auf 802.000 t zugenommen. Bei der Fläche machen Möhren mit knapp 14.000 ha 64 % des Wurzelgemüses aus. Der Mengenanteil deutscher Möhren beträgt im Berichtsjahr 76 %. Die wichtigsten Anbauländer sind Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Niedersachsen. Vor allem in Niedersachsen hat der Anbau von Möhren für die Industrie eine große Bedeutung. Gut die Hälfte der Möhren ist für den Frischmarkt bestimmt, etwa ein Drittel geht in die Verarbeitung und der Rest wird als Futter vermarktet.



## 6.6 Bayern

**Produktionsstruktur Bayerns** -  **6-6**  **6-12** Mit rund 13,1 Mio. Einwohnern zählt Bayern zu den großen nachfragestarken Verbrauchsregionen in Deutschland. Der Begriff Bayern verbindet sich dagegen nicht automatisch mit dem Gemüseanbau in Deutschland. Ein Blick auf die Daten des Statistischen Bundesamtes zeigt, dass in Bayern (ohne Erdbeeren) im Jahr 2020 eine Freilandanbaufläche von 16.936 ha entsprechend 14,3 % des deutschen Freilandgemüseanbaus angesiedelt ist. Bayern steht mit einem Anteil von 17,1% der Erntemengen in der Gemüseerzeugung an zweiter Stelle hinter Nordrhein-Westfalen (21,0 %). Es folgen Rheinland-Pfalz (16,5 %) und Niedersachsen (14,0 %). Die vergleichsweise befriedigenden Ernteergebnisse in Süddeutschland, insbesondere im Vergleich zu Nordrhein-Westfalen, sind Folge einer sehr knappen, aber deutlich besseren Niederschlagsituation als im Norden.

Die langfristig positive Entwicklung des Gemüseanbaus verlief in ganz Deutschland ähnlich und war erst nach der

Wiedervereinigung Deutschlands möglich geworden. Erst dann standen Saisonarbeitskräfte aus den osteuropäischen Staaten in ausreichendem Maß zur Verfügung. Gleichzeitig schritten technologische Entwicklungen (Folien, Bewässerung) stark voran, während in der gesamten Landwirtschaft Produktionsalternativen fehlten. In 2021 zeichnete sich eine leichte Entspannung bezüglich der Verfügbarkeit an Saisonarbeitskräften ab, aber Coronaausbrüche erschwerten in einzelnen Betrieben die Arbeit.

**Freilandanbau** -  **6-9** Der Anbau von Freilandgemüse (ohne Erdbeeren) in Bayern ist bei den wichtigsten Kulturen in den Jahren 1990 bis 2020 von 7.104 ha auf 16.936 ha gewachsen. Mit einer Erntemenge von rund 609.000 t Freilandgemüse standen 2020 rund 27.000 t Gemüse weniger als im Vorjahr zur Verfügung. Der Gemüseanbau ist in Bayern zu einer Domäne großer, leistungsstarker und kapitalkräftiger Betriebe geworden, die vielfach neben dem Frischgemüseanbau auch noch die Sauerkonservenindustrie in Bayern mit Rohstoffen versorgen. Kleinere Betriebe sind vielfach auf die stadtnahe (Direkt-) Vermarktung oder die Vermarktung über Erzeugerorganisationen angewiesen. Auch neue Verkaufsformen über sogenannte Internetplattformen werden immer mehr von Betrieben als zusätzliche Vermarktungschance wahrgenommen. Problematisch ist für die Erzeugung die Knappheit an Bewässerungswasser und die Verfügbarkeit von Erntehelfern. In 2021 war für viele Freilandbetriebe die Umsetzung der neuen Düngeverordnung (vor allem für Flächen in „roten Gebieten“) eine besondere Herausforderung. Auch Starkregenereignisse sowie Hagelschläge sorgten in einigen Gebieten für Qualitätseinbußen oder einzelne Totalausfälle.

**Unterglasanbau** -  **6-6**  **6-9** Die Versorgung mit frischem Gemüse aus geschütztem Anbau, insbesondere die Versorgung mit Fruchtmüsen, erfolgte bis vor wenigen Jahren größtenteils überregional. Inzwischen war ein in Bayern besonders stark ausgeprägter Trend zum geschützten Anbau zur Versorgung der regionalen Zentralläger des Lebensmitteleinzelhandels zu beobachten, der sich 2021 weiter fortsetzte. Insbesondere im fränkischen und südostbayerischen Raum entstanden große Unterglasproduktionen sowohl im konventionellen als auch im Bioanbau. Die Statistik (2020) weist in Bayern eine erzeugte Menge von Unterglasgemüse von 44.00 t aus. In dieser Entwicklung kommt der in Bayern stark ausgedehnte Neubau von modernsten Hochleistungsgewächshäusern zum Ausdruck, die sich zunehmend an produktionsgünstigen Standorten etablieren. Eine vergleichbare Entwicklung bahnt sich in Baden-Württemberg an.

**Produktionsstandorte** - Im **Knoblauchland**, das zwischen Nürnberg, Fürth und Erlangen liegt, und das bedeutendste zusammenhängende bayerische Frischgemüseanbaugesbiet darstellt, wird hochwertiges Feingemüse erzeugt, das zunehmend aus geschütztem Anbau stammt. Neben Salaten, Brokkoli und Rettich stieg in

Tab. 6-12 Entwicklung der Versorgung Bayerns mit Gemüse

in 1.000 t <sup>1)</sup>	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20
<b>Erzeugung gesamt</b>	<b>475,3</b>	<b>604,3</b>	<b>501,8</b>	<b>635,2</b>	<b>649,1</b>	<b>561,9</b>	<b>636,8</b>
Ernteverluste	47,5	60,4	50,2	63,5	64,9	56,2	63,7
verwendbare Erzeugung	427,8	543,9	451,6	571,7	584,2	505,7	573,1
Marktverluste	71,3	90,6	75,3	95,3	97,4	84,3	95,5
Inlandsverwendung	1.213,2	1.278,6	1.280,0	1.383,2	1.438,7	1.344,9	1481,5
<b>Nahrungsverbrauch</b>	<b>1.141,9</b>	<b>1.187,9</b>	<b>1.204,7</b>	<b>1.287,9</b>	<b>1.341,3</b>	<b>1.260,6</b>	<b>1386,0</b>
<i>Selbstversorgungsgrad (in %)</i>	35	43	35	41	41	38	39
Pro-Kopf-Verbrauch in kg	96,7	100,4	98,5	99,6	103,2	96,4	105,6

Quelle: LfStD Bayern; BLE; LfL

Stand:28.01.2022

den letzten Jahren der Anteil von im Knoblauchsland erzeugter Untergrasware wie Tomaten, Gurken, Paprika, Auberginen und Wurzelsalaten sowie Küchenkräutern überaus stark an. Dem Wunsch der Verbraucher nach regional erzeugter und qualitativ hochwertiger Ware wird hier zunehmend Rechnung getragen. Am Nürnberger Großmarkt konnten trotz starker Einschränkungen in der Gastronomie von den dort handelnden Gärtnern zufriedenstellende Verkaufszahlen berichtet werden. Insgesamt blieb 2021 der Trend zur Regionalität ungebrochen und es konnten trotz der anhaltenden Coronakrise steigende Absatzzahlen erreicht werden. Zu erwähnen ist das zunehmend breite Sortiment unterschiedlicher Kulturarten. Ein Großteil der Produktionsflächen wurde in 2021 als „rote Gebiete“ ausgewiesen, was für die Erzeuger große Herausforderungen mit sich bringt.

Wesentlich marktferner, stellt sich das Gemüseanbaug Gebiet an der Mainschleife bei **Kitzingen** dar, das neben Möhren, Salaten, Kohlrabi, Blumenkohl, Tomaten, Gurken und Gewürzpflanzen vor allem für seine „Brotzeitrettiche“ und Radieschen bekannt ist. Auch da zeigt sich der zunehmende Anteil am geschützten Anbau, der für viele Betriebe ein wichtiges Standbein darstellt.


Ein weiterer Schwerpunkt des gärtnerischen Freilandgemüseanbaus ist das schwäbische **Gundelfingen**, das bevorzugt Oberbayern und Schwaben mit frischem Freilandgemüse, insbesondere Salaten und Wurzelgemüse (vor allem Petersilie), versorgt.


In Mittelfranken, Oberfranken, und Oberbayern sind zwischenzeitlich weitere Hochglasflächen entstanden bzw. entstehen. Es handelt sich um Produktionszentren für Salatgurken, Tomaten, Auberginen, Salaten und Erdbeeren, die die Belieferung der Ballungszentren vor allem in Nürnberg und München und den überregionalen Groß- und Einzelhandel zum Ziel haben.

Die Gärtner in der **Münchner Großmarkthalle** haben es sich zur Aufgabe gemacht, die regionalen Märkte und die Gastronomie in München zu beliefern. Täglich ab fünf Uhr morgens werden in der Münchner Gärtnerhalle frisches Grob- und Feingemüse (z. B. Rettich) sowie Kräuter (z. B. Schnittlauch, Petersilie und Basilikum) aus

der unmittelbaren Umgebung der bayerischen Landeshauptstadt angeboten. Auch hier war der Absatz wegen der anhaltenden Coronakrise teilweise verhalten.

**Anbaubedeutung verschiedener Produktgruppen** - Spargel, Möhren, Speisezwiebeln, Einlegegurken, Weißkraut und Blaukraut sind die wesentlichen Produkte des bayerischen Freilandanbaus. Anbauschwerpunkte für überregional bedeutsame Produkte sind im Freilandgemüseanbau die guten Lagen des **Vilstals** und des Isartals sowie die **Gäulagen Niederbayerns**, der Oberpfalz und Unterfrankens. Für den heimischen Spargelanbau bedeutend sind vor allem die sandigen Böden zwischen München und Ingolstadt, rings um Kelheim sowie in Mittel- und Unterfranken.

**Speisezwiebeln** -  **6-9** Der Anbau von Speisezwiebeln dehnt sich besonders auf den guten Standorten in Niederbayern aus. In den letzten 5 Jahren stagnierte die Anbaufläche. Speisezwiebeln wurden 2020 auf 2.369 ha angebaut, die Erntemenge betrug mit 104.245 t rund 6500 t mehr als im Vorjahr. Im Bereich der Zwiebelvermarktung haben sich „Plattformbetriebe“ gebildet, die für zwei bis ca. fünf weitere Anbauer die Vermarktung übernehmen.

**Spargel** -  **6-10** Der Spargel hat bei den Verbrauchern in Bayern im letzten Jahrzehnt einen hohen Stellenwert erreicht und gilt als bedeutendstes heimisches Edelgemüse. Mit einer Erntemenge von rund 21.000 t in Bayern ist der Spargel das Gemüse mit der größten mengenmäßigen Ausdehnung. Seit der Wiedervereinigung hat sich die Produktion von Spargel in Bayern mehr als verzehnfacht. Der Spargelanbau konzentriert sich dabei zunehmend auf Großbetriebe, die ihre Ware überregional und vorwiegend über den Lebensmitteleinzelhandel, Werkskantinen und Straßenverkaufsstellen absetzen.

Ganz wesentlich zum Erfolg des Spargels tragen die gute Qualität und der hohe Frischegrad des Spargelangebots aus Bayern bei. Durch neue Sorten ist es gelungen, den Anteil rostiger und gekrümmter Stangen erheblich zu senken und die Erträge stark anzuheben. Mit dem Folienanbau wurde es möglich, den Spargelanbau von leichten sandigen Böden auf schwerere Standorte in

Niederbayern auszudehnen. Dies kommt der Geschmacksvielfalt zugute, da die leichten sandigen Standorte eine eher zurückhaltende Geschmacksnote aufweisen, während Spargel, der in mineralhaltigen Böden wächst, einen betonteren Geschmack zeigt. Das Edelgemüse Spargel wird in Bayern seit Beginn des 20. Jahrhunderts erzeugt. Im nördlichen Oberbayern wächst rund um die Stadt Schrobenhausen der sogenannte „Schrobenhausener Spargel“, der im Oktober 2010 den europäischen Schutz als geschützte geografische Angabe (g.g.A.) erhalten hat. „Abensberger Spargel“, der von den eher mineralstoffreichen Böden Niederbayerns stammt, wurde Ende 2012 als g.g.A. bei der EU registriert. Im März 2013 erhielt „Franken-Spargel“, dessen Hauptanbauggebiete in Unterfranken und Mittelfranken liegen, ebenfalls als g.g.A. Herkunftsschutz durch die EU. Somit stehen dem Verbraucher im Erzeuger-Verbraucher-Direktverkehr und im Handel drei geschützte bayerische Spargel-Spezialitäten zur Verfügung. Vielfach wird bayerischer Spargel auch unter dem Qualitäts- und Herkunftszeichen „Geprüfte Qualität - Bayern“, erfolgreich vermarktet. 2020 betrug die Spargelanbaufläche knapp 4.000 ha auf denen 21.000 t Spargel geerntet werden konnten.

**Spargelpreis** -  **6-10** Im Jahr 2021 wurde der Spargelmarkt wiederum deutlich durch die Corona-Pandemie beeinflusst. Der Absatz über die Gastronomie war beeinträchtigt. Gleichzeitig stieg der private Konsum über die Direktvermarktung an. Insgesamt war die Saison durch mehrmalige Kälteeinbrüche und damit einhergehende Angebotsverknappung gekennzeichnet. Teilweise bedeuteten die Erzeuger witterungsbedingt die Ernte vorzeitig.

**Blattgemüse** -  **6-10** Die Erzeugung von Blattgemüse wird durch den Anbau von Kopfsalat (inklusive Salatherzen), Blattsalaten und Eissalat bestimmt. Auch in der Salatproduktion gibt es einen deutlichen Trend zur Unterglaserzeugung, verstärkt nimmt der Anbau von Wurzelsalaten insbesondere im fränkischen Bereich zu. Der Anbau von Spinat und anderem Blattgemüse spielt in Bayern nur eine untergeordnete Rolle

**Einlegegurken** -  **6-9**  **6-11** Mit einem Anteil von rund 68 % an der deutschen Gesamternte 2020 hat sich Bayern nicht nur zum größten Anbau- und Vermarktungszentrum für Einlegegurken in Deutschland, sondern auch in der EU entwickelt. Von den Einlegegurken in Bayern werden rund 90 % in Niederbayern erzeugt, die restlichen 10 % stammen aus Unterfranken. Im Jahr 2020 belief sich der Einlege- und Schälgurkenanbau in Bayern auf eine Fläche von 964 ha. Witterungsbedingt kam es 2021 zu Ertragsbeeinträchtigungen.

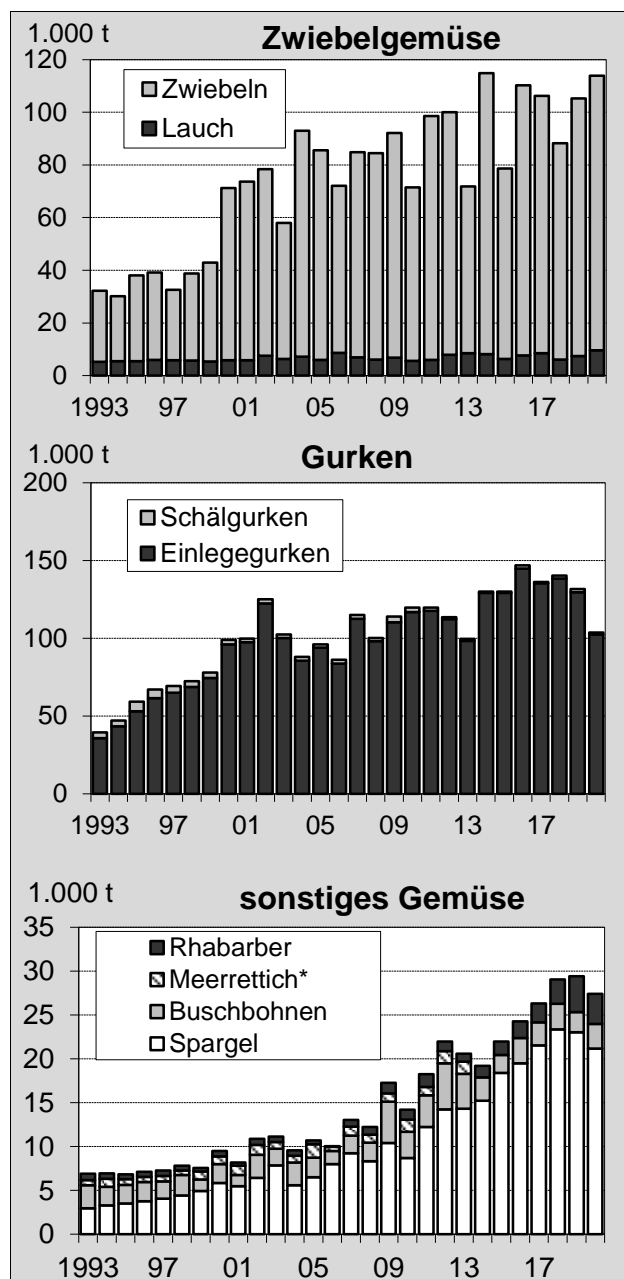
Der Anbau von Einlegegurken erfolgte in Niederbayern ursprünglich in kleinstrukturierten Familienbetrieben. So wurden im Jahr 1980 auf ca. 300 ha und im Jahr 1990 auf rund 600 ha Gurken angebaut. Seit dem Fall des „Ei-

sernen Vorhangs“ Ende der achtziger Jahre hat der Gurkenanbau einen erheblichen Aufschwung genommen und erreichte im Jahr 2014 mit 1.640 ha seine größte Ausdehnung.

In den 1990er Jahren lag der Ertrag im Gurkenanbau bei rund 300 dt/ha. Die folgenden Faktoren führten zu einer enormen Ertragsteigerung auf mehr als das Doppelte:

- die Einführung der parthenokarpen Sorten (Mitte der achtziger Jahre)
- die Verwendung von Mulchfolie (schnellere Bodenerwärmung, Unkrautunterdrückung)


**Abb. 6-9 Erntemengen im Freilandgemüseanbau in Bayern**



Quelle: LfStad Bayern

Stand: 07.04.2022

- die Verfrühung durch Vliese (Risikominimierung bei Spätfrösten, früherer Erntebeginn)
- die Tropfbewässerung auf ca. 75 % der Anbauflächen

**Wurzelgemüse** -  **6-11** In Bayern hat vor allem der Möhrenanbau für den Frisch- und Verarbeitungsmarkt (Babynahrung) von 670 ha im Jahr 1990 auf knapp 1.366 ha im Jahr 2020 zugelegt. In diesem Zeitraum stiegen auch die Erträge bei Möhren von 260 dt/ha auf 534 dt/ha, wodurch sich die Ernte von gut 17.000 t auf gut 73.000 t erhöht hat. Mehrfarbige und kleinwüchsige Sorten tragen zur Diversifizierung des Möhrenangebots bei.

Der Rote-Bete-Anbau mit Schwerpunkt in Niederbayern konnte sich insgesamt positiv entwickeln. Im Jahr 2020 wurden auf 533 ha Rote Bete angebaut. Die Erntemengen betragen knapp 38.000 t, entsprechend einem Ertrag von rund 712 dt/ha. Die Anbaufläche von Knollensellerie, hat im Jahr 2020 mit 398 ha einen Höchstwert erreicht. Die Erntemenge bei Knollensellerie betrug

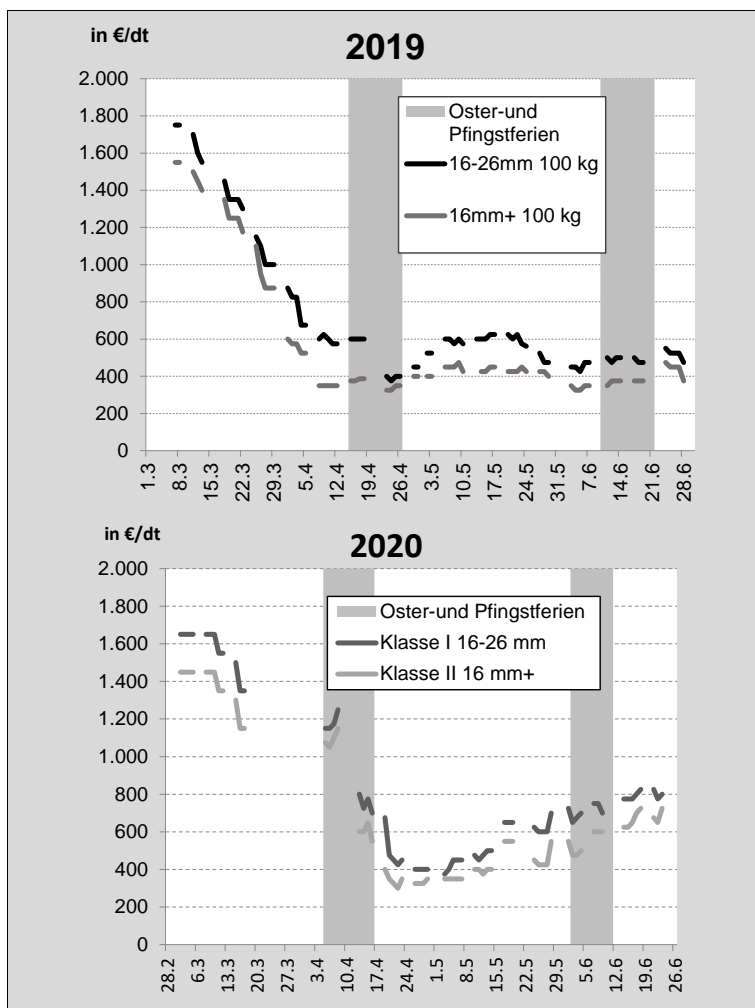
20.470 t. 2021 war die Sellerieernte durch Bodenpilze und Blattkrankheiten reduziert.

**Kohlgemüse** - Der Anbauswerpunkt von Kohlgemüse befindet sich in Niederbayern mit einer Kohlproduktion für die Sauerkraut- und Rotkohlverarbeitung. Mit Ausnahme einiger weniger Jahre sind seit dem Jahr 1999 bei Weiß- und Rotkraut steigende Erträge erkennbar, die diesem Betriebszweig zu einer verbesserten Wirtschaftlichkeit verholfen haben. Die Erntemenge betrug 2020 bei Weißkraut auf einer Anbaufläche von 837 ha rund 70.000 t somit annähernd gleiche Menge wie im Vorjahr. Bei Rotkraut wurden 2020 35.000 t auf einer Fläche von 526 ha geerntet. Damit erreichte der Kohlanbau, nach stark unterdurchschnittlichen Erträgen 2018, gute Erträge in 2019 und 2020.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass seit Mitte der neunziger Jahre in Bayern erhebliche Ertragsteigerungen bei fast allen Gemüsearten erkennbar sind und damit die Wettbewerbsfähigkeit dieser Fruchtarten zugenommen hat. Nach dem ertragreichen Jahr 2017, musste 2018 insbesondere im Freilandanbau der

Grobgemüsearten ein erheblicher und trockenheitsbedingter Ertragsrückgang zur Kenntnis genommen werden. In den Jahren 2019 und 2020 stabilisierte sich der Gesamtgemüseertrag wieder. 2021 war geprägt durch kleinfallende Ware.

**Abb. 6-10 Großmarktpreise für bayerischen Bleichspargel**




Quelle: LfStaD Bayern

Stand: 07.04.2021

**Bayerischer Meerrettich** -  **6-9 Der** typisch bayerischen Spezialität mit einer Anbaufläche von geschätzt rund 110 ha wurde im Jahr 2008 im Rahmen des europaweiten Eintragungsverfahrens der Schutz als geschützte geografische Angabe („Bayerischer Meerrettich“ g.g.A.) zugesprochen. Für die Erzeuger und Verarbeiter führte dies zu einer nicht zu unterschätzenden Stärkung ihrer Wettbewerbsfähigkeit auf den internationalen Märkten. Meerrettich wird fast ausschließlich in Mittelfranken angebaut und von der Verarbeitungsindustrie in dieser Region nachgefragt. Das Statistische Bundesamt weist aus statistischen Gründen den Meerrettich nicht aus. Nach Informationen des IEM beläuft sich der Anbau in Bayern im Durchschnitt konstant auf 105 bis 130 ha.

**Regionalversorgung** -  **6-12**  **6-11**

 **6-12** Das Verhältnis von bayerischer Produktionsmenge und theoretischem Bedarf der bayerischen Bevölkerung an frischen Gemüsearten wird durch den „Regionalversorgungsgrad“ ausgedrückt. 38 % des bayerischen Gemüseverbrauchs wurden im Wirtschaftsjahr 2018/19 im eigenen Land erzeugt. Der geschätzte Gemüseverbrauch der Bevölkerung dürfte bei 97 kg/Kopf liegen und hat zum Vorjahr leicht abgenommen.

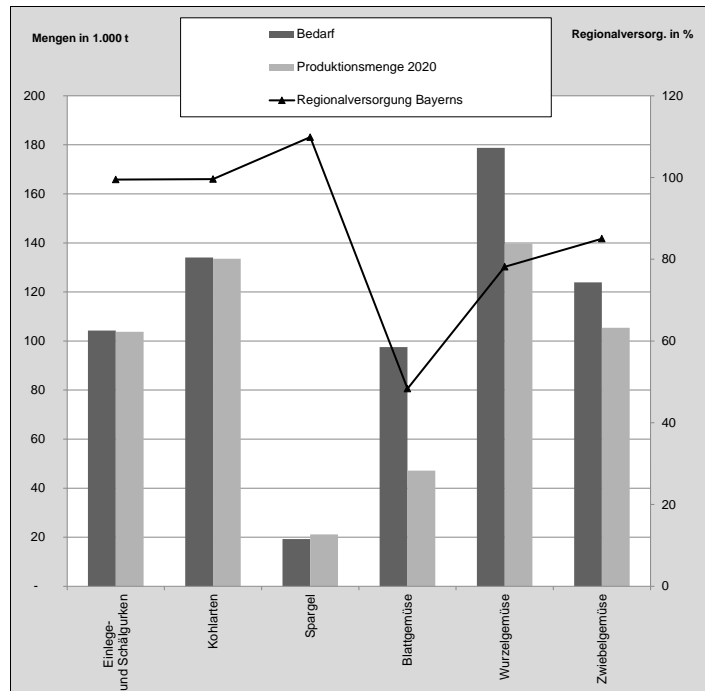
Zu erwähnen ist der hohe Anteil an Verarbeitungsgemüse (Sauerkonserven), das als Spezialität der bayerischen Gemüseerzeugung gilt und auf dem europäischen Binnenmarkt und in Drittlandmärkten abgesetzt wird. Die bayerische Produktionsmenge von Einlegegurken deckte 2020 den bayerischen Bedarf, im Gegensatz zu den Vorjahren, in denen der Bedarf jeweils zu 30-40 % übertroffen wurde. Bei Kohlgemüse erreichte die Produktion 2019 83 % und 2020 100 % des bayerischen Bedarfs. Dagegen weist Bayern bei Blattgemüse (SVG 49 %), bei Wurzelgemüse (SVG 78 %) und bei Zwiebelgemüse (SVG 85 %) eine Unterversorgung aus. Spargel erreichte 2020 einen Selbstversorgungsgrad von nahezu 110 %.

Zukünftig ist mit dem verstärkten Trend zur vegetarischen und veganen Ernährung auch ein Zuwachs am Gemüseverbrauch zu erwarten.

Die Gemüseproduktion vor allem unter Glas hat sich in den letzten Jahren stark verändert. Zu der üblichen Produktion von Gurken und Tomaten sind Auberginen, Paprika in verschiedenen Varianten, kleinfrüchtige Tomaten und Gurken sowie Peperoni hinzugekommen. Auch Spezialitäten wie Knoblauch, Süßkartoffeln und Ingwer finden sich mittlerweile im Sortiment. Insgesamt nimmt der Trend mediterranes Gemüse in Bayern anzubauen zu.

Bisher ist die Eigenversorgung bei weitem nicht erreicht. Aufgrund unterschiedlicher Preis- und Produktangebote kaufen die Verbraucher häufig günstigere Ware anstelle regionaler Produkte. Eine Marktsättigung aus regionaler Erzeugung ist daher bereits bei weit unter 100 % zu erwarten. Der bayerische „Regionalversorgungsgrad“ für

**Abb. 6-11 Bedarf und Produktionsmenge von Freilandgemüse in Bayern 2020**



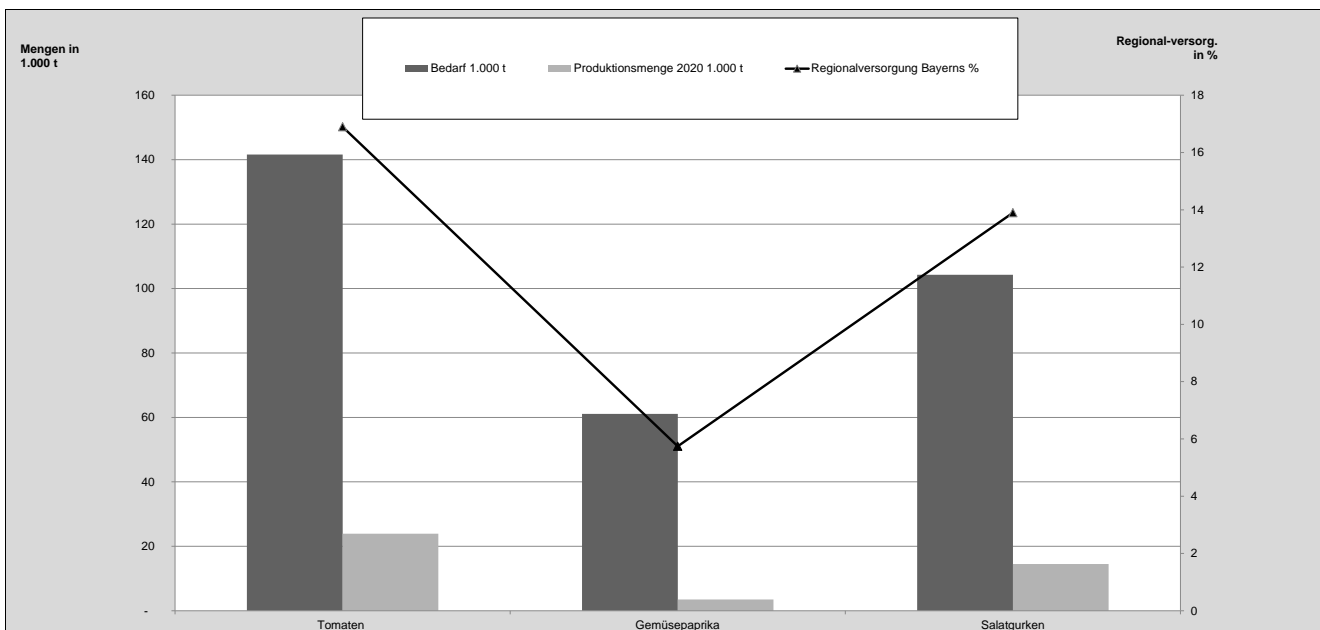
Quelle: LfStaD Bayern

Stand: 08.04.2021

Gemüsepaprika lag im Jahr 2020 bei rund 6 %, für Tomaten bei 17 % und bei frischen Gurken bei 14 % (Salatgurken).

**Vermarktungsstruktur** - Trotz der vergleichsweise großen Bedeutung Bayerns im deutschen Gemüseanbau war bis Ende des Jahres 2008 nur eine Erzeugerorganisation für Obst und Gemüse nach EU-Recht, nämlich die

**Abb. 6-12 Bedarf und Produktionsmenge von Gemüse aus geschütztem Anbau in Bayern 2020**



Quelle: LfStaD Bayern

Stand: 08.04.2021



Gartenbauzentrale Main-Donau eG, anerkannt. Die Gartenbauzentrale Main-Donau eG bündelt die gärtnerische Erzeugung der Anbaugelände an der Mainschleife bei Kitzingen und Sommerhausen sowie um das schwäbische Gundelfingen und ist vorwiegend regional tätig.

Am 01.01.2007 nahm die mittlerweile für Einlegegurken anerkannte Gurkenerzeugerorganisation GEO Bayern GmbH in den großen Gemüseanbaugeländen Niederbayerns als erste in Deutschland anerkannte Spezialerzeugerorganisation ihren Betrieb auf. Sie agiert überregional und verbessert die Absatzmöglichkeiten für bayerische Erzeuger. Durch eine aktive Vermarktung (Exporte in skandinavische Länder) konnte sich die Preissituation im Einlegegurkenanbau erheblich verbessern.

Die in Niederbayern und Unterfranken konzentrierte Sauerkonservenindustrie steht ihrerseits in einem ausgesprochen harten globalen Wettbewerb. Sie besteht aus rund 15 Verarbeitungsbetrieben zur Herstellung von Obst- und Gemüsekonserven. Um im Lebensmitteleinzelhandel bzw. im Discountbereich dauerhaft Marktanteile halten zu können, ist die überregionale Wettbewerbsfähigkeit überlebensnotwendig. Dies ist dann möglich, wenn die Bedingungen für die Einstellung von Saisonarbeitskräften in Deutschland und der EU vergleichbar sind.

Der Ertragsrückgang im Industriegemüseanbau führte in der Sauerkonservenindustrie zu einem deutlichen Abbau der Lagerbestände und einer geringfügigen Verbesserung der Preissituation. Deutlich wurde auch, dass der Sauerkonservenanbau in Bayern einen wichtigen Beitrag zur Versorgung mit Gemüse in Deutschland und Europa leistet und nicht ohne weiteres durch Billigproduzenten ersetzt werden kann.

In Bayern sind außerdem folgende Vermarktungsstrukturen erkennbar:

- Leistungsstarke Erzeuger haben sich zu Vermarktern ihrer eigenen Produkte und der ihnen angeschlossenen Erzeugungsbetriebe entwickelt und lassen sich beim Lebensmitteleinzelhandel direkt listen. Zum Teil handelt es sich um Plattformbetriebe, die mehrere Erzeuger bündeln.
- Im Bereich der Spargelvermarktung haben der Erzeuger-Verbraucher-Direktverkehr, langjährige Lieferbeziehungen zum Lebensmitteleinzelhandel und enge Lieferverbindungen mit den Händlern der Münchner Großmarkthalle zentrale Bedeutung.
- Internethandel gewinnt an Bedeutung

**Sortimentserweiterung** - Das bayerische Gemüseangebot weitet sich aus. Ausgehend von Speisezwiebeln, Spargel, Wurzelgemüse, Kraut und Salate vergrößert sich das Angebot auf ein breiteres Sortiment an Gemüse wie Zucchini, Auberginen, Brokkoli, Mangold, Pak-Choi, Süßkartoffeln, Champignons u.v. mehr. Ergänzt wird das Angebot durch eine breite Palette in Bioqualität. Gut etabliert hat sich das Angebot mit dem Siegel „Geprüfte Qualität - Bayern“.

**Bündelung des Angebots** - Der Erzeugerzusammenschluss Franken-Gemüse Knoblauchland eG, der das Konzept der kombinierten Belieferung von Freiland- und Unterglaserzeugnissen für den Frischemarkt konsequent umgesetzt hat, konnte mit diesem Konzept ein weit überdurchschnittliches Wachstum erreichen. Für die Zukunftsfähigkeit des bayerischen Gemüseanbaus ist eine mit dem Lebensmittelhandel abgestimmte Produktionsplanung für Frischgemüse aus Freiland- und Unterglasanbau hinsichtlich Sortiment, Umfang und Liefer Schwerpunkte notwendig. Gleiches gilt auch für das ökologisch erzeugte Gemüse. Der Biogemüseabsatz hat sich von den Naturkostläden hin zu den großen Bioketten und zum Lebensmitteleinzelhandel verlagert.

Richard Riester, Dr. Magnus Kellermann

Stand: 09.03.2022

## 7 Zucker

Zucker zählt zu den wichtigsten Welthandelsprodukten. Mit über 30 % wird ein vergleichsweise hoher Anteil der globalen Produktion international gehandelt. Der Zuckermarkt ist dadurch sehr stark durch den Welthandel geprägt. Dabei ist der Export auf einige wenige, große Exportländer konzentriert. Gleichzeitig zeichnete sich der Zuckermarkt über viele Jahrzehnte durch einen hohen Grad der Regulierung aus. Innerhalb der Europäischen Union war für lange Zeit die EU-Zuckermarktordnung (ZMO) der bestimmende Faktor. Deren zentrale Bestandteile waren ein Quotensystem zur Regulierung der Produktionsmengen sowie die Etablierung eines wirksamen Außenschutzes.

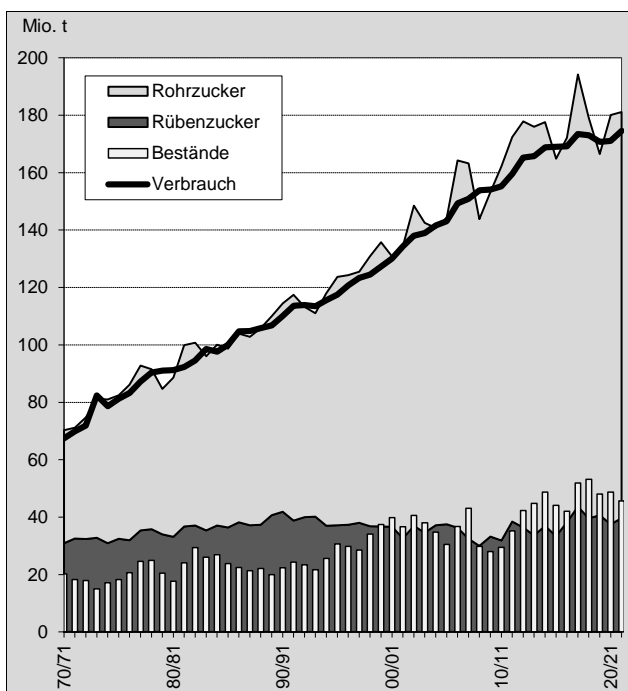
Die ZMO wurde im Laufe der Zeit wiederholt reformiert, die bis 2017 gültige Marktorganisation galt ab dem Jahr 2006. Ab dem Zuckerverwirtschaftungsjahr 2017/18 veränderten sich die Rahmenbedingungen der europäischen Zuckerpolitik erneut grundlegend. Das Quotensystem in der EU wurde abgeschafft und die Verpflichtung zur Zahlung des Rübenmindestpreises entfiel. Im Zuge dieser Liberalisierung koppelte sich der europäische Zuckermarkt weit stärker an die Preisentwicklung des Weltmarktes als bisher. Dieser war in den letzten Jahren vor allem durch die Entwicklungen Brasiliens und Indiens geprägt, in denen neben den üblichen witterungsbedingten Produktionsschwankungen vor allem die Biokraftstoffherstellung und protektionistische Handelspolitiken eine große Rolle spielten.

### 7.1 Weltmarkt

Zucker ist ein klassisches Weltmarktprodukt, das in mehr als 130 Ländern produziert und weltweit konsumiert wird. Dabei nimmt die Konzentration von Erzeugung und Export zu. Die drei wichtigsten Produzenten, Brasilien, Indien und die EU haben 2020/21 etwa 48 % des weltweiten Zuckers erzeugt. Brasilien hat als welt-

größter Produzent und Exporteur von Zucker eine dominierende Stellung im globalen Zuckermarkt eingenommen. 2020/21 exportierte Südamerika rund 65 % seiner Zuckererzeugung.

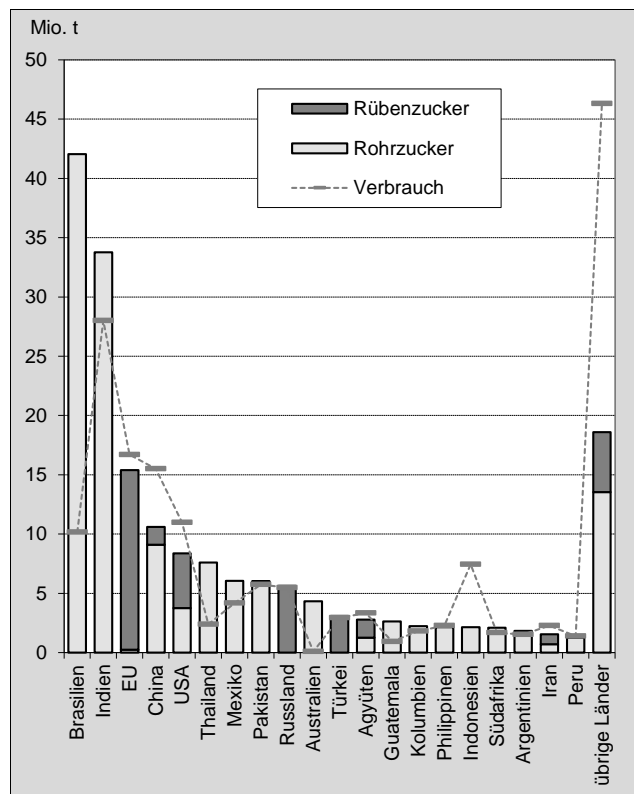
**Abb. 7-1 Entwicklung der Welterzeugung von Rohr- und Rübenzucker**



Quelle: USDA

Stand: 10.12.2021



**Abb. 7-2 Die wichtigsten Welt-Zuckererzeuger und -erzeuger**



Quelle: USDA

Stand: 10.12.2021


Der Zuckermarkt ist in seiner Entwicklung geprägt durch einen traditionell hohen Grad der Regulierung. Dabei ist die Zweiteilung des Weltzuckeranbaus in Rohrzucker und Rübenzucker und ihrer Konkurrenz zueinander auch heute noch ein Faktor in der Ausgestaltung der entsprechenden Agrar- und Handelspolitiken.



**Erzeugung** -   Die weltweite Erzeugung von Zucker stieg von einem Niveau von etwa 75 Mio. t zu Beginn der 1970er Jahre auf gut 170 Mio. t in den 2010er Jahren. Im Wirtschaftsjahr 2017/18 wurde mit 194,5 Mio. t ein vorläufiger Höchststand erzielt. Im Wirtschaftsjahr 2019/20 führten Produktionsausfälle in wichtigen Erzeugerländern wie Indien und Thailand zu einem Rückgang der globalen Erzeugung auf 166,5 Mio. t. Für 2020/21 und 2021/22 geht das USDA von einer stabilen globalen Produktion von rund 180 Mio. t aus, wovon rund 79 % aus Zuckerrohr- und 21 % aus Zuckerrüben erzeugt werden.

- **Rohrzucker** wird in den tropischen und subtropischen Klimazonen erzeugt. 2020/21 wurden insgesamt 142,6 Mio. t Rohrzucker produziert. Hauptproduzenten sind Brasilien (42,1 Mio. t), Indien (33,8 Mio. t), China (9,1 Mio. t), Thailand (7,6 Mio. t), Pakistan (6,0 Mio. t) und Mexiko (6,1 Mio. t). Brasilien und Indien produzieren somit 53 % des Rohrzuckers und 42 % des Weltzuckers.
- **Rübenzucker** wird in den gemäßigten Klimazonen produziert. 2020/21 wurden insgesamt 39,6 Mio. t Rübenzucker produziert. Die EU-28 erzeugte 15,2 Mio. t, Russland 5,6 Mio. t, die USA 4,6 Mio. t, die Türkei 3,1 Mio. t und die Ukraine 1,1 Mio. t. Haupterzeugungsländer innerhalb der EU sind Frankreich, Deutschland, Polen, die Niederlande und Großbritannien.

Seit Ende der achtziger Jahre sind die Zuwächse der Weltzuckererzeugung vor allem der Expansion der Rohrzuckerproduktion, insbesondere in Brasilien, Indien und Thailand zuzuschreiben. Während sich die Produktion von Rohrzucker in den letzten 30 Jahren verdoppelt hat, ist die Rübenzuckererzeugung im gleichen Zeitraum weitgehend unverändert geblieben. Nach einem zwischenzeitlichen Rückgang auf nur mehr 30 Mio. t im Jahr 2008 ist die Rübenzuckererzeugung in den letzten Jahren wieder auf knapp 40 Mio. t gestiegen. Dazu hat die Ausweitung der Rübenanbauflächen in Russland beigetragen sowie die Wiederbelebung des Anbaus in der EU durch das Ende der Zuckermarktordnung.

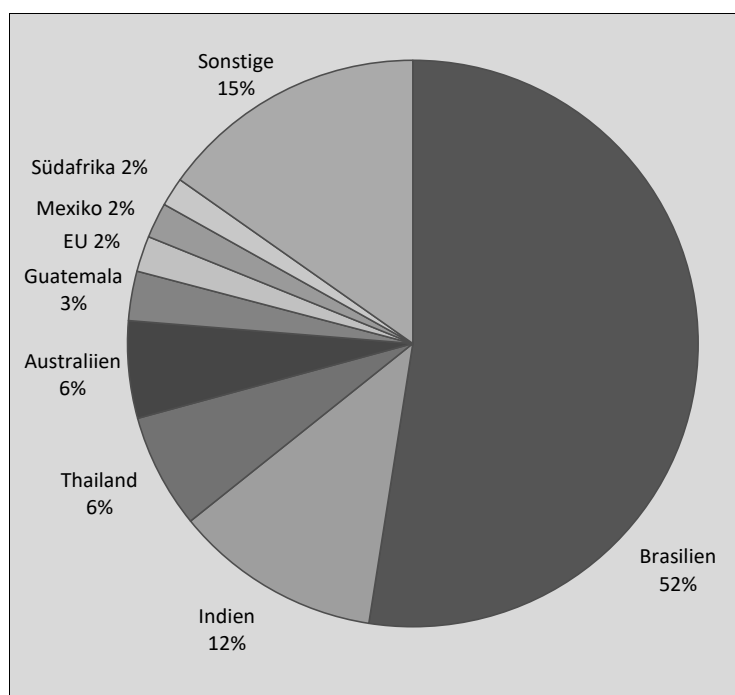
Global wurde 2020/21 36,0 % der Weltzuckererzeugung in Asien produziert, 27,2 % in Südamerika, 11,1 % in Nord- und Mittelamerika, 9,4 % in Europa und 6,1 % in Afrika.

**Handel** -  Der steigende Trend der globalen Zuckerhandelsmenge ist ungebrochen. 2020/21 wurden 62,7 Mio. t Zucker exportiert. Damit hat die insgesamt gehandelte Menge in den letzten 20 Jahren um 64 % zugelegt. Gleichzeitig konzentriert sich der Großteil der Exporte auf nur wenige Länder. 77 % der weltweiten Exporte wurden 2020/21 durch die 5 größten Exporteure Brasilien, Thailand, Indien, Australien und Guatemala bedient. Die größten Importeure waren 2020/21 China (5,8 Mio. t), Indonesien (5,2 Mio. t), die USA (2,9 Mio. t) sowie Bangladesch und Algerien mit je 2,3 Mio. t.

**Verbrauch** -   Mit zunehmender Bevölkerungszahl und steigendem Wohlstand nimmt der globale Zuckerverbrauch kontinuierlich zu, wenn auch mit rückläufigen Wachstumsraten. In den letzten 10 Jahren lag die durchschnittliche Wachstumsrate des Verbrauchs bei +1 %, verglichen mit dem langjährigen Durchschnitt bis zum Jahr 2010 von +1,8 %. Diese Abflachung ist auf eine Reihe von Faktoren zurückzuführen. Neben der Verlangsamung des globalen Bevölkerungswachstums, zeigt auch der Anstieg des Pro-Kopf-Verbrauchs eine rückläufige Tendenz. Hierzu trägt die anhaltende Debatte um die gesundheitlichen Effekte eines übermäßigen Zuckerkonsums und die damit einhergehende Einführung zusätzlicher Steuern auf zuckerhaltige Produkte (v.a. Softdrinks) in einer Reihe von Ländern, darunter Mexiko, Großbritannien, Frankreich und Südafrika bei.

2020/21 lag der weltweite Verbrauch von Zucker bei 171,1 Mio. t. Die größten Verbraucher sind entsprechend Länder mit hoher Bevölkerungszahl und hohem Pro-Kopf-Verbrauch, allen voran Indien (28,0 Mio. t), die

**Abb. 7-3 Welt-Exportvolumen an Zucker 2020/21**



Quelle: USDA

Stand: 10.12.2021


Tab. 7-1 Zuckerabsatz pro Kopf der Bevölkerung


in kg/Kopf (Weißzucker- roh wert)	1962	2000	2019	2020 ▼	2020 zu 2019 in %	2020 zu 2000 in %
Brasilien	34,3	52,9	50,0	49,8	-0,3	-6,0
Argentinien	36,2	36,9	29,0	30,1	+3,5	-20,4
<b>Südamerika</b>	<b>31,0</b>	<b>42,9</b>	<b>41,3</b>	<b>40,9</b>	<b>-1,0</b>	<b>-4,9</b>
Australien	53,7	58,4	38,6	42,8	+10,4	-31,0
<b>Ozeanien</b>	<b>50,9</b>	<b>30,8</b>	<b>32,0</b>	<b>34,2</b>	<b>+6,8</b>	<b>+10,5</b>
<b>EU</b>	.	<b>34,5</b>	<b>35,3</b>	<b>33,6</b>	<b>-5,1</b>	<b>-2,7</b>
Schweiz	40,4	43,4	38,1	35,0	-8,5	-21,5
Türkei	12,5	30,3	30,0	30,9	+3,2	+2,1
Russland	32,2	36,3	40,8	39,9	-2,3	+9,4
<b>Europa</b>	<b>30,7</b>	<b>34,0</b>	<b>35,1</b>	<b>33,9</b>	<b>-3,6</b>	<b>-0,4</b>
USA	44,1	30,0	30,9	31,4	+1,7	+4,5
<b>Nordamerika<sup>1)</sup></b>	<b>43,9</b>	<b>30,7</b>	<b>31,4</b>	<b>31,5</b>	<b>+0,3</b>	<b>+2,5</b>
China	2,6	6,2	10,6	10,6	+0,3	+53,9
Indien	5,7	15,2	18,7	18,4	-1,6	+18,9
Thailand	4,9	26,8	41,6	40,1	-3,5	+40,4
<b>Asien</b>	<b>5,3</b>	<b>12,7</b>	<b>17,7</b>	<b>17,6</b>	<b>-0,8</b>	<b>+32,7</b>
Ägypten	14,1	30,2	31,8	30,3	-4,9	+0,3
Südafrika	39,6	27,1	28,1	28,4	+1,0	+4,6
<b>Afrika</b>	<b>9,5</b>	<b>13,2</b>	<b>15,0</b>	<b>14,3</b>	<b>-4,3</b>	<b>+8,2</b>
<b>Welt</b>	<b>15,9</b>	<b>19,0</b>	<b>22,1</b>	<b>21,8</b>	<b>-1,4</b>	<b>+13,6</b>

Quelle: ISO

Stand: 05.01.2022


EU (16,7 Mio. t), China (15,5 Mio. t), die USA (11,0 Mio. t) und Brasilien (10,2 Mio. t).



**Pro-Kopf-Verbrauch** -  **7-1** Pro Kopf und Jahr wurden 2019 weltweit ca. 22,1 kg Zucker verbraucht. Unter den Ländern mit dem höchsten pro Kopf Verbrauch sind Brasilien, Kuba, Neuseeland und Israel mit Werten zwischen 45 - 60 kg/Kopf. Die EU liegt bei 35,3 kg, Asien und Afrika im Durchschnitt bei 18,0 bzw. 15,3 kg/Kopf. In China werden nur 11,3 kg/Kopf verbraucht.

**Weltmarktpreise** -  **7-5** Der Zuckerpreis auf den internationalen Märkten unterliegt ausgeprägten Schwankungen, abhängig von der Entwicklung der globalen Versorgungslage, dem Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage und dem daraus resultierenden Überschuss bzw. Defizit. Extreme Preisspitzen traten in den Jahren 1963, 1974, 1980, 2011 und 2016 auf. Diesen Episoden gingen jeweils 2 - 3 Jahre voraus, in denen die Nachfrage das Angebot überstieg und Lagerbestände abgebaut wurden. Die hohen Preisniveaus führten in der Reaktion jeweils zu Anpassungen in Verbrauch und Produktion, sodass sich die Preise vergleichsweise schnell wieder auf das der Preisspitze vorausgegangene Niveau ein spielten.

Betrachtet man die zurückliegenden 25 Jahre, zeigt sich eine Steigerung des absoluten Preisniveaus, die auch auf die in diesem Zeitraum gestiegenen Energiepreise zurückzuführen ist. Während der durchschnittliche Preis

für Rohzucker 1995 - 2005 knapp unter 200 US-\$/t lag, ergibt sich für 2005 und 2014 im Schnitt 375 US-\$/t.

**Biokraftstoffe** -  **7-6** Die Einführung bzw. sprunghafte Erhöhung von Beimischungsquoten für Biokraftstoffe in vielen Ländern verstärkten den Zusammenhang zwischen Energiepreisen und Agrargütern seit der Jahrtausendwende erheblich. Für den Zuckersektor von besonderer Bedeutung ist hierbei die große Flexibilität der brasilianischen Zuckerrohrverarbeiter, die das Produktionsverhältnis Zucker/Ethanol vergleichsweise kurzfristig anpassen können. Steigende Energiepreise haben die Attraktivität der Ethanolproduktion insgesamt erhöht, so dass ein immer größerer Anteil des brasilianischen Zuckerrohrs zur Herstellung des Biokraftstoffs verwendet wurde.

**Aktuelle Entwicklungen** -  **7-4**  **7-5** Aufgrund erheblicher Überschüsse in der globalen Zuckerbilanz standen die Zuckerpreise ab dem WJ 2017/18 erheblich unter Druck und bewegten sich in der Folge im Wesentlichen um bzw. knapp unter 300 €/t. Hauptgrund für die Überschüsse war die starke Expansion der asiatischen Zuckerproduktion, insbesondere in Indien und Thailand.

In Indien führten Flächenausweitungen und ein günstiger Monsun zu einem enormen Anstieg der Zuckerproduktion um über 50 % auf rund 33 Mio. t. Dem stand ein Verbrauch von 25 - 26 Mio. t gegenüber, was zur Verdoppelung der Bestände auf 17 Mio. t führte. Auch in Thailand stieg Die Produktion um 45 % auf 10,0 Mio. t.

Dank gegenläufiger Entwicklungen in Brasilien (-10 Mio. t) und der EU (-3,7 Mio. t) lief die globale Zuckerbilanz nicht vollständig aus dem Ruder.

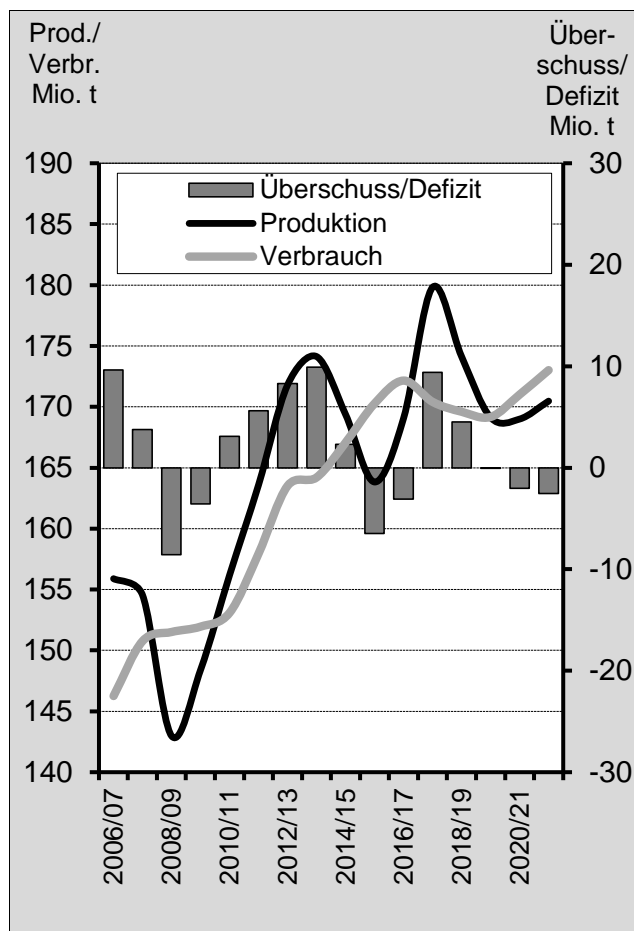
**7-6** Brasilien hatte zwar ein fast unverändertes Aufkommen an Zuckerrohr, konnte aber in Folge des Absturzes der Zuckerpreise bei gleichzeitig steigenden Öl- und Benzinpreisen mehr Zucker in die Produktion von Ethanol lenken. Dieser gewann ab dem Jahr 2018 klar an Attraktivität gegenüber der Zuckerproduktion. Dadurch wurde nur noch rund ein Drittel (35,2 %) des geernteten Zuckerrohrs für die Produktion von Zucker verwendet.

Im Laufe des Jahres 2019 zeichnete sich ein Defizit in der globalen Zuckerbilanz für 2019/20 ab. Rückläufige Produktionsaussichten insbesondere in Indien und Thailand sowie eine weitere vergleichsweise niedrige Zuckerrübenernte in der EU führten zu einer langsamen Preiserholung. Anfang des Jahres 2020 wurde deutlich, dass die thailändische Zuckerproduktion dürrebedingt nochmals erheblich niedriger ausfallen würde als erwartet. Die Zuckerpreise zogen daraufhin weltweit an, im Februar 2020 übersprang der an der Londoner Börse gehandelte Weißzuckerkontrakt kurzzeitig die 400 €/t.

Ebenfalls im Februar 2020 wurden die Auswirkungen der Covid-19 Pandemie auf die globale Wirtschaft erkennbar, was einem Preiseinbruch zur Folge hatte. Dabei folgte der Zuckerpreis maßgeblich dem Absturz des Ölpreises. Die drastischen Mobilitätseinschränkungen ließen die Nachfrage zusammenbrechen während auf der Angebotsseite die OPEC zunächst keine entsprechende Förderreduktion durchsetzen konnte. Für den Zuckermarkt entscheidend war an dieser Stelle, dass aufgrund des niedrigen Energiepreinsniveaus sowie der stark gesunkenen Nachfrage nach Ethanol für Biokraftstoffe wieder weit mehr brasilianisches Zuckerrohr zu Zucker verarbeitet wurde, als zunächst erwartet. Von April 2020 bis zum Jahresende floss knapp 47 % des Zuckerrohrs in die Verwertung als Zucker, was eine Steigerung der Zuckerproduktion von mehr als 10 Mio. t gegenüber dem Vorjahr bedeutete.

Im Laufe des Jahres 2021 haben sich die Preise im Zuge der steigenden Energiepreise weiter erholt. Zusätzlich haben sich für Europa und Russland schlechte Rübenernten abgezeichnet und die auf dem Weltmarkt erwarteten Exporte aus den weiterhin hohen Lagerbeständen in Indien sind wegen fehlender Genehmigungen für subventionierte Exporte ausgeblieben.

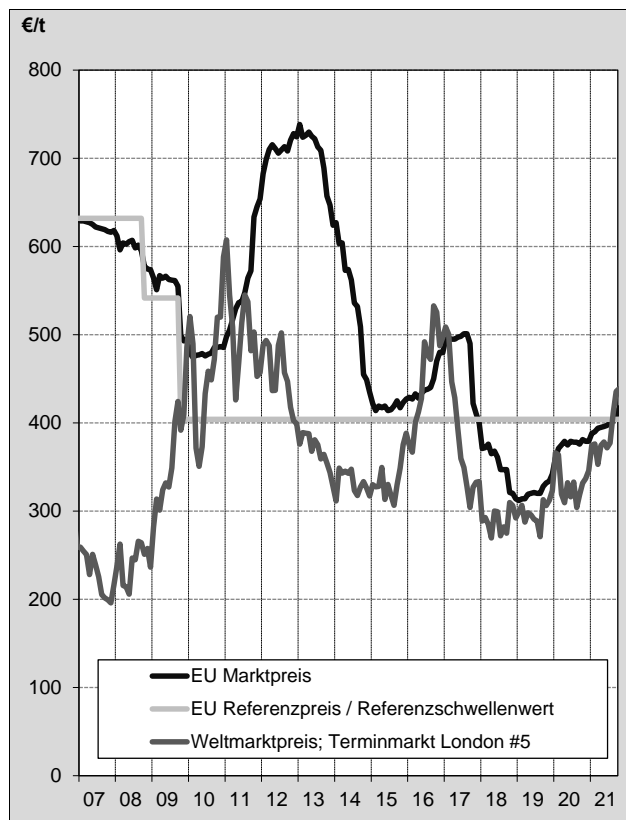
Abb. 7-4 Welt - Zuckerbilanz



Quelle: USDA

Stand: 10.12.2021

Abb. 7-5 Weltmarkt- und EU-Preise für Weißzucker



Quellen: EU Kommission; Intercontinental Exchange; LfL

Stand: 10.02.2022




Tab. 7-2 Anbau von Zuckerrüben in der EU


	Anbauflächen in 1.000 ha				Hektarerträge in t/ha			Erntemengen in Mio. t			Anteil 2021 in %
	2010	2020	2021 <sup>f</sup>	21/10 in %	2010	2020	2021 <sup>f</sup>	2010	2020	2021 <sup>f</sup> ▼	
Frankreich	383,8	420,9	407,8	+6,3	83,1	62,5	84,6	31,9	26,3	34,5	30,6
<b>Deutschland</b>	<b>364,1</b>	<b>386,4</b>	<b>393,4</b>	<b>+8,0</b>	<b>64,4</b>	<b>74,2</b>	<b>78,2</b>	<b>23,4</b>	<b>28,7</b>	<b>30,7</b>	<b>27,2</b>
Polen	206,4	230,6	250,8	+21,5	48,3	57,9	60,9	10,0	13,3	15,3	13,5
Niederlande	70,6	81,5	82,4	+16,8	74,8	82,1	86,9	5,3	6,7	7,2	6,3
Belgien	59,0	56,8	55,4	-6,2	75,3	84,5	85,9	4,5	4,8	4,8	4,2
Tschechien	56,4	59,7	61,2	+8,6	54,4	61,5	64,1	3,1	3,7	3,9	3,5
Österreich	44,8	26,3	37,9	-15,4	69,8	79,5	73,3	3,1	2,1	2,8	2,5
Spanien	43,4	26,6	29,7	-31,4	81,5	93,6	91,2	3,5	2,5	2,7	2,4
Dänemark	39,2	33,2	33,3	-15,1	60,1	77,1	72,0	2,4	2,6	2,4	2,1
Schweden	38,0	29,8	28,7	-24,4	52,1	68,1	65,0	2,0	2,0	1,9	1,7
Italien	62,7	25,4	30,1	-51,9	56,6	59,4	60,7	3,6	1,5	1,8	1,6
Slowakei	17,9	21,1	22,0	+22,8	54,5	60,4	58,5	1,0	1,3	1,3	1,1
Rumänien	22,0	23,7	20,2	-8,3	38,0	40,4	46,3	0,8	1,0	0,9	0,8
Litauen	15,3	13,9	13,9	-9,2	46,2	68,1	55,8	0,7	0,9	0,8	0,7
Ungarn	13,9	13,0	12,1	-12,5	59,1	58,3	58,4	0,8	0,8	0,7	0,6
Kroatien	23,8	10,5	10,5	-55,9	52,4	73,8	63,3	1,2	0,8	0,7	0,6
Finnland	14,6	11,0	11,3	-22,6	37,1	38,3	39,3	0,5	0,4	0,4	0,4
Griechenland	17,1	1,4	1,5	-91,2	52,5	60,5	52,3	0,9	0,1	0,1	0,1
<b>EU-27</b>	<b>1.493,3</b>	<b>1.471,9</b>	<b>1.502,5</b>	<b>+0,6</b>	<b>66,1</b>	<b>67,5</b>	<b>75,1</b>	<b>98,7</b>	<b>99,4</b>	<b>112,8</b>	<b>100</b>

Quelle: EUROSTAT

Stand: 26.01.22

## 7.2 Europäische Union

**Anbauggebiete** -  **7-2** Die Schwerpunkte der Zuckerrübenproduktion in der EU liegen in den Beckenlandschaften der Champagne, des französischen und belgischen Flanderns, Norditaliens, Polens, der Niederlande, der Köln-Aachener Bucht, Niedersachsens und Bayerns. Allein auf die Anbauggebiete Frankreichs, Deutschlands und Polens entfallen über 70 % der EU-Anbaufläche.

**Anbaufläche und Erträge** -  **7-2** Die Zuckerrübenanbaufläche in der EU zeigte aufgrund der Quotierung nur geringe jährliche Schwankungen. Reformbedingt sank

die EU-Anbaufläche nach 2006 und lag 2010 noch bei 1,51 Mio. ha und 2013 bei 1,46 Mio. ha. 2017/18 wurde die Anbaufläche um 16,3 % auf 1,74 Mio. ha ausgedehnt, der größten Fläche seit 10 Jahren. 2021 bauten die europäischen Zuckerrübenproduzenten auf 1,5 Mio. ha Zuckerrüben an. Wie erwartet, hat sich die Ausdehnung nach dem Ende der Begrenzung durch nationale Quoten vor allem auf die Gunstlagen des Zuckerrübenanbaus konzentriert. Die absolut stärksten Zuwächse verzeichneten Deutschland und Frankreich sowie Polen, die Niederlande und Belgien.

Tab. 7-3 Zuckerbilanz der EU

in Mio. t Weißzucker	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21 <sup>s</sup>	2021/22 <sup>f</sup>
	EU 28			EU 27	
Anfangsbestand	2,2	2,4	1,8	2,2	1,3
<b>Erzeugung</b>	<b>21,3</b>	<b>17,6</b>	<b>17,5</b>	<b>14,5</b>	<b>15,7</b>
Einfuhren	1,9	2,5	2,4	2,3	2,5
Ausfuhren	5,0	3,3	2,4	3,0	3,3
<b>Verbrauch</b>	<b>18,0</b>	<b>17,4</b>	<b>16,9</b>	<b>15,0</b>	<b>14,8</b>
- Nahrung	16,2	15,8	15,1	13,6	13,4
- Industrie	1,8	1,6	1,6	1,4	1,4
- davon Bioethanol	0,9	0,8	0,8	0,6	0,6
Endbestand	2,4	1,8	2,4	1,3	1,4
<b>Selbstversorgungsgrad (in %)</b>	<b>118</b>	<b>101</b>	<b>104</b>	<b>97</b>	<b>106</b>

Quelle: EU Kommission

Stand: 15.01.2022

Die Flächenerträge variieren von Jahr zu Jahr, je nach Witterungsverlauf, erheblich. Auch zwischen den Mitgliedstaaten bestehen große Unterschiede im Ertragsniveau. Die EU-weit höchsten Flächenerträge werden im langjährigen Mittel in Frankreich erreicht. 2009 wurden hier 90 t/ha knapp verfehlt, 2011 mit 91,2 t/ha erstmals übertroffen und 2017 auf 95,3 t/ha gesteigert. 2019 und 2020 drückten die Folgen der Dürre 2018 die Erträge. In Frankreich kamen die Auswirkungen eines massiven Befalls mit Blattläusen die Vergilbungsviren hinzu. Auch in Deutschland wurden die Zuckerrübenbestände erheblich durch die Blattkrankheit geschädigt. Erst 2021 war ertragsmäßig wieder ein einigermaßen normales Jahr.

**Erzeugung** - 7-2 7-7 Nachdem nach dem Ende der Zuckermarktordnung im Jahr 2017 mit über 143 Mio. t Zuckerrüben die höchsten Ernte in der EU-28 seit dem Jahr 2002 eingefahren wurde, ging die Erzeugung in den folgenden Jahren ertrags- und anbaubedingt wieder deutlich zurück.

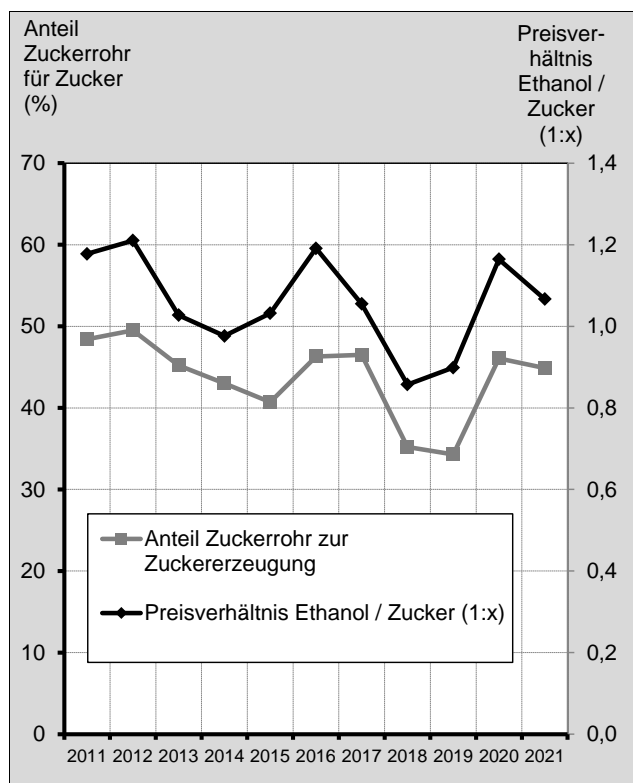
**Versorgung** - 7-2 7-3 7-7 Bis 1975 war die Zuckerversorgung der EU verhältnismäßig ausgeglichen. Der Einfuhrbedarf an Zucker überwog meist die Zuckerausfuhren. Mit einem starken Preisanstieg am Weltmarkt im Jahr 1974 entstanden der EU hohe Kosten für Einfuhrerstattungen zur Versorgung Großbritanniens und Italiens. In den folgenden Jahren wurden dann die Quoten und Marktordnungspreise deutlich angehoben, um die europäische Zuckerproduktion anzukurbeln.

Dies war der Start für die historische Expansion der EU-Zuckererzeugung, die bis 2006 anhielt und den stagnierenden Verbrauch immer überschritten hat. Die Gemeinschaft wurde vom Selbstversorger zum wesentlichen Zuckerexporteur und Wettbewerber auf dem Weltmarkt. Die zunehmende Liberalisierung auf den internationalen Märkten forderten von der EU bei den WTO-Verhandlungen immer wieder Zugeständnisse. Sie führten 2003 zum von Brasilien, Thailand und Australien angestoßenen WTO-Panel (Streitschlichtungsverfahren) und letztlich 2006 zur Reform der Zuckermarktordnung.

**Pro-Kopf-Verbrauch** - 7-1 Pro Kopf und Jahr wurden in der EU im Jahr 2019 35,3 kg Zucker verbraucht. In Südeuropa (Italien, Spanien) wird mit 25 - 27 kg tendenziell weniger, im Norden der EU (Großbritannien, Dänemark, Belgien, Niederlande) mit 45 - 50 kg dagegen mehr konsumiert.

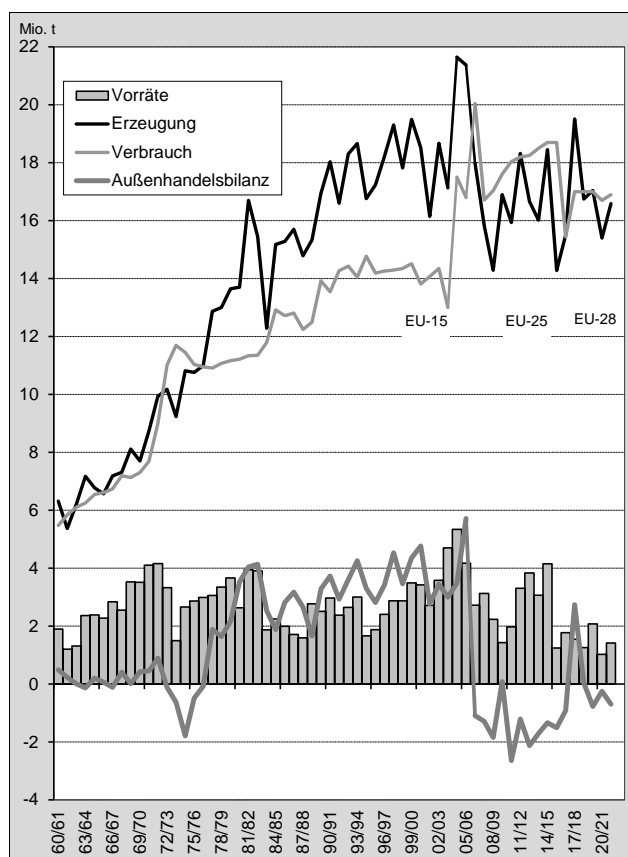
**Selbstversorgungsgrad** - 7-3 Nach der Phase hoher Selbstversorgungsgrade mit rund 130 % lag von 2010/11 bis 2016/17 der EU-Selbstversorgungsgrad unter 100 %. Mit dem Ende der Quotenregelung und dem dadurch ausgelösten Anstieg der Erzeugung konnte für 2017/18 zum ersten Mal wieder ein Selbstversorgungsgrad über 100 % (118 %) verzeichnet werden. Seither

**Abb. 7-6 Ethanol und Zucker in Brasilien**



Quellen: CEPEA; UNICA; Intercontinental Exchange; eigene Berechnungen Stand: 05.01.2022

**Abb. 7-7 EU - Zuckererzeugung und -verbrauch**



Quelle: USDA Stand: 10.12.2021

pendelt der Selbstversorgungsgrad erntebedingt um die 100 %.

**7-8** Die Selbstversorgungsgrade innerhalb der EU schwanken von Land zu Land erheblich. Frankreich, Polen, Dänemark, Deutschland, Belgien und die Niederlande erzeugten regelmäßig mehr Zucker, als sie selbst verbrauchen. Zufuhrbedarf besteht vor allem in Italien, Spanien und Großbritannien.

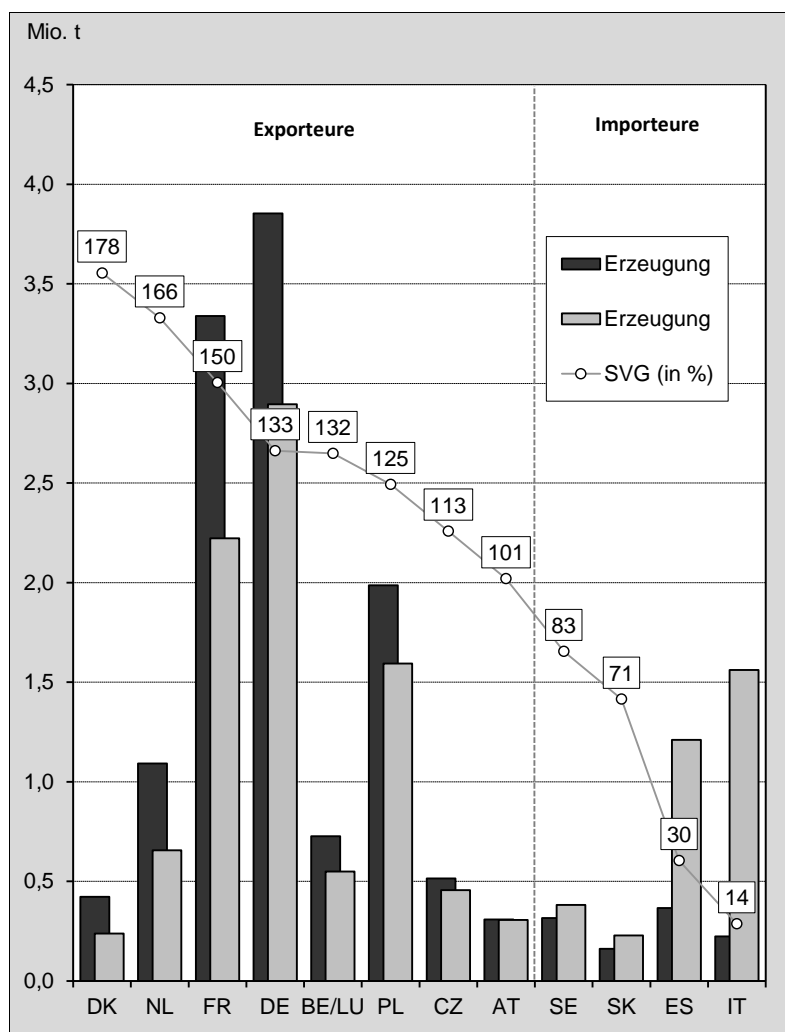
**Zuckerpreise - 7-5** Die Zuckerpreise in der EU sind bis 2010 den Vorgaben der Senkungen der EU-Referenzpreise gefolgt. Nach einem Zwischenhoch 2012 und 2013 mit Zuckerpreisen über 700 €/dt ha sich der Druck auf die europäischen Zuckerpreise wieder verschärft. Seit dem Ende der Zuckermarktordnung verläuft der EU-Durchschnittspreis für Weißzucker in einer Spanne zwischen 300 und 400 €/t. Dieses niedrige Preisniveau brachte sowohl die Zuckerindustrie als auch die Rübenanbauer in den letzten Jahren in massive wirtschaftliche Bedrängnis.

### 7.2.1 Politische Rahmenbedingungen (bis 2005)

Der EU-Zuckermarkt wurde seit 1968 durch eine gemeinsame Marktordnung geregelt. Ein hoher Regulierungsgrad war für den Zuckersektor typisch; auch in vielen anderen wichtigen Erzeugerländern sind die wirtschaftlichen Bedingungen der Zuckerproduktion durch einen staatlichen Rahmen definiert. Erklärtes Ziel dieser Maßnahmen war es, die Versorgung der heimischen Märkte sicherzustellen und diese vor den erheblichen Ernte- und Preisschwankungen des Weltmarktes zu schützen. Drei zentrale Elemente bildeten seit ihrer Einführung den Kern der Zuckermarktordnung (ZMO) der EU: Es wurde ein Quotensystem geschaffen, das die Erzeugungsmengen innerhalb der Staatengemeinschaft reguliert, Überschüsse konnten unter der Gewährung von Exporterstattungen exportiert werden und Einfuhrzölle bildeten schließlich einen wirksamen Außenschutz. Die Produktionsquote sowie der Außenschutz waren bis zum Ende des Wirtschaftsjahres 2016/17 zentraler Bestandteil der ZMO geblieben. Sie sollten u.a. sicherstellen, dass der EU-Binnenmarktpreis nicht unter ein bestimmtes Preisniveau absinkt, um die Wettbewerbsfähigkeit und Rentabilität des Rübenanbaus in der EU zu erhalten.

Im Jahr 2006 musste die bestehende Zuckermarktordnung unter dem Druck der damaligen WTO-Verhandlungen (Doha-Runde) und die Ergebnisse des WTO-Panels reformiert werden. Durch letzteres wurden die Ausfuhren der EU von „C-Zucker“ auf 1,37 Mio. t beschränkt. Hinzu kamen zunehmende zollfreie Importe aus LDC (Least Developed Countries) Staaten im Rahmen der „Everything But Arms“ Initiative. Außerdem sollte der Zuckermarkt enger in den Rahmen der 2003 beschlossenen Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik eingebunden werden.

**Abb. 7-8 Zuckererzeugung und -verbrauch in EU-Mitgliedsstaaten 2020/21**



Quelle: ISO

Stand: 05.01.2022


### 7.2.2 Reform der EU-Zuckermarktordnung (2006 bis 2017)

Die Reform der Zuckermarktordnung ab 2006/07 umfasste die Senkung der Rüben- und Zuckerpreise, die Reduzierung der Erzeugung im Rahmen eines Strukturfonds und den teilweisen Ausgleich der Einkommensverluste für die Zuckerrübenanbauer.

Ab 2008 waren die Bestimmungen der Zuckermarktordnung Bestandteil der Gemeinsamen Marktorganisation für landwirtschaftliche Erzeugnisse (VO (EG) Nr. 1234/2007). Die Europäische Zuckerpolitik befasste sich von da ab vornehmlich mit

der Verwaltung der Quoten, dem Grundreferenzpreis und dem garantierten Mindestpreis für Landwirte, sowie handelspolitischen Maßnahmen. Die Verwaltung der Quoten endete am 30. September 2017.


### Quotenregelung und Restrukturierung

-  **7-4** Die seitherigen A- und B-Quoten wurden 2006 zu einer einheitlichen Quote in Höhe von zunächst insgesamt 17,554 Mio. t für die EU-27 zusammengefasst. Um die Reform ohne obligatorische Quotenkürzungen durchführen zu können, wurde ein zeitlich befristeter Restrukturierungsfonds gebildet. Ziel war die freiwillige Rückgabe von rund 6 Mio. t Quote. Aus diesem Fonds erhielten Zuckerfabriken, die ihre Quoten aufgaben, Beihilfen zur Um- bzw. Restrukturierung in Höhe von 730 €/t in 2006/07 bis 520 €/t in 2009/10. Finanziert wurde dies durch eine in den Jahren 2006/07 bis 2008/09 von den Zuckerunternehmen zu leistende Strukturabgabe. Ergänzt wurde das System durch regionale Strukturbeihilfen. Voraussetzung für den Erhalt der Strukturbeihilfe war die Schließung mindestens einer Zuckerfabrik im EU-Mitgliedsland.

In den Jahren 2006 und 2007 wurden insgesamt 222.318 t Isoglucose-Quote, sowie die vollständige Inulinsirup-Quote in Höhe von 320.718 t aus dem Markt genommen. Die Rückgabe der Weißzuckerquote war mit 1,825 Mio. t jedoch hinter den Erwartungen zurückgeblieben. Große, wettbewerbsfähige Länder wie Deutschland, Frankreich oder Polen hatten keine Mengen abgegeben. Im Folgejahr wurde die Attraktivität der Quotenrückgabe verbessert. Daraufhin wurden in der EU bis 2008 insgesamt 5,23 Mio. t Weißzuckerquote an den Restrukturierungsfonds geben. Dies ergab mit den genannten Isoglucose- und Inulinquoten eine Reduktion der Quoten um insgesamt 5,77 Mio. t. Damit wurde das ursprüngliche Ziel von 6 Mio. t knapp erreicht.

Die deutschen Zuckerunternehmen haben 2008/09 und 2009/10 757.200 t Zuckerquote (21 % der Quote) zurückgegeben. In der Konsequenz wurden vier Zuckerfabriken (Elsdorf, Groß-Gerau, Güstrow und Regensburg) geschlossen.

### Einführung eines Referenzpreises -

 **7-5** Der frühere Interventionspreis wurde durch einen Referenzpreis für Weißzucker ersetzt. Der neue Referenzpreis diente dazu, den Mindestpreis für die Anbauer, die Auslösungsschwelle für die private Lagerhaltung, das Niveau des Außenschutzes und den Garantierpreis im Rahmen der präferenziellen Einfuhrregelung zu bestimmen. Der Referenzpreis für Zucker wurde zunächst nominal auf dem gleichen Niveau belassen. Die

**Tab. 7-4 Nationale Produktionsquoten in Weißzucker-äquivalent bis 2017/18**


in 1.000 t Weißzucker- äquivalent	Zucker- quote 2006/07	Quotenvolumen (bis 30.09.2017)		
		Zucker	Isoglu- cose	Gesamt ▼
Frankreich	3.769,0	3.437,0	-	3.437,0
<b>Deutschland</b>	<b>3.416,9</b>	<b>2.898,3</b>	<b>56,6</b>	<b>2.954,9</b>
Polen	1.671,9	1.405,6	42,9	1.448,5
V. Königreich	1.138,6	1.056,5	-	1.056,5
Niederlande	864,6	804,9	-	804,9
Belgien	819,8	676,2	114,6	790,8
Spanien	997,0	498,5	53,8	552,3
Italien	1.557,4	508,2	30,3	538,4
Tschechien	454,9	372,5	-	372,5
Dänemark	420,7	372,4	-	372,4
Österreich	387,3	351,0	-	351,0
Ungarn	401,7	105,4	225,2	330,7
Schweden	368,3	293,2	-	293,2
Kroatien <sup>1)</sup>	-	192,9	-	192,9
Slowakei	207,4	112,3	68,1	180,4
Griechenland	317,5	158,7	-	158,7
Rumänien	109,2	104,7	-	104,7
Litauen	103,0	90,3	-	90,3
Bulgarien	4,8	-	89,2	89,2
Finnland	146,1	81,0	-	81,0
Portugal (inkl. Azoren)	79,7	9,9	3,7	13,7
Irland	199,3	-	-	-
Lettland	66,5	-	-	-
Slowenien	53,0	-	-	-
<b>Insgesamt</b>	<b>17.554,5</b>	<b>13.529,4</b>	<b>684,4</b>	<b>14.213,8</b>

1) ab Juli 2013

Quelle: EU Kommission

Stand: 30.10.2019

Strukturabgabe reduzierte jedoch den Referenzpreis bereits von Anfang an, so dass die Netto-Referenzpreise für Weißzucker bis 2009/2010 in vier Schritten ausgehend von 632 €/t um 36 % auf 404,4 €/t abgesenkt wurden. Die Intervention wurde während der Umstrukturierung für vier Jahre aufrechterhalten und ab 2010/11 eingestellt. Die Interventionsstellen konnten bis dahin jährlich bis zu 600.000 t Zucker aufkaufen, wenn der Marktpreis unter 80 % des Referenzpreises fiel. Als Sicherheitsnetz für den Fall, dass der Marktpreis unter den Referenzpreis fiel, wurde stattdessen die Möglichkeit einer durch die EU geförderten privaten Lagerhaltung geschaffen.

**Mindestpreis Zuckerrüben** -  **7-9** Der einheitliche Mindestpreis für Zuckerrüben betrug ab dem Zuckerwirtschaftsjahr 2009/10 26,30 €/t. Dies entsprach einer Preissenkung von 39,7 % gegenüber 2005/06. Neu eingeführt wurde der Begriff des Industriezuckers, der der Zuckermenge entsprach, die über die Zuckerquote hinausging und für die Produktion von verschiedenen Erzeugnissen (Ethanol, Alkohol für chemische und industrielle Verwendung) bestimmt war. Es wurde sicherge-

stellt, dass die heimische chemische und pharmazeutische Industrie eine ausreichende Versorgung mit Zucker erhielt. Der hier verarbeitete Zucker wurde nicht auf die Quotenregelung angerechnet. Es gab keine Vorschriften hinsichtlich des zu zahlenden Rübenpreises.

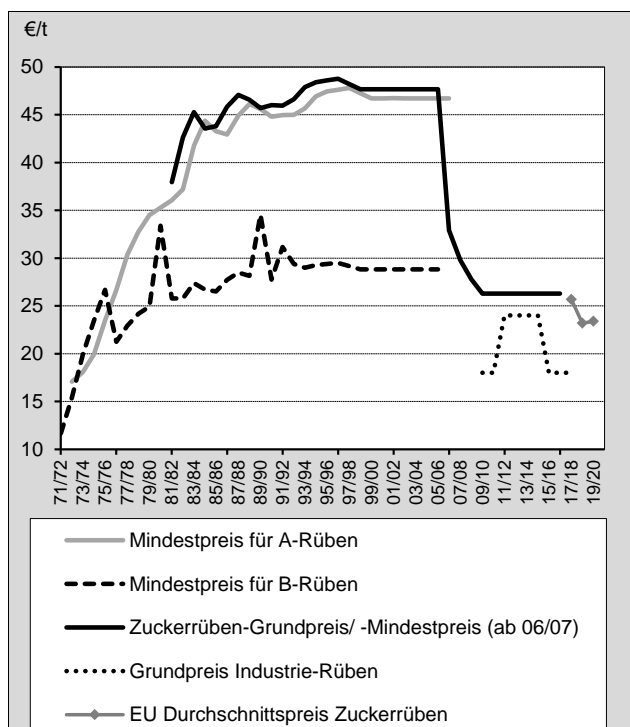
**Einkommensausgleich** - Die Einkommensverluste der Rübenanbauer wurden als entkoppelte Zahlung in Höhe von 60 % bzw. ab 2008/09 von 64,2 % der Umsatzverluste bezogen auf einen Rübenmindestpreis von 43,63 €/t ausgeglichen. Die Ausgleichszahlung wurde in Deutschland in die Systematik der GAP-Reform einschließlich Cross Compliance eingebunden. Als Referenzjahr zählte die einzelbetrieblich verfügbare und „testierte“ A + B-Quote des Jahres 2005/06.

Die Ausgleichszahlung für Zucker wurde als sogenannter Top-Up-Betrag oder als Rüben-BiB (Betriebsindividueller Betrag) auf die allgemeine Flächenprämie für die einzelbetrieblich verfügbaren Zahlungsansprüche angerechnet. Für Deutschland wurden je t Zucker folgende Beträge und Obergrenzen für die Ausgleichszahlung festgelegt:

2006/07: 4.520 €/t  
 2007/08: 5.953 €/t  
 2008/09: 7.385 €/t  
 2009/10: 8.145 €/t

Ab dem Jahr 2010 unterlag der Rüben-BiB der Abschmelzung und wurde im Rahmen des „Gleitfluges“ bis 2015 abgebaut. Mitgliedstaaten, die ihre Quoten um mindestens 50 % reduzierten, konnten zusätzlich fünf

**Abb. 7-9 Erzeugerpreise für Zuckerrüben**



Quelle: Sugar Market Observatory

Stand: 05.01.2022

Jahre gekoppelte Kompensationszahlungen in Höhe von 30 % der Umsatzeinbußen für die Zuckerrübenanbauer gewähren. Diese Mittel wurden aus Gemeinschaftsmitteln bezahlt und konnten zusätzlich mit nationalen Mitteln aufgestockt werden.

### 7.2.3 Regelungen des EU-Zuckermarktes seit 2017

Im Rahmen der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik wurde die Marktorganisation (VO (EG) Nr. 1234/2007) durch die Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 über eine gemeinsame Marktorganisation für landwirtschaftliche Erzeugnisse ersetzt. Die Verordnung trat 2014 in Kraft und beinhaltet, dass zum 1.10.2017

- die Quotenregelung für Zucker (13,53 Mio. t) endgültig auslief,
- die EU-Quoten für Isoglucose (0,72 Mio. t) aus Stärke entfielen,
- die Mindestpreise für Quotenrüben (26,29 €/t) entfielen und
- die Produktionsabgabe für Zucker bzw. Isoglucose (12 bzw. 6 €/t) entfiel.

Neu eingeführt wurde der Begriff „**Referenzschwellenwerte**“. Diese dienen als Orientierung für die Zahlung einer Beihilfe zur privaten Lagerhaltung, falls es zu einer ersten Marktkrise kommen sollte. Sie liegen bei 404,40 €/t für Weißzucker und 335,20 €/t für Rohzucker. Allerdings wurde die private Lagerhaltung, die auch die vorherige Marktordnung bereits vorsah, bislang noch nicht angewendet.

**Exporterstattungen** - Exporterstattungen soll es nur noch in Krisenfällen geben. Regelungen für Krisenmaßnahmen bieten der EU-Kommission bei ersten Marktstörungen (z. B. Preisverfall) die Möglichkeit, Sofortmaßnahmen zu ergreifen.


**Branchenvereinbarungen** - Vorgesehen sind zudem verpflichtende Branchenvereinbarungen zwischen Anbauern und Zuckererzeugern mit Bedingungen für den Kauf von Zuckerrüben einschließlich Lieferverträgen. Das Preisberichterstattungssystem mit Meldepflichten der Zuckererzeuger und des Zuckerhandels wurde beibehalten.

Ziel ist hierbei die Stärkung der Marktmacht der Erzeuger in der Lebensmittelkette. Erzeugerorganisationen und Branchenverbände können fakultativ von den Mitgliedstaaten anerkannt werden. In Deutschland sind hierfür die Länder zuständig. Nationale Rechtsgrundlagen sind das Agrarmarktstrukturgesetz und die Agrarmarktstrukturverordnung. Die Stärkung der Marktmacht



der Landwirte gegenüber Verarbeitern und dem Lebensmittelhandel ist aus Sicht der Europäischen Kommission ein Kernelement der neuen Gemeinsamen Agrarpolitik.

## 7.2.4 Regelungen zu Handel und Außenschutz

**Außenschutz** -  **7-5** Die handelspolitischen Rahmenbedingungen im Zuckerbereich waren über die vergangenen Episoden der Zuckermarktordnung und ihrer Reformen vom Erhalt eines hohen Außenschutzes des EU-Binnenmarktes geprägt. Auch nach dem Ende der

Quotenregelung bleibt dieser Außenschutz bestehen. Der Außenschutz (Zoll) auf nicht präferenzielle Zuckerimporte aus Drittländern, mit denen keine Präferenzregelung besteht, beträgt weiterhin 419 €/t bei Weißzucker und 339 €/t bei Rohzucker.

Die WTO-Vereinbarung zur Exportbeschränkung von Zucker auf 1,37 Mio. t fiel mit dem Auslaufen der Quotenregelung weg. Damit können Überschüsse unbegrenzt auf dem Weltmarkt abgesetzt werden.

**Tab. 7-5 Handelsabkommen der EU für Zuckerimporte aus Drittstaaten**

Herkunft	Jährliche Kontingente 2021 (in t) ▼	Zollsatz (in €/t)	jährliche Steigerung (in t)
<b>Bestehende Handelsabkommen</b>			
<b>AKP/LDC</b>	<b>unbegrenzt</b>	-	-
„CXL“ <sup>1)</sup>	<b>730.837</b>	.	-
- Brasilien	308.518	98	-
- Brasilien	78.000	11	-
- Kuba	68.969	98	-
- Indien	10.000	-	-
- Australien	4.961	98	-
- Jedes Drittland	260.389	98	-
<b>Westbalkan</b>	<b>202.210</b>	-	-
- Serbien	181.000	-	-
- Bosnien & Herzegowina	13.210	-	-
- Nordmazedonien	7.000	-	-
- Albanien	1.000	-	-
Zentralamerika (in Kraft seit 2013)	186.000	-	4.500
Südafrika (in Kraft seit 2016)	150.000	-	-
Kolumbien (in Kraft seit 2013)	76.800	-	1.860
Ecuador (in Kraft seit 2017)	27.400	-	600
Peru (in Kraft seit 2013)	27.280	-	660
Vietnam (in Kraft seit 2020)	20.400	-	-
Ukraine (in Kraft seit 2014)	20.070	-	-
Panama (in Kraft seit 2013)	14.880	-	360
Georgien (in Kraft seit 2014)	unbegrenzt	-	-
Moldawien (in Kraft seit 2014)	unbegrenzt	-	-
<b>Kontingentmengen insges.</b>	<b>1.455.957</b>	-	<b>7.980</b>
<b>Verhandlungen abgeschlossen, Freihandelsabkommen noch nicht in Kraft getreten</b>			
Mexiko	30.000	49	-
	500	0	-
Mercosur-Staaten (Inkrafttreten vorauss. ab 2021)			
Brasilien (Senkung Zollsatz im Rahmen CXL-Quote von 98 €/t auf null)	180.000	-	-
Paraguay	10.000	-	-
<b>Freihandelsabkommen in Verhandlung</b>			
Australien, Chile, Indonesien, Marokko, Neuseeland und Tunesien			
<b>Verhandlungen zurzeit stillgelegt</b>			
Indien, Golfstaaten, Malaysia, Philippinen, Thailand und USA			
1) benannt nach der Nummerierung in der WTO-Liste der EU-Zollbindungen			

Quelle: WVZ

Stand: 10.12.2021

**Importschemata** - Es bestehen vier verschiedene Importschemata mit Vorzugsbehandlung, also präferenziellem Zugang in die EU:

- Die 47 am wenigsten entwickelten Ländern (LDC - Least Developed Countries) können zollfrei und unbegrenzt **Waren** (außer Waffen und Munition, Everything-But-Arms-Initiative (EBA)) in die EU einführen.
- Die Afrika-Karibik-Pazifik-Staaten (Staaten mit AKP-Präferenzabkommen) dürfen ebenfalls zollfrei und unbegrenzt Zucker in die EU einführen.
- Zollfreie Quoten für die westlichen Balkanstaaten.
- Sogenannte CXL-Quoten für Australien, Brasilien, Indien und Kuba. Diese Länder können zu einem ermäßigten Zollsatz Zucker in die EU liefern, um sie nicht durch den EU-Beitritt ihrer bisherigen Handelspartner zu benachteiligen.

**Freihandelsabkommen** - Angesichts der stockenden WTO-Verhandlungen haben zudem bilaterale und regionale Freihandelsabkommen für den EU-Zuckersektor zunehmend an Bedeutung gewonnen. Hierbei ist insbesondere das EU - Mercosur Handelsabkommen zu nennen, das am 2019 geschlossen wurde und zur Ratifizierung durch die Mitgliedsstaaten der EU ansteht. Auch mit einer Reihe anderer Länder wurden in den letzten Jahren Abkommen geschlossen bzw. sind noch in Verhandlung.

Der wichtigste Bestandteil dieses Abkommens im Zuckerbereich ist die Absenkung des Zollsatzes auf Null für ein Kontingent von 180.000 t Zucker, der bisher im geltenden CXL Handelsregime zu einem reduzierten Zollsatz von 98 €/t eingeführt werden durfte. Zusätzlich wurde ein neues zollfreies Einfuhrkontingent von 10.000 t für Paraguay vereinbart. Der Abschluss der Ratifizierung des Mercosur-Abkommens steht weiterhin aus, da sich sowohl im Europäischen Parlament als auch in mehreren Mitgliedsstaaten stärkerer Widerstand gegen das Abkommen formiert. Dabei stehen insbesondere die möglichen Auswirkungen des Abkommens auf den Erhalt der tropischen Regenwälder im Mittelpunkt.

Zur Unterstützung der Wirtschaft in der Ukraine hat der Europäische Rat 2014 ein Paket von Maßnahmen verabschiedet, dass auch eine vorzeitige und einseitige Anwendung des Handelsteils des beabsichtigten Assoziierungsabkommens zwischen der EU und der Ukraine enthält. Diese Handelsmaßnahmen, die unter anderem auch Erleichterungen für Zuckerimporte der Ukraine in die EU enthalten, wurden 2014 ratifiziert. Die provisorische Anwendung des wirtschaftlichen Teils, insbesondere die Anwendung der Freihandelsbestimmungen, ist 2016 in Kraft getreten.

## 7.2.5 Auswirkungen der geänderten marktpolitischen Rahmenbedingungen

Die marktpolitischen Rahmenbedingungen haben sich seit 2017 erheblich geändert. Dies bedeutet einen verschärften Wettbewerb und weiter zunehmende Konzentration im Zuckersektor sowie eine größere Volatilität bei Preisen und Mengen auf dem Binnenmarkt.

Die Zuckererzeugung in der EU ohne Quoten stellt den EU-Zuckersektor somit vor erhebliche Herausforderungen. Das gilt für alle im Segment Zucker, Süßungsmittel und Süßwaren engagierten Branchen und Unternehmen von der Züchtung bis hin zur Abgabe an die Endverbraucher.

2017 haben die Verarbeitungsunternehmen in den Haupterzeugungsländern der EU reagiert und die Zuckerrübenanbaufläche um rund 17 % ausgedehnt. In Deutschland wurde der Anbau sogar um 21 % erweitert. Ziel war es, die Zuckerfabriken besser auszulasten und kostengünstiger zu produzieren. Der Produktionsanstieg in der EU hat in Verbindung mit der weltweiten Überschussituation seit Ende 2017 nicht nur auf dem Weltmarkt, sondern auch in der EU zu einem deutlichen Rückgang der EU-Zuckerpreise geführt.

Der weitere Anbau von Zuckerrüben in der EU wird hauptsächlich von den folgenden Faktoren abhängen:

- Den Weltmarktpreisen für Zucker, deren Schwankungen sehr viel stärker als bisher auf die Inlandspreise wirken,
- der Konkurrenz anderer Süßungsmittel (Isoglucose, Stevia),
- sowie den Deckungsbeiträgen von Konkurrenzkulturen, wie Getreide, Raps oder Biogassubstrat.

Insgesamt dürfte ein deutlicher Preisrückgang für Zucker auf dem Binnenmarkt zu erwarten sein und der Abstand zum Weltmarktpreis dürfte sich verringern. Die Importe dürften zurückgehen, da der EU-Markt dadurch weniger attraktiv ist. Dies dürfte vor allem die Importe aus Entwicklungsländern (EBA- und AKP-Länder) betreffen. Beide Ländergruppen haben vom bisher hohen EU-Preisniveau profitiert.

Die Marktanteile für Isoglucose am Markt für Süßungsmittel dürften deutlich steigen, da auch hier die Produktionsquoten entfallen sind.

Auf Erzeugerebene dürfte sich der Wettbewerb auf dem europäischen Markt deutlich verschärfen. Diese Konkurrenzsituation wird durch die zunehmende Spaltung des gemeinsamen Marktes verschärft. So nutzen einige Mitgliedstaaten der EU die Möglichkeit gekoppelte Zahlungen an Zuckerrübenherzeuger zu zahlen. Die durch-



**Tab. 7-6 Anbaufläche, Hektarerträge und Erntemengen von Zuckerrüben in Bayern und in Deutschland**

Jahr	Bayern			Deutschland <sup>1)</sup>		
	Anbau- fläche 1.000 ha	Hektar- ertrag dt/ha	Ernte- menge 1.000 t	Anbau- fläche 1.000 ha	Hektar- ertrag dt/ha	Ernte- menge 1.000 t
1960	47,0	394	1.860	280	354	9.915
1970	57,0	458	2.604	304	446	13.560
1980	79,1	506	4.003	411	499	20.614
1990	81,1	594	4.814	406	586	23.778
2000	72,1	719	4.641	452	617	27.870
2010	59,4	716	4.253	364	616	22.441
2015	49,9	675	3.366	313	722	22.572
2016	59,6	799	4.762	335	762	25.497
2017	71,1	924	6.658	407	838	34.060
2018	69,0	746	5.147	414	633	26.191
2019	67,6	826	5.590	409	727	29.728
2020	63,5	836	5.308	386	742	28.618
2021 <sup>v</sup>	62,9	.	.	391	.	.

1) ab 2000 einschl. der fünf neuen Bundesländer

Quellen: LfStad Bayern; BMEL; VWZ

Stand: 10.12.2021

Rübenanbaus in den letzten Jahren abgenommen. Neben einer niedrigen Rübenvergütung wurden die Erträge durch die ausgeprägte Trockenperioden sowie durch die Zunahme von Blattkrankheiten beeinträchtigt. Nachdem der Einsatz neonicotinoidhaltiger Saatgutbeizen im April 2018 EU-weit verboten wurde, steigt der Krankheitsdruck insbesondere durch den zunehmenden Befall durch Blattläuse, die Vergilbungsviren übertragen. Inzwischen haben die meisten Anbauländer in der EU eine Notfallzulassung für Neonicotinoide zur Beizung des Zuckerrübensaats erteilt. In Deutschland wurde diese Notfallzulassung regional erteilt und betrifft in etwa ein

Drittel der deutschen Rübenanbaufläche. In Süddeutschland gilt die Notfallzulassung für 45.300 ha (Baden-Württemberg: 12.000 ha; Bayern: 20.600 ha, Rheinland-Pfalz: 12.700 ha). Verbunden mit der Notfallzulassung sind zusätzliche Bewirtschaftungsauflagen. So muss ein Mindestabstand zum Feldrand von 45 cm eingehalten werden, bzw. bei der äußersten Reihe auf nicht mit den entsprechenden Beizen behandeltes Saatgut zurückgegriffen werden. Auf den betreffenden Flächen dürfen im Anbaujahr und im Folgejahr keine blühenden Zwischenfrüchte und bienenattraktiven Kulturen wie Raps, Sonnenblumen, Mais, Leguminosen oder Kartoffeln angebaut werden. Auch Beikräuter sind vor und nach der Aussaat ggf. durch Pflegemaßnahmen am Blühen zu hindern.

**Erträge** - Die Zuckerrübenenerträge schwanken witterungsbedingt von Jahr zu Jahr deutlich. Zudem hat der produktionstechnische Fortschritt in den letzten Jahren zu einer stärkeren Ertragszunahme geführt. Das bisherige

Spitzenjahr war 2017, in dem deutschlandweit 838 dt/ha und damit über 34 Mio. t Zuckerrüben geerntet werden konnten.

Bei den Hektarerträgen zeigt sich ein deutliches Süd-Nord-Gefälle. In Norddeutschland liegen die Erträge im Schnitt auf einem Niveau von rund 75 t/ha, in den sommertrockenen Lagen der neuen Bundesländer werden nur etwa 60 t/ha geerntet. In Bayern werden im Mittel über 80 t/ha, in Baden-Württemberg rund 75 t/ha geerntet. Auf den besseren Standorten reichten die Erträge in Spitzenjahren wie 2017 bis auf 92,5 bzw. 88 t/ha.

**Tab. 7-7 Zuckergehalt und bereinigter Zuckergehalt der Rüben**

in %	Bayern			Deutschland <sup>1)</sup>		
	Zucker- gehalt <sup>2)</sup>	Ausbeute- verlust <sup>3)</sup>	bereinigt. Zuckergehalt <sup>3)</sup>	Zucker- gehalt <sup>2)</sup>	Ausbeute- verlust <sup>3)</sup>	bereinigt. Zuckergehalt <sup>3)</sup>
1984/85	16,89	2,21	14,68	16,24	2,00	14,24
1989/90	17,47	2,41	15,06	16,91	2,31	14,60
1994/95	16,70	2,19	14,51	17,15	2,12	15,03
1999/00	18,02	2,50	15,52	17,96	2,15	15,88
2004/05	18,14	2,05	16,09	17,84	2,02	15,82
2009/10	18,11	1,92	16,20	18,15	1,94	16,23
2014/15	17,37	1,79	15,58	17,27	1,79	15,48
2015/16	19,03	1,96	17,07	17,93	1,78	16,15
2016/17	17,68	1,86	15,82	17,85	2,03	15,82
2017/18	17,96	1,91	16,05	17,77	1,84	15,93
2018/19	18,78	2,03	16,75	19,30	2,29	17,01
2019/20	17,27	1,98	15,29	17,59	1,90	15,69
2020/21	17,40	1,89	15,51	18,00	1,86	16,14
2021/22 <sup>v</sup>	.	.	.	17,50	2,04	15,46

1) ab 1990/91 einschl. fünf neue Bundesländer

2) Zuckergehalt bei Anlieferung

3) in % Weißzuckerwert, ab 2012/13 Bundesdurchschnitt

Quelle: VSZ


Stand: 15.01.2022

Tab. 7-8 Zuckerbilanz in Deutschland

in 1.000 t	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20 <sup>v</sup>
Anfangsbestand	1.595	819	620	842	620
<b>Erzeugung</b>	<b>3.320</b>	<b>3.803</b>	<b>5.197</b>	<b>4.222</b>	<b>4.330</b>
Einfuhren	662	616	531	533	608
Ausfuhren	1.031	1.003	1.829	1.495	1.301
Ausfuhrsaldo zuckerhaltige Erzeugnisse	516	520	441	396	369
<b>Inlandsverwendung</b>	<b>3.211</b>	<b>3.095</b>	<b>3.236</b>	<b>3.085</b>	<b>3.026</b>
- Nahrung	2.779	2.785	2.884	2.872	2.805
- Energiezwecke	385	263	295	153	.
- Chem. Industrie	36	36	40	42	.
- Futter	10	12	17	19	19
Endbestand	819	620	842	620	861
<b>Selbstversorgungsgrad (in %)</b>	<b>103</b>	<b>123</b>	<b>161</b>	<b>137</b>	<b>143</b>


Quelle: BLE


Stand: 10.12.2021



**Zuckergehalt** -  **7-7** Neben Anbauflächen und Hektarerträgen spielen der Zuckergehalt der Rüben und die Ausbeuteverluste eine große Rolle, da sie den Auszahlungspreis für Rüben entscheidend mitbestimmen. Die bis 2016 geltenden und von der EU festgelegten Rübenmindestpreise bezogen sich auf 16 % Zucker, korrigiert um Zu- oder Abschläge für den tatsächlichen Zuckergehalt.

Den Zuckergehalt zu 100 % auszubeuten ist unwirtschaftlich, weshalb Ausbeuteverluste hingenommen werden. Diese sinken durch verbesserte Verfahren seit Jahren und liegen inzwischen deutlich unter 2 %. Um einen maximalen bereinigten Zuckergehalt zu sichern, wird von der Zuckerwirtschaft ein differenziertes Vergütungssystem als Anreiz für hohe Ausbeuten angewendet.

Sowohl die Zuckergehalte als auch die Ausbeuteverluste schwanken witterungsbedingt von Jahr zu Jahr. Bei durchschnittlichen Zuckergehalten von 17 - 18 % und Ausbeuteverlusten in der Zuckerfabrik von weniger als 2 % wurde bisher ein bereinigter Zuckergehalt von 15 - 16 % erzielt. In Spitzenjahren mit hohen Zuckergehalten wie im trockenen Jahr 2018 können bereinigte Zuckergehalte von über 17 % erzielt werden. Pro Hektar sind inzwischen Zuckererträge von über 10 t/ha möglich.

**Zuckererzeugung** -  **7-8** Die Zuckererzeugung Deutschlands erreichte 2017/18 durch erhebliche Flächenausdehnungen im Rahmen des Quotenendes und den guten Witterungsbedingungen mit 5,2 Mio. t ihren vorläufigen Höchstwert. 2018/19 lag die Produktion bei nur mehr 4,2 Mio. t. Für 2020/21 wird nach Schätzungen der WVZ eine Zuckererzeugung von 4,1 Mio. t erwartet.

**Pro-Kopf-Verbrauch** -  **7-9** Pro Kopf und Jahr wurden in Deutschland in den letzten Jahren knapp 35 kg Zucker verbraucht. Während der Pro-Kopf-Verbrauch von Haushaltszucker seit 1990 auf etwa 5,4 kg/Kopf zurückging, wurde zunehmend mehr Verarbeitungszucker verbraucht.

**Zuckerverwendung** -  **7-8**  **7-10** Mit der Veränderung des Konsumverhaltens und dem demographischen Wandel wird immer weniger Zucker direkt als Haushaltszucker verbraucht (2019/20: 16,2 %). 82,6 % des für Nahrung eingesetzten Zuckers ging dagegen in hochverarbeitete Nahrungsmittel, davon 20 % in Schokolade und Zuckerwaren und 18 % in Erfrischungsgetränke und Fruchtsaft. Diese Sektoren gewährleisten ein

Tab. 7-9 Weißzuckererzeugung, Nahrungsverbrauch und Selbstversorgungsgrad in Deutschland

	Weißzucker- erzeugung in 1.000 t	Nahrungs- verbrauch <sup>3)</sup> in kg/Kopf	Selbstversorgungs- grad <sup>2)3)</sup> in %
1984/85	2.894	35,6	132
1989/90	3.071	36,6	132
1994/95 <sup>1)</sup>	3.670	33,1	135
1999/00	4.385	32,8	162
2004/05	4.334	37,4	139
2009/10	4.278	34,6	138
2014/15	4.680	35,4	139
2015/16	3.320	33,8	103
2016/17	3.803	33,7	123
2017/18	5.197	34,8	161
2018/19	4.222	34,6	137
2019/20	4.330	33,8	143

1) ab 1990/91 einschl. neue Bundesländer

2) Inlandserzeugung in % des Verbrauchs für Nahrung, Futter, industrielle Verwertung, Marktverluste; Verbrauch einschl. Futterzucker aus Einfuhren

3) Zucker einschl. Rübensaft (Weißzuckerwert)

4) ab 2006/07 Wirtschaftsjahr gemäß VO (EG) 318/2006 Artikel 1 Absatz 2 (1.10. - 30.9.); Vorjahre (1.7. - 30.6.)

Quelle: BMEL

Stand: 10.12.2021



nerseits eine sichere Abnahme der inländischen Zuckerproduktion, sind aber auch auf eine gesicherte Versorgung mit den erforderlichen Rohstoffmengen angewiesen ist, damit sie im internationalen Wettbewerb bestehen können.

**Deutsche Süßwarenindustrie** - Im Bundesverband der Süßwarenindustrie (BDSI) sind mehr als 200 Betriebe mit jeweils mehr als 50 Beschäftigten organisiert.

Der Verband gliedert sich in die folgenden Sparten:

- Schokoladewaren
- Feine Backwaren
- Bonbons und Zuckerwaren
- Knabberartikel
- Markeneis
- Kaugummi
- Rohmassen

Diese Sparten erzeugten 2021 mit ca. 50.000 Beschäftigten Produkte im Wert von 13,1 Mrd. €. Die deutsche Süßwarenindustrie nimmt etwa 10 % Umsatzanteil der deutschen Ernährungsindustrie ein.

Die deutsche Süßwarenindustrie ist in großem Maß exportorientiert. 51 % der deutschen Süßwarenerzeugung werden exportiert. Es besteht ein beachtlicher Ausfuhrüberschuss. 2021 stand einer Ausfuhr von 2,3 Mio. t ein

Import von 1,64 Mio. t gegenüber. Mit 8,9 Mrd. € lag der Export wertmäßig um 3,2 Mrd. € über den Importen.

Nach Schätzung des Verbandes werden von den Verbandsmitgliedern jährlich ca. 750.000 t Zucker verarbeitet. Hinzu kommen etwa 450.000 t Weizenmehl, 400.000 t Kakao, 390.000 t Kartoffeln, 220.000 t Glukose und 175.000 t Milcherzeugnisse. Die im Lebensmittelhandwerk verarbeiteten Grundstoffe sind in diesen Mengenangaben nicht berücksichtigt. Damit sind Zucker und Glukose in der Süßwarenindustrie mengen- und vor allem wertmäßig die bedeutendsten Grundstoffanteile. Für sie und auch alle anderen gilt es in einer spezialisierten und arbeitsteiligen Wirtschaftsstruktur Wettbewerbsfähigkeit und Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Dies ist mit der Liberalisierung des Zuckermarktes wichtig, da die Weltmarkteinflüsse noch stärker auf die Inlandsmärkte wirken. Preissprünge (in beide Richtungen), wie sie bei klassischen Importrohstoffen wie Kakao oder Mandeln, bei Getreide (mit Wirkung auf die Glukosepreise), am freien Speisekartoffelmarkt oder bei Obst und Gemüse regelmäßig auftreten, werden auch bei Zucker nicht zu vermeiden sein.

**Bio-Ethanol aus Zuckerrüben** – 2020 erzeugte die deutsche Bio-Ethanol Industrie 698.107 t Ethanol (+7,1 % gg. 2019). Davon wurden 590.251 t (85 %) Bio-Ethanol aus Futtergetreide hergestellt (+5,2 %). Demgegenüber stand eine Ethanol Produktion von nur 107.856 t aus Zuckerrüben (+18,9 % gg. Vj.). Insgesamt

**Tab. 7-10 Zuckerabsatz der Zuckerfabriken und Handelsunternehmen im Inland**

in 1.000 t Weißzuckerwert <sup>2)</sup>	00/01	10/11	16/17	17/18	18/19	19/20 <sup>v</sup>	19/20 zu 18/19 in %	19/20 zu 00/01 in %
<b>Verarbeitungszucker</b>	<b>2.654</b>	<b>2.603</b>	<b>2.310</b>	<b>2.351</b>	<b>2.236</b>	<b>2.200</b>	<b>-1,6</b>	<b>-17,1</b>
darunter für:								
- Erfrischungsgetränke, Fruchtsaft, Obstwein	572	607	534	556	509	467	-8,3	-18,4
- Schokolade	397	327	} 473	} 512	} 507	} 532	+4,9	-23,2
- Zuckerwaren	296	317						
- Dauerbackwaren	134	168	} 396	} 403	} 371	} 394	+6,2	+50,4
- Brot, Konditoreiwaren	128	101						
- Milcherzeugnisse	206	141	} 168	} 181	} 193	} 192	-0,5	-29,7
- Speiseeis	67	32						
- Marmeladen, Konserven	211	201	122	128	142	144	+1,4	-31,8
- Bier, Spirituosen	48	30	30	22	17	17	±0,0	-54,6
- Nahrungsmittel, Backmittel	171	135	26	25	20	29	+45,0	-83,0
- Wein, Sekt	88	66	24	23	21	31	+47,6	-54,8
- sonstige Produkte	305	480	538	502	456	392	-14,0	+28,5
<b>Haushaltszucker</b>	<b>490</b>	<b>506</b>	<b>418</b>	<b>475</b>	<b>464</b>	<b>463</b>	<b>-0,2</b>	<b>-5,5</b>
<b>Inlandsabsatz Nahrung</b>	<b>3.145</b>	<b>2.819</b>	<b>2.728</b>	<b>2.826</b>	<b>2.699</b>	<b>2.664</b>	<b>-1,3</b>	<b>-15,3</b>
Absatz sonst. Zwecke <sup>1)</sup>	28	293	298	336	195	202	+3,6	+621
<b>Zuckerabsatz insgesamt</b>	<b>3.173</b>	<b>3.112</b>	<b>3.026</b>	<b>3.162</b>	<b>2.894</b>	<b>2.866</b>	<b>-1,0</b>	<b>-9,7</b>

1) Chemische Industrie und Futterzwecke

2) ab 2006/07 Wirtschaftsjahr gemäß Verordnung (EG) 318/2006 Artikel 1 Absatz 2 (01. Oktober bis 30. September); ohne Außenhandel; Vorjahre (01. Juli bis 30. Juni)

Quellen: BMEL; BLE

Stand: 10.12.2021

wurden 2020 laut Bundesverband der deutschen Ethanolwirtschaft 1,1 Mio. t Zuckerrüben und 2,5 Mio. t Futtergetreide zu Bioethanol verarbeitet. Dies entspricht in etwa 4,5 % bzw. 5,8 % der deutschen Produktionsmenge. Der geringe Anteil an aus Reststoffen und Abfällen, z.B. der Lebensmittelindustrie, erzeugten Bioethanols wurde durch die BLE nicht ausgewiesen.

2020 wurden in Deutschland 1,098 Mio. t Bioethanol zur Beimischung zu Ottokraftstoffen (Super, Super E 10 und ETBE) verbraucht. Dies entspricht einer Gesamt-Beimischungsquote von 6,4 %. Zur Einschätzung der weiteren Entwicklung wird auf das Kapitel 16 „Nachwachsende Rohstoffe“ verwiesen.

### 7.3.1 Bezahlsystem für Zuckerrüben 2007 bis 2016

Mit der Reform der Zuckermarktordnung gingen weitreichende Änderungen in der Rübenabrechnung einher. Die verschiedenen Zuckerunternehmen hatten daher parallel zur Reform neue Bezahlsysteme eingerichtet. Außerhalb des Quotenzuckers waren neben Industriezucker nun verschiedene Formen des Überschusszuckers zu unterscheiden.

**Vertragsrüben** - Im Einzugsbereich der Südzucker AG galten folgende Vereinbarungen: Zunächst verfügte der Zuckerrübenanbauer über seine Quotenrüben auf der Basis von 16 % Zuckergehalt und 14 % Ausbeute. Das entsprach 95 % der ehemaligen Garantiemenge des Landwirts. Sie wurde ggf. durch Übertragungsrüben aus dem Vorjahr verringert. Dies ergab die Quotenrübenmenge zum Anbau. Die tatsächliche Quotenrübenmenge ergab sich durch die Umrechnung der Quotenrübenmenge zum Anbau mit dem tatsächlichen, in Süddeutschland i.d.R. höheren Zuckergehalt.

**Übertragung von Rüben** - Fielen z.B. durch hohe Zuckergehalte und gute Erträge Industrierüben außerhalb der „Rübenmenge zur Erzeugung von Quotenzucker“ an, so wurden diese als Industrierüben (IR) bezeichnet.

**Tab. 7-11 Vertragsmengen der Südzucker AG ab 2017**


in t	Vereinbarte Zuckermenge: 19,6 t Zucker (Beispiel)		
	Zucker	Rüben (bei 14 % BZG) <sup>1)</sup>	Rüben (bei 16 % BZG) <sup>2)</sup>
Basisrüben	14,0	100,0	87,5
+ Mehrrüben	5,6	40,0	35,0
<b>= Kontraktrüben</b>	<b>19,6</b>	<b>140,0</b>	<b>122,5</b>

1) 14% Bereinigter Zuckergehalt (BZG): 16% Zuckergehalt; 2% Ausbeuteverlust  
 2) 16% Bereinigter Zuckergehalt (BZG): 18% Zuckergehalt; 2% Ausbeuteverlust

Quelle: DZZ

Stand: 30.10.2020

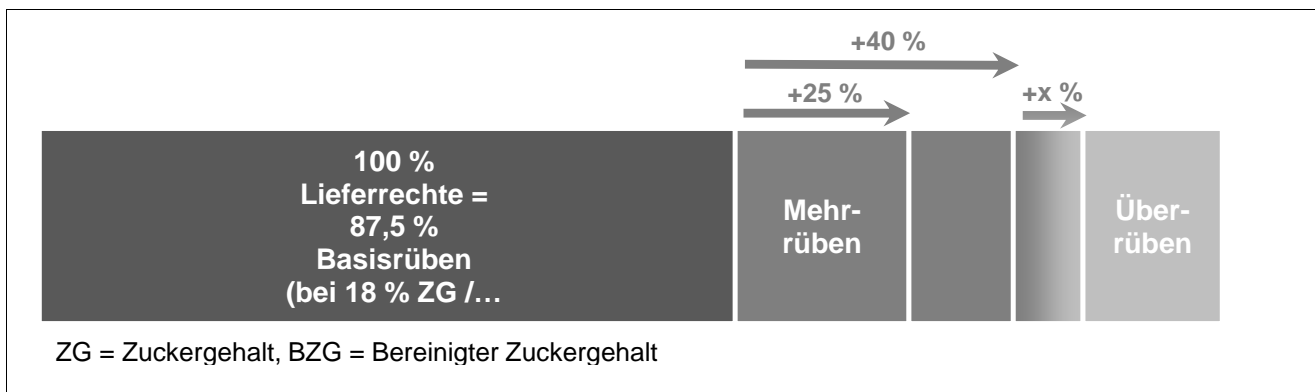
Nur diese Rüben konnten individuell übertragen werden. Fielen über die als Industrierüben verwertbaren Rübenmengen hinaus weitere Rüben („Mehrrüben“) an, wurden diese bis zu 50 % der Quotenrübenmenge als Übertragungsrüben obligatorisch auf das Folgejahr übertragen.

**Rübenpreise** -  **7-9** Der in der Marktordnung vorgesehene Grundpreis für Quotenrüben betrug ab 2009/10 26,29 €/t. Für den Rübenanbauer kamen Zuschläge für Polarisation (Zuckergehalt), Qualität, Umwelt, Früh- und Spätlieferung, Mietenabdeckung, Rübenmarkvergütung und Erdbereinigung hinzu. Abzüge wurden für Fracht und Transport, Reinigung und Laden vorgenommen.

Für Industrierüben (IR) wurde 2016/17 ein Grundpreis von 24 €/t garantiert. Seit 2009/10 wurden alle Rübenkategorien hinsichtlich der Zuschläge gleichbehandelt. Für Quotenrüben war die Fracht zur Verarbeitung frei. Für Industrie- und Ethanolrüben (Nichtquotenrüben) übernahm der Verarbeiter 75 % der Frachtkosten, jedoch maximal 3 €/t.

Ethanolrüben (ER) wurden 2016/17 mit einem Grundpreis von 24 €/t abgerechnet. Ethanolrüben erhalten ebenfalls Zuschläge für Zuckergehalt, Qualität, Umwelt,

**Abb. 7-10 Grundsätze zur Kontrahierung**



Quelle: dzz

Stand: 05.02.2020

Früh- und Spätlieferprämien, Rübenmarkvergütung, Wirtschafterschwernis für Erdbereinigung sowie eine Frachtkostenbeteiligung von 75 % der Transportkosten bis maximal 3 €/t.

### 7.3.2 Lieferbedingungen für den Anbau seit 2017

Der Systemwechsel am europäischen Zuckermarkt hat zu Verunsicherungen in der gesamten Zuckerwirtschaft, d.h. von den Rübenanbauern bis zu den Zuckerherstellern, geführt. Aufgrund des Wegfalls des Mindestpreises für Quotenrüben musste nun in freier Verhandlung über die Rübenpreise zwischen Anbauern und Zuckerherstellern entschieden werden. Auch die Frage der Frachtkosten, die für Quotenrüben bisher von den Zuckerunternehmen zu tragen war, musste neu geklärt werden.

Im Einzugsbereich der Südzucker AG vereinbarten der Verband Süddeutscher Zuckerrübenanbauer e.V. mit seinen Landesverbänden und Südzucker für das Anbaujahr 2017, dass die vorhandenen Kapazitäten optimal ausgenutzt werden, um somit die Stückkosten je erzeugter Einheit Zucker zu senken. Aus diesem Grund wurde eine Kampagnedauer von mindestens 120 Tagen angestrebt. Dies bedeutete, dass jeder süddeutsche Rübenanbauer im Durchschnitt ca. 20 % mehr Rüben anbauen konnte und sollte als im Mittel der letzten fünf Jahre. Branchenvereinbarung und Zuckerrüben-Lieferverträge wurden entsprechend angepasst. Die Eckpunkte wurden im Mai 2017 in der dzz – Die Zuckerrübenzeitung veröffentlicht ([http://www.vsz.de/vsz/ruebenanbau-ab-2017/m\\_620](http://www.vsz.de/vsz/ruebenanbau-ab-2017/m_620)).

**7-11** **7-12** Für die Rübenabrechnung ab 2017 wurden neue Begrifflichkeiten definiert:

- **Basisrüben:** Werden aus der Summe aller aktiven Lieferrechte, inkl. Lieferrecht E (Ethanol) des Anbauers berechnet.
- **Mehrrüben:** Vom Anbauer über die Basisrüben hinaus kontrahierten Rüben.
- **Kontraktrüben:** Summe aus Basisrüben und Mehrrüben.
- **Überrüben:** Über die Kontraktrüben hinaus abgelieferte Rüben.
- **Bereinigter Zuckergehalt (BZG):** Maß für den ausbeutbaren Zucker in der Rübe, der BZG dient zur Umrechnung der Vertragsmengen und Preise auf die Qualität der vom einzelnen Anbauer angelieferten Rüben.
- **Bereinigter Zuckerertrag:** Rübenenertrag in t/ha x BZG.
- **Erfüllungsbonus:** Wird bezahlt, wenn der Anbauer seine Kontraktrüben erfüllt.
- **Treueprämie:** Wird vergütet, wenn der Anbauer seine Kontraktrüben in zwei aufeinanderfolgenden Jahren erfüllt oder zumindest die ausreichende Anbaufläche nachweist.

Tab. 7-12 Rübenpreise Südzucker 2020/21

in €/t	Kontraktrüben (Basisrüben)	Kontraktrüben (Mehrrüben)	Überrüben
<i>Anteile (in %)</i>	77,0	17,6	5,4
<b>Rübengrundpreis bei 16,0 % BZG</b>	<b>22,02</b>	<b>22,02</b>	<b>18,72</b>
+ Zuschlag für Früh-/Spätlieferung + Erfüllungsbonus (3,00 €/t)	(2,87%) 0,63 2,98	(2,87%) 0,63 2,98	(3,42%) 0,64 -
<b>Rübenpreis bei 16,0 % BZG inkl. aller Zuschläge</b>	<b>25,63</b>	<b>25,63</b>	<b>19,36</b>
+ Preisanpassung für BZG bei 16,00 % BZG + Wirtschafterschwernis für Mietenpflege (1,30 €/t)	-0,55 0,43	-0,55 0,43	-0,41 0,51
<b>individueller Rübenpreis</b>	<b>25,51</b>	<b>25,51</b>	<b>16,46</b>
+ Rohstoffsicherungsprämie (6,42 €/t BR und 4,40 €/t MR bei 16 % BZG)	6,30	4,35	-
<b>Rübenpreis inkl. Transportkostenanteil (netto)</b>	<b>31,81</b>	<b>29,86</b>	<b>19,46</b>
- Transportkostenbeteiligung	-1,57	-1,61	-1,72
<b>Rübenpreis (netto)</b> <b>Ø-Rübenpreis (netto)</b>	<b>30,24</b>	<b>28,25</b> <b>29,22</b>	<b>17,74</b>

BZG = Bereinigter Zuckergehalt

Quelle: VSZ

Stand: 15.01.2022

**Vertragsmengen** - Im Zuckerrüben-Liefervertrag werden sowohl die Rüben- als auch die Zuckermengen angegeben. Neben dem Ausweisen der kontrahierten Zuckermenge und der Rübenmengen entsprechend der Marktordnung mit 16 % Zuckergehalt und 14 % bereinigtem Zuckergehalt, enthält der Vertrag ab 2017 auch die Rübenmengen bei 18 % Zuckergehalt und 16 % bereinigtem Zuckergehalt. Dies entspricht dem süddeutschen Mittelwert der vergangenen fünf Jahre. Jeder Anbauer kann im Südzucker-Rohstoffportal seine in den vergangenen Jahren erreichten Ergebnisse einsehen und daran die Anbauplanung ausrichten.

**7-10** **7-11** Ausgangspunkt für den Rübenanbau im Einzugsgebiet der Südzucker AG sind die individuellen aktiven Zuckerrübenlieferrechte einschließlich Lieferrecht E (Ethanol). Die Lieferrechte mit 16 % Zuckergehalt werden in Basisrüben mit 18 % Zuckergehalt und 16 % bereinigtem Zuckergehalt (BZG) umgerechnet. So werden aus 100 t Lieferrechten 87,5 t Basisrüben. Hinzu kommen Mehrrüben. Basisrüben und Mehrrüben bilden zusammen die Kontratrüben. Südzucker sichert jedem Anbauer zu, dass er zusätzlich zu seinen Basisrüben bis zu 40 % Mehrrüben (bezogen auf seine Basisrüben) anbauen kann.

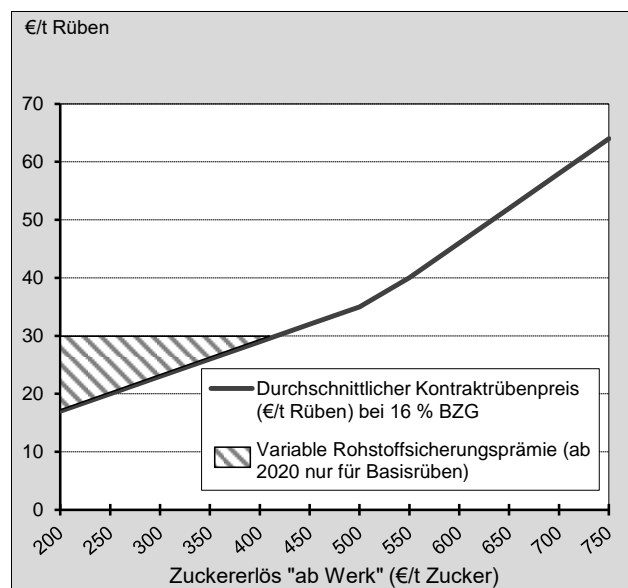
Bereits ab 25 % Mehrrüben werden Erfüllungsbonus und Treueprämie gewährt. Ferner sichert die Südzucker AG ihren Vertragspartnern die Abnahme aller erzeugten Rüben zu. Dabei werden Rüben, die (unter Berücksichtigung des BZG) über die im Rüben-Liefervertrag vereinbarten Kontratrüben hinaus geliefert werden, als Überrüben zu einem reduzierten Grundpreis abgerechnet. Eine Übertragung auf das Folgejahr ist nicht vorgesehen. Zur Abrechnung und Bezahlung werden die Kontratrüben mit dem bereinigten Zuckergehalt der vom Anbauer tatsächlich angelieferten Rüben umgerechnet.

**Branchenvereinbarung** - **7-11** **7-12** **7-13**  
In der Branchenvereinbarung sind dazu sehr detaillierte

Regelungen bezüglich der individuellen Zuschläge zum Rübengrundpreis abhängig vom Lieferzeitpunkt, als auch zur künftigen Aufteilung der Frachtkosten, von denen die Zuckerfabrik nur noch 75 % tragen wird. Das Reinigen und Laden der Rüben wird künftig vollständig von Südzucker übernommen. Bei Rüben mit Minimalköpfung entfällt der Kopfabzug. Die Produktionsabgabe wird nicht mehr erhoben.

**Rübenbezahlung** - **7-11** **7-13** In den Verhandlungen über den Zuckerrübenliefervertrag wurde eine Umrechnungstabelle vereinbart, über die der durchschnittliche Kontratrübenpreis von den erzielten Zuckererlösen abgeleitet wird. Für die Abrechnung der Wirtschaftsjahre 2017/18 bis 2020/21 wurden hierzu die Zuckererlöse der Südzucker AG in €/t Weisswert herangezogen.

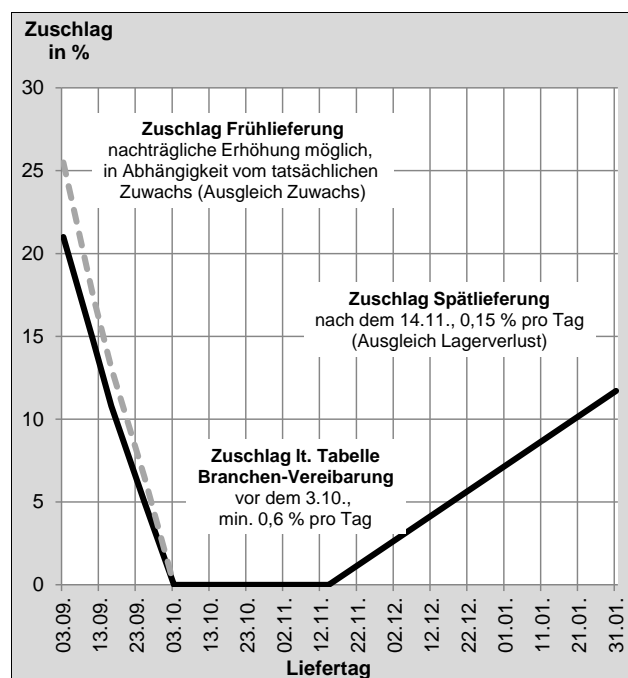
**Abb. 7-11** Durchschnittlicher Kontratrübenpreis in Abhängigkeit vom Zuckererlös



Quellen: Südzucker; eigene Berechnungen Stand: 05.01.2022

Die Berechnung dieses Werts erfolgte anhand des durchschnittlichen Preises der jeweiligen Zuckerverkaufsmenge des Konzerns, von der der durchschnittliche Aufwand, ebenfalls in €/t Weisswert abgezogen wurde. In diese Berechnung flossen alle Zuckermengen ein, die zwischen dem 1.10. und dem 28.2. des jeweiligen Zuckerwirtschaftsjahres verkauft wurden. Maßgeb-

**Abb. 7-12** Individuelle Zuschläge zum Rübenpreis abhängig vom Lieferzeitpunkt



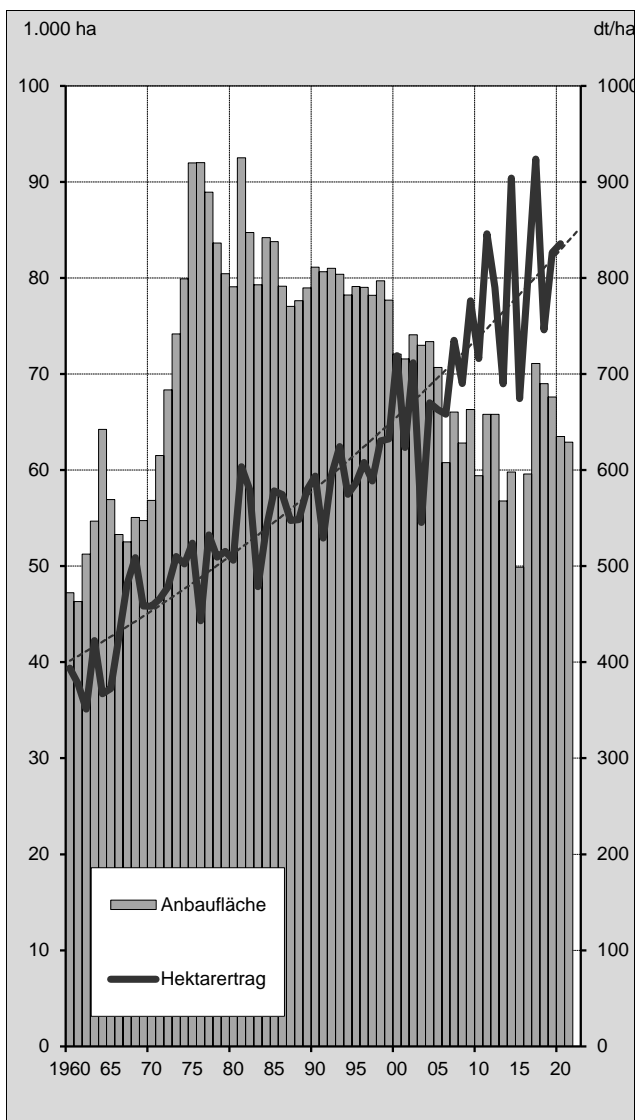
Quelle: dzz Stand: 05.01.2022

**Tab. 7-13 Rübenbezahlung der Südzucker AG ab 2017**

Zuckererlös ab Werk in €/t	Durchschnittlicher Kontrakt Rübenpreis bei 16 % BZG (€/t Rüben)
200	17
250	20
300	23
350	26
400	29
450	32
500	35
550	40
600	46
650	52
700	58
750	64

Quellen: DZZ, eigene Berechnung

Stand: 30.10.2020

**Abb. 7-14 Zuckerrübenanbau in Bayern**

Quelle: DESTATIS

Stand: 10.12.2021

lich war dabei der Zeitpunkt der Buchung. Welche weiteren Komponenten in die Berechnung dieses „Zuckererlös ab Werk“ einfließen und welche Daten aus dem Warenwirtschaftssystem der Südzucker AG die Grundlage der Berechnung bilden, war in den Anlagen zum Zuckerrüben-Liefervertrag geregelt.

Ab dem WJ 2021/22 werden als Grundlage für die Ableitung des durchschnittlichen Kontrakt Rübenpreises nicht mehr die durchschnittlichen Zuckererlöse ab Werk der Südzucker AG sondern die Preisberichterstattung der EU-Kommission für Weißzucker gemäß DVO (EU) 2017/1185 Artikel 12 (a) - Annex II 1. herangezogen. Aus Datenschutzgründen kann aufgrund der hohen Marktkonzentration im Europäischen Zuckersektor keine Preisberichterstattung auf Ebene der Mitgliedsstaaten erfolgen, da auf diese Weise Rückschlüsse auf die Zahlen einzelner Unternehmen möglich wären. Für ein Mindestmaß an zusätzlicher Markttransparenz veröffentlicht die EU-Kommission seit Oktober 2017 neben dem EU-Durchschnittspreis auch regional aggregierte Marktpreise für insgesamt drei Regionen.

Maßgeblicher Wert für die Ableitung des durchschnittlichen Kontrakt Rübenpreises ist das arithmetische Mittel der zwischen Oktober und Februar des entsprechenden Zuckerwirtschaftsjahres veröffentlichten Preise der sog. Region 2, in der die Preismeldungen aus Belgien, Deutschland, Frankreich, den Niederlanden und Großbritannien zusammengefasst werden. Ein wesentlicher Vorteil dieser Methode der Preisfeststellung ist die verbesserte Transparenz, da die zugrundeliegenden Daten für jeden Anbauer im Internet eingesehen werden können ([https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/markets/prices/price-monitoring-sector/plant-products/sugar\\_en](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/markets/prices/price-monitoring-sector/plant-products/sugar_en)). Die im Zuckerrüben-Liefervertrag enthaltene Ableitungstabelle bleibt dabei unverändert.

Im Kontrakt Rübenpreis sind Rübenmarkvergütung sowie die variablen Komponenten Wirtschafterschwernis für Mietenpflege, Frühlieferprämie, Spätlieferprämie, Erfüllungsbonus und Treueprämie bereits enthalten. Zieht man die im Durchschnitt an alle Rübenanbauer ausbezahlten variablen Komponenten vom Kontrakt Rübenpreis ab, erhält man den Kontrakt Rübenpreis. Dieser wird anhand des individuellen bereinigten Zuckergehaltes der angelieferten Rüben für jeden Anbauer umgerechnet. Auf diesen Kontrakt Rübenpreis werden folgende individuellen Komponenten aufgeschlagen:


- Wirtschafterschwernis für Mietenpflege
- Zuschlag für Früh- und Spätlieferung
- Erfüllungsbonus und Treueprämie

**Rübenpreise - 7-9** Seit dem Zuckerwirtschaftsjahr 2017/18 veröffentlicht die EU-Kommission neben der Preisberichterstattung für Weißzucker auch die durchschnittlich ausbezahlten Erzeugerpreise für Zuckerrüben



je Wirtschaftsjahr. Die Berichterstattung beinhaltet einen gewichteten EU-weiten Durchschnitt sowie drei auf regionaler Ebene aggregierte Erzeugerpreise. Die Erhebung der Preise erfolgt gemäß DVO (EU) 2017/1185 Artikel 12 (a) - Annex II 1. Alle Mitgliedsstaaten in denen Zuckerrüben erzeugt werden, melden den gewichteten Durchschnittspreis für Zuckerrüben ab Hof sowie die entsprechenden Rübenmengen, korrigiert auf einen Zuckergehalt von 16 %. Preisauflagen und Abzüge, die sich auf die Rübenqualität bzw. die Einhaltung der guten fachlichen Praxis beziehen, Treueprämien sowie Wertaufteilungsklauseln, einschließlich marktbedingter Zu- und Abschläge werden in die Berechnung einbezogen. Nicht enthalten sind u.a. die Mehrwertsteuer, Transportkosten sowie die Vergütung der Zuckerrübenschnitzel. Für 2018/19 bzw. 2019/20 lag der EU-Durchschnittspreis für Zuckerrüben bei 23,2 €/t und 23,4 €/t. In Region 2, zu der auch Deutschland gehört, lag der Preis jeweils etwas unter dem EU-Durchschnitt.

**Aktuelle Entwicklungen** - Der schwache Zuckermarkt der letzten Jahre stellt die Zuckererzeuger vor erhebliche Herausforderungen. Im Wirtschaftsjahr 2017/18 konnte Südzucker aus den Verkäufen in den Monaten Oktober bis Februar einen durchschnittlichen Zuckererlös ab Werk von 348 €/t erzielen, was laut Ableitungstabelle zu einem durchschnittlichen Kontrakt Rübenpreis von 25,88 €/t führte. Im Folgejahr sanken die entsprechenden Werte auf 260 €/t Zuckererlös bzw. 20,60 €/t Kontrakt Rübenpreis. In der Abrechnung 2019/20 wurde ein durchschnittlicher Zuckererlös von 348 €/t erzielt, was einen durchschnittlichen Kontrakt Rübenpreis von 22,28 €/t bei 16 % BZG bedeutet. Für den Anbau 2021 hat Südzucker diesen Wert als garantierten Mindestpreis bestätigt. Ein über Jahre derart niedriger Rübenpreis verschlechtert die Rentabilität der Zuckerrübe so weit, dass eine umfangreiche Reduktion der Anbauflächen zu erwarten wäre. Dies steht dem Ziel der Zuckererzeuger entgegen, die bestehenden Werke mit einer Kampagnenlänge von 125 Tagen optimal auszulasten, wofür eine Versorgung mit Zuckerrüben in Höhe von etwa 140 % der Lieferrechtsmengen benötigt wird.

**Rohstoffsicherungsprämie** -  **7-11** Um die Versorgung der Werke sicherzustellen führte die Südzucker AG das Instrument der Rohstoffsicherungsprämie ein. 2017/18 betrug die Höhe der Prämie 4,15 €/t Kontrakt Rüben bei 16 % BZG. Für die Rübenabrechnung 2018/19 musste die Rohstoffsicherungsprämie bereits auf 7,00 €/t Kontrakt Rüben bei 16 % BZG aufgestockt werden, um für die Kontrakt Rüben einen Brutto-Rübenpreis von durchschnittlich 30 €/t erreichen zu können. 2019/20 wurde die Rohstoffsicherungsprämie weiter auf 7,72 €/t erhöht. Für den Anbau 2021 bis 2023 wurde von Südzucker garantiert, dass Kontrakt Rübenpreis und Rohstoffsicherungsprämie mindestens 30 €/t ergeben.

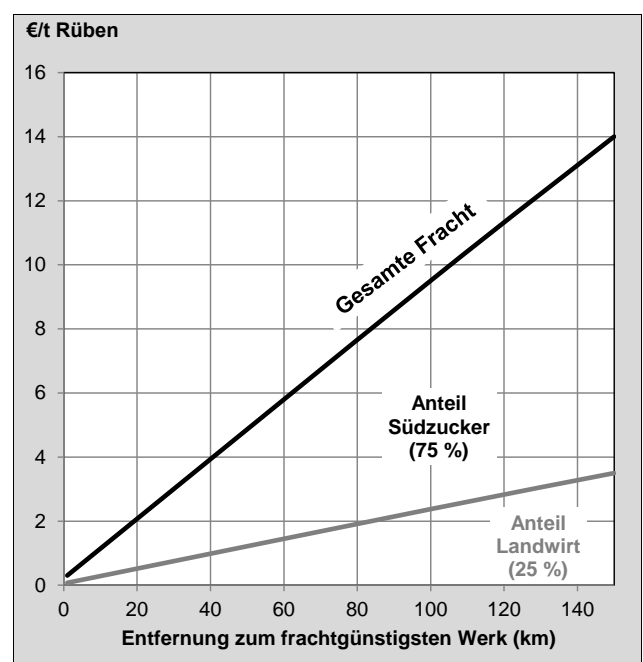
Entscheidendes Detail der Rohstoffsicherungsprämie ist, dass sich der Anbauer gesondert für den Erhalt der

Prämie entscheiden und qualifizieren muss. Voraussetzung ist, dass der Rübenanbauer einen Zuckerrüben-Liefervertrag über 100 % der Lieferrechte schließt, die er zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses besitzt. Er verpflichtet sich, im folgenden Anbaujahr entweder alle Kontrakt Rüben zu liefern oder mindestens eine Anbaufläche anzubauen, die beim Erreichen seines durchschnittlichen Bereinigten Zuckergehaltes der letzten fünf Jahre zur Erfüllung der vereinbarten Zuckermenge ausgereicht hätte. Sollten die Lieferrechte im folgenden Anbaujahr jedoch nicht voll in Anspruch genommen werden bzw. angebaut werden, ist Südzucker berechtigt, vom Rübenanbauer die Rohstoffsicherungsprämie zurückzufordern.

Dies führt zu einer weiteren Besonderheit: Steuerlich betrachtet handelt es sich bei der Rohstoffsicherungsprämie damit nicht um einen Teil der Entlohnung der Rübenlieferung dieser Kampagne, sondern um eine Vorauszahlung für die Rübenverkäufe der kommenden Kampagne. Buchführende Betriebe müssen diese Erlöse also im folgenden Wirtschaftsjahr und nicht in diesem verbuchen, da erst dann die Steuern dafür anfallen. Betriebe, die eine Einnahmen-Überschuss-Rechnung durchführen, müssen dagegen die Prämie in dem Wirtschaftsjahr versteuern, in dem der Zufluss tatsächlich stattgefunden hat.

Mit der Kontrahierung für das Rübenanbaujahr 2020 entschied sich die Südzucker, die Höhe der Rohstoffsicherungsprämie dahingehend zu institutionalisieren, dass den Anbauern, die sich zur Lieferung der entsprechenden Kontrakt Rübenmengen verpflichten, ein Mindestpreis von 30 €/t für die Basisrüben garantiert wird. Dieser Mindestpreis wird gewährt als garantierte Summe

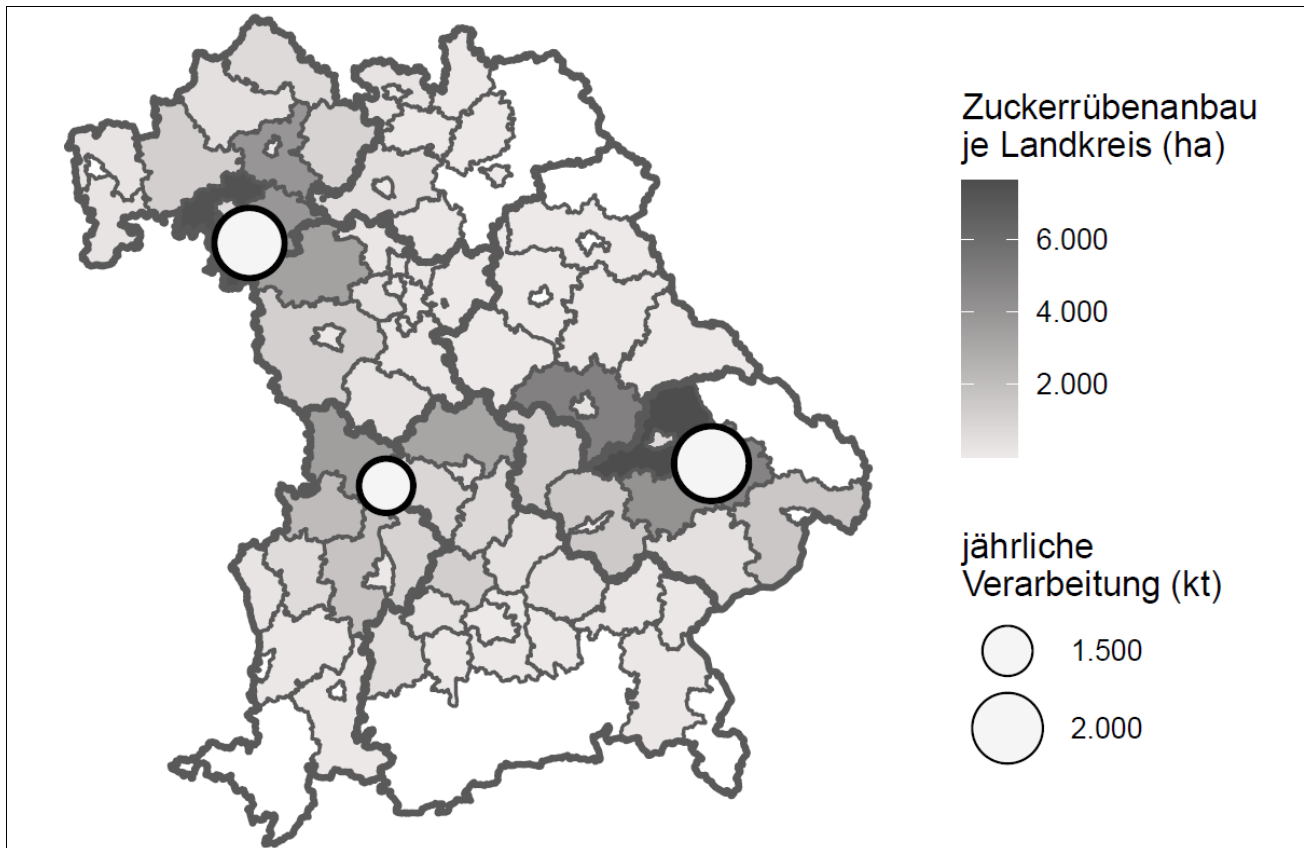
**Abb. 7-13 Aufteilung der Frachtkosten ab 2017**



Quelle: dzz

Stand: 05.01.2022

Abb. 7-15 Zuckerrübenanbau und Verarbeitung in Bayern



Quellen: INVEKOS, Südzucker

Stand: 01.02.2021

aus dem durchschnittlichem Kontrakt Rübenpreis und ggf. einer Rohstoffsicherungsprämie. Darin enthalten sind dann bereits der ab dem Lieferjahr 2020 zusammengefasste Erfüllungsbonus (inkl. Treueprämie) von insgesamt 3 €/t. Festzuhalten ist dabei, dass der Erfüllungsbonus von 3 €/t auf die gesamte Rübenmenge des laufenden Wirtschaftsjahres nur diejenigen Landwirte erhalten, die mindestens 125 % ihres Lieferrechtes kontrahieren und liefern. Allerdings gilt der Mindestpreis nur für die Basisrüben. Daraus folgt: Landwirte sollten 25 - 40 % Mehrrüben kontrahieren und liefern um in den Genuss des Erfüllungsbonus von 3 €/t zu kommen, diese Mehrrüben werden aber gleichzeitig nicht mit dem Mindestpreis von 30 €/t bezahlt.

## 7.4 Bayern

**Anbau** - 7-14 7-15 Der Zuckerrübenanbau spielt in verschiedenen Regionen Bayerns eine bedeutende Rolle, auch wenn der Anteil der Zuckerrübenanbaufläche am Ackerland 2016 nur bei etwas über 3 % liegt. Die Schwerpunkte des Anbaus liegen im Umfeld der Verarbeitungsstandorte in Unterfranken, Niederbayern sowie Oberbayern und Schwaben. Seit der Ernte 2008 wird nur noch an drei Fabrikstandorten in Bayern verarbeitet (Rain am Lech, Plattling, Ochsenfurt), nachdem das Werk Regensburg nach der Ernte 2007 ge-

schlossen wurde. Die Rüben des Einzugsgebietes Regensburg wurden auf die Nachbarwerke Rain und Plattling aufgeteilt. Die bayerische Anbaufläche für Zuckerrüben stagnierte seit den 1980er Jahren und entwickelte sich seit dem Jahr 2000 rückläufig. Mit dem Ende der Quotenregelung und den neuen Lieferbedingungen wurde der Anbau im Jahr 2017 gegenüber dem historischen Tief im Jahr 2015 um mehr als 40 % auf 71.100 ha ausgedehnt. 2020 lag die Anbaufläche bei 62.800 ha.

**Erträge** - 7-6 Die bayerischen Erträge liegen an der Spitze Deutschlands und schwanken zwischen 65 und über 90 t/ha. In den letzten drei Ernten wurden im Mittel 80 t/ha geerntet. Im 10-jährigen Durchschnitt liegt der Ertrag bei 78 t/ha. 2014 wurde erstmals die 90 t/ha-Grenze überschritten. Die Erträge der Ernte 2017 sind mit 924 dt/ha nochmals höher ausgefallen.


**Zuckergehalt** - 7-7 Der Zuckergehalt in Bayern lag im Mittel der letzten 5 Jahre bei 18,2 %. In trockenen Jahren wie 2003 und 2015 kann der Zuckergehalt auch bei 19 % liegen. Abzüglich der Ausbeuteverluste resultiert daraus in Bayern ein bereinigter Zuckergehalt in einem Bereich zwischen 15,5 bis 16,5 %; im Ausnahmejahr 2015 wurde ein bereinigter Zuckergehalt von 17,07 % erreicht.

Richard Riester, Per Klinkhammer


Stand: 20.06.2022

## 8 Vieh und Fleisch

### 8.1 Vieh und Fleisch

**Erzeugung** -  **8-1** Das Bevölkerungswachstum und die positive Entwicklung der Weltwirtschaft, verbunden mit einer höheren Kaufkraft für einen größeren Anteil der Weltbevölkerung, kurbeln die weltweite Nachfrage nach Fleisch seit Jahren an. Die Weltfleischerzeugung nahm bis 2019 bei fast allen Fleischarten zu. 2019 erreichte sie trotz der Afrikanischen Schweinepest in Asien einen neuen Höchstwert von 339 Mio. t. Die Einbrüche bei Schweinefleisch wurden durch Wachstum hauptsächlich bei Geflügelfleisch mehr als kompensiert. 2020 stagnierte die Gesamterzeugung ASP-bedingt, aber auch wegen der Corona-Pandemie. 2021 machte die Erzeugung von Schweinefleisch einen Sprung, die Produktion steig auf 353 Mio. t. Längerfristig wird die Fleischerzeugung weiterwachsen, die FAO erwartet bis Ende des Jahrzehnts eine Steigerung auf 366 Mio. t Fleisch.

Die Produktion ist von 2000 bis 2021 global um 51 % angestiegen, wobei die höchsten Steigerungsraten in Afrika (+83 %), Südamerika (+77 %), und Asien (+62 %) zu verzeichnen waren. Absolut gesehen war der Anstieg in Asien mit einem Plus von 56 Mio. t am höchsten, dort wurde 2021 42 % des globalen Fleisches produziert. Nord- und Südamerika produzieren 31 %, das gesamte Afrika hat dagegen nur einen Anteil von 6 %. Europa produziert 19 % der globalen Fleischmenge.

 **8-1** Nach Fleischarten hatte 2019 global die Erzeugung von Geflügelfleisch mit 38 % den größten Anteil, gefolgt von Schweinefleisch (35 %), Rindfleisch (20 %) sowie Schaf- und Ziegenfleisch (5 %). Die Erzeugung von Geflügelfleisch, hat sich seit dem Jahr 2000 fast verdoppelt. Die Schweinefleischproduktion wurde in diesem Zeitraum um 36 %, die Rindfleischproduktion um 21 % gesteigert.

Nach einem ASP-bedingten Einbruch um 33 % in 2020 hat sich die Schweinefleischproduktion in China 2021 wieder nahezu komplett erholt. Mit 48,9 Mio. t bleibt China 2020 damit der weltgrößte Schweinefleischproduzent mit einem Anteil von 40 % der Weltproduktion, gefolgt von der EU mit einem Anteil von ca. 19 % und die USA mit 10 %. Das meiste Rindfleisch produzierte die

USA, mit einem Anteil an der weltweiten Produktion von 18 %, Brasilien (13 %) und die EU (10 %). Beim Geflügelfleisch steht an erster Stelle China (18 %), gefolgt von den USA (17 %), Brasilien (11 %) und der EU an vierter Stelle (10 %).

**Welthandel** - Laut FAO wurden 2021 42,2 Mio. t Fleisch (12 % der weltweiten Erzeugung) exportiert. Gegenüber dem Vorjahr ist dies ein Anstieg um 1,1 %. Seit der Finanzkrise 2009 setzt sich der Aufwärtstrend ununterbrochen fort, zuletzt sogar noch beschleunigt durch die ASP. Bei Rindfleisch wird 17,0 %, bei Geflügelfleisch 11,5 %, bei Schweinefleisch 10,6 % und bei Schaf- und Ziegenfleisch 6,4 % der Fleischerzeugung international gehandelt.

Die größten Importeure von Schweinefleisch sind seit Jahren China, Japan, Mexiko und Südkorea. Die Hauptexporteure von Schweinefleisch sind die EU, die USA, Kanada und Brasilien. Die Hauptbeteiligten des weltweiten Rindfleischmarktes sind beim Export Brasilien, Indien, die USA und Australien. China, die USA, Japan und Südkorea sind auf dem Weltmarkt für Rindfleisch die wichtigsten Abnehmer. Bei der Produktion von Hähnchenfleisch sind die USA und Brasilien vor der EU die bedeutenden Exporteure. Ein weiterer wichtiger Exporteur von Geflügel ist Thailand. Thailand und Brasilien exportieren gefrorenes Geflügelfleisch in die EU im Rahmen von zollfreien Kontingenten. Nach Japan, Mexiko und in die EU wurde am meisten Hähnchenfleisch geliefert.

**Tab. 8-1 Weltfleischerzeugung (Nettoerzeugung)**

in Mio. t	2000	2010	2018	2019	2020	2021 <sup>v</sup>	21/20
						▼	in %
<b>nach Fleischarten</b>							
Geflügelfleisch	68,6	98,1	124,6	133,6	134,0	135,4	+1,1
Schweinefleisch	90,0	109,2	120,7	109,8	109,7	122,0	+11,2
Rindfleisch	59,1	65,0	71,3	72,8	71,6	71,8	+0,2
Schaf- und Ziegenfleisch	11,6	13,0	15,3	16,0	16,3	16,5	+1,4
sonstiges Fleisch	5,0	5,6	6,7	6,8	7,0	7,0	+0,9
<b>nach Erzeugungsregionen</b>							
Asien	91,4	121,6	141,5	136,5	134,7	147,7	+9,7
<b>Europa</b>	<b>51,7</b>	<b>56,4</b>	<b>64,9</b>	<b>64,3</b>	<b>65,9</b>	<b>66,2</b>	<b>+0,4</b>
Nord- und Zentralamerika	48,1	55,0	62,1	63,8	64,5	64,8	+0,5
Südamerika	26,1	37,8	44,2	47,1	45,8	46,2	+0,8
Afrika	11,6	14,1	19,2	20,4	21,0	21,2	+1,0
Ozeanien	5,4	5,8	6,7	6,9	6,6	6,5	-1,7
<b>Welt</b>	<b>234,2</b>	<b>290,8</b>	<b>338,6</b>	<b>339,0</b>	<b>338,6</b>	<b>352,7</b>	<b>-4,2</b>

Quelle: FAO

Stand: 25.05.2022

**Verbrauch** - Der weltweite Fleischkonsum hat sich in den vergangenen 20 Jahren mehr als verdoppelt und erreichte 2021 353 Mio. t.

2021 wurden bei einer deutschen Bruttoeigenerzeugung von 8,2 Mio. t Fleisch (ohne Geflügel), 2,5 Mio. t Einfuhren und 4,0 Mio. t Ausfuhren im Saldo 6,8 Mio. t Fleisch verbraucht. Davon wurden nur rund 41 % über den Lebensmitteleinzelhandel direkt an die privaten Haushalte abgesetzt. Der größere Anteil geht über Gastronomie, Großverbraucher, Kantinen und Ernährungsindustrie indirekt an die Konsumenten.

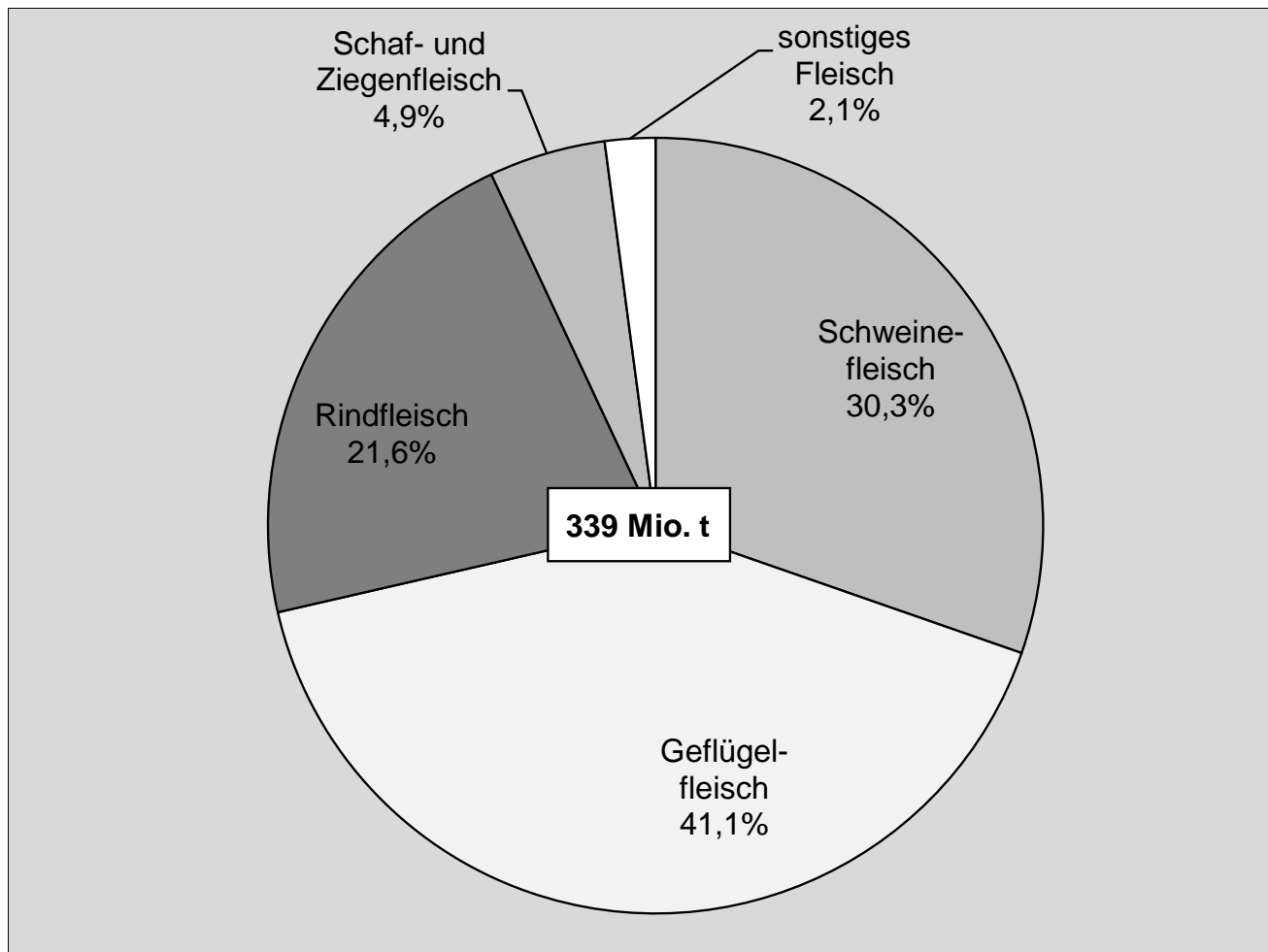
**Pro-Kopf-Verbrauch** - Den weltweiten Pro-Kopf-Verbrauch an Fleisch beziffert die FAO für das Jahr 2019 auf 34 kg. Die Präferenz der Fleischarten ist regional sehr verschieden. Ausschlaggebend für diese Präferenz sind u.a. religiöse Tabus, traditionelle Gewohnheiten sowie die Verfügbarkeit der Fleischart. Der Fleischverbrauch korreliert sehr stark mit dem verfügbaren Einkommen und der Kaufkraft. In der Spanne werden von der FAO für 2019 folgende jährlichen Pro-Kopf-Verbräuche genannt: Rindfleisch: Argentinien 36 kg, Indien 0,6 kg,

Schweinefleisch: Vietnam, Korea, China: 31 - 33 kg, Südafrika, Peru, Malaysia: 4 - 5 kg, Geflügel: Israel 69 kg, Malaysia, Peru 53 kg, Äthiopien, Nigeria <1 kg. Den insgesamt höchsten Pro-Kopf-Verbrauch von Fleisch verzeichnete 2019 die USA mit 100,8 kg, gefolgt von Israel, Australien und Argentinien mit 85 - 90 kg. Die Schlusslichter bilden Äthiopien, Indien und Nigeria mit unter 5 kg.

**8-2** In der EU wurde 2021 zusammen im Schnitt 79 kg Fleisch pro Kopf (einschließlich Geflügel) verbraucht. Beim Vergleich des Pro-Kopf-Verbrauchs an Fleisch gibt es beachtliche Unterschiede. Die ausgeprägtesten Fleischesser mit einem Pro-Kopf-Verbrauch von jährlich über 100 kg sind Spanien, Dänemark und Portugal.

**8-2** Der Fleischverbrauch der Deutschen lag 2021 bei 81,7 kg und damit knapp über dem EU-Durchschnitt. Seit Jahren geht der Fleischverbrauch in Deutschland zurück. Am stärksten davon betroffen ist der Schweinefleischverbrauch, während Geflügel- und Rindfleisch sich zunehmender Nachfrage erfreuen.

**Abb. 8-1 Weltfleischerzeugung 2021\* (über den Markt)**



Quelle: FAO

Stand: 24.05.2022

Tab. 8-2 Selbstversorgungsgrad und Pro-Kopf-Verbrauch von Fleisch in der EU

2021 <sup>v</sup>	Selbstversorgungsgrad (in %)					Pro-Kopf-Verbrauch (in kg)				
	Fleisch ins- gesamt ▼	Rind- und Kalb- fleisch	Schweine- fleisch	Schaf- und Ziegen- fleisch	Geflügel- fleisch	Fleisch ins- gesamt	Rind- und Kalb- fleisch	Schweine- fleisch	Schaf- und Ziegen- fleisch	Geflügel- fleisch
Dänemark	408	114	638	57	.	103,8	20,2	49,4	0,7	27,0
Irland	262	489	278	280	101	98,7	25,2	26,0	4,0	36,0
Niederlande	256	130	337	106	.	78,5	17,7	32,8	1,0	22,1
Belgien/Lux.	217	143	248	.	.	79,0	15,1	40,2	1,2	.
Polen	158	392	93	120	250	88,4	3,6	51,9	.	29,0
Spanien	158	120	212	161	109	105,8	12,8	51,4	2,0	29,9
Ungarn	151	187	100	250	129	88,6	.	46,1	.	33,0
<b>Deutschland</b>	<b>121</b>	<b>98</b>	<b>132</b>	<b>51</b>	<b>97</b>	<b>81,7</b>	<b>13,7</b>	<b>42,9</b>	<b>0,9</b>	<b>21,9</b>
Österreich	116	153	130	100	80	88,3	14,9	43,1	1,0	21,0
Slowenien	114	185	60	101	.	72,1	16,0	24,8	.	.
Finnland	107	88	121	35	98	75,2	17,7	26,2	0,5	25,7
Frankreich	106	122	115	61	87	89,0	20,3	29,1	2,5	28,6
Kroatien	98	100	67	.	.	75,9	14,1	45,9	0,7	.
Litauen	96	242	.	105	95	.	10,8	.	.	27,0
Slowakei	93	95	.	100	.	52,4	.	25,2	.	20,0
Rumänien	92	82	55	156	.	.	6,2	33,1	2,7	.
Zypern	83	75	88	117	.	.	8,9	56,2	7,7	.
Portugal	82	62	81	92	92	101,3	18,7	41,2	2,4	36,9
Italien	76	.	64	43	108	87,1	19,1	34,7	0,9	21,7
Schweden	74	70	78	56	.	82,0	18,8	31,3	1,3	23,1
Lettland	68	236	.	105	63	.	11,9	39,6	.	24,5
Tschechien	66	109	52	105	70	84,8	9,7	45,2	0,2	25,3
Griechenl.	65	.	.	133	82	73,9	14,1	24,4	7,4	21,0
Bulgarien	59	73	36	.	.	.	.	.	0,1	.
<b>EU-28</b>	<b>130</b>	<b>107</b>	<b>135</b>	<b>102</b>	<b>113</b>	<b>84,1</b>	<b>14,3</b>	<b>39,4</b>	<b>1,7</b>	<b>23,6</b>


Quellen: AMI, MEG

Stand: 25.05.2022

**Verzehr** - Beim Fleischverbrauch ist zu beachten, dass neben dem tatsächlichen menschlichen Verzehr auch Abschnitte, die als Tierfutter verwendeten Mengen, die industrielle Verwertung und Verluste in den Verbrauch mit eingerechnet werden. Der tatsächliche menschliche Verzehr lag 2021 in Deutschland bei 55,0 kg, d.h. abhängig von der Fleischart im Schnitt bei etwa 2/3 des Verbrauchs. Entsprechend wurden 2021 in Deutschland 9,4 kg Rindfleisch, 31,0 kg Schweinefleisch, 13,1 kg Geflügelfleisch und 1,6 kg sonstiges Fleisch und Innereien verzehrt.

Bei allen Fleischarten ist zu beobachten, dass die deutschen Verzehrsgewohnheiten sich mit zunehmendem Wohlstand und der nahezu vollständigen Entfremdung der Bevölkerung vom Schlachttier immer stärker auf wenige aus Sicht des Handels, der Gastronomie und der Konsumenten „hochwertige“ Teilstücke beschränken. Der noch vor wenigen Jahrzehnten übliche und mittlerweile aus ethischen und Nachhaltigkeitsgründen wieder proklamierte Verzehr des ganzen Schlachttieres (from „nose“ to „tail“) findet kaum mehr statt. Es gibt Regionen auf der Welt, die eine völlig andere Ernährungstradition und ein anderes Qualitätsverständnis haben, so dass über den internationalen Handel auch die bei uns vermeintlich „minderwertigen“ Teile der Tiere gesucht

sind und ihre Abnehmer finden, soweit nicht seuchenhygienische Importsperrern wie z.B. der ASP beim Schwein dies verhindern.

**Selbstversorgungsgrad** -  **8-2** Der Selbstversorgungsgrad in der EU ist 2021 mit 130 % im Vergleich zum Vorjahr leicht angestiegen. Extreme Überschüsse weisen veredelungsstarke Länder wie Dänemark, Irland und die Niederlande auf. Von den osteuropäischen Mitgliedern weisen lediglich Polen und Ungarn Exportüberschüsse auf. Die EU-Staaten mit geringer Eigenversorgung liegen einerseits in Südeuropa (Griechenland, Bulgarien, Kroatien, Italien und Portugal), andererseits im Baltikum und in Skandinavien. Deutschland liegt mit 121 % unter dem EU-Durchschnitt.



**Tab. 8-3 Private Nachfrage nach Fleisch in Deutschland**

In 1.000 t <sup>1)</sup>	2017			2018		2019		2020		2021	
	1.000 t	1.000 t	±%	1.000 t	±%	1.000 t	±%	1.000 t	±%	1.000 t	±%
Rind	274,9	269,2	-2,1	269,7	+0,2	324,7	+20,4	312,8	-3,7		
Schwein	639,1	612,4	-4,2	554,8	-9,4	592,8	+6,8	553,7	-6,6		
Ri./Schw. gemischt	175,6	166,4	-5,2	163,4	-1,8	182,3	+11,6	168,2	-7,8		
Sonstiges <sup>2)</sup>	49,3	49,2	-0,3	44,9	-8,7	57,8	+28,9	53,9	-6,9		
<b>Fleisch</b>	<b>1.138,9</b>	<b>1.097,1</b>	<b>-3,7</b>	<b>1.032,9</b>	<b>-5,9</b>	<b>1.157,6</b>	<b>+12,1</b>	<b>1.088,5</b>	<b>-6,0</b>		
Geflügel	479,1	472,6	-1,4	467,7	-1,1	540,7	+15,6	514,7	-4,8		
Fleischwaren/Wurst	1.496,4	1.451,5	-3,0	1.399,1	-3,6	1.462,7	+4,6	1.395,0	-4,6		

1) ohne Großverkäufe über 10 kg  
2) Kalb, Lamm, Sonstiges Fleisch

Quelle: ZMP / AMI auf Basis GfK-Haushaltspanel



Stand: 24.05.2022

Zwischen den einzelnen Fleischarten bestehen deutliche Unterschiede. Der Selbstversorgungsgrad von Rind- und Kalbfleisch reichte 2021 bis zu 489 % in Irland, das klimatisch für die Milchviehhaltung prädestiniert ist. Bei Schweinefleisch produzieren die Dänen mit 638 % mehr als das Sechsfache ihres Eigenverbrauchs, die Niederlande mehr als das Vierfache. Bei Schaf- und Ziegenfleisch steht Irland mit 280 % vor Ungarn (250 %), wobei in Ungarn der Verzehr von Schaf- und Ziegenfleisch traditionell nicht üblich ist.

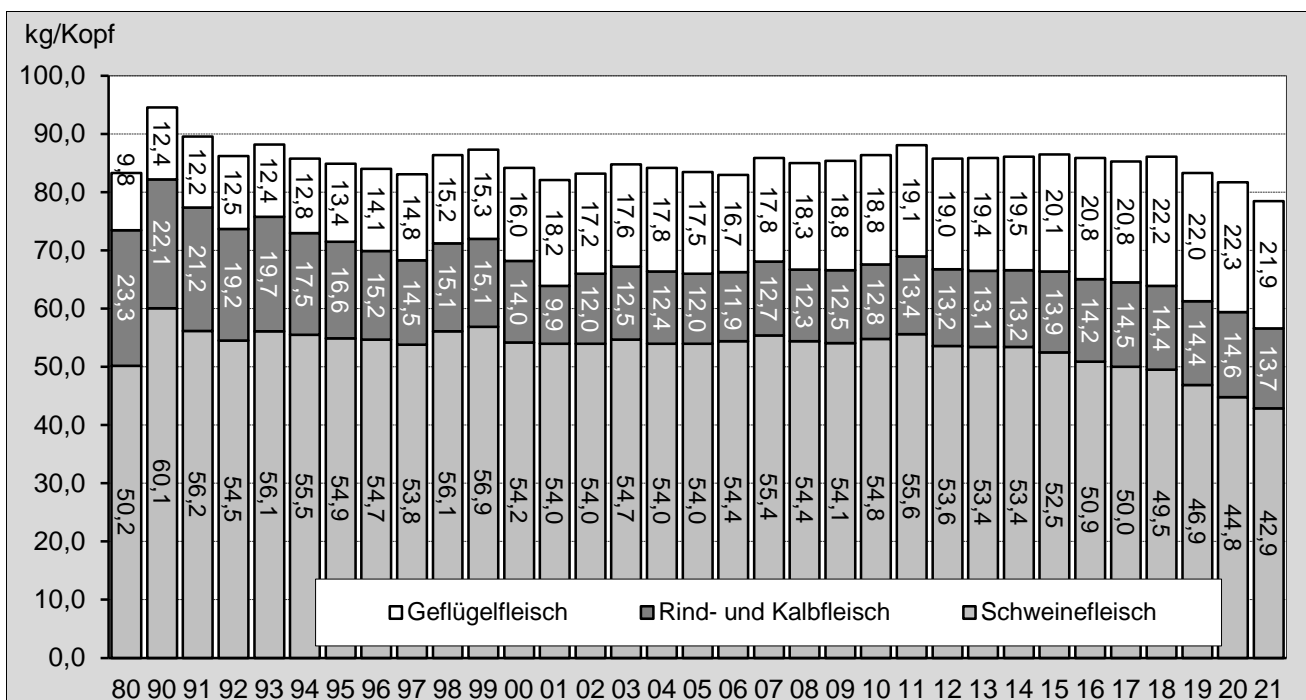
In Deutschland konnte 2021 nur bei Schweinefleisch mit einer Selbstversorgung von 132 % die Eigenversorgung sichergestellt werden. Bei Rind- und Geflügelfleisch reicht es mit Selbstversorgungsgraden von 98 % bzw.

97 % gerade so aus. Bei Schaf- und Ziegenfleisch erzeugt Deutschland mit 51 % nur rund die Hälfte seines Bedarfs selbst.

Da beim Schwein hierzulande nur die Hälfte der Tiere gegessen wird, müsste der Selbstversorgungsgrad eigentlich statt bei 132 % eher bei 65 % angesetzt werden. Bei den hierzulande gefragten Teilstücken wie Filet, Kotelett und Hals kommt deshalb viel aus dem Ausland. Dies gilt sinngemäß auch für Rind- und Geflügelfleisch.

**Nachfrage -**  **8-3**  **8-3** In den letzten Jahren unterliegen die einzelnen Fleischarten in der Verbraucher- gunst unterschiedlichen Entwicklungen. Die Ursachen der sich wandelnden Nachfrage sind vielschichtig: Sich ändernde Verbraucherstrukturen (Kleinhaushalte), zu-

**Abb. 8-2 Fleischverbrauch in Deutschland (brutto)**




Quelle: AMI

Stand: 24.05.2022

nehmende Berufstätigkeit und damit verbundene Ernährungsgewohnheiten (weniger traditionelles Kochen, mehr Außer-Haus-Verpflegung), abnehmende Kenntnisse und Zeit für Zubereitung einerseits, andererseits aber auch höhere Genussorientierung spielen dabei wichtige Rollen. Hinzu kommt die stärkere Berücksichtigung von Gesundheitsaspekten, die Diskussion um ethische Aspekte, aber auch immer wieder auftretende Tierseuchen und Lebensmittelskandale. Neuerdings spielen auch vermehrt klimapolitische Aspekte eine Rolle. Angedrieben werden die Entwicklungen von NGO's, Medien, dem Handel und der Politik.

Bezogen auf die einzelnen Tierarten bedeutet dies, dass Schweinefleisch auf Grund seines zunehmend negativen Images besonders deutlich verliert, während Rind- und Geflügelfleisch gewinnen konnten. 2020 wurde die Entwicklung von den Auswirkungen der Corona-Pandemie beeinflusst, auf Grund der mehrfachen Lock-Downs und der Schließung der Gastronomie und der Gemeinschaftsverpflegung wurde wieder vermehrt zuhause gekocht. 2021 ist die private Fleischnachfrage wieder zurückgependelt.

**Umsätze** - Der Produktionswert der Landwirtschaft an Tieren und tierischen Erzeugnissen belief sich 2021 auf 26,0 Mrd. €, davon 11% Milch, 24 % Schweine, 14 % Rinder und Kälber und 1 % Schafe und Ziegen.

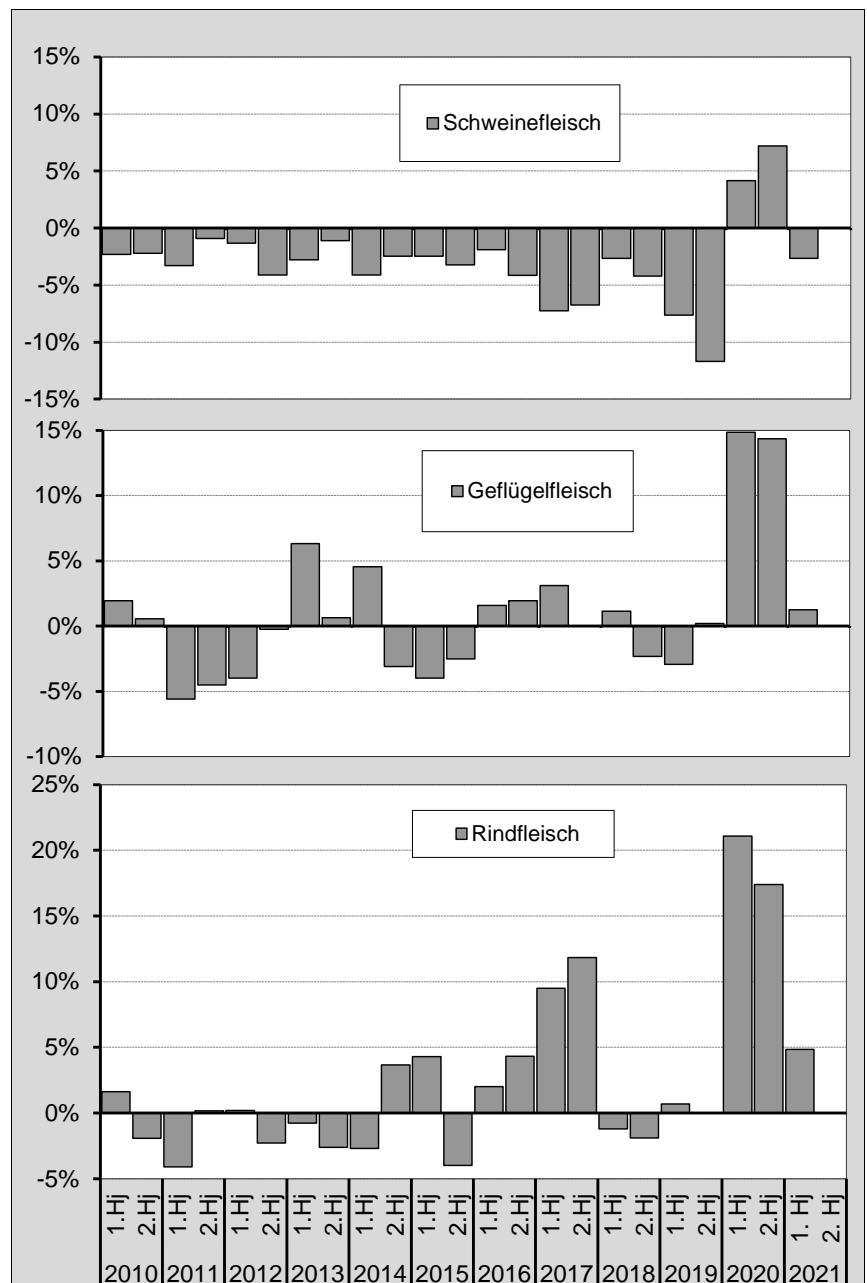
**Absatzwege** -  **8-4** Beim Absatz von Fleischwaren, Wurst und Frischfleisch an private Haushalte ist in Deutschland seit vielen Jahren ein Trend weg vom Metzgereifachgeschäft hin zum Lebensmitteleinzelhandel und hier insbesondere zum Discount zu beobachten. Seit dem Einstieg der Discounter in das Frischfleischgeschäft stieg auch der Anteil in diesem Sektor von 6 % in 1999 auf 30,6% in 2020 an.

Diese Entwicklung geht einher mit der Zunahme von verpackter Selbstbedienungsware (SB-Ware). An den Bedientheken werden nur noch rund 6% der Wurstwaren und 48 % des Frischfleisches gekauft. Neben dem Preis dürfte vor allem auch ein nahezu vollständiges Sortiment an SB-Fleisch über die verschiedenen Fleischarten sowie ein umfangreiches Angebot von Halbfertig- und

Fertigprodukten im SB-Regal zu dieser Entwicklung beigetragen haben.

2020 wurde der Trend im Rückgang der Fleischeinkäufe privater Haushalte durch die Corona-Pandemie unterbrochen. Während in den beiden Vorjahren die Einkäufe jährlich um 3,7 bzw. 5,9 % zurückgingen, wurde 2020 mit dem verstärkten Kochen zuhause wieder 12,1 % mehr Fleisch und 4,6 % mehr Wurst eingekauft. Überproportional profitieren konnte dadurch Rindfleisch mit +20,4 % und Lammfleisch mit +50 %. Bei den Einkaufsstätten war eine deutliche Hinwendung zu Fachgeschäften (Frischfleisch +27,2 %, Fleischwaren und Wurst:

**Abb. 8-3 Private Nachfrage nach Fleisch in Deutschland**



Quellen: ZMP, AMI

Stand: 29.11.2021

+12,3 %) und auch sonstigen Einkaufsstätten, wie Hofläden (Frischfleisch +35,1 %, Fleischwaren und Wurst: +9,4 %) zu verzeichnen. Die Verbraucher haben dort sowohl Qualität als auch die Beratung gesucht und gleichzeitig größere Geschäfte mit entsprechenden Kontaktmöglichkeiten gemieden. Außerdem waren die Verbraucher bereit, mehr Geld für Nahrungsmittel auszugeben, da andere Ausgabepositionen wie Reisen Corona-bedingt entfielen. 2021 sind die Zahlen wieder zurückgependelt und die Verbraucher haben mit den steigenden Preisen und der Öffnung der Gastronomie ihren privaten Fleischverkauf wieder um 6 % reduziert.

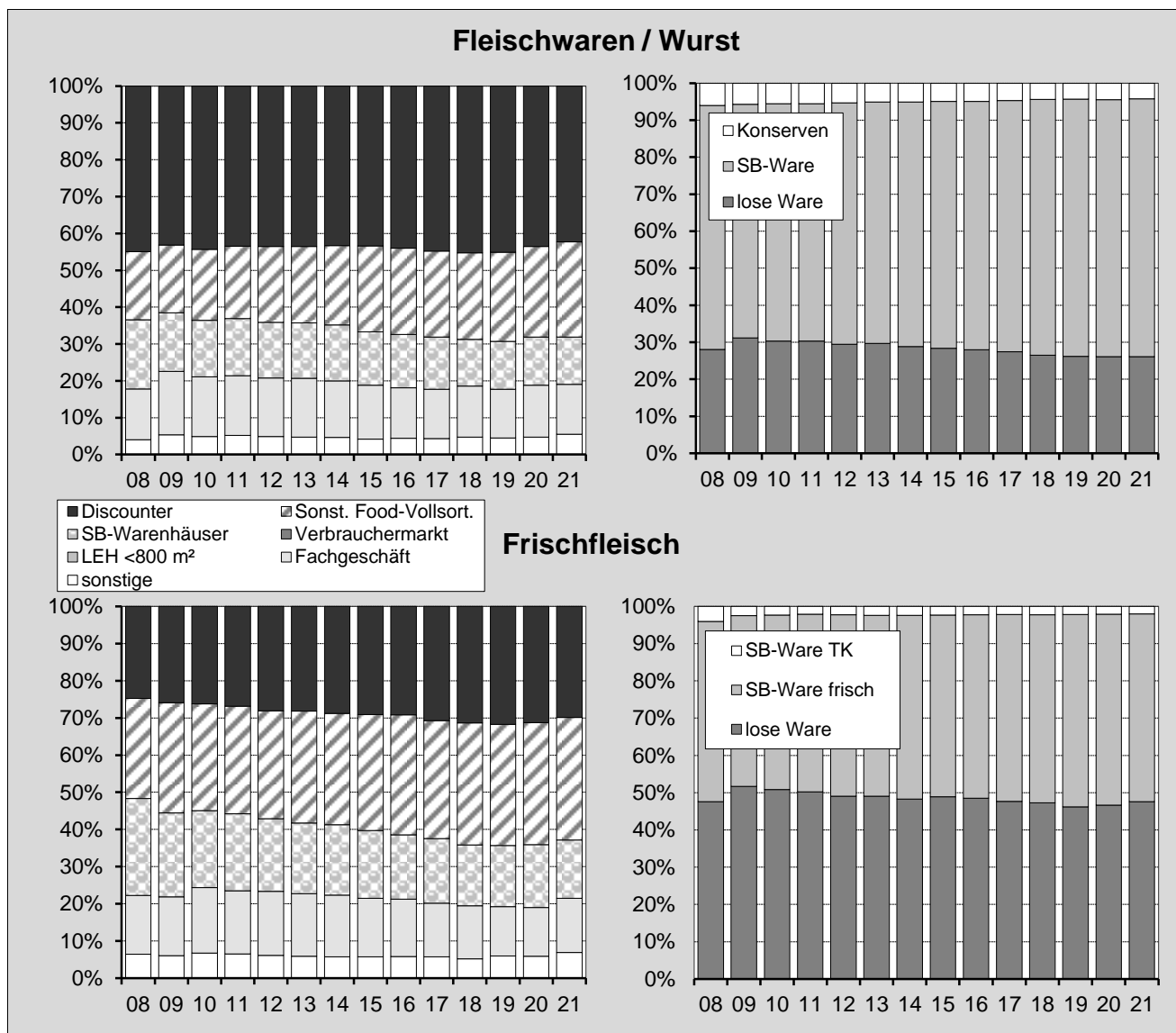
**Vegetarische und vegane Fleischersatzprodukte** - Seit Jahren nimmt der Absatz von pflanzlichen Fleisch- und Wurstersatzprodukten zu. 2020 wuchs der Absatz an private Haushalte um 60 %, 2021 um 33 % auf inzwischen 66.100 t zu. Damit erreichen diese Produkte in-

zwischen einen Anteil von 2,7 % an den privaten Einkäufen von Fleisch und Wurst. Für diese Ersatzprodukte sind die Verbraucher auch in Folge der medialen Beachtung und der intensiven Werbung bereit, trotz niedriger Herstellungskosten, deutlich über den Fleischpreisen liegende Verbraucherpreise zu akzeptieren. Dadurch sind pflanzliche Ersatzprodukte sowohl für Hersteller als auch LEH ökonomisch ein überaus attraktives Thema.

## 8.2 Entwicklung der Viehbestände

**Rinder** - **8-4** Über mehrere Jahrzehnte war die Rinderhaltung in Deutschland von den Vorgaben der Milchquotenregelung geprägt. Mit Blick auf deren Ende 2015 wurden Anfang der 2010er Jahre die Rinder- und insbesondere die Milchkuhbestände vor allem in den Gunstregionen Nordwestdeutschlands, aber auch in Ostdeutschland ausgedehnt. Süddeutschland war auch in

**Abb. 8-4 Einkaufsstätten privater Haushalte für Fleisch und Fleischwaren**



Quelle: AMI

Stand: 24.05.2022

Tab. 8-4 Rinderbestände nach Bundesländern

November- zählung in 1.000 Tieren	Rinder insgesamt						Milchkühe					
	2010	2015	2021	2021 ▼	21/20 in %	21/10 in %	2010	2015	2020	2021	21/20 in %	21/10 in %
<b>Bayern</b>	<b>3.350</b>	<b>3.205</b>	<b>2.937</b>	<b>2.886</b>	<b>-1,7</b>	<b>-13,9</b>	<b>1.244</b>	<b>1.208</b>	<b>1.104</b>	<b>1.086</b>	<b>-1,6</b>	<b>-12,7</b>
NI / HH / HB	2.548	2.669	2.394	2.354	-1,7	-7,6	781	871	818	803	-1,8	+2,8
N.-Westf.	1.431	1.458	1.300	1.273	-2,1	-11,0	398	423	393	384	-2,3	-3,5
S.-Holstein	1.137	1.113	985	958	-2,7	-15,7	373	400	371	360	-3,0	-3,5
Bad.-Württ.	1.027	1.002	932	911	-2,3	-11,3	353	342	321	315	-1,9	-10,8
Brandenb./ BE	571	563	478	458	-4,2	-19,8	159	163	137	132	-3,6	-17,0
Meck.-Vorp.	552	561	470	451	-4,0	-18,3	172	181	159	153	-3,8	-11,0
Sachsen	504	504	453	444	-2,0	-11,9	186	190	175	172	-1,7	-7,5
Hessen	472	459	408	397	-2,7	-15,9	149	145	128	125	-2,3	-16,1
R.-Pfalz	374	360	313	301	-3,8	-19,5	119	118	102	99	-2,9	-16,8
S.-Anhalt	343	349	299	285	-4,7	-16,9	123	126	108	104	-3,7	-15,4
Thüringen	347	342	294	283	-3,7	-18,4	109	111	91	87	-4,4	-20,2
Saarland	50	49	41	39	-4,9	-22,0	14	15	13	12	-7,7	-14,3
<b>Deutschland</b>	<b>12.706</b>	<b>12.635</b>	<b>11.302</b>	<b>11.040</b>	<b>-2,3</b>	<b>-13,1</b>	<b>4.182</b>	<b>4.285</b>	<b>3.921</b>	<b>3.833</b>	<b>-2,2</b>	<b>-8,3</b>


Quelle: Destatis

Stand: 16.02.2022

dieser Phase wie in den Jahrzehnten zuvor von einem kontinuierlichen Strukturwandel und einem laufenden Rückgang der Rinderbestände geprägt. Dadurch nahm die Spezialisierung und Konzentration der Rinderhaltung, und noch viel stärker in der Milchproduktion, immer weiter zu.

Von 2010 bis 2021 ist nun eine deutliche Abnahme der Rinder- und bis auf Niedersachsen auch der Milchviehbestände in allen Bundesländern zu beobachten. Binnen 11 Jahren verschwanden über 13 % der deutschen Rinder und 8,3 % der Milchkühe.

Die Ursachen sind einerseits in der Milchkrise 2016 zu suchen, die viele vor allem ostdeutsche Betriebe zur Aufgabe der Milchvieh- und damit auch der Rinderhaltung zwang. Hinzu kam die Dürre der Jahre 2018 bis 2020, die ebenfalls in Ostdeutschland die Bestände dezimierte. Sogar im bis 2015 noch expandierenden Nordwesten nehmen die Bestände ab, hier spielen die dortigen seit Jahren miserablen Milchpreise eine dominierende Rolle. Des Weiteren verdrängt die Flächenkonkurrenz durch die Energieproduktion, gestützt durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), die Rinder- und Milchproduktion. Letzteres gilt auch für den Süden, dazu kommen in Bayern und Baden-Württemberg ungünstige strukturelle Voraussetzungen. Im Süden hat sich dadurch der Rückgang der Viehbestände in den letzten Jahren massiv beschleunigt.

**Schweine** -  **8-5** Bis 2014 wurde der Schweinebestand in Deutschland auf 28,3 Mio. Schweine ausgebaut. Die Ausdehnung fand hauptsächlich in der Mast statt, die Zuchtsauenhaltung kam schon Ende der 1990er Jahre unter Druck und ist seit 2000 mit 2,7 Mio. Zuchtsauen bis 2015 auf 2,0 Mio. Sauen zurückgegangen.

In den letzten Jahren hat sich der 20-jährige Aufwärtstrend in der Schweinehaltung in Deutschland in Folge von Preisdruck, mangelnder Wirtschaftlichkeit, zunehmender rechtlicher Auflagen und Beschränkungen im Bereich Düngung und Tierschutz und dem Rückgang des Verbrauchs massiv ins Negative gedreht. Gerade in den Bundesländern mit einer ohnehin geringen Schweinedichte hat sich der Rückgang noch verstärkt. Der Zuchtsauenbereich ist von dieser Entwicklung noch stärker betroffen. Hier lassen Haltungs- und Kastrationsvorgaben, mangelnde Wirtschaftlichkeit und rechtliche Unsicherheiten die Bestände massiv einbrechen. Nur die sich seit 2000 entwickelte Ferkelerzeugung in den neuen Bundesländern konnte sich dem teilweise entgegenstellen.

Im Saldo macht der Rückgang der Sauenzahlen das deutsche Ferkeldefizit größer, das von dänischen und niederländischen Zuchtsauenhaltern und Ferkelimporten ausgeglichen wird.

In Süddeutschland hat in den letzten 20 Jahren ein Exodus der Ferkelerzeugung stattgefunden. Bayern hat von 2000 bis 2021 57 % seiner Zuchtsauen, Baden-Württemberg sogar 59 % verloren. Bei den Schweinen insgesamt sind es -27 % in Bayern und -35 % in Baden-Württemberg.

Der im November 2021 für Deutschland ermittelte Schweinebestand von 23,762 Mio. Schweinen hat im Vergleich zum Vorjahr um -8,9 % abgenommen. In der Zuchtsauenhaltung ging der Bestand bis November 2021 um 6,6 % zurück. Süddeutschland verliert in der Zuchtsauenhaltung wie bereits in den Vorjahren überproportional.


Tab. 8-5 Schweinebestände nach Bundesländern

November- zählung in 1.000 Tieren	Schweine insgesamt						Zuchtsauen					
	2010	2015	2020	2021 ▼	21/20 in %	21/10 in %	2010	2015	2020	2021	21/20 in %	21/10 in %
NI / HH / HB	8.308	8.731	8.412	7.757	-7,8	-6,6	574	507	436	426	-2,3	-25,8
N.-Westf.	6.369	7.308	6.840	6.288	-8,1	-1,3	472	431	366	345	-5,7	-26,9
<b>Bayern</b>	<b>3.550</b>	<b>3.277</b>	<b>3.025</b>	<b>2.742</b>	<b>-9,4</b>	<b>-22,8</b>	<b>318</b>	<b>251</b>	<b>194</b>	<b>181</b>	<b>-6,7</b>	<b>-43,1</b>
Bad.-Württ.	2.083	1.850	1.646	1.467	-10,9	-29,6	229	170	135	121	-10,4	-47,2
S.-Holstein	1.503	1.459	1.403	1.211	-13,7	-19,4	109	95	77	73	-5,2	-33,0
S.-Anhalt	1.113	1.184	1.101	1.103	+0,2	-0,9	134	135	128	131	+2,3	-2,2
Meck.-Vorp.	781	749	833	700	-16,0	-10,4	82	88	84	73	-13,1	-11,0
Brandenb./ BE	799	829	787	696	-11,6	-12,9	100	101	91	69	-24,2	-31,0
Thüringen	803	802	700	618	-11,7	-23,0	97	94	77	68	-11,7	-29,9
Sachsen	666	667	661	609	-7,9	-8,6	76	70	68	64	-5,9	-15,8
Hessen	674	600	515	446	-13,4	-33,8	55	44	31	27	-12,9	-50,9
Rheinl.-Pfalz	245	192	144	123	-14,6	-49,8	20	13	9	7	-22,2	-65,0
Saarland	8	5	2	2	.	-75,0	1	0	0	0	.	.
<b>Deutschland</b>	<b>26.901</b>	<b>27.652</b>	<b>26.070</b>	<b>23.762</b>	<b>-8,9</b>	<b>-11,7</b>	<b>2.265</b>	<b>1.999</b>	<b>1.695</b>	<b>1.583</b>	<b>-6,6</b>	<b>-30,1</b>

Quelle: Destatis

Stand: 16.02.2022

### 8.3 Strukturen in der Schlacht- und Fleischwirtschaft

**Deutschland** -  **8-6** Die Top-10 Unternehmen der deutschen Fleischbranche schlachteten 2021 rund 42 Mio. Schweine (2019: 44,4) und damit 81 % der deutschen Schlachtungen von 51,9 Mio. Schweinen (2019: 55,2). 2020 schlachteten die 10 größten Rinderschlachter rund 2,6 Mio. Rinder, das sind 79 % der deutschen Schlachtungen von 3,29 Mio. Rindern. Unter den 10 größten Unternehmen befinden sich drei Unternehmen aus der Geflügelbranche. Bei den Schweineschlachtungen liegt Tönnies mit einem Anteil von 30,6 % an erster Stelle, vor Westfleisch (14 %) und VION (13,5 %). Bei den Rinderschlachtungen führt VION mit einem Anteil von 21 % vor Tönnies (13,3 %) und Westfleisch (13,1 %) sowie der Müller-Gruppe (9,1 %).

Deutschland ist aufgrund der Einwohnerzahl, der Kaufkraft und der Schlachtiererzeugung ein attraktiver Standort für die Schlacht- und Fleischbranche. Die deutsche Fleischindustrie war und ist andererseits aber auch durch einen hohen Wettbewerb um Schlachttiere, zunehmende Überkapazitäten, Preisdruck von Seiten der Abnehmer und eine zum Teil ungünstige Kostenstruktur gekennzeichnet.

Vor diesem Hintergrund engagierten sich in den letzten Jahrzehnten die beiden europäischen Marktführer, der genossenschaftliche dänische Fleischkonzern Danish Crown und die ebenfalls genossenschaftliche niederländische VION Food Group, in Deutschland und übernahmen in Bedrängnis geratene Unternehmen. Auch inländische Unternehmen wie Müller und Tönnies übernahmen Standorte von Wettbewerbern.

Die globale Wettbewerbssituation hat sich vor dem Hintergrund der zunehmenden Internationalisierung in der Fleischbranche verschärft. Große, international agierende Konzerne bestimmen den deutschen Rotfleischmarkt mit. Nur die Großen in der Branche, die ihre Produktion konsequent auf Effizienz und Kostenminimierung ausgerichtet haben, können die von den großen Ketten im Lebensmitteleinzelhandel benötigten Mengen überhaupt liefern.

**Tönnies** - Die Tönnies-Gruppe mit Hauptsitz in Rheda-Wiedenbrück und weiteren Standorten, u.a. in Weißenfels, Kempten und Sögel, sowie einem Schlachtbetrieb in Dänemark, beschäftigt rund 16.500 Mitarbeiter. 2020 wurden 16,3 Mio. Schweine und 420.000 Rinder geschlachtet und zerlegt. Damit ist Tönnies bei den Schweineschlachtungen in Deutschland Marktführer, auch die Schlachtung von Ebern spielt im Hause Tönnies eine Rolle. 2020 wurden ca. 7,1 Mrd. € Umsatz erwirtschaftet.

2011 hat Tönnies den Schlachthof in Kempten (BY) übernommen und verstärkt damit den Wettbewerb am Rindfleischmarkt in Süddeutschland. Tönnies ist in Europa an 36 weiteren Standorten in Dänemark, Frankreich, Spanien, Polen und Großbritannien vertreten.

2012 erwarb Tönnies die Mehrheit an dem Berliner Hepparin-Spezialisten Pharma Action GmbH. Tönnies ist zudem an der „Mühlen Gruppe“ (Wurstherstellung) beteiligt und übernahm Anfang 2015 den Schlacht- und Zerlegebetrieb Thomsen in Schleswig-Holstein.

Mit der Gründung der „Tönnies Livestock GmbH“ 2015 sicherte sich der Fleischproduzent auch einen Anteil am Viehhandel. Das Schlachtvieh soll über die GmbH vermarktet, gehandelt und transportiert werden.



Tab. 8-6 Top-Liste der deutschen Fleischbranche

3	Unternehmen	gehört zu ... ist beteiligt an ... Partner...	Marken	Stand- orte	Um- satz 2020 Mrd. €	Mit- arbei- ter
1	Tönnies Holding ApS & Co KG, Rheda-Wiedenbrück	Weidemark, Westfalen Krone, Schlachthof Brorup (DK), Tevex Logistics GmbH, Allgäu Fleisch, Kooperation mit Zur Mühlen International, Tican	Tillman's, Landdiele, Westfalen Krone, Gutfried, Menzefricke, Müritzer, Toasty, Lechtaler Original, Petcura	36	7,050	16.500
2	Westfleisch SCE mbH, Münster	Gustoland, Wepro, Schlachthof Gelsenkirchen, Westcrown, Coldstore, Wetralog, Westfalenland, Bruns Fleischhandel und Zerlegung, Wenova	Gustoland, Westfalenland, Westfood, Icehouse Convenience	9	2,830	7.000
3	Vion Food (Germany, Düsseldorf)	Vion, Vion Hamburg, Südfleisch, Nocker, Salomon, Vion Hilden, Vion Convenience, Vion Crailsheim, Vion Import/Export, Vion SBL Landshut, Vion EGN Vilshofen, Vion FKM Furth im Wald, Vion Pfarrkirchen, Vion Straubing	Food Family, Schweinegold, Windmill Pork, Robusta, Encebe Vleeswaren, Otto Nocker, Good farming Organic, Good farming Star, Good farming Balance, Goldbeef, Cool Cuts, Food Family, De Groene Weg, Weylander, Beilerei	18	2,800	6.700
4	PHW Gruppe Lohmann & Co AG, Visbek	Geflügelschlacht- u. -verarbeitungsbetriebe Wiesenhof, MEGA Tierernährung, Lohmann Pharma, GePro, Nutrilio	Wiesenhof u. 30 weitere Unternehmen	35	2,704	7.032
5	Heristo AG, (Stockmeyer-Gruppe), Bad Rothenfelde	Stockmeyer Gruppe, Applefine food, Saturn petcare group, Con Sup convenient supplies	Stockmeyer, Provital, frohNatur, Ferdi Fuchs, Balerzak, Apple fine foods, Saturn petcare	.	1,439	3.732
6	Unternehmensgruppe Rothkötter, Haaren Geflügelschlacht- u. -verarbeitungsbetriebe	Mischfutterwerk, Emsland Frischgeflügel, Celler Land Frischgeflügel, Vertriebsgesellschaft, Emsland Brüterei	Emsland Frischgeflügel, Celler Land Frischgeflügel	.	1,300	4.608
7	Zur Mühlen ApS & Co KG, Böklund	Tönnies Holding	Wurst-Marken Gutfried, Böklunder, Hareico, Könecke, Redlefsen, Schulte, Plumrose, Heines, Hareico, Martens, Lutz, Astro-Könecke, Jensens, Heines, Zerbster Original, Naumburger, Wilx, Lechtaler, Wikinger	11	1,000	1.000
8	Müller-Gruppe, Birkenfeld	Müller Fleisch, Ulmer Fleisch, SFZ Ulm, Bayreuther Fleisch, Ingolstädter Fleisch	Süddeutsches Schweinefleisch, Bell Carna, Müllers Simmentaler Rindfleisch, Simmentaler de Baviere, Müllers Jungbullenfleisch aus Süddeutschland	4	0,990	889
9	Edeka Südwest Fleisch GmbH	Edeka Handelsgesellschaft mbH, Offenburg		1	0,851	1.100
10	Kaufland Fleischwaren SB GmbH & Co. KG, Neckarsulm	Lidl Schwarz Gruppe	Purland, K-Classic, WertSchätze	5	0,849	.

Quelle: afz; ISN; eigene Erhebungen

Stand: 15.02.2022

Die Tönnies Gruppe ist auch am Markt für vegetarische und vegane Fleischersatzprodukte aktiv und hat Anfang 2021 ihre Aktivitäten in diesem Segment mit den Verbrauchermarken „es schmeckt“, „Vevia“ und „Gutfried veggio“ in einem eigenständigen Geschäftsbereich der Vevia 4 You GmbH & Co. KG und eigenständigem Produktionswerk in Böklund zusammengefasst. Tönnies rechnet im Bereich Wurstersatz bis Ende 2022 mit einem Umsatz von rund 24 Mio. €, im Fleischersatz mit rund 6 Mio. €. Bis 2025 soll der Gesamtumsatz in beiden Bereichen zusammen auf über 120 Mio. € ansteigen.

In Russland war Tönnies bis Ende 2021 über zehn Jahre an einer vertikal integrierten Schweinefleischproduktions-Holding in den Regionen Belgorod und Woronesh südwestlich von Moskau beteiligt, die Getreide- und Rübenanbau, ein eigenes Futtermittelwerk und rund ein Dutzend Standorte zur Aufzucht und Mast von Schweinen umfasste. Pläne für einen eigenen Schlacht- und Fleischverarbeitungsbetrieb wurden nicht mehr realisiert. Zum Jahreswechsel 2021/22 hat er seine russische Niederlassung APK Don an den thailändischen Lebensmittelkonzern Charoen Pokphand Foods (CP Foods) verkauft.

**Westfleisch** - Die Westfleisch SCE mbH ist die genossenschaftlich organisierte Mutterfirma einer nordwestdeutschen Unternehmensgruppe der Fleischindustrie mit Sitz in Münster. Stark vertreten ist die Westfleisch sowohl bei den Schweine- als auch bei den Rinderschlachtungen. Im Jahr 2020 wurden mit rund 7.000 Mitarbeitern rund 2,8 Mrd. € Umsatz erwirtschaftet. Westfleisch nimmt an 9 Standorten inzwischen sowohl bei den Schweineschlachtungen als auch den Rinderschlachtungen Rang 2 in Deutschland ein.

Die Westfleisch plant derzeit die Konzentration auf weniger Standorte. Dazu sollen der Standort Hamm auf 5,5 Mio. Schweine jährlich ausgebaut und modernisiert werden.

**VION** - Die VION N.V. mit Sitz im niederländischen Eindhoven gehört zu den größten Nahrungsmittelkonzernen weltweit. Als Holding für die vielen Tochterfirmen mit weltweit verteilten Standorten ging sie ursprünglich aus dem niederländischen Bauernverband ZLTO mit rund 18.000 Landwirten hervor, die auch heute noch Anteilseigner sind.

Im Jahr 2020 wurde in dem Geschäftsfeld Pork und Beef (Schlachtung, Verarbeitung und Konfektionierung von Schweine-, Rindfleisch) von knapp 12.000 Mitarbeitern rund 5 Mrd. € Umsatz erwirtschaftet. VION schlachtete 2019 im Konzern 15,2 Mio. Schweine und 844.000 Rinder, davon 50 % der Schweine und 86 % der Rinder in Deutschland. 2020 wurden in Deutschland von 6.700 Mitarbeitern 7,6 Mio. Rinder und 690.000 Rinder geschlachtet.

2013 wurde die Ingredientssparte (Verarbeitung von Schlachtnebenprodukten zu Nahrungs- und Futtermitteln, Pharmaprodukten und Bioenergie) an Darling International verkauft, 2014 wurde die Convenuesparte an ein Konsortium von Paragon, Abraham und Barfuß veräußert. Außerdem wurde die Aufteilung in Business Unit Süd und Nord in Deutschland aufgehoben und stattdessen nach den Produktgruppen Schwein und Rind unterteilt. Mit diesen Umstrukturierungen zieht die VION N.V. ihre Konsequenzen aus den finanziellen Verlusten in 2012.

VION schlachtet an 15 Standorten Schweine und an 12 Standorten Rinder. In Deutschland schlachtet und/oder verarbeitet VION in Ahlen, Altenburg, Bad Bramstedt, Bamberg, Buchloe, Crailsheim, Emstek, Furth im Wald, Großostheim, Hilden, Holzwickede, Landshut, Perleberg, Vilshofen und Waldkraiburg.

**Müller-Gruppe** - Neben den Branchengrößen haben auch mittelständische Unternehmen ihre Schlacht- und Zerlegekapazitäten ausgedehnt. In Süddeutschland trifft dies im Besonderen für die Müller-Gruppe unterdurchschnittlich zu. Müller mit den Standorten Birkenfeld, Ulm, Bayreuth und Ingolstadt liegt bei Rind mit 300.000 Schlachtungen auf Platz 4 und bei Schwein mit 2,1 Mio. Schlachtungen auf Platz 5.

Die Produktion von Geflügelfleisch läuft in völlig anderen Bahnen als bei Rind- und Schweinefleisch. Große integrierte Unternehmen bieten den Mästern Verträge, in denen die Abnahme der Schlachttiere garantiert wird. Gleichzeitig bestehen Vorgaben zum Küken- und Futtermittelbezug sowie zu den Produktions- und Haltungsbedingungen. Die Bindung an den Schlachtbetrieb ist bei Geflügel um ein Vielfaches höher als bei der Rotfleischproduktion. Das bedeutendste Unternehmen in der Geflügelfleischbranche ist in Deutschland die PHW-Gruppe (Wiesenhof), gefolgt von der Rothkötter-Gruppe.

**Ausblick** - Die Situation der Schlachtbranche in Deutschland verschärft sich mit der medialen Dauerschelte in Bezug auf Tierschutz, Arbeitsbedingungen und Corona-Ausbrüche in der Schlachtung und Zerlegung, sowie weiter abnehmende Schlachtzahlen zunehmend. Dazu gehören auch die einseitigen Regelungen zum Verbot von Werkverträgen in der Schlachtbranche, mit dem damit verbundenen Verlust an Flexibilität im Schachtprozess. Im Bau- und Pflegewesen und in allen anderen Branchen werden diese weiter geduldet.

2021 haben weitere Absatzrückgänge und Kostensteigerungen, z.B. für Energie, Logistik, Personal oder Corona-Sonderausgaben den Schlachtunternehmen zu schaffen gemacht. Hinzu kam der Wegfall wichtiger Exportmärkte für Nebenprodukte durch ASP, was die Kalkulationen deutlich belastet.

Die rückläufigen Schlachtzahlen bei Schweinen, aber auch bei Rindern, lassen eine Restrukturierungs- und

Konsolidierungsphase in der Schlachtbranche erwarten. Dazu gehört der Abbau von Schlachtkapazitäten, weitere Allianzen und Zusammenschlüsse, insbesondere kleinerer und mittlerer Betriebe, die stärkere Ausrichtung auf nationale Absatzmärkte und eine stärkere Rohstoffsicherung mit vertraglichen Bindungen.

Des Weiteren sind bei den Unternehmen Effizienzsteigerungen in allen Bereichen, sowie Kostensenkungen und Straffungen der Prozesse, zu beobachten. Dazu gehört wegen des Personalmangels bzw. der steigenden Personalkosten auch der Ausbau der Automatisierung. Ein weiterer Ansatzpunkt ist der Ausbau von Nischen und Wachstumsfeldern, wie z.B. die Bereiche veganer und vegetarischer Produkte, sowie Tiernahrung.

Richard Riester, Veronika Veas, Martin Sörtl

Stand: 28.06.2022

## 9 Schweine und Ferkel

Die Schweineproduktion in der EU ist geprägt durch regionale Erzeugungsschwerpunkte und Handelsströme für Ferkel, Schlachtschweine und Schweinefleisch. Das wirtschaftlich schwierige letzte Jahrzehnt hat den Strukturwandel in der Schweineproduktion und Ferkelerzeugung europaweit beschleunigt. Innerhalb der EU ist Deutschland nach Spanien der größte Schweinefleischproduzent und Exporteur für Schweinefleisch. Durch den Ausbau der Mastkapazitäten, vor allem in den nordwestdeutschen Veredelungsregionen, aber auch in einigen anderen Teilen Europas, hat der Ferkelhandel zwischen den Mitgliedstaaten der Gemeinschaft und auch über deren Grenzen hinaus zugenommen. Der Aufbau von Großbetrieben zur Ferkelerzeugung, vorrangig in Dänemark, den Niederlanden und in Ostdeutschland, sowie die besseren biologischen Leistungen haben das Ferkelangebot dort größer werden lassen. Ein hoher Gesundheitsstatus im Bestand, überdurchschnittliche biologische Leistungen, Kostenreduktion und eine Mäster-Direktanbindung in der Vermarktung sind nach wie vor von großer Bedeutung. Durch jährlich steigende Ferkel- und Schlachtschweineimporte wuchsen die Schlachtzahlen in Deutschland bis Mitte des Jahrzehnts auf fast 60 Mio. Schweine an, 2020 waren es nur noch 51,7 Mio., Tendenz weiter abnehmend. Deutschland ist aber weiterhin Nettoexporteur, mit steigender Abhängigkeit vom Export, da der Verbrauch stärker zurückgeht als die Erzeugung. Gute Absatzmöglichkeiten bestanden sowohl innerhalb der EU, als auch auf Drittlandmärkten.

Seit 2019 wird der globale und seit 2020 auch der deutsche Schweinemarkt überschattet von der Afrikanischen Schweinepest (ASP). Global gesehen brach die Schweinefleischproduktion 2019 aufgrund der dezimierten Schweinebestände in China infolge der ASP deutlich ein, was 2020 und 2021 einen enormen Importbedarf auslöste, der wiederum weltweite Auswirkungen auf den Schweinemarkt hat. Die Preissteigerungen in China und der Importsog befeuerten den EU-Außenhandel. Dadurch waren 2019 und Anfang 2020 bis zum Beginn der Corona-Pandemie Spitzenpreise für die deutschen Schweinehalter möglich. Mit der Corona-Pandemie und den ersten ASP-Fällen an der polnischen Grenze geriet der deutsche Schweinemarkt infolge der Importsperrern auf allen wichtigen Drittlandmärkten unter Druck. Dieser hält bis heute an.

### 9.1 Welt

**Bestände - 9-1** Verschiedene Faktoren haben in den letzten Jahrzehnten dazu geführt, dass sich der globale Schweinebestand unterschiedlich entwickelt hat. Im Jahr 2021 nahm der weltweite Schweinebestand gegenüber dem Vorjahr um 15,2 % zu. Dies ist vor allem auf die Erholung der Bestände in China zurückzuführen, deren Schweinepopulation nach dem Ausbruch der Afrikanischen Schweinepest im Jahr 2018 bis 2020 um ein Drittel eingebrochen ist.

Allerdings gibt es gerade bei den bedeutenden Produzenten große Unterschiede in der Bestandsentwicklung. In China, wo ca. 54 % (~406,5 Mio. Schweine) des Weltbestandes gehalten werden, nahm die Tierzahl bis 2010 jährlich zu. Ab 2013 waren die Bestandszahlen aufgrund des Ausstiegs kleiner Produzenten, die mit den unwirtschaftlichen niedrigen Preisen und erhöhten Umweltauflagen nicht zurechtkamen, rückläufig. Mit der Verabschiedung des 13. Fünfjahresplans im Jahr 2016 gab China die Leitlinien für die kommenden Jahre vor. Vorgaben macht die chinesische Regierung beim Umwelt- und Gewässerschutz. Die Schweinehaltung soll aus dem Bereich von Wasserstraßen und bevölkerungsreichen Gebieten abziehen. Zudem wurde 2018 erstmals

in einem chinesischen Nuttschweinebestand die Afrikanische Schweinepest (ASP) nachgewiesen, die bis 2020 die chinesischen Schweinebestände etwa ein Drittel dezimierte.

Der massive Bestandsrückgang hatte zur Folge, dass im Jahr 2019 der Erzeugerpreis in China auf ein astronomisches Hoch von umgerechnet 6,31 €/kg SG anstieg. Der hohe Importbedarf Chinas führte dazu, dass jedes zweite Exportschwein der EU nach China geliefert wurde. Die EU-Exporte nach China lagen damit 78,1 % über dem Vorjahr. Spanien, Deutschland, Dänemark, die USA und Kanada, waren die wichtigsten Importländer Chinas.

Neben China sind auch Kambodscha, Nordkorea, Laos, Vietnam, Myanmar, Bhutan und die Mongolei von der Tierseuche betroffen. Die ASP-Ausbrüche betreffen laut FAO besonders Kleinbauern, denen oft das Fachwissen oder auch die Mittel fehlen, um ihre Tiere vor der Krankheit zu schützen.

In der EU, mit einem Anteil von 19 % am globalen Bestand, waren die Tierzahlen von 2007 bis 2013 rückläufig. 2017 wurden die Bestände von 147 Mio. auf 150 Mio. Tiere aufgestockt, 2018 nahm der Bestand auf

Tab. 9-1 Schweinebestände der Welt, der EU und Deutschlands

in 1.000 Tiere	2000	2010	2018	2019	2020	2021 <sup>v</sup> ▼	21/20 in %
China	416.336	467.652	441.589	428.070	310.410	406.500	+31,0
USA	59.110	64.725	75.070	76.833	77.312	74.201	-4,0
Brasilien	32.440	36.652	38.829	38.427	37.350	36.350	-2,7
Russland	15.824	17.251	23.600	25.048	25.744	26.200	+1,8
<b>Welt</b>	<b>760.234</b>	<b>792.616</b>	<b>782.847</b>	<b>769.296</b>	<b>650.655</b>	<b>749.771</b>	<b>+15,2</b>
Spanien	22.149	25.707	30.804	31.246	32.796	34.454	+5,1
<b>Deutschland</b>	<b>25.767</b>	<b>26.509</b>	<b>26.445</b>	<b>26.053</b>	<b>26.070</b>	<b>23.620</b>	<b>-9,4</b>
Dänemark	12.642	12.293	12.642	12.728	13.391	13.152	-1,8
Frankreich	15.168	14.279	13.713	13.510	13.939	12.941	-7,2
Niederlande	12.822	12.206	11.909	11.921	11.541	10.872	-5,8
Polen	16.992	14.776	11.028	11.216	11.727	10.242	-12,7
Italien	8.646	9.321	8.492	8.510	8.543	8.408	-1,6
Belgien/Lux.	7.266	6.176	6.292	6.169	6.300	6.121	-2,8
Rumänien	4.797	5.428	3.925	3.834	3.750	3.765	+0,4
Österreich	3.348	3.134	2.777	2.773	2.807	2.786	-0,7
Ungarn	4.834	3.169	2.872	2.634	2.850	2.726	-4,4
V. Königr.	5.948	4.385	4.648	4.741	.	.	.
<b>EU<sup>1)</sup></b>	<b>150.773</b>	<b>147.976</b>	<b>148.166</b>	<b>147.887</b>	<b>145.887</b>	<b>141.556</b>	<b>-3,0</b>
NS/HH/HB	7.518	8.308	8.367	8.306	8.412	7.757	-7,8
N.-Westf.	6.189	6.369	6.956	6.928	6.840	6.288	-8,1
<b>Bayern</b>	<b>3.673</b>	<b>3.550</b>	<b>3.195</b>	<b>3.062</b>	<b>3.025</b>	<b>2.742</b>	<b>-9,4</b>
B.-Württ.	2.242	2.083	1.699	1.610	1.646	1.467	-10,9
S.-Holstein	1.366	1.503	1.414	1.406	1.403	1.211	-13,7
S.-Anhalt	847	1.113	1.125	1.134	1.101	1.103	+0,2
Meckl.-Vorp.	659	781	833	812	833	700	-16,0
Brandenb/B.	751	799	752	785	787	696	-11,5
Thüringen	684	803	738	691	700	618	-11,7
Sachsen	599	666	670	654	661	609	-7,8
Hessen	839	674	539	513	515	446	-13,5
R.-Pfalz	376	245	156	152	144	123	-14,8
Saarland	24	8	3	3	2	2	-13,6

1) ab 2020 EU-27 ohne V. Königreich

Quellen: USDA; EU-Kommission; DESTATIS; AMI

Stand: 28.02.2022

148 Mio. Tiere aber wieder ab und ist seitdem insgesamt weiter rückläufig. Allerdings haben sich die Bestände der einzelnen Mitgliedsstaaten unterschiedlich entwickelt. Während Deutschland seine Bestände 2020 weiter abstockte, führten die gestiegene Schlachtschweinepreise aufgrund der boomenden Nachfrage Chinas hauptsächlich in Spanien, Dänemark und Frankreich 2020 zu Bestandsaufstockungen. 2021 konnte Spanien seine Bestände weiter um 5,1 % aufstocken. Dagegen setzte die Corona-Pandemie und die eingebrochene Nachfrage Chinas ab dem zweiten Halbjahr 2021 die Schlachtschweinepreise stark unter Druck und führte in den meisten EU-Ländern zu Bestandsabstockungen. In Deutschland wurde die Corona-bedingte Absatzkrise nach dem Ausbruch der ASP im September 2020 zusätzlich verstärkt, denn seitdem ist der Absatz von deutschem Schweinefleisch auf die meisten Drittlandmärkte nicht mehr möglich.

Beim drittgrößten Produzenten der Welt, den USA (Anteil 10,3 %), ist der Schweinebestand im Jahr 2021 erneut leicht angestiegen. 2013 gab es in den USA durch das Auftreten der Porcinen Epizootischen Diarrhoe (PED) einen Einbruch in den Bestandszahlen, jedoch werden seit 2014 wieder mehr Schweine gehalten. Im Jahr 2019 zählte der US-Schweinebestand 78,2 Mio. Tiere. Die zusätzlich produzierten Mengen wurden hauptsächlich nach Asien exportiert, was durch ein bilaterales Handelsabkommen zwischen den USA und China erleichtert wurde. Für das Jahr 2020 zeichnete sich allerdings eine Trendwende ab. Aufgrund der pandemiebedingten Schließungen der Gastronomie geriet die Inlandsnachfrage ins Stocken, worauf die Schweinepreise fielen und die US-Farmer ihre Bestände wieder reduzierten. Auch die hohen Futterkosten und Probleme mit der Viruserkrankung Porzines Reproductives und Respiratorisches Syndrom (PRRS) trug 2021 zum Herdenabbau bei.



**Tab. 9-2 Schweinefleischerzeugung (Nettoerzeugung) in der Welt, der EU und in Deutschland**

in 1.000 t SG	2000	2010	2018	2019	2020	2021 <sup>v</sup> ▼	21/20 in %
China	39.660	53.384	54.040	42.550	36.340	47.500	+31,7
<b>EU<sup>1)</sup></b>	<b>21.684</b>	<b>22.627</b>	<b>24.108</b>	<b>23.964</b>	<b>23.234</b>	<b>23.627</b>	<b>+1,7</b>
USA	8.596	10.186	11.943	12.543	12.845	12.568	-2,2
Brasilien	2.010	3.195	3.763	3.975	4.125	4.365	+5,8
Russland	1.341	1.987	3.155	3.324	3.611	3.700	+2,5
<b>Welt</b>	<b>84.760</b>	<b>102.899</b>	<b>111.921</b>	<b>101.030</b>	<b>95.767</b>	<b>107.730</b>	<b>+12,5</b>
Spanien	2.912	3.368	4.531	4.641	5.012	5.194	+3,6
<b>Deutschland</b>	<b>3.982</b>	<b>5.488</b>	<b>5.343</b>	<b>5.227</b>	<b>5.117</b>	<b>4.972</b>	<b>-2,8</b>
Frankreich	2.318	2.010	2.182	2.200	2.201	2.204	+0,1
Polen	1.892	1.741	2.082	1.979	1.985	1.986	±0,0
Dänemark	1.624	1.666	1.582	1.499	1.595	1.724	+8,1
Niederlande	1.623	1.288	1.536	1.628	1.662	1.719	+3,4
Italien	1.488	1.633	1.471	1.448	1.271	1.335	+5,0
Belgien	1.065	1.123	1.086	1.052	1.111	1.153	+3,8
V. Königr.	923	774	927	960	.	.	.
Österreich	502	542	510	502	503	502	-0,2
Ungarn	375	416	436	435	448	463	+3,3
Rumänien	.	234	365	343	331	311	-6,0


1) ab 2020 EU-27 ohne V. Königreich

Quellen: USDA; EU-Kommission; DESTATIS; AMI

Stand: 28.02.2022

In Brasilien, dem Staat mit der größten südamerikanischen Schweinepopulation, nimmt seit 2016 der Bestand ab. Gegenüber 2020 betrug im Jahr 2021 die Abnahme -2,7 %.

Russland hat mit dem Auseinanderbrechen der Sowjetunion einen bedeutenden Teil seiner landwirtschaftlichen Produktion eingebüßt. Zudem kam es 2014 zum Russlandembargo, wodurch die Importmenge aus der EU stark einbrach. Um die wachsenden Fleischbedarf zu decken und die Selbstversorgung zu erhöhen, unternimmt der russische Staat enorme Anstrengungen. 2021 wurden 26,2 Mio. Schweine gehalten (+1,8 % gg. 2020).

**Erzeugung** -  **9-2** Nach einem Einbruch im Jahr 2007, ausgelöst durch die damalige Reduzierung des Schweinebestandes in China, hat sich der jährliche globale Produktionszuwachs bis 2018 stetig fortgesetzt. Der jahrelange Aufwärtstrend wurde allerdings nach dem Ausbruch der ASP in China gestoppt. Im Jahr 2019 ist die Weltschweinefleischerzeugung im Vergleich zum Vorjahr um -9,7 % zurückgegangen. Auch 2020 nahm die globale Produktion weiter ab. 2021 ist die Schweinefleischproduktion aufgrund der Produktionssteigerung in China dagegen wieder um 10,8 % angestiegen.

Die drei wichtigsten Regionen sind, analog zu den Beständen, China mit einem Anteil von 44 % an der Weltproduktion, gefolgt von der EU-28 mit 22 % und den USA mit 12 %. Gemeinsam decken diese drei Nationen bzw. -bünde 78 % der Weltproduktion ab. Offensichtlich wird, dass neben den Beständen auch das produktions-

technische Niveau Einfluss auf die Erzeugung hat. Überdurchschnittlich ist das Leistungsniveau in Europa und den USA, unterdurchschnittlich ist es dagegen in China, Südamerika und Russland.

Seitdem 2018 in China die Afrikanische Schweinepest ausgebrochen ist, sank die Inlandserzeugung innerhalb von zwei Jahren von 54,0 Mio. t auf 36,3 Mio. t. Mithilfe massiver staatlicher Unterstützung konnten industrielle Schweineunternehmen durch den Bau riesiger mehrstöckiger Schweinefarmen die inländische Fleischerzeugung wieder steigern.

Die turbulenten Marktentwicklungen im Zuge der ASP und der Corona-Pandemie haben sich auf die Schweinefleischerzeugung der einzelnen EU-Mitgliedsstaaten unterschiedlich ausgewirkt. Spanien hat erheblich von dem enorm gestiegenen Importbedarf und den hohen Preisen in China profitiert und seine Fleischerzeugung im Jahr 2020 um +11 % gesteigert. Seine führende Position als wichtigstes EU-Erzeugerland konnte Spanien auch 2021 weiter ausbauen. Dort stieg die Schweinefleischerzeugung um 3,6 % auf 5,2 Mio. t. In Italien ist dagegen die Erzeugung von Schweinefleisch 2020 um 14,1 % zurückgegangen, da Schlachthöfe und Verarbeitungsunternehmen mit dem Wegfall der Außer-Haus-Verpflegung und einem veränderten Verbraucherverhalten während des Lockdowns ihre Produktion zurückgefahren haben. 2021 konnte Italien mit der Lockerung der Coronarestriktionen seine Produktion wieder steigern. Einen noch höheren Zuwachs von 8,1 % auf 1,7 Mio. t gab es laut Eurostat 2021 in Dänemark. Auch Belgien und die Niederlande verzeichneten überdurchschnittliche Anstiege bei der Schweinefleischproduktion und



Tab. 9-3 Internationaler Handel mit Schweinefleisch

in 1.000 t	2000	2010	2018 <sup>3)</sup>	2019	2020	2021 <sup>v</sup>	21/20 in %
<b>Importe</b>							
China und Hongkong	277	744	1.868	2.782	5.659	4.785	-15,4
Japan	947	1.198	1.480	1.493	1.412	1.425	+0,9
Mexiko	276	573	972	985	945	1.150	+21,7
Südkorea	184	381	753	694	554	565	+2,0
USA	438	390	473	429	410	540	+31,7
Philippinen	28	158	283	222	167	460	+175,4
Kanada	68	181	228	242	273	260	-4,8
Australien	47	183	216	269	201	205	+2,0
<b>EU<sup>1)2)</sup></b>	<b>19</b>	<b>29</b>	<b>1.175</b>	<b>1.096</b>	<b>160</b>	<b>100</b>	<b>-37,5</b>
Russland	307	818	84	107	13	13	±0,0
<b>Welt</b>	<b>2.950</b>	<b>5.460</b>	<b>8.578</b>	<b>9.363</b>	<b>11.736</b>	<b>11.631</b>	<b>-0,9</b>
<b>Exporte</b>							
<b>EU<sup>1)2)</sup></b>	<b>1.311</b>	<b>1.651</b>	<b>3.978</b>	<b>4.266</b>	<b>5.176</b>	<b>4.986</b>	<b>-3,7</b>
USA	584	1.915	2.666	2.867	3.302	3.189	-3,4
Kanada	660	1.109	1.277	1.284	1.546	1.479	-4,3
Brasilien	162	598	722	861	1.178	1.321	+12,1
Mexiko	59	77	177	234	344	319	-7,3
Chile	17	126	190	223	295	268	-9,2
China und Hongkong	144	275	202	135	100	104	+4,0
Australien	52	37	41	33	34	38	+17,8
<b>Welt</b>	<b>3.084</b>	<b>5.884</b>	<b>9.365</b>	<b>10.367</b>	<b>12.565</b>	<b>12.214</b>	<b>-2,8</b>

1) ab 2020 EU-27 ohne V. Königreich

2) nur Handel mit Drittländern

3) letztes Jahr ohne ASP-bedingte Verschiebungen

Quelle: USDA

Stand: 28.02.2022

Die Produktion in Japan wäre aufgrund der hohen Produktionskosten sonst nicht wettbewerbsfähig. 2021 ist die nach Japan eingeführte Schweinefleischmenge mit einem Plus von 0,9 % leicht angestiegen. Vor Japan führte 2021 China mit Hongkong die Importliste an.

Bis Ende 2009 fungierte Hongkong, Sonderverwaltungszone im chinesischen Staat, als Transitland für den Handel mit Staaten, mit denen China keine Handelsabkommen abgeschlossen hatte. Zwischenzeitlich besteht ein Handelsabkommen für Schweinefleisch und -produkte zwischen China und Deutschland. Mehrere deutsche Schlachtbetriebe wurden nach entsprechenden Inspektionen für Lieferungen ins Reich der Mitte auditiert. Seit dem Ausbruch der ASP darf jedoch kein deutsches Schweinefleisch mehr in China importiert werden.

Die Schweinefleischproduktion in China ist 2016 auf den tiefsten Stand seit 2011 gefallen. Die Preise lagen 2017 deutlich unter den Preisen der Vorjahre. Dies führte zu einem Abfall der Schweinefleischimporte und der Importe von Nebenprodukten. Mit dem Ausbruch der ASP im August 2018 brach die chinesische Schweinefleischproduktion um -32 % ein. Der weiter wachsende Fleischhunger Chinas und die ASP führten dazu, dass 2020 die Importmenge um +203 % auf 5,6 Mio. t Schweinefleisch anstieg. Im Jahr 2015, 2016 und 2018

war Deutschland der Hauptlieferant für Schweinefleisch. Jedoch ließ Spanien zahlreiche Schlachtunternehmen für den Chinaexport zertifizieren, so dass ab 2019 Spanien Platz 1 der Importländer Chinas einnimmt. Die Ausfuhrmenge an spanischem Schweinefleisch nach China stieg 2020 um +123 % an. Nachdem im September 2020 auch in Deutschland die ersten ASP-Fälle auftraten, wurden von China unmittelbar ein Importstopp für deutsches Schweinefleisch verhängt. Diese Lieferlücke wurde besonders durch weitere spanische Importe geschlossen.

Mexiko hat sich in den letzten Jahren zum drittgrößten Schweinefleischimporteur entwickelt und importierte 2021 rund 1,15 Mio. t Schweinefleisch (+21,7 % gg. 2020). Die Entwicklung der Importe aus den USA ist nicht absehbar und hängt von deren Handelspolitik ab.

Die Importmengen von Schweinefleisch nach Russland waren von der Regierung durch zollbegünstigte Kontingente festgeschrieben. 2012 wurden diese Kontingente gekürzt, um die heimische Produktion zu stärken. Immer wieder kam es zu veterinärrechtlichen Beanstandungen und Handelsbeschränkungen von Seiten Russlands. Anfang 2014 wurde eine Importblockade für EU-Schweinefleisch verhängt. Grund dafür waren Ausbrüche der Afrikanischen Schweinepest (ASP) in Polen und Litauen. Im

Tab. 9-4 Zuchtsauenbestände der EU und Deutschlands

in 1.000 Tiere	2000	2010	2019	2020	2021 ▼	21/20 in %
Spanien	2.441	2.408	2.577	2.635	2.685	+1,9
<b>Deutschland</b>	<b>2.526</b>	<b>2.265</b>	<b>1.788</b>	<b>1.695</b>	<b>1.583</b>	<b>-6,6</b>
Dänemark	1.344	1.286	1.244	1.273	1.235	-3,0
Frankreich	1.377	1.116	984	965	928	-3,8
Niederlande	1.272	1.098	1.047	923	910	-1,4
Polen	1.545	1.328	757	815	654	-19,8
Italien	715	717	556	569	551	-3,2
Belgien	715	507	356	395	386	-2,3
Rumänien	323	356	309	308	313	+1,6
Ungarn	459	301	231	243	241	-0,8
Österreich	324	279	230	227	224	-1,3
Vereinigtes Königreich	653	491	490	490	.	.
<b>EU<sup>1)</sup></b>	.	<b>13.682</b>	<b>11.818</b>	<b>11.255</b>	<b>10.852</b>	<b>-3,6</b>
Niedersachsen	643	566	444	436	426	-2,3
Nordrhein-Westfalen	529	463	392	366	345	-5,8
<b>Bayern</b>	<b>400</b>	<b>314</b>	<b>209</b>	<b>194</b>	<b>181</b>	<b>-6,8</b>
Sachsen-Anhalt	100	133	138	128	131	+2,6
Baden-Württemberg	296	224	141	135	121	-10,3
Mecklenburg-Vorpommern	74	82	93	84	73	-12,8
Schleswig-Holstein	116	108	84	77	73	-5,6
Brandenburg	96	98	93	91	69	-24,9
Thüringen	82	97	82	77	68	-11,0
Sachsen	79	75	70	68	64	-5,4
Hessen	75	54	32	31	27	-15,3
Rheinland-Pfalz	35	19	9	9	7	-21,6
Saarland	2	1	0	0	0	±0,0

1) ab 2020 EU-27 ohne V. Königreich



Quellen: Eurostat; DESTATIS

Stand: 28.02.2022

August 2014 wurde das Importverbot aus politischen Gründen auch auf die USA und Kanada ausgeweitet. Die EU, als bis dahin wichtigster Exporteur von Schweinefleisch, hatte ab 2014 entsprechende Einbußen zu verzeichnen. Russland importierte 2021 nur noch 13.000 t Schweinefleisch. 2021 waren es noch 818.000 t. Inzwischen kann Russland seinen Bedarf an Schweinefleisch mit der heimischen Produktion eigenständig decken und hat sich schon zu einem Exportland für die Ukraine, Weißrussland, Vietnam und Hongkong entwickelt.

**Versorgung** - Die Versorgung mit Schweinefleisch ist je nach Ernährungsgewohnheiten, religiösen Anschauungen und wirtschaftlicher Entwicklung sehr unterschiedlich. In muslimischen Ländern ist der Verzehr von Schweinefleisch nicht üblich. In den schwach entwickelten Ländern fehlt die Kaufkraft, um relativ teure tierische Lebensmittel zu kaufen. Das zur Fütterung der Tiere notwendige Getreide dient dort der unmittelbaren menschlichen Ernährung, ohne den mit Energie- und Eiweißverlust verbundenen Weg über das Tier zu nehmen.

## 9.2 Europäische Union

**Bestände** -  9-1  9-4 In der EU belief sich 2021 der Schweinebestand auf fast 142 Mio. Schweine. 74 %

der europäischen Schweine werden in 6 Mitgliedstaaten mit jeweils mehr als 10 Mio. Schweine gehalten. Im Jahr 2021 nahmen die Bestände in der EU um 4,3 Mio. Schweine ab. Dagegen konnten die spanischen Bestände eine Zunahme von 1,6 Mio. Schweinen (+5,1 % gg. Vj.) verzeichnen. Die 2021 am stärksten zurückgegangene Schweinepopulation zeigte sich in Deutschland, wo 2,45 Mio. Schweinen (-9,4 % gg. Vj.) weniger gehalten wurden. Überwiegend nahm der Schweinebestand in Europa ab. Die Ursachen des Bestandsabbaus sind in den ökonomischen, bau- und düngerechtlichen Rahmenbedingungen, dem Abbau von Kleinsthaltungen insbesondere in Osteuropa und dem Ausbruch der ASP im Baltikum, Polen, Rumänien und zuletzt in Deutschland zu suchen. Spanien entwickelt sich in Folge seiner liberalen Bau- und Umweltgesetzgebung dagegen mehr und mehr zur Schwerpunktregion der europäischen Schweineproduktion. Der Motor der Entwicklung in Spanien liegt in den Provinzen Katalonien und Aragon im Nordosten des Landes, dort werden 50 % der Schweine gehalten. Die Schlachtgewichte gehen in Spanien im Sommer auf unter 81 kg zurück.

In der EU-27 wurden 2021 10,85 Mio. Zuchtsauen gehalten. Knapp 80 % der Sauen werden in den 7 Mitgliedstaaten Spanien (25 %), Deutschland (15 %), Dänemark (11 %), Frankreich (9 %), die Niederlande (8 %), Polen

Tab. 9-5 Versorgung der EU mit Schweinefleisch

2021	Bruttoeigen- erzeugung	Ausfuhr- überschuss <sup>1)</sup>	Ver- brauch	Selbstversor- gungsgrad ▼ in %	Pro- Kopf- Verbrauch in kg
	in 1.000 t				
Dänemark	2.036	1.717	319	638	49,4
Niederlande	1.937	1.363	574	337	32,8
Irland	361	231	130	278	26,0
Belgien/Luxemburg	1.151	686	465	248	40,2
Spanien	5.179	2.741	2.438	212	51,4
<b>Deutschland</b>	<b>4.726</b>	<b>1.157</b>	<b>3.569</b>	<b>132</b>	<b>42,9</b>
Österreich	471	108	363	130	43,1
Finnland	176	31	145	121	26,2
Frankreich	2.274	305	1.969	115	29,1
Ungarn	447	-2	449	100	46,1
Polen	1.818	-146	1.964	93	51,9
Portugal	343	-81	424	81	41,2
Schweden	254	-71	325	78	31,3
Kroatien	143	-69	212	67	45,9
Italien	1.325	-733	2.058	65	34,7
Rumänien	395	-319	714	55	33,1
Tschechien	252	-232	484	52	45,2
<b>EU<sup>2)</sup></b>	<b>23.795</b>	<b>6.154</b>	<b>17.641</b>	<b>135</b>	<b>39,4</b>

1) einschließlich lebender Tiere, Einzelstaaten mit Intrahandel; EU ohne Intrahandel

2) ab 2020 EU-27 ohne V. Königreich

Quellen: AMI, eig. Berechnungen


Stand: 14.02.2022

(6 %) und Italien (5 %) gehalten. Der Zuchtsauenbestand geht bedingt durch einen scharfen Wettbewerb, teilweise schwierige wirtschaftliche Rahmenbedingungen und enorme Produktivitätssteigerungen seit Jahren zurück. Gegenüber 2010 wurden 2021 17,5 % weniger Zuchtsauen gezählt, wobei sich seither deutliche Verschiebungen ergeben haben. Spanien hat seine Bestände in den letzten Jahren deutlich aufgestockt. 2021 wuchs der spanische Sauenbestand nochmals um 2 % auf 2,7 Mio. Sauen. In Spanien war der Strukturwandel in der Schweinehaltung in den letzten Jahren groß. Bereits 2010 wurde die Hälfte der Muttersauen in Betrieben mit über 1.000 Sauen gehalten. In Deutschland ist hat sich der Sauenbestand seit letztem Jahr um 7 % zurückgegangen und hat sich gegenüber 2010 sogar um ein Viertel reduziert. Gründe sind hauptsächlich die stark verschärften gesetzlichen Anforderungen, die mit hohen Investitionskosten verbunden sind und von vielen Betrieben angesichts der schwierigen wirtschaftlichen Lage nicht mehr umgesetzt werden können.

Auch in Dänemark (-3%) und den Niederlanden (-1,4 %) wurden die Sauenbestände weiter reduziert. Die Zuchtsauenbestände in Dänemark wurden aufgrund der stärkeren Konkurrenz im Ausland und damit verbundenen Preisrückgängen im Ferkelverkauf leicht abgebaut. Auch die ASP in Polen und Deutschland hat zu einer geringeren Nachfrage nach dänischen Ferkeln im Ausland geführt. Dennoch hat Dänemark 2021 fast 13,7 Mio. Ferkel exportiert, davon rund 5,6 Mio. nach Polen und 6,1 Mio. nach Deutschland.

In Polen ist der Zuchtsauenbestand aufgrund der ASP auch 2021 stark zurückgegangen (-19,8 % gg. Vj.). Polen ist neben Deutschland einer der Hauptkunden für dänische Ferkel. Damit es bei den Mastschweinen nicht zu deutlichen Engpässen kommt, werden Ferkel aus Dänemark, Deutschland und den Niederlanden eingeführt.

In einigen Ländern wie Slowenien, Litauen, Luxemburg, Griechenland und Finnland verschwanden binnen der letzten 10 Jahren über 30 % der Zuchtsauen.

**Erzeugung** -  **9-2** In der EU wurden 2021 etwa 23,6 Mio. t Schweinefleisch produziert. Dies sind 22 % der Welterzeugung. Rund 82 % davon entfallen auf die acht Mitgliedstaaten Deutschland, Spanien, Frankreich, Polen, die Niederlande, Dänemark und Italien. Noch im Jahr 2020 wurde in Deutschland mit 5,1 Mio. t Schlachtgewicht am meisten Schweinefleisch erzeugt. Durch die Schlachtung von ausländischen Schweinen war Deutschland bis dahin größter Schweinefleischproduzent in der EU (drittgrößter in der Welt) mit einem Produktionsanteil von 21 % der EU (5,3 % der Welt). 2021 hat nun Spanien Deutschland überholt und mit rund 5,2 Mio. t das meiste Schweinefleisch in der EU erzeugt. Insgesamt konnte die Schweinefleischproduktion der EU 2021 ein leichtes Plus von 1,7 % verzeichnen.

**Versorgung / Selbstversorgungsgrad** -  **9-5** Hinsichtlich der Versorgung mit Schweinefleisch, also dem Saldo aus Produktion und Verbrauch, bestehen zwischen den einzelnen EU-Mitgliedstaaten große Unter-

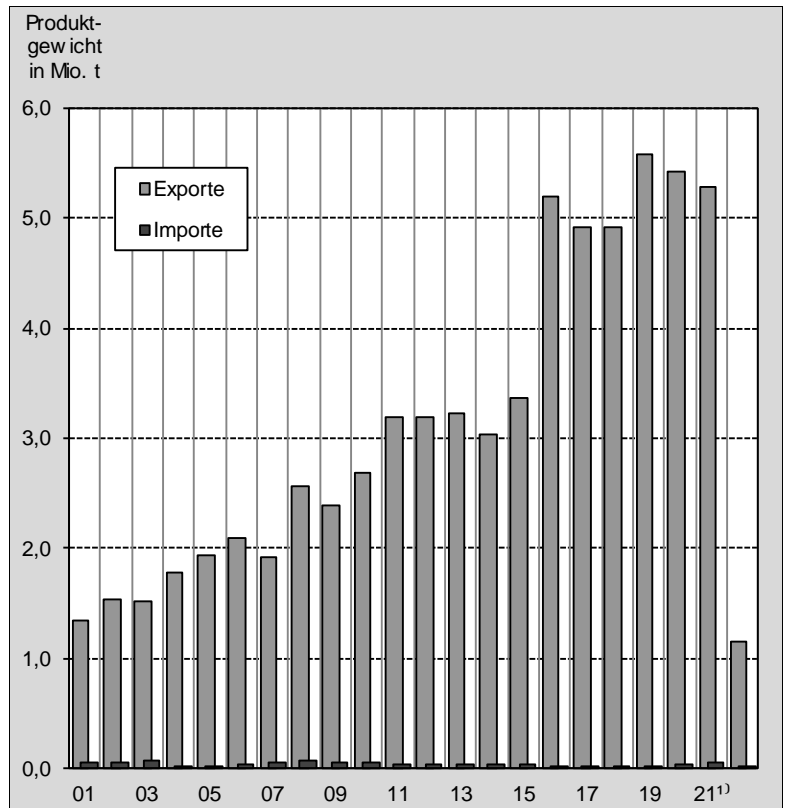


schiede. Dies liegt neben der ausgeprägten Differenzierung der Erzeugung auch am unterschiedlichen Verbrauchsverhalten. Insgesamt wurden in der EU 2021 17,6 Mio. t Schweinefleisch verbraucht (-1,0 % gg. 2020). Bei der Bruttoeigenerzeugung (der Tiere, die in der jeweiligen Region aufgewachsen sind) war Spanien mit 5,2 Mio. t Spitzenreiter, gefolgt von Deutschland (4,72 Mio. t) und Frankreich (2,3 Mio. t).

Im Saldo weist die EU seit vielen Jahren einen Ausfuhrüberschuss an Schweinefleisch auf. Dementsprechend lag der Selbstversorgungsgrad für Schweinefleisch in der EU 2021 bei 135 %. Dabei ist allerdings zu beachten, dass die Drittlandexporte mehrheitlich Teilstücke umfassen, die in der EU nicht bzw. ungerne verzehrt bzw. nachgefragt werden.

Fast alle großen Produzenten in der Gemeinschaft weisen einen Produktionsüberschuss auf. Spitzenreiter ist dabei Dänemark mit einem Selbstversorgungsgrad von nahezu 638 %. Deutschland liegt mit 132 % etwa im Mittelfeld. Zuschussbedarf haben viele süd- und osteuropäische Länder, in denen für die Schweinehaltung die Futtergrundlage fehlt, oder die nach dem EU-Beitritt einen großen Teil ihrer Schweinehaltung verloren haben. Lediglich Polen

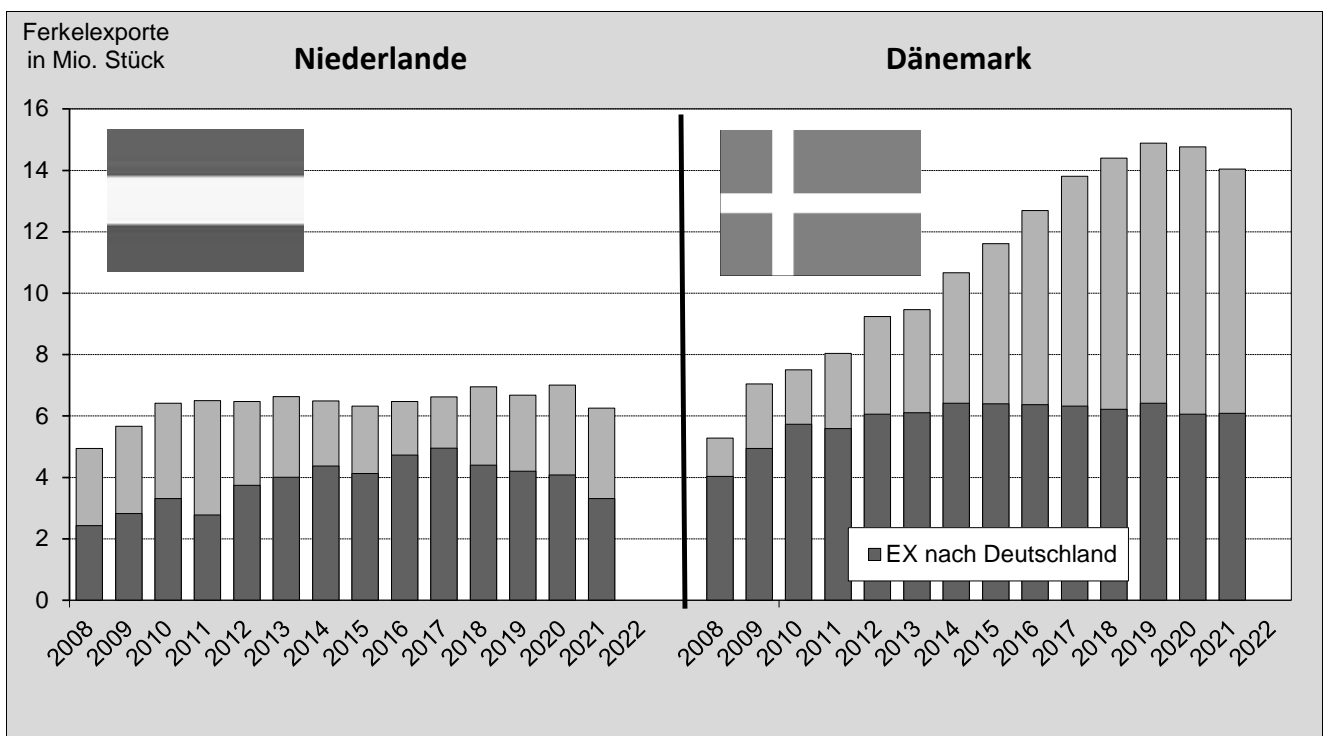
Abb. 9-1 EU-Außenhandel mit Schweinefleisch und lebenden Schweinen



Quelle: EU-Kommission

Stand: 23.06.2022

Abb. 9-2 Ferkelexporte der Niederlande und Dänemarks



Quellen: PVE, NL; Landbrug und Fodevarer; DESTATIS; Danske Svineproducenter

Stand: 27.06.2022

**Tab. 9-6** Marktpreise für Schlachtschweine in ausgewählten EU-Staaten


in €/kg SG <sup>1)</sup>	2000	2010	2019	2020	2021 <sup>v</sup> ▼	21/20 in %
Griechenland	1,68	1,61	1,92	1,82	1,65	-9,3
Portugal	1,5	1,53	1,79	1,76	1,61	-8,5
Österreich	1,43	1,38	1,76	1,68	1,57	-6,5
Spanien	1,42	1,46	1,66	1,64	1,54	-6,1
Dänemark	1,32	1,26	1,64	1,73	1,47	-15,0
Frankreich	1,39	1,3	1,59	1,52	1,45	-4,6
<b>Deutschland</b>	<b>1,44</b>	<b>1,44</b>	<b>1,78</b>	<b>1,63</b>	<b>1,4</b>	<b>-14,1</b>
Tschechien	.	1,42	1,67	1,55	1,37	-11,6
Polen	.	1,35	1,67	1,53	1,36	-11,1
Niederlande	1,27	1,29	1,58	1,45	1,29	-11,0
Belgien	1,38	1,3	1,43	1,29	1,22	-5,4
V. Königreich	1,57	1,6	1,49	.	.	.
<b>EU<sup>2)</sup></b>	<b>1,41</b>	<b>1,40</b>	<b>1,69</b>	<b>1,60</b>	<b>1,43</b>	<b>-10,6</b>



1) Standardqualität, umgerechnet mit "grünen" Kursen, Handelsklasse E, zeitgewogenes Jahresmittel  
2) ab 2020: EU-27 oh. V. Königreich

Quelle: AMI

Stand: 02.02.2022

und Ungarn konnten sich von diesem Einbruch erholen und liegen wieder nahezu bei einer Vollversorgung.

**Pro-Kopf-Verbrauch** -  **9-5** Der Pro-Kopf-Verbrauch an Schweinefleisch in der EU lag 1998 bei 43,3 kg und ging seither zurück, er liegt in den letzten Jahren um die 39 kg. Einen überdurchschnittlichen Pro-Kopf-Verbrauch weisen Spanien, Polen, Dänemark, Ungarn, Österreich und Kroatien auf. Der Verzehr von Rind- und Lammfleisch hat in diesen Ländern keine Tradition.

**Handel** -  **9-1**  **9-8** Die Drittlandexporte der EU an Schweinefleisch und Nebenprodukten haben sich seit 2000 mehr als verdreifacht. Nach Angaben der Europäischen Kommission stiegen 2020 die EU-Exporte (ohne Handel mit dem Vereinigtes Königreich) bedingt durch die ASP in Asien um 19 % auf 5,4 Mio. t. Im Jahr

5,3 Mio. t (ohne UK) fielen die Exportmenge um -3 % auf 5,3 Mio. t zurück, nachdem China seine Eigenproduktion wieder ausgebaut hat. Die wichtigsten Importeure von Schweinefleisch aus der EU waren 2021 China mit Hongkong (44,1 %), das Vereinigte Königreich (14,8 %), Japan (6,1 %), die Philippinen (5,7 %), Südkorea (4,6 %), die USA (2,3 %), Australien (2,2 %) und Vietnam (2,1 %).

Die Importe der EU sind nach EU-Zahlen mit 43.000 t im Jahr 2021 minimal und betreffen fast ausschließlich den Handel mit der Schweiz (20.000 t) und Norwegen 5.600 t.

Der Intrahandel zwischen den Mitgliedstaaten der Europäischen Union spielt eine weit größere Rolle als der Handel mit Drittstaaten. Deutschland nimmt dabei eine

**Tab. 9-7** Versorgung Deutschlands mit Schweinefleisch

in 1.000 t	2000	2010	2019	2020	2021 <sup>v</sup>	21/20 in %
<b>Bruttoeigenerzeugung</b>	<b>3.881</b>	<b>4.928</b>	<b>4.753</b>	<b>4.740</b>	<b>4.726</b>	<b>-0,3</b>
+ Einfuhr lebend	166	688	545	442	324	-26,7
- Ausfuhr lebend	65	127	64	65	78	+20,2
<b>Nettoerzeugung</b>	<b>3.982</b>	<b>5.488</b>	<b>5.234</b>	<b>5.117</b>	<b>4.972</b>	<b>-2,8</b>
Fleisch und Fleischerzeugnisse						
+ Einfuhr <sup>1)</sup>	1.049	1.146	1.083	977	911	-6,8
- Ausfuhr <sup>1)</sup>	584	2.154	2.425	2.367	2.314	-2,2
+ Bestandsveränderung	-10	.	.	.	.	.
<b>Verbrauch</b>	<b>4.457</b>	<b>4.480</b>	<b>3.892</b>	<b>3.727</b>	<b>3.569</b>	<b>-4,2</b>
Pro-Kopf-Verbrauch (kg)	54,2	54,8	46,9	44,8	42,9	-4,2
menschl. Verzehr (kg)	39,1	39,5	33,8	32,8	31,0	-5,5
<b>Selbstversorgungsgrad (%)</b>	<b>87</b>	<b>110</b>	<b>122</b>	<b>127</b>	<b>132</b>	<b>+3,9</b>

1) Außenhandel einschl. Zu Schätzungen zur Intrahandelsstatistik

Quelle: AMI

Stand: 28.02.2022

Tab. 9-8 Außenhandel Deutschlands mit Schweinefleisch und Schlachtschweinen

	Schweinefleisch (in 1.000 t)						Schlachtschweine (in 1.000 Stück)					
	2000	2010	2018	2019	2020	2021 <sup>v</sup>	2000	2010	2018	2019	2020	2021 <sup>v</sup>
<b>Importe</b>												
Belgien	329	329	284	286	271	255	229	723	655	1.155	596	246
Dänemark	232	357	346	295	265	241	131	124	164	87	63	120
Niederlande	240	213	175	179	166	161	1.095	4.434	2.272	1.872	1.420	719
Spanien	61	72	75	81	74	69	2	.	.	.	.	.
Österreich	21	49	55	59	57	55	.	3	3	3	2	3
Polen	1	19	77	80	61	53	.	0	-	0	-	1
Italien	40	51	43	42	39	37	16	146	.	.	.	.
Frankreich	42	34	41	44	37	35	45	.	93	82	60	30
<b>EU<sup>1)</sup></b>	<b>1.064</b>	<b>1.187</b>	<b>1.175</b>	<b>1.149</b>	<b>1.019</b>	<b>947</b>	<b>1.541</b>	<b>5.536</b>	<b>3.303</b>	<b>3.318</b>	<b>2.220</b>	<b>1.171</b>
<b>Drittländer</b>	<b>78</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>46</b>	<b>31</b>	<b>2</b>	<b>.</b>	<b>.</b>	<b>.</b>	<b>.</b>	<b>.</b>
<b>Exporte</b>												
Niederlande	57	310	284	271	352	397	103	3	8	5	5	5
Italien	162	328	364	339	339	377	22	19	28	13	55	64
Polen	1	215	195	165	171	219	.	353	48	26	64	126
V. Königr.	36	151	162	160	-	.	.	.	.	.	.	.
Österreich	76	154	133	128	131	131	426	409	366	329	320	365
Tschechien	6	107	127	119	116	131	0	54.	2	2	3	1
Belgien	16	57	55	59	114	120	18	0,9	0,5	0,085	31	24
Dänemark	24	107	118	126	125	118	24	.	.	.	.	.
Frankreich	35	101	101	99	99	107	170	23	8	3	12	.
<b>EU<sup>1)</sup></b>	<b>414</b>	<b>1.923</b>	<b>2.000</b>	<b>1.889</b>	<b>1.875</b>	<b>2.142</b>	<b>593</b>	<b>1.143</b>	<b>684</b>	<b>531</b>	<b>687</b>	<b>857</b>
<b>Drittländer</b>	<b>118</b>	<b>651</b>	<b>858</b>	<b>1.015</b>	<b>1.032</b>	<b>550</b>	<b>.</b>	<b>122</b>	<b>3</b>	<b>.</b>	<b>2</b>	<b>0,8</b>

Innergemeinschaftlicher Handel nicht vollständig erfasst

1) ab 2020 EU-27 ohne V. Königreich



Quelle: AMI

Stand: 02.02.2022

wichtige Drehscheibenfunktion ein. Einerseits wird etwa 1 Mio. t Schweinefleisch importiert, andererseits werden etwa 1,7 Mio. t Schweinefleisch in andere Mitgliedstaaten exportiert. Die Gründe für diesen Handel sind vielfältig, die Benelux-Länder und Nordwestdeutschland bilden einen Produktions- und Vermarktungs-Cluster, der intensiv Fleisch austauscht. Von hier aus wird auch ein Teil der osteuropäischen Mitgliedstaaten versorgt, in denen in den letzten Jahren ein dramatischer Bestandsabbau stattgefunden hat. Dieser sorgt dort für ein zunehmendes Defizit an Schweinefleisch. Eine weitere enge Zusammenarbeit besteht zwischen Spanien und Frankreich.

Hinzu kommen europaweite Verschiebungen lebender Schlachtschweine. Angelockt durch bessere Preise und vor allem niedrige Schlachtkosten spielte auch hier Deutschland eine zentrale Rolle. Dänemark, die Niederlande und Belgien haben zeitweise über 5 Mio. Schweine zum Schlachten nach Deutschland geliefert. Gleichzeitig versorgt Deutschland einige süd- und osteuropäische Regionen mit lebenden Schlachtschweinen. In den letzten Jahren sind die Lebendimporte in Deutschlands zurückgegangen. Durch die Corona- und

den ASP-bedingte Absatzkrise entstand 2021 ein Überangebot an Schlachtschweinen wodurch sich die Anzahl der importierten Schweine auf 1,2 Mio. Stück im Vergleich zum Vorjahr nahezu halbiert haben. Gleichzeitig wurden die Exporte an Schlachttieren gesteigert.

 **9-2**  **9-9** Zwischen den einzelnen Mitgliedstaaten der EU bestehen auch erhebliche Unterschiede im Verhältnis von Ferkelerzeugung und vorhandenen Mastkapazitäten. Deshalb werden, neben dem umfangreichen innergemeinschaftlichen Handel mit Schlachtschweinen und Schweinefleisch, auch große Stückzahlen an Ferkeln gehandelt. Die wichtigsten Anbieter von Ferkeln am EU-Markt sind traditionell Dänemark und die Niederlande. Dänemark exportiert jährlich etwa 14 Mio. Ferkel und hat sich im Absatz zunehmend in Richtung Polen orientiert, während der Absatz nach Deutschland stagnierte. Nachdem sich seit 2020 die ASP in Polen stark ausgebreitet hatte, haben sich die dänischen Ferkelexporte im Jahr 2021 wieder stärkere nach Deutschland verschoben. Die restlichen Ferkel gehen nach Südosteuropa. Obwohl der Sauenbestand in Dänemark seit 2006 abnimmt, sind die Dänen aufgrund der geschaffenen Produktions- und Organisationsstruktur in der Lage,

Tab. 9-9 Außenhandel Deutschlands mit Zucht- und Nutzschweinen

in 1.000 Stück	2016	2017	2018	2019	2020	2021 <sup>v</sup> ▼	21/20 in %
<b>Importe</b>							
Dänemark	6.559	6.496	6.421	6.717	6.355	6.443	+1,4
Niederlande	8.605	8.205	7.068	6.506	5.956	4.473	-24,9
<b>EU<sup>1)</sup></b>	<b>16.204</b>	<b>15.571</b>	<b>14.389</b>	<b>14.624</b>	<b>13.092</b>	<b>11.281</b>	<b>-13,8</b>
Drittländer insgesamt	49	19	105	31	49	80	+63,3
<b>Gesamt</b>	<b>16.204</b>	<b>15.571</b>	<b>14.389</b>	<b>14.624</b>	<b>13.093</b>	<b>11.281</b>	<b>-13,8</b>
<b>Exporte</b>							
Österreich	406	439	446	396	395	416	+5,4
Ungarn	248	515	504	433	436	366	-16,1
Rumänien	571	467	562	346	415	308	-25,8
Polen	227	194	199	165	277	300	+8,2
Italien	135	114	101	89	127	178	+40,0
Spanien	139	112	167	166	142	133	-6,4
Kroatien	123	111	107	76	106	112	+6,4
<b>EU<sup>1)</sup></b>	<b>2.157</b>	<b>2.237</b>	<b>2.340</b>	<b>1.884</b>	<b>2.133</b>	<b>2.006</b>	<b>-6,0</b>
Drittländer insgesamt	73	61	131	120	59	20	-65,3
<b>Gesamt</b>	<b>2.230</b>	<b>2.298</b>	<b>2.470</b>	<b>2.004</b>	<b>2.191</b>	<b>2.026</b>	<b>-7,6</b>

Inneregemeinschaftlicher Handel nicht vollständig erfasst


1) ab 2020 EU-27 ohne V. Königreich

Quelle: AMI

Stand: 14.02.2022

große Ferkelpartien (>700 Stück) mit einheitlicher Genetik und mit definiertem Gesundheitsstatus zu wettbewerbsfähigen Preisen zu exportieren.

Aus den Niederlanden gehen im Schnitt rund 60 % der Ferkelexporte nach Deutschland, Exporte nach Spanien gewinnen jedoch an Bedeutung. Die saisonal stark schwankende Nachfrage aus Spanien wirkt sich indirekt auf die Ferkelmärkte in Mitteleuropa aus.

**Preise** -  **9-6** Durchschnittlich wurden in der EU 2021 1,43 €/kg SG ausbezahlt, im Vergleich zum Vorjahr war dies ein Abschlag von 17 Cent. Die Spannbreite der Schlachtschweinepreise innerhalb der EU ist allerdings beträchtlich und lag bei 0,77 ct/kg SG. Dabei wurden in Schweden mit 1,99 €/kg SG die höchsten Preise und in Belgien mit 1,22 €/kg SG die niedrigsten Preise erzielt.

Hohe Preise werden traditionell in Griechenland, Zypern, Schweden und Italien erzielt, was sich zum Teil aus der Produktion von Spezialitäten mit hoher Wertschöpfung wie z.B. Parmaschinken erklären lässt. Hauptsächlich ist es jedoch der niedrige Selbstversorgungsgrad, der auch in weiteren südeuropäischen Ländern und in einigen osteuropäischen Mitgliedstaaten für Schweinepreise über dem EU-Schnitt sorgt. Dagegen weisen Staaten mit hohem Selbstversorgungsgrad ein unterdurchschnittliches Preisniveau auf. Das Schlusslicht bilden dementsprechend die Niederlande und Belgien.

Durch die grenzübergreifende Konzentration der Schlachtbranche und des Handels verlaufen die Schweinepreise in der EU weitgehend parallel. In Spanien, Italien und Portugal gibt es saisonale Preisschwankungen, die auf den Sommertourismus zurückzuführen sind und so ein sommerliches Preishoch auslösen.

Erheblich beeinflusst wird der Schlachtschweinepreis in der EU vom Weltmarkt. Da die EU der größten Schweinefleischexporteure der Welt ist, entlastet jedes Kilogramm Schweinefleisch, das am Weltmarkt abgesetzt werden kann, den EU-Markt. Bei stockenden Exporten geraten die Notierungen der Schlachtschweine unter Druck.

### 9.3 Deutschland und Bayern



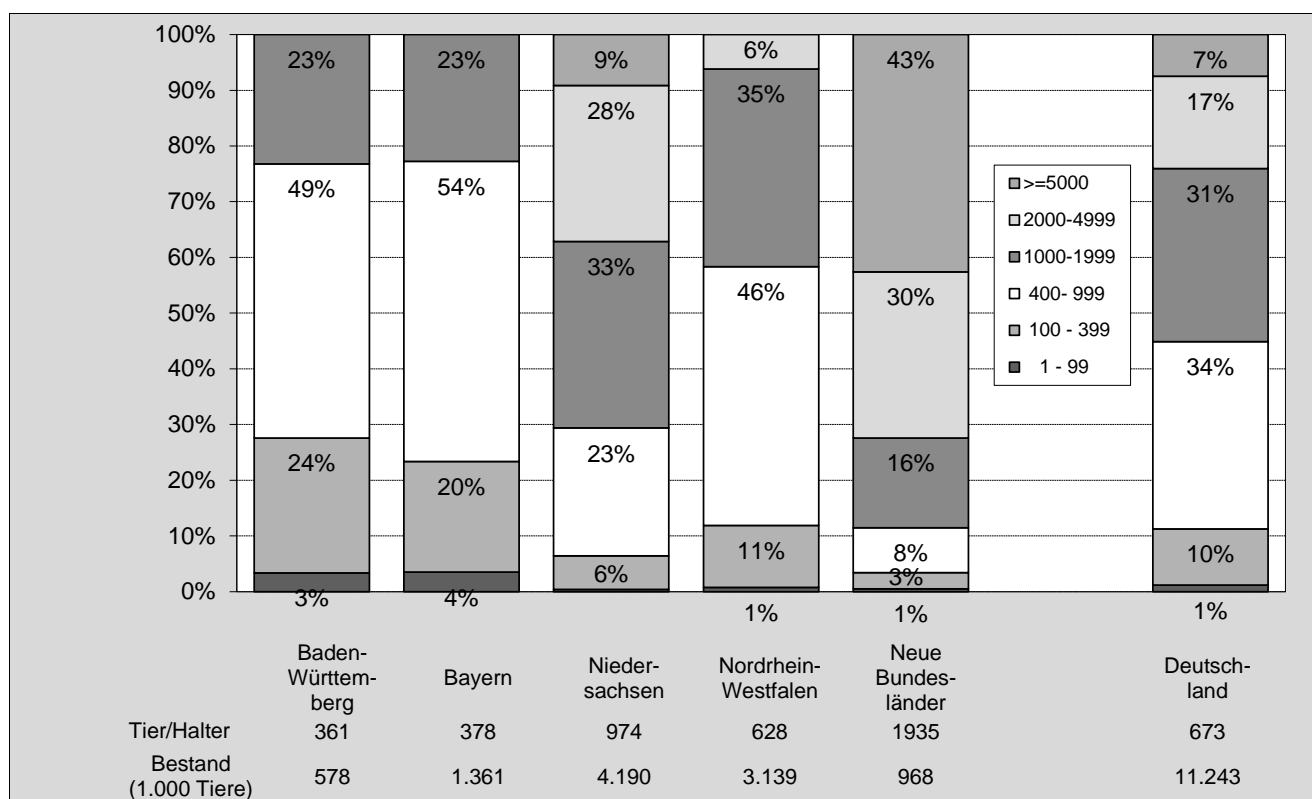
**Bestände** -  **9-1**  **9-4** Die Viehzählungsergebnisse vom November 2021 zeigen auf, dass die Schweinebestände in Deutschland im vergangenen Jahr um 9,4 % auf 23,6 Mio. gefallen sind. Bei den Zuchtsauen fiel der Bestand um 7,2 %. Die Zahl der Ferkel fiel 2021 gegenüber 2020 um 791.700 Tiere auf 6,9 Mio. Tieren, der Mastschweinebestand (ab 50 kg) fiel im gleichen Zeitraum um 8,9 %. Ähnlich wie in der EU gibt es in Deutschland ausgeprägte regionale Unterschiede im Umfang der Ferkelproduktion und im Verhältnis von regionaler Mastkapazität zur Ferkelproduktion. Die

Abb. 9-3 Strukturen der Mastschweinehaltung 2021 in Deutschland



Quelle: DESTATIS

Stand: 07.02.2022

Schwerpunkte der Ferkelerzeugung liegen in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen mit Anteilen (2021) von 29 % bzw. 24 % am gesamten Zuchtsauenbestand Deutschlands, gefolgt von Bayern mit 11 % und Baden-Württemberg mit 7 %. In diesen vier Bundesländern standen im Jahr 2021 zusammen knapp 71 % der deutschen Zuchtsauen. Um die Auskunftspflichtigen zu entlasten, wurde die untere Erfassungsgrenze bundesweit erstmalig ab Mai 2010 auf Betriebe mit mindestens 50 Schweinen oder 10 Zuchtsauen angehoben. Dadurch wurden circa 20.000 kleine Betriebe von der Auskunftspflicht befreit. Ein Vergleich zu den Vorerhebungen ist daher nur eingeschränkt möglich. Die Daten spiegeln nun aber die wirtschaftliche Realität besser wider als die vor 2010 praktizierte Erfassung aller Schweinehalter. Über alle Bundesländer weist die Novemberzählung 2021 bei den Zuchtschweinen einen um ca. 123.000 Tiere geringeren Bestand gegenüber dem Vorjahr aus. In Bayern sanken die Bestände an Zuchtschweinen zwischen 2021 und 2020 um ca. 14.800 Tiere. Dies entspricht einem Rückgang von ca. 7,5 %.

In Niedersachsen, wo in Deutschland die meisten Zuchtsauen gehalten werden, wurde der Bestand um 4,2 % abgestockt. Ein Anstieg wurde in Sachsen-Anhalt mit 2,8 % verzeichnet.

Im Herbst 2021 wurden etwa 10,9 Mio. Mastschweine in Deutschland gehalten. Im Vergleich zum November 2020 ist der Bestand um 8,9 % gesunken.

Der bayerische Schweinebestand von 2,7 Millionen setzt sich zusammen aus 1,33 Mio. Mastschweinen, 0,48 Mio. Jungschweine unter 50 kg sowie 0,18 Mio. Zuchtschweinen und ca. 0,76 Mio. Ferkeln.

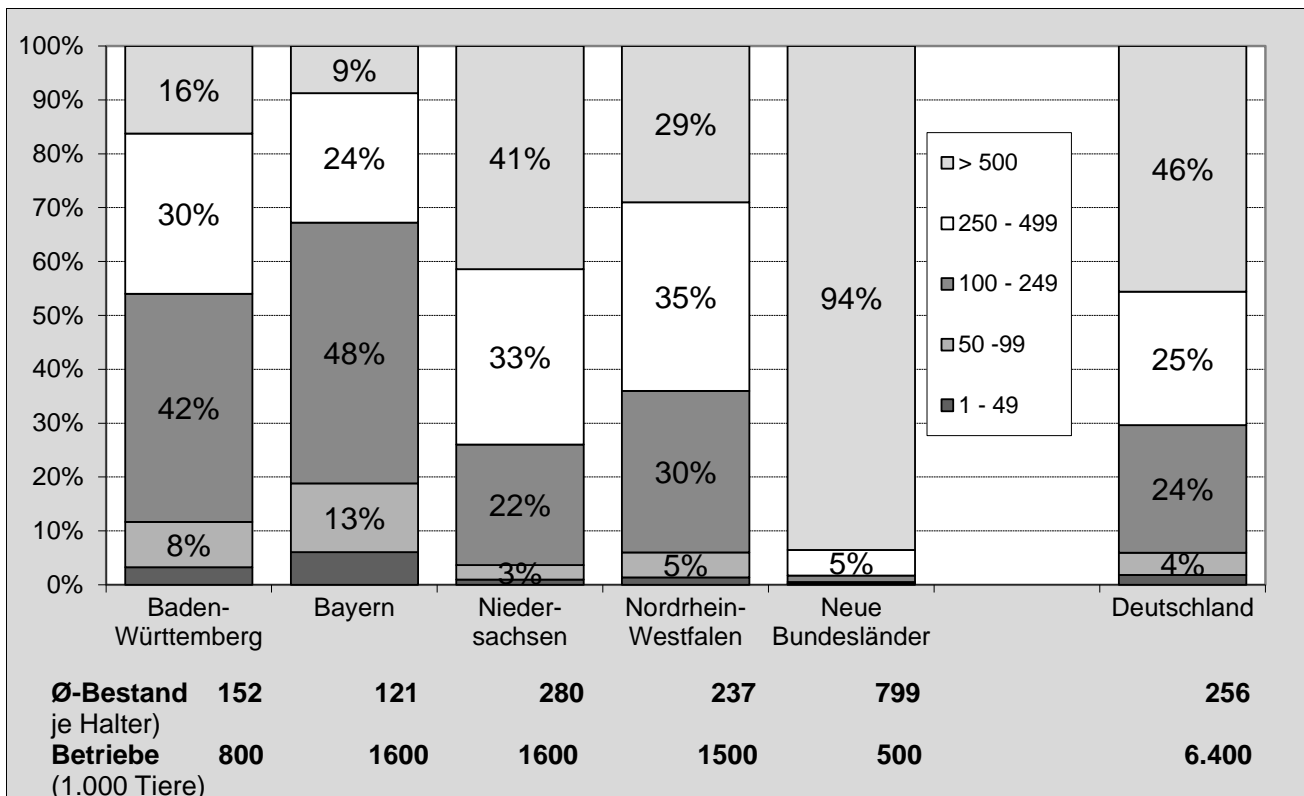
Der Durchschnittsbestand der bayerischen Mastschweinehalter liegt unter dem der Betriebe im Nordwesten und im Osten Deutschlands. Im Zeitraum von 1997 bis zum Jahr 2009 stieg der durchschnittliche Bestand aller bayerischen Mastschweinehalter von 50 auf 143 Stück je Halter. Die Daten ab 2010 suggerieren eine große Veränderung in der Struktur der bayerischen Schweinehaltung sind aber durch die Erhöhung der Erfassungsgrenze mit verursacht. Der Durchschnittsbestand liegt jetzt bei Mastschweinen über 50 kg.

**Strukturen** - 9-3 9-4 Die Struktur der Mastschweinehaltung ist in Deutschland sehr unterschiedlich. Die größten Betriebe finden sich in den neuen Bundesländern, gefolgt von Niedersachsen.

Die Produktionsstruktur in der Zuchtsauenhaltung in Deutschland weist ähnlich wie in der Schweinemast eine fortschreitende Konzentration auf. Um künftig im Wettbewerb bestehen zu können, müssen die in der Produktion verbleibenden Ferkelerzeugerbetriebe bestrebt sein, ihre biologischen Leistungen zu steigern und ihren Sauenbestand in europaweit wettbewerbsfähige Bestandsgrößen zu transformieren. In Süddeutschland bestehen gegenüber den Ferkelerzeugern im Norden



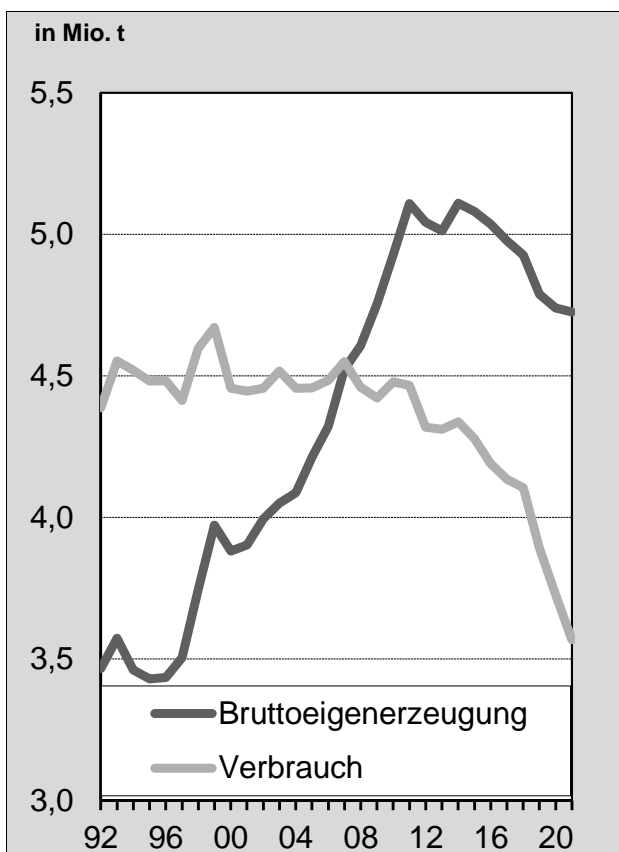
Abb. 9-4 Strukturen der Zuchtsauenhaltung 2021 in Deutschland



Quelle: DESTATIS

Stand: 07.02.2022

Abb. 9-5 Bruttoeigenerzeugung und Verbrauch von Schweinefleisch



Quelle: AMI

Stand: 27.06.2022



und Osten Defizite in der Bestandsgrößenstruktur und bei den biologischen Leistungen. So liegt die durchschnittliche Bestandsgröße in Bayern bei über 119 Zuchtsauen je Betrieb. In Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen befinden sich neben einer umfangreichen Ferkelproduktion die größten Mastkapazitäten innerhalb Deutschlands. In der Vergangenheit war in Bayern die Relation von der Ferkelproduktion zur Mast sehr unausgeglichen. Deshalb wurde ein verhältnismäßig hoher Anteil von Ferkeln exportiert. Dieser, in der Vergangenheit vorhandene, strukturell bedingte Ferkelüberschuss lag 2003 noch bei 0,3 Mio. jährlich exportierten Ferkeln. Im Jahr 2011 gab es bereits einen Importbedarf von über 0,5 Mio. Ferkeln. 2012 und 2013 hat sich der Importbedarf von Ferkeln mehr als verdoppelt (+1,2 Mio. Stück). Der Importbedarf 2021 liegt bei ca. 0,60 Mio. Stück. Zwischenzeitlich hat sich die Situation also grundlegend geändert. Zwischen November 2021 und 2020 sind die Bestände bei den bayerischen Ferkeln um 11,0 % gesunken, von 851.600 auf 758.000 Tiere. In der Mast kann der Bau großer Anlagen die durch Aufgabe kleiner Bestände verloren gegangenen Mastplätze relativ gut kompensieren.

Die bayerische Ferkelerzeugung ist im Vergleich also immer noch klein strukturiert und liegt damit deutlich unter der durchschnittlichen Bestandsgröße von über 400 Zuchtsauen/Betrieb beim Mitbewerber Dänemark. Positiv entwickelte sich jedoch die Leistung der bayerischen Ferkelerzeugerbetriebe. Im Süden (Daten der Beratungsdienste und Erzeugergemeinschaften aus Bayern

und Baden-Württemberg) stieg die Zahl der abgesetzten Ferkel pro Sau und Jahr in den vergangenen 10 Jahren von knapp 20 auf 25 Tiere. Damit konnten die bayerischen Ferkelerzeuger einen Teil des durch Bestandsrückgang verursachten Ferkelrückgangs wieder ausgleichen. Aufgrund der z. T. unterschiedlichen Datenerfassung und -auswertung sind Daten aber zwischen den Bundesländern nicht direkt miteinander vergleichbar. Auswertungen zeigen, dass spezialisierte Schweinehalter mit zunehmender Betriebsgröße bessere Leistungen erzielen. So erzielen die bayerischen Sauenhalter mit einem Bestand von mehr als 400 Sauen über 26 abgesetzte Ferkel pro Sau.


Die absolut meisten Zuchtsauen standen laut den Ergebnissen der Auswertung der Viehzählungsdaten des Jahres 2010 in den Landkreisen Landshut, Passau, Donau-Ries, Ansbach und Neustadt/Aisch-Bad Windsheim. In den zehn produktionsstärksten Landkreisen wurden über 40 % der Zuchtsauen im Freistaat Bayern gehalten. Niederbayern ist die stärkste Ferkelerzeugerregion in Bayern. Bayernweit ist die Zahl der Ferkelerzeuger zwischen 2021 und 2020 um 9,0 % gesunken. Im gleichen Zeitraum sank die Anzahl der Zuchtschweine aber nur um ca. 7,8 %, die Zahl der durchschnittlich in einem Betrieb gehaltenen Zuchtsauen hat sich mehr als verdoppelt.


Die Schweinemast in Bayern ist nach wie vor durch regionale Schwerpunktgebiete gekennzeichnet. Diese sind die Regierungsbezirke Niederbayern und Oberbayern sowie Teile Mittelfrankens und Schwabens. Hochburgen der bayerischen Schlachtschweineproduktion sind in Niederbayern die Landkreise Passau und Landshut. In Mittelfranken konzentriert sich die Schweinehaltung auf die Landkreise Neustadt a. d. Aisch, Bad Windsheim und Ansbach, in Schwaben auf die Landkreise Donau-Ries und Aichach-Friedberg. In Niederbayern wird mehr als doppelt so viel Schweinefleisch erzeugt wie verbraucht wird. In allen anderen Regierungsbezirken Bayerns liegt die Erzeugung deutlich unter dem Konsum. Die Konzentration der Schweineerzeugung spiegelt sich bei der Verteilung der Schweineschlachtungen wider. In Oberbayern und Niederbayern wurden 2021 zusammen mehr als 60 % der bayerischen Schweineschlachtungen durchgeführt.


**Erzeugung und Verbrauch** -  **9-2**  **9-5** Seit 1995 steigt in Deutschland die Schweinefleischerzeugung kontinuierlich an. 2008 wurden erstmals mehr als 5 Mio. t produziert, bei 55 Mio. Schweineschlachtungen. Die Zunahme setzte sich bis 2011 fort. Seither verharrt die Produktion von Schweinefleisch auf ähnlichem Niveau. 2020 wurden bei 51,9 Mio. Schlachtungen 5,0 Mio. t Schlachtgewicht und damit 2,8 % weniger Fleisch als 2020 erzeugt.

Die Bruttoeigenerzeugung von Schweinefleisch stieg ebenfalls bis 2011 auf 5,1 Mio. t an. Seit 2012 wird jähr-

lich eine konstante Menge von ca. 5 Mio. t Schweinefleisch erzeugt. Diese Entwicklung schlägt sich in der Bruttoeigenerzeugung von Schweinen nieder. Diese nahm ebenfalls bis 2011 auf 47,7 Mio. Schweine zu, 2020 wurden 41,9 Mio. Schweine erzeugt (-1,6 % gg. 2019). Dabei wird die Anzahl der Schlachtungen vermehrt um die Ausfuhr und vermindert um die Einfuhr lebender Schweine und Ferkel angegeben. Der deutschlandweite Verbrauch von Schweinefleisch lag in den letzten 20 Jahren zwischen 4,4 und 4,6 Mio. t. 2020 sank er, wie bereits 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 weiter auf 3,8 Mio. t. Der Verbrauch enthält neben dem menschlichen Verzehr auch Futter, industrielle Verwertung und Verluste.

**Versorgung** -  **9-5** Für Deutschland wurde der Selbstversorgungsgrad für Schweinefleisch 2020 auf 125 % berechnet. Gegenüber dem Vorjahr ist er fast konstant geblieben. Der menschliche Verzehr wird nach Abzug von Knochen, Abfällen und Verlusten auf 72 % des gesamtwirtschaftlichen Verbrauches (Pro-Kopf-Verbrauch) geschätzt. Im Jahr 2020 war der Pro-Kopf-Verbrauch mit 45,5 kg gegenüber dem Vorjahr um 1,4 kg abgesunken. Mit ca. 99 % liegt der errechnete Selbstversorgungsgrad für Schweinefleisch in Bayern 2020 unter dem Bundesdurchschnitt von 125 %. Es wird in Bayern folglich weiterhin einen geringen Zufuhrbedarf an Schweinefleisch geben, um den Bedarf zu decken.

**Leistungen Ferkelerzeugung** -  **9-6** Innerhalb Deutschlands bestehen erhebliche Leistungsunterschiede in der Ferkelproduktion. Die meisten abgesetzten Ferkel je Sau und Jahr haben die norddeutschen Ferkelproduzenten mit durchschnittlich 30,3 abgesetzten Ferkeln. Baden-Württemberg und Bayern (zusammengefasst in der Gruppe Süd) sind mit rund 26 abgesetzten Ferkeln pro Sau und Jahr weit abgeschlagen. Innerhalb von 10 Jahren konnte der Norden die biologischen Leistungen um 4,4 abgesetzte Ferkel je Sau und Jahr steigern, während der Süden nur um 3,1 Ferkel zugelegt hat. Die Ursachen sind in den größeren Beständen im Norden und Osten mit einer effektiveren Betreuung während der kritischen ersten Lebensstage der Ferkel, vor allem aber im unterschiedlichen Einsatz verschiedener Rassen zu suchen. Während der Norden auf die zwar weniger fleischreiche, aber vitale und fruchtbare dänische Sauengenetik auf Basis der dänischen Landrasse, Duroc und Yorkshire setzt, sind in Bayern und Baden-Württemberg nach wie vor die typbetonten und fleischreichen, aber weniger fruchtbaren süddeutschen Rassen verbreitet. Die Daten der Beratungsdienste und Erzeugergemeinschaften in Deutschland werden seit 2013 aus Datenschutzgründen zu den Gruppen Nord, Ost, Süd und West zusammengefasst.

**Ferkelbilanz** -  **9-11** Die Versorgung mit Ferkeln lässt sich durch die Gegenüberstellung von errechnetem Aufkommen und errechnetem Bedarf an Ferkeln für die Mast darstellen. Seit Mitte der 90er Jahre ist in der Ver-

sorgung mit Ferkeln in Deutschland ein ansteigender Zuschussbedarf zu beobachten, der überwiegend durch Einfuhren aus Dänemark und den Niederlanden gedeckt wird. Der Schwerpunkt des Zuschussbedarfes liegt in den nordwestdeutschen Veredelungsregionen. Dort befinden sich neben einer umfangreichen Ferkelproduktion die größten Mastkapazitäten innerhalb Deutschlands. Die Ferkelerzeugung ist hinter der massiven Ausweitung der Schweinemast zurückgeblieben und die Schweinemäster sind verstärkt auf überregionale Lieferungen und Ferkelimporte angewiesen.

Bayern ist durch die starke Abnahme der Zuchtsauenhaltung und die Ausdehnung der Mast v.a. in einigen Landkreisen Niederbayerns in den letzten Jahren zur Zuschussregion geworden. In den Regierungsbezirken Niederbayern und Oberbayern sank in den letzten 10 Jahren die Zahl der Ferkelerzeuger um über 50 % und die Zuchtsauenbestände gingen um über 30 % zurück. Die Mastschweinebestände stiegen im gleichen Zeitraum in diesen Regierungsbezirken aber um mehr als 10 % an. Bayern war über Jahrzehnte eins der wichtigsten Ferkelexportländer in Deutschland. Einhergehend mit der Reduzierung der Zuchtsauenbestände und Bestandsausweitungen in der Mast nahm der Überschuss von Jahr zu Jahr ab. Im Laufe der Zeit wurde Bayern von einer Überschuss- zu einer Zuschussregion. Das gleiche dürfte innerhalb der nächsten Jahre auch in Baden-Württemberg passieren.

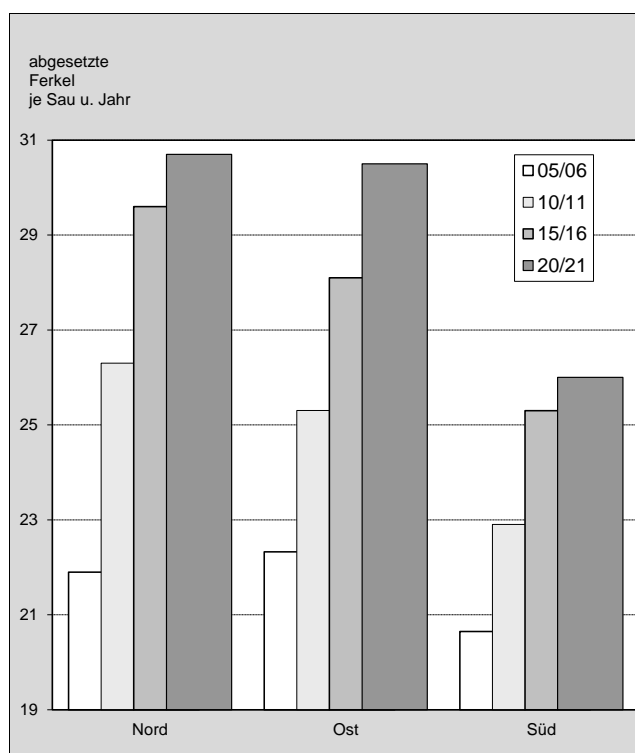
In den ostdeutschen Bundesländern fallen durch Leistungssteigerungen und Bestandsaufstockungen zunehmend mehr Ferkel an, so dass Ostdeutschland nun die Rolle als Ferkellieferant von Süddeutschland übernommen hat. In den neuen Bundesländern werden einheitliche und große Ferkelpartien aus einer Herkunft produziert, deren Absatzgebiet überwiegend und zu gleichen Teilen Ost- und Nordwestdeutschland ist. Ein kleinerer, aber seit Jahren zunehmender Teil wird zwischenzeitlich von Mästern in Süddeutschland nachgefragt, da in Bayern und Baden-Württemberg nicht genügend Großgruppen mit mehreren hundert Tieren erzeugt werden. Hauptabsatzmärkte für baden-württembergische und bayerische Ferkel sind neben Nordwestdeutschland in wechselnden Anteilen Italien, Österreich, Belgien, Polen, Rumänien, Luxemburg und Kroatien. Ferkelexporte sind bzw. waren für die süddeutschen Überschussgebiete oftmals ein notwendiges Absatzventil, boten aber dafür in Zeiten lebhafter Nachfrage gute Erlöse.

**Vereinigungspreis** - Als Basis für die Abrechnung von Schlachtschweinen in Deutschland hat sich in den letzten Jahren der „Vereinigungspreis“, herausgegeben von der Vereinigung der Erzeugergemeinschaften für Vieh und Fleisch (VEZG), herausgebildet. Die Erzeugergemeinschaften erfassen und vermarkten rund 20 % der wöchentlich in Deutschland geschlachteten Schweine. Der Vereinigungspreis dient als Grundlage für den Großteil der in Deutschland angewandten Preismarken. Basis des Vereinigungspreises ist ein Schlachtkörper mit 85 – 104 kg und 57 % MFA (FOM-Klassifizierung), bzw. mit 100 Indexpunkten (AutoFOM-Klassifizierung).

**Klassifizierung** - In den meldepflichtigen Schlachtbetrieben mit einer Schlachtleistung von mehr als 500 Schweinen pro Woche muss die Verwiegung und Handelsklasseneinstufung der Schlachtkörper durch zugelassene Klassifizierungsunternehmen und mittels zugelassener Klassifizierungsgeräte erfolgen. Die Klassifizierung erfolgt als Schätzung des Muskelfleischanteils. Dieser wird ermittelt, indem an einem vorgegebenen Messpunkt 7 cm seitlich der Trennlinie auf der Höhe der zweit- und drittletzten Rippe die Dicke des Muskels und des aufliegenden Specks mit einer Sonde gemessen wird. Durch den Zuchtfortschritt sind die Schlachtgewichte über die letzten Jahre hinweg angestiegen. Dabei hat sich auch die Zusammensetzung der Schlachtkörper verändert.

Seit 1997 sind neben den herkömmlichen Sondengeräten (FOM) auch vollautomatische Ultraschallklassifizierungsgeräte (AutoFOM) in Deutschland zugelassen. Mit dem AutoFOM-Gerät kann der Gesamtmuskelfleischanteil sicherer und genauer ermittelt werden als mit manuell bedienten Geräten. Diese verbesserte, objektive Schätzung des tatsächlichen Handelswertes ist Voraussetzung für eine gezielte Sortierung und Verwertung der Schlachtkörper. Der geschätzte Muskelfleischanteil

**Abb. 9-6 Leistungsunterschiede in der Ferkelerzeugung in Deutschland**



Quelle: ZDS

Stand: 27.06.2022

Tab. 9-10 Jahresdurchschnittspreise für Schlachtschweine und Ferkel

	Schlachtschweine (S-P) (in €/kg SG <sup>1)</sup> )				Ferkel (in €/Tier)			
	2018	2019	2020	2021 ▼	2018	2019	2020	2021
Baden-Württ. <sup>3)</sup>	1,48	1,78	1,65	1,45	42,5	59,4	52,6	35,8
<b>Bayern<sup>2)</sup></b>	<b>1,47</b>	<b>1,76</b>	<b>1,63</b>	<b>1,38</b>	<b>43,2</b>	<b>59,7</b>	<b>52,5</b>	<b>36,3</b>
Hessen/Rheinland-Pfalz	1,44	1,76	1,61	.	.	.	.	.
Niedersachsen <sup>4)</sup> / Bremen (Nordwest)	1,44	1,75	1,61	.	39,1	55,7	50,1	33,9
Nord-Ost (Ferkel=SH)	1,44	1,75	1,62	.	47,4	64,0	59,0	43,4
Nordr.-Westf. <sup>4)</sup>	1,43	1,74	1,61	.	39,1	55,7	50,1	33,9
<b>Deutschland</b>	<b>1,44</b>	<b>1,75</b>	<b>1,62</b>	.	<b>43,8</b>	<b>60,5</b>	<b>54,6</b>	<b>38,0</b>

1) Meldungen der Versandschlachtereien und Fleischwarenfabriken gemäß 4.DVO/1.FIGDV, Jahresmittel gewogen, Handelsklassen S-P, ohne MwSt.  
2) 28 kg Ringferkel, Basispreis 100er Gruppe  
3) ab 2006 100er Gruppe, ab 2. HJ 2015 200er Gruppe, 25 kg, ab Hof, Notierung Schwäbisch Gmünd  
4) Ferkel: 25 kg, Nordwestpreis, 200er Gruppe

Quellen: BLE; AMI; eigene Erhebungen der LEL

Stand: 22.10.2022

(MFA) des Bauchs bzw. die Ausprägung der vier wertbestimmenden Teilstücke Schinken, Schulter, Lachs und Bauch fließen dabei in den Handelswert ein. Die Teilstücke werden entsprechend ihrer Wertigkeit mit Indexpunkten bewertet und in einer Gesamtpunktzahl für jedes Schwein zusammengefasst.

**Abrechnungsformen** - Die Abrechnung für Schlachtschweine, die in Deutschland in den meldepflichtigen Versandschlachtereien und Fleischwarenfabriken geschlachtet werden, erfolgt fast ausschließlich nach Schlachtgewicht und Handelsklassen. Die Einteilung der Schlachtschweinehälften wird nach der Handelsklassenverordnung der EU vollzogen. Durch den züchterischen Fortschritt wiesen Schweine in den letzten Jahren vermehrt Muskelfleischanteile von über 60 % auf, weshalb die Handelsklassen E, U, R, O und P 2011 für eine bessere Einstufung um die Klasse S erweitert wurden. Die Einstufung der Schweinehälften in die sechs Handelsklassen wird nur bei Schlachtkörpern von über 50 kg bis unter 120 kg, entsprechend dem Muskelfleischanteil vorgenommen.

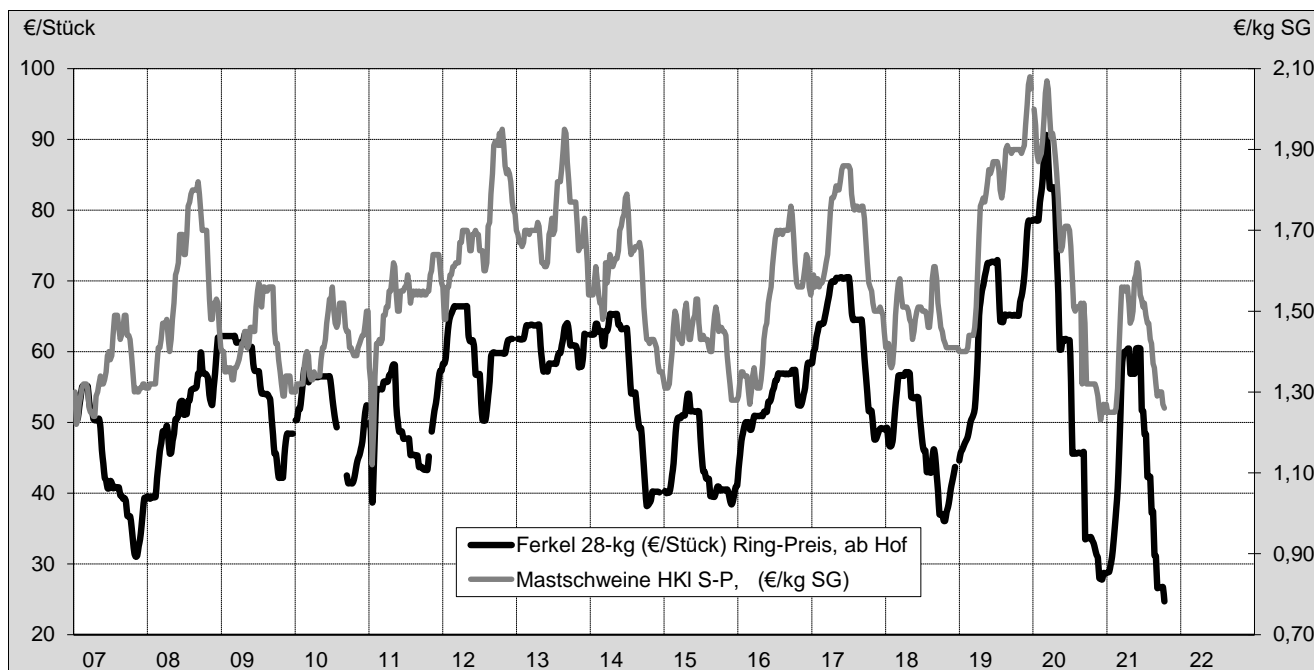
Ferner gibt es Unterschiede in der Berücksichtigung von Typmerkmalen, in der Honorierung für Liefertreue oder der Teilnahme an Markenfleischprogrammen. Weitere Qualitätskriterien sind z. B. die Leitfähigkeit, der Reflexionswert, der pH-Wert und die Höhe der Tropfsaftverluste für die Vermarktung über die SB-Theke. Die Preise werden in Deutschland frei Eingang Schlachtstätte berechnet. Entsprechend fallen vom Stall zum Schlachthof noch weitere Kosten an. Diese werden als „Vorkosten“ bezeichnet und enthalten die Kosten für Erfassung und Transport. Allerdings bestehen in Deutschland unzählige Abrechnungsvarianten (sog. Preismasken), da die in die Schlachtschweineabrechnung eingehenden Kriterien nicht allgemein verbindlich geregelt sind. Die Schaffung von Preistransparenz ist dadurch erschwert, da jede Preismaske der einzelnen Schlachtunternehmen die Schweine anders bewertet.

**Preise** -  9-7  9-10 Im Zuge der zunehmenden Handelsverflechtung und der fortschreitenden Konzentration des Lebensmitteleinzelhandels lagen die Unterschiede der Erzeugerpreise zwischen den einzelnen Bundesländern 2020 nur noch bei 4 ct/kg. Die höchsten Schlachtschweinepreise werden in den süddeutschen Bundesländern erzielt. Zum einen handelt es sich um ein Gebiet mit erheblichem Zuschussbedarf an Schweinefleisch, wo erfahrungsgemäß die Preise höher liegen. Zum anderen wirkt der immer noch vergleichsweise hohe Anteil der Direktverkäufe an die Metzger in diesen Bundesländern preisstabilisierend. Nicht zuletzt ist die Qualität der süddeutschen Schlachtschweine bezüglich des Muskelfleischanteils den nordwestdeutschen und dänischen Herkünften überlegen und wird von den hiesigen Abnehmern besser honoriert.

Im Jahr 2020 erlösten Schlachtschweine der Handelsklassen S-P an meldepflichtigen deutschen Schlachtbetrieben im Jahresdurchschnitt 1,62 €/kg SG (-13 Cent gg. 2019). Mit 1,65 €/kg SG in Baden-Württemberg und 1,63 €/kg in Bayern wurden in Süddeutschland 2020 die höchsten Preise im bundesweiten Vergleich erzielt. Niedersachsen liegt mit 1,61 €/kg SG knapp unter dem deutschen Durchschnitt.

**Preisschwankungen** -  9-7  9-10 Am Schlachtschweinemarkt treten im zeitlichen Wechsel typische zyklische und saisonale Preis- und Mengenschwankungen auf, die sich überlagern. Die zyklischen Bewegungen am Schweinemarkt (Schweinezyklus) kommen in den periodisch wiederkehrenden Angebots- und Preisschwankungen im Markt zum Ausdruck. Dieser sich über jeweils zwei bis vier Jahre erstreckende Wechsel zwischen großen Schweinebeständen bei niedrigen Erzeugerpreisen und kleineren Schweinebeständen bei vergleichsweise hohen Erzeugerpreisen ist seit Jahrzehnten zu beobachten. Die Schweinehalter stellen sich auf diesen Wechsel ein und legen in guten Jahren Kapi-

Abb. 9-7 Ferkel- und Schweinepreise in Bayern von 2007- 2020



Quelle: LfL

Stand: 26.10.2021

talreserven zum wirtschaftlichen Überleben schwieriger Marktphasen an. Durch die Globalisierung der Märkte werden die zyklischen Schwankungen aber immer mehr von externen Faktoren überlagert und können dadurch abgeschwächt oder auch verstärkt werden.

Unter den saisonalen Schwankungen sind jahreszeitlich wiederkehrende Angebots- und Preisveränderungen zu verstehen. So ist im Jahresverlauf meist zu beobachten, dass Ende des dritten Quartals die Preise zu fallen beginnen, im Januar einen Tiefpunkt haben, sich dann meist wieder erholen, um im April teilweise nochmals abzufallen. Mit Beginn des Frühsommers und dem Einsetzen der Grillsaison steigen die Preise dann bis in den Sommer hinein. Der Beginn der Urlaubszeit in Norddeutschland Anfang Juli bedingt ebenfalls rückläufige Preise, die sich aber von August bis Mitte September, den Wochen mit dem im Jahresverlauf höchsten Preisniveau, erholen. Diese saisonalen Preisbewegungen ergeben sich durch ein aus biologischen Gründen über das Jahr schwankendes Lebendangebot sowie jahreszeitliche Unterschiede der Nachfrage nach Schweinefleisch. Die Nachfrage steigt mit dem Einsetzen der Sommerzeit (Grillsaison) bis in den Herbst an und fällt nach der Weihnachtszeit und dem Jahreswechsel wieder ab.

Der innergemeinschaftliche Ferkelmarkt unterliegt keinerlei Reglementierungen oder staatlichen Eingriffen. Die Ferkelpreise bilden sich ausschließlich durch Angebot und Nachfrage, wobei saisonale und konjunkturelle Schwankungen sowohl bei den Ferkeln als auch auf dem Schlachtschweinemarkt auftreten. Im Jahresverlauf deutlich abfallende Ferkelpreise sind ab Jahresmitte bis in den Oktober oder November zu beobachten, wenn die großen Stückzahlen aus der Frühjahrsdeckung und der

Sommeraufzucht auf den Markt kommen und gleichzeitig die Mäster für die Zeit des Verkaufs der gemästeten Schweine mit saisonal niedrigen Schlachtschweinepreisen rechnen müssen. Vor dem Jahreswechsel bis ins Frühjahr hinein fallen hingegen weniger Ferkel an, wenn die geringere Fruchtbarkeit des Sommers marktwirksam wird. Gleichzeitig können die Mäster für die Zeit des Verkaufs der fertig gemästeten Schweine mit saisonal höheren Preisen rechnen. Die Ferkelpreise sind daher zu dieser Zeit meist überdurchschnittlich hoch.

**Preisnotierungen Ferkel** - 9-10 Bei der Betrachtung der Ferkelpreise muss nach der Ferkelqualität differenziert werden. Erschwert wird ein Ferkelpreisvergleich zusätzlich durch die Verwendung unterschiedlicher Grundpreise. Unterschiede zwischen den einzelnen Preisnotierungen und Preisveröffentlichungen für Ferkel bestehen in der Gewichtsbasis (20 kg, 25 kg, 28 kg oder 30 kg), in den Zuschlägen für Übergewichte, in der zugrundeliegenden Partigröße, in der Absatzform (frei Sammelstelle, ab Hof), in der Vermarktungsstufe (Erzeugerverkaufs- oder Mästereinkaufspreis) und darin, ob Grund- oder Endpreise (inkl. aller Zu- und Abschläge) angegeben werden. Ein Preisvergleich setzt daher die genaue Kenntnis der verwendeten Grundpreise und Zu- bzw. Abschläge voraus.

**Regionale Preisunterschiede** - 9-7 9-10 Innerhalb Deutschlands bestehen bei den Ferkelpreisen teilweise relativ große Unterschiede zwischen den einzelnen Regionen. Bei vergleichbarer Notierungsbasis zwischen Bayern und Niedersachsen lag der Jahresdurchschnitt 2020 für Bayern mit 57,0 € um 5,40 € über dem von Niedersachsen und NRW. Die Ferkelnotierung der



bayerischen Ringgemeinschaft stellt lediglich eine Preisempfehlung dar. Möglich ist dies durch das Marktstrukturgesetz, das Zusammenschlüssen von Erzeugergemeinschaften die Möglichkeit der Preisempfehlung für ihre Mitglieder bietet.

Es ist erstaunlich, dass trotz der strukturellen Nachteile bayerischer Ferkelerzeuger ihre Erzeugnisse nach wie vor zu einem relativ hohen Preis vermarkten können, wie der Preisabstand zu Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen zeigt.

Gegenüber anderen Notierungen unterscheidet sich die Basis bei der Ferkelnotierung der bayerischen Ringgemeinschaft durch ein höheres Gewicht (28 kg statt 25 kg). Bis zur 36. KW 2011 orientierte sich die Notierung der bayerischen Ringgemeinschaft außerdem an einer kleineren Gruppengröße mit durchschnittlich 50 Ferkeln/Partie. Seither wird die 100er Gruppe als Grundlage verwendet. Die Ringferkelnotierung liegt seit der Umstellung der Notierungsbasis auf eine Erzeugerverkaufsnotierung im Jahr 2006 über der baden-württembergischen Notierung. Generell ist der Vergleich von Ferkelnotierungen über mehrere Jahre nur sehr eingeschränkt möglich, da neben zwangsläufig vorkommenden Änderungen in der Meldestruktur auch immer wieder Anpassungen an die sich ändernden Märkte notwendig sind und vorgenommen werden. Deshalb ist es für mittel- und längerfristige Vergleiche oft schwierig, aus Preisreihen direkt Veränderungen abzulesen, Entwicklungen und Tendenzen sind jedoch ableitbar. So wird immer wieder angeführt, dass die süddeutschen Notierungen Marktveränderungen wesentlich besser und schneller widerspiegeln, als dies norddeutsche Notierungen tun.

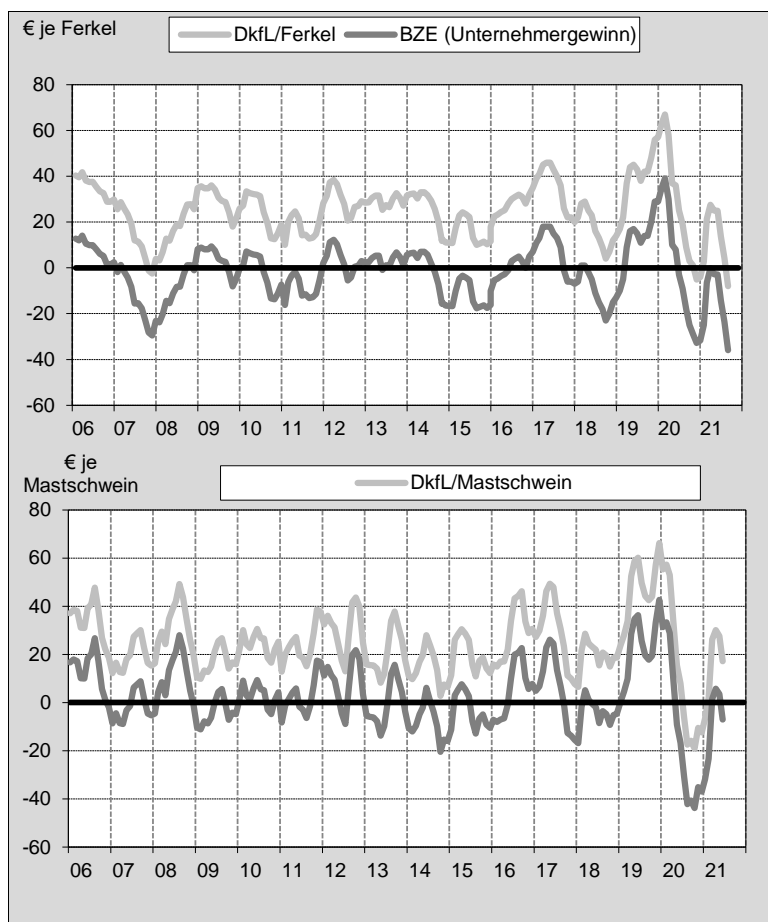
Bis zu Beginn der 1990er Jahre war der Preisabstand zwischen Bayern und den nordwestdeutschen Bundesländern zugunsten Bayerns sehr groß, was auf die seinerzeit gute Absatzlage nach Belgien und Frankreich, aber auch auf die von nordwestdeutschen Mästern geschätzte Qualität bayerischer Ferkel zurückzuführen war. In den vergangenen Jahren hat sich die Absatzlage jedoch geändert. Schlechtere Absatzmöglichkeiten im Export durch einen zunehmenden Konkurrenzdruck von Vermarktern aus anderen Überschussregionen haben ebenso dazu geführt wie ein Ausbau der Ferkelerzeugung in einigen der Mastregionen. Aber auch die Anforderungen der Mäster und Schlachtunternehmen haben sich verändert. In den Veredelungsregionen sind überwiegend frohwüchsige Zerlegeschweine gesucht, vorrangig Großgruppen

**Tab. 9-11 Ferkelbilanz in Deutschland nach Bundesländern**

in 1.000 Stück	Ferkelüberschuss / -mangel	
	2000	2021 ▼
Sachsen-Anhalt	-170	+1.920
Thüringen	-120	+860
Mecklenburg-Vorpommern	-60	+660
Brandenburg	+270	+250
Sachsen	+150	+630
Baden-Württemberg	+1.620	-40
Rheinland-Pfalz	-30	-110
Hessen	-210	-360
Schleswig-Holstein	-600	-1.020
<b>Bayern</b>	<b>+910</b>	<b>-1.740</b>
Nordrhein-Westfalen	-2.300	-4.530
Niedersachsen	-4.580	-5.920
<b>Saldo</b>	<b>-5.140</b>	<b>-9.390</b>

Quellen: DESTATIS, eigene Berechnungen und Einschätzungen der LEL Stand: 30.06.2022


**Abb. 9-8 Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitskontrolle bei bayrischen Ferkelerzeugern/Mästern (LKV Auswertung)**






Quelle: LKV

Stand: 29.10.2021

mit mehreren hundert Tieren aus einem Betrieb mit hohem Gesundheitsstatus. Wurden für diese Ferkelgruppen in der Vergangenheit deutliche Zuschläge bezahlt, so befindet sich dieser Markt im Umbruch. Mittlerweile sind Ferkelgruppen aus Dänemark, den Niederlanden und ostdeutschen Anlagen, die alle diese Anforderungen erfüllen, permanent am Markt verfügbar. Selbst diese Partien lassen sich, wenn keine direkte Mästeranbindung vorhanden ist, in Phasen mit hohem Angebotsdruck nur noch mit deutlichen Preiszugeständnissen, teilweise unter Notierungsbasis, d. h. ohne Mengen- oder Qualitätszuschläge, vermarkten.

**Wirtschaftlichkeit/Kosten** -   Bayerns Schweinemäster erwirtschafteten im Wirtschaftsjahr 2019/20 pro Tier direktkostenfreie Leistungen (Dkfl) von 29,31 € pro Mastschwein.

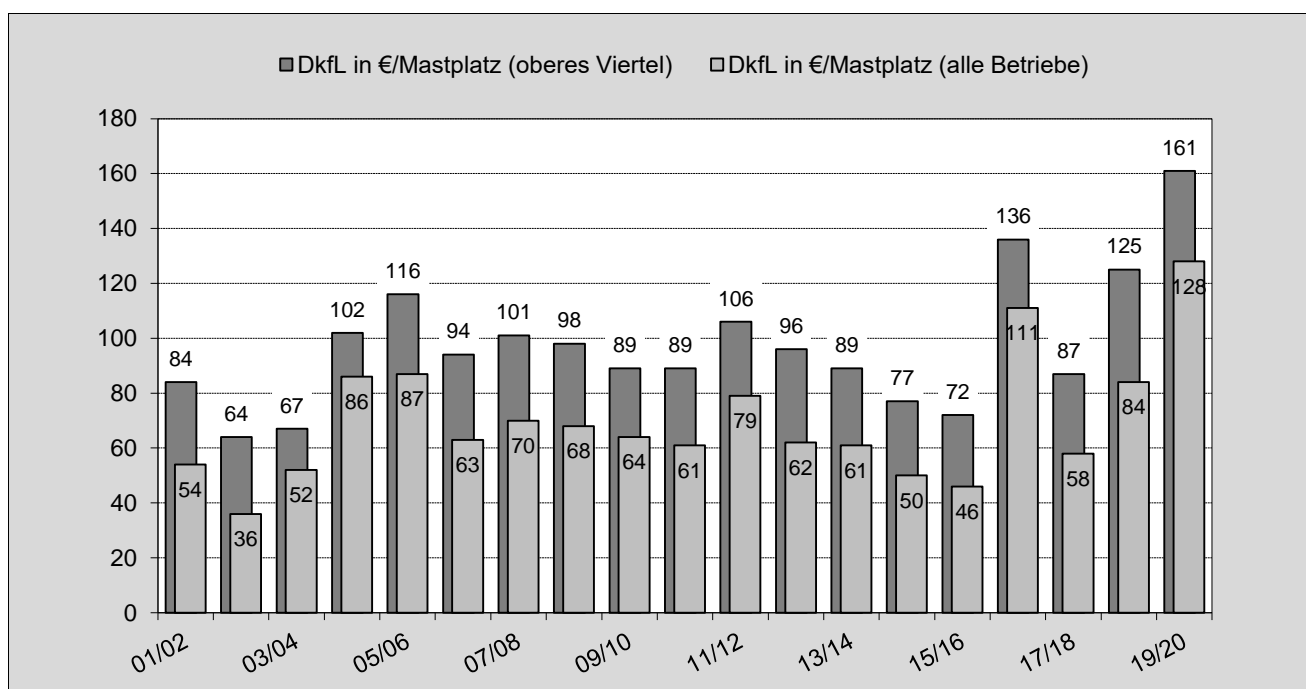
Die Direktkostenfreie Leistung entspricht den Leistungen abzüglich aller Direktkosten einschließlich des Zinsansatzes für das in den Betriebsmitteln gebundene Kapital. Die Direktkostenfreie Leistung dient der Deckung aller Kostengruppen außer den Festkosten. Der Betriebsmitteleinsatz ist abhängig von der biologischen Produktivität der eingesetzten Tiere. Die biologische Produktivität drückt sich im Verhältnis von Betriebsmitteleinsatz und Ertrag aus. Die Direktkostenfreie Leistung ist unabhängig von der Art der Arbeitserledigung des Produktionsverfahrens, also unabhängig von der technischen Ausstattung und weiterer Einflüsse auf die Arbeitserledigungskosten. Sie stellt somit einen guten Indikator für die Leistungsfähigkeit eines Betriebes dar.

**Handel** -    Im Handel mit Schweinefleisch hat Deutschland in der EU sowohl hinsichtlich der Exporte als auch der Importe eine gewisse Schlüsselposition. Doch sind die Schweinefleischimporte aus anderen Mitgliedstaaten seit 2009 rückläufig. 2021 wurden 0,95 Mio. t aus EU-Ländern importiert. Der Großteil (69 %) kommt aus Dänemark, Belgien und den Niederlanden. Die Lebendimporte von Schlachtschweinen unterliegen seit 2010 jährlichen Schwankungen. 2021 wurden im Vergleich zum Vorjahr -47 % importiert. Der Großteil der Schlachtschweine kommt aus den Niederlanden, seit 2012 ist Belgien zweitwichtigster Lieferant und hat damit Dänemark auf den dritten Platz verdrängt. Der überwiegende Anteil der nach Deutschland eingeführten Schweine sind allerdings keine Schlachtschweine, sondern Ferkel.

Seit 2005 sind in Deutschland die Schweinefleischausfuhren höher als die -einfuhren. Im Jahr 2020 wurden ca. 2,6 Mio. t Schweinefleisch aus Deutschland ausgeführt. Der größte Teil davon wurde wieder in der Europäischen Gemeinschaft abgesetzt. Der wichtigste Markt ist Italien, wohin vor allem Schinken für die dortige Spezialitätenproduktion und fleischreiche halbe Schweine exportiert werden, gefolgt von den Niederlanden, Polen und Österreich.

An Bedeutung gewinnt mit steigenden Produktionsmengen die Ausfuhr in Drittlandstaaten. Dort muss ohne Außenschutz der EU zu Weltmarktpreisen angeboten werden. Die wichtigsten Absatzmärkte sind China (inkl. Hongkong), Südkorea und die Philippinen. Nach Russland, einem der bislang wichtigsten Handelspartner, wurde seit 2015 durch den Import-Stopp keine Ware

**Abb. 9-9 Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitskontrolle bei bayrischen Mästern (LKV Auswertung)**



Quelle: LKV

Stand: 29.10.2021

mehr geliefert. Dieser Verlust wird hauptsächlich vom asiatischen Markt kompensiert. Ein weiterer, gerade für süddeutsche Schlachtbetriebe günstig gelegener Absatzmarkt ist außerdem die Schweiz. Neben 1016 t Schweinefleisch wurden am Drittlandmarkt 2019 auch genießbare Schlachtnebenerzeugnisse abgesetzt. Vor allem in Hongkong und China sind Ohren, Füße, Köpfe, Schwänze und Innereien sehr gefragt.

**Absatzwege** - Über drei Viertel der Schlachtschweine in Deutschland gehen über den privaten und genossenschaftlichen Erfassungshandel inklusive der Erzeugergemeinschaften oder auf direktem Wege in die Versand-schlachtereien und Fleischwarenfabriken. Schlacht- und Verarbeitungsbetriebe kaufen über den zwischengeschalteten Viehhandel Schlachtschweine auf, schlachten meist im Produktionsgebiet und versenden Schweinehälften und Teilstücke in die Konsumgebiete. In den Ballungsräumen und damit Verbrauchszentren wurden bereits vor Jahrzehnten die Schlacht- und Verarbeitungsbetriebe geschlossen.

Der kleinere Teil der Schlachtschweine wird im Direktabsatz an das örtliche Metzgerhandwerk vermarktet. Diese Vermarktungsform ist durch kurze Transportwege, handwerkliche Schlachtung und eine Versorgung der Verbraucher mit Frischware von besonders hoher Qualität gekennzeichnet. Der Anteil, der über diesen Absatzweg vermarkteten Schlachtschweine ist weiter rückläufig, da viele Metzger mittlerweile die Eigenschlachtung aufgegeben haben.

Der Absatz der bayerischen Schweine erfolgt über die gleichen Vermarktungswege wie auf Bundesebene. Im Vergleich zu anderen Bundesländern (mit Ausnahme Baden-Württembergs) kommt dem Metzgerabsatz mit einem Anteil von fast 30 % an den Schlachtschweineverkäufen immer noch eine relativ hohe Bedeutung zu. In der längerfristigen Entwicklung war der Metzgerabsatz jedoch rückläufig und verminderte sich innerhalb der letzten zehn Jahre um fast 40 %, während der Absatz über die Großschlachtereien entsprechend ausgedehnt wurde. Da aber sowohl seitens der Metzger als auch seitens der Verbraucher immer noch oder wieder eine Präferenz für Fleisch aus regionaler Schlachtung besteht, verfügt Bayern auch in Gebieten mit Fleischzuschussbedarf über ein dichtes Schlachthofnetz mit entsprechender Kapazität. Über das Programm „Geprüfte Qualität Bayern“ bieten mittlerweile mehrere Lebensmittelketten bayerisches Schweinefleisch an und sichern damit die heimische Erzeugung.

Gerade die Metzgerschiene aber auch die Exportmärkte Österreichs und Italiens fragen nach wie vor vollfleischige schwere Schweine der Handelsklassen S+E in Bayern nach. Bayern hat mit 92,6 % neben NRW und Baden-Württemberg den höchsten Anteil an Schweinen der Handelsklassen S+E im Bundesgebiet. Nach Auffassung aller großen Schlachtunternehmen wird es ein

Mengenwachstum aber nur noch im Bereich der so genannten Verarbeitungsschweine geben. Der internationale Markt verlangt zunehmend nach Tieren mit 56-58 % Muskelfleischanteil aus größeren Mastbetrieben mit hervorragenden Mastleistungen aber eben nur mittleren Schlachtleistungen. Bemerkbar macht sich das am Auszahlungspreis. Konnte Bayern im Bundesgebiet bis vor einigen Jahren noch die höchsten Auszahlungspreise in der Handelsklasse E verzeichnen, so ist dieser Vorsprung seit dem Jahr 2005 nicht mehr gegeben. In der 2011 eingeführten Handelsklasse S besteht weiter ein leichter Vorsprung.

**Schweinetypen** - Am Markt sind zwei unterschiedliche Schweinetypen mit unterschiedlichen Qualitätsanforderungen an das Mastendprodukt zu unterscheiden: Metzger bevorzugen für den Frischfleischverkauf sogenannte Typschweine mit ausgeprägter Bemuskelung an Schinken, Rücken sowie Schulter und damit Muskelfleischanteilen (MFA) von über 58 %. Die Fettabdeckung sollte mäßig und die Fleischbeschaffenheit überdurchschnittlich sein. Diese Schlachtkörper sind darüber hinaus von einigen süddeutschen Schlachtbetrieben für den Export nach Südeuropa, v.a. Italien, gesucht. Beim Absatz an die Fleischwarenindustrie stehen demgegenüber verarbeitungstechnologische Eigenschaften im Vordergrund. Beim immer bedeutender werdenden Verkauf über die Lebensmittelkonzerne wird ein standardisiertes Zerlegeschwein mit Schlachtkörpergewichten zwischen 88 und 102 kg und einem MFA um die 57 % verlangt, welches darüber hinaus höchsten Anforderungen bezüglich Fleischqualität (Tropfsaftverluste) und Hygiene (Salmonellen) gerecht wird. Für die Schweinemäster stellt somit bereits der Ferkelkauf, im Hinblick auf die Erfüllung der gewünschten Leistungs- und Qualitätsanforderungen bei der Schlachtschweinevermarktung, einen entscheidenden Ansatzpunkt dar. Die Schlachtschweineproduktion wird sich in Zukunft noch stärker aufspalten. Der Absatz fleischbetonter Tiere an Metzger sowie nach Südeuropa bleibt ein bedeutendes Marktsegment, bietet allerdings kaum Entwicklungsmöglichkeiten. Wachstum in der Schweinemast wird deshalb zukünftig überwiegend durch die Produktion schnellwüchsiger Zerlegeschweine stattfinden.

**Vermarktung Ferkel** - Ferkel werden überwiegend in spezialisierten Betrieben erzeugt und gewöhnlich in der Gewichtsklasse zwischen 25 und 30 kg an ebenfalls spezialisierte Schweinemäster verkauft. Aus arbeitswirtschaftlichen, vor allem aber auch hygienischen und ökonomischen Gründen bevorzugen Schweinemäster zunehmend einheitliche Ferkelpartien gleichen Alters und einheitlichem Gesundheitsstatus. Je nachdem, ob die Schweinemast im Abteil-, Stall- oder sogar im Betriebs-Rein-Raus betrieben werden soll, sind hierfür Partien ab 100 bis weit über tausend Ferkel notwendig. Daneben gibt es sogenannte „geschlossene Betriebe“, bei denen die eigenen Ferkel gemästet werden und kein Ferkelhandel stattfindet. Diese sind von Seiten der Seuchen-

hygiene optimal. Zudem ergeben sich erhebliche ökonomische Vorteile, da keine Vermarktungs- und Transportkosten für Ferkel anfallen, die Vermarktungsspanne im Betrieb bleibt und die Unabhängigkeit vom Ferkelpreis stabilisierend wirkt. Geschlossene Betriebe haben in Zeiten schlechter Ferkelpreise immer wieder Zulauf, insgesamt ist ihre Bedeutung jedoch rückläufig.

**Ferkelhandel** - Die Vermarktung von Ferkeln verlief in den letzten Jahrzehnten schwerpunktmäßig über Händler, Genossenschaften oder Erzeugergemeinschaften. Kleinere Ferkelpartien wurden von den Ferkelerzeugern an die Sammelstellen der einzelnen Vermarktungsunternehmen angeliefert, wo sie nach Genetik oder Typ, Qualität, Gewicht und z. T. auch nach Geschlecht sortiert und dann sowohl regional als auch überregional weitervermarktet wurden. Inzwischen ist der Anteil dieser Ferkel auf rund 10 % zurückgegangen. Größere Ferkelgruppen werden dagegen von den Vermarktern auf dem Erzeugerbetrieb erfasst.

Aus hygienischen und wirtschaftlichen Gründen nimmt die direkte Zuordnung von Ferkelerzeuger und Mäster durch die Vermarkter immer weiter zu. Dabei profitiert der Mäster von der klar definierten Ferkelherkunft, die immer aus dem gleichen Herkunftsbetrieb stammt und über einen einheitlichen Hygiene- und Gesundheitsstatus verfügt. Der Ferkelerzeuger profitiert davon in Form höherer Preise. Sowohl für den Ferkelerzeuger als auch für den Mäster entfällt die Handelsspanne. Im Direktabsatz kommen teilweise von den Ferkelnotierungen unabhängige Abrechnungsverfahren zum Einsatz, die i. d. R. so gestaltet sind, dass die z. T. heftigen Preisbewegungen des freien Marktes abgemildert und auf Ferkelerzeuger und Mäster gleichermaßen verteilt werden („gerechter Ferkelpreis“). Diese Vermarktungsform setzt aber eine Abstimmung des Produktionsrhythmus in der Ferkelerzeugung mit den Produktionskapazitäten des bzw. der Mäster sowie die räumliche Nähe zwischen Erzeuger und Mäster voraus.

Der Anteil des Direktabsatzes an Ferkelaufzuchtbetriebe oder Mäster am gesamten Ferkelhandel wird auf rund 30 % geschätzt. Regional ist der Anteil des Direktabsatzes in Nordrhein-Westfalen und Bayern mit Anteilen von rund 50 % überdurchschnittlich hoch. Im niedersächsischen Weser-Ems-Gebiet geben die Ferkelerzeuger dagegen nur knapp 5 % ihrer Ferkel direkt an Mäster ab, da dort die Bindung der Ferkelerzeuger an Erzeugergemeinschaften erheblich stärker ausgeprägt ist. In Baden-Württemberg dürfte der Direktabsatz einen Anteil von rund 30 % an den gesamten Ferkelverkäufen haben. Tendenziell wird in Bayern der Direktabsatz zurückgehen, da die Mastbetriebe weitaus schneller wachsen als die Ferkelerzeuger, so dass Wünsche nach einheitlichen großen Partien, wie sie von den Mästern gestellt werden, immer seltener von einem einzelnen Ferkellieferanten erfüllt werden können.

Trotz struktureller Nachteile der bayerischen Ferkelerzeuger und des enormen Angebotsdrucks aus Dänemark, Ostdeutschland und den Niederlanden gehen noch immer viele Ferkel nach Nordwestdeutschland, Italien und Kroatien. Ferkel aus Bayern haben nach wie vor dort eine Marktnische, wo eine fleischreiche Genetik nachgefragt wird.

**Ferkelqualität** - Durch den Strukturwandel in der Schweinemast werden immer mehr Mastschweine von weniger Mästern gehalten. Kaufkriterien beim Ferkelbezug sind deshalb neben den beschriebenen Mast- und Schlachteigenschaften zunehmend hygienische, gesundheitliche und arbeitswirtschaftliche Gesichtspunkte. Einstallpartien aus einem Herkunftsbetrieb mit definiertem Gesundheits- und Impfstatus und aus einer Abferkelgruppe mit einheitlicher genetischer Basis entwickelten sich in den vergangenen Jahren zum Standard des überregionalen Ferkelhandels. Ziel ist es, einzelne Kammern oder den kompletten Stall im Rein-Raus-Verfahren zu belegen, um nach kurzer Mastdauer mit möglichst wenigen Ausstallterminen zur Senkung der Vorkosten Zerlegeschweine zu vermarkten. Bei diesen Anforderungen stoßen viele bayerische Ferkelerzeuger und damit auch in zunehmendem Maße die oft zwischen Ferkelerzeuger und Mäster stehenden bayerischen Vermarktungsunternehmen an ihre Grenzen. Bayerische Mäster, die Einstallpartien von über 400 Ferkeln benötigen, können oft aus der einheimischen Produktion nicht vollständig bedient werden. Sie stallen dann Ferkel überwiegend aus Ostdeutschland oder Dänemark auf. Immer noch stammt ein erheblicher Teil der Ferkel in Bayern aus nichtorganisierten Betrieben mit unbekanntem Hygienestatus und uneinheitlicher Genetik. Diese Ferkel werden vom Handel erfasst, sortiert und dann in großen Mischpartien an die Mastbetriebe vermarktet. Häufig stammen diese Ferkel aus einer Vielzahl von Herkunftsbetrieben, woraus sich für den Mäster nicht nur erhöhte Infektionsrisiken, sondern auch eine schlechtere Mastleistung und damit ein geringerer wirtschaftlicher Erfolg ableiten lassen.

Für diese Ferkel können daher nur unterdurchschnittliche Preise erzielt werden. In Zeiten mit Angebotsdruck ist vermehrt zu beobachten, dass solche Partien am Markt vagabundieren und mehreren Kunden zugleich angeboten werden. Dadurch wird teils auch in Zeiten, in denen sich Angebot und Nachfrage ausgeglichen gegenüberstehen, ein scheinbares Überangebot suggeriert. Dieser Sachverhalt wirkt sich immer wieder als Preisbremse für den gesamten Ferkelmarkt aus. Vor diesem Hintergrund rückte in den letzten Jahren in Bayern die Gruppengröße der gehandelten Ferkelpartien als Qualitäts- bzw. Abrechnungskriterium immer mehr in den Vordergrund. Verschärft wird diese Tatsache dadurch, dass auch hierzulande bei Neubauten Mastställe mit Abteilgrößen mit 150 bis 200 Plätzen Standard sind und die Mast im Rein-Raus-Verfahren, zumindest in den größeren Mastbeständen, Vorteile bietet und deshalb zunimmt.

Insgesamt lässt sich daraus ableiten, dass größere Zuchtsauenbestände bei der Erfüllung der Marktanforderungen Vorteile gegenüber kleineren Beständen aufweisen. Die Nachteile kleinerer Ferkelpartien lassen sich auch durch eine sorgfältige Sortierung und Zusammenstellung bei der Vermarktung nicht ausgleichen. Für große und einheitliche Ferkelpartien, die die Mäster im Rein-Raus-Verfahren einstellen können, werden über sogenannte Mengenzuschläge deutlich höhere Preise bezahlt als für Kleingruppen.

**Schlachthofstruktur** - Die der Erzeugungsstufe nachgelagerten Schlacht- und Verarbeitungsbetriebe sehen sich auf dem gesättigten Fleischmarkt einem immer schärferen Wettbewerb ausgesetzt. Für diese kommt es vorrangig darauf an, die Kostenstruktur auf der Schlacht- und Verarbeitungsstufe und das Marketing für Schweinefleisch zu verbessern, um auch künftig am Markt bestehen zu können. Dementsprechend wachsen die Großen in der Schlachtbranche weiter. Die 10 größten Schlachtunternehmen schlachteten 2020 ca. 80 % aller Schweine in Deutschland. Der Marktanteil der Top 3 liegt dabei bei ca. 58 %. Tönnies schlachtete 2020 16,3 Mio. Tiere und damit 2,3 % weniger als 2019. Bei VION lag die Schlachtmenge bei 7,6 Mio. Tieren, Westfleisch schlachtete 7,5 Mio. und Danish Crown 3,1 Mio. Tiere.

**Metzgereien** - Insgesamt gab es nach Angaben des deutschen Fleischerverbandes in Deutschland 2020 11.191 eigenständige Betriebe mit 8.303 Filialen. In Bayern gibt es 3.011 Metzgereien.

Weniger als 50 % der eigenständigen Meisterbetriebe sind als Schlachtbetrieb zugelassen. Dies ist die Folge der Umsetzung der EU-Hygienerichtlinie in Deutschland im Jahr 2009, seitdem alle Schlachtbetriebe eine EU-Zulassung benötigen. In Folge wurden besonders in Süddeutschland viele kleinere Schlachtstätten geschlossen. Ein nicht zu geringer Teil der kleinen handwerklich strukturierten Betriebe scheute vor den für die Zulassung notwendigen baulichen und hygienischen Investitionen zurück und stellte den Schlachtbetrieb ein. Hinzu kommt die Problematik, einen geeigneten Nachfolger für den Betrieb zu finden. Auch die innerstädtische Lage vieler Metzgereien führte zu Konflikten mit Stadt und Nachbarschaft, was die Schlachtungen zunehmend unmöglich machte.

Auch im Schlachtbereich wird der Strukturwandel weitergehen. Einerseits haben große Metzgereien, teils auch als Filialisten, in den letzten Jahren entsprechend ihrer, auf den Verbraucher ausgerichteten durchgehenden Produktstrategien in eigene kleinere Schlachtanlagen investiert. Andererseits wird die Betriebsgrößenentwicklung der Schlachtbetriebe weitergehen, da sie im Wettbewerb um den Lebensmitteleinzelhandel mit anderen Lieferanten aus anderen Erzeugungsregionen im Wettbewerb stehen. In den letzten Jahren hat darüber

hinaus die Verlagerung beim Einkauf von Schweinefleisch weg von der Bedientheke hin zur SB-Verpackung und zu weiter veredelten Convenience-Produkten und Chilled-Food beim Lebensmitteleinzelhandel den Wettbewerb nochmals verschärft. Zunehmend schwieriger wird dabei die Situation für Schlachtbetriebe, die zu groß sind, um ausschließlich oder zumindest überwiegend das höherpreisige aber rückläufige Metzgerhandwerk zu bedienen, andererseits aber aufgrund ihrer hohen Stückkosten für die Preisgestaltung des Lebensmitteleinzelhandels zu teuer sind.

**Marketing** - In den letzten Jahren haben am Schlachtschweinemarkt große Umwälzungen stattgefunden. Dies betrifft Schlachtschweineproduktion und -absatz sowie Marketing von Schweinefleisch und Verarbeitungsprodukten gleichermaßen. Die Elemente eines strategischen Marketings wurden bis vor wenigen Jahren vom Schlachtsektor kaum genutzt und das Fleischmarketing wurde in weiten Teilen dem Lebensmitteleinzelhandel überlassen. Dieser setzt im Wesentlichen auf den Preiswettbewerb und legt den Produktpreis als zentrales strategisches Marketinginstrument gegenüber dem Verbraucher fest. Große Absatzanteile wurden und werden demnach über Aktionen und Sonderangebote mit geringer Wertschöpfung abgedeckt.

Für die Exportförderung wurden zwischenzeitlich mehrere Organisationen gegründet. Bereits 2009 wurde die German Meat ins Leben gerufen. Sie sieht sich selbst als vertikal integrierte Exportförderungsorganisation der deutschen Fleischwirtschaft. Etwas später wurde darüber hinaus die GEFA (German Export Association for Food and Agri Products) gegründet, bei der die German Meat zwischenzeitlich Mitglied ist. Die GEFA fördert die Rahmenbedingungen für den Export von Lebensmitteln und Produkten der Agrarwirtschaft und ist von ihrem Aufgabenspektrum her breiter aufgestellt als die German Meat.

**Qualitätssicherung** - Anfang der 1990er Jahre begannen Diskussionen um Qualitäts- und Herkunftssicherungssysteme. Entscheidend waren nicht nur gute Qualität und ein hoher Genusswert. Einhergehend mit Tierseuchen und Lebensmittelskandalen rückten die Art der Erzeugung und die gesundheitliche Unbedenklichkeit in den Vordergrund. Als klare Tendenz zeichnete sich zunehmend ein verändertes Qualitätsverständnis ab, das über die rein produktorientierte Sichtweise hinausgeht und weitergehende betriebliche Verfahrens- und Managementaspekte mit einbezieht. Als direkte Folge der Diskussion um Qualitätssicherung richten Schlacht- und Verarbeitungsunternehmen sowie das Metzgerhandwerk ihr Angebot und ihre Marketingaktivitäten zunehmend an diesen veränderten Anforderungen des Handels und der Verbraucher aus. Die Konsequenz für die Gewährleistung eines bestimmten Niveaus an Produkt- und Prozessqualität sind Qualitätsmanagementsysteme sowie Zertifizierungen im Fleischsektor und für Tiertransportunternehmen.



In den Veredelungshochburgen Deutschlands und bei größeren Schweinemastbetrieben ist QS mittlerweile zum Standard geworden. Der Anteil der QS-Teilnehmer in der bundesweiten Schweinefleischherzeugung beläuft sich mittlerweile auf über 95 %. Aktuell sind 27.535 schweinehaltende Betriebe Systempartner bei QS. Es bestehen jedoch regionale Unterschiede. Während im Nordwesten und im Osten Deutschlands deutlich über 95 % der Mastbetriebe dem QS-System angeschlossen sind, beträgt in Bayern der QS-Anteil ca. 80 %. Ähnlich sieht das Verhältnis bei den Ferkelerzeugerbetrieben aus. Seit 2005 dürfen Schweinemastbetriebe, die dem QS-System angeschlossen sind, nur noch Ferkel aus QS-Erzeugerbetrieben zukaufen, wenn sie ihren QS-Status nicht verlieren wollen. Für bayerische Ferkelexporteure bedeutet dies, dass Ferkel, die in die Veredelungsgebiete im Norden Deutschlands geliefert werden sollen, nach QS-Richtlinien erzeugt werden müssen, wenn dieser Markt nicht vollständig an die Wettbewerber aus den Niederlanden und Dänemark verloren gehen soll. Mit diesen beiden Staaten bestehen Vereinbarungen, nach denen dort auditierte Betriebe Ferkel in deutsche Mastställe, die dem QS-System angeschlossen sind, liefern können. Um weiterhin wettbewerbsfähig am Markt bleiben zu können, ist es deshalb notwendig, die Ferkelproduktion in Bayern möglichst schnell und vollständig auf QS umzustellen. Zukünftig wird eine QS-Zertifizierung zum Standard. Ferkel oder Schlachtschweine, die diesen Standard nicht aufweisen, werden mittelfristig nur noch mit Abschlägen zu vermarkten sein. Die Zoonose-Bekämpfungsverordnung EG 2160/2003 schreibt außerdem in allen ferkelerzeugenden Betrieben bereits seit 2010 eine restriktive Salmonellen-Bekämpfung vor. Dies verursacht für viele Betriebe zusätzliche Aufwendungen. Seit dem 1. April 2010 ist der geeignete Einsatz von Schmerzmitteln bei der Ferkelkastration im QS-System verpflichtend und wird entsprechend überprüft. Seit 2012 unterliegen nach den Geflügelmästern auch alle Schweinehalter im QS-System einem Antibiotikamonitoring.

**Tierschutzlabel** - Zunehmend drängen in den letzten Jahren verschiedene Tierschutz-Initiativen auf den Markt. Eines davon ist das Tierschutzlabel des Deutschen Tierschutzbundes, das Anfang 2013 auf der grünen Woche in Berlin eingeführt wurde. Das Zeichen verbreitet sich langsam, wenn auch die Nachfrage v.a. im Südwesten des Landes recht stark ist. Zertifizierte Schweinefleischprodukte sind mittlerweile bundesweit bei Kaiser's Tengelmann, Edeka, Netto und weiteren Lebensmittelhändlern erhältlich.



**Initiative Tierwohl** – Am aussichtsreichsten und derzeit am breitesten diskutiert ist die Initiative Tierwohl, gemeinsam entwickelt von Landwirtschaft, Fleischwirtschaft sowie LEH. Am 1. April 2015 fiel der Startschuss. Nun können Mastschweine- und Mastgeflügelhalter ihre

betriebsindividuellen Maßnahmen aus einem Kriterienkatalog auswählen. Ziel ist es ein erhöhtes Maß an Tierwohl, das über den gesetzlichen Standard hinausgeht, zu erreichen. Der Mehraufwand für die Landwirte wird vom Lebensmittelhandel getragen und die Produkte ohne große Preisaufschläge an den Verbraucher abgegeben. Die Nachfrage von Seiten der Betriebe ist so groß, dass anfangs nur die Hälfte der interessierten Landwirte teilnehmen konnte. Durch die in Aussicht gestellte Aufstockung der finanziellen Mittel von Seiten des LEHs können zukünftig weitere Betriebe nachrücken.

**Warenterminbörsen Ferkel** - Die Kurse für Schlachtschweinekontrakte und Ferkelkontrakte an der Warenterminbörse (seit Juni 2015 EEX Leipzig) haben einen gewissen Einfluss auf die Ferkelnachfrage. Allerdings wird nur ein Bruchteil der erzeugten Tiere (< 1 %) an der Börse abgesichert. Eine wesentlich größere Bedeutung hat die Börse im Bereich der Markttransparenz. Aktuelle Nachrichten haben direkten Einfluss auf die Entwicklung der Kontraktkurse und sind somit ein Indikator für die kurzfristige Entwicklung der Märkte. Deshalb können bereits geringe Kursänderungen großen Einfluss auf das Käuferverhalten haben und somit die weitere Marktentwicklung mit beeinflussen.

Detaillierte Zahlen und Grafiken finden sich im Heft "Fleisch- und Geflügelwirtschaft in Bayern 2021" oder unter [www.lfl.bayern.de/iem](http://www.lfl.bayern.de/iem).

## 9.4 Aussichten

Ging der Schweinemarkt mit einer Serie von massiven Preisaufschlägen in den Frühling, so hat der Sommer nun einen Rückgang gebracht, der bisher nur in sehr schwierigen Jahren zu sehen war.

Hinter all diesen Veränderungen steht die Fleischsituation. Die Schweineschlachtungen in der EU haben im ersten Quartal 2021 im Vergleich zum Vorjahr um +3 % zugenommen, und obwohl ein guter Teil dieses Anstiegs durch den Rekordexport nach China aufgefangen wurde, sind die Lager voll, weil der Anstieg in der Produktion noch lief, während China bei seinen Käufen in Europa bereits auf die Bremse trat. Nicht zu vergessen ist, dass die deutschen Schlachthöfe bereits über einen zusätzlichen Bestand an Fleisch verfügen, den sie seit Beginn der ASP in Deutschland im September letzten Jahres eingefroren haben und den sie aufgrund der saisonal Nachfrage nach Grillware im Frühling und Sommer verkaufen wollten. Mit dem kalten und regnerischen Frühling hat der europäische Konsum nicht angezogen und konnte somit das deutsche Angebot (das aufgrund von ASP nicht exportiert werden kann) auch nicht aufnehmen. Das eigentliche Problem besteht nun darin, dass all das Fleisch, welches die großen spanischen, dänischen und niederländischen Exporteure jetzt nicht

mehr nach China verkaufen können nun innerhalb Europas frisch verkauft werden muss, zusätzlich zum deutschen Fleisch.

In China gibt es derzeit einen großen Vorrat an Fleisch, sowohl importiert als auch aus eigener Schlachtung (bei hohen Gewichten). Die dortigen Erzeugerpreise sind entsprechend massiv eingebrochen (-60 % im Vergleich zu seinen Höchstwerten und nur 30 % höher als in Spanien). Entsprechend zahlen die Chinesen nicht mehr jeden Preis beim Import und sie importieren kurzfristig auch weniger, zumal dort jetzt Nebensaison ist und der Verbrauch langsamer als erwartet wächst. Hinzu kommen Schwierigkeiten für die Entladung von Schiffen, nachdem einzelne chinesische Häfen coronabedingt geschlossen wurden.

Dies ist für andere globale Lieferanten ein geringeres Problem als für die EU. Auch die US-Verkäufe gehen zurück, jedoch bleibt der amerikanische Preis dank geringerer Schlachtungen, höherer Exporte nach Mexiko, Japan und Korea und vor allem gestiegenem Eigenverbrauch sehr fest. Lediglich Brasilien exportiert aktuell mehr nach China.


Die europäischen Fleischpreise gerieten deshalb entgegen dem erwarteten Anstieg massiv unter Druck. In Deutschland wurde deshalb in KW 24 mit -9 ct/kg von den großen Schlachtunternehmen ein ungewöhnlich hoher Preisabschlag erzwungen. In Spanien, dem unmittelbar Betroffenen der China-Flaute, sinken die Schweinepreise nur minimal, da dort ein massiver Wettbewerb um Schlachtschweine zwischen den Schlachtunternehmen besteht. Hitzebedingt ist dort im Sommer das Angebot klein und die Erzeuger können sich mit dem Verkauf Zeit lassen. Für Juli wurde dort deshalb von mehreren Schlachthöfen sogar die 4-Tage-Woche angekündigt.

Die weitere Entwicklung in Deutschland und Europa hängt v.a. an zwei Faktoren: Einerseits an der coronabedingten Entwicklung der Nachfrage insbesondere im Gastronomiebereich und im Tourismus, andererseits an der Entwicklung in China und dem wieder anspringen der dortigen Importnachfrage. (Und zu welchem Preis?) Fakt ist, dass das europäische und insbesondere das deutsche Angebot weiter zurückgehen wird. Fakt ist auch, dass die großen Lebensmittel-Handelskonzerne versuchen, ihre Marktanteile auf Kosten eines Preiswettbewerbs zu pflegen und auszubauen. Dazu steht günstiges Schweinefleisch weiter im Mittelpunkt.


## 10 Rinder

Der Weltmarkt für Rindfleisch ist gekennzeichnet durch rückläufige bis stagnierende Bestände, steigende Produktivität und zunehmenden Handel. Die Produktivitätssteigerung entsteht durch die Aufstockung fleischbetonter Rassen, stärkerer Selektion auf Leistung und der Reduktion von Rindern mit geringer Milch- und Fleischleistung. Bei der Bezeichnung „Rinder“ ist zu beachten, dass bei der Familie der Bovidae (Hornträger) die Unterfamilie Bovinae (Rinder) die in der Statistik geführten Rinder sind. Diese Unterfamilie gliedert sich wiederum in die in Europa gehaltene Gattung *Bos*, die eigentlichen Rinder, die Gattung *Syncerus* (afrikanischer Büffel), *Bubalus* (asiatischer Büffel) und *Bison*. Rindfleisch der Gattung asiatischer Büffel nimmt neben Rindfleisch der Gattung *Bos* einen erheblichen Anteil am weltweit gehandelten Rindfleisch ein, seitdem Indien zum führenden Rindfleischexporteur aufgestiegen ist.

### 10.1 Weltmarkt


**Bestände** -  **10-1** Die globalen Rinderbestände steigen in den letzten Jahren wieder leicht an. In den letzten 10 Jahre lag der Anstieg in Summe bei 0,4 %.

Die meisten Rinder der Welt stehen in Indien, gefolgt von Brasilien, USA, China und der EU. Es ist zu beachten, dass in Indien mindestens die Hälfte der gehaltenen Rinder Wasserbüffel sind und die Ausweitung des Büffelbestandes dort auf die steigende Milcherzeugung zurückzuführen ist. Das größte Wachstum ist in Brasilien und China zu verzeichnen, seit 2010 liegen die jährlichen Wachstumsraten hier im Schnitt bei 2,5 %.

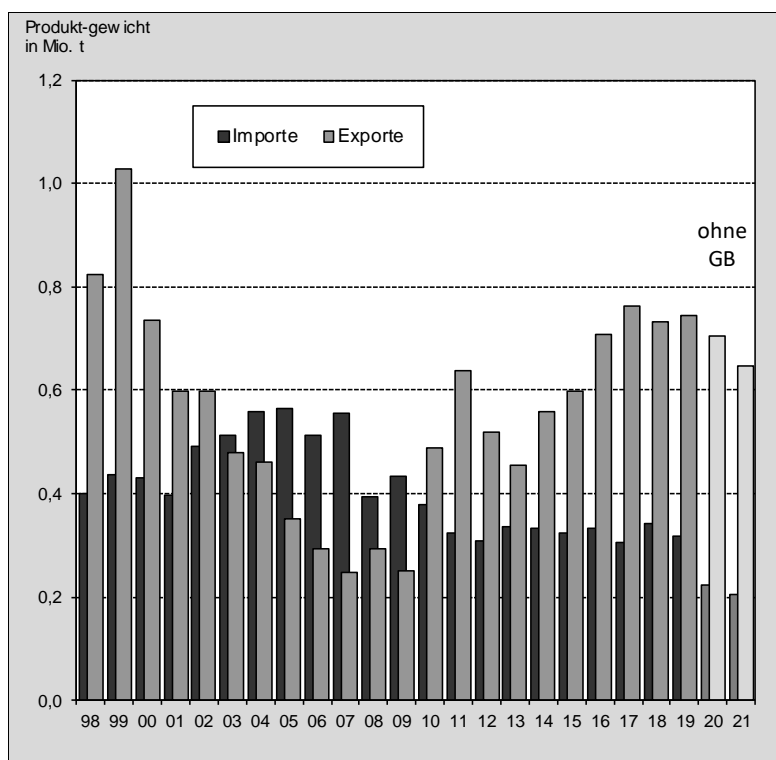
**Erzeugung** -  **10-2** Die Rindfleischerzeugung ist in den letzten 20 Jahren von rund 53 Mio. t im Jahr 2000 auf rund 61 Mio. t im Jahr 2020 gestiegen. Die größten Rindfleischproduzenten waren 2020 die USA, Brasilien, die EU, China und Indien mit insgesamt 67 % der Welt-rindfleischproduktion.

In der EU-27 wurde 2020 6,8 Mio. t Rindfleisch erzeugt. Dies ist ein Rückgang von 12,8 % gegenüber 2010 und liegt zum größten Teil am Ausscheiden des Vereinigten Königreichs. Die größten Rindfleischproduzenten der EU sind Frankreich, Deutschland, Italien, Irland Spanien, Polen und die Niederlande.

**Verbrauch** - Der größte Rindfleischverbraucher weltweit sind die USA mit jährlich rund 12,5 Mio. t. China weist in den letzten 10 Jahren mit +48 % den größten Verbrauchsanstieg auf und ist damit vor der EU auf Platz 2 aufgerückt. Größeres Wachstum wiesen seit 2010 außerdem Pakistan mit +20 % und Indien mit +16 % auf. Rückläufig ist der Verbrauch in Russland (-29 %) und in der EU (-6 %). Insgesamt ist der global steigende Konsum von Rindfleisch eng mit dem steigenden Wohlstand verbunden.

**Handel** -  **10-3** Der Rindfleischexport ist von 5,9 Mio. t im Jahr 2000 auf 11,2 Mio. t im Jahr 2020 angestiegen. Im Jahr 2020 waren die größten Rindfleischexporteure der Welt Brasilien, Australien, USA und Indien. Diese vier Länder decken 64 % des Exports ab. 2017 war Brasilien erstmals auf Platz 1. Nichtsdestotrotz bleibt Indien einer der wichtigsten Exporteure für Rindfleisch. Aufgrund des günstigen Büffel-fleisches ist der Absatz nach Vietnam, Nordafrika und in den Nahen Osten sehr lukrativ.

**Abb. 10-1 EU-Außenhandel mit Rindfleisch und lebenden Rindern**



Quelle: EU-Kommission

Stand: 05.01.2022

Tab. 10-1 Rinderbestände der Welt, der EU und Deutschlands

in 1.000 Tiere	2000	2010	2018	2019	2020 <sup>v</sup> ▼	20/10 in %
Indien	284.822	302.500	301.900	302.700	303.200	+0,2
Brasilien	150.382	190.925	232.350	238.158	244.144	+2,5
USA	97.298	92.887	94.298	94.805	94.793	-1,1
China	123.532	98.200	90.387	89.153	91.380	+2,5
Argentinien	51.167	48.851	54.793	55.008	54.461	-1,0
Australien	27.720	27.550	26.176	25.699	23.655	-8,0
Russland	27.520	19.794	18.195	18.050	18.022	-0,2
Mexiko	25.328	21.456	16.584	16.699	16.900	+1,2
Uruguay	10.423	11.241	11.744	11.396	11.436	+0,4
<b>Welt</b>	<b>1.027.402</b>	<b>970.633</b>	<b>975.056</b>	<b>979.039</b>	<b>983.421</b>	<b>+0,4</b>
Frankreich	20.089	19.599	18.613	18.173	17.591	-3,2
<b>Deutschland<sup>1)</sup></b>	<b>14.568</b>	<b>12.706</b>	<b>11.949</b>	<b>11.640</b>	<b>11.423</b>	<b>-1,9</b>
V. Königreich	10.878	9.896	9.610	9.459	9.366	-1,0
Spanien	6.164	5.918	6.511	6.600	6.636	+0,5
Irland	6.330	5.833	6.593	6.560	6.529	-0,5
Italien	6.232	6.075	6.311	6.377	6.400	+0,4
Polen	5.723	5.562	6.183	6.262	6.279	+0,3
Niederlande	3.890	3.960	3.690	3.721	3.691	-0,8
Belgien	3.201	2.704	2.592	2.565	2.526	-1,5
Rumänien	2.870	2.001	1.977	1.923	1.894	-1,5
Österreich	2.155	2.013	1.913	1.880	1.855	-1,3
Portugal	1.414	1.503	1.632	1.675	1.691	+1,0
Dänemark	1.891	1.630	1.530	1.500	1.500	±0,0
Schweden	1.618	1.475	1.435	1.405	1.391	-1,0
Tschechien	1.582	1.319	1.365	1.367	1.340	-2,0
<b>EU<sup>2)</sup></b>	<b>.</b>	<b>87.838</b>	<b>87.450</b>	<b>86.620</b>	<b>76.462</b>	<b>-11,7</b>
<b>Bayern</b>	<b>4.175</b>	<b>3.380</b>	<b>3.074</b>	<b>3.013</b>	<b>2.937</b>	<b>-2,5</b>
Niedersachsen	2.777	2.549	2.542	2.450	2.379	-2,9
N.-Westfalen	1.494	1.429	1.382	1.337	1.300	-2,8
S.-Holstein	1.300	1.137	1.050	1.015	985	-3,0
Baden-Württ.	1.222	1.032	957	949	932	-1,8
Brandenburg	642	581	519	501	477	-4,8
Meck.-Vorp.	574	563	497	487	470	-3,5
Sachsen	549	508	469	460	453	-1,5
Hessen	526	480	427	420	408	-2,9
R.-Pfalz	447	377	333	329	313	-4,9
S.-Anhalt	387	348	325	313	299	-4,9
Thüringen	395	345	314	305	294	-3,6

1) Deutschland: ab 2008 geänderte Meldebasis (HIT), Zahlen mit denen der Vorjahre nur eingeschränkt vergleichbar


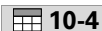
2) Ab 2020 EU-27 ohne V. Königreich

Quellen: USDA-FAS; EUROSTAT; DESTATIS; AMI

Stand: 24.02.2022

Die wichtigsten Rindfleischimporteure sind China mit Hong Kong, die USA, Japan, Südkorea und Russland, die in Summe 65 % des weltweit gehandelten Rindfleisches nachfragen.

## 10.2 Europäische Union

**Bestände** -  **10-1**  **10-4** Frankreich und Deutschland halten zusammen knapp ein Drittel der Rinder der EU. In der EU-27 wurden Ende 2020 76,4 Mio. Rinder gehalten. Das entspricht einem Rückgang von 11,7 % gg. 2010. Der Milchkuhbestand der EU lag 2020 mit 20,6 Mio. um 9,1 % unter dem vom 2010. Dies liegt

wiederum am Ausscheiden des Vereinigten Königreiches aus der EU.

**Erzeugung** -  **10-2** Der Großteil des in der EU-27 produzierten Rindfleisches stammt aus der Milchviehhaltung. 2020 hat die EU-27 einen Anteil an der Weltrindfleischproduktion von rund 11 %. 66 % des in der europäischen Gemeinschaft produzierten Rindfleisches wurde 2020 in den sechs Mitgliedstaaten Frankreich, Deutschland, Italien, Spanien, Irland und Polen erzeugt.

**Struktur der Rindfleischerzeugung** - Die Struktur der Rindfleischerzeugung ist in den einzelnen Mitgliedstaaten der EU sehr unterschiedlich. Seit Jahren sind der

**Tab. 10-2 Rindfleischerzeugung (Nettoerzeugung) der Welt, der EU und Deutschlands**

in 1.000 t SG	2000	2010	2018	2019	2020 <sup>v</sup> ▼	20/10 in %
USA	12.298	12.034	12.256	12.385	12.389	±0,0
Brasilien	6.520	9.115	9.900	10.200	10.100	-1,0
China	5.131	6.291	6.440	6.670	6.720	+0,7
Indien	1.525	3.125	4.240	4.270	3.760	-11,9
Argentinien	2.880	2.620	3.050	3.125	3.170	+1,4
Australien	2.053	2.129	2.306	2.432	2.125	-12,6
Mexiko	1.900	1.745	1.980	2.027	2.079	+2,6
Pakistan	886	1.485	1.800	1.820	1.820	±0,0
Russland	1.595	1.455	1.357	1.374	1.310	+0,3
<b>Welt</b>	<b>53.001</b>	<b>56.945</b>	<b>60.628</b>	<b>61.522</b>	<b>61.162</b>	<b>-0,6</b>
Frankreich	1.528	1.521	1.460	1.428	1.435	+0,5
<b>Deutschland</b>	<b>1.304</b>	<b>1.187</b>	<b>1.102</b>	<b>1.106</b>	<b>1.090</b>	<b>-1,4</b>
V. Königreich	707	925	923	914	923	+1,0
Italien	1.154	1.075	809	780	732	-6,2
Spanien	632	607	669	695	678	-2,4
Irland	577	559	623	620	633	+2,1
Polen	344	386	565	560	559	-0,2
Niederlande	471	389	459	424	433	+2,1
Belgien / Lux.	284	273	287	274	265	-3,3
Österreich	204	225	233	230	218	-5,2
Schweden	150	148	137	140	141	+0,7
Dänemark	154	131	129	125	121	-3,2
<b>EU</b>	<b>8.325</b>	<b>7.972</b>	<b>7.932</b>	<b>7.822</b>	<b>6.822<sup>1)</sup></b>	<b>-12,8</b>
<b>Bayern</b>	<b>384</b>	<b>321</b>	<b>325</b>	<b>327</b>	<b>317</b>	<b>-3,1</b>
Baden-Württ.	199	210	167	160	156	-2,5

1) Ab 2020 EU-27 ohne V. Königreich

Quellen: USDA-FAS; EUROSTAT; DESTATIS

Stand: 24.02.2022

Großteil der in Europa geschlachteten Rinder Jungbullen und Ochsen (rund 42 %). In Italien liegt der Anteil bei etwas unter der Hälfte der geschlachteten Tiere und in den Niederlanden nur bei ca. einem Sechzehntel der Gesamtschlachtmenge. In Deutschland wird seit Jahren knapp die Hälfte der Schlachtmenge durch männliche Tiere abgedeckt. Auch im Bereich der Kuhschlachtungen sind deutliche Unterschiede festzustellen. Während der langjährige Durchschnitt der EU bei knapp 30 % liegt, haben die Kuhschlachtungen in Frankreich einen Anteil von über 40 %, in Deutschland von über 30 % und in Italien von über 10 %. Am offensichtlichsten sind die Unterschiede bei der Färsenschlachtung. Der europäische Durchschnitt liegt bei gut 10 % Färsenanteil, in Spanien bei rund 14 % und in den Niederlanden bei unter 1 %. In Deutschland entfallen seit Jahren ca. 12 % des gesamten Schlachtviehaufkommens auf Färsen.

Letzten Endes spiegeln diese Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten die Besonderheiten hinsichtlich der Erzeugung, aber auch der Verzehrsgewohnheiten der einzelnen Länder wider. Die Niederlande z. B. schlachten als Milchzeugerland wenig Färsen und wenig männliche Rinder. Die Färsen werden als Nachzucht für die Milchproduktion benötigt und sind auch aufgrund ihrer Genetik (HF) wenig zur Mast geeignet. Kälbermast spielt dort eine große Rolle. Über diese Schiene werden die

nicht zur Nachzucht benötigten weiblichen und männlichen Kälber verwertet. Die Niederlande führen jedes Jahr zusätzlich mehrere 100.000 Kälber ein. Mit deren Mast wird ein großer Teil des europäischen Bedarfs an Kalbfleisch gedeckt. Die importierten Kälber stammen vor allem aus Deutschland, Polen, Belgien und Litauen. Frankreich schlachtet mit 1,4 Mio. Kälbern insgesamt etwas weniger als die Niederlande (1,5 Mio. Kälber), muss aber aufgrund seiner deutlich größeren Milchviehherde auch wesentlich weniger Kälber einführen. Da in Frankreich Kuhfleisch von den Verbrauchern sehr geschätzt wird, werden dort schwerpunktmäßig Kühe geschlachtet. In Italien schätzt der Verbraucher dagegen Bullenfleisch, weshalb dort v.a. Jungbullen und Ochsen zur Schlachtung kommen, wobei aber regionale Unterschiede bezüglich der geforderten Qualitäten bestehen. Neapel und Kalabrien bevorzugen gedeckte, kräftige Jungbullen U3, in Süditalien werden magere, extrem fleischreiche E2/U2-Jungbullen gefordert. Auf diesem speziellen Markt werden die deutschen Erzeuger von französischen Produzenten bedrängt, da der Markt vorrangig mit den Schlachtkörpern der Fleischrinderrassen Limousin und Charolais bedient wird. In Spanien hat Rindfleisch dagegen einen geringeren Stellenwert als Kalbfleisch. Wenn Rindfleisch nachgefragt wird, dann ist dies bevorzugt Färsenfleisch oder als Besonderheit das



Tab. 10-3 Internationaler Handel mit Rindfleisch


in 1.000 t	2000	2010	2018	2019	2020 <sup>v</sup> ▼	20/10 in %
<b>Importe</b>						
China	16	38	1.369	2.177	2.782	+27,8
USA	1.375	1.042	1.360	1.387	1.516	+9,3
Japan	1.045	700	840	853	832	-2,5
Südkorea	333	318	515	550	549	-0,2
Hong Kong	71	154	521	356	513	+44,1
Russland	425	980	449	401	363	-9,5
<b>EU<sup>1)</sup></b>	<b>429</b>	<b>428</b>	<b>422</b>	<b>435</b>	<b>351</b>	<b>-19,3</b>
Chile	124	185	308	347	342	-1,4
Kanada	290	233	236	204	250	+22,5
Ägypten	228	260	300	340	230	-32,4
Malaysia	129	147	204	197	206	+4,6
Philippinen	94	127	187	185	190	+2,7
Taiwan	85	126	170	181	190	+5,0
Mexiko	433	287	194	189	162	-14,3
<b>Welt</b>	<b>5.802</b>	<b>6.089</b>	<b>8.376</b>	<b>9.098</b>	<b>9.697</b>	<b>+6,6</b>
<b>Exporte</b>						
Brasilien	488	1.518	2.021	2.314	2.539	+9,7
Australien	1.316	1.313	1.582	1.739	1.476	-15,3
USA	1.120	1.043	1.433	1.373	1.339	-2,5
Indien	344	882	1.511	1.494	1.284	-14,1
Argentinien	354	234	501	763	819	+7,3
<b>EU<sup>1)</sup></b>	<b>663</b>	<b>292</b>	<b>736</b>	<b>701</b>	<b>713</b>	<b>+1,7</b>
Neuseeland	473	508	602	623	638	+2,4
Kanada	563	493	478	525	513	-2,3
Uruguay	236	335	436	436	411	-5,7
Paraguay	58	274	358	339	371	+9,4
Mexiko	12	93	272	315	343	+8,9
Weißrussland	17	134	179	177	195	+10,2
Nicaragua	32	113	148	156	163	+4,5
<b>Welt</b>	<b>5.943</b>	<b>7.439</b>	<b>10.639</b>	<b>11.379</b>	<b>11.237</b>	<b>-1,2</b>

1) Ab 2020 EU-27 ohne V. Königreich


Quelle: USDA

Stand: 24.02.2022


Fleisch von extrem fetten, vollfleischigen Schlachtkühen.

**Versorgung** -  **10-5** Parallel zum Rückgang der Rindviehbestände in der EU-27, ging auch die Bruttoeigenerzeugung seit 2010 um 0,3 % zurück. Trotz der niedrigeren Bruttoeigenerzeugung bleibt die EU-27 Nettoexporteur.

**Selbstversorgungsgrad** -  **10-5** Der Selbstversorgungsgrad (SVG) lag in der EU-27 2020 bei 106 %. Die höchsten Überschüsse haben Irland mit einem SVG von 522 %, gefolgt von Polen mit 386 % und Ungarn mit 195 %. Deutschland liegt mit einem SVG von 93 % im Mittelfeld. Den höchsten Zuschussbedarf haben Italien und Portugal mit einem SVG von 62 %.

**Pro-Kopf-Verbrauch** -  **10-5** Der Pro-Kopf-Verbrauch in der EU liegt seit Jahren relativ konstant bei knapp 15 kg. Die Spannweite zwischen den einzelnen

Mitgliedstaaten ist relativ groß. Einen überdurchschnittlichen Verbrauch mit über 20 kg pro Kopf wiesen 2020 Irland (25 kg), Dänemark (21 kg), Frankreich (20 kg) und Schweden (19 kg) auf. Deutschland liegt mit 14,4 kg im europäischen Mittelfeld und konnte den Verbrauch in den letzten Jahren leicht ausbauen. Wenig Rindfleisch wird traditionell in vielen osteuropäischen Mitgliedstaaten gegessen, so werden in Polen nur knapp 4 kg und in Rumänien etwas über 6 kg verbraucht.

**Preise** -  **10-6** Die höchsten Preise für Jungbullen wurden in den letzten Jahren in Griechenland, Skandinavien und Portugal bezahlt. Das hohe Preisniveau dieser Länder ist größtenteils durch den niedrigen Selbstversorgungsgrade bzw. hohe Produktionskosten begründet. In Deutschland lagen die Preise mit 3,63 €/kg SG in 2020 im oberen Mittelfeld in Europa. Mit Abstand die niedrigsten Preise wurden kaufkraftbedingt in Baltikum, Rumänien und Bulgarien bezahlt. Auch Belgien sticht nach unten heraus.

Tab. 10-4 Milchkuhbestände der EU und Deutschlands

in 1.000 Tiere	2000	2010 <sup>1)</sup>	2018	2019	2020 <sup>v</sup> ▼	20/10 in %
<b>Deutschland<sup>1)</sup></b>	<b>4.564</b>	<b>4.182</b>	<b>4.101</b>	<b>4.012</b>	<b>3.921</b>	<b>-2,2</b>
Frankreich	4.153	3.718	3.554	3.491	3.455	-1,0
Polen	2.982	2.529	2.214	2.167	2.126	-1,9
Italien	1.772	1.746	1.939	1.876	1.871	-0,2
Niederlande	1.532	1.518	1.552	1.590	1.569	-1,3
Irland	1.153	1.007	1.369	1.426	1.456	+2,1
Rumänien	.	1.179	1.158	1.139	1.140	+0,1
Spanien	1.141	845	817	813	811	-0,3
Belgien / Lux.	673	564	582	592	592	±0,0
Dänemark	644	573	570	563	565	+0,4
Österreich	621	533	533	524	525	+0,1
Tschechien	529	375	359	361	357	-1,2
Schweden	426	349	313	301	304	+1,0
Bulgarien	363	313	244	227	242	+6,7
Litauen	438	360	256	241	233	-3,3
Portugal	355	243	235	234	233	-0,6
V. Königreich	2.339	1.847	1.879	1.867	.	.
<b>EU<sup>2)</sup></b>	.	<b>23.113</b>	<b>22.908</b>	<b>22.627</b>	<b>20.562</b>	<b>-9,1</b>
<b>Bayern</b>	<b>1.429</b>	<b>1.244</b>	<b>1.154</b>	<b>1.128</b>	<b>1.104</b>	<b>-2,1</b>
NS / HH / HB	763	781	854	836	819	-2,0
N.-Westfalen	385	398	409	401	393	-2,0
S.-Holstein	375	373	385	378	371	-1,9
Baden-Württ.	499	353	334	328	321	-2,1
Sachsen	214	186	177	176	175	-0,6
Meck.-Vorp.	186	172	165	161	159	-1,2
Brandenburg / B	191	159	149	143	137	-4,2
Hessen	158	149	134	131	128	-2,3
S.-Anhalt	148	123	116	113	108	-4,4
R.-Pfalz	129	119	108	106	102	-3,8
Thüringen	135	109	100	97	91	-6,2

November-Zählung  
1) Deutschland: ab 2008 geänderte Meldebasis (HIT), Zahlen mit denen der Vorjahre nur eingeschränkt vergleichbar  
2) Ab 2020 EU-27 ohne V. Königreich

Quellen: EUROSTAT; DESTATIS

Stand: 24.02.2022

**Außenhandel** -  10-1 Im Jahre 2020 lagen die Drittlandimporte der EU-27 von Rindfleisch und lebenden Rindern bei 223.737 t. Das Gros der Importe stammt aus Südamerika (Brasilien, Argentinien und Uruguay) mit einem Anteil von rund 75 %. Von dort kommen vor allem Edelteile für die europäische Gastronomie. Die Drittlandexporte mit 704.380 t übertrafen die Einfuhren um mehr als das Dreifache. Abnehmer sind vor allem die islamischen Länder Nordafrikas und des Nahen Ostens, Südostasien und Subsahara-Afrika. Neben schierem Fleisch gehen auch in großen Anteilen Schlachtnebenprodukte, Innereien und hierzulande nicht geschätzte Teilstücke in den Export. Zusätzlich bestehen Exporte von Zucht- und Nutzvieh insbesondere nach Nordafrika, den Nahen Osten und z.T. nach Zentralasien.

### 10.3 Deutschland

**Bestände** -  10-1  10-4 Die Rinderbestände in Deutschland gingen im Jahre 2020 weiter zurück. Regional bestehen dabei erhebliche Unterschiede, die größten Verluste verzeichnen Rheinland-Pfalz und Sachsen-Anhalt mit je -4,9 %, sowie Brandenburg mit -4,8 %. Baden-Württemberg liegt im Vergleich bei nur bei -1,8 % und Sachsen bei nur -1,5 %. Seit 2010 waren vor allem die neuen Bundesländer betroffen. Hier schlagen der Futtermangel infolge der Trockenheit in Ostdeutschland und Betriebsaufgaben in der Milchviehhaltung durch.

**Struktur** -  10-7  10-2 Die durchschnittliche Bestandsgröße der rinderhaltenden Betriebe lag 2020 bei 85 Rindern bzw. bei 68 Milchkühen. Die größten Bestände finden sich in den neuen Bundesländern, hier wurden 2020 im Schnitt 100 Rinder und 182 Milchkühe gehalten. Offenbar drücken dort viele kleinere Mutterkuhhaltungen den Schnitt. In Baden-Württemberg (62 Rinder, 53 MK) und Bayern (71 Rinder, 53 MK) sind die

**Tab. 10-5 Versorgung der EU-28 mit Rind- und Kalbfleisch**

2020 <sup>v</sup>	Brutto-eigenerzeugung	Außenhandelsbilanz <sup>1)</sup> in 1.000 t	Verbrauch	Selbstversorgungsgrad in % ▼	Pro-Kopf-Verbrauch in kg
Irland	652	+529	123	522	24,8
Polen	552	+405	147	386	3,7
Ungarn	53	+28	25	195	.
Österreich	210	+77	133	156	15,2
Belgien/Lux.	257	+55	202	137	16,2
Niederlande	385	+83	302	127	17,9
Frankreich	1.696	+295	1.401	121	20,3
Spanien	698	+96	602	116	12,7
Dänemark	133	+12	121	109	21,0
Tschechien	110	+9	101	109	9,4
<b>Deutschland</b>	<b>1.124</b>	<b>-64</b>	<b>1.188</b>	<b>93</b>	<b>14,6</b>
Finnland	86	.	.	89	17,5
Rumänien	106	-15	121	88	6,3
Portugal	118	-66	184	62	18,2
Schweden	142	-53	195	73	19,1
Italien	629	-386	1.015	.	20,0
<b>EU-27<sup>2)</sup></b>	<b>7.231</b>	<b>+567</b>	<b>6.664</b>	<b>106</b>	<b>14,4</b>

1) inkl. Intrahandel der EU; positiver Wert = Ausfuhrüberschuss; eigene Berechnung LEL Schwäbisch Gmünd  
2) ab 2020 EU-27 ohne Vereinigtes Königreich

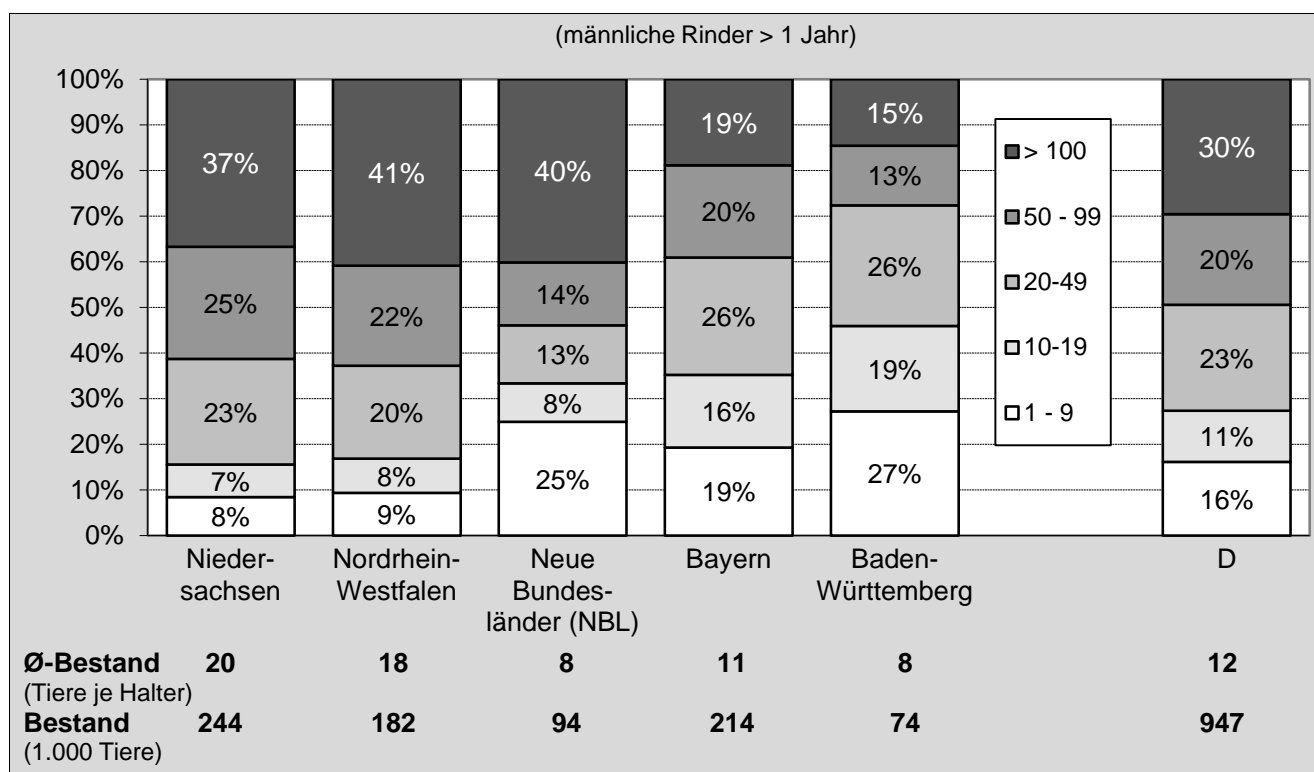
Quelle: AMI

Stand: 24.02.2022

Bestände eher unterdurchschnittlich. In Bayern spielt die stärkere Bullenmast eine Rolle, wo nach Niedersachsen die größten Mastbullenbestände gehalten werden.

**Erzeugung** - **10-2** Die Rindfleischerzeugung in Deutschland ist seit Jahren rückläufig und lag 2020 mit 1,09 Mio. t um 1,4 % unter dem Vorjahr. In Bayern

**Abb. 10-2 Strukturen der Mastbullenhaltung 2020 in Deutschland**



Quelle: DESTATIS

Stand: 09.12.2021

Tab. 10-6 Marktpreise für Jungbullen in ausgewählten EU-Staaten


in €/100 kg SG, kalt	2000	2010	2018	2019	2020 <sup>v</sup>
Schweden	270	307	425	400	421
Finnland	300	333	397	395	386
V. Königreich	276	300	399	372	379
Portugal	311	342	385	382	372
Frankreich	282	311	376	378	367
Österreich	282	321	387	370	365
<b>Deutschland</b>	<b>268</b>	<b>320</b>	<b>390</b>	<b>364</b>	<b>363</b>
Slowakei	.	286	344	350	363
Italien	312	346	392	391	359
Luxemburg	287	314	361	354	353
Spanien	287	323	384	361	349
Irland	249	296	380	340	345
Kroatien	.	.	353	353	335
Dänemark	276	324	366	342	328
Rumänien	.	249	315	325	322
Slowenien	.	299	352	346	320
Tschechien	.	293	390	332	315
Niederlande	268	279	337	343	311
Belgien	246	262	301	301	298
Polen	.	256	338	300	294
Litauen	.	246	305	284	270
Lettland	.	177	266	253	255
Griechenland	370	421	.	.	.
Malta	.	290	332	357	.
Ungarn	.	.	182	268	.
Estland	.	260	.	.	.
Bulgarien	.	221	.	.	.
<b>EU<sup>1)</sup></b>	<b>283</b>	<b>320</b>	<b>380</b>	<b>360</b>	<b>353</b>

nach EU-Schema gewogene Durchschnitte, Preise beziehen sich auf Kaltgewicht  
1) ab 2020: EU-27 ohne V.Königreich

Quelle: EU-Kommission

Stand: 24.02.2022

(-3,1 %) und Baden-Württemberg (-2,5 %) sind die Zahlen entsprechend der stärkeren Bestandsabbaus noch niedriger.

**Vermarktung** -  **10-8** Insgesamt ist die Konzentrationen in Deutschland im Bereich der Rinderschlachtungen weit fortgeschritten. Die zehn größten Schlachtunternehmen in Deutschland schlachten seit Jahren über 70 % der Rinder. Platz eins der Rinderschlachtunternehmen nimmt der VION-Konzern ein. Mit der Schließung von Standorten in Deutschland in den vergangenen Jahren und dem Ausbau von Standorten wie Waldkraiburg wird der VION-Konzern weiterhin an einer Konzentration bzw. Spezialisierung und damit einer Erhöhung der Wirtschaftlichkeit einzelner Betriebe arbeiten. Der Expansionsdrang der Schlachtunternehmen geht mittlerweile jedoch vor allem bei den Privatunternehmern weiter. Die vier größten Unternehmen schlachten mittlerweile fast 60 % der in Deutschland geschlachteten Rinder.

**Preisinformation** - Die Marktbeteiligten orientieren sich sehr stark an der amtlichen Preisfeststellung für geschlachtete Rinder gemäß der 1. Fleischgesetz-Durchführungsverordnung (1. FIGDV). Knapp 80 % der

3,3 Mio. gewerblichen Rinderschlachtungen wurden 2020 in Deutschland in preismeldepflichtigen Schlachtbetrieben getätigt. Das sind Schlachtunternehmen mit mehr als 150 geschlachteten Rindern pro Woche. Der Rest der gewerblichen Schlachtungen wird in kleineren Schlachtstätten durchgeführt, also durch Metzgereien und Direktvermarkter. Hausschlachtungen sind nicht berücksichtigt.

**Handelsklassen** - Die Einstufung der Schlachthälften beim Rind erfolgt EU-weit einheitlich nach festgelegten Handelsklassen. Zur Beurteilung der Schlachtkörper dienen drei Maßstäbe herangezogen:

1. Die Kategorie (A Jungbulle, B Bulle, C Ochse, D Kuh, E Färse, V Kalb und Z Jungrind),
2. die Fleischigkeitsklasse (E, U, R, O und P), wobei E die fleischreichste und P die fleischärmste Klasse bedeutet und
3. die Fettgewebeklasse (1 - 5), wobei 1 die magersten und 5 die fettesten Schlachtkörper bedeutet.

Tab. 10-7 Die Rinderhaltung in Deutschland, Baden-Württemberg und Bayern

in 1.000		Rinderhalter		Anzahl der Tiere				Tiere je Halter	
		Gesamt	Milchkuhhalter	Rinder gesamt	Kühe <sup>2)</sup>	Jungvieh < 1 Jahr	Jungvieh 1-2 Jahre	Rinder gesamt	Milchkühe
<b>Deutschland<sup>1)</sup></b>	1990	355	275	19.488	6.769	6.713	4.731	55	25
	2000	225	139	14.568	5.387	4.618	3.399	65	39
	2010	176	93	12.706	4.889	3.868	3.016	72	53
	2018	140	63	11.949	4.101	3.534	2.829	85	65
	2019	136	60	11.640	4.011	3.485	2.751	86	67
	<b>2020</b>	<b>133</b>	<b>57</b>	<b>11.302</b>	<b>3.921</b>	<b>3.405</b>	<b>2.639</b>	<b>85</b>	<b>68</b>
	20/19 in %	-2,2	-5,0	-2,9	-2,2	-2,3	-4,1	-1,2	+1,5
<b>Baden-Württemberg</b>	1990	54	44	1.584	614	523	355	29	14
	2000	30	20	1.234	499	377	269	41	25
	2010	21	11	1.032	418	297	242	49	38
	2018	15	7	957	334	267	224	64	48
	2019	16	6	949	328	275	224	61	52
	<b>2020</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>932</b>	<b>321</b>	<b>267</b>	<b>223</b>	<b>62</b>	<b>53</b>
	20/19 in % % von D (2020)	-6,3 11,3	±0,0 10,5	-1,8 8,3	-2,1 8,2	-2,9 7,8	-0,4 8,5	+1,6 72,9	+1,9 77,9
<b>Bayern</b>	1990	138	119	4.814	1.870	1.590	1.042	35	16
	2000	83	62	3.977	1.520	1.281	895	48	25
	2010	59	43	3.380	1.328	989	812	57	31
	2018	45	29	3.074	1.154	906	729	68	40
	2019	43	28	3.013	1.128	893	719	70	41
	<b>2020</b>	<b>42</b>	<b>26</b>	<b>2.936</b>	<b>1.105</b>	<b>858</b>	<b>705</b>	<b>71</b>	<b>53</b>
	20/19 in % % von D (2020)	-2,3 31,6	-7,1 45,6	-2,6 26,0	-2,0 28,2	-3,9 25,2	-1,9 26,7	+1,4 83,5	+29,3 77,9

November-Zählungen, ab 2008 geänderte Meldebasis (HIT), Zahlen mit denen der Vorjahre nur eingeschränkt vergleichbar

1) 1990 früheres Bundesgebiet

2) Milch-, Ammen-, Mutter-, Schlacht- und Mastkühe

Quellen: DESTATIS

Stand: 28.02.2022

Seit 2010 werden die fünf Klassen nochmals in jeweils 3 Unterklassen (+/0/-) eingeteilt, so dass sich je 15 Fleischigkeits- und Fettstufen ergeben. Diese werden in der Amtlichen Preisfeststellung nicht ausgewiesen. Die in einigen Mitgliedstaaten verwendete Fleischigkeitsklasse „S“ für erstklassige Muskelfülle, wie sie z.B. bei

Weißblauen Belgiern (sogenannte Doppellender) häufig auftritt, wird in Deutschland nicht verwendet.

Die Einstufung der Schlachthälften beim Rind erfolgt visuell durch zugelassene Klassifizierer. Mittelfristig werden auch bei der Klassifizierung von Rinderschlachtkörpern automatisierte Systeme zur Handelsklassen- und

Tab. 10-8 Versorgung Deutschlands mit Rind- und Kalbfleisch

in 1.000 t SG	2000	2010	2018	2019	2020 <sup>v</sup>
Bruttoeigenerzeugung	1.369	1.226	1.162	1.161	1.124
+ Einfuhr lebend	22	29	18	12	12
- Ausfuhr lebend	88	51	56	55	49
<b>Nettoerzeugung</b>	<b>1.304</b>	<b>1.205</b>	<b>1.124</b>	<b>1.117</b>	<b>1.088</b>
+ Bestandsveränderung	-23	.	.	.	.
+ Einfuhr Fleisch	274	410	496	498	460
- Ausfuhr Fleisch	453	570	422	424	359
<b>Verbrauch</b>	<b>1.148</b>	<b>1.045</b>	<b>1.197</b>	<b>1.192</b>	<b>1.188</b>
Pro-Kopf-Verbrauch (kg)	14,0	12,8	14,4	14,4	14,3
menschl. Verzehr (kg)	9,6	8,8	9,9	9,8	9,8
<i>Selbstversorgungsgrad (%)</i>	<i>119,2</i>	<i>117,7</i>	<i>97,0</i>	<i>97,4</i>	<i>94,6</i>

Quelle: AMI

Stand: 20.12.2021



Tab. 10-9 Außenhandel Deutschlands mit Rind- und Kalbfleisch

in 1.000 t	2000	2010	2018	2019	2020 <sup>v</sup> ▼	20/19 in %
<b>Importe<sup>1)</sup></b>						
<b>EU<sup>2)</sup></b>	<b>151,8</b>	<b>285,8</b>	<b>361,6</b>	<b>365,1</b>	<b>335,5</b>	<b>-8,1</b>
- Niederlande	53,1	96,9	115,6	117,9	109,2	-7,4
- Polen	5,4	40,1	51,4	59,7	55,0	-7,9
- Österreich	13,6	25,5	41,8	45,5	44,2	-2,9
- Frankreich	43,7	35,2	40,8	40,6	39,9	-1,7
- Dänemark	14,2	31,1	34,7	27,5	22,6	-17,8
- Belgien	10,5	18,4	22,5	22,7	17,8	-21,6
- Italien	6,1	21,2	18,4	14,6	12,2	-16,4
<b>Drittländer</b>	<b>54,1</b>	<b>61,1</b>	<b>53,6</b>	<b>52,8</b>	<b>51,8</b>	<b>-1,9</b>
- Argentinien	31,5	28,6	26,2	27,5	23,8	-13,5
- Brasilien	13,5	12,6	10,1	11,0	9,5	-13,6
- Uruguay	3,8	6,8	7,0	6,0	4,5	-25,0
<b>Insgesamt</b>	<b>205,9</b>	<b>346,9</b>	<b>415,2</b>	<b>418,2</b>	<b>387,2</b>	<b>-7,4</b>
<b>Exporte<sup>1)</sup></b>						
<b>EU<sup>2)</sup></b>	<b>352,2</b>	<b>443,3</b>	<b>332,2</b>	<b>330,3</b>	<b>264,7</b>	<b>-19,9</b>
Niederlande	78,2	120,8	90,2	96,8	82,8	-14,5
Frankreich	66,7	87,4	53,3	55,3	38,8	-29,8
Italien	98,6	78,9	32,2	34,3	26,7	-22,2
Dänemark	35,1	41,3	32,8	28,0	25,3	-9,6
Spanien	9,7	23,9	27,7	25,5	17,3	-32,2
Griechenland	15,7	16,2	7,2	7,6	7,5	-1,3
Schweden	10,3	13,2	13,5	10,7	7,4	-30,8
Belgien	5,3	9,9	6,9	5,4	4,9	-9,3
V. Königreich	.	10,8	11,1	7,9	.	.
<b>Drittländer</b>	<b>120,2</b>	<b>75,2</b>	<b>36,3</b>	<b>37,1</b>	<b>50,8</b>	<b>+36,9</b>
Norwegen	.	0,3	5,3	4,8	9,6	+100,0
Schweiz	.	8,2	5,5	6,2	7,1	+14,5
Hongkong	.	1,2	6,5	4,7	5,5	+17,0
Russland	58,5	33,4	.	.	.	.
<b>Insgesamt</b>	<b>472,4</b>	<b>514,0</b>	<b>368,5</b>	<b>367,4</b>	<b>315,5</b>	<b>-14,1</b>

1) umgerechnet in Schlachtgewicht, einschließlich Erzeugnissen, aber ohne Schlachttiere

2) ab 2020 EU-27

Quelle: AMI

Stand: 25.01.2022

Handelswertfeststellung Einzug halten. So existieren bereits mehrere Systeme innerhalb der EU (Irland, Frankreich, Dänemark), die durchweg mit Hilfe einer Video Image Analyse versuchen, Informationen über den Handelswert, d.h. den Anteil an (wertvollen) Teilstücken oder verkaufsfähigem Fleisch, zu liefern. Irland ist das erste EU-Land, das die Klassifizierung fast zu 100 % von Geräten durchführen lässt. Im Jahre 2020 befanden sich in Deutschland einige dieser Systeme, darunter je ein Gerät in Hamm (NRW), Crailsheim (BW), Buchloe und Waldkraiburg (BY), im Betrieb. Diese Klassifizierungsgeräte sind in Deutschland nicht zugelassen, so dass die gewonnenen Daten nur betriebsintern für die Festlegung des Vermarktungsweges verwendet werden.

**Qualitätsunterschiede** - Hinsichtlich der Fleischigkeit unterscheiden sich die Rinder in Deutschland vor allem rassebedingt. In Süddeutschland (Bayern und Baden-Württemberg) ist wegen der stärkeren Verbreitung

fleischbetonter Rinderrassen (Fleckvieh) der Anteil höherwertiger Fleischigkeitsklassen (E, U, R) größer als im Bundesdurchschnitt. In Nord- und Westdeutschland dominieren dagegen Holstein-Kühe, die hauptsächlich in die Fleischigkeitsklassen O und P fallen. Bezüglich der Fettstufen gibt es regional keine signifikanten Unterschiede.

**Außenhandel** - **Tab. 10-9** Der Selbstversorgungsgrad in Deutschland lag 2020 bei 94,6 %. 2015 betrug dieser noch 107 %. Deutschland ist zur Versorgung inzwischen auf Importe angewiesen. Der Großteil der Exporte an Rindfleisch aus Deutschland wird in die EU-Mitgliedstaaten und nur 13 % in Drittländer ausgeführt. Rindfleisch aus Deutschland geht vor allem in die Niederlande, nach Frankreich und nach Italien. Auch bei den Importen wird der Großteil aus EU-Mitgliedstaaten und nur 12 % aus Drittländern eingeführt. Die Entwicklung im Außenhan-

Tab. 10-10 Außenhandel Deutschlands mit Zucht- und Nutzkälbern

in 1.000 Stück	2000	2010	2018	2019	2020 <sup>v</sup> ▼	20/19 in %
<b>Importe</b>						
<b>EU<sup>1)</sup></b>	<b>40,4</b>	<b>59,7</b>	<b>4,8</b>	<b>2,9</b>	<b>1,8</b>	<b>-37,9</b>
- Österreich	23,9	18,0	2,4	1,6	0,8	-50,0
- Frankreich	4,5	1,2	1,4	0,8	0,6	-25,0
- Tschechien	21,3	3,0	0,8	0,3	0,2	-33,3
- Niederlande	9,1	7,8	0,2	0,0	0,1	.
- Belgien/Lux.	.	0,2	0,0	0,1	0,0	.
- Estland	.	1,7	.	.	.	.
- Litauen	.	23,6	.	.	.	.
- Rumänien	14,1	3,4	.	.	.	.
- Polen	69,9	0,2	.	.	.	.
<b>Insgesamt</b>	<b>150,0</b>	<b>59,7</b>	<b>4,8</b>	<b>2,9</b>	<b>1,8</b>	<b>-37,9</b>
<b>Exporte</b>						
<b>EU<sup>1)</sup></b>	<b>421,2</b>	<b>517,5</b>	<b>698,1</b>	<b>694,3</b>	<b>638,0</b>	<b>-8,1</b>
- Niederlande	244,0	397,8	564,1	630,3	599,5	-4,9
- Spanien	80,2	50,7	63,3	24,3	18,4	-24,3
- Italien	44,7	20,0	9,8	6,0	10,0	+66,7
- Belgien/Lux.	11,0	25,9	54,5	18,8	3,3	-82,4
- Frankreich	37,8	20,9	1,8	0,0	.	.
<b>Drittländer</b>	.	<b>0,8</b>	<b>0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	.
- Türkei	.	.	0,2	.	.	.
<b>Insgesamt</b>	<b>421,2</b>	<b>518,3</b>	<b>698,8</b>	<b>684,3</b>	<b>638,3</b>	<b>-6,7</b>

1) ab 2020: EU-27

Quelle: AMI

Stand: 28.02.2022

del war bis 2014 von politischen Streitigkeiten im Veterinärrecht zwischen Russland und Deutschland und der Importsperre Russlands für EU-Ware geprägt. Bis 2012 war Russland das Zugpferd des Drittland-Rindfleischexports und nahm zwischen 20 und 50 % der Gesamtausfuhren in Drittländer ein. Mit dem rückläufigen Ausfuhrbedarf in Drittländer stehen seither eher Schlachtnebenprodukte und damit andere Länder im Focus. Der Handel mit den anderen EU-Staaten dient dem Austausch unterschiedlicher Teilstücke und Qualitäten.

**10-10** Während zur Jahrtausendwende noch rund 150.000 Kälber jährlich importiert wurden, sind die Importe bis auf den kleinen Grenzhandel mit Österreich praktisch zum Erliegen gekommen. Dafür hat der Export von Kälbern in andere EU-Staaten mit noch 638.300 Kälbern in 2020 nach wie vor große Bedeutung. Exportiert werden hauptsächlich schwarzbunte Bullenkälber (auch Montagskälber genannt), die größtenteils zur Kälbermast in die Niederlande gehen. Das fertige Kalbfleisch kommt dann auch in Deutschland wieder in den Handel. In Deutschland gibt es nur noch wenige spezialisierte Kälbermäster, vorwiegend in Nordwestdeutschland. Dies hat ökonomische Gründe, aber auch eine Reihe von Skandalen (z.B. Clenbuterol) haben die deutschen Kälbermäster bereits in den 1990er Jahren zum Aufgeben gezwungen. Die Kälberexporte in die Niederlande leiden seit 2 Jahren verstärkt unter den Exportbeschränkungen

durch die Blauzungenkrankheit, sodass zeitweise mehr Kälber nach Spanien gegangen sind. Der Außenhandel mit Zucht- und Nutzkälbern wird aus Tierschutzgründen zunehmend kritisch gesehen und eingeschränkt, sodass nach Wegen für einen geringeren Anfall nicht für die Rindermast geeigneter Kälber gesucht wird.

**Preise - 10-11** Die Preise für Jungbullen lagen 2020 mit 3,55 €/kg niedriger als 2019. Dramatischer war die Entwicklung bei den Färsen mit 3,11 €/kg und Kühen mit 2,54 €/kg. Die Preisentwicklung bei Jungbullen ist saisonabhängig und der Verlauf von Jahr zu Jahr auf unterschiedlichem Niveau meist ähnlich. Die im März 2020 auftretende Pandemie mit dem sogenannten Lock-Down und dem vollständigen Schließen der Gastronomie ließ vor allem die Preise für weibliche Schlachttiere erheblich nach unten gehen.

Die Preisentwicklung verläuft meist entgegen der Temperaturentwicklung. Mit steigenden Temperaturen fallen die Jungbullenpreise, mit fallenden Temperaturen werden Jungbullen wieder teurer. Jungbullenfleisch ist im Sommer weniger gefragt, da hier Grillartikel vom Schwein und Geflügel im Vordergrund stehen. Bei Kühen verläuft die Preiskurve dagegen anders herum. Hier sind die Preise im Sommerhalbjahr höher als im Winterhalbjahr, weil einerseits das Schlachtkuhangebot mit Beginn der Stallperiode im Herbst zu- und im Frühjahr und

Tab. 10-11 Jahresdurchschnittspreise für Schlachtrinder in Bayern und Deutschland

in €/kg SG	2000	2010	2018	2019	2020
<b>Deutschland</b>					
<b>Jungbullen</b>					
U 2/3	2,77	U 3 3,24	3,89	3,65	3,63
R 2/3	2,65	R 3 3,16	3,83	3,58	3,56
O 3	2,46	O 3 2,84	3,55	3,32	3,29
<b>E-P</b>	<b>2,64</b>	<b>E-P 3,09</b>	<b>3,79</b>	<b>3,56</b>	<b>3,55</b>
<b>Färsen</b>					
U 2/3	2,63	U 3 2,96	3,68	3,62	3,41
R 2/3	2,47	R 3 2,90	3,75	3,55	3,35
O 2/3	2,06	O 3 2,35	2,98	2,84	2,65
<b>E-P</b>	<b>2,27</b>	<b>E-P 2,65</b>	<b>3,40</b>	<b>3,29</b>	<b>3,11</b>
<b>Kühe</b>					
U 2/3	2,29	U 3 2,58	3,31	.	.
R 2/3	2,18	R 3 2,46	3,17	2,98	2,79
O 2/3	2,00	O 3 2,30	2,94	2,79	2,61
<b>E-P</b>	<b>1,95</b>	<b>E-P 2,21</b>	<b>2,80</b>	<b>2,68</b>	<b>2,54</b>
<b>Bayern</b>					
<b>Jungbullen</b>					
U 2/3	2,79	U 3 3,22	3,88	3,63	3,62
R 2/3	2,74	R 3 3,18	3,84	3,62	3,58
O 3	2,53	O 3 2,84	3,50	3,32	3,24
<b>E-P</b>	<b>2,76</b>	<b>E-P 3,10</b>	<b>3,84</b>	<b>3,59</b>	<b>3,57</b>
<b>Färsen</b>					
U 2/3	2,64	U 3 2,95	3,75	3,60	3,36
R 2/3	2,55	R 3 2,90	3,68	3,54	3,31
O 2/3	2,19	O 3 2,34	3,07	2,78	2,57
<b>E-P</b>	<b>2,49</b>	<b>E-P 2,65</b>	<b>3,53</b>	<b>3,43</b>	<b>3,21</b>
<b>Kühe</b>					
U 2/3	2,28	U 3 2,58	3,33	.	.
R 2/3	2,18	R 3 2,47	3,19	3,00	2,79
O 2/3	1,97	O 3 2,27	2,93	2,76	2,58
<b>E-P</b>	<b>2,08</b>	<b>E-P 2,28</b>	<b>2,98</b>	<b>2,81</b>	<b>2,65</b>




Meldungen der Versandschlachtereien und Fleischwarenfabriken gemäß 4.DVO/1. FIGDV, Jahresmittel gewogen, ohne MwSt., Preise beziehen sich auf Warmgewicht

Quelle: BLE

Stand: 21.12.2021

Sommer abnimmt. Andererseits korrelieren die Kuhpreise im Verarbeitungsbereich zum Teil mit den Schweinefleischpreisen.

## 10.4 Bayern

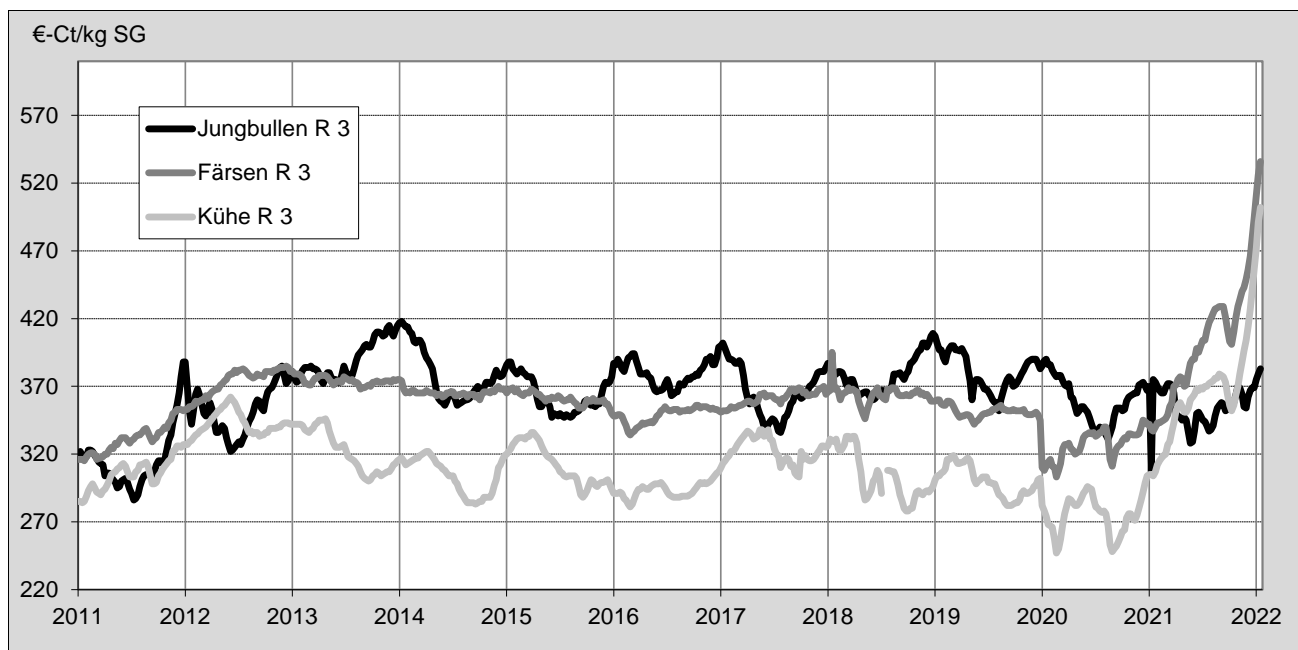
**Bestände, Struktur** -  10-1  10-4  10-7 Im November 2020 gab es in Bayern 2,94 Mio. Rinder in 42.000 Haltungen. Nach diesen Ergebnissen schreitet der Strukturwandel weiter fort. Die Zahl der Rinderhaltungen ist im Vergleich zum Vorjahr weiter gesunken. Der Rinderbestand hatte eine leichte Abnahme zu verzeichnen. Die durchschnittliche Rinderzahl je Halter lag im November 2020 bei 71 Rindern. Damit sanken nach

allgemeinem Trend die Rinderbestände und die landwirtschaftlichen Haltungen, die durchschnittlichen Tierzahlen je Betrieb stiegen aber leicht an.

Dieser Trend wird sich höchstwahrscheinlich fortsetzen. Unwirtschaftliche Produktionsbetriebe werden ihre Haltung weiter einschränken oder gar ganz aufgeben. Erschwerend kommen die weiterhin hohen und stetig steigenden Pachtpreise hinzu, die die Wirtschaftlichkeit der Rinderhaltung einschränken.

Bei Kühen wurden 1,10 Mio. Tieren gezählt. Diese Kategorie stellt den Hauptanteil am gesamten Rinderbestand dar. Gegenüber dem Vorjahr wurde auch hier ein Rückgang der Haltungen bei einem fast gleichbleibenden Tierbestand festgestellt. Die durchschnittliche Zahl der

Abb. 10-3 Preisentwicklung bei Schlachtrindern in Bayern



Quelle: LfL

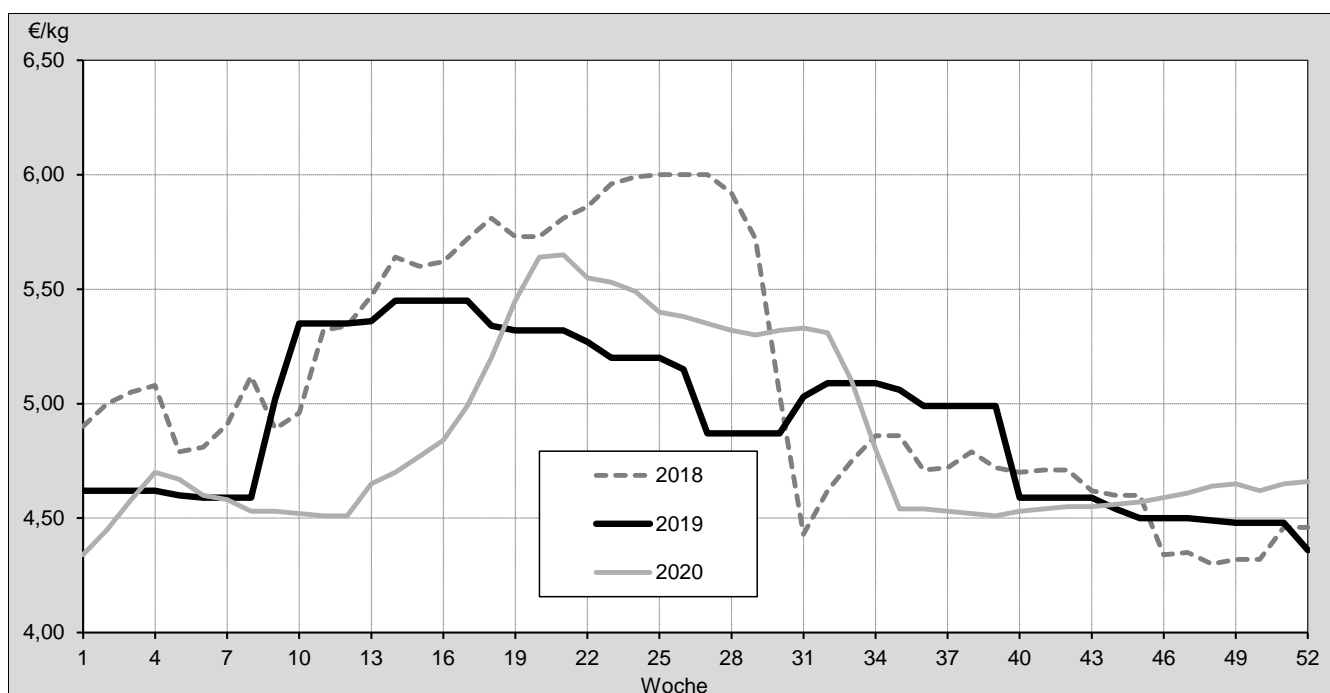
Stand: 06.06.2022

Milchkühe pro Betrieb liegt in Bayern aktuell bei 53 Tieren.

Die Zahl der Kälber und Jungrinder umfasste im November 2020 insgesamt rund 858.000 Tiere, was eine Reduktion um 1,5 % bedeutet. Bei Rindern von einem Jahr bis unter zwei Jahren war der Bestand ebenfalls mit rund 705.000 Tieren geringer als im November 2019.

**Erzeugung** - Bayern war in Deutschland das Bundesland mit der größten Schlachtmenge und den meisten Schlachttieren. Der Anteil Bayerns an den Rinderschlachtungen in Deutschland stieg weiter an. 2019 wurden in Bayern insgesamt 954.553 Rinder geschlachtet (gewerbliche Schlachtung und Hausschlachtung) und 284.500 t Rindfleisch erzeugt.

Abb. 10-4 Verkaufspreise ab Hof für Stierkälber (Fleckvieh) mit einem Gewicht von 80 bis 90 kg (Preisgebiet Südbayern)



Quelle: BBV

Stand: 07.04.2022


Tab. 10-12 Versorgung Bayerns mit Rind- und Kalbfleisch




	Einheit	2000	2010	2018	2019	2020
Rinderbestand <sup>1)</sup>	1.000 St.	3.977	3.380	3.074	3.013	2.937
Milchkuhbestand <sup>1)</sup>		1.416	1.328	1.224	1.128	1.105
<b>Bruttoeigenerzeugung</b>	<b>1.000 t</b>	<b>391</b>	<b>316</b>	<b>284</b>	<b>286</b>	<b>282</b>
<b>Verbrauch</b>		<b>174</b>	<b>158</b>	<b>182</b>	<b>191</b>	<b>187</b>
Pro-Kopf-Verbrauch	kg	14,0	12,8	13,1	14,6	14,3
Selbstversorgungsgrad	%	225	199	156	150	151

1) Dezember-/Novemberzählung, ab 2008 geänderte Meldebasis (HIT) beim Tierbestand, Zahlen sind mit denen der Vorjahre nur eingeschränkt vergleichbar

Quelle: LfL

Stand: 12.12.2021

**Versorgung** -  **10-12** Die Bruttoeigenerzeugung an Rind- und Kalbfleisch ist in Bayern seit Jahren rückläufig. Wegen des etwas niedrigeren Verbrauchs stieg der SVG auf 151 % an. Bayern ist damit nach wie vor auf den Verkauf an Abnehmer außerhalb Bayerns angewiesen, wenn auch nicht mehr in dem Maß wie früher. Wegen des zunehmenden Anteils der muslimischen Bevölkerung insbesondere durch den Flüchtlingszustrom ist es möglich, dass der Rindfleischabsatz in den nächsten Jahren weiter ansteigt und der SVG entsprechend wieder abnimmt.

**Preise** -  **10-11**  **10-3**  **10-4** Der Auszahlungspreis bei U3-Jungbullern lag in Bayern 2020 im Schnitt bei 3,62 €/kg SG. Bayern hat die Preisführerschaft bei Jungbullern seit mehreren Jahren abgegeben. Kühe der Handelsklasse R3 erzielten 2020 in Baden-Württemberg, Bayern und bundesweit einen Durchschnittspreis von 2,79 €/kg SG. Für Färsen der Handelsklasse R3 wurden in Bayern im Schnitt 3,31 € bezahlt. Dies entspricht 4 Cent weniger als dem deutschen Durchschnittspreis. Es wurden sogar 11 Cent weniger in Bayern als in Baden-Württemberg für eine R3 Färse ausbezahlt. Diese Preisunterschiede unterstützen die Abwanderung von schlachtreifen Rindern aus Bayern in die benachbarten Bundesländer und in deren Schlachtstätten.

**Absatz** - Der Absatz von Rindfleisch über Metzgereien spielt in Bayern eine vergleichsweise große Rolle. Bayern weist bezüglich der Handwerksmetzgereien die bundesweit höchste Dichte auf. Kleine Handwerksmetzgereien haben in Süddeutschland offensichtlich nach wie vor einen höheren Stellenwert als in den nördlicheren Bundesländern. Die Schlachtung verlagert sich aber auch hier zunehmend in spezialisierte Schlachtbetriebe.

**Schlachthofstruktur** - 2020 befanden sich 11 meldepflichtige Rinderschlachtbetriebe in Bayern. 2008 waren es noch 21 meldepflichtige Betriebe. Meldepflichtig sind diejenigen Betriebe, die wöchentlich mehr als 150 Rinder schlachten. Diese Betriebe sind klassifizierungspflichtig und schlachteten rund 80 % aller in Bayern geschlachteten Rinder. Derzeit schlachten in Bayern noch die meisten Betriebe Rinder und Schweine. Wenige

Schlachtstätten wie Buchloe, Furth im Wald, Waldkraiburg und Kempten sind ausschließlich auf die Schlachtung von Rindern spezialisiert. Die Spezialisierung der Betriebe auf die Schlachtung und Verarbeitung von nur einer Tierart schreitet jedoch voran. Einerseits sind dadurch Rationalisierungseffekte möglich, andererseits wird damit der Forderung muslimischer Abnehmer Rechnung getragen. Waldkraiburg beispielsweise wurde durch Umstrukturierungs- und anhaltenden Umbaumaßnahmen zu einem der größten und modernsten Rinderschlachthöfe europaweit ausgebaut. Allerdings werden evtl. kleinere Schlachtbetriebe ihre Schlachtmenge reduzieren oder gar aufgeben müssen, wenn diese wirtschaftlich nicht mit den großen Betrieben mithalten können.

Detaillierte Zahlen und Grafiken finden sich auch im Heft "Fleisch- und Geflügelwirtschaft in Bayern 2021" oder unter [www.lfl.bayern.de/iem](http://www.lfl.bayern.de/iem).

## 10.5 Fazit und Aussichten

Der Weltmarkt für Rindfleisch sowie der EU-Binnenmarkt sind seit Jahren gekennzeichnet durch steigende Bestände, steigende Produktivität und zunehmenden Handel. Der Pro-Kopf-Verbrauch in der EU-27 wird für die nächsten Jahre als gleichbleibend eingeschätzt. Die Entwicklung in Russland, sowie der Ausgang der Mercosur-Verhandlungen und die längerfristigen Folgen des BREXIT sind weiterhin ungeklärt.

Die Einfuhrbeschränkungen Russlands haben sich auf die EU nicht wie erwartet negativ auf die exportierte Rindfleischmenge ausgewirkt, sondern durch die immer stärker werdende Nachfrage Südostasiens und des westlichen Balkans ausgeglichen. China steigerte seine Rindfleischimporte aus der EU seit 2010 um das 4,5-fache, die Tendenz bleibt positiv. Nach China und Hongkong wurden 2020 14,3 % der Exporte in Drittländer verbracht. Fraglich ist derzeit die Situation Indiens als größter Rindfleischexporteur neben Brasilien. Insgesamt ist wegen der schwachen Bestandsentwicklung und der Zunahme der rindfleischbevorzugenden Bevölkerung mit einer positiven Zukunftsaussicht zu rechnen.





und an Backwaren- bzw. Speiseeishersteller. Exporterstattungen dienten dem (teilweisen) Ausgleich zwischen dem höheren EU-Preis und dem damals niedrigeren Weltmarktpreis. Ziel war es, die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber anderen Anbietern am Weltmarkt zu erreichen, die ihre Exporte mit Hilfe unterschiedlichster Instrumente ebenfalls subventionierten.

Die Höhe dieser Beihilfen und Exporterstattungen wurde von der EU-Kommission laufend an den Markt angepasst, 2003 im Rahmen der Agrarreform drastisch gesenkt und wegen der stark gestiegenen Weltmarktpreise ab 2007 ganz ausgesetzt. Der Preiseinbruch 2009 brachte letztmalig eine kurze Reaktivierung der Exporterstattungen auf niedrigem Niveau.

**Garantiemengenregelung Milch** - In Folge der verhältnismäßig hohen Referenzpreise stieg das Milchangebot in der Europäischen Gemeinschaft und übertraf die Nachfrage ab Ende der 1960er Jahre bei weitem. In den 1970er Jahren nahmen die Überschüsse weiter zu, so dass Ende der 1970er Jahre über Abschlacht- und Nichtvermarktungsprämien versucht wurde, die Kuhbestände und damit die Milchproduktion zu reduzieren. Da dies nicht ausreichte, sollte mit der Garantiemengenregelung Milch ab 1984 in der damaligen EG-7 die Überproduktion begrenzt und damit die Ausgaben für Lagerhaltung und

Exportsubventionen reduziert und Stabilität am Milchmarkt geschaffen werden.

Dabei wurde jedem Mitgliedstaat eine bestimmte nationale Quote zugeteilt. Bei deren Überschreitung wurden Strafzahlungen (umgangssprachlich „Superabgaben“) an die EG-Kasse fällig. Die Art der Verteilung der nationalen Quote lag in der Verantwortung der Mitgliedstaaten. Die Mitgliedstaaten setzten die Regelung unterschiedlich um, es wurden Molkereiquoten (z.B. Frankreich) oder einzelbetriebliche Quoten (z.B. Deutschland) eingeführt. Durch Härtefall- und Ermessensregelungen wurden EU-weit 15 - 20 % mehr Quoten ausgegeben als Milch verbraucht wurde. Damit musste ein großer Teil der Erzeugung weiterhin subventioniert (Futtermittel, industrielle Verwertung, Exporte) abgesetzt werden. Über verschiedene Quotenkürzungen, Herauskaufaktionen und Milchrentenprogramme wurde bis Mitte der 1990er Jahre versucht, die Produktion an den Verbrauch anzupassen.

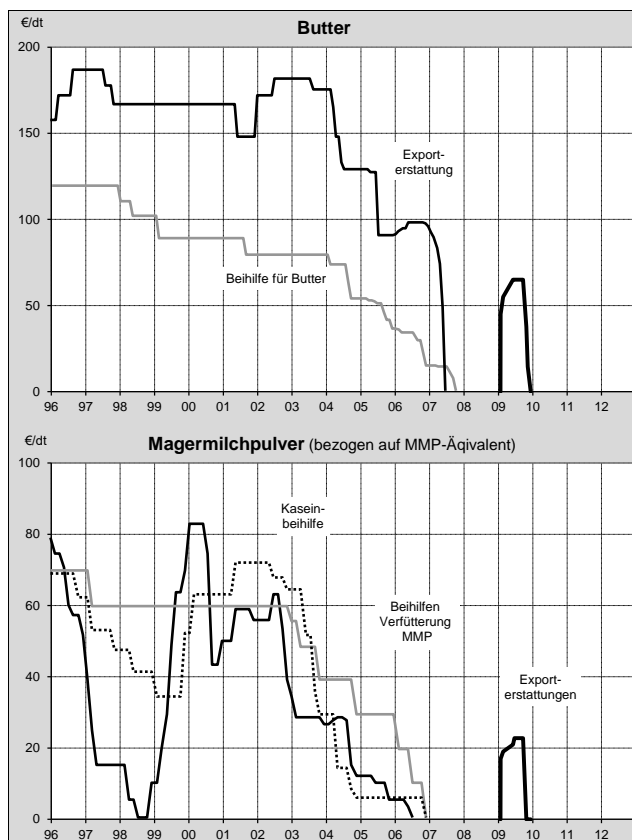
In Deutschland wurde der Strukturwandel zunächst durch Bindung der Quoten an Betriebe und Flächen verhindert. Ab 1993 wurde die Quotenübertragung zwischen Betrieben ermöglicht, so dass Quoten gekauft, gepachtet oder geleast werden konnten. Mit der Agenda 2000 wurde in Deutschland die Quotenübertragung auf ein Börsensystem umgestellt. Damit konnten Milchquoten von 2000 bis 2007 zunächst länderspezifisch, bis 2015 dann bundesweit (getrennt nach Ost und West) über eine Milchbörse gehandelt werden.

Allein in den Jahren 2000 bis 2014 wechselte knapp ein Viertel der bundesdeutschen Quote an der Quotenbörse den Besitzer. Die deutschen Milcherzeuger gaben für 7,1 Mio. t Quote 1,99 Mrd. € aus, 615 Mio. € davon in Bayern und 160 Mio. € in Baden-Württemberg. Schätzungen zufolge dürften Deutschlands Milchviehhalter für Quotenkäufe, Quotenpacht, Quotenleasing und Übernahmrechte insgesamt etwa 7 Mrd. € ausgegeben haben.

Die Rahmenbedingungen hatten sich mit dem Ende des kalten Krieges, der durch die Osterweiterung zunehmend unterschiedlichen Interessenslage in der EU und der fortschreitenden Globalisierung stark geändert. Seit 1993 verfolgte die EU-Kommission das Ziel der Annäherung des EU-Preisniveaus an den Weltmarkt. Dafür wurden die Referenzpreise abgesenkt, die Intervention mengenmäßig eingeschränkt und die Quoten kontinuierlich erhöht. Mittels weiterführender deregulierender Maßnahmen sollten die Marktakteure an den Weltmarkt herangeführt werden und ein „Soft Landing“ ermöglicht werden. 2015 ging nach 31 Jahren EU-Milchquote eine für die Milcherzeuger, die Milchwirtschaft und die Politik einschneidende Ära zu Ende.

**Erstes EU-Milchpaket** - In Folge der Milchmarktkrise von 2009 und mit Blick auf das Ende der Quotenregelung wurde 2012 ein 1. EU-Milchpaket erarbeitet, um die

**Abb. 11-2 Beihilfen am Butter- und Magermilchpulvermarkt**



Quellen: BMEL; EUROSTAT

Stand: 02.12.2021

Anpassung der Marktteilnehmer an die neuen Rahmenbedingungen zu erleichtern. Die EU-Kommission setzte hierzu eine „high-level group“ ein, die sich mit der mittel- und langfristigen Zukunft des Milchsektors beschäftigte und Vorschläge vorlegte. Die Ergebnisse zielten darauf ab, die Position der Erzeuger von Milch und Milchprodukten in der Milchversorgungskette zu stärken sowie den Sektor mehr am Markt auszurichten und nachhaltig zu gestalten.

Das Paket sieht vor, dass zwischen Milcherzeugern und Milchverarbeitern schriftliche Verträge abgeschlossen und die Vertragsbedingungen kollektiv über die Erzeugerorganisationen ausgehandelt werden können. Die Mitgliedstaaten können schriftliche Verträge zwischen den Landwirten und den Verarbeitungsbetrieben verbindlich vorschreiben. Außerdem wurden Vorschriften für Branchenverbände festgelegt, die den Akteuren der Milchversorgungskette die Möglichkeit zum Dialog und zur gemeinsamen Durchführung bestimmter Tätigkeiten geben. Ferner beinhaltet das Paket eine Reihe von Maßnahmen zur Verbesserung der Markttransparenz; diesem Zweck dient die Marktbeobachtungsstelle auf EU-Ebene. Die Maßnahmen des Milchpakets sollen bis etwa 2025 angewandt werden.

Aus deutscher Sicht wurden mit dem EU-Milchpaket kaum Verbesserungen für die Milcherzeuger erreicht. Ein Zusammenschluss von Erzeugern war in Deutschland über Erzeugerorganisationen nach dem Agrarmarktstrukturgesetz mit entsprechenden rechtlichen Möglichkeiten bis hin zu Preisempfehlungen und gemeinsamen Verhandlungen ohnehin schon seit 1970 möglich.

**Zweites EU-Milchpaket** - Mit dem Preiseinbruch ab 2014 intensivierte sich die Diskussion über ein Eingreifen der EU und die Installation neuer Instrumente zur Bewältigung von Milchmarktkrisen. Die Vorschläge reichten von einer Anhebung der Referenzpreise der Interventionsprodukte, der Wiedereinführung von Exporterstattungen bis hin zu freiwilliger respektive obligatorischer Mengenreduzierung.

Konkret wurden zur Bewältigung der Krise, die in 2014 ihren Anfang hatte, folgende Maßnahmen eingesetzt: Ende 2015 gewährte die Bundesregierung einen 10 % igen Zuschuss zu Liquiditätsdarlehen für Milch- und Fleischerzeuger, die einen mindestens 19 %igen Preisrückgang nachweisen konnten. 2016 stellte die EU 150 Mio. € für eine freiwillige Verringerung der Milchmenge zur Verfügung. Kuhmilcherzeuger, die im Juli 2016 Milch geliefert hatten, konnten für einen 3-Monats-Zeitraum Ende 2016 eine maximal 50 %ige Mengenreduzierung anmelden und erhielten je nach Erfüllungsgrad bis zu 14 ct für jedes nicht gelieferte kg Milch. EU-weit wurden Beihilfen für nicht gelieferte Mengen von 861.000 t (Deutschland: 235.000 t) ausgezahlt. Deutschlandweit nahmen nur 13,4 % der Milcherzeuger an der Maßnahme teil.


Dazu kam 2017 das Liquiditätshilfeprogramm mit Angebotsdisziplin („Milchsonderbeihilfe“), das Milcherzeuger beantragen konnten, die im Zeitraum Feb. - Apr. 2017 die Milchmenge, verglichen zum Vorjahreszeitraum, nicht gesteigert hatten. Beantragt wurde die Beihilfe von 34,5 % der deutschen Milcherzeuger, an 26,5 % wurde die Beihilfe von 0,9 ct/kg Jahresanlieferung schließlich ausbezahlt. Weitere Elemente des mit rund 500 Mio. € ausgestatteten Hilfspaketes waren Entlastungen bei der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft, Bürgerschaftsprogramme und Steuerglättungsmöglichkeiten.

Insgesamt haben die beiden Hilfsprogramme zu einer gewissen Angebotsbegrenzung geführt. Die Milcherzeuger haben bewiesen, dass sie auch ohne Bestandsreduktion durch betriebliches Management Einfluss auf das Milchangebot nehmen können. Allerdings fielen die marktwirksamen Effekte in das saisonal ohnehin angebotsschwache Winterhalbjahr. Im Ergebnis haben die Maßnahmen die ohnehin stattfindende zyklische Erholung des Marktes in gewissem Maße beschleunigt.

## 11.2 Weltmarkt

**Erzeugung** -  **11-1** Mit Abstand größter Kuhmilcherzeuger weltweit ist die EU, gefolgt von den USA und Indien. Größter Erzeuger von Milch insgesamt (alle Tierarten) ist jedoch Indien, mit einem Anteil von knapp 50 % Büffelmilch. Die mengenmäßig stärksten Produktionsausdehnungen konnten seit 2010 Indien, Pakistan, die USA, die EU, Brasilien, die Türkei, Neuseeland und Mexiko verzeichnen. Nicht am Wachstum beteiligen konnten sich trockenheitsbedingt Australien, flächenbedingt Japan, und wirtschaftsbedingt Russland und die Ukraine. Auch in China stagnierte die Produktion in den vergangenen Jahren.

Kuhmilch hatte 2020 einen Anteil von 81 % an der Weltmilcherzeugung (2020: 906 Mio. t), Büffelmilch trug mit 15 % zur Weltmilcherzeugung bei. Fast 90 % der Weltbüffelmilch wird von Indien und Pakistan (viertgrößter Milcherzeuger) erzeugt. Ziegen-, Schaf- und Kamelmilch machen dagegen nur 4 % der Milcherzeugung aus.

 **11-2** Die Weltmilcherzeugung wächst stetig. Im Zeitraum 2010 bis 2020 nahm die Erzeugung um rund 25 % zu. Starke Preisschwankungen, die zunehmende Konkurrenz um Fläche, Arbeit und Kapital, schwankende Futterkosten und klimatische Extreme wie Dürren und Überschwemmungen ließen das Produktionswachstum in diesem Zeitraum zwischen -0,3 % und +5,6 % schwanken. Bis 2030 erwartet die FAO ein jährliches Wachstum von 1,7 %.

**Milchleistung** - Weltweit steigen die Leistungen je Kuh kontinuierlich an. Die höchsten durchschnittlichen Milchleistungen wurden 2019 in Israel (13.113 kg), den USA (10.590 kg), Dänemark (9.973 kg), Estland (9.657 kg) und Kanada (9.421 kg) erzielt. Neuseeland

Tab. 11-1 Weltmilcherzeugung (ausgewählte Länder)


in 1.000 t	1990	2000	2010	2015	2018	2019	2020 <sup>v</sup>	20/19 in %	20/00 in %
<b>EU-28</b>	<b>127.729<sup>1)</sup></b>	<b>114.900<sup>1)</sup></b>	<b>149.325</b>	<b>162.838</b>	<b>164.344</b>	<b>165.663</b>	<b>168.131</b>	<b>+1,5</b>	<b>+46,3</b>
USA	67.274	76.004	87.463	94.636	98.692	99.058	101.178	+2,1	+33,1
Indien	26.800	36.250	54.903	73.645	89.834	96.876	98.814	+2,0	+172,6
Brasilien	14.500	22.134	29.948	35.648	34.855	35.642	34.537	-3,1	+56,0
China	.	8.420	35.756	31.798	30.750	32.000	33.000	+3,1	+292,0
Russland	55.715	32.300	31.847	30.781	30.640	31.338	32.197	+2,7	-0,3
Neuseeland	7.725	12.700	17.895	21.568	21.845	21.766	21.875	+0,5	+72,2
Mexiko	6.454	9.591	10.997	11.736	12.368	12.650	12.750	+0,8	+32,9
Argentinien	6.400	9.794	10.600	11.552	10.837	10.640	11.350	+6,7	+15,9
Kanada	7.975	8.163	8.434	8.773	9.944	9.903	9.950	+0,5	+21,9
Australien	6.451	10.862	9.373	9.971	9.057	9.058	9.058	±0,0	-16,6
Ukraine	24.360	12.658	10.977	10.584	10.070	9.646	9.000	-6,7	-28,9
Japan	8.190	8.497	7.721	7.379	7.289	7.314	7.438	+1,7	-12,5
Türkei	.	8.750	12.419	16.934	20.037	20.782	.	.	.
<b>Weltkuhmilch</b>	<b>477.436</b>	<b>490.600</b>	<b>610.539</b>	<b>676.917</b>	<b>700.990</b>	<b>713.994</b>	<b>723.990</b>	<b>+1,4</b>	<b>+47,6</b>
Büffel	.	66.600	93.090	109.246	127.118	132.959	.	.	.
Schafe, Ziegen, Kamele	.	20.900	31.297	31.988	34.025	34.507	.	.	.
<b>Weltmilch</b>	<b>.</b>	<b>578.100</b>	<b>743.926</b>	<b>818.151</b>	<b>862.133</b>	<b>881.460</b>	<b>893.800</b>	<b>+1,4</b>	<b>+54,6</b>

1) EU-15

Quelle: AMI

Stand: 30.08.2021

(4.486 kg) rangiert durch seine kostenorientierte Produktionsweise im unteren Mittelfeld. In den osteuropäischen Ländern steigt die Milchleistung, sie lag 2019 in Russland bei 4.663 kg und in der Ukraine bei 5.090 kg. In China werden durchschnittlich 5.600 kg/Kuh gemolken.

**Verbrauch** -  **11-2** Der weltweite Verbrauch von Milch stieg von 2010 bis 2020 um mehr als 22 % an. Triebfedern des Wachstums waren zu etwa gleichen Teilen die steigende Weltbevölkerung und der höhere Pro-Kopf-Verbrauch. Diese Entwicklung hält an; in den Entwicklungsländern sind neben dem Bevölkerungswachstum das steigende verfügbare Einkommen, die Annäherung an westliche Ernährungsgewohnheiten und die weitere Verstärkung der Bevölkerung die treibenden Kräfte für die Nachfrage. Positive Effekte für den Milchkonsum erzielen staatliche Programme; so ermuntert z.B. die chinesische Regierung, aufbauend auf der Überzeugung, dass Milch die menschliche Gesundheit

fördert, zum Verzehr von Milchprodukten. Andere Länder setzen auf Schulmilchprogramme.

Entscheidend für den höheren Konsum bleibt insbesondere das verfügbare Einkommen. Die Nachfrage in Schwellen- und Entwicklungsländern ist besonders preis- und konjunkturabhängig. So schwankt die Nachfrage dort stark mit der Wirtschaftsleistung. Fehlen Einnahmen, sinken die Einfuhren dieser Länder. Dies kann im Fall erdölproduzierender Länder im Falle des Preiseinbruchs beim Rohöl beobachtet werden; als teilweise bedeutende Importeure von Milchprodukten sinkt dann deren Nachfrage deutlich. Hinzu kommt, wie das Beispiel Russland zeigt, dass diese Märkte stärker von politischen Überlegungen abhängig sind als die der Industrieländer.

In den Industrieländern rücken, bei teilweise gesättigten Märkten, Nachfrageverschiebungen zugunsten höher veredelter Milchprodukte mit Gesundheits-, Bequemlichkeits-, Verpackungs-, Umwelt- und Genussaspekten

Tab. 11-2 Weltmilchbilanz

in Mio. t	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 <sup>v</sup>	20/10 in %
<b>Milcherzeugung</b>	<b>723,3</b>	<b>740,0</b>	<b>753,6</b>	<b>766,2</b>	<b>788,7</b>	<b>801,3</b>	<b>799,1</b>	<b>823,9</b>	<b>841,2</b>	<b>888,1</b>	<b>906,2</b>	
Veränderung zum Vj. (in %)	+2,1	+2,3	+1,8	+1,7	+2,9	+1,6	-0,3	+3,1	+2,1	+5,6	+2,0	+25,3
<b>Milchverbrauch</b>	<b>739,5</b>	<b>757,6</b>	<b>753,6</b>	<b>768,6</b>	<b>789,7</b>	<b>798,5</b>	<b>810,6</b>	<b>823,8</b>	<b>849,5</b>	<b>887,9</b>	<b>905,1</b>	
Veränderung zum Vj. (in %)	+2,4	+2,4	-0,5	+2,0	+2,7	+1,1	+1,5	+1,6	+3,1	+4,5	+1,9	+22,4
Pro-Kopf-Verbrauch (kg)	105,3	106,4	106,9	107,0	107,6	.	107,2	109,1	111,3	115,1	116,1	+10,3

Quellen: FAO-OECD; eigene Berechnungen

Stand: 16.09.2021

Tab. 11-3 Der Welthandel mit Milchprodukten

in 1.000 t	Milch- äquivalent		Vollmilch- pulver		Käse		Magermilch- pulver		Butter	
	2019 <sup>v</sup>	2020 <sup>v</sup> ▼	2019 <sup>v</sup>	2020 <sup>v</sup>	2019 <sup>v</sup>	2020 <sup>v</sup>	2019 <sup>v</sup>	2020 <sup>v</sup>	2019 <sup>v</sup>	2020 <sup>v</sup>
	<b>Exporte</b>									
<b>EU-28</b>	<b>22.077</b>	<b>22.374</b>	<b>298</b>	<b>332</b>	<b>882</b>	<b>946</b>	<b>962</b>	<b>829</b>	<b>215</b>	<b>247</b>
Neuseeland	20.333	19.868	1.539	1.534	335	327	373	357	464	426
USA	11.125	12.069	39	39	356	356	701	813	25	26
Weißrussland	3.928	4.356	23	.	244	274	124	123	78	.
Australien	2.727	2.712	42	37	160	154	128	130	17	15
Argentinien	1.708	2.172	97	148	20	.	22	.	13	.
Uruguay	1.490	1.518	132	138	26	27	.	.	13	13
<b>Welthandel ▶</b>	<b>77.762</b>	<b>78.721</b>	<b>2.573</b>	<b>2.668</b>	<b>2.585</b>	<b>2.660</b>	<b>2.650</b>	<b>2.585</b>	<b>972</b>	<b>955</b>
EU-Anteil (in %)	28	28	12	12	34	36	36	32	22	26
	<b>Importe</b>									
China	15.770	16.935	671	643	115	129	344	336	86	116
Russland	3.995	3.867	46	.	278	.	89	.	120	.
Mexiko	4.433	3.669	.	.	121	.	361	.	57	.
Algerien	2.913	3.254	.	.	.	.	.	.	.	.
Indonesien	3.212	3.062	54	51	.	.	188	197	25	18
Philippinen	2.827	2.589	.	.	33	.	172	.	33	.
Saudi Arabien	2.524	2.589	137	.	182	.	17	.	43	.
Malaysia	2.432	2.332	62	.	.	.	126	.	19	.
Japan	2.291	2.131	.	.	303	292	47	39	25	18


Quellen: AMI; EUROSTAT; FAO

Stand: 31.08.2021


gegenüber dem Mengenwachstum in den Vordergrund. Hinzu kommen hier Alternativprodukte auf pflanzlicher Basis, die einen zunehmenden Anteil am Konsum einnehmen.

Die Schwankungen bei der Entwicklung von Erzeugung und Verbrauch werden über den Auf- bzw. Abbau von Beständen ausgeglichen. Tendenziell eilte die Milcherzeugung animiert durch Phasen gestiegener Milchpreise dem Verbrauch voraus, so dass immer wieder Konsolidierungsphasen notwendig wurden, wie z.B. 2008, 2012 und 2015/16.

**Pro-Kopf-Verbrauch** - Bei einer Weltbevölkerung von 6,9 Mrd. Menschen betrug 2010 der globale Pro-Kopf-Verbrauch von Milch (Milchäquivalent) rund 105 kg. 2020 lag dieser bereits bei mehr als 116 kg pro Kopf der inzwischen auf mehr als 7,7 Mrd. Menschen angestiegenen Weltbevölkerung. Während in Westeuropa und den meisten Industrieländern jährlich über 300 kg pro Kopf konsumiert werden, liegt der Konsum in Afrika bei nur 40 kg, in Asien bei 50 kg und in Lateinamerika bei 130 kg. Die UNO erwartet bis 2030 eine weitere jährliche Bevölkerungszunahme von 1,0 %. Insgesamt wird die weltweite Nachfrage nach Einschätzung von OECD und FAO in der nächsten Dekade deshalb moderat weiter steigen.

**Welthandel** -  **11-3** Milch wird vornehmlich nah am Ort der Erzeugung verbraucht, da wegen der Verderblichkeit und der Transportkosten kein Weltmarkt für Rohmilch existiert. Gehandelt werden überwiegend haltbare Produkte wie Käse, Butter, Kondensmilch, Magermilch, Vollmilch- und Molkenpulver. Seit einigen Jahren wird zunehmend auch H-Milch international verschifft. Der Anteil des globalen Handels lag 2020 nach Schätzung der FAO bei 85,7 Mio. t Vollmilchäquivalent (ca. 9,5 % der Welt-Produktion). Insgesamt wächst der Welthandel weiter, praktisch alle Produkte zeigen mittelfristig eine kontinuierliche Zunahme des Handelsvolumens.

Nur wenige große Exporteure versorgen den Weltmarkt. Die größten Nettoexporteure waren 2020 die EU-27 mit 25,7 Mio. t Milchäquivalent, Neuseeland mit 19,9 Mio. t, und die USA mit 12,1 Mio. t. Diese drei Exporteure decken je Produktkategorie jeweils mindestens 2/3 des Handelsvolumens am Weltmarkt ab. Daneben spielen Belarus, Australien, Argentinien und Uruguay wichtige Rollen im Welthandel.

 **11-3** Eine Vielzahl von Ländern (z.B. China, Indonesien, Algerien, Saudi-Arabien, Mexiko, Japan) importiert Milch und Milchprodukte. Laut FAO summierten sich die Importe 2020 auf 84,4 Mio. t Milchäquivalent. Die beiden meistgehandelten Waren sind Vollmilch- und Magermilchpulver. Hauptzielregion war auch 2020 mit deutlichem Abstand Asien (47,8 Mio. t), gefolgt von Afrika (9,8 Mio. t).

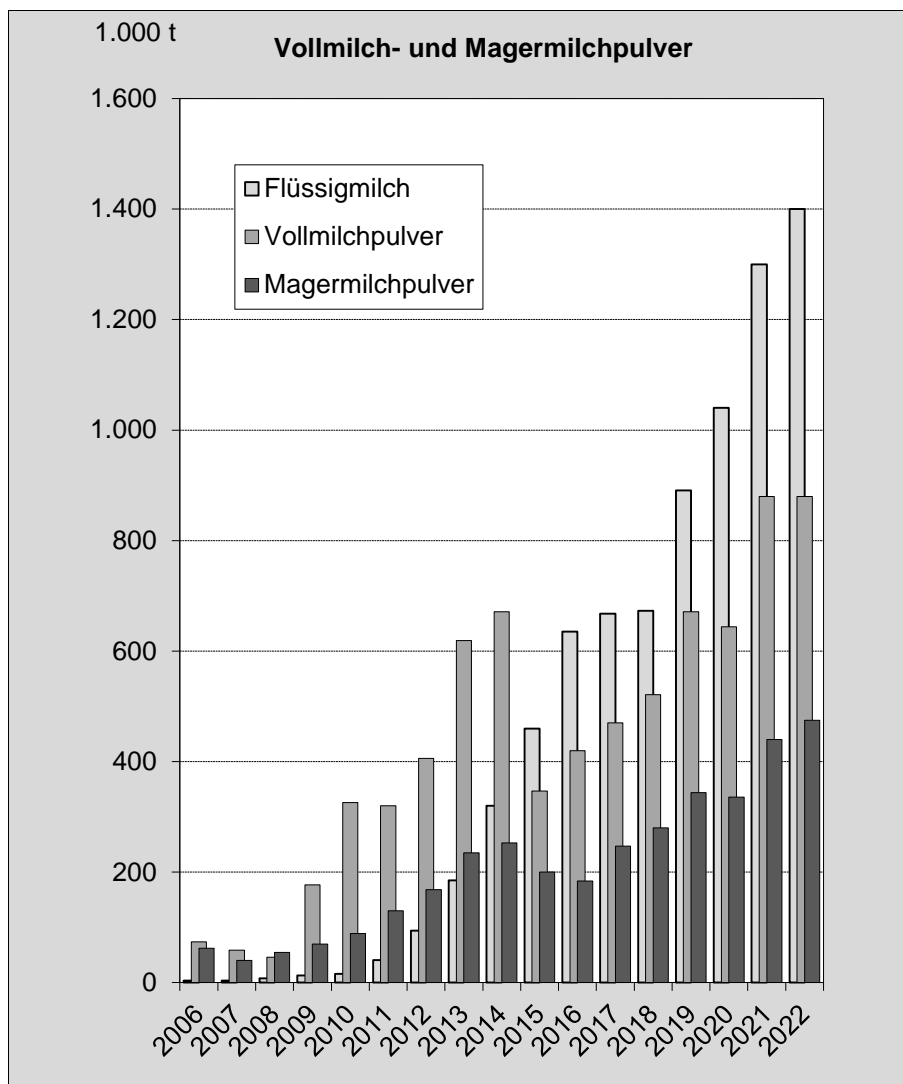


**11-2** Die Verhältnisse am Weltmarkt sind ausgesprochen sensibel. Schon ein Unterschied zwischen Produktion und Verbrauch von unter einem Prozent führt am Weltmarkt zu Preisschwankungen. So haben der rezessionsbedingte Einbruch der Weltnachfrage und die weitere Ausdehnung der Milchproduktion 2008 zu einem starken Preiseinbruch geführt. Ebenso löste in den folgenden Jahren das Nachfrageplus gegenüber der Erzeugung die höheren Preise aus. Der Produktionsschub in 2014 führte zusammen mit dem Importstopp Russlands und der Zurückhaltung Chinas zum Preiseinbruch in 2015/16.

**Molkereiwirtschaft** - **11-4** Weltweit ist die Molkereiwirtschaft stark konzentriert. Angesichts der global steigenden Nachfrage nach Milchprodukten passen sich die Strukturen in der Molkereiwirtschaft laufend an. Im letzten Jahrzehnt fanden eine Reihe von Fusionen und Übernahmen statt. Kooperationen und Joint Ventures zur Erschließung der osteuropäischen, russischen und asiatischen Märkte waren im Gange. Arla Foods und

FrieslandCampina engagieren sich z.B. stark in Russland und Asien. Weitere Beispiele waren die Übernahme von Pfizer Nutrition (USA) durch Nestlé, um einen Zugang zum stark wachsenden Markt für Säuglingsnahrung zu bekommen. Lactalis (Frankreich) übernahm die italienische Parmalat, die schwedische Skånemejerier und 2017 auch die OMIRA in Ravensburg, sowie mehrere kleinere Molkereien in den USA. FrieslandCampina übernahm Alaska Milk (Philippinen), um im schnell wachsenden asiatischen Markt Fuß zu fassen. Arla hat mit der Übernahme von Milk Link (Vereinigtes Königreich) und der Milch-Union Hoheifel (Deutschland) seine europäische Position weiter ausgebaut. Saputo (Kanada) stärkt mit DCI (USA) sein US-Käseportfolio. Müller stieg 2013 mit der Übernahme von Robert Wiseman sowie NOM Dairy UK Limited stärker in den englischen Markt ein. Mit der Übernahme des britischen Molkereiunternehmens Dairy Crest im Jahr 2014 wurde Müller zum größten Milchproduzenten auf der britischen Insel. Die Expansion in die USA wurde allerdings aufgrund nicht erfüllter Erwartungen 2016 beendet. Die größten Schritte haben die chinesischen Milchriesen Yili und Mengniu im Zuge des kräftigen heimischen Absatzwachstums gemacht. Das Deutsche Milchkontor ist 2016 in eine russische Molkerei eingestiegen und hat diese 2018 übernommen. Derzeit baut das DMK dort eine zweite Molkerei. Beide Betriebe produzieren Käse für den russischen Markt. Aktuellstes Beispiel der weiteren Konsolidierung ist die Insolvenz von Dean Foods, dem zweitgrößten Milchverarbeiter in den USA, der voraussichtlich von der dortigen Nummer 1, Dairy Farmers of America, geschluckt werden wird und damit zur Nummer 3 im weltweiten Größenranking aufsteigen dürfte.

**Abb. 11-3 Chinas Importe an Milchpulver und Flüssigmilch**



Quellen: Rabobank; EU-Kommission; CLAL

Stand: 28.12.2021

**Preise** - **11-4** Einen Tiefpunkt erreichten die Weltmarktpreise für Butter und Magermilchpulver (MMP) mit rund 1 US-\$/kg im Mai 2002 in Folge der Krise nach den Anschlägen vom 11. September 2001. Durch Nachfragezuwächse wurden die Schockeffekte überwunden und bis 2006 stiegen die Preise kontinuierlich an. Mit dem Abbau von Lagerbeständen explodierten die Preise dann 2007 förmlich, in der

Tab. 11-4 Top 20 Molkereien weltweit (2021)

Rang	Unternehmen	Land	Standorte in Deutschland	Milch-Umsatz 2020 in Mrd. €
1	Groupe Lactalis	Frankreich	OMIRA Ravensburg und Neuburg	20,2 <sup>s</sup>
2	Nestlé	Schweiz	Biessenhofen	18,2 <sup>s</sup>
3	Dairy Farmers of America	USA		16,6 <sup>s</sup>
4	Danone	Frankreich	Ochsenfurt, Rosenheim, Hagenow	15,2 <sup>s</sup>
5	Yili Group	China		12,1 <sup>s</sup>
6	Fonterra	Neuseeland		11,9
7	Friesland Campina	Niederlande	Heilbronn, Köln, Gütersloh, Schefflenz, Lipstadt	11,1
8	Arla Foods	Dänemark / Schweden / V. Königreich / Deutschland	Pronsfeld, Upahl, Kärstädt, Harbarnsen	10,6
9	Mengniu	China		9,7 <sup>s</sup>
10	Saputo	Kanada/USA	Spezialitäten-Käserei Saputo, Heiden	9,3
11	Unilever	Niederlande / V. Königreich		5,8 <sup>s</sup>
12	Deutsches Milchkontor (DMK) (inkl. Doc Kaas)	Deutschland/ Niederlande	Nordhackstedt, Hohenweststedt, Zeven, Strückhausen, Edewecht, Neubörger, Holdorf, Georgsmarienhütte, Everswinkel, Dargun, Altentreptow, Waren, Erfurt, Beesten, Bremen, Seckenhausen, Hamburg, Mannheim, Prenzlau, Waghäusel, Waldfeucht-Haaren	5,6
13	Meiji	Japan		5,2 <sup>s</sup>
14	Savencia	Frankreich	Kempten, Wiesbaden	5,2
15	Kraft Heinz	USA		4,9
16	Agropur	Kanada/USA		4,9 <sup>s</sup>
17	Sodiaal	Frankreich	Kempten	4,8
18	Gujarat Co-operative Milk Market Federation	Indien		4,6
19	Schreiber Foods	USA	Wangen	4,5
20	Müller	Deutschland	Aretsried, Freising, Leppersdorf	4,5

Quelle: Rabobank; MIV; IFCN


Stand: 27.08.2021

Spitze wurden bei Magermilchpulver 5,10 US-\$/kg erzielt.


Mit der Wirtschafts- und Finanzkrise kam der Einbruch, aber schon 2009 erholte sich die Nachfrage am Weltmarkt und die Preise zogen 2010 wieder stark an. Die Höchstwerte der folgenden Hochphase in 2014 waren 4,75 US-\$/kg für Butter und 4,60 US-\$/kg für MMP.



Danach zeigten die Weltmarktpreise angebots- und nachfragebedingt wieder nach unten. Mitte 2016 war der Abwärtstrend mit dem global rückläufigen Angebot beendet. Bei Milchfett gab es seither einen nie gesehenen Preisanstieg, bis auf 6,78 US-\$/kg Butter. Bei dem bei weitem nicht so gefragten Milcheiweiß begrenzten rund 500.000 t Magermilchpulver in den Beständen der EU und der USA bis 2018 den möglichen Preisanstieg. Im Jahresdurchschnitt wurde am Weltmarkt 2019 ein Butterpreis von 3,92 US-\$/kg aufgerufen. Im Jahr 2020 ging dieser Durchschnittspreis auf 3,24 US-\$/kg zurück, während der Magermilchpulverpreis im Durchschnitt bei 2,23 US-\$/kg (Vj. 2,19 US-\$/kg) lag. Zum Jahreswechsel 2021/2022 wurden für Butter am Weltmarkt rund 6,0 US-\$/kg und für MMP rund 3,7 US-\$/kg notiert.

**Global Dairy Trade Tender** –  11-5 2009 begann der neuseeländische Branchenführer Fonterra mit Auktionen von Kontrakten von Molkereiprodukten. Auf der Plattform Global Dairy Trade (GDT) werden seither etwa alle zwei Wochen Kontrakte über in der Summe jeweils 15.000 - 60.000 t Milchprodukte (MMP, VMP, Butter und Butteröl, Proteinkonzentrat, Cheddar, BMP, Laktose und Labkasein) gehandelt. Die Ergebnisse der GDT sind ein feines Barometer für die Marktentwicklung in Ozeanien und am Weltmarkt.

**Erzeugerpreise** -  11-5 Weltweit werden die höchsten Preise im stark geschützten Japan, in der Schweiz und in Kanada erzielt. Dem Weltmarktniveau entspricht in etwa der Preis in Neuseeland, wobei Paritätsverschiebungen zwischen den Währungen beachtet werden müssen. In den Wachstumsregionen Asiens sind die Preise seit 2009 auf ein Niveau über dem von Deutschland und der EU angestiegen.

### 11.3 Europäische Union

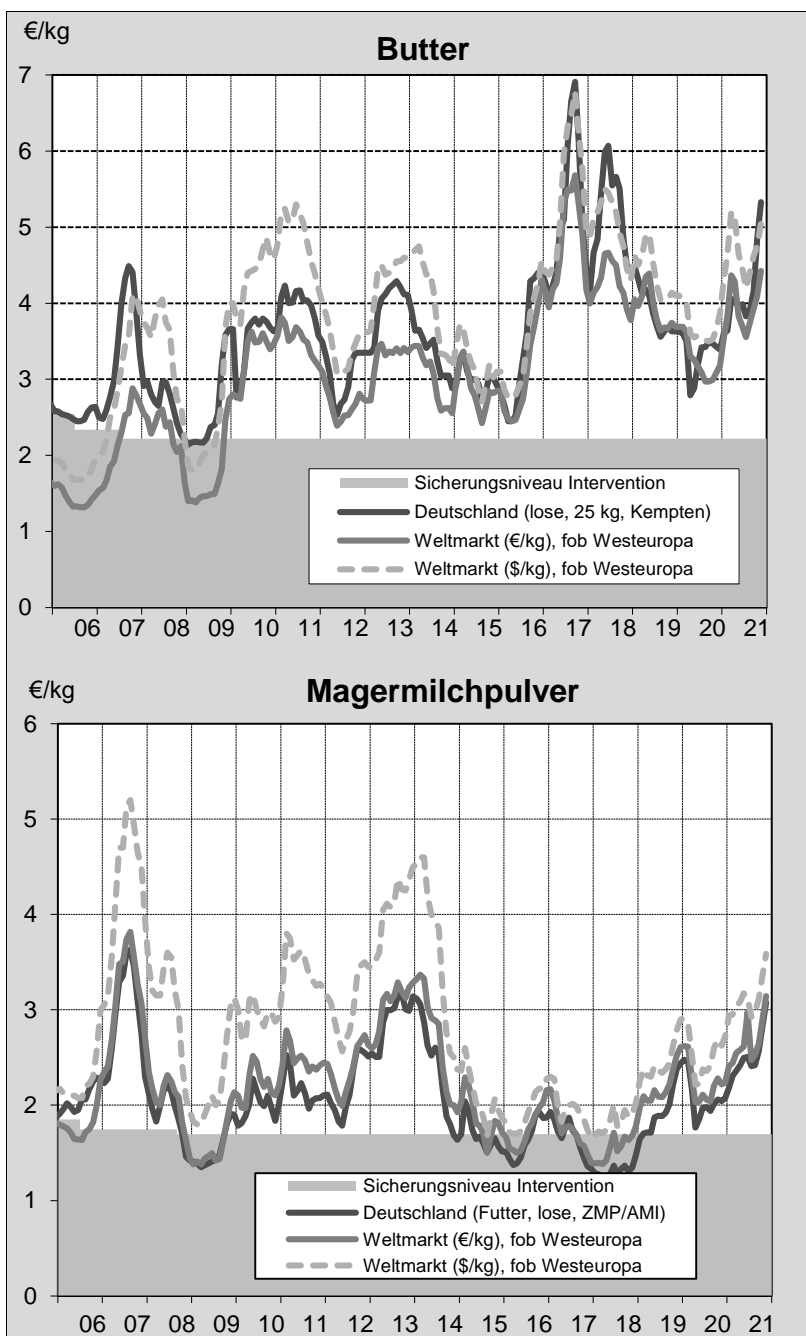
**Erzeugung** -  **11-6** In der EU-27 wird ein knappes Fünftel der globalen Milchmenge produziert. Innerhalb der EU entfielen 2021 auf Deutschland, als größten Produzenten, etwa 22 % der EU-Milchmenge. Die gemessen an der Milchmenge zehn größten EU-Mitglieder melken rund 87 % der EU-Milchmenge.

 **11-6**  **11-8** Das Produktionswachstum betrug EU-weit seit 2010 rund 18 Mio. t. Prozentual gesehen wurde die Produktion in Irland (+ 60 %), Luxemburg,

Belgien, Estland und Tschechien bis 2020 am stärksten ausgedehnt.

Ursachen der enormen Produktionsausdehnung waren die Quotenerhöhungen seit 2005/06, später der Wegfall der Milchquotenregelung, die steigende Nachfrage im östlichen Binnenmarkt und die globale Nachfrageentwicklung. Unterstützend wirkten zusätzliche Impulse durch zeitweise gute Erzeugerpreise, sowie klimatische und strukturelle Standortfaktoren, züchterischer und technischer Fortschritt und nicht zuletzt die staatliche Förderung neuer Ställe.

**Abb. 11-4 Preise für Butter- und Magermilchpulver**



Quellen: Deutsche Bundesbank; Butter- und Käse-Börse e.V.; AMI

Stand: 02.12.2021

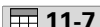
**Milchkühebestände** -  **11-7** Die Zahl der Milchkühe in der EU wurde auf Grund der quotenbedingten Mengenbegrenzung und der kontinuierlich steigenden Milchleistungen bis 2011 fortlaufend reduziert. Von Beginn der Quotenregelung 1984 bis 2011 wurden in der ehemaligen EG-10 40 %, in Deutschland (alte Bundesländer) 39 % und in Frankreich sogar 48 % der Milchkühe abgeschafft. Gegenüber dem Jahr 2000 nahmen die Bestände in der EU-15 bis Ende 2020 um rund 12 % ab. Den stärksten Rückgang verzeichnete in dieser Zeit Griechenland mit -52,2 %. Überdurchschnittlich waren die Abnahmeraten auch in Skandinavien und den osteuropäischen Staaten der heutigen EU. Große Ausnahme bleibt Irland; die Bestände wuchsen im genannten Zeitraum um fast 27 %. Irland hat auf Grund seines Klimas die Voraussetzungen und das Ziel, das „Neuseeland des Nordens“ zu werden.

Der Bestandsabbau verläuft nicht kontinuierlich, sondern in Zyklen, abhängig von der Wirtschaftlichkeit der Milchviehhaltung. Hohe Milchpreise bremsen den Bestandsabbau, niedrige beschleunigen ihn. 2012 bis 2015 sind die Bestände in vielen EU-Ländern gestiegen. 2016 und 2017 haben die gesunkenen Milchpreise in den meisten Mitgliedstaaten zu einem deutlichen Bestandsabbau geführt. In den Niederlanden zeigen sich seit 2017 die Auswirkungen der Phosphatquote, die dort die Verkleinerung des Milchkühebestandes erzwungen hat. Auch in Frankreich und Deutschland gehen die Bestände zurück.



**Milchviehhalter** - In der EU-28 gab es 2016 (aktuellste Daten) 1,2 Mio. Milchviehhalter, wobei die Zahl der Haltungen in den osteuropäischen Mitgliedstaaten weiter stark rückläufig ist. 2016 wurden


in den 10 Staaten 873.200 Milchviehhalter gezählt. 39 % der EU-Milchviehbetriebe befinden sich in Rumänien, 20 % in Polen. Laut Eurostat gab es in 2016 noch 62.210 Betriebe in Deutschland und 64.430 Milchviehhaltungen in Frankreich.

**Betriebsgrößenstruktur** -  **11-7** Die Struktur der Milchviehhaltung in den einzelnen EU-Ländern differiert stark. Die kleinsten Betriebseinheiten fanden sich 2016 (aktuellste Daten) in Rumänien mit Litauen und Bulgarien. Auch in Kroatien, Lettland, Polen und Slowenien halten rund ein Viertel der Betriebe weniger als 19 Milchkühe. In Dänemark, Tschechien, den Niederlanden und den neuen Bundesländern melken die Betriebe zu mehr als 95 % mehr als 100 Tiere.



**Milchleistung** -  **11-7** Die durchschnittliche Milchleistung in der EU-28 steigt weiter an und erreichte 2020 7.509 kg je Kuh. In den Ländern der EU-27 beträgt der Jahresdurchschnitt 7.417 kg/Kuh und in den Staaten der EU-15 8.010 kg/Kuh.


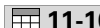

Die Leistungsspanne reichte 2020 von 3.301 kg in Rumänien und 3.580 kg in Bulgarien bis zu 10.030 kg in Dänemark sowie 10.053 kg in Estland. Die Leistungsunterschiede sind zum Teil klima- und strukturbedingt. Allerdings sind auch in süd- und osteuropäischen Mitgliedstaaten (Spanien, Tschechien, Ungarn) Leistungen möglich, die deutlich über den deutschen Durchschnitt von 8.457 kg hinausreichen.

**Verbrauch** -  **11-8**  **11-8** Der Verbrauch von Milchprodukten in der EU nimmt zu. Von 2010 bis 2019 stieg er um 1,2 % jährlich.

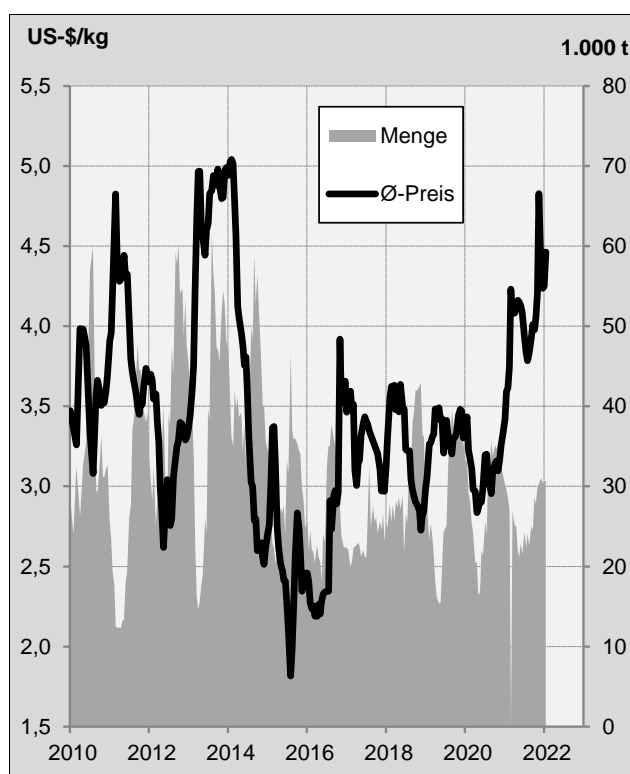
**Pro-Kopf-Verbrauch** -  **11-9** Unterschiedliche Verzehrgegewohnheiten aufgrund klimatischer und traditioneller Gegebenheiten beeinflussen den Verbrauch von Milchprodukten in den einzelnen EU-Staaten. Im Norden Europas wird pro Kopf i.d.R. mehr Milch verbraucht als im Süden.

Konsummilch wird insbesondere in den nördlichen Mitgliedstaaten getrunken, Süd- und Osteuropa stehen hier wohl aus Haltbarkeits- und Distributionsgründen mit nur 1/3 des Pro-Kopf-Verbrauchs am Ende der Skala. Außerdem spielt dort die Eigenversorgung noch eine wichtige Rolle. Eine ähnliche Relation von 1:3 besteht auch beim Käseverbrauch. Finnland, Frankreich und Deutschland liegen hier an der Spitze, während in Rumänien und Spanien vergleichsweise wenig Käse gegessen wird. Bei Butter sind die Relationen am weitesten, hier wird in Spanien und Südeuropa nur ein Bruchteil des Pro-Kopf-Verbrauchs der Franzosen und Deutschen verzehrt. In den östlichen Mitgliedstaaten ist das Verbrauchsniveau insgesamt nach wie vor deutlich niedriger als in der ehemaligen EU-15.

**Versorgungsbilanz** -  **11-18**  **11-8** Da die Milcherzeugung in der EU-28 stärker zunahm als der Verbrauch, stieg der Selbstversorgungsgrad (SVG) bei Milch bis 2017 wieder bis auf fast 114 % an. Vor 2006, als es noch einen subventionierten innergemeinschaftlichen Verbrauch gab, lag der SVG zu Marktpreisen sogar bei 120 %. In den letzten drei Jahren hat die langsamer steigende Produktion wieder zu einer gewissen Entspannung geführt. Bis 2020 stieg der SVG weiter an, für die EU-28 lag dieser bei 115 % und für die EU-27 bei 118 %.

**Intervention** -  **11-9**  **11-10**  **11-11** Die 1970 zur Preisabsicherung eingeführte Intervention verschiedener lagerfähiger Milchprodukte (Butter, MMP, versch. Käse) führte wegen relativ hoher staatlich garantierter Preise immer wieder zu großen Lagerbeständen, die in den 1980er und 1990er Jahren billig nach Osteuropa verkauft oder zu sozialen Zwecken abgegeben werden mussten. Den Höchststand erreichten die Lager 1986 infolge des Unfalls in Tschernobyl als damals in der EG fast 1,5 Mio. t Butter und knapp 1 Mio. t Magermilchpulver aufgekauft wurden. Weitere Spitzen gab es 1991 in Folge der deutschen Wiedervereinigung, 1998/99 wegen der internationalen Handelskrise und 2001 bis 2003 durch Exportschwierigkeiten. 2008 gab es in der EU nach fast 30 Jahren des gemeinsamen Milchmarktes erstmals keine Marktordnungsbestände mehr. Schon 2009 musste die Intervention auf Grund der schwierigen Absatzlage wieder Butter und MMP in öffentliche Lager nehmen. Nach deren Räumung gab es bis Juli 2015 keine öffentlichen Lagerbestände mehr.

**Abb. 11-5 Global Dairy Trade Tender**



Quelle: <http://www.globaldairytrade.info>

Stand: 18.01.2022

Tab. 11-5 Milcherzeugerpreise im internationalen Vergleich

in €/100 kg <sup>1)</sup>	1990	2000	2010	2017	2018	2019	2020 <sup>v</sup> ▼	20/19 in %
Finnland (bis 2000 4,3% F.) <sup>2)</sup>	55,9	30,5	39,4	37,7	37,9	38,3	38,8	+1,3
Griechenland	.	34,0	37,3	38,8	39,6	38,4	38,7	+0,8
Italien	41,3	34,1	34,1	37,4	36,2	39,4	36,2	-8,1
Österreich	39,6	27,8	30,3	36,0	35,4	35,3	35,9	+1,7
Schweden (1990 4,2% F.) <sup>2)</sup>	42,2	33,8	33,7	37,9	34,6	34,8	35,3	+1,4
Dänemark <sup>2)</sup>	35,8	31,0	31,9	36,9	36,0	34,1	34,2	+0,3
Frankreich (bis 2010 3,8% F.)	28,1	28,9	29,2	32,4	32,8	34,1	33,7	-1,2
<b>Deutschland</b> (ab 2010 4,0 % F., konv. Kuhm.)	.	<b>30,0</b>	<b>30,8</b>	<b>36,2</b>	<b>34,4</b>	<b>33,7</b>	<b>32,8</b>	<b>-2,7</b>
Spanien <sup>2)</sup>	.	27,4	29,4	31,0	31,2	31,9	32,2	+0,9
Niederlande	29,8	30,0	31,5	35,5	33,6	33,3	32,0	-3,9
Slowakei	.	19,2	27,5	30,7	31,6	32,1	32,0	-0,3
Ver. Königreich	25,5	26,2	27,9	31,8	32,1	32,4	31,6	-2,5
Bulgarien <sup>2)</sup>	.	.	27,6	30,4	29,9	30,4	31,4	+3,3
Tschechien	.	20,3	28,5	31,5	32,3	33,4	31,3	-6,3
Belgien <sup>2)</sup>	.	28,8	30,5	35,1	32,2	33,1	31,3	-5,4
Irland	26,3	28,4	30,8	33,6	31,6	29,8	30,5	+2,3
Polen	15,5	19,0	25,7	31,7	30,6	30,5	30,2	-1,0
Ungarn (frei Molkerei)	.	24,3	26,2	30,3	29,5	30,5	29,5	-3,3
Rumänien	.	.	21,6	26,6	26,4	27,5	28,2	+2,5
Litauen	.	12,1	21,7	25,2	24,0	24,2	24,1	-0,4
<b>EU-27/-28</b>	.	.	<b>29,9</b>	<b>34,2</b>	<b>33,5</b>	<b>33,5</b>	<b>32,9</b>	<b>-1,8</b>
<b>EU-15</b>	.	<b>29,2</b>	<b>30,6</b>	<b>34,7</b>	<b>34,0</b>	<b>34,2</b>	<b>33,2</b>	<b>-2,9</b>
Japan (3,5% F.)	50,5	81,9	75,9	81,0	79,0	85,9	86,8	+1,0
Schweiz (3,8% F.)	61,6	49,6	44,8	56,1	55,3	57,8	61,7	+6,7
Kanada (3,6 % F.)	.	39,2	52,8	48,7	46,3	50,3	.	.
China (3,4% F.)	.	29,6	37,3	45,7	46,8	47,2	.	.
Indien	.	19,7	27,9	37,7	35,6	39,8	.	.
USA (3,7% F., frei Molkerei)	25,1	29,6	27,2	34,5	30,4	36,7	35,3	-3,8
Russland	.	.	30,7	37,2	30,8	34,3	31,2	-9,0
Australien	.	16,8	29,1	31,2	31,5	33,9	.	.
Neuseeland	.	18,9	31,8	32,9	29,8	30,5	30,4	-0,3
Weißrussland	.	.	.	25,4	24,9	27,6	26,4	-4,3


1) bei 3,7% Fett und 3,4% Eiweiß, ab Hof, ohne MwSt., nach Jahresdurchschnittskursen der Frankfurter Devisenbörse umgerechnet

2) bei natürlichen Inhaltsstoffen

Quellen: ZMP; AMI; ZMB

Stand: 31.08.2021

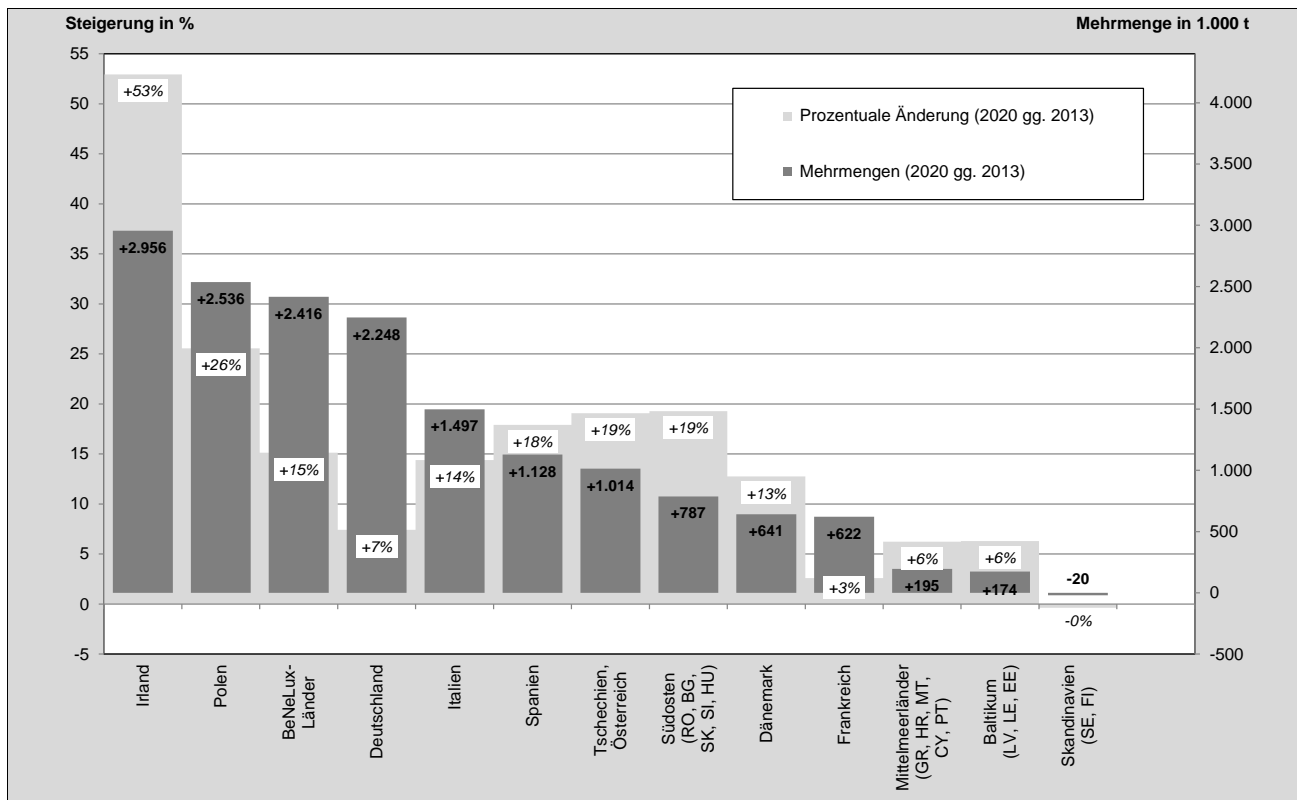
In der Milchmarktkrise 2015/16 sank der Marktpreis erneut unter das abgesenkte Interventionsniveau für MMP, so dass ab Juli 2015 wieder MMP interveniert wurde. Die Höchstmenge von 109.000 t für die Abnahme zum Festpreis wurde bereits Ende März 2016 überschritten. Auf Grund der Fortdauer und weiteren Verschärfung der Preiskrise wurde diese zweimal auf insgesamt 350.000 t aufgestockt. Diese Menge wurde auch angedient, sogar in der ersten Hälfte 2017 wurde nochmals interveniert, sodass in der Spitze im November 2017 379.000 t auf Halde lagen. Da das Pulver ohne Qualitätsverlust nur begrenzt lagerfähig ist, war die EU unter Druck, diese Mengen wieder auf den Markt zu bringen. Das Gros wurde zu extrem niedrigen Preisen von 1,23 €/kg verkauft. Mit den wieder anziehenden Pulverpreisen konnten im 4. Quartal 2018 die Lager nahezu geräumt werden. Seit Mai 2019 sind die Lager wieder leer.

**Private Lagerhaltung (PLH)** -  **11-9** Bei Butter hat die EU über Jahrzehnte bis 2017, bei MMP von 2014 bis 2018 die private Lagerhaltung gefördert. Dies dient dem saisonalen Ausgleich, indem die Molkereien animiert werden, Butter und MMP im frühlommerlichen Erzeugungsschwerpunkt nicht sofort auf den Markt zu bringen, sondern für die milcharmen, aber nachfragestarken Herbst- und Wintermonate einzulagern. Damit wird einerseits der Preis gestützt und andererseits ein saisonaler Angebotsausgleich erzielt. Zuletzt wurden hierfür jährlich rund 100.000 t Butter angemeldet.

Seit 2014 ist die private Lagerhaltung fakultativ, d.h. die EU-Kommission entscheidet jährlich, ob sie geöffnet wird. 2014 wurde erstmals keine private Lagerhaltung für Butter angeboten. Die Beihilfen waren bescheiden und machten umgerechnet nur 1,5 ct/Butterpäckchen und 3,5 ct/kg MMP aus. 2020 wurde zur Abmilderung der anfänglichen Absatzschwierigkeiten durch die



Abb. 11-6 Steigerung der Milchlieferung in der EU 2013 bis 2020



Quelle: European Milk Market Observatory

Stand: 30.08.2021

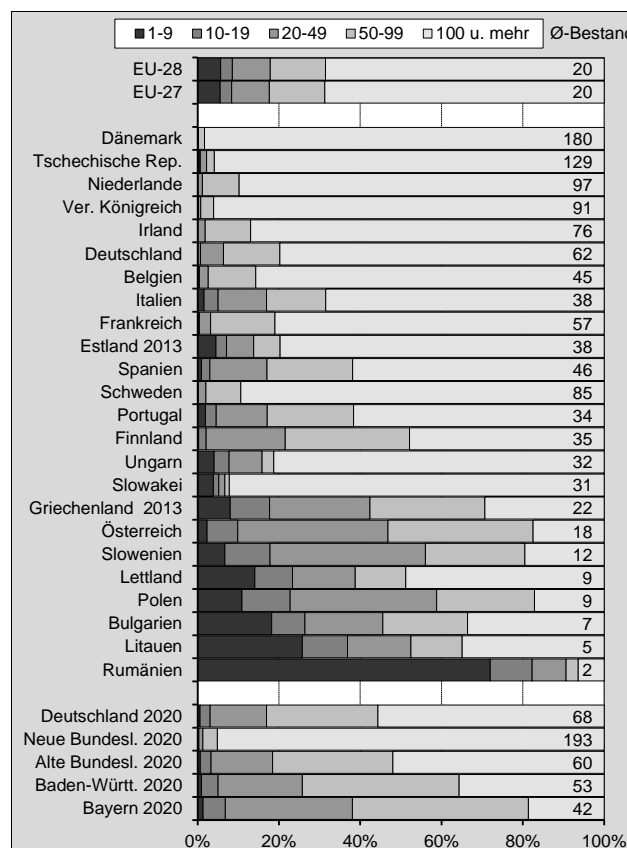
Corona-Krise die private Lagerhaltung von Mai bis August erneut geöffnet. In Summe wurde die vorübergehende Einlagerung von 18.300 t MMP, 65.019 t Butter und 43.669 t Käse mit PLH-Mitteln unterstützt.

**Außenhandel - 11-12** Da ca. 18 % der Milch aus der EU-27 exportiert werden müssen, ist der Weltmarkt für die Erzeugerpreise in der EU von entscheidender Bedeutung. In den letzten 15 Jahren war zunächst die Nachfrage aus Russland und später aus Südostasien, speziell China, preisbestimmend. Wichtige Einflussfaktoren für die Exporte am Weltmarkt sind darüber hinaus die globale wirtschaftliche Entwicklung, insbesondere auch in den für die Milchnachfrage zunehmend wichtigen Schwellenländern und die Höhe des Rohölpreises, da viele Importländer ihre Einfuhren mit Petro-Dollar bezahlen. Für die EU kommt dem Dollarkurs eine maßgebliche Bedeutung zu, da am Weltmarkt zumeist auf Basis US-\$ abgerechnet wird.

Wichtigste Abnehmer für die in 2020 rund 25 Mio. t Milchäquivalent umfassenden EU-Exporte sind Großbritannien, die Staaten des Nahen und Mittleren Ostens, Südostasien, Subsahara-Afrika, die USA, Japan und die Schweiz.

Zukünftig interessant werden die Exportbeziehungen zu Großbritannien, das bislang 75 % seiner Milchproduktimporte mit Waren aus Irland, Deutschland, Frankreich und den Niederlanden deckt.

Abb. 11-7 Struktur der Milchkuhhaltung in der EU 2016



Quellen: EUROSTAT; ZMP; BMEL; DESTATIS

Stand: 18.01.2022

Tab. 11-6 Milcherzeugung in der EU

in 1.000 t	2000	2010	2015	2018	2019	2020 <sup>s</sup>	20/19	20/00
						▼	in %	in %
<b>Deutschland</b>	<b>28.331</b>	<b>29.629</b>	<b>32.685</b>	<b>33.087</b>	<b>33.080</b>	<b>33.165</b>	<b>+0,3</b>	<b>+17,1</b>
Frankreich	24.975	24.032	25.820	25.055	24.931	25.069	+0,6	+0,4
V. Königreich	14.489	13.960	15.447	15.488	15.731	15.749	+0,1	+8,7
Niederlande	11.155	11.941	13.522	14.090	14.555	14.271	-2,0	+27,9
Italien	10.877	11.399	11.426	12.340	12.494	13.050	+4,5	+20,0
Polen	11.900	12.279	13.236	14.171	12.174	12.442	+2,2	+4,6
Irland	5.260	5.350	6.604	7.831	8.245	8.561	+3,8	+62,8
Spanien	5.900	6.357	7.029	7.336	7.460	7.636	+2,4	+29,4
Dänemark	4.717	4.910	5.278	5.615	5.615	5.667	+0,9	+20,1
Belgien	3.436	3.111	3.826	4.178	4.381	4.491	+2,5	+30,7
Österreich	3.233	3.258	3.538	3.821	3.781	3.778	-0,1	+16,9
Rumänien	4.360	4.500	3.981	3.798	3.663	3.704	+1,1	-15
Tschechien	2.708	2.683	3.026	3.162	3.156	3.291	+4,3	+21,5
Schweden	3.348	2.862	2.933	2.760	2.704	2.773	+2,6	-17,2
Finnland	2.450	2.336	2.437	2.398	2.336	2.368	1,4	-3,3
Ungarn	2.080	1.685	1.941	1.949	1.963	2.016	+2,7	-3,1
Portugal	1.970	1.918	2.014	1.940	1.776	1.801	1,4	-8,6
Litauen	1.725	1.733	1.735	1.568	1.547	1.549	+0,1	-10,2
Lettland	823	831	975	980	979	986	+0,7	+19,8
Slowakei	1.099	918	931	905	904	925	+2,3	-15,8
Bulgarien	1.409	1.124	1.028	899	822	867	+5,5	-38,5
Estland	630	675	783	797	821	847	+3,2	+34,4
Griechenland	789	744	765	655	659	681	+3,3	-13,7
Slowenien	649	604	632	629	614	631	+2,8	-2,8
Kroatien	600	613	694	618	599	597	-0,3	-0,5
Luxemburg	267	295	346	408	421	448	+6,4	+67,8
Zypern	147	151	165	228	239	273	+14,2	+85,7
Malta	48	40	42	40	41	42	+2,4	-12,5
<b>EU-28</b>	<b>149.374</b>	<b>149.938</b>	<b>162.838</b>	<b>166.744</b>	<b>165.663</b>	<b>168.131</b>	<b>+1,5</b>	<b>+12,6</b>
<b>EU-15</b>	<b>121.197</b>	<b>122.103</b>	<b>133.669</b>	<b>137.001</b>	<b>138.140</b>	<b>139.959</b>	<b>+1,3</b>	<b>+15,5</b>
<b>EU-13</b>	<b>28.178</b>	<b>27.853</b>	<b>29.169</b>	<b>29.743</b>	<b>27.523</b>	<b>28.172</b>	<b>+2,4</b>	<b>±0</b>

Quellen: AMI; ZMP; EU-Kommission

Stand: 31.08.2021

☑ **11-2** Bis 2006 beeinflusste die EU-Kommission mit ihrer Erstattungspolitik in hohem Maße die Exportmöglichkeiten, da nicht subventionierte Exporte auf Grund des Preisunterschieds nur im Ausnahmefall möglich waren.

**Konsummilch** - 📊 **11-12** Rund 16 % der angelieferten Milch verwendeten die Molkereien in der EU-27 2020 für die Produktion von Konsummilch. Von der Herstellungsmenge von 23,8 Mio. t wurden 4,4 % exportiert. Einfuhren erfolgen praktisch keine.

**Butter** - ☑ **11-10** 📊 **11-12** 📊 **11-13** Über Butter wird in den Molkereien der Teil des Milchfetts verarbeitet, der nicht in Frischmilchprodukte, Käse, Sahne und Vollmilchpulver fließt. In der EU-27 wurden 2020 2,3 Mio. t Butter produziert, 0,3 Mio. t davon gingen in den Export. Damit hat die EU-27 einen Anteil am Weltmarkt mit Butter und Butteröl von 33 %. Der Verbrauch je Kopf lag 2020 in der EU-27 bei 4,4 kg. Spitzenreiter im Verbrauch ist Frankreich mit mehr als 8 kg/Kopf.

☑ **11-4** Bis 2006 zeigte sich der Buttermarkt vor dem Hintergrund der Milchfettüberschüsse eng an den Interventionspreis gekoppelt, wobei das Absicherungsniveau wegen des beschränkten Interventionsankaufs meist unterschritten wurde. 2007 stieg der Butterpreis durch eine sprunghafte Nachfragesteigerung um rund 80 %. 2008 gingen die Drittlandexporte wieder um fast 50 % zurück, so dass die Butterpreise massiv einbrachen und nur mit Mühe durch Interventionskäufe auf dem Interventionsniveau von 2,22 €/kg gehalten werden konnten. Die Erholung folgte 2009 durch eine erstarkte Weltmarktnachfrage ebenfalls wieder sprunghaft.

Von 2010 bis 2016 schwankten die Butterpreise zwischen 2,50 und 4,20 €/kg. Einflussfaktoren dafür waren zyklische Angebots- und Nachfrageschwankungen am Weltmarkt, verschärft durch den russischen Importstopp ab 2014. Seit 2016 haben die

Butterpreise am Weltmarkt, aber auch in der EU einen deutlichen Sprung gemacht. 2017 wurde in der EU eine Preisspitze von 6,50 €/kg erreicht, 2018 wurden im EU-Schnitt 5,80 €/kg erzielt. Hauptgrund war die zunehmende Nachfrage nach Milchfett, verbunden mit einem global entspannten Angebot und einem belebten Handel. Nach einer Beruhigung am Fettmarkt in den Jahren 2019 und 2020 stiegen die Preise ab Herbst 2021 wieder deutlich an und erreichten zum Jahresende 5,53 €/kg im EU-Durchschnitt.

**Käse** - 📊 **11-3** 📊 **11-12** Das Segment Käse spielt für die europäischen Erzeuger und Vermarkter von der Milchverwendung her die größte Rolle. Rund die Hälfte der Milch wird hier inzwischen eingesetzt. Die Produktion erreichte 2020 in der EU-27 10,2 Mio. t, der Verbrauch lag bei 9,3 Mio. t. Dies entspricht einem Verbrauch je Kopf von 20,7 kg pro Jahr.



Tab. 11-8 Kuhmilchbilanz der EU-28

in Mio. t	2010 <sup>1)</sup>	2011 <sup>1)</sup>	2012 <sup>1)</sup>	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 <sup>v</sup>	2020 <sup>s</sup>
<b>Milchanlieferung</b>	<b>135,7</b>	<b>138,9</b>	<b>140,0</b>	<b>141,9</b>	<b>148,4</b>	<b>152,1</b>	<b>153,0</b>	<b>156,1</b>	<b>157,4</b>	<b>158,4</b>	<b>160,8</b>
+ Einfuhr <sup>1)</sup>	1,4	1,0	1,0	1,1	1,0	0,9	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9
- Ausfuhr <sup>1)</sup>	14,9	16,0	16,9	15,5	17,9	18,6	17,7	20,2	20,1	21,8	21,2
Bestandsveränderung <sup>1)</sup>	-2,0	-0,8	-1,1	+0,4	+1,4	+1,2	+1,9	-0,7	-1,3	-2,2	+0,1
<b>Verbrauch<sup>1)</sup></b>	<b>124,2</b>	<b>124,7</b>	<b>125,2</b>	<b>127,1</b>	<b>130,3</b>	<b>133,9</b>	<b>134,6</b>	<b>137,4</b>	<b>139,5</b>	<b>139,7</b>	<b>140,3</b>
<b>Pro-Kopf-Verbrauch (in kg)</b>	<b>248,9</b>	<b>249,3</b>	<b>250,6</b>	<b>251,5</b>	<b>256,8</b>	<b>263,3</b>	<b>263,9</b>	<b>268,7</b>	<b>272,3</b>	<b>272,0</b>	<b>272,8</b>
<b>Selbstversorgungsgrad (in %)</b>	<b>109,3</b>	<b>111,4</b>	<b>111,8</b>	<b>111,6</b>	<b>113,9</b>	<b>113,6</b>	<b>113,7</b>	<b>113,6</b>	<b>112,8</b>	<b>113,4</b>	<b>114,6</b>

1) in Milchäquivalent

2) EU-27

Quelle: AMI

Stand: 31.08.2021

**Vollmilchpulver (VMP) / Kondensmilch -**

**11-3** **11-12** Ein weiteres wichtiges Standbein der europäischen Molkereiwirtschaft ist mit 0,88 Mio. t (2020 EU-27) die Vollmilchpulver- und mit rund 1 Mio. t die Kondensmilchherstellung. 39 % der Produktion von Vollmilchpulver und 33 % der Kondensmilch wurden 2020 exportiert. Diese Märkte unterliegen i.d.R. geringeren Schwankungen als Magermilchpulver u.a., weil die Importländer wohlhabender und weniger konjunkturanfällig sind. 13 % beträgt der Anteil der EU-27 am Weltmarkt mit VMP, bei Kondensmilch liegt der Anteil bei 30 %.

**Molkenpulver** - Mit rund 2,2 Mio. t in 2020 ist die EU-27 der weltweit wichtigste Produzent des an die Käseproduktion gekoppelten Molkenpulvers. 31 % davon werden exportiert, überwiegend nach China, Südostasien und Südafrika. Der Anteil am Welthandel beträgt 44 %. Molkenpulver hat insbesondere in weitgehend entmineralisierter Form eine zunehmend größere Bedeutung bei Babynahrung und in der Nahrungsmittelindustrie.

**11-3** China spielt beim Import von Milchprodukten seit rund 10 Jahren eine herausragende Rolle. Insbesondere die Importe von Milchpulver in Form von Voll-

Tab. 11-9 Pro-Kopf-Verbrauch an Milchprodukten in der EU

2019 in kg/Kopf	Konsummilch	Sahne	Joghurt und Sauermilcherz.	Butter	Käse
Belgien	43,5	(2012) 10,3	.	2,1	14,0
Bulgarien	(2018) 17,3	(2010) 0,4	(2010) 33,0	(2018) 1,0	(2018) 16,0
Dänemark	79,8	8,8	19,0	6,9	.
<b>Deutschland</b>	<b>49,5</b>	<b>5,7</b>	<b>15,1</b>	<b>5,8</b>	<b>25,1</b>
Estland	121,2	(2010) 6,8	.	3,3	24,4
Finnland	103,6	(2013) 8,2	30,0	3,3	25,6
Frankreich	43,7	(2010) 6,1	(2010) 25,0	8,2	26,8
Griechenland	(2018) 46,2	(2010) 2,7	.	(2018) 0,9	(2018) 26,9
Irland	112,5	(2011) 2,3	.	2,4	6,8
Italien	45,3	(2010) 2,3	.	2,5	23,2
Lettland	45,0	.	.	3,3	21,1
Litauen	38,3	.	.	4,9	22,5
Niederlande	39,6	(2011) 1,4	(2011) 19,5	2,8	25,5
Österreich	74,4	7,9	.	5,6	22,4
Polen	40,9	(2010) 9,3	.	4,6	19,1
Portugal	(2018) 69,8	(2018) 1,1	(2018) 27,4	(2018) 2,2	(2018) 12,8
Rumänien	(2018) 17,1	(2010) 3,0	.	(2018) 1,1	(2018) 8,5
Schweden	73,6	(2016) 13,2	(2016) 34,0	2,9	19,5
Slowakei	44,4	(2010) 4,2	.	3,4	14,4
Spanien	(2018) 78,9	.	.	0,3	(2018) 8,9
Tschechien	58,8	(2010) 4,0	(2010) 33,1	5,4	18,5
Ungarn	53,0	(2010) 1,2	.	2,4	13,4
V. Königreich	96,5	.	.	2,9	11,7
<b>EU-28</b>	<b>55,5</b>	<b>5,1</b>	<b>15,6</b>	<b>4,3</b>	<b>19,5</b>

Nur Verbrauch von in Molkereien bearbeiteten Produkten

Quellen: ZMB; AMI; EUROSTAT

Stand: 31.08.2021

**Tab. 11-10 Interventions- und Verbilligungsmaßnahmen für Butter in der EU**

in 1.000 t	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 <sup>2)</sup>	2021
<b>Ankauf Intervention</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Private Lagerhaltung	89	22	141	144	0	-	-	68	-
<b>Interventionsvorräte<sup>1)</sup></b>									
- öffentlich	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- privat	11	21	51	25	0	-	-	-	-
<b>insgesamt</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>51</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	-	-	-	-
<b>Beihilfen<sup>2)</sup> (in ct/kg)</b>									
- Exporterstattung (Butterfett)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Private Lagerhaltung (Sockelbetrag)	1,49	1,89	1,89	1,89	1,89	-	-	0,98	-
+ zusätzlich pro Tag	0,025	0,028	0,028	0,028	0,028	-	-	0,043	-

1) am 31. Dezember  
2) Sonderbeihilfe wg. Covid-19

Quellen: BMEL; EU-Kommission

Stand: 03.12.2021

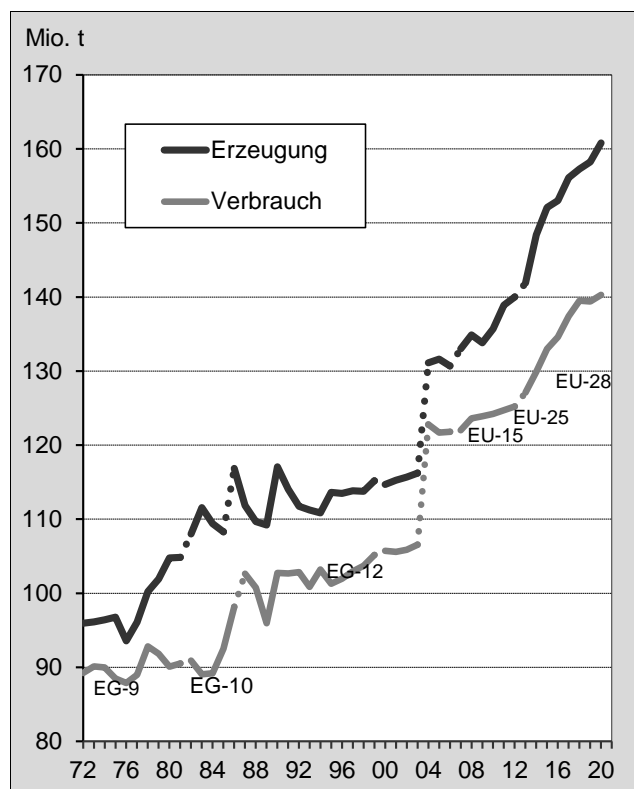
Magermilch- und Molkenpulver, Säuglingsnahrung, aber auch von Käse, Butter und H-Milch wachsen sehr stark. Seit dem wirtschaftsbedingten Rückschlag von 2015 steigen die Importe wieder, was auch der Milchwirtschaft in der EU zu Gute kommt.

**Molkereiwirtschaft** -  11-11  11-14 In der EU fällt die Struktur der Molkereien sehr unterschiedlich aus. Die größten Molkereiunternehmen sitzen in den Niederlanden, Dänemark und Schweden, die kleinsten in Italien, Griechenland, Spanien und Frankreich. Besonders Italien und Griechenland sind durch eine Vielzahl kleiner und kleinster Molkereien geprägt. In Frankreich

gibt es neben vielen kleinen Molkereien eine Reihe von global agierenden großen Konzernen wie Danone, Lactalis, Sodiaal, Savencia und Bel.

Die Molkereistruktur hat im Hinblick auf die Konzentration des Handels, aber vor allem auch vor dem Hintergrund der Globalisierung eine hohe Bedeutung. Die großen europäischen Molkereikonzerne können auf den internationalen Absatzmärkten am ehesten strategisch reagieren.

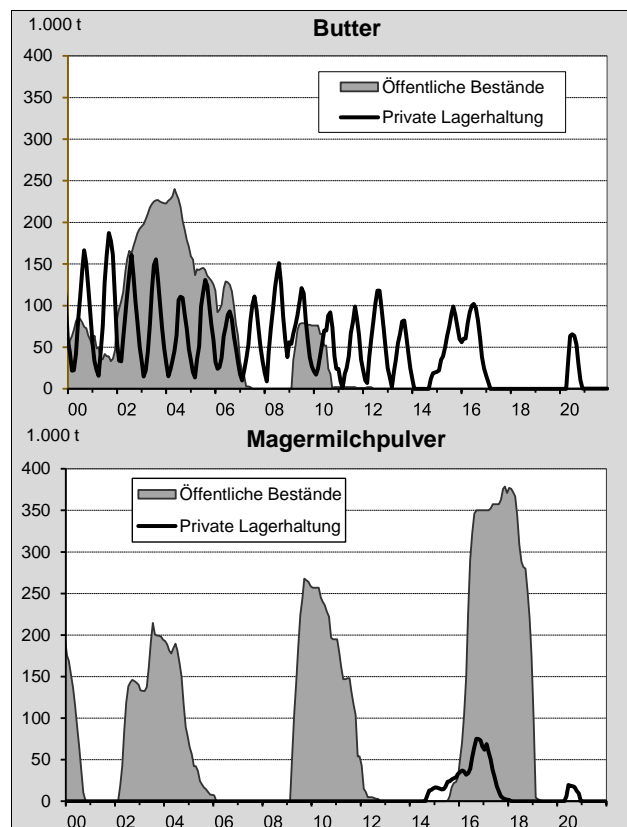
**Abb. 11-8 Kuhmilchbilanz der EU**



Quellen: BMEL; BLE; AMI

Stand: 26.08.2021

**Abb. 11-9 Interventionsvorräte in der EU**



Quelle: EU-Kommission

Stand: 16.09.2021



**Tab. 11-11 Interventions- und Verbilligungsmaßnahmen für Magermilch und -pulver in der EU**

in 1.000 t	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 <sup>3)</sup>	2021
<b>Ankauf Intervention</b>	-	<b>30</b>	<b>336</b>	<b>29</b>	-	-	-	-
Private Lagerhaltung	<b>17</b>	<b>52</b>	<b>89</b>	<b>26</b>	-	-	<b>20</b>	-
<b>Interventionsvorräte<sup>1)</sup></b>								
öffentlich	-	29	351	378	175	-	-	-
privat	17	33	66	2	0	-	-	-
<b>insgesamt</b>	<b>16</b>	<b>62</b>	<b>417</b>	<b>380</b>	<b>175</b>	-	-	-
<b>Beihilfen<sup>2)</sup> (in ct/kg)</b>								
- Exporterstattung MMP	-	-	-	-	-	-	-	-
- Private Lagerhaltung (Sockelbetrag)	0,89	0,89	0,89	0,89	-	-	0,51	-
+ zusätzlich pro Tag <sup>2)</sup>	0,016	0,016	0,016	0,016	-	-	0,013	-
		/0,036	/0,036	/0,036				


1) am 31. Dezember

2) Lagerdauer: 90 bis 210 Tage / &gt; 365 Tage



3) Sonderbeihilfe wg. Covid-19

Quellen: BMEL; EU-Kommission


Stand: 03.12.2021

**Erzeugerpreise** -  **11-5** In der EU werden die höchsten Milcherzeugerpreise in Zypern, Finnland, Griechenland und Italien bezahlt. Dies ist u.a. durch die geographische Lage und die klimatischen Bedingungen begründet, die für ein knappes Milchaufkommen sorgen bzw. die Milcherzeugung verteuern. Sehr niedrige Preise gibt es nach wie vor in Rumänien und Litauen, wobei letzteres seit 2014 besonders unter dem Importstopp Russlands leidet.

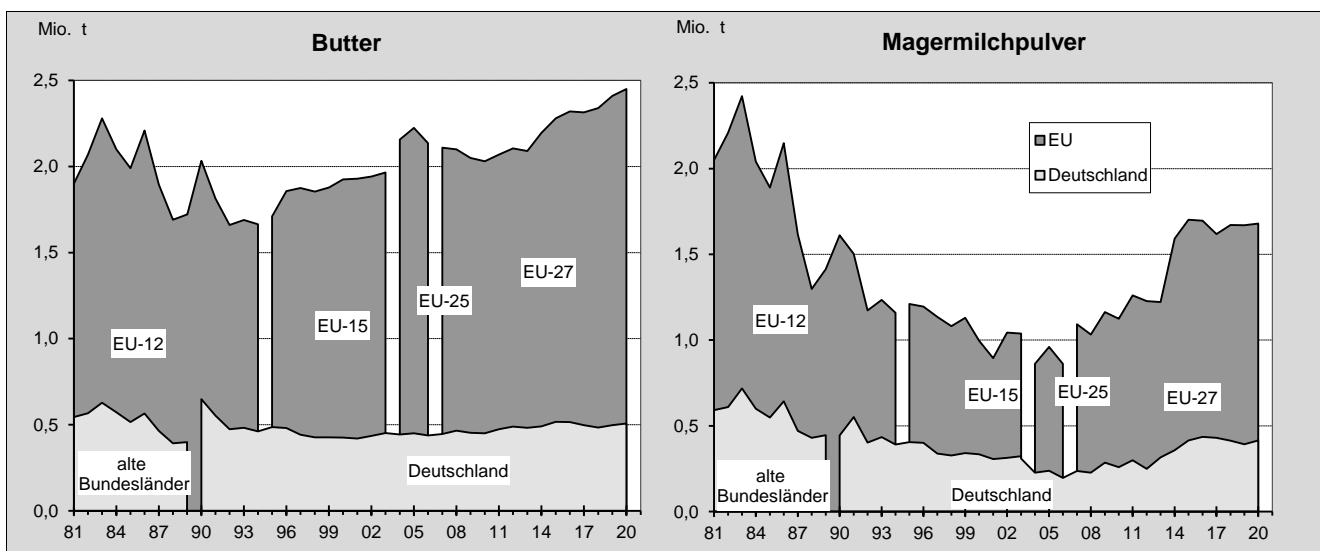
1980er Jahren war der Anlieferungsanteil noch erheblich niedriger.

**Milchanlieferungen** -  **11-12**  **11-16** Von 2007 bis 2015 stieg in Deutschland die Milchanlieferung an die Molkereien entsprechend der Quotenerhöhungen kontinuierlich an. Bis 2017 ging die Anlieferung preisbedingt wieder um 0,8 % zurück. 2018 haben die besseren Milchpreise zu einem Anstieg von 1,5 % geführt, obwohl die Bedingungen aufgrund fehlender Niederschläge sehr ungünstig waren.

## 11.4 Deutschland

**Milchverwendung** -  **11-15** Rund 96 % der in Deutschland erzeugten Milch wurde 2020 zur Weiterverarbeitung an die Molkereien geliefert. Nur ein geringer Teil verblieb im Erzeugerbetrieb. Nach Schätzungen der BLE wurden 3 % verfüttert und 1 % im Erzeugerbetrieb verbraucht oder gingen in die Direktvermarktung. In den

Im Jahr 2020 wurden gegenüber dem Jahr 2010 11 % mehr Milch an Molkereien in Deutschland geliefert. Absolut entspricht dies einer Menge von 31,826 Mio. t. In den letzten Jahren hat sich das Wachstum jedoch deutlich verlangsamt. In den neuen Bundesländern ist die Milcherzeugung mittlerweile rückläufig.

**Abb. 11-10 Butter- und Magermilchpulverherstellung in der EU**

Quellen: BMEL; ZMP

Stand: 30.08.2021



Tab. 11-12 Außenhandel der EU-28 mit Milchprodukten nach Drittländern

in 1.000 t	2015	2016	2017	2018	2019	2020 <sup>v</sup> ▼	20/19 in %	20/15 in %	
	<b>Konsummilch</b>								
<b>Importe</b>	<b>0,6</b>	<b>1,2</b>	<b>10,2</b>	<b>4,1</b>	<b>5,8</b>	<b>8,6</b>	<b>+48,3</b>	<b>+1.333</b>	
<b>Exporte</b>	<b>603,4</b>	<b>736,7</b>	<b>752,0</b>	<b>726,9</b>	<b>890,8</b>	<b>1.007,8</b>	<b>+13,1</b>	<b>+67,0</b>	
	<b>Butter<sup>1)</sup></b>								
<b>Importe</b>	<b>24,5</b>	<b>21,0</b>	<b>15,1</b>	<b>20,4</b>	<b>13,8</b>	<b>3,8</b>	<b>-72,5</b>	<b>-84,5</b>	
- Neuseeland	22,6	17,7	10,8	13,5	10,2	2,6	-74,5	-88,5	
<b>Exporte</b>	<b>178,5</b>	<b>207,1</b>	<b>171,4</b>	<b>158,3</b>	<b>214,8</b>	<b>246,5</b>	<b>+14,8</b>	<b>+38,1</b>	
- Arabische Länder	41,5	51,4	28,2	26,8	41,6	47,7	+14,7	+14,9	
- Südostasien	29,1	33,3	31,8	34,7	45,8	46,8	+2,2	+60,8	
- USA	18,1	20,0	27,4	28,6	34,8	39,1	+12,4	+116,0	
	<b>Käse</b>								
<b>Importe</b>	<b>61,5</b>	<b>70,7</b>	<b>59,6</b>	<b>59,2</b>	<b>63,0</b>	<b>61,4</b>	<b>-2,5</b>	<b>-0,2</b>	
- Schweiz	51,1	52,7	52,1	52,0	55,3	55,3	±0,0	+8,2	
<b>Exporte</b>	<b>720,2</b>	<b>800,7</b>	<b>829,7</b>	<b>836,2</b>	<b>882,2</b>	<b>946,4</b>	<b>+7,3</b>	<b>+31,4</b>	
- Arabische Länder	175,5	191,4	170,0	177,9	174,5	180,3	+3,3	+2,7	
- USA	140,1	142,2	140,7	133,7	139,2	118,5	-14,9	-15,4	
- Japan	68,6	79,0	94,8	106,6	114,1	128,1	+12,3	+86,7	
- Südostasien	49,4	63,7	69,6	61,0	70,3	86,5	+23,0	+75,1	
- Schweiz	54,9	57,0	60,4	61,8	62,7	69,4	+10,7	+26,4	
	<b>Kondensmilch</b>								
<b>Importe</b>	<b>0,8</b>	<b>1,3</b>	<b>1,0</b>	<b>0,8</b>	<b>1,1</b>	<b>0,8</b>	<b>-27,3</b>	<b>±0,0</b>	
<b>Exporte</b>	<b>356,1</b>	<b>283,2</b>	<b>319,8</b>	<b>275,8</b>	<b>276,1</b>	<b>278,8</b>	<b>+1,0</b>	<b>-21,7</b>	
- Arabische Länder	192,9	164,2	175,6	186,0	178,4	185,7	+4,1	-3,7	
- Südostasien	84,9	64,6	67,3	42,4	41,3	33,1	-19,9	-61,0	
- Afrika (Subsahara)	28,8	11,3	15,3	14,7	15,0	18,5	23,3	-35,8	
	<b>Vollmilchpulver</b>								
<b>Importe</b>	<b>4,0</b>	<b>5,8</b>	<b>1,6</b>	<b>1,7</b>	<b>5,1</b>	<b>1,0</b>	<b>-80,4</b>	<b>-75,0</b>	
<b>Exporte</b>	<b>400,7</b>	<b>381,6</b>	<b>392,9</b>	<b>334,2</b>	<b>297,6</b>	<b>331,8</b>	<b>+11,5</b>	<b>-17,2</b>	
- Arabische Länder	173,7	159,5	182,1	149,1	125,8	148,2	+17,8	-14,7	
- Afrika (Subsahara)	73,5	64,1	64,3	55,7	59,0	61,3	+3,9	-16,6	
- Südostasien	35,7	47,2	45,3	45,5	38,7	34,6	-10,6	-3,1	
- Mittelamerika	36,8	35,1	31,5	24,6	22,6	22,2	-1,8	-39,7	
	<b>Magermilchpulver</b>								
<b>Importe</b>	<b>3,5</b>	<b>3,7</b>	<b>2,5</b>	<b>3,5</b>	<b>5,7</b>	<b>2,4</b>	<b>-57,9</b>	<b>-31,4</b>	
<b>Exporte</b>	<b>694,6</b>	<b>579,1</b>	<b>779,5</b>	<b>816,0</b>	<b>961,5</b>	<b>828,7</b>	<b>-13,8</b>	<b>+19,3</b>	
- Asien	288,0	239,3	341,9	372,2	465,3	362,5	-22,1	+25,9	
- Arabische Länder	246,8	221,5	259,0	278,8	280,4	272,7	-2,7	+10,5	

1) einschl. Butteröl und Butterkonzentrat in Produktgewicht

Quellen: AMI; EUROSTAT

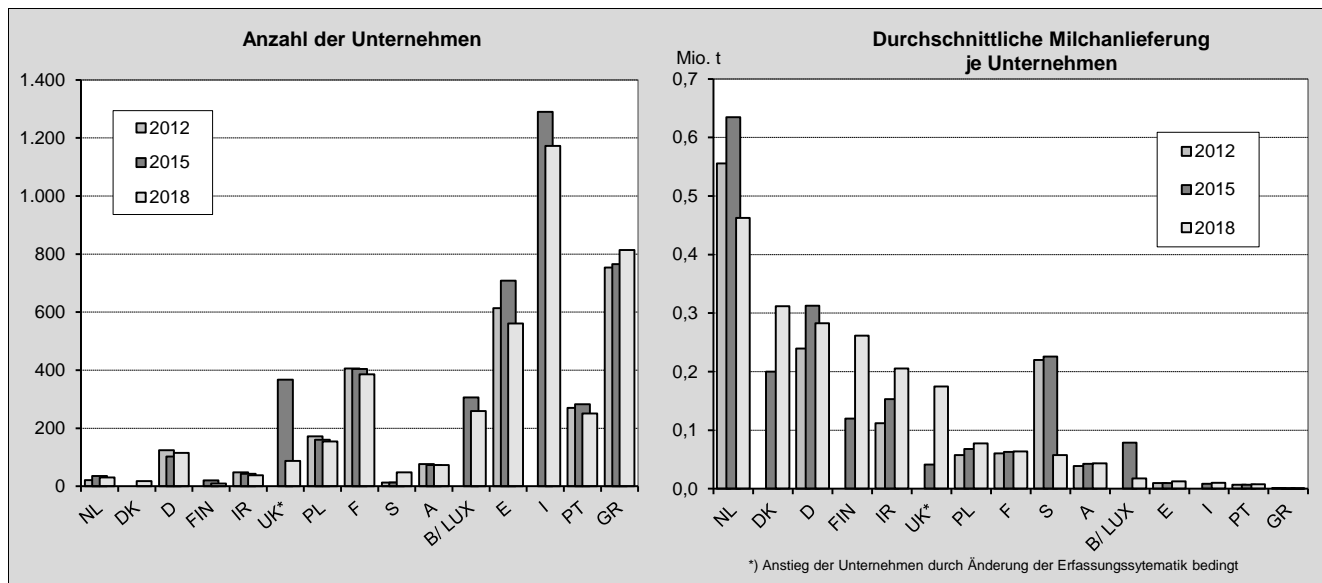
Stand: 03.12.2021

**Milchkuhbestände** -  11-7  11-17 Unter den Vorgaben des Quotenregimes ging bei steigenden Leistungen die Zahl der Milchkuhe bis 2009 laufend zurück. In den alten Bundesländern wurde die Zahl der Milchkuhe gegenüber ihrem Höchstbestand 1984 bis 2009 um 39 % abgebaut, in den neuen Bundesländern von 1990 bis 2009 um 53 %.

Von 2009 bis 2014 stiegen die Kuhzahlen in Deutschland wieder um +3,0 % an (West: +2,9 %, Ost: +3,7 %), was auf die Quotenausweitung und die rege Investitionstätigkeit in Folge der guten Milchpreise zurückzuführen

war. Regional ergaben sich wegen der Quotenwanderung hin zu den Gunstregionen sehr unterschiedliche Entwicklungen. Während die Bestände in Schleswig-Holstein um +7,4 %, in Niedersachsen um +9,0 % und in Nordrhein-Westfalen um +6,6 % angehoben wurden, verloren Baden-Württemberg 0,4 % und Bayern 2,0 % der Kühe. In den neuen Bundesländern stockte Mecklenburg-Vorpommern um +7,9 % auf. Niedrige Milcherzeugerpreise besonders in den Jahren 2015 und 2016, regionale Futterknappheit in Folge der Trockenheit 2018 und 2019 sowie die steigenden Anforderungen an die

Abb. 11-11 Struktur der Molkereiwirtschaft in der EU



Quelle: BMEL

Stand: 16.09.2021

Milcherzeugung waren und sind Gründe für die sinkenden Bestände. Von 2019 auf 2020 verkleinerte sich der deutsche Bestand erneut um ca. 2 %.

**Milchkuhalter** -  11-17 Einen enormen Schub erfuhr der Strukturwandel in Deutschland im Jahr 2000 durch die Änderung der Quotenübertragung. Binnen zwei Jahren wurden 16,4 % weniger Halter gezählt. Seither geht der Rückgang der Haltungen unvermindert weiter. Von 2010 bis 2020 nahm die Anzahl der Milchviehhaltungen in Deutschland und auch in Bayern um 37 % ab. Im gleichen Zeitraum gaben in Baden-Württemberg sogar 44 % der Landwirte die Milchviehhaltung auf.

**Betriebsgrößenstruktur** - Die Zahl der Milchkühe je Halter steigt stetig. Waren es im Jahr 2010 durchschnittlich 46 Milchkühe je Halter in Deutschland, lag diese Zahl 2020 bei 68 Milchkühen je Halter. In den neuen Bundesländern wurden 2020 im Schnitt 193 Kühe (2010: 156) gehalten. Baden-Württemberg zählte 53 Kühe pro

Betrieb (2010: 33) und Bayern 42 Kühe pro Betrieb (2010: 30).

**Milchleistung** -  11-13  11-17 Die Milchleistung je Kuh hat sich in Deutschland von rund 4.000 kg/Kuh und Jahr Mitte der 1970er Jahre mit inzwischen 8.457 kg/Kuh mehr als verdoppelt. Seit den 1990er Jahren steigen die Leistungen nahezu kontinuierlich, ohne dass ein Abflachen des Leistungsanstiegs zu erkennen ist.

Zwischen den Bundesländern bestehen erhebliche Unterschiede u.a. aufgrund der genutzten Rinderrassen. Bayern (7.454 kg) und Baden-Württemberg (7.511 kg) rangieren auch 2020 ganz hinten. An der Spitze Deutschlands steht Thüringen mit einer durchschnittlichen Milchleistung von 10.035 kg. Nordrhein-Westfalen (9.382 kg) und Niedersachsen (8.963 kg) bilden die Spitzengruppe in den alten Bundesländern.

Tab. 11-13 Butter- und Magermilchpulverherstellung in der EU

in 1.000 t	Butter							Magermilchpulver						
	2000	2005	2010	2019	2020 <sup>v</sup>	20/19 in %	20/10 in %	2000	2005	2010	2019	2020 <sup>v</sup>	20/19 in %	20/10 in %
<b>Deutschland</b>	<b>425</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>497</b>	<b>506</b>	<b>+1,1</b>	<b>+12,4</b>	<b>322</b>	<b>254</b>	<b>259</b>	<b>393</b>	<b>415</b>	<b>+5,6</b>	<b>+60,2</b>
Frankreich	446	419	407	403	395	-2,0	-2,9	279	225	320	411	403	-1,9	+25,9
Irland	144	146	138	251	263	+4,8	+90,6	79	56	60	143	142	-0,7	+136,4
Polen	139	179	175	235	241	+2,6	+37,7	119	138	79	157	165	+5,1	+108,9
V. Königreich	132	130	120	195	195	+0,0	+62,5	83	69	65	86	69	-19,8	+6,2
Niederlande	126	119	120	136	132	-2,9	+10,0	68	63	64	67	71	+6,0	+10,9
Italien	133	124	95	97	96	-1,0	+1,1	.	.	.	.	.	.	.
<b>EU-28</b>	<b>1.977</b>	<b>1.840</b>	<b>1.882</b>	<b>2.278</b>	<b>2.313</b>	<b>+1,5</b>	<b>+22,9</b>	<b>1.241</b>	<b>1.031</b>	<b>1.124</b>	<b>1.670</b>	<b>1.679</b>	<b>+0,5</b>	<b>+49,4</b>

Quellen: EUROSTAT; ZMB; AMI

Stand: 03.12.2021


Tab. 11-14 Struktur der Molkereiunternehmen in der EU


Anzahl der Unternehmen <sup>1)</sup>	1982	2000	2006	2009	2012	2015	2018 ▼
<b>Bayern</b>	<b>182</b>	<b>75</b>	<b>72</b>	<b>68</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>55</b>
Baden-Württemberg	45	20	18	18	16	12	14
Italien	3.115	1.817	1.601	.	.	1.290	1.173
Griechenland	.	.	877	815	754	765	814
Spanien	.	649	582	618	614	708	561
Frankreich	1.497	531	441	417	406	404	386
Belgien/Luxemburg	73	84	66	55	.	306	259
Portugal	.	140	200	181	270	283	251
Polen	.	.	226	190	172	160	154
<b>Deutschland</b>	<b>665</b>	<b>225</b>	<b>198</b>	<b>145</b>	<b>111</b>	<b>101</b>	<b>115</b>
Ver. Königreich	374	729	524	465	.	367	87
Österreich	.	105	90	90	76	73	73
Schweden	.	10	10	14	13	13	48
Irland	93	66	59	54	48	43	38
Niederlande	49	15	16	22	21	35	30
Dänemark	167	31	23	27	.	.	18
Finnland	.	43	19	19	.	20	9
<b>EU-9/12/15</b>	<b>5.914</b>	<b>3.500<sup>s</sup></b>	.	.	.	.	.

1) mit eigener Milchlieferung

Quellen: BMEL; EUROSTAT; ZMB; AMI

Stand: 15.02.2021

**Molkereiwirtschaft** -  **11-18** Zum 31.12.2019 waren in Deutschland 145 Molkereiunternehmen bei der BLE registriert. Diese erzielten einen Umsatz von 28,2 Mrd. €. Rund 29 % davon wurden im Ausland erwirtschaftet.

 **11-19** Die Konzentration im LEH, die Preisschwankungen am Milchmarkt und die Globalisierung der Märkte üben wirtschaftlichen Druck aus und bedingen einen scharfen Wettbewerb. Der strukturelle Wandel setzt sich weiter fort, allerdings wird in der deutschen Molkereiwirtschaft bei weitem noch nicht die Unternehmensgröße wie z.B. in Frankreich, den Niederlanden oder den skandinavischen Ländern erreicht, wobei in letzteren Genossenschaften dominieren. Unternehmen der Branche suchen vor diesem Hintergrund die Zusammenarbeit in Kooperation oder durch Fusion.

Der dänisch-schwedische Molkereiriese Arla Foods (basierend auf dem Umsatz des Jahres 2020 Rang 8 weltweit) engagiert sich seit 2011 in Deutschland. Durch Übernahme der Hansa Milch eG, der Allgäuland GmbH

und der Milch-Union Hocheifel rückte Arla in kurzer Zeit mit einer Milchverarbeitung von 2,5 Mio. t auf Platz 2 Deutschlands größter Molkereien. Allerdings zog sich das Unternehmen 2018 aus der Produktion in Süddeutschland wieder zurück; die Betriebsstätten im Allgäu wurden verkauft.

Die Unternehmensgruppe Theo Müller (Rang 20 weltweit) engagiert sich seit 2012 auf dem englischen Markt und ist durch die Übernahmen mehrerer Molkereien (zuletzt 2014 Dairy Crest) zum größten Milchverarbeiter auf der Insel geworden. Hinzu kommen Übernahmen in Tschechien, Rumänien, Polen und Israel. 2016 fusionierte das DMK (Rang 12 weltweit) mit dem niederländischen Käsehersteller DOC Kaas. 2017 wurde die OMIRA durch die französische Lactalis-Gruppe (Rang 1 weltweit) übernommen.

2021 verkündete die MEGGLE Group die Übernahme der Stegmann Emmentaler Käsereien und Danone (Rang 4 weltweit) schloss einen von zwei Molkerei-Standorten in Deutschland.

Tab. 11-15 Milchverwendung der Landwirtschaft in Deutschland

2020	Deutsch-land	Bayern	Baden-Württemberg
<b>Milcherzeugung (in 1.000 t)</b>	<b>33.164,9</b>	<b>8.232,9</b>	<b>2.410,9</b>
<b>An Molkereien geliefert (in %)</b>	<b>96,0</b>	<b>94,3</b>	<b>96,6</b>
<i>Im Erzeugerbetrieb verfüttert (in %) <sup>s</sup></i>	<i>2,8</i>	<i>5,1</i>	<i>2,7</i>
<i>Im Erzeugerbetrieb frisch verbraucht (in %) <sup>s</sup></i>	<i>0,9</i>	<i>0,3</i>	<i>0,3</i>
<i>Direktvermarktung (in %) <sup>s</sup></i>	<i>0,2</i>	<i>0,2</i>	<i>0,5</i>

Quelle: BLE

Stand: 16.09.2021

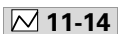
**Tab. 11-16 Milchanlieferung der Erzeuger nach Bundesländern**

in 1.000 t	2000	2010	2017	2018	2019	2020 ▼	20/19 in %	20/10 in %
<b>Bayern</b>	<b>7.024</b>	<b>7.285</b>	<b>7.775</b>	<b>7.938</b>	<b>7.829</b>	<b>7.761</b>	<b>-0,9</b>	<b>+6,5</b>
Niedersachsen, Bremen	5.006	5.726	6.930	7.078	7.120	7.173	+0,7	+25,3
Nordrhein-Westfalen	2.599	2.889	3.063	3.099	3.344	3.392	+1,4	+17,4
Schleswig-Holstein, Hamburg	2.279	2.567	2.928	2.970	2.974	3.026	+1,7	+17,9
Sachsen, Sachsen-Anhalt	2.551	2.570	2.695	2.719	2.672	2.664	-0,3	+3,7
Baden-Württemberg	2.141	2.129	2.304	2.337	2.312	2.327	+0,6	+9,3
Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland	1.803	1.853	1.883	1.917	1.878	1.898	+1,1	+2,4
Mecklenburg-Vorpommern	1.318	1.399	1.451	1.436	1.453	1.457	+0,3	+4,1
Brandenburg, Berlin	1.308	1.317	1.313	1.305	1.269	1.255	-1,1	-4,7
Thüringen	928	919	913	918	894	873	-2,3	-5,0
Alte Bundesländer	20.852	22.449	24.883	25.339	25.457	25.577	+0,5	+13,9
Norden <sup>1)</sup>	9.884	11.182	12.921	13.147	13.438	13.591	+1,1	+21,5
Süden <sup>2)</sup>	10.968	11.267	11.962	12.192	12.019	11.986	-0,3	+6,4
Neue Bundesländer	6.105	6.205	6.372	6.378	6.288	6.249	-0,6	+0,7
<b>Deutschland</b>	<b>26.984</b>	<b>28.655</b>	<b>31.255</b>	<b>31.717</b>	<b>31.747</b>	<b>31.826</b>	<b>+0,2</b>	<b>+11,1</b>

nach Erzeugerstandort  
 1) NS, NW, SH, HB, HH  
 2) BW, BY, HE, RP, SL

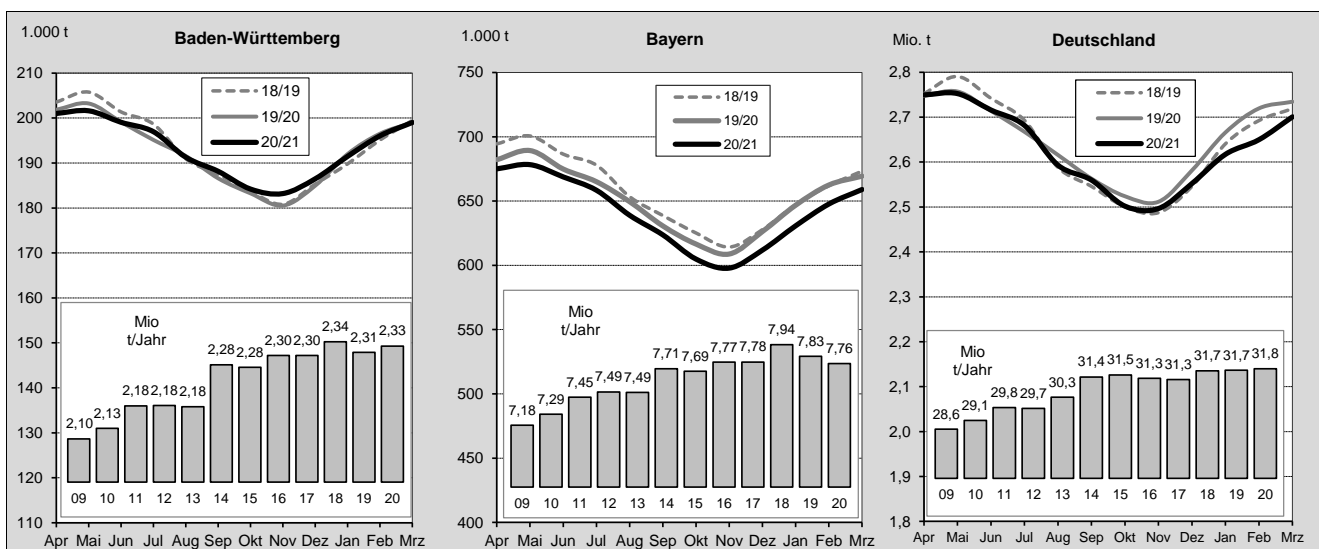
Quellen: BLE; ZMB; AMI

Stand: 30.08.2021

**Pro-Kopf-Verbrauch** -  Beim Pro-Kopf-Verbrauch in Deutschland gab es in den letzten Jahren unterschiedliche Entwicklungen. Käse in seiner Vielfalt wird weiterhin mit leicht steigender Tendenz nachgefragt; im Jahr 2020 rund 25,4 kg pro Kopf. Joghurt, das Wachstumsprodukt der 1990er Jahre ist seit 15 Jahren weitgehend stabil, jedoch gewinnt der Anteil an Naturjoghurt zu Lasten des Joghurts mit Zusätzen. Der Pro-Kopf-Verbrauch von Konsummilch und Buttermilcherzeugnissen lag bei 51,9 kg und steigerte sich infolge der Zunahme des Verbrauchs in den privaten Haushalten gg. 2019 um 0,8 %. Der Verbrauch fettreicher Milchprodukte wie Butter, Vollmilch und Sahne litt jahrelang unter gesundheitlichen Vorurteilen und den Ernährungstrends

der 2000er Jahre „Wellness“ und „Fitness“. In dieser Zeit war auch ein starkes Wachstum bei fettreduzierten Produkten (light) zu beobachten. Seit Anfang der 2010er Jahre ist hier ein Umschwung in Richtung Konsum fettreicherer und damit vollmundigerer Milchprodukte zu beobachten, unterstützt durch die Widerlegung der langjährigen Behauptung, dass pflanzliche Fette gesünder seien als tierische. Hinzu kommen die Effekte schwankender Verbraucherpreise, die bei Butter und im Frischsortiment sehr gut am Pro-Kopf-Verbrauch ablesbar sind.

**Abb. 11-12 Milchanlieferung der Erzeuger nach Bundesländern (Erzeugerstandort)**



Quellen: BLE

Stand: 18.01.2022



**Konsummilch - 11-14**

**11-20** 14 % der angelieferten Milch wurden 2020 zur Herstellung von Konsummilch verwendet. Mehr als die Hälfte der Herstellungsmenge (54 %) entfiel dabei auf die Produktion von Vollmilch. Der Anteil der H-Milch-Verkäufe liegt stabil um die 65 %, der Anteil der ESL-Milch bei rund 27 %.

**11-15** Milchfrischprodukte und Konsummilch sind wegen ihrer begrenzten Haltbarkeit im LEH „Schnelldreher“, d.h. sie werden regelmäßig und relativ oft eingekauft. Damit sind sie prädestiniert, über Sonderangebote und den Discount preisaggressiv vermarktet zu werden. Entsprechend tendierten die Preise von Anfang der 1980er Jahre bis 2006 nach unten. 1990 im Rahmen der Wiedervereinigung, 2001 im Rahmen der BSE-Diskussion und 2007 aufgrund eines knappen Angebotes gelang es den Molkereien jeweils kurzfristig, die Abgabepreise für Konsummilch an den LEH anzuheben. Seither schwanken die Konsummilchpreise je nach Marktlage teilweise sehr stark. Seit 2008 wird Konsummilch vom LEH in 6-Monats-Kontrakten ausgeschrieben. Diese liefen von Mai bis Oktober und von November bis April. 2020 wurden die Vertragslaufzeiten vom LEH einseitig um einen Monat (Jan-Jun und Jul-Dez) verschoben. Offizielle Begründung war Corona. 2020 lagen die Verbraucherpreise im Durchschnitt bei 84 ct/l bei frischer Vollmilch.

**Milchersatzprodukte (Milchimitate)** - Als solche werden Nahrungsmittel bezeichnet, die geschmacklich und optisch Milch bzw. Milcherzeugnissen ähneln, ohne aus Milch hergestellt zu sein. Gängige Ausgangsprodukte sind Soja, Getreide (Hafer, Weizen, Reis) oder Mandeln. Im EU-Recht ist für Milch- und Milchprodukte seit Jahrzehnten ein Bezeichnungsschutz verankert. Durch die aufkommende Konkurrenz wird dieser Schutz verstärkt hinterfragt bzw. wird versucht diesen kreativ

**Tab. 11-17 Milchkuhbestand, Milcherzeugung und Milchleistung in Deutschland**

Jahr	Milch- kühe <sup>1)</sup> 1.000 Stück	Halter <sup>2)</sup> 1.000	Kühe je Halter Stück	Milch- leistung kg/Kuh	Erzeu- gung 1.000 t
<b>Baden-Württemberg</b>					
1970	799	128,6	6,2	3.296	2.581
1980	688	72,5	9,5	4.041	2.797
1990	574	43,6	13,2	4.207	2.524
2000	430	19,8	21,7	5.292	2.277
2010	353	10,7	32,2	6.315	2.230
2019	328	6,4	51,7	7.301	2.391
2020	321	6,0	53,5	7.511	2.410
20/19 in %	-2,1	-6,3	+3,5	+2,9	+0,7
20/00 in %	-25,3	-69,7	+146,5	+42,0	+5,8
<b>Bayern</b>					
1970	1.965	266,3	7,4	3.498	6.874
1980	1.985	175,2	11,3	4.279	8.493
1990	1.844	119,3	15,5	4.415	8.142
2000	1.429	62,2	23,1	5.355	7.650
2010	1.244	42,1	29,2	6.238	7.759
2019	1.128	27,6	40,9	7.361	8.304
2020	1.104	26,3	41,9	7.454	8.233
20/19 in %	-2,1	-4,7	+2,4	+1,3	-0,9
20/00 in %	-22,7	-57,7	+81,4	+39,2	+7,6
<b>Alte Bundesländer</b>					
1970	5.561	757,5	7,3	3.800	21.856
1980	5.469	430,9	12,7	4.538	24.779
1990	4.771	275,1	17,3	4.881	23.672
2000	3.689	130,0	28,4	5.974	22.044
2010	3.413	85,9	38,6	6.786	23.286
2019	3.321	56,3	59,0	8.005	26.583
2020	3.251	53,8	60,4	8.457	26.708
20/19 in %	-2,1	-4,4	+2,4	+2,6	+0,5
20/00 in %	-11,9	-58,6	+112,7	+41,7	+21,2
<b>Neue Bundesländer</b>					
1990	1.584	9,7	163,3	4.260	7.635
2000	874	5,6	155,0	7.195	6.289
2010	750	4,8	154,9	8.455	6.343
2019	691	3,6	192,1	9.402	6.497
2020	671	3,5	191,7	9.625	6.457
20/19 in %	-2,9	-2,7	-0,4	+2,4	-0,6
20/00 in %	-23,2	-37,5	+23,7	+33,8	+2,7
<b>Deutschland insgesamt</b>					
<b>1990</b>	<b>6.355</b>	<b>255,7</b>	<b>24,9</b>	<b>4.710</b>	<b>31.307</b>
<b>2000</b>	<b>4.564</b>	<b>135,6</b>	<b>33,7</b>	<b>6.208</b>	<b>28.332</b>
<b>2010</b>	<b>4.182</b>	<b>89,8</b>	<b>44,7</b>	<b>7.085</b>	<b>29.629</b>
<b>2019</b>	<b>4.012</b>	<b>59,9</b>	<b>66,9</b>	<b>8.246</b>	<b>33.020</b>
<b>2020</b>	<b>3.921</b>	<b>57,3</b>	<b>68,4</b>	<b>8.457</b>	<b>33.165</b>
20/19 in %	-2,3	-4,3	+2,2	+2,6	+0,3
20/00 in %	-14,1	-57,7	+103,0	+36,2	+17,1

Zahl der Milchkühe ab 2008 aus HIT, dadurch eingeschränkte Vergleichbarkeit mit den Vorjahren

1) Dezemberzählung, ab 1998 Novemberzählung

2) Maizählung

Quellen: DESTATIS; StaLa BW; LfStD Bayern, ZMB, AMI

Stand: 30.08.2021

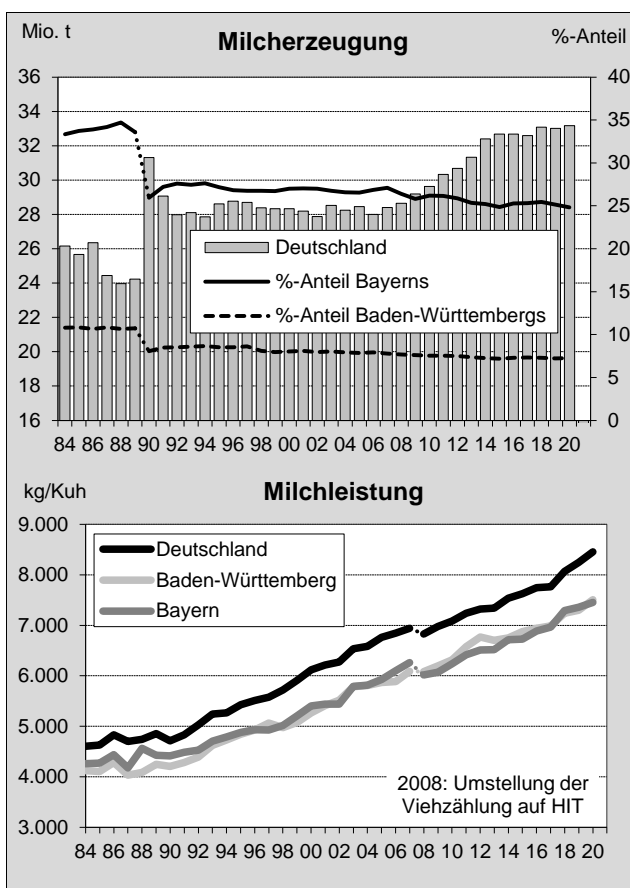
Tab. 11-18 Struktur der Molkereiunternehmen in Deutschland

Entsprechend der jährlichen Milchverarbeitung in 1.000 t	Unternehmen						Verarbeitung					
	Anzahl			in %			in Mio. t			in %		
	2000	2015	2018	2000	2015	2018	2000	2015	2018	2000	2015	2018
<b>Deutschland</b>												
unter 50	118	50	66	47	40	42	1,8	0,7	0,9	5	2	3
50 - 100	47	17	17	19	14	11	3,4	1,1	1,1	10	3	3
100 - 300	57	33	51	23	26	32	9,6	6,3	9,8	29	20	28
300 - 750	15	12	16	6	10	10	6,0	5,1	7,4	18	16	21
über 750	13	12	9	5	10	6	12,7	19,3	16,0	38	59	45
<b>Insgesamt</b>	<b>251</b>	<b>124</b>	<b>159</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>33,5</b>	<b>32,5</b>	<b>35,2</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Baden-Württemberg</b>												
unter 20	9	2	2	45	14	14	0,03	0,01	0,01	1	1	0
20 - 75	4	5	5	20	36	36	0,19	0,20	0,23	9	10	12
75 - 200	2	3	4	10	21	29	0,24	0,38	0,48	12	19	25
über 200	5	4	3	25	29	21	1,61	1,38	1,22	78	70	63
<b>Insgesamt</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>2,07</b>	<b>1,97</b>	<b>1,93</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Bayern</b>												
unter 20	36	20	19	39	36	35	0,18	0,07	0,1	2	1	1
20 - 75	10	4	5	11	7	9	0,55	0,22	0,2	6	2	2
75 - 200	30	12	11	33	22	20	3,63	1,81	1,5	39	16	13
über 200	16	19	20	17	35	36	5,03	9,18	9,7	54	81	84
<b>Insgesamt</b>	<b>92</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>9,39</b>	<b>11,28</b>	<b>11,6</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Quellen: LEL; LfL; BMEL

Stand: 12.12.2019

Abb. 11-13 Milchleistung und Milcherzeugung



Quelle: BLE

Stand: 30.08.2021

zu umgehen. Bislang hat die Rechtsprechung diesen Bezeichnungsschutz regelmäßig bestätigt: Milch und typische (Gattungs-) Bezeichnungen für Milchprodukte (z.B. Joghurt oder Butter) sind ausschließlich diesen vorbehalten. Ausnahmen von dieser Regel sind eindeutig benannt. In Deutschland sind dies z.B. Kokosmilch oder Kakaobutter. Gängige Bezeichnungen für Produkte auf pflanzlicher Basis sind Drink, Aufstrich oder Creme.

Die Gruppe der Konsumenten von Pflanzendrinks, die z.T. auch mit Vitaminen (B12), Calcium oder Omega-3-Fettsäuren angereichert werden, setzt sich vielfältig zusammen. Personen z.B. mit Lebensmittelallergien zählen zu den Käufern. Milchersatzprodukte gelten jedoch zunehmend auch als Lifestyle-Produkte für Ovo-Vegetarier und Veganer, die aus verschiedenen Gründen bewusst auf tierische Lebensmittel verzichten. Der Absatz von Milchersatzprodukten wächst schnell, im Jahr 2020 stieg der Absatz bei entsprechenden Drinks um 65 % verglichen zum Vorjahr. Das entsprechende Volumen liegt bei rund 6 % des Konsummilchmarktes. 2016 waren es noch 2 %.

Für die Hersteller, mittlerweile engagieren sich auch Molkereiunternehmen in diesem Produktsegment, und den Lebensmittelhandel sind sie ein äußerst lukratives Geschäft. Verbraucherpreisen von z.T. über 2 €/l stehen Rohstoffkosten von zumeist unter 10 ct/l gegenüber. Dies zeigt sich auch an der massiven Werbung in diesem Sektor. Mit dem Eintritt neuer Wettbewerber haben sich die Produktpreise im Einstiegssegment dem Preisniveau von Konsummilch angeglichen. Auch finden

Tab. 11-19 Top-10 Molkereien in Deutschland 2020

Nr.	Unternehmen	Ort	Umsatz (2019) in Mio. € ▼	Milch- verarbeitung (2019) in 1.000 t
1	DMK Deutsches Milchkontor	Zeven	5.800	4.600
2	Müller	Aretsried, Freising, Leppersdorf	2.120	2.000
3	Hochland SE	Heimenkirch	1.597	.
4	Hochwald Foods	Thalfang	1.530	2.200
5	Arla Foods	Pronsfeld, Upahl	1.343	2.100
6	Fude + Serrahn	Hamburg	1.200	1.200
7	Zott	Mertingen	1.00	890
8	Molkerei Ammerland eG	Wiefelstede-Dringenburg	999	1.966
9	FrieslandCampina	Heilbronn	944	630
10	Meggle	Wasserburg	922	600

Quellen: MIV; Lebensmittelzeitung

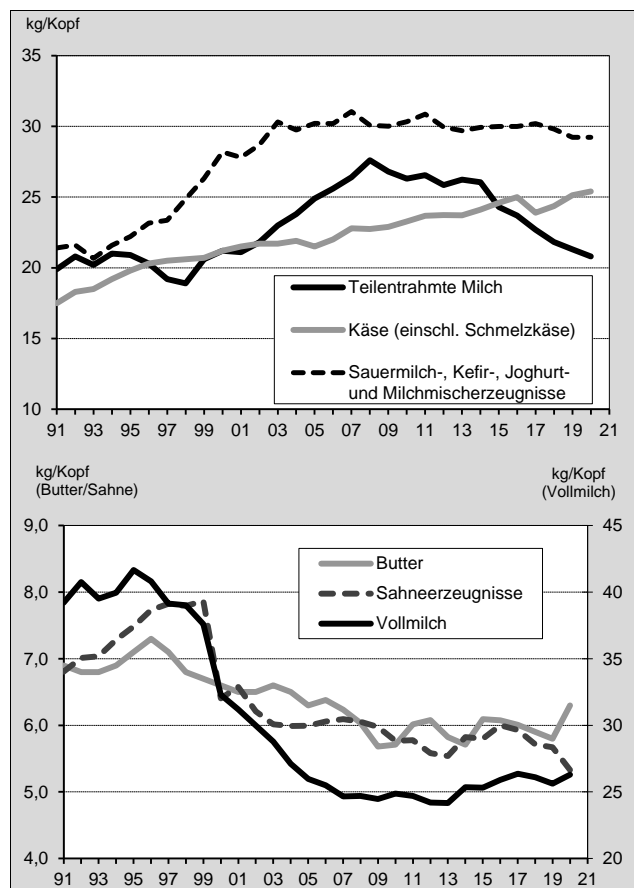
Stand: 31.08.2021

Anregungen der Verbraucher und NGO's bezüglich der Zutaten vermehrt Beachtung. Die Liste schrumpft um Zutaten wie Zucker, Salz, Emulgatoren, Säureregulatoren etc. Ebenfalls ist zu beobachten, dass Hafer als Hauptkomponente Soja den Rang ablauft.

Durch Produktionssteigerungen in Italien und die Konkurrenz französischer Molkereien sind die Exporte loser Milch nach Italien allerdings deutlich zurückgegangen. Aus Tschechien, Polen und Österreich fließen dagegen bedeutende Rohmilchmengen nach Deutschland. Auch mit den Benelux-Ländern besteht ein ausgeprägter Grenzhandel.

**Italienexport** - **11-21** Bei Konsummilch spielt für die süddeutschen Molkereien der Export von Verarbeitungsmilch nach Italien traditionell eine besondere Rolle.

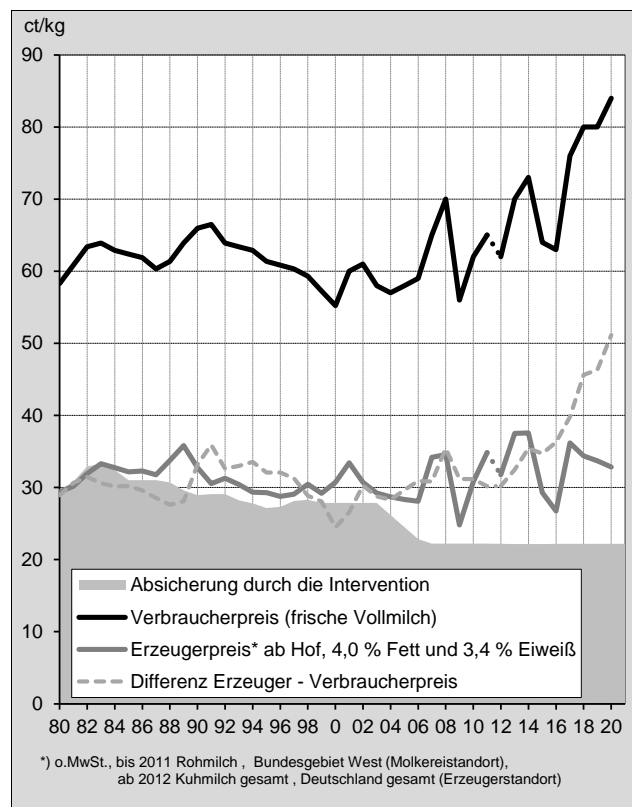
Abb. 11-14 Pro-Kopf-Verbrauch von Milchprodukten in Deutschland



Quelle: BLE

Stand: 30.08.2021

Abb. 11-15 Konventionelle Milchpreise in Deutschland



Quelle: BMEL

Stand: 16.09.2021

Tab. 11-20 Versorgung mit Milchprodukten in Deutschland

in 1.000 t Produktgewicht		2018	2019	2020	20/19 in %	in 1.000 t		2018	2019	2020	20/19 in %
<b>Konsum- u. Butter- milch- erzeugn.<sup>1)</sup></b>	Herst.	4.909	4.781	4.917	+2,8	<b>Hart-, Schnitt-, Weich- käse<sup>4)</sup></b>	Herst.	1.152	1.164	1.189	+2,1
	Verbr.	4.429	4.282	4.316	+0,8		Verbr.	1.065	1.098	1.087	+0,2
	kg/Kopf	53,4	51,5	51,9	+0,8		kg/Kopf	12,9	13,2	13,1	-0,8
	SVG %	111	111	111	.		SVG %	108	106	112	.
<b>Sauerm- u. Milch- misch- erzeugn.<sup>2)</sup></b>	Herst.	3.110	3.099	3.087	-0,4	<b>Pasta filata Käse</b>	Herst.	390	401	425	+5,9
	Verbr.	2.470	2.428	2.430	+0,1		Verbr.	281	295	317	+7,1
	kg/Kopf	29,8	29,2	29,2	+0,0		kg/Kopf	3,4	3,5	3,8	+7,0
	SVG %	125	128	127	.		SVG %	139	136	134	.
<b>Frischm- erzeugn. o. Sahne.<sup>1)</sup></b>	Herst.	8.018	7.879	7.904	+0,3	<b>Schmelz- käse u. -zubereit- ungen</b>	Herst.	186	191	193	+0,7
	Verbr.	6.900	6.709	6.745	+0,5		Verbr.	113	117	116	+0,2
	kg/Kopf	83,2	80,8	81,2	+0,5		kg/Kopf	1,4	1,4	1,4	+0,1
	SVG %	116	117	117	.		SVG %	165	164	166	.
<b>Sahne- erzeugn.</b>	Herst.	552	554	530	-4,3	<b>Frisch- käse</b>	Herst.	797	824	835	+1,4
	Verbr.	473	471	443	-5,8		Verbr.	560	577	592	+2,3
	kg/Kopf	5,7	5,7	5,3	-5,8		kg/Kopf	6,8	6,9	7,1	+2,2
	SVG %	117	118	120	.		SVG %	142	143	141	.
<b>Butter u. Milchfett- erzeugn.</b>	Herst.	484	497	507	+1,9	<b>Käse insge- samt</b>	Herst.	2.525	2.580	2.641	+2,4
	Verbr. <sup>3)</sup>	487	481	524	+8,2		Verbr.	2.019	2.087	2.112	+1,3
	kg/Kopf	5,9	5,8	6,3	+8,2		kg/Kopf	24,4	25,1	25,4	+1,2
	SVG %	100	103	97	.		SVG %	125	124	125	.
<b>Kondens- milch- erzeugn.</b>	Herst.	333	325	323	-0,5	<b>Molken- pulver</b>	Herst.	316	310	317	+2,3
	Verbr.	91	102	134	+0,3		Verbr.	66	66	69	+5,1
	kg/Kopf	1,1	1,2	1,6	+0,2		kg/Kopf	0,8	0,8	0,8	+7,9
	SVG %	366	320	241	.		SVG %	479	468	457	.
<b>Sahne-, Voll- u. teilentr. Milchp.</b>	Herst.	143	134	122	-8,8	<b>Mager- u. Butter- milch- pulver<sup>5)</sup></b>	Herst.	582	573	602	+5,1
	Verbr.	121	112	101	-7,5		Verbr.	336	289	274	-0,5
	kg/Kopf	1,5	1,3	1,2	-7,5		kg/Kopf	4,1	3,5	3,3	-5,7
	SVG %	118	120	121	.		SVG %	173	198	220	.

1) einschl. Milchverwendung im Erzeugerhaushalt

2) Sauermilch-, Kefir-, Joghurt- und Milchlischerzeugnisse sowie Milchlischergetränke

3) in Butterwert

4) einschl. halbfester Schnittkäse sowie Sauermilch-, Koch- und Molkenkäse





5) einschl. sonstiger Trockenmilcherzeugnisse für Nahrungs- und Futterzwecke, umgerechnet in Magermilchpulverwert

Quellen: BMEL; BLE

Stand: 13.04.2021

**Frischmilcherzeugnisse** -  11-14  11-20

Verbrauch und Herstellung von Frischmilcherzeugnissen nahmen bis etwa 2005 zu. Motor der Entwicklung war Joghurt, dessen Herstellung und Verbrauch kontinuierlich wuchs. In den letzten 15 Jahren ist hier allerdings eine Stagnation zu verzeichnen, das Segment Konsummilch verzeichnet in den vergangenen Jahren sogar Rückgänge. Gleichzeitig wächst das Angebot an Dessertvarianten. Auch Sahnerzeugnisse konnten sich in den letzten Jahren wieder stabilisieren.

**Butter** -  11-14  11-10  11-20  11-21 In Deutschland bestand seit Anfang der 1990er Jahre ein Importbedarf an Butter (SVG damals rund 80 %). Mit steigender Produktion ist seit einigen Jahren die Eigenversorgung wieder erreicht. Der Absatz von Butter im LEH hat in den letzten Jahren leicht zugenommen, anders als der von Margarine. Zusätzlich haben sich

Milchlischerfetterzeugnisse (Mischprodukte aus Milchfett und pflanzlichen Ausgangsstoffen) am Markt etabliert und weisen steigende Absatzzahlen auf.


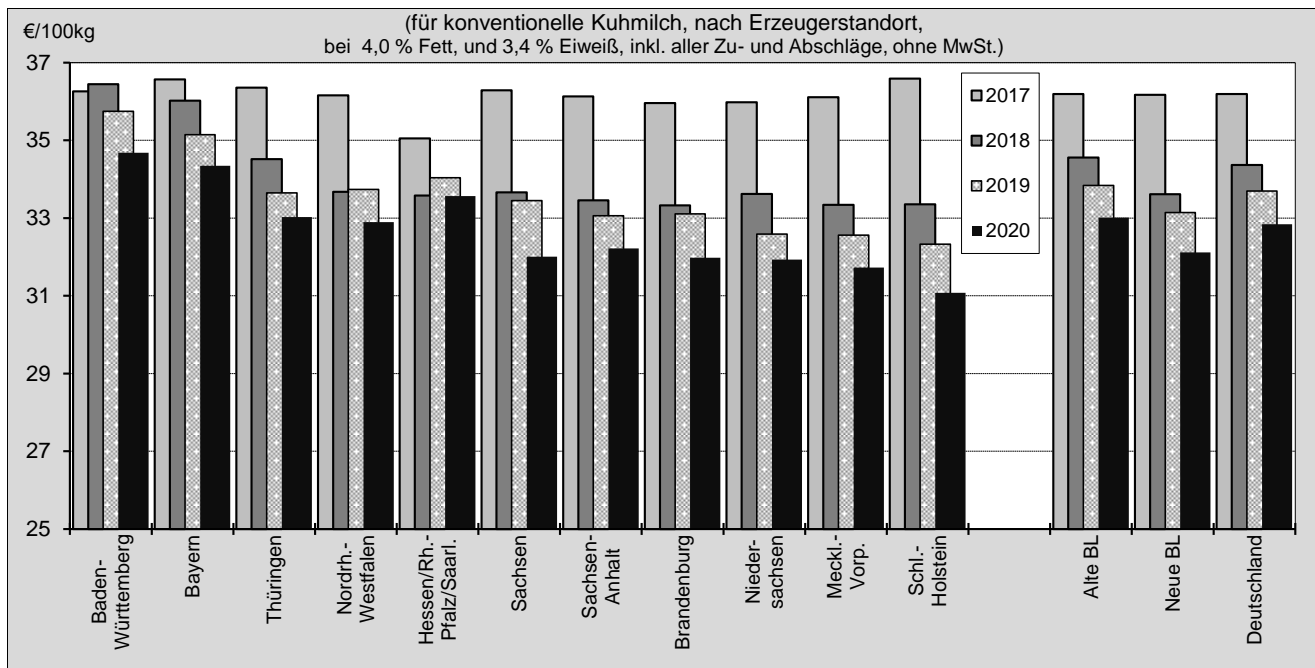
 11-4 Preislich orientierte sich Butter in den 1990er und 2000er Jahren am Interventionsniveau, meist lagen die Notierungen wegen der zunehmenden Einschränkungen der Intervention sogar darunter. 2006 setzte eine Verknappung ein und die Großhandelspreise erreichten 2007 mit 4,49 €/kg ihre erste Spitze. Beim folgenden Einbruch fielen die Preise 2009 auf ebenfalls historische 2,14 €/kg. Seither schwanken die Butterpreise sehr stark und reagieren sensibel auf Signale vom Weltmarkt. Die Verknappung 2017 hat die Großhandelspreise im September 2017 auf die Rekordhöhe von 6,91 €/kg schnellen lassen. Verbraucher mussten im Oktober mindestens 1,99 € pro 250g-Stück bezahlen.

Abb. 11-16 Milcherzeugerpreise nach Bundesländern 2015 - 2019



Quelle: BLE

Stand: 30.08.2021

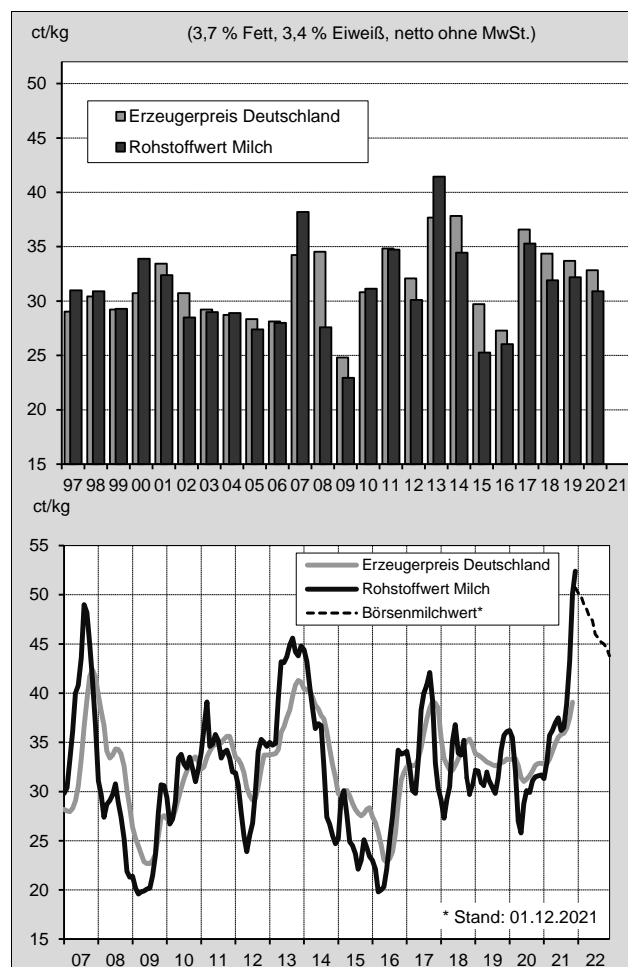
Die hohen Verbraucherpreise haben 2017 zu Nachfrageeinbrüchen von bis zu 19 % geführt. Auf den erneuten Preisanstieg in 2018 haben die Verbraucher im ersten Halbjahr mit einem Konsumrückgang von 12 % reagiert. Die Nachfrage nach Butter blieb stabil bzw. legte aufgrund der Corona-Pandemiemaßnahmen sogar zu obwohl der Preis sich von einem Niveau um 3,80 €/kg in 2020 auf mehr als 5 €/kg zum Abschluss des Jahres 2021 entwickelte.

**Käse** -  11-14  11-20 Rund 31 % des verfügbaren Rohstoffes wurde 2019 zu Käse verarbeitet. Käse ist seit Jahren der Motor des Milchmarktes. Die Käseproduktion (einschließlich Schmelzkäse) in Deutschland erreichte 2020 mit 2,64 Mio. t einen neuen Rekord. Der Anteil an Bio-Käse betrug 2,5 % und steigerte sich gegenüber dem Vorjahr um 15,4 %.

11-21 Der Käseexport spielt für Deutschland eine überragende Rolle. Rund 50 % der deutschen Produktion wurde 2020 exportiert, fast 89 % davon in die EU. Russland war 2012 mit 75.300 t noch der größte Abnehmer der Drittländer. Kompensiert wurde dies nach dem Importstopp durch verstärkte Ausfuhren in die EU, in die Schweiz, nach Japan, die USA, Südkorea, auf den Balkan und in den arabischen Raum. Ca. 870.000 t Käse wurden importiert, 96 % davon aus EU-Ländern. Die Schweiz zeichnet für fast 96 % der Importe aus Drittstaaten verantwortlich.

Die Käsepreise sind stark von der Lage an den EU-Exportmärkten abhängig und schwanken seit 2018 zwischen 2,91 €/kg und 3,31 €/kg (Gouda). Da in Käse relativ viel Fett enthalten ist, hat der seit Ende 2016 sehr stabile Fettmarkt auch die Käsepreise gestützt.

Abb. 11-17 "Rohstoffwert Milch" und "Börsenmilchwert"



Quelle: BLE

Stand: 03.12.2021



Tab. 11-21 Außenhandel Deutschlands mit Milch und Milchprodukten

in 1.000 t	2018	2019	2020 <sup>v</sup> ▼	2020/19 in %
<b>Konsum-, Verarbeitungsmilch und Rahm</b>				
<b>Importe</b>	<b>2.623,7</b>	<b>2.379,9</b>	<b>2.754,1</b>	<b>+15,7</b>
- Tschechien	657,9	654,2	725,5	+10,9
- Polen	454,3	511,8	511,4	-0,1
- Österreich	332,3	438,7	470,3	+7,2
- Belgien	716,3	166,6	.	.
- Niederlande	118,7	118,6	121,9	+2,8
<b>Exporte</b>	<b>2.099,8</b>	<b>2.325,3</b>	<b>3.320,5</b>	<b>+42,8</b>
- Niederlande	624,5	689,7	675,9	-2,0
- Italien	552,2	643,1	452,0	-29,7
- Belgien	215,6	173,8	135,8	-21,9
<b>Joghurt, Kefir, Buttermilch, Milchlischerzeugnisse und -getränke</b>				
<b>Importe</b>	<b>227,1</b>	<b>237,2</b>	<b>244,1</b>	<b>+2,9</b>
<b>Exporte</b>	<b>887,9</b>	<b>926,5</b>	<b>916,1</b>	<b>-1,1</b>
<b>Butter und Milchstreichfette</b>				
<b>Importe</b>	<b>161,7</b>	<b>159,4</b>	<b>180,7</b>	<b>+13,4</b>
- Irland	54,2	69,6	90,7	+30,3
- Niederlande	49,8	40,6	45,6	+12,3
<b>Exporte</b>	<b>142,4</b>	<b>159,4</b>	<b>154,7</b>	<b>-2,9</b>
- Niederlande	37,2	39,2	38,3	-2,3
- Frankreich	15,9	17,0	13,0	-23,5
<b>Käse</b>				
<b>Importe</b>	<b>830,7</b>	<b>869,5</b>	<b>879,0</b>	<b>+1,1</b>
- Niederlande	284,5	295,6	269,8	-8,7
- Frankreich	137,5	136,4	136,4	+0,0
- Dänemark	84,1	97,6	106,6	+9,2
- Österreich	77,3	74,7	72,6	-2,8
- Italien	62,5	69,2	70,6	+2,0
- Schweiz	33,6	36,2	37,0	+2,2
<b>Exporte</b>	<b>1.235,6</b>	<b>1.276,4</b>	<b>1.310,3</b>	<b>+2,7</b>
- Italien	255,0	243,6	234,9	-3,6
- Niederlande	149,5	154,0	169,7	+10,2
- Frankreich	85,4	90,0	96,3	+7,0
- Österreich	75,7	79,5	85,5	+7,5
- V. Königreich	73,5	68,9	69,6	+1,0
- Spanien	75,3	77,7	67,8	-12,7
- Drittländer	130,5	136,5	153,2	+12,2
<b>Kondensmilch</b>				
<b>Importe</b>	<b>61,9</b>	<b>113,3</b>	<b>113,7</b>	<b>+0,4</b>
<b>Exporte</b>	<b>302,7</b>	<b>305,0</b>	<b>301,0</b>	<b>-1,3</b>
- Niederlande	70,2	75,1	77,8	+3,6
- Griechenland	54,3	56,3	67,6	+20,1
- Drittländer	51,0	55,4	48,4	-12,6
<b>Magermilchpulver</b>				
<b>Importe</b>	<b>62,1</b>	<b>66,7</b>	<b>67,5</b>	<b>+1,2</b>
- Niederlande	23,8	24,5	18,7	-23,7
- Irland	6,0	12,2	3,4	-72,1
<b>Exporte</b>	<b>409,8</b>	<b>405,8</b>	<b>404,7</b>	<b>-9,3</b>
- Niederlande	100,3	95,4	98,0	+2,7
- Italien	35,7	31,7	23,5	-25,9
- Drittländer	160,8	165,9	135,2	-18,5
<b>Molkenpulver</b>				
<b>Importe</b>	<b>75,4</b>	<b>84,1</b>	<b>79,1</b>	<b>-5,9</b>
<b>Exporte</b>	<b>326,9</b>	<b>322,9</b>	<b>335,1</b>	<b>+3,8</b>

Quelle: BMEL

Stand: 31.08.2021

Tab. 11-22 Verbraucher- und Erzeugerpreise in Deutschland

in €/100 kg	1990	2000	2010	2019	2020 ▼	2020/19 in ct/kg
<b>Verbraucherpreis<sup>1)</sup></b>	<b>66</b>	<b>55</b>	<b>62</b>	<b>80</b>	<b>84</b>	<b>+4</b>
<b>Erzeugerpreise<sup>2)3)</sup></b>						
Baden-Württemberg	32,6	30,1	31,4	35,8	34,7	-1,1
<b>Bayern</b>	<b>31,7</b>	<b>30,5</b>	<b>31,4</b>	<b>35,2</b>	<b>34,4</b>	<b>-0,8</b>
Hessen <sup>3)</sup>	32,9	29,5	} 30,3	} 34,0	} 33,6	} -0,5
Rheinland-Pfalz <sup>4)</sup>	34,6	30,8				
Thüringen	.	29,7	30,4	33,7	33,0	-0,6
Nordrhein-Westfalen	33,4	29,8	30,9	33,7	32,9	-0,8
Sachsen-Anhalt	.	29,2	30,3	33,1	32,2	-0,8
Sachsen	.	30,0	30,8	33,5	32,0	-1,4
Brandenburg	.	30,0	30,9	33,1	32,0	-1,1
Niedersachsen, Bremen	31,6	29,3	30,7	32,6	31,9	-0,7
Mecklenburg-Vorpommern	.	30,1	29,9	32,6	31,7	-0,8
Schleswig-Holstein	29,9	30,1	30,6	32,3	31,1	-1,3
<b>Alte Bundesländer</b>	<b>32,0</b>	<b>30,0</b>	<b>31,0</b>	<b>33,8</b>	<b>33,0</b>	<b>-0,8</b>
<b>Neue Bundesländer</b>	<b>27,5</b>	<b>29,9</b>	<b>30,5</b>	<b>33,1</b>	<b>32,1</b>	<b>-1,0</b>
<b>Deutschland</b>	.	<b>30,0</b>	<b>30,8</b>	<b>33,7</b>	<b>32,8</b>	<b>+0,9</b>

1) frische Vollmilch, in standfesten Plastik- oder Kartonpackungen, 3,5% Fett.  
2) Preise für angelieferte Rohmilch in €/100kg, bei 3,7% Fett und 3,4% Eiweiß, ab 2010 bei 4,0 % Fett und 3,4 % Eiweiß, ab Hof, inkl. Abschlusszahlungen Rückvergütungen, ohne MwSt.  
3) Ab 2012 konventionelle Kuhmilch, Erzeugerstandort  
4) ab 2009: Hessen, Rheinland- Pfalz und Saarland

Quellen: BMEL; AMI

Stand: 31.08.2021

**Käseersatz (vegane Alternativen)** - Nach europäischem Recht ist der Begriff Käse Erzeugnissen vorbehalten, die ausschließlich aus Milch hergestellt wurden (vgl. Milchersatzprodukte). Imitate werden u.a. aus Wasser, pflanzlichen Fetten, Aromen, Farbstoffen und Geschmacksverstärkern hergestellt. Geschätzte 100.000 t (dies entspricht ca. 5 % der Käseproduktion) werden jährlich in Deutschland produziert und ersetzen in weiterverarbeiteten Produkten Käse z.B. als Pizzabelag oder in Lasagne. Geschmacklich lassen sich alle wichtigen Käsearten (Parmesan, Emmentaler, Mozzarella, Feta oder Camembert) nachahmen.

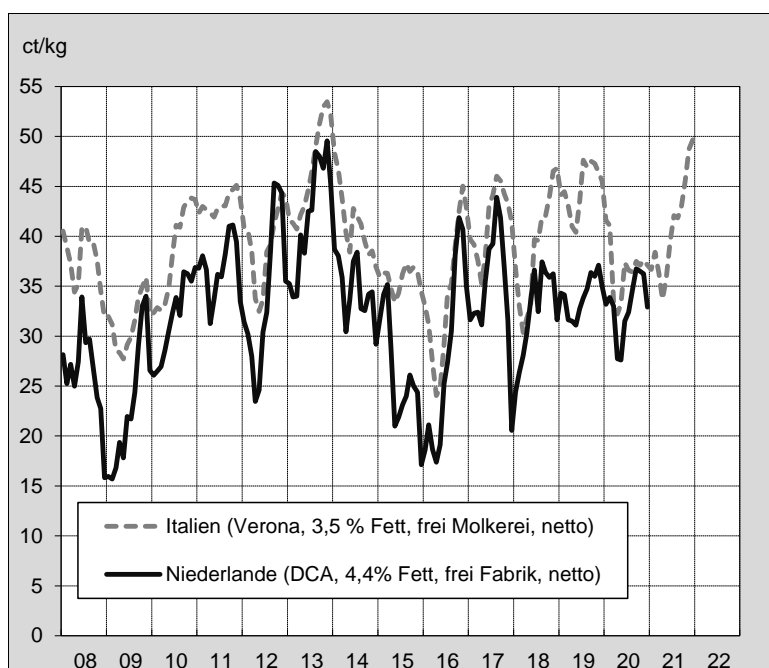
Dem Trend folgend werden die Produkte bewusst als vegane Ernährungsalternative vermarktet, wie dies im angloamerikanischen Raum schon üblich war. In der EU ist auf der Verpackung darauf hinzuweisen, wenn das Produkt aus Käseersatz besteht oder Anteile davon enthält. Lebensmittelrechtlich sind bei der Vermarktung Begriffe wie Kunst- oder Analogkäse verboten.

#### Magermilchpulver (MMP) - 11-10

11-20  11-21 Von 1983 (720.000 t) bis 2006 (197.000 t) war die Produktion von MMP in Deutschland stark rückläufig. Dies war in erster Linie eine Folge der steigenden Käse- und Frischprodukteherstellung und des laufend zurückgehenden subventi-

onierten Absatzes an die Futtermittelindustrie zur Kälberfütterung. Nach dem Tiefpunkt 2006 nahm die Produktion infolge der steigenden MMP-Preise, der zunehmenden Milchanlieferungen und der günstigen Exportmöglichkeiten wieder auf 435.600 t in 2016 zu.


Abb. 11-18 Spotmarkt Milch in Europa





Quellen: DCA-Markt; CCIAA di Verona

Stand: 30.08.2021


2020 wurden rund 415.400 t produziert. Der Inlandsverbrauch betrug 73.300 t, 67.500 t wurden importiert und 404.700 t gingen in den Export.


 **11-4** Preislich war MMP bis 2005 eng an das Interventionsniveau geknüpft. 2006 hatte sich der MMP-Markt stark vom Interventionsniveau abgekoppelt, die Preise stiegen bis August 2007 auf einen Rekordwert von 3,63 €/kg. Mit dem Preiseinbruch am Weltmarkt fielen auch die deutschen Notierungen 2009 mit 1,35 €/kg deutlich unter das Sicherheitsnetz der Intervention (1,70 €/kg). Die Preiskrise 2015/16 hatte die MMP-Preise im März 2016 erneut bis auf 1,31 €/kg einbrechen lassen. Wegen der Nachfrageschwäche am Weltmarkt und hohen Interventionsbeständen verschlechterte sich der MMP-Markt nach kurzer Erholung 2017 noch weiter, so dass der MMP-Preis im April 2018 nur noch bei 1,16 €/kg lag. Mit dem Abbau der Interventionsbestände und einem wieder erstarkten Weltmarkt erholten sich die durchschnittlichen Preisnotierungen im Frühjahr 2020 auf 2,34 €/kg und lagen Ende 2021 über 3 €/kg.

**Molkenpulver** -  **11-20**  **11-21** Molkenpulver als Nebenprodukt der Käseherstellung hat in Deutschland seit den 1990er Jahren mit dem Anstieg der Käseherstellung eine Verdoppelung der Produktion auf 400.500 t im Jahr 2015 erfahren. Weil die Trockner attraktive Preise für Molke zahlen konnten, erzielten die Käsereien eine erhebliche zusätzliche Wertschöpfung. 2020 lag die Herstellung bei 317.000 t.

Molkenpulver notierte im Schnitt der letzten 10 Jahre bei rund 0,93 €/kg. 2015/16 brach der Preis für Molkenpulver zeitweise auf rund 0,50 €/kg ein. Die letzten Jahre schwankte der Molkenpulverpreis stärker, stellt aber Dank des asiatischen Nachfragebooms für Kindernahrung weiterhin ein nachhaltiges wirtschaftliches Standbein der Käseherstellung dar. 2021 zogen auch die Molkenpulverpreise an und lagen zum Jahreswechsel bei 1,20 €/kg.

#### **Vollmilchpulver / Kondensmilch** - **11-20**




 **11-21** Knapp 14 % der EU-Produktion betrug 2020 die in Deutschland produzierte Menge (122.300 t) an Sahne-, Vollmilchpulver und teilentrahmten Milchpulver. Bei Kondensmilch lag der Anteil Deutschlands an der Gesamtproduktion der EU-28 mit 323.300 t bei 28,4 %. Diese Menge ist vornehmlich für den Export bestimmt.

**Außenhandel** -  **11-21** Die deutsche Molkereiwirtschaft hat eine hohe Exportorientierung: Knapp 29 % der Umsätze von rund 29,5 Mrd. € wurden 2020 im Ausland getätigt. In fast allen Segmenten mit hoher Wertschöpfung (Weißes Sortiment, Käse, Kondensmilch) konnten die Exporte in den letzten Jahren gesteigert werden.



Seit Öffnung des EU-Binnenmarktes haben die Importe in fast allen Marktsegmenten zugenommen, da der lukrative deutsche Markt mit 83,2 Mio. (2020) kaufkräftigen


Verbrauchern für andere europäische Anbieter sehr interessant ist. 2020 wurden für 7,7 Mrd. € Milch und Molkereiprodukte eingeführt. Wichtigste Handelspartner sind die europäischen Nachbarn die Niederlande, Belgien, Österreich, Frankreich sowie Italien.

Die Wertschöpfung beim Export hat noch Wachstumspotenzial: Während Deutschland mit hochpreisigem Käse und hochpreisiger Butter überwiegend teure Produkte importiert, werden mit Magermilchpulver, Kondensmilch, Vollmilchpulver und Standardkäse überwiegend preisgünstige Produkte exportiert.


**Erzeugerpreise** -  **11-15**  **11-5**  **11-22** Von 1983 bis 2006 tendierten die Milchauszahlungspreise in Deutschland wegen der laufenden Rücknahme der Marktstützung und der latenten Überversorgung des Marktes nach unten. Nur 1989 und 2001 gab es kurze ausgeprägte Preisspitzen, ausgelöst durch z.T. leere Interventionslager und einen zeitweiligen kräftigen Anstieg der Exportnachfrage bzw. in Folge der BSE-Krise.


Nach dem spektakulären Preisanstieg 2008 wurde der bis dahin höchste Jahresdurchschnittspreis mit 34,6 ct/kg erzielt (4,0 % Fett, 3,4 % Eiweiß, incl. Schaf- und Ziegenmilch). 2009 lag der Durchschnitt dann nur noch bei 24,8 ct/kg. Seither hat die Volatilität der Erzeugerpreise weiter zugenommen. Die Spitzenjahre 2013 und 2014 brachten bis 37,6 ct/kg, 2016 in der zweiten Milchkrise nach 2009 aber auch wieder einen Einbruch auf 26,7 ct/kg. 2020 lag der deutsche Erzeugerpreisdurchschnitt für konventionell erzeugte Kuhmilch ab Hof bei 32,8 ct/kg. Im Verlauf des Jahres 2021 stieg der monatliche Auszahlungspreis aufgrund der Verknappung des Rohstoffes bei gleichbleibend guter Nachfrage deutlich an.

 **11-16**  **11-22** Im Vergleich der Bundesländer bestehen erhebliche Unterschiede in den Erzeugerpreisen. Die höchsten Preise werden im 5-jährigen Mittel in Baden-Württemberg und Bayern erzielt. Wegen des hohen Anteils der Milchverwertung zu Standardprodukten waren die Erzeugerpreise in Norddeutschland im Schnitt der letzten 5 Jahre fast 3 ct/kg niedriger. Die neuen Bundesländer hatten in den 1990er Jahren zunächst deutlich schlechtere Preise, konnten sich jedoch rasch dem allgemeinen Niveau angleichen, was die Wettbewerbskraft der ostdeutschen Milcherzeugung weiter stärkte.

 **11-15** Die Verbraucherpreise für Trinkmilch liegen seit Jahrzehnten etwa beim Doppelten des Erzeugerpreises. Mit der Wiedervereinigung konnte der Handel seine Margen ausbauen, durch den Wettbewerb im LEH in den 1990er Jahren ging die Spanne dann wieder etwas zurück. Seit 2000 zeigen die Margen wieder nach oben, wobei der hohe Wettbewerbsdruck und Exportalternativen der Molkereien immer wieder zu Einbrüchen bei der Spanne führten. Seit 2015 steigt die Differenz

zwischen Verbraucher- und Erzeugerpreis jährlich an. Im Jahr 2020 lag sie mit rund 51 ct/kg so hoch wie noch nie.

**Rohstoffwert Milch** -  **11-17** Der „Rohstoffwert Milch“ ist ein errechneter Erzeugerpreis, der sich aus einer Verwertung der Milch zu ausschließlich Butter und Magermilchpulver ableitet. Die Korrelation mit den tatsächlichen Auszahlungspreisen ist hoch. Bei starken Preisanstiegen wie 2007, 2010 und 2013, aber auch bei Preiseinbrüchen wie in 2008, 2012, 2014 bis 2016 eilte der Indikator der tatsächlichen Verwertung in schärferer Form mehrere Monate voraus. Der Rohstoffwert schwankt sehr viel stärker als der tatsächliche Erzeugerpreis, in den eine Vielzahl von Rohstoff-Verwertungen einfließen. Im März 2016 hat der Rohstoffwert wie 2009 die Marke von 20 ct/kg unterschritten. Der bisher höchste Wert wurde Dezember 2021 mit 52,4 ct/kg erzielt.

**Spotmarkt** -  **11-18** Neben dem Rohstoffwert ist der Spotmilchpreis ein weiterer Indikator für die Entwicklung des Milchmarktes. Spotmilch ist Milch, die zwischen Molkereien (oft über Zwischenhändler) zum täglichen bzw. saisonalen Ausgleich gehandelt wird. Wichtig sind für Süddeutschland die Spotmilchpreise in Deutschland, Italien und den Niederlanden. Für Italien und die Niederlande bestehen eigene Notierungen. Der Rohstoffwert Milch und die Spotmarktnotierungen sind sensible Indikatoren für die kurzfristige Marktentwicklung.

**Terminmärkte** - Zur Schaffung von mehr Transparenz im Milchsektor wurde 2010 an der EUREX in Frankfurt (seit 2011 an der EEX in Leipzig) ein Magermilch- und ein Butterkontrakt aufgelegt und 2012 um einen Molkenpulverkontrakt ergänzt. Die Pariser Terminbörse MATIF (EURONEXT) begann 2010 den Handel mit einem Magermilchkontrakt.


Die europäischen Terminkontrakte im Milchbereich stießen zu Handelsbeginn zunächst nur auf geringes Interesse bei den Marktbeteiligten. Mit den gesunkenen Milchpreisen hatte das Interesse deutlich angezogen. 2017 wurden in der Spitze 14.000 Butterkontrakte und 2018 13.500 MMP-Kontrakte gehandelt. 2019 wurde insgesamt weniger gehandelt, da die Volatilität der letzten beiden Jahre gering war. Mitte März 2021 standen 3.500 Butter-, 4.200 MMP- und 150 Molkenpulverkontrakte im Open Interest. Die ebenfalls seit 2010 in diesem Segment tätige neuseeländische Börse NZX hatte im März 2021 bei 6 verschiedenen Produkten einen Open Interest von 42.500 Kontrakten. Auch in den USA an der CME in Chicago ist das Volumen über eine Reihe von Milch-Futures hinweg mit einem Open Interest von rund 55.000 Kontrakten im Vergleich zu den pflanzlichen Produkten relativ gering.

Seit 2018 wird von der EEX in Ergänzung zum Butter- und MMP-Kontrakt ein Rohmilchkontrakt herausgegeben. Dieser umfasst 25 t pro Kontrakt. Auch hier findet keine reale Lieferung statt, das Cash-Settlement, also

die Abrechnung der bei Fälligkeit noch offenen Positionen erfolgt zu einem repräsentativen Milchpreis-Index, der die europäische Marktentwicklung abbildet.

Bisher sind allerdings so gut wie keine Handelsaktivitäten zustande gekommen. An sich sollte dieser Kontrakt für die Erzeugerseite attraktiv sein, da bisher nur eine indirekte Absicherung über Butter und MMP-Kontrakte möglich war. Dabei ergaben 1 Butter- und 2 MMP-Kontrakte mit je 5 t in etwa 100.000 kg Milch. Bei 50 %iger Absicherung entspricht dies min. 300 Kühen. D.h., die Kontrakte sind für Milcherzeuger meist zu groß. Außerdem schwanken die Butter- und MMP-Preise deutlich stärker als die Erzeugerpreise. Mit dem Rohmilchkontrakt wäre eine 30 %ige Absicherung bereits ab rund 120 Kühen möglich, wenn der Kontrakt angenommen würde.

**Preisabsicherung über die Molkereien** - Seit mehr als 10 Jahren ist das Thema börsliches Risikomanagement im Getreide- und Ölsaatenbereich etabliert und wird praktisch von allen Abnehmern im privaten und genossenschaftlichen Landhandel angeboten. Nach Versuchsphasen mit verschiedenen rechtlich und organisatorischen Ansätzen bieten nun auch Molkereien Modelle für die Preisabsicherung am Terminmarkt an, um die Reaktion der Milcherzeuger auf Marktschwankungen zu unterstützen. Ein Ansatz ist es, die Landwirte beim direkten Handel an der Börse zu unterstützen, indem das Handling und die Kontenführung durch die Molkerei übernommen werden, der Landwirt aber direkt an der EEX handelt („Ammerland“-Modell). Der zweite Ansatz ist, dass Molkereien ihren Landwirten Börsenfestpreise anbieten. Von den Molkereien werden die von den Landwirten gezeichneten Mengen gebündelt und an der EEX abgesichert. Dies hat den Vorteil, dass auch kleinere Mengen abgesichert werden können und die Landwirte mit dem Börsenhandling nichts zu tun haben. Solche Modelle werden u.a. von der Osterhusumer Meierei (Nordseemilch), der Hohenloher Molkerei eG und dem DMK angeboten.

**Börsenmilchwert** -  **11-17** Der „Börsenmilchwert“ stellt auf Basis der Terminmarktnotierungen von Butter und Magermilchpulver an der EEX einen fiktiven künftigen Erzeugerpreis dar, wie er sich aus den Börsennotierungen ergeben würde.

**Markttransparenz** - In Deutschland wird Markttransparenz bei Milch und Milchprodukten von verschiedenen Stellen geschaffen. Für wichtige Milchprodukte werden Großhandelspreise an der Süddeutschen Butter- und Käsebörse e.V. in Kempten (Butter, Käse, Milch- und Molkenpulver) und bei der Landesvereinigung der Milchwirtschaft Niedersachsens in Hannover (Käse) notiert. Amtlich sind die Molkereien zu monatlichen Meldungen über erfasste Milchmengen, Auszahlungspreise und Produktionsmengen verpflichtet. Dazu werden deutschlandweit durch die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) Daten erhoben und veröffentlicht.

**Tab. 11-23 Nach Agrarmarktstrukturgesetz anerkannte Milcherzeugergemeinschaften in Bayern 2020**

Regierungsbezirk	MEG	Milchlieferranten der MEG	Milchanlieferung der MEG ▼ in 1.000 t
Oberbayern	42	8.041	2.390
Oberpfalz	8	1.467	517
Mittelfranken	15	1.250	505
Niederbayern	10	1.082	357
Oberfranken	3	393	161
Schwaben	32	2.651	91
Unterfranken	4	166	59
<b>Bayern 2020</b>	<b>114</b>	<b>15.050</b>	<b>4.900</b>
2020/19 in %	+0,9	-3,0	+1,3

Quelle: LfL

Stand: 31.08.2021

Regional und überregional werden von der ZMB, der AMI sowie verschiedenen Verlagen und Verbänden milchwirtschaftliche Daten erhoben und veröffentlicht.

**Bundeskartellamt** - Im Widerspruch zu den nationalen Bemühungen und dem EU-Milchpaket, das eine höhere Transparenz fordert, hat das Bundeskartellamt 2009 kartellrechtliche Bedenken in Bezug auf eine hohe Markttransparenz bei den Milchauszahlungspreisen formuliert. Verboten ist demnach die Veröffentlichung aktueller, „identifizierbarer“ Auszahlungspreise der Molkereien. Als Folge haben einige Verlage und Fachblätter die Veröffentlichung von aktuellen Milchpreisvergleichen eingestellt. Andere Verlage halten aber weiterhin daran fest.

Im Zuge der Milchkrise untersuchte das Bundeskartellamt 2016 die Lieferbedingungen für Rohmilch und veröffentlichte 2017 dazu ein Sachstandspapier. Der Fokus der Untersuchung lag auf den langen Kündigungsfristen und Vertragslaufzeiten sowie der Andienungspflicht. Kritisiert wurden auch Referenzpreissysteme, die dazu führen, dass die Preisänderung einer Molkerei entsprechende Preisänderungen bei anderen Molkereien nach sich ziehen. Das gegen das DMK geführte Musterverfahren wurde wieder eingestellt. Allerdings änderte das DMK als Reaktion auf das Verfahren des Bundeskartellamtes seine Lieferbedingungen und senkte die Kündigungsfrist für Lieferbeziehungen von 24 auf 12 Monate.

**Tab. 11-24 Anlieferung von Biomilch und Milch „ohne Gentechnik“ in Bayern**

in Mio. t	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	20/19 in %
von bayerischen Molkereien erfasste Milchmenge	8,28	8,31	8,65	8,67	8,83	8,93	9,39	9,44	9,48	+0,4
Anteil konventionelle Kuhmilch „ohne Gentechnik“ (in %)	17,5	20,5	22,3	25,2	34,9	60,2	70,8	85,0	99,0	+16,9
Anteil Biomilch (in %)	4,7	4,7	4,8	5,0	5,4	6,4	7,4	8,2	8,6	+5,3

Quelle: LfL

Stand: 16.09.2021

## 11.5 Bayern

### Milchkuhbestände und -halter -

**11-17** Im November 2021 wurden in Bayern 1,086 Mio. Milchkühe gezählt. Das waren 1,7 % weniger als im Vorjahr. Die Zahl der Milchviehalter ging im gleichen Zeitraum auf 25.208 (-4,3 %) zurück und bestätigte den Trend der Vorjahre.

**Betriebsgrößenstruktur** - **11-17** Der durchschnittliche Bestand an Kühen in bayerischen Milchviehbetrieben nimmt kontinuierlich zu. Waren es 2001 noch 23 Kühe je Halter, stieg die Anzahl Kühe auf 43 je Halter im Jahr 2021 an.

### Milcherzeugung und -leistung -

**11-17** Im Jahr 2020 wurden in Bayern 8,2 Mio. t Milch aller Tierarten erzeugt. Die Milcherzeugung lag damit erneut unter Vorjahresniveau. Im Zeitraum Januar bis Oktober 2021 verringerte sich die Milcherzeugung um weitere 2 %.

Mehr als die Hälfte der Milchmenge wird in Oberbayern und Schwaben erzeugt. Die durchschnittliche jährliche Milchleistung je Kuh betrug 2020 7.454 kg und steigerte sich gegenüber dem Vorjahr um 93 kg/Kuh.


**Milchanlieferung** - **11-16** **11-12** 2020 lieferten bayerische Milcherzeuger rund 7,8 Mio. t Milch (-0,9 %) an Molkereien und selbständige Milchsammelstellen in Bayern, angrenzenden Bundesländern und Staaten.



An Bayerns Molkereien wurden 8,65 Mio. t konventionell und 0,83 Mio. t ökologisch erzeugte Milch angeliefert. Von Milcherzeugern in Baden-Württemberg wurden rund 770.000 t, aus Thüringen 386.000 t, aus Sachsen-Anhalt 206.000 t sowie aus Sachsen 181.000 t erfasst. In geringerem Umfang wurden auch Mengen aus Hessen, Brandenburg, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und dem Saarland angeliefert. Milchmengen, die Bayerns Molkereien in Tschechien, Österreich und Frankreich erfassen, werden in der Statistik als Zukäufe behandelt. Diese Menge betrug 2020 650.000 t (Vj. 560.000 t).

**Ziegen- und Schafmilch** - Im Jahr 2020 wurde von drei bayerischen Molkereien Bio-Ziegenmilch erfasst und




verarbeitet, davon entfallen etwa 90 % auf ein Unternehmen. Aus Datenschutzgründen werden hierzu keine Zahlen veröffentlicht. Die Erfassung oder Verarbeitung von Schafmilch wird nicht gemeldet.

**Milcherzeugerorganisationen** -  2021 gab es in Bayern 114 (2020: 116) nach dem Agrarorganisations- und Lieferketten-Gesetz im Sinne der VO (EU) Nr. 1308/2013 anerkannte Milcherzeugerorganisationen (MEO) und Vereinigungen von MEO (2). 67 der MEO haben die Rechtsform des wirtschaftlichen Vereins (w.V.), 33 sind eingetragene Genossenschaften (e.G.), 11 firmieren als nicht eingetragener Verein (n.e.V.) und eine MEO als eingetragener Verein (e.V.). Die Milcherzeugerorganisationen sind in zwei anerkannten Vereinigungen, der Bayern MeG w.V. sowie der Milchplattform e.V., zusammengeschlossen. Die Zahl der Milchlieferanten, die ihre Vermarktung in den anerkannten MEO bündeln, lag 2020 bei 15.050.

**Erzeugerpreise** -   Die Auszahlungspreise für Rohmilch werden für konventionell und biologisch erzeugte Kuhmilch nach Erzeugerstandort ausgewiesen, d.h. der Sitz des Erzeugers ist für die Zuordnung maßgeblich.

An die bayerischen Erzeuger wurden 2020 im Durchschnitt 34,35 ct je Kilogramm konventionelle Kuhmilch bei 4,0 % Fett und 3,4 % Eiweiß (35,57 ct/kg bei tatsächlichen Inhaltsstoffen) einschließlich Abschlusszahlungen und ohne MwSt. ausbezahlt. Die Auszahlungspreise für ökologisch erzeugte Kuhmilch legten in 2020 gegenüber dem Vorjahr zu. Bei 4,0 % Fett und 3,4 % Eiweiß wurden durchschnittlich 48,83 ct/kg (49,19 ct/kg bei tatsächlichen Inhaltsstoffen) ausgezahlt.

### Milchverwendung

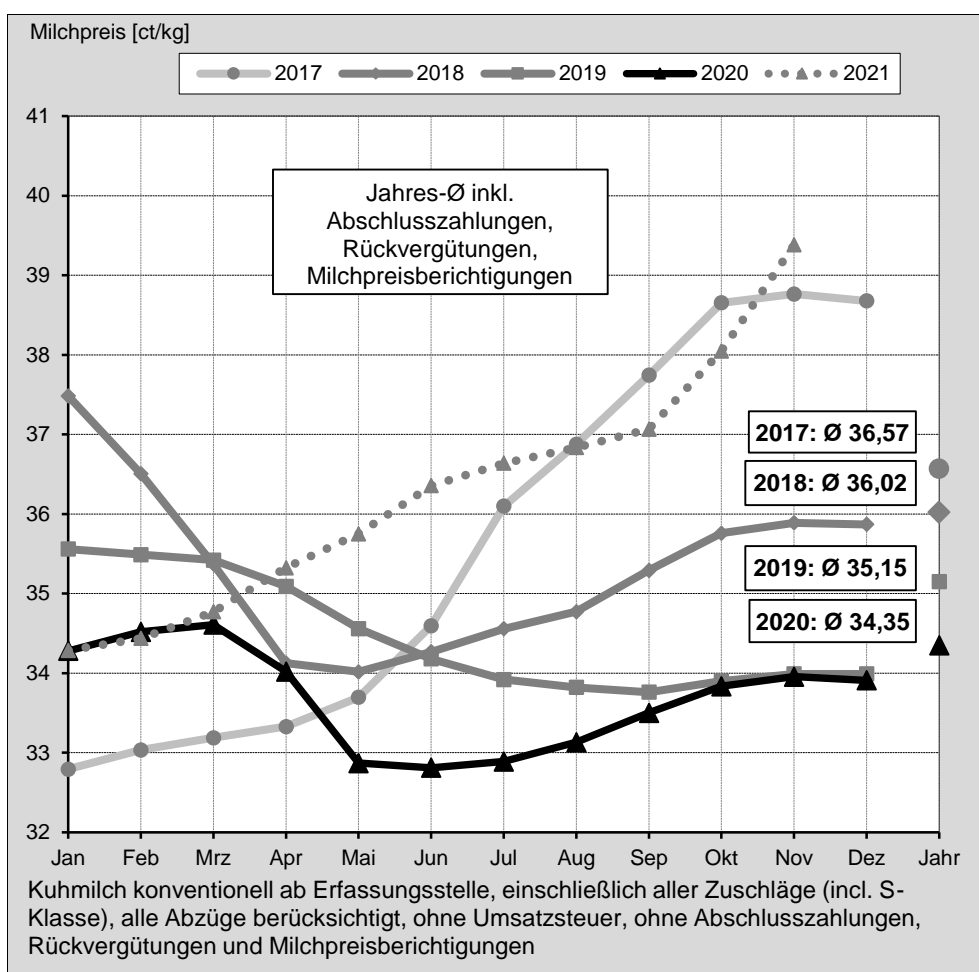
-  Von den 8,2 Mio. t Milch, die in 2020 auf bayerischen Betrieben erzeugt wurden, wurden rund 94 % an Molkereien geliefert. Die verbliebene Menge wurde entweder verfüttert, im Haushalt verbraucht oder direkt ab Hof vermarktet.

Insgesamt bewegten die bayerischen Molkereien (Anlieferung, Zukauf, Versand, Verarbeitung) 11,5 Mio. t des Rohstoffes Milch. Knapp die Hälfte davon wurde 2020 in Bayern zu rund 1 Mio. t Käse verarbeitet. Bedeutende Mengenzuwächse gab es bei den Segmenten Frischkäse, Pasta filata und Weichkäse.

Die Herstellung von Konsummilch nahm 2020 um 9,4 % auf 943.719 t zu. Die Herstellung von Milchlischerzeugnissen ging leicht um 0,7 % zurück. Dagegen wurden mit insgesamt 245.320 t (+3,3 %) mehr Joghurtherzeugnisse produziert. Rückläufig war die Produktion von Trockenmilcherzeugnissen, insgesamt lag die Herstellmenge bei 74.400 t.

**Bio-Milch** - An bayerische Betriebsstätten wurden 2020 829.000 t Bio-Milch angeliefert (+6,1 % gg. Vj.). Der Anteil der ökologisch erzeugten Milch an der gesamten Milcherfassung betrug 8,7 %. In den letzten Jahren konnte sich der Bio-Milchmarkt von den Entwicklungen am Markt für konventionelle Milch lösen. Grund hierfür ist, dass die Inlandsnachfrage nach Bio-Produkten das Angebot übersteigt. Der damit attraktive Auszahlungspreis für Bio-Milch trug dazu bei, dass die Anlieferung ökologisch erzeugter Milch weiter zulegte, nicht nur in


**Abb. 11-19 Milchgeldauszahlung an bayerische Erzeuger**



Quelle: BLE

Stand: 03.12.2021

Bayern sondern europaweit. Der Angebotszuwachs lag in den letzten beiden Jahren über dem Nachfragezuwachs, d.h. die angebotene und die nachgefragte Menge glichen sich an.

**Milch ohne Gentechnik** -  **11-24** Die intensiven Bemühungen des Lebensmitteleinzelhandels (LEH) zu mehr Diversifizierung im Milchregal veranlassen die Molkereien, Produkte aus Milch mit speziellem Qualitätsmerkmal in ihrem Portfolio zu führen. Durchgesetzt hat sich in diesem Zusammenhang Milch, die ohne den Einsatz von gentechnisch veränderten Futtermitteln erzeugt wird. („ohne Gentechnik“, kurz OGT). Dieses Merkmal weist Bio-Milch grundsätzlich auf, weil für deren Erzeugung nur GVO-freie Futtermittel zulässig sind.

2018 wurden in Bayern rund 71 % der angelieferten Rohmilch als konventionelle Milch OGT erfasst. Zum Ende des Jahres 2020 waren ca. 99 % der angelieferten konventionellen Milch ohne gentechnisch veränderte Futtermittel (OGT) erzeugt.


**Heumilch** - Vor allem als Rohstoff zur Herstellung von Rohmilchkäse wie Allgäuer Emmentaler und Allgäuer Bergkäse hat Heumilch seit Jahrzehnten eine besondere Bedeutung. Seit 2018 darf nur noch Milch unter der Bezeichnung „Heumilch“ vermarktet werden, die die Spezifikationsbestimmungen einhält, unter denen der Name „Heumilch“ als garantiert traditionelle Spezialität (g.t.S.) gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1151/2012 europaweit geschützt ist.

Im Jahr 2021 haben sich in Bayern 580 Teilnehmer, davon 19 mit Bündlerfunktion dem Kontrollsystem Heumilch g.t.S. unterstellt. Den Verarbeitern stehen in etwa 1 % der gesamten bayerischen Milchmenge in dieser Qualität zur Verfügung. Bis jetzt konzentriert sich die Erzeugung und Verarbeitung auf den Süden Bayerns, wobei die meisten Zeichennutzer in den Landkreisen Oberallgäu und Lindau aktiv sind.

**Bergbauernmilch** - Im Rahmen der Ausgleichszulage, einem Förderprogramm für benachteiligte Gebiete, ist eine Teilkulisse Berggebiete definiert. In dieser Kulisse erzeugte Rohmilch wird häufig als Bergbauernmilch vermarktet; eine weitere Definition existiert nicht. In Bayern werden etwa 400.000 t als Bergbauernmilch erfasst.

Die durch eine EU-Verordnung geregelte fakultative Qualitätsangabe „Bergerzeugnis“, die für Produkte aus Milch Vorgaben zum Erzeugungsgebiet, zur Herkunft der Futtermittel sowie zum Verarbeitungsort definiert, wird in Bayern bislang nicht genutzt.

**Molkereiwirtschaft** - Das bayerische Ernährungsgewerbe erzielte 2020 einen Umsatz von 31 Mrd. €. Der Anteil der Milchverarbeitung am Gesamtumsatz des bayerischen produzierenden Ernährungsgewerbes betrug 2020 knapp 39 % bzw. rund 12 Mrd. €. Mit dem Auslandsgeschäft wurde dabei ein Umsatz von 3,2 Mrd. € erzielt, dies entspricht einem Anteil am Umsatz mit Milchprodukten von rund 27 %.

 **11-18** 2020 gab es in Bayern 55 Molkereiunternehmen mit 80 Betriebsstätten, die nach der Marktordnungswaren-Meldeverordnung ihre Daten zur Verarbeitung übermittelten. Zur Meldung verpflichtet sind Molkereien, die im Jahresdurchschnitt mehr als 3.000 kg pro TAG verarbeiten.

**Außenhandel** - 2020 wurden aus Bayern Milch und Milchprodukte im Wert von rund 2,8 Mrd. € exportiert. Sowohl der Umsatz als auch die Tonnage nahmen für alle Erzeugnisse im Vergleich zum Vorjahr ab. Die bayerische Exportmenge der Warengruppe „Milch und Milcherzeugnisse“ betrug ~ 1 Mio. t mit einem Ausfuhrwert von 1,1 Mrd. €. Insgesamt wurden rund 87 % des Umsatzes im EU-Binnenmarkt erzielt. Die größten Abnehmer sind Italien, die Niederlande und Österreich. Die Volksrepublik China führt die Liste der Hauptimporteure der Drittstaaten vor Japan und Südkorea an.

Hauptabnehmer von Butter und Milchstreichfetten waren Österreich, die Slowakei und Italien, die 69 % der Fettprodukte abnahmen, die Bayerns Molkereien im EU-Binnenmarkt absetzten. In ähnlichem Umfang wurde Butter aus den Niederlanden, Irland und Belgien eingeführt.

2020 wurde im Vergleich zum Vorjahr etwa 1 % weniger Käse im Ausland abgesetzt. Für die rund 497 Tsd. t wurden rund 1,6 Mrd. € erzielt. Wichtigster Abnehmer für bayerischen Käse bleibt Italien; mit sehr großem Abstand folgen Frankreich, Österreich und die Niederlande. Rund 8 % der Käsemenge wird in Drittstaaten abgesetzt.

Christian Birzele, Veronika Vees

Stand: 01.07.2022


## 12 Eier und Geflügel

### 12.1 Eier


Eier eignen sich hervorragend für eine Versorgung mit hochwertigem Eiweiß zu günstigen Kosten. Die Erzeugung von Eiern nimmt daher weltweit kontinuierlich zu. Sie ist in den Industriestaaten von einer hohen regionalen Konzentration geprägt. Die durch den Ausstieg aus der konventionellen Käfighaltung von Legehennen ab dem Jahr 2012 verursachte zeitweise Verknappung des Angebotes an Eiern in der EU ist vorbei. Die Eierproduktion in Deutschland und auch der EU liegt mittlerweile über dem Niveau vor dem Ausstieg und der Umstellung auf ausgestaltete Käfige. Bezogen auf den süddeutschen Raum wie Baden-Württemberg und Bayern sind zudem einzelne Ereignisse für eine erhöhte Produktion verantwortlich, die v. a. für mobile Stallhaltungsformen in der jüngeren Vergangenheit festzustellen sind. Besonders der Fall des als Biozid-Mittel genutzten Fipronil im Jahre 2017, der die Nachfrage süddeutscher Verbraucher nach Eiern aus Norddeutschland und den Niederlanden stagnieren ließ und die weltweite Pandemie, ausgelöst durch das Covid-19-Virus im Jahr 2020 und 2021, hat eine regionale Nachfrage nach Eiern aus mobilen Stallsystemen sehr stark in die Höhe getrieben.


#### 12.1.1 Weltmarkt

Seit dem Jahr 1990 verdoppelte sich die Hühnereierproduktion nahezu weltweit. Dies ging mit einer deutlichen Aufstockung der Hühnerbestände einher. Zusätzlich ermöglichten züchterische Fortschritte und eine Optimierung der Haltungsbedingungen über die Jahre eine Steigerung der Legeleistung. Obwohl als Folge der Eierpreis real gesunken ist, hat sich der Pro-Kopf-Verbrauch in den Industrieländern nicht erhöht. Einerseits besteht bei den Verbrauchern z.T. immer noch die Besorgnis über mögliche negative Auswirkungen von hohen Cholesteringehalten auf die Gesundheit, während die Vorteile der hohen biologischen Wertigkeit des Eiereiweißes für die menschliche Ernährung in den Hintergrund treten. Andererseits litt der Eierabsatz kurzzeitig immer wieder unter Krisen (z.B. Dioxin, Nitrofen) oder Tierseuchen (Vogelgrippe). Der überwiegende Anteil der Eier wird allerdings mit rückläufiger Tendenz - in der Schale gehandelt. Tendenziell nimmt in den entwickelten Ländern der Verbrauch von Schaleneiern zugunsten weiter verarbeiteter Produkte ab. Der Großteil der steigenden Eierzeugung wird in Nichtindustrieländern konsumiert.

**Bestände** -  **12-1** Die Hühnerbestände (Legehennen und Masthühner) wuchsen von 2018 zu 2019 weltweit mit plus 2,0 % stärker als im Vorjahr. Der weltweite Bestandsaufbau von ca. 500 Mio. Hühnern in Jahr 2019 entspricht 33,5 % des Bestandes der EU. Mengenmäßig bedeutende Aufstockungen erfolgten in erster Linie in Pakistan, China und Indonesien. Bestandsaufstockungen gab es jedoch kaum in den USA. Seit 2000 weiteten vor allem Schwellenländer ihre Hühnerbestände stark aus. Länder wie Indonesien, Pakistan und China haben diese oftmals mehr als verdoppelt. Die wachsende Bevölkerung, aber auch der zunehmende Wohlstand in diesen Ländern trug hierzu entscheidend bei. Etwa 20 % des Welthühnerbestandes werden in China gehalten.

Aussagen über den Anteil der Legehennen an den weltweiten Hühnerbeständen sind aufgrund unzureichender Daten nicht möglich. Jedoch dürfte der Masthühnerbestand stärker zugenommen haben als der Legehennenbestand.

**Erzeugung** -  **12-2** Die Weltjahresproduktion an Eiern nahm bis 2019 stetig zu. Für das 2020 sind leider keine exakten Daten vorhanden. In der hier aufgeführten Tabelle ist nur die Hühnereierzeugung aufgeführt, die allerdings über 90 % der Welteierproduktion ausmacht, für Eier anderer Geflügelarten sind nicht für alle Länder Zahlen verfügbar. China nimmt mit einer jährlichen Erzeugung von nahezu 25 Mio. t oder beinahe einem Drittel der weltweiten Produktion die herausragende Stellung ein. Mit großem Abstand folgen die EU (6,9 Mio. t) und die USA (5,8 Mio. t). Mit dem Austritt Großbritanniens aus der EU, die nur noch als EU-27 bezeichnet wird, verliert die EU einen großen Eierzeuger, der 2019 noch ca. 690.000 t Frischei produziert hat. Großbritannien bleibt enger Handelspartner der EU, die Verhandlungen sind jedoch noch nicht abgeschlossen.

**Handel** -  **12-1** Weltweit werden etwa 2 % der Produktion an Frischeiern und Eiprodukten gehandelt. Darin ist der Intra-Handel innerhalb der Europäischen Gemeinschaft nicht enthalten, wo große Mengen zwischen den einzelnen Mitgliedern vermarktet werden. Die bedeutendsten Exporteure im Jahr 2018 waren die USA (78.562 t) und im Jahr 2019 die EU (53.211 t Drittlandexporte). In der EU-27 kam es durch den Wegfall von Großbritannien zu einem Rückgang um ca. 14 % der Exporte. Große Importeure waren Japan und die Schweiz, auch wenn es von 2019 zu 2020 einen Abfall der Exporte in die Schweiz von ca. 70 % gab.

Tab. 12-1 Hühnerbestände der Welt, der EU und Deutschlands

in Mio. Tiere	2000 <sup>1)</sup>	2010	2017	2018	2019 <sup>v</sup>	19/18 in %
					▼	
China	3.623	5.303	5.137	5.191	5.247	+1,1
Indonesien	859	1.350	3.481	3.701	3.735	+0,8
USA	1.860	1.956	1.972	1.972	1.972	±0,0
Brasilien	843	1.239	1.427	1.466	1.458	-0,5
Pakistan	150	321	1.108	1.210	1.321	+9,2
<b>Welt</b>	<b>14.379</b>	<b>20.131</b>	<b>25.077</b>	<b>25.414</b>	<b>25.915</b>	<b>+2,0</b>
Frankreich	214	232	245	239	238	-0,6
Polen	50	118	178	182	183	+0,5
V. Königreich	155	152	171	178	176	-1,1
<b>Deutschland<sup>2)</sup></b>	<b>108</b>	<b>114</b>	<b>160</b>	<b>158</b>	.	.
Italien	100	130	147	150	.	.
Spanien	128	138	138	137	.	.
Niederlande	104	101	105	104	.	.
Rumänien	69	84	76	73	74	+1,0
Griechenland	30	28	37	37	.	.
Ungarn	26	32	32	32	31	-3,7
Belgien	39	34	28	32	.	.
Dänemark	21	18	21	19	22	16,1
Tschechien	30	24	21	22	22	-2,6
<b>EU<sup>1)</sup></b>	<b>1.177</b>	<b>1.351</b>	<b>1.605</b>	<b>1.491</b>	<b>1.494</b>	<b>+0,25</b>
	2000 <sup>1)</sup>	2010	2013	2016	2020	20/16 in %
Niedersachsen	48,7	50,6	88,6	85,7	80,0	-6,7
Sachsen-Anhalt	7,1	6,7	8,5	11,8	15,0	27,9
<b>Bayern</b>	<b>9,6</b>	<b>10,5</b>	<b>11,1</b>	<b>11,3</b>	<b>13,4</b>	<b>18,4</b>
Nordrhein-Westfalen	9,2	10,0	11,5	11,8	12,2	3,8
Brandenburg	6,0	7,0	8,5	8,6	8,9	3,4
Mecklenburg-Vorpommern	7,0	8,7	7,9	9,0	8,5	-5,6
Sachsen	6,7	8,2	10,8	5,1	5,2	0,9
Baden-Württemberg	4,3	3,6	3,7	4,3	5,0	17,2
Schleswig-Holstein	2,8	2,9	3,2	3,8	3,8	1,5
Thüringen	4,8	2,6	3,0	3,3	3,0	-9,1
Hessen	1,9	1,5	2,3	2,5	2,7	7,7
Rheinland-Pfalz	1,7	1,5	1,5	1,4	1,3	-9,9
<b>Deutschland</b>	<b>110,0</b>	<b>114,1</b>	<b>160,8</b>	<b>158,6</b>	<b>159,1</b>	<b>+0,3</b>

1) ab 2020 EU-27

Quellen: FAO; DESTATIS

Stand: 14.02.2021

**Versorgung** - Die Versorgung mit Eiern ist je nach Ernährungsgewohnheiten und wirtschaftlicher Entwicklung sehr unterschiedlich. In Industrienationen ist der Verbrauch von Eiern und Eiprodukten etwa zehnmal größer als in den ärmsten Entwicklungsländern. In diesen Staaten fehlt die Kaufkraft für relativ teure tierische Lebensmittel. Das zur Fütterung der Tiere notwendige Getreide dient in diesen Ländern der unmittelbaren menschlichen Ernährung, ohne den mit Energie- und Eiweißverlust verbundenen Weg über das Tier.

**China** - Obwohl China einen Anteil von etwa einem Drittel an der Weltproduktion an Eiern hat, ist das Engagement auf dem Weltmarkt im Vergleich zur Produktion von untergeordneter Bedeutung. Der Pro-Kopf-Verbrauch liegt mit etwa 15,8 kg im Jahr 2018 über dem Niveau vieler westeuropäischer Industriestaaten und

dürfte sich bis 2020 aufgrund des wachsenden Wirtschaftswachstums in China weiter erhöht haben. Die Eierproduktion Chinas erfolgt vor allem im Norden des Landes, wo ausreichend Futter vorhanden ist, und in der relativ dicht besiedelten Küstenregion. Dabei nimmt der Anteil der Eier, die in Hauswirtschaften und von kleinbäuerlichen Erzeugern produziert werden, kontinuierlich ab. Auch in China entstehen, teils in Partnerschaft mit amerikanischen Firmen, hochintegrierte Großbetriebe nach amerikanischem Vorbild. Probleme bereiten in einigen Regionen Umweltbelastungen durch die Geflügelhaltung.

**USA, Kanada und Mexiko** - In Mexiko ist der Eierverbrauch mit rund 23 kg pro Kopf (USA 17,5 kg in 2019) sehr hoch. Die Eier werden zu 98 % in Käfiganlagen erzeugt. Mexiko verzeichnete ein stetiges Wachstum des

Tab. 12-2 Hühnereier-Erzeugung der Welt, der EU und Deutschlands

in 1.000 t	2000	2010	2018	2019	2020 <sup>v</sup> ▼	20/19 in %
China	18.912	23.990	22.000	25.000	.	.
USA	4.998	5.489	5.656	5.829	5.815	-0,2
Indien	.	3.722	5.702	5.782	.	.
Brasilien	.	1.948	2.669	2.943	.	.
Mexiko	.	2.475	2.803	2.853	.	.
Russland	1.903	2.206	2.712	2.691	.	.
Japan	2.535	2.515	2.628	2.640	.	.
<b>Welt</b>	<b>51.046</b>	<b>64.162</b>	<b>80.695</b>	<b>83.484</b>	.	.
Frankreich	1.038	947	972	972	1.020	+4,9
<b>Deutschland</b>	<b>901</b>	<b>656</b>	<b>904</b>	<b>924</b>	<b>952</b>	<b>+3,0</b>
Spanien	661	918	848	891	918	+3,0
Italien	686	852	812	801	805	+0,5
V. Königreich	584	718	679	694	686	-1,2
Niederlande	668	711	703	670	665	-0,7
Polen	424	637	624	648	644	-0,6
Rumänien	286	364	286	278	275	-1,1
Belgien/Lux.	195	176	199	189	205	+8,5
Tschechien	188	128	177	176	177	+0,6
Ungarn	180	166	141	138	138	±0,0
Portugal	118	127	137	138	138	±0,0
<b>EU<sup>1)</sup></b>	.	<b>7.267</b>	<b>7.410</b>	<b>7.457</b>	<b>6.868</b>	<b>-7,9</b>
<b>Bayern<sup>2)</sup></b>	.	.	<b>66</b>	<b>65</b>	<b>67</b>	<b>+2,8</b>
<b>Baden-Württemberg<sup>2)</sup></b>	.	.	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>40</b>	<b>+4,3</b>

1) ab 2020: EU-27

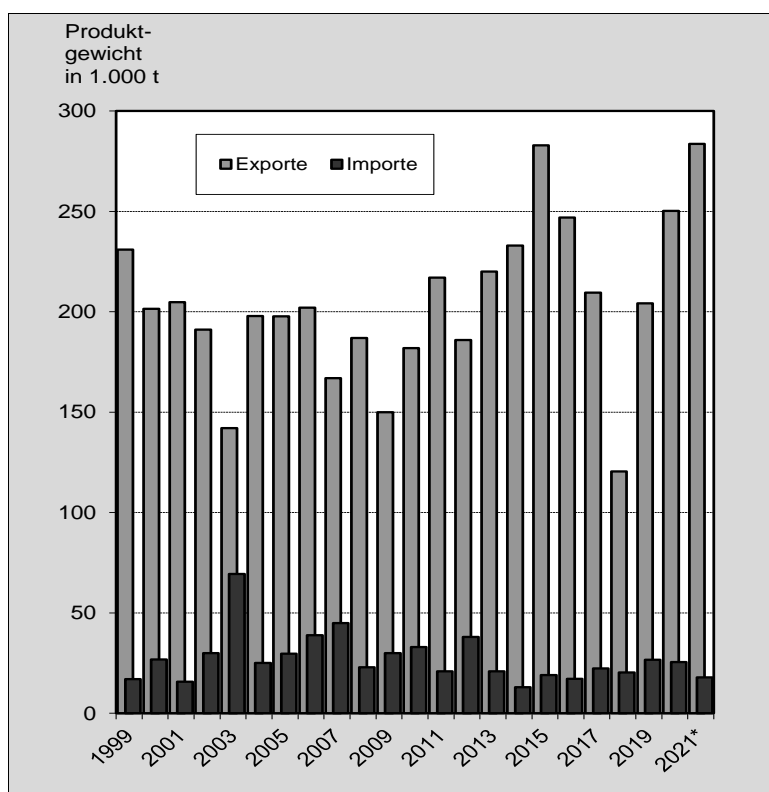
2) in Betrieben ab 3.000 Legehennen; errechnet (Berechnungsgrundlage: 62 g Durchschnittsgewicht n. AMI)

Quellen: DESTATIS; AMI; MEG

Stand: 14.02.2022

Verbrauchs. Nach China ist Nordamerika die zweitbedeutendste Produktionsregion der Welt. In den USA, wie auch in Mexiko, beherrschen überwiegend große vollständig integrierte Konzerne den Eiermarkt. Die Erzeugung nahm in den USA seit Ende der 1990er Jahre permanent, aber mit geringeren Wachstumsraten als bei den stärker expandierenden asiatischen Produzenten, zu. Die USA sind nach den Niederlanden, Polen und Deutschland der weltgrößte Exporteur von Eiern im Jahr 2020. Der Hühnerbestand stieg in den USA von 2010 bis 2019 auf ca. 1.972 Mio. kontinuierlich trotz des Auftretens der Vogelgrippe im Jahr 2015. In dieser kurzen Zeit war eine Verknappung an Eiern am Markt deutlich zu erkennen. Dadurch stieg der Eierpreis im Sommer 2015 auf bis zu 3,5 €/kg. In der EU betrug er zeitgleich 1,4 €/kg. Aufgrund der fehlenden Mengen und hohen Preise wurden die USA 2015 und Anfang 2016 zum wichtigsten Exportziel land der EU. In den Jahren zuvor lieferte die EU fast keine Eier in die USA. Die USA konnte nach dem Ausbruch der Vogelgrippe 2015 und dem starken Einbruch im Eiermarkt ihre Produktion wieder stabilisieren und auf das Niveau der Vorjahre angleichen.

Abb. 12-1 EU-Außenhandel mit Eiern



Quelle: EU-Kommission

Stand: 18.10.2021



**Indien** - Obwohl in Indien mittlerweile genauso viele Menschen wie in China leben, wurden dort 2018 nur 26 % der chinesischen Eiermenge produziert. Für das Jahr 2020 liegen keine aktuellen Zahlen vor. Allerdings hat sich die indische Erzeugung von 2014 bis 2018 um ca. 31 % gesteigert. Die Produktion erfolgt fast ausschließlich in Käfighaltung. Indien ist ebenfalls, wegen der günstigen Preise, nach den USA, und der EU-27 ein großer, weltweiter Exporteur an Eiern. Wie in vielen anderen Bereichen wird für Indien bei einem Pro-Kopf-Verbrauch 2018 von 4,4 kg auch bei Eiern noch von einem enormen Wachstumspotential ausgegangen.

**Japan** - Japan zählte bereits 2016 mit einem Eierverbrauch von etwa 20,9 kg/Kopf und Jahr zu den Ländern mit dem höchsten Verbrauch weltweit. Dieser hat sich 2018 auf 21,2 kg/Kopf und Jahr erhöht. Obwohl Japan einer der größten Eiererzeuger auf der Welt ist, ist eine vollständige Selbstversorgung nicht gewährleistet. Hochpreisige Eiprodukte werden auf dem Weltmarkt zugekauft, wobei Japan der größte Importeur ist. Durch die hohen Ansprüche bei den hygienischen Standards, die seit dem Auftreten der Vogelgrippe nochmals gestiegen sind, kommen auch in größerem Umfang europäische Exporteure zum Zug.

**Russland** - Nach dem Auseinanderbrechen der Sowjetunion wurde in vielen Betrieben die Produktion eingestellt, zudem war ein Rückgang der biologischen Leistungen zu verzeichnen. Im Jahr 1996 hat die Eierproduktion in Russland mit 1,79 Mio. t ihren Tiefstand erreicht. Um die Produktion wieder anzukurbeln, wurden, wie auch in anderen Tierhaltungszweigen, Vergünstigungen und Beihilfen für private Investoren geschaffen. Die staatlichen Programme scheinen mittlerweile zu greifen. Teilweise werden große Anlagen mit 3 Mio. Hennen in Käfighaltung gebaut, die in einem integrierten System von der Junghennenaufzucht über die Futterherstellung bis zur Eiervermarktung und Eiprodukteherstellung alle Bereiche an einem Standort vereinen. Diese Anlagen produzieren zu sehr günstigen Kosten. Nicht zu unterschätzen ist der Anteil der in Kleinstbeständen produzierten Eier. Dieser ist überaus bedeutend für die regionale Sicherstellung des Verbrauchs. Wegen des wachsenden Konsums, der bei rund 15 kg pro-Kopf liegt, wird aber prognostiziert, dass Russland trotz Produktionssteigerungen auch in den kommenden Jahren auf Importe von Eiern und Eiprodukten angewiesen sein wird. Allerdings spielen diesbezüglich Handels-Embargos eine große Rolle, sodass aus europäischer Sicht keine großen Warenströme an Eiern nach Russland fließen werden. Dies wird auch weiterhin eine politische Entscheidung bleiben.


**Brasilien** - Brasilien produziert mehr als die Hälfte der in Südamerika erzeugten Eier und nimmt damit Platz vier in der weltweiten Erzeugungsliste ein. Außerdem ermöglicht eine weitere Zunahme des Pro-Kopf-Verbrauchs ein weiteres Produktionswachstum. Der Außen-



handel war bis vor kurzem von untergeordneter Bedeutung, könnte in Zukunft aber wichtiger werden, da Futter in Form von Mais und Soja reichlich zur Verfügung steht und die Produktionskosten zu den niedrigsten der Welt zählen. Im Jahr 2019 wurde gegenüber dem Vorjahr 10,2 % mehr Eier erzeugt. Dies entspricht einer Menge von 0,3 Mio. t.

**Globale Entwicklung** - Die globale Entwicklung von Produktion und Verbrauch verläuft wegen der zunehmenden Sättigung der Märkte moderater als in den 1990er Jahren. Bis 2050 rechnen Experten der FAO aufgrund des Bevölkerungsanstieges (ca. 30 %) und des zunehmenden Wohlstandes mit einem weiteren Anstieg zwischen 30 und 60 %. Der größte Teil des internationalen Eierhandels erfolgt derzeit innerhalb der EU. Herausragend sind hierbei die enormen Exporte der Niederlande und Polens einerseits sowie der hohe Importbedarf Deutschlands. In den nächsten Jahren dürfte vor allem auch in verschiedenen asiatischen Staaten die Nachfrage nach Eiern und Eiprodukten weiter zunehmen. Größere Bedeutung als in der Vergangenheit wird v.a. die Höhe der Produktionskosten, hier vorrangig der Futterkosten, haben. Seuchen oder Handelsrestriktionen können sich immer wieder auf mittelfristige Trends auswirken. Vor dem Hintergrund immer knapper werdender Weltgetreidelagerbestände weist die Eiererzeugung wegen der effizienteren Futtermittelverwertung von 2,1 kg für 1 kg Ei Wettbewerbsvorteile gegenüber der Schweine- und Rindfleischerzeugung auf. Lediglich die intensive Erzeugung von Hähnchenfleisch übertrifft diese Effizienz. Aus diesem Grund ist es vorstellbar, dass die globale Eierproduktion weiter an Wettbewerbskraft gewinnt.

**Haltung** - Die Art der Hühnerhaltung und Eierproduktion beschäftigt nicht nur in Europa Politik und Öffentlichkeit. So treten auch in Australien, den USA und Kanada Tierchutzgruppen in Aktion, die die Abschaffung der Käfighaltung forcieren und dabei auch zunehmend Gehör finden. Nach wie vor wird weltweit der Großteil der Legehennen in Käfigen gehalten.


## 12.1.2 Europäische Union

**Bestände** -  **12-1** Die sieben Länder mit den größten Hühnerbeständen (Legehennen und Masthühner) hielten 2019 ca. 75 % der Hühner in der EU-28. Der Legehennenbestand wurde 2013 und 2014 aufgestockt und betrug 2016 rund 378 Mio. 2019 wurden in den Mitgliedstaaten der EU-28 ca. 413,2 Mio. Legehennen gehalten. Mit dem Ausscheiden Großbritanniens aus der EU-28 wird mit einem Bestandsverlust von ca. 47 Mio. Legehennen zu rechnen sein.

**Erzeugung** -  **12-2**  **12-2** In der EU-28 wurden 2020 7,5 Mio. t Eier, also etwa 9,7 % der Welterzeugung, produziert. Von der Erzeugung der EU entfallen drei Viertel auf die sieben Länder Frankreich, Spanien, Deutschland, Italien, die Niederlande, Großbritannien

und Polen. Wegen des Verbots der konventionellen Käfighaltung in Deutschland seit Ende 2009 ging die Produktion der EU 2009 um 1 % zurück. 2010 und 2011 war der Rückgang wieder aufgeholt. 2012 sank die EU-Erzeugung wegen des ab 01.01.2012 gültigen EU-weiten Verbots der konventionellen Käfige um 2 %. Die stärksten Rückgänge verzeichneten Länder, die noch höhere Anteile an konventionellen Käfighaltungen hatten und diese umbauten. Bereits 2013 wurde das Niveau vor Beginn der Käfigumstellungen übertroffen. Aufgrund des Mangelangebots an Eiern stieg die Erzeugung 2014 um ca. 0,2 %. Im Jahr 2019 stieg die Produktion an Eiern um 0,6 % im Vergleich zu 2017. Dieser erneute Anstieg ist in fast allen Ländern bemerkbar. In Deutschland sind es im Jahr 2019 im Vergleich zum Jahr 2017 ca. 3,3 %, da eine gesteigerte Nachfrage regional erzeugter Eier, besonders aus Klein- und Kleinsthaltungen, bemerkbar ist.



Im Jahr 2020 wurden etwa 686.000 t an Frischei im Vereinigten Königreich erzeugt, eine Menge, die in den kommenden Jahren aus der Gesamterzeugung der EU zu nehmen ist.

**Handel** -  **12-1** Die EU reglementiert den Import von frischen und gekochten Konsumeiern sowie Eiprodukten aus Drittländern einerseits durch die Kennzeichnungs- und Qualitätsvorgaben der EU-Vermarktungsnormen für Eier, die den Import von Schaleneiern, die nicht den EU-Qualitätsvorgaben entsprechen, verhindern. Andererseits beschränkt die EU den Marktzugang von Drittländern durch Zölle. Bisher wird für Eier in der Schale ein Zoll von 30,40 €/100 kg (ca. 1,9 ct. pro Ei) erhoben. Dadurch verteuerten sich beispielsweise die Importe Indiens, welches zu den günstigsten Anbieterländern auf dem Weltmarkt zählt, im Juni 2017 von durchschnittlich 63 €/100 kg auf 93 € (ohne die Berücksichtigung von Transportkosten). Der EU-Preis lag zum gleichen Zeitpunkt bei rund 116 €/100 kg. Der Großteil des Eierhandels spielt sich daher innerhalb der EU ab. Der Import aus Drittländern lag 2021 bei ca. 18.000 t. Hauptlieferanten waren die Ukraine, die wegen des Konfliktes mit Russland Zollvergünstigungen von der EU in der Vergangenheit erhielten, und die USA. Die geringen Mengen, die in die EU importiert werden, sind vorwiegend Eiprodukte. Bei allen anderen Ländern hängt es maßgeblich davon ab, ob der Euro schwach bleibt und ob die Zölle erhalten bleiben.


Die EU exportierte 2021 rund 284.000 t Eier und damit ca. 13 % mehr in Drittländer als im Vorjahr. Für Eier werden seit Dezember 2012 von der EU keine Exporterstattungen bezahlt. EU-Ware ist auf dem Weltmarkt daher wenig wettbewerbsfähig, der Außenhandel mit europäischen Eiern spielt folglich nur eine untergeordnete Rolle. Der wichtigste Abnehmer für EU-Eier und Eiprodukte war 2021 Japan (+15 % gg. Vj.), gefolgt von der Schweiz (-4 % gg. Vj.).

**Selbstversorgungsgrad** -  **12-3**  **12-2** Der Selbstversorgungsgrad (SVG) in der EU lag 2019 bei

105 %. Innerhalb der EU ist in vielen Staaten die Versorgungsbilanz mit 90 bis 110 % relativ ausgeglichen. Herausragend sind allerdings die Niederlande mit einem starken Überschuss von 290 % und Polen mit 180 %. Deutschland als der bevölkerungsreichste Staat in der EU ist damit mengenmäßig auch einer der attraktivsten Absatzmärkte für Eier und Eiprodukte innerhalb der EU. Das vorzeitige Verbot der herkömmlichen Käfige in Deutschland sowie Verzögerungen bei der Umstellung größerer Stallanlagen auf alternative Haltungsformen führte Ende 2009 und Anfang 2010 zu einer sinkenden Erzeugung und einem SVG von nur noch 58 % in Deutschland. Nachdem gegen Ende des Jahres 2010 die meisten Umstellungen in Deutschland vollzogen waren und zusätzlich gebaute Ställe belegt wurden, waren die Rückgänge ab 2012 wieder ausgeglichen. Der Selbstversorgungsgrad in Deutschland beläuft sich für das Jahr 2019 auf etwa 71 %, somit ist Deutschland auch weiterhin auf Importe aus Polen und den Niederlanden, vor allem für die Verarbeitungsindustrie, angewiesen. Ein neues Phänomen der Legehennenhaltung, nämlich das der mobilen Stallhaltung, ist nicht geeignet für eine flächendeckende Versorgung mit Eiern, da die Bestände innerhalb der Ställe zu klein und die Produktionskosten zu hoch sind. In der Nähe von Ballungszentren und Tourismushochburgen ist dies eine willkommene Alternative für Anwohner und Touristen.

**Pro-Kopf-Verbrauch** -  **12-4**  **12-2** Der Pro-Kopf-Verbrauch an Eiern und Eiprodukten in der EU stieg 2019 mit etwa 13,8 kg an zum Niveau des Vorjahres. Den höchsten Eierverbrauch in der EU hatte Spanien mit 17,1 kg im Jahr 2018, der allerdings im Jahr 2019 auf etwa 14,8 kg fiel und somit von Dänemark, Ungarn und Österreich übertroffen wurde. Am wenigsten Eier werden in Polen (8,1 kg) und Portugal (10,1 kg) verzehrt. Deutschland liegt mit 14,5 kg, das entspricht ca. 250 Eiern, über dem EU-Durchschnitt.

In vielen Industrienationen ist in den letzten Jahren eine Verschiebung weg vom Schaleneiverbrauch hin zum Verbrauch von Eiprodukten zu beobachten. Die zunehmende Nachfrage nach Eiprodukten ergibt sich aus der wachsenden Bedeutung der Außer-Haus-Verpflegung sowie der wachsenden Märkte für Halbfertig- und Fertigprodukte. Auch hygiene- sowie verarbeitungstechnische Aspekte bei Großverbrauchern wirken sich hier aus. Eiprodukte haben eine geringere Transportempfindlichkeit und bieten die Möglichkeit, die Produktzusammensetzung je nach Bedarf und Verwendungszweck zu ändern. Auch die Lagerung in flüssiger, getrockneter oder gefrorener Form hat Vorteile.

**Haltung** -  **12-3** Die Ära der dominierenden Haltung der Legehennen in Käfigen endete in Deutschland Ende 2009. Bis dahin mussten auch die letzten, in konventionellen Käfigen gehaltenen Hühner ausgestallt sein. Mit der Neufassung der Tierschutznutztierhaltungsverordnung 2006 wurden die Übergangsfristen und die Anforderungen an die zugelassenen Haltungsformen in

Tab. 12-3 Selbstversorgungsgrad für Eier in der EU

in %	1990	2010	2017	2018	2019 <sup>v</sup> ▼	19/18 in %
Niederlande	338	323	300	300	290	-3,3
Polen	.	123	179	160	180	+12,5
Spanien	96	116	111	107	121	+13,1
Finnland	137	115	112	115	116	+0,9
Portugal	101	103	114	110	110	±0,0
Frankreich	98	84	100	100	100	±0,0
Italien	95	100	98	97	97	±0,0
Schweden	103	89	93	95	.	.
Irland	92	87	106	92	94	+2,2
Ungarn	106	96	95	88	90	+2,3
V. Königreich	92	80	86	87	89	+2,3
Österreich	87	75	86	86	86	±0,0
Dänemark	104	92	85	85	85	±0,0
<b>Deutschland</b>	<b>80</b>	<b>58</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>71</b>	<b>+1,4</b>
Lettland	.	115	.	.	.	.
Belgien/Lux.	122	103	.	.	.	.
Griechenland	98	103	.	.	.	.
Tschechien	.	83	.	.	.	.
<b>EU<sup>1)</sup></b>	<b>102</b>	<b>102</b>	<b>103</b>	<b>104</b>	<b>105</b>	<b>+1,0</b>

1) ab 2013: EU-28;

Quellen: MEG; ZMP; AMI

Stand: 15.02.2022

Deutschland spezifiziert. Neu zugelassen wurde die Kleingruppenhaltung von Legehennen, deren Anforderungen über denen für ausgestaltete Käfige innerhalb der EU liegen. In den übrigen EU-Staaten ist seit 2012 die konventionelle Käfighaltung verboten. Im Jahr 2019 ist in der EU die Legehennenhaltung in ausgestalteten Käfigen mit einem Anteil von 47,8 % nach wie vor die wichtigste Haltungsart. Dabei bestehen jedoch große Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten. In Spanien, Polen, Litauen und Griechenland wurden 2019 zwischen

70 und 90 % der Hennen in ausgestalteten Käfigen gehalten, auf Malta sind es sogar 99 %. Die geringsten Anteile weisen Schweden mit 8,4 %, die Niederlande mit 14,1 %, Deutschland mit 6,0% im Jahre 2019 und Österreich mit 0,2 % auf. Das liegt sicher auch daran, dass in Österreich und Deutschland viele große Lebensmittelketten Käfigeier aus ihrem Sortiment genommen haben. Daher spielt die Bodenhaltung in Deutschland mittlerweile die größte Rolle in der Eierproduktion. Bisher bekannte Zahlen für die EU waren nach Haltungsart der Legehennen: 17,0 % in Bodenhaltung, 29,3 % in Freilandhaltung und 5,9 % in ökologischer Haltung. Für das Jahr 2020 sind in Deutschland folgende Zahlen für Betriebe ab einer Legehennenanzahl von 3.000 Stück festgehalten: 1.071 Betriebe mit Bodenhaltung, 684 Betriebe mit Freilandhaltung, 520 Betriebe mit ökologischer Haltung und noch 80 Betriebe mit Kleingruppenhaltung.

**Kennzeichnung** - Eine deutliche Verbesserung der Rückverfolgbarkeit der Herkunft und des Haltungssystems bringt die Unterscheidung der Ware nach der Art der Erzeugung. Im Legehennenbetriebsregistergesetz und in der Verordnung (EG) 1308/2013 der Kommission sowie der Verordnung (EG) 589/2008 über Vermarktungsnormen für Eier ist die Registrierung der Legehennenbetriebe sowie die Kennzeichnung von Eiern geregelt. Demnach müssen Eier mit einem Erzeugercode versehen werden, aus dem die Art der Legehennenhaltung sowie die Länderkennung, die Kennnummer des Erzeugerbetriebes und

Tab. 12-4 Pro-Kopf-Verbrauch von Eiern in der EU

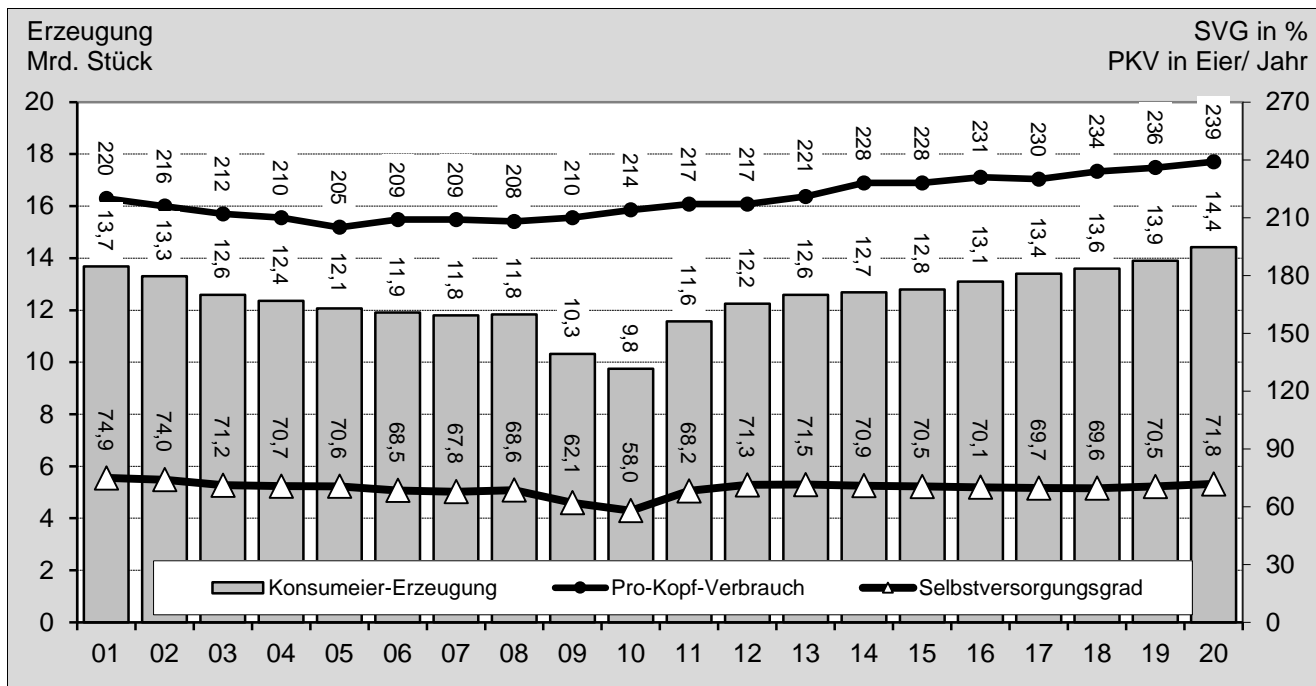
in kg/Kopf	2000	2010	2017	2018	2019 <sup>v</sup> ▼	19/18 in %
Dänemark	13,9	15,4	15,5	15,6	15,7	+0,6
Ungarn	17,2	13,8	14,3	15,0	15,1	+0,7
Österreich	13,7	14,2	14,7	14,9	15,0	+0,7
Spanien	17,8	17,5	17,1	17,1	14,8	-13,5
<b>Deutschland</b>	<b>13,8</b>	<b>13,5</b>	<b>14,2</b>	<b>14,5</b>	<b>14,5</b>	<b>±0,0</b>
Frankreich	15,6	15,0	13,6	13,2	13,8	+4,5
Italien <sup>1)</sup>	14,7	13,5	13,5	13,1	13,2	+0,8
Niederlande	14,7	11,5	12,6	12,8	12,8	±0,0
V. Königreich	10,3	11,1	12,0	12,1	12,0	-0,8
Finnland	.	9,9	11,9	11,5	11,7	+1,7
Portugal	8,9	10,2	9,1	9,7	10,1	+4,1
Polen	11,8	12,5	8,3	8,1	8,1	±0,0
Tschechien	18,8	15,1	.	.	.	.
Belgien/Lux.	13,6	10,4	.	.	.	.
Griechenland	11,0	8,6	.	.	.	.
<b>EU<sup>1)</sup></b>	<b>.</b>	<b>12,6</b>	<b>13,0</b>	<b>13,0</b>	<b>13,8</b>	<b>+5,8</b>

1) ab 2013 EU-28

Quellen: MEG; ZMP; AMI

Stand: 11.11.2021

Abb. 12-2 Entwicklung des deutschen Eiermarktes



Quelle: BLE

Stand: 11.10.2021

des Stalles hervorgeht, in dem das Ei gelegt wurde. Folgende Haltungformen können angegeben werden:

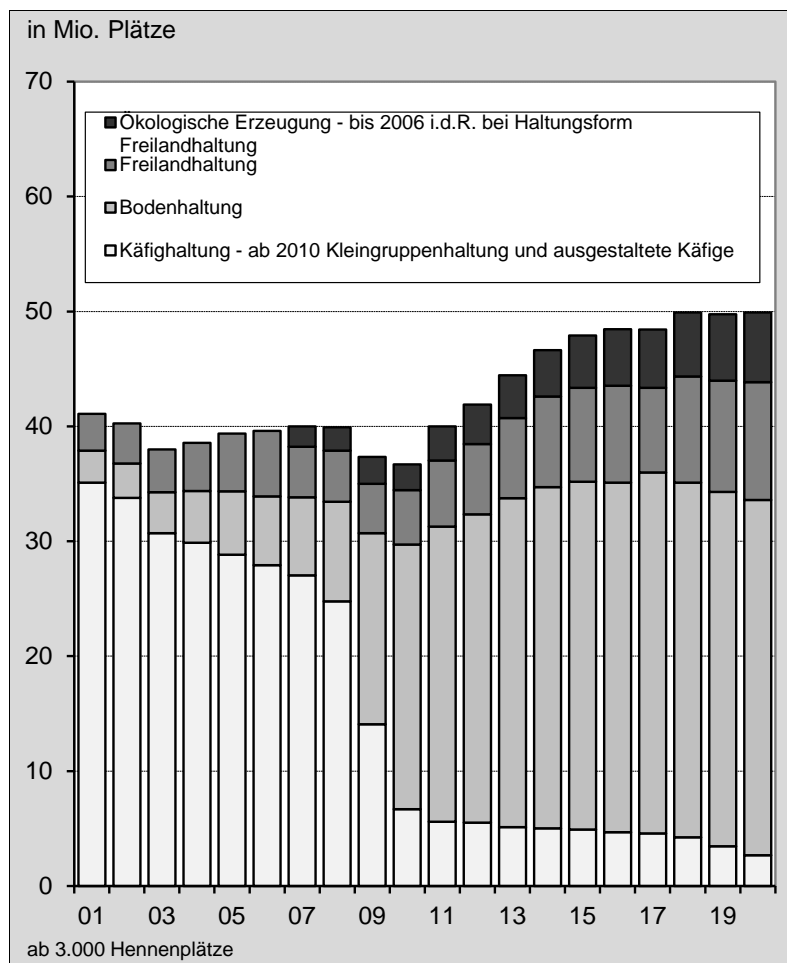
- 0 ökologische Erzeugung
- 1 Freilandhaltung
- 2 Bodenhaltung
- 3 Käfighaltung.

Eier, die in den Haltungssystemen Kleingruppenhaltung und im ausgestalteten Käfig erzeugt wurden, werden ebenso wie die Eier aus den konventionellen Käfigen mit der Ziffer 3 im Erzeugercode gekennzeichnet und mit Käfighaltung bezeichnet. Nach der Haltungform folgen zwei Buchstaben für das Erzeugerland (Deutschland = DE) sowie sechs Ziffern zur Identifizierung des Betriebes und zuletzt die Stallnummer. Die Angabe der Haltungform auf Eiern der Klasse A in einem Erzeugercode ist seit 2004 obligatorisch.

### 12.1.3 Deutschland und Bayern

**Bestände - 12-1** In der Legehennenhaltung sind Betriebe über 3.000 Hennenhaltungsplätze verpflichtet, die Erzeugungszahlen zu melden. Für diese Gruppe der Legehennenhalter stehen die kontinuierlichsten Zeitreihen und verlässlichsten Daten zur Verfügung, auf welche hier auch Bezug genommen wird. In der Geflügelzählung, die auch Halter mit weniger als

Abb. 12-3 Legehennenhaltung ab 3000 Hennenplätzen nach Haltungformen in Deutschland



Quelle: DESTATIS

Stand: 18.10.2021

Tab. 12-5 Versorgung Deutschlands mit Eiern

in 1.000 t	2000	2010	2018	2019	2020 <sup>v</sup>	20/19 in %
Konsumeierzeugung	862	605	844	864	894	+3,5
Bruteierzeugung	40	58	74	74	73	-1,4
<b>Gesamteierzeugung</b>	<b>901</b>	<b>662</b>	<b>918</b>	<b>938</b>	<b>967</b>	<b>+3,1</b>
Verluste	9	6	14	14	15	+7,1
<b>Verwendbare Erzeugung</b>	<b>893</b>	<b>656</b>	<b>904</b>	<b>924</b>	<b>952</b>	<b>+3,0</b>
Einfuhr Schaleneier	293	510	413	400	378	-5,5
- dav. Bruteier	3	10	11	11	12	+9,1
Einfuhr Eiprodukte in Schaleneiwert	82	127	130	136	136	±0,0
Ausfuhr Schaleneier	72	109	134	143	133	-7,0
- dav. Bruteier	3	10	25	27	28	+3,7
Ausfuhr Eiprodukte in Schaleneiwert	29	41	53	53	49	-7,5
<b>Inlandsverwertung</b>	<b>1.168</b>	<b>1.144</b>	<b>1.260</b>	<b>1.264</b>	<b>1.285</b>	<b>+1,7</b>
<b>Nahrungsverbrauch</b>	<b>1.133</b>	<b>1.089</b>	<b>1.201</b>	<b>1.206</b>	<b>1.228</b>	<b>+1,8</b>
Pro-Kopf-Verbrauch (kg)	13,8	13,3	14,5	14,5	14,8	+2,1
<i>Selbstversorgungsgrad</i>	<i>75,1</i>	<i>55,1</i>	<i>69,6</i>	<i>70,6</i>	<i>71,8</i>	<i>+1,7</i>

Quellen: BMELV; MEG

Stand: 11.11.2021

3.000 Hennen erfasst, wurde im Jahr 2005 der Erhebungsbereich erweitert. Zudem erfolgt nur noch alle vier Jahre eine Erhebung. Für Bayern stand diese wieder im März 2020 an, die Auswertung der Daten erfolgte im Jahr 2021. Von 2016 bis 2020 kam es zu einer Erhöhung des Legehennenbestandes von ca. 9,4 %. Diese Daten werden in diesem Abschnitt jedoch nur bedingt verwendet. Stattdessen wird auf (Schätz-) Zahlen der FAO zurückgegriffen, die jährlich zur Verfügung stehen. Bei den Bestandszahlen für Deutschland kann deshalb die Summe der Bundesländer im unteren Tabellenteil ggf. nicht mit dem im oberen Tabellenteil ausgewiesenen Bestand übereinstimmen. Die Datengrundlage im jeweiligen Tabellenteil ist jedoch immer gleich, so dass regionspezifische Zahlen immer denselben Ursprung haben und so einen Vergleich ermöglichen.

Am genauesten wäre die Zahl der Hennenplätze, die lt. Legehennenbetriebsregistergesetz (LegRegG) registriert sind, weil hier alle Betriebe (auch unter 3.000 Hennen) erfasst sind (außer kleine Betriebe unter 350 Hennen, die hauptsächlich die Eier unsortiert über die Direktvermarktung ab Hof abgeben). Diese Zahlen stehen aber nur in jedem Bundesland und nicht für ganz Deutschland zur Verfügung. In Bayern war bisher die Zahl der nach LegRegG registrierten Hennen beispielsweise ca. 19 % größer als die der in der Bundesstatistik erfassten bayerischen Betriebe über 3.000 Hennen. Ein Vergleich zum Jahr 2016, in dem der Unterschied sogar bei 42 % lag, ist dem Wegfall des größten bayerischen Eiererzeugers Ende 2017 aus der Marktstatistik zuzurechnen. Zudem muss erwähnt werden, dass eine starke und stetige Zunahme von Kleinstbetrieben mit mobilen Stallhaltungssystemen ab dem Jahr 2016 zu verzeichnen ist, die die Anzahl der Betriebe mit unter 3.000 Legehennenplätzen weiterhin steigen lässt. In diesem Fall ist ein neuer Trend in der Legehennenhaltung deutlich erkennbar.




Gründe dafür sind Ereignisse wie mit Fipronil kontaminierte Eier aus den Niederlanden und Norddeutschland und die Einschränkungen aufgrund der weltweiten Covid-19-Pandemie, die viele Verbraucher wieder zu regionalen Erzeugern führen.

Die Legehennenhaltung in Deutschland ist durch eine starke regionale sowie einzelbetriebliche Konzentration gekennzeichnet. Im Norden dominieren wenige vertikal integrierte, agrarindustrielle Großunternehmen den Markt. Das Zentrum der deutschen Eierzeugung befindet sich in Niedersachsen, dort wurden 2020 42,8 % der deutschen Eier gelegt. Der starke Anstieg ist einerseits auf eine tatsächliche Steigerung der Legehennen- und Masthähnchenbestände zurückzuführen. Andererseits wurde jedoch der größte Teil des Anstiegs durch eine Erweiterung der Erfassungsgrundlage bewirkt. Dadurch ist ein Vergleich mit den Vorperioden wenig aussagefähig. 2020 befanden sich mit 18,7 Mio. Hennenhaltungsplätzen 42 % des deutschen Legehennenbestandes (Betriebe über 3.000 Hennen) in Niedersachsen. Hier konzentriert sich die Hennenhaltung wiederum auf den Regierungsbezirk Weser-Ems, wobei der Landkreis Vechta eine absolute Spitzenstellung einnimmt, gefolgt von den Landkreisen Osnabrück und Cloppenburg. Insgesamt weist das Weser-Ems-Gebiet die größte regionale Konzentration von Legehennenhaltungsbetrieben in Europa auf. Wird die in diesem Gebiet ebenfalls konzentrierte Mastgeflügelhaltung mit einbezogen, so dürfte in dieser Region weltweit die höchste Hühnerdichte erreicht sein. Mit deutlichem Abstand bzgl. der Legehennenbestände folgen Nordrhein-Westfalen (5,6 Mio.), Bayern (4,4 Mio.) und Brandenburg (3,7 Mio.) sowie Sachsen (3,4 Mio. Legehennenplätze). Betrachtet man die Strukturen, wird deutlich, dass sich 69 % aller Hennenplätze in Deutschland in Betrieben (über 3.000





Hennen) mit mehr als 30.000 Stallplätzen befinden, jedoch nur 2,4 % der Betriebe in diese Größenordnung fallen.

In Folge des Verbots der konventionellen Käfige erreichte der Hennenbestand in Deutschland 2010 seinen Tiefpunkt. Mittlerweile ist mit 49,9 Mio. Hennenplätzen sogar der Wert vor der Umstellung von 40,1 Mio. im Jahr 2008 deutlich überschritten. Bayern hat wegen des Wegfalls des größten Eiererzeugers im Jahr 2017 den Legehennenbestand von 6,23 Mio. auf 5,08 Mio. Stück verringert. Für andere Bundesländer stehen diesbezüglich keine genauen Daten zur Verfügung, dennoch sind auch bundeseinheitlich Steigerungen vorhanden. An dieser Stelle ist zu erwähnen, dass für einen Legehennenstall mehrere Haltungsarten registriert werden können. Die Tierzahl ändert sich jedoch dabei nicht, da ein Stall nur in einer der registrierten Haltungsarten betrieben werden kann, auf die sich die genehmigte Herdengröße bezieht.

**Erzeugung** -  12-2  12-5  12-2 In Deutschland wurden 2020 in Betrieben mit mehr als 3.000 Legehennen etwa 952.000 t Eier produziert, davon rund

67.000 t in Bayern. Die deutsche Erzeugung lag somit 2,9 % über dem Niveau von 2019, in Bayern hat sie von 2019 zu 2020 um ca. 3 % zugenommen. Das Ausscheiden des größten bayerischen Eiererzeugers am Markt im Jahr 2017 ist diesbezüglich kompensiert. Es ist auch weiterhin ein Trend zur Erhöhung des bayerischen Legehennenbestandes für 2021 v.a. wegen des stabilen Preisniveaus festzustellen: Allerdings spielen die Erhöhung von Futter- und Energiekosten eine sehr große Rolle bei der Erzeugung. Zusätzlich ist das Verbot des Tötens männlicher Eintagsküken von Legehybriden ab dem Jahr 2022 eine sehr große Herausforderung für die Legehennenbetriebe, da die Kosten der Aufzucht und Mast des sog. Bruderhahnes auf die Erzeugung der Schwesternhenne und des gelegten Eis umgelagert werden müssen.

 12-5  12-6 Bei einem SVG von 71 % im Jahr 2019 ist Deutschland weiterhin auf Importe angewiesen. Die bedeutendsten Importeure sind weiterhin die Niederlande, die eingeführte Menge ist jedoch im Vergleich zum Jahr 2019 um etwa 2,9 % gesunken. Mit größerem Abstand folgt Polen, obwohl der Import um ca. 77 % geschrumpft ist. Die Niederlande sind durch den

**Tab. 12-6 Außenhandel Deutschlands mit Hühnereiern**

in Mio. Stück <sup>1)</sup>	2000	2010	2018	2019	2020 <sup>v</sup>	20/19 in %
<b>Importe</b>						
Niederlande	3.923	5.814	4.863	4.536	4.407	-2,9
Polen	.	679	875	967	547	-43,5
Belgien/Lux.	95	431	321	184	318	+72,9
Spanien	27	463	56	135	183	+35,7
Tschechien	.	54	88	58	46	-21,0
Frankreich	216	221	21	24	26	+8,7
Litauen	.	9	6	28	10	-63,6
Italien	1	90	2	1	3	+107,7
<b>EU<sup>2)</sup></b>	<b>4.323</b>	<b>8.271</b>	<b>6.467</b>	<b>6.275</b>	<b>6.073</b>	<b>-3,2</b>
<b>Drittländer</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>	<b>18,9</b>	<b>+4.625</b>
<b>Gesamt</b>	<b>4.360</b>	<b>8.271</b>	<b>6.467</b>	<b>6.275</b>	<b>6.092</b>	<b>-2,9</b>
<b>Exporte</b>						
Niederlande	163	925	1.117	1.219	941	-22,8
Belgien	21	31	123	185	131	-29,0
Österreich	131	88	143	124	96	-22,2
Tschechische Republik	6	52	44	29	31	+4,8
Polen	.	112	66	32	29	-10,5
Italien	78	66	5	22	14	-34,9
Frankreich	86	50	27	15	13	-14,0
<b>EU<sup>2)</sup></b>	<b>758</b>	<b>1.615</b>	<b>1.708</b>	<b>1.774</b>	<b>1.346</b>	<b>-22,6</b>
<b>Drittländer</b>	<b>277</b>	<b>195</b>	<b>114</b>	<b>106</b>	<b>86</b>	<b>-18,7</b>
Schweiz	141	154	103	92	54	-42,0
V. Königreich	111	137	56	37	29	-21,4
<b>Gesamt</b>	<b>1.035</b>	<b>1.809</b>	<b>1.822</b>	<b>1.879</b>	<b>1.430</b>	<b>-23,9</b>

1) Schaleneier zum Verzehr

2) ab 2020 EU-27

Quellen: MEG; AMI

Stand: 15.02.2022

**Tab. 12-7 Legehennenhaltung nach Haltungsformen in Deutschland**

Zahl der Betriebe <sup>1)</sup>	2000	2010	2018	2019	2020 ▼	20/19 in %
Bodenhaltung	212	782	1.078	1.077	1.071	-0,6
Freilandhaltung	172	277	577	640	684	+6,9
Käfighaltung	1.144	148	102	89	80	-10,1
Ökologische Haltung <sup>2)</sup>	.	782	464	492	520	+5,7
<b>Deutschland</b>	<b>1.334</b>	<b>1.139</b>	<b>1.897</b>	<b>1.965</b>	<b>2.025</b>	<b>+3,1</b>

1) ab 3.000 Hennenplätze; Doppelnennungen zwischen Haltungsarten möglich  
2) erstmalig 2007 erfasst, bisher i.d.R. Haltungsform Freilandhaltung zugeordnet

Quelle: DESTATIS



Stand: 17.02.2022

Markt für Käfigeier - z.B. bei Eiprodukten - geben wird, überlässt man mit dieser Regelung diesen Markt und die Wertschöpfung daraus den europäischen Nachbarn. Dies würde nur dann nicht zutreffen, wenn zukünftig verstärkt die Haltungsart auf Lebensmitteln mit Eiprodukten angegeben wäre, was verschiedenste Gruppierungen fordern.


In Bayern sind nur noch sehr wenige Betriebe am Markt vertreten, die Legehennen in ausgestalteten Volieren halten. Die erzeugten Eier können nur für die Verarbeitung vermarktet werden. Diese Betriebe sind jedoch, nicht zuletzt aus Sicht des Verbrauchers, dazu gezwungen, zumindest eine Umstellung dieser Ställe auf das Produktionssystem der Bodenhaltung umzustellen.

günstigeren Futterbezug über die Seehäfen und auch aufgrund besserer Betriebsstrukturen konkurrenzfähiger als viele andere Länder. Obwohl Deutschland weit von einer Selbstversorgung entfernt ist, findet seit Jahren ein heftiger Verdrängungswettbewerb zugunsten niederländischer Anbieter in Deutschland statt. Die Einfuhren aus Drittländern waren wie in den Vorjahren unbedeutend. Die Importe Deutschlands an Schaleneiern entsprechen insgesamt rund 45 % der Eigenerzeugung.

Aufgrund des Fipronilvorfalls und der Covid-19-Pandemie steigt die Bereitschaft des Verbrauchers nach wie vor höhere Preise für Eier zu bezahlen. Somit sanken die Exportzahlen Deutschlands für 2019 um weitere 9 % im Vergleich zum Vorjahr. Deutsche Eier werden überwiegend in die Niederlande und Belgien, in geringerem Maße nach Österreich, Großbritannien und nach Polen exportiert. Die Exporte in Nicht-EU-Länder gingen 2019 und 2020 zum größten Teil in die Schweiz, wobei es zu einem Rückgang des Handels vor allem von Eiern aus Norddeutschland kam. Zudem ist ein Rückgang der Exportzahlen in die Schweiz um etwa 70 % zu erkennen. Die Ausfuhren Deutschlands von Schaleneiern entsprechen wieder etwa ca. 15,4 % der eigenen Erzeugung. Der Export in Drittländer gilt im Allgemeinen als nicht lukrativ, daher ist ein zusätzlicher Exportrückgang von ca. 23,3 % aus dem Jahr 2020 in Verbindung mit der Covid-19-Pandemie als weiterhin unbedeutend zu sehen. Neben der Konsumeierzeugung spielt auch die Erzeugung von Bruteiern (7,8 % der Eierproduktion) eine Rolle.

**Haltung** -  **12-7**  **12-3** Seit 2010 ist die Haltung von Legehennen in konventionellen Käfigen verboten. Die Regelung zur Kleingruppenhaltung von Legehennen und die zugehörigen Übergangsbestimmungen sind jedoch im Dezember 2012 vom Bundesverfassungsgericht aufgrund eines Verfahrensfehlers für grundgesetzwidrig erklärt worden. Ende 2015 haben sich Bund und Länder darauf geeinigt, dass für bestehende Kleingruppenhaltungen eine Übergangsfrist bis Ende 2025, in Ausnahmefällen bis 2028 bestehen soll. Mit diesem Beschluss beschreitet Deutschland erneut einen nationalen Alleingang in der Legehennenhaltung in einer Zeit, in der viele EU-Nachbarn erst auf die Kleingruppenhaltung umgestellt haben. Da es in Deutschland immer einen

Im Jahr 2020 wurden in Deutschland nur noch 5,3 % der Hennen in Kleingruppenhaltung gehalten, davon hauptsächlich in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. Dagegen belaufen sich die Anteile der Bodenhaltung auf 61,9 %, der Freilandhaltung auf 20,5 % und der ökologischen Haltung auf 12,2 %. Die beiden letzteren Haltungsverfahren sind in den vergangenen Jahren ausgedehnt worden. Die ehemaligen Käfighaltungen wurden somit vorwiegend durch Bodenhaltungen ersetzt.

 **12-4** Im Dezember 2020 befanden sich in Bayern auf den 372 (2019: 335) im Legehennenbetriebsregister erfassten Legehennenbetrieben mit mehr als 3.000 Tieren etwa 4,47 Mio. Legehennenplätze. Die Betriebe über 3000 Hennen machen 26,5 % (2019: 40 %) der registrierten Betriebe aus und vereinen ca. 86 % (2019: 87,3 %) aller in Bayern registrierten Plätze auf sich. Von den Betrieben, die über 3.000 Hennen halten, wurden ca. 14 % der Tiere in ökologischer Haltung, 18 % in Freilandhaltung, 53,6 % in Bodenhaltung und nur noch 0,28 % in Käfighaltung (Kleingruppen) gehalten. Der enorme Rückgang der Hennenplätze in Käfighaltung im Vergleich zum Jahr 2017 ist überwiegend auf das Ausscheiden des größten Erzeugerbetriebs in Bayern zurückzuführen. Um die Daten entsprechend zu bereinigen und dem Umstand Rechnung zu tragen, dass die Haltung in Kleingruppen nur noch bis Ende 2025 geduldet wird, wurde in Abbildung 12-4 ab dem Jahr 2008 die Käfighaltung nicht mehr illustriert. Stattdessen ist diese durch die Kleingruppenhaltung ersetzt worden, die jedoch auch als Käfighaltung ab 2009 bezeichnet wird. Durch diese Korrektur wird deutlich, dass die Legehennenplätze in den gängigen Haltungsformen - Bodenhaltung, Freilandhaltung und Ökologische Erzeugung - bis 2020 deutlich zugenommen haben.

Bezüglich der alternativen Haltungsformen sind regionale Unterschiede festzustellen (2020). Die meisten Eier

aus ökologischer Haltung im jeweiligen Bundesland erzeugen Mecklenburg-Vorpommern (10,7 %), Bayern (11,9 %), Brandenburg (7,6 %) und Spitzenreiter Niedersachsen (45,1 %). Den höchsten Anteil an Eiern aus Freilandhaltung hat Mecklenburg-Vorpommern (12 %), Sachsen-Anhalt (5,1 %), Niedersachsen (46,7 %), Thüringen sowie Baden-Württemberg (4,3 bzw. 6,4 %).

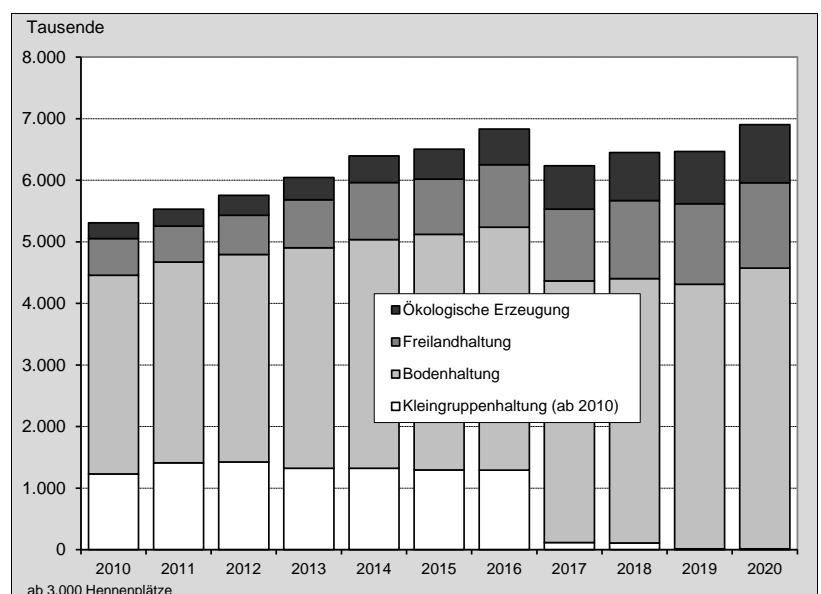
Themen, bei denen die Eierbranche von verschiedensten Organisationen und Medien in den letzten Jahren verstärkt zum Handeln aufgefordert wurde, ist das Verbot des Tötens der männlichen Küken von Legehybriden, welches ab dem 01.01.2022 offiziell in Kraft ist. In puncto Schnabelkürzen wurde eine freiwillige Vereinbarung des Zentralverbands der Deutschen Geflügelwirtschaft und des Bundesverbandes Ei mit dem BMEL unterzeichnet, wonach ab dem 1.8.2016 in den Brütereien bei den Küken keine Schnäbel mehr gekürzt werden und ab 2017 keine schnabelgekürzten Junghennen mehr eingestallt werden sollen. Zum Thema Töten männlicher Legehybrid-Küken laufen Forschungsvorhaben, die praxistaugliche Verfahren zur Geschlechtsbestimmung im Ei und die Zucht von Zweinutzungshühnern hervorbringen sollen. Bei der Geschlechtsbestimmung im Ei sind die Chancen groß, dass dieses Verfahren zu keinen Kostensteigerungen führt, weil damit Brutkapazitäten und Energie eingespart werden könnte. Momentan werden jedoch die sogenannten „Bruderhähne“ als Masttiere aufgezogen und nach zwölf Wochen geschlachtet. Dieses Verfahren ist jedoch sehr unwirtschaftlich und muss auf die Erzeugung der Junghennen und des Eis umgelegt werden. Ein Zweinutzungshuhn wird sich dagegen nur rechnen, wenn der Verbraucher die geringere Effizienz des Verfahrens durch einen Mehrpreis honoriert. Um zu verhindern, dass für deutsche Betriebe Wettbewerbsnachteile entstehen und die Erzeugung und damit die Tierschutzprobleme ins Ausland verlagert werden, wäre es daher angebracht keine nationalen Alleingänge vorzunehmen.

**Kaufverhalten und Handel** - Rund 52 % des Eierverbrauchs der Haushalte wurde in Form von Schaleiern gekauft. 17 % wurden über den Außer-Haus-Verzehr (Großküchen und Bäckereien) und 30 % in Form von in der Nahrungsmittelindustrie verwendeten Eiprodukten verbraucht. Diese Zahlen stammen jedoch aus dem Jahr 2013, die durch die MEG, Marktinfo Eier und Geflügel GmbH, erhoben worden sind. Man geht allerdings davon aus, dass in den vergangenen Jahren eine Verschiebung zugunsten der Eiprodukteindustrie und Großverbraucher erfolgt ist. Ein neuer Trend ist jedoch dadurch zu erkennen, dass immer mehr Verbraucher regional erzeugte Eier aus mobilen Stallsystemen nachfragen. Für

den Verbraucher ist dennoch der Discounter nach wie vor die bevorzugte Einkaufsstätte, wobei Eier aus Bodenhaltung bevorzugt werden, jedoch mit rückläufiger Tendenz. Bei ihnen wird auch der höchste Anteil (ca. 20 %) nichtdeutscher Eier verkauft. Mittlerweile bietet jedoch der LEH bis zu 80 % der Eier mit deutscher Kennzeichnung an. Braune Eier werden eindeutig bevorzugt. Weiße Eier werden nur in der Vorosterzeit zum Färben favorisiert. Zudem ist ein sehr starker Trend zu erkennen, bei dem Eier aus Haltungssystemen mit Auslauf (Ökologische Erzeugung, Freilandhaltung) vom Konsumenten bevorzugt werden.

Bei den Eierkäufen privater Haushalte in Deutschland ergaben sich von der Nachfrageseite her deutliche Verschiebungen in Abhängigkeit von der Haltungsform. Hatte 2004 Käfigeier noch einen Anteil von rund 53 % an den mit Erzeugercode versehenen verkauften Eiern, so ging dieser bis 2015 durch die Auslistung von Käfigware bei vielen wichtigen Lebensmittel-Einzelhandelsketten auf 1,1 % zurück. Käfigware wurde vor allem durch Bodenhaltungseier ersetzt. Erreichten Bodenhaltungseier 2008 einen Anteil von 30 % an gestempelten Eiern, so verdoppelte sich dieser bis 2017 auf einen Anteil von knapp unter 57 %. Der Anteil der Freilandeier wächst in den letzten Jahren konstant an. Die Nachfrage nach deutschen und bayerischen Bio- sowie Freilandeiern übersteigt teilweise das Angebot, weil Lebensmittelketten, beispielsweise Edeka, ihre regionale Vermarktung ausbauen. Die steigende Bedeutung der Regionalität für die Verbraucher dürfte auch der Grund für den Ausbau des Anteils der LEH-Vollsortimenter sein. Seit den letzten Vorfällen um Dioxin im Futter, dem Salmonellenausbruch bei einem großen bayerischen Kleingruppenhalter 2015 und mit dem Insektizid Fipronil kontaminierte Eier

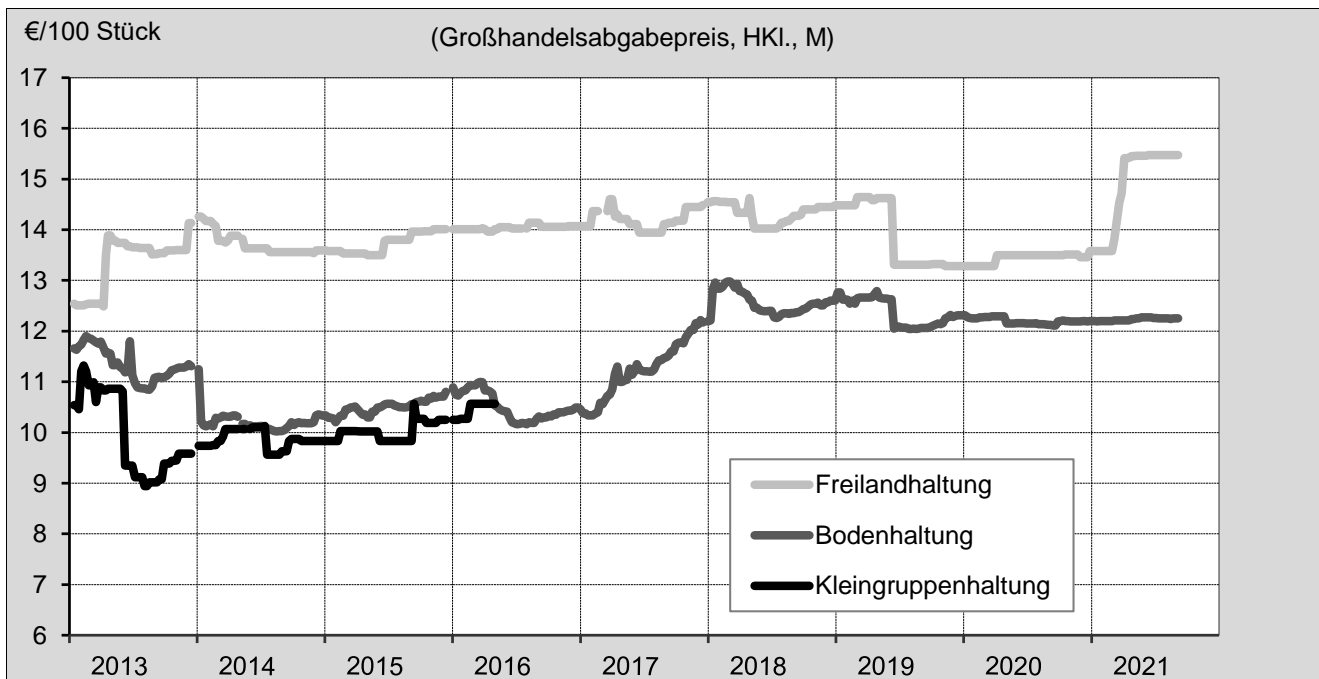
**Abb. 12-4** Legehennenhaltung nach Haltungsformen in Bayern (auch unter 3000 Hennenplätzen)



Quelle: LegRegG LfL-IEM

Stand: 15.09.2021

Abb. 12-5 Saisonale Eierpreise Bayern



Quelle: BBV-Marktberichtstelle

Stand: 20.09.2021

aus den Niederlanden und Norddeutschland hat die Regionalität an Bedeutung gewonnen. Teilweise kommt es zu Engpässen, sodass der Handel nicht immer in der Lage ist, kontinuierlich regionale Bio- oder Freiland-Eier in ausreichender Menge anzubieten. Gefärbte Eier wer-

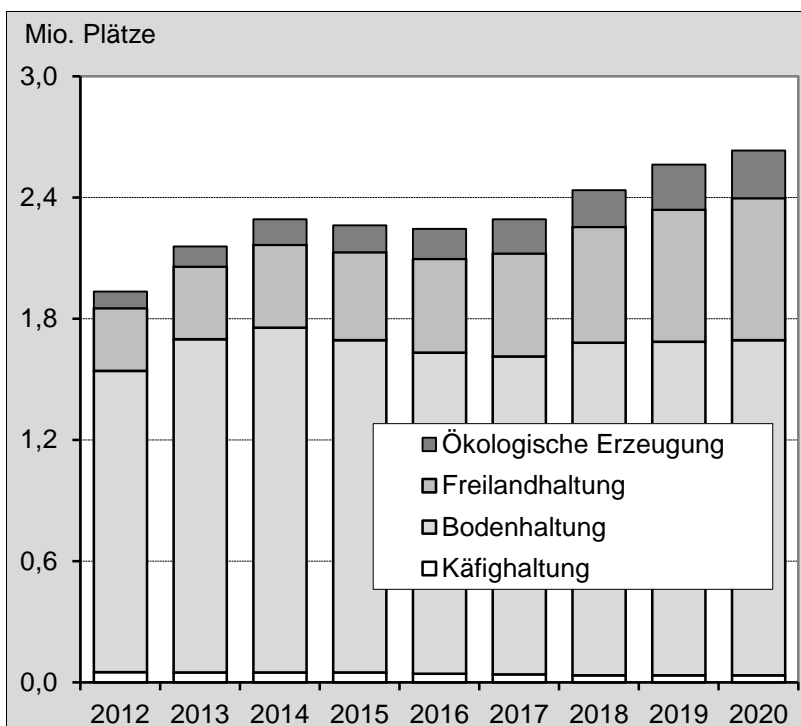
den seit geraumer Zeit nicht nur zu Ostern, sondern vermehrt auch ganzjährig als Frühstückseier angeboten und erreichen einen Marktanteil von ca. 6 %.

**Preise - 12-5 12-6** Die Großhandelspreise für Eier der Gewichtsklasse M schwankten in den letzten Jahren in Abhängigkeit von Angebotsmenge, Krisen und

den Jahreszeiten zwischen 12,0 Cent für Eier aus Bodenhaltung und bis zu 18 Cent für Eier aus Freilandhaltung. Die Vogelgrippe hatte jedoch im Gegensatz zum Verbrauchsrückgang bei Geflügelfleisch keine gravierenden Auswirkungen auf den Eierverbrauch. Durch den Fipronilvorfall im Jahr 2017 in den Niederlanden ist nur kurzzeitig ein Rückgang des Verbrauchs festgestellt worden, der jedoch eine darauffolgende starke Nachfrage für Eier aus regionaler Erzeugung hatte. Diese Entwicklung wird durch die weltweite Covid-19-Pandemie verstärkt: Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben viel Zeit im eigenen Wohnbereich verbringen zu müssen, nutzten viele Leute diesen Umstand, um wieder mehr Zeit in der Küche für Kochen und Backen zu verbringen. Die dafür benötigten Eier werden verstärkt aus regionaler Erzeugung nachgefragt.

Nach dem Ostergeschäft brechen die Eierpreise saisonüblich ebenfalls wieder ein, setzen dann aber ab Herbst zu einem spürbaren Anstieg wieder an. Von den

Abb. 12-6 Verbraucherpreise für Schaleneier in Deutschland



Quellen: ZMP; AMI

Stand: 18.10.2021







## 12.2 Schlachtgeflügel

Der weltweite Verzehr von Geflügelfleisch hat im letzten Jahrzehnt beständig zugenommen. Weltweit bestimmen vertikal integrierte agrarindustrielle Unternehmen den Markt, die landwirtschaftliche Betriebe als Vertragsmäster an sich gebunden haben. Die größten Erzeuger von Geflügelfleisch sind die USA, China, die EU und Brasilien. Mit fast 90 % entfällt der überwiegende Teil der weltweiten Geflügelfleischproduktion auf Hähnchen. Hier lassen sich die größten Zuwächse in Produktion und Konsum in nahezu allen Regionen der Welt beobachten. Mit großem Abstand folgen die Puten- und Entenfleischproduktion und die Gänsefleischerzeugung. Die bedeutendsten Erzeuger von Geflügelfleisch in der EU-28 sind Frankreich, Polen, Deutschland und bis dato Großbritannien, welches am 01.02.2020 die EU verlassen hat. Wie sich der Austritt Großbritanniens aus der EU auf die Geflügelfleischerzeugung innerhalb der EU auswirken wird, ist bis dahin noch nicht geklärt. Der Pro-Kopf-Verbrauch an Geflügelfleisch in der EU und in Deutschland hat aufgrund der einfachen Zubereitung, der Preisvorteile und des veränderten Ernährungsbewusstseins stetig zugenommen. Zwar wurde die Nachfrage durch diverse Krisen wie die Vogelgrippe immer wieder gebremst, diese hatten aber nur temporären Charakter und wurden anschließend mehr als kompensiert. Insgesamt war der Geflügelmarkt von einem Erzeugungsanstieg geprägt. Wie sich die Covid-19-Pandemie weiterhin auf die Erzeugung von Geflügelfleisch auswirken wird, ist noch nicht absehbar.

### 12.2.1 Weltmarkt



**Bestände** -  **12-8** Für das weltweite Wachstum der Bestände der vergangenen Jahre sind überwiegend asiatische Staaten verantwortlich. Rund zwei Drittel der Geflügelbestände weltweit werden in den fünf Staaten bzw. Staatenverbänden China, USA, Indonesien, EU-28 und Brasilien gehalten. Seit 2000 haben von diesen fünf bedeutendsten Produzenten der Welt die USA und Indonesien ihre Bestände mehr als vervierfacht, Pakistan sogar fast verneunfacht. Weltweit nahmen die Geflügelbestände von 2000 bis 2019 um 121 % zu. Auch in vielen EU-Staaten haben die Geflügelbestände in den letzten 20 Jahren erheblich zugenommen. Für die internationalen Zahlen können nur die Geflügelbestände, nicht aber die Mastgeflügelbestände ausgewiesen werden, weil bei Hühnern in vielen Statistiken nicht nach Legehennen und Masttieren unterschieden wird.

**Erzeugung** -  **12-9** Seit dem Jahr 1990 ist die Weltgeflügelherzeugung um ca. 324 % angestiegen. In Indien legte die Produktion in den letzten 30 Jahren um über 1.000 % und in Mexiko um 440 %. 52 % der weltweiten Geflügelfleischproduktion entfallen auf die USA, China, die EU und Brasilien. Geflügelfleisch erfreut sich als preisgünstige Fleischart sowohl in Schwellenländern mit steigenden Einkommen als auch in der westlichen Welt zunehmender Beliebtheit. Förderlich wirkt zudem, dass Geflügelfleisch weltweit von allen Bevölkerungsgruppen anerkannt und mit keinerlei ethischen oder religiösen Vorbehalten belastet ist. Die Steigerung des weltweiten Geflügelfleischverbrauchs der Schwellenländer hat mehrere Gründe. Neben der Bevölkerungszunahme und einer Erhöhung des verfügbaren Einkommens für größere Anteile der Bevölkerung führt auch der im Vergleich zu anderen Fleischarten günstige Preis zu einer höheren Nachfrage. Schließlich sind die Haltungsbedingungen für Geflügel einfacher zu erfüllen als die für Schweine oder Wiederkäuer. In den Industrieländern profitierte der

Konsum von Geflügelfleisch in den vergangenen Jahren vor allem vom veränderten Nachfrageverhalten der Verbraucher. Es ist gegenüber Rindfleisch deutlich billiger. Darüber hinaus werden Hähnchen- und Putenfleisch von ernährungsbewussten Verbrauchern wegen des geringen Fett- und des hohen Eiweißgehaltes geschätzt und bieten klare Vorteile aufgrund der einfachen Zubereitung.

Die weltweite Geflügelfleischerzeugung war im Jahr 2020 mit über 132 Mio. t um 2 % größer als im Vorjahr. Der Großteil des Zuwachses entfällt auf China, Brasilien und Indien. Die OECD geht von einem Wachstum um 2 % auf 134 Mio. t bis 2024 aus. Dabei wird das Wachstum in den Entwicklungsländern mit 22 % größer als in den entwickelten Ländern (15 %) sein. Rechnet man die Erzeugung der Entwicklungs- und Schwellenländer zusammen, erzeugen diese bereits jetzt schon 2/3 des weltweiten Geflügelfleisches.

Bei Putenfleisch werden etwa 43 % in den USA, über ein Drittel in der EU und 10 % in Brasilien erzeugt. Andere Regionen sind eher bedeutungslos. Bei der zukünftigen Entwicklung der Geflügelfleischproduktion wird dem Hühnerfleisch das größte Wachstumspotential zugesprochen. Hierfür liegt auch das sicherste statistische Datenmaterial vor. Weltweit soll nach Schätzungen des USDA das Wachstum in der Hühnerfleischproduktion im Jahr 2020 bei 1 % liegen.

**Handel** -  **12-10**  **12-7** Für die Beurteilung des weltweiten Handels werden die Daten des USDA herangezogen, weil diese deutlich aktueller als die der FAO sind. Diese beziehen sich zwar nur auf Hähnchen- und Putenfleisch, nachdem dieses aber den Großteil der Erzeugung ausmacht, sind die Ergebnisse weitgehend auf Geflügelfleisch insgesamt übertragbar. Der weltweite Export von Geflügelfleisch wird von wenigen Staaten be-

Tab. 12-8 Geflügelbestände der Welt, der EU und Deutschlands

in Mio. Tiere	2000	2010	2017	2018	2019 <sup>v</sup> ▼	19/18 in %
<b>Geflügel insgesamt<sup>1)</sup></b>						
USA	2.137	8.875	9.167	9.284	9.413	+1,4
China	4.438	6.427	6.186	6.157	6.204	+0,8
Indonesien	889	1.394	3.539	3.760	3.793	+0,9
Brasilien	857	1.270	1.460	1.499	1.492	-0,5
Pakistan	154	325	1.112	1.214	1.325	+9,1
<b>Welt</b>	<b>15.950</b>	<b>28.886</b>	<b>33.962</b>	<b>34.604</b>	<b>35.239</b>	<b>+1,8</b>
Frankreich	278	283	289	282	281	-0,4
Polen	53	174	197	206	209	+1,6
V. Königreich	170	158	178	184	182	-1,3
<b>Deutschland</b>	<b>119</b>	<b>129</b>	<b>175</b>	<b>175</b>	<b>175</b>	<b>±0,0</b>
Italien	123	154	172	171	171	+0,3
Spanien	128	138	138	137	138	+0,7
Niederlande	107	103	107	106	106	+0,0
Rumänien	78	93	86	73	74	+1,0
Ungarn	31	40	40	41	40	-2,2
Griechenland	30	28	38	38	37	-0,8
Belgien	39	35	27	33	30	-7,0
Tschechien	31	25	21	24	23	-2,5
Dänemark	22	19	21	20	23	+14,7
<b>EU<sup>3)</sup></b>	<b>1.880</b>	<b>2.265</b>	<b>1622</b>	<b>1628</b>	<b>1634</b>	<b>+0,4</b>
	2000	2010	2013	2016	2020 ▼	20/16 in %
Niedersachsen	54,3	56,6	96,5	92,2	85,9	-6,8
Sachsen-Anhalt	7,7	8,1	9,7	13,0	16,3	+25,2
<b>Bayern</b>	<b>10,6</b>	<b>11,5</b>	<b>12,0</b>	<b>12,3</b>	<b>14,5</b>	<b>+18,0</b>
Nordrhein-Westfalen	10,8	11,7	13,4	11,9	13,9	+2,3
Brandenburg	7,5	9,5	10,7	10,3	10,6	+2,9
Mecklenburg-Vorpommern	7,4	9,2	8,5	9,8	8,9	-8,9
Baden-Württemberg	5,2	4,6	4,8	5,4	6,2	+14,1
Sachsen	6,9	8,5	11,1	5,4	5,4	+0,0
Schleswig-Holstein	2,9	3,1	3,2	3,9	3,9	+0,4
Thüringen	5,0	2,8	3,2	3,5	3,2	-8,3
Hessen	2,0	1,7	2,4	2,6	2,8	+8,3
Rheinland-Pfalz	1,7	1,5	1,5	1,5	1,3	-9,9
<b>Deutschland</b>	<b>119,0</b>	<b>128,9</b>	<b>177,2</b>	<b>173,6</b>	<b>173,1</b>	<b>-0,2</b>
<b>Mastgeflügel<sup>4)</sup></b>						
in Mio. Tiere	2000 <sup>2)</sup>	2010	2013	2016	2020 <sup>4)</sup> ▼	20/16 in %
Niedersachsen	.	42,5	72,3	67,8	61,5	-9,4
Sachsen-Anhalt	.	8,0	4,1	7,8	11,0	+40,2
<b>Bayern</b>	<b>.</b>	<b>6,2</b>	<b>6,6</b>	<b>6,4</b>	<b>8,1</b>	<b>+25,8</b>
Nordrhein-Westfalen	.	6,2	7,0	7,1	7,0	-1,2
Brandenburg	.	6,1	2,2	6,3	6,7	+6,9
Mecklenburg-Vorpommern	.	6,5	5,2	5,9	4,7	-20,6
Baden-Württemberg	.	2,0	2,0	2,2	2,5	+14,0
Schleswig-Holstein	.	1,8	1,5	2,3	2,3	-2,7
<b>Deutschland</b>		<b>82,2</b>	<b>113,7</b>	<b>108,7</b>	<b>106,5</b>	<b>-2,0</b>

1) Hühner (Legehennen und Masthühner, Puten, Enten, Gänse, Perlhühner, Tauben, andere Vögel)

2) Deutsche Bundesländer Agrarstrukturerhebung

3) ab 2013 EU-28

4) Masthühner, Puten, Enten, Gänse 2016 z.T. ohne Gänse

Quellen: FAO; DESTATIS; AMI

Stand: 17.02.2022

Tab. 12-9 Geflügelfleischerzeugung der Welt und der EU

in 1.000 t SG	1990	2000	2018	2019	2020 <sup>v</sup>	20/19 in %
					▼	
USA	10.774	16.419	21.783	22.225	22.705	+2,2
China	3.716	12.682	16.800	18.800	19.500	+3,7
Brasilien	2.422	6.135	13.634	13.661	14.076	+3,0
Russland	.	752	4.980	5.040	5.085	+0,9
Indien	392	911	6273.707	3.743	3.962	+5,9
Mexiko	790	1.855	3.324	3.429	3.484	+1,6
<b>Welt</b>	<b>40.812</b>	<b>68.387</b>	<b>124.754</b>	<b>129.393</b>	<b>132.067</b>	<b>+2,1</b>
Polen	333	589	2.582	2.707	2.648	-2,2
V. Königreich	989	1.513	1.812	1.937	1.937	±0,0
<b>Deutschland</b>	<b>573</b>	<b>801</b>	<b>1.818</b>	<b>1.826</b>	<b>1.802</b>	<b>-1,3</b>
Frankreich	1.604	2.220	1.788	1.790	1.760	-1,7
Spanien	836	987	1.427	1.392	1.390	-0,1
Italien	1.106	1.092	1.314	1.324	1.362	+2,9
Niederlande	533	766	1.119	1.111	1.122	+1,0
Ungarn	451	470	669	688	664	-3,5
Rumänien	386	259	480	507	510	+0,6
Belgien/Lux.	190	422	470	417	420	+0,7
Portugal	129	268	342	348	344	-1,1
Tschechien	.	219	193	196	197	+0,5
<b>EU<sup>1)</sup></b>	<b>6.513</b>	<b>8.773</b>	<b>15.627</b>	<b>15.767</b>	<b>13.769</b>	<b>-12,7</b>

1) ab 2020: EU-27

Quellen: FAO; EUROSTAT; AMI

Stand: 17.02.2022

stimmt. So haben Brasilien, die USA und die EU gemeinsam einen Anteil von rund 80 %. In den internationalen Handel gelangen jährlich nur rund 10 % der produzierten Menge.

Allerdings stehen beispielsweise für Asien oft nur geschätzte Zahlen zur Verfügung. Außerdem sind Doppelzählungen, wie Transite über Hongkong nach China oder über frühere GUS-Staaten nach Russland möglich. Bereits im Jahr 2004 konnte Brasilien den USA den Rang

Tab. 12-10 Internationaler Handel mit Hähnchenfleisch

in 1.000 t <sup>1)</sup>	2000	2010	2017	2018	2019	2020 <sup>v</sup>	20/19 in %
						▼	
<b>Importe</b>							
Japan	721	789	1.056	1.074	1.076	1.005	-6,6
China	588	286	311	342	580	999	+72,2
Mexiko	219	549	804	820	875	842	-3,8
V. Königreich	.	.	795	779	714	664	-7,0
<b>EU<sup>2)</sup></b>	<b>170</b>	<b>687</b>	<b>738</b>	<b>733</b>	<b>760</b>	<b>663</b>	<b>-12,8</b>
Saudi-Arabien	277	652	711	629	601	618	+2,8
Irak	21	522	577	529	494	468	-5,3
Südafrika	72	240	508	521	485	434	-10,5
<b>Exporte</b>							
Brasilien	870	3.463	3.977	3.770	3.939	3.875	-1,6
Vereinigte Staaten	2.331	3.103	3.137	3.244	3.259	3.376	+3,6
<b>EU<sup>2)</sup></b>	<b>718</b>	<b>935</b>	<b>1.894</b>	<b>2.004</b>	<b>2.148</b>	<b>2.033</b>	<b>-5,4</b>
Thailand	310	432	827	925	961	941	-2,1
V. Königreich	0	0	349	381	386	454	+17,6
Türkei	2	101	351	413	402	440	+9,5
Ukraine	0	25	264	318	407	428	+5,2
China	464	379	436	447	428	388	-9,3

1) ohne Zubereitungen und gesalzener Ware

2) exkl. EU-Intrahandel, 2017 bis 2020: zur Vergleichbarkeit EU ohne Vereinigtes Königreich

Quellen: USDA

Stand: 17.02.2022

des bedeutendsten Exporteurs ablaufen. Beide Staaten konnten in den letzten Jahren ihre Exporte ausbauen, Brasilien jedoch deutlich stärker als die USA, obwohl es ab dem Jahr 2018 einen erkennbaren, allerdings nur kurzfristigen Rückgang für Brasilien gab. In wichtigen asiatischen Exportländern für Geflügelfleisch, allen voran in Thailand, wurden zur Eindämmung der Vogelgrippe große Teile der Mastgeflügelbestände gekeult. Ebenso wurden von einem Großteil der Importländer aus seuchenhygienischen Gründen Einfuhrbeschränkungen oder Importstopps verhängt.

Mittlerweile haben viele dieser Staaten das ursprüngliche Niveau der Exporte vor dem Ausbruch der Vogelgrippe wieder annähernd erreicht bzw. wie im Fall von Thailand sogar deutlich überschritten. Im Jahr 2020 fiel jedoch der Export aus Thailand im Vergleich zu 2019 um 2,1 %.

Ein wichtiger Exporteur von Geflügelfleisch sind die USA, die konstant über 3 Mio. t Geflügelfleisch exportieren. Der Hauptgrund eines Rückgangs 2015 war der Ausbruch der Vogelgrippe in den USA 2014. Für 2020 rechnet das USDA mit einem Anstieg um rund 3,9 % und einer Exportmenge an Broilern von 3,1 Mio. t. Ab 2017 konnten sich die Importzahlen wieder erholen und glichen sich den Vorjahren an.

Der Welthandel für Geflügelfleisch hängt neben den unterschiedlichen Produktionsbedingungen und -kosten auch von regionalen Präferenzen ab. In Nordamerika, aber auch in Europa, wird eher helles Geflügelfleisch geschätzt, während in Asien dunkles Geflügelfleisch gefragter ist. Geflügel ist, im Gegensatz zu Schweine- oder Rindfleisch, nicht mit religiösen Tabus behaftet und darf weltweit in allen Staaten verzehrt werden. Das Engagement der EU auf dem Weltmarkt zielt überwiegend darauf ab, minderpreisige Artikel, die sich nicht oder nur sehr schwer auf dem EU-Binnenmarkt absetzen lassen, zu veräußern. Die Union exportierte 2020 ca. 2,0 Mio. t, demgegenüber stehen Importe von 663.000 t. Die Exporterstattungen wurden in der EU im Sommer 2013 ersatzlos gestrichen.

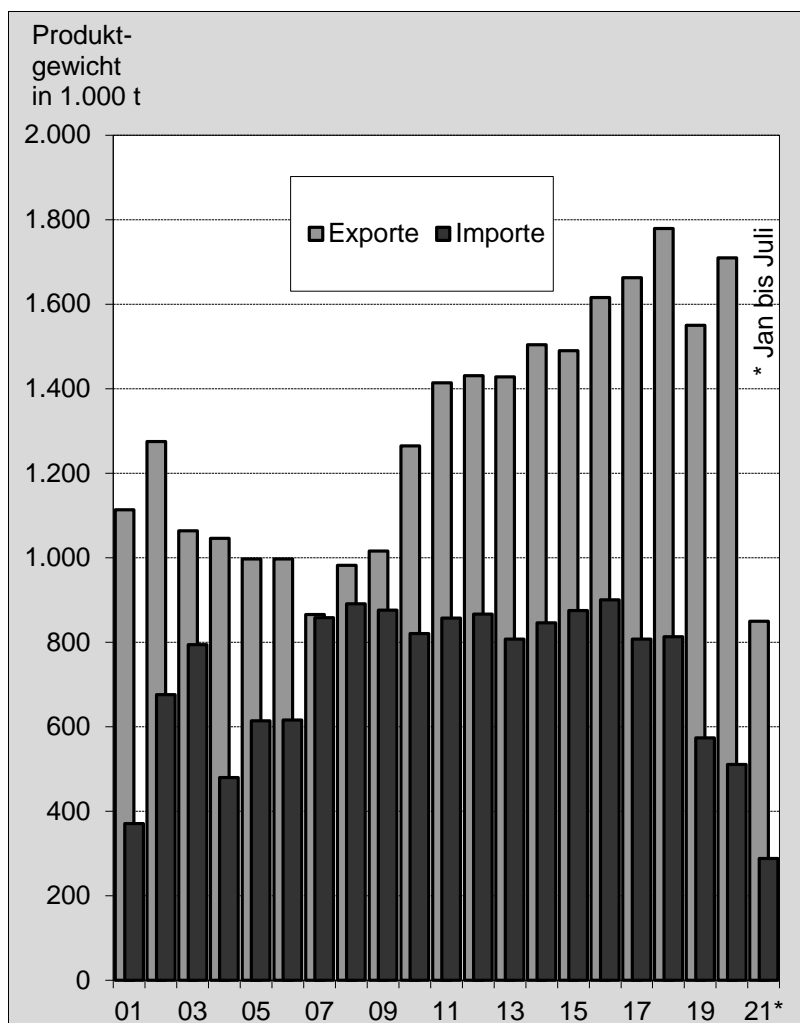
**Versorgung** - Die Versorgung mit Geflügelfleisch ist wie die Versorgung mit Eiern je nach Ernährungsgewohnheiten und wirtschaftlicher Entwicklung sehr unterschiedlich. Am meisten Hähnchenfleisch pro Person wird mit 63 kg/Kopf in Kuwait verbraucht. Die USA mit 51,2 kg/Kopf und Brasilien mit 47,6 kg/Kopf

belegen 2020 die nächsten Spitzenplätze. Weniger entwickelte Länder wie Indien bilden mit rund 3 kg und weniger/Kopf das Schlusslicht.

**USA, Mexiko und Kanada** - Die USA sind der weltweit größte Geflügelfleischerzeuger. Geflügelfleisch ist die wichtigste Fleischsorte im Land. Mit etwa 85 % Anteil werden hauptsächlich Jungmasthühner erzeugt, rund 15 % der Erzeugung entfallen auf Puten.

Die Geflügelfleischerzeugung und auch der Verbrauch waren in den letzten Jahren immer im Aufwind. Für 2020 wird mit einem weiteren Anstieg um 2,1 % gerechnet. Der Geflügelsektor ist in den USA straff vertikal integriert. Es gibt sehr große Unternehmen, welche Kostendegressionseffekte ausschöpfen können. Nach Brasilien dominieren die USA die globalen Geflügelfleischexporte, die zum größten Teil nach Ostasien und Mexiko gehen. Bei diesen Exporten handelt es sich hauptsächlich um Hinterviertel von Hähnchen, die der Markt in den USA wenig schätzt. Tendenziell pendeln die Exporte der USA um ein stabiles Niveau. Dabei schwankten sie in

Abb. 12-7 EU-Außenhandel mit Geflügelfleisch



Quelle: EU-Kommission

Stand: 21.10.2021

den letzten Jahren aufgrund von Wechselkursveränderungen und des zunehmenden Wettbewerbsdruckes der brasilianischen Erzeugung auf dem Weltmarkt. Für 2020 geht die USDA von einem Wachstum bei den Exporten aus der USA von 3,6 % aus. Importe in die USA finden nur in geringem Umfang statt.

In Mexiko wuchs die Geflügelfleischproduktion stetig an. Die Erzeugung wird nach amerikanischem Vorbild zunehmend professioneller und moderner, konzentriert und integriert. Da die Nachfrage sowohl als Folge der wachsenden Bevölkerungszahlen, wie auch eines höheren Pro-Kopf-Verbrauchs (über 35 kg Hähnchenfleisch/Kopf) größer als die Produktion ist, wird Geflügelfleisch mit steigender Tendenz importiert, obwohl es im Jahr 2020 einen Abfall um 3,8 % gab.

In Kanada lässt eine steigende Binnennachfrage nach Hähnchenfleisch die Produktion wachsen. Lediglich im Jahr 2009 ging diese wie in vielen anderen Staaten zurück, sie liegt mittlerweile mit 1,3 Mio. t jedoch über dem Niveau von 2008. Die Putenfleischerzeugung stagniert seit 2009 und lag im Jahr 2019 bei ca. 165.000 t. Bei der Putenfleischproduktion rangiert Kanada hinter den USA, der EU-27 und Brasilien mit deutlichem Abstand auf Rang vier. Importe und Exporte bewegen sich auf stabilem Niveau.

**China** - Neben einer sehr ausgeprägten Hühnerfleischproduktion ist China auch bei Enten- und Gänsefleisch mit deutlichem Abstand weltweit führend. Bei der Erzeugung von Entenfleisch hat China einen Anteil von 69,7 % an der Weltproduktion, bei Gänsefleisch sind es sogar 95 %. Wegen der umfangreichen Eierzeugung fallen in China auch verhältnismäßig viele Schlachthennen an, die ca. 20 % der chinesischen Geflügelfleischerzeugung ausmachen. Etwa 50 % bestehen aus Masthühnern. Seit 1990 hat China seine Geflügelfleischproduktion mehr als verfünffacht und ist mit einer Produktion von rund 19,5 Mio. t nach den USA der derzeit bedeutendste Geflügelfleischerzeuger. China baut seine Erzeugung mit Hilfe westlicher Investoren weiter aus. So investierte der amerikanische Cargill-Konzern in eine vollintegrierte Hähnchenerzeugung (Futtermühle, Zucht, Mast, Verarbeitung) von 65 Mio. Hähnchen pro Jahr. Durch die Vogelgrippe und den damit kurzfristig bedingten Einbruch der Geflügelfleischproduktion stiegen die Importe seit 2017 um 320 % im Jahr 2020. In der Vergangenheit wurde Hähnchenfleisch zu 60 % aus den USA und zu einem Drittel aus Brasilien importiert. Mittlerweile hat Brasilien die USA überholt, ca. 80 % der Importe im 1. Halbjahr 2020 kamen aus Brasilien. In China schätzen die Verbraucher weniger das Brustfleisch, sondern vielmehr den Geschmack von 12 bis 18 Wochen lang gemästeten Tieren aus farbigen Rassen.

**Brasilien** - Brasilien hat mit einer eigenen günstigen Futtergrundlage, billigen Arbeitskräften, optimalen klimatischen Bedingungen und geringen Tierschutz- und Um-

weltauflagen gute Voraussetzungen für die Geflügelproduktion, die sich fast ausschließlich auf Hähnchenfleisch konzentriert, die Putenerzeugung hatte 2019 nur einen Anteil von rund 4,1 %. Dementsprechend stark sind der Verbrauch und die Erzeugung in den letzten Jahren gewachsen. Das Jahr 2020 hat mit einem Anstieg von über 2,9 % im Vergleich zum Vorjahr eine neue Höchstmarke erreicht. Größte Abnehmer des Exportweltmeisters sind Saudi-Arabien, Japan, Hongkong und die EU. Waren die USA bis 2009 noch Hauptlieferant Chinas, übernahm Brasilien diese Rolle ab 2010, da China seitdem hohe Zölle auf US-Ware erhebt. Der Export in die EU findet hauptsächlich in Form von gesalzenem Geflügelfleisch, Zubereitungen aus Putenfleisch und gekochtem Hühnerfleisch im Rahmen zollbegünstigter Importquoten statt. Außerdem hat Brasilien wegen des Importstopps Russlands für US-Ware einen Großteil dieser Marktanteile in Russland übernommen. Während sich die Geflügelfleischerzeugung seit dem Jahr 2000 um 229 % steigerte, stiegen die Exporte um 445 %. Demzufolge gingen die Produktionssteigerungen überwiegend in den Export. Um den arabischen und auch Teile des asiatischen Marktes noch zielgerichteter bedienen zu können, wird ein zunehmender Anteil der Tiere „Halal-geschlachtet“. Die Produktion ist von der Brüterei über die Mastanlagen mit produktionstechnischer Beratung, tiermedizinischer Betreuung, Schlachtung und Weiterverarbeitung stark integriert, bietet aber neben großen Anlagen auch kleineren Farmern mit 10.000 Mastplätzen ein Auskommen. Der Technisierungs- und Automatisierungsgrad der Schlacht- und Zerlegebetriebe ist wegen der geringen Lohnkosten niedrig. Durch die Handarbeit ist die Ausbeute der Schlachtkörper höher. Darüber hinaus wird nur eine eingeschränkte Angebotspalette mit geringer Verarbeitungstiefe erzeugt, die auch günstiger angeboten werden kann. Der weltweit größte Geflügelschlachtkonzern JBS und der drittplatzierte Brasil Foods kommen aus Brasilien.

**Russland** - Nach dem Auseinanderbrechen der Sowjetunion 1991 ging die Geflügelfleischerzeugung in Russland drastisch zurück. Seit der Jahrtausendwende hat sich die Geflügelfleischproduktion in Russland um 676 % erhöht und lag im Jahr 2020 bei ca. 5,1 Mio. t. Die russische Regierung hat sich zum Ziel gesetzt von 2013 bis 2020 die Geflügelfleischerzeugung um 20 % zu erhöhen. Auf der Verbraucherseite hat sich durch die Stabilisierung der Wirtschaft und der damit verbundenen sukzessiven Steigerung der Einkommen und des Lebensstandards bis 2013 in Russland die Nachfrage nach allen Fleischarten erhöht. Geflügelfleisch ist die meistverzehrte Fleischart in Russland, jährlich konsumiert ein russischer Verbraucher rund 33 kg Hähnchenfleisch. Um die Eigenproduktion anzukurbeln, wurde 2003 ein Außenschutz in Form von zollbegünstigten Importquoten für 1,2 Mio. t geschaffen, die sukzessive reduziert wurden. 2014 verhängten die EU und die USA gegen Russland wegen der Ukraine-Krise Sanktionen, die zu einer Verschärfung der russischen Wirtschaftskrise und ei-




nem Verfall des Rubels ab 2014 führten. Als Gegenreaktion verhängte Russland gegen diese Länder ein Importverbot für Geflügelfleisch. Dadurch verteuerten sich viele Lebensmittel und der Verbrauch insbesondere von Fleisch ging zurück. Beim günstigeren Geflügelfleisch war lediglich eine Stagnation des Verbrauchs festzustellen. Diese Stagnation ist in den Jahren 2019/20 nicht mehr spürbar: Russische Verbraucher konsumieren wieder konsequent über 30,0 kg Geflügelfleisch pro Jahr.

**Mittlerer Osten** - Mit Importzuwächsen im zweistelligen Prozentbereich war der Mittlere Osten der Wachstumsmarkt für Geflügelfleisch schlechthin. Diese Region umfasst zum Großteil Staaten, die über eine immense Kaufkraft verfügen. Das religiöse Tabu zum Verzehr von Schweinefleisch begünstigt zudem die Nachfrage nach Geflügelfleisch. Eine effektive Produktion wird durch unzureichende Verarbeitungs- und Vermarktungseinrichtungen als auch schwierige klimatische Bedingungen erschwert. Mit dem erneuten Aufschwung der Weltwirtschaft im Jahre 2010 nahmen die Importe dieser Region wieder deutlich zu. Zunehmend tritt die Türkei, die ihre Erzeugung seit 2000 mehr als verdreifacht hat, als Lieferant für diese Region auf.


**Indien** - Seit der Jahrtausendwende hat sich die Geflügelfleischerzeugung Indiens mehr als vervierfacht und hat im Jahr 2020 auf der Weltrangliste Platz sechs erobert. Ursache für diese Entwicklung ist die rasante wirtschaftliche Entwicklung und die stetig wachsende Bevölkerung dieses einwohnerreichen Landes. Indien deckt seinen Bedarf überwiegend durch Hähnchenfleisch. Auch wenn das Land derzeit seinen zunehmenden Bedarf selbst erzeugen kann, ist es durchaus möglich, dass Indien zu einem wichtigen Interessenten für Geflügelfleisch auf dem Weltmarkt wird.


**Haltung** - Als Mastgeflügel werden vor allem Masthühner, Puten, Enten und Gänse gehalten. Hier werden von Tierschutzorganisationen seit Jahren klare gesetzliche Regelungen, unter anderem für die Haltung, die Bestandsdichte, die Mindestbeleuchtung und die Strukturierung der Ställe zur Ausübung der art eigenen Verhaltensweisen gefordert. Seit dem Jahr 2008 ist die EU-Richtlinie zur Haltung von Masthähnchen gültig. Mit der Ratifizierung durch den Bundesrat 2009 wurde diese Richtlinie in Deutschland als erstem EU-Mitglied in nationales Recht umgesetzt. Für Puten existiert in der EU keine vergleichbare Regelung. Die deutsche Geflügelbranche hat daher als freiwillige Selbstverpflichtung bundeseinheitliche Eckwerte festgelegt. Ähnliche Regelungen gibt es auch in Österreich und Schweden.



## 12.2.2 Europäische Union

**Bestände** -  **12-8** Die größten Geflügelbestände in der EU-28, die somit noch das Vereinigte Königreich als Mitglied beinhaltet, stehen in Frankreich (-0,4 %), Polen (+1,6%), Italien (+0,3 %), dem Vereinigten Königreich (-1,3 %), , Spanien (+0,7 %) sowie in Deutschland

(±0,0%). Mit dem Ausscheiden Großbritanniens aus der EU zum 01.02.2020 werden sich jedoch die Größenverhältnisse und die nationalen Bestandsgrößen zusätzlich verschieben. Wie sich der Austritt Großbritanniens aus der EU in Zukunft für die jeweiligen nationalen Geflügelbestände auswirken wird, ist jedoch noch nicht absehbar. Es werden ca. 69 % des Geflügels in der EU in diesen sechs Ländern gehalten. Nennenswerte Bestandszuwächse gab es lediglich in Polen (+1,6 %) und Rumänien mit ca. 1,0 %. Für Deutschland ist in der FAO-Datenbank ein gleichbleibender Bestand ausgewiesen.

**Erzeugung** -  **12-9** In der EU-27, somit ohne mit Großbritannien, konzentriert sich die Geflügelfleischproduktion auf die sieben Mitglieder Polen (19,23 %), Frankreich (12,8 %) und Deutschland (13,1 %), sowie Spanien (10,1 %), Italien (9,9 %) und die Niederlande (8,1 %). In diesen Staaten werden fast drei Viertel des Geflügelfleisches innerhalb der EU-27 erzeugt. Mit einer Geflügelfleischerzeugung von 1,9 Mio. t im Jahr 2020 liegt das Vereinigte Königreich hinter Polen. Polen ist seit 2012 der größte Erzeuger in der EU. Von 2000 bis 2020 hat Polen seine Erzeugung um 450 % gesteigert. Ohne Berücksichtigung des Vereinigten Königreiches ist in der EU die Geflügelfleischerzeugung von 13,83 Mio. t auf 13,77 t um 0,4 % leicht zurückgegangen. Daher hat auch insgesamt die Dynamik des Wachstums etwas abgenommen. Bis 2022 gehen die Experten der EU-Kommission jedoch wieder von einem weiteren Anstieg der Erzeugung und des Verbrauchs um 0,6 % pro Jahr aus.

**Selbstversorgungsgrad** -  **12-11** Der Selbstversorgungsgrad der EU für Geflügelfleisch liegt 2020 bei 113 % gegenüber dem Vorjahr. Ein Absatz von Geflügelfleisch auf dem Weltmarkt ist unabdingbar. Staaten in der EU-27 mit einem sehr hohen Selbstversorgungsgrad für Geflügelfleisch sind die Niederlande, Ungarn und vor allem Polen. Deutschland war mit einem Selbstversorgungsgrad von 106 % im Jahr 2010 erstmals Nettoexporteur, der Selbstversorgungsgrad liegt 2020 bei 97 %. Als bevölkerungsreichstes Mitgliedsland bietet Deutschland einen attraktiven Nachfragemarkt für Weißfleisch. Aber auch einige andere EU-15-Staaten und die überwiegende Anzahl der im Jahr 2004 beigetretenen Länder haben einen nicht zu vernachlässigenden Importbedarf.

**Handel** -  **12-7**  **12-10** Die EU reglementiert den Import von Geflügelfleisch aus Drittländern über Zölle. Allerdings wurden in folgenden Bereichen Erleichterungen für den Marktzugang vereinbart: Für 5 % des EU-Verbrauchs wird seit Juli 2000 ein Mindestmarktzugang zu 50 % des Regelzollsatzes gewährt. Die Zuteilung erfolgt über ein Lizenzverfahren. Darüber hinaus wurden Brasilien und Thailand aufgrund eines WTO-Urteils Einfuhrkontingente in Höhe von 619.000 t für gesalzenes Geflügelfleisch zum günstigeren Zollsatz von 15,4 % des Warenwertes (anstatt der sonst fälligen 1.300 €/t) und für zubereitetes sowie gekochtes Geflügelfleisch

Tab. 12-11 Selbstversorgungsgrad für Geflügelfleisch in der EU

in %	2000	2010	2018	2019	2020 <sup>v</sup>	20/19 in %
Polen	105	136	245	243	250	+2,9
Niederlande	203	196	180	161	.	.
Ungarn	131	135	130	132	128	-3,0
Schweden	89	92	115	116	.	.
Italien	99	110	107	108	107	-0,9
Spanien	96	99	105	107	106	-0,9
Litauen	74	90	111	103	101	-1,9
<b>Deutschland</b>	<b>70</b>	<b>106</b>	<b>99</b>	<b>100</b>	<b>97</b>	<b>-2,7</b>
V. Königreich	89	88	96	97	.	.
Finnland	93	104	98	96	98	+2,1
Irland	95	102	91	95	96	+1,1
Frankreich	150	114	96	89	88	-1,1
Portugal	95	92	90	88	89	+1,1
Griechenland	79	80	76	80	82	+2,5
Österreich	76	73	71	72	73	+1,4
Tschechische Republik	96	80	67	68	67	-1,5
Lettland	29	51	.	62	61	-1,6
<b>EU<sup>1)</sup></b>	<b>106</b>	<b>103</b>	<b>106</b>	<b>106</b>	<b>113</b>	<b>+7,3</b>

1) ab 2020: EU-27

Quellen: MEG; ZMP; AMI

Stand: 17.11.2021


zum günstigeren Zollsatz von 8 % des Warenwertes (anstatt der sonst fälligen 1.024 €/t) eingeräumt. Diese Kontingente entsprechen rund 5 % der EU-Erzeugung. Im Juli 2013 wurden die Exporterstattungen auf null gesetzt. Seit Mai 2010 wurden in den Vermarktungsnormen für Geflügelfleisch in der EU die Bedingungen für den Einsatz von Geflügelfleisch in Geflügelfleischzubereitungen und verarbeiteter Ware verschärft. Diese dürfen nur noch als frisch bezeichnet werden, wenn dafür kein gefrorenes Geflügelfleisch verwendet wird. Diese Regelung führt v.a. dazu, dass weniger Geflügelfleisch aus Drittländern eingeführt wird. Die Exporte der EU wachsen seit 2007 und sind auch 2019 auf 2,15 Mio. t angestiegen. In 2020 sind die Exporte der EU um 5,4 % zurückgegangen. Größte Abnehmer für EU-Geflügelfleisch in Drittländern waren im Jahr 2020 waren das Vereinigte Königreich, Ghana (die Philippinen, die Ukraine (16 %) und die Demokratische Republik Kongo. Die Exporte in Drittländer entsprechen rund 15 % der EU-Erzeugung. Exportiert werden überwiegend weniger wertvolle Teilstücke wie Flügel, Schenkel, Füße und Innereien.


Andererseits werden nicht unbeträchtliche Mengen an vor allem gesalzener Ware guter und hochpreisiger Qualität in die EU eingeführt. Die Importe in die EU lagen laut USDA im Jahr 2020 bei 663.000 t. Wegen der zuvor beschriebenen Zollvergünstigungen kam die Ware zu 45 % aus Brasilien und zu 26 % aus Thailand, sowie zu 21 % aus der Ukraine. Im April 2012 wurde das für Thailand geltende Einfuhrverbot von nicht erhitztem Geflügelfleisch wegen der nicht mehr vorhandenen Vogelgrippegefahr aufgehoben. Seitdem sind die Importe Thailands in die EU angestiegen. Alle anderen Lieferanten sind auf-


grund der Zollbeschränkungen von geringerer Bedeutung. Größere Steigerungen sind seit 2019 allerdings bei ukrainischer Ware festzustellen. Die Ukraine erhält seit April 2014 im Rahmen des Assoziierungsabkommens mit der EU ein zollfreies Einfuhrkontingent von 16.000 t Geflügelfleisch, Schlachtnebenerzeugnissen, Zubereitungen und Konserven – das bis 2019 auf 20.000 t ansteigt – und von 20.000 t für ganze, gefrorene Geflügelschlachtkörper. Diese Kontingente hat die Ukraine in der Vergangenheit voll ausgeschöpft. Die gesamten Importe der EU entsprechen 2020 rund 4,8 % der EU-Erzeugung.

**Pro-Kopf-Verbrauch - 12-12** Der Pro-Kopf-Verbrauch bei Geflügelfleisch ist in den einzelnen Mitgliedstaaten der EU sehr unterschiedlich. Am meisten wurde im Jahr 2020 mit 34,5 kg/Kopf in Portugal sowie in Irland (33,3 kg) und Ungarn (33 kg) verzehrt. Deutlich weniger konsumieren Griechenland (20 kg) und Italien (21,3 kg). Deutschland liegt mit 22,3 kg/Kopf unter dem EU-Durchschnitt von 23,6 kg/Kopf. Insgesamt bewegt sich der Verbrauch in Deutschland und auch der EU auf einem Höchststand. Der Verbrauchszuwachs bei Geflügelfleisch ist ausschließlich einem höheren Verzehr von Hähnchenfleisch zuzuschreiben. 2011 und 2012 belastete in Deutschland die aufgeflamte Antibiotika- und Tierwohldiskussion den Markt. Allerdings bremsen diese Diskussion und auch zunehmende Probleme bei der Stallbaugenehmigung das Wachstum merklich.

**Hähnchen - 12-12** 91 % der gesamten Geflügelfleischerzeugung der EU kommen aus der Hähnchenfleischerzeugung. 13,3 % stammen aus der Putenfleischerzeugung, knapp 3,6 % aus der Entenfleischerzeugung. Hähnchenfleisch ist seit vielen Jahren die am stärksten expandierende Geflügelfleischart in der EU. Haupterzeugungsländer sind Polen (17,6 %), Frankreich (9,4 %), Spanien (9,2 %) Deutschland (10,7 %), und Italien (8,3 %). Das Vereinigte Königreich ist in dieser Aufzählung für das Jahr 2020 nicht mehr enthalten. 55 % der gesamten EU-Produktion an Hähnchenfleisch wird in diesen 6 Mitgliedstaaten produziert. Somit hat der Austritt Großbritanniens aus der EU einen Produktionsabfall von ca. 10 % zur Folge. Somit wird sich die Hähnchenerzeugung in den kommenden Jahren in der EU weiterhin auf andere Mitgliedstaaten verlagern. Der Pro-Kopf-Verbrauch für Geflügelfleisch in der EU steigt kontinuierlich und liegt mittlerweile bei 23,6 kg im Jahr 2020. In Deutschland befindet er sich mit 22,3 kg unter dem EU-Schnitt.

**Puten** -  **12-12** Die EU ist nach den USA der bedeutendste Putenfleischerzeuger der Welt. Wichtige Erzeugungsländer in der Union sind Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien und Polen. Polen ist mittlerweile der größte Putenfleischproduzent in der EU gefolgt von Deutschland und Frankreich. Der Verbrauch je Kopf lag 2019 bei 4,1 kg. 2020 wurde in Deutschland knapp 1 % mehr Putenfleisch als im Vorjahr produziert. Der starke Rückgang in Frankreich ist neben dem Rückgang der Inlandsnachfrage als Folge der Vogelgrippe vor allem darauf zurückzuführen, dass Erzeugung und Schlachtbetriebe dort auf die Vermarktung ganzer und somit kleinerer Schlachtkörper spezialisiert sind. Nachdem sich die Vermarktung von Teilstücken größerer Tiere immer mehr etabliert und die deutschen Mäster und Schlachtunternehmen sich darauf eingestellt haben, verliert Frankreich immer mehr Marktanteile. Die Pute steht insgesamt in harter Konkurrenz zum Hähnchen, das aufgrund einer günstigeren Futterverwertung, schnellem Wachstum, geringerer Kükenkosten und besserer gesundheitlicher Stabilität kostengünstiger zu produzieren ist.

**Enten** -  **12-12** In der EU hat die Entenproduktion seit 2014 von 532.000 t auf 500.000 t im Jahre 2020 wieder abgenommen. 2020 stammen rund 3,5 % des Geflügelfleisches in der EU von Enten. In Deutschland, das rund 5,1 % der Enten in der EU erzeugt, erfolgte wegen des rückläufigen Absatzes und gestiegener Importe seit 2013 ein Produktionsrückgang auf 259.000 t. 0,8 kg Entenfleisch verzehrte der deutsche Verbraucher 2019. Hauptimporteure für den deutschen Markt sind Ungarn und Frankreich. Das Vereinigte Königreich war vor dem EU-Austritt ebenfalls ein großer Importeur von Entenfleisch für Deutschland.

**Gänse** -  **12-12** Die Gänsefleischerzeugung ist in der EU nach FAO-Zahlen von 2000 bis 2013 um 20 % auf 57.000 t zurückgegangen. Die größten Erzeuger sind Ungarn, Polen und Frankreich. In Deutschland wurden 2018 3.127 t produziert. Da bei weitem nicht alle Gänse in Deutschland in meldepflichtigen Schlachtbetrieben geschlachtet werden, liegt die Schlachtstatistik unter der Menge der Gesamterzeugung. Die deutsche Produktion konnte sich nach einem Einbruch im Jahr 2006 aufgrund der Vogelgrippe wieder stabilisieren. Der Großteil des in Deutschland verzehrten Gänsefleisches wird aus Polen und Ungarn importiert. Die deutschen Erzeugnisse werden vorwiegend zu höheren Preisen direkt an den Verbraucher vermarktet. Ähnlich wie bei den anderen Geflügelarten nehmen auch bei Gänsen die Teilstückvermarktung und der Import von Teilstücken zu

**Tab. 12-12 Pro-Kopf-Verbrauch für Geflügelfleisch in der EU**

in kg	2000	2010	2018	2019	2020 <sup>v</sup>	20/19 in %
Portugal	30,3	34,1	37,0	35,0	34,5	-1,4
Irland	33,6	30,5	35,0	33,0	33,3	+0,9
Ungarn	33,7	28,8	32,5	32,9	33,0	+0,3
Spanien	29,3	30,2	31,3	30,0	30,1	+0,3
V. Königreich	28,8	28,6	29,7	29,8	.	.
Frankreich	24,8	24,7	29,5	28,3	28,4	+0,4
Polen	14,3	26,3	29,6	28,3	28,0	-1,1
Litauen	9,7	22,2	24,5	26,0	24,0	-7,7
Tschechien	22,3	23,5	24,0	25,0	24,8	-0,8
Dänemark	17,5	23,8	24,0	25,0	24,2	-3,2
Finnland	13,3	16,7	24,2	24,6	24,7	+0,4
Lettland	10,3	19,5	.	23,5	24,0	+2,1
Niederlande	21,6	22,8	22,5	22,9	23,0	+0,4
<b>Deutschland</b>	<b>16,0</b>	<b>19,1</b>	<b>22,2</b>	<b>22,0</b>	<b>22,3</b>	<b>+1,4</b>
Schweden	12,5	16,9	21,9	22,0	.	.
Slowakei	17,1	20,1	20,5	22,0	21,5	-2,3
Österreich	17,1	20,5	21,0	20,9	20,9	±0,0
Italien	19,0	18,5	20,5	20,3	21,3	+4,9
Griechenland	19,7	20,7	19,0	20,0	20,0	±0,0
<b>EU<sup>1)</sup></b>	<b>22,2</b>	<b>20,5</b>	<b>24,8</b>	<b>25,3</b>	<b>23,6</b>	<b>-6,8</b>

1) ab 2020: EU-28

Quellen: BMEL; MEG; ZMP; AMI

Stand: 17.02.2022

günstigeren Preisen zu. 2018 lag der Pro-Kopf-Verbrauch bei 0,4 kg. Für das 2020 gibt es noch keine bekannten Zahlen.

**Haltung** - Die Geflügelfleischerzeugung in der EU war in den letzten Jahren zum einen von Futtermittelskandalen und zum anderen von der Vogelgrippe geprägt, die das Vertrauen der Verbraucher in die Produktqualität und die Herkunft erschütterten. Die dadurch bestärkte nationale Präferenz für heimische Ware nutzt die Geflügelwirtschaft seitdem durch entsprechende Kennzeichnung. Führende deutsche Vermarkter von Hähnchen- und Putenfleisch begnügen sich nicht mit der Kennzeichnung der Ware mit den drei „D“ (Schlupf, Mast und Schlachtung in Deutschland), sondern stockten auf fünf „D“ auf. Damit wird zusätzlich dokumentiert, dass auch die Elterntiere aus Deutschland kommen und das Futter in deutschen Futterwerken gemischt wurde.

Auch aufgrund der BSE-Problematik Ende der 1990er Jahre konnte Geflügelfleisch im Wettbewerb zwischen den einzelnen Fleischarten Marktanteile gewinnen. Die Produktion von Geflügel, insbesondere die von Hähnchen, kann vergleichsweise rasch dem Bedarf angepasst werden. Für die längerfristige Entwicklung ist es wichtig, dass die Erzeugung in einer Weise erfolgt, wie sie von der Gesellschaft akzeptiert wird. Für einheitliche Wettbewerbsbedingungen in der EU sind Regelungen notwendig, die ein einheitliches Niveau in allen Produktionsbereichen garantieren, um Mindeststandards nach außen glaubhaft vertreten und im internationalen Handel bestehen zu können. In Deutschland gibt es seit länge-

**Tab. 12-13 Geflügelschlachtungen in Deutschland nach Geflügelart**

in 1.000 t	2000	2010	2018	2019	2020	20/19 in %
Jungmasthühner	406,4	802,9	1.020,9	1.036,2	1.066,5	+2,9
Trut- u. Perlhühner	289,2	478,5	467,2	470,6	476,8	+1,3
Suppenhühner	34,1	34,3	42,4	39,4	40,8	+3,5
Enten	31,6	61,4	37,1	34,6	26,5	-23,4
Gänse	1,6	2,7	3,1	2,9	2,9	±0,0
<b>insgesamt</b>	<b>762,9</b>	<b>1.379,6</b>	<b>1.570,8</b>	<b>1.570,8</b>	<b>1.613,6</b>	<b>+2,7</b>
<b>dav. in Bayern</b>	<b>63,1</b>	<b>138,2</b>	<b>18,8</b>	<b>198,3</b>	<b>191,0</b>	<b>-3,7</b>
dav. in Baden-Württemberg		63,9	6,5	6,0	6,1	+2,0

Quelle: DESTATIS

Stand: 18.02.2022

rem freiwillige Vereinbarungen über Mindestanforderungen bzgl. Besatzdichte, Lichtangebot und Lüftung für die Haltung von Masthähnchen, Puten und Pekingenten. Seit dem Jahr 2008 ist die EU-Richtlinie zur Haltung von Masthähnchen gültig. In Deutschland sind die Vorgaben in der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung umgesetzt. Von Nachteil ist, dass geringere Bestandsdichten festgelegt wurden als es die EU-Verordnung zuließe. 2013 wurde die freiwillige Vereinbarung für Puten überarbeitet.

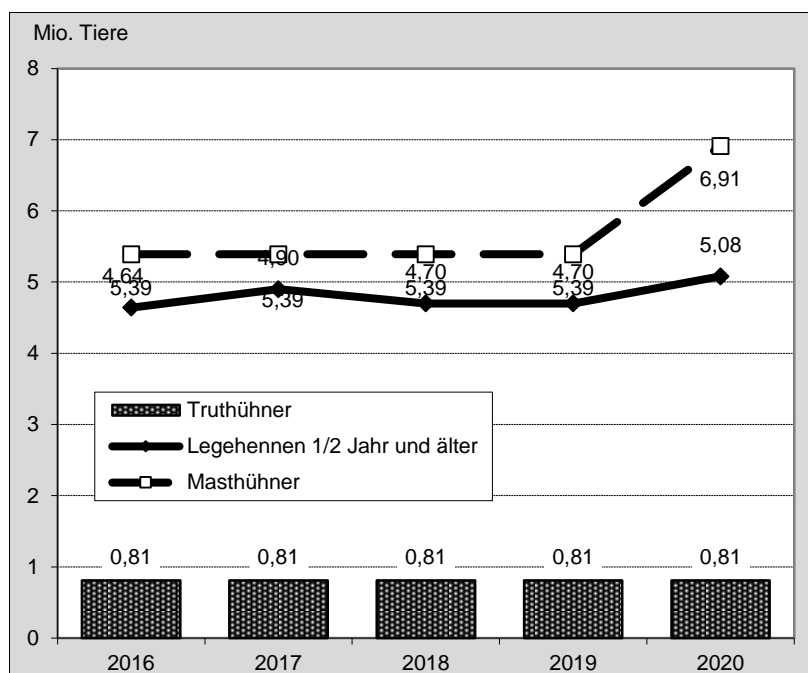
### 12.2.3 Deutschland und Bayern

#### Bestände und Erzeugung -

**12-8** Bei Geflügel erfolgt die amtliche Viehzählung nur noch alle vier Jahre, im Jahr 2020 ist sie in Bayern neu erhoben worden, die Zahlen stehen ab 2021 neu zur Verfügung. Aus diesem Grund können für Deutschland und die anderen Bundesländer nicht für alle

Jahre Zahlen ausgewiesen werden. Ab dem Jahr 2020 befinden sich 49,6 % der deutschen Geflügelbestände (inkl. Legehennen) in Niedersachsen. Mit großem Abstand folgen Sachsen-Anhalt mit 9,4 % und Bayern mit 8,4 %. Die deutschen Viehzählungsergebnisse weisen eine Zunahme der Bestände um ca. 34 % vom Jahr 2010 bis zum Jahr 2020 aus. Dabei gab es zwischen den einzelnen Bundesländern teilweise deutliche Verschiebungen. Eine geringe Bestandabnahme von rund 7,3 % war in Niedersachsen von 2016 zu 2020 zu vermerken, während eine deutliche Zunahme der Bestände im selben Zeitraum in Bayern um 15,2 %, in Baden-Württemberg um 12,9 % und vor allem in Sachsen-Anhalt um deutliche 61,3 % festgestellt worden ist. Es muss an dieser Stelle nochmals erwähnt werden, dass mit dem Wegfall des größten Eiererzeugers in Bayern mit über 1 Mio. Legehennenplätze im Jahr 2017 dieser Verlauf eine deutliche Steigung aufweist, da sich im Zeitraum zwischen 2017 und 2020 die Bestände wieder deutlich erholen konnten. Es werden zwar neue Betriebe, vor allem mit mobilen Stallssystemen registriert, die Anzahl reicht jedoch bei weitem nicht, diesen Verlust komplett zu kompensieren. Zusätzlich steigen jedoch auch wieder größere Betriebe mit einer Legehennenplatzanzahl zwischen 1.000 und 15.000 in die Eiererzeugung ein, weshalb es zu dieser deutlichen Steigung in Bayern kommt. Wie sich aktuelle Fälle wie der Austritt Großbritanniens aus der EU oder die Covid-19-Pandemie auf die zukünftigen Geflügelbestände in Bayern auswirken werden, ist noch nicht abzusehen.

**Abb. 12-8 Geflügelbestände in Bayern**



Quelle: LfStD Bayern

Stand: 21.09.2021

Der Mastgeflügelbestand sank in Deutschland von 2016 bis 2020 um 2,1 % von 108,7 auf 106,5 Mio. Stück. In Bayern nahm der Mastgeflügelbestand in diesem Zeitraum von 6,4 auf 8,1 Mio. Stück zu (+21 %). Bei den Puten sank die Entwicklung in Deutschland von 2015 zu 2020 um ca. 1,1 %. In Bayern bleibt der Bestand seit Jahren etwa gleich bei etwa 800.000 Stück. Hohe Mengenzuwächse erzielten in vergangenen Jahren Niedersachsen und NRW, die Haltung von Puten stagniert jedoch mittlerweile. Der Entenbestand entwickelte sich über die Jahre uneinheitlich. Innerhalb der Jahre 2001 und 2013 wuchs er in Deutschland um 26 % auf 2,8 Mio. Stück, wobei 2010 ein Zwischenhoch mit 3,2 Mio. Tieren zu verzeichnen war. Zwischen den Jahren 2016 und 2020 ist jedoch wieder eine Abnahme um etwa 9,9 % von Enten und sonstigem Geflügel zu vermerken. In Bayern erhöhte sich im selben Zeitraum



Tab. 12-14 Versorgung Deutschlands mit Geflügelfleisch

in 1.000 t SG	2000	2010	2018	2019	2020 <sup>v</sup>	20/19 in %
<b>Bruttoeigenerzeugung</b>	<b>922,6</b>	<b>1.623,0</b>	<b>1.817,9</b>	<b>1.826,1</b>	<b>1.801,8</b>	<b>-1,3</b>
+ Einfuhr lebend	20,7	78,1	179,9	159,0	161,4	+1,5
- Ausfuhr lebend	142,4	296,6	404,1	375,8	326,4	-13,1
<b>Nettoerzeugung</b>	<b>801,0</b>	<b>1.404,4</b>	<b>1.593,7</b>	<b>1.609,3</b>	<b>1.636,8</b>	<b>+1,7</b>
+ Einfuhr, Fleisch <sup>1)</sup>	703,2	789,0	1017,0	975,5	944,3	-3,2
- Ausfuhr, Fleisch <sup>1)</sup>	186,5	660,6	772,8	757,7	728,1	-3,9
<b>Verbrauch<sup>2)</sup></b>	<b>1.317,7</b>	<b>1.532,8</b>	<b>1.837,9</b>	<b>1.827,1</b>	<b>1.852,9</b>	<b>+1,4</b>
Pro-Kopf-Verbrauch (kg)	16,0	18,7	22,2	22,0	22,3	+1,4
Selbstversorgungsgrad (%)	70,0	105,9	98,9	99,9	97,2	-2,7

1) Amtl. Angaben über Intrahandel z.T. ergänzt durch Angaben anderer Mitgliedsstaaten. Einschl. Korrektur für Fleisch mit minderem Handelswert. Mit Innereien, Schlachtnebenerzeugnissen, Geflügelzubereitungen (nur Geflügelfleischanteil).

2) ohne Berücksichtigung von Bestandsänderungen

Quellen: BMEL, MEG

Stand: 17.02.2022


der Bestand jedoch um ca. 20 % von 200.000 auf ca. 240.000 Stück, wobei im Jahr 2007 der höchste Bestand bei 253.000 lag. Die Zuverlässigkeit der offiziellen Entenbestandszahlen ist eher gering. Allein aufgrund der Schlachtkapazitäten in Bayern ist von einem Entenbestand von rund 500.000 Stück auszugehen. Niedersachsen ist bei Masthühnern, Puten und Enten der größte Erzeuger. Der Mastgänsebestand blieb in den Jahren zwischen 2015 und 2020 im Bundesgebiet relativ stabil zwischen 1,8 und 2 Mio. Stück.


Hähnchenfleisch machte im Jahr 2019/20 rund 69,5 % des deutschen Geflügelfleisches aus, Putenfleisch rund 25,7 % und Enten- und Gänsefleisch rund 4,4 %. In Deutschland sank die Geflügelfleischproduktion von 2019 zu 2020 um ca. 1,4 %. In 2020 wurden dennoch in Deutschland wieder über 1,3 Mio. t Hühnerfleisch (vorwiegend Hähnchenfleisch) erzeugt. Ein beachtlicher Teil der in Deutschland gemästeter Hähnchen (rund 25 %) wird in den Niederlanden geschlachtet. Mit einem Selbstversorgungsgrad von knapp 97,2 % im Jahr 2020 ist Deutschland wieder etwas mehr auf Importe angewiesen. Dennoch setzt sich der Wachstumstrend der letzten Jahre im deutschen Hähnchensektor bei gleichzeitig gestiegenen Im- und Exporten fort.



2020 wurden in Deutschland 476.780 t Puten- und Perlhuhnfleisch (+1,3 %) erzeugt. Deutschland hatte zuletzt im Jahre 2015 noch einen Selbstversorgungsgrad von 82,7 %. Rund 15 % der geschlachteten Puten wurden damals eingeführt. Mit einem Selbstversorgungsgrad von ca. 80 % war und ist Deutschland weiterhin auf Importe von schlachtreifen Puten und Fleisch zur Bedarfsdeckung angewiesen.

Die Entenerzeugung im Jahr 2019/20 ging drastisch um ca. 30,5 % auf 26.508 t zurück. Deutschland ist bei einem Selbstversorgungsgrad von knapp 70 % weiterhin auf Einfuhren angewiesen.

Im Jahr 2020 sind die Geflügelschlachtungen im Allgemeinen wieder um ca. 2,7 % gestiegen, in Bayern jedoch um etwa 3,9 % gesunken. Insgesamt hat sich das Wachstum in Deutschland wieder etwas erholt. Für Bayern liegen nur Zahlen zur gesamten Geflügelschlachtung vor. Nach Geflügelarten liegen keine Daten vor, da aufgrund der wenigen meldepflichtigen Betriebe keine Veröffentlichung erlaubt ist.

**Pro-Kopf-Verbrauch** -  **12-12** Seit 1997 ist der Verbrauch von Geflügelfleisch in Deutschland höher als der von Rind- und Kalbfleisch. Mittlerweile wird etwa 50 % mehr Geflügel- als Rindfleisch gegessen. Der Verbrauch von 22,3 kg/Kopf im Jahr 2020 teilt sich auf in ca. 14,8 kg Hähnchen-, 0,5 kg Suppenhennen-, 5,8 kg Puten- und 1,0 kg Enten- sowie 0,4 kg Gänsefleisch auf. Die beachtliche Zunahme des Verbrauchs in den letzten Jahren beruht auf der im Vergleich zu anderen Fleischarten einfacheren und schnelleren Zubereitung sowie auf der zunehmenden ernährungsphysiologischen Wertschätzung bei den Verbrauchern. Während der Hähnchenfleischverbrauch wächst, ist der Verbrauch bei Putenfleisch hingegen eher stagnierend. Gegenüber dem Verbrauch der EU von 20,8 kg besteht immer noch ein Wachstumspotential.

**Selbstversorgungsgrad** -  **12-11** Der Selbstversorgungsgrad von Geflügelfleisch hat sich seit dem Jahr 2000 in Deutschland kontinuierlich von 70 auf über 106 % im Jahr 2010 gesteigert. Seit 2015 ist dieser Wert jedoch wieder rückläufig. Im Jahr 2020 beträgt er 97 %. In Bayern besteht eine Unterversorgung bei Geflügelfleisch. Der Selbstversorgungsgrad lag hier im Jahr 2011 bei rund 75 % und hat 2014 83 % erreicht. Diese Unterversorgung ist bisher nicht beglichen und Bayern ist weiterhin auf Importe u.a. aus Norddeutschland angewiesen.

**Handel** -  **12-14**  **12-15** Beim Vergleich der Tabellen 12-14 und 12-15 ist darauf zu achten, dass in Tabelle 12-15 keine Innereien, Zubereitungen und



Tab. 12-15 Außenhandel Deutschlands mit Schlachtgeflügel und Geflügelfleisch

in 1.000 t	2000	2010	2018	2019	2020 <sup>v</sup> ▼	20/19 in %
<b>Importe</b>						
Polen	25	72	180	185	202	+8,4
Niederlande	205	193	233	229	196	-16,8
Frankreich	101	34	56	55	47	-17,0
Belgien	11	28	41	44	39	-12,8
Italien	14	21	35	37	37	±0,0
V. Königreich	.	27	31	34	26	-30,8
Ungarn	50	21	24	20	17	-17,6
Dänemark	18	12	4	4	6	+33,3
<b>EU<sup>1)</sup></b>	<b>374</b>	<b>459</b>	<b>668</b>	<b>673</b>	<b>602</b>	<b>-10,5</b>
Brasilien	50	150	6	12	17	-49,6
Chile	.	4	7	7	7	-7,2
Thailand	43	17	4	7	3	-62,0
<b>Drittländer</b>	<b>180</b>	<b>179</b>	<b>53</b>	<b>48</b>	<b>50</b>	<b>+5,0</b>
<b>Gesamt</b>	<b>554</b>	<b>735</b>	<b>721</b>	<b>721</b>	<b>652</b>	<b>-9,5</b>
<b>Exporte</b>						
Niederlande	195	319	116	135	122	-10,3
Frankreich	16	41	40	42	37	-11,5
Österreich	25	41	34	32	27	-16,2
V. Königreich	.	30	29	30	26	-12,7
Dänemark	5	13	34	38	26	-32,4
Spanien	.	.	16	22	24	+8,8
Polen	.	5	20	22	21	-2,3
Belgien/Lux.	7	12	13	16	9	-40,3
<b>EU<sup>1)</sup></b>	<b>276</b>	<b>521</b>	<b>392</b>	<b>414</b>	<b>341</b>	<b>-17,7</b>
Hong Kong	.	5	7,5	6,5	6,6	+1,5
Schweiz	3	8	5,2	5,1	4,8	-5,4
Südafrika	.	.	0,1	0,1	0,0	-83
Russland	29	57	.	.	.	.
<b>Drittländer</b>	<b>54</b>	<b>114</b>	<b>59</b>	<b>61</b>	<b>65</b>	<b>+6,4</b>
<b>Gesamt</b>	<b>330</b>	<b>636</b>	<b>1.068</b>	<b>1.069</b>	<b>912</b>	<b>-14,7</b>
Schlachtgeflügel = Lebendes Schlachtgeflügel in Schlachtgewicht						
Geflügelfleisch = Geflügelfleisch ohne Innereien, Zubereitungen und Konserven aus Geflügelfleisch						
1) ab 2020: EU-27						

Quelle: BMEL

Stand: 22.02.2022

Schlachtnebenerzeugnisse enthalten sind, die mittlerweile einen beachtlichen Anteil ausmachen. Nach Deutschland wurden im Jahr 2019 etwa 687.000 t Geflügel und Geflügelfleisch (einschließlich lebendem Geflügel in SG und Zubereitungen sowie Innereien) eingeführt, dies sind ca. 4,7 % weniger als im Jahr 2018 und etwa 43 % der eigenen Erzeugung.

Von den Einfuhren im Jahr 2020 stammen 87 % aus der EU, der Hauptanteil aus Polen und den Niederlanden. Die Drittlandeinfuhren bestreitet überwiegend Brasilien, das aufgrund der großen Transportentfernung vorwiegend Geflügelfleischzubereitungen und gesalzenes Geflügelfleisch im Rahmen zollbegünstigter Kontingente liefert. Mit großem Abstand folgen Thailand und mittlerweile die Ukraine, die ebenfalls im Rahmen zollbegünstigter Kontingente liefern. Ein weiteres Einfuhrland aus

Drittländern ist u.a. Chile. Diese Drittlandswaren gehen vorwiegend in die Wurstproduktion und in die Geflügelfleischverarbeitung.

Andererseits wurden 2020 ca. 912.000 t Geflügel und Geflügelfleisch, bzw. 50,6 % der Eigenerzeugung exportiert. Dies ist ein deutlicher Rückgang von etwa 17,2 %. Davon wiederum 92,1 % in andere EU-Staaten, vorwiegend in die Niederlande, in weitem Abstand gefolgt von Frankreich, Dänemark und Österreich. Beim Export in Drittländer dominierte in der Vergangenheit der Handel mit Russland, der allerdings aufgrund der dort gestiegenen Eigenproduktion und wegen des seit Februar 2013 geltenden russischen Einfuhrstopps für frisches deutsches Geflügelfleisch und des seit August 2014 geltenden vollständigen Einfuhrverbots für Geflügelfleisch auf

null reduziert hat. Daher treten die Schweiz und Hongkong an die Stelle als Hauptabnehmer aus Drittländern. Bei Geflügelfleisch findet in Deutschland somit ein reger Warenverkehr mit verschiedenen Staaten statt. Dabei wird inzwischen wieder mehr Ware ex- als importiert.


**Haltung** - Die Struktur der Mastgeflügelhaltung in Deutschland und Bayern hat sich in den letzten 10 Jahren grundlegend geändert. Da über die Jahre die Erhebungsgrundlage verändert wurde, ist der zahlenmäßige Rückgang der Halter nicht ohne Verzerrungen darstellbar. Insgesamt haben sich die Bestandsgrößen je Halter erhöht. Die Hochburg der Geflügelmast liegt ganz zweifelsohne in Nordwestdeutschland. Zwar hat die Geflügelfleischerzeugung bei Hähnchen und Puten auch in Süddeutschland eine gewisse Bedeutung. Sowohl bezüglich der Halter, viel entscheidender aber bei den Bestandsgrößen, ist der Nordwesten dem Süden jedoch weit überlegen. Nachdem die Verbraucher zunehmend Geflügelteile statt ganzer Tiere kaufen, wird in der Hähnchenmast immer mehr von der Kurz- zur Schwermast übergegangen, weil dadurch größere Teilstücke erzeugt und bessere Stallplatzverwertungen erzielt werden können.

Im Laufe des Jahres 2011 geriet die Geflügelhaltung zunehmend in die Kritik der Medien. Diese prangern zu hohe Antibiotikaverbräuche, die großen Bestände und die Haltungsbedingungen in den Ställen an, die allerdings den aktuellen tierschutzrechtlichen Vorgaben entsprechen. Die Geflügelbranche reagierte darauf mit Angeboten aus extensiver Haltung bzw. mit Tierwohllabeln, die je nach Programm mehr Platz je Tier, Auslauf, langsamer wachsende Rassen in Verbindung mit speziellem Futter und längerer Mastdauer, Beschäftigungsmaterial usw. beinhalten. Um die systembedingten höheren Erzeugungskosten auszugleichen, werden diese Produkte meist zu einem höheren Preis angeboten. Somit kann der Verbraucher entscheiden, ob ihm verbesserte Haltungsbedingungen auch mehr wert sind. Andernfalls werden diese Programme bei fehlender Nachfrage wieder eingestellt. Im Hähnchenbereich dürften die unter Tierwohllabeln vermarkteten Hähnchen aktuell einen Anteil von 2 bis 4 % ausmachen, allerdings mit wenig Tendenz zur Steigerung. Eventuell könnte der niederländische LEH hier die zukünftige Richtung vorgeben. Dieser hat beschlossen, ab 2020 nur noch Fleisch aus nachhaltiger Erzeugung zu verkaufen. Der Aldi-Pendant Albert Heijn vermarktet daher ab Ende 2015 nur noch Hähnchen, die langsamer gewachsen sind und 10 % mehr Stallfläche zur Verfügung haben, unter der Marke „Holländisches Hähnchen“. In Deutschland erfolgte zudem die Übernahme der vom Handel und den Erzeugerverbänden im Schweinebereich 2015 gestarteten Initiative Tierwohl seit Juli 2015 auch für den Geflügelbereich. Neben Grundanforderungen muss der Halter zusätzlich ein um ca. 10 % höheres Platzangebot oder zusätzliches Beschäftigungsmaterial anbieten und erhält dann 6,25 ct/kg SG als zusätzliches Tierwohlgeld. Je nach

Anteil der Betriebe, die dieses Label in Anspruch nehmen, wird durchaus damit gerechnet, dass die deutsche Geflügelerzeugung wegen der geringeren Besatzdichte leicht abnehmen könnte.

Mit zunehmender Weltbevölkerung wird es auch immer wichtiger, Nahrungsmittel nachhaltig zu erzeugen. Deshalb gewinnt eine optimale Futtermittelverwertung an Bedeutung. Hier weist die Hähnchenmast mit einer Verwertung von 1,7 kg Futter für ein kg Fleisch deutliche Vorteile gegenüber der Pute und auch dem Schwein auf, die auf 2,7 bzw. 2,9 kg Futter kommen. Hähnchenfleisch lässt sich somit am günstigsten und ressourcenschonendsten von allen Fleischarten produzieren.

Ab dem 01.01.2022 tritt in Deutschland das Verbot des Tötens von männlichen Eintagsküken von Legehybriden in Kraft. Somit werden diese männlichen Küken als „Bruderhähne“ aufgezogen und gemästet und nach etwa zwölf Wochen geschlachtet. Die bisherige Verwertung dieser getöteten Eintagsküken lag bei der Verfütterung an Raubtiere in Zoos und Tierparks, bzw. in der Heimtierhaltung von exotischen Tieren. Leider erhält man bei der Mast dieser Hähne nicht die gewünschten Schlachtleistungen wie bei speziell gezüchteten Mastbroilern. Die Ausschachtung ist im Vergleich niedrig und die Fleischqualität unter den Bedingungen der momentanen Zubereitung und ihrer Dauer unter der eines speziell gezüchteten Masthähnchens. Zudem liegt der Futtermittelverbrauch weit über dem eines bisherigen Masttiers.



**Schlachtung und Vermarktung** -  **12-13** Der Schlacht- und Verarbeitungsbereich des Geflügelsektors ist durch einen außerordentlich hohen Konzentrationsgrad gekennzeichnet. Die integrierte Produktion von der Brüterei über den Mäster, die Futterhersteller und die Schlachtung ist sehr weit verbreitet. Im Jahr 2020 wurden in Deutschland über 1,61 Mio. t Geflügel von den Geflügelschlachtereien (zugelassene Betriebe nach der Fleischhygieneverordnung) geschlachtet. Dies entspricht einem Zuwachs von etwa 2,7 % zum Jahr 2019. Die Rangliste der wichtigsten Unternehmen der Geflügelwirtschaft in Deutschland führt 2020 die PHW-Gruppe an. Mit großem Abstand folgt die Fa. Rothkötter. Die niederländische Plukon Food Group Deutschland wächst weiterhin und rechnet bereits jetzt für das Jahr 2021 mit einem Gesamtumsatz von etwa 2 Mrd. Euro und wird daher auch in den kommenden Jahren in der Rangliste steigen. Bedenklich stimmen die Protestbewegungen, die die Expansionsbestrebungen der Hähnchenmast und -schlachtung in Niedersachsen und in der Folge auch in anderen Bundesländern ausgelöst haben und die zeigen, dass den Unternehmensentwicklungen ideologisch geprägte Grenzen gesetzt werden. Auf dem Putenmarkt stellen die beiden größten Unternehmen Heidemark und Nölke über 50 %, die größten vier Unternehmen rund 75 % der deutschen Putenschlachtmenge. Bayern verfügt in allen Bereichen über nennenswerte Schlachtkapazitäten. Die zur PHW-Gruppe gehörige Fa. Wiesenhof in Bogen ist der renommierteste

Hähnenschlachter in Bayern. Im Februar 2015 wurden große Teile der Schlachtereier durch einen Brand zerstört. Die Produktion wurde daher auf andere Betriebe verlagert. Eine Wiederaufnahme der Produktion wurde innerhalb des Jahres 2016 erreicht. Die Süddeutsche Truthahn AG in Ampfing betreibt den bedeutendsten Putenschlachthof. Der rasante Anstieg der Putenschlachtungen in Bayern ist auf die Übernahme des anfangs bäuerlich geführten Schlachthofes durch die Süddeutsche Truthahn AG zurückzuführen. Mit der Fa. Wichmann in Warmersdorf verfügt Bayern auch über einen wichtigen Entenschlachthof.

Die Fa. Buckl in Wassertrüdingen betreibt den größten Legehennenschlachtbetrieb in Bayern bzw. Süddeutschland. Darüber hinaus befinden sich über 20 weitere kleinere Geflügelschlachthöfe mit EU-Zulassung in Bayern, die überwiegend den regionalen Markt bedienen. Wegen der geringen Zahl der meldepflichtigen Schlachthöfe können für die einzelnen Geflügelarten keine Schlachtzahlen mehr veröffentlicht werden.

Wie sich die Erzeugung und Vermarktung der sogenannten Bruderhähne auf die bisherigen Marktbedingungen auswirken wird, ist bis dahin noch nicht abzusehen.

**Kaufverhalten** - Die Covid-19-Pandemie hat sich kurzfristig sehr stark auf das Kaufverhalten des Verbrauchers, zumindest im Eiersektor, ausgewirkt. Es war ein deutlich höherer Verbrauch während der Zeit des sogenannten „Lockdowns“ zu erkennen. Ob sich dies auch auf den Geflügelfleischbereich genauso beziehen wird, ist fraglich.

**Preise** -  **12-12**  **12-9** Seit 2015 verlaufen die Preise sowohl für Hähnchen als auch für die Pute wieder

tendenziell nach unten. Zum Beispiel lag im Jahr 2020 der durchschnittliche Auszahlungspreis für Hähnchen bei ca. 0,8 €/kg LG im Vergleich zu 0,91 €/kg LG im Jahr 2015. Bei allgemeinem, erhöhtem Geflügelfleischkonsum sollte die Tendenz für die kommenden Jahre jedoch wieder nach oben zeigen, sofern diverse Ereignisse wie neue Tierschutzforderungen, gentechnisch veränderte Eiweißfuttermittel, übermäßiger Antibiotikaeinsatz oder unvorhersehbare Umstände wie die Covid-19-Pandemie den Markt nicht belasten.

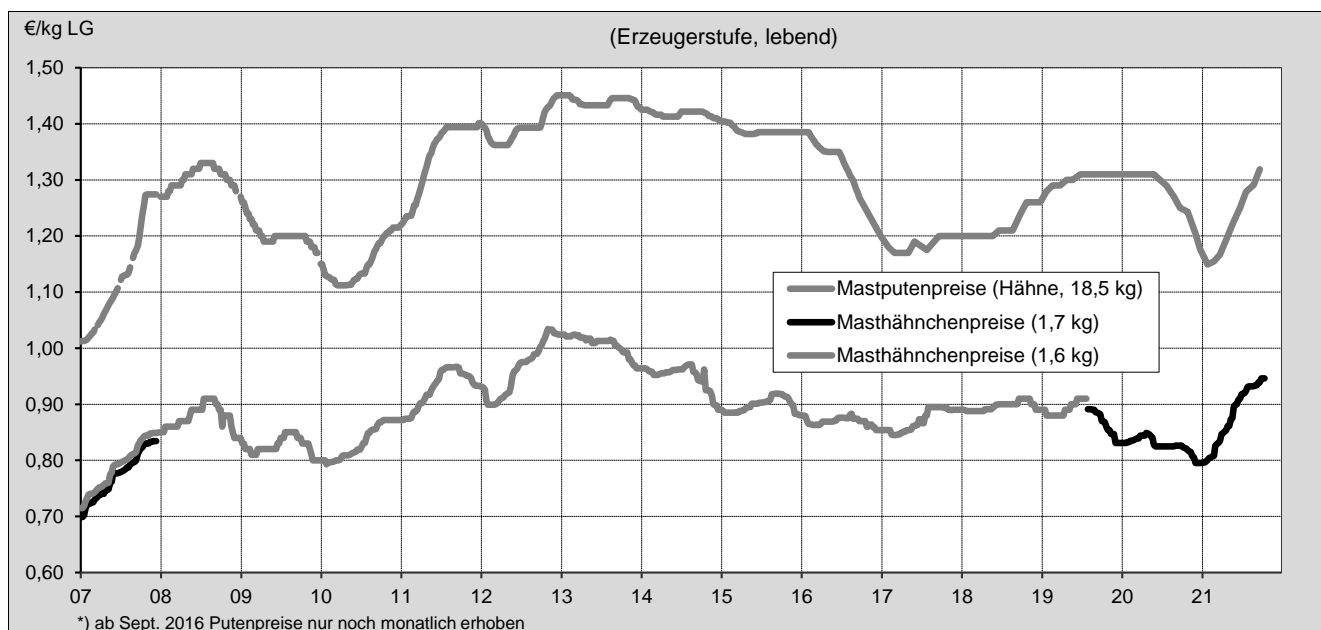
Detaillierte Zahlen und Grafiken finden sich auch im Heft "Fleisch- und Geflügelwirtschaft in Bayern 2021" oder unter [www.lfl.bayern.de/iem](http://www.lfl.bayern.de/iem).

## 12.2.4 Aussichten

Am Weltmarkt für Geflügelfleisch, der in den vergangenen Jahren von außerordentlich hohen Zuwächsen sowohl auf der Produktions- als auch auf der Nachfrageseite geprägt war, ist mit einer weiteren, wenn auch moderateren Aufwärtsbewegung zu rechnen. Insbesondere die Hähnchenfleischnachfrage und -erzeugung nimmt weiter zu, wobei die größten Nachfragezuwächse in den Schwellen- und Entwicklungsländern stattfinden werden, weil Geflügelfleisch im Verhältnis zu den anderen Fleischarten am günstigsten ist und keinen religiösen Tabus unterliegt. Der Zuwachs in den Industrienationen wird aufgrund des ohnehin schon hohen Pro-Kopf-Verbrauchs nur moderat ausfallen. Dennoch gibt es nach wie vor Wachstumspotential wie am Beispiel von Eiern während der Covid-19-Pandemie zu erkennen ist.

In der Geflügelmast spielen die Futterkosten, die 50 % der Produktionskosten ausmachen, eine herausragende

**Abb. 12-9 Saisonale Schlachtgeflügelpreise in Deutschland**



Quellen: ZMP; AMI

Stand: 18.10.2021

Rolle. Die Geflügelmäster, wie auch ihre landwirtschaftlichen Kollegen mit anderen Betriebsschwerpunkten, müssen sich aufgrund der sich weiter liberalisierenden Märkte zukünftig auf stärker schwankende Produktionskosten einstellen. Bei steigenden Futterpreisen besteht wegen der sehr guten Futterverwertung ein klarer Wettbewerbsvorteil der Hähnchenerzeugung gegenüber anderen Geflügel- und Tierarten. Andererseits ist derzeit der Marktzugang für Geflügelfleisch in die EU für günstig produzierende Drittlandstaaten durch Zölle und zollbegünstigte Kontingente noch weitgehend begrenzt, was bislang die Erzeugerpreise mit stabilisiert hat. Die Beibehaltung oder der Ausbau der Geflügelmast bieten zukünftig auch Chancen für die hiesigen Erzeuger. Von Vorteil für die heimische Erzeugung dürfte sein, dass der Kauf von frischer Ware zu Lasten gefrorener Ware immer weiter zunimmt. Dieses Segment können die klassischen Geflügelfleischexporteure wie Brasilien oder die USA wegen der langen Transportzeiten nicht leicht anbieten. Bei der günstigeren gefrorenen und zubereiteten Ware werden sie in Zukunft durchaus eine Konkurrenz darstellen. Insgesamt sprechen die schnelle und einfache Zubereitung, eine große Angebotspalette an frischer und zerteilter Ware sowie von Halbfertig- und Fertigprodukten, ernährungsphysiologische Vorteile gegenüber anderen Fleischarten, die Akzeptanz bei allen Religionsgruppen und der günstige Preis für Geflügelfleisch sowohl national als auch international für eine weiter zunehmende Beliebtheit und einen weiter steigenden Verbrauch. Auch in Deutschland dürfte sich die Geflügelfleischproduktion für die kommenden Jahre insgesamt positiv entwickeln. Für die Entwicklung des deutschen Verbrauchs und der Erzeugung wird maßgeblich sein,

wohin sich die öffentliche Diskussion um Antibiotikaeinsatz und Haltungsbedingungen bewegt. Nachdem Deutschland mit die höchsten Erzeugungsstandards und Auflagen weltweit hat, sollte darauf geachtet werden, dass nicht durch nationale Alleingänge die eigene Erzeugung gefährdet und durch unter geringeren Standards erzeugte Importware teilweise ersetzt wird.

Allerdings ist mit dem Verbot des Tötens von männlichen Eintagsküken von Legehybriden ein solcher Alleingang vollzogen worden. Seit dem 01.01.2022 ist dieses Verbot gesetzlich in Deutschland in Kraft, während andere EU-Mitgliedsstaaten dieses Verbot bisher auf ihrer nationalen Ebene noch nicht vollziehen. Es wurden bisher jährlich zwischen 40 und 50 Mio. männliche Küken direkt nach dem Schlupf getötet und zumindest als Tiernahrung in Zoologischen Gärten, Tierparks und für exotische Raubtiere verwendet. Zum einen steht diese Futtermittelquelle den jeweiligen Abnehmern nicht mehr zur Verfügung, weshalb teure Alternativen gesucht werden müssen. Zum anderen müssen diese männlichen Küken aufgezogen und gemästet werden, wobei die Schlachtleistung nicht annähernd so hoch ist, wie bei speziell gezüchteten Masthybriden. Wie sich der Absatz dieser „Bruderhähne“ entwickeln wird, ist noch unklar.

Inwiefern sich die Covid-19-Pandemie auf das Konsumverhalten des Verbrauchers im Allgemeinen bei Geflügelfleisch weiterhin auswirken und somit direkt wie indirekt die nationale Erzeugung beeinflussen wird, lässt sich im Moment noch nicht abschätzen und lässt sich erst in den kommenden Jahren beurteilen.

## 13 Ökologische Erzeugnisse

Welt- und EU-weit nehmen von Jahr zu Jahr die ökologische Erzeugung und Herstellung sowie der Absatz von Bio-Lebensmitteln kontinuierlich zu. Auch in Deutschland konnte in den Jahren 2020 und 2021 der ökologische Anbau mit 5,8 % und 4,8 % Flächenwachstum wieder zulegen. Ende 2021 bewirtschafteten knapp 14 % der deutschen Erzeugerbetriebe 11 % der landwirtschaftlichen Fläche nach den Kriterien des Ökologischen Landbaus. Im Jahr 2020 kauften deutsche Haushalte für rund 15 Mrd. € ökologisch erzeugte Lebensmittel und gaben somit hierfür 22 % mehr aus als im Vorjahr. Diese hohe Wachstumsrate wird direkt auf die Corona-Pandemie zurückgeführt, da die Verbraucher aufgrund der verhängten Restriktionen vermehrt beim Einkauf für die häusliche Essenszubereitung zu Bio-Produkten griffen. Auch im Jahr 2021 wurde das Konsumverhalten der Verbraucher stark von Corona beeinflusst, es konnte nochmals eine Umsatzsteigerung mit Bio-Lebensmitteln in Höhe von 6 % generiert werden. Besonders große Profiteure waren der Lebensmitteleinzelhandel und der Online-Handel (inkl. Abokisten), deren Umsatz überproportional anstieg. Der LEH konnte im Jahr 2021 62 % des Öko-Umsatzes im Einzelhandel erzielen, somit stellt er nach wie vor den bedeutendsten Absatzweg für Bio-Lebensmittel dar. Der Umsatzanteil im Facheinzelhandel (Naturkostfachgeschäfte) lag bei knapp 23 %, der der sonstigen Absatzwege bei 15 %. Bei praktisch allen Bio-Lebensmittelproduktgruppen konnten in den letzten Jahren große Ab- und Umsatzsteigerungen erzielt werden, besonders hoch waren sie bei Geflügel, Fleisch, Mehl, frischem Obst und Gemüse sowie bei Milch und Molkereiprodukten.

**Vorwort** - Zahlreiche Daten und Informationen, die in Kapitel „13 – Ökologische Erzeugnisse“ dargestellt werden, basieren auf internationaler Ebene auf dem Compendium „The World of Organic Agriculture – Statistics and Emerging Trends“ des Forschungsinstituts für biologischen Landbau (FiBL) und der International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) sowie auf nationaler Ebene auf Publikationen des „Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW)“, der „Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (AMI)“, der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) sowie des Johann Heinrich von Thünen-Instituts. Auf Bundeslandebene werden neben eigenen Veröffentlichungen auch die der ökologischen Anbauverbände und deren Dachverbände mit einbezogen.

**Definition »Ökologischer Landbau«** – Ökologischer Landbau ist eine betont umwelt- und ressourcenschonende Form der Landwirtschaft, die versucht, im Einklang mit der Natur Futter- und Nahrungsmittel zu erzeugen. Pflanzenbau und Tierhaltung sind möglichst miteinander gekoppelt und bilden einen geschlossenen Betriebskreislauf. Dazu gehört auch, dass die daraus entstehenden Lebensmittel anschließend schonend und naturbelassen weiterverarbeitet werden. Der Ökologische Landbau verbietet chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel sowie leicht lösliche mineralische Düngemittel und lehnt u.a. den Einsatz von Gentechnik ab.

2009 wurde die Verordnung (EG) Nr. 834/2007 mit den entsprechenden Durchführungsbestimmungen in der Verordnung (EG) Nr. 889/2008 erlassen. Jeder Betrieb, der als »Bio-Betrieb« anerkannt werden will, muss sich in Deutschland im Rahmen eines Kontrollverfahrens auf Einhaltung der Verordnung überprüfen lassen. Die Kontrolle wird in Deutschland von unabhängigen, staatlich

zugelassenen privaten Kontrollstellen durchgeführt. Das umfangreiche Regelwerk wurde 2009 um Vorgaben zur Aquakultur und 2012 zur ökologischen Weinbereitung ergänzt. Der Import von Öko-Erzeugnissen wurde in der Verordnung (EG) Nr. 1235/2008 geregelt.

Am 30. Mai 2018 wurde die Verordnung (EU) 2018/848 des Europäischen Parlaments und des Rates über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen sowie zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 des Rates erlassen, die gemeinsam mit ihren Durchführungsverordnungen die bisherigen EU-Vorgaben ersetzt. Die Verordnung sollte ursprünglich ab dem 1. Januar 2021 in Kraft treten. Aufgrund der Corona-Pandemie wurde der Geltungsbeginn der neuen EU-Öko-VO mit ihren Umsetzungsverordnungen um ein Jahr verschoben, so dass die Verordnung seit 1. Januar 2022 greift.

### 13.1 Weltmarkt

**Politische Rahmenbedingungen** - Die ökologische Agrarkultur orientiert sich an weltweit akzeptierten Standards und Richtlinien, die innerhalb lokaler, sozial-ökonomischer, geoklimatischer und kultureller Bedingungen noch genauer definiert werden. Die Internationale Vereinigung Biologischer Landbaubewegungen (IFOAM), die über 720 Mitgliedsorganisationen in über 100 Ländern vertritt, hat als weltweiter Dachverband der Ökologischen Landwirtschaft internationale Basisrichtlinien definiert, die regelmäßig weiterentwickelt werden. Die IFOAM hat auch ein harmonisiertes, internationales System zur Qualitätsgarantie für biologische Produkte (IFOAM-Akkreditierungsprogramm) entwickelt. Während die IFOAM-Richtlinien auf privatwirtschaftlichen Vereinbarungen beruhen, haben die Ernährungs- und



Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) und die Weltgesundheitsorganisation (WHO) 1962 die sogenannte Codex Alimentarius Kommission mit dem Ziel gegründet, ein internationales, weltweit geltendes Lebensmittelrecht aufzubauen. Diese Kommission hat auch Richtlinien zur Erzeugung, Verarbeitung, Deklaration und Vermarktung von Öko-Produkten erstellt. Sie dienen vor allem dem Verbraucherschutz.

**Weltmarkt - 13-1** 2020 wurden vom Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) in Zusammenarbeit mit der IFOAM von insgesamt 190 Ländern Daten zum Ökologischen Landbau erhoben. Demnach stieg die ökologisch bewirtschaftete Fläche von 2019 auf 2020 um knapp 3 Mio. ha auf 74,9 Mio. ha weltweit, was einem Anteil von 1,6 % an der gesamten landwirtschaftlichen Fläche entspricht. Die Zahl der Bio-Erzeuger lag 2020 bei weltweit fast 3,4 Mio. Betrieben. Gemäß Artikel 12 der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 können auch Pflanzen und Pflanzenteile, die aus Wildsammlungen stammen, als ökologische Erzeugnisse gekennzeichnet werden, wenn die erforderlichen Voraussetzungen dazu erfüllt sind. Die erfasste Fläche für ökologische Wildsammlungen lag im Jahr 2020 weltweit bei 28,5 Mio. ha. Die Fläche für ökologisch genutzte Aquakultur stieg auf 110.000 ha. Im Bereich der Aquakultur war Asien auch 2020 wieder Spitzenreiter mit knapp 108.000 ha Fläche. Insgesamt umfassten die Flächen der Wildsammlung, Aquakultur, Forst- und Landwirtschaft, die 2020 nach den Richtlinien des Ökologischen Landbaus weltweit bewirtschaftet wurden, rund 105 Mio. ha.

48 % der ökologisch bewirtschafteten Fläche entfielen 2020 auf Ozeanien, 23 % auf Europa, 13 % auf Lateinamerika, 8 % auf Asien, 5 % auf Nordamerika und 3 % auf Afrika.

Der globale Umsatz mit Bio-Produkten erreichte 2020 knapp 121 Mrd. €. Das entsprach einem Wachstum von 13 % gegenüber dem Vorjahr. Spitzenreiter waren die USA mit 49,5 Mrd. € Umsatz, gefolgt von Deutschland (15,0 Mrd. €) und Frankreich (12,7 Mrd. €). Die Versorgungslücke in Nordamerika und Europa wurde und wird durch Importe aus anderen Regionen der Erde geschlossen. Asien, Lateinamerika und Australien sind die Hauptexporteure landwirtschaftlicher Produkte aus dem Ökologischen Landbau. Anerkannte Drittstaaten der EU sind bisher Argentinien, Australien, Chile, Costa Rica, Indien, Israel, Japan, Kanada, Neuseeland, die Schweiz, Südkorea, Tunesien und die USA. Damit wird sowohl der Export dieser Staaten von Bio-Produkten in die EU als auch der Export der EU in diese Länder erleichtert.

**Tab. 13-1 Entwicklung der Ökologischen Landwirtschaft**

	Fläche (in Mio. ha)					Betriebe (in 1.000)				
	2000	2010	2018	2019	2020	2000	2010	2018	2019	2020
Ozeanien	7,7	12,2	36,0	35,8	35,9	2	9	21	16	16
Europa	4,3	10,0	15,6	16,5	17,1	143	277	419	429	418
Lateinamerika	3,7	8,4	8,0	8,3	9,9	62	272	228	224	270
Asien	0,1	2,8	6,5	5,7	6,1	16	461	1.317	1.588	1.808
Nordamerika	1,3	2,7	3,3	3,6	3,7	11	17	24	22	22
Afrika	0,1	1,1	2,0	1,9	2,1	13	539	789	851	834
<b>Insgesamt</b>	<b>17,2</b>	<b>37,0</b>	<b>71,5</b>	<b>72,0</b>	<b>74,9</b>	<b>247</b>	<b>1.575</b>	<b>2.797</b>	<b>3.130</b>	<b>3.368</b>

Quellen: FiBL; IFOAM

Stand: 08.03.2022

**Ozeanien** - Ozeanien umfasst Australien, Neuseeland und die Pazifischen Inseln. 2020 bewirtschafteten 15.930 Erzeugerbetriebe 35,9 Mio. ha landwirtschaftliche Bio-Anbaufläche. Rund 96 % der Fläche waren Dauergrünland, unter einem Prozent Ackerland. Die größte Anbaufläche Ozeaniens befand sich in Australien mit 35,7 Mio. ha. Australiens Bio-Fläche machte damit mehr als 99 % der Öko-Anbaufläche Ozeaniens und 47,7 % der gesamten ökologisch bewirtschafteten Anbaufläche der Welt aus. Im Vergleich zum Jahr 2019 blieb der Umfang der Bio-Fläche Australiens identisch, allerdings wurde die Fläche innerhalb der Jahre 2010 – 2020 um über 200 % erhöht. Für die Zahl der Erzeuger wurden lediglich Daten für das Jahr 2018 erhoben, da lag sie bei 1.829 Öko-Betrieben. Die Öko-Fläche machte 2020 rund 10 % der gesamten Landwirtschaftsfläche Australiens aus. Den Großteil der Öko-Fläche stellten große extensive Weiden in den Outbacks, die vorrangig für die Rindermast und die Schafhaltung genutzt werden.

Der Umsatz im Einzelhandel für Bio-Produkte lag 2020 in Ozeanien bei rund 1,6 Mrd. €, allein in Australien lag er bei über 1,4 Mrd. € und in Neuseeland bei 172 Mio. €. Die Pro-Kopf-Ausgaben pro Jahr lagen in Australien bei 55 €. Der Export von australischen Bio-Produkten war mit 434 Mio. € 2018 bedeutend, neuere Zahlen wurden nicht veröffentlicht. Die Produkte werden aufgrund des positiven Images Australiens in sämtliche Regionen der Welt exportiert. Im Jahr 2020 konnten 62 internationale Exportmärkte mit Bio-Produkten aus Australien beliefert werden. Nord-Amerika, Asien und das übrige Ozeanien sind die drei wesentlichen Zielregionen für australische Exporte von Bio-Produkten. Großbritannien, die EU und der Mittlere Osten werden daneben als Zielregionen wichtiger. Bedeutende australische Bio-Exportprodukte waren 2020 verarbeitete Lebensmittel, Fleisch und nichtalkoholische Getränke. Australien und Neuseeland sind von der EU anerkannte Drittstaaten, das heißt, die dortigen Öko-Produktionsvorschriften sowie das Öko-Kontrollsystem werden in der EU als gleichwertig anerkannt.

**Lateinamerika** - In Lateinamerika wurden 2020 9,9 Mio. ha ökologisch bewirtschaftet, was eine Erhöhung der Öko-Flächen um 20 % im Vergleich zu 2019

bedeutete. Bezogen auf die landwirtschaftliche Nutzfläche der Länder Lateinamerikas lag der Öko-Anteil bei 1,4 %. Die Zahl der Erzeugerbetriebe lag 2020 bei 270.000. Bei der Datengrundlage für Lateinamerika kommt es teilweise zu großen Unterschieden bei der statistischen Erfassung der Erzeugerbetriebe. Dadurch ist der große Unterschied der Erzeugerbetriebe im Vergleich zu den Jahren zuvor begründet. Die Länder mit der höchsten Anzahl an Bio-Erzeugern waren 2020 Peru mit gut 107.000, Mexiko mit fast 46.000 und Brasilien mit fast 25.000 Betrieben. Der Großteil der südamerikanischen Fläche (77 %) wurde 2020 als Dauergrünland genutzt. Dauerkulturen wie Kaffee, Kakao, tropische und subtropische Früchte, Wein, Nüsse und Oliven lagen bei einem Anteil von 8 %. Der Bio-Kaffeeanbau in Lateinamerika machte mit 351.000 ha 47 % des gesamten ökologischen Kaffee-Anbaus der Welt aus. Mit 167.000 ha stammten 43 % des weltweit angebauten Bio-Kakaos 2020 aus Südamerika. Knapp 10 % der Kakaofläche Lateinamerikas wurden ökologisch bewirtschaftet. Peru bewirtschaftete 2020 mit 73.500 ha die größte Bio-Kakaofläche Lateinamerikas. Tropische und subtropische Früchte wurden im Jahr 2020 auf 119.000 ha in Südamerika angebaut, das waren rund 40 % der Fläche für tropische und subtropische Früchte weltweit. Mit über 71.000 ha waren Bananen 2020 die am stärksten angebaute tropische Bio-Frucht in Südamerika, das Haupterzeugerland war dabei die Dominikanische Republik. Im Jahr 2020 wurde auf rund 450.000 ha und damit auf 4,5 % der Bio-Fläche Ackerbau betrieben. Auf dem Großteil der Ackerfläche wurde Getreide (Weizen, Mais, Quinoa, Amarant) angebaut. Zuckerrohr wurde auf gut 82.000 ha angebaut, das waren 84 % des weltweiten Zuckerrohranbaus. Die Länder mit den größten Bio-Zuckerrohrflächen waren Paraguay und Argentinien.

Der größte Öko-Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche wurde 2020 in Uruguay mit 19,6 % festgestellt, gefolgt von Französisch Guyana mit 11,3 % und der Dominikanischen Republik mit 4,8 %. Unter den lateinamerikanischen Ländern hatte 2020 Argentinien mit 4,5 Mio. ha die größte landwirtschaftliche Bio-Fläche, wobei der weitaus größte Anteil auf Weideland entfiel. Argentinien war das erste Land, das seine nationalen Richtlinien an die EU-Öko-Verordnung anpasste und von der EU auf die Liste der anerkannten Drittländer gesetzt wurde.

In Brasilien waren 2020 gut 1,3 Mio. ha landwirtschaftliche Fläche ökologisch zertifiziert. Fast 25.000 Bio-Bauern bewirtschafteten 0,6 % der gesamten landwirtschaftlichen Fläche Brasiliens. Im Vergleich der südamerikanischen Länder ist in Brasilien der Inlandsmarkt für Bio-Produkte mit Abstand der größte.

Peru wies 2020 eine zertifizierte landwirtschaftliche Bio-Erzeugerfläche von 343.000 ha und eine Wildsammelungsfläche von 217.000 ha auf. Über 107.000 Erzeugerbetriebe, davon 94 % Kleinbetriebe, bewirtschafteten

im Jahr 2020 1,5 % der landwirtschaftlichen Fläche Perus. Die ökologisch erzeugten Hauptkulturen waren Kaffee, Paranüsse, Kakao, Quinoa und Bananen. Die peruanische Anbaufläche für ökologischen Kaffee betrug 2020 über 169.000 ha, somit war Peru weltweit das zweitgrößte Bio-Kaffee-Erzeugerland nach Äthiopien. Die peruanische Fläche für Bio-Kakao lag 2020 bei fast 73.500 ha.

Seit dem Handelsabkommen zwischen Peru und der EU, das am 1. März 2013 unterzeichnet wurde, steigt die Exportrate einzelner Bio-Erzeugnisse aus Peru kontinuierlich. Hauptzielregionen für Exporte aus Peru waren die EU, die USA und Asien. Neben Bio-Kakao und -Kaffee wurde verstärkt Bio-Obst auf internationale Märkte exportiert.

Für einige Öko-Kulturen bzw. -Produkte aus Südamerika konnten im internationalen Handel besonders gewinnbringende Wertschöpfungsketten initiiert werden, an denen tausende Kleinbauern partizipieren. Bekannte Beispiele sind Bananen aus Nordwest-Peru, Kakao aus Ecuador, Quinoa aus Bolivien und Kaffee aus Mexiko.

**Nordamerika** - In Nordamerika wurden 2020 über 3,7 Mio. ha Anbaufläche biologisch bewirtschaftet. Das entsprach 0,8 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche Nordamerikas und 5 % der globalen Bio-Fläche. 33 % davon waren Ackerland, gut 46 % Dauergrünland. In den USA wurden 812.000 ha Dauergrünland ökologisch bewirtschaftet, in Kanada 915.000 ha.

In den USA betrug die ökologische Anbaufläche 2020 gut 2,3 Mio. ha, die Zahl der Erzeugerbetriebe lag bei 16.476. Die ökologische Anbaufläche blieb 2020 im Vergleich zum Vorjahr stabil. Somit wurden 0,6 % der Anbaufläche der USA ökologisch bewirtschaftet.

In Nordamerika wurden 543.000 ha Bio-Getreide angebaut, davon 290.000 ha in den USA und 253.000 ha in Kanada. Weizen war die am meisten angebaute Bio-Getreideart.

Der inländische Markt in den USA für Bio-Lebensmittel, Naturkosmetik und Naturtextilien lag 2020 bei 54 Mrd. € Umsatz, für Bio-Lebensmittel allein lag er bei 49,5 Mrd. €. Der Öko-Anteil am Gesamtumsatz des Lebensmittelmarktes lag damit 2020 in den USA bei 6,0 %, die jährlichen Pro-Kopf-Ausgaben für Bio-Lebensmittel lagen bei 148 €. Bio-Lebensmittel können in den USA in jeder Form des LEH, angefangen bei dem kleinen Nachbarschaftsladen über die großen Kaufmärkte bis hin zum Internet erworben werden. Den größten Anteil der verkauften Produkte erreichten Bio-Obst und -Gemüse mit 15 %.

Die USA importieren seit Jahren im großen Stil Bio-Erzeugnisse aus der ganzen Welt. Auch Exporte von ökologischer Ware aus den USA in andere Nationen sind üb-

lich. Im Jahr 2020 konnten u. a. durch verschiedene Handelsprojekte in der ganzen Welt die Exporte von Bio-Produkten eine Höhe von 567 Mio. € erreichen. Die USA besitzen im Öko-Landbau Äquivalenzabkommen mit Kanada, der EU, Japan, Südkorea, der Schweiz, Taiwan und Großbritannien. Aufgrund von Mängeln bzgl. der Öko-Integrität von indischen Produkten beendeten die USA das Anerkennungs-Abkommen im Öko-Landbau mit Indien. Die größten Partnerländer für Exporte aus den USA waren 2020 Japan, Südkorea, Taiwan, die EU und die Arabischen Emirate. Die US-amerikanische Organic Trade Association (OTA) führte darüber hinaus in Asien und dem Mittleren Osten zahlreiche Werbeaktionen für Bio-Produkte aus den USA durch.

Alle 5 Jahre wird in den USA die „Farm Bill“ mit ihrer Gesetzgebung zur nationalen Landwirtschaft, Ernährung etc. durch den US-Kongress verabschiedet. Die aktuellste „Farm Bill“, die im Dezember 2018 verabschiedet wurde, enthält wesentliche Verbesserungen im Öko-Bereich, z. B. zur Finanzierung von Forschungsprojekten im Öko-Landbau, zum internationalen Handel mit Bio-Produkten und zur Sicherstellung der Integrität von ökologisch erzeugter Ware.

2020 lag in Kanada der Umsatz mit Bio-Produkten im Einzelhandel bei 4,3 Mrd. €. Der Umsatz konnte somit gegenüber 2019 um über 20 % gesteigert werden. Die jährlichen Pro-Kopf-Ausgaben für Bio-Lebensmittel erreichten eine Höhe von 112 €. Im Jahr 2020 wurden gut 1,4 Mio. ha landwirtschaftliche Fläche ökologisch bewirtschaftet, der Flächenzuwachs im Vergleich zum Vorjahr lag mit 100.000 ha bei 7,3 %. Den größten Anteil der kanadischen Bio-Fläche nahmen Grasland und Futterflächen ein. Im Jahr 2020 waren 2,4 % der landwirtschaftlichen Anbaufläche in Kanada öko-zertifiziert. Im Vergleich zum Vorjahr stieg die Anzahl der Bio-Erzeuger 2020 um 5 % auf 5.972 Betriebe.

**Asien** - Die asiatische Anbaufläche für Bio-Produkte betrug 2020 6,15 Mio. ha. Gegenüber 2019 wuchs die ökologische Anbaufläche damit um 433.000 ha bzw. 7,6 %. Der Anteil an der landwirtschaftlichen Fläche insgesamt lag 2020 bei 0,4 %, wobei die Länder mit den höchsten ökologischen Flächenanteilen nach wie vor Timor-Leste (8,5 %) und Sri Lanka (2,6 %) waren. Die Zahl der asiatischen Bio-Betriebe erhöhte sich 2020 gegenüber dem Vorjahr um 220.000 Erzeuger auf 1,8 Mio. Dabei blieb Indien Spitzenreiter mit 1,6 Mio. landwirtschaftlichen Erzeugern. Die meisten Länder in Asien sind exportorientiert, allerdings ist zu beobachten, dass sich in einigen Ländern ein Inlandsmarkt für Bio-Produkte entwickelt. Immer mehr Verbraucher in Asien sind sensibilisiert bzgl. der ökologischen Herstellung von Lebensmittel.

Der Anteil der Ackerfläche lag 2020 bei über 2,7 Mio. ha. Auf über 70 % des Bio-Ackerlands wurden Getreide, Ölsaaten und Leguminosen angebaut. Die größten Getreideanbauflächen Asiens lagen in China (1,1 Mio. ha) und

Thailand (133.000 ha). Im Ackerbau haben auch Textilpflanzen, Heil- und Gewürzpflanzen sowie Gemüse eine hohe Bedeutung.

Die Fläche für Bio-Dauerkulturen lag 2020 bei 844.000 ha. Bedeutende Dauerkulturen waren Kokos, Obst, Tee und Kaffee. Die Fläche für ökologische Aquakultur betrug 108.000 ha und lag auf dem Niveau des Jahres 2019. 2018 wurden über 3,5 Mio. ha als Wildsammelungsfläche genutzt.

In einigen Ländern Asiens stieg 2020 die Nachfrage nach Bio-Produkten stark, sodass im Einzelhandel mit einem Umsatz von 12,5 Mrd. € für Bioprodukte im Vergleich zum Vorjahr eine Steigerung von 15 % zu verbuchen war. Letztendlich ist dies auch in Asien durch die Corona-Pandemie und die dadurch verursachte erhöhte Sensibilität der Verbraucher bezüglich sicherer und gesünderer Lebensmittel begründet.

Einige asiatische Staaten bauten ihre Regularien zum Öko-Landbau aus, Schlüsselwort für viele Nationen war dabei die Klimaneutralität. Die indonesische Regierung bereitete beispielsweise das „Mutual Recognition Arrangement (MRA)“, das gegenseitige Anerkennungsabkommen für den Öko-Landbau mit der Association of Southeast Asia Nations (ASEAN) vor. Die Mitglieder von ASEAN beschlossen, die nationalen Vorgaben für den Öko-Landbau zu harmonisieren, um die Möglichkeit des Handels mit Bio-Produkten zwischen den Mitgliedstaaten zu verbessern. Neben Indonesien überarbeiteten beispielsweise auch die Philippinen sowie Kambodscha ihre nationalen Regelungen für den Öko-Landbau.

In den letzten Jahren wurde der Öko-Landbau in China durch „Maßnahmen der grünen Bewegung“ und die „Ländliche Wiederbelebung“ vorangetrieben. Regionale Regierungen riefen Entwicklungspläne mit entsprechenden Maßnahmen ins Leben, um den Wandel zur nachhaltigen und ökologischen Landwirtschaft voranzutreiben. In China setzte sich 2020 im Inlands-Markt der Bio-Boom fort, 86 % der Bevölkerung steigerten ihren Konsum von Bio-Lebensmitteln. Die Corona-Pandemie beeinflusste die Nachfragen nach Öko-Produkten stark. Begründet durch den verstärkten Online-Handel entschieden sich deutlich mehr Konsumenten beim Einkauf für Bio-Lebensmittel. Einige Akteure der Bio-Szene verbuchten in der Zeit der heftigen Corona-Restriktionen Umsatzsteigerungen von 30 – 50 % im Bio-Bereich. Das Umsatzvolumen im chinesischen Einzelhandel erreichte im Jahr 2020 gut 10,2 Mrd. € und konnte damit um 20 % gesteigert werden. Damit blieb China auch 2020 in Asien mit Abstand der größte und weltweit der viertgrößte Markt für Bio-Produkte. China stellt für viele andere Nationen und auch für deutsche Unternehmen einen interessanten Exportmarkt für Bio-Produkte dar.

2020 lag China mit 2,4 Mio. ha landwirtschaftlich genutzter Öko-Fläche weltweit auf dem siebten Platz. Die landwirtschaftliche Biofläche nahm damit gegenüber dem

Vorjahr um über 200.000 ha zu. Mit knapp 1,7 Mio. ha Wildsammlungsfläche kam 2020 in China insgesamt eine zertifizierte Öko-Fläche von über 4 Mio. ha zusammen. In China waren 13.300 zertifizierte Bio-Erzeugerbetriebe, knapp 4.700 zertifizierte Verarbeitungs- und 2.100 Exportunternehmen gemeldet.

Seit 2018 sind in China die Behörde zur Marktregulierung (SAMR) und die Zertifizierungs- und Akkreditierungsbehörde CNCA für die Überwachung der Herstellung und Zertifizierung von Bio-Produkten verantwortlich. Seitdem wurden die rechtlichen Standards und Regelungen im Öko-Landbau überarbeitet und in Kraft gesetzt.

Der Export von chinesischen Bio-Produkten lag im Jahr 2020 bei 800 Mio. €. Aufgrund von Corona wurde der Export von Bio-Produkten schwieriger, nicht zuletzt war es oft nicht möglich, Übersee-Container zu bekommen. Ein großer Teil der Exportunternehmen hatte Schwierigkeiten, den bisher erreichten Export-Status beizubehalten.

In Indien wurden, durch die Corona-Pandemie begründet, verschiedene Reformen und Initiativen ergriffen, die Bevölkerung für den Konsum von gesunden Lebensmitteln zu sensibilisieren. Durch entsprechende Kampagnen der Behörden wurde das Bewusstsein der Bevölkerung bezüglich Öko-Lebensmitteln erhöht. Besonders die jüngere, gut ausgebildete und einkommensstarke Bevölkerungsschicht Indiens konsumiert Bio-Produkte. Auf dem heimischen Markt Indiens stieg daher auch 2020 wieder die Nachfrage nach ökologisch erzeugten Produkten.

Indien gehört zu den von der EU anerkannten Drittlandstaaten. Die Bio-Anbaufläche betrug 2020 knapp 2,7 Mio. ha und stieg somit im Vergleich zum Vorjahr um 16 %. Im Jahr 2020 waren auch 1,7 Mio. ha Wildsammlungsfläche zertifiziert.

Für kleinbäuerliche Betriebe im Öko-Landbau wurden in Indien sogenannte „Participatory guarantee Systems“ (PGS), alternative Qualitätssicherungs- bzw. Zertifizierungssysteme vom staatlichen National Center for Organic Farming geschaffen, um den Öko-Landbau im Land voranzubringen.

Auch wenn die Herstellung von Bioprodukten im Jahr 2020 in Indien expandierte, erfuhr die Biobranche Wachstumshemmnisse. Die USA entschieden im Januar 2021 das Anerkennungsabkommen im Biobereich mit Indien zu beenden. Und auch die Europäische Union verhängte aufgrund von Rückstandsvorfällen von Ethylenoxid strenge Restriktionen auf indische Bio-Produkte, die in die EU importiert wurden. Der Export von Bio-Produkten aus Indien lag 2020 bei 911 Mio. € und konnte trotz der oben genannten Hemmnisse deutlich gesteigert werden.

In Japan machte 2020 der Öko-Anbau mit knapp 11.000 ha lediglich 0,3 % der landwirtschaftlichen Fläche aus. Damit lag die Fläche 2020 auf dem Vorjahres-Niveau. Im Jahr 2020 bewirtschafteten 3.678 der japanischen Erzeuger ihre Betriebe nach Öko-Vorgaben. Im Mai 2021 wurde durch das japanische Ministerium für Landwirtschaft, Forsten und Fischerei ein Strategieplan für nachhaltige Lebensmittelsysteme veröffentlicht, mit dem Maßnahmen zum Erreichen der Klimaneutralität der Land- und Forstwirtschaft sowie der Fischerei bis zum Jahr 2050 festgelegt wurden. In diesem Maßnahmenplan wurde das Ziel festgeschrieben, bis zum Jahr 2050 einen Öko-Anteil in der Landwirtschaft von 25 % zu erreichen.

Auch in Japan hat die Corona-Pandemie einen deutlichen Einfluss auf den Konsum von Bio-Produkten. Tierische Produkte, Speiseeis, Kuchen- und Backmischungen sowie Nudeln, aber auch Obst und Gemüse und Reis erfuhren deutliche Absatzsteigerungen im Einzelhandel.

**Afrika** - In Afrika erhöhte sich die ökologische Anbaufläche 2020 im Vergleich zum Vorjahr um 7,7 % und lag damit bei rund 2,1 Mio. ha. Das entsprach 3 % der weltweiten Bio-Anbaufläche und 0,2 % der landwirtschaftlichen Fläche Afrikas. Neben der landwirtschaftlichen Fläche wurden 2020 gut 11,7 Mio. ha zertifizierte Wildsammlungsfläche erfasst. 834.000 Betriebe wirtschafteten nach den Richtlinien des Ökologischen Landbaus, davon 220.000 in Äthiopien, 149.000 in Tansania und 139.000 in Uganda. Die größten Bio-Anbauflächen besaßen 2020 Tunesien (297.000 ha), Äthiopien (235.000 ha), Sierra Leone (220.000 ha) und Tansania (198.000 ha). Die höchsten Öko-Anteile an der landwirtschaftlichen Nutzfläche wurden in Sao Tomé und Príncipe mit 20,7 %, in Sierra Leone mit 5,6 %, in La Reunion mit 4,0 % und in Togo mit 3,3 % erreicht. Zwei Drittel der Öko-Fläche wurden 2020 für den Anbau von Dauerkulturen genutzt. Dabei handelte es sich vor allem um „Cash Crops“ wie Kaffee, Nüsse, Oliven, Kakao und tropische Früchte. Die am meisten angebaute Bio-Dauerkultur waren Nüsse mit über 290.000 ha. Bio-Kaffee wurde auf 254.000 ha angebaut, 8,2 % der afrikanischen Kaffeefläche wurden ökologisch bewirtschaftet. Die größten Kaffee-Flächen lagen in Äthiopien (183.000 ha) und Tansania (25.000 ha). Der meiste Bio-Kakao Afrikas wurde in der Demokratischen Republik Kongo (95.000 ha), in Sierra Leone (61.000 ha) und in Ghana (18.000 ha) angebaut. 30 % der Bio-Fläche Afrikas wurden für Ackerfrüchte genutzt, v. a. für den Anbau von Ölsaaten, Textilpflanzen (Baumwolle), Wurzelfrüchten und Arzneimittelpflanzen. Unter 1 % der Bio-Fläche stellte Dauergrünland dar.

Vielfach wird das Wachstum des Öko-Landbaus in Afrika durch externe Projekte vorangetrieben, wie beispielsweise durch die „Ecological Organic Agriculture Initiative“, die von der Schweizer Entwicklungszusammenar-



beit (SDC) und der Schwedischen Gesellschaft für Naturschutz inszeniert und finanziert wird, um insbesondere Kleinlandwirten Wissen zum Öko-Landbau zu vermitteln. In Uganda wird diese Initiative durch das Ministerium für Landwirtschaft, Tierhaltung und Fischerei unterstützt. Generell soll diese Initiative auf andere Länder der Afrikanischen Union ausgeweitet werden.

Der seit 2013 tätige Dachverband für ökologische Landwirtschaft in Afrika „AfrOnet“ (African Organic Network) ist seit Jahren für die Entwicklung des Bio-Sektors in Afrika wesentlich. Wichtige Ziele von AfrOnet sind die Unterstützung und Stärkung regionaler, nationaler und kontinentaler Öko-Netzwerk-Initiativen in Afrika.

## 13.2 Europäische Union

**Politische Rahmenbedingungen** - Die EU-Öko-Verordnung, die bis Ende 2021 Gültigkeit hatte, trat 2007 mit der Basisverordnung (EG) Nr. 834/2007 und 2008 mit der Durchführungsverordnung (EG) Nr. 889/2008 in Kraft. Am 30. Mai 2018 wurde die Verordnung (EU) Nr. 2018/848 des Europäischen Parlaments und des Rates über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen sowie zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 des Rates erlassen und am 14. Juni 2018 im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht. Aufgrund der Corona-Pandemie und den dadurch begründeten zeitlichen Verzögerungen bei der Fertigstellung der rechtlichen Vorgaben wurde beschlossen, das Inkraft-Treten der VO (EU) Nr. 2018/848 mit ihren Umsetzungsverordnungen um ein Jahr zu verschieben. Die neuen Öko-Vorgaben gelten seit dem 1. Januar 2022.

In dieser Verordnung und ihren Umsetzungsverordnungen sind wiederum die Grundsätze der ökologischen/biologischen Produktion und die Vorschriften für diese Produktion, die damit verbundene Zertifizierung und die Verwendung von Angaben in der Kennzeichnung und Werbung, die auf die ökologische/biologische Produktion Bezug nehmen, sowie Vorschriften zu Kontrollen, die über die in der Verordnung (EU) 2017/625 aufgeführten Vorschriften hinausgehen, festgelegt.

Die Verordnung gilt für alle Unternehmer, die auf irgendeiner Stufe der Produktion, der Aufbereitung oder des Vertriebs von landwirtschaftlichen oder landwirtschaftsnahen Erzeugnissen tätig sind. Sie bestimmt, dass jedes Unternehmen, das mit dem Ziel der Vermarktung und mit der Absicht, dabei auf die Herkunft aus dem ökologischen Landbau hinzuweisen, d.h.

- Lebensmittel bzw. Futtermittel nach den Grundregeln des Ökologischen Landbaus erzeugt
- solche Lebensmittel oder Futtermittel nach den Vorschriften der EU-Öko-Verordnung aufbereitet bzw. verarbeitet, in den Verkehr bringt, vertreibt oder kennzeichnet



- Lebensmittel bzw. Futtermittel, die in Drittländern nach gleichwertigen Vorschriften erzeugt oder verarbeitet wurden, einführt

sich bei der zuständigen Behörde des jeweiligen Mitgliedstaates nach einem festgelegten Verfahren melden und dem Kontrollverfahren durch einen Kontrollvertrag mit einer zugelassenen Kontrollstelle unterstellen muss.

Im Vergleich zur bisherigen EU-Öko-Verordnung wird der Geltungsbereich der Verordnung (EU) 2018/848 um landwirtschaftsnahe Produkte erweitert. Zusätzlich zu den bisher bekannten Kategorien (lebende oder unverarbeitete landwirtschaftliche Erzeugnisse einschließlich Saatgut und anderes Pflanzenvermehrungsmaterial, verarbeitete landwirtschaftliche Erzeugnisse, die zur Verwendung als Lebensmittel bestimmt sind und Futtermittel), finden sich im Anhang I der neuen Verordnung nun weitere Produkte, die der Landwirtschaft nahestehen und daher nun unter den rechtlichen Schutz der Verordnung fallen. Darunter fallen beispielsweise Bienenwachs, Baumwolle, Meersalz und andere Salze für Lebens- und Futtermittel sowie rohe Häute und unbehandelte Felle.

**EU-Öko-Siegel** - Auf EU-Ebene gibt es seit Anfang 2000 ein einheitliches Siegel für die Kennzeichnung ökologisch erzeugter Produkte. Das Logo garantiert, dass die so gekennzeichneten Erzeugnisse der EU-Öko-Verordnung entsprechen. Das bisherige EU-Öko-Logo wurde 2010 durch ein neues Logo ersetzt. Mit dem neuen Logo sind auch der geografische Herkunftshinweis und die Angabe der Codenummer der Kontrollstelle in unmittelbarer Nähe des Logos auf verpackten Produkten verpflichtend. Um Bedenken der Mitgliedstaaten auszuräumen, dass ein EU-Öko-Siegel auch bei Produkten aus Drittländern als Hinweis auf eine Bio-Herkunft aus der Europäischen Union missverstanden werden kann, muss das Logo immer mit dem Hinweis „EU-Landwirtschaft“ oder „Nicht-EU-Landwirtschaft“ oder – falls landwirtschaftliche Ausgangsstoffe zum Teil in der Gemeinschaft und zum Teil in einem Drittland erzeugt wurden – „EU-/Nicht EU-Landwirtschaft“ eingesetzt werden. Bei der Herkunftsangabe können 5 % der landwirtschaftlichen Ausgangsstoffe unberücksichtigt bleiben. Werden alle landwirtschaftlichen Ausgangsstoffe, aus denen sich das Erzeugnis zusammensetzt, in demselben Land oder in derselben Region erzeugt, kann die Angabe „EU“ oder „Nicht-EU“ durch die Angabe dieses Landes bzw. dieser Region ersetzt oder um diese ergänzt werden.



**Anbauflächen** -  **13-2**  **13-3** Die Anbaufläche für ökologische Produkte in Europa betrug 2020 17,1 Mio. ha. Betrachtet man die 27 Mitgliedstaaten der EU (inkl. Großbritannien, das im Jahr 2020 aus der EU ausgetreten ist), so umfasste die ökologisch bewirtschaftete Fläche 14,9 Mio. ha. Innerhalb der EU wurden somit 9,2 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche



**Tab. 13-2 Entwicklung der ökologisch bewirtschafteten Anbaufläche in der EU**

in 1.000 ha	1990	2000	2010	2017	2018	2019	2020 ▼	20/19 in %
Frankreich	72	370	845	1.744	2.035	2.241	2.549	+13,7
Spanien	4	381	1.457	2.082	2.246	2.355	2.438	+3,5
Italien	13	1.040	1.114	1.909	1.958	1.993	2.095	+5,1
<b>Deutschland</b>	<b>105</b>	<b>546</b>	<b>991</b>	<b>1.373</b>	<b>1.521</b>	<b>1.614</b>	<b>1.702</b>	<b>+5,5</b>
Österreich	2	276	544	621	638	670	680	+1,5
Schweden	29	174	439	577	609	614	614	±0,0
Tschechien	.	166	448	520	539	541	540	-0,3
Griechenland	.	27	310	410	493	529	535	+1,1
Polen	.	25	522	495	485	508	508	±0,0
Rumänien	.	1	183	258	326	359	469	+18,6
Portugal	1	48	201	254	213	293	320	+9,0
Finnland	7	147	169	259	297	306	315	+2,8
Ungarn	2	47	128	200	209	303	301	-0,6
Dänemark	11	159	163	226	257	286	300	+5,1
Lettland	.	4	166	269	280	290	291	+0,5
Litauen	.	5	144	234	240	242	235	-2,7
Slowakei	15	58	174	189	189	198	223	+12,8
Estland	.	10	113	196	207	221	221	±0,0
Bulgarien	.	1	26	137	162	118	116	-1,3
Kroatien	.	.	.	97	103	108	109	+0,4
Belgien / Lux.	3	22	53	89	95	99	105	+6,1
Irland	4	27	48	74	119	74	74	±0,0
Niederlande	7	32	46	56	58	68	72	+5,2
Slowenien	.	5	31	46	48	50	52	+4,9
Zypern	.	.	.	6	6	6	6	±0,0
V. Königreich	31	579	700	498	457	459	.	.
<b>EU-27<sup>1)</sup></b>	<b>306</b>	<b>4.150</b>	<b>9.015</b>	<b>12.820</b>	<b>13.790</b>	<b>14.545</b>	<b>14.870</b>	<b>+5,3</b>

1) Die Summe enthält auch die ökologisch bewirtschaftete Anbaufläche der heutigen EU-Staaten vor ihrem EU-Beitritt

Quellen: FiBL; IFOAM

Stand: 13.02.2022

nach den Regeln des Ökologischen Landbaus bewirtschaftet. Absolut gesehen bewirtschafteten Frankreich mit 2,5 Mio. ha, Spanien mit 2,4 Mio. ha und Italien mit 2,1 Mio. ha die größten Öko-Flächen. Der Grünlandanteil betrug 2020 in der EU 42 % der gesamten Öko-Anbaufläche. Auf 45 % der Öko-Fläche wurden Ackerfrüchte angebaut und auf 11 % Dauerkulturen. Oliven, Trauben und Nüsse, die vor allem in Spanien und Italien erzeugt wurden, waren die Haupterzeugnisse der Bio-Dauerkulturen. 2020 wurde auf gut 2,4 Mio. ha Bio-Getreide angebaut. Die Bio-Grünfütterfläche lag 2020 mit gut 2,5 Mio. ha auf dem Niveau des Vorjahres. EU-weit konnte im Jahr 2020 im Vergleich zum Vorjahr eine um 5,3 % höhere Öko-Anbaufläche erzielt werden. In Bulgarien, Litauen, Ungarn und Tschechien verringerte sich die Anbaufläche leicht, in Schweden, Polen, Estland und Zypern blieb sie im Vergleich zum Vorjahr konstant. In sämtlichen anderen EU-Mitgliedstaaten war ein Zuwachs zu verzeichnen. In Europa wurde 2020 der höchste absolute Flächenzuwachs im Ökologischen Landbau mit 308.000 ha in Frankreich erreicht, der höchste relative Flächenzuwachs war im Kosovo mit 54,8 % und innerhalb der EU mit 21,8 % in Malta zu verzeichnen. Im Jahr 2020 steigerte sich die Anzahl der ökologischen Erzeugerbetriebe innerhalb der EU um 3,3 % auf 349.500.

**Tierhaltung** - Die Öko-Tierhaltung wurde im Jahr 2020 lediglich bei Schafen, Geflügel und Milchvieh ausgedehnt. So erhöhte sich bis 2020 die Zahl des Bio-Geflügels in der EU auf knapp 60 Mio. Tiere (davon 35 Mio. Legehennen). Die Anzahl der gehaltenen Mastrinder und Mastschweine war im Jahr 2020 niedriger als im Jahr zuvor. 2020 wurden 544.000 Mastschweine, 4,6 Mio. Rinder (davon 948.000 Milchkühe) und gut 4,5 Mio. Schafe auf Bio-Betrieben gehalten. Während die meisten Rinder nach wie vor in Deutschland, Frankreich, Österreich und Italien gehalten wurden, standen die meisten Schafe in Griechenland, Frankreich und Italien. Die meisten Schweine wurden in Deutschland, Dänemark und Frankreich gehalten, das meiste Geflügel war mit über 20 Mio. Tieren in Frankreich zu finden. Die produzierte Bio-Milchmenge in der EU erhöhte sich 2020 gegenüber dem Vorjahr auf 6,0 Mio. t. Die ökologische Legehennenhaltung hatte mit 37 % Zuwachsrate den größten relativen Wachstumserfolg zu verzeichnen, gefolgt von der Schafhaltung mit einem Zuwachs von 6 %.


**Tab. 13-3** Entwicklung der ökologisch wirtschaftenden Betriebe in der EU


Anzahl Betriebe	1990	2000	2010	2017	2018	2019	2020 ▼	20/19 in %
Italien	1.300	52.796	41.807	66.773	69.317	70.561	71.599	+1,5
Frankreich	2.700	8.985	20.604	36.691	41.637	47.196	53.255	+12,8
Spanien	350	13.394	27.877	37.712	39.505	41.838	44.493	+6,3
<b>Deutschland</b>	<b>4.003</b>	<b>12.740</b>	<b>21.942</b>	<b>29.764</b>	<b>31.713</b>	<b>34.136</b>	<b>35.396</b>	<b>+3,7</b>
Griechenland	25	5.343	21.274	20.197	29.594	30.124	29.869	-0,8
Österreich	1.539	19.028	22.132	24.998	25.795	26.042	24.480	-6,0
Polen	49	1.419	20.578	20.257	19.224	18.655	18.598	-0,3
Rumänien	.	1.200	2.986	7.908	7.908	9.277	9.647	+4,0
Portugal	50	763	2.434	4.674	5.213	5.637	5.945	+5,5
Bulgarien	.	50	710	6.471	6.471	6.213	5.942	-4,4
Schweden	1.859	3.626	5.208	5.801	5.801	5.730	5.489	-4,2
Kroatien	.	.	.	4.023	4.374	5.153	5.153	±0,0
Ungarn	49	666	1.617	3.642	3.929	5.136	5.128	-0,2
Finnland	671	5.225	4.022	4.665	5.129	5.129	5.102	-0,5
Tschechien	30	563	3.517	5.275	4.601	4.694	4.669	-0,5
Dänemark	523	3.466	2.677	3.637	3.637	4.109	4.186	+1,9
Lettland	.	225	3.593	4.178	4.178	4.178	4.171	-0,2
Slowenien	.	620	2.218	3.627	3.738	3.823	3.685	-3,6
Belgien/Lux	170	655	1.204	2.208	2.367	2.499	2.608	+4,4
Litauen	.	230	2.652	2.478	2.476	2.417	2.417	±0,0
Estland	.	231	1.356	1.888	1.948	2.060	2.050	-0,5
Niederlande	399	1.129	1.462	1.696	1.696	1.867	1.937	+3,7
Irland	150	852	1.366	1.725	1.725	1.725	1.725	±0,0
Zypern	.	15	.	1.175	1.249	1.252	1.223	-2,3
Slowakei	36	100	363	439	439	802	716	-10,7
Malta	.	.	11	13	19	24	25	+4,2
V. Königreich	700	3.563	4.949	3.479	3.544	3.581	.	.
<b>EU-27<sup>1)</sup></b>	<b>14.603</b>	<b>136.884</b>	<b>218.559</b>	<b>305.394</b>	<b>327.222</b>	<b>343.858</b>	<b>349.499</b>	<b>+1,6</b>

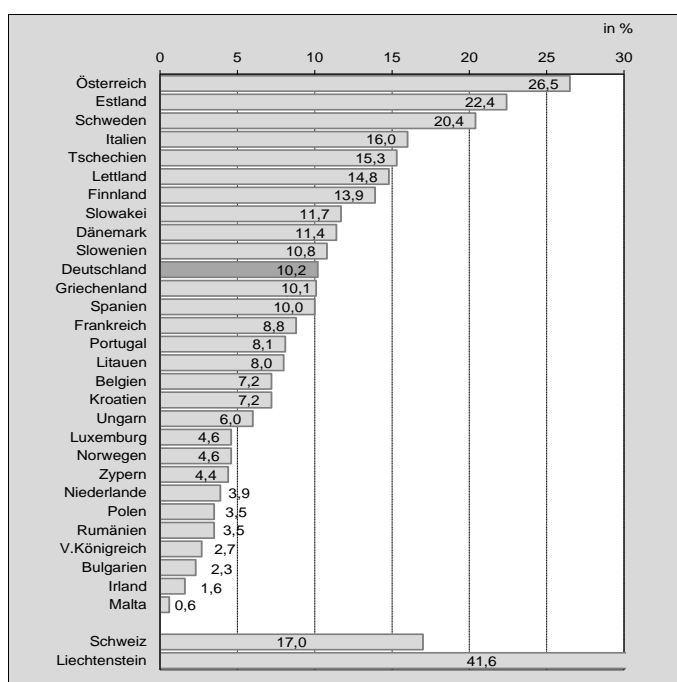
1) Die Summe enthält auch die ökologisch bewirtschafteten Betriebe der heutigen EU-Staaten vor ihrem EU-Beitritt

Quellen: FiBL; IFOAM

Stand: 08.03.2022

**Bedeutung des Ökolandbaus** -  **13-1** Die Bedeutung des Ökologischen Landbaus in den einzelnen Ländern spiegelt am besten der relative Anteil an der gesamten landwirtschaftlichen Fläche wider. Im Vergleich zu allen europäischen Staaten bewirtschaftete 2020 das Fürstentum Liechtenstein mit 41,6 % den höchsten Anteil seiner landwirtschaftlichen Fläche ökologisch. Innerhalb der EU war Österreich auch 2020 wieder Spitzenreiter mit 26,5 % der landwirtschaftlichen Fläche, gefolgt von Estland mit 22,4 % und Schweden mit 20,4 %. Auch Italien mit 16,0 % sowie Tschechien mit 14,8 % und die Schweiz mit 17,0 % lagen in Europa weit vorne.

**Pro-Kopf-Ausgaben** -  **13-2** Gemessen an den Pro-Kopf-Ausgaben für Bio-Produkte waren die Schweiz mit 418 € und Dänemark mit 384 € 2020 Marktführer in Europa. In der EU lag damit Dänemark an der Spitze, gefolgt von Luxemburg mit Pro-Kopf-Ausgaben von 285 €, Österreich von 254 € und Schweden von 212 €. Deutschland lag mit jährlichen Ausgaben in Höhe von 180 € pro Person in der EU an sechster Stelle. Innerhalb der EU wurden 2020

**Abb. 13-1** Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche in Europa im Jahr 2020

Quellen: FiBL; IFOAM

Stand: 13.02.2021

**Tab. 13-4 Marktvolumen ökologischer Lebensmittel in Europa**

in Mio. €	2015	2016	2017	2018	2019	2020 ▼
<b>Deutschland</b>	<b>8.620</b>	<b>9.478</b>	<b>10.040</b>	<b>10.910</b>	<b>11.970</b>	<b>14.990</b>
Frankreich	5.534	6.736	7.921	9.139	11.295	12.699
Italien	2.317	2.644	3.137	3.483	3.625	3.872
Schweiz	2.175	2.298	2.435	2.655	2.912	3.602
V. Königreich	2.604	2.460	2.307	2.537	2.679	2.859
Spanien	1.498	1.686	1.903	.	2.133	2.528
Österreich	.	1.542	1.723	1.810	1.920	2.265
Dänemark	1.079	1.298	1.601	1.807	1.983	2.240
Schweden	1.726	1.944	2.366	2.301	2.144	2.193
Niederlande	1.072	1.171	1.206	1.287	1.211	1.361
Belgien	514	586	632	698	779	892
Finnland	240	273	309	336	368	409
Tschechien	74	94	127	.	164	204

Quellen: FiBL; IFOAM

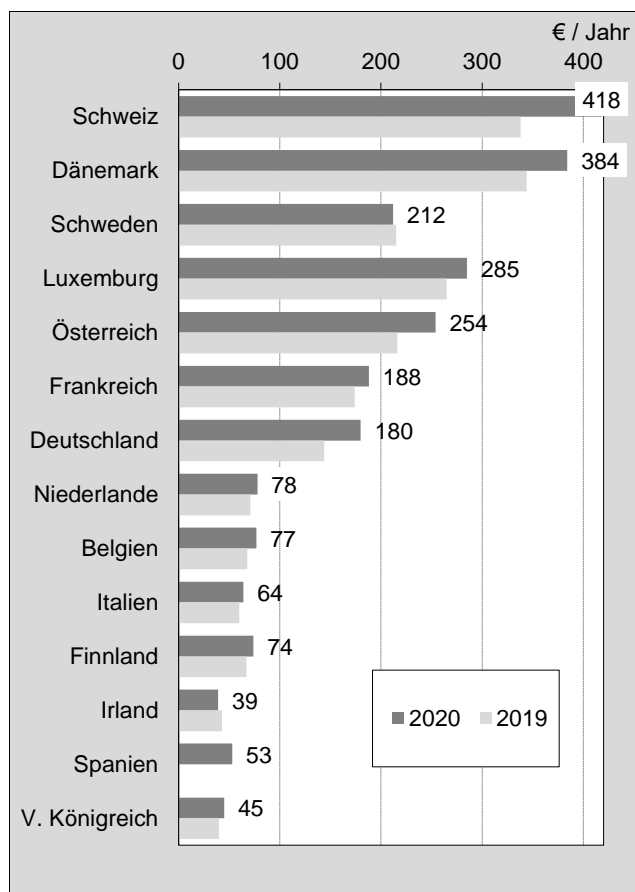
Stand: 13.02.2022

durchschnittlich 102 € je Person für Bio-Lebensmittel ausgegeben. Im Vergleich zum Vorjahr konnten die Pro-Kopf-Ausgaben um über 20 € gesteigert werden.

**Umsatzentwicklung - 13-4** Der Markt für Bio-Produkte hatte 2020 ein Umsatzvolumen auf Einzelhandels-ebene von knapp 52,0 Mrd. € in Europa und 44,8 Mrd. €

in der EU. In Europa wuchs 2020 der Umsatz für Bioprodukte im Einzelhandel um rund 16 % und in der EU um 8 % gegenüber dem Vorjahr. Auch 2020 war Deutschland mit 15 Mrd. € Umsatz wieder größter Öko-Markt in Europa. Frankreich lag mit einem Umsatz von 12,7 Mrd. € auf dem zweiten Platz, der Umsatz in Italien betrug 3,9 Mrd. €. In Österreich war im Vergleich zu 2019 ein Umsatzwachstum in Höhe von 18,0 % zu verzeichnen, in Dänemark von 13,1 % und in Frankreich von 12,2 %. Mit 13,0 % Anteil am nationalen Lebensmittelmarkt war 2020 der Bio-Markt in Dänemark EU-weit anteilmäßig wieder der bedeutendste, gefolgt von Österreich mit einem Anteil von 11,3 % und von Luxemburg mit 9,1 %.

**Abb. 13-2 Pro-Kopf-Ausgaben für ökologische Lebensmittel in Europa**



Quellen: FiBL; IFOAM

Stand: 07.02.2022

**Österreich** - Österreich hielt auch 2020 seine Führungsrolle innerhalb der EU im Ökologischen Landbau mit einem Öko-Anteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche von 26,5 %. Im Betrachtungszeitraum bewirtschafteten 24.480 Landwirte ihre Höfe nach den Vorgaben der EU-Öko-Verordnung. Die Bio-Anbaufläche stieg im Vergleich zum Vorjahr um rund 10.000 ha und betrug 2020 679.872 ha. Österreich zählte auch 2020 weltweit zu den Ländern mit dem höchsten Bio-Anteil an der Getreidefläche, der bei 17,4 % lag. Die ökologische Rebfläche lag bei 7.242 ha, was 15,7 % der österreichischen Gesamt-Rebfläche ausmachte. Mit 2.302 ha wurden 27,1 % des Obstes ökologisch erzeugt. 2020 hielten die österreichischen Bio-Milchbauern 116.459 Milchkühe und lieferten 649 Mio. kg Milch ab. Das Handelsvolumen im Inlandsmarkt für Bio-Produkte lag 2020 bei 2,27 Mrd. € und konnte im Vergleich zum Vorjahr um 18 % gesteigert werden. Der prozentuale Anteil des Umsatzes für Bio-Lebensmittel im Einzelhandel lag bei 11,3 %, die Pro-Kopf-Ausgaben stiegen auf 254 € pro Person. Im Einzelhandel lag der Bio-Umsatzanteil bei Milch mit 21,9 %, bei Eiern mit 22,8 % und bei Joghurt mit 25,3 % am höchsten, auch bei frischem Gemüse war der Bio-Anteil mit 17,6 % sehr hoch.

**Frankreich** - Der Ökologische Landbau in Frankreich entwickelte sich auch 2020 deutlich weiter. 2020 in Frankreich 53.255 landwirtschaftliche Bio-Betriebe, die gut 2,5 Mio. ha landwirtschaftliche Fläche nach den Vorschriften der EU-Öko-Verordnung bewirtschafteten, was einem Anteil von 8,8 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche entsprach. Im Jahr 2020 wurde somit gegenüber 2019 ein Wachstum der Fläche von 13,7 % erzielt, die Anzahl der Erzeugerbetriebe wurde um gut 6.000 gesteigert. Der ökologische Getreideanbau stieg um 6,9 % Fläche. Mit 372.000 gehörte Frankreich neben Italien und Deutschland innerhalb der EU zu den Ländern, die am meisten Bio-Getreide erzeugten. Weltweit verfügte Frankreich mit 157.000 ha über die größte Anbaufläche von ökologischen Hülsenfrüchten, die in Frankreich 42,3 % der insgesamt angebauten Hülsenfrüchte ausmachte. Auf knapp 24.000 ha wurde 2020 Bio-Obst angebaut, damit blieb das Niveau des Obstanbaus auf dem Niveau des Vorjahres. 2020 war Frankreich mit 136.000 ha der weltweit größte Bio-Weinanbauer, die Flächen machten 18,0 % des Weinanbaus insgesamt in Frankreich aus. Die Zahl der Bio-Verarbeiter blieb konstant bei 19.311 Unternehmen. Das Marktwachstum des französischen Öko-Segments vergrößerte sich 2020 gegenüber dem Vorjahr um 12 % und lag bei einem Handelsvolumen von 12,7 Mrd. €. Der Umschlagsort für Bio-Lebensmittel im Einzelhandel war mit 55 % im allgemeinen Lebensmitteleinzelhandel am höchsten, der Umsatz lag dort bei 6,9 Mrd. €, der Naturkosteinzelhandel verbuchte einen Umsatz von 3,6 Mrd. €. Der Bio-Anteil am gesamten Lebensmittelmarkt in Frankreich lag 2020 bei 6,5 %. Im Jahr 2020 wurden keine detaillierten Daten zum Bio-Anteil der konsumierten Lebensmittel bei einzelnen Produktgruppen erfasst. Im Jahr 2019 wurde der höchste Bioanteil bei Eiern erreicht, er lag bei 37 %. Weitere Produkte mit hoher Bio-Relevanz waren Baby-nahrung mit 27 % und Milch mit knapp 16 % Bio-Anteil sowie Obst und Gemüse.

**Italien** - Die Zahl der Bio-Betriebe in Italien wuchs 2020 gegenüber dem Vorjahr um gut 1.000 Betriebe auf 71.600, das waren 20,5 % der Bio-Erzeugerbetriebe der EU. Die Anzahl der Öko-Verarbeiter stieg um 3,4 % gegenüber 2019 und lag bei knapp 22.700 Betrieben. Die Bio-Anbaufläche in Italien stieg im gleichen Zeitraum um gut 102.000 ha bzw. 5,1 % auf 2,1 Mio. ha. Italien hatte damit nach Frankreich und Spanien die drittgrößte Bio-Fläche in der EU. Der Öko-Anteil an der gesamten italienischen landwirtschaftlich genutzten Fläche betrug 16 %. Der Grünlandanteil lag 2020 bei 23 %. Mit 330.000 ha verfügte Italien 2020 über die drittgrößte ökologisch bewirtschaftete Getreidefläche in Europa nach Deutschland und Frankreich. Italien stand in Europa mit knapp 65.000 ha an erster Stelle der Öko-Gemüseerzeugung, gefolgt von Frankreich mit 36.300 ha. Mit 36.800 ha stellte Italien 60 % der Anbaufläche für Bio-Zitrusfrüchte in der EU, der Öko-Anteil an der gesamten Zitrusfruchtfläche lag in Italien bei über 25 %. EU-weit wurde in Italien mit 26.500 ha am meisten Bio-Obst angebaut, weltweit war Italien damit nach China (69.800

ha) und vor Frankreich (23.500 ha) der zweitgrößte Erzeuger. Gut 117.000 ha Wein wurden ökologisch bewirtschaftet; das waren 16,7 % des gesamten Weinanbaus in Italien. Der Umsatz von Öko-Produkten in Italien im Einzelhandel betrug 2020 knapp 3,9 Mrd. €, es konnte eine Umsatzsteigerung von 4,0 % gegenüber dem Vorjahr erreicht werden. Der Umsatzanteil für Bio-Lebensmittel am gesamten Lebensmittelmarkt lag bei 3,5 %. Der Export von Bio-Produkten erreichte ein Volumen von 2,6 Mrd. €. Italienische Unternehmen belieferten die internationalen Märkte vor allem mit Obst und Gemüse, Olivenöl, Pasta, Wein und Käse.

**Spanien** - In Spanien bewirtschafteten im Jahr 2020 44.500 Erzeugerbetriebe eine Fläche von rund 2,4 Mio. ha nach den Regeln des Ökologischen Landbaus. Die Bio-Fläche konnte um 3,5 % gegenüber dem Vorjahr gesteigert werden. Flächenmäßig war Spanien damit nach Frankreich der zweitgrößte Bio-Erzeuger in Europa. 10 % der gesamten landwirtschaftlichen Fläche Spaniens wurden ökologisch bewirtschaftet. Gut die Hälfte der Fläche war Dauergrünland, die Ackerfläche hatte einen Anteil von knapp 21 %, Dauerkulturen machten gut 27 % der Flächen aus. Mit gut 131.000 ha lag in Spanien EU-weit die zweitgrößte Anbaufläche für Bio-Weinreben und mit knapp 20.000 ha die zweitgrößte Fläche für Bio-Zitrusfrüchte. 223.000 ha bzw. 25 % der weltweit angebauten Bio-Oliven standen auf spanischem Boden. Mit 217.000 ha ökologischem Getreideanbau zählte Spanien 2020 hinter Italien zum viertgrößten Anbaugelände innerhalb der EU. Mit gut 22.000 ha wurden knapp 6 % der spanischen Gemüsefläche biologisch bewirtschaftet, damit stellt Spanien neben Italien und den Niederlanden immer noch eines der Hauptlieferländer Deutschlands für Bio-Gemüse dar. In der Tierhaltung war Spanien 2020 mit 202.000 Tieren bei Fleischrindern Spitzenreiter in der EU. Im Einzelhandel wurde ein Umsatz von gut 2,5 Mrd. € für Bio-Lebensmittel generiert, das waren 2,5 % des Umsatzes für Lebensmittel in Spanien und 5,6 % des Umsatzes für Bio-Lebensmittel innerhalb der EU. In den letzten Jahren wurden keine Daten erfasst, in welcher Höhe Lebensmittel im Einzelhandel in Bio-Qualität verkauft wurden. Die Bio-Affinität der Verbraucher war im Jahr 2017 bei Eiern und bei frischem Gemüse am höchsten und lag jeweils bei rund 3 %, 2019 wurden 54 €/Person für Bio-Lebensmittel ausgegeben.

### 13.3 Deutschland

**Politische Rahmenbedingungen** - Die Bundesregierung hatte sich 2001 zum Ziel gesetzt, die Öko-Fläche in Deutschland von damals rund 3 % auf 20 % innerhalb von zehn Jahren zu steigern. Trotz zahlreicher Maßnahmen konnte dieses Ziel bisher noch nicht erreicht werden. Deshalb wurde 2015 die „Zukunftsstrategie ökologischer Landbau“ (ZÖL) durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) ins Leben gerufen. Mit der ZÖL sollte die ökologische Landwirtschaft

**Tab. 13-5 Entwicklung der landwirtschaftlichen Ökobetriebe und -flächen nach Bundesländern**

	Betriebe (Anzahl)					Fläche (in 1.000 ha)				
	2000	2018	2019	2020	20/19 in %	2000	2018	2019	2020	20/19 in %
<b>Bayern</b>	<b>3.280</b>	<b>9.871</b>	<b>10.538</b>	<b>10.989</b>	<b>+4,3</b>	<b>92,1</b>	<b>342,5</b>	<b>370,4</b>	<b>386,5</b>	<b>+4,4</b>
Bad.-Württ.	4.292	9.290	10.371	10.624	+2,4	72,8	174,5	186,9	193,3	+3,4
Nordrhein-Westf.	696	2.161	2.202	2.252	+2,3	24,5	85,3	89,2	96,0	+7,7
Nieders./HH/HB	763	2.027	2.191	2.332	+6,4	35,8	111,0	124,0	138,2	+11,4
Hessen	1.478	2.245	2.266	2.329	+2,8	51,3	113,4	119,1	121,7	+2,2
Rheinland-Pfalz	423	1.574	1.669	1.763	+5,6	12,7	74,1	80,0	82,0	+2,5
Mecklenb.-Vorp.	477	939	1.020	1.071	+5,0	90,1	158,0	169,0	176,8	+4,6
Brandenburg/BE	403	937	1.016	1.024	+0,8	87,3	163,1	174,7	189,1	+8,2
Sachsen	206	750	804	856	+6,5	14,3	61,9	67,3	72,5	+7,7
Schleswig-Holst.	319	715	744	800	+7,5	18,4	61,4	64,7	68,7	+6,2
Sachsen-Anhalt	175	566	621	628	+1,1	23,4	94,0	105,6	108,7	+2,9
Thüringen	183	387	401	441	+10,0	20,8	46,6	49,5	54,4	+9,9
Saarland	45	251	267	276	+3,4	2,5	12,3	13,4	14,4	+7,2
<b>Deutschland</b>	<b>12.740</b>	<b>31.713</b>	<b>34.110</b>	<b>35.396</b>	<b>+3,8</b>	<b>546,0</b>	<b>1.489,0</b>	<b>1.613,8</b>	<b>1.702,2</b>	<b>+5,5</b>

Quellen: BLE; BMEL

Stand: 15.07.2021

gefördert und die Öko-Fläche in Deutschland ausgeweitet werden. In dem Strategieprozess sollten auch die politischen Rahmenbedingungen analysiert und Strategien zur Verbesserung der relativen Vorzüglichkeit von Produktionsverfahren im Ökolandbau entwickelt werden. Darüber hinaus sollte das regionale Ökoangebot gestärkt und somit für kleine und mittlere Betriebe die Entwicklungsperspektive für die Zukunft verbessert werden. Damit das mittelfristige Ziel von 20 % ökologisch bewirtschafteter Fläche erreicht werden konnte, wurden in der ZÖL verschiedene Handlungsfelder festgelegt. Neben der Verbesserung des Rechtsrahmens und der Zugänge zur Ökologischen Landwirtschaft stand u. a. eine angemessene Honorierung der Umweltleistungen des Ökolandbaus im Maßnahmenkatalog. Die bisherige Bundesregierung hatte das Ziel von 20 % Öko-Landbau bis zum Jahr 2030 festgeschrieben. Mit dem Koalitionsvertrag der neuen Bundesregierung (Ampel-Koalition) wurde das Ziel festgeschrieben, bis zum Jahr 2030 30 % der landwirtschaftlichen Fläche in Deutschland ökologisch zu bewirtschaften. Hierfür sollen die Bundesmittel für das Bundesprogramm Ökolandbau erhöht und entsprechend dem Ausbauziel Agrarforschungsgelder für Forschungsbelange des Ökolandbaus zur Verfügung gestellt werden. Dabei soll die Zukunftsstrategie ökologischer Landbau um die gesamte Bio-Wertschöpfungskette erweitert werden.

**Förderung** - Die Einführung und Beibehaltung des Ökologischen Landbaus wird mit öffentlichen Mitteln gefördert. Dafür gibt es vielfältige Gründe: Ökolandbau ist umweltverträglich, schont Ressourcen und entlastet Agrarmärkte bei Überschusserzeugnissen. Die Förderung des Ökolandbaus setzt sich aus EU-, Bundes- und Ländermitteln zusammen. Rechtsgrundlage der EU für die Förderung des ländlichen Raums in der Förderperiode 2014 bis 2022 ist die Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch



den Europäischen Fonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER). Diese sollte in ihrer ursprünglichen Fassung bis 2020 gelten, wurde aber mit der am 23.12.2020 verabschiedeten „Übergangsverordnung“ um zwei Jahre verlängert. Ab 2023 wird die ELER-Förderung im Rahmen des nationalen GAP-Strategieplanes gemäß VO (EU) Nr. 2021/2115 fortgeführt. Für die nachhaltige und umweltschonende Bewirtschaftung und die ländliche Entwicklung stehen Deutschland an EU-Mitteln (ELER) zwischen 2014 und 2022 jährlich rund 1,4 Mrd. € zur Verfügung (die sogenannte zweite Säule), die mit weiteren nationalen Mitteln von Bund und Ländern kofinanziert werden müssen. Diese öffentlichen Mittel werden in Deutschland zu 47 % für Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen verwendet. Die Konkretisierung des Förderangebots erfolgt in Deutschland über die Programme der Länder für die ländliche Entwicklung (EPLR).

Die Länder können zudem Mittel des Bundes in Anspruch nehmen, sofern sie sich an den Rahmenplan der „Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) halten. Die GAK ist das wichtigste nationale Förderinstrument zur Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume. Der Rahmenplan der GAK beschreibt die für die Förderung geltenden Bedingungen. Die Förderung ökologischer Anbauverfahren im Rahmen der GAK 2021 - 2024 betragen jährlich bei Ackerflächen und Grünland bei Einführung jeweils 250 €/ha für die ersten 5 Jahre und bei der Beibehaltung jeweils 210 €/ha. Für die ersten beiden Einführungsjahre können die Mittel auf 310 €/ha erhöht werden. Die Länder können die aufgeführten Beträge um bis zu 30 % anheben oder absenken. Bei Öko-Landbaumaßnahmen verpflichten sich die Landwirte für einen Zeitraum von i. d. R. fünf Jahren, die Vorgaben der EU-Öko-Verordnung auf ihrem Betrieb einzuhalten. Aus der ersten Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik wurden die Direktzahlungen ab 2015 noch stärker als bisher an



konkrete Umweltleistungen geknüpft und damit zu einem erheblichen Maß "ökologisiert". Der Ökologische Landbau ist von der Erfüllung dieser "Greening"-Bestimmungen der EU befreit, weil die Anforderungen an die ökologische Bewirtschaftungsweise weit über die Erfüllung dieser Umweltleistungen hinausgehen. Mehr zum Thema Förderung des Ökolandbaus unter [www.oeko-landbau.de/erzeuger/oekonomie/betriebswirtschaft/foerderung](http://www.oeko-landbau.de/erzeuger/oekonomie/betriebswirtschaft/foerderung).

Auch die Verbesserung der Verarbeitungs- und Vermarktungsstruktur in Bezug auf Qualitätsprodukte, zu denen auch ökologisch erzeugte landwirtschaftliche Produkte zählen, wird im Rahmen der GAK, und teilweise auch des ELER gefördert. Dazu gehören die Maßnahmen „Gründung und Tätigwerden von Erzeugerzusammenschlüssen“, „Investitionen zur Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse“ sowie „Kooperationen“. Zuwendungsempfänger sind Erzeugerzusammenschlüsse, Unternehmen der Verarbeitung und Vermarktung, deren Tätigkeit sich nicht gleichzeitig auf die Erzeugung landwirtschaftlicher Erzeugnisse bezieht sowie Unternehmen der Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse im Rahmen von Kooperationen.

**Betriebe und Flächen** -  **13-5**  **13-6** Im Ökologischen Landbau ist ein stetiges Wachstum der Anzahl der Betriebe und der bewirtschafteten Fläche zu verzeichnen. Im Jahr 2020 wurde eine Zunahme von 1.286 Bio-Betrieben und von landwirtschaftlicher Fläche in Höhe von 88.460 ha im Öko-Landbau verbucht. So waren Ende 2020 35.396 Erzeugerbetriebe mit gut 1,7 Mio. ha LF im Öko-Kontrollverfahren.

Im Jahr 2021 bewirtschafteten 36.307 Betriebe (+2,3 %) eine Fläche von 1.802.231 ha. Die ökologisch bewirtschaftete Fläche nahm im Vergleich zu 2020 nochmals um 100.336 ha (+5,9 %) zu. 2021 betrug der Anteil der Öko-Betriebe an der Gesamtzahl der landwirtschaftlichen Betriebe im Bundesgebiet 13,8 %, bei der landwirtschaftlichen Fläche lag der Öko-Anteil bei 10,8 %.

**Ertragslage im Ökologischen Landbau** - Die Erträge im ökologischen Ackerbau sind im Vergleich zum konventionellen Anbau je nach Standort im mehrjährigen Mittel zwischen 30 % und 40 % niedriger. Gründe dafür sind die geringere Stickstoffversorgung im Frühjahr, Unkrautung, Krankheiten und Schädlinge. Viehstarke Betriebe haben durch die Möglichkeit des Wirtschaftsdüngereinsatzes i. d. R. geringere Ertragseinbußen. Durch die stärkere Abhängigkeit von klimatischen Bedingungen sind Ertragsschwankungen relativ hoch. Um einerseits die notwendige Stickstofflieferung für den Anbau von anspruchsvollen Verkaufsfrüchten wie Winterweizen oder Kartoffeln zu gewährleisten und andererseits die Ausbreitung von Wurzelunkräutern einzudämmen, wird in ökologischen Betrieben meist Klee gras angebaut. Damit konkurriert Klee gras in viehlosen Betrieben mit dem Anbau von Verkaufsfrüchten.

**Tab. 13-6 Wachstum der Ökologischen Landwirtschaft in Deutschland**

	jährlicher Flächenzuwachs		jährlicher Betriebszuwachs	
	ha	Wachstumsrate in %	Betriebe	Wachstumsrate in %
1996	44.684	.	711	.
1997	35.522	+10,0	831	+11,3
1998	26.825	+6,9	1.029	+12,6
1999	35.809	+8,6	1.212	+13,2
2000	93.696	+20,7	2.315	+22,2
2001	88.975	+16,3	1.962	+15,4
2002	61.980	+9,8	924	+6,3
2003	37.049	+5,3	850	+5,4
2004	33.864	+4,6	127	+0,8
2005	39.515	+5,2	417	+2,5
2006	18.133	+2,2	537	+3,2
2007	39.797	+4,8	1.146	+6,5
2008	42.450	+4,9	1.110	+5,9
2009	39.329	+4,3	1.234	+6,2
2010	43.587	+4,6	895	+4,3
2011	24.924	+2,5	564	+2,6
2012	18.729	+1,8	426	+1,9
2013	10.600	+1,0	239	+1,0
2014	2.678	+0,5	127	+0,5
2015	41.205	+3,9	1.338	+5,7
2016	162.482	+14,9	2.396	+9,7
2017	121.837	+9,7	2.265	+8,3
2018	115.870	+8,4	2.318	+7,9
2019	124.807	+8,3	2.397	+7,6
2020	88.460	+5,8	1.286	+3,8

Quellen: BLE, BÖLW

Stand: 15.07.2021

Die Leistungen, die Tiere bei ökologischer Haltung erreichen können, sind im Vergleich zur konventionellen Tierhaltung nur wenig geringer. Auf Öko-Betrieben ist der Leistungsrückgang je Tier nicht ganz so stark wie im Pflanzenbau. Untersuchungen zeigen, dass sich beispielsweise die Milchleistung pro Kuh und Jahr wegen des geringeren Einsatzes von zugekauftem Kraftfutter und geringeren Maisanteilen in der Fütterung im ungünstigsten Fall um bis zu 20 % verringert. Dafür ist der Grundfutterbedarf wesentlich höher. Verbunden mit niedrigeren Grünland-Erträgen führt dies zu einem höheren Bedarf an Futterfläche je Kuh. In Milchviehbetrieben macht dies bis zu 20 % aus.

**Variable Kosten** - Ökologisch wirtschaftende Betriebe geben wesentlich weniger Geld für Pflanzenschutz- und mineralische Düngemittel aus. Dafür sind die Ausgaben für Saatgut, Zwischenfruchtanbau und Bodenbearbeitung höher. In der Milchviehhaltung sind die höheren Kosten der Vollmilchfütterung beim Kalb und die höheren Kraftfutterkosten zu berücksichtigen. Deshalb setzen Bio-Betriebe in der Regel keine hohen Kraftfuttermengen ein. In der Schweinemast schlagen sich der sehr hohe Ferkelpreis und die hohen Futterkosten deutlich in den variablen Kosten nieder. Um eine höhere

**Tab. 13-7 Betriebe des Ökologischen Landbaus im wirtschaftlichen Vergleich**


WJ 20/21	Einheit	Ackerbau		Milchvieh		sonstiger Futterbau	
		öko	konv.	öko	konv.	öko	konv.
<b>Betriebe</b>	<b>Zahl</b>	<b>108</b>	<b>785</b>	<b>250</b>	<b>1.630</b>	<b>131</b>	<b>553</b>
Betriebsgröße Standard-Output	1.000 €	204	217	241	285	112	284
LF	ha	195	183	116	114	154	151
Vergleichswert	€/ha LF	747	732	563	554	509	495
Arbeitskräfte	AK	2,2	1,8	2,7	2,5	1,7	2,5
Nicht entlohnte AK (Fam.)	nAK	1,0	1,1	1,5	1,5	1,1	1,3
Weizenertrag	dt/ha	34,6	68,0	38,0	73,0	29,3	64,7
Kartoffelertrag	dt/ha	244,8	387,5	182,7	373,6	134,9	189,3
Milchleistung	kg/Kuh	2.015	422	6.501	7.656	2.725	6.943
Weizenpreis	€/dt	37,5	17,9	35,3	17,0	26,5	17,2
Kartoffelpreis	€/dt	37,3	11,6	83,5	15,9	68,5	26,2
Milchpreis	€/100 kg	46,1	35,0	49,7	34,7	50,4	34,2
Umsatzerlöse		1.489	1.355	2.475	3.060	608	1.980
Landw. Pflanzenproduktion		1.125	1.130	142	276	36	205
Tierproduktion		169	42	2.091	2.463	451	1.596
sonst. betriebliche Erträge	€/ha LF	678	443	798	566	697	568
Direktzahlungen u. Zuschüsse		570	324	673	421	609	475
Zahlungen aus Agrarumweltmaßn.		267	20	264	44	247	97
Sonst. betriebliche Aufwendungen		529	494	795	761	362	559
Materialaufwand		596	603	1.037	1.594	348	1.118
Düngemittel		43	139	12	95	3	64
Pflanzenschutz	€/ha LF	6	121	0	45	0	29
Tierzukäufe		26	8	29	119	41	85
Futtermittel		55	10	254	575	27	389
Personalaufwand		222	122	329	290	126	251
Gewinn	€/ha LF	518	292	578	464	226	273
<b>Unternehmensergebnis (Gewinn + Steuer)</b>	<b>€/Untern.</b>	<b>92.585</b>	<b>50.495</b>	<b>62.852</b>	<b>49.221</b>	<b>33.499</b>	<b>39.452</b>
Einkommen (Gewinn + Personalaufwand)	€/AK	58.900	38.806	36.765	31.902	30.900	30.381

Quelle: TI Braunschweig

Stand: 23.06.2022

Wertschöpfung zu erreichen, vermarkten Öko-Betriebe ihre Produkte oft selbst. Dadurch können sie deutlich höhere Erzeugerpreise erzielen.

**Fixkosten** - Durch umstellungsbedingte Investitionen, wie z.B. Stallumbau auf artgerechte Tierhaltung, erhöhen sich die Abschreibungs- und Unterhaltskosten. Kontrollkosten, ein eventuell anfallender Mitgliedsbeitrag für einen ökologischen Anbauverband und Vermarktungsgebühren wirken ebenfalls kostensteigernd. Wenn der Tierbestand beibehalten werden soll, ist oft eine Flächenzupacht erforderlich. Für die notwendige Lagerung und Aufbereitung pflanzlicher Produkte fallen oft ebenfalls zusätzliche Baukosten an.

**Einkommenssituation** -  **13-7** Die Einkommenssituation der Bio-Betriebe verbesserte sich im Wirtschaftsjahr 2020/21 gegenüber dem Vorjahr im Durchschnitt etwas. Laut Thünen-Institut stieg nach Auswertungen der Buchführungsabschlüsse aus dem deutschen Testbetriebsnetz der Gewinn plus Personalaufwand sowie das Unternehmensergebnis gegenüber dem Vorjahr. Bio-Betriebe erzielten im Wirtschaftsjahr

2020/21 im Durchschnitt einen Gewinn plus Personalaufwand je Arbeitskraft (AK) von 39.958 €.

Am höchsten war der Gewinn (+ Personalaufwand) gemäß den Auswertungen bei den Öko-Ackerbaubetrieben mit 58.900 €/AK. Sonstige Futterbaubetriebe erzielten einen Gewinn (+ Personalaufwand) von lediglich 31.320 €/AK. Im Durchschnitt stieg das Einkommen im Vergleich zum Vorjahr um 9 %, wobei das Wachstum bei den Öko-Ackerbaubetrieben mit 19 % am stärksten war. Bei den sonstigen Futterbaubetrieben und Gemischtbetrieben wuchs der Gewinn nur um 1 % bzw. 2 %.

Die durchschnittlichen Einkommensunterschiede waren zwischen ökologischen und konventionellen Vergleichsbetrieben bedeutend. Der Gewinn + Personalaufwand der konventionellen Betriebe mit vergleichbaren Standortbedingungen und Produktionsfaktoren lag im Durchschnitt bei 32.133 €/AK. Der Unterschied betrug damit im Wirtschaftsjahr 2020/21 durchschnittlich 7.800 €. Besonders deutlich war der Unterschied von Bio- zu kon-

**Tab. 13-8 Öko-Betriebe und -Flächen nach Verbandszugehörigkeit**

Verbände	Landwirtschaftliche Betriebe				Fläche (in 1.000 ha)			
	2019	2020	2021	21/20 in %	2019	2020	2021 ▼	21/20 in %
Bioland	8.154	8.504	7.784	-8,5	451.048	475.068	488.912	+2,9
Naturland <sup>1)</sup>	3.922	4.154	4.477	+7,8	231.014	260.579	286.405	+9,9
Biopark	522	522	514	-1,5	110.668	114.256	111.416	-2,5
Demeter	1.695	1.740	1.778	+2,2	93.007	98.749	106.486	+7,8
Biokreis	1.326	1.303	1.324	+1,6	71.427	73.559	82.236	+11,8
Gäa	396	416	432	+3,8	36.963	39.869	43.796	+9,8
Verbund Ökohöfe	127	133	127	-4,5	16.400	15.579	16.164	+3,8
Ecoland	64	66	67	+1,5	3.036	3.398	3.885	+14,3
Ecovin	245	245	241	-1,6	2.606	2.705	2.722	+0,6
<b>verbandsgebunden</b>	<b>16.451</b>	<b>17.083</b>	<b>16.744</b>	<b>-2,0</b>	<b>1.016.164</b>	<b>1.083.762</b>	<b>1.142.022</b>	<b>+5,4</b>
nicht verbandsgebunden (EU-Öko-VO) <sup>2)</sup>	17.659	18.330	18.972	+3,5	597.670	615.002	641.980	+4,4
<b>Gesamt</b>	<b>34.110</b>	<b>35.413</b>	<b>35.716</b>	<b>+0,9</b>	<b>1.613.834</b>	<b>1.698.764</b>	<b>1.784.002</b>	<b>+5,0</b>

1) ohne zertifizierte Waldfläche


2) geschätzt nach BÖLW-Erhebungen


Quelle: BÖLW; BLE

Stand: 03.03.2022


ventionellen Vergleichsbetrieben bei reinen Ackerbaubetrieben mit einem Einkommensunterschied von 51 %. Im Gegensatz dazu wurden bei sonstigen Futterbaubetrieben nur geringe Einkommensunterschiede festgestellt.

22 % der Ökobetriebe konnten mindestens einen doppelt so hohen Gewinn wie ihre konventionellen Vergleichsbetriebe erzielen. Der Anteil der weniger erfolgreichen Bio-Betriebe mit einem maximal halb so hohen Gewinn wie die konventionellen Betriebe betrug im letzten Wirtschaftsjahr 18 %.

**Verbände -  13-8** Knapp die Hälfte aller ökologisch wirtschaftenden Erzeugerbetriebe hat sich 2021 in Verbänden zusammengeschlossen, um ihre Interessen nach außen gemeinsam zu vertreten. Die neun anerkannten Anbauverbände des Ökologischen Landbaus zählten 16.744 Betriebe, die 1.142.022 ha und somit 64 % der Öko-Fläche in Deutschland bewirtschafteten. Die 18.972 EU-Bio-Betriebe bewirtschafteten die restlichen 641.980 ha. Während ein durchschnittlicher deutscher verbandsgebundener Bio-Betrieb 68 ha LF bewirtschaftete, kam ein reiner EU-Bio-Betrieb nur auf eine Flächenausstattung von 34ha.

**Flächennutzung -  13-9** Die Flächennutzung in Deutschland ist geprägt durch einen hohen Anteil an Grünland. Im Jahr 2020 lag er bei 52 % der gesamten Öko-Fläche von 1.702.240 ha, also bei 880.000 ha. Das Grünland stieg im Vergleich zum Vorjahr um 50.000 ha, dies entsprach einer Steigerung der deutschen Bio-Grünlandfläche von 6,0 %. Die ökologisch bewirtschaftete Ackerfläche stieg um 60.000 ha auf 760.000 ha. Auf knapp der Hälfte der Öko-Ackerfläche wurde Getreide angebaut. Der Anbau von Bio-Getreide nahm 2020 gegenüber dem Vorjahr um 28.000 ha auf 376.000 ha zu.

Allein der Bio-Weizenanbau wurde auf 101.000 ha und damit um 12 % ausgeweitet. Mit einem Anbau von 40.000 ha wurden auch die Flächen von Bio-Dinkel mit 25 % deutlich gesteigert. Die deutlichste Steigerung mit 29 % im Bio-Getreidebau konnte bei Hafer mit einer Anbaufläche von 54.000 ha verbucht werden. Bei Sommergerste und Körnermais konnten leichte Flächenzunahmen ermittelt werden, dagegen nahmen die Flächen für Roggen und Triticale etwas ab. Der Öko-Getreideanteil an der in Deutschland insgesamt bewirtschafteten Getreidefläche lag bei 6,2 %. Der Ackerfutterbau stieg gegenüber 2019 um 15.000 ha (ca. 7 %) auf 239.000 ha, wobei Feinleguminosen- bzw. Klee grasflächen dominierten. Der Anbau von Hülsenfrüchten erhöhte sich im gleichen Zeitraum um 7.000 ha auf 59.000 ha. Auf 17.600 ha wurden Hackfrüchte angebaut, das waren 8 % mehr als im Jahr zuvor. Im Wesentlichen wurde dabei der Kartoffelanbau ausgeweitet. Die Öko-Gemüsefläche erhöhte sich im Vergleich zum Vorjahr um 11 % auf 16.378 ha. Bei Kohlgemüse, Blatt- und Stängelgemüse, Wurzel- und Knollengemüse sowie bei Fruchtgemüse kam es zu Flächenzunahmen. Bei Hülsengemüse blieb die Fläche praktisch gleich. Die größten Flächenzunahmen konnten bei Wurzel- und Knollengemüse mit 19 % verbucht werden.

**Viehhaltung -  13-10** In der Viehhaltung dominiert der Anteil an Wiederkäuern, während die Schweinehaltung sehr schwach ausgeprägt ist. Wiederkäuer können insbesondere das Klee gras am besten verwerten, das in Öko-Betrieben als wichtiger Bestandteil der Fruchtfolge angebaut wird. In Deutschland standen 2020 27 % der Mutterkühe in einem Öko-Betrieb. Der Bestand an Öko-Mutterkühen lag bei 173.000 Tieren und damit geringfügig unter dem Tierbestand von 2019. Mit 252.000 Milchkühen wurden 6,3 % der Milchkühe in Deutschland auf Bio-Betrieben gehalten. Die getreidebasierte tierische

**Tab. 13-9 Entwicklung der Flächennutzung im Öko-Landbau in Deutschland**

in 1.000 ha LF	Ökologischer Landbau						Landbau insgesamt 2020	Öko-Anteil 2020 in %
	2015	2016	2017	2018	2019	2020 ▼		
<b>Grünland ohne Streuobst</b>	<b>600</b>	<b>690</b>	<b>760</b>	<b>780</b>	<b>830</b>	<b>880</b>	<b>4.730</b>	<b>18,6</b>
Streuobstfläche	16	22	24	29	42	45	300	14,0
Gemüse	11	12	14	14	15	16	127	12,9
Obst	10	10	10	11	11	12	62	19,6
Rebland	8	8	7	9	11	12	100	11,9
<b>Ackerland</b>	<b>445</b>	<b>510</b>	<b>560</b>	<b>620</b>	<b>700</b>	<b>760</b>	<b>11.664</b>	<b>6,5</b>
Getreide	230	242	270	302	348	376	6.075	6,2
Futterbau/ Ackerfutter	148	160	190	198	224	239	3.093	7,7
Hülsenfrüchte	37	39	40	49	52	59	190	31,1
Körnermais	11	12	13	19	22	25	419	6,0
Ölsaaten zur Körnergewinnung	8	12	13	18	19	24	1.028	2,3
Hackfrüchte	10	10	11	14	16	18	665	2,6
Grünbrache/Blühflächen	10	8	8	9	10	11	358	2,9
<b>Insgesamt</b>	<b>1.089</b>	<b>1.251</b>	<b>1.373</b>	<b>1.521</b>	<b>1.614</b>	<b>1.702</b>	<b>16.595</b>	<b>10,3</b>


Da die Datenbasis jährlich variiert, sind die Jahresergebnisse in ihrer Entwicklung zueinander nur beschränkt aussagekräftig

Quellen: AMI; DESTATIS

Stand: 08.03.2022

Veredelung hat im Öko-Landbau eine vergleichsweise geringe Bedeutung. Der Bestand an Mastschweinen erhöhte sich im Jahr 2020 um 1.000 Tiere auf 163.000. Dies entsprach nur 1 % der gesamten Mastschweinehaltung im Bundesgebiet. Der Bio-Zuchtsauenbestand ging leicht zurück und lag mit 20.800 Tieren bei 1,2 % der Zuchtsauenhaltung insgesamt. Bei Bio-Masthähnchen lag der Anteil bei 2,1 % an der Gesamtproduktion, wobei 1,9 Mio. Tiere erzeugt wurden. Die Öko-Putenerzeugung fiel im Jahr 2020 um 10.000 Tiere, es wurden 360.000 Puten erzeugt. Die Bio-Eierproduktion wurde gegenüber dem Vorjahr um 4 % gesteigert. Mit 1,74 Mrd. Eiern kamen 14 % der in Deutschland erzeugten Eier von Bio-Betrieben. Dies ist auf die starke Nachfrage der Verbraucher zurückzuführen.

**Ökologischer Lebensmittelmarkt** - Der ökologische Lebensmittelmarkt hat sich in den letzten Jahren sehr positiv entwickelt, aber im Gegensatz zu den Märkten im konventionellen Lebensmittelbereich gibt es keine repräsentativen Meldesysteme und in den offiziellen Statistiken werden Öko-Produkte nicht getrennt erfasst. Daher können vielfach nur Trends wiedergegeben werden. Aus verschiedenen Erhebungen (AMI Ökomarkt Service, GfK-Haushaltspanel, AC Nielsen-Handelspanel, BNN-Umsatzdaten, bioVista Naturkost-Handelspanel) wurde auswertbares Datenmaterial zur Analyse der Nachfrageentwicklung zusammengestellt.

**Umsätze** -  **13-11** Der Umsatz mit ökologisch erzeugten Lebensmitteln in Deutschland hat in den letzten Jahren kontinuierlich zugenommen und ist somit eines der bedeutenden Wachstumssegmente im deutschen Lebensmittelmarkt. Da Öko-Lebensmittel meist teurer sind als konventionell erzeugte Vergleichsprodukte, ist

der relative Anteil des Umsatzes höher als der Mengenanteil.

2020 wurde in Deutschland mit Öko-Lebensmitteln und Getränken ein Gesamtumsatz von 15 Mrd. € erzielt. Dies entsprach einem Wachstum von 2,7 Mrd. € bzw. 22 % im Vergleich zum Jahr 2019 und stellte die größte Wachstumsrate im Einzelhandel seit über 10 Jahren dar. Letztendlich ist diese große Steigerungsrate durch die Corona-Pandemie und dadurch verhängte Restriktionen begründet. Der Umsatz für Bio-Produkte korrelierte direkt mit den Restriktionen. In den Zeiträumen der Lockdowns, in denen Restaurants geschlossen waren, kaufte die Bevölkerung generell mehr Bio-Lebensmittel und auch vermehrt im Naturkosteinzelhandel ein. Gegenüber anderen Jahren wurde für die Essenszubereitung in der eigenen Küche vermehrt auf qualitativ hochwertige, gesunde und nachhaltig erzeugte Ware und insbesondere auf Bio-Produkte Wert gelegt.

Auch im ersten Halbjahr 2021 konnten vermehrte Umsätze im Vergleich zum schon umsatzstarken Jahr 2020 erreicht werden. Im zweiten Halbjahr 2021, in dem wieder Reisen und der Besuch von Restaurants durch die Lockerung der Corona-Maßnahmen möglich waren, fielen die Umsätze deutlich.

Im Jahr 2021 wurden im Einzelhandel für Bio-Lebensmittel und -Getränke 15,87 Mrd. € umgesetzt, der Umsatz steigerte sich im Vergleich zum Vorjahr nochmals um 5,8 %.

Im Jahr 2020 wurden bei Bio-Lebensmitteln über alle Produktbereiche hinweg deutliche Ab- und Umsatzsteigerungen erreicht, die Umsatz-Steigerungsraten lagen z. B. bei Geflügel bei knapp 70 %, bei Fleisch bei über

**Tab. 13-10 Entwicklung des Viehbestandes in Öko-Betrieben in Deutschland**

Anzahl in 1.000	Ökologischer Landbau						Landbau insgesamt 2020	Öko-Anteil 2020 in %
	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
Kühe insgesamt	284	327	380	412	425	425	4.651	9,1
Milchkühe	156	181	225	246	251	252	4.012	6,3
Mastschweine <sup>1)</sup>	104	118	135	157	162	163	16.466	1,0
Zuchtsauen	15	18	21	21	21	21	1.784	1,2
Mutter- und Milchschafe	145	144	152	158	159	164	1.074	15,3
Legehennen	4.400	4.900	5.300	5.800	5.950	6.200	48.000	12,9
Masthähnchen	990	1.100	1.350	1.650	1.850	1.900	92.000	2,1
Puten	390	280	310	380	370	360	10.760	3,3
Gänse	53	53	58	61	60	71	1.090	6,5
Eierproduktion (in Mio.)	1.201	1.348	1.468	1.583	1.636	1.736	12.511	13,9

1) inklusive Jungschweine

Quelle: AMI

Stand: 08.03.2022

50 %, bei frischem Obst bei 25 % und bei Gemüse bei 29 %. Auch der Umsatz bei Eiern, Speiseöl und sämtlichen Produkten der Molkereiwirtschaft konnten im Umsatz deutlich gesteigert werden. Selbst bei Produkten, deren Umsatz in den Jahren zuvor konstant blieb oder nur geringfügig anstieg, wie z. B. Brot, konnte er im Jahr 2020 zweistellig erhöht werden.

Im Jahr 2021 konnten nochmals bei vielen Produktgruppen deutliche Absatz- und Umsatzzuwächse erreicht werden. Die höchsten Umsatzzuwächse mit über 25 % wurden mit Pflanzendrinks erzielt. Zudem kauften die Verbraucher nochmals fast 20 % mehr Bio-Rind- und Schweinefleisch und fast 10 % mehr Bio-Geflügel. Der Umsatz für Fleischersatzprodukte, Butter und Milch im Einzelhandel lag zwischen 10 und 15 % über dem des Jahres 2020. Auch bei Fleisch- und Wurstwaren, Frischgemüse, Eiern und Frischobst war eine deutliche Umsatzsteigerung zu erkennen. Letztendlich war bei Obst und Gemüse durch Spätfröste und den verregneten Sommer die Warenverfügbarkeit nicht immer ausreichend gegeben. Bei Brot, Joghurt und Quark wurde deutlich weniger Umsatz als im Jahr zuvor generiert.

Im gesamten Einzelhandel war der Mehrumsatz im Frühjahr 2021 am stärksten und schwächte in der zweiten Jahreshälfte ab.

Die Verbraucher sind abhängig von den Lebensmittelgruppen unterschiedlich sensibel, welche Produkte sie in Bio-Qualität erwerben. Dies hängt neben der produktgruppenspezifischen Sensibilität auch von anderen Faktoren ab, z. B. von der Erntemenge und dem Angebot im Einzelhandel. Einen sehr hohen Bio-Anteil bei den abgesetzten Produkten im Einzelhandel hat schon lange Bayernahrung. Außerdem z. B. Pflanzendrinks und Fleischersatzprodukte, die im Jahr 2021 zu 62,4 % bzw. 26,6 % in Bio-Qualität gekauft wurden. Eier lagen bei knapp 17 %, Mehl bei 15 %, Konsummilch bei 13 % und

Speiseöl bei gut 10 %. Deutliche Bio-Anteile der verkauften Produkte konnten auch bei Frischgemüse mit knapp 10 %, Joghurt mit knapp 9 %, Frischobst mit knapp 8 % und Kartoffeln mit knapp 7 % erreicht werden. Bei Fleisch, Käse, Geflügel sowie Fleisch- und Wurstwaren lag der Bio-Anteil an der abgesetzten Ware nach wie vor nur im unteren einstelligen Prozent-Bereich.

**Absatzwege - 13-11** Im Jahr 2020 waren sämtliche Absatzwege am Umsatzwachstum für Bio-Lebensmittel beteiligt. Der stärkste relative Umsatzzuwachs konnte bei sonstigen Einkaufsstätten in Höhe von 35 % generiert werden. Zu den sonstigen Einkaufsstätten gehören Bauernhofläden, Lieferdienste (wie Gemüse-Kisten), Wochenmärkte, der Online-Handel, Bäckereien, Metzgereien, Obst- und Gemüse-Fachgeschäfte sowie Re-

**Tab. 13-11 Entwicklung des Umsatzes und Absatzes von Öko-Produkten in Deutschland**

	2019	2020	2021 ▼
<b>Öko-Umsatz</b> (in Mrd. €)			
<b>Gesamt</b>	<b>12,26</b>	<b>14,99</b>	<b>15,87</b>
Lebensmitteleinzelhandel <sup>1)</sup>	7,42	9,05	9,88
Naturkostfachhandel <sup>2)</sup>	3,18	3,7	3,58
sonstige <sup>3)</sup>	1,66	2,24	2,41
<b>Absatz über verschiedene Absatzkanäle</b> (in %)			
Lebensmitteleinzelhandel <sup>2)</sup>	60,5	60,4	62,3
Naturkostfachhandel <sup>1)</sup>	25,9	24,7	22,6
sonstige <sup>3)</sup>	13,5	14,9	15,2

1) einschl. Drogeriemärkte

2) einschl. Hofläden mit Warenzukauf im Wert von mind. 50.000 EUR (u. a. vom Großhandel)

3) Bäckereien, Metzgereien, Wochenmärkte, Obst-/Gemüsefachgeschäfte, Abokisten, Versandhandel, Tankstellen

Quelle: AMI (Arbeitskreis Biomarkt)

Stand: 08.03.2022



formhäuser. Durch die Corona-Pandemie erfuhren besonders der Online-Handel und die Lieferdienste (inkl. Abokisten) einen besonders hohen Umsatzzuwachs. Im Lebensmitteleinzelhandel stieg der Umsatz für Bio-Produkte um 22 %. Der Umsatzzuwachs im Naturkostfachhandel lag bei gut 16 %. Im Jahr 2020 wurden gut 60 % der Umsätze im LEH, 25 % im NEH und 15 % in sonstigen Einkaufsstätten generiert.

Im Jahr 2021 konnte im Lebensmitteleinzelhandel mit einem Umsatz von 9,9 Mrd. nochmals ein Umsatzzuwachs von 9,1 % erreicht werden, wobei sich die Vollsortimenter in gleichem Maße wie die Discounter entwickelten. Während es bei den Vollsortimentern und Drogeriemärkten zu einem höheren Umsatz bei Trockenprodukten wie Mehl und Öl kam, steigerte sich der Umsatz in Discountern bei Frischeprodukten, wie beispielsweise Milch oder frischem Gemüse. Besonders stark war der Zuwachs bei Bio-Markenprodukten. Der Umsatzanteil des Lebensmitteleinzelhandels lag bei 62 %. Letztendlich konnte der Lebensmitteleinzelhandel dadurch punkten, dass viele Verbraucher (nicht zuletzt durch die Corona-Pandemie bedingt) viele Einkäufe in einem Supermarkt mit einem umfangreichen Sortiment in ihrer Nähe erledigten, ohne viele verschiedene Einkaufsstätten zu besuchen.

Mit einem Umsatz von 2,41 Mrd. € lag der der Zuwachs bei sonstigen Einkaufsstätten 2021 bei 7,4 %. Während sich der Anteil der Online-Verkäufe gegenüber dem Jahr

2020 stabilisierte, fielen die Umsätze in der Direktvermarktung über Hofläden und Wochenmärkte im zweiten Halbjahr 2021 unter die des Vorjahres. Insgesamt lag der Umsatzanteil über sonstige Verkaufsstätten bei gut 15 %.

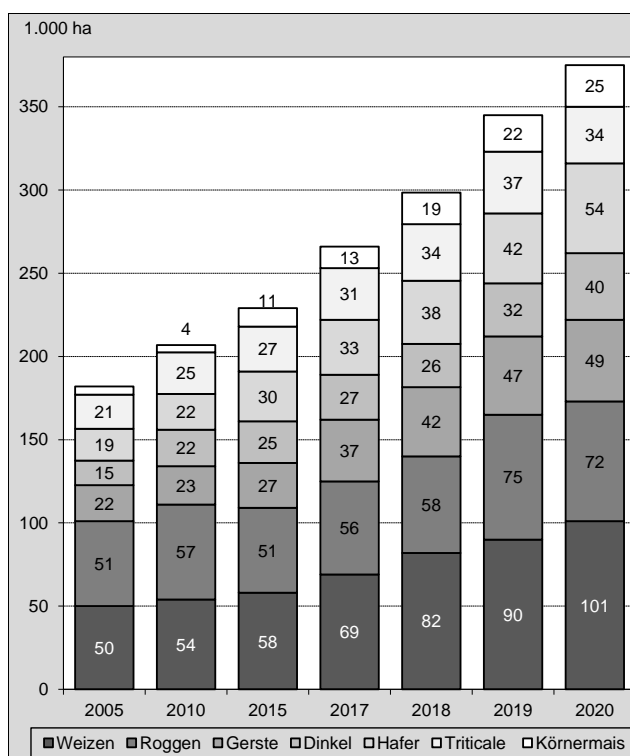
Im Naturkosteinzelhandel war der Umsatz 2021 um 3,3 % geringer als im Jahr zuvor, lag damit aber trotzdem 13 % über dem des Jahres 2019. Der Naturkosteinzelhandel generierte 2021 einen Umsatz von 3,6 Mrd. € mit dem Verkauf von Lebensmitteln, das waren 23 % des gesamten Umsatzes für Bio-Lebensmittel. Insgesamt erreichte der Naturkosteinzelhandel für den Food- und den Non-Food-Bereich einen Umsatz von 4,2 Mrd. €.

Auch für 2022 wird erwartet, dass die Corona-Pandemie und mögliche damit zusammenhängende Restriktionen weitere Auswirkungen auf den Umsatz mit Bio-Lebensmitteln haben wird.

**Öko-Getreidemarkt** - 13-3 13-4 Wie auch in den Jahren zuvor wurde auch im Jahr 2020 der Bio-Getreideanbau in Deutschland mit 28.000 ha (+8 %) ausgeweitet. Besonders erhöht wurde der Weizen-, Dinkel- und Haferanbau. Entsprechend hoch war 2020 die Erntemenge, die mit 1.137.000 t das zweite Mal in Folge mehr als 1 Mio. t betrug.

Die gesamte Bio-Getreideernte fiel 2020 um 124.000 t und damit um 8,5 % höher aus als 2019. Geerntet wurden 360.000 t Weizen (+11 %), 183.000 t Roggen (-12 %), 168.000 t Hafer (+34 %), 162.000 t Gerste (+1 %), 133.000 t Triticale (+8 %) und 133.000 t Dinkel (+8 %).

**Abb. 13-3 Entwicklung der Anbaufläche für Bio-Getreide in Deutschland**



Quelle: AMI

Stand: 30.10.2021

Die Mehrerträge wurden im Wesentlichen durch die Flächenzuwächse begründet. Aber auch die Hektarerträge waren bei im Vergleich zum Vorjahr etwas höher. Im Durchschnitt über alle Getreidearten wurden 33,7 dt/ha Getreide gedroschen, das war 1 dt/ha mehr als im Jahr zuvor. Damit lagen die Hektarerträge in Höhe von 48 % der Durchschnittserträge des konventionellen Getreides. Abhängig von der Getreideart waren die Hektarerträge unterschiedlich hoch. Der durchschnittliche Weizen- und Triticale-Ertrag lag bei 36,4 bzw. 36,3 dt/ha, der Dinkelertrag bei 35,3 dt/ha, der Haferertrag deutlich darunter.

Anders als in den beiden Jahren zuvor war die Wasserversorgung in der Vegetationsperiode 2019/2020 besser, sodass bei der Ernte mehr Getreide eingefahren werden konnte. In den verschiedenen Regionen Deutschland kam es jedoch zu deutlichen Unterschieden in der Wasserversorgung. Besonders in Süddeutschland war sie wiederum besser als im Durchschnitt der nördlichen Bundesländer.

Die Qualitäten des gedroschenen Getreides waren in den meisten Fällen nicht so gut wie in den Jahren zuvor. Die Eiweiß- und Klebergehalte bei Weizen und Dinkel

waren deutlich niedriger. Nach den Vorjahren, in denen Getreide überwiegend mit Speisequalität gedroschen wurde, wurde in der Ernte 2020 mehr Futtergetreide geerntet.

nicht bei sämtlichen Getreidearten feststellbar. Während wesentlich mehr Dinkel und Hafer gedroschen wurden, wurden bei Weizen und Roggen geringe und bei Gerste und Triticale deutliche Mindererträge ermittelt.

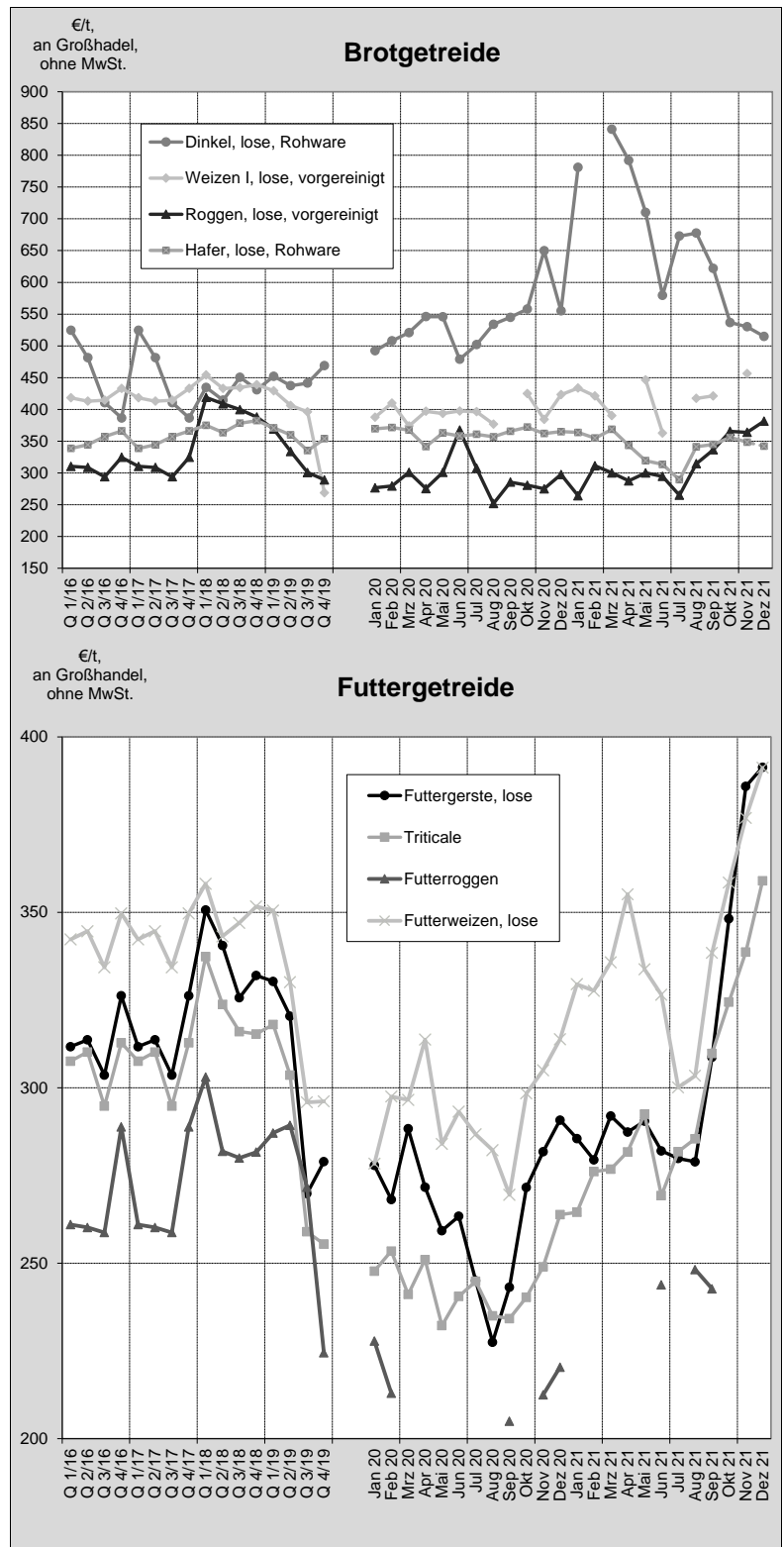
Nach der großen Erntemenge im Jahr 2020 war der Markt generell gut mit Getreide versorgt. Auch wenn die Nachfrage im Lebens- und Futtermittelbereich nach Bio-Getreide stieg, waren nach der Ernte die Preise für viele Getreidearten gesunken. Nur bei Dinkel und Hafer war die Nachfrage so hoch, dass die Marktversorgung knapp blieb. Besonders die hohen Flächenausdehnungen bei Roggen in den Jahren zuvor und die geringere Nachfrage nach Brotroggen hatten zur Folge, dass viel Roggen als Futterroggen vermarktet werden musste.

Die Weizenflächen (inkl. Dinkel) nahmen in den letzten Jahren als wichtigste Bio-Getreideart im Öko-Landbau kontinuierlich zu. Gerade auch der Dinkelanbau konnte im Jahr 2020 deutlich gesteigert werden. Auch die Bedeutung von Gerste im Öko-Landbau wuchs, denn mit der zunehmenden Bio-Geflügel- und Schweinehaltung stieg die Nachfrage nach Bio-Futtergerste. Der Haferanbau wurde in den letzten Jahren aufgrund der starken Nachfrage und damit den hohen Preisen stetig gesteigert. Letztendlich konnte auch der Körnermaisbau ausgeweitet werden. Der Roggenanbau wurde aufgrund der schlechten Preise reduziert.

Für die Ernte 2021 wurde der Bio-Getreideanbau nochmals um 13.000 ha ausgedehnt. Die Anbauflächen von Weizen, Hafer und Dinkel wurden wieder erweitert, dagegen wurde der Roggen-, Gersten- und Triticale-Anbau reduziert. Die Wachstumsbedingungen im Jahr 2021 waren durch die kühlen Witterungsbedingungen im April und Mai, die den Wachstumsverlauf teilweise stark verzögerten (insbes. bei Sommerungen) nicht günstig. Während der Erntesaison kam es aufgrund von langen Regenfällen zu zeitlichen Verzögerungen und teilweise auch zu Qualitätsproblemen. Die Ernte wurde als durchschnittlich eingestuft, trotzdem erreichten die Hektarerträge mit 33,7 dt/ha das Niveau des Vorjahres.

Mit der Ernte 2021 wurden 1.223 Mio. t Bio-Getreide eingefahren, das war eine Steigerung von 7,8 % gegenüber dem Jahr 2020. Die Mehrmengen waren jedoch

Abb. 13-4 Entwicklung der Preise für Öko-Brot- und -Futtergetreide in Deutschland



Quelle: AMI

Stand: 07.02.2022

Die Mindererträge waren u. a. bei Roggen und bei Gerste durch die Flächenreduzierung und durch starke Ertragseinbußen bis hin zu Totalausfällen in einigen wichtigen Anbauregionen Deutschlands begründet.

In den letzten drei Jahren, in denen viel Weizen mit hohen Kleber- und Eiweißgehalten geerntet wurde, wurden in 2021 wesentlich mehr Partien mit Futterqualität eingefahren. Beim Roggen wurden oftmals deutlich niedrigere Fallzahlen als in den Jahren zuvor ermittelt. Entsprechend war das Angebot nach Brotroggen im Vergleich zu den Vorjahren deutlich knapper.

Dinkel wurde nach der Ernte 2021 stark nachgefragt, die Nachfrage hielt bis zum Jahresende unvermindert an. Auch die Nachfrage nach Futter- und Braugerste war nach der Ernte 2021 wieder hoch.

Die Bio-Getreidepreise lösten sich schon vor einigen Jahren von den konventionellen Preisentwicklungen.

Weil das Angebot bei Weizen, Roggen und Futtergetreide nach der Ernte 2020 deutlich höher war als beispielsweise bei Hafer und Dinkel, brachen deren Preise wesentlich stärker ein. Besonders hoch waren die Preisrückgänge bei EU-Bio-Ware. Dagegen wurden nach der Ernte 2021 bei einigen Getreidearten, wie Roggen, Braugerste und bei Futtergetreidearten aufgrund einer geringen Marktversorgung deutlich höhere Erzeugerpreise erreicht.

Beim Bio-Brotweizen bewegten sich die durchschnittlichen monatlichen Erzeugerpreise bis zur Ernte 2020 zwischen 347 und 496 €/t und lagen somit auf dem Niveau des Vorjahres. Nach der Ernte blieben die Weizenpreise in einer Preisspanne von 353 – 405 €/t bis zum Jahresende, um im Jahr 2021 bis zur Ernte zwischen 372 und 416 €/t zu liegen. Nach der Ernte 2021 kletterte der Preis für Brotweizen bis auf 446 €/t. Bei Bio-Futterweizen pendelten die Preise im Jahr 2020 bis zur Ernte zwischen 278 und 314 €/t. Nachdem die Preise nach der Ernte abfielen, kletterten sie bis zum Jahresende wieder auf 314 €. Im ersten Halbjahr 2021 lagen die Preise für Futterweizen zwischen 300 und 355 €/t, um dann nach der Ernte bis auf 391 €/t zum Jahresende zu steigen.

Die Preise für Dinkel (im Spelz) bewegten sich im Jahr 2020 zwischen 479 und 650 €/t. Zum Jahresbeginn 2021 stiegen sie bis auf 841 €/t, um dann konstant bis zum Jahresende auf ein Niveau von 515 €/t abzufallen.

Beim Brotroggen pendelten 2020 die Erzeugerpreise bis zur Ernte zwischen 275 und 368 €/t. Nach der Ernte 2020 fielen sie auf 252 €/t und lagen zum Jahresende bei 298 €/t. Zum Beginn des Jahres 2021 waren sie sehr schwach bei 262 €/t. Nach der recht knappen Ernte 2021 stiegen die Preise bis zum Jahresende 2021 auf ein Niveau von 382 €/t.

Die Erzeugerpreise für Speisehafer lagen im Jahr 2020 und bis zum Frühsommer 2021 meistens zwischen 350

und 370 €/t, um dann bis zur Ernte 2021 abzufallen. Nach der Ernte lagen sie bis zum Jahresende zwischen 341 und 356 €/t.

Die durchschnittlichen monatlichen Erzeugerpreise für Braugerste bewegten sich im Jahr 2020 zwischen 400 und 423 €/t, im Jahr 2021 lagen sie vor der Ernte preislich darunter, um dann zum Jahresende bei ca. 450 €/t zu liegen.

Die Erzeugerpreise für Triticale lagen im Jahr 2020 zwischen 232 und 264 €/t, im Jahr 2021 stiegen sie kontinuierlich auf ein Preisniveau von 359 €/t. Auch bei Futtergerste kam es im Jahr 2021 zu einer deutlichen Steigerung der Erzeugerpreise. Während sie mit 286/t € im Januar starteten, lagen sie zum Jahresende bei 391 €/t. Da die Ernte 2021 bei Futtergetreide nicht üppig ausfiel, war das Angebot zum Jahresende knapp. Dementsprechend stiegen die Preise.

Der Import von Öko-Getreide lag im Wirtschaftsjahr 2019/20 im Vergleich zum Vorjahr auf demselben Niveau, die importierte Getreidemenge betrug 183.500 bzw. 15 % der gesamten verarbeiteten Getreidemenge. Damit lag die importierte Getreidemenge bei 104 % der Importmenge des Vorjahres. Die wichtigsten Lieferländer für Bio-Getreide waren 2019/20 Polen, die Slowakei, die Niederlande (mit Reexporten) und Österreich. Die Bedeutung von Ländern außerhalb der EU, wie der Ukraine, die vor einigen Jahren noch große Importmengen nach Deutschland lieferten, nahmen deutlich ab. Viele Hersteller favorisieren Getreide aus der EU. Außerdem werden Importe von Ländern außerhalb der EU aufwändig und damit teuer. Der Importanteil von Weizen und Dinkel (16 %) lag deutlich unter dem Vorjahresniveau und umfasste eine Menge von 82.000 t. Weitere importierte Getreidearten waren Mais, Roggen, Gerste und Hafer.

**Öko-Körnerleguminosen** - Der Anbau von Körnerleguminosen wurde im Jahr 2020 wie auch in den Jahren zuvor deutlich ausgeweitet. Dies kann durch die Eiweißpflanzenstrategie des BMEL und diverse weitere Programme der Bundesländer begründet werden, mit denen versucht wird, durch die heimischen Eiweißpflanzen Übersee-Soja zu ersetzen. 59.000 ha Körnerleguminosen wurden 2020 angebaut, 13,5 % mehr Fläche als im Jahr zuvor. 31 % der Körnerleguminosen standen auf Bio-Flächen. Darunter wurden 21.500 ha Ackerbohnen, 12.000 ha Lupinen und 10.600 ha Futtererbsen angebaut. Auch der Anbau von Sojabohnen nahm zu. 2020 wurden auf 10.000 ha Sojabohnen angebaut, das waren 2.200 ha mehr als im Vorjahr und 2,5-mal so viel wie vor 3 Jahren.

Die Wachstums- und Erntebedingungen für Körnerleguminosen waren im Jahr 2020 nicht optimal, sodass bei den verschiedenen Leguminosenarten nur durchschnittliche bis unterdurchschnittliche Erträge eingefahren

ren wurden. Insgesamt wurden 55.000 t Körnerleguminosen geerntet, das waren 95 % der Erntemenge des Vorjahres. Besonders enttäuschend waren die Erträge bei Ackerbohnen, die nur bei 80 % des Vorjahres lagen. Bei Lupinen waren viele Bestände so schwach, dass die Hektarerträge unter 10 dt/ha lagen.

Im Jahr 2021 wurde der Anbau von Bio-Ackerbohnen und -Lupinen jeweils um 5 % ausgeweitet, die Anbauflächen von Bio-Erbsen blieben konstant. In einigen Bundesländern waren die Wachstums- und Erntebedingungen besser als im Jahr zuvor, sodass die Erträge deutlich über denen des Jahres 2020 lagen. Insgesamt wurden allerdings wiederum nur ähnliche Hektarerträge eingefahren wie 2020, bei Erbsen lagen sie sogar deutlich darunter.

Im Wirtschaftsjahr 2019/2020 war die heimische Nachfrage nach Leguminosen in der Tierhaltung und den Mischfutterwerken auf Zufuhren aus dem Baltikum und Polen angewiesen. Das Importierte Soja stammte aus Rumänien, Brasilien, China und Indien. Bei Bio-Ackerbohnen, -Futtererbsen und -Lupinen lag der Importanteil insgesamt bei 37 %, bei Soja machte die importierte Warenmenge 86 % aus. Insgesamt wurden 58.000 t Ackerbohnen, Erbsen und Lupinen sowie 72.000 t Sojabohnen importiert

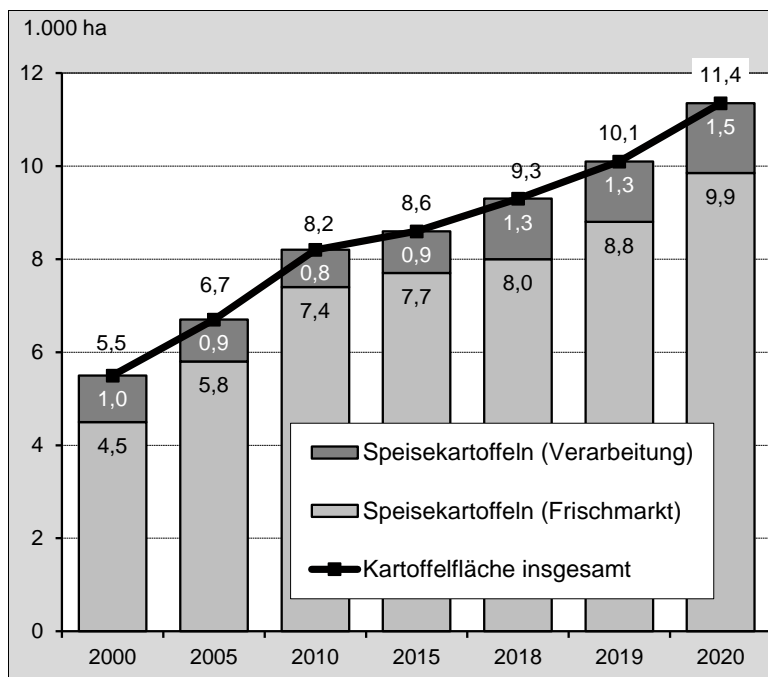
Körnerleguminosen gehören zu den Pflanzenarten, die in hohem Maß im Ökologischen Landbau angebaut werden. Neben Klee- und Kleeergrasgemengen sind sie ein wichtiges Glied in der Fruchtfolge, da sie als Leguminose viel atmosphärischen Stickstoff binden. Daher ist der Anteil des Bio-Anbaus bei den verschiedenen Leguminosen am Gesamtanbau hoch. Im Jahr 2020 lag er bei Futtererbsen bei 12,8 %, bei Sojabohnen bei 30,4 %, bei Ackerbohnen bei 36,4 % und bei Lupinen bei 54,5 %.

Im Jahr 2020 schwankten die Preise für Ackerbohnen zwischen 444 und 475 €/t, im Jahr 2021 zwischen 436 und 500 €/t. Bio-Futtererbsen lagen sie 2020 zwischen 404 und 471 €/t, im Jahr 2021 zwischen 405 und 600 €/t. Genauso wie bei Ackerbohnen stiegen die Erzeugerpreise für Futtererbsen zum Jahresende 2021.

Bei Bio-Sojapresskuchen lagen die Preise im Jahr 2020 zwischen 760 und 940 €/t, im Jahr 2021 zwischen 949 und 1.300 €, auch hier wurden die höheren Preise zum Jahresende erzielt.

Zum Jahresende 2021 war die Nachfrage nach Futterleguminosen hoch und konnte nicht ausreichend gedeckt werden. Daher stiegen die Preise für die Leguminosen weiter an.

**Abb. 13-5 Entwicklung der Anbaufläche für Öko-Kartoffeln in Deutschland**



Quelle: AMI

Stand: 07.02.2022

**Öko-Kartoffelmarkt** -  13-5  13-6 Im Jahr 2020 lag die Anbaufläche für Bio-Kartoffeln mit 11.350 ha 12,4 % über der Fläche des Vorjahres. Genauso wie schon in den Jahren zuvor wurde der Bio-Kartoffelanbau deutlich ausgeweitet. Auf der einen Seite kamen Flächen von Betrieben, die neu auf den Ökologischen Landbau umstellten, hinzu. Auf der anderen Seite weiteten auch die bestehenden Bio-Betriebe ihren Kartoffelanbau aus. Der Bio-Anteil im Kartoffelanbau lag damit 2020 in Deutschland bei 4,1 %.

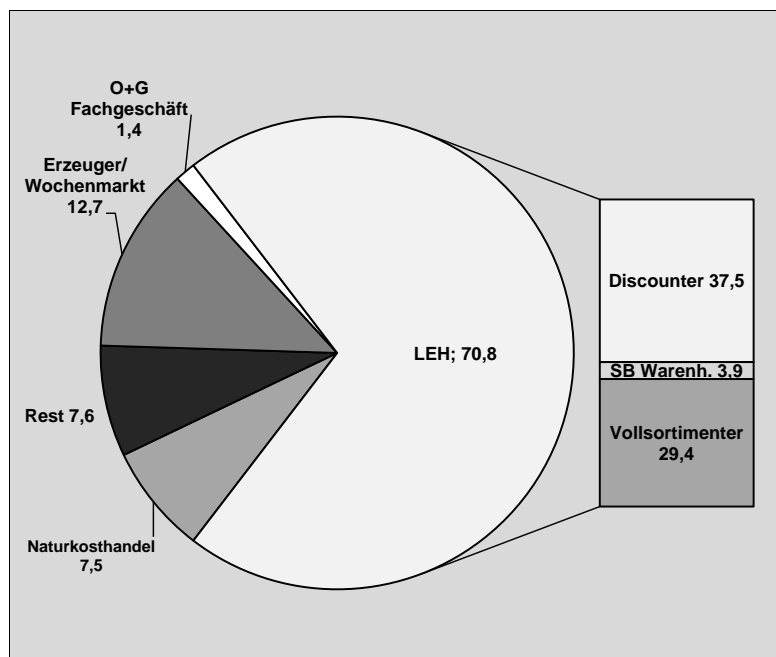
Die bedeutendsten Anbauggebiete für Öko-Kartoffeln lagen in Niedersachsen und Bayern. Allein in Niedersachsen lag etwa ein Drittel der Anbaufläche. Mit 9.850 ha wurden 87 % der Bio-Kartoffel-Fläche für die Vermarktung von Frischkartoffeln genutzt, 1.500 ha für den Anbau von Verarbeitungskartoffeln, also beispielsweise für die Herstellung von Kartoffelchips, Pommes frites und Kartoffelflocken.

Die Kartoffel-Erntemenge lag 2020 mit 240.000 t um 9,1 % über der Vorjahresernte.

Das Jahr 2020 war im Kartoffelanbau wiederum von Trockenheitsperioden geprägt. Während der Erntesaison wurde die Rodung regional durch starke Regenfälle verzögert. Die Kartoffelerträge fielen durchschnittlich aus, in einigen Regionen wurden sie aber auch als gut bewertet. Allerdings wurden oftmals Qualitätsmängel durch Rhizoctonia, Silberschorf, Drahtwurmbefall und Rodebeschädigungen durch die langanhaltende Trockenheit



**Abb. 13-6 Absatz von Öko-Kartoffeln in Deutschland für das Jahr 2021 nach Einkaufsstätten (Anteile in %)**



Quellen: ZMP; AMI; DESTATIS; BLE; BMEL; MEG

Stand: 30.10.2021

festgestellt. Der Anteil der Frischkartoffeln, der vor der Vermarktung im Einzelhandel absorbiert wurde, war dadurch mit 35 % hoch.

Im Jahr 2021 wurden deutschlandweit flächenmäßig etwas weniger Bio-Kartoffeln angebaut. Auch in dem Jahr waren die Wachstumsbedingungen und der Ernteverlauf nicht optimal. Darunter litt auf der einen Seite die Erntemenge, auf der anderen Seite kam es teilweise zu erheblichen Qualitätsproblemen durch Erwinia, Phytophthora, Rhizotonia o. ä. Zum Jahreswechsel 2021/2022 wurde allerdings festgestellt, dass die Qualitätsmängel der geernteten Kartoffeln nicht in dem Ausmaß auftraten wie ursprünglich befürchtet wurde.

Der Importanteil für Frühkartoffeln belief sich in der Saison 2019/20 auf 51 %, 19.000 t Frühkartoffeln wurden importiert. Hauptlieferländer für Frühkartoffeln waren Ägypten, Spanien und Israel. Der Importanteil bei Speisekartoffeln lag nur bei 14 %. Speisekartoffeln kamen aus den Niederlanden, Österreich und Dänemark.

Die Kartoffelpreise für die Saison 2020/21 werden als recht enttäuschend bewertet. Nach der Speisekartoffelernte 2020 wurden durchschnittlich 40 – 43 €/dt Kartoffeln franko Packbetrieb (ohne MwSt.) an den Großhandel erzielt. Auch im ersten Halbjahr 2021 lagen die Erzeugerpreise für die im Jahr 2020 geerntete Ware um die 40 €/dt franko Packbetrieb (ohne MwSt.). Für Frühkartoffeln der Saison 2021 wurden Erzeugerpreise zwischen 72 und 86 €/dt erreicht. Die Preise für Speisekartoffeln zu Beginn der Saison 2021/2022 lagen mit 56 €/dt deutlich über den Erzeugerpreisen des Vorjahres. Zum Jahresende 2021 erhöhten sich diese nochmals um

5 €/dt, sodass 61 €/dt Speisekartoffeln franko Packbetrieb erzielt werden konnten.

Im Jahr 2020 stieg die Nachfrage nach deutschen Bio-Kartoffeln in den deutschen Haushalten wieder erheblich an, die Verbraucher kauften 7 % mehr Bio-Kartoffeln und gaben hierfür insgesamt 4 % mehr Geld aus. Die Bio-Kartoffeln der Saison 2020/21 waren wesentlich günstiger als die des Vorjahres. Dies lag letztendlich an der relativ umfangreichen Ernte und den niedrigen Preisen für konventionelle Kartoffeln. Besondere Absatzsteigerungen von Bio-Kartoffeln wurden im LEH bei den Vollsortimentern beobachtet. Aber auch der Discounter Lidl konnte seinen Bio-Kartoffel-Ab- und Umsatz erheblich steigern.

Der LEH war beim Verkauf von Bio-Kartoffeln an Privathaushalte im Jahr 2021 wieder der bedeutendste Absatzkanal. So wurden knapp 71 % der Kartoffeln über den LEH verkauft, wobei 37,5 % über die Discounter abgesetzt wurden. 9,0 % der Kartoffeln konnten abgesetzt werden. Der Absatzanteil über den Direktverkauf der Erzeuger ab Hof und über Wochenmärkte lag bei 13 %. Auch im Jahr 2021 war der LEH mit Abstand der bedeutende Absatzweg, der im Vergleich zu den anderen Einkaufsstätten überproportional anstieg.

Auch im Jahr 2021 stieg die Nachfrage privater Haushalte nach Bio-Kartoffeln nochmals deutlich. Grund hierfür waren die hohen Preise für konventionelle Kartoffeln sowie die Tatsache, dass bereits in den Jahren zuvor viele Verbraucher aufgrund der günstigen Preise zu Bio-Kartoffeln griffen. Insgesamt konnte die Absatzmenge im Vergleich zum Vorjahr nochmals um fast 8 % gesteigert werden. Dadurch erhöhte sich der Bio-Anteil der im Einzelhandel verkauften Kartoffeln auf 7,2 %

**Öko-Obstmarkt** -  13-12  13-13  13-7 2020 wurde in Deutschland auf 12.092 ha Bio-Obst angebaut, die Obstanbaufläche erhöhte sich damit gegenüber dem Vorjahr um 5,6 %. 20 % der deutschen Kernobstfläche wurden nach den Kriterien des Öko-Landbaus bewirtschaftet. Mit 7.400 ha wurden 10 % mehr Öko-Äpfel im Vergleich zum Vorjahr angebaut. Der Bio-Steinobstbau blieb mit 1.200 ha konstant, somit lag der Bio-Anteil der Steinobstflächen weiter bei 9 %. Bei Strauchbeeren wurde eine Bio-Fläche von fast 3.000 ha ermittelt, der Bio-Anteil lag bei 31,9 %. Einzelne Strauchbeerenarten wurden überwiegend biologisch angebaut, wie beispielsweise Schwarzer Holunder auf 77,2 %, Aroniabeeren auf 86,0 % und Sanddorn sogar auf 94,1 % der Fläche. Der Anbau von Bio-Strauchbeeren insgesamt sank im Jahr 2020 flächenmäßig um 2 %. 3.600 t Bio-Strauchbeeren, das waren 10 % der gesamten eingefahrenen



Strauchbeerenmenge, wurden geerntet. Die Bio-Erdbeeren-Fläche wurde um knapp 5 % erhöht, sie hatten 2020 einen Umfang von 366 ha und machte somit 2,8 % des Erdbeerenanbaus in Deutschland aus. Zusätzlich wurden 11.900 ha Bio-Rebflächen vornehmlich zur Weinproduktion angebaut, hier wurde die Anbaufläche im Vergleich zum Vorjahr um 12 % erhöht.

In Baden-Württemberg und Niedersachsen liegen die meisten Bio-Obsterzeugungsflächen in Deutschland. Gut ein Viertel der deutschen Bio-Obstflächen waren 2020 in Baden-Württemberg, in Niedersachsen lagen 17 % der Obstflächen. Weitere Bundesländer mit bedeutenden Obstanbauflächen sind Bayern, Brandenburg und Sachsen.

Zur Ernte 2020 wurde in Deutschland im Vergleich zum Jahr 2019 mit 130.094 t 14 % mehr Obstmenge geerntet.

Die Nachfrage nach Bio-Obst konnte im Jahr 2020 mit fast 273.000 t abgesetztem Obst um 14,5 % gesteigert werden. Betroffen waren fast alle Obstarten wie Äpfel, Birnen, Bananen, Orangen, Zitronen und Kiwis. Lediglich Bio-Erdbeeren wurden weniger verkauft. Der Umsatz für Bio-Obst lag im Einzelhandel in Deutschland bei 864 Mio. €. Damit konnte im Einzelhandel eine Steigerung des Umsatzes von 25 % generiert werden. In den ersten Monaten des Jahres 2020 wurde der Umsatz bereits deutlich gesteigert. Durch die Corona-Pandemie erhöhte sich nochmals die Steigerung bedeutend. Auch wenn in den Folgemonaten aufgrund des geringen Angebots das Wachstum verlangsamt wurde, wurde 2020 gegenüber den Vorjahren deutlich mehr Bio-Obst abgesetzt.

Die eingekaufte Bio-Obstmenge machte 7,4 % der gesamten Obsteinkäufe in Deutschland aus. Besonders bei Zitronen achteten die Verbraucher auf Bio-Qualität, hier lag der Bio-Anteil bei 31 %. Bei Bananen lag er bei 16 % und bei Orangen bei 8,5 %. Bei Äpfeln achteten 6,1 % der Verbraucher auf Produkte in Bio-Qualität, bei Birnen 6,4 %.

Wie auch in den Jahren zuvor wurde der höchste Anteil an Bio-Obst im konventionellen LEH eingekauft. Während rund 75 % des Bio-Obstes über den LEH vermarktet wurden, betrug der Vermarktungsanteil über den Naturkost Einzelhandel lediglich knapp 12 %. Nur 6 % des Obstes konnte über Hofläden und Wochenmärkte vermarktet werden.

**Tab. 13-12 Öko-Obstbau in Deutschland**

in ha	2017	2018	2019	2020 ▼	Öko-Anteil 2020 in %
<b>Obst</b>	<b>10.313</b>	<b>10.766</b>	<b>11.451</b>	<b>12.092</b>	<b>19,6</b>
Kernobst <sup>1)</sup>	6.454	6.850	7.200	7.900	20,3
- Äpfel	6.092	6.400	6.700	7.400	21,8
Strauchbeeren	2.669	2.816	3.051	2.992	31,9
Steinobst <sup>1)</sup>	1.060	1.100	1.200	1.200	9,0

Da die Datenbasis jährlich variiert, sind die Jahresergebnisse in ihrer Entwicklung zueinander nur beschränkt aussagekräftig  
1) Quelle ab 2016: DESTATIS "Baumobsterhebung"

Quelle: AMI

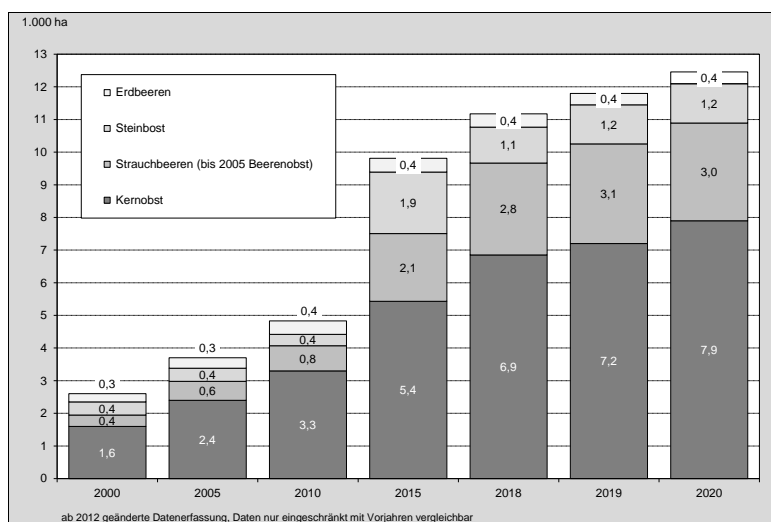
Stand: 08.03.2021

Im Jahr 2020 wurden insgesamt 13 % mehr Bio-Äpfel, 42 % mehr Bio-Zitronen, 14 % mehr Bio-Orangen, 21 % mehr Bio-Birnen und 7 % mehr Bio-Bananen gekauft. Der Absatzrückgang bei Erdbeeren betrug 23 %.

Bio-Äpfel und -Bananen waren auch 2020 die beliebtesten Bio-Obstarten in Deutschland. 40 % des insgesamt eingekauften Bio-Obstes waren Bananen, 16 % Äpfel, danach folgten mit 12 % Zitronen und mit 10 % Orangen.

Während die Bio-Kernobstflächen auch im Jahr 2021 wieder zunahm, stagnierten die Bio-Steinobstflächen oder waren rückläufig. Im Jahr 2021 wurde die Erzeugung und der Absatz von Bio-Steinobst deutlich reduziert. Aus witterungsbedingten Gründen wurden wesentlich weniger Kirschen, Zwetschgen und Pflaumen geerntet und im Einzelhandel vermarktet. Der Absatz von Pflaumen und Zwetschgen ging um 57 % zurück, die abgesetzte Menge bei Süßkirschen lag sogar um 62 % unter der des Vorjahres. Auch die Kernobsterträge waren niedriger als im Jahr zuvor. Trotzdem wurde im Jahr 2021 nochmals 5 % mehr Bio-Obst als im absatz-

**Abb. 13-7 Entwicklung der Anbaufläche für Öko-Obst in Deutschland**



Quelle: AMI

Stand: 08.03.2022

Tab. 13-13 Öko-Obstbau in Deutschland nach Bundesländern

	2007	2010 <sup>1)</sup>	2013	2016	2020 ▼	Öko-Anteil 2020 in %
<b>Anbaufläche (in ha)</b>						
Baden-Württemberg	1.622	1.817	2.000	2.399	3.397	16,1
Niedersachsen	1.106	1.262	1.600	1.731	2.235	18,0
<b>Bayern</b>	<b>446</b>	<b>672</b>	<b>600</b>	<b>855</b>	1.128	24,3
Brandenburg	546	.	700	886	1.031	38,0
Sachsen	1.168	461	600	838	1.025	27,3
<b>Deutschland</b>	<b>6.986</b>	<b>7.847</b>	<b>8.600</b>	<b>10.136</b>	<b>13.096</b>	<b>20,6</b>
<b>Betriebe</b>						
Baden-Württemberg	361	440	400	416	534	9,6
<b>Bayern</b>	<b>244</b>	<b>334</b>	<b>100</b>	<b>254</b>	<b>340</b>	<b>21,3</b>
Niedersachsen	131	163	200	154	189	21,9
Brandenburg	82	.	100	76	87	44,2
Sachsen	18	34	.	35	41	34,5
<b>Deutschland</b>	<b>1.209</b>	<b>1.531</b>	<b>1.400</b>	<b>1.497</b>	<b>1.799</b>	<b>15,5</b>

1) Baum-/Beerenobstanlagen einschl. Nüsse; Vergleichbarkeit mit Vorjahren aufgrund geänderter Datenerhebung eingeschränkt

Quelle: DESTATIS

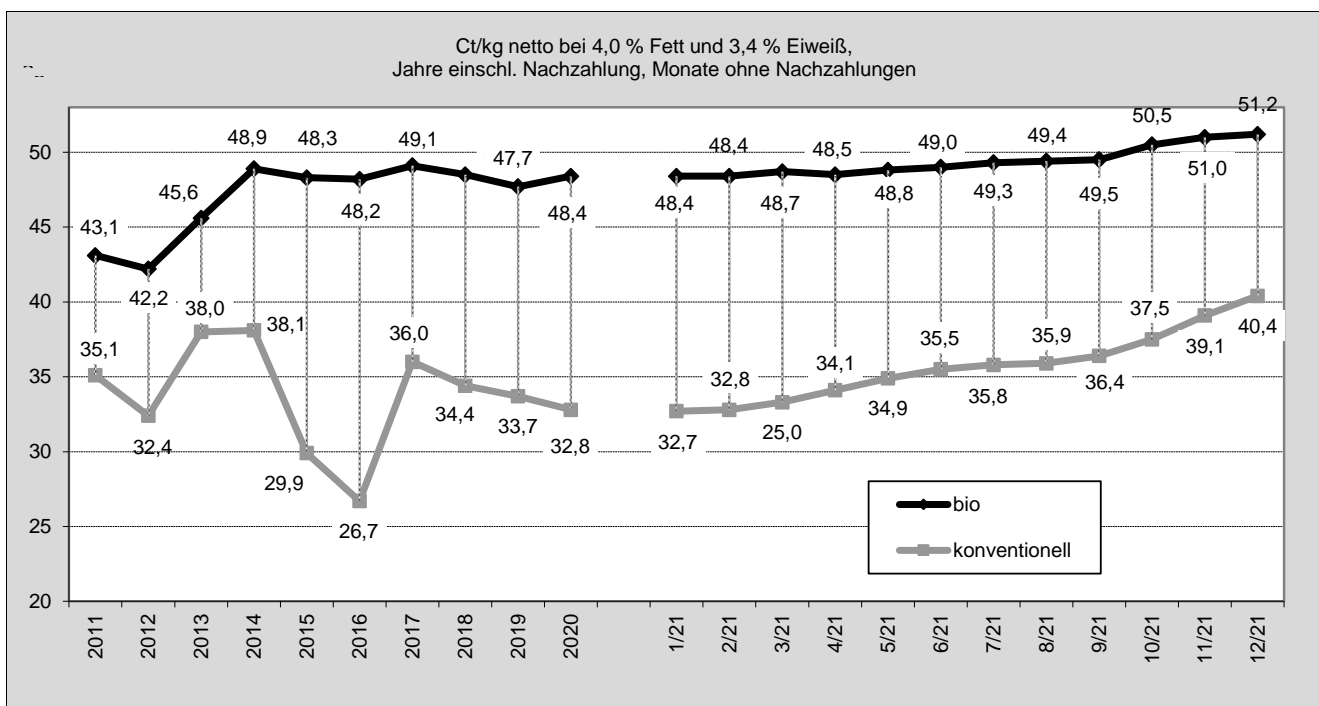
Stand: 30.06.2021

starken Jahr 2020 vermarktet. Deutliche Absatzzunahmen konnten bei Bio-Bananen, -Weintrauben, -Kiwis und -Orangen ermittelt werden.

**Öko-Gemüsemarkt** - Im Jahr 2020 wurden auf 16.378 ha Freilandfläche und auf 305 ha Unterglasfläche Bio-Gemüse angebaut, somit konnte die Bio-Gemüsefläche um knapp 11 % gesteigert werden. Entsprechend mehr Gemüse wurde geerntet. Insgesamt wurden 403.658 t Bio-Frischgemüse geerntet, 10,4 % der

insgesamt geernteten Menge an Frischgemüse in Deutschland. 12,9 % der Gemüseanbaufläche wurden ökologisch bewirtschaftet. Mit 2.799 ha Fläche waren Möhren die Gemüseart, die flächenmäßig am meisten im Öko-Landbau angebaut wurde. Rote Beete wurde im Vergleich zu den anderen Gemüsearten anteilmäßig am häufigsten ökologisch angebaut, der Bio-Flächen-Anteil lag hier bei 46 %. Bei Hülsengemüse (z. B. Bohnen und Erbsen) lag der Ökoflächen-Anteil bei 23,6 % und bei Speisezwiebeln bei 9,0 %.

Abb. 13-8 Bio-Milchpreise und Preisabstand zu konventioneller Milch



Quelle: © bioland, www.biomilchpreise.de



Stand: 10.02.2022

Bei Bio-Frischgemüse stieg 2020 die Nachfrage enorm. Insgesamt wurden im Jahr 20 % mehr Frischgemüse an private Haushalte abgesetzt und dafür 29 % mehr Geld ausgegeben als im Jahr zuvor. Fast 285.000 t Frischgemüse in Bio-Qualität wurden in Deutschland verkauft. Möhren waren nach wie vor die am meisten gekaufte Bio-Gemüseart, sie machten knapp 30 % des abgesetzten Bio-Gemüses aus. Danach folgten Salatgurken, Tomaten und Zwiebeln jeweils mit 9 % Anteil im Warenkorb. Im Vergleich zum Vorjahr wurden im Jahr 2020 über 14 % mehr Möhren abgesetzt. Auch der Absatz von vielen anderen Bio-Gemüsearten, wie Kopfsalat, Zucchini, Salatgurken, Kürbissen und Zwiebeln konnte deutlich gesteigert werden. Die Haushalte kauften 54 % mehr Speisekürbisse, 24 % mehr Zucchini, 13 % mehr Paprika, 7 % mehr Salatgurken und 6 % mehr Tomaten in Bio-Qualität ein. Bei Spargel sowie Strauch- und Rispen Tomaten ging allerdings der Absatz zurück.

Der Bio-Status hatte bei den verschiedenen Gemüsearten im Einzelhandel einen unterschiedlichen Stellenwert. 8,6 % des verkauften Gemüses war Bio-Gemüse. Während 22 % der verkauften Möhren aus ökologischer Erzeugung stammten, waren es bei Zucchini 20 %, bei Paprika 9 %, bei Speisewiebeln 8,5 %, bei Kopfsalat und Salatgurken 8,0 % sowie bei Tomaten 5 %.

72 % der Bio-Gemüsemenge wurde über den LEH an Privathaushalte abgesetzt, wobei 38 % über Discounter, 28 % über Vollsortimenter und der Rest über SB-Warenhäuser abgesetzt wurde. Der Naturkostfachhandel konnte lediglich 11 % der Ware absetzen, über Wochenmärkte und Hofläden wurde 9,5 % der Menge abgesetzt.

Das Jahr 2021 war durch die oftmals kühle Witterung im Sommer kein günstiges Jahr für den Bio-Gemüsebau im Freiland. Beispielsweise bei Salaten und auch bei diversen Kohlarten kam es dadurch zu deutlichen Ertragsrückgängen. Allerdings konnte auch in dem Jahr ein Wachstum in der Bio-Gemüse-Nachfrage im Einzelhandel festgestellt werden. Auch waren bei einigen Bio-Gemüsearten die Erzeugerpreise im Vergleich zum Vorjahr höher. Somit konnte sowohl eine Absatzsteigerung von 9 % als auch eine Umsatzsteigerung von knapp 10 % erreicht werden. Mit etwa 20 % mehr verkaufter Menge waren die Absatzsteigerungen bei Bio-Tomaten und bei Bio-Zucchini am höchsten. Auch bei anderen Bio-Gemüsearten, z. B. bei Paprika, Möhren und Spargel wurde deutlich mehr Menge verkauft. Ein besonders hoher Bio-Anteil der verkauften Menge wurde bei Kräutern, Kresse und Ingwer ermittelt.

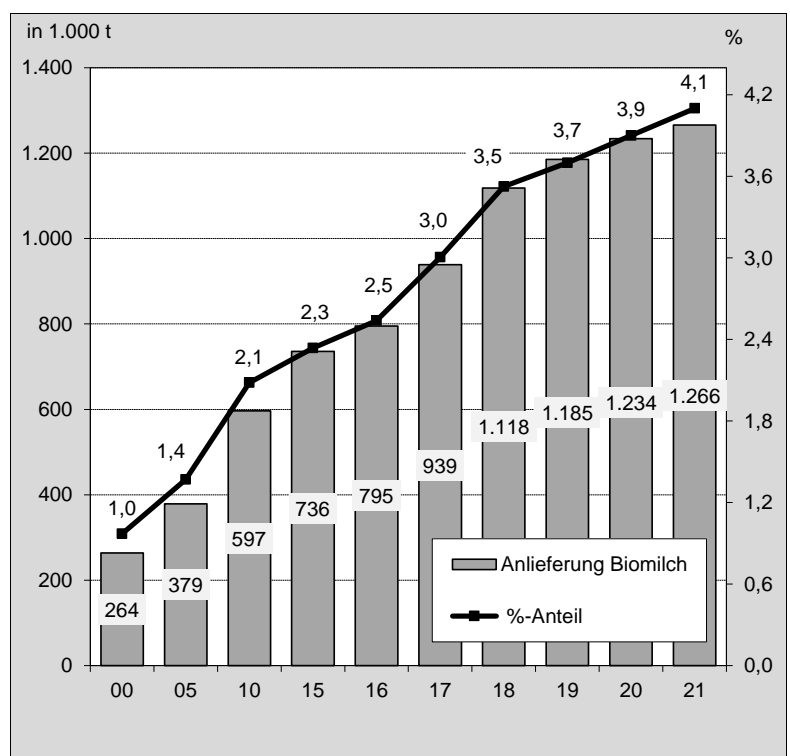
**Öko-Milchmarkt** -  13-8  13-9 Im Kalenderjahr 2020 lieferten deutsche Bio-

Milcherzeuger nach vorläufigen Angaben der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) 1,234 Mrd. kg Bio-Milch an Molkereien. Im Jahr 2021 wurden 1.266 Mrd. kg Bio-Milch angeliefert. Die Steigerung der Milchmenge lag im Jahr 2020 bei 4 %, im Jahr 2021 bei 2,6 %. 4,1 % der gesamten angelieferten Milchmenge in Deutschland waren im Jahr 2021 Bio-Milch.

Ab dem Jahr 2016 stellten zahlreiche Milchviehhalter auf die ökologische Wirtschaftsweise um. Letztendlich kann dies u. a. durch die niedrigen Auszahlungspreise für konventionelle Milch in den Jahren 2015 und 2016 begründet werden. Im Jahr 2015 lagen die Unterschiede der durchschnittlichen Erzeugerpreise netto bei 3,4 % Eiweiß und 4 % Fettgehalt zwischen Bio- und konventioneller Milch bei 18,4 ct/kg Milch, im Jahr 2016 sogar bei 21,5 ct. Die jährliche Steigerungsrate von Bio-Milch lag im Jahr 2016 bei 8 %, im Jahr 2017 bei 18 % und im Jahr 2018 bei 19 % im Vergleich zum jeweiligen Vorjahr. Aufgrund der Tatsache, dass nur im begrenzten Maß mehr Bio-Milch vermarktet werden konnte, reagierten ab dem Jahr 2019 die Molkereien verhalten mit der Aufnahme von neuer Milch. Die Steigerungsrate der Milchmenge im Jahr 2019 betrug deutschlandweit 6 %.

In den letzten Jahren wird besonders eine Steigerung der Bio-Milchmenge in den Bundesländern ermittelt, in denen Bio-Milch bisher noch keine große Rolle spielt, wie z. B. in Mecklenburg-Vorpommern, hier wurde 2020

**Abb. 13-9 Anlieferung von Öko-Milch an Molkereien in Deutschland und Anteil an insgesamt angelieferter Milch**



Quelle: BLE; BMEL

Stand: 11.02.2022

eine Steigerung der Bio-Milchmenge von 30 % ermittelt. Danach kamen Sachsen und Sachsen-Anhalt mit den höchsten Steigerungsraten, aber auch in Niedersachsen war das Wachstum bedeutend. In Bayern lag die Steigerungsrate der angelieferten Bio-Milch 2020 nur bei 3,4 %, in Baden-Württemberg bei 3,0 %. Auch im Jahr 2021 lag die prozentuale Steigerung der Milchmenge in einigen östlichen Bundesländern deutlich über der in Bayern oder Baden-Württemberg. Im Jahr 2021 wurden in Bayern mit 617 Mio. kg. fast 50 % der Bio-Milchmenge Deutschlands erzeugt, in Baden-Württemberg mit 179 Mio. kg 14 %. Bis zum Beginn des Jahres 2020 wurden von fast allen bayerischen Molkereien Aufnahmestopps für Bio-Milch verhängt. Seitdem nehmen einige Molkereien gezielt neue Lieferanten auf und steigern ihre Milchmenge.

Neben den Aufnahmestopps lag es nicht zuletzt 2020 am dritten Trockenheitsjahr in Folge und entsprechenden Futterknappheitsproblemen in einigen Regionen Deutschlands, dass nicht mehr Bio-Milch angeliefert wurde. Im Jahr 2021 wird die geringe Mehranlieferung von Bio-Milch auch mit der schlechten Qualität des Grundfutters begründet.

In Deutschland wurden im Jahr 2020 252.000 Milchkühe auf Bio-Betrieben gehalten, damit standen 6,3 % der Milchkühe Deutschlands in einem Bio-Stall. Im Vergleich zum Vorjahr wurde der Bio-Milchkuhbestand nur um 1.000 Tiere erhöht.

Trotz der jährlich stark wachsenden höheren Bio-Milchmenge der letzten Jahre blieben die Auszahlungspreise für Bio-Milch stabil und stiegen im Jahr 2021 sogar. Der Jahrespreis 2019 lag bei 47,4 ct/kg (netto ab Hof bei 4,0 % Fett und 3,4 % Eiweiß), im Jahr 2020 lag er bei 48,4 ct/kg. Im Jahr 2021 lagen die monatlichen Erzeugerpreise im Frühjahr auf dem Niveau des Vorjahres und stiegen ab dem Frühsommer bis zum Jahresende auf 51,2 ct/kg netto ab Hof bei 4,0 % Fett und 3,4 % Eiweiß. Der Preisabstand zwischen konventioneller und Bio-Milch verringerte sich zum Jahresende zunehmend. Die durchschnittlichen Preiszuschläge für Bio-Milch lagen im Jahr 2020 bei 15,6 ct/kg im Vergleich zur konventionellen Milch. Im Jahr 2021 startete im Januar der Preisunterschied mit 15,7 ct/kg und verringerte sich zum Jahresende in Höhe auf 10,8 ct/kg.

Im Jahr 2020 war die Nachfrage der privaten Haushalte nach Bio-Milch- und Molkereiprodukten wesentlich höher als in den Jahren zuvor. Mit 373 Mio. Litern wurden 14,5 % mehr Konsummilch als im Jahr 2019 gekauft. Die Steigerungsraten bei Frischmilch lagen bei 9,0 %, bei H-Milch sogar bei 29,2 %. Aber auch bei Bio-Käse (+25 %), -Milchgetränken (+18 %), - Butter (+8 %) und -Joghurt (+12 %) sowie zahlreichen weiteren Produkten der weißen Linie konnten deutliche Absatzsteigerungen erreicht werden. Die Verbraucherpreise für Bio-Milch

und -Milcherzeugnisse lagen 2020 in etwa auf dem Niveau des Vorjahres, für einzelne Produkte, wie SB-Käse waren sie auch niedriger.

Auch im Jahr 2021 stieg die Nachfrage der Verbraucher nach Bio-Milch und -Molkereiprodukten. Deutlichste Steigerungsraten waren bei H-Milch mit 19 %, Butter mit 11 %, Konsummilch insgesamt mit 10 % und Frischmilch mit 6 % erkennbar. Bei Bio-Milchgetränken, -Quark und -Fruchtjoghurt wurde dagegen ein Absatzrückgang verzeichnet.

Durch die Steigerung der Nachfrage wurde der Bio-Anteil der Produkte, die im Einzelhandel gekauft wurden, in den Jahren 2020 und 2021 stetig erhöht. Im Jahr 2021 waren 24 % der Frischmilch, die im Einzelhandel gekauft wurde, Bio-Milch. Bei Joghurt waren der Anteil 8,8 %, bei H-Milch 6,7 %, bei Milchrahmerzeugnissen 5,2 %, bei Butter 4,8 %, bei Quark 4,5 % und bei Käse 4,0 %.

Im Wirtschaftsjahr 2019/2020 war die prozentuale Importmenge von Konsummilch und Butter mit 28 % bzw. 46 % etwas niedriger als im Vorjahr. Dänemark und Österreich waren die größten Exporteure nach Deutschland. Während bei den Exporten von Bio-Konsummilch Österreich den Hauptexporteur nach Deutschland darstellte, war es bei Bio-Butter Dänemark. Neben Deutschland als größtem Milcherzeuger gehören Dänemark und Österreich zu den TOP 5 der Erzeugerländer der EU.

Für das Jahr 2022 wird eine höhere Steigerung der Bio-Milchmenge erwartet als im Vorjahr. Viele Molkereien, die Bio-Milch verarbeiten, versuchen ihre Produkte durch die Anforderungen der Bio-Anbauverbände oder weitere Standards wie Bio-Heumilch, Bergbauern- und Alpenmilch, nachhaltig oder fair erzeugte Milch, oder Tierwohlstandards mit „Zusatznutzen“ auszustatten. Hierfür werden i. d. R. Aufschläge an die Erzeuger ausbezahlt.


**Öko-Fleischmarkt** -  **13-10** Bio-Fleisch, Bio-Fleisch- und Wurstprodukte sowie Bio-Geflügel waren im Jahr 2020 die Produkte, die durch die Corona-Pandemie im Bio-Segment am meisten profitierten. Die Nachfrage nach diesen Produkten stieg noch wesentlich stärker als die nach pflanzlichen Produkten und im Milch- und Molkereisegment. 51 % mehr Bio-Fleisch und knapp 70 % mehr Bio-Geflügel wurden im Einzelhandel verkauft. Bei Bio-Fleisch- und Wurstwaren wurde die Nachfrage um 23 % gesteigert. Die Haushalte kauften 35.604 t Biofleisch (ohne Geflügel), das war doppelt so viel wie 2016. Wie auch in den Jahren zuvor war die Nachfragesteigerung im Jahr 2020 bei Rindfleisch besonders hoch, die verkaufte „reine“ Rindfleischmenge betrug 16.473 t und lag damit fast 61 % höher als 2019. Der Bio-Schweinefleisch-Absatz lag mit einer verkauften Menge von 11.034 t um 47 % über der Menge des Vorjahres. Bei gemischtem Rind- und Schweinefleisch (i. d. R. gemischtes Hackfleisch) erhöhte sich die verkaufte Menge

um 40 % auf eine Absatzmenge von 7.794 t. Gut 60 % des über den Einzelhandel vermarkteten Bio-Fleisches war Hackfleisch.

Die Bedeutung des Absatzes von Bio-Fleisch im LEH verringerte sich im Jahr 2020. Zu knapp 60 % wurde Bio-Fleisch über den LEH abgesetzt, wobei die Discounter mit 33 % der gesamten Absatzmenge die bedeutendste Rolle spielten. 19 % des Bio-Fleisches wurde über Metzgereien an die Endverbraucher verkauft, 9 % über den Naturkostfachhandel sowie 10 % über die Direktvermarktung und Wochenmärkte.

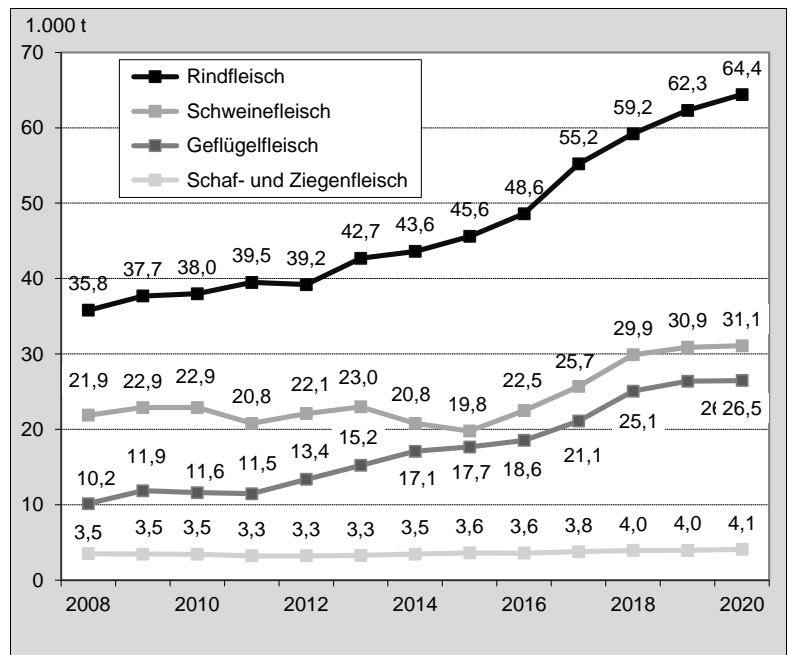
Auch im Jahr 2021 konnte nochmals der Absatz von Bio-Fleisch im Einzelhandel erheblich gesteigert werden. Der Anteil von Bio-Fleisch im Einzelhandel lag bei 4,4 %. Während der Bio-Anteil bei „reinem“ Rindfleisch bei 3,2 % war, lag er bei „reinem“ Schweinefleisch bei 2,5 % und bei Geflügel bei 3,2 %. Bio-mäßig wurde gemischtes Rind- und Schweinefleisch (Hackfleisch) zu 6,2 % gekauft, Fleisch- und Wurstwaren zu 2,3 %. Der geringe Bio-Marktanteil der abgesetzten Menge ist durch die hohen Preisaufschläge im Fleischbereich begründet.

Im Jahr 2020 wurden 26.170 t Fleisch- und Wurstwaren 12.799 t Geflügel an die Verbraucher verkauft, wobei es sich mit 13.031 t bzw. rund der Hälfte als SB-Ware aus dem Kühlregal handelte. Somit konnte der Absatz von SB-Ware um 23 % gesteigert werden. Der Absatz von Fleisch- und Wurstwaren über die Bedientheke belief sich auf eine Menge von 12.000 t.

**Öko-Schweinefleisch** -  **13-11** Im Vergleich zum Rindfleischbereich stand im Jahr 2020 bei Bio-Schweinen der hohen Nachfrage nur ein recht begrenztes Angebot gegenüber. Das kann dadurch begründet werden, dass bis zum Jahr 2018 der Markt mit Bio-Schweinen schwach versorgt war. Dann wurde das Angebot an Bio-Schweinen deutlich ausgeweitet, sodass der Markt im Jahr 2019 sogar teilweise übertversorgt war. Anschließend wurde die Bio-Schweineerzeugung kaum noch ausgeweitet. Dies lag an den hohen Erzeugerpreisen für konventionelles Schweinefleisch, auf der anderen Seite auch an schwierigeren Vermarktungsmöglichkeiten aufgrund der nahenden Afrikanischen Schweinepest (ASP). Zum Jahreswechsel 2019/2020 stieg bereits die Nachfrage nach Bio-Schweinefleisch wieder erheblich an.

Die Nachfrage wurde im Frühjahr und Herbst 2020 nochmals erheblich gesteigert. In der ersten Zeit konnte die erhöhte Nachfrage durch Tiefkühlbestände und die gesteigerte Importware aus Dänemark und die Nieder-

Abb. 13-10 Öko-Fleischerzeugung in Deutschland



Quellen: ZMP/AMI; DESTATIS; BLE; BMEL; Eurostat; MEG

Stand: 11.02.2022

lande bedient werden. Ab dem Sommer waren die Lagerbestände verbraucht, sodass die Nachfrage über dem Angebot lag. Letztendlich lag das geringe Angebot auch daran, dass aufgrund der Corona-bedingten Schließungen von Schlachthöfen die Schlachtkapazität verringert war.

Auch im Jahr 2021 stieg die Nachfrage nach Bio-Schweinefleisch. Generell war das Angebot an Bio-Schweinefleisch über das ganze Jahr hinweg knapp. Immer wieder war die Nachfrage höher als die auf dem Markt verfügbare Ware. Deshalb wurde nochmals mehr Bio-Schweinefleisch aus Dänemark und den Niederlanden importiert. Sowohl Verarbeiter als auch Handelsketten suchen derzeit umstellungswillige Bio-Schweinemäster und Ferkelerzeuger.

Ein Hauptgrund der knappen Bio-Schweinefleischerzeugung war im Jahr 2021 die geringe Zahl der lieferbaren Bioferkel. Immer wieder konnten Mastställe nicht vollständig mit Ferkeln befüllt werden, da die notwendige Anzahl an Bio-Ferkeln nicht zur Verfügung stand. Aufgrund der geringen Selbstversorgung im Ferkelbereich wird auch ein Großteil der Bio-Ferkel aus dem benachbarten Ausland, sprich aus Dänemark und den Niederlanden geliefert. Auch dort waren zeitweise nicht ausreichend Bio-Ferkel verfügbar.

Die Schweinefleischerzeugung lag im Jahr 2020 mit 31.100 t bei 0,6 % der deutschen Fleischerzeugung insgesamt. 163.000 Mastplätze waren vorhanden, gegenüber dem Vorjahr wurde der Bestand nur um 1.000 Plätze erhöht. Somit wurden 1 % der Mastschweine in Deutschland auf einem Bio-Hof gehalten. Mit 20.800 Plätzen wurde die Bio-Zuchtsauenhaltung sogar um 200



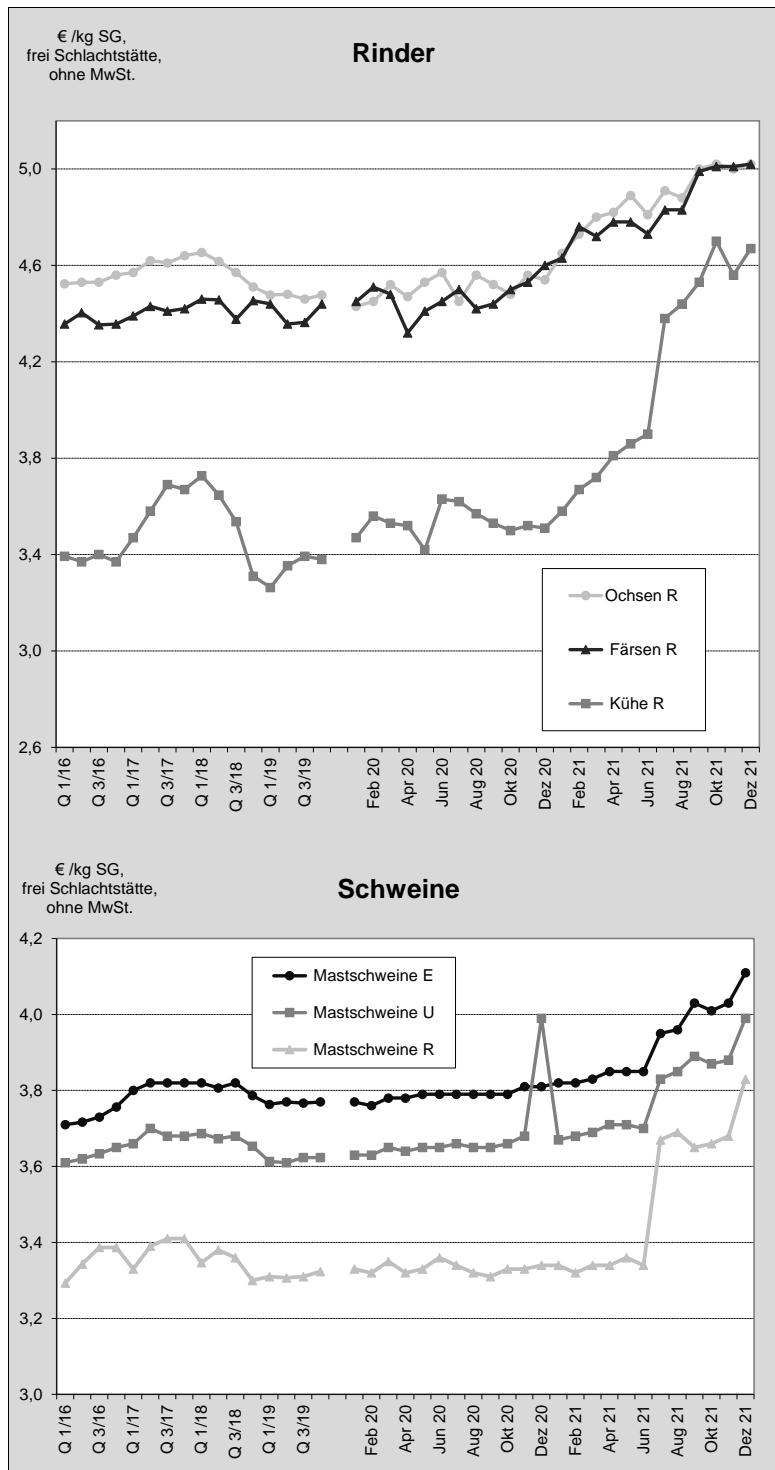
Plätze gegenüber dem Vorjahr gesenkt. Die Bio-Zuchtsauenhaltung machte lediglich 1,2 % der Zuchtsauenhaltung in Deutschland insgesamt aus.

Da die Nachfrage nach Bio-Schweinefleisch bei begrenztem Angebot anstieg, wuchs auch die Importrate für Bio-Ferkel und -Schweinefleisch. Im Wirtschaftsjahr

2019/2020 lag die Importrate für Bio-Schweinefleisch mit einer Menge von 8.700 t bei 27 %. Durch die erhebliche Nachfragesteigerung in den Jahren 2020 und 2021 liegt die Importrate für Bio-Schweinefleisch aus Dänemark und den Niederlanden inzwischen deutlich höher.

Der durchschnittliche monatliche Schweinepreis für Mastschweine der Handelsklasse E lag 2020 um die 3,80 €/kg SG. In der Handelsklasse U lag er zum Jahresbeginn bei 3,60 €/kg SG und stieg zum Jahresende bis auf 3,70 €/kg SG an, für die Handelsklasse R lag er bei 3,30 €/kg SG.

**Abb. 13-11 Entwicklung der Preise für Öko-Fleisch in Deutschland**



Quelle: AMI

Stand: 07.02.2022

Im Jahr 2021 wurden zum Jahresbeginn bei der Handelsklasse E rund 3,80 €/kg SG erzielt. Aufgrund des knappen Marktangebots stiegen die Preise bis zum Jahresende kontinuierlich. Im Dezember wurden für die Handelsklasse E 4,11 €/kg SG erreicht, auch bei den anderen Handelsklassen stiegen die Erzeugerpreise im Jahr 2021 stetig. Die Preise für die Handelsklasse U stiegen von 3,70 €/kg SG bis zum Jahresende auf 4,00 €/kg SG, die Preise für die Handelsklasse R von 3,34 €/kg SG auf 3,83 €/kg SG. Auch im Januar 2022 stiegen die Preise wieder. Für pauschal abgerechnete Schweine wurden zum Jahreswechsel 2021/2022 erstmals mehr als 4 €/kg SG bezahlt. Die durchschnittlichen monatlichen Notierungen für Sauen aller Handelsklassen lagen 2020 bei 2,20 €/kg SG. Auch diese stiegen im Verlauf des Jahres 2021 und lagen im Dezember bei rund 2,70 €/kg SG.

Auch die Erzeugerpreise für Bioferkel stiegen im Jahr 2021 aufgrund des knappen Angebots. Während sie im Jahr 2020 um 145 €/Ferkel lagen, stiegen sie im Jahr 2021 zum Jahresende auf 156 €/kg Ferkel.

**Öko-Rindfleisch - 13-11** Die Bio-Rindfleischproduktion stieg 2020 auf 64.400 t Schlachtgewicht (SG) und erhöhte sich im Vergleich zum Vorjahr um 3,4 %. Der Öko-Anteil des gesamten produzierten Rindfleisches betrug 5,7 %.

Bei Bio-Rindfleisch passten Angebot und Nachfrage besser zusammen als bei Bio-Schweinefleisch. Dies lag daran, dass auf der einen Seite das Angebot an Rindfleisch besser war als bei Schweinen, denn viele Altkühe wurden geschlachtet. Auf der anderen Seite kamen viele Kühe aus Dänemark und Österreich nach Deutschland. Allerdings stieg die Nachfrage nach Bio-Rindfleisch noch stärker als nach Bio-Schweinefleisch.

Kuhfleisch ist der bedeutendste Bereich des Bio-Rindfleisch-Segments, denn zum größten Teil wird im Bio-Rindfleischbereich Hackfleisch hergestellt und vermarktet und dieses stammt vorwiegend von Kühen. Der Anteil des Hackfleisches lag im Jahr 2020 bei 70 % des Bio-Rindfleisches, das im Einzelhandel an die Endverbraucher vermarktet wurde. Aber auch der Markt für Edelteile, wie beispielsweise Steaks und Rinderbraten stieg an.

Die Bio-Rindermast hat eine gewisse Bedeutung in der Färsen-, Ochsen- und auch in der Bullenmast, ist aber immer noch recht gering ausgeprägt und auch verhalten im Wachstum. Viele männliche Kälber werden nach wie vor aufgrund der hohen Kosten für die notwendige Bio-Kälberaufzucht vorab an konventionelle Betriebe verkauft. Allerdings wurde die Bio-Rindermast im Jahr 2020 weiter ausgebaut. In Süddeutschland stellten einige Bullenmäster auf Bio um, außerdem mästen inzwischen einige Bio-Mutterkuhbetriebe ihre Absetzer aus.

Im Jahr 2020 wurden 102.400 Mastrinder in Deutschland gemästet. Das waren 5,4 % der gesamten geschlachteten Mastrinder Deutschlands. Gegenüber dem Vorjahr konnte eine Steigerung von 9 % erreicht werden.

Laut AMI-Schlachttier-Panel wurden im selben Jahr deutlich mehr Bio-Schlachtrinder geschlachtet. Die Steigerungsrate lag bei Färsen und Ochsen um die 20 %, bei Bullen war die Steigerung deutlich darunter. Die Anzahl der Kuhschlachtungen konnte um mehr als 50 % gesteigert werden.

Auch im Jahr 2021 stiegen die Rinderschlachtungen, wobei es sich nur um Schlachtungen von Schlachtrindern handelte. Die Anzahl an Kuhschlachtungen sank im Vergleich zum Jahr 2020.

Auch im Jahr 2021 stieg die Nachfrage nach Rindfleisch stetig. Dies betraf besonders Kühe, aber auch Schlachtrinder. In den ersten drei Quartalen 2021 wurde im Vergleich zum gleichen Vorjahreszeitraum 25 % mehr Bio-Rindfleisch nachgefragt. Dies hatte zur Folge, dass ab dem Frühling 2021 auch im Rinderbereich das Angebot knapp wurde, sowohl Schlachtrinder als auch Kühe konnten seit dem Frühjahr nicht mehr ausreichend geliefert werden. Im Sommer konnte der Markt ausgeglichen werden, aber auch zum Jahresende 2021 wurde das Angebot für Rindfleisch immer wieder knapp. Im Frühjahr 2022 wurde das Angebot als ausreichend, aber nicht üppig versorgt beurteilt.

Die starke Nachfrage nach Bio-Rindfleisch hatte zur Folge, dass die Erzeugerpreise für Rindfleisch in den letzten Jahren stark anstiegen. Besonders hohe Preissteigerungen konnten bei Kuhfleisch erreicht werden. Während die Notierungen für Kuhfleisch der Klassifizierung R im Jahr 2020 um die 3,50 – 3,60 €/kg SG lagen, konnten die Preise im Jahr 2021 zum Jahresende bis auf

4,70 €/kg SG enorm ansteigen. Die Erzeugerpreise für Färsen lagen im Jahr 2020 mit der Klassifizierung R zwischen 4,45 und 4,60 €/kg SG, um dann im Laufe des Jahres 2021 bis zum Jahresende auf über 5,00€/kg SG anzusteigen. Einen sehr ähnlichen Preisverlauf hatten die Erzeugerpreise für Ochsen der Klassifizierung R. Die Erzeugerpreise für Bullen lagen 2020 mit der Klassifizierung R zwischen 4,50 und 4,80 €/kg SG. Im Jahr 2021 begannen sie mit 4,70 €/kg SG und stiegen zum Jahresende auf 5,2 €/kg SG.

Der Bio-Rindfleischimportanteil lag im Wirtschaftsjahr 2019/2020 mit 2.200 t bei 7 %. Durch die hohe Nachfrage steigerte sich der Import von Kühen in den Jahren 2020 und 2021. Viele Kühe, die zum großen Teil zu Hackfleisch verarbeitet werden, werden schon seit Jahren aus Dänemark und Österreich importiert. Daneben kamen ab dem Jahr 2021 vermehrt Bio-Kühe aus Tschechien, Polen und den Niederlanden nach Deutschland.

**Öko-Geflügelfleisch** - 2020 wurden in Deutschland 26.480 t Bio-Geflügelfleisch erzeugt, was einem Zuwachs von 1,5 % im Vergleich zum Vorjahr entspricht. Im Vergleich zum Jahr 2015 konnte die erzeugte Geflügelfleischmenge um 50 % erhöht werden. Bezogen auf die gesamte Geflügelfleischerzeugung wurden nach wie vor 1,4 % des Geflügels auf Bio-Betrieben erzeugt.

Die Geflügelhaltung im Ökologischen Landbau wuchs in den letzten Jahren stark an. Bremsende Wirkung auf den Ausbau der Öko-Geflügelhaltung haben die hohen Ansprüche an die Vermarktung (öko-zertifizierte, von der EU zugelassene Schlachthöfe, durchgehende Kühlung der Geflügelteilprodukte). Derzeit existieren in Süddeutschland nach wie vor nur wenige Schlachthöfe, die die entsprechenden Anforderungen vorweisen. Oftmals wird süddeutsches Bio-Geflügel im benachbarten Ausland, z. B. Österreich geschlachtet.

Die Bio-Masthähnchenhaltung hat in der Geflügelhaltung von den absoluten Zahlen her die höchste Bedeutung. 2020 lag der Bestand an Bio-Masthähnchen bei 1.900.000 Tieren, das entspricht einer Steigerung von knapp 3 % gegenüber dem Vorjahr. Der Öko-Anteil bei Masthähnchen lag damit bei 2,1 % am deutschen Masthähnchenbestand. Bei Gänsen konnten die Mastplätze auf 71.000 Tiere erhöht werden. 6,5 % der Gänse wurden in Deutschland auf Bio-Betrieben gemästet. Die Zahl der erzeugten Enten und Puten lag im Jahr 2020 unter denen des Jahres zuvor. 28.000 Bio-Enten wurden gemästet, der Öko-Anteil lag damit bei 1,6 %. Der Putenbestand sank auf 360.000 Tiere, hier lag der Öko-Anteil bei 3,3 %.

Bio-Geflügel war die Produktgruppe im Öko-Sortiment, deren Nachfrage am stärksten gesteigert werden konnte. Im Vergleich zum Jahr zuvor konnte der Absatz von sämtlichen Mastgeflügelarten extrem gesteigert werden. Die abgesetzte Hähnchenfleischmenge machte mit 8.343 t 65 % des abgesetzten Bio-Geflügels aus.

2.054 t abgesetztes Bio-Putenfleisch entsprachen 16 % des Bio-Geflügels. Im letzten Quartal 2020 stieg wieder traditionell die Nachfrage nach Bio-Geflügel. Besonders Bio-Enten und -Gänse wurden zum Jahresende stark nachgefragt. Neben dem „klassischen“ Geflügel wird im Bio-Bereich die Vermarktung von anderen Geflügelarten, wie z. B. Wachteln, Miniputen und Fleischtauben immer populärer.

Im Jahr 2021 wurde der Absatz von Bio-Geflügelfleisch nochmals um 13 % gesteigert. Damit wurde im letzten Jahr die bisher höchste Bio-Geflügelmenge abgesetzt.

Im LEH verringerte sich 2020 die Bedeutung des Absatzes von Bio-Geflügel im Vergleich zum Vorjahr. Trotzdem wurde mit 48 % des Bio-Geflügels die größte Menge über den LEH (24,3 % über Vollsortimenter, 18,4 % über Discounter) abgesetzt. Der Anteil des Naturkost Einzelhandels belief sich auf 15,5 %. Besonders stark konnte der Absatz über die Direktvermarktung und Wochenmärkte ausgebaut werden, der Absatzanteil lag im Jahr 2020 bei 22,4 %. Der Rest lief über Metzgereien oder sonstige Verkaufsstätten. Im Jahr 2021 wurde im Verhältnis wieder mehr Bio-Geflügel über den LEH abgesetzt, dort konnte der Absatz besonders gesteigert werden. Neben den Vollsortimentern wurde besonders bei den Discountern Aldi und Lidl viel Ware abgesetzt.

Im Vergleich zum Vorjahr war 2020 Bio-Geflügel für Verbraucher günstiger, über sämtliche Geflügelarten wurden durchschnittlich 13,23 €/kg SG bezahlt. Nach wie vor ist der Preisabstand zwischen konventionellem und Bio-Geflügel enorm, für Bio-Ware wird vom Verbraucher etwa der dreifache Preis im Vergleich zum konventionellen Geflügel bezahlt. Im Jahr 2021 zahlten die Verbraucher im Durchschnitt für Bio-Geflügel 13,47 €/kg und damit 24 ct/kg mehr als im Jahr 2020.

Der Erzeugerpreis für Öko-Masthähnchen lag im Jahr 2020 etwas höher als im Jahr 2019, wobei konkrete Preisnotierungen aufgrund der wenigen Meldungen nur ungenau dargestellt werden können. Der durchschnittliche Auszahlungspreis für Masthähnchen, die an den Schlachthof geliefert wurden, lag zwischen 2,60 – 3,30 €/kg Lebendgewicht. Für Bio-Puten bekamen die Erzeuger zwischen 3,30 und 4,20 €/kg SG, wenn sie die Tiere an den Schlachthof lieferten.

In der Direktvermarktung sind die zu erzielenden Erzeugerpreise deutlich höher. Allerdings variieren auch die zu erlösenden Erzeugerpreise wesentlich mehr. Auch hier wurden im Jahr 2020 tendenziell höhere Preise als im Vorjahr erzielt. Der durchschnittliche Erzeugerpreis für Masthähnchen lag im Jahr 2020 zwischen 10,80 und 12,70 €/kg SG. Für Bio-Puten wurde ein Preis zwischen 11,20 und 13,50 €/kg SG erreicht. Für Bio-Gänse wurden in der Direktvermarktung durchschnittlich 18,20 – 19,00 €/kg Schlachtgewicht erzielt, für Bio-Enten 18,50 €/kg Schlachtgewicht.

Gerade in der Weihnachtszeit kaufen viele Verbraucher ganze Bio-Tiere, wobei 2020 deren Anteil nicht so hoch ausfiel wie im Jahr zuvor. Auch die Nachfrage von Teilstücken wird immer größer, bei Bio-Puten werden die Tiere fast ausschließlich über Teilstücke vermarktet. Außerdem werden im Bio-Segment immer mehr verarbeitete Erzeugnisse und Convenience-Produkte hergestellt und im Einzelhandel angeboten.

Die Kosten für Schlachtung und Zerlegung stellen seit Jahren einen hohen Kostenfaktor bei der Erzeugung von Bio-Geflügel dar. Daher bauen immer mehr Bio-Geflügelmäster die Direktvermarktung aus. Vor ein paar Jahren erfassten die AMI und die MEG im Rahmen des BÖLN-Projektes „Analyse des Bio-Geflügelmarktes“ Daten von 75 Geflügelerzeugerbetrieben. Von den erfassten Betrieben hielten 44 Masthähnchen, von denen 89 % ihre Hähnchen direkt vermarkteten. Knapp 50 % der Betriebe lieferten die Masthähnchen (auch) an den Großhandel. 31 Betriebe hielten Gänse, 16 Betriebe Enten und 12 Betriebe Puten. Bei Gänsehaltern lag der Anteil der Betriebe, die (auch) Tiere direkt vermarkteten, bei über 93 %, bei Enten bei 88 %.

Für eine erfolgreiche Direktvermarktung muss die entsprechende Käuferschicht vorhanden sein, außerdem muss die Direktvermarktung intensiv publik gemacht und beworben werden. Der Erfolg der Direktvermarktung hängt auch stark von den Vermarktungsstrukturen und den Standorten ab, an denen sich die Betriebe und Hofläden befinden. Je nach Region kann die Direktvermarktung auch deshalb schwierig sein, da die Verbraucher ggf. nicht bereit sind, die höheren Preise in der Direktvermarktung zu bezahlen.

**Öko-Eier** - Auch im Jahr 2020 wuchs in Deutschland laut Statistischem Bundesamt die Anzahl an Bio-Legehennenbetrieben mit mehr als 3.000 Hühnern. 501 Bio-Legehennenhalter mit mehr als 3.000 Hühnern wurden erfasst, dies waren knapp 6 % mehr als im Jahr zuvor. Die gemeldeten Bio-Legehennenbetriebe hielten gut 5,3 Mio. Legehennen. Somit wurden 12,4 % der Legehennen in Deutschland auf Bio-Betrieben gehalten. Rund 42 % aller Bio-Legehennenplätze waren 2020 in Niedersachsen, knapp 13 % in Mecklenburg-Vorpommern und 11 % in Bayern. Der Durchschnittsbestand der gemeldeten Betriebe betrug Ende 2020 10.605 Legehennen.

Die im Jahr 2020 tatsächlich gehaltene Zahl an Bio-Legehennen lag deutlich höher, da viele kleinere Öko-Betriebe (z. B. mit Direktvermarktung) nicht nach dem Meldeverfahren erfasst werden. Auch mobile Hühnerställe, die oftmals nicht die Meldegrenze von 3.000 Hennenplätzen erreichen, werden nicht erfasst. Laut der Schätzung des Bundesverbands Mobile Geflügelhaltung (BVMG e. V.) wurden 2019 deutschlandweit 2.500 bis 3.000 Herden Legehennen in Herdenverbänden von 100 bis 450 Tieren in mobilen Ställen gehalten. Davon waren rund die Hälfte Bio-Ställe. Inwieweit sich der Anteil der

Bio-Legehennenhalter im Bereich der Mobilställe in den Jahren 2020 und 2021 erhöhte, ist durch die amtliche Statistik nicht ermittelbar. Schätzungen der AMI gehen von einer Bestandsgröße von insgesamt 6,2 Mio. Bio-Legehennen für das Jahr 2020 aus.

Im Jahr 2020 erhöhte sich die Erzeugung von Bio-Eiern in Deutschland um 6 %, es wurden 1.736 Mrd. Bio-Eier erzeugt. Damit hatten 13,9 % der in Deutschland erzeugten Eier Bio-Qualität.

Der Verbrauch von Bio-Eiern erhöhte sich gegenüber dem Vorjahr in Deutschland um 20 %. Rund 1,4 Mrd. Eier wurden im Jahr 2020 im Einzelhandel abgesetzt, damit kamen 15,4 % aller in Deutschland gekauften Eier aus ökologischer Erzeugung. Die Nachfrage nach Bio-Eiern stieg stärker als die Eierproduktion. Im dritten und nochmals im vierten Quartal stieg die Nachfrage besonders. Dies hatte zur Folge, dass teilweise Engpässe in der Marktversorgung vorkamen.

Auch im ersten Halbjahr 2021 blieb das Angebot an Bio-Eiern knapp, obwohl wiederum weitere Legehennenhalter auf Bio umstellten. Im Sommer wurde dagegen ein reichliches Angebot von Bio-Eiern ermittelt, dass u. a. dadurch begründet wurde, dass die Gastronomie, die zuvor Corona-bedingt schließen musste, wieder öffnen konnte. Die Gastronomie bezieht deutlich weniger Bio-Eier als die Endverbraucher. Im vierten Quartal 2021 war die Nachfrage nach Bio-Eiern niedriger als im vierten Quartal des Vorjahres.

Durch die knappe Marktversorgung in der zweiten Jahreshälfte 2020 stiegen die Erzeugerpreise für Bio-Eier mit einem durchschnittlichen Preis von 28,33 € für 100 Eier (lose Ware, Größe L, ab Packstation) über die Preise des Vorjahres (27,78 – 27,88 €/ 100 Eier). Auch im Jahr 2021 war das Erzeugerpreisniveau hoch. Bis zum zweiten Quartal 2021 stieg der durchschnittliche Erzeugerpreis auf 28,66 € für 100 Eier, der bis zum Ende des Jahres 2021 gehalten werden konnte.

Die durchschnittlichen Verbraucherpreise für Bio-Eier lagen im Jahr 2020 auf dem Level des Vorjahres bei 3,34 €/ 10 Stück in der 6er bis 12er Verpackung. Im Jahr 2021 konnten die Verbraucherpreise mit 3,39 ct/10 Stück leicht gesteigert werden.

Im Jahr 2020 stellte der LEH mit 68 % wieder den bedeutendsten Absatzkanal für Bio-Eier dar, wobei knapp 33,6 % über die Discounter vermarktet wurden. Über Wochenmärkte und über die Direktvermarktung wurden 21,2 % der Bio-Eier vermarktet, über den Naturkostfachhandel 5,4 %.

Im Wirtschaftsjahr 2019/2020 wurde die gestiegene Nachfrage nach Bio-Eiern in Deutschland zum größten Teil aus deutscher Produktion gedeckt, der Importanteil

lag bei 14 %. Das bedeutendste Importland für Lieferungen von Bio-Eiern nach Deutschland waren wiederum die Niederlande.

### Deutsches Bio-Siegel 13-12

Für den Verbraucher ist es aufgrund der Vielfalt von Qualitätssiegeln oft schwierig, echte Bio-Produkte zu erkennen. Den wichtigsten Hinweis liefern die Begriffe „biologisch“ und „ökologisch“ in Verbindung mit dem Kontrollstellen-Code und dem EU-Bio-Logo. Die verschiedenen Warenzeichen der Anbauverbände und eine Vielzahl von Öko-Handelsmarken, die im Lebensmittelhandel auf Öko-Produkte hinweisen, erschweren dem Verbraucher die Übersicht beim Einkauf. Mit dem Ziel einer höheren Transparenz und um in absehbarer Zeit einen höheren Anteil an Öko-Produkten im Handel zu erreichen, führte die Bundesregierung im Herbst 2001 ein Bio-Siegel ein, das auf der Einhaltung der EU-Öko-Verordnung basiert. Alle Unternehmen, die Produkte mit dem Siegel kennzeichnen wollen, haben diese Kennzeichnung vor dem erstmaligen Verwenden des Bio-Siegels entsprechend der Öko-Kennzeichenverordnung bei der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) anzuzeigen. Im Herbst 2021 feierte das Deutsche Bio-Siegel 20-jähriges Jubiläum. Seit der Einführung des staatlichen Öko-Kennzeichens hatten bis Ende 2021 6.455 Zeichennutzer die Kennzeichnung von 96.453 Produkten bei der Informationsstelle angezeigt. Die Produkte, die mit dem Bio-Siegel gekennzeichnet werden, sind in 27 Warengruppen aus dem pflanzlichen und tierischen Bereich sowie nach Fertigungsgrad unterteilt (z. B. Kräuter und Gewürze, Brot und Backwaren, Fleisch- und Wurstwaren, Brotaufstriche, Honig und Pasten, Milch und Molkereiprodukte, Fette und Öle, Obst, Eier, etc.). In 23 Warengruppen wurden inzwischen mehr 1.000 Lebensmittel gemeldet, in vier Warengruppen bereits über 5.000 Produkte. Am stärksten wird das deutsche Bio-Siegel für Heißgetränke, Kräuter und Gewürze, Brot- und Backwaren sowie Fleisch- und Wurstwaren verwendet. Es kann auch weiterhin neben dem EU-Bio-Logo als wichtiges Marketinginstrument genutzt werden. Daneben gibt es die Warenzeichen der deutschen Verbände des Ökologischen Landbaus, die in verschiedenen Bereichen strengere Kriterien als die EU-Öko-Verordnung fordern, grundsätzlich aber auf dieser Verordnung als Mindeststandard beruhen. Diese Verbandszeichen waren bereits vor der Einführung des Bio-Siegels auf dem Markt und erleichtern es dem Kunden, sich zum Beispiel für den Kauf von Produkten aus biologisch-dynamischem Anbau zu entscheiden. Schließlich haben die meisten Firmen des Lebensmitteleinzelhandels eigene Öko-Handelsmarken für ihre Produkte entwickelt. Damit haben sie beim Einkauf keine Einschränkung hinsichtlich des Bezugs der Ware und sind somit auch flexibler als bei vertraglicher Nutzung eines Verbandszeichens.





### 13.4 Bayern

#### Betriebe und Flächen - 13-13 13-14

Im Jahr 2020 stieg die Anzahl der Bio-Erzeuger in Bayern um 3,3 % auf 10.902 Betriebe, die 385.000 ha LF (+4,3 %) bewirtschafteten. Die Zahl der landwirtschaftlichen Öko-Betriebe und die ökologisch bewirtschaftete Fläche nahmen in Bayern 2021 nochmals deutlich zu. Datengrundlage hierfür sind die amtlichen Jahresmeldungen der Kontrollstellen an die LfL, die auch von der BLE veröffentlicht werden. Bis Ende 2021 stieg die Zahl der Betriebe innerhalb eines Jahres mit 568 zusätzlichen Landwirtschaftsbetrieben um 5,2 %. 11.470 bayerische

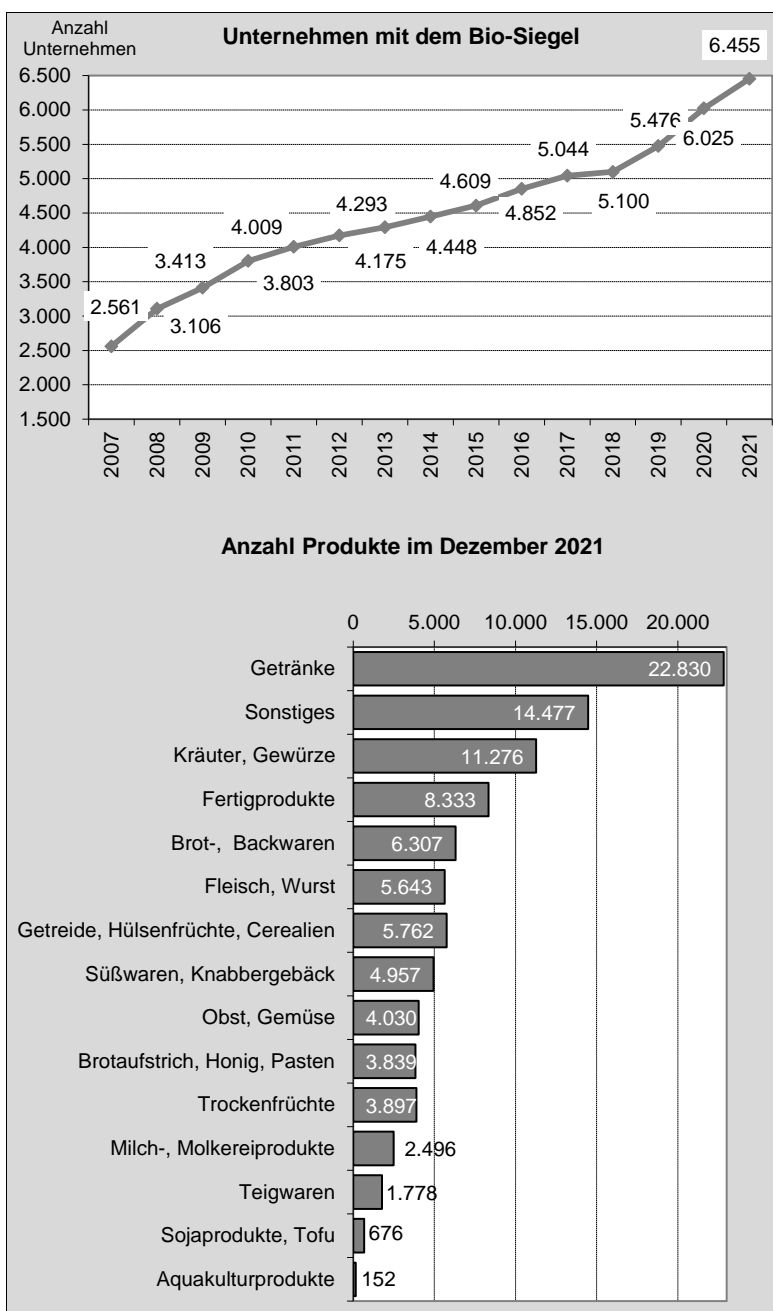
Betriebe wirtschafteten nach den Regeln des Ökologischen Landbaus. Bayern ist das Bundesland mit der höchsten Flächenausstattung im Öko-Landbau und rangiert bei der Zahl der Öko-Betriebe ebenfalls an erster Stelle, gefolgt von Baden-Württemberg. 7.498 und somit zwei Drittel der landwirtschaftlichen Betriebe in Bayern waren mit einer Fläche von 331.000 ha Mitglied in einem der Öko-Anbauverbände Bioland, Naturland, Bio-kreis oder Demeter. Während der Anteil der Naturland- und Biolandbetriebe jeweils etwa 40 % der Verbandsbetriebe ausmachte, lagen Biokreis-Erzeugerbetriebe bei 13 % und Demeter-Erzeugerbetriebe bei gut 7 %.

Die gesamte ökologisch bewirtschaftete Fläche in Bayern stieg 2021 um 23.000 ha auf 408.000 ha. Damit wurde 12,6 % der LF in Bayern nach den Vorgaben der EU-Öko-Verordnung bewirtschaftet. Die Flächenausstattung der Betriebe, die neu auf Bio umgestellt haben/umstellten, lag mit einem Durchschnitt von 35,6 ha LF auf dem Niveau der bisherigen Bio-Betriebe.

In Bayern wurde im Frühjahr 2019 das Volksbegehren „Artenvielfalt“ bzw. „Rettet die Bienen!“ erfolgreich durchgeführt. Dies hatte zur Folge, dass im Juli 2019 das Gesetz zur Änderung des Bayerischen Naturschutzgesetzes zugunsten der Artenvielfalt und Naturschönheit in Bayern verabschiedet wurde. Darin wurde gesetzlich festgeschrieben, bis zum Jahr 2030 den Anteil an ökologisch bewirtschafteter landwirtschaftlicher Fläche in Bayern auf mind. 30 % zu steigern. Daher kann davon ausgegangen werden, dass die Anzahl der Betriebe, die sich für die Wirtschaftsweise des Ökologischen Landbaus entscheiden, in Zukunft deutlich wachsen wird.

Bio-Betriebe in Bayern werden über das Bayerische Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) seit der Programmperiode 2015 bis 2019 noch besser gefördert als in den Programmperioden zuvor. Damit wird der großen Bedeutung Rechnung, getragen, die der ökologischen Wirtschaftsweise beigemessen wird. Das KULAP bietet gesamtbetriebliche, betriebszweigbezogene und einzelflächenbezogene Maßnahmen an. Diese sind in die Schwerpunkte „Ökologischer Landbau“, „Klimaschutz“, „Boden- und Wasserschutz“, „Biodiversität-Artenvielfalt“ und „Kulturlandschaft“ gegliedert. In der aktuellen Förderperiode wird der Ökologische Landbau über die Maßnahme B10 - „Ökologischer Landbau im Gesamtbetrieb“ gefördert, die zusätzlich mit sehr vielen anderen KULAP-Maßnahmen kombi-

Abb. 13-12 Verwendung des deutschen Bio-Siegels





Quelle: BLE

Stand: 13.02.2022

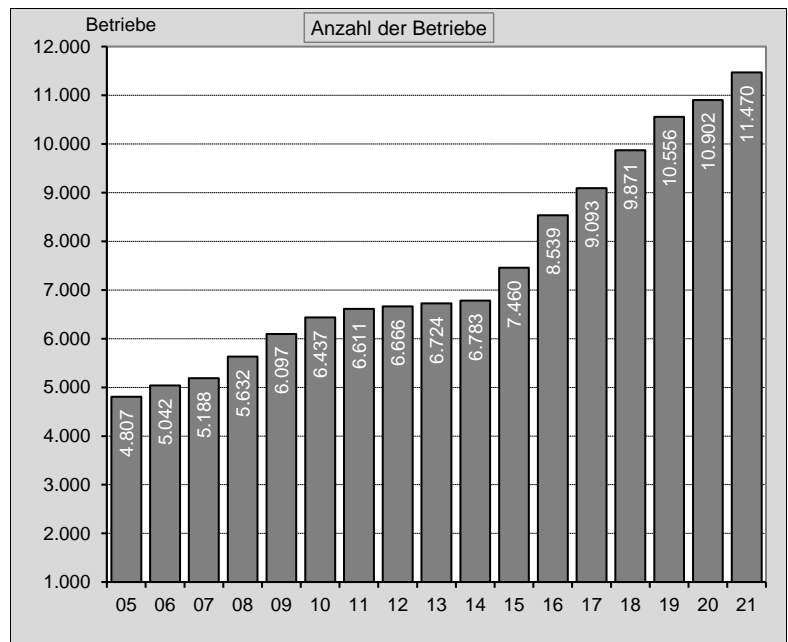


nierbar ist. Die Förderung des Ökologischen Landbaus besteht aus einer Beibehaltungsprämie, in den ersten beiden Förderjahren wird eine höhere Umstellungsprämie für Neueinsteiger gewährt. Für Acker und Grünland beträgt die Beibehaltungsprämie 273 €/ha (Umstellungsprämie 350 €/ha), für gärtnerisch genutzte Flächen 468 €/ha (Umstellungsprämie 915 €/ha) und für Bio-Dauerkulturen 975 €/ha (Umstellungsprämie 1.250 €/ha). Zudem wird für max. 15 ha ein Transaktionskostenzuschuss in Höhe von 40 €/ha gewährt.

**Anbauflächen** -  **13-14** Die dargestellten Anbauflächen stammen aus Auswertungen der LfL aus dem Mehrfachantrag 2021, wobei Flächen von Landwirten mit Öko-KULAP und Teilbetriebsumstellern in die Auswertung mit einfließen. Im Jahr 2021 dominierte im Ackerbau in Bayern wiederum das Klee gras, das auf knapp 32.000 ha angebaut wurde. Beim Getreide wurde hauptsächlich Konsumgetreide angebaut, wobei Dinkel mit knapp 22.000 ha, Hafer mit 18.700 ha und Winterweizen mit 18.500 ha mit Abstand die höchsten Anbauflächen aufwies. Öko-Dinkel und Öko-Hafer nahmen in den Jahren 2020 und 2021 im Flächenumfang im Vergleich zu den Vorjahren besonders stark zu. Dagegen nahmen die Anbauflächen von Winterweizen, Triticale, Winterroggen, Gerste und Körnermais im Jahr 2021 im Vergleich zum Vorjahr deutlich ab. Hafer hat im Ökologischen Landbau nach wie vor einen deutlich höheren Stellenwert als Wintergerste. Im Vergleich zum Vorjahr wurden 38 % mehr Hafer angebaut. Während bei Körnerleguminosen der Anbau von Ackerbohnen (4.286 ha) und Erbsen (4.159) abnahm, legten die Anbauflächen von Sojabohnen (5.007 ha) und Süßlupinen (804 ha) zu. Auf knapp 2.700 ha wurden Konsum-, Stärke- und Pflanzkartoffeln für den Bio-Markt erzeugt. Die Südzucker AG begann im Herbst 2019 an ihrem Produktionsstandort in Rain am Lech Bio-Rübenzucker herzustellen. Durch die Verlagerung des Bio-Standorts nach Bayern wurde der Anbau von Bio-Zuckerrüben mit fast 2.500 ha im Jahr 2020 und mit gut 2.800 ha im Jahr 2021 im Vergleich zu den Vorjahren deutlich erhöht.

**Tierhaltung** -  **13-15** Auch die Angaben zu Tieren wurden durch Auswertungen der Mehrfachantragsdaten 2021 generiert. Im Unterschied zu den Flächenauswertungen wurden hier lediglich die Daten der Öko-KULAP-Betriebe herangezogen. Diese beziehen sich auf den Jahresdurchschnittsbe-

**Abb. 13-13** Entwicklung der Zahl der Öko-Erzeugerbetriebe in Bayern

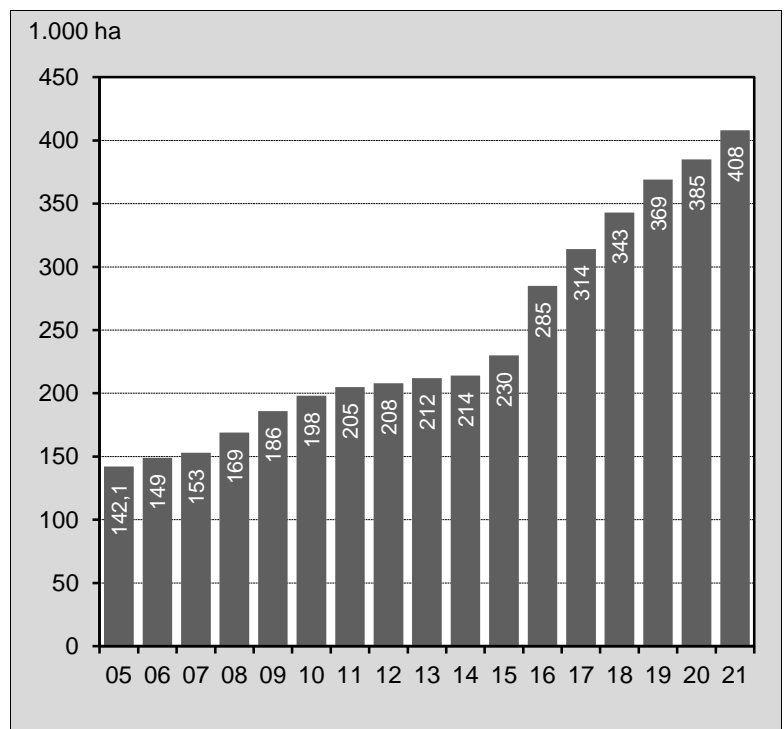


Quelle: LfL

Stand: 11.03.2022

stand aus 2020. 73 % der bayerischen Biobetriebe hielten im Jahr 2021 Tiere. Die Rinderhaltung hat in Bayern bei Öko-Betrieben eine herausragende Bedeutung. 58 % der Bio-Betriebe in Bayern hielten Rinder, 49 % Milch- oder Mutterkühe. Die Zahl der Legehennenhalter nahm in den beiden letzten Jahren deutlich zu, 3.419 Biobetriebe hielten 2021 Legehennen. Dagegen nahmen


**Abb. 13-14** Entwicklung der Öko-Flächen in Bayern




Quellen: LfL, BLE

Stand: 11.03.2022

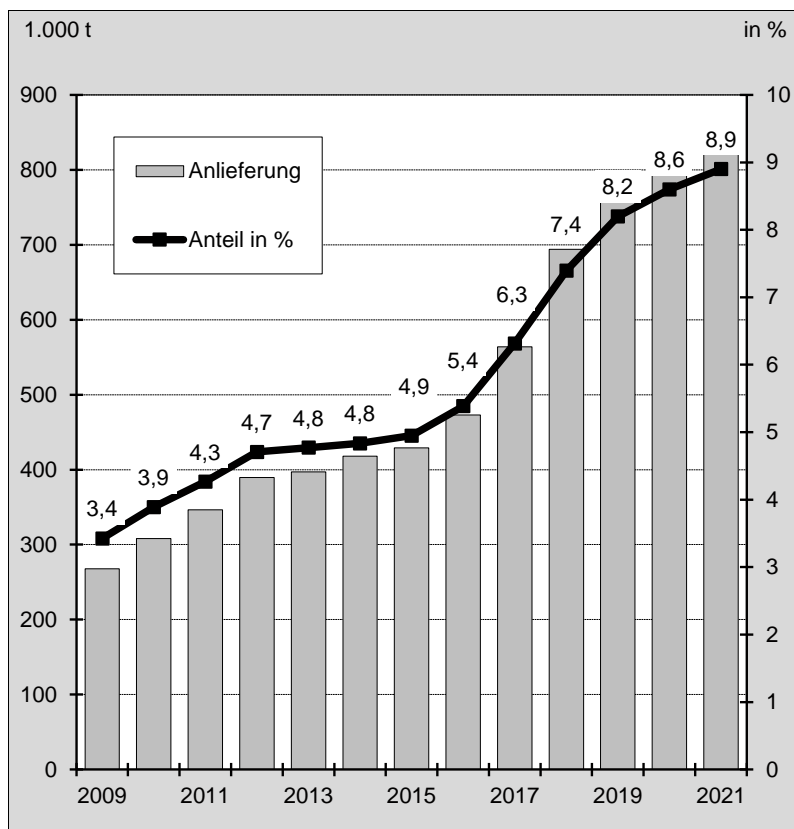
die Mastgeflügelhalter ab, 1.059 Betriebe hielten Mastgeflügel. Ein großer Teil der Legehennen entfällt auf Kleinbestände, die oftmals nur für den Eigenverbrauch oder für einen kleinen Kundenstamm gehalten werden. Die Mastschweinehaltung mit 757 Betrieben und die Zuchtsauenhaltung mit 194 Betrieben sind relativ gering ausgeprägt in bayerischen Öko-Betrieben, was in der ökonomischen Überlegenheit der Konsumgetreideproduktion und in der schwierigen Umstellung auf Bioschweinehaltung begründet ist. Die Zahl der Öko-Mastschweine ab 50 kg betrug 18.250 Tiere, die Zahl der Bio-Zuchtsauen lag bei 2.664 Tieren.

**Milchproduktion** -  **13-15** Kontinuierlich gestiegen ist die Milchanlieferung an die bayerischen Molkereien, die Öko-Milch verarbeiten. Auf Basis der Marktordnungswaren-Meldeverordnung sind Molkereien als milchverarbeitende Unternehmen gemeldet, die mindestens 3.000 l/Tag über das Jahr hinweg verarbeiten. Demnach wurden im Kalenderjahr 2021 von 24 Molkereien weit über 800.000 t Bio-Milch erfasst, 2,5 % mehr als im Jahr zuvor. Dies entsprach 8,9 % der gesamten Milchanlieferung an die in Bayern ansässigen Molkereien. Die tatsächliche Zahl der Milchverarbeiter liegt aber höher, da Hofkäsereien und Direktvermarkter nicht erfasst werden und ein stabiles Marktsegment bilden. Neben den relativ guten Marktperspektiven für Bio-Produkte liefern die hohen Auszahlungspreise für bayeri-

sche Bio-Milch die besten Argumente für eine Ausweitung der Erzeugung. Im Dezember 2021 lag die Preisspanne zu konventioneller Milch bei 10,8 ct/kg. Die Preisangaben beziehen sich immer auf Milch mit 4,0 % Fett und 3,4 % Eiweiß, ab Hof, netto. Aufgrund der hohen Umstellungswelle von Milcherzeugern in den letzten Jahren und daraus resultierend der hohen Bio-Milchmenge planen die bayerischen Molkereien inzwischen gezielt die Annahme der Bio-Milch von neuen Erzeugern. Teilweise wird auch nur dann die Milch von neuen Betrieben angenommen, wenn zusätzliche Kriterien (z. B. zur Erzeugung von Heumilch, Tierwohl) eingehalten werden.

**Strukturen in der Verarbeitung von Öko-Produkten** -  **13-16** Bayern ist das Bundesland mit den meisten Verarbeitungsbetrieben von Öko-Produkten. Ende 2021 wurden 4.801 Verarbeitungsbetriebe und 1.030 Handelsunternehmen erfasst. Einige der Verarbeitungsbetriebe bewirtschafteten auch einen landwirtschaftlichen Betrieb (Hofverarbeitung). Diese Betriebe sind ebenfalls bei den landwirtschaftlichen Betrieben miterfasst. Wie bei den Erzeugerbetrieben ist auch im Bereich des Handels und der Verarbeitung seit Jahren ein deutliches Wachstum zu verzeichnen. Neben den zahlreichen klassischen Bereichen (z. B. Brot, Mehl, Obst und Gemüse, Milch und Molkereiprodukte etc.), in denen schon seit langem zahlreiche Unternehmen Bio-Produkte herstellen, wächst beispielsweise besonders die Anzahl der Bio-Verarbeiter bei vegetarischen und veganen Produkten.

**Abb. 13-15 Anlieferung von Bio-Milch in Bayern**



Quelle: LfL

Stand: 11.03.2022

**Marktdatenerhebung in Bayern** - Auf Landesebene gibt es für den Ökologischen Landbau eine Marktberichtsstelle, die auf Initiative der Arbeitsgruppe Öko-Landbau im Bayerischen Bauernverband im Herbst 2002 eingerichtet wurde. Es handelt sich dabei jedoch um eine geschlossene Benutzergruppe, d. h. die Auswertungen erhalten nur Betriebe, die auch Preismeldungen abgeben. Aus den Preismeldungen einiger Öko-Landwirte werden Preisberichte sowie Textbeiträge über Öko-Märkte, Unternehmen, Tendenzen etc. erstellt. An der Landesanstalt für Landwirtschaft wurde ein Marktinformationssystem eingerichtet, bei dem auch Öko-Marktdaten erfasst werden.

**Bayerisches Bio-Siegel** - Das Bio-Siegel des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten mit Herkunftsnachweis "Bayern", das im September 2015 präsentiert wurde, entspricht dem Verbraucherwunsch nach hoher Bio-Qualität



und nachvollziehbarer regionaler Herkunft. Es soll die ständig wachsende Nachfrage nach „Bio“ gezielt auf regionale Produkte lenken. Die gesetzliche Grundlage für die Erzeugung, Kennzeichnung und Kontrolle von Lebensmitteln aus ökologischem Anbau ist die Verordnung (EG) Nr. 834/2007. Der Zeichennutzer muss neben den gesetzlichen Qualitätskriterien zusätzliche Anforderungen erfüllen, die (neben der bayerischen Herkunft) größtenteils auf den Anbauvorschriften der in Bayern tätigen Bio-Anbauverbände beruhen, wie z. B.:

- Die Gesamtbetriebsumstellung auf Ökologischen Landbau ist vorgeschrieben (keine Teilbetriebsumstellung möglich).
- Alle Rohstoffe müssen aus Bayern stammen und alle Erzeugungs- und Verarbeitungsschritte müssen in Bayern erfolgen.
- Auf den Ackerflächen müssen mindestens 20 % Leguminosen in der Fruchtfolge angebaut werden.
- Im Sommer müssen bei Wiederkäuern erhebliche Anteile des Grundfutters aus Grünfutter bestehen. Ausschließliche Silagefütterung ist nicht gestattet.
- Für Schweine und Geflügel gelten genau definierte Tierbesatz-Obergrenzen pro Hektar.
- Die Verwendung von frischem, getrocknetem oder kompostiertem Geflügelmist und der Zukauf von flüssigen tierischen Exkrementen aus konventioneller Erzeugung ist nicht zugelassen.

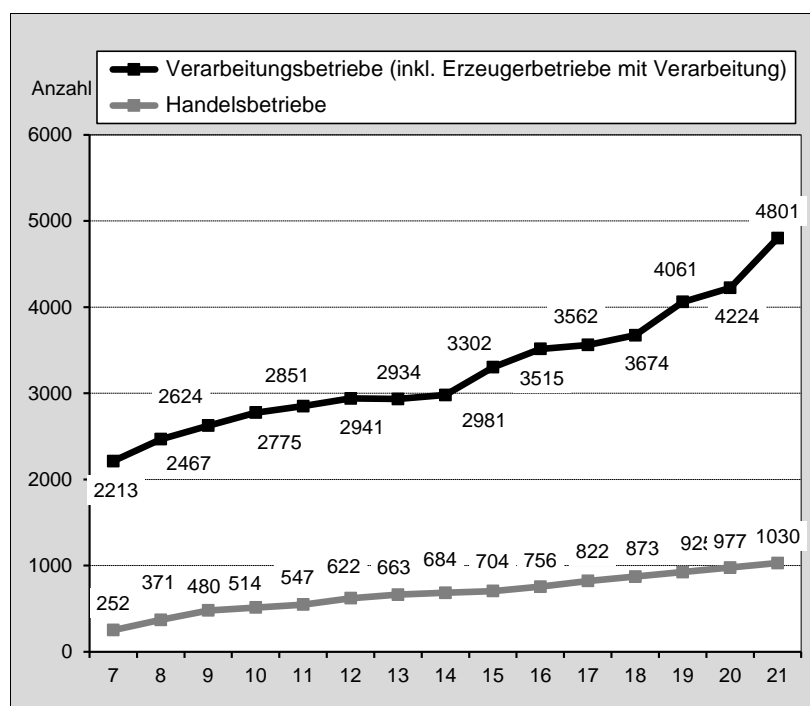
Seit September 2015 sind bereits knapp 242 Zeichennutzer mit derzeit 1.500 Bio-Produkten (Stand Januar 2022) vertraglich fixiert, die das neue bayerische Bio-Siegel ausloben und in den Handel bringen dürfen. Die Agentur für Lebensmittel-Produkte aus Bayern (alp Bayern) bewirbt das Siegel mit umfangreichen Maßnahmen wie Plakaten, Inseraten und Artikeln in Zeitungen bzw. Zeitschriften, Beiträgen in Rundfunk Fernsehen und den sozialen Medien, Aktionen im Einzelhandel sowie durch Informationsaktionen auf Messen, Symposien und anderen Veranstaltungen.

**Weitere Maßnahmen für bayerische Öko-Produkte** - Das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten hatte im Jahr 2012 als politische Zielsetzung eine Verdoppelung der Bio-Produktion in Bayern bis zum Jahr 2020 anvisiert. Dabei sollten durch die im Landesprogramm BioRegio 2020 festgelegten Maßnahmen in den

Bereichen Bildung, Beratung, Forschung, Förderung und Vermarktung bessere Rahmenbedingungen für den Öko-Landbau in Bayern geschaffen werden. Im Bildungsbereich wurde u. a. neben der langjährigen Fachschule für Ökologischen Landbau in Landshut Schönbrunn 2013 eine zweite in Weilheim/Oberbayern eröffnet. Der Öko-Landbau wurde in der Ausbildung und im Berufs- und Fachschulangebot stärker berücksichtigt. Die Lehrpläne der „konventionellen“ Landwirtschaftsschulen wurden im Rahmen der „Bildungsinitiative Ökolandbau“ ergänzt, zusätzliche Seminartage zum Öko-Landbau wurden eingeführt und die Lehrkräfte im Öko-Landbau fortgebildet. Außerdem wurden zwei neue Akademien für Ökologischen Landbau in Bamberg und Kringell eröffnet. Neben 5 Fachzentren für Ökologischen Landbau steht Landwirten bzw. Praxisbetrieben außerdem über das BioRegio-Betriebsnetz ein bayernweiter Verbund mit inzwischen 100 langjährig ökologisch wirtschaftenden Erzeugerbetrieben, die regionstypische, gut geführte Praxisbeispiele repräsentieren, zur Verfügung. Das Netz ermöglicht einen vertieften Einblick in die Öko-Landbaupraxis und fördert den Wissenstransfer zwischen Landwirten. Dadurch wird es umstellungsinteressierten Landwirten erleichtert, kompetente Ansprechpartner unter Berufskollegen zu finden und von deren Erfahrungen zu lernen.

Ein weiterer Baustein des Landesprogramms BioRegio Bayern 2020 sind die Öko-Modellregionen. Ziel dieser Regionen ist es, das Bewusstsein für den Ökologischen Landbau und die Identifikation mit der Heimat zu steigern. Die Modellregionen sollen beispielhaft zeigen, wie

**Abb. 13-16 Entwicklung der Verarbeitungs- und Handelsbetriebe in Bayern**



Quellen: LfL, BLE

Stand: 11.03.2022

man in gezielter Zusammenarbeit und mit einem überzeugenden Konzept die Produktion ökologischer Lebensmittel und das Bewusstsein für Ökologie, Regionalität und Nachhaltigkeit voranbringen kann. Neben den bereits etablierten 12 Öko-Modellregionen in Bayern wurden im Mai 2019 15 neue Öko-Modellregionen ausgewählt. Insgesamt gibt es nun bayernweit 27 staatlich anerkannte Öko-Modellregionen, die aus 520 Kommunen bestehen und fast 30 % der Landesfläche abdecken. Durch die Öko-Modellregionen soll der Öko-Landbau in Bayern deutlich vorangebracht werden. Zudem trägt die Ausweitung um die 15 neuen Regionen dem besonderen Anliegen der Artenvielfalt und damit auch des Volksbegehrens „Rettet die Bienen“ Rechnung.

Auch die Forschung und Entwicklung zum Ökologischen Landbau wird in Bayern vorangetrieben. Das Kompetenzzentrum Ökolandbau am Institut für Agrarökologie und Biologischen Landbau der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) koordiniert die Aktivitäten in der praxisnahen Ökolandbau-Forschung und beim Wissenstransfer. An allen neun Instituten der LfL werden Forschungs- und Entwicklungsprojekte zum Ökologischen Landbau in enger Zusammenarbeit mit der Ökolandbau-Beratung in Bayern durchgeführt. Im aktuellen Fünfjahres-Zeitraum 2018 – 2022 laufen derzeit 54 Forschungsprojekte zum Ökolandbau, deren Projektbeschreibungen und Publikationen unter <https://www.lfl.bayern.de/schwerpunkte/oekolandbau/index.php>, Rubriken "Aktuelles" und "Forschungsprojekte", abgerufen werden können. Ein Projekt mit starkem Markt-Fokus war das Projekt „Analyse der Märkte für ausgewählte Öko-Produkte in Bayern – Entwicklung und Potential von Öko-Milch sowie weiteren ökologischen Erzeugnissen“ (<https://www.lfl.bayern.de/schwerpunkte/oekolandbau/174874/index.php>).

Ziel des Projektes war es, das Potential der Bio-Milch-Erzeugung unter Berücksichtigung der Herausforderungen auf Erzeugerseite sowie der zukünftigen Nachfrageentwicklung nach Bio-Milch abzuschätzen. Daneben wurden weitere Teilmärkte analysiert, wobei insbesondere das Koppelprodukt Ziegenkitz betrachtet wurde. Die gewonnenen Erkenntnisse über Entwicklung und Wachstumspotential dieser Märkte und daraus abgeleitete Handlungsempfehlungen helfen Politik und Wirtschaftsbeteiligten, den Ökolandbau voranzubringen und die Nachfrage durch heimische Produkte zu decken.

Im Bereich der Förderung gibt es neben dem Bayerischen Kulturlandschaftsprogramm Investitionsförderungsmaßnahmen für neue Lagerräume für Öko-Körnerfrüchte im Rahmen des Bayerischen Sonderprogramms Landwirtschaft sowie das Agrarinvestitionsförderprogramm mit besonderen Fördersätzen für Bio-Betriebe. Daneben werden Erzeugergemeinschaften, Erzeugerszusammenschlüsse und Unternehmen, die in die Verarbeitung und Vermarktung von Öko-Produkten investieren, besonders gefördert.

Die Umsetzung des EU-Schulprogramms gelingt in Bayern erfolgreich. Neben Schülern der Klassen 1 bis 4 können auch Kinder ab 3 Jahren bis zum Schuleintritt, die in vorschulischen Einrichtungen betreut werden, im Rahmen des Schulprogramms Obst und Gemüse bekommen. Im Schuljahr 2020/2021 wurden in 4.798 am Schulprogramm teilnehmenden Einrichtungen 375.348 Kinder mit Bio-Obst und Bio-Gemüse versorgt.

Im Bereich der Verbraucherinformation und Verkaufsfördermaßnahmen sind neben dem bereits beschriebenen Bayerischen Bio-Siegel sowie Messen und Ausstellungen auch die Bayerischen Bio-Erlebnistage zu nennen. Sie fanden 2021 bereits zum 21. Mal statt. Jedes Jahr engagieren sich im Rahmen der Bayerischen Bio-Erlebnistage landwirtschaftliche Öko-Betriebe, Bio-Hersteller und -Verarbeiter sowie am Öko-Landbau interessierte Menschen, um Verbrauchern die hohe Qualität von Bio-Produkten und die Leistungen des Öko-Landbaus für Mensch, Natur und Umwelt näher zu bringen. Während des Aktionszeitraumes finden bayernweit Veranstaltungen statt, bei denen man den Öko-Landbau und die ökologische Lebensmittelherstellung live erleben kann.

Die Zunahme der bayerischen Öko-Erzeugerbetriebe, der Öko-Fläche sowie die Steigerungen bei Öko-Verarbeitern und -Vermarktern zeigen, dass durch den politischen Willen und die getroffenen Maßnahmen in Bayern der Öko-Landbau in beachtlichem Maße weitergebracht wurde, auch wenn die Umstellung auf Bio in den letzten beiden Jahren verhaltener war als in den Jahren davor. Dies wird u. a. auf Verunsicherungen durch die neue EU-Öko-Verordnung und die Umsetzung der Gemeinamen Agrarpolitik (GAP) und der künftigen Ausgestaltung der „zweiten Säule“ zurückgeführt.

Das im Landesrecht inzwischen festgeschriebene Ziel, ab dem Jahr 2030 30 % der landwirtschaftlichen Fläche in Bayern nach den Kriterien des Ökologischen Landbaus zu bewirtschaften, ist ehrgeizig. Hierfür sind überzeugende Strategien notwendig, damit dieses Ziel erreicht werden kann.

Auf der einen Seite sind noch bessere Rahmenbedingungen, Maßnahmenpakete und finanzielle Anreize notwendig, damit die Umstellungswelle auf Erzeuger- und Verarbeiterebene weiter vorangetrieben wird. Gerade Verarbeiter müssen vermehrt motiviert werden auf Bio umzustellen oder zumindest eine Bio-Produktlinie aufzubauen. Denn in der Regel hat die Umstellung eines Verarbeitungsbetriebes auf die ökologische Wirtschaftsweise zur Folge, dass viele landwirtschaftliche Erzeugerbetriebe, die diesen beliefern, nachziehen.

Auf der anderen Seite ist es umso wichtiger, die Märkte für Öko-Produkte weiter zu öffnen bzw. neue Märkte zu erschließen. Essenziell für eine erfolgreiche Ausweitung des Öko-Landbaus ist es, die Verbraucher hinsichtlich Bio-Produkten intensiv zu schulen bzw. zu sensibilisieren, damit sie tatsächlich Bio-Produkte in größerem Umfang konsumieren. Das ist die Grundlage dafür, dass die



künftig größeren Mengen an Bio-Produkten, die sich auf dem Markt befinden werden, auch tatsächlich als solche vermarktet werden können.

Um bis zum Jahr 2030 tatsächlich den Anteil von 30 % Öko an der landwirtschaftlich genutzten Fläche zu erreichen, wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten das Programm „BioRegio 2030“ ins Leben gerufen. So soll durch das neue Landesprogramm neben den bekannten Maßnahmen im Bereich Bildung, Beratung, Förderung und Forschung besonders die Nachfrage und der Absatz von heimischen Bio-Produkten verstärkt werden. Dabei soll das Bayerische Bio-Siegel noch stärker bekannt gemacht werden. Mit einem neuen Öko-Board soll eine verbandsübergreifende Plattform für den Handel mit ökologisch erzeugten Rohstoffen geschaffen werden, um die Marktpartner der gesamten Bio-Wertschöpfungskette, also die Erzeuger, Verarbeiter und Händler zusammenzubringen. Ein Programmschwerpunkt von BioRegio 2030 ist es außerdem in der Außer-Haus-Verpflegung (Kantinen, Mensen etc.) den Öko-Anteil an den Speisen deutlich zu steigern. Gerade in staatlichen Kantinen soll der Anteil von regionalen und biologischen Lebensmitteln erhöht werden. Daneben werden an der Landesanstalt für Wein- und Gartenbau ein Kompetenzzentrum für Öko-Gartenbau geschaffen und staatliche Versuchsgüter auf Bio umgestellt. Nicht zuletzt wird in der Ausbildung diverser grüner Berufe und des Lebensmittel- und Ernährungshandwerks der Ökolandbau fest verankert. An jedem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten wird inzwischen eine staatliche Orientierungsberatung zu Bio angeboten.

Mit den Maßnahmen des Programms BioRegio 2030 wird der eingeschlagene Weg für mehr heimische Ökolandwirtschaft der bayerischen Staatsregierung weiterverfolgt und die Rahmenbedingungen für die ökologische Landwirtschaft weiter verbessert.

### 13.5 Zusammenfassung, Fazit und Perspektiven

Welt- und EU-weit nimmt die ökologische Erzeugung sowie die Herstellung und Vermarktung von Bio-Produkten von Jahr zu Jahr deutlich zu. Auch in den Jahren 2019, 2020 und 2021 kam es welt-, EU- und Deutschlandweit zu deutlichen Zuwachsraten im Öko-Landbau und der ökologischen Lebensmittelherstellung. Im Jahr 2020 bewirtschafteten weltweit fast 3,4 Mio. Bio-Erzeuger 74,9 Mio. ha landwirtschaftliche Fläche (inkl. Umstellungsflächen) nach Öko-Regelungen, das waren 4 % mehr Fläche als im Jahr zuvor. EU-weit waren es 349.500 Erzeuger, die 14,9 Mio. ha landwirtschaftliche Fläche nach den Vorgaben der EU-Öko-Verordnung bewirtschafteten, das waren 5,3 % mehr Fläche im Vergleich zum Vorjahr. Spitzenreiter mit der größten Bio-Fläche waren in der EU Frankreich mit gut 2,5 Mio. ha und Spanien mit 2,4 Mio. ha. Einige Länder in der EU legten

im Jahr 2020 ein enormes Flächenwachstum im Öko-Landbau hin, wie beispielsweise Rumänien, Frankreich und die Slowakei. Innerhalb der EU lag der Öko-Anteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche bei gut 9,2 %, wobei Österreich wieder den größten Bio-Flächenanteil innerhalb des eigenen Landes mit 26,5 % aufwies, gefolgt von Estland mit 22,4 % und Schweden mit 20,4 %.

Auch die Nachfrage der Verbraucher nach Bio-Produkten wächst von Jahr zu Jahr. Die weltweite Nachfrage nach Öko-Lebensmitteln stieg im Jahr 2020 mit 13,3 % enorm an. Dabei wurden Bio-Lebensmittel in Höhe von fast 121 Mrd. von den Konsumenten gekauft. Die größten Marktplätze für Bio-Lebensmittel waren wie schon seit vielen Jahren die USA und die EU. Das EU-weite Marktvolumen im Einzelhandel lag im Jahr 2020 für Bio bei fast 45 Mrd. €, damit wuchs der Inlandsmarkt um 8 %. Innerhalb der EU wurden pro Kopf durchschnittlich 102 €/Jahr für Bio-Produkte ausgegeben. Deutschland hatte nach den absoluten Zahlen wieder mit großem Abstand den größten Käufermarkt für Bio-Produkte in der EU und stand weltweit nach den USA an zweiter Stelle. Allerdings nahm der Öko-Markt auch in anderen europäischen Ländern wie Dänemark, Österreich, der Schweiz und Frankreich eine bedeutende Rolle ein. Wenn der Bio-Marktanteil in den Ländern betrachtet wird, waren Dänemark mit 13,0 %, Österreich mit 11,3 % und die Schweiz mit 10,8 % ganz vorne. Auch die Pro-Kopf-Ausgaben lagen in einigen europäischen Ländern, wie z. B. der Schweiz, Dänemark, Luxemburg, Österreich und Schweden deutlich vor denen in Deutschland.

Auch in Deutschland ist die Bio-Branche seit etlichen Jahren auf Wachstumskurs. Sowohl die Zahl der Öko-Betriebe als auch der Absatz von Öko-Produkten im Einzelhandel stieg in den letzten Jahren wieder stark. 2020 wuchs die Bio-Fläche in Deutschland um 5,8 %, im Jahr 2021 nochmals um 4,8 %. Im Jahr 2021 bewirtschafteten 35.716 Betriebe eine Fläche von 1.784.002 ha. Damit betrug der Anteil der Öko-Betriebe an der Gesamtzahl der landwirtschaftlichen Betriebe im Bundesgebiet 13,8 %, die 10,8 % der deutschen landwirtschaftlichen Fläche ökologisch bewirtschafteten.

Mit Bio schaffen es immer mehr Betriebe, Ökologie und Ökonomie erfolgreich zu vereinbaren.

Der Markt für Bio-Produkte im Einzelhandel wuchs in Deutschland in den Jahren 2020 und 2021 enorm. Allein im Jahr 2020 konnte mit einem Umsatz von 15 Mrd. € ein Umsatzwachstum von 2,7 Mrd. € bzw. 22 % erzielt werden, eine Steigerung, die in den letzten 10 Jahren den absoluten Spitzenwert darstellt. Über sämtliche Produktgruppen im Bio-Bereich wurden beim Absatz hohe Steigerungsraten erzielt, die höchsten Steigerungsraten wurden bei Bio-Geflügel mit rund 70 % und bei Bio-Fleisch mit über 50 % erreicht. Die bedeutende Steigerung wird in der Bio-Branche mit der Corona -Pandemie begründet und den damit verbundenen Lockdowns. Diese hatten zur Folge, dass die Verbraucher nicht mehr



in der Gastronomie Essen verzehren konnten und demzufolge beim Einkauf für die eigene Essenszubereitung wesentlich stärker auf qualitativ hochwertige Ware achteten und oftmals zu Bio-Produkten griffen. Demzufolge konnte die Bio-Branche direkt durch die Corona-Pandemie profitieren. Letztendlich wurden pro Einwohner in Deutschland 180 € im Jahr 2020 für Bio-Lebensmittel ausgegeben.

Auch das Jahr 2021 war durch Corona und die entsprechenden Restriktionen geprägt, die Nachfrage nach Bio-Produkten war wiederum hoch. Der Umsatz für Bio-Lebensmittel konnte nochmals um 5,8 % gesteigert werden. Bei vielen Bio-Produkten, wie z. B. Fleisch, wurden wieder bedeutende Steigerungsraten erzielt.

Inzwischen ist es üblich, dass Verbraucher Bio-Produkte nicht mehr oder nicht nur im Bio-Fachhandel, sondern oftmals im konventionellen Lebensmitteleinzelhandel einkaufen. Gerade durch Corona wurde diese Verhaltensweise forciert, da viele Verbraucher in nur einer oder wenigen Einkaufsstätten viele oder sämtliche Einkäufe erledigten, ohne also viele verschiedene Einkaufsstätten aufzusuchen. So wurden auch im Jahr 2021 mit 62 % der größte Teil der Bio-Produkte über den konventionellen LEH bzw. über Vollsortimenter vermarktet.

Der Umsatzanteil im Naturkosteinzelhandel machte im Jahr 2021 knapp 23 % aus und hatte somit nach wie vor einen bedeutenden Stellenwert. Denn jeder vierte Euro für Bio-Lebensmittel wurde im Jahr 2021 im Bio-Fachhandel ausgegeben, besonders die klassische Bio-Klientel kauft oft in den gut sortierten Bio-Supermärkten ein. Seit einigen Jahren ist zu beobachten, dass immer mehr kleine Bio-Läden schließen müssen und durch große Bio-Supermärkte mit großen Verkaufsflächen verdrängt werden.

Die größte Umsatzsteigerung im Jahr 2020 konnten die sonstigen Einkaufsstätten mit einer Steigerungsrate von 35 % verbuchen, zu denen Bäckereien, Metzgereien, Obst- und Gemüse-Fachgeschäfte, Wochenmärkte und Hofläden, Abo-Kisten, Versandhandel, Tankstellen und Reformhäuser zählen. Besonders hoch waren die Steigerungsraten im Online-Handel und bei Abo-Kisten für Bio-Produkte, gerade im Lockdown ließen sich Verbraucher auf diesem Weg ihre Bio-Lebensmittel liefern. Im Jahr 2021 konnte der Umsatz über sonstige Einkaufsstätten nochmals gesteigert werden.

Deutschlandweit sind für sämtliche landwirtschaftliche Produktgruppen im Segment des Öko-Landbaus zahlreiche Verarbeitungsketten etabliert. Viele der daraus entstehenden Bio-Produkte, unabhängig davon, ob es sich um pflanzliche (z. B. Backwaren, Säfte, Nudeln, Müslis, Gemüse, Öle etc.), tierische (z. B. Produkte der Milch- und Fleischwirtschaft, Wurst- und Fleischwaren) oder um komplexe Produkte aus verschiedenen Rohstoffen (z. B. Babynahrung, Convenience-Produkte) handelt, sind inzwi-

schon oftmals auch bei namhaften Unternehmen, die ursprünglich aus der konventionellen Lebensmittelherstellung bekannt sind, nicht mehr wegzudenken. Neben den reinen Bio-Herstellern sind auch für viele herkömmliche Lebensmittelhersteller Bio-Produkte mittlerweile vollkommen selbstverständlich. Nach wie vor wird die Bio-Verarbeitung ausgebaut und um weitere Bereiche ergänzt. Insbesondere im Bereich der veganen, vegetarischen und modernen, oftmals exotischen Produkte, die seit einigen Jahren besonders boomen und für den Lebensstil in unserer Gesellschaft stehen, hat Bio einen besonderen Stellenwert. Der Einzelhandel zieht nach und baut sein Bio-Sortiment in den Ladenregalen weiter aus. In letzter Zeit ist immer wieder zu beobachten, dass moderne Lifestyle-Produkte oftmals ausschließlich in Bio-Qualität angeboten werden.

Aufgrund der politischen Rahmenbedingungen wird davon ausgegangen, dass in den nächsten Jahren der Öko-Landbau und die Herstellung bzw. Verarbeitung von Bio-Produkten sowie deren Vermarktung in Deutschland nach wie vor stark wachsen wird. Innerhalb der EU wurde das Ziel festgelegt, bis zum Jahr 2030 einen Bio-Anteil der landwirtschaftlichen Fläche in Höhe von 25 % zu erreichen. Die neue Bundesregierung hat in ihrem Koalitionsvertrag das Ziel vereinbart, einen Anteil von 30 % der landwirtschaftlichen Flächen ab dem Jahr 2030 ökologisch bewirtschaften zu lassen. Diverse Bundesländer, wie Baden-Württemberg und Bayern hatten dieses Ziel von 30 % bereits einige Zeit zuvor festgelegt. Um diese Ziele zu erreichen, müssen die Bio-Flächen auf EU-Ebene, in Deutschland, in Bayern und in Baden-Württemberg in kürzester Zeit vervielfacht und entsprechend die Umstellung auf den Ökologischen Landbau beschleunigt werden. Diverse EU-, Bundes- und Landesprogramme und speziell dafür vorgesehene Finanzmittel sollen dies unterstützen.

Auch in den Jahren 2020 und 2021 wurde ein jährliches Wachstum in der Öko-Landwirtschaft erreicht, allerdings lediglich im mittleren einstelligen Prozentbereich. Auch die Bio-Lebensmittelherstellung, -Verarbeitung und Vermarktung wuchs in den letzten Jahren deutlich. Inwieweit damit die politischen Ziele auf EU-, Bundes- und Landesebene im Bio-Bereich realisiert werden können, bleibt abzuwarten. Dies hängt im Wesentlichen davon ab, ob der Vermarktungs- bzw. Absatzbereich im Bio-Segment in hohem Maße ausgeweitet werden kann und die Verbraucher tatsächlich im verstärkten Maße Bio konsumieren werden. Letztendlich ist es hierfür unbedingt erforderlich, besonders stark die Vermarktung von Bio-Produkten voranzutreiben. Dabei muss eine klare Kommunikation gegenüber den Verbrauchern erfolgen, damit aus deren grundsätzlich positiver Einstellung gegenüber Bio-Ware auch immer mehr Öko-Einkäufe werden. Letztendlich müssen auch die Öko-Wertschöpfungsketten verbessert werden, um schwache Kettenglieder zu verbessern, um Hemmfaktoren in der Verarbeitung und Vermarktung abzuschalten sowie die Ver-


marktungsabläufe zu verbessern. Nicht zuletzt ist es notwendig, dass Vermarktungswege, in denen bisher die Öko-Produkte noch eine untergeordnete Rolle spielen, wie z. B. die Außer-Haus-Verpflegung, massiv auszubauen.


Eine große Herausforderung wird es außerdem sein, Bio-Produkte, die aus dem Ausland stammen und in den deutschen Markt gelangen, wie beispielsweise Milch und Molkereiprodukte aus Österreich und Dänemark oder Getreide und Ölsaaten aus Osteuropa, durch Produkte der heimischen, stark wachsenden Bio-Landwirtschaft zu ersetzen.




Politik, Gesellschaft und Wirtschaft stehen also vor großen Herausforderungen, um die Herstellung und Vermarktung von Bio-Produkten stark voranzutreiben. Abgesehen von den politischen Zielsetzungen werden der Öko-Landbau und die Herstellung und Vermarktung von Bio-Produkten, nicht zuletzt durch die Weichenstellungen und die Sensibilisierung der Gesellschaft bzgl. diverser Nachhaltigkeits- und Umweltdebatten und -initiativen, in den nächsten Jahren einen immer höheren Stellenwert einnehmen.

## 14 Betriebsmittel

Betriebsmittel sind wie Agrarerzeugnisse einem Marktgeschehen unterworfen und bestimmen das Wirtschaftsergebnis der Landwirtschaft ebenso deutlich wie die Entwicklungen auf den Märkten für Agrarprodukte. Innerhalb der EU sind die Anteile für Vorleistungen der Landwirtschaft je nach Intensität der Produktion und Mechanisierungsgrad sehr unterschiedlich. Im Norden der europäischen Gemeinschaft sind sie höher als im Süden. Die wichtigsten Kostenpositionen in Deutschland sind Futtermittel, allgemeine Wirtschaftsausgaben und Energie. Beim Futteraufkommen in Deutschland stehen Grün- und Raufutter sowie Getreide im Mittelpunkt. Die Pachtpreise stiegen in den letzten Jahren kontinuierlich an. Auch die jahrzehntelang rückläufigen bzw. stagnierenden Kaufwerte für landwirtschaftliche Flächen ziehen infolge des Wettbewerbs um landwirtschaftliche Flächen in ganz Deutschland massiv an. Die Betriebsmittelpreise, insbesondere Düngemittel, Futtermittel, Energie und Maschinen, sind im langfristigen Vergleich deutlich angestiegen. 2021 haben die Auswirkungen der Corona-Krise mit ihren internationalen Lieferverzögerungen, die wieder sprunghaft zunehmende Nachfrage nach Öl und Gas, politische Auseinandersetzungen und eine blauäugige Energiepolitik zu massiven Preissteigerungen bei praktisch allen für die Landwirtschaft relevanten Betriebsmitteln geführt.


**Vorleistungen** -  **14-1** Die Vorleistungen an der Enderzeugung sind in der EU auf Grund der Intensivierung und Technisierung der Landwirtschaft kontinuierlich angestiegen. EU-weit wurden 2020 rund 58 % des Wertes der Enderzeugung für Vorleistungen ausgegeben, wobei zwischen den einzelnen Mitgliedstaaten erhebliche Unterschiede bestehen. Am geringsten ist der Vorleistungsanteil mit etwa 45 - 50 % in den Mittelmeerranrainern Italien, Spanien, Griechenland sowie Malta, wo zumeist mehrjährige Sonderkulturen (Oliven) eine bedeutende Rolle spielen und nur wenig für Maschinen und Dienstleistungen ausgegeben wird. Dagegen liegen die Anteile in der Slowakei, in Belgien, Dänemark, Estland, Luxemburg und Schweden bei über 70 % der Einnahmen.

 **14-2** Die Vorleistungen in der EU haben von 2000 bis 2020 um mehr als 43 % auf 236 Mrd. € zugenommen. Zwischen den einzelnen Ländern sind sehr unterschiedliche Entwicklungen festzustellen. Die höchsten Steigerungen seit 2010 ergaben sich dabei in den baltischen Staaten und Luxemburg. Aber auch einige weitere der 2004 und 2007 beigetretenen EU-Mitgliedstaaten sind überproportional betroffen. Je nach Produktionsschwerpunkten, Tierhaltung und Intensität der Produktion in den einzelnen EU-Staaten ist die Verteilung der Ausgaben auf die verschiedenen Posten der Vorleistungen unterschiedlich.

**Deutschland** -  **14-2**  **14-3**  **14-1** Im EU-Vergleich mussten die deutschen Landwirte im Jahr 2020 mit 64 % Vorleistungsanteil deutlich mehr als der Durchschnitt ausgeben, wobei dies hauptsächlich auf den tierischen Bereich zurückzuführen ist. Dabei standen Futtermittel mit einem Anteil von 44 % an erster Stelle. 2021 sind die Ausgaben für Vorleistungen sprunghaft gestiegen, insbesondere Düngemittel, Energie sowie Saat- und Pflanzgut stechen dabei heraus. Gegenüber

2010 haben sich Saat- und Pflanzgut, Instandhaltung von Gebäuden, Dienstleistungen, Düngemittel und Energie erheblich verteuert.

### 14.1 Futtermittel

 **14-4** Das Futteraufkommen in Deutschland, gemessen in Getreideeinheiten, bestand 2019/20 zu 54 % aus Grün- und Raufutter. Getreide und Kraftfutter machten den Rest aus. Davon wiederum macht Getreide mit 68 % den Löwenanteil aus, gefolgt von Ölkuchen und -schroten, Futterfetten, Kleien, Schlempen und Trebern. Alle anderen Futtermittel haben nur eine untergeordnete Bedeutung.

**Getreidesubstitute** - Neben Getreide werden in der Fütterung stärke- und zuckerreiche Rohstoffe, Nebenprodukte und Verarbeitungsreste eingesetzt, die Getreide ganz oder teilweise ersetzen oder ergänzen können. Hinzu kommen soweit physiologisch möglich, pflanzliche Öle und Fette. Allerdings werden auch eiweißreiche Futtermittel wie Hülsenfrüchte, Ölkuchen und Ölschrote (v.a. Soja und Raps, aber auch Palmkerne, Sonnenblumen, Maiskeime u.a.) zur Substitution oder zur Ergänzung von Getreide verwendet. Bedeutendste Getreidesubstitute sind Ölkuchen und -schrote, pflanzliche Öle und Fette, Rübenschnitzel, Mühlennachprodukte, Maiskleberfutter und Melasse.

Zitrus- und Obsttrester, Trockengrünfutter und Hülsenfrüchte sind wegen ihrer geringen Preiselastizität in den letzten 20 Jahren stark zurückgegangen. Tapioka (Maniok) ist aus der Fütterung praktisch ganz verschwunden. Dies gilt seit der BSE-Krise auch für Tiermehl.

Tab. 14-1 Anteil der verschiedenen Posten der Vorleistungen in der EU

2020 in %	Tierische Produktion <sup>1)</sup>	Pflanzliche Produktion <sup>2)</sup>	Energie	Instand- haltung Maschinen u. Gebäude	Landw. Dienst- leistungen	Sonstiges	Vor- leistungen (in Mrd. €)	Anteil an der End- erzeugung ▼
Slowakei	25,8	22,9	13,4	4,9	24,5	10,4	1,7	76,7
Belgien	60,8	11,8	7,2	5,2	10,9	9,1	6,4	73,6
Dänemark	44,8	11,7	4,7	9,0	19,6	11,6	8,1	73,3
Estland	36,4	20,0	9,9	5,0	18,6	8,2	0,7	73,1
Luxemburg	60,1	9,3	4,8	9,5	13,5	3,2	0,3	71,8
Schweden	31,4	15,7	9,4	9,1	24,0	4,0	4,3	71,2
Finnland	32,0	15,4	12,1	11,0	17,1	10,1	3,0	68,0
Tschechien	40,4	17,8	15,0	10,2	10,8	3,6	3,8	66,4
Lettland	25,9	26,0	15,0	9,5	19,3	9,1	1,1	64,9
Ver. Königreich	35,7	17,0	7,7	10,8	20,1	9,7	19,1	64,9
<b>Deutschland</b>	<b>44,3</b>	<b>14,1</b>	<b>9,2</b>	<b>9,2</b>	<b>15,0</b>	<b>10,1</b>	<b>36,1</b>	<b>64,0</b>
Polen	39,1	20,4	21,2	11,1	3,0	9,7	17,1	63,7
Irland	51,9	12,4	7,2	8,7	9,9	9,2	5,7	63,4
Niederlande	34,7	14,1	7,8	7,9	20,8	0,0	17,7	62,8
Portugal	43,8	11,3	7,3	8,1	23,6	5,3	4,9	62,5
Frankreich	37,1	18,5	8,9	9,4	14,1	12,3	45,2	60,0
Litauen	29,1	31,3	9,6	7,8	19,1	4,4	2,0	58,7
Rumänien	35,3	18,7	18,0	7,4	16,5	5,9	9,6	58,6
Bulgarien	27,8	20,4	21,4	11,2	7,5	3,9	2,3	58,1
Österreich	38,9	10,4	8,6	9,6	22,8	14,8	4,5	57,9
Ungarn	30,9	24,8	12,5	7,5	14,6	5,8	5,2	57,1
Zypern	61,3	11,4	8,7	3,8	12,0	8,7	0,4	56,3
Slowenien	56,7	13,9	12,4	8,2	6,2	8,5	0,7	55,6
Kroatien	45,5	26,7	6,2	4,9	7,6	13,1	1,3	52,0
Malta	48,8	11,3	12,3	14,1	13,4	2,8	0,1	51,4
Griechenland	43,1	16,4	15,0	4,4	12,0	12,1	5,7	48,3
Spanien	55,5	17,1	7,0	7,2	9,6	2,7	23,7	44,7
Italien	36,2	16,1	12,5	5,0	17,1	9,9	24,8	44,3
<b>EU-28</b>	<b>41,0</b>	<b>16,6</b>	<b>10,6</b>	<b>8,2</b>	<b>14,4</b>	<b>2,8</b>	<b>236,4</b>	<b>57,5</b>

1) Futter, Veterinärausgaben

2) Saatgut, Düngung und Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel

Quelle: EUROSTAT

Stand: 18.02.2021

Bei den Getreideersatzstoffen fließt der größere Teil in die Mischfutterherstellung. Nur Ölkuchen und -schrote werden in größeren Mengen direkt verfüttert.

**Mischfutter** - In der EU hat die die Mischfutterherstellung bis 2019 seit Jahren zugenommen. 2019 wurde mit 164,7 Mio. t Mischfutter erstmals weniger (-0,1 %) hergestellt. 2020 waren es (ohne UK) 148,5 Mio. t. 34 % der Mischfutter sind Schweine-, 33 % Geflügel- und 28 % Rindermischfutter.

Die größten Mischfutterhersteller in der EU sind Deutschland und Spanien mit jeweils 16 % der Gesamtproduktion, vor Frankreich mit einem Anteil von 14 %. Spanien ist der größte Schweine- und Rindermischfutterhersteller und in Frankreich wird das meiste Geflügelfutter erzeugt. Deutschland ist in den beiden ersten Sektoren jeweils der zweitwichtigste Mischfutterproduzent und bei Geflügelfutter nach Frankreich und Polen der dritt-wichtigste.

**14-5** In den 1990er Jahren ging die Mischfutterherstellung in Deutschland wegen der Verringerung der Tierbestände und der verstärkten direkten Verfütterung von Getreide bis 2005/06 auf unter 20 Mio. t zurück. Mit der Zunahme der Mastschweine- und Geflügelhaltung stieg die Mischfutterproduktion ab 2006/07 wieder an und erreichte 2013/14 mit 24,3 Mio. t ihr Maximum. Für die kommenden Jahre erwartet die Branche vor dem Hintergrund sinkender Tierbestände rückläufige Umsätze.

Regional wurde 2020/21 mit einem Anteil von 73 % das Gros des Mischfutters im hafennahen und veredelungsstarken Norden Deutschlands hergestellt. Im Osten wurden 14 % und im Süden nur noch 13 % hergestellt.

Am wichtigsten war Schweinefutter mit 9,8 Mio. t (41 % Anteil), vor Rinder- und Kälberfutter mit 7,1 Mio. t (30 %) und Geflügelfutter mit 6,4 Mio. t (27 %).

Tab. 14-2 Entwicklung der Vorleistungen in der EU

	2000		2010		2018		2019		2020		20/19	20/10
	Mrd. €	in % <sup>1)</sup>	Mrd. €	in % <sup>1)</sup>	Mrd. €	in % <sup>1)</sup>	Mrd. €	in % <sup>1)</sup>	Mrd. €	in % <sup>1)</sup>	in %	in % ▼
Estland	0,2	67,2	0,4	72,8	0,7	76,0	0,7	0,3	0,7	0,3	+0,2	+75,0
Lettland	0,3	65,1	0,7	82,2	1,0	72,5	1,1	0,5	1,1	0,5	+2,0	+57,1
Luxemburg	0,1	55,7	0,2	77,3	0,3	72,2	0,3	0,1	0,3	0,1	-1,4	+50,0
Polen	7,8	65,4	11,5	60,1	15,7	62,6	16,2	6,8	17,1	7,2	+5,7	+48,7
Litauen	0,7	66,6	1,4	74,3	1,9	66,0	2,0	0,8	2,0	0,8	-1,0	+42,9
Spanien	13,5	38,7	18,0	46,4	23,3	44,8	23,6	10,0	23,7	10,0	+0,4	+31,7
Irland	3,2	56,0	4,4	80,6	6,0	69,4	5,6	2,4	5,7	2,4	+0,3	+29,5
Portugal	3,1	53,6	3,8	62,6	4,7	61,0	4,9	2,1	4,9	2,1	+0,4	+28,9
Ungarn	3,0	67,0	4,1	73,3	5,0	59,0	5,1	2,2	5,2	2,2	+1,0	+26,8
Tschechien	2,0	70,5	3,1	79,9	3,6	68,1	3,7	1,6	3,8	1,6	+0,6	+22,6
Österreich	3,0	60,7	3,7	65,8	4,2	57,0	4,4	1,9	4,5	1,9	+1,2	+21,6
Belgien	4,4	61,9	5,3	68,6	6,2	76,1	6,3	2,6	6,4	2,7	+2,4	+20,8
V. Königreich	14,5	64,7	15,9	74,1	19,3	64,7	19,3	8,1	19,1	8,1	-0,7	+20,1
Italien	16,9	40,7	21,7	52,9	24,4	42,8	24,9	10,5	24,8	10,5	-0,3	+14,3
Dänemark	5,3	65,7	7,1	77,8	8,1	80,3	8,1	3,4	8,1	3,4	-0,4	+14,1
Griechenland	3,9	36,4	5,0	51,8	5,6	50,8	5,7	2,4	5,7	2,4	-1,1	+14,0
Niederlande	11,1	60,1	15,6	71,1	17,5	62,1	17,9	7,5	17,7	7,5	-1,1	+13,5
<b>Deutschland</b>	<b>25,6</b>	<b>61,7</b>	<b>31,8</b>	<b>72,1</b>	<b>36,3</b>	<b>68,8</b>	<b>36,4</b>	<b>15,4</b>	<b>36,1</b>	<b>15,3</b>	<b>-1,1</b>	<b>+13,5</b>
Slowakei	1,1	86,7	1,5	91,2	1,8	76,7	1,7	0,7	1,7	0,7	+0,4	+13,3
Schweden	3,3	72,1	3,8	81,1	4,5	76,0	4,4	1,9	4,3	1,8	-2,7	+13,2
Frankreich	33,1	55,7	40,3	64,6	44,2	57,3	45,1	19,0	45,2	19,1	+0,3	+12,2
Rumänien	3,9	48,3	8,7	62,4	10,2	55,2	10,2	4,3	9,6	4,0	-6,1	+10,3
Finnland	2,2	62,7	2,8	76,0	3,3	74,8	3,3	1,4	3,0	1,3	-9,3	+7,1
Zypern	0,3	.	0,4	56,7	0,4	53,3	0,4	0,2	0,4	0,2	+1,6	±0,0
Slowenien	0,6	57,4	0,7	64,6	0,8	54,7	0,8	0,3	0,7	0,3	-2,1	±0,0
Malta	0,1	53,0	0,1	56,8	0,1	53,1	0,1	0,0	0,1	0,0	-0,4	±0,0
Bulgarien	1,8	63,8	2,5	76,3	2,5	56,7	2,4	1,0	2,3	1,0	-5,8	-8,0
Kroatien	.	.	1,5	56,2	1,3	53,6	1,3	0,5	1,3	0,6	+2,4	-13,3
<b>EU-28</b>	<b>164,9<sup>2)</sup></b>	<b>54,4</b>	<b>216,1</b>	<b>64,0</b>	<b>252,6</b>	<b>58,2</b>	<b>236,8</b>	<b>100,0</b>	<b>236,4</b>	<b>100,0</b>	<b>-0,2</b>	<b>+9,4</b>

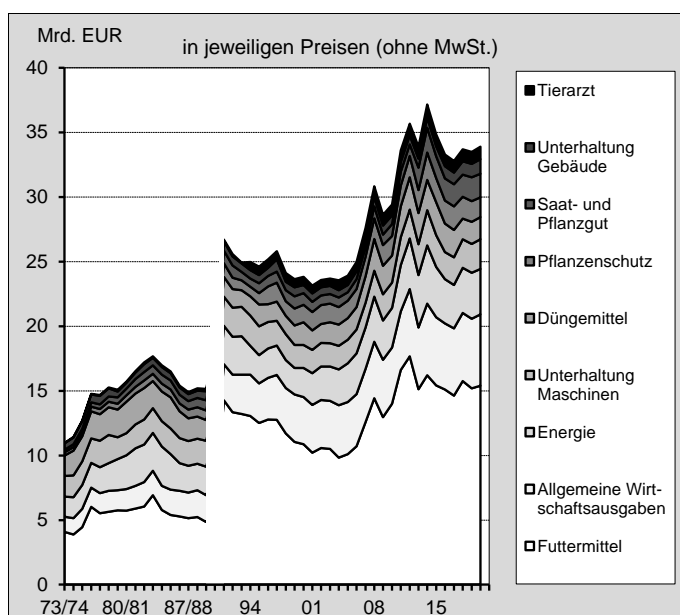
1) der Enderzeugung

2) EU-27 ohne Kroatien

Quelle: EUROSTAT

Stand: 18.02.2021

Abb. 14-1 Vorleistungen der Landwirtschaft in Deutschland



Quelle: EUROSTAT

Stand: 01.10.2021

Insgesamt kann die Mischfutterbranche flexibel auf Änderungen der Preise und der Verfügbarkeit von Rohstoffen reagieren. Der Getreideanteil im Mischfutter lag in Deutschland 1990/91 bei 27 % und stieg auf Grund der gesunkenen Getreidepreise bis 2006/07 auf 46 %. Nach einer vorübergehenden Reduzierung stieg er in den letzten Jahren wieder bis auf 50 % in 2020/21 an. Auch die Anteile der einzelnen Getreidearten schwanken, 2020/21 waren es 35 % Weizen, 23 % Gerste, 22 % Körnermais, 12 % Roggen und 8 % sonstiges Getreide.

Der Anstieg des Getreideanteils im Mischfutter ist auf die wettbewerbsfähigen Getreidepreise und hohen Weltmarktpreise für Nicht-Getreidefuttermittel zurückzuführen. Auch die relativen Verschiebungen in der Tierhaltung hatten eine verstärkte Nachfrage nach Schweine- und Hühnermischfutter in Deutschland zur Folge. Diese sind auf Grund der physiologischen Anforderungen getreidereicher als Rindermischfutter, wobei aber auch hier eine Entwicklung



**Tab. 14-3 Vorleistungen der Landwirtschaft in Deutschland in jeweiligen Preisen (ohne MwSt.)**

in Mio. €	70/71 <sup>3)</sup>	80/81 <sup>3)</sup>	90/91	2000 <sup>4)</sup>	2010	2020	2021	21/20 in %	21/10 in %
Futtermittel	3.301	6.249	5.933	10.861	13.860	15.391	15.901	+3,3	+14,7
And. Güter u. Dienstleist.	808	1.659	2.746	3.663	4.353	5.551	5.752	+3,6	+32,1
Energie, Schmierstoffe <sup>1)</sup>	1.019	2.613	2.869	2.241	3.596	3.517	4.047	+15,1	+12,5
Landw. Dienstleistungen <sup>2)</sup>	149	240	235	1.269	1.826	2.433	2.610	+7,3	+42,9
Düngemittel	1.186	2.427	1.708	1.754	2.107	1.723	2.517	+46,1	+19,5
Instandh. Maschinen	1.040	1.718	2.211	1.790	1.949	2.302	2.302	±0,0	+18,1
Saat- u. Pflanzgut	220	481	941	897	938	1.839	1.970	+7,1	+110,0
Pflanzenschutzmittel	194	499	966	1.343	1.502	1.519	1.560	+2,7	+3,9
Instandh. Wirtschaftsgeb.	274	437	744	640	663	1.127	1.127	±0,0	+70,0
Tierarzt u. Medikamente	20	99	130	625	831	949	949	±0,0	+14,2
<b>Vorleistungen insgesamt</b>	<b>8.212</b>	<b>16.421</b>	<b>18.483</b>	<b>25.633</b>	<b>32.120</b>	<b>36.971</b>	<b>39.372</b>	<b>+6,5</b>	<b>+22,6</b>

1) für Dieselkraftstoff unverbilligter Preis  
2) einschl. eventueller Unterausgleich aus der Pauschalierungsregelung für die Umsatzsteuer  
3) früheres Bundesgebiet  
4) durch die Umstellung der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung auf das Europäische System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) ab 1995/96 nur eingeschränkte Vergleichbarkeit mit vorhergehenden Jahren möglich

Quellen: BLE; BMEL

Stand: 02.02.2022

hin zu energiereicheren Futtermitteltypen zu beobachten war. Schließlich spielen die jeweilige Ernte und der Preis eine wichtige Rolle.

## 14.2 Düngemittel

**Welt** - Weltweit steigt der Nährstoffverbrauch in Folge zunehmender Intensitäten im Ackerbau auf Grund der wachsenden Weltbevölkerung, der steigenden Nachfrage nach tierischen Nahrungsmitteln und des Bedarfs an Bioenergie stetig an.

Im Jahr 1970 wurden noch 32 Mio. t N, 21 Mio. t P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> und 17 Mio. t K<sub>2</sub>O ausgebracht. Bei Stickstoff waren es

2021 110,2 Mio. t, bei Phosphat 48,3 Mio. t und bei Kali 39,5 Mio. t.

Dies spiegelt die Ausweitung der weltweiten Ackerflächen und vor allem den intensiveren Einsatz von Düngemitteln bei den meisten Ackerkulturen wider. Allein in Asien werden 60 % des Stickstoff-, 56 % des Phosphor- und 49 % des Kalidüngers verbraucht.

Die Verbrauchsprognosen für die kommenden Jahre gehen trotz der Corona-Krise und der aktuellen außerordentlich hohen Düngerpreise von weiterem Wachstum aus, wobei der größte Anstieg in Lateinamerika und

**Tab. 14-4 Das Futteraufkommen aus Inlanderzeugung und Einfuhren in Deutschland**

in 1.000 t, umgerechnet in Getreideeinheiten(GE)	90/01	00/01	10/11	18/19	19/20 <sup>v</sup>	19/20 zu 18/19 in %	19/20 zu 10/11 in %
<b>Futteraufkommen insgesamt</b>	<b>66.057</b>	<b>67.742</b>	<b>79.126</b>	<b>72.899</b>	<b>79.012</b>	<b>+8,4</b>	<b>-0,1</b>
- Grün- und Raufutter	29.856	30.218	40.653	36.613	42.330	+15,6	+4,1
<b>Getreide- und Kraftfutter</b>							
- Getreide	21.016	23.628	25.725	23.706	25.087	+5,8	-2,5
- Ölkuchen und -schrote	5.925	5.617	6.796	6.505	6.646	+0,6	-2,2
- Pflanzliche Öle und Fette	221	392	1.255	1.312	1.317	+0,4	+4,9
- Kleien	1.203	1.126	1.072	915	891	-2,6	-16,9
- Schlempe, Treber, Futterhefen	415	413	767	782	763	-2,4	-0,5
- Maiskleberfutter u.a.	939	935	420	528	469	-11,2	+11,7
- Hülsenfrüchte	830	621	112	284	286	+0,7	+155,4
- Trockenschnitzel	1.319	1.240	1.034	189	185	-2,1	-82,1
- Melasse	479	385	213	305	178	-41,6	-16,4
- Trockengrünfutter	319	322	174	144	151	+4,9	-13,2
- Zitrus- und Obsttrester	367	266	49	12	13	+8,3	-73,5
- Maniok u. a.	208	37	.	.	.	.	.
- Fischmehl	83	38	22	.	.	.	.
- Tier- und Fleischknochenmehl	390	160	.	.	.	.	.

Quelle: BLE

Stand: 03.01.2022

Tab. 14-5 Die Herstellung von Mischfutter in Deutschland

in 1.000 t	90/91	00/01	10/11	19/20	20/21 <sup>v</sup>	20/21 zu 19/20 in %	20/21 zu 10/11 in %
<b>Herstellung von Mischfutter</b>	<b>21.480</b>	<b>19.461</b>	<b>22.709</b>	<b>23.945</b>	<b>23.910</b>	<b>-0,1</b>	<b>+5,3</b>
unter Einsatz von							
Weizen	2.335	3.337	4.711	4.582	4.148	-9,5	-12,0
Gerste	1.985	1.329	2.578	2.629	2.743	+4,3	+6,4
Mais	656	1.066	1.768	2.912	2.652	-8,9	+50,0
Roggen	577	671	799	1.055	1.496	+41,8	+87,2
sonst. Getreide	180	925	633	832	948	+13,9	+49,8
<b>Getreide insgesamt</b>	<b>5.733</b>	<b>7.328</b>	<b>10.489</b>	<b>12.010</b>	<b>11.987</b>	<b>-0,2</b>	<b>+14,3</b>
Ölkuchen	5.263	5.093	5.917	5.740	5.587	-2,7	-5,6
Mühlennachprodukte	1.599	1.448	1.518	1.644	1.527	-7,1	+0,6
Melasse, Rübenschnitzel	.	924	710	588	566	-3,7	-20,3
Maiskleberfutter	1.381	1.125	382	447	457	+2,2	+19,6
Hülsenfrüchte	967	386	60	113	176	+55,8	+193,3
Zitrus- und Obsttrester	.	282	57	14	18	+28,6	-68,4
Fisch-, Tier-, Blutmehl	669	231					
Tapiokaprodukte	869	35	1.533	1.219	1.217	-0,9	-59,3

Quellen: BLE; BMEL

Stand: 03.01.2022

Asien (China, Indien) erwartet wird. Diese Schwellenländer versuchen ihre Produktivität in der Landwirtschaft zu steigern und werden daher den Düngereinsatz weiter erhöhen.

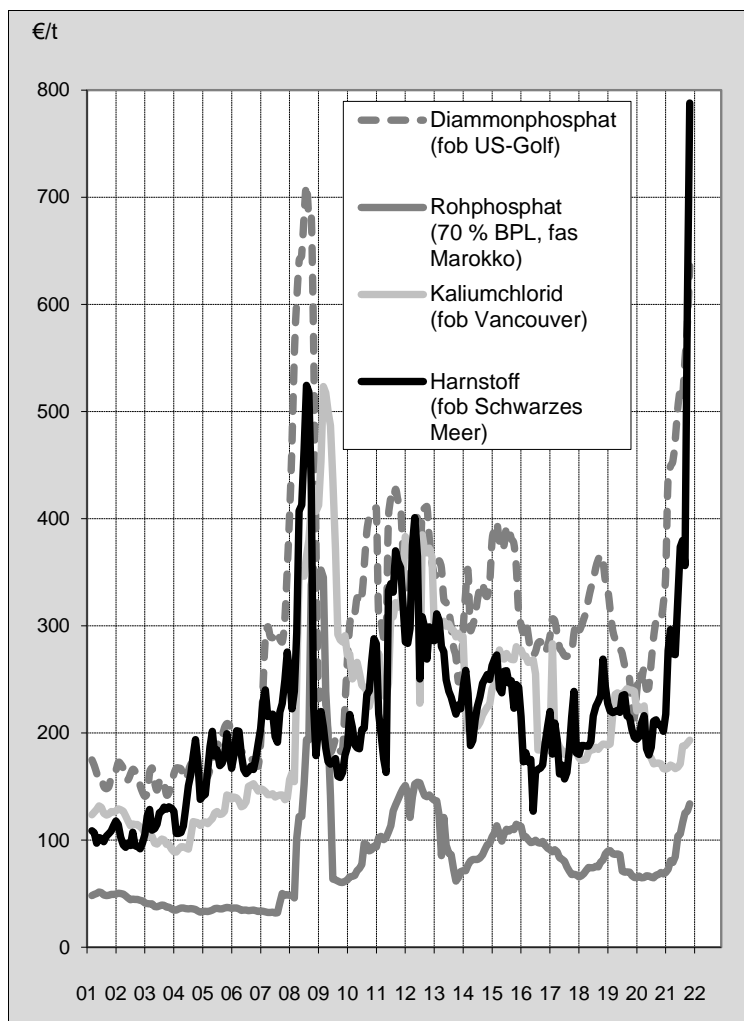
**14-2** Derzeit erleben die Düngemittelmärkte nach der Preispitze 2007/08 weltweit eine zweite, weit extremere Preispitze. Es ist das erste Mal, dass die Welt einer echten Düngemittel-

krise ausgesetzt ist, die durch Energieknappheit, Exportbeschränkungen und Handelsanktionen angeheizt wird.

Die Gründe für diese Düngemittelkrise sind in den überdurchschnittlichen Erdgaspreisen, der knappen weltweiten Stickstoffversorgung, der starken globalen Nachfrage und der Rekordinflation zu suchen. Aufgrund der anhaltend hohen Erdgaspreise wurden verschiedene Düngemittelfabriken in Europa geschlossen oder die Produktion gedrosselt. Die Hersteller von Stickstoffdünger führen an, dass die rekordhohen Erdgaspreise die Margen der Ammoniakproduktion erheblich beeinträchtigen und deshalb die Produktion gedrosselt werden muss. Die Krise zwischen Russland und der Ukraine treibt die Preise für Erdgas und Mineräldünger zusätzlichen nach oben.

Inzwischen verstärken Handelsbeschränkungen die Situation zusätzlich. Russland, einer der weltgrößten Exporteure von Düngemitteln, hat bis zum 1. April 2022 ein zweimonatiges Ausfuhrverbot für Ammoniumnitrat verhängt. Die russische Maßnahme folgt auf das Exportverbot Chinas für Phosphatdünger, das bis Juni 2022 gilt. Der russische Exportstopp dürfte das globale Düngemittelangebot spürbar reduzieren. Betroffen sind vor allem Brasilien und Europa. In Brasilien hat dies Auswirkungen auf den Maisanbau, in Europa verschärft sich die Düngemittelknappheit damit erneut.

Abb. 14-2 Düngemittelpreise am Weltmarkt



Quelle: Weltbank

Stand: 24.01.2022

Tab. 14-6 Handelsdünger- und Pflanzenschutzmittelverbrauch in Deutschland

Düngemittel <sup>1)</sup> Reinnährstoffe <sup>2)</sup>			80/81 <sup>3)</sup>	90/91 <sup>3)</sup>	00/01	10/11	19/20	20/21 <sup>v</sup>	20/21 zu 19/20 in %	20/21 zu 10/11 in %
<b>Stickstoff</b> (N)	insgesamt (in 1.000 t)	D	1.551	1.788	1.372	1.786	1.372	1.265	-7,8	-29,2
		BW	.	141	104	119	104	125	+20,2	+5,0
		BY	.	367	210	263	210	237	+12,9	-9,9
	kg/ha LF <sup>2)</sup>	<b>D</b>	<b>126,7</b>	<b>104,9</b>	<b>84,5</b>	<b>108,6</b>	<b>84,5</b>	<b>77,8</b>	<b>-7,9</b>	<b>-28,4</b>
		<b>BY</b>	<b>120,2</b>	<b>107,4</b>	<b>68,8</b>	<b>84,9</b>	<b>68,8</b>	<b>77,0</b>	<b>+11,9</b>	<b>-9,3</b>
<b>Phosphat</b> (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	insgesamt (in 1.000 t)	D	838	312	248	286	248	192	-22,6	-32,9
		BW	.	41	22	25	22	22	±0,0	-12,0
		BY	.	168	51	45	51	42	-17,6	-6,7
	kg/ha LF <sup>2)</sup>	<b>D</b>	<b>68,5</b>	<b>18,3</b>	<b>15,3</b>	<b>17,4</b>	<b>15,3</b>	<b>11,8</b>	<b>-22,9</b>	<b>-32,2</b>
		<b>BY</b>	<b>79,0</b>	<b>49,2</b>	<b>16,6</b>	<b>14,5</b>	<b>16,6</b>	<b>13,6</b>	<b>-18,1</b>	<b>-6,2</b>
<b>Kali</b> (K <sub>2</sub> O)	insgesamt (in 1.000 t)	D	1.144	503	420	434	420	446	+6,2	+2,8
		BW	.	53	24	33	24	31	+29,2	-6,1
		BY	.	196	61	60	61	62	+1,6	+3,3
	kg/ha LF <sup>2)</sup>	<b>D</b>	<b>93,5</b>	<b>29,5</b>	<b>25,8</b>	<b>26,4</b>	<b>25,8</b>	<b>27,5</b>	<b>+6,6</b>	<b>+4,2</b>
		<b>BY</b>	<b>100,8</b>	<b>57,4</b>	<b>19,9</b>	<b>19,4</b>	<b>19,9</b>	<b>20,1</b>	<b>+1,0</b>	<b>+3,6</b>
<b>Kalk</b> (CaO)	insgesamt (in 1.000 t)	D	1.138	2.392	2.673	2.276	2.673	2.829	+5,8	+24,3
		BW	.	137	84	92	84	85	+1,2	-7,6
		BY	.	386	499	328	499	468	-6,2	+42,7
	kg/ha LF <sup>2)</sup>	<b>D</b>	<b>93,0</b>	<b>140,4</b>	<b>162,3</b>	<b>132,7</b>	<b>162,3</b>	<b>169,9</b>	<b>+4,7</b>	<b>+28,0</b>
		<b>BY</b>	<b>66,9</b>	<b>113,1</b>	<b>162,8</b>	<b>105,8</b>	<b>162,8</b>	<b>152,0</b>	<b>-6,6</b>	<b>+43,7</b>
<b>Pflanzenschutzmittel<sup>1)</sup> in t Wirkstoffe</b>			1980	1990	2000	2010	2019	2020	20/19	20/10
Herbizide			20.857	16.957	16.610	16.675	13.972	14.619	+4,6	-12,3
Fungizide			6.549	10.985	9.641	10.431	10.222	9.482	-7,2	-9,1
Insektizide, Akarizide			2.341	1.525	845	941	950	1.080	+13,7	+14,8
Sonstige <sup>4)</sup>			3.183	3.679	3.232	3.378	2.352	2.632	+11,9	-22,1
<b>Insgesamt</b>			<b>32.930</b>	<b>33.146</b>	<b>30.328</b>	<b>31.425</b>	<b>27.496</b>	<b>27.813</b>	<b>+1,2</b>	<b>-11,5</b>

1) Inlandsabsatz an Handel

2) Ausgebrachte Menge, bezogen auf LF ohne Brache

3) Alte Bundesländer

4) Ab 2000 ohne inerte Gase im Vorratsschutz; bis 2004 und ab 2014 einschließlich Synergisten

Quellen: BMEL; DESTATIS; BVL; LfL

Stand: 04.01.2022


In den USA und in Europa sind die Preise für Düngemittel dadurch in bisher nicht gekannte Höhe geschossen. Die Preise für Harnstoff und Kalkammonsalpeter für die Landwirte haben sich praktisch verdreifacht, KAS kostet im Februar 2022 aktuell 62 €/dt, Harnstoff rund 90 €/dt. Teilweise sind Düngemittel trotz der hohen Preise nicht lieferbar. Der Landhandel ist aus Risikogründen nicht bereit, Ware auf Vorrat zu legen, sondern verkauft nur fest bestellten und bezahlten Dünger.



Auf Grund der unsicheren politischen Lage im Ukraine-Konflikt haben sich Hoffnungen auf einen Preisrückgang im Frühjahr 2022 zerschlagen und ein Ende der sehr hohen Düngemittelpreise ist nicht in Sicht. Die extremen

Düngerpreise werden 2022 mit Sicherheit zu einer global reduzierten Intensität im Ackerbau und niedrigeren Ernten führen.



**EU** - In der EU-28 wurden 2018/19 63 kg Stickstoff (N) je ha LF ausgebracht. Die Spanne reicht von 126 kg/ha LF in Belgien/Lux., über 96 kg in Tschechien und 80 kg in Deutschland bis 33 kg in Zypern und 20 kg in Portugal. Bei Phosphat und Kali liegen die Spannen nicht so weit auseinander, in der EU wurde 2018/19 im Schnitt 16 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> und 17 kg K<sub>2</sub>O pro ha LF eingesetzt. Zum Vergleich: In Russland liegen die Einsatzmengen nach wie vor bei niedrigen 10 kg N, 3 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> und 2 kg K<sub>2</sub>O pro ha LF.

**Deutschland** - Die Entwicklung des Einsatzes bei den verschiedenen Mineraldüngemitteln (bezogen auf Reinnährstoffe) verlief in Deutschland in den letzten Jahrzehnten sehr unterschiedlich. Auf Grund der hohen Mineraldüngerpreise, Einschränkungen in Folge rechtlicher Vorgaben (rote Gebiete), der Verringerung von Treibhausgasemissionen und der Reduzierung der Gewässerbelastung soll der Nährstoffeinsatz noch effizienter erfolgen.

**Stickstoff** -  **14-6** Bei Stickstoff stiegen die eingesetzten Mengen in Deutschland in den 1970er Jahren mit der Intensivierung der Landwirtschaft an. Ab 1980/81 gingen die Mengen entsprechend der zunehmend bedarfsorientierteren Düngung bis 2006/07 wieder auf 97,9 kg N/ha zurück. Daran hatten auch die damaligen niedrigen Getreidepreise und die Flächenstilllegungen ihren Anteil. Seit 2007/08 reagieren die eingesetzten Stickstoffmengen sensibel auf die Schwankungen der Getreidepreise und anderer landwirtschaftlicher Kulturen. Zuletzt spielten auch die Witterung und die verschärfte Düngeverordnung eine Rolle, die die Einsatzmengen reduzierten. In Baden-Württemberg und Bayern liegen die eingesetzten N-Düngermengen pro ha im längerfristigen Mittel unter den Bundeszahlen, was auf den hohen Grünlandanteil und eine weniger intensive Produktion zurückzuführen sein dürfte.

 **14-6**  **14-2** Die N-Düngerproduktion für Westeuropa hat sich in den 1990er Jahren immer mehr nach Russland und Osteuropa verlagert, wo die Energie (Erdgas) für die Ammoniaksynthese kostengünstig war. Von 1990 bis 2008 wurden in Westeuropa N-Düngerwerke mit einer Kapazität von rund 20 Mio. t, davon allein in Deutschland 22 Standorte mit einer Kapazität von 8,4 Mio. t geschlossen. 2020 wurde in Deutschland noch an 8 Standorten mit einer Kapazität von 4,5 Mio. t Stickstoffdünger hergestellt.

2018/19 wurde in Westeuropa bei einem Verbrauch von 8,0 Mio. t nur 7,5 Mio. t hergestellt. Im Gebiet der früheren Sowjetunion war 2018/19 das Verhältnis 13,8 / 5,9 Mio. t, in Asien 64,7 / 58,0 Mio. t, in Nordamerika 17,0 / 13,9 Mio. t und in Südamerika 3,0 / 9,0 Mio. t. Insbesondere Südamerika und Westeuropa sind von Zukäufen am Weltmarkt abhängig.

**Phosphat und Kali** -  **14-6**  **14-2** Bei Phosphat und Kali sanken die Einsatzmengen in Deutschland nach dem Höhepunkt Anfang der 1980er Jahre (68,5 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha und 93,5 kg K<sub>2</sub>O/ha) und sind bis 2006/07 mit 16,2 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> und 27,1 kg K<sub>2</sub>O unter das Niveau der 1950er Jahre zurückgegangen. 2008/09 haben die explodierten Phosphor- und Kalipreise zu einer Halbierung der Phosphat- und zu einer Drittelung der Kalidüngung geführt. In den letzten Jahren haben sich die Einsatzmengen auf einem Niveau von 12 – 15 kg bzw. 24 – 27 kg Reinnährstoff/ha stabilisiert. Bei Phosphat wurden die eingesetzten Mengen durch die neue Düngeverordnung reduziert.

In Baden-Württemberg und Bayern werden bei Phosphat ähnliche Mengen wie auf Bundesebene ausgebracht, auch hier wurde Folge der Düngeverordnung bei Phosphat weiter reduziert. Bei Kali liegen die im Süden eingesetzten Mengen etwa 20 % unter dem Bundesdurchschnitt.


Auch die deutsche Phosphatherstellung war vom Kapazitätsabbau in den 1980er und 90er Jahren betroffen, damals wurden 17 Fabriken mit einer Kapazität von 3,2 Mio. t geschlossen. Aktuell wird nur noch von ICL (Israel Chemicals Ltd.) in Ludwigshafen mit einer Kapazität von jährlich 275.000 t produziert. Bei Kali liegen die deutschen Kapazitäten dagegen bei 6,8 Mio. t, wobei diese zu 99 % in der Hand der K+S KALI GmbH liegen.

92 % des N-Düngers und 82 % des Kaliums wurden 2020/21 in Deutschland als Einnährstoffdünger ausgebracht. Dagegen wurden 87 % des Phosphates als Mehrnährstoffdünger ausgebracht.

**Kalk** - Die ausgebrachten Mengen an Kalk nahmen in Deutschland bis Anfang der 1990er Jahre erheblich zu. Von Anfang der 1990er Jahre bis vor einigen Jahren lag der Verbrauch mit Schwankungen bei rund 140 kg CaO/ha LF (ohne Brache). In den letzten Jahren ist der Verbrauch auf rund 170 kg/ha LF angestiegen, wobei zu berücksichtigen ist, dass diese auch die Mengen für die Forstwirtschaft (Deutschland: 4 %) enthalten. Beim Einsatz von Düngekalk ist seit den 1970er Jahren eine 80 %ige Hinwendung zum pflanzenbaulich problemloseren kohlen-sauren Kalk auf Kosten des Branntkalkes festzustellen. Der höhere Kalkbedarf ergibt sich auch aus der Tatsache, dass die CaO-Anteile bei Düngemitteln, durch die Abkehr von kalkreichen Düngemitteln (z.B. Thomasphosphat, Kalkstickstoff) hin zu höher konzentrierten, physiologisch sauer wirkenden Formen abnehmen.

In Baden-Württemberg werden pro ha nur stark ein Drittel der deutschen Mengen eingesetzt, was unter dem für die optimale Versorgung notwendigen Niveau liegt. In Bayern ist der Kalkeinsatz dagegen deutlich höher (ca. 90 - 95 %).

### 14.3 Pflanzenschutzmittel

**Absatz** -  **14-6** Der Pflanzenschutzmittelabsatz (in t Wirkstoff) nahm in Deutschland bis 2012 kontinuierlich zu, beeinflusst vom Witterungsverlauf und den Getreidepreisen. 2017 wurde mit 48.306 t (einschließlich inerte Gase) ein Maximum erreicht. Seither gehen die Mengen zurück, wobei besonders bei Fungiziden der jährliche witterungsbedingte Krankheitsdruck eine größere Rolle spielt. Die Gruppe der Herbizide machte 2020 stark die Hälfte der abgegebenen Pflanzenschutzmittel aus.

Vertrieb und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind in Deutschland seit langem streng reglementiert.

Tab. 14-7 Index der Einkaufspreise landwirtschaftlicher Betriebsmittel in Deutschland

2000 = 100 %, ohne MwSt.	70/71 <sup>2)</sup>	80/81 <sup>2)</sup>	90/91 <sup>2)</sup>	00/01	10/11	19/20	20/21
<b>Saat- und Pflanzgut</b>	<b>63,5</b>	<b>86,8</b>	<b>103,3</b>	<b>101,9</b>	<b>129,4</b>	<b>140,4</b>	<b>145,8</b>
<b>Dünge- / Bodenverbesserungsmittel</b>	<b>64,8</b>	<b>114,3</b>	<b>105,6</b>	<b>112,0</b>	<b>202,8</b>	<b>222,7</b>	<b>217,0</b>
Stickstoffdünger	.	.	.	118,0	.	.	.
Phosphatdünger	40,3	76,4	93,6	103,0	.	.	.
Kalidünger	49,4	88,9	97,7	101,0	.	.	.
<b>Pflanzenschutzmittel</b>	<b>52,9</b>	<b>64,3</b>	<b>91,6</b>	<b>100,9</b>	<b>98,4</b>	<b>102,5</b>	<b>104,1</b>
Herbizide	67,7	77,7	99,0	101,1	96,4	107,3	108,7
Fungizide	58,6	72,3	91,6	100,7	107,7	106,9	109,1
Insektizide	46,5	64,3	81,5	101,8	91,9	91,6	92,5
<b>Futtermittel</b>	<b>103,5</b>	<b>143,7</b>	<b>113,1</b>	<b>105,5</b>	<b>159,1</b>	<b>163,4</b>	<b>175,8</b>
Ölkuchen und -schrote	92,3	135,1	89,5	110,0	151,4	156,7	170,2
Mischfutter	110,9	142,4	96,0	105,8	158,3	163,4	175,2
Futtergetreide	.	.	.	97,3	147,4	137,9	152,7
<b>Diesel<sup>1)</sup></b>	<b>21,2</b>	<b>78,9</b>	<b>64,4</b>	<b>105,2</b>	<b>163,5</b>	<b>150,1</b>	<b>144,1</b>
Heizöl	21,4	93,0	74,6	105,7	161,0	165,5	151,3
<b>Maschinen u. sonst. Ausrüstungsgegenstände</b>	<b>38,4</b>	<b>64,5</b>	<b>88,8</b>	<b>100,6</b>	<b>130,6</b>	<b>154,4</b>	<b>157,0</b>
Reparaturen an Kraftfahrzeugen und Geräten	30,8	52,9	76,1	101,5	145,0	190,3	196,3
Neubauten	34,2	64,9	85,7	100,3	118,7	151,2	155,3
<b>Insgesamt</b>	<b>49,6</b>	<b>83,2</b>	<b>89,2</b>	<b>102,9</b>	<b>138,6</b>	<b>154,8</b>	<b>158,1</b>

1) Gasölbeihilfe ist nicht abgezogen

2) Früheres Bundesgebiet

Quellen: DESTATIS; BMEL

Stand: 03.01.20222

Bereits seit 1968 besteht eine Zulassungspflicht. Seitdem haben sich die rechtlichen Vorschriften ständig weiterentwickelt. Deutschland ist bei der Zulassung seit 1993 nicht mehr unabhängig. Damals wurden die Zulassungskriterien in der EU mit der Richtlinie 91/414/EWG über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln harmonisiert. Deutschland hat diese im nationalen Pflanzenschutzgesetz umgesetzt. Anfang 2022 waren 1.773 Handelsnamen, basierend auf 285 Wirkstoffen, zugelassen.

Seit 2011 ist mit der VO (EG) Nr. 1107/2009 die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln europaweit neu geregelt. Dabei wurden die Hürden für die Zulassung eines neuen Pflanzenschutzmittels höher gelegt. Die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln in Europa zu harmonisieren und die landwirtschaftliche Produktion zu verbessern ist ein wichtiges Ziel. Hinzu kommt die Einführung der sogenannten „zonalen Zulassung“, welche Europa in drei Zonen aufteilt, innerhalb derer die nationalen Behörden arbeitsteilig kooperieren. In der Praxis soll dann ein Mitgliedstaat federführend entscheiden, ob ein neues Pflanzenschutzmittel zugelassen werden kann. Im Idealfall erkennen die anderen Mitglieder derselben Zone die Zulassung in einem vereinfachten Verfahren an und lassen das Pflanzenschutzmittel in ihrem Land ebenfalls zu.

**Industrie** - Der globale Markt für Agrochemikalien war in den 1990er Jahren von geringem Wachstum bzw.

Umsatzrückgängen gekennzeichnet. Dies führte zu einer weltweiten Konzentration und Konsolidierung in Form von Kooperationen und Zusammenschlüssen, z.B. im Jahr 2000 Syngenta [= Novartis + AstraZeneca (= Astra + Zeneca im Jahr 1999)], im Jahr 1999 Aventis [= Hoechst + Rhone-Poulenc] und im Jahr 2003 Bayer Crop Science [= Pflanzenschutzsparte von Aventis + Bayer].

Einige der Konzerne sind nicht nur im Pflanzenschutz, sondern auch im Saatgut- und Düngemittelgeschäft tätig.

In den 2010er Jahren war das Geschäft mit Agrochemikalien angesichts schwacher Konjunktur und niedriger Agrarpreise wieder härter geworden. Fallende Getreidepreise und instabile Märkte in den Schwellenländern haben den Herstellern von Pflanzenschutzmitteln und Saatgut zugesetzt. Deshalb versuchten die Chemie- und Pharmaunternehmen ihre Sparten weltweit neu zu ordnen oder Allianzen zu schmieden.

2015 hatte Syngenta eine Übernahme durch Monsanto abgewehrt. Dupont und Dow haben 2017 unter dem Namen DowDuPont zum weltweit zweitgrößten Chemiekonzern nach BASF fusioniert.

Anfang 2016 hat ChemChina ein Übernahmeangebot für Syngenta vorgelegt und bis Mitte 2017 die Kartellgenehmigungen erhalten und 98 % der Aktien übernommen.



**Tab. 14-8 Pachtpreise landwirtschaftlicher Grundstücke**

in €/ha	90/91	00/01	10/11	19/20	20/21 ▼	20/21 zu 19/20 in %	20/21 zu 10/11 in %
<b>Baden-Württemberg</b>							
Dauerkultur	305	462	633	704	697	-1,0	+10,1
Veredlung	228	277	330	423	438	+3,5	+32,7
<b>Haupterwerb</b>	<b>173</b>	<b>205</b>	<b>227</b>	<b>279</b>	<b>261</b>	<b>-6,5</b>	<b>+15,0</b>
Gemischt	191	197	251	295	258	-12,5	+2,8
<b>Nebenerwerb</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>192</b>	<b>241</b>	.	.	.
Futterbau	162	174	163	233	216	-7,3	+32,5
Marktf Frucht	176	187	184	223	210	-5,8	+14,1
<b>Bayern<sup>1)</sup></b>	<b>230</b>	<b>227</b>	<b>243</b>	<b>348</b>	<b>372</b>	<b>+6,9</b>	<b>+53,1</b>
<b>Neue Bundesländer<sup>3)</sup></b>	.	<b>98</b>	<b>159</b>	<b>238</b>	<b>252</b>	<b>+5,9</b>	<b>+58,5</b>
<b>Deutschland<sup>1)2)</sup></b>	.	<b>221</b>	<b>256</b>	<b>363</b>	<b>372</b>	<b>+2,5</b>	<b>+45,3</b>
Dauerkultur	472	471	581	701	705	+0,6	+21,3
Veredlung	314	359	372	620	595	-4,0	+59,9
Gemischt	247	259	263	378	396	+4,8	+50,6
Marktf Frucht	256	228	267	362	374	+3,3	+40,1
Futterbau	216	207	204	289	297	+2,8	+45,6

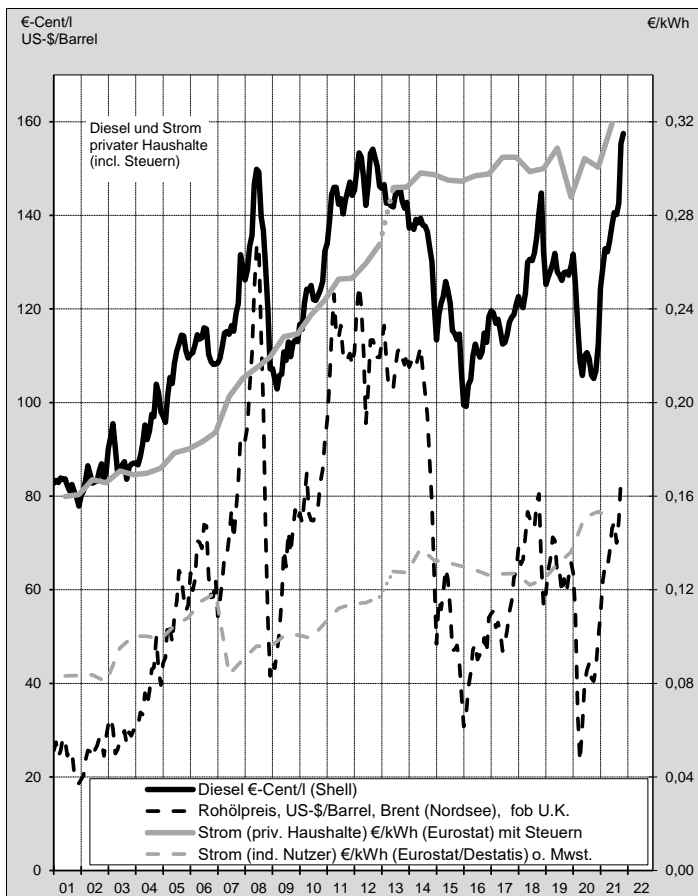
1) Testbetriebe des Agrarberichts (hochgerechnete Ergebnisse); ab 1990/91 Haupterwerbsbetriebe  
 2) bis 94/95 Durchschnitt aller Testbetriebe, früheres Bundesgebiet ab 95/96 Einzelunternehmen, Deutschland insgesamt, Verschiebung der Gewichtung durch Abnahme der Testbetriebe im Westen  
 3) Juristische Personen

Quellen: BMEL; MLR

Stand: 22.02.2022

2018 hat Bayer Monsanto für 66 Mrd. US-\$ übernommen, die höchste je von einem deutschen Unternehmen im Ausland bezahlte Summe. Damit ist Bayer die weltweite Nummer eins im Geschäft mit Agrarchemikalien. Die Übernahmen von Monsanto, dem Hersteller des weltweit am häufigsten eingesetzten Herbizids Glyphosat, entwickelte sich für Bayer allerdings zum Desaster. Nicht nur die von Studien, NGO's und den Medien angeführte öffentliche Diskussion über mögliche Gesundheitsgefahren von Glyphosat belastet den Ruf des Unternehmens.

**Abb. 14-3 Energiepreise in Deutschland**



Quellen: EUROSTAT; Shell; EIA

Stand: 24.01.2022

In den USA meldeten bisher 125.000 Kläger Ansprüche bei Bayer an. Mit 96.000 Klägern wurde in außergerichtlichen Vergleichen für 9,6 Mrd. US-\$ eine Einigung erzielt. Für die Verhandlungen mit den restlichen Klägern wurden 4,5 Mrd. US-\$ zurückgestellt. Die Bayer-Aktie ist seit der Übernahme zeitweise drastisch abgestürzt.



Nach den großen Zusammenschlüssen beherrschen noch vier Chemieriesen den Weltmarkt: Bayer AG (Deutschland), Corteva Agriscience (USA), dem Zusammenschluss von Dow Chemicals und DuPont, Syngenta Group (Schweiz) und BASF (Deutschland).


Das Weltmarktvolumen für Pflanzenschutzmittel stieg 2018 auf 56,5 Mrd. \$ (+5,2 %). 30,2 % entfielen auf Asien inkl. Japan und Ozeanien, 23,8 % auf Lateinamerika, 22,6 % auf die EU-28 sowie 19,6 % Nordamerika. Auf die übrigen Regionen entfielen 3,8 %.

Die im Industrieverband Agrar zusammengeschlossenen deutschen Pflanzenschutzmittel-Hersteller verzeichneten 2020 im 6. Jahr in Folge einen Rückgang beim Verkauf von Pflanzenschutzmitteln. Gegenüber 2014 (1,6 Mrd. €) sank der Nettoinlandsumsatz auf 1,15 Mrd. €.

Auch der Pflanzenschutzmittelmarkt ist seit 2021 von massiven Preissteigerungen betroffen. Global unterbrochene Lieferketten, sehr hohe Frachtkosten, logistische Probleme, explodierenden Energiepreise, Arbeitskräftemangel und knappe Lagerbestände treiben die Preise nach oben und begrenzen die Verfügbarkeit.

## 14.4 Energie

 **14-1**  **14-3** Die Kosten der Energie für die Landwirtschaft standen 2020 in der EU-28 und in Deutschland mit einem Anteil von 10,6 bzw. 9,2 % der Vorleistungen an dritter Stelle aller Kostenpositionen.

**Strom** -  **14-3** Die Liberalisierung des deutschen Strommarktes ab 1997 hat die Konzentration in der Elektrizitäts- und Gaswirtschaft erhöht und zunächst deutliche Preissenkungen für industrielle Stromverbraucher ermöglicht. Die Haushalte bezahlten dagegen nach kurzer Senkung deutlich mehr als vor Inkrafttreten der Liberalisierung.

Der Verbraucherpreis für Strom einschließlich Ausgleichsabgabe und MwSt. betrug im Juni 2021 in Deutschland durchschnittlich 31,93 ct/kWh. Seit dem Jahr 2000 haben sich die Strompreise für private Haushalte damit mehr als verdoppelt.

2021 setzt sich der Strompreis für Haushaltskunden laut BDEW aus den folgenden Positionen zusammen:

	ct/kWh	%
Strombeschaffung, Vertrieb	7,93	24,7
Netzentgelte, Messung, Abrechnung	7,80	24,3
EEG-Umlage	6,50	20,2
Mehrwertsteuer	5,13	16,0
Stromsteuer	2,05	6,4
Konzessionsabgabe	1,66	5,2
§19-Umlage, KWKG, Offshore, AbLa	1,09	3,4

**Strompreis Brutto** **32,16** **100**

Insgesamt hat sich der Anteil von Steuern, Abgaben und Umlagen von 25 % im Jahr 1998 auf inzwischen 51 % erhöht.

Die Kosten des eigentlichen Stroms haben sich 2021 auch erhöht, liegen dennoch nur bei 24,7 % des Strompreises. Auch die Entgelte für den Transport elektrischer Energie über die Stromnetze steigen. Die starken Preissteigerungen der letzten Jahre haben eine heftige Diskussion um die Strompreise entfacht. Meist wird dabei auf die Förderung der Erneuerbaren Energien durch EEG-Umlage verwiesen. Andererseits führten die Erneuerbaren Energien zu niedrigeren Preisen an der Strombörse. Da stromintensive Branchen von der EEG-Umlage befreit sind und zusätzlich vom sinkenden Börsenstrompreis profitierten, haben sie wirtschaftliche Vorteile, ebenso wie Industriebetriebe, deren Strompreis an den


Börsenpreis gekoppelt ist. Insgesamt hat sich die Schere zwischen Industrie- und Privatkunden beim Strompreis weiter geöffnet, obwohl dieser in der Beschaffung sogar gesunken ist.

Da die Landwirtschaftstarife i.d.R. an die Haushaltstarife geknüpft sind, bestehen gegenüber der Industrie erhebliche Wettbewerbsnachteile.

Der deutsche Stromverbrauch lag 2021 mit 495,5 TWh um 3,7 % über 2020 und damit wieder auf dem Niveau vor Corona. Erneuerbare Energien produzierten 7,7 % weniger als 2020 und machten einen Anteil von 42,8 % am Verbrauch aus. Konventionelle Energieträger produzierten 11 % mehr, wobei die Erzeugung durch Steinkohle +48,4 %, Braunkohle +17,8 % und Kernenergie +7,4 % ausmachte. Erdgaskraftwerke produzierten preisbedingt 11,3 % weniger.

Zum Jahreswechsel wurden die Kernkraftwerke Brokdorf, Grohnde und Gundremmingen (Block C) vom Netz genommen. Damit sind in Deutschland nur noch drei Kernkraftwerke in Betrieb, die Ende 2022 abgeschaltet werden sollen. Im Zuge des Kohleausstiegs wurden zusätzlich insgesamt drei Blöcke der Braunkohlekraftwerke Neurath, Niederaußem und Weißweiler abgeschaltet. Die abgeschalteten Kraftwerke machen rund 30 % der deutschen Grundlast aus.

Ab Mitte 2021 hat sich die Situation am deutschen und europäischen Strommarkt dadurch und wegen der gestiegenen Gaspreise grundlegend verändert. Während 2019 die Strompreise an der EEX in Leipzig im Schnitt bei 3,7 ct/kWh lagen, waren dies 2021 9,69 ct/kWh, mit der Spitze von 62 ct/kWh am 21.12.2021. In den europäischen Anrainerstaaten betrug der Großhandelsstrompreis 2021 9,61 ct/kWh. Zu beachten ist, dass der an den Börsen zum Spotmarktpreise gehandelte Strom nur etwa 20 % der gesamten Strommenge ausmacht.

**Diesel** -  **14-3** Der Dieselpreis lag 1970 umgerechnet noch bei rund 30 Euro-Cent/l. Die erste Ölkrise 1973 brachte eine Steigerung auf 45 ct/l. Von 1998 bis 2004 stiegen die Preise von rund 60 ct/l auf 1 €/l, bedingt durch die weltweit hohe Nachfrage, zu niedrige Raffineriekapazitäten und Spekulationen stieg der Dieselpreis bis 2006 weiter auf knapp 1,15 €/l. 2007 und 2008 explodierten die Rohölpreise wegen der boomenden Weltwirtschaft bis auf 146 US-\$/Barrel, entsprechend 63 ct/l frei deutscher Grenze und Diesel stieg auf fast 1,50 €/l. Ende 2008 war der Rohölpreis aufgrund der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise ebenso schnell wieder unter 50 US-\$/Barrel eingebrochen. Dementsprechend sind auch die Treibstoffpreise an den Zapfsäulen zurückgegangen und Diesel kostete noch rund 1,10 €/l. Ab 2011 zeigte sich am US-Ölmarkt durch die Nutzung von Ölschieferorkommen eine gewisse Sättigung. Zudem versuchte Saudi-Arabien mit hohen Fördermengen die Fracking-Unternehmen aus dem Markt zu drängen. Entsprechend waren die Rohölpreise bis Mitte 2014 bei 110

**Tab. 14-9 Entwicklung der Kaufwerte für landwirtschaftlichen Grundbesitz**

in €/ha LN <sup>1)</sup>		1980	1990	2000	2010	2019	2020	20/19 in %	20/10 in %
<b>Baden-Württemberg</b>	Veräußerungsfälle	5.686	6.429	4.695	5.840	4.132	3.956	-4,3	-32,3
	Gesamtfläche (ha)	2.532	4.387	4.138	4.332	3.409	2.881	-15,5	-33,5
	<b>Ø-Kaufwert</b>	<b>19.488</b>	<b>20.999</b>	<b>18.455</b>	<b>19.824</b>	<b>28.677</b>	<b>20.006</b>	<b>-30,2</b>	<b>+0,9</b>
<b>Bayern</b>	Veräußerungsfälle	4.686	4.011	4.973	4.035	5.669	4.566	-19,5	+13,2
	Gesamtfläche (ha)	4.434	5.311	7.143	6.105	8.388	6.407	-23,6	+4,9
	<b>Ø-Kaufwert</b>	<b>20.488</b>	<b>31.686</b>	<b>24.619</b>	<b>25.866</b>	<b>63.649</b>	<b>63.986</b>	<b>+0,5</b>	<b>+147,4</b>
<b>Deutschland</b>	<b>alte Länder</b>	<b>18.425</b>	<b>17.199</b>	<b>16.830</b>	<b>18.719</b>	<b>38.396</b>	<b>41.368</b>	<b>+7,7</b>	<b>+121,0</b>
	<b>neue Länder</b>	.	.	<b>3.631</b>	<b>7.405</b>	<b>16.270</b>	<b>16.953</b>	<b>+4,2</b>	<b>+128,9</b>

1) ohne Gebäude, Inventar, Flächen, die durch Flurbereinigung, Bebauung, Industrie, Verkehr, Erbe oder Schenkung übergegangen sind.

Quelle: DESTATIS

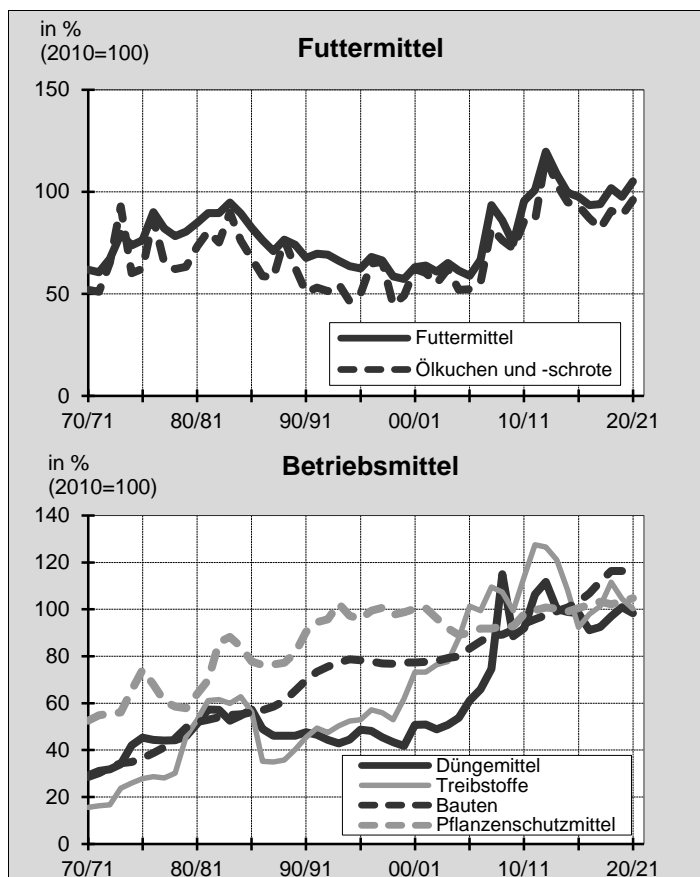
Stand: 21.12.2021

bis 120 US-\$/Barrel stabil bzw. sogar leicht rückläufig. 2014 kollabierte der Ölpreis und brach bis Januar 2016 mit 30,8 US-\$/Barrel auf das Niveau von 2003 ein.

Bis 2018 ist der Rohölpreis wieder auf rund 80 US-\$/Barrel gestiegen. Der Anstieg war vor allem politisch zu erklären. Sorgen um einen möglichen Ausstieg der US-Regierung aus dem Atomabkommen mit dem Iran, verbunden mit einer restriktiven Politik des OPEC-Kartells, rück-

läufige Öllieferungen aus Venezuela, sinkende Lagerbestände und eine steigende Nachfrage nach Rohöl ließen die Kurse anziehen. Die Diesel- und Heizölpreise in Deutschland steuerten Ende 2018 dementsprechend auf die Rekordpreise aus 2008 und 2012 zu. 2019 entspannte sich die Situation wieder und der Rohölpreis pendelte sich auf rund 60 US-\$/Barrel ein. Auf Grund der Corona-Pandemie brach der Rohölpreis im April 2020 bis auf 23 US-\$/Barrel ein hat sich bis Ende 2021 wieder auf etwa 75 US-\$/Barrel erholt. In den ersten 6 Wochen von 2022 ist der Rohölpreis wegen der Spannungen in Osteuropa weiter auf 93 US-\$/Barrel gestiegen.

**Abb. 14-4 Index der Einkaufspreise landw. Betriebsmittel in Deutschland**



Quelle: DESTATIS

Stand: 06.12.2021

In Deutschland beträgt der Mineralölsteuersatz auf Agrardiesel 25,56 ct/l (nach Abzug der Erstattung von 21,48 ct/l). Andere EU-Länder haben deutlich niedrigere Steuersätze. Französische Landwirte bezahlen 7,2 ct/l bzw. fahren mit Heizöl, dänische Landwirte bezahlen 5,8 ct/l und belgische Landwirte 0 ct/l.

**Landw. Betriebsmittel** -  14-7  14-4 Die Einkaufspreise für landwirtschaftliche Betriebsmittel in Deutschland erfuhren nach einer Stagnationsphase seit Anfang der 1980er Jahre ab 2007/08 und 2008/09 deutliche Steigerungen. Besonders Düngemittel, Heizöl, Diesel und Futtermittel wurden erheblich teurer. Nach einem Einbruch 2009/10 haben die Einkaufspreise für landwirtschaftliche Betriebsmittel ihren Anstieg 2010/11 und 2012/13 weiter fortgesetzt. 2013/14 entlasteten die gesunkenen Futter- und Düngemittelpreise, 2014/15 die niedrigeren Futtermittel- sowie Energiepreise und 2015/16 die gesunkenen Treibstoffpreise die Landwirtschaft. Im Gegensatz dazu haben sich die genannten Betriebsmittelpreise 2017/18 und 2018/19 zum Teil wieder deutlich erhöht. 2020/21 trug insbesondere die Teuerung bei Futtermitteln zum höheren Betriebsmittelaufwand gegenüber dem Vorjahr bei.

Tab. 14-10 Kaufwerte für landwirtschaftlichen Grundbesitz in Deutschland

2020			nach der Größe der veräußerten Fläche (ha) <sup>1)</sup>					
			0,1 - 0,25	0,25 - 1	1 - 2	2 - 5	≥ 5	Insg.
<b>Veräußerte Flächen</b>	<b>Deutschland</b>	in ha	<b>1.168</b>	<b>7.371</b>	<b>8.544</b>	<b>16.388</b>	<b>48.597</b>	<b>82.069</b>
		in %	1,4	9,0	10,4	20,0	59,2	100
	Baden-Württemberg	in ha	270	767	564	815	464	2.881
		in %	9,4	26,6	19,6	28,3	16,1	100
	<b>Bayern</b>	in ha	<b>113</b>	<b>1.110</b>	<b>1.541</b>	<b>2.245</b>	<b>1.398</b>	<b>6.407</b>
	in %	1,8	17,3	24,1	35,0	21,8	100	
<b>Kaufwerte</b>	<b>Deutschland</b>		<b>25.935</b>	<b>26.641</b>	<b>31.058</b>	<b>31.209</b>	<b>24.731</b>	<b>27.676</b>
	Baden-Württemberg	in €/ha	32.787	26.890	24.596	12.495	8.797	20.006
	<b>Bayern</b>		<b>50.514</b>	<b>50.859</b>	<b>60.601</b>	<b>66.977</b>	<b>74.424</b>	<b>63.986</b>
			nach Ertragsmesszahlen (EMZ) <sup>1)</sup>					
			< 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	≥ 60	Insg.
<b>Veräußerte Flächen</b>	<b>Deutschland</b>	in ha	<b>15.323</b>	<b>26.395</b>	<b>17.974</b>	<b>8.810</b>	<b>13.567</b>	<b>82.069</b>
		in %	18,7	32,2	21,9	10,7	16,5	100
	Baden-Württemberg	in ha	162	549	920	614	636	2.881
		in %	5,6	19,1	31,9	21,3	22,1	100
	<b>Bayern</b>	in ha	<b>727</b>	<b>1.692</b>	<b>1.846</b>	<b>1.373</b>	<b>770</b>	<b>6.407</b>
	in %	11,3	26,4	28,8	21,4	12,0	100	
<b>Kaufwerte</b>	<b>Deutschland</b>		<b>27.660</b>	<b>21.601</b>	<b>26.494</b>	<b>34.168</b>	<b>36.864</b>	<b>27.676</b>
	Baden-Württemberg	in €/ha	15.475	16.119	16.273	22.016	27.981	20.006
	<b>Bayern</b>		<b>31.805</b>	<b>42.193</b>	<b>66.464</b>	<b>87.353</b>	<b>94.670</b>	<b>63.986</b>

1) Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung (FdIN), ohne Gebäude und ohne Inventar  
die Abgrenzung der FdIN deckt sich nicht voll mit der in der Agrarstatistik üblichen Abgrenzung.

Quelle: DESTATIS



Stand: 21.12.2021

## 14.5 Boden

Neben den beschriebenen Märkten für Betriebsmittel im engeren Sinn spielt der Pacht- und Bodenmarkt eine wichtige Rolle.

**Pachtflächenanteil** - Im Mittel der EU-28 belief sich der Pachtflächenanteil im zuletzt vorliegenden Jahr 2016 auf 44 %. Besonders hoch sind die Pachtflächenanteile in Frankreich (77 %), der Slowakei und Tschechien (je 73 %). Besonders niedrig waren die Anteile mit je 17 % in Polen sowie in Irland.

Aber auch in Deutschland liegt der Anteil in 2020 mit 60,1 % (bezogen auf alle Betriebe) deutlich über dem EU-Schnitt. Die höchsten Pachtflächenanteile bestehen in den neuen Bundesländern (Thüringen: 76,2 %, Sachsen-Anhalt: 71,2 %), die niedrigsten Pachtflächenanteile finden sich in den alten Bundesländern (Schleswig-Holstein: 53,8 %, Bayern: 51,0 %)

**Pachtpreise** -  **14-8**  **14-5** Die Pachtpreise in Deutschland stagnierten von 1990/91 bis 2005/06 weitgehend. Seither ist ein deutlicher Aufwärtstrend zu beobachten, der zunächst nur die Marktfruchtbetriebe und später auch die Futterbaubetriebe betraf. Hintergrund waren die gestiegenen Getreide- und Milchpreise, aber auch die zunehmende Flächenkonkurrenz durch Biogas.

Die Pachtpreise der Veredelungsbetriebe stiegen seit Jahren steil an, hier wirkten sich die Zunahme der Schweinehaltung und die Notwendigkeit der Ausbringflächen für Gülle preissteigernd aus. Die Pachtpreise für Dauerkulturen liegen wegen der höheren Wertschöpfung auf der Fläche und der klimatischen und regionalen Begrenzung geeigneter Flächen schon immer deutlich über den anderen Pachtpreisen für landwirtschaftliche Flächen. In den neuen Bundesländern ist das Niveau der Pachtpreise deutlich niedriger als in den alten. Mit dem Auslaufen vieler Pachtverträge und der höheren Kaufpreise in Folge der gestiegenen Nachfrage ist das Preisniveau im Osten überproportional angestiegen. In den Testbetrieben wurde dort von den Haupterwerbsbetrieben 2020/21 252 €/ha bezahlt, gegenüber 372 €/ha in Deutschland insgesamt.

Laut Landwirtschaftszählung 2020 bezahlten Haupterwerbsbetrieb in Deutschland 376 €/ha, davon 439 € für Ackerland und 224 € für Dauergrünland.

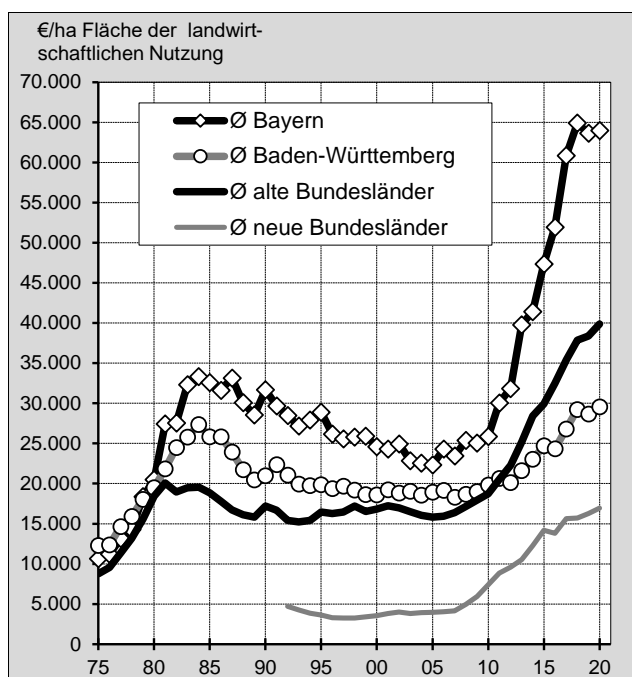
**Bayern** - In Bayern lag der Pachtflächenanteil 2020 bei 51,0 %, gegenüber 40 % im Jahr 1999 und 26 % im Jahr 1987. Von den 3,08 Mio. ha LF in Bayern waren 2020 1,58 Mio. ha Pachtflächen. In den landwirtschaftlichen Haupterwerbsbetrieben besitzt Pachtland eine noch größere Bedeutung. Bei den 1.653 Testbetrieben der Buchführungsstatistik waren 2019/20 60 % der LF

gepachtet. Der Pachtflächenanteil bei den Nebenerwerbsbetrieben liegt weit unter dem der Haupterwerbsbetriebe, weil diese Betriebe weniger intensiv wirtschaften.

**Kaufpreise - 14-9 14-6** Die durchschnittlichen Kaufpreise für landwirtschaftliche Grundstücke erreichten 1981 ihren ersten Höhepunkt in den alten Bundesländern mit 20.066 €/ha. Mit dem Preisverfall der landwirtschaftlichen Produkte sind auch die Landpreise bis Anfang der 1990er Jahre zurückgegangen (1993: 15.227 €/ha). Nach einer Phase mit konjunkturellen und marktbedingten Schwankungen stiegen die Preise seit 2006. Waren die Ursachen zunächst die bessere Agrarpreise, niedrige Zinssätze durch die europäische Nullzinspolitik und Unsicherheiten wegen der Eurokrise, so treiben zunehmend außerlandwirtschaftliche Investoren die Preise in die Höhe. 2020 wurden in den alten Bundesländern nach mehreren Jahren mit zweistelligen Steigerungsraten mit 41.368 €/ha nochmals fast 8 % mehr bezahlt als im Vorjahr. Damit haben die Bodenpreise im Westen seit 2005 um 161 % angezogen.

In den neuen Bundesländern gingen die Bodenpreise bis 1997 zurück. Danach war bis 2002 zunächst ein moderater Anstieg zu beobachten. Ab 2003 liefen viele Pachtverträge aus, die Betriebe waren daher vor die Wahl gestellt, teurer zu pachten oder zu kaufen. Ab 2008 stiegen hier die Landpreise überproportional an. 2020 erhöhten sich die Preise um 4 % auf 16.953 €/ha. Damit haben sich die Bodenpreise im Osten seit 2005 mehr als vervierfacht.

**Abb. 14-6 Kaufwerte für landwirtschaftlichen Grundbesitz**



Quelle: DESTATIS

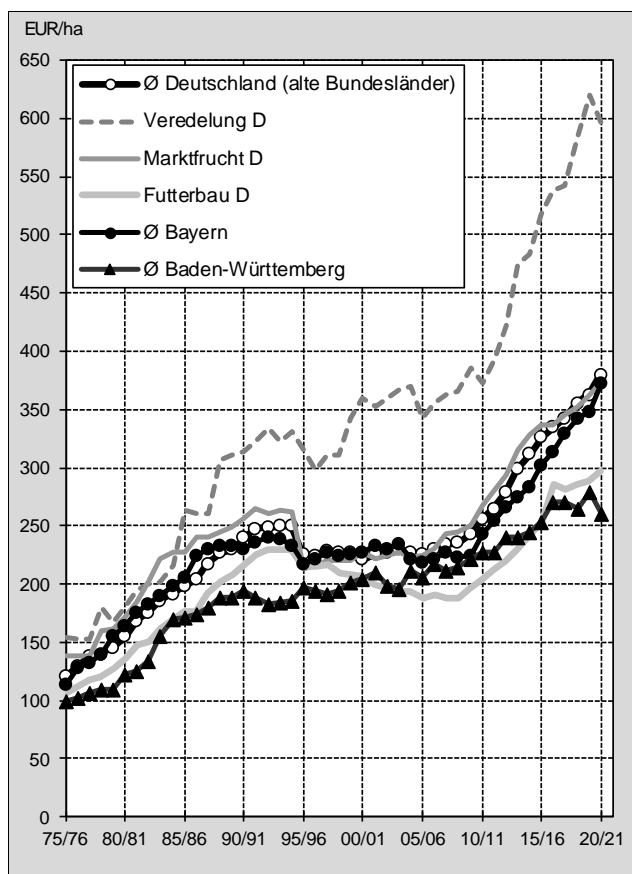
Stand: 06.12.2021

**14-10** Die Flächengröße ist ein starker Faktor in der Preisdifferenzierung. Früher wurden die höchsten Preise für Kleinstflächen bezahlt. Inzwischen liegen die Preise für Flächen zwischen 2 und 5 ha mit am höchsten. Die Preise für Flächen ab 5 ha werden von Verkäufen in den neuen Bundesländern beeinflusst. 59 % der verkauften Flächen in Deutschland lagen 2020 in dieser Größenklasse. In den neuen Bundesländern werden die höchsten Preise für große Flächen bezahlt. Auch bezogen auf die Ertragsmesszahlen (EMZ) ergeben sich deutliche Preisunterschiede. Die früher erhebliche Preisdifferenzierung hat sich abgeschwächt, auch Böden mit schlechten Bonitäten werden inzwischen teuer gehandelt.

**Bayern - 14-9 14-6** In Bayern verlief die Entwicklung bei den durchschnittlichen Kaufpreisen ähnlich wie in den alten Bundesländern, jedoch auf einem deutlich höheren Niveau. So wurden 1985 bereits 32.600 €/ha gezahlt. In den folgenden Jahren sind die Bodenpreise trotz eines verringerten Angebots kontinuierlich gesunken. 2005 wurden nur noch 22.326 €/ha bezahlt. Bis 2020 sind die Preise infolge der allgemeinen Flucht in Sachwerte um 187 % auf einen neuen Höchststand von 63.986 €/ha gestiegen.

Die Zahl der Flächenkäufe erreichte 1975 mit 5.531 den damaligen Höhepunkt und fiel bis zum Jahr 2005 auf

**Abb. 14-5 Pachtpreise landwirtschaftlicher Haupterwerbsbetriebe**




Quellen: BMEL; LEL

Stand: 24.02.2022



3.128 zurück. In den folgenden Jahren stieg die Zahl der Käufe wieder an, stellte 2016 mit 6.114 einen neuen Rekord auf und sank bis 2020 um 25,3 % auf 4.566. Die veräußerte Gesamtfläche sank 2020 mit 6.407 ha um 23,6 % gegenüber dem Vorjahr. Die durchschnittliche Flächengröße pro Kauf lag 2020 bei 1,40 ha.

 **14-10** Zusätzlich spielt auch die Bonität der Böden eine gewichtige Rolle. Für geringwertigere Böden mit einer EMZ von unter 30 wurden 2020 in Bayern

31.805 €/ha, für sehr gute Böden mit einer EMZ über 60 dagegen 94.670 €/ha bezahlt.

Des Weiteren sind die Parzellengröße und die Nutzungsart von Bedeutung. So wurden in Bayern 2020 für landwirtschaftlich genutzte Flächen von 1 bis 2 ha 60.601 €/ha bezahlt, während Flächen ab 5 ha für durchschnittlich 74.424 €/ha verbrieft wurden.

Werner Schmid

Stand: 02.02.2022

## 15 Nachwachsende Rohstoffe

*Die Nutzung von Anbaubiomasse aus agrarischer Produktion als nachwachsende Rohstoffe (NawaRo) hat sich weltweit als wichtiger Produktionssektor in der Landwirtschaft etabliert und gewinnt in einigen Regionen noch weiter an Bedeutung. Insbesondere im Energiesektor finden Agrarrohstoffe Verwendung. Die stark wachsende Nutzung von Biomasse für die Herstellung von Biotreibstoffen beflügelte in den zurückliegenden zwei Jahrzehnten die Nachfrage. Treiber ist neben ökonomischen Erwägungen in vielen Ländern auch der politische Wille, mit Hilfe von Biomasse als Energierohstoff eine gewisse Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern aufzubauen. Vor allem Länder, die über ausreichend Rohstoffe verfügen, sei es Zucker, Getreide oder Pflanzenöle, bauen weiter auf diesen Weg. Aber auch das Thema Bioökonomie gewinnt zunehmend an Bedeutung. In einer Welt knapper werdender Ressourcen bei gleichzeitig wachsender Weltbevölkerung, Klimawandel und Rückgang der Artenvielfalt will man weg von einer Wirtschaftsform, die auf fossilen Ressourcen basiert, hin zu einer nachhaltigen, biobasierten Wirtschaftsweise – der Bioökonomie.*

Die Bereitstellung von Getreide und Ölsaaten als Energieträger gehörte schon seit alters her, neben der Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln, zu den Hauptaufgaben der Landwirtschaft. Verwendung fanden die NawaRo als Futter für die Zugtiere, in der industriellen Weiterverarbeitung sowie in der Erzeugung von Wärme, Strom und Kraftstoffen. Die Bedeutung von Agrarerzeugnissen als Rohstoff im Energiesektor hat sich aber nach der Jahrtausendwende erheblich gesteigert. Neben der traditionellen Nutzung als Wärmeträger werden heute Agrarrohstoffe als Ausgangsmaterial für Biokraftstoffe der ersten Generation sowie zur Erzeugung von Biogas eingesetzt. Zunehmend wird auch das Thema Bioökonomie diskutiert. In diesem Zusammenhang wird den NawaRo eine bedeutende Rolle im stofflichen Bereich als Rohstoffe für verschiedenste Anwendungen zugeschrieben.

Neben der Tatsache, dass sich Agrarrohstoffe vor allem im Energiesektor ökonomisch attraktiv verwerten lassen, werden drei Hauptargumente für deren Nutzung angeführt. Zum einen steht die Aussage, dass Energie oder Energieerzeugnisse aus NawaRo dem Klimaschutz dienen, da diese weitgehend CO<sub>2</sub>-neutral seien oder zumindest gegenüber der Nutzung fossiler Energieträger eine günstigere CO<sub>2</sub>-Bilanz aufweisen. Als zweiter Punkt wird angeführt, dass durch Bioenergie die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen, welche nicht unbegrenzt verfügbar sind, verringert werden kann. Drittens sei mit dem Anbau von NawaRo eine Stärkung der Land- und Forstwirtschaft und der ländlichen Räume verbunden, da insbesondere mit dem riesigen Nachfragepotential für Bioenergie ein dritter großer „Abnehmer“ landwirtschaftlicher Rohstoffe am Markt auftritt (die drei großen T: Teller, Trog, Tank, oder englisch die drei f: food, feed, fuel).

Bei der Frage der energetischen Verwendung von Agrarrohstoffen kommen insbesondere nationale Interessen zum Tragen. Länder, welche Agrargüter traditionell in

großem Umfang exportieren, nutzen mit der inländischen energetischen Verwertung die zuvor genannten Vorteile. So verarbeitet die weltweit wichtigste Getreideexportnation USA jährlich 40 bis 45 % ihrer Maisernte zu Bioethanol. Argentinien, eine der drei wichtigsten Exportnationen für Sojabohnen und -nachprodukte, verarbeitet zunehmend die Bohnen inländisch und erzeugt aus dem gewonnenen Sojaöl große Mengen an Biodiesel. In den Export gehen vorwiegend die Nachprodukte wie Schrote, Pflanzenöle und Biodiesel, wodurch erreicht werden soll, dass ein möglichst großer Teil der Wertschöpfung im Land bleibt. Ähnliche Tendenzen lassen sich in Brasilien erkennen. Aber auch die wichtigsten Erzeuger für Palmöl, Indonesien und Malaysia, setzen zunehmend auf den energetischen Verwertungspfad. Dort wuchs in den zurückliegenden Jahren parallel zur Produktion von Palmöl auch die Biodieselproduktion überproportional.

Der Blickwinkel traditioneller Importeure, insbesondere der ärmeren Regionen der Welt, zeigt naturgemäß ein völlig anderes Bild. Eine weiter steigende Verwendung von NawaRo im Energiesektor führt zu einer Verknappung und damit tendenziell zu einer Verteuerung des Angebots auf dem Weltmarkt. In Summe beinhaltet damit das Thema Bioenergie erhebliche politische Sprengkraft.

Ein starker Preisanstieg bei Agrarrohstoffen, wie in der Saison 2007/08, 2010/11, 2012/13 und aktuell 2020/21 bis heute geschehen, bildet den Nährboden für eine kontrovers geführte Diskussion. Das Schlagwort „Teller oder Tank“ umschreibt die Problematik. Viele Stimmen werden laut, bei einem auf Dollarbasis in der Spitze um das dreifach gestiegene Weltmarkt-Preisniveau für Getreide und Ölsaaten der Nutzung von Agrarrohstoffen für die Ernährung den Vorrang einzuräumen. Mancher forderte gar das Einstellen von Bioenergieprogrammen. Insbesondere die Biokraftstoffe der ersten Generation stehen hierbei im Fokus der Kritik. Weltweit betrachtet

war diese Diskussion zwar aufgrund der soliden Versorgungslage in den Jahren 2013 bis 2018/19, sowohl im Getreide- als auch Ölsaatenbereich, etwas in den Hintergrund getreten. Der aktuelle Höhenflug der Agrarrohstoffpreise aufgrund der wieder etwas knapperen Versorgung befeuert die Diskussionen allerdings erneut.

Ungeachtet der aktuellen Ereignisse hält die Politik bislang am eingeschlagenen Weg fest. Die Gründe hierfür liegen auf der Hand. Die traditionellen Exporteure von Agrargütern sehen im Biosprit viele Vorteile: Verringerung der Abhängigkeit von Öl- und Gasimporten sowie eine höhere inländische Wertschöpfung durch die eigene Verarbeitung. Zudem wirkt die Angebotsverknappung preisstützend, was naturgemäß im Interesse der Exporteure und der dortigen Erzeuger liegt.

Unter Berücksichtigung des ständig wachsenden Bedarfs an Lebens- und Futtermitteln ist es für die Politik und die Gesellschaft künftig zwingend erforderlich, die weiteren Entwicklungen in zweierlei Hinsicht gewissenhaft zu verfolgen, zu prüfen, kritisch zu begleiten und zu lenken. Einerseits entfaltet eine Angebotsverknappung durch die Verwendung von Agrarrohstoffen für die Sektoren Energie und Bioökonomie ihre Wirkung auf die Weltmarktpreise für Lebens- und Futtermittel, andererseits verursachen sie einen zusätzlichen Flächenbedarf, was letztlich auch Fragen in Sachen Klima-, Umwelt-, und Artenschutz aufwirft.

Die Europäische Kommission hat bereits Mitte 2015 zur Würdigung der Problematik einen ersten Schritt durch Änderung der Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RL 2009/28/EG) sowie der Kraftstoffqualitätsrichtlinie (RL 98/70/EG) gemacht. Es wurde festgelegt, dass aus Nahrungsmittelpflanzen gewonnene Biokraftstoffe nur bis zu 7 % auf das EU-Biokraftstoffziel 2020 von 10 % angerechnet werden können. Im Rahmen des Pakets „Saubere Energie für alle Europäer“ wurde Ende 2018 die neue Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED II, RICHTLINIE (EU) 2018/2001) in Kraft gesetzt, in welcher ein neuer Rahmen für die Biokraftstoffstrategie der EU bis 2030 formuliert wurde (s. Kap.15.1.3).

Der Verwendung agrarischer Rohstoffe im stofflichen Sektor (Bioökonomie) gewinnt ebenfalls zunehmend Bedeutung. Fasern, Öle, Stärke, Zucker und andere Rohstoffe pflanzlicher Herkunft weisen Eigenschaften auf, die eine Verwendung als chemische Grundstoffe, aber auch als Werkstoffe in Industrie, Kraftfahrzeugbau und anderen Branchen, interessant erscheinen lassen.

Die Betrachtungen in diesem Kapitel legen den Fokus auf die Erzeugung von NawaRo auf Acker- und Grünland mit den Schwerpunkten in den Bereichen der energetischen als auch der stofflichen Nutzung. Diese Bereiche des Biomasseanbaus haben in den vergangenen Jahren eine spürbare direkte Wirkung auf die verfügbaren Agraranbauflächen und die landwirtschaftlichen Märkte entwickelt. So hat eine ständig steigende Nachfrage

nach Nahrungsmittel und Futter in Verbindung mit der Nachfragesteigerung nach Energierohstoffen über lange Strecken das Preisniveau auf den Agrarmärkten angehoben. Ergänzend wird von den ersten Entwicklungen im Bereich Bioökonomie berichtet. Auf die Bereiche Forst oder sonstige traditionelle Nutzung von Biomasse (v.a. zu Koch- und Heizzwecken) wird nur am Rande eingegangen.

## 15.1 Energetische Nutzung

### 15.1.1 Vorbemerkung Förderpolitik und Förderinstrumente

Wärmeerzeugung aus nachwachsenden Rohstoffen wurde weltweit schon immer praktiziert. Die Energieerzeugung bzw. die Erzeugung von Energieträgern aus NawaRo in den Bereichen Stromerzeugung und Biokraftstoffe hat sich dagegen, unterstützt durch eine im Einzelfall mehr oder minder gezielte Förderpolitik, erst seit der Jahrtausendwende nennenswert entwickelt. Die Hintergründe der Entwicklungen sind vielschichtig. Zum einen hat sich das Energiepreisniveau, zumindest phasenweise, in den zurückliegenden zwei Jahrzehnten deutlich erhöht. Kostete im Zeitraum 1990 bis 2000 ein Barrel Rohöl 20 bis 30 US-\$, so notierte das Barrel Öl im Juni 2008 bei 144 US-\$. Nach einem beispiellosen Absturz der Preise in 2014 notierte Rohöl bis Ende 2017 in einem Band um 50 US-\$/Barrel ( $\pm 10$ ). 2018 war wieder ein leichter Aufwärtstrend erkennbar, der zwischenzeitlich aufgrund des schwelenden Handelsstreits zwischen USA und China sowie weiterer weltpolitischer Ereignisse wie des Handelsembargos der USA gegenüber dem Iran aber wieder gebrochen wurde. Die Coronapandemie in 2020 führte zu einem erneuten Einbruch der Ölpreise. Aktuell kostet ein Barrel Öl rund 80 US-\$.

Der phasenweise hohe Ölpreis stimuliert vor allem die Entwicklungen im Bereich der Biokraftstoffe. Insbesondere stark exportorientierte Agrarregionen wie die USA, Kanada, die EU-28 oder auch Brasilien, Argentinien, Malaysia und Indonesien sahen im Ausbau der Biokraftstoffschiene einen attraktiven Absatzkanal für Agrarprodukte sowie die Chance auf eine Steigerung der inländischen Wertschöpfung. Für einige Länder spielt auch der Gedanke, bei dieser Entwicklung die Technologieführerschaft anzustreben, eine wichtige Rolle.

Die Energieerzeugung aus Biomasse hat durch eine Reihe einzelstaatlicher Fördermechanismen erhebliche Unterstützung erfahren. Förderung war und ist insbesondere deshalb von Nöten, da die Erzeugung von Biokraftstoffen gegenüber den fossilen Energieträgern nicht immer und überall voll wettbewerbsfähig ist. So notierte Gasöl, welches als Vorprodukt von Diesel/Heizöl börslich gehandelt wird, in den zurückliegenden 3 Jahren zwischen 300 und 650 €/t. Eine Ausnahme machte der Preisabsturz durch Corona auf ein Tief knapp unter die 200er-Marke im 2.Quartal 2020. Daraus errechnen sich

Tab. 15-1 Biokraftstoff-Beimischungsquoten ausgesuchter Länder

Land	Rohstoffbasis		Biokraftstoffquoten
	Bioethanol	Biodiesel	
Argentinien	Zuckerrohr Weizen Zuckerhirse	Pflanzenöle Tierische Fette	26% Beimischquote von Ethanol bei Benzin (ab 2017) 10% Beimischquote für Biodiesel bei Diesel
Brasilien	Zuckerrohr	Sojabohnen Palmöl Rhizinus	27% Beimischquote: Ethanol bei Benzin (2016); 7% Beimischquote für Biodiesel (2014)) (10% Beimischquote Biodiesel ab 2019, 15% bis 2023 in Planung)
Kanada	Mais Weizen Stroh	Pflanzenöle Tierische Fette	5-8,5% Beimischquote von Ethanol bei Benzin; 2-4% Beimischquote für Biodiesel bei Diesel; unterschiedliche Quotenregelungen der Provinzen
China	Mais Weizen Maniok Zuckerhirse	Pflanzenöle (Importe; Altöle) Jatropha	Nationales Ethanol-Kraftstoff-Programm seit 2002. In 9 Provinzen 10% Beimischquote von Ethanol zu Benzin; Nationales Gesamtziel: 10% Beimischquote Ethanol; Problem: hohe Maisimporte erforderlich
EU	Weizen so. Getreide Zuckerrübe so. Alkohole	Raps Sonnenblumen Sojabohnen	bis 2020: 10% Biokraftstoffquote, dv. max. 7% aus ldw. Biomasse (Kraftstoffe, Strom, Wasserstoff) bis 2030: 14% Kraftstoffanteil aus EE (RED II); Erfüllung durch BKS der 2. Generation; BKS aus Alt fetten; Strom, Anteil BKS der 1. Generation ca. 2-4%
Indien	Molasse Zuckerrohr	Jatropha Palmöl (Import)	5% Beimischquote von Ethanol bei Benzin; gestecktes Ziel bis 2017: E20, B20 (Anmerkung: Ziele scheinen nicht erreichbar zu sein; Mangel an Rohstoffen und Verarbeitungskapazitäten)
Indonesien	Zuckerrohr Maniok	Palmöl Jatropha	3% Beimischquote von Ethanol bei Benzin; 20% Beimischquote bei Biodiesel (B20) ab 2016 30% Beimischquote bei Biodiesel (B30) in 2020 (B40 in Diskussion)
Malaysia	.	Palmöl	10% Beimischquote für Biodiesel (ab 2017) Ziel: B15 ab 2020 oder später, aktuell wegen COVID zurückgestellt
Thailand	Molasse Zuckerrohr Maniok	Palmöl gebrauchte Pflanzenöle (Altöle)	7% (10% für LKW) Beimischquote für Biodiesel bei Diesel, Ziel: B20 für LKW ab 2020
USA	überwiegend Mais	Sojabohnen and. Ölsaaten tierische Fette Altfette u. -öle	Biokraftstoffziele (EISA und RFS) 2016: 58,8 Mio. m <sup>3</sup> Ethanol aus Mais; 19,6 Mio. m <sup>3</sup> Ethanolkraftstoffe der 2. Generation 9,2 Mio.m <sup>3</sup> Biodiesel + 2,54 Mio.m <sup>3</sup> Zellulosekraftstoff

Quellen: IEA, USDA; FAO; GBEP; OECD; Amber Waves; agrar-europe; EU-KOMMISSION; The Digest's (Jim Lane)

Stand: November 2021

Kosten für das Dieselvorgprodukt von 35 bis 55 Ct je Liter Diesel. Aber es gibt weltweit betrachtet durchaus Regionen und Länder mit ausgesprochen günstiger Kostenstruktur bei Biomasseerzeugung und -transformation. Dort ist es möglich, Biokraftstoffe zu wettbewerbsfähigen Kosten gegenüber ihren fossilen Alternativen zu erzeugen.

Die Mehrzahl der Regelungen zur Förderung von Bioenergie betreffen die Sektoren Biokraftstoffe (biofuels) und die Stromerzeugung. Aber auch die Förderung des

Sektors Wärme/Kälte sowie das Thema Sektorkopplung nehmen an Bedeutung zu.

Als wichtige Instrumente mit direkter Wirkung auf die Märkte sind gesetzliche Einspeisevergütungen für Strom (häufig in Verbindung mit Netzzugangsregelungen), Steuerpolitik, Marktgarantien durch verpflichtende oder freiwillige Quoten, der Handel mit sogenannten „grünen Zertifikaten“ sowie staatliche Förderprogramme zu nennen. Aber auch gesetzliche Vorgaben, wie beispielsweise ein Mindestanteil an regenerativen

Energieträgern bei der Wärmebereitstellung oder Vorgaben zur Gebäudedämmung werden als Instrumente eingesetzt. Inzwischen hat Deutschland auch eine CO<sub>2</sub>-Steuer als Lenkungsinstrument eingeführt. Anhand einer stufenweisen Erhöhung will man Anreize schaffen, dem Ziel der CO<sub>2</sub>-Neutralität näher zu kommen.

Im internationalen Handel werden auch Zölle als Lenkungsinstrument genutzt. So hat beispielsweise Argentinien differenzierte Exportsteuersätze für Sojabohnen, Sojaöl und Biodiesel festgesetzt, um möglichst die Wertschöpfung der Verarbeitung im eigenen Land zu halten. Aber auch Importzölle werden als Lenkungsinstrument eingesetzt. So verlangte die EU bis 2018 Importzölle für Billigimporte an Biodiesel aus Argentinien (Soja) und Indonesien (Palmöl).

Alle Staaten, die Erneuerbare Energien (EE) und insbesondere Energie aus NawaRo fördern, setzen dabei i.d.R. auf eine Mischung aus den genannten Instrumenten. Wichtiges Kriterium bei der Wahl der Instrumente ist, dass diese weitgehend kostenneutral für die Staatshaushalte gestaltet werden können. Bei Einspeisevergütungen und Quotensystemen lassen sich die Kosten i.d.R. einfach auf Wirtschaft und Endverbraucher überwälzen, weshalb sich diese Instrumente zunehmender Beliebtheit erfreuen. Steuerentlastungen hingegen gehen durch Wegfall von Einnahmen direkt zu Lasten der Staatshaushalte, weshalb sich Deutschland in der Förderpolitik von Biokraftstoffen bereits seit Jahren davon verabschiedet hat. Darüber hinaus werden zunehmend Fördergelder in den Bereichen Forschung und Pilotprojekte eingesetzt.

### 15.1.2 Welt

Energieverbrauch -  15-2  15-1

15-2 Der weltweite Primärenergieverbrauch (PEV) hat sich in den vergangenen 40 Jahren von 257 EJ in 1973 auf 607 EJ im Jahr 2019 mehr als verdoppelt (1 Exa Joule = 10<sup>18</sup> J). Die Steigerungsrate lag im Durchschnitt des Zeitraums bei gut 1,9 % jährlich. 2019 setzte sich der weltweite Energiemix zu

Tab. 15-2 Welt-Primärenergieverbrauch und Anteil Erneuerbarer Energien

	1973	2019		
	in EJ	in EJ	in %	in % v. EE
<b>Gesamtverbrauch Primärenergie</b>	<b>257,0</b>	<b>606,5</b>		
Öl	119,0	187,4	30,9	.
Gas	41,0	140,7	23,2	.
Kohle	62,5	163,1	26,9	.
Kernkraft	2,5	30,3	5,0	.
EE und Sonstige	32,0	<b>84,9</b>	<b>14,0</b>	.
<b>Erneuerbare Energien (EE) gesamt</b>	.	<b>83,7</b>	<b>13,8</b>	<b>100,0</b>
<b>EE Biomasse gesamt</b>	.	<b>55,1</b>	<b>9,1</b>	<b>65,8</b>
- Feste Biomasse	.	48,6	8,0	58,1
- Flüssige Biomasse	.	4,3	0,7	5,1
- Gasförmige Biomasse	.	1,4	0,2	1,7
- biogener Anteil des Abfalls	.	0,8	0,1	0,9
<b>EE Wasserkraft</b>	.	<b>15,2</b>	<b>2,5</b>	<b>18,2</b>
<b>EE Windkraft</b>	.	<b>5,2</b>	<b>0,9</b>	<b>6,2</b>
<b>EE Geothermie</b>	.	<b>4,2</b>	<b>0,7</b>	<b>5,0</b>
<b>EE Solar, Gezeiten</b>	.	<b>4,0</b>	<b>0,7</b>	<b>4,8</b>

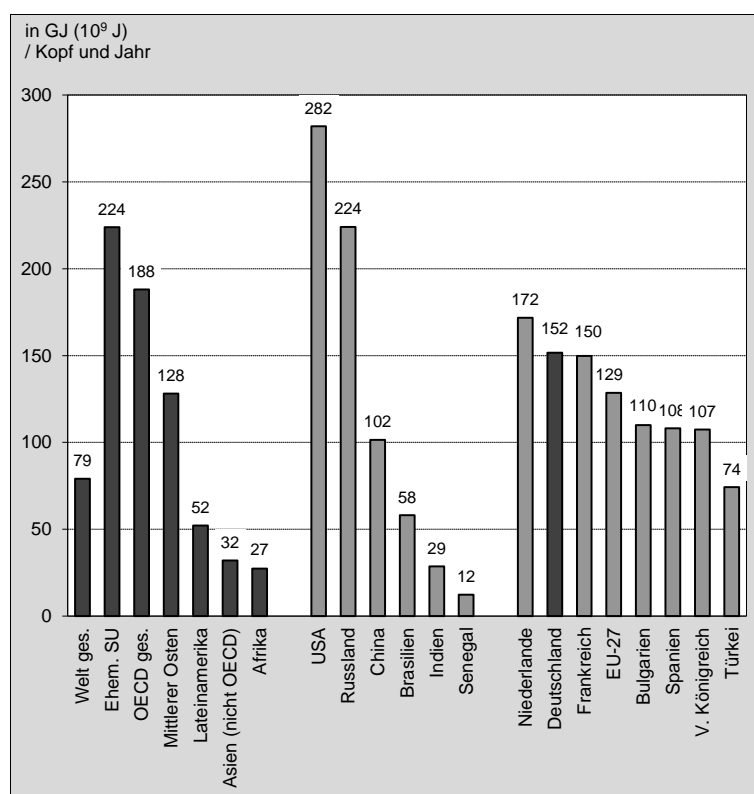
1 EJ = 10<sup>18</sup> J

Quelle: IEA

Stand: 25.11.2021

30,9 % aus Öl, zu 23,2 % aus Gas, 26,9 % Kohle/Torf, 5,0 % Kernenergie, 14,0 % erneuerbaren Energien (EE) und Sonstige zusammen. Für die Zukunft geht die IEA (International Energy Agency, Paris) von einer weiteren Steigerung des weltweiten Primärenergiebedarfs aus.

Abb. 15-1 Pro Kopf - Primärenergieverbrauch 2019



Quellen: IEA; BMWi

Stand: 01.10.2021



Tab. 15-3 Welt-Ölproduktion und -verbrauch, Kraftstoffverbrauch EU und Deutschland

(1 PJ = 10 <sup>15</sup> J)	2017 in Mtoe <sup>2)</sup>	2018 in Mtoe <sup>2)</sup>	2019 in Mtoe <sup>2)</sup> ▼ in PJ	
<b>Welt- Rohölproduktion</b>	<b>4.365</b>	<b>4.482</b>	<b>4.439</b>	<b>185.852</b>
<b>Welt- Ölverbrauch</b>	<b>3.985</b>	<b>4.051</b>	<b>4.036</b>	<b>169.000</b>
- Transport	2.582	2.641	2.635	110.357
- Nichtenergetischer Verbrauch	642	677	674	28.223
- Sonstiger Verbrauch	438	442	432	18.083
- Industrie	323	292	295	12.337
<b>EU-28 - Mineralölerzeugnisse (einschl. Biokraftstoffe)<sup>1)</sup></b>				
<b>Brutto- Inlandsverbrauch insgesamt</b>	<b>599,1</b>	<b>593,6</b>	<b>591,6</b>	<b>24.770</b>
- Endenergieverbrauch Verkehr	318,1	319,4	321,4	13.457
- Nicht energetischer Verbrauch	85,9	82,1	80,4	3.367
- Endenergieverbrauch Sonstige Sektoren <sup>3)</sup>	66,5	63,6	63,7	2.686
- Internationaler Flugverkehr	50,8	52,9	53,8	2.251
- Transformations- & Transportverluste & Eigenverbrauch Energiesektor	49,4	46,2	44,4	1.857
- Endenergieverbrauch Industrie	25,6	27,4	26,2	1.096
<b>D - Mineralölerzeugnisse (einschl. Biokraftstoffe)<sup>1)</sup></b>				
<b>Brutto- Inlandsverbrauch insgesamt</b>	<b>115,9</b>	<b>111,3</b>	<b>112,7</b>	<b>4.720</b>
- Endenergieverbrauch Verkehr	55,7	54,0	54,5	2.282
- Nicht energetischer Verbrauch	19,8	18,1	17,8	746
- Endenergieverbrauch Sonstige Sektoren <sup>3)</sup>	18,6	15,8	16,9	708
- Internationaler Flugverkehr	9,5	9,8	9,7	408
- Transformations- & Transportverluste & Eigenverbrauch Energiesektor	9,5	8,8	8,7	363
- Endenergieverbrauch Industrie	2,1	3,7	3,3	139
(1 PJ = 10 <sup>15</sup> J)	2017 in Mtoe <sup>2)</sup>	2018 in Mtoe <sup>2)</sup>	2019 in Mtoe <sup>2)</sup> in PJ	
<b>EU-28 - Kraftstoffverbrauch (Verkehr, Industrie, Sonstige<sup>3)</sup>)</b>				
Kraftfahrzeugdiesel & Heizöl (alle Sektoren) <sup>1)</sup>	294,6	288,0	287,1	.
- Anteil Biodiesel (alle Sektoren)	12,7	14,2	15,0	.
Motorbenzin und Flugbenzin (alle Sektoren) <sup>1)</sup>	83,0	81,6	83,3	.
- Anteil Bioethanol (alle Sektoren)	2,9	3,0	3,1	.
Petroleum und Flugturbinenkraftstoff	63,1	65,4	66,7	.
- Anteil Biokraftstoffe	0,0	0,0	0,0	.
<b>EU-28 - Kraftstoffverbrauch (nur Sektor Verkehr)</b>				
Kraftfahrzeugdiesel & Heizöl (Sektor Verkehr) <sup>1)</sup>	224,4	225,4	225,5	9.678,9
- Anteil Biodiesel (Sektor Verkehr)	12,0	13,7	14,2	.
Motorbenzin und Flugbenzin (Sektor Verkehr) <sup>1)</sup>	80,6	80,7	82,4	3.583,2
- Anteil Bioethanol (Sektor Verkehr)	2,8	3,0	3,1	.
<b>D - Kraftstoffverbrauch (Verkehr, Industrie, Sonstige<sup>3)</sup>)</b>				
Kraftfahrzeugdiesel & Heizöl (alle Sektoren) <sup>1)</sup>	55,6	52,9	54,0	.
- Anteil Biodiesel (alle Sektoren)	2,0	2,1	2,0	.
Motorbenzin und Flugbenzin (alle Sektoren) <sup>1)</sup>	18,2	17,6	17,7	.
- Anteil Bioethanol (alle Sektoren)	0,7	0,8	0,7	.
Petroleum und Flugturbinenkraftstoff	10,2	10,4	10,5	.
- Anteil Biokraftstoffe	0,0	0,0	0,0	.
<b>D - Kraftstoffverbrauch (nur Sektor Verkehr)</b>				
Kraftfahrzeugdiesel & Heizöl (Sektor Verkehr) <sup>1)</sup>	36,6	35,5	35,9	1.539,5
- Anteil Biodiesel (Sektor Verkehr)	1,8	1,9	1,9	.
Motorbenzin und Flugbenzin (Sektor Verkehr) <sup>1)</sup>	17,9	17,3	17,4	759,0
- Anteil Bioethanol (Sektor Verkehr)	0,7	0,8	0,7	.

1) incl. Beimischungsanteil Biokraftstoffe

2) 1 Mtoe = 41,868 PJ; 1 Mtoe entspricht je nach Herkunft zwischen ca. 1,0 bis 1,08 t Crude Oil

3) Sonstige Sektoren = Haushalte, Dienstleistungen, Agrar, Fischerei und Sonstige

Quellen: IEA; EUROSTAT; MWV

Stand: 25.11.2021

Im Jahr 2030 soll in Abhängigkeit des jeweils unterstellten Szenarios der Primärenergieverbrauch zwischen 650 und 715 EJ (+8 bis 18 % gegenüber 2019) liegen. Das heißt die IEA geht auch zukünftig von einer jährlichen Steigerung von 1,5 bis 2,0 % aus.

Der Pro-Kopf-Verbrauch an Primärenergie, und damit auch die CO<sub>2</sub>-Emission pro Kopf, sind in den Regionen und Ländern der Welt sehr unterschiedlich. In den entwickelten Industriestaaten verbraucht heute jeder Bürger fünf bis zehnmal mehr Energie als ein Bürger der großen Schwellenländer wie beispielsweise Indien. Gegenüber noch schwächer entwickelten Regionen ist die Relation im Einzelfall noch höher. Mit der rasanten wirtschaftlichen Entwicklung insbesondere der Schwellenländer geht allerdings auch dort eine deutliche Zunahme des Energieverbrauchs einher. Verstärkend ins Gewicht fällt, dass China und Indien zusammen schon heute mehr als ein Drittel der Weltbevölkerung beheimaten. Alleine China zeichnete 2019 für 22,5 % (141,9 EJ, Vj. 23,5 %) des Weltenergieverbrauchs verantwortlich, und die IEA geht von einer weiteren Steigerung bis 2030 aus. Für Lateinamerika, Asien, Afrika und den mittleren Osten wird eine Verdoppelung des Verbrauchs erwartet, während der Verbrauch in den Industriestaaten sich weitgehend auf dem aktuellen Niveau halten soll.

**Erneuerbare Energie - 15-2** Erneuerbare Energien trugen 2019 laut IEA (International Energy Agency) 83,7 EJ (Vj. 80,7) bzw. 13,8 % (Vj. 13,5) zur Deckung des Welt-Primärenergieverbrauchs bei. Die Biomasse hatte dabei mit 65,8 % den größten Anteil. Allein 58,1 % der EE entfielen hierbei auf die „traditionelle“, nicht kommerzielle Nutzung fester Biomasse zu Koch- und Heizzwecken. 5,1 % des Anteils der EE entfielen 2019 auf den Bereich flüssige Biomasse (u.a. Kraftstoffe), 1,7 % auf gasförmige Biomasse (v.a. Nutzung von Biogas) und 0,9 % auf die Nutzung von Abfall zur Energiegewinnung. Die zweite Position nach der Biomasse nahm mit 18,2 % die Wasserkraft ein. Auf Rang 3 rangierte die Windkraft mit 6,2 %, es folgen die Geothermie (5,0 %) sowie Solar- und Gezeitenkraftwerke (4,8 %).

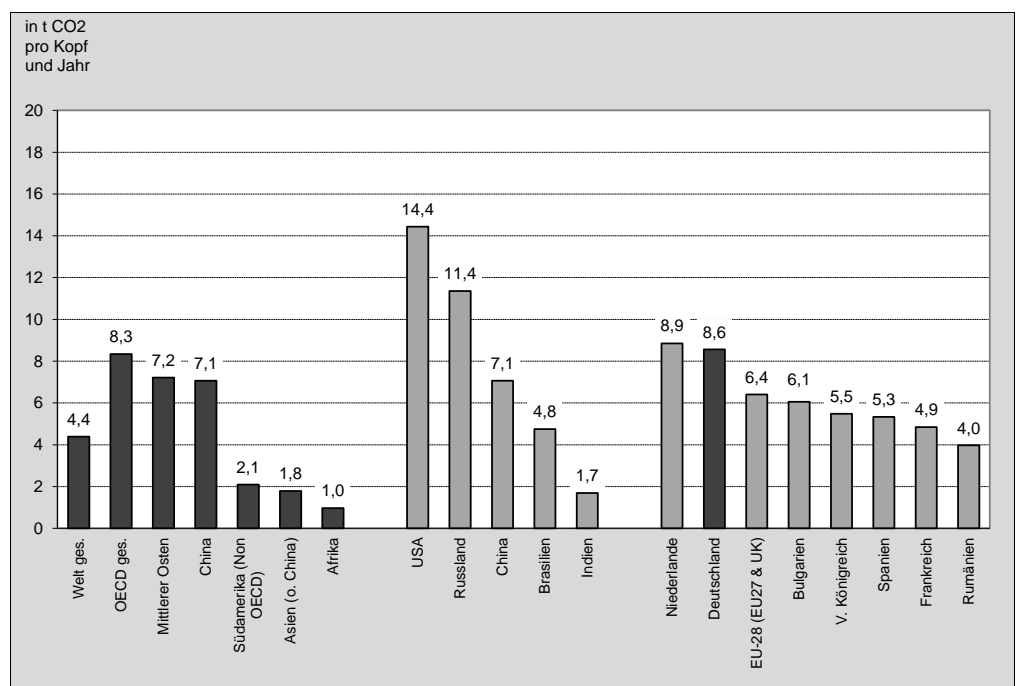
Die größte Wachstumsrate im Zeitraum 1990-2019 weltweit betrachtet weist die

Photovoltaik mit 36,0 % auf. Ebenfalls nachhaltig hohe Zuwachsraten sind bei Wind (22,6 %) und Biogas (11,3 %) zu verzeichnen.

Solarthermie (10,5 %) liegt auf Rang 4 beim Wachstum, flüssige Biokraftstoffe (9,6 %) auf Rang 5. Die Zuwachsraten bei Geothermie (3,8 %), Wasserkraft (2,4 %) und festen Biobrennstoffen (1,1 %) fallen dagegen, ähnlich wie in den Vorjahren, moderat aus. Insgesamt kann festgehalten werden: Trotz bemerkenswerter Wachstumsraten in einzelnen Sektoren ist der Weg zu einem höheren Anteil der EE noch weit. In der Summe wuchsen die erneuerbaren Energien seit 1990 mit jährlich 2,1 % nur geringfügig schneller als der weltweite Gesamtenergieverbrauch (1,8 %).

Wirft man den Blick auf die Staatengruppe der OECD lässt sich feststellen, dass die erneuerbaren Energien im Jahr 2020 erneut zugelegt haben, insgesamt aber mit 11,9 % (Vj. 10,9) nur einen kleinen Teil des Primärenergiebedarfs decken konnten. Der Anteil der EE setzte sich 2018 dabei wie folgt zusammen: Biomasse gesamt 52,4 % (Vj. 53,2), davon 35,0 % (Vj. 35,6) feste Biomasse, 10,9 % (Vj. 10,9) flüssige Biomasse, 2,7 % (Vj. 2,8) aus Abfällen und 3,8 % (Vj. 4,0) aus Biogas. Wasserkraft lag mit 20,8 % (Vj. 21,9) auf Platz 2, gefolgt von Wind (12,5 %, Vj. 11,4), Solar- und Gezeitenkraftwerke (7,2 %, Vj. 6,7) und Geothermie (7,0 %, Vj. 6,8). Die höchste durchschnittliche jährliche Wachstumsrate im Zeitraum 1990-2020 weist PV Solar mit 37,5 % aus, gefolgt von der Windkraftnutzung (19,1 %). Flüssige Biokraftstoffe folgen mit 14,7 % auf dem 3. Rang, Biogas

Abb. 15-2 CO<sub>2</sub>- Emission pro Kopf 2019




Quellen: IEA; EEA

Stand: 21.10.2021

liegt mit 7,3 % auf Rang 4. Solarthermie (5,0 %), Gezeiten (2,9 %), Siedlungsabfälle (3,0 %), Geothermie (1,6 %) und Wasserkraft (0,4 %) folgen auf den Plätzen.

Mit Blick auf die Diskussionen um den Klimaschutz ist die weltweite Entwicklungsgeschwindigkeit im Bereich der Erneuerbaren Energien als deutlich zu langsam zu bewerten. Denn nominal betrachtet wuchs der Welt-Primärenergiebedarf in den zurückliegenden 5 Jahren um 33 EJ von 574 EJ (2014) auf 607 EJ (2019). Im gleichen Zeitraum konnte der Beitrag der Erneuerbaren Energien lediglich um 4,5 EJ von 79,2 EJ (2014) auf 83,7 EJ (2019) gesteigert werden. Das bedeutet, dass der Zubau der Erneuerbaren weltweit betrachtet noch immer bei weitem nicht in der Lage ist, mit der nominalen Steigerung des jährlichen weltweiten Energiebedarfs Schritt zu halten.

**Kraftstoffe** -  **15-3** Weltweit wurden 2019 4,44 Mrd. t Rohöl (Vj. 4,48) gefördert. Die jährliche Ölförderung stieg bis 2018 fortwährend. 2019 war erstmals eine leicht geringere Ölförderung im Vergleich zum Vorjahr zu verzeichnen. Dem Peak-Oil, d.h. dem Maximum der jährlichen Ölförderung, welchen man bereits vor mehr als 10 Jahren erwartet hat, scheint man sich damit zu nähern. Den Welt-Ölverbrauch (netto) taxierte die IEA (International Energy Agency) für 2019 auf 4,04 Mrd. t (Vj. 40,5). Davon entfiel mit 65,3 % der größte Anteil auf den Transportsektor. 7,3 % entfiel auf die Industrie, 16,7 % auf den nicht energetischen und 10,7 % auf den sonstigen Verbrauch. Die Rohölförderung soll 2020 nach ersten Schätzungen mit 4,14 Mrd. t deutlich geringer ausfallen. Der Rückgang ist aber im Wesentlichen mit dem Aufflammen der weltweiten Corona-Pandemie zum Jahreswechsel 2019/20 zu begründen. Zu beobachten war, dass die Weltwirtschaft durch die Pandemie erheblich ausgebremst wurde.




**Biokraftstoffe** -  **15-1** Der weltweit größte Bedarf „moderner“ Biomasse für erneuerbare Energien ergibt sich aus den Produktionssteigerungen im Bereich Biokraftstoffe seit der Jahrtausendwende. Zwar hat sich in einzelnen Nationen die Entwicklung etwas verlangsamt. Ein Ende ist jedoch noch nicht absehbar, zumal viele Staaten weiter ambitionierte Biokraftstoffquoten und -ziele formuliert haben und das Thema im Hinblick auf die Klimaschutzdiskussion neu aufflammt. Tonangebend im Bereich Bioethanol sind die USA und Brasilien. Während in den USA kaum noch Wachstum für Bioethanol aus Mais erwartet wird verarbeitet Brasilien weiterhin jährlich mehr Zuckerrohr zu Biosprit. Im Bereich Biodiesel hat sich die Erzeugung in der EU verlangsamt, in den beiden Palmöl-Erzeugerländern Indonesien und Malaysia boomt jedoch der Sektor.

Für die weitere Entwicklung bei den Biokraftstoffen stellen sich aber immer mehr Fragen. Einerseits führten phasenweise hohe Agrarrohstoffpreise dazu, dass die Diskussion um Teller oder Tank zunehmend lauter geführt wird. Faktoren aus dem Energiesektor wie z.B. das

„Fracking“ in den USA (Förderung von Erdöl und Erdgas aus unkonventionellen Vorkommen) oder die verstärkte Förderung der Elektromobilität üben ebenfalls Einfluss aus. Hinzu kommen Diskussionen um Klimaschutz, ILuC etc. Vor diesen Hintergründen ist erklärbar, dass Biokraftstoffziele mancherorts immer wieder neu überdacht werden.

Der Aufbau von Produktionskapazitäten sowie die Erzeugung von Biokraftstoffen der 1. Generation (dazu gehören reines Pflanzenöl, Biodiesel, Bioethanol auf Zucker- oder Stärkebasis) erlebte in den zurückliegenden 20 Jahren weltweit einen Boom. Allerdings kann derzeit, mit Ausnahme des weiteren Aufbaus von Anlagen im asiatischen Raum (Biodiesel aus Palmöl, Indonesien, Malaysia), festgestellt werden, dass nur noch wenige neue Anlagen zur Herstellung von Kraftstoffen der 1. Generation gebaut werden. Vielmehr soll nach dem Wunsch der Politik künftig der Focus auf der wesentlich energieeffizienteren Gruppe der Biokraftstoffe der 2. Generation liegen (dazu zählen BTL-Kraftstoffe = BiomassToLiquid, Biogas, Bioethanol auf Lignozellulose-Basis).

Unbeschadet der Diskussionen um Tank oder Teller streben unverändert vor allem diejenigen Staaten, welche bislang als die großen Exporteure an den Weltmärkten für Getreide, Ölsaaten oder pflanzliche Öle agierten, weiter eine hohe Verwertung von Agrarrohstoffen für Biokraftstoffe im eigenen Land an.

**Bioethanol** -  **15-4**  **15-5**  **15-3** Zur Herstellung von Ethanol finden derzeit vor allem zucker- und stärkehaltige Rohstoffe (Zuckerrohr, Zuckerrübe, Melasse, Mais, Weizen und andere Getreidearten, Maniok/Cassava und Zuckerhirse) Verwendung.

Insgesamt belief sich die Ethanolproduktion 2020 weltweit geschätzt auf 118 Mio. m<sup>3</sup> (Vj. 131,3). Mit 52,7 Mio. m<sup>3</sup> in den USA und 30,0 Mio. m<sup>3</sup> in Brasilien stellen die beiden Länder zusammen gut 72 % der Weltproduktion. An dritter Stelle rangiert China mit 10,6 Mio. m<sup>3</sup>, gefolgt von der EU-27 mit 6,0 Mio. m<sup>3</sup>. Das dynamische Wachstum in den USA ist in den zurückliegenden Jahren zum Stillstand gekommen und zeigt in Zuge der Corona-Pandemie sogar rückläufige Tendenz. Gründe für die Stagnation sind einerseits politische Vorgaben, aber auch die Öl- und Gasproduktion mittels „Fracking“ stellt eine Konkurrenz dar. Zudem machte in den zurückliegenden Jahren ein schwächerer Ölpreis der Biokraftstoffproduktion zu schaffen. In Brasilien war 2020 ebenfalls, bedingt durch die Corona-Pandemie, ein Produktionseinbruch zu erkennen. Die Bioethanolproduktion der EU-28 konnte sich 2020 gegenüber dem Vorjahr halten. In Summe stagniert das Produktionsvolumen seit Jahren zwischen 6 und 7 Mio. m<sup>3</sup>.

Im Agricultural Outlook 2021-2030 prognostiziert die OECD dem Bioethanolsektor weiteres Wachstum. Bis 2030 wird damit gerechnet, dass weltweit 132 Mio. m<sup>3</sup> Bioethanol erzeugt werden. Wachstumsraten werden

dabei in Südamerika (Brasilien, Argentinien), Nordamerika (USA, Kanada) und Asien (China, Indien) gesehen, während für die EU und viele anderen Produzenten eher mit einer Stagnation gerechnet wird. USA, Brasilien, China, Indien und die EU-27 sollen nach den Zahlen der OECD im Jahr 2030 116 Mio. m<sup>3</sup> erzeugen. Dies entspricht knapp 88 % der Weltproduktion.

2020 wurden nach Einschätzungen der OECD/FAO weltweit 187 Mio. t Getreide (20 - 22 Mio. ha), 12 Mio. t Zuckerrüben (ca. 180.000 ha) und 360 Mio. t Zuckerrohr (ca. 5,0 Mio. ha) zu Ethanol verarbeitet. Bezogen auf die Welt-Ackerfläche von rund 1,4 Mrd. ha liegt damit der Flächenbedarf für Bioethanol aktuell bei 1,9 - 2 %. Aufgrund der Corona-Pandemie zeigte sich damit der weltweite Flächenbedarf für Bioethanol in 2020 leicht rückläufig gegenüber dem Vorjahr.

Bezogen auf den Weltgetreideverbrauch 2020/21 (ohne Reis) von 2.210 Mio. t werden 8,5 % (Vj. 9,6) der Weltgetreideernte für die Ethanolproduktion (alle Verwendungen) aufgewendet.

Bezogen auf Ethanol für Kraftstoffe (fuel) liegt der Anteil unverändert bei 8,0 % (Vj. 8,0). Bei Zuckerrohr beläuft sich der zur Ethanolherstellung verwendete Anteil der Welternte rechnerisch auf 20,5 % (Vj. 23,2).

Bei der Diskussion um den Flächenverbrauch für Biokraftstoffe darf allerdings nicht vergessen werden, dass am Ende des Verarbeitungsprozesses bei Getreide immer der Kraftstoff und zusätzlich 50 (bis 70) % des Ausgangsrohstoffs als proteinreiches Futtermittel in Form von

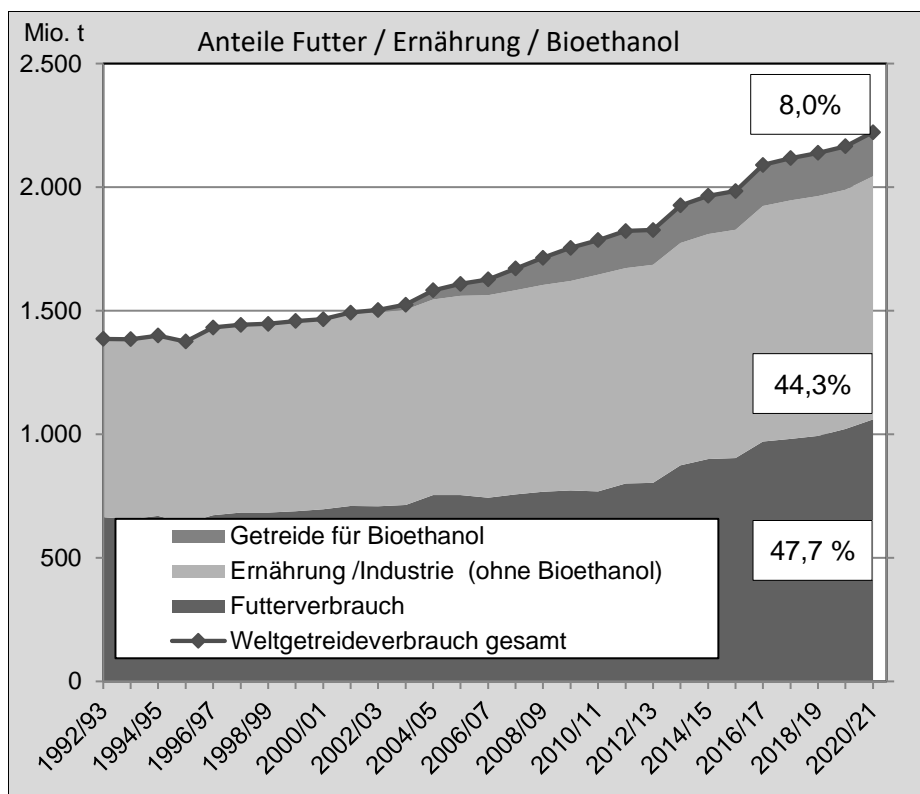
**Tab. 15-4 Faustzahlen der Bioethanolproduktion**

Rohstoffbasis	Ertrag je Einheit		Ertrag je Hektar			
	in t FM/ha	Ethanol in l/t FM	Ethanol		Dieseläquivalente	
			in kg/ha	in l/ha	in l/ha	
<b>Welt</b>	Zuckerrohr	70,0	75	4.150	5.250	3.100
	Zuckerrüben	45,0	110	3.920	4.950	2.920
	Cassava (Maniok)	12,0		1.710	2.160	1.270
	Mais	5,0	395	1.560	1.970	1.160
	Reis	4,0	430	1.360	1.720	1.010
	Weizen	3,0	375	890	1.120	660
	Hirse	1,6	380	480	600	350
<b>EU</b>	Zuckerrüben	60,0	110	5.220	6.600	3.900
	Mais	9,0	395	2.810	3.550	2.100
	Weizen	8,0	375	2.370	3.000	1.770
	Triticale	8,0	375	2.370	3.000	1.770
	Roggen	8,0	350	2.220	2.800	1.650
<b>Brasilien</b>	Zuckerrohr	75,0	75	4.440	5.620	3.320
<b>Indien</b>	Zuckerrohr	70,0	75	4.150	5.250	3.100
<b>USA</b>	Mais	9,5	395	2.970	3.750	2.210
<b>China</b>	Mais	5,0	395	1.560	1.970	1.160

FM = Frischmasse

Quellen: FAO; USDA; BayWa AG; LEL (eigene Berechnungen)

**Abb. 15-3 Verwendung der Weltgetreideernte 2020/21**



Quellen: USDA; IGC

Stand: 21.10.2021

Tab. 15-5 Ethanolproduktion Welt - Europa - Deutschland

in Mio. m <sup>3</sup>	2000	2018	2019 <sup>s</sup>	2020 <sup>s</sup> ▼
<b>Welt - Ethanolproduktion (alle Verwendungen)</b>	<b>29,2</b>	<b>128,9</b>	<b>131,3</b>	<b>118,0</b>
- USA	7,4	62,4	61,3	54,4
- Brasilien	10,7	33,9	36,5	30,6
- China	.	10,2	10,7	10,6
- <b>EU-28</b>	<b>2,5</b>	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>
- Indien	1,5	2,8	2,9	3,0
- Kanada	0,3	1,9	2,1	1,9
<b>Welt - Ethanolproduktion (nur FUEL)</b>	.	<b>108,6</b>	<b>109,9</b>	<b>98,7</b>
- USA	.	60,9	59,7	52,7
- Brasilien	.	30,3	32,5	30,0
- <b>Europa gesamt</b>	.	<b>5,4</b>	<b>5,2</b>	<b>4,7</b>
- China	.	4,0	3,8	3,3
- Indien	.	1,5	2,0	2,0
- Kanada	.	1,8	2,0	1,6
<b>EU - FUEL - Ethanolproduktion</b>	<b>0,1</b>	<b>5,2</b>	<b>4,9</b>	.
- Frankreich	.	1,34	1,25	.
- <b>Deutschland</b>	.	<b>0,80</b>	<b>0,67</b>	.
- Ungarn	.	0,60	0,64	.
- Spanien	.	0,53	0,55	.
- Ver. Königreich	.	0,52	0,27	.
- Belgien/Lux.	.	0,39	0,44	.
- Österreich	.	0,25	0,25	.
- Polen	.	0,24	0,26	.
- Schweden	.	0,21	0,21	.

Quellen: OECD/FAO, RFA; EU-Kommission; ePURE; BDBE

Stand: 27.12.2021

eingependelt. Aufgrund der Stagnation der Ethanolproduktion in den letzten Jahren konnten die gesteckten Ziele nicht erreicht werden, da insbesondere die Ethanolproduktion aus zellulosehaltigen Rohstoffen den Erwartungen hinterherhinkt. Hinzu kommt, dass die Erdgas- (shale/tight gas) und Erdöl- (tight oil) Förderung aus unkonventionellen Vorkommen („Fracking“) in den USA in erheblichem Umfang ausgebaut wurde, so dass erwartet wird, dass die USA ab dem Jahr 2025 sogar zum Netto-Exporteur für Erdöl werden könnte.

**Brasilien** - Die Bioethanolproduktion Brasiliens nahm im Jahr 2019 mit 36,5 Mio. m<sup>3</sup> geschätzt 4,9 Mio. ha Zuckerrohrfläche in Anspruch, legt man den Durchschnittsertrag von rund 70 t/ha der vergangenen Jahre zugrunde. 2020 war die Produktion mit 30,6 Mio. t rückläufig. Auslöser für diesen Einbruch war die Corona-Pandemie. 2020 wurde in Brasilien




Schlempe (DDGS: Dried Distillers Grains with Solubles) zur Verfügung steht.

In Summe betrachtet kann seit dem verstärkten Einstieg in die Bioethanolherstellung um die Jahrtausendwende eine deutliche Trendänderung beim Getreideverbrauch beobachtet werden. Stieg der weltweite Getreideverbrauch vor dem Jahr 2000 um durchschnittlich ca. 25 Mio. t jährlich, so veränderte sich der Trend danach auf 35 - 40 Mio. t. Der erhöhte jährliche Bedarf deckt sich weitgehend mit dem jährlichen Bedarfszuwachs für die Erzeugung von biofuels.

Für die beiden größten Erzeuger von Bioethanol sind nachfolgend weitere Informationen dargestellt.

**USA** - Für die Erzeugung von 54,4 Mio. m<sup>3</sup> Ethanol im Jahr 2020 wurden nach Angaben der OECD in den USA geschätzt 133 Mio. t Mais und 2 Mio. t sonstiges Getreide verwendet. Bei einem Maisertrag von 10,8 t/ha in 2020/21 entspricht dies einer Maisanbaufläche von gut 12,3 Mio. ha. Damit wird heute ein Anteil von knapp 40 % der US-Maisfläche (Maisfläche gesamt: 33 Mio. ha) für Bioethanol benötigt. Gemäß RFS (Renewable Fuel Standard vom Dezember 2007) war für 2015 eine Bioethanolproduktion von 78 Mio. m<sup>3</sup> geplant, davon 57 Mio. m<sup>3</sup> aus Mais. Der Maisanteil sollte nach 2015 nicht weiterwachsen. Der Flächenbedarf für „biofuel“- Maisanbau hat sich damit auf 12 bis 15 Mio. ha

auf 4,45 Mio. ha Zuckerrohr für Bioethanol angebaut. 51 % der Zuckerrohrernte in Brasilien landete nach Angaben der OECD/FAO damit im Biosprit. Ging man bislang von einer moderaten Ausdehnung der Zuckerrohrfläche in Brasilien aus, so zeigen die letzten Jahre, dass Brasilien Willens zu sein scheint diesen Sektor deutlich offensiver auszubauen. In Summe wird der Bioethanolmarkt Brasiliens als zunehmend exportorientiert beschrieben. Allerdings verbraucht Brasilien weiter den Löwenanteil von über 90 % nach Zahlen der OECD im eigenen Land. Handelsabkommen wie das Mercosur-Abkommen zwischen der EU und den Mercosur-Staaten (Argentinien, Brasilien, Paraguay, Uruguay) würden weitere Exportsteigerungen erwarten lassen. Abzuwarten bleibt, welche Weichen die offensive Agrarpolitik von Präsident Bolsonaro stellt.

**Biodiesel** -  15-6  15-7  15-4 Biodiesel lässt sich durch Veresterung aus pflanzlichen Ölen oder auch tierischen Fetten herstellen. Als Rohstoffe finden weltweit Raps-, Soja-, Palm- und Sonnenblumenöl, Jatropha, Rhizinus u.a. Verwendung. Nach Einschätzung der OECD bildeten 2020 pflanzliche Öle die Rohstoffbasis für knapp 80 % der Biodieselherstellung. Pflanzliche und tierische Altöle sowie tierische Fette sind Beispiele für die Rohstoffe der restlichen gut 20 % der Produktionsmenge.



Die Weltproduktion 2020 an Biodiesel wird auf 41,04 Mio. t ( $\cong$  46,6 Mio. m<sup>3</sup>) geschätzt (Vj. 42,7 Mio. t). Mit 14,2 Mio. t wurde 2020 rund 30 % der Weltproduktion in Europa erzeugt, gefolgt von den USA (17,7 %), Indonesien (17,0 %) und Brasilien (12,4 %). In den letzten Jahren wuchs die Biodieselproduktion v.a. in den USA, Brasilien, Indonesien, Malaysia und Thailand. Diese Länder gehören zum Kreis der „Rohstoffbesitzer“, die pflanzliche Öle im eigenen Land zu Kraftstoff veredeln können. In der EU hingegen war die Produktion in 2020 leicht rückläufig. Abzuwarten bleibt, wie sich dies nach Überwindung der Corona-Pandemie weiterentwickelt. Wichtigste Rohstoffbasis der Biodieselherstellung in der EU ist Rapsöl, während in den USA, Brasilien und Argentinien vorwiegend Sojaöl verwendet wird. In Indonesien und Malaysia wird nahezu ausschließlich Palmöl zu Biodiesel verarbeitet. Nach Einschätzung der OECD/FAO setzt sich die Rohstoffbasis der Welt-Biodieselproduktion 2020 wie folgt zusammen: Sojaöl und Rapsöl (je 26 %), Palmöl (26 %, Vj. 19,1) und sonstige Öle wie Altfette etc. (22 %). Bemerkenswert ist vor allem die Entwicklung bei Palmöl, das innerhalb weniger Jahre als Rohstoffquelle zu Raps und Soja aufschließen konnte und derzeit dabei ist die Konkurrenten zu überflügeln.

Ähnlich wie bei Getreide lässt sich auch bei Pflanzenölen eine Trendwende an der weltweiten Verbrauchskurve ab etwa dem Jahr 2000 erkennen. In 2000 wurden weltweit ca. 10 Mio. t Pflanzenöle in der Industrie verwendet. Der Verbrauch in diesem Sektor stieg zwischen 1990 bis 2000 um rund 0,5 Mio. t jährlich. Zwischen 2000 und 2018 erhöhte sich der jährliche Verbrauchszuwachs auf rund 2 Mio. t. Heute liegt der industrielle Verbrauch von Pflanzenölen bei 52,2 Mio. t, der Anteil für die Biodieselherstellung wird auf gut 31,3 Mio. t geschätzt.

Im Agricultural Outlook 2021-2030 prognostiziert die OECD auch dem Biodieselsektor inzwischen eher nur noch langsames Wachstum. Wurden 2019

**Tab. 15-6 Biodieselproduktion Welt - Europa - Deutschland**

in 1.000 t	2000	2004	2018	2019	2020
<b>Welt- Biodieselproduktion<sup>1)</sup></b>	<b>720</b>	<b>2.060</b>	<b>39.840</b>	<b>42.670</b>	<b>41.040</b>
- OECD	.	.	23.690	23.480	21.860
- Non-OECD	.	.	16.150	19.190	19.180
- Europa (OECD)	.	.	14.570	14.460	13.110
- USA	.	.	7.630	7.490	7.280
- Indonesien	.	.	4.860	6.740	6.980
- Brasilien	.	.	3.750	5.210	5.080
- Thailand	.	.	1.380	1.590	1.730
- Argentinien	.	.	2.430	2.150	1.630
<b>EU-27</b>	<b>707</b>	<b>1.933</b>	<b>14.006</b>	<b>14.564</b>	<b>14.188</b>
- <b>Deutschland</b>	<b>220</b>	<b>1.035</b>	<b>3.337</b>	<b>3.580</b>	<b>3.210</b>
- Frankreich	311	348	2.248	2.080	2.007
- Niederlande	.	.	1.832	1.961	1.973
- Spanien	.	13	1.760	2.033	1.890
- Italien	.	.	749	869	1.251
- Polen	0	0	883	957	949
- Großbritannien	.	.	477	511	500
- Schweden	.	.	292	365	353
- Finnland	.	.	317	382	340
- Portugal	.	0	362	391	333
- Rumänien	0	0	187	208	290
- Tschechien	67	60	194	247	258
- Belgien/Luxemburg	0	0	256	258	229
- Österreich	.	.	256	293	223
- Griechenland	.	.	170	194	179
- Litauen	.	.	154	166	162
- Ungarn	.	0	163	170	146
- Bulgarien	.	0	129	174	139
- Slowakei	.	15	118	117	125
- Lettland	.	.	94	86	88
- Irland	.	.	31	33	42

1) OECD (inkl. Unterpunkte)

2) EUROSTAT(inkl. Unterpunkte)

Quellen: OECD/FAO; EUROSTAT

Stand: 28.12.2021

42,7 Mio. t ( $\cong$  48,5 Mio. m<sup>3</sup>) weltweit erzeugt, so soll die Produktion bis 2030 noch auf ca. 44 Mio. t steigen. 2020 ist mit einer Erzeugung von lediglich 41 Mio. t Corona-bedingt als Ausnahmesituation zu werten. Als weiter auf Wachstumskurs wird die Erzeugung in den südamerikanischen Sojaregionen, insbesondere Brasilien und Argentinien, eingeschätzt. Auch für Indonesien, Malaysia

**Tab. 15-7 Faustzahlen der Biodieselproduktion**

Rohstoffbasis	Ertrag je Einheit			Ertrag je Hektar		
	in t FM /ha	Ölgehalt in %	Ausbeute in kg/t FM	Ölertrag in kg / ha	Biodiesel in l/ha	Diesel-äquivalente in l/ha
Palmöl <sup>1)</sup>	.	12-25	.	5.000	5.810	5.380
Rapssaat	4,0	40-48	400	1.600	1.860	1.720
Sojabohnen	2,8	18-22	200	560	650	600

FM = Frischmasse



1) Jahres-Ölerträge je nach Palmenart, Standort, Entwicklung und Pflege zwischen (2,5) - 4 - (6) t/ha

Quellen: FAO; USDA; LEL (eigene Berechnungen)

und Thailand geht die OECD noch von weiterem Wachstum aus. In Europa, den USA und Kanada soll hingegen die Biodieselerzeugung bis 2030 stagnieren oder eher rückläufig verlaufen. In Summe kann man damit festhalten: Den Rohstoffbesitzer (Soja- und Palmöl), insbesondere in Südamerika und Asien, wird auch künftig eine offensive Biodieselpolitik zugeschrieben, auch wenn die Wachstumsraten nach oben gewisse Grenzen aufzeigen. In den Industriestaaten, insbesondere in Europa und Nordamerika macht sich hingegen Skepsis breit, ob Biodiesel als Biokraftstoff der ersten Generation tatsächlich in großem Umfang zukunftsfähig ist.

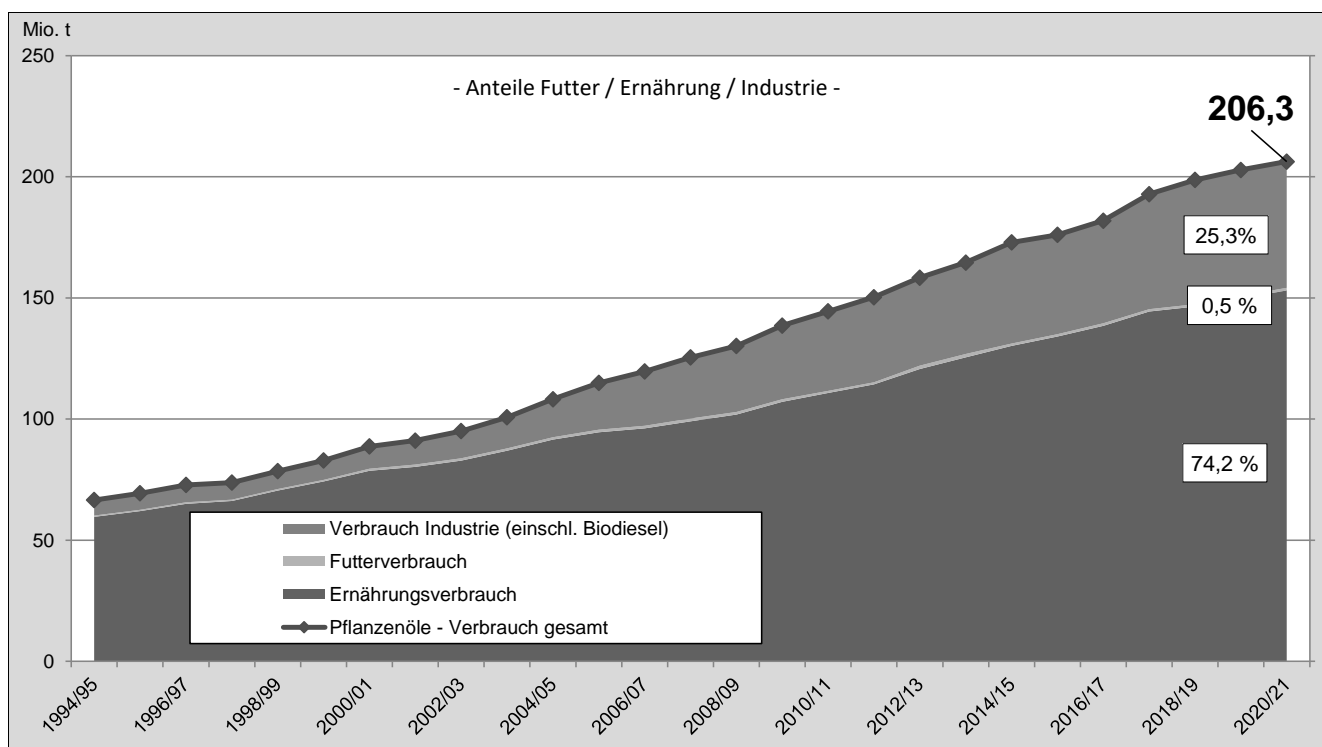
Dies gilt insbesondere für die EU-27, zumal hier ein strukturelles Defizit an Ölsaaten, -schrotten und Pflanzenölen vorliegt. Die EU muss deutlich mehr als 50 % der konsumierten Ölsaaten und Ölsaatenprodukte (Schrote und Öle) importieren. Ihre Position als weltweit größter Biodieselersteller verdankt die EU nur der Tatsache, dass bei der Herstellung eiweißhaltiger Futtermittel wie Soja- oder Rapsschrot große Mengen an Pflanzenöl anfallen, die nur zu einem Teil ihren Platz in der Lebensmittelverwendung finden. Vor der Jahrtausendwende musste ein Teil der bei der Verarbeitung von Ölsaaten anfallenden Pflanzenöle zu eher schwachen Preisen im Weltmarkt untergebracht werden. Erst eine wachsende Biodieselproduktion veränderte dies. Heute ist der Biodieselsektor in der EU so stark entwickelt, dass zwischen 9 bis 10 Mio. t Pflanzenöle jährlich, auch für die Biodieselerzeugung, importiert werden.

Bei aller Diskussion um den Flächenverbrauch für Biokraftstoffe gilt festzuhalten: Auch bei der Biodieselerstellung stehen am Ende des Verarbeitungsprozesses der Ölsaaten immer der Kraftstoff und zusätzlich mindestens 50 %, je nach Rohstoff bis zu 80 % des Ausgangsmaterials als proteinreiches Futtermittel in Form von Ölkuchen oder Extraktionsschrot zur Verfügung.

**Biogas** -  15-2  15-8 Biogas entsteht durch anaeroben Abbau organischer Substanz, sei es beim Abbau der organischen Fraktion fester kommunaler Abfälle, anderer organischer Reststoffe und Abfälle, tierischer Exkremente oder aber bei der gezielten Fermentation von Energiepflanzen. Das Gas enthält zwei Hauptkomponenten, den Energieträger Methan (45 - 65 %) sowie CO<sub>2</sub>. Spurengase, welche Schwefel oder Stickstoff enthalten, kommen in der Regel nur in geringen Mengen (kleiner 2 %) vor. Nach dem Abbau durch verschiedene anaerobe Bakterienstämme finden sich ca. 90 % des Energiegehaltes der abgebauten organischen Substanz im Methan wieder.

Biogas wird weltweit bereits seit langem energetisch genutzt. Faulgase aus Klärwerken oder Deponiegase werden in vielen Ländern häufig in großen Anlagen zur Wärme- und Stromerzeugung eingesetzt. Klein- und Kleinstanlagen decken in Nepal und China (geschätzt 10 Mio. Fermenter) den Energiebedarf zum Kochen und für Licht in Einzelhaushalten. Rohstoffbasis dieser Anlagen bilden organische Abfälle und Exkremente.

Abb. 15-4 Verwendung Pflanzenöle 2020/21



Quelle: USDA

Stand: 21.10.2021

Eine gezielte großtechnische Biogaserzeugung und -nutzung wird v.a. in Industrieländern, insbesondere in der EU, in besonderem Maße in Deutschland, betrieben. Allerdings ist inzwischen in vielen europäischen Staaten ein deutliches Wachstum in diesem Sektor zu beobachten, so in Großbritannien, Frankreich oder Italien. Rohstoffe sind v.a. organische Abfälle, in einigen Ländern auch Agrarrohstoffe, die gezielt als NawaRo für die Biogaserzeugung angebaut werden.

Nach Zahlen der Internationalen Energieagentur (IEA) hatte die weltweite Biogasproduktion 2019 einen Anteil von 1,7 % am Primärenergieaufkommen durch erneuerbare Energien und wird auf 1.420 PJ (Vj. 1.370) geschätzt. Zum Vergleich: Allein in der EU-27 belief sich die Biogaserzeugung 2019 auf 696 PJ.

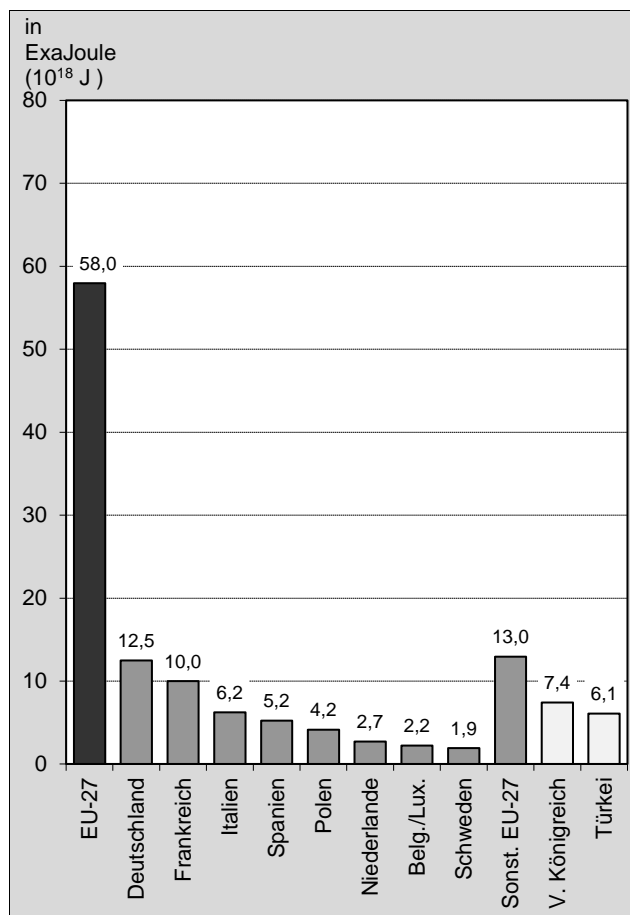
### 15.1.3 EU

**Energieverbrauch** -  15-1  15-2  15-5 Der Primärenergieverbrauch der EU-27 belief sich in 2019 auf 58 EJ. Dies entspricht einem Anteil von 9,6 % des Weltenergiebedarfs in 2019. Damit zeigt sich der europäische Primärenergieverbrauch seit einigen Jahren nominal auf praktisch gleichbleibendem Niveau. Rückblickend auf die letzten 10 Jahre war der PEV in der EU in

Summe leicht rückläufig. Den höchsten Energiebedarf verzeichnete 2019 (Bezug EU-27: 58 Mio. EJ) erneut Deutschland (21,5 %), gefolgt von Frankreich (17,3 %), Italien (10,8 %) und Spanien (9,0 %). Diese vier bevölkerungsstärksten EU-Mitglieder benötigten mit 58,6 % (Vj. 58,4) knapp zwei Drittel des Primärenergiebedarfs.

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Jahr 2019 lagen in der EU-27 & UK durchschnittlich bei 6,4 t CO<sub>2</sub>/Kopf und Jahr (Vj. 6,7). Während in Deutschland pro Kopf 8,6 t CO<sub>2</sub> emittiert wurden, waren es beispielsweise in Bulgarien 6,1 t/Kopf, in Rumänien gar nur 4,0 t/Kopf. Aufgrund des unverändert hohen Anteils an Kernenergie im Strom-Mix liegen die CO<sub>2</sub>-Emissionen Frankreichs mit 4,9 t CO<sub>2</sub>/Kopf im Vergleich zu anderen EU-Mitgliedstaaten relativ niedrig. Im Vergleich dazu: Weltweit werden 4,4 t CO<sub>2</sub>/Kopf emittiert. Insgesamt ist bei den Staaten mit derzeit niedrigem Energieverbrauch/Kopf eine Tendenz zu höherem Verbrauch erkennbar, während bei Mitgliedstaaten mit hohem Verbrauch eine entweder gleichbleibende Tendenz oder ein leicht rückläufiger Trend zu beobachten ist.

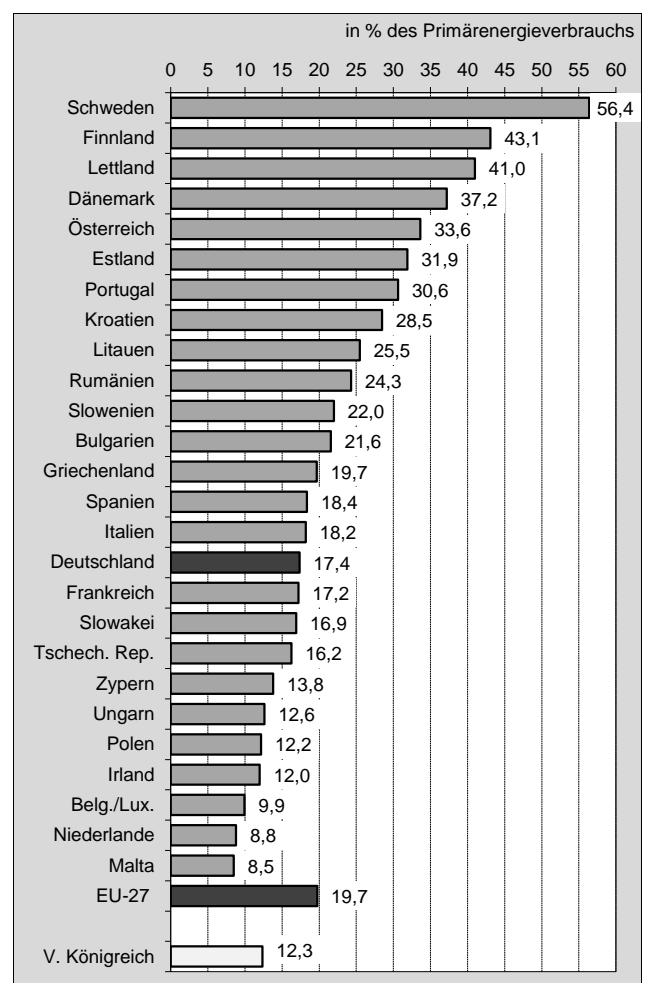
**Abb. 15-5 Primärenergieverbrauch in Europa 2019 nach Ländern**



Quellen: EUROSTAT; BMWi



Stand: 21.10.2021

**Abb. 15-6 Anteil Erneuerbarer Energien am Brutto-Endenergieverbrauch 2019**



Quelle: EUROSTAT

Stand: 21.10.2021

**Erneuerbare Energien** -  15-6  15-7 Der Anteil erneuerbarer Energien in der EU-27 am Brutto-Endenergieverbrauch lag 2019 bei 19,7 % (Vj. 18,9). Wichtigste erneuerbare Energiequelle ist weiterhin die Biomasse mit einem Anteil von 58,5 % (Holz und Holzabfälle 41,1 %, Biogas 6,3 %, Siedlungsabfälle 4,0 %, Biotreibstoffe 7,0 %), gefolgt von der Windenergie mit 14,0 %, der Wasser- und Gezeitenenergie mit 12,2 %, Geothermie einschl. Umgebungswärme (Wärmepumpen) mit 8,6 % und Solarenergie mit 6,7 %.

**Rechtsrahmen in der EU** – Bereits im Jahr 2009 trat das „Klima- und Energiepaket 2020 der EU in Kraft. Im Kern zielte das Paket darauf ab, das wichtigste Klimaziel zu erreichen: Die Begrenzung der Erderwärmung auf 2 °C bis zum Ende dieses Jahrhunderts. Auf einen übergeordneten Nenner gebracht sollten bis zum Jahr 2020 die sogenannten "20-20-20" Ziele umgesetzt werden. Im Einzelnen waren dies:

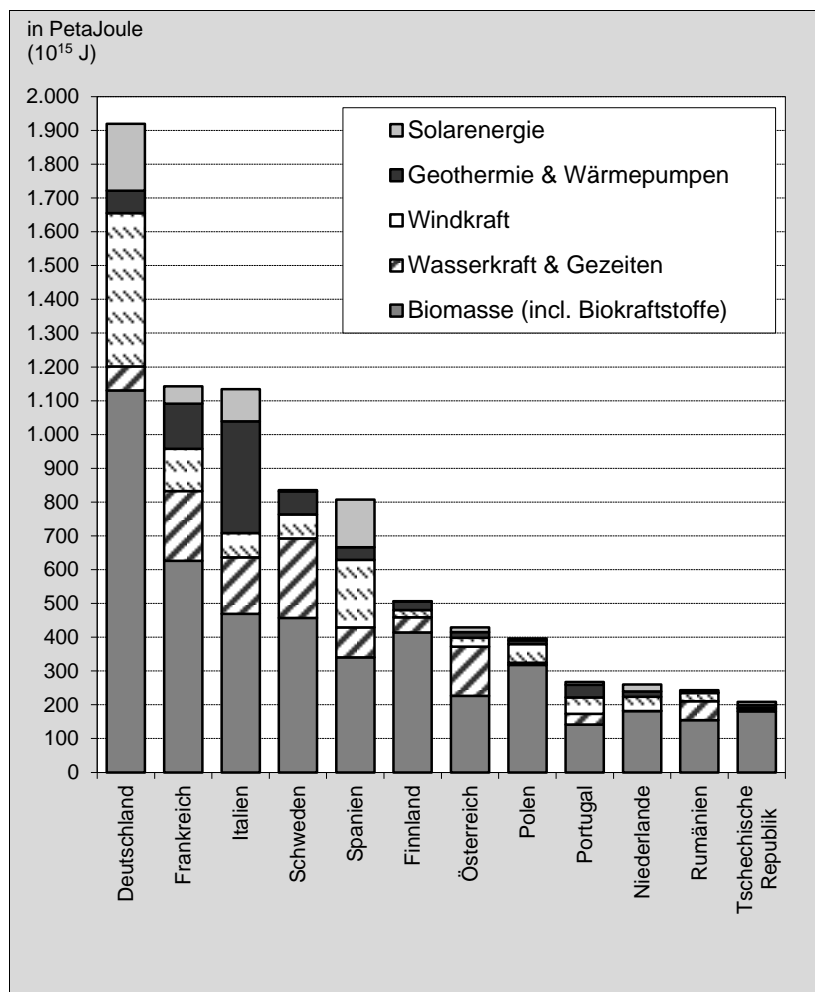
- Senkung der Treibhausgasemissionen bis 2020 um mindestens 20 % gegenüber dem Referenzjahr 1990.
- Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Energieverbrauch der EU auf 20 % bis 2020.
- Erhöhung der Energieeffizienz um 20 % bis 2020.

Die Umsetzung der Ziele beinhaltete eine Reihe von Maßnahmen, welche Zug um Zug in Form verschiedener Rechtsakte beschlossen wurden. Aus dem für die EU formulierten 20 %-Ziel in Bezug auf den Anteil erneuerbarer Energien ergab sich für jeden Einzelstaat ein spezifisches Ziel. Die Zielmarke für Deutschland lag bei 18 % Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen bis 2020. Verbindlich formuliert wurden diese Ziele in der Richtlinie 2009/28/EG zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen vom 23.04.2009.

Innerhalb des 20 %-Zieles zu den erneuerbaren Energien wurde für den Bereich der Kraftstoffe ein Unterziel formuliert. Bis 2020 sollten in der EU mindestens 10 % aller Kraftstoffe im EU-Verkehrssektor in Bezug auf den Endenergieverbrauch aus erneuerbaren Energien gewonnen werden. Dieser Anteil schließt sowohl Biokraftstoffe der ersten und zweiten Generation, als auch Wasserstoff und Strom ein, die alle aus erneuerbaren Quellen gewonnen werden.

Das gesetzte 10 % Ziel in Verkehrssektor wurde ab Ende 2012 unter dem Aspekt der „Indirekte Landnutzungsänderungen“ (ILuC, Indirect Landuse Change) kontrovers diskutiert. Zuvor galt der Ansatz: Durch den Ersatz fossiler Kraftstoffe durch Biokraftstoffe werden Treibhausgas (THG)-Emissionen eingespart. Ab 2012 wurde die Frage gestellt: Verdrängt der Anbau von Weizen, Raps & Co. als Rohstoff für Biokraftstoffe weltweit den Anbau von Nahrungsmittelpflanzen von bestehenden Anbauflächen? Wenn „Ja“, werden aus diesem Grund zusätzliche bislang landwirtschaftlich nicht genutzte Flächen in Kultur genommen und können solche „indirekte Landnutzungsänderungen“ zu einer erheblichen Zunahme der Treibhausgasemissionen führen? Insbesondere wenn es sich bei den neuen Flächen um Böden mit hohem Kohlenstoffbestand handelt (z.B. Moore) können negative Effekte auftreten. Um diesem Problem gerecht zu werden war eine Änderung der Kraftstoffqualitäts-RL (Richtlinie 98/70/EG), in welcher die Mindestanforderungen an die Minderung der Treibhausgasemissionen formuliert sind, sowie in der Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RL 2009/28/EG), in welcher

**Abb. 15-7 Primärerzeugung Erneuerbarer Energien 2019 in ausgewählten Ländern der EU-27**



Quelle: EUROSTAT

Stand: 17.11.2021

Tab. 15-8 Primärenergie-Erzeugung aus Biogas in Europa

in PJ	2018					2019				
	Deponie- gas	Klär- gas	sonst. Biogas <sup>1)</sup>	Biogas therm. <sup>2)</sup>	gesamt	Deponie- gas	Klär- gas	sonst. Biogas <sup>1)</sup>	Biogas therm. <sup>2)</sup>	gesamt ▼
<b>EU-28 gesamt</b>	<b>100,39</b>	<b>64,02</b>	<b>520,19</b>	<b>6,61</b>	<b>691,22</b>	<b>94,60</b>	<b>66,72</b>	<b>528,04</b>	<b>6,90</b>	<b>696,26</b>
- <b>Deutschland</b>	<b>4,85</b>	<b>20,60</b>	<b>291,00</b>	.	<b>316,45</b>	<b>4,30</b>	<b>20,40</b>	<b>291,30</b>	.	<b>316,00</b>
- Großbritannien	48,91	16,21	49,07	.	114,18	45,30	17,84	51,79	.	114,93
- Italien	13,96	2,16	62,80	0,28	79,21	13,49	2,09	60,67	0,28	76,53
- Frankreich	12,51	1,54	22,77	.	36,82	11,90	1,87	27,12	.	40,89
- Tschechische Republik	0,89	1,84	22,55	.	25,28	0,85	1,83	21,65	.	24,33
- Dänemark	0,17	1,00	12,18	0,00	13,35	0,21	1,25	15,15	0,00	16,60
- Niederlande	0,53	2,44	10,69	.	13,66	0,44	2,63	11,84	.	14,90
- Polen	1,63	4,86	5,59	.	12,07	1,68	5,03	5,78	.	12,50
- Spanien	6,25	2,78	1,01	1,06	11,10	6,07	2,70	0,98	1,15	10,90
- Belgien/Luxemburg	0,79	1,13	8,23	.	10,47	0,73	1,18	8,35	.	10,46
- Österreich	0,08	1,05	8,38	0,00	9,50	0,05	1,41	7,51	0,00	8,97
- Finnland	0,75	0,73	1,36	.	7,80	0,65	0,75	1,27	.	7,94
- Schweden	0,17	3,27	3,93	.	7,36	0,25	3,26	4,09	.	7,60
- Slowakei	0,28	0,56	5,39	0,00	6,23	0,27	0,54	5,19	0,00	6,00
- Griechenland	2,71	0,71	1,30	.	4,73	2,81	0,84	1,59	.	5,23
- Ungarn	0,53	1,19	2,13	.	3,85	0,48	1,08	1,92	.	3,48
- Lettland	0,32	0,08	3,24	.	3,64	0,31	0,09	2,97	.	3,37
- Kroatien	0,21	0,13	2,74	.	3,08	0,23	0,15	2,98	.	3,36
- Portugal	2,84	0,25	0,37	.	3,45	2,73	0,27	0,36	.	3,35
- Irland	1,40	0,38	0,33	.	2,11	1,30	0,47	0,32	.	2,09
- Litauen	0,42	0,29	0,85	.	1,55	0,36	0,28	0,98	.	1,63
- Slowenien	0,08	0,08	0,85	.	1,02	0,06	0,05	0,82	.	0,93
- Rumänien	0,00	0,00	0,85	.	0,85	0,00	0,00	0,68	.	0,68

PJ = 10<sup>15</sup> Joule  
1) dezentrale landwirtschaftliche Biogasanlagen, kommunale Abfallvergärung, zentrale Kofermentationsanlagen  
2) Biogas aus thermischen Prozessen (z.B. Pyrolyse)

Quelle: EurObserver

Stand: 29.12.2021

der maximale Biokraftstoffanteil aus Getreide und sonstigen stärkeähnlichen Pflanzen, Zuckerpflanzen und Ölpflanzen festgelegt ist, erforderlich.

Mitte 2015 wurden die beiden Richtlinien geändert und am 15.09.2015 im Amtsblatt (ABl. L239 v. 15.09.15) veröffentlicht. Für den anrechenbaren Biokraftstoffanteil „...aus Getreide und sonstigen Kulturpflanzen mit hohem Stärkegehalt, Zuckerpflanzen und Ölpflanzen und aus Hauptkulturen vorrangig für die Energiegewinnung auf landwirtschaftlichen Flächen angebauten Pflanzen...“ wurde ein Höchstbetrag von 7 % in der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie (RL 2009/28/EG) festgelegt. In Sachen ILuC-Faktoren, die als Malus für europäische und nachhaltig hergestellte Biokraftstoffe gewirkt hätten, wurden in den beiden Richtlinien keine konkreten Vorgaben aufgenommen. Vielmehr wurden Nachhaltigkeitskriterien ausformuliert, in welchen beschrieben wird, auf welchen Flächenkategorien kein Anbau von Energiepflanzen erfolgen sollte. Biokraftstoffe aus Rohstoffen der genannten Flächenkategorien sind auf die zu erfüllenden Quoten nicht anrechenbar. In Bezug auf den Biomasseanbau in Ländern außerhalb Europas wird in den Richtlinien appelliert, mit den Rohstofflieferanten Vereinbarungen zu treffen, die den Vorgaben innerhalb Europas entsprechen.

In der Kraftstoffqualitäts-RL (Richtlinie 98/70/EG) wurden die THG-Emissionseinsparungen festgelegt. Danach müssen Biokraftstoffe eine Mindesttreibhausgas-einsparung gegenüber fossilen Kraftstoffen (Referenz: THG = 100 %, Basiswert: 83,8 kg Kohlenstoffdioxid-Äquivalent / GJ) einhalten, um angerechnet werden zu können. Bis Ende 2017 galt für die jeweiligen Biokraftstoffpfade mindestens 35 % THG-Einsparungen, danach erhöhte sich der Wert auf 50 %. Für Biokraftstoffwerke mit Inbetriebnahme nach dem 31.12.2016 erhöhte sich der Wert ab 2018 auf 60 %.

Im Oktober 2014 beschlossen die Staats- und Regierungschefs den „Rahmen für die Klima- und Energiepolitik 2030“, welcher auf dem „Klima- und Energiepaket 2020“ aufbaute.

Als Ziele bis 2030 wurden formuliert:

- Senkung der Treibhausgasemissionen um mindestens 40 % gegenüber dem Referenzjahr 1990.
- Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Energieverbrauch der EU auf 27 %.
- Erhöhung der Energieeffizienz um 27 %.



**Tab. 15-9 Endenergieverbrauch in Deutschland und Anteil Erneuerbarer Energien**

in PJ	2019		2020	
	in %		▼ in %	
<b>Gesamtverbrauch Endenergie</b>	<b>8.973</b>		<b>8.341</b>	
Mineralöle	3.396	37,8	2.944	35,3
- Kraftstoffe <sup>1)</sup>	2.679	29,9	2.234	26,8
- Heizöl leicht	602	6,7	608	7,3
- Heizöl schwer	10	0,1	10	0,1
Gase <sup>2)</sup>	2.185	24,4	2.098	25,2
Strom	1.800	20,1	1.746	20,9
Sonst. erneuerbare Energien	696	7,8	717	8,6
Fernwärme	403	4,5	377	4,5
Steinkohle	339	3,8	304	3,6
Braunkohle	79	0,9	77	0,9
Sonstige <sup>3)</sup>	76	0,8	77	0,9
<b>Erneuerbare Energien am EEV</b>	<b>1.650</b>	<b>17,3<sup>4)</sup></b>	<b>1.712</b>	<b>19,2<sup>4)</sup></b>
<b>EE Strom ges.</b>	<b>865,2</b>	<b>41,8<sup>6)</sup></b>	<b>900,6</b>	<b>45,3<sup>6)</sup></b>
- Windenergie	453,2		475,6	
- Photovoltaik	159,8		175,1	
- Biogas	101,6		103,5	
- Wasserkraft	71,0		66,0	
- biogene Festbrennstoffe	39,7		40,4	
- biogener Anteil des Abfalls	20,9		21,0	
- Biomethan	10,3		10,5	
- Klärgas	5,7		5,7	
- biogene Flüssigbrennstoffe	1,2		1,1	
- Deponiegas	1,0		0,9	
- Geothermie	0,7		0,8	
<b>EE Wärme &amp; Kälte ges.</b>	<b>655,5</b>	<b>15,1<sup>5)</sup></b>	<b>654,1</b>	<b>15,6<sup>5)</sup></b>
- biogene Festbrennstoffe (Haushalte)	256,9		244,4	
- biogene Festbrennstoffe (Industrie)	85,6		86,5	
- biogene Festbrennstoffe (GHD)	68,6		68,2	
- oberflächennahe Geothermie & Umweltwärme	52,8		57,8	
- biogener Anteil des Abfalls	55,1		54,6	
- Biogas	47,9		48,8	
- Solarthermie	30,5		31,3	
- biogene Festbrennstoffe (HW + HKW)	22,0		22,6	
- Biomethan	13,6		14,6	
- biogene Flüssigbrennstoffe	8,6		11,5	
- Klärgas	8,6		8,6	
- tiefe Geothermie	4,9		4,9	
- Deponiegas	0,4		0,3	
<b>EE Kraftstoffe ges.</b>	<b>129,7</b>	<b>5,6<sup>7)</sup></b>	<b>157,3</b>	<b>7,5<sup>7)</sup></b>
- Biodiesel	79,6		106,7	
- Bioethanol	30,1		28,9	
- EE-Stromverbrauch im Verkehr	17,5		18,5	
- Biomethan	2,4		3,2	
- Pflanzenöl	0,1		0,1	
1 PJ = 10 <sup>15</sup> J				
1) Kraftstoff und übrige Mineralölprodukte				
2) Flüssiggas, Raffineriegas, Kokereigas, Gichtgas und Naturgas				
3) Brennholz, Brenntorf, Klärschlamm und Müll				
4) am Brutto-Endenergieverbrauch EU-RL 2009/28/EG				
5) bezogen auf den EEV für Raumwärme und sonstige Prozesswärme				
6) bezogen auf den Bruttostromverbrauch				
7) bezogen auf den Endenergieverbrauch Verkehr				

Quellen: AG Energiebilanzen e.V. (AGEB);

Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien (AGEE); BMU

Stand: 29.12.2021

Im Rahmen des Pakets „Saubere Energie für alle Europäer“, welches am 13.11.2018 vom europäischen Parlament verabschiedet wurde, wurden die Ziele nochmals höhergesteckt. Der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch in der EU in 2030 wurde verbindlich auf 32 % festgelegt. Auf 32,5 % erhöht wurde das EU-Energieeffizienzziel.

Vor diesem Hintergrund musste eine Reihe von EU-Richtlinien angepasst werden. So wurde die Neufassung der „Richtlinie (EU) 2018/2001 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen“ (RED II) am 11. Dezember 2018 veröffentlicht. In ihr sind Maßnahmen zur Erreichung des Ziels „32 % erneuerbare Energien“ (2030) formuliert. Auf die einzelnen Sektoren bezogen nennt die RED II für 2030 nachfolgende Ziele. Anteil EE-Strom: 65 %, Anteil EE-Wärme: 27 %, Anteil EE-Kraftstoffe: = 14 %. Ab 2021 dürfen nur noch Kraftstoffe angerechnet werden, die mindestens eine 70 %ige Treibhausgas einsparung erfüllen. Anmerkung: Deutschland strebt für 2030 einen Anteil von 30 % erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch an. Der Anteil soll im Zeitraum 2020 (Anteil 18 %) bis 2030 (30 %) linear ansteigen.

Im Verkehrssektor definiert die RED II ein Unterziel von 14 % Anteil erneuerbarer Energie am Bruttoendenergieverbrauch bis 2030. Allerdings können Kraftstoffe aus bestimmten Rohstoffen (Altfette, Stroh etc.) doppelt, Strom für Elektromobilität im Straßenverkehr sogar vierfach angerechnet werden. Mit der Folge, dass erneuerbare Kraftstoffe der ersten Generation (aus Getreide und sonstigen Kulturpflanzen mit hohem Stärkegehalt, Zuckerpflanzen und Ölpflanzen) nur in überschaubarem Umfang von Bedeutung sein werden. Dennoch hofft die Biokraftstoffbranche angesichts der aktuellen Klimaschutzdiskussion, dass die Bundesregierung bei der nationalen Umsetzung der RED II ein entsprechend ambitioniertes Ziel formuliert, in welchem die Kraftstoffe erster Generation ihren Platz haben. Gewisse Zuversicht verbreitet auf nationaler

Ebene aktuell die zum 01.01.2020 erfolgten Erhöhung der Treibhausgasminderungsquote von 4 auf 6 %.

Vor dem Hintergrund der Klimaschutzdiskussion hat die EU-Kommission darüber hinaus am 28. November 2018 ihre Langfriststrategie für eine „wohlhabende, moderne, wettbewerbsfähige und klimaneutrale Wirtschaft“ vorgelegt. Darin fordert sie, ganz im Sinne des Pariser Klimaabkommens von Dezember 2015, ein klimaneutrales Europa bis zum Jahr 2050. Im Dezember 2019 schließlich einigten sich die Staats- und Regierungschefs auf das Ziel, die Klimaneutralität der EU bis 2050 anzustreben. Im Rahmen des gesamten Prozesses waren die Mitgliedstaaten dazu aufgefordert, bis Ende 2019 endgültige nationale Energie- und Klimapläne vorzulegen. Deutschland kam dieser Aufforderung mit dem Beschluss des „Integrierten Nationalen Energie- und Klimaplan“ (NECP) durch das Bundeskabinett am 10. Juni 2020 nach.

Inzwischen verschärfte die EU-Kommission im „Klimagesetz“ (VO (EU) 2021/1119 vom 30. Juni 2021) ihr Klimazwischenziel für 2030 nochmals deutlich auf eine Einsparung von 55 % (bisher 40 %) der Nettotreibhausgasemissionen gegenüber dem Stand 1990. Das Ziel der Klimaneutralität für 2050 wird aufrechterhalten. Entsprechend bedarf es einer zeitnahen Novellierung der RED II. Die Diskussionen um die Inhalte der RED III sind derzeit im Gange. Die Akteure im Biokraftstoffsektor erhoffen sich im Rahmen der Novellierung und der anschließenden Umsetzung in nationales Recht, dass den Biokraftstoffen, v.a. der ersten Generation, eine deutlich gewichtigere Rolle zugeschrieben wird als bislang.

**Pariser Klimaabkommen** - Die 21. Weltklimakonferenz im Dezember 2015 in Paris brachte in Sachen Weltklimavertrag einen deutlichen Fortschritt. Im Kern wurde das Ziel beschossen, die Erderwärmung unter 2 Grad zu begrenzen. Anzustreben sei ein Wert unter 1,5°C. Auch zur „Klimafinanzierung“ wurden Festlegungen getroffen. Die Industrieländer verpflichten sich, die Entwicklungsländer finanziell zu unterstützen. Ein Betrag von 100 Mrd. US-\$ soll ab 2020 dafür jährlich zur Verfügung stehen. Diese Verpflichtung wurde zunächst bis 2025 festgeschrieben. Am 4. November 2016 trat das Paris-Abkommen in Kraft. Das Jahr 2017 brachte allerdings einen herben Rückschlag, nachdem der US-amerikanische Präsident Trump den Ausstieg der USA aus dem Paris-Abkommen verkündete. Zwischenzeitlich, unter US-Präsident Biden, ist die USA dem Abkommen wieder beigetreten. Mit den Klimakonferenzen, zuletzt in Glasgow 2021, verfolgt die Weltgemeinschaft weiterhin die gesteckten Ziele von Paris. Allerdings, so Kritiker, sei mit den derzeitigen politischen Maßnahmen das Ziel

außer Reichweite. Denn beispielhaft genannt konnte weder beim Kohleausstieg, der Minderung von Methanemissionen oder der Verbannung des Verbrennungsmotors aus dem Verkehr bislang eine einheitliche Vorgehensweise erzielt werden.

**Kraftstoffe** - **15-3** Der Brutto-Inlandsverbrauch an Mineralölerzeugnissen (einschl. Biokraftstoffe) in der EU-28 lag bei 591,6 Mio. t (Vj. 593,6) in 2019. 54,3 % davon entfiel auf den Endenergieverbrauch im Verkehrsbe- reich. An zweiter Stelle rangiert der nicht energetische Verbrauch von Mineralölerzeugnissen mit 13,6 %. Auf Rang 3 folgt der Endenergieverbrauch in den sonstigen Sektoren (Haushalte, Dienstleistungen, Agrar, Fischerei, Sonstige) mit 10,8 %, gefolgt vom industriellen Verbrauch mit 4,4 %. Der Anteil der Verluste (Transformation, Transport) einschließlich des Eigenverbrauchs im Energiesektor beträgt rund 7,5 %. Hinzu kommt noch der Verbrauch des Internationalen Flugverkehrs mit 9,1 %. Die statistischen Differenzen werden von Eurostat mit < 1 % beziffert.

Der Verbrauch von Motor- /Flugbenzin und Dieselmotoren/Heizöl (Sektoren Industrie, Verkehr, Sonstige) belief sich in Summe im Jahr 2019 auf 370,4 Mio. t bzw. 62,6 % des Brutto-Inlandsverbrauchs an Mineralölerzeugnissen. Im Sektor Verkehr alleine lag der Verbrauch bei 307,9 Mio. t bzw. 52,0 % des Brutto-Inlandsverbrauchs an Mineralölerzeugnissen.

**Tab. 15-10 Biokraftstoffquoten in Deutschland**

<i>energetische Bezugsgröße (in %)</i>	<i>Gesamt-Quote</i>	<i>Diesel-Quote</i>	<i>Benzin-Quote</i>
2007	-	4,4	1,2
2008	-	Unterquote	2,0
2009	5,25	gilt auch für die Folgejahre	2,8
2010 - 2014	6,25		2,8
	THG-Minderungsquote in % der gesamten Absatzmenge		
ab 2015		3,5	
ab 2017		4,0	
ab 2020		6,0	
	Neuregelung: TMinQuotWG zur Umsetzung der RED II THG-Minderungsquote in %		
2022		7,0	dv. <b>max. 4,4 %</b> aus Nahrungs- und Futtermittelpflanzen (Obergrenze, energetisch)
2023		8,0	
2024		9,25	
2025		10,5	
2026		12,0	
2027		14,5	
2028		17,5	
2029		21,0	
2030		25,0	
Volle Besteuerung in der Beimischung /Quotenerfüllung			

Quelle: BMU

Stand: 29.12.2021

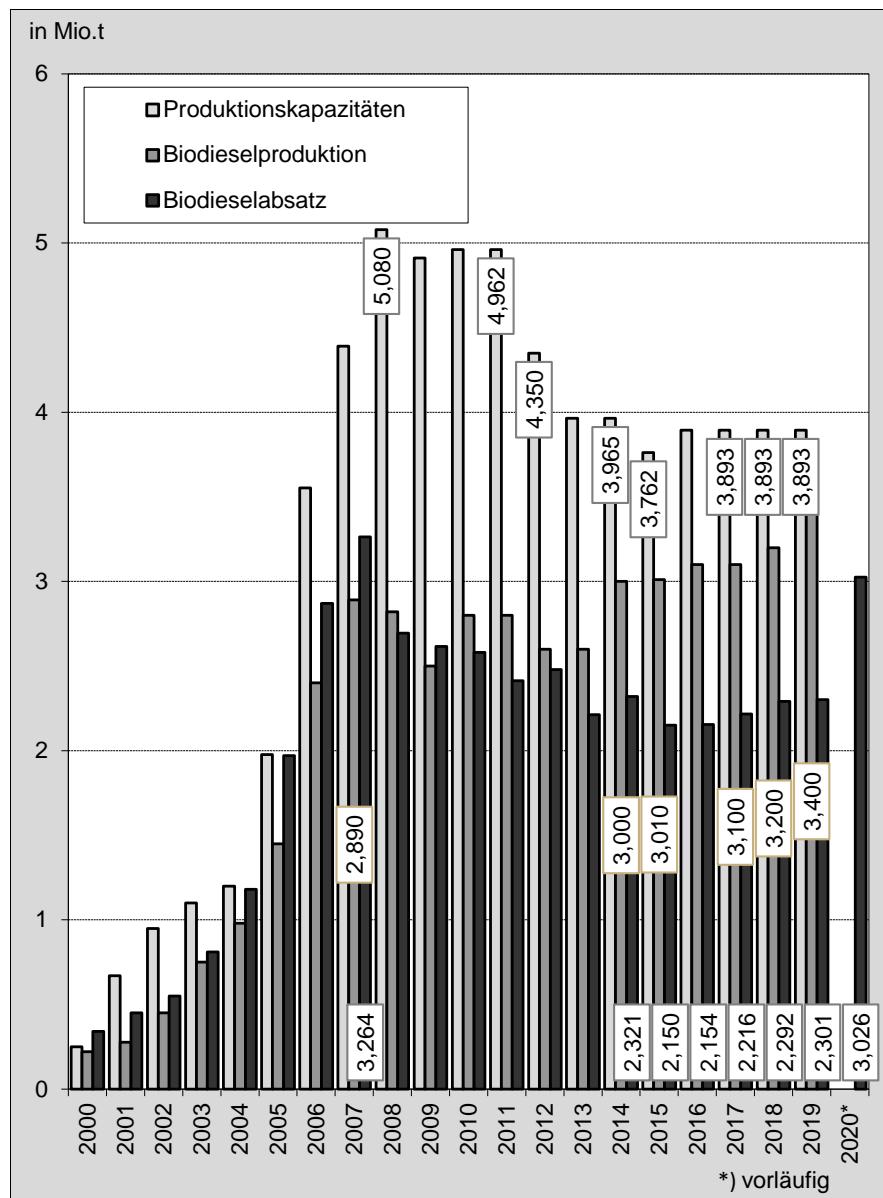
Biokraftstoffe kommen nahezu ausschließlich im Sektor Verkehr zum Einsatz. Der Verbrauch von Motor- und Flugbenzin im Sektor Verkehr beläuft sich vergleichsweise konstant auf 81 bis 83 Mio. t jährlich. Festzustellen ist, dass der Verbrauch von Bioethanol in den Jahren 2016 bis 2019 um mehr als 10 % zugelegt hat. Bioethanol (3,1 Mio. t, 3,8 %) wird v.a. als Beimischungskomponente (E5, E10) eingesetzt. 97 - 98 % des Bioethanols werden beigemischt, lediglich 2 - 3 % gelangen EU-weit als Kraftstoffsorte E85 (Bioethanolanteil bis 85 %) in den Handel. Der Verbrauch von Kraftfahrzeugdiesel und Heizöl (als Kraftstoff) im Sektor Verkehr legte auf EU-Ebene in den zurückliegenden Jahren 2016 bis 2018 ebenfalls deutlich zu. 2019 stagnierte der Dieserverbrauch gegenüber dem Vorjahr bei 225,5 Mio. t. Der Verbrauch von Biodiesel hingegen legte auch 2019 um rund 0,5 Mio. t auf 14,22 Mio. t (6,3 %) zu. Ähnlich wie bei Bioethanol landet 96 - 97 % des Biodiesels in der Beimischung (B7). Lediglich 3 - 4 % werden EU-weit noch als Reinkraftstoff (B100) verwendet. Entgegen allen Spekulation um die Auswirkungen des sog. „Dieselskandals“ setzt damit Dieselkraftstoff sein seit Jahren zu beobachtendes Wachstum fort.

**Bioethanol - 15-5** Die Ethanolproduktion in der EU-27 wird von der OECD auf rund 6,0 Mio. m<sup>3</sup> in 2019 (Vj. 6,0) geschätzt. Der größte FUEL-Ethanolproduzent 2019 war Frankreich mit geschätzt 1,25 Mio. m<sup>3</sup> (EU-ROSTAT). An 2. Stelle rangierte Deutschland mit 0,67 Mio. m<sup>3</sup> vor Ungarn (0,64), Spanien (0,55) und Belgien/Luxemburg (0,44). Die Palette der Rohstoffe in europäischen Ethanolfabriken umfasst praktisch alle Getreidearten sowie Zuckerrüben. Wichtigster Rohstoff war 2020 nach Zahlen von e-PURE (european renewable ethanol) Mais (49,5 %), gefolgt von Weizen (18,5 %), sonstiges Getreide (6,3 %) sowie Zuckerrüben und Melasse (17,8 %). 7,8 % Ethanol wurde aus Lignozellulose und anderen Rohstoffen des Anhangs IX-A der RED hergestellt. e-PURE nennt für Europa Produktionskapazitäten von 9,99 Mio. m<sup>3</sup>. In der EU-27 wurden nach Schätzungen der EU-Kommission in der Saison 2020/21 11,0 Mio. t Getreide zur Bioethanolerzeugung eingesetzt. Dies entsprach einem Anteil von 3,9 % der europäischen

Getreideernte 2020/21. Bei einem angenommenen Ertragsdurchschnitt von 7,0 t/ha resultiert daraus ein Flächenbedarf von knapp 1,6 Mio. ha. Corona-bedingt war damit 2020/21 ein leichtes Minus von 0,4 Mio. t gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen. 2021/22 soll der Getreideverbrauch für die Ethanolproduktion wieder auf 11,9 Mio. t ansteigen.

**Biodiesel - 15-6** Die Herstellung von Biodiesel hat in der EU seit der Jahrtausendwende Tradition. Bereits im Jahr 2000 wurden rund 700.000 t hergestellt. Die weitere Entwicklung wurde insbesondere auch durch die Flächenstilllegungs-Regelungen der EU getragen. Hier war verankert, dass der Anbau nachwachsender Rohstoffe auf Stilllegungsflächen sich nicht negativ auf die Agrarprämienzahlungen auswirkt. Der NawaRo-

**Abb. 15-8 Entwicklung des Biodieselmärktes in Deutschland 2000 - 2020**



Quellen: VDB; EBB; FNR; BAFA; EUROSTAT

Stand: 17.11.2021

Rapsanbau weitete sich nach und nach aus, die Ölfraction der Ernte wurde zu Biodiesel verarbeitet. Die Verarbeitungskapazitäten wuchsen in den nachfolgenden Jahren, immer mehr EU-Staaten nahmen die Produktion auf. 2020 wurden in der EU-27 nach Angaben von EU-ROSTAT 14,2 Mio. t Biodiesel erzeugt.

Größter Hersteller ist unverändert Deutschland mit einem Anteil von 22,6 % der EU-Erzeugung. Frankreich folgt mit 14,1 % auf Rang 2. Auf den weiteren Plätzen rangieren die Niederlande (13,9 %), Spanien (13,3 %), Italien (8,8 %) und Polen (6,7 %). Mit Produktionsmengen von weniger als 0,5 Mio. t liegen Schweden, Finnland, Portugal, Rumänien, Tschechien, Belgien und Österreich auf den Plätzen 7 bis 13.

Die Produktionskapazitäten in Europa werden von UFOP auf 21,2 Mio. t (Stand: 2017) beziffert, woraus sich eine durchschnittliche Auslastung der Fabriken von rund 67 % errechnet. Nach Jahren der Einschränkung der Kapazitäten stabilisierte sich der Anlagenbestand wieder. Wichtigster Rohstoff der europäischen Biodieselproduktion ist weiter Rapsöl mit 46 %. Palmöl ist nach Angaben des USDA auf Rang 2 der Rohstoffe mit 29 % aufgerückt. An dritter Stelle steht Sojaöl (8 %). Der Anteil der restlichen Pflanzenöle summiert sich auf gut 7 %. Etwa 10 % entfallen auf die Verarbeitung von Altölen und -fetten aus der Lebensmittelverarbeitung.

**Biogas - 15-8** Die Primärenergieerzeugung aus Biogas betrug 2019 in der EU-27 & UK 696,3 PJ (Vj. 691,2). Das entspricht einem Anteil von 1,2 % (Vj. 1,2) am Primärenergieverbrauch der Gemeinschaft. Größter Biogaserzeuger war Deutschland mit 316 PJ (Vj. 316).

An den Zahlen wird erkennbar, dass die Entwicklung der Biogaserzeugung in Deutschland stagniert. An 2. Stelle rangiert Großbritannien mit 115 PJ. Italien liegt mit 77 PJ

auf Rang 3. Die drei größten Erzeuger zeichnen für insgesamt gut 73 % der europäischen Biogaserzeugung verantwortlich. Es folgen mit Abstand Frankreich, die Tschechische Republik, Dänemark, die Niederlande, Polen, Spanien, Belgien und Österreich. Während in der überwiegenden Zahl der Mitgliedstaaten der Schwerpunkt auf der Nutzung von Deponie- und Klärgas liegt, wird v.a. in Deutschland, aber auch in Italien, Großbritannien, Frankreich, den Niederlanden und der Tschechischen Republik ein gewisser Schwerpunkt in der landwirtschaftlichen Biogasnutzung (Kategorie „Sonst. Biogas“) erkennbar.

Vor allem in Dänemark und Schweden wird das Konzept verfolgt, in Kooperation betriebenen größeren zentralen Anlagen Stallmist, Gülle und landwirtschaftliche Abfälle zu vergären. Zuletzt Mitte 2020 wurde die größte dänische Biogasanlage mit einer Produktionskapazität von 21 Mio. m<sup>3</sup> aufbereitetem Biogas, welches ins Erdgasnetz eingespeist wird, eröffnet. Futterbasis sind v.a. Gülle, Stroh und Reststoffe, welche von einem Lieferverband von 86 Landwirten angedient werden. Diese zentrale Ko-Fermentation, so eine Studie der IEA (International Energy Agency), bei der eine Vielzahl von Substraten (organische Abfälle aus Industrie und Landwirtschaft, Energiepflanzen, etc.) vergoren werden, gewinnt weltweit an Bedeutung.

### 15.1.4 Deutschland

**Primärenergieverbrauch (PEV) Deutschland** - Der PEV in Deutschland belief sich 2019 auf 12.805 PJ, für 2020 wird ein PEV von 11.899 PJ gesehen. Nach ersten Zahlen soll der PEV 2021 wieder auf 12.150 PJ steigen. Der außergewöhnlich niedrige Wert in 2020 ist als Corona-bedingt zu werten. Nachdem der PEV in den Jahren 1990 bis 2010 relativ konstant zwischen 14.000 und knapp 15.000 PJ pendelte, lässt sich allerdings gerade in

**Tab. 15-11 Faustzahlen der Biogaserzeugung**

Rohstoffbasis	Substrat- menge in t FM / ha	Biogas- ertrag in Nm <sup>3</sup> /t	Methan- gehalt in %	Ertrag je ha bzw. je GV		
				Biogas in Nm <sup>3</sup> /ha	Methan in Nm <sup>3</sup> /ha	Diesel- äquivalente in l/ha ▼
Maissilage	50,0	210	52	10.500	5.460	5.550
Ganzpflanzensilage Getreide	35,0	200	52	7.000	3.640	3.700
Getreide (Korn)	8,0	685	53	5.480	2.900	2.950
Grassilage (4 Nutz.)	35,0	185	54	4.630	2.500	2.610
	in t FM/GV	in Nm <sup>3</sup> /t	in %	in Nm <sup>3</sup> /GV	in Nm <sup>3</sup> /GV	in l/GV ▼
Rindermist	10,0	90	55	900	500	500
Rindergülle	30,0	24	55	720	400	400
Schweinemist	6,4	83	60	530	320	320
Schweinegülle	13,6	20	60	270	160	170

FM = Frischmasse  
Nm<sup>3</sup> = Normkubikmeter

Quellen: KTBL; Staatl. Biogasberatung B.-W.; LEL

den letzten Jahren in Summe ein abnehmender Trend beobachten. Die Gründe für diesen allgemeinen Rückgang des PEV sind im Detail vielschichtig. Die wirtschaftliche Entwicklung sowie das Jahresklima wirken direkt auf den Energieverbrauch. Deutlich bemerkbar macht sich inzwischen aber, dass durch den Anstieg des Anteils Erneuerbarer Energien im Energiemix die Transformations- oder Umwandlungsverluste abnehmen. Denn bekanntlich wird zur Herstellung einer kWh Strom (Endenergie) aus fossilen Energieträgern knapp die dreifache Menge an Primärenergie benötigt. Zwischenzeitlich wird aber rund 45 % des Stromverbrauchs aus erneuerbaren Quellen bereitgestellt.

**Energieversorgung** - Gedeckt wurde der PEV in Deutschland 2020 durch Mineralöl (34,3 %), Gase (26,4 %), Braunkohle (8,0 %), Steinkohle (7,5 %), Kernenergie (5,9 %), erneuerbare Energieträger (16,4 %) sowie sonstige Energieträger (1,9 %). Bei dieser Statistik ist zu berücksichtigen, dass ein Außenhandelsaldo für exportierten Strom in Abzug gebracht werden muss (-0,6 %). Insgesamt sind bei der Energiebereitstellung weiter steigende Anteile der erneuerbaren Energien zu beobachten. Während Braunkohle und Steinkohle Anteile einbüßten konnte Mineralöl seine Position halten, die Verwendung von Gasen wurde 2020 deutlich ausgebaut.

**Endenergieverbrauch (EEV) Deutschland - 15-9**

Der EEV, welcher sich aus dem Primärenergieverbrauch im Wesentlichen durch Abzug der nichtenergetischen Nutzung von Energieträgern (z.B. industrielle Verwendung von Erdöl zur Herstellung von Kunststoffen etc.) und den Umwandlungsverlusten (v.a. Wärmeverluste bei der Stromherstellung in Kraftwerken) errechnet, belief sich 2020 auf 8.413 PJ (Vj. 8.973). Der EEV schwankte in den zurückliegenden Jahren ab 2000 zwischen 8.665 PJ (2009) und 9.455 PJ (2001), lag aber im Corona-Jahr 2020 noch darunter. 52,3 % des EEV entfielen 2020 auf Wärme, 26,8 % auf Kraftstoffe und gut 20,9 % auf Strom.

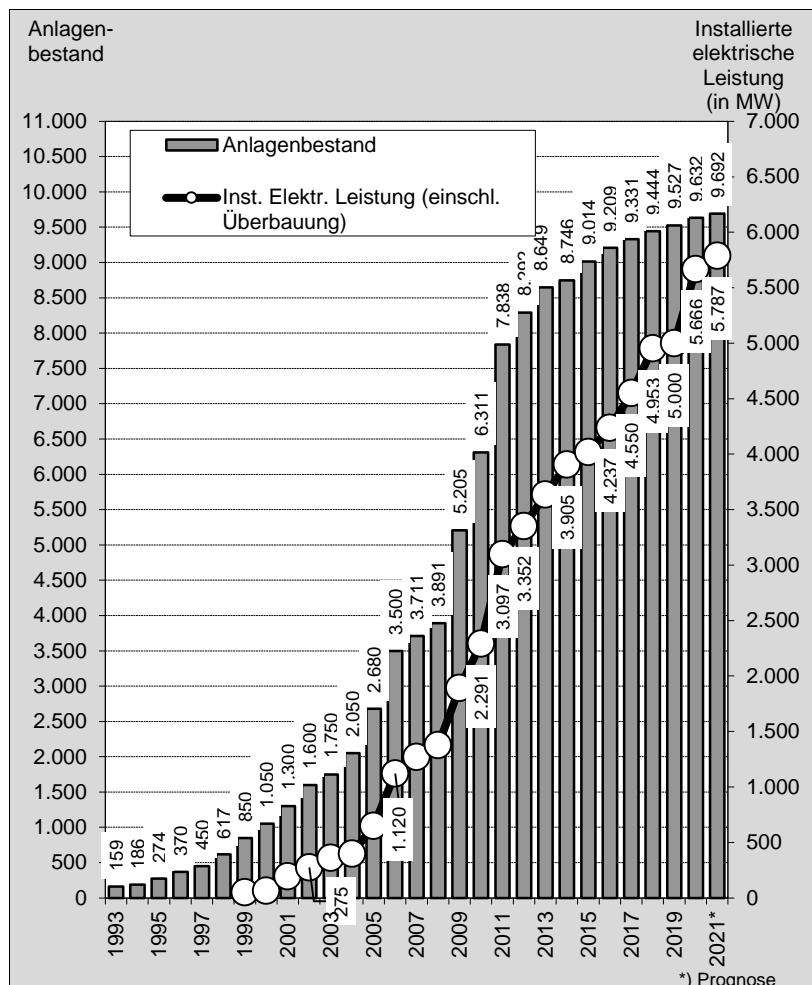
**Erneuerbare Energien -**

**15-9** Der Anteil der erneuerbaren Energien am EEV stieg in den vergangenen Jahren stetig. 2020 belief er sich auf 19,2 %. Dabei betrug 2020 der Anteil der EE an der Stromerzeugung 45,3 %, bei Kraftstoffen 7,5 % und bei Wärme und Kälte 15,6 %. Im Jahr 2021 ist nach ersten Berichten der Anteil der Erneuerbaren Energien leicht rückläufig. Der Anteil an der Stromerzeugung soll auf rund 42 % zurückfallen. Bei erneuerbarer Wärme & Kälte ist mit einem leichten

Plus zu rechnen, im Verkehrssektor wird ebenfalls ein leichtes Minus erwartet. Erste belastbare Daten sollen ab 03/2022 verfügbar sein.

**Rechtsrahmen in Deutschland** - In Deutschland bestehen aktuell eine Reihe rechtskräftiger Regelungen in den Bereichen Strom, Kraftstoffe und Wärme zur Förderung der erneuerbaren Energien. Ausgangspunkt dieser Regelungen war vielfach das im August 2007 in Meseberg auf den Weg gebrachte Integrierte Energie- und Klimaprogramm (IEKP). Das IEKP benannte insgesamt 29 Eckpunkte als Aktionsfelder. Anzumerken ist jedoch, dass die EU mit der Neufassung der „Richtlinie (EU) 2018/2001 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen“ (RED II) im Dezember 2018 neue konkrete Ziele ausgegeben hat. In Rahmen der nationalen Umsetzung verabschiedete das Bundeskabinett im Juni 2020 den „Integrierten Nationalen Energie- und Klimaplan“ (NECP) mit den neuen Zielen und Leitplanken bis 2030. Nachfolgend wird beispielhaft der aktuelle Stand einiger wichtiger Regelungen in den Sektoren Strom, Kraftstoffe und Wärme genannt. Einige Gesetze und Verordnungen wurden bereits neu verabschiedet, andere befinden sich derzeit noch in der Fortschreibung.

**Abb. 15-9 Biogasnutzung in Deutschland**



Quelle: Fachverband Biogas e.V.

Stand: 17.11.2021



**Strom** - Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) regelt die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien (EE). Die im Jahr 2000 in Kraft getretene und 2004 grundlegend novellierte Vorschrift wurde 2009, 2012, 2014, 2017 und 2021 fortgeschrieben bzw. novelliert. Inzwischen hat die neue Bundesregierung, in Person des „Klimaschutzministers“ Habeck angekündigt, das EEG erneut überarbeiten zu wollen, um den Anforderungen der Klima- und Energiewende gerecht werden zu können.

Das „alte“ EEG ( Fassungen vor 2014) kombinierte im Wesentlichen zwei Mechanismen. Zum einen wurden für Strom aus EE Mindestvergütungssätze garantiert, die in der Höhe jeweils auf die Erfordernisse der Technologie zugeschnitten waren. Zusätzlich waren in allen Bereichen jährliche oder monatliche Absenkungen der Vergütungen für Neuanlagen vorgesehen, um damit dem technischen Fortschritt, d.h. der Lernkurve der Technologie, Rechnung tragen zu können. Flankierend regelte das Gesetz, dass dem Strom aus EE vorrangiger

Netzzugang gewährt werden muss. Mit der Fassung von 2004 erlebten die EE eine rasante Entwicklung in allen Bereichen. Im Bereich Biomasse wurde vor allem ein erheblicher Neu- und Ausbau von Biogasanlagen und der Bau von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (Pflanzenöl-BHKW, Holz-Heizkraftwerke) in Gang gesetzt. Außerdem erfuhr die Stromerzeugung durch Photovoltaik einen Impuls. Bei den Novellierungen 2009 und 2012 wurden die Erfahrungen der jeweils zurückliegenden Jahre in das Gesetz eingebracht.

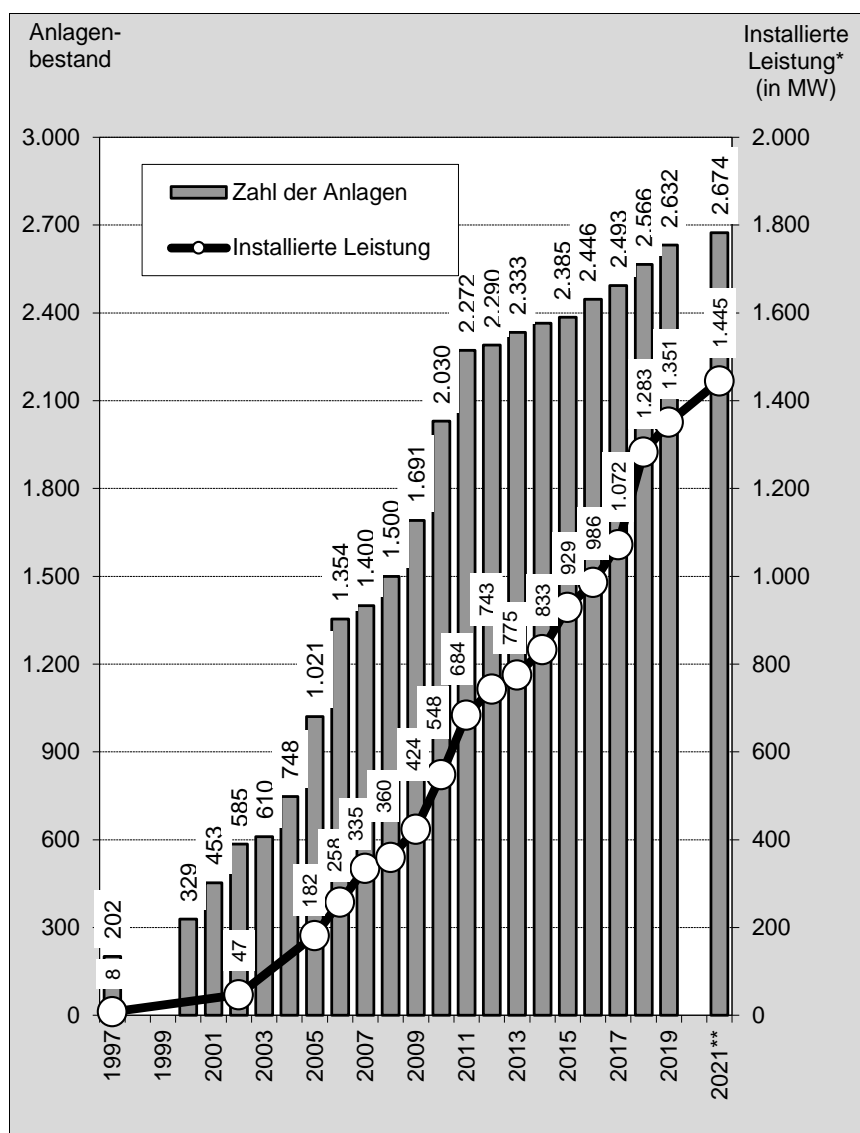
In der grundlegenden Überarbeitung 2014 zum „EEG 2.0“ wurden zentrale Schwerpunkte (Biogas-erzeugung, Photovoltaik, Wind an Land/auf See) verändert gesetzt. Ein Kernziel war es, die EE mit der Fassung vom 01.08.2014 schrittweise an den freien Markt heranzuführen. Seit dem EEG 2017 müssen große Photovoltaik-, Windkraft- und Biomasseanlagen ein Ausschreibungsverfahren durchlaufen. Die Vergütung des Stroms erfolgt für diese Ausschreibungsanlagen nicht mehr durch eine gesetzlich festgelegte Mindestvergütung, sondern der „Preis“ wird im Rahmen des Ausschreibungsverfahrens ermittelt. Damit unterliegt die Preisbildung den Kräften des freien Marktes, es kommen die günstigsten Bieter zum Zuge.

Im Brennpunkt der aktuellen Diskussion zur Novellierung des erst kürzlich in Kraft getretenen EEG 2021 stehen neben Fragen zur Beschleunigung des Ausbaus der Erneuerbaren auch Fragen zur Energiesicherheit sowie rund um die EEG-Umlage, welche den Strom für die Letztverbraucher erheblich verteuert. Für 2022 hat die Regierung eine Deckelung der EEG-Umlage auf 3,723 ct/kWh durch staatliche Unterstützung bewirkt.

Mit dem KWKG (Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz) wurde im Strombereich darüber hinaus eine wichtige Regelung für eine effiziente Strom- und Wärmeerzeugung aus nicht erneuerbaren Energieträgern geschaffen. Auch hier wurde Ende 2016 eine Novellierung vorgenommen.

**Kraftstoffe** - Anfänglich, zur Jahrtausendwende, wurde die Entwicklung der Biokraftstoffe in Deutschland vorwiegend durch das Instrument der Steuerbefreiung gefördert. 2004 kam hinzu, dass steuerbefreiter Biodiesel bis zu 5 % (vo-

**Abb. 15-10 Biogasnutzung in Bayern**



Quelle: LfL Bayern

Stand: 12.08.2020

lumetrisch) dem fossilen Diesel beigemischt werden konnte. Auf der Rohstoffseite wirkte stützend, dass Rapsanbau als NawaRo (Rohstoff für die Biodieselerzeugung) auf Stilllegungsflächen möglich war und Rapsöl bzw. Pflanzenöl insgesamt zu attraktiv niedrigen Preisen am Markt verfügbar waren. Die Produktionskapazitäten für Biodiesel entwickelten sich entsprechend dynamisch.

Im Jahr 2006 kam es zu einer grundlegenden Änderung der Förderpolitik für Biokraftstoffe in Deutschland. Mit dem Biokraftstoffquotengesetz wurden erstmals verpflichtende Beimischquoten für Biodiesel und Bioethanol festgelegt. Die Höhe der Quoten wurde im Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) verankert. Die bis 31.12.2014 gültige Biokraftstoff-Quotenregelung verpflichtete die Kraftstoffindustrie dazu, mindestens 6,25 % (Bezugsgröße: Energiegehalt) des Kraftstoffs als Biokraftstoff zur Verfügung zu stellen. Für die Beimischung von Bioethanol (2,8 %) und Biodiesel (4,4 %) galten dabei Unterquoten.

Parallel zur Einführung der Quotenregelung wurde das Energiesteuergesetz geändert, in welchem die Steuerbefreiungen einzelner Biokraftstoffsegmente festgelegt sind. Dem vollen Steuersatz unterliegen seit dem Jahr 2006 Biodiesel- und Bioethanolumengen, die fossilen Kraftstoffen im Rahmen der Quote beigemischt werden. Für reinen Biodiesel (B100) und reines Pflanzenöl wurde 2006 ein Steuer-Stufenmodell eingeführt, welches diesen Biokraftstoffen bis 31.12.2012 eine anteilige Steuerbefreiung sicherte. Zum 01. Januar 2013 wurde die Steuerbefreiung für B100 und Pflanzenölkraftstoff abgeschafft. BTL-Kraftstoffe, reiner Bioethanol (B85) und Biomethan blieben bis 31.12.2015 als Kraftstoff von der Steuer befreit.

Zum 31.12.2014 endete die Quotenregelung. Seit 1.1.2015 verpflichtet das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) die Kraftstoffindustrie dazu eine „Klimaschutz-Quote“ zu erbringen. Diese kann z.B. dadurch erreicht werden, dass entsprechende Mengen an Biokraftstoffen, welche geringere THG-Emissionen aufweisen als fossiler Kraftstoff, dem in Verkehr gebrachten Kraftstoff beigemischt werden. Alternativ wäre auch eine Vermarktung reiner Biokraftstoffe denkbar. Ab 1.1.2015 musste die Kraftstoffindustrie Treibhausgas (THG)-Einsparungen von mindestens 3,5 % jährlich erbringen, ab 2017 stieg der Wert auf 4 %. Seit dem 01.01.2020 galt eine THG-Quote von 6 %. Mit der Quote setzte Deutschland als erstes Land die Vorgaben der EU-Kraftstoffqualitätsrichtlinie (RL 98/70/EG) um. Ergänzend zur geforderten THG-Quote legt die Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung (Biokraft-NachV) fest, dass Biokraftstoffe nur dann zur Erfüllung der Klimaschutz-Quote angerechnet werden dürfen, wenn sie ein Mindest-THG-Minderungspotential aufweisen. Für Kraftstoffe, die in Anlagen mit Inbetriebnahme am oder nach dem 1. Januar 2021 erzeugt werden, gilt ein THG-Minderungspotential von mindestens 65 %. Für ältere Anlagen sind es

abhängig vom Datum der Inbetriebnahme 50 bzw. 60 % (§6, Biokraft-NachV).

Zur Berechnung der gesetzlich geforderten THG-Quote multiplizieren die Mineralölunternehmen sämtliche Energiemengen der von ihnen in Verkehr gebrachten Kraftstoffe (Benzin, Diesel, Biokraftstoffe, etc.) mit einem „fossilen Referenzwert“. Dieser entspricht dem europäischen Kraftstoffmix des Jahres 2010 und liegt bei 94,1 g CO<sub>2</sub>/GJ. Diesen fiktiven Wert müssen die Mineralölunternehmen durch Emissionsminderungen (Biokraftstoffe, grünen Wasserstoff, Elektromobilität, UER) um den im Bundes-Immissionsschutzgesetz festgelegten Prozentsatz (THG-Quote) senken. Für 2021 galt 6 %, in 2022 gilt 7 %. (Quelle: Politikinformation Biokraftstoffe, BDB, OVID, UFOP, VDB, 2021).

Zur Fortschreibung der nationalen Biokraftstoffgesetzgebung und zur Umsetzung der EU-Vorgaben durch die „Erneuerbare-Energien-Richtlinie“ RED II aus dem Jahr 2018 beschloss die Bundesregierung das „Gesetz zur Weiterentwicklung der Treibhausgasminderungsquote“ (TMinQuotWG), welches am 01. Oktober 2021 in Kraft trat. Mit dem Gesetz wurden einschlägigen Vorschriften des Bundes-Immissionsschutzgesetzes angepasst. Für Biokraftstoffe gilt ab 2022 eine THG-Minderungsquote von 7 %. Die Quoten steigen bis ins Jahr 2030 auf 25 %. Biokraftstoffe aus Anbaubiomasse dürfen bis 2030 nur bis zu einem Anteil von 4,4 % angerechnet werden. Die Möglichkeit der Anrechnung von Biokraftstoffen aus Palmöl fällt nach 2022 weg. Moderne Kraftstoffe wie Elektromobilität (3-fach), Grüner Wasserstoff (2-fach), aus Stroh, Gülle, Nussschalen o.ä. (Anhang XI Teil A der RED II, teilweise 2-fach) können mehrfach angerechnet werden. Für bestimmte Bereiche sind darüber hinaus Unterquoten definiert. In Summe, so Akteure aus der Biokraftstoffbranche, würde damit ein Teil des Potentials, welches Biokraftstoffe der ersten Generation für die Senkung von klimaschädlichen Gasen beitragen könnten, verschenkt.

Für land- und forstwirtschaftliche Betriebe bestand bis zum 31.12.2021 die Möglichkeit, im Rahmen des Agrardiesel-Antragsverfahrens eine Steuerrückerstattung zu erhalten. Bei Verwendung der Reinkraftstoffe (B100, Pflanzenöl) konnte die Steuerrückerstattung in nahezu voller Höhe beantragt werden (§ 57 EnergieStG). Allerdings ist diese Regelung ausgelaufen. Auf EU-Ebene wird derzeit das Thema Besteuerung von Kraftstoffen, sowohl für den allgemeinen Bereich als auch für die Land- und Forstwirtschaft diskutiert. Erste Vorschläge gehen in die Richtung, die Steuervorteile für die Land- und Forstwirtschaft zu erhalten. Die Differenzierung der ermäßigten Steuersätze für fossilen Dieselmotorkraftstoff, Pflanzenölkraftstoff bzw. Biodiesel fiel in den ersten Entwürfen aber sehr gering aus. Interessensvertreter und -verbände bemängeln, dass sich daraus kaum eine vorteilhafte Nutzung der klimafreundlicheren erneuerbaren Kraftstoffe gegenüber den fossilen ergäbe. Durch die Verwendung von Rapsölkraftstoff und Biodiesel im

Agrarsektor könnten nach deren Auffassung große CO<sub>2</sub>-Einsparungspotentiale erzielt werden.

In der Diskussion um Biokraftstoffe sind über die aktuellen Regelungen hinaus noch weitere Punkte von Belang und werden immer wieder diskutiert.

**ILuC (Indirect Landuse Change)** - Der Begriff umschreibt einen möglichen Substitutionseffekt. Durch den Bedarf an Rohstoffen für die Biokraftstoffproduktion könnte eine Verlagerung von Nahrungs- und Futtermittelproduktion auf bislang ungenutzte Flächen stattfinden. Die durch diese Verlagerung indirekt entstehenden Treibhausgasemissionen sollten ursprünglich der Biokraftstoffproduktion in Form eines Treibhausgasaufschlages (auch iLUC-Wert, -Malus oder -Faktor) angerechnet werden. Die Diskussion um ILuC Faktoren scheint aber derzeit vom Tisch zu sein. Die RED II verzichtet auf Anrechnung von ILuC-Faktoren, da eine belastbare wissenschaftliche Grundlage im Moment noch fehlt. Insofern erfüllen Biodiesel, Bioethanol und Biomethan als Kraftstoffe der 1. Generation nach den von der BLE (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung) veröffentlichten Treibhausgaseinsparungen die für 2020 geltende Zielmarke von mindestens 60 % Einsparungen, und auch die von der RED II ab 2021 geltende Zielmarke von 70 %, überwiegend ohne Problem. Für Bioethanol nennt die BLE eine mittlere Einsparung von 82,6 %, für Biodiesel (FAME) von 80,8 %, für Hydrierte Pflanzenöle (HVO) 64,6 % und für Biomethan von 90,7 % (Werte ohne Anrechnung von ILuC-Faktoren). Die Berechnungen beziehen sich dabei auf den Referenzwert von 94,1 g CO<sub>2</sub>-Äquivalente/MJ, welcher für fossile Kraftstoffe angesetzt wird.

**UER - Upstream Emission Reductions** - Druck auf die Biokraftstoffe der 1. Generation übt eine im Januar 2018 verabschiedete nationale Verordnung zur Anrechnung von Upstream Emissionen (UERV) aus. Die Mineralölindustrie kann ab dem Jahr 2020 zur Erfüllung der THG-Quote von 6 % sogenannte UER (Upstream Emission Reductions) anrechnen. Bei den UER handelt es sich um Effekte, die durch Verringerung von Emissionen bei der Erdölförderung (Prozesse bevor der Rohstoff die Raffinerie erreicht) erzielt werden können. Max. bis zu 1,2 % der THG-Quote können damit erfüllt werden. Die Konsequenz ist, dass für emissionsarme Kraftstoffe, E-Mobilität, Biokraftstoffe, Wasserstoff oder Erdgas nur noch eine um 1,2 % verminderte Quote übrigbleibt. Diese Regelung wurde heftig kritisiert, da Befürchtungen bestehen, dass mit diesem „Bilanztrick“ die gesteckten Klimaziele außer Reichweite geraten könnten.

**Biokraftstoff-Importe** - Ebenfalls Druck auf die Biokraftstoffe 1. Generation aus deutscher und europäischer Produktion üben Biokraftstoff-Importe, v.a. aus Südamerika (Soja) und Indonesien/Malaysia (Palmöl) aus. So werden beispielsweise mit dem Abschluss des Mercosur-Handelsabkommens rund 800.000 m<sup>3</sup> Biokraftstoffe

schrittweise zollfreien Zugang aus den Mercosur-Staaten (Argentinien, Brasilien, Paraguay, Uruguay) zum europäischen Markt erhalten. Biokraftstoffe aus Palmöl sind bis Ende 2022 ebenfalls noch anrechenbar auf die Quote. Danach soll diese Möglichkeit fallen. Allerdings haben die betroffenen Exporteure (Indonesien, Malaysia) bereits ein Verfahren bei der WTO in Gang gebracht, welches diese Benachteiligung verhindern soll. Der Ausgang ist noch offen.

**CO<sub>2</sub>-Bepreisung** - Am 20.12.2019 trat das Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG) in Kraft. Aus den Regelungen von §10 BEHG zur Bepreisung von Emissionszertifikaten ergeben sich für fossile Kraftstoffe entsprechende „CO<sub>2</sub>-Preise“: Fossiler Diesel wird in 2022 mit einem „CO<sub>2</sub>-Preis“ von 6,7 Cent/Liter belegt, bei Benzin sind es 6,0 Cent/Liter. Der „CO<sub>2</sub>-Preis“ steigt jährlich, für Diesel auf 17,4 Cent/Liter und für Benzin auf 15,4 Cent/Liter im Jahr 2026. Biokraftstoffe sind von der Bepreisung ausgenommen.

In Summe kann festgehalten werden: Die Diskussionen um die weitere Entwicklung im Bereich Mobilität, und insbesondere der Biokraftstoffe, bleibt spannend. Die Biokraftstoffbranche hofft weiter darauf, dass der Beitrag der Biokraftstoffe 1. Generation einsprechend Würdigung erfährt und dass sie dies bei den Diskussionen um RED III einbringen und deutlich machen kann. Sollte dies nicht der Fall sein, so Befürchtungen, könnten Investitionen in die Biokraftstoffe, sowohl der 1. als auch der 2. Generation dadurch möglicherweise gehemmt werden.


**Wärme** - Der Bereich Wärme war auf Bundesebene ursprünglich überwiegend durch Fördermaßnahmen (Marktanreizprogramm) flankiert worden. Mit Erlass der EU-Gebäuderichtlinie (2010), welche den Niedrigstenergie-Standard für Neubauten ab 2019 für öffentliche und ab 2021 für privatwirtschaftliche Gebäude fordert, wurde die Förderschiene ergänzt durch im Wesentlichen 3 nationale gesetzliche Vorgaben. Zum 1.5.2011 wurde das EEWärmeG (Erneuerbare Energie Wärme-Gesetz, 2009) novelliert, welches für Neubauten die Nutzung erneuerbarer Energien in Mindestanteilen vorschreibt. D.h. jeder Gebäudeeigentümer ist verpflichtet einen Mindestanteil der benötigten Energie im Haus durch EE zu decken. Eine ähnliche Regelung bestand in Baden-Württemberg bereits seit Ende 2007. Das Landesgesetz umfasst allerdings im Gegensatz zum Bundesgesetz auch Regelungen zu Altgebäuden und Umbauten und wurde 2014 überarbeitet. Zum 13.07.2013 trat das novellierte EnEG (Energieeinspargesetz) in Kraft, in welchem Themen wie Wärmeschutz, energiesparende Anlagentechnik oder Vorgaben zu Niedrigenergiegebäuden geregelt sind. Ein weiteres wichtiges Regelwerk im Wärmebereich war die EnEV (Energieeinsparverordnung) aus dem Jahre 2009, in welcher weitreichende Mindestanforderungen in Bezug auf die Gebäudedämmung und -isolierung formuliert werden. Im Rahmen der fortlaufenden Aktualisierung trat zuletzt die EnEV 2016 zum 1. Januar 2016 in Kraft. Mittelfristiges Ziel war es

v.a. Neubauten so auszugestalten, dass der Gebäude-Wärmeenergiebedarf auf ein sehr niedriges Maß sinkt.

Als Meilenstein in der Umsetzung des „Integrierten Nationalen Energie- und Klimaplan“ (NECP) wurden dann die genannten drei Regelwerke zum Sektor Wärme (EnEG, EnEV und EEWärmeG) zum Gebäude-Energie-Gesetz (GEG) zusammengefasst. Das GEG trat am 01.11.2020 in Kraft. Damit sollen die von der EU-Gebäude-richtlinie (2010) geforderten Niedrigstenergie-Standards für Neubauten: (ab 2019 für öffentliche, ab 2021 für privatwirtschaftliche Gebäude) in einer Vorschrift umgesetzt werden.

Über die genannten Vorgaben hinaus wurden in den zurückliegenden Jahren eine Reihe weiterer Regelungen geschaffen, die sich beispielsweise mit der Kennzeichnungspflicht für Energieverbraucher, dem Ausbau der Stromnetze oder der Elektromobilität beschäftigen.

Seit dem 1.1.2022 gilt in Baden-Württemberg eine Söldachpflicht für Neubauten. Jedes Gebäude soll mit einer PV-Anlage bestückt werden, sofern möglich.

**Kraftstoffe** -  **15-3** Der Brutto-Inlandsverbrauch an Mineralölzeugnissen (einschl. Biokraftstoffe) nahm 2019 gegenüber dem Vorjahr um +1,1 % auf 112,7 Mio. t zu. 48,4 % davon entfiel auf den Endenergieverbrauch im Verkehrsbereich. An zweiter Stelle rangiert der nicht energetische Verbrauch von Mineralölzeugnissen mit 15,8 %. Auf Rang 3 folgt der Endenergieverbrauch in den sonstigen Sektoren (Haushalte, Dienstleistungen, Agrar, Fischerei, Sonstige) mit 15,0 %, gefolgt vom industriellen Verbrauch mit 2,9 %. Der Anteil der Verluste (Transformation, Transport) einschließlich des Eigenverbrauchs im Energiesektor beläuft sich auf 7,7 %. Hinzu kommt noch der Verbrauch des Internationalen Flugverkehrs mit 8,6 %. Die statistischen Differenzen werden von Eurostat mit < 1 % beziffert.

Der Verbrauch von Motor-/Flugbenzin und Dieselmotorkraftstoffe/Heizöl (alle Sektoren: Industrie, Verkehr, Sonstige) belief sich im Jahr 2019 in Summe auf 71,7 Mio. t bzw. 63,6 % des Brutto-Inlandsverbrauchs an Mineralölzeugnissen (+0,3 %). Der Verbrauch von Flugturbinenkraftstoff lag 2019 mit 10,47 Mio. t auf Vorjahresniveau.

Betrachtet man ausschließlich den Sektor Verkehr, so lag der Verbrauch von Motor-/Flugbenzin und Dieselmotorkraftstoff/Heizöl in Summe bei 53,3 Mio. t bzw. 47,3 % des Brutto-Inlandsverbrauchs an Mineralölzeugnissen. Hier war ebenfalls eine marginal steigende Tendenz festzustellen (+0,9 %). Der Verbrauch von Motor- und Flugbenzin im Sektor Verkehr stieg um +0,8 % auf 17,44 Mio. t (Vj. 17,30). Bei Diesel war ein Anstieg von + 0,9 % auf 35,87 Mio. t (Vj. 35,54) zu verzeichnen.

Biokraftstoffe kommen nahezu ausschließlich im Sektor Verkehr zum Einsatz. Weniger als 10 % werden in den Sektoren Industrie und Sonstige verbraucht. Festzustellen ist, dass der Verbrauch von Bioethanol in Deutschland in den Jahren 2016 bis 2019 weitgehend konstant war. Bioethanol (0,73 Mio. t, 4,2 %) wird in Deutschland praktisch ausschließlich als Beimischungskomponente (E5, E10) eingesetzt. Während EU-weit noch 2-3 % des Bioethanols als Kraftstoffsorte E85 (Bioethanolanteil bis 85 %) in den Handel gelangen konnte sich diese Variante, nicht zuletzt da die Steuerbefreiung für diesen Kraftstoff Ende 2015 wegfiel, nicht durchsetzen. Der Verbrauch von Biodiesel legte im gleichen Zeitraum hingegen um 6,1 % auf 1,90 Mio. t zu, wobei der Verbrauch 2019 gegenüber dem Vorjahr stagnierte. Biodiesel stellt damit volumetrisch einen Anteil von 5,3 % des Kraftfahrzeugdieselsverbrauchs von 35,9 Mio. t in Deutschland. Aufgrund der aktuellen Steuerpolitik im Biokraftstoffbereich (kompletter Wegfall der Steuerbegünstigungen für Biodiesel-Reinkraftstoff (B100) ab 2013) wird auch Biodiesel praktisch nur noch als Beimischungskomponente (B7) eingesetzt. In der Berichterstattung wurde ab 2017 aufgrund der abnehmenden Bedeutung auf eine gesonderte Ausweisung der Reinkraftstoffe verzichtet.



**Bioethanol** -  **15-5** Die Bioethanolproduktion 2020 belief sich nach Zahlen des BDB in Deutschland auf 883.700 m<sup>3</sup> und lag damit über dem Vorjahresniveau (824.800). 2020 waren sieben Werke mit Standorten überwiegend im Osten und Norden Deutschlands in Betrieb. Deren Kapazität belief sich in der Summe auf 935.000 m<sup>3</sup> (739.000 t) jährlich. Als Rohstoff wurde 2020 ca. 85 % Getreide (Weizen, Mais, Roggen, Gerste und Triticale), aber auch Zuckerrüben (15 %) eingesetzt. Abfälle und sonstige Rohstoffe wurden nur in sehr geringem Umfang (< 1 %) als Rohstoff verwendet und statistisch nicht gesondert erfasst. Die Anbauflächen beziffert die FNR für das Jahr 2020 auf insgesamt 207.000 ha Ackerfläche, davon rund 72.000 ha Roggen, 68.000 ha Weizen, 41.000 ha sonstiges Getreide, 12.000 ha Zuckerrüben und 14.000 ha Körnermais. Von Herstellern und Importeuren wurden 2020 nach Angaben des BDB 918.000 t (Vj. 754.000) Bioethanol in den Markt gebracht. Davon 691.400 t als Kraftstoff, 118.600 t für Nahrungsmittel und Getränke sowie 107.800 t zur industriellen Verwendung.

Die „wechselhaften“ Vorgaben der Politik verursachen in der Branche immer wieder Verunsicherung. Es fehlt an Planungssicherheit für langfristige Entscheidungen (Diskussion ILuC, langfristige Perspektive für den Zeitraum 2020 bis 2030, Diskussion um Anrechenbarkeit der UER = „Upstream Emission Reductions“). Hinzu kommt, dass die Biokraftstoffproduktion durch den in den zurückliegenden Jahren auf schwachem Niveau notierenden Rohölpreis ökonomisch stark unter Druck stand. So wurde die Zahl der Werke von 2014 auf 2015 von neun auf sieben verringert, die Kapazitäten von 939.000 auf 709.000 t/Jahr zurückgefahren. Die zum



1.1.2020 erfolgte Erhöhung der Treibgas-Minderungsquote von 4 auf 6 % hatte in der Branche gewisse Zuversicht gestreut. 2019 haben 2 Werke Kapazitätserweiterungen vorgenommen, so dass aktuell 739.000 t Produktionskapazität (+30.000 t gg. Vj.) zur Verfügung steht. Werksschließungen sind derzeit nicht erkennbar. Durch die Vorgaben der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie (RED II) im Verkehrssektor und der nationalen Umsetzung im Treibhausgas-Minderungsquotengesetz 2021 erhöht sich die Quote, beginnen ab 2022 mit 7 % auf 25 % in 2030. Dennoch kämpft die Branche weiter um Planungssicherheit, zumal bereits die Novellierung der REDII zur RED III diskutiert wird.

Bioethanol wird in Deutschland praktisch ausschließlich zur Beimischung in Ottokraftstoff (E5, E10) eingesetzt. Nach Angaben des BAFA (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle) wurden 2020 insgesamt 1,098 Mio. t Bioethanol abgesetzt. Davon wurden 0,972 Mio. t in der Beimischung und 125.900 t als ETBE verwendet. E85-Kraftstoff (85 % Ethanolanteil) wird praktisch nicht mehr abgesetzt und ist in der Statistik nicht mehr ausgewiesen. Nach den vorläufigen Dezemberzahlen ist davon auszugehen, dass der Absatz von Bioethanol 2020 gegenüber dem Vorjahr um - 3,9 % rückläufig war, wobei der Absatz von Ottokraftstoffen in Summe um -9,5 % deutlich stärker zurückging. Während der ETBE-Anteil wieder zulegen konnte war der Anteil an Beimischungsethanol leicht rückläufig.



**Biodiesel** -  15-6  15-8 Die Biodieselproduktion 2020 belief sich in Deutschland nach Angaben des VDB geschätzt auf 3,4 Mio. t. Die theoretische Produktionskapazität 2020 wird auf 3,5 bis 3,9 Mio. t beziffert. Die Spitze der Produktionskapazität in Deutschland war 2008 mit 5,1 Mio. t zu verzeichnen. Inzwischen ist eine größere Anzahl von Anlagen stillgelegt worden. Die Auslastung der noch produzierenden Anlagen lag zwischen 80 bis 90 %. In Summe ist eine deutliche Konzentration der Standorte im Norden und Osten festzustellen. Als Rohstoffe für die Herstellung nannte VDB/UFOP für das Jahr 2020 unverändert Rapsöl (>60 %), Sojaöl (6 %), Palmöl (4 %), Altspeisefette und Fette (25 %) sowie Andere (5 %). Die Anbauflächen beziffert die FNR auf rund 575.000 ha Raps für Biodiesel/Pflanzenöl.

Der Inlandsverbrauch an FAME & HVO lag 2020 laut BAFA bei 3,026 Mio. t. Die Statistik weist inzwischen nur noch Biodiesel als Beimischungskomponente aus, da der Anteil von Biodiesel als Reinkraftstoff (B100) sowie von reinem Pflanzenölkraftstoff gegen Null tendiert. Gegenüber dem Vorjahr (2,301 Mio. t) legte der damit deutlich zu, trotz der Tatsache, dass der Kraftstoffdieselverbrauch 2020 um 7,3 % auf 35,07 Mio. t gefallen ist.

Zum Rückgang des Verbrauchs von Biodieselreinkraftstoff (B100) ist folgendes anzumerken. B100 erlebte in den zurückliegenden Jahren einen dramatischen Einbruch. Waren 2007 1,82 Mio. t B100 verkauft worden, so waren es 2016 nur noch 400 t. Ab 2017 war die

Menge so gering, dass diese statistisch nicht mehr separat ausgewiesen wurde. Auch der Verbrauch von Pflanzenöl als Kraftstoff liegt am Boden. Die letzte statistische Erfassung im Jahr 2016 weist einen Verbrauch von 3.600 t aus, danach wurden keine Werte mehr veröffentlicht. 2007 wurden hingegen noch rund 750.000 t Pflanzenölkraftstoff verbraucht. Auslöser für diesen starken Rückgang ist die seit 01.01.2013 gültige volle Besteuerung von B100 und Pflanzenöl-Kraftstoff nach dem Energiesteuergesetz sowie der Einbruch der Tankstellenpreise für fossile Kraftstoffe aufgrund des Einbruchs der Rohölnotierungen. Beide Produkte haben dadurch ihre Wettbewerbsfähigkeit gegenüber dem fossilen Diesel komplett eingebüßt. Für land- und forstwirtschaftliche Betriebe blieb allerdings die Möglichkeit einer nahezu vollständigen Steuerrückerstattung im Rahmen des Agrardieselantrags beim Einsatz von B100 oder reinem Pflanzenöl in landwirtschaftlichen Maschinen bestehen. Hier, so das TFZ Straubing, läge eine Chance für die Landwirtschaft, dem Biodiesel oder dem Pflanzenölkraftstoff Bedeutung zukommen zu lassen. Allerdings stehen auch in diesem Bereich die Vorzeichen aktuell auf Rot. Denn die Befreiung für die Landwirtschaft endete zum 31.12.2021. Eine Nachfolgeregelung ist derzeit in Diskussion (siehe D, Rechtsrahmen Kraftstoffe).

**Biogas** -  15-11  15-12  15-13

 15-9  15-10 Bei der Biogasverwertung steht in Deutschland der Pfad „Stromerzeugung durch Kraft-Wärme-Kopplung“ weiterhin im Vordergrund. Vor allem in mittleren und kleineren Anlagen auf landwirtschaftlichen Betrieben ist dieses Konzept Standard. Die anfallende Wärme wird mittlerweile in vielen Anlagen genutzt, was deren Energieeffizienz verbessert. Hinzu kommt, dass die Anlagen zunehmend durch Ausstattung mit zusätzlicher BHKW-Kapazität als Regelenergie-Kraftwerke nutzbar gemacht werden. Das Nutzungskonzept „Methaneinspeisung ins Erdgasnetz“ hat in Deutschland ebenfalls an Bedeutung gewonnen. Vorteil dieser Technik ist, dass das Biogas aufbereitet und in der Regel ins Erdgasnetz eingespeist wird. Dadurch kann die Gasverwendung in Form von Kraft-Wärme-Kopplung direkt am Verbrauchsstandort der Wärme stattfinden. Mit diesem Konzept kann ein hoher Gesamt-Wirkungsgrad erzielt werden. Die Herstellung von „Bio-Flüssiggas als Kraftstoff“ stellt bislang in Deutschland noch eine Nische dar, könnte aber mit dem Auslaufen der EEG-Förderung nach 20 Jahren für einige Anlagen eine Option für den Weiterbetrieb werden. Die Verwendung von Biogas in „Brennstoffzellen“ befindet sich noch in der Entwicklung. Im Gegensatz zu den bisherigen üblichen Nutzungsformen ist allerdings in vielen Fällen eine oft umfangreiche Aufbereitung des Gases erforderlich. Dies lässt sich umso effizienter und ökonomischer gestalten, wenn ausreichend große Mengen Roh-Biogas am Standort der Aufbereitung zur Verfügung stehen.



**Tab. 15-12 Anbau Nachwachsender Rohstoffe in Deutschland**

in 1.000 ha	2019 <sup>v</sup>	2020 <sup>s</sup> ▼
<b>Gesamtanbaufläche NawaRo</b>	<b>2.549,0</b>	<b>2.577,0</b>
<b>Energiepflanzen</b>	<b>2.320,0</b>	<b>2.343,0</b>
Pflanzen für Biogas	1.580,0	1.550,0
Rapsöl für Biodiesel/Pflanzenöl	514,0	575,0
Pflanzen für Bioethanol	214,5	207,0
Pflanzen für Festbrennstoffe	11,2	11,2
<b>Industriepflanzen</b>	<b>229,0</b>	<b>234,0</b>
Industriestärke	118,0	113,0
Technisches Rapsöl	74,0	83,0
Arznei- und Farbstoffe	12,0	12,0
Industriezucker	11,0	10,4
Techn. Sonnenblumenöl	6,1	7,7
Pflanzenfasern	4,5	4,6
Technisches Leinöl	3,4	3,4

Quelle: FNR

Stand: 29.12.2021

Die Biogasbranche in Deutschland entwickelte sich in den zurückliegenden 20 Jahren rasant. Insbesondere mit Inkrafttreten des novellierten Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) im Jahr 2004 wurde ein regelrechter Boom ausgelöst. Der jährliche Anlagen-Zubau stieg ebenso steil wie die installierte elektrische Leistung je Einzelanlage. Nach einem etwas gebremsten Wachstum in den Jahren 2007 und 2008 erlebte die Branche nach der EEG Novellierung 2008 in den Jahren 2009 bis 2012 erneut einen Boom. Grund hierfür waren die Einführung des sogenannten „Güllebonus“ sowie eine attraktive Erhöhung der Prämie für die Verwendung von NawaRo's. Beflügelnd kam hinzu, dass die Preise für Agrarrohstoffe in den Jahren 2008 und 2009, nach der

Preisspitze in 2007/08, nahezu wieder ins Bodenlose gefallen waren. Mit der Novellierung des EEG zu Jahresbeginn 2012 kam dann noch eine neue Anlagenklasse bis 75 kW el. Leistung hinzu (sog. „Gülleanlagen“), die speziell darauf ausgerichtet ist, dass viehhaltende Betriebe einen Großteil der Biogasgewinnung aus dem anfallenden Wirtschaftsdünger zu attraktiven Konditionen bewerkstelligen können. In vielen Anlagen in Deutschland steht heute dennoch die Biogaserzeugung aus Energiepflanzen im Vordergrund. Mit der Einführung einer 75 kW-Klasse wurde allerdings erneut der Wille verdeutlicht, Gülle, Mist und andere organische Reststoffe auf den landwirtschaftlichen Höfen sinnvoll zu verwerten.

Mit der Neureglung des EEG zum „EEG 2.0“ in 2014 flachte der Zubau neuer Biogasanlagen ab. Das EEG 2014 legte den Schwerpunkt auf die Nutzung von Abfällen und Reststoffen und fordert zunehmend eine flexible, netzdienliche Führung der Anlagen ein. Hinzu kam, dass ein Zubaukorridor von lediglich 100 MWel pro Jahr verankert war. Der Zubau von Neuanlagen hat sich daher in den zurückliegenden Jahren stark auf 75 kW-Anlagen konzentriert. Zeitgleich wurden in einer Vielzahl von Bestandsanlagen zusätzliche Blockheizkraftwerke und Gasspeicher gebaut, um an der Flexibilisierung teilnehmen und damit die Vorteile von Marktprämie und ggf. Flexibilitätsprämie nutzen zu können. Mit dem EEG 2017 kam noch die Ausschreibungspflicht für Biomasseanlagen hinzu. D.h. die Vergütungshöhe für Strom aus neuen Anlagen wird im Rahmen eines Ausschreibungsverfahrens bestimmt. Ausgenommen von der Ausschreibungspflicht sind allerdings Anlagen bis 75 kW und Bioabfall-Vergärungsanlagen. Das Ausschreibungsvolumen für die Jahre 2017 bis 2019 betrug max. 150 MWel pro Jahr, ab 2020 bis 2022 sind es jährlich 200 MWel.

**Tab. 15-13 Anbau Nachwachsender Rohstoffe nach Kulturarten in Deutschland**

2020 in 1.000 ha	Gesamt ▼ ►	energetisch				stofflich		
		Biogas	Biodiesel/ Pflanzenöl	Bio- ethanol	Fest- brenn- stoff	Stärke/ Industrie- stärke	sonstige (Fasern, Öle, etc.)	Industrie- zucker
Maissilage	<b>989,0</b>	989,0						
Raps	<b>658,0</b>		575,0			83,0		
Getreide	<b>557,5</b>	315,0		181,0	61,5			
Gras, Leguminosen, sonst. Raufutter	<b>215,0</b>	215,0						
Zuckerrüben	<b>46,1</b>	24,1		11,6				10,4
Körnermais	<b>37,2</b>			14,4	22,8			
Kartoffel	<b>28,6</b>				28,6			
Arznei- und Färbepflanzen	<b>12,0</b>						12,0	
Sonnenblume	<b>7,8</b>						7,8	
KUP	<b>6,6</b>			6,6				
Pflanzenfasern	<b>4,7</b>						4,7	
Miscanthus	<b>4,6</b>			4,6				
Silphie	<b>3,5</b>	3,5						
Lein	<b>3,4</b>						3,4	
<b>Insgesamt</b>	<b>2.574,0</b>	<b>1.546,6</b>	<b>575,0</b>	<b>207,0</b>	<b>11,2</b>	<b>112,9</b>	<b>110,8</b>	<b>10,4</b>

Quelle: FNR

Stand: 19.12.2021

Die erneute Novellierung des EEG zum 01.01.2021 brachte im Wesentlichen die Erhöhung der 75 kW-Grenze für Kleinanlagen auf unter 100 kW („99er Klasse“). Ob damit die Ziele der Bundesregierung, die im „Integrierten Nationalen Energie- und Klimaplan“ für Biogas einen Ausbaupfad auf 8,4 MW (Bestand heute ca. 5 MW installierte Leistung) bis 2030 vorsehen, zu erreichen sind ist fraglich. Die Branche kämpft aktuell weiter dafür, dass v.a. akzeptable Anschlussregelungen für die in den nächsten Jahren aus dem EEG fallenden Bestandanlagen getroffen werden.

Ende 2020 waren in Deutschland nach Angaben des Fachverband Biogas e.V. 9.632 Biogasanlagen (Vj. 9.527) mit einer Gesamtleistung von 5.666 MW<sub>el</sub> (einschl. Überbauung, Vj. 5.000) in Betrieb. Die arbeitsrelevante Leistung betrug 3.793 MW<sub>el</sub> (Vj. 3.793). Die Durchschnittsgröße der Anlagen (einschl. Überbauung) liegt zwischenzeitlich bei 588 kW<sub>el</sub> (Vj. 525). In Summe verdeutlichen die Zahlen, dass der Ausbau des Biogassektors ins Stocken geraten ist. Die Zahl der Anlagen legte 2020 nur geringfügig um rund 100 zu. Die arbeitsrelevante Leistung stagnierte hingegen auf dem Vorjahreswert. D.h. in 2020 erfolgte kein echter Leistungszuwachs. Lediglich die installierte Leistung je Anlage stieg deutlich an. Hieraus kann man den Trend in der Praxis ablesen. Viele Anlagenbetreiber versuchen durch „Überbauung“ (Erhöhung der BHKW-Kapazitäten) die Möglichkeit zu schaffen, sich am Strommarkt besser positionieren zu können. Große Blockheizkraftwerksleistung ermöglicht einen flexiblen Betrieb der Anlage und damit die Chance am Regelleistungsmarkt teilzunehmen. Der tatsächliche Zubau beschränkte sich weitgehend auf kleine Anlagen (75/99 kW Gülle).

Die Bruttostromerzeugung aus Biogas einschließlich Biomethan hat sich in Deutschland im Zeitraum zwischen 2008 bis 2015 verdreifacht, stagnierte aber danach bis heute auf gleichbleibendem Niveau. 2019 trug Biogas und Biomethan 31.045 GWh (111,9 PJ), 2020 etwa 31.287 GWh (114,0 PJ) zur Bruttostromerzeugung bei. Biogas zeichnet damit für knapp 13 % des durch erneuerbare Energien erzeugten Stroms verantwortlich. Allerdings ist der prozentuale Anteil in den letzten Jahren leicht rückläufig, was zum einen an der starken Entwicklung der Windkraft sowie der Photovoltaik liegt, zum anderen aber auch daran, dass die Stromerzeugung aus Biogas stagniert.

Als Rohstoffe werden Gülle und Festmist sowie nach der EEG-Novellierung 2012 zunehmend auch industrielle und kommunale Reststoffe oder Abfälle eingesetzt. Von unverändert großer Bedeutung ist der Einsatz von Energiepflanzen. Insgesamt wurden 2020 nach vorläufigen Zahlen der FNR 1,55 Mio. ha Energiepflanzen zur Biogasherstellung (Vj. 1,58) angebaut. Der Löwenanteil davon entfällt auf Biogasmais-Silage (989.000 ha), gefolgt von Gras-/Leguminosensilage (215.000 ha), Getreide-

korn (204.000 ha) und Getreide-Silage (111.000 ha), Zuckerrüben (24.000 ha) und Sonstigen wie z.B. Silphie (3.500 ha).

Der Flächenbedarf für die Biogaserzeugung spiegelt sich in den zurückliegenden Jahren auch in den wachsenden Zahlen der Silomais-Anbauflächen wieder. 2020 belief sich die Silomaisfläche in Deutschland auf 2,300 Mio. ha (Vj. 2,222). Die gesamte Maisfläche einschließlich Körnermais betrug 2,719 Mio. ha (Vj. 2.639). Das stellt die größte jemals ins Deutschland beobachtete Flächenausdehnung von Mais dar. Im Vergleich dazu: 2010 betrug die gesamte Maisfläche 2.296 Mio. ha, Biogas wurde damals auf 1.829 Mio. ha angebaut. Mais stellt einen Flächenanteil von weit über 50 % bei den Energiepflanzen für Biogas. Der Grund dafür liegt in seinem hohen Ertragspotential. Rechnerisch werden 0,4 bis 0,5 ha Maisanbaufläche benötigt, um das „Futter“ für 1 kW BHKW-Leistung über das Jahr bereit zu stellen (Berechnungsbasis: 7.500 Betriebsstunden jährlich). Zur „Fütterung“ der inzwischen installierten Leistung von 5.666 MW<sub>el</sub> ausschließlich mit Mais wären rechnerisch zwischen 2,3 bis 2,8 Mio. ha Silomaisanbaufläche erforderlich.

Die größte Anzahl an Biogasanlagen befindet sich in Bayern. 2.674 Anlagen mit einer installierten Leistung von 1.445 MW<sub>el</sub> (incl. Methaneinspeisung) waren Ende 2021 dort am Netz. D.h. in Bayern stehen rund 27 % der deutschen Biogasanlagen und knapp 23 % der installierten elektrischen Leistung. Die durchschnittliche Anlagenleistung lag 2021 bei 540 kW<sub>el</sub>. Niedersachsen stellt die zweitgrößte Anzahl an Biogasanlagen. Ende 2020 waren es 1.709. Die installierte Leistung lag mit 1.426 MW<sub>el</sub> leicht über der Leistung der bayerischen Anlagen. Die durchschnittliche Größe der Einzelanlage liegt dort mit 834 kW<sub>el</sub> deutlich höher als im Süden. Baden-Württemberg lag Ende 2020 nach Nordrhein-Westfalen (1.129 Anlagen, 456 MW<sub>el</sub>) an 4. Stelle mit 998 Anlagen und einer installierten arbeitsrelevanten Leistung von 341 MW<sub>el</sub> (535 MW<sub>el</sub> einschl. Überbauung). Die durchschnittliche Anlagengröße in B.-W. betrug 341 kW<sub>el</sub> (bzw. 537 kW einschl. Überbauung).

Erste Prognosezahlen des Fachverbands Biogas gehen davon aus, dass die Zahl der Anlagen deutschlandweit im Jahr 2021 nur unwesentlich steigt (D: 9.692, +60 Anlagen). Es wird davon ausgegangen, dass die installierte elektrische Leistung nochmals etwas deutlicher wächst (5.787 MWh, incl. äquiv. Leistung aus Methaneinspeisung und Überbauung).

Im Reigen der verwendeten NawaRo's in der Biogasproduktion liegt nach Schätzungen der staatlichen Biogasberatung Silomais (Maissilage) mit geschätzt 70.000 ha in 2020 in Baden-Württemberg an 1. Stelle, gefolgt von 38.000 ha Grünland (Grassilage), 17.000 ha GPS und 13.000 ha sonstige Ackerkulturen. In Summe werden rund 100.000 ha Ackerfläche (12,2 % der Ackerfläche) und 38.000 ha Grünland (7,0 % der Grünlandfläche) über

**Tab. 15-14 Nachwachsende Rohstoffe Deutschland (Einsatzmengen Stoffliche Verwendung)**

in 1.000 t	2017	2018	2019 <sup>v</sup> ▼
<b>Einsatzmenge insgesamt</b>	<b>3,890,0</b>	<b>3,570,0</b>	<b>3,380,0</b>
<b>Fette und Öle</b>	<b>1,336,0</b>	<b>1,158,0</b>	<b>1,089,0</b>
Pflanzliche Öle und Fette	1,151,0	967,0	920,0
Tierische Fette	185,0	191,0	169,0
<b>Kohlenhydrate</b>	<b>1,807,0</b>	<b>1,641,0</b>	<b>1,592,0</b>
Papierstärke	706,0	713,0	713,0
Chemiezellstoff	426,0	406,0	364,0
Chemiestärke	371,0	257,0	273,0
Chemiezucker	168,0	133,0	126,0
Naturfasern	136,0	132,0	116,0
<b>Sonstige</b>	<b>748,0</b>	<b>770,1</b>	<b>694,0</b>
Andere	192,8	277,8	265,2
Naturkautschuk	238,0	232,0	206,0
Glycerin	196,0	142,0	117,0
Wachse, Harze, Gerbstoffe	91,4	90,6	77,6
Kork	29,8	27,7	28,2

Quelle: FNR

Stand: 29.12.2021

die Biogasschiene verwertet. Der „Energiemaisanteil“ an der Ackerfläche beläuft sich geschätzt auf 8,5 %. Kennzeichnend für die Biogaserzeugung im Süden ist der relativ hohe Grünlandanteil.

## 15.2 Sonstige energetische Verwertungspfade

**15-13** Neben den bisher genannten Pfaden zur energetischen Nutzung von Biomasse gibt es in Deutschland eine Reihe weiterer Entwicklungen, die allerdings aus heutiger Sicht nur geringe Marktbedeutung entfalten.

### Strom (und Wärme) - Erzeugung mittels Pflanzenöl-BHKW

- Die Entwicklungen im Bereich Pflanzenöl-BHKW waren nach anfänglicher Euphorie schnell zum Erliegen gekommen. Dies hatte im Wesentlichen zwei Gründe. Bereits kurz nach Einführung attraktiver Vergütungssätze für Kraft-Wärme-Kopplung mit Pflanzenöl als Energieträger durch das EEG 2004 verteuerten sich die Öle am Markt so sehr, dass ein ökonomischer Betrieb der Anlagen schnell in Frage gestellt war. Darüber hinaus hatte im Laufe der Jahre in diesem Bereich ein Umdenken der Politik stattgefunden. Mit dem EEG 2012 wurde die Förderung der Strom- und Wärmeerzeugung aus „flüssiger Biomasse“ faktisch eingestellt. Lediglich diejenige Menge flüssiger Biomasse, die im Rahmen der Anfahr-, Zünd- oder Stützfeuerung z.B. bei Zündstrahlmotoren in der Biogasverwertung nötig ist, kann auch weiterhin von der EEG Förderung profitieren.

**Biokraftstoffe der 2. Generation** - Die so genannten BTL-Kraftstoffe (biomass to liquid) befinden sich derzeit noch im Entwicklungsstadium. Die Erzeugung von BTL soll überwiegend aus Zellulose, d.h. Waldrestholz oder Getreidestroh erfolgen, so dass zunächst nicht von einem zusätzlichen Ackerflächenbedarf für diesen Verwertungspfad ausgegangen werden muss. Erste Schritte einer Praxiseinführung wurden zwischenzeitlich unternommen, allerdings musste das führende Unternehmen CHOREN in 2011 Insolvenz anmelden, so dass die Aktivitäten derzeit ins Stocken gekommen sind. Für die weitere Entwicklung erschwerend wirkt sich die zögerliche Haltung der Politik auch gegenüber Biokraftstoffen der 1. Generation aus. Die Akteure scheuen sich derzeit weiter große Investitionen in diesem Bereich zu tätigen.

**Getreide zur thermischen Nutzung** - Seit Inkrafttreten der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen (1. BImSchV) im Januar 2010 ist die thermische Nutzung von Mindergetreide (nicht als Lebensmittel bestimmtes Getreide wie Getreidekörner oder Getreidebruchkörner) als Regelbrennstoff zugelassen. Der Einsatz ist allerdings beschränkt auf Anlagen bis 100 kW Nennleistung sowie auf einen eingeschränkten Nutzerkreis. Zu diesem gehören z.B. Betriebe der Landwirtschaft, des Gartenbaus und des agrargewerblichen Sektors wie Mühlen oder Agrarhandel. Mit der 1. BImSchV wurde damit zwar der gesetzliche Rahmen für eine legale thermische Verwertung von Getreide geschaffen. Dennoch entwickelte sich dieser Verwertungspfad in den vergangenen Jahren kaum. Bei Erzeugerpreisen um die 20 €/dt flachte das Interesse an der Getreideverbrennung stark ab, zumal für einen sicheren und langfristigen Betrieb solcher Anlagen auch noch nicht alle technische Fragestellungen vollständig beantwortet sind. Mit einer massiven Nutzung von Getreide zur thermischen Nutzung rechnet man im Markt allerdings nicht. Man geht davon aus, dass es sich bei diesem Pfad allenfalls um eine Nische handelt.




### Kurzumtriebsplantagen, Miscanthus und andere Biomasse zur thermischen Nutzung - **15-13**

Derzeit ist nur eine überschaubare Anzahl von Ackerflächen in Deutschland mit Kulturen wie Kurzumtriebsplantagen (KUP), Miscanthus (Chinaschilf) oder anderer Biomasse zur thermischen Nutzung bepflanzt. Die anfängliche Euphorie in diesem Bereich scheint verfliegen zu sein. Immer wieder hatten Pellethersteller Interesse signalisiert, der Nutzungspfad steckt jedoch nach wie vor in der Nische fest. Ein Grund dafür ist sicherlich, dass die Wirtschaftlichkeit des Anbaus nur bedingt darstellbar ist. Für Landwirte wirkt sich darüber hinaus hemmend aus, dass eine langfristige Bindung der Flächen erforderlich ist.

Deutschlandweit waren 2020 nach Schätzungen der FNR 6.630 ha mit KUP (Vj: 6.630) und 4.600 ha mit Miscanthus (Vj: 4.600) bepflanzt. Damit sind derzeit auf Bundesebene praktisch keine Veränderungen in diesem Nutzungspfad zu verzeichnen. In Baden-Württemberg wird

die Anbaufläche 2020 auf 399 ha KUP (Vj. 398) und 418 ha Miscanthus (Vj. 425) geschätzt in Bayern lag die Anbaufläche 2020 bei 1.468 ha KUP (Vj: 1.460) und 1.330 ha Miscanthus (Vj: 1.352).

### 15.3 Stoffliche Nutzung

**Deutschland** -  15-12  15-13  15-14 Zahlreiche Rohstoffe aus Land- und Forstwirtschaft sind aus der industriellen Verwendung nicht mehr weg zu denken. Nachwachsende Rohstoffe bieten in vielen Bereichen effektive und interessante Alternativen zu fossilen Rohstoffen. Zumal deren Vorräte auf mittlere Sicht betrachtet begrenzt sind.

Die stoffliche Nutzung wies in den vergangenen Jahren im Gegensatz zur energetischen Nutzung nur geringe Veränderungen auf. Insgesamt wurden 2020 nach Zahlen der FNR auf geschätzt 234.000 ha Fläche landwirtschaftliche Rohstoffe für die Industrie erzeugt (VJ 229.000). Gut 48 % entfielen hiervon auf die Stärkeproduktion mit Schwerpunkt im Getreide-, Kartoffel- und Körnermaisbau. Technische Öle (Raps, Sonnenblumen und Leinsaat) stellen zusammen einen Anteil von gut 40 %. Die restlichen Anteile entfallen auf Industriezucker, Pflanzenfasern sowie Arznei- und Färberpflanzen.

Die Verwendungsmöglichkeiten indes sind vielfältig. So werden Pflanzenöle im stofflichen Bereich nach einer von der Fachagentur für Nachwachsende Rohstoffe (FNR) in Auftrag gegebenen Studie („Sektorstudie zum Aufkommen und zur stofflichen und energetischen Verwendung von Ölen und Fetten in Deutschland“) in großem Umfang in der chemischen Industrie zur Herstellung von Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittel, für Schmierstoffe, Polymere, Farben und Lacke sowie eine Reihe anderer Produkte eingesetzt. Die Palette der Anwendungen bei den Kohlenhydraten (Zucker, Stärke, Zellulose) ist noch breiter und „bunter“. Zucker findet Anwendung im Bereich Pharma & Kosmetik, in der Bauchemie, bei der Herstellung von Tensiden ebenso wie von PU-Schäumen. Aber auch in der Fermentation und zur Herstellung technischen Bioethanols wird Zucker eingesetzt. Stärke benötigt v.a. die Papier- und Wellpappenherstellung, aber auch die Chemie im Bereich Fermentation und zur Herstellung technischen Bioethanols. Zellulose letztlich wird vorwiegend zur Faserherstellung eingesetzt. In Summe stellt damit die stoffliche Nutzung von Biomasse ebenfalls eine interessante Alternative dar.

Nicht zuletzt lässt das aktive Aufgreifen und Fördern des Themas „Bioökonomie“ durch die Politik erwarten, dass sich gerade im Bereich der stofflichen Nutzung in den kommenden Jahren weitere neue Entwicklungen ergeben könnten.

## 16 Hopfen

Hopfen ist ein globalisiertes Erzeugnis, das in Form von Rohhopfen oder Verarbeitungsprodukten wie Hopfenpellets und Hopfenextrakten weltweit gehandelt wird. In Europa liegen annähernd 53 % der weltweiten Anbauflächen, auf denen mehr als die Hälfte des verfügbaren Hopfens erzeugt wird. Weltmarktführer in Bezug auf die Erntemenge bei Rohhopfen waren 2019 die U.S.A., gefolgt von Deutschland. Mit der Erzeugung von 78 % der globalen Erntemenge dominieren diese beiden Anbauländer den Markt. Rund 85 % der deutschen Anbauflächen liegen in Bayern, insbesondere im weltweit größten zusammenhängenden Hopfenanbaugebiet Hallertau. In 2021 wurde eine durchschnittlich große Hopfenernte eingebracht. Überdurchschnittlich sind die Alphasäuregehalte 2021, so dass der Ertrag an Alphasäure das Ergebnis des Vorjahres übertrefft. Von Mai bis Ende August sorgten wiederkehrende und teils starke Niederschläge für einen erhöhten Krankheitsdruck. Die seit 2012 stetige Ausdehnung der globalen Anbaufläche setzte sich 2020 fort und erreichte abermals einen neuen Höchststand von 62.366 ha. In 2020 wurden weltweit 807 ha neu angelegt. Die Flächenerweiterung ist singulär auf die Neuanlage von 890 ha in den USA zurückzuführen, während die Flächen in Europa nahezu unverändert blieben und die in Asien rückläufig waren. In den U.S.A. setzt sich die Entwicklung zugunsten des Anbaus neuer Special Flavor Sorten, vor allem aus privaten Züchtungsprogrammen, fort. Deshalb werden in Deutschland verstärkt Bitter- und Hochalphasorten, allen voran die Sorte Herkules, neu eingelegt um die nun fehlenden Mengen zu kompensieren. Seit März 2020 wird das globale Geschehen jedoch von der Entwicklung der COVID-19 Pandemie dominiert. Die Maßnahmen zur Eindämmung des Virus wirken sich auf alle volkswirtschaftlichen und sozialen Bereiche gravierend aus. Eine Prognose zur weiteren Entwicklung der Weltmärkte ist deshalb auch 2021, angesichts neuer COVID-19-Mutationen und dadurch bedingt weiterer, wellenförmig verlaufender Ausbruchsgeschehen nur bedingt möglich. Entgegen den Prognosen aus 2020 brach der Bierausstoß aber nicht so stark ein wie befürchtet. Mit 1,820 Mrd. Hektoliter lag er jedoch um etwa 5 Prozentpunkte unter dem von 2019 mit 1,912 Mrd Hektoliter. Begründet ist der Rückgang hauptsächlich durch die zeitweise Schließung bzw. Beschränkungen der Gastronomie.

### 16.1 Allgemeines

Mit dem „Reinheitsgebot“, das 1516 erlassen wurde und sich 2016 zum 500sten Mal jährte, ordnete der bayerische Herzog Wilhelm IV. an, dass zum Brauen von Bier lediglich Gerste, Hopfen und Wasser verwendet werden dürfen. Die Festlegung auf Gerste als alleiniges Braugetreide schloss die Verwendung von Roggen oder Weizen aus. Letztere Getreidearten sicherten die Lebensmittelversorgung mit Backwaren. Der Gebrauch von Hefe ist im Erlass von 1516 nicht beschrieben, da sie zum damaligen Zeitpunkt nicht bekannt war.

Mit der unzweifelhaften Festlegung der Zutaten wurde durch das Reinheitsgebot ein Produktstandard vorgeschrieben. Die Bewahrung und Einhaltung dieser Verordnung hat maßgeblich dazu beigetragen, das Ansehen und den Ruf des deutschen und speziell des bayerischen Bieres weltweit zu etablieren.

Beleg dafür sind unzählige Nachahmungen von „Bavarian Beer“ rund um den Globus. Deshalb ist die ausnahmslose Anerkennung geschützter geografischer Angaben wie „Bayerisches Bier“ bei der Gestaltung von Handelsabkommen mit Drittländern unerlässlich.

Ebenso aktuell ist der oft zitierte Trend der amerikanischen „Craftbeers“, die in den USA von sogenannten

„Microbreweries“ erklärtermaßen handwerklich hergestellt werden. Ein Vergleich der Betriebsgröße zeigt, dass nach US-Definition fast alle bayerischen Brauereien als Microbreweries zu bezeichnen wären.

Bereits im Hochmittelalter wurde Hopfen als Arzneipflanze verwendet. Eingesetzt wurde er in der Frauenheilkunde, als harntreibende und verdauungsfördernde sowie Blut und Leber reinigende Medizin. Heute wird er überwiegend als Schlaf- und Beruhigungsmittel angewandt. Nachgewiesen ist die Wirksamkeit des Hopfens bei der Prophylaxe von Osteoporose und Krebs sowie gegen Tuberkulose. Allgemein wird seine antibakterielle Wirkung bei der Bierherstellung sowie für medizinische und industrielle Zwecke genutzt.

Botanisch ist der Hopfen (*Humulus lupulus*) der Ordnung der Rosengewächse (Rosales) und dort der Familie der Hanfgewächse (Cannabaceae) zuzuordnen. Es gibt weibliche und männliche Hopfenpflanzen, wobei für die Kultur nur die weiblichen in Frage kommen. Nur sie bilden die öl- und harzhaltigen aromatisch duftenden Dolden aus. Zur Blüte und Abreife des Hopfens sind lange Sommertage notwendig. Deshalb ist der Anbau von Hopfen nur zwischen dem 35. und 55. Grad nördlicher und südlicher Breite möglich. Blühbeginn ist ab Anfang Juli. Im Uhrzeigersinn werden je Pflanze drei Triebe an einem Rankdraht angeleitet, die täglich bis zu 30 cm wachsen.



**Hopfensorten** - Die Vielfalt der Hopfensorten lässt sich in drei Gruppen einordnen. Aromahopfen werden Sorten genannt, die wenig Bitterstoffe und charakteristische Hopfenaromen in sich vereinen. Hopfensorten mit einem hohen Anteil an Bitterstoffen (Alpha-Säuren) werden als Bitterhopfen bezeichnet. Solche mit sehr hohem Bitterstoffgehalt werden Hochalpha-Sorten genannt. Neuerdings werden Hopfensorten der Gruppe der Special Flavor Hopfen zugeordnet, wenn sie durch zitrusartige, fruchtige oder blumige Aroma- und Geschmacksnoten auffallen. Einem Trend aus den USA folgend werden diese Hopfen in größeren Mengen dem Bier zugesetzt und überwiegend zur Kalthopfung in den Lagertank gegeben.

Der sortenspezifische Anteil und die Konzentration der Bittersäuren Humulon und Lupulon (Polyphenolderivate) sowie die Komposition gebildeter ätherischer Öle wie Humulen,  $\beta$ -Caryophyllen oder Myrcen bestimmen die Güte und die Verwendung einer Hopfensorte. Die Gehalte der Bittersäuren werden zusammenfassend als Gehalt an Alphasäuren bezeichnet.

Als Rohhopfen gehandelt werden die Hopfenzapfen (Lupuli strobulus), auch Hopfendolden genannt. Zu Hopfenpellets und Hopfenextrakt verarbeiteter Rohhopfen entspricht den Anforderungen des Reinheitsgebotes. Hopfenpellets werden in zwei handelbare Typkategorien eingeteilt: Bei Typ 90 werden aus 100 kg Trockenhopfen durch Reinigen, Trocknen und Zerkleinern 90 kg Pellets gewonnen. Werden zusätzlich Anteile der Doldenblätter und Spindel ausgesiebt, so erhält man ein lupulin-angereichertes Hopfenpulver, das zu Pellets Typ 45 gepresst wird. Dadurch reduzieren sich das Gewicht und in noch stärkerem Maße das Volumen. Auch ist es bei Pellets vom Typ 45 üblich, den Anteil an Lupulin gemäß den Kundenwünschen zu variieren. Die Weiterverarbeitung von Pellets und Extrakten zu sogenannten isomerisierten und „Downstream“-Produkten ermöglicht eine gezieltere Dosage und höhere Ausbeute gewünschter Aroma- und Bitterstoffe in der Brauerei.

Auf der ersten Handelsstufe, also zwischen Erzeuger und Hopfenhandel, wird Hopfen entweder als Vertragshopfen oder als Freihopfen gehandelt. Bei Ersterem wird durch Vorverträge die „unbedenkliche Vorvertragsmenge, die Qualität und der Abnahmepreis für die Dauer

**Tab. 16-1 Weltweite Anbaufläche von Hopfen**

Anbaufläche in ha	2010	2016	2017	2018	2019	2020 ▼	20/19 in %	Anteil 2020 in %
<b>Europa</b>	<b>32.049</b>	<b>30.142</b>	<b>31.543</b>	<b>32.314</b>	<b>32.754</b>	<b>32.761</b>	<b>0,0</b>	<b>52,5</b>
- EU	30.113	29.090	30.475	31.405	31.696	31.646	0,0	50,7
- restliches Europa	1.936	1.052	1.068	909	1.058	1.115	0,5	1,8
<b>Amerika</b>	<b>12.922</b>	<b>21.874</b>	<b>23.048</b>	<b>23.745</b>	<b>24.362</b>	<b>25.232</b>	<b>+3,9</b>	<b>40,5</b>
- USA	12.662	21.570	22.576	23.255	23.848	24.738	+3,7	39,7
- Kanada	25	137	320	330	350	313	-10,6	0,5
- Argentinien	235	167	153	160	164	181	+10,4	0,3
<b>Asien</b>	<b>5739</b>	<b>2.772</b>	<b>2.803</b>	<b>2.714</b>	<b>2.556</b>	<b>2.425</b>	<b>-5,1</b>	<b>3,9</b>
- China	5502	2.639	2.683	2.605	2.457	2.330	-5,2	3,7
- Japan	237	133	120	106	99	95	-4,0	0,2
<b>Ozeanien</b>	<b>825</b>	<b>958</b>	<b>1.073</b>	<b>1.183</b>	<b>1.463</b>	<b>1.523</b>	<b>+4,1</b>	<b>2,4</b>
<b>Afrika</b>	<b>492</b>	<b>395</b>	<b>421</b>	<b>427</b>	<b>424</b>	<b>425</b>	<b>+0,2</b>	<b>0,7</b>
<b>Welt</b>	<b>52.029</b>	<b>56.141</b>	<b>58.889</b>	<b>60.383</b>	<b>61.559</b>	<b>62.366</b>	<b>+1,3</b>	<b>100</b>

Quelle: Barth Bericht

Stand: 16.11.2021

des Vertrags“ festgeschrieben. Die Laufzeit der Vorverträge ist abhängig von der Marktlage, also von verfügbarer und nachgefragter Menge. Sie beträgt in der Regel zwischen ein bis sieben Jahre. Der vereinbarte Preis ist sortenabhängig. Wird kein Vertrag zwischen Erzeuger und einem Handelshaus geschlossen so kann der Erzeuger seine Ware frei am Markt anbieten, trägt jedoch das alleinige Risiko im Hinblick auf den Erlös und die Abnahme. Da für Freihopfen der Erlös in Abhängigkeit von der Sorte und der Marktlage erfahrungsgemäß stark schwankt, wird nur ein geringer Anteil der jährlichen Erntemenge so vermarktet. Die Kontraktquoten bezogen auf das aktuelle Erntejahr bewegen sich global betrachtet in der Regel zwischen 70 % und 95 % der Jahresernte. Als Dauerkultur kann Hopfen bis zu 50 Jahren auf derselben Fläche angebaut werden. Die praxisübliche Kulturdauer liegt bei 10 bis 15 Jahren, dann sinkt das Ertragspotential der Pflanze und auch der Markt fragt neue Sorten nach.

In Deutschland wird, verteilt auf fünf Anbaugebiete, etwa ein Drittel des global produzierten Hopfens erzeugt. Starke Unterschiede zeigen sich in der Größe der Anbaugebiete, der Menge und den Sorten des in Kultur befindlichen Hopfens. Die Hallertau ist mit 17.122 ha Fläche (2021) das größte zusammenhängende Anbaugebiet weltweit. In Tettang wird überwiegend hochfeiner Aromahopfen angebaut, der bei der Herstellung von Bierspezialitäten global höchste Anerkennung genießt. Der im zweitkleinsten deutschen Anbaugebiet Spalt erzeugte Hopfen hat ebenfalls ein glänzendes Renommee, welches bis ins Mittelalter zurückreicht. Darüber hinaus wird Hopfen im Gebiet Elbe-Saale kultiviert, das sich über die Bundesländer Sachsen, Thüringen und Sachsen-Anhalt erstreckt. Weitere Anbaugebiete haben nur eine geringe Bedeutung.

Beim Brauen kann Hopfen während des gesamten Brauprozesses zugegeben werden. Üblich sind mindestens

**Tab. 16-2 Weltweite Erzeugung von Hopfen**


Rohhopfen in t	2010	2016	2017	2018	2019	2020 ▼	20/19 in %	Anteil 2020 in %
<b>Europa</b>	<b>56.610</b>	<b>61.209</b>	<b>59.562</b>	<b>58.485</b>	<b>67.837</b>	<b>64.370</b>	<b>-5,1</b>	<b>52,8</b>
- EU	51.195	60.240	58.355	57.473	66.505	62.911	-5,4	51,6
- restliches Europa	1.406	970	1.207	1.011	1.332	1.459	+9,5	1,2
<b>Amerika</b>	<b>29.983</b>	<b>40.594</b>	<b>48.747</b>	<b>49.673</b>	<b>51.770</b>	<b>48.025</b>	<b>-7,2</b>	<b>39,4</b>
- USA	29.725	40.206	48.191	49.173	51.275	47.541	-7,3	39,0
- Argentinien	258	232	267	270	250	266	+6,4	0,2
- Kanada	18	155	290	230	245	219	-10,6	0,2
<b>Asien</b>	<b>14.510</b>	<b>7.346</b>	<b>7.317</b>	<b>7.194</b>	<b>6.427</b>	<b>5.957</b>	<b>-7,3</b>	<b>4,9</b>
- China	14.121	4.752	7.044	6.992	6.224	5.770	-7,3	4,7
- Japan	389	245	273	202	203	187	-7,9	0,2
<b>Ozeanien</b>	<b>1.892</b>	<b>1.899</b>	<b>2.199</b>	<b>2.304</b>	<b>2.690</b>	<b>2.945</b>	<b>9,5</b>	<b>2,4</b>
<b>Afrika</b>	<b>913</b>	<b>864</b>	<b>710</b>	<b>754</b>	<b>756</b>	<b>706</b>	<b>-6,6</b>	<b>0,6</b>
<b>Welt</b>	<b>99.899</b>	<b>111.911</b>	<b>118.536</b>	<b>118.410</b>	<b>129.479</b>	<b>122.003</b>	<b>-5,8</b>	<b>100,0</b>

Quelle: Barth Bericht

Stand: 17.11.2021

zwei Hopfengaben. Beim Würzekochen wird mindestens einmal Bitterhopfen zugegeben. Die Bitterstoffe stabilisieren den Sud und machen das Bier haltbar. Da die flüchtigen Aromastoffe durch das Sieden verloren gehen, ist eine zweite Hopfengabe zum Ende des Würzekochens nötig. Üblich ist hierfür die Verwendung von Aromahopfen, wodurch jedes Bier sein charakteristisches feines Aroma entwickelt. Bei dunklen Bieren entfällt diese Gabe. Für Spezialbiere können zusätzliche Gaben als Vorderwürzhopfung oder in Form der Kalthopfung oder des Hopfenstopfens eingebracht werden. Entscheidend für den sortentypischen Geschmack eines Bieres sind die Anzahl, der Zeitpunkt und die Menge des gegebenen Hopfens sowie gleichermaßen die dafür verwendeten Hopfensorten.

## 16.2 Welt

**Anbaufläche** -  **16-1** In 2020 wurde Hopfen auf einer Fläche von 62.366 ha Hopfen angebaut. Dies ist die größte globale Anbaufläche die seit Erfassung verzeichnet wurde. Zwischen 2010 und 2020 wurde Hopfen weltweit auf einer Fläche von durchschnittlich 53.891 ha angebaut. Die geringste Fläche wurde mit 46.246 ha 2013 registriert. Die Anbauflächen von Hopfen verteilten sich 2020 wie folgt auf die Kontinente: Europa führte mit einem Anteil von 52,5 %, gefolgt von Amerika mit 40,5 % und Asien mit 3,9 % der weltweiten Produktionsflächen. Geringfügig wird auch in Ozeanien und Afrika Hopfen angebaut. Der erneute Zuwachs der Anbaufläche ist auf die USA (+890 ha) zurückzuführen. Alle anderen Kontinente meldeten entweder gleichbleibende oder rückläufige Flächen. Gegenüber dem Vorjahr wuchs die globale Anbaufläche um 1,3 %.

**Erzeugung Rohhopfen** -  **16-2** Im Jahr 2020 wurden weltweit 122.003 t Rohware geerntet. Somit wurde das Spitzenvolumen des Vorjahres (129.479 t) um 5,8 %

verfehlt. Mehr als die Hälfte (52,8 %) der Gesamtmenge wurde in Europa erzeugt. Deutschland liegt mit einer Erntemenge von 46.879 t Rohhopfen nur knapp hinter den U.S.A. als Weltmarktführer mit 47.541 t. Der drittgrößte Produzent weltweit ist Tschechien mit 5.925 t erzeugtem Rohhopfen vor China mit einer Produktion von 5.770 t.

Von 2010 bis 2020 wurden pro Jahr durchschnittlich 105.229 t Rohhopfen geerntet. Zwischen den Erntejahren sind deutlich

schwankende Erntemengen zu registrieren. Werden die kontinentalen Erntemengen analysiert, so sind für Europa bis 2012 stabile Ernten zu verzeichnen. Die Jahre 2012 bis 2016 zeichnen sich jedoch durch stark schwankende Erträge aus, befinden sich aber seit 2016 kontinuierlich auf einem hohen Niveau. Steigende Erntemengen sind ab 2013 für die U.S.A. erkennbar. Die Produktion in Asien wurde zwischen 2010 (14.510 t) und 2020 (5.957 t) um annähernd 60 % verkleinert.

**Erzeugung Alphasäure** -  **16-3** In direktem Zusammenhang mit der Erntemenge an Rohhopfen, dem angebauten Sortenspektrum und der Witterung des Erntejahres stehen Menge und Gehalt an Alphasäure als wichtige Qualitätsparameter. Alphasäuren sind für die Bittere des Bieres entscheidend und weisen zudem eine bakteriostatische Wirkung auf. Bestimmt wird der Gehalt an Alphasäure nach einem einheitlichen Standard der European Brewery Convention (EBC). Für Europa waren sowohl die Mengen als auch die Gehalte an Alphasäuren im Zeitraum 2014 bis 2018 uneinheitlich. Mit 6.234 t erzeugtem Alpha in 2020 wurde die Rekordmenge von 6.045 t aus 2019 in Europa nochmals übertroffen. Zwischen 2016 und 2020 sind Alphasäuregehalte von 8,1 % (2018) bis 9,7 % (2020) zu verzeichnen. Ursächlich für diese deutlichen Schwankungen ist neben Witterungseinflüssen vermutlich auch die heterogene Anbausituation innerhalb der EU, vor allem der ab 2004 neu beigetretenen osteuropäischen Länder.

Die Alphasäure-Gehalte des in Amerika angebauten Hopfens der Jahre 2016 bis 2020 schwanken zwischen 10,1 % und 11,6 %. Der Gehalt an Alphasäuren ist dort kontinuierlich relativ hoch. Wurden 2009 mit 5.009 t dort noch große Mengen an Alphasäure erzeugt, so war die erzeugte Menge ab 2010 deutlich gemindert und unterlag bis 2016 nur geringen Schwankungen. Ursächlich ist die Umstellung des Sortenspektrums in den USA von

Hochalphasorten auf Special Flavor Hopfensorten.

Diese neuen, teils mit exotischen Aromen ausgestatteten Sorten, werden von den Craftbeer-Brauern stark nachgefragt und erzielen Spitzenpreise. Deren Gehalt an Alphasäuren ist jedoch gering. Seit 2017 wurden wieder kontinuierlich Mengen von 5.350 t bis 5.775 t Alphasäure in 2019 erzeugt. In 2020 wurde ein Ertrag von 5.533 t erreicht. Diese

Mengensteigerung ist maßgeblich auf die starke Erweiterung der Anbauflächen bei gleichzeitig höheren Alphasäuregehalten, verglichen mit Europa, zurückzuführen.

Die in Asien angebaute Hopfensorten zeichnen sich durch geringere Alphasäuregehalten aus. Diese lagen im betrachteten Zeitraum zwischen 6,3% und 6,8%. Es wurden Mengen von 404 t (2020) bis 483 t (2017) Alphasäure erzeugt. In Südafrika werden mit Werten von 11,9% bis 14,9% die höchsten Alphasäuregehalten weltweit erzielt. Die Alphasäuregehalten des in Ozeanien angebaute Hopfens sind mit Werten zwischen 11,9% und 13,1% annähernd konstant.

### Verbrauch Hopfenprodukte - 16-1

Der weltweite Verbrauch an Hopfenprodukten (Rohhopfen, Extrakte, Pellets) präsenzierte sich im Zeitraum 2008 bis 2013 rückläufig und erreichte mit 82.600 t im Jahr 2013 seinen Tiefpunkt. Ab 2014 nimmt der Verbrauch annähernd kontinuierlich zu und erreicht mit 129.216 t in 2019 einen Spitzenwert, der den im Vorjahr publizierten Schätzwert von 126.300 t noch übertrifft. Die für das Jahr 2020 geschätzte Verbrauchsmenge von 122.400 t global verbrauchten Hopfens ist aufgrund des pandemischen COVID-19 Geschehens mit großen Unsicherheiten behaftet. Sehr gute Verbrauchszahlen waren 2008, 2009 sowie 2016 bis 2018 zu verzeichnen. Auffallend ist, dass der Verbrauch an Rohhopfen zwischen 2000 (15,9%) und 2013 (1,1%) kontinuierlich rückläufig war. Nach einem deutlichen Mehrverbrauch in 2014

**Tab. 16-3** Weltweite Alphasäure-Produktion und Alphasäure-Gehalte im Rohhopfen

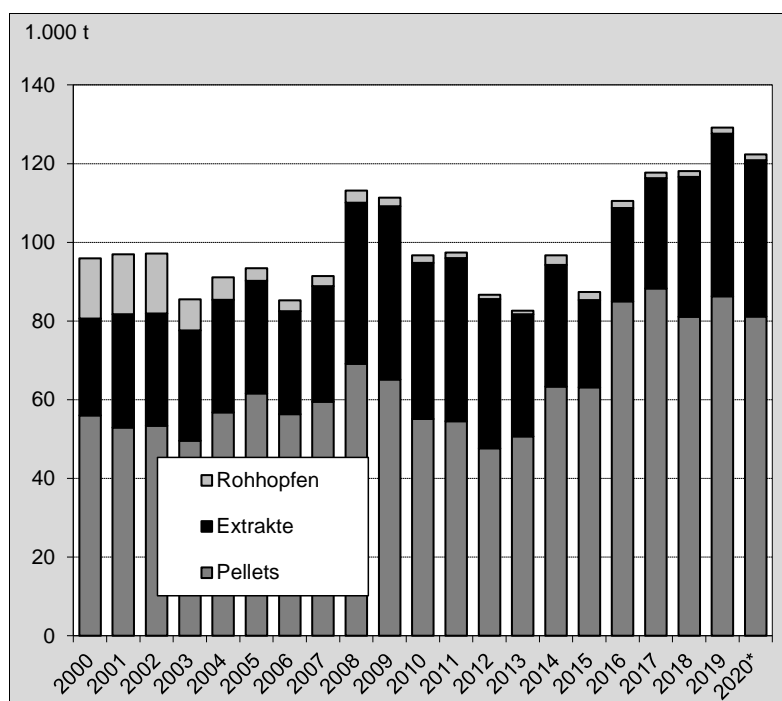
in t	Alphasäure					Alphasäure-Gehalt (in %)				
	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Amerika</b>	<b>4.087</b>	<b>5.350</b>	<b>5.323</b>	<b>5.775</b>	<b>5.576</b>	<b>10,1</b>	<b>11,0</b>	<b>10,7</b>	<b>11,2</b>	<b>11,6</b>
- USA	4.054	5.300	5.277	5.731	5.533	10,1	11,0	10,7	11,2	11,6
- Argentinien	19	22	25	22	23	8,3	8,4	9,2	8,7	8,6
- Kanada	14	28	21	22	20	8,9	9,6	9,0	9,0	9,1
<b>Europa</b>	<b>5.605</b>	<b>5.049</b>	<b>4.760</b>	<b>6.047</b>	<b>6.234</b>	<b>9,2</b>	<b>8,5</b>	<b>8,1</b>	<b>9,0</b>	<b>9,7</b>
- EU	5.535	4.978	4.698	5.987	6.143	9,2	8,5	8,2	9,0	9,8
- Restl. Europa	70	71	62	87	91	7,2	5,9	6,1	6,5	6,2
<b>Asien</b>	<b>477</b>	<b>483</b>	<b>464</b>	<b>405</b>	<b>404</b>	<b>6,5</b>	<b>6,6</b>	<b>6,4</b>	<b>6,3</b>	<b>6,8</b>
- China	460	465	454	391	393	6,5	6,6	6,5	6,3	6,8
- Japan	17	18	10	14	11	6,9	6,5	4,9	6,7	5,6
<b>Ozeanien</b>	<b>226</b>	<b>287</b>	<b>288</b>	<b>328</b>	<b>378</b>	<b>11,9</b>	<b>13,1</b>	<b>12,5</b>	<b>12,2</b>	<b>12,8</b>
<b>Afrika</b>	<b>129</b>	<b>92</b>	<b>90</b>	<b>94</b>	<b>99</b>	<b>14,9</b>	<b>12,9</b>	<b>11,9</b>	<b>12,4</b>	<b>14,0</b>
<b>Welt</b>	<b>10.524</b>	<b>11.261</b>	<b>10.925</b>	<b>12.675</b>	<b>12.690</b>	<b>9,4</b>	<b>9,5</b>	<b>9,2</b>	<b>9,8</b>	<b>10,4</b>

Quelle: Barth Bericht

Stand: 17.11.2021

und 2015 fiel der Verbrauch in 2019 wieder auf das Niveau von 1,3% zurück. Die Verwendung von Hopfenpellets macht den Löwenanteil des Hopfenverbrauchs aus. Von 2008-2012 war der Anteil prozentual rückläufig, was zu Gunsten der Verwendung von Hopfenextrakten ausfiel. Ab 2014 mit einsetzendem Craftbier-Trend in den USA drehte sich die Nachfrage und der Verbrauch an Pellets als auch der Verbrauch insgesamt stiegen prozentual als auch absolut betrachtet stark an. Der bis 2012 (43,7% bzw. 37.900 t) stetig steigende Verbrauch

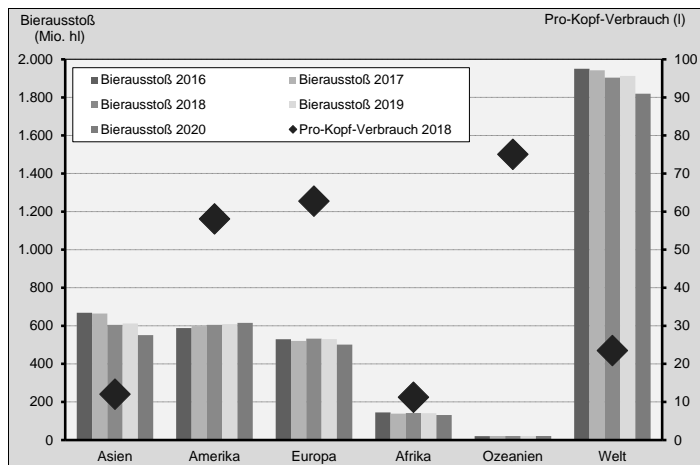
**Abb. 16-1** Weltverbrauch an Hopfenprodukten



Quelle: Hopsteiner

Stand: 17.11.2021

**Abb. 16-2 Bierausstoß und Pro-Kopf-Verbrauch von Bier weltweit**



Quellen: Barth Bericht; FAO

Stand: 09.11.2021

von Hopfenextrakten war bis 2017 (23,8 % bzw. 28.000 t) stark rückläufig, hat sich aber in 2019 mit einem Verbrauch von 39.400 t wieder erholt.

**Bierausstoß** - 16-2 Der weltweite Bierausstoß stieg von 1,86 Mrd. hl in 2010 auf 1,97 Mrd. hl in 2013. Seitdem wurde die Marke von 1,90 Mrd. hl stets überschritten. In 2020 brach der Ausstoß um fast 93 Mio. hl ein und liegt mit 1,82 Mrd. hl auf dem Niveau von 2009. Der maßgebliche Anteil der Steigerung der Bierproduktion ist auf das starke Wachstum des Bierausstoßes in Asien bis 2017 zurückzuführen. Für Amerika und Afrika ist ebenfalls ein Anstieg belegt. In Europa ist der Bierausstoß leicht rückläufig. In Ozeanien war der Bierausstoß der Jahre 2010-2020 konstant.

**Pro-Kopf-Verbrauch** - 16-2 Der globale Pro-Kopf-Verbrauch von Bier ist in den vergangenen 30 Jahren weitgehend kontinuierlich gestiegen und erreichte 2014 mit 27,0 l den höchsten Wert. Werden die Jahre 2008 bis 2018 betrachtet ergibt sich folgendes Bild: Der bis 2014 auf allen Kontinenten zu beobachtende Anstieg des Bierkonsums ist laut den statistischen Daten der FAO zwischen 2015 und 2018 von 26,6 l auf einen Wert von 23,5 l pro Kopf gefallen. Den höchsten Pro-Kopf-Verbrauch der Welt verzeichnete 2018 Ozeanien mit 75,1 l. Annähernd gleich hoch war mit 74,5 l der Verbrauch Nordamerikas. Für Mittel- und Südamerika errechnete sich für 2018 ein Pro-Kopf-Verbrauch von 46,0 l bzw. 52,1 l. In Europa wurden Pro Kopf 62,7 l (2018) Bier konsumiert. In Afrika und Asien hingegen lag der Bierkonsum auf relativ niedrigem Niveau von 11,2 l und 12,0 l (2018). Auf beiden Kontinenten ist jedoch zwischen 2013 und 2018 ein rückläufiger Pro-Kopf-Verbrauch belegt. Der Bierkonsum auf der Nordhalbkugel sowie in Ozeanien bewegt sich auf einem hohen und relativ konstanten Niveau.

## 16.3 Europäische Union

**Erzeugung Rohhopfen** - 16-4 Lediglich in 14 der 28 EU-Staaten wird Hopfen angebaut. Diese erzielten 2020 eine Ernte von 62.910 t Rohhopfen und somit 5,4 % weniger als im Vorjahr. Die fünf größten Erzeugerländer 2020 waren Deutschland, Tschechien, Polen, Slowenien und England. Diese stellten zusammen über 95 % der erzeugten Menge an Rohhopfen her. Aus Deutschland stammten 74,5 % des in Europa produzierten Hopfens. Für Deutschland sind stark schwankende Erntemengen der einzelnen Erntejahre erkennbar. 2019 und 2020 konnten Rekordernten eingebracht werden. Diese sind vor allem durch die idealen Witterungsbedingungen im Verlauf des Vegetations- und Erntezeitraums in Mitteleuropa und der stetigen Erweiterung der Anbaufläche begründet. Unsicher war 2020 angesichts der COVID 19 Pandemie und damit verbundener Einreisebeschränkungen für Saisonarbeitskräfte, ob die Arbeiten in den Hopfengärten bewältigt werden konnten. Dies gelang und wurde zudem mit einer guten Ernte belohnt. In Tschechien wurden die Bestände teilweise durch Stürme und Hagelschlag geschädigt, worauf sich das gegenüber 2019 um 17 % eingebrochene Ergebnis aber nicht ausschliesslich zurückführen lässt. Ähnlich war die Witterung auch in Polen, wo mit 3.637 t Rohhopfen lediglich 3,5 % weniger Rohhopfen als in 2019 geerntet werden konnte. Getrübt wurde das Ergebnis jedoch durch Qualitätsprobleme verursacht durch Pilzkrankheiten. In Slowenien wurden 2020 wie schon 2019, bedingt durch den Befall mit dem Citrus Bark Cracking Viroid (CBCVd), Flächen gerodet. Nichts desto trotz wurde eine quantitativ und qualitativ gute Ernte eingebracht. Konträr zu dem sehr guten Erntejahr 2019 ist in England 2020 eine stark unterdurchschnittliche Ernte zu verzeichnen, bedingt durch deutlich niedrigere Hektarerträge und anteilig durch Flächenreduzierungen.

**Bierausstoß** - 16-3 Der Bierausstoß der EU-28 stieg in den Jahren 2004 bis 2007 von 395,8 Mio. hl auf 411,7 Mio. hl an. Von 2008 bis 2013 zeigte sich die Produktionsmenge uneinheitlich: Der Bierausstoß sank 2013 auf 385,9 Mio. hl und erreichte bis 2016 wieder 400,1 Mio. hl. In 2018 erreichte er ein Volumen von 405,9 Mio. hl. Die fünf Staaten mit der größten Bierproduktion 2019 in absteigender Reihenfolge sind Deutschland (22,8 %), Polen (10,1 %), Spanien und Großbritannien mit je 9,8 %, und die Niederlande (6,0 %). Diese fünf Länder stellten einen Anteil von über 58 % der Gesamtproduktion der 28 EU-Staaten. Kontinuierlich gesunken ist seit 2001 der Bierausstoß in Deutschland und Großbritannien. Von 2001 bis 2006 konnten in Spanien Zuwächse bei der Bierproduktion beobachtet werden, welche sich bis 2013 annähernd auf diesem Niveau halten konnten und seitdem kontinuierlich weiter ansteigen. Für Polen ist von 2001 bis 2016 ein stetiges Anwachsen der Bierproduktion belegt. In 2017 ist eine



Stagnation auf hohem Niveau zu beobachten. In den Niederlanden war der Ausstoß an Bier seit 2010 annähernd konstant.

### Pro-Kopf-Verbrauch -

**16-4** Für 2019 wies Tschechien mit 150 l den höchsten Pro-Kopf-Verbrauch der EU-Staaten bei Bier auf. Auf den weiteren Rängen folgen Österreich (103 l), Polen (100 l) und Deutschland (91 l). In all diesen Ländern existiert eine historisch weit zurückreichende, kulturell stark verwurzelte Tradition mit dem Getränk bzw. Nahrungsmittel „Bier“. Der geringste Pro-Kopf-Verbrauch wurde für Italien mit annähernd 35 l berechnet.

Durchschnittlich wurden in der EU-28 rund 72 l pro Kopf konsumiert, also 2 l mehr als 2017. Bedingt durch die langanhaltenden heißen und trockenen Sommer 2018 und 2019 wurde in einem großen Teil der EU-Mitgliedstaaten mehr Bier getrunken. Im letzten Jahrzehnt war der Pro-Kopf-Verbrauch von Bier in den westeuropäischen Ländern stagnierend bis rückläufig. Gleichzeitig war in den meisten osteuropäischen Staaten ein stetig steigender Bierkonsum zu verzeichnen.

### Selbstversorgungsgrad -

**16-4** Die Selbstversorgung mit Bier ist in Belgien, den Niederlanden, Irland und Dänemark am höchsten. Begründet ist dies durch den hohen Bierausstoß der dort ansässigen großen Brauerei-Konzerne. Selbstversorgungsgrade über 100 % werden in den Ländern erreicht, wo Biergenuss Tradition hat. Beispielsweise wies Irland für 2019 einen Selbstversorgungsgrad von 182 % und Deutschland sowie Polen einen von 110 % bzw. 106 % auf. Der durchschnittliche Selbstversorgungsgrad in der EU-27 belief sich 2019 auf 109 %.

## 16.4 Deutschland

**Allgemeines** - 2021 wurden in Deutschland 47.862 t Rohhopfen erzeugt. Eine derart exakte Erfassung des Ertrags ist nur aufgrund der überaus hohen Standards, welche der Zertifizierung von Hopfen zugrunde liegen, möglich. Der Stadt Spalt wurde bereits 1538 das „Spalter Hopfensiegel“ verliehen, das als Schutzmarke für Herkunft und Qualität bürgte. Hierbei handelt es sich um das erste Qualitätssiegel der Welt. Diese Art der Zertifizierung wurde in der Folge von allen wich-

**Tab. 16-4 Erzeugung von Hopfen in der EU-28**

Erntemenge in t	2010	2016	2017	2018	2019	2020 ▼	20/19 in %	Anteil 2020 in %
<b>Deutschland</b>	<b>34.234</b>	<b>42.766</b>	<b>41.556</b>	<b>41.794</b>	<b>48.472</b>	<b>46.879</b>	<b>-3,3</b>	<b>74,5</b>
Tschechien	7.772	7.712	6.797	5.126	7.145	5.925	-17,1	9,4
Polen	1.867	3.044	2.993	3.208	3.766	3.636	3,5	5,8
Slowenien	2.462	2.476	2.767	3.078	2.572	2.723	+5,9	4,3
England	1.608	1.424	1.781	1.378	1.696	924	-45,5	1,5
Spanien	1.039	948	613	887	822	916	+11,4	1,5
Frankreich	792	772	764	864	820	763	-7,0	1,2
Österreich	368	479	442	557	525	525	0,0	0,8
Belgien	376	198	237	282	295	272	-7,0	0,4
Rumänien	214	180	205	215	195	255	30,8	0,4
Bulgarien	200	40	64	54	52	46	-11,5	0,1
Slowakei	205	187	118	122	126	30	-76,2	0,0
<b>EU-28 gesamt</b>	<b>51.195</b>	<b>60.240</b>	<b>58.355</b>	<b>57.473</b>	<b>66.505</b>	<b>62.910</b>	<b>-5,4</b>	<b>100,0</b>

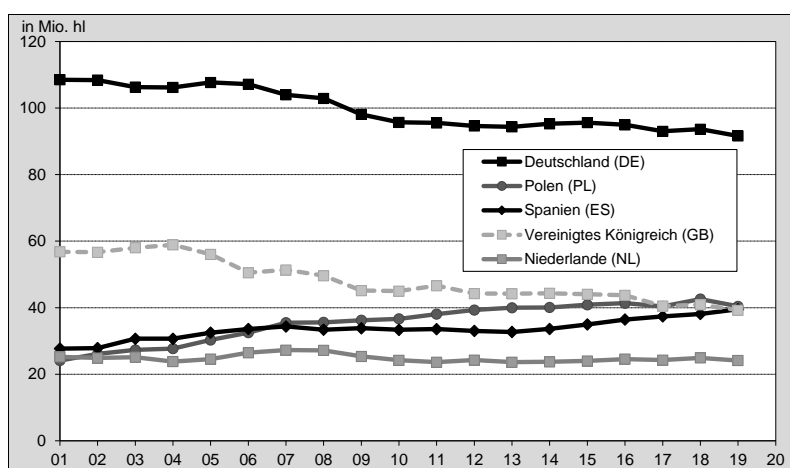
Quelle: Barth Bericht

Stand: 17.11.2021

tigen Anbaugebieten des deutschen Reiches übernommen und mündete 1929 in das „Gesetz über die Herkunftsbezeichnung von Hopfen“. Es schreibt fest, in welchen Gebieten Hopfen angebaut werden darf und wie er zum Schutz vor Fälschung zu kennzeichnen ist. Durch die Einführung von Siegelbezirken wird die Herkunft genau erfasst. Die aktuelle europäische Hopfenmarktordnung baut im Wesentlichen auf Prinzipien dieses Gesetzes von 1929 auf. Seit 2005/06 wird die Hopfenzertifizierung EU-weit durch die VO (EG) Nr. 1952/2005 und die VO (EG) Nr. 1850/2006 geregelt. Auf nationalstaatlicher Ebene gilt in Deutschland das Hopfengesetz von 1996, in Bayern die Verordnung zur Durchführung des Hopfengesetzes (BayHopfDV).

Die Zertifizierung ist zweistufig und setzt auf der ersten und der zweiten Vermarktungsstufe an. Bei der Erstzertifizierung auf Erzeugerebene werden die einzelnen Packstücke Rohhopfen beim Erzeuger gewogen, versiegelt, gekennzeichnet und die Herkunft dokumentiert und

**Abb. 16-3 Entwicklung des Bierausstoßes der fünf Hauptproduzenten der EU**



Quelle: Hopsteiner

Stand: 17.11.2021



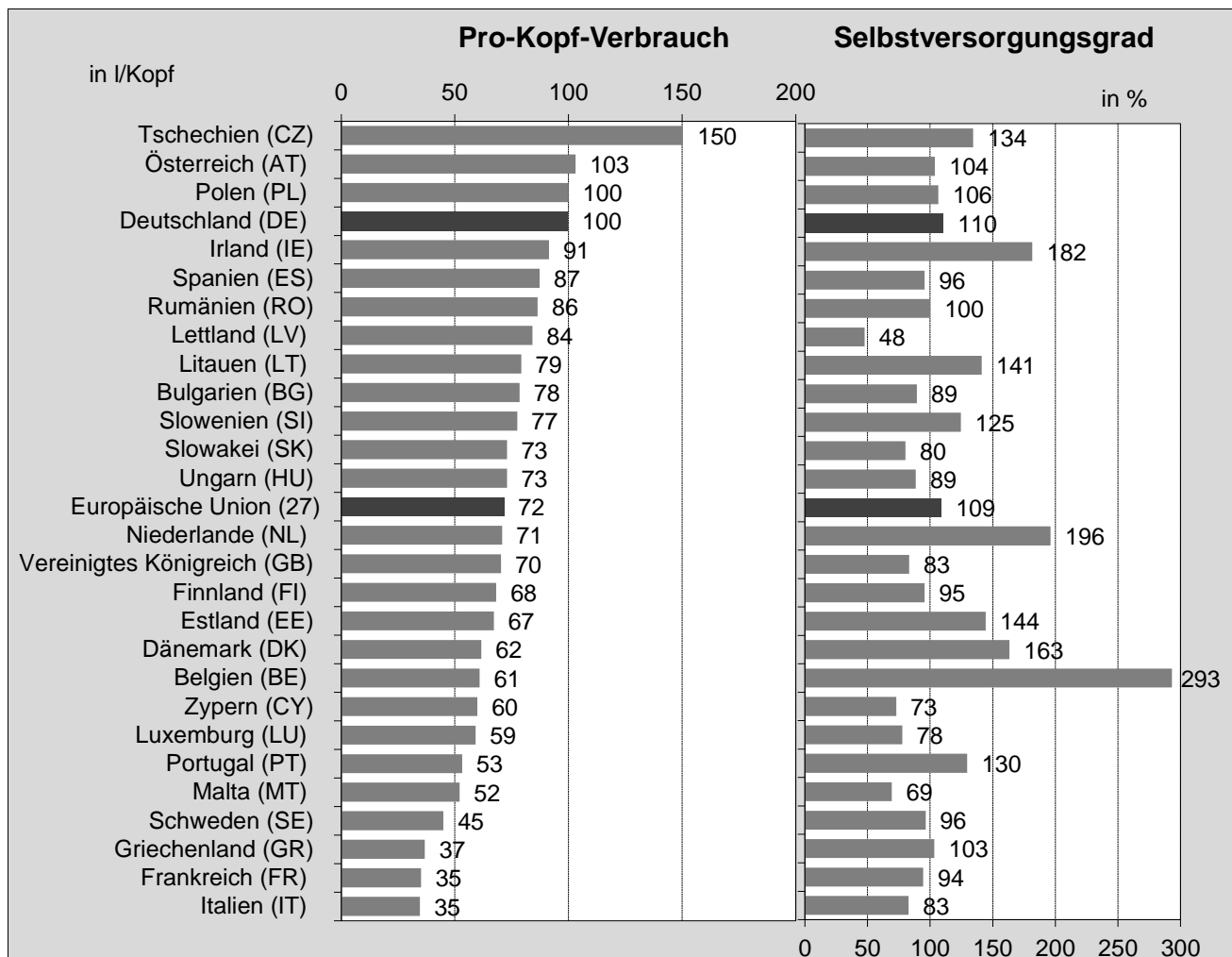
bestätigt. Auf dem Siegel sind Herkunftsland, Anbaubereich, Erntejahr, Sorte, Art der Aufbereitung und die Zertifizierungsstelle abgedruckt. Zusätzlich wird eine Begleitkunde ausgestellt. Überprüft werden alle Angaben nochmals durch die BLE, den Hopfenpflanzerverband und amtliche Stellen. Bei der Weiterverarbeitung wird das Siegel des als Rechteckballen gehandelten Rohhopfens für die weitere Aufbereitung gebrochen. Jede Aufbereitung zu Hopfenerzeugnissen findet unter amtlicher Kontrolle statt. Für die aus ggf. verschiedenen Rohhopfenpartien gewonnenen Hopfenprodukte wie Pellets oder Extrakte werden bei der Zweit Zertifizierung durch die Siegelgemeinden wiederum Begleitkunden ausgestellt. Dort sind die Warenbezeichnung, Bezugsnummer der Zertifizierung, Gewicht, exakte Herkunft des Rohhopfens, Sorten, Erntejahr sowie Ort und Zeitpunkt der Verpackung angegeben. Anschließend werden alle qualitätsrelevanten Parameter durch eine umfangreiche neutrale Qualitätsfeststellung im Labor geprüft.

Schon während der Vegetationsperiode beginnt ein umfangreiches Rückstandsmonitoring auf Pflanzenschutzmittel. Dieses dreistufige Verfahren beinhaltet ein Blatt-Monitoring, ein Hopfenpartie-Monitoring sowie Verarbeitungskontrollen.

Einen wichtigen Beitrag zum Erhalt und zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des heimischen Hopfens leistet das „Nachhaltigkeitssystem für den deutschen Hopfenbau“, welches auf den Standards der Nachhaltigkeitsplattform der Sustainable Agriculture Initiative (SAI) basiert. Auf der Internet-Plattform des Hopfenrings kann seit November 2014 jeder Hopfenanbauer seinen Betrieb bezüglich der Nachhaltigkeit prüfen und gegebenenfalls registrieren lassen. 2021 haben sich fast 53 % aller deutschen Betriebe, welche insgesamt 64 % der Anbaufläche auf sich vereinen, als nachhaltig wirtschaftend erklärt. Kontrolliert wird dieses System durch interne und externe Audits.

Qualitätssicherung im Hopfenbau wird auch durch die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001 gewährleistet. Die

**Abb. 16-4 Versorgung mit Bier in der EU 2019**



Quellen: Brewers of Europe, EUROSTAT

Stand: 10.11.2021


Vorgaben dieses Qualitätsmanagementsystems (QMS) wurden von 175 Betrieben umgesetzt.

**Marktorganisation** - Der deutsche Hopfenmarkt konzentriert sich in der Hallertau. Das „Haus des Hopfens“ in Wolnzach stellt das Dienstleistungszentrum für Hopfen dar. Es vereint den Deutschen sowie den Hallertauer Hopfenpflanzerverband, den Hopfenring, die Hopfenverwertungsgenossenschaft und die Arbeitsgruppe Hopfenbau/Produktionstechnik der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft unter einem Dach. Somit ist eine enge Zusammenarbeit zwischen Erzeugern, praxisnaher Forschung und Beratung, Hopfenvermarktern und Hopfenverarbeitern möglich. In der Vermarktung von Hopfen und Hopfenerzeugnissen sind drei Unternehmen in Deutschland marktbestimmend. In Deutschland wird auch Rohhopfen internationaler Herkunft veredelt und wiederum in über hundert Länder weltweit exportiert. Aufgrund der hohen Wertschöpfung nimmt die bayerische Hopfenwirtschaft in der pflanzlichen Erzeugung eine gewichtige Position ein.

**Herkunftsschutz** - Seit 2010 sind „Hopfen aus der Hallertau“ (VO (EU) Nr. 390/2010) und „Tettlinger Hopfen“ (VO (EU) Nr. 415/2010) als „geschützte geografische Angabe (g.g.A.)“ bei der Europäischen Kommission registriert und genießen somit



Herkunftsschutz gemäß der EU-Qualitätspolitik. 2012 wurde „Spalt Spalter“ (VO (EU) Nr. 1004/2012) als „geschützte Ursprungsbezeichnung (g.U.)“ eingetragen. Zuletzt kam 2014 „Elbe-Saale-Hopfen“, dessen geografisches Gebiet sich über Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt erstreckt, als geschützte geografische Angabe (VO (EU) Nr. 385/2014) hinzu. Somit wurde für Hopfenerzeugnisse aus allen wichtigen deutschen Hopfenanbaugebieten Herkunftsschutz gewährt, welcher insbesondere beim Export Bedeutung hat.

**Anbaufläche** -  **16-5** Zwischen 2008 und 2011 wurde deutschlandweit auf einer Fläche von 18.695 ha bis 18.228 ha Hopfen produziert. Bis 2013 wurden wegen auf den Markt drückender Überschüsse an Alpha-säure 1.379 ha Hopfenkulturen stillgelegt. Bedingt durch eine schwache Hopfenernte 2013 und als Reaktion auf veränderte Anforderungen durch den Craft-Beer-Trend wurde die Flächenreduzierung gestoppt. Seit 2014 wurden 3.398 ha Fläche neu angelegt. Mit 945 ha wurde im Jahr 2017 der größte Flächenzuwachs verzeichnet. 2021 wurden auf einer Fläche von 20.620 ha Hopfen erzeugt. Davon entfallen auf Aromahopfen 10.998 ha und auf Bitterhopfen 9.622 ha. Die Hauptsorten sind Perle (3.331 ha) und Hallertauer Tradition (2.844 ha) im Segment der Aromahopfen sowie Herkules (6.974 ha) und Hallertauer Magnum (1.861 ha) im Sektor der Bitterhopfen. In Bayern wird Hopfen in der Hallertau und in Spalt angebaut. Mit Flächen von 17.522 ha lagen 2021 85 % der deutschen Anbaufläche in Bayern.

**Erzeugung Rohhopfen** -  **16-5** Im Zeitraum 2010 bis 2013 wurde in Deutschland gut ein Drittel der globalen Produktion an Rohhopfen erzeugt. Mit 47.862t

**Tab. 16-5 Anbaufläche und Erzeugung von Hopfen in Deutschland nach Anbaugebieten**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 ▼	Anteil in %
<b>Anbaufläche (in ha)</b>								
Hallertau <sup>1)</sup>	14.910	15.510	16.310	16.780	16.995	17.233	17.122	83,0
Elbe-Saale <sup>3)</sup>	1.325	1.409	1.466	1.541	1.547	1.547	1.582	7,3
Tettlang <sup>2)</sup>	1.237	1.281	1.353	1.397	1.438	1.479	1.495	7,7
Spalt <sup>1)</sup>	355	376	392	404	415	408	400	1,9
übrige Anbaugebiete	20	22	22	22	22	22	22	0,1
<b>Deutschland gesamt</b>	<b>17.847</b>	<b>18.598</b>	<b>19.543</b>	<b>20.144</b>	<b>20.417</b>	<b>20.706</b>	<b>20.620</b>	<b>100,0</b>
<b>Netto-Erzeugung (in t)</b>								
Hallertau <sup>1)</sup>	23.874	36.954	35.540	36.555	41.484	40.285	41.093	85,9
Elbe-Saale <sup>3)</sup>	2.355	2.845	2.939	2.488	3.327	2.981	3.223	6,7
Tettlang <sup>2)</sup>	1.695	2.194	2.270	2.075	2.488	2.851	2.716	5,7
Spalt <sup>1)</sup>	3.77	730	762	631	707	717	808	1,7
übrige Anbaugebiete	36	43	45	42	45	45	22	0,0
<b>Deutschland gesamt</b>	<b>28.337</b>	<b>42.766</b>	<b>41.556</b>	<b>41.794</b>	<b>48.472</b>	<b>46.879</b>	<b>47.862</b>	<b>100,0</b>

1) Bayern<sup>717</sup>

2) Baden-Württemberg


3) Sachsen, Thüringen und Sachsen-Anhalt

offizielle Ernteschätzung 2020, D. gesamt: 48.818 t

Quelle: Verband deutscher Hopfenpflanzer e.V.


Stand: 23.11.2021

wurde 2021 eine sehr gute Ernte eingebracht. Je nach Anbaugbiet und Sorte wurden auch überdurchschnittliche Alphasäuregehalte erzielt. Dies ist insbesondere angesichts der durch COVID-19 bedingten Herausforderungen bemerkenswert. In den Jahren 2014 und 2016 konnten sowohl qualitative als auch quantitative Spitzenernten eingebracht werden. Bedingt war die deutliche Steigerung des Ertrages erstens durch günstige Witterungsverhältnisse und zweitens durch eine Verschiebung hin zur ertragreichen Sorte Herkules (+512 ha in 2018) und weg von der Sorte Hallertauer Magnum (-19 ha in 2018). Die Missernten 2013 und 2015 waren durch Unbilden der Witterung verursacht. Dies führte in 2015 zur Nichterfüllung fast aller garantierten Vorvertragsmengen. Somit kam im Hopfenhandel die Alpha-Klausel zur Anwendung. Diese gilt für Aromahopfen und bezweckt, den Markt in Zeiten knapper Mengen verursacht durch höhere Gewalt, gleichmäßig zu versorgen. Liegen die Alphagehalte um mehr als 15 % unter dem Durchschnitt, kann der Händler entweder die Vertragsmenge kürzen oder den Preis erhöhen. Beide Vertragspartner, Händler und Brauereien, müssen eine einvernehmliche Lösung anstreben. Exakt 85 % des 2021 in Deutschland geernteten Hopfens wurden in Bayern erzeugt. Angebaut wurde Hopfen 2021 von insgesamt 1.062 Betrieben. Somit sind für das vergangene Jahr 25 Betriebsaufgaben zu verzeichnen. Seit 2012 (1.295 Betriebe) wurden somit 233 Betriebe (21,9 %) aufgegeben.

**Preise** -  **16-5** Ein Großteil des Hopfens wird als Vertragshopfen gehandelt. Verträge bieten stabile Preise. Zudem lag der Preis für Vertragshopfen in den letzten 20 Jahren meist über dem Preis für Freihopfen. Nur in acht

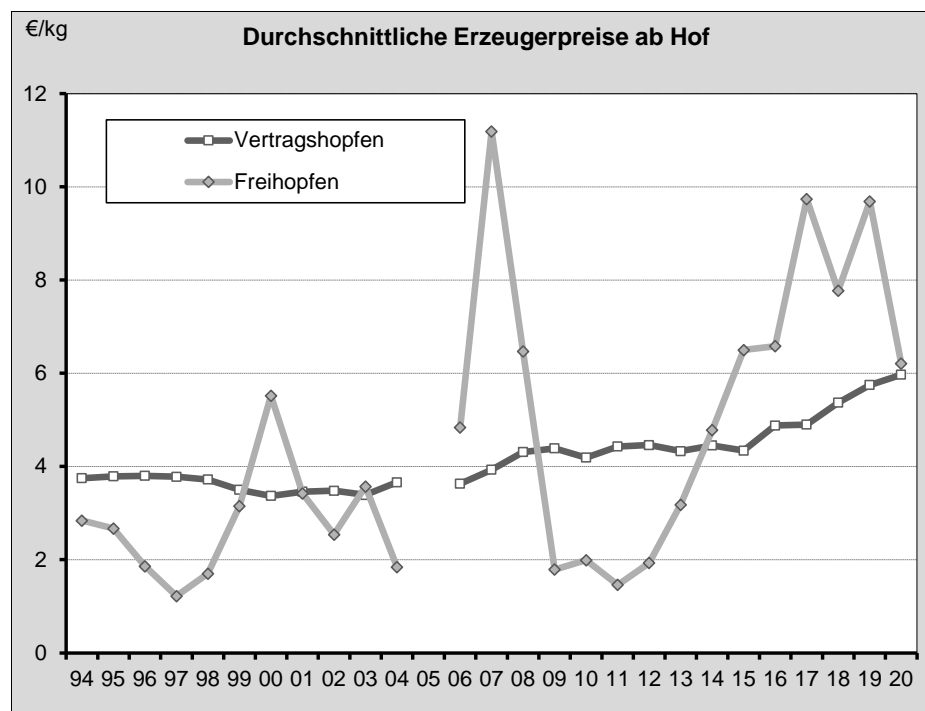
Jahren lag der Preis für Freihopfen über dem für Vertragshopfen. Diese Preise sind mit der Angebotslage zu begründen. 2007 waren weltweit die Vorräte abgebaut und nur ein geringer Anteil an Freihopfen am Markt. Durch diese Knappheit entstand 2008 ein sehr hoher Preis von mehr als 11 €/kg. Insgesamt kommt es auf dem freien Markt zu stärkeren Preisschwankungen. Während der Preis für Freihopfen von 2009 bis 2012 sehr niedrig war, ließen sich seit 2013 jedes Jahr bessere Preise für frei am Markt verfügbare Ware erzielen. Aufgrund der hohen Erntemenge 2020 stand dem Markt für Freihopfen mehr Ware zur Verfügung so daß 11,4 % des gelieferten Hopfens frei gehandelt wurden. Dafür wurde ein Durchschnittspreis von 6,21 €/kg Erlöst. Für Vertragshopfen, der 88,6 % des gesamten Handelsvolumens umfasste, wurde ein Durchschnittspreis von 5,97 €/kg erzielt.

### Erzeugung Hopfenprodukte, Ein- und Ausfuhr

-  **16-6** Deutschland und die USA sind bei der Verarbeitung von Rohhopfen zu Pellets und Extrakten führend. Hier wird Hopfen weltweiter Herkunft veredelt. Die Warenstromanalyse für 2020 zeigt die verfügbare Hopfenmenge, den Außenhandel sowie die Verwendung von Hopfen und dessen Erzeugnissen. Sie beinhaltet sowohl Rohhopfen als auch Hopfenerzeugnisse, wobei zur besseren Vergleichbarkeit die Verarbeitungsprodukte in Rohhopfenäquivalente (HAE) umgerechnet wurden.

Da Deutschland eines der führenden Länder der Hopfenerzeugung ist, überwiegt der Export in Bezug auf Menge und Wert. Zurückgerechnet auf Rohhopfen wird die größte Menge als Pellets Typ 90 exportiert, danach folgen Pflanzenauszüge von Hopfen und Pellets Typ 45. Frischer oder getrockneter Hopfen wird nur in geringer Menge ausgeführt. Der Wert der Exporte übersteigt den der Importe um ein Vielfaches. Importiert wird in Bezug auf die Menge Rohhopfenäquivalent vor allem Rohhopfen. Er nimmt 2020 umgerechnet auf HAE einen Anteil von 71 % der Importe ein.

**Abb. 16-5 Preisentwicklung bei Vertrags- und Freihopfen in Deutschland**



Quellen: Verband deutscher Hopfenpflanzer e.V.; LfL Pflanzenbau

Stand: 17.11.2021

hopfenäquivalente (HAE) eingelagert werden, was seitens der Hopfenverarbeiter und der Brauwirtschaft so auch geschieht. Die benötigte Menge an Hopfenprodukten verteilte sich wie folgt: Exportiert wurden 80,6 %, die heimische Bierherstellung beanspruchte 19,2 % und 0,2 % wurden für die Verarbeitung zu Arzneimitteln und sonstigen Spezialprodukten für Verarbeitungsprozesse bei der Herstellung von Lebensmitteln verwendet. Der Großteil der verfügbaren Hopfenmenge dient also den Zwecken der Ausfuhr. Als wichtigste Exportländer gelten Japan, USA, Russland, China und das Vereinigte Königreich. Mehr als ein Drittel des Exports wird von diesen fünf Ländern nachgefragt.

Für die Bierherstellung in Deutschland wurden insgesamt 9.565 t Hopfenerzeugnisse verwendet. Aus den verwendeten Hopfenerzeugnissen wurden 8,707 Mio. t Bier gebraut, darunter hauptsächlich die Sorten Pils (55 %), Export (10 %), Weizen (8 %) und Helles (5 %). Auf andere Sorten sowie Biermixgetränke entfallen 22 %. Darin enthalten ist ein Marktanteil von über 5 % an alkoholfreiem Bier. Gerade dieses Segment erfreute

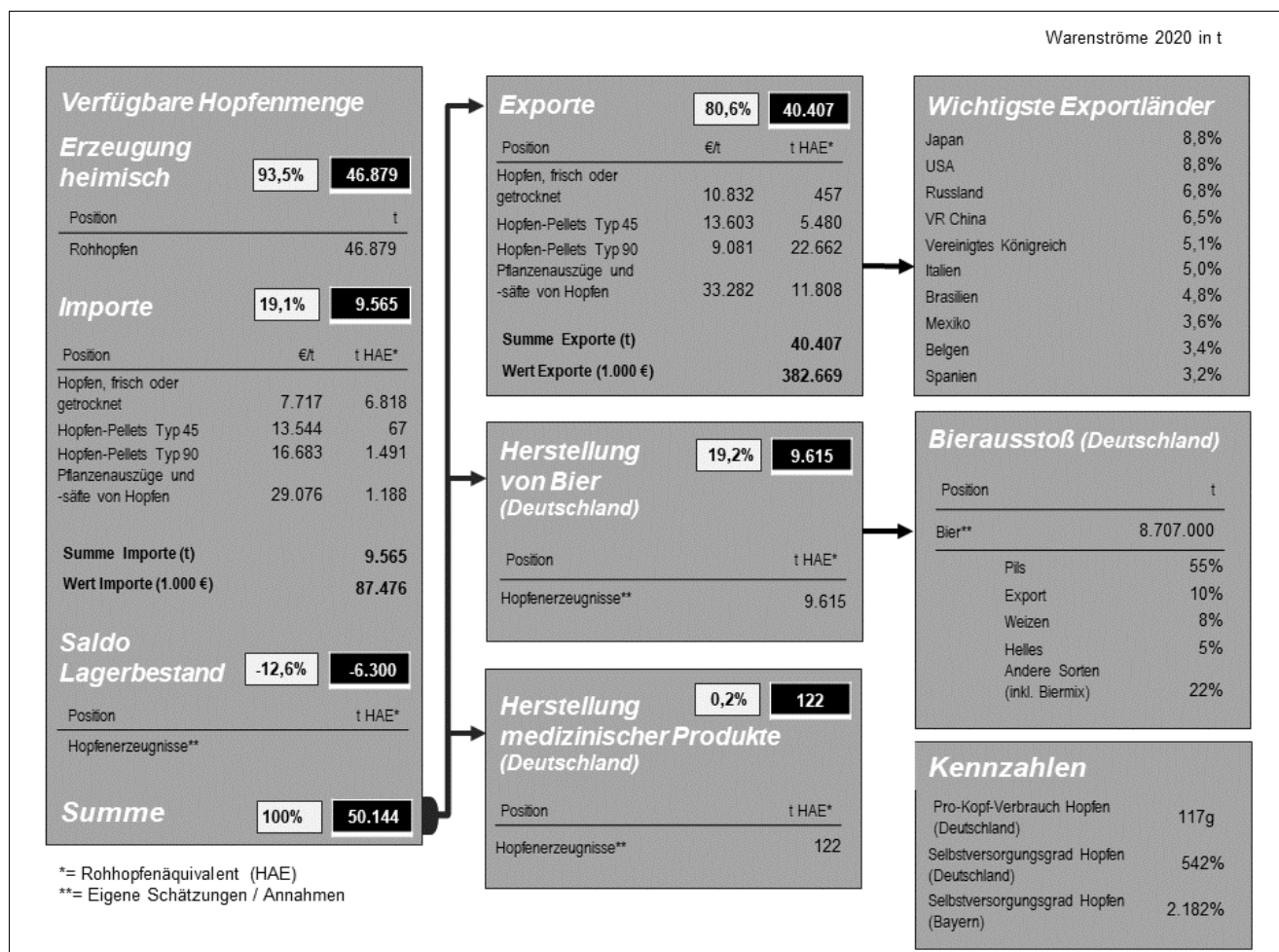
sich in den letzten Jahren eines deutlich höheren Zusage und erschließt Verbrauchergruppen, die bislang kein Bier konsumierten.

**Pro-Kopf-Verbrauch und Selbstversorgungsgrad**

- **16-6** Auf Basis der Warenstromanalyse wurde für Deutschland 2020 ein Pro-Kopf-Verbrauch von 117 g Hopfen in Form von Bier und medizinischen Produkten errechnet. Das macht ein Minus von neun Gramm gegenüber dem Vorjahr. Der Selbstversorgungsgrad bei Hopfen erreichte 2020 rund 542 %, da in Deutschland eine große Menge an Hopfen produziert wird, welche jedoch bei weitem nicht von den heimischen Brauereien verbraucht werden kann. In Bayern beträgt der Selbstversorgungsgrad bei Hopfen sogar 2.182 %, da in den bayerischen Anbaugebieten der Großteil des deutschen Hopfens erzeugt wird.

Nach Daten des Bayerischen Brauerbundes lag der Pro-Kopf-Verbrauch von Bier in Deutschland von 1970 bis 1992 zwischen 140 l und 151 l pro Kopf und Jahr. Von 1993 bis 2013 ist ein stetiger Rückgang des Bierkonsums auf rund 107 l pro Kopf und Jahr zu verzeichnen. Das entspricht einer Abnahme des Pro-Kopf-Verbrauchs

**Abb. 16-6** Erweiterte Warenstromanalyse Hopfen für Deutschland im Jahr 2020



Quellen: DESTATIS; Verband deutscher Hopfenpflanzer e.V.; HVG Hopfenverwertungsgenossenschaft e.G.; FAO; Deutscher Brauerbund; eigene Berechnungen und Schätzungen

Stand: 31.01.2022

von mehr als 25 % (2011). Für 2019 errechnet sich für Deutschland ein Pro-Kopf-Verbrauch von 99 l. Der Pro-Kopf-Verbrauch für Bayern kann nach Aussagen des Bayerischen Brauerbundes nicht exakt ermittelt werden,

da die Ein- und Ausfuhr von Bier auf Ebene der Bundesländer nicht erfasst wird. Geschätzt wird der Bierkonsum in Bayern auf 135 l bis 140 l pro Kopf und Jahr.




Dr. Helmut Wedekind, Nadia Hochreuther, Patrick Keferloher, Dr. Andrea Grimm

Stand: 14.07.2022

## 17 Fische

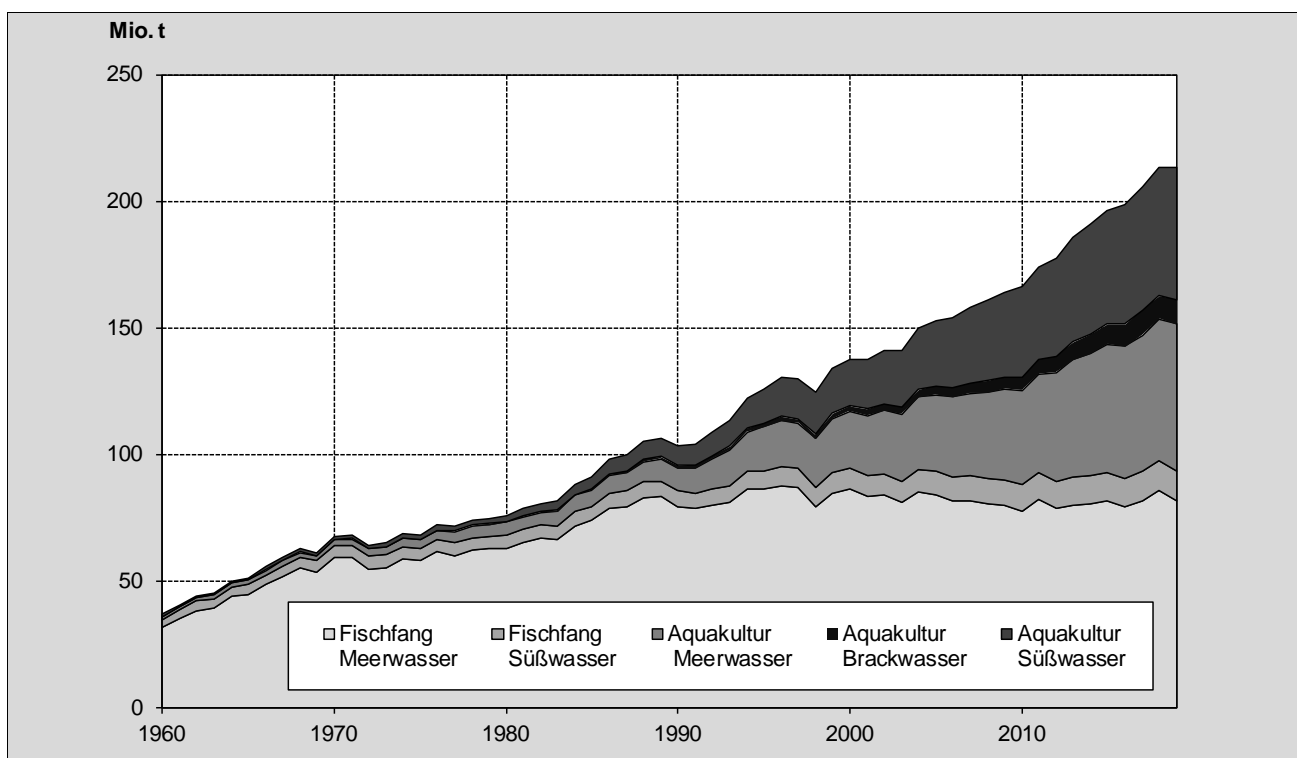
Die Märkte für aquatische Erzeugnisse sind weltweit von erheblicher Bedeutung und tragen an zentraler Stelle zur Eiweißversorgung der Weltbevölkerung bei. Weltweit sichern sich mehr als 10 % der Menschen weltweit ihren Lebensunterhalt durch Tätigkeiten in der Fischbranche, die meisten von ihnen leben in Entwicklungsländern. Weltweit werden jährlich pro Kopf etwa 20,4 kg aquatischer Produkte verzehrt - Fische, Muscheln, Krebse und auch Algen. Gleichzeitig besteht die Situation, dass die marinen Fischbestände aufgrund des hohen Befischungsdrucks in den nächsten Jahrzehnten nicht stärker genutzt werden können und die Aquakultur als wesentliche Versorgungsquelle für tierisches Eiweiß erheblich an Bedeutung gewinnt - und das im Salz-, Brack- und Süßwasser. Mit der Zunahme der Aquakulturproduktion sind die Versorgung mit Futtermitteln und die damit verbundenen Auswirkungen auf die weltweit gehandelten Eiweiß- und Fettkomponenten von zunehmender Bedeutung. Daher ist es ein wichtiger Bestandteil der UN Agenda 2030, die Meeresressourcen nachhaltig zu nutzen und die illegale, nicht gemeldete und unregulierte (IUU) Fischerei zu bekämpfen. Aus diesen Gründen soll der Markt für aquatische Produkte unter besondere Berücksichtigung der Süßwassererzeugnisse in einem Abriss dargestellt werden. Hierbei kann nur auf international und national verfügbare Zahlen und Schätzungen zurückgegriffen werden. Dennoch können Trends erkannt und beurteilt werden

### 17.1 Welt

**Erzeugung** -  **17-1** Angesichts einer stetig wachsenden Weltbevölkerung und eines tendenziell steigenden Pro-Kopf-Verbrauchs nimmt die Nachfrage nach Fischen und Fischereiprodukten stetig zu. Nach Schätzungen der Welternährungsorganisation (FAO) sind Fisch- und Fischereierzeugnisse für etwa 17 % der Weltbevölkerung die primäre Eiweißquelle.

Diese Erzeugnisse werden aus den Fanggebieten der Meere und des Süßwassers und zunehmend über Aquakulturen bereitgestellt. Der Fang von freilebenden Fischen in den Weltmeeren hat in den neunziger Jahren seinen Höhepunkt erreicht und stagniert seither bzw. ist zum Teil rückläufig.

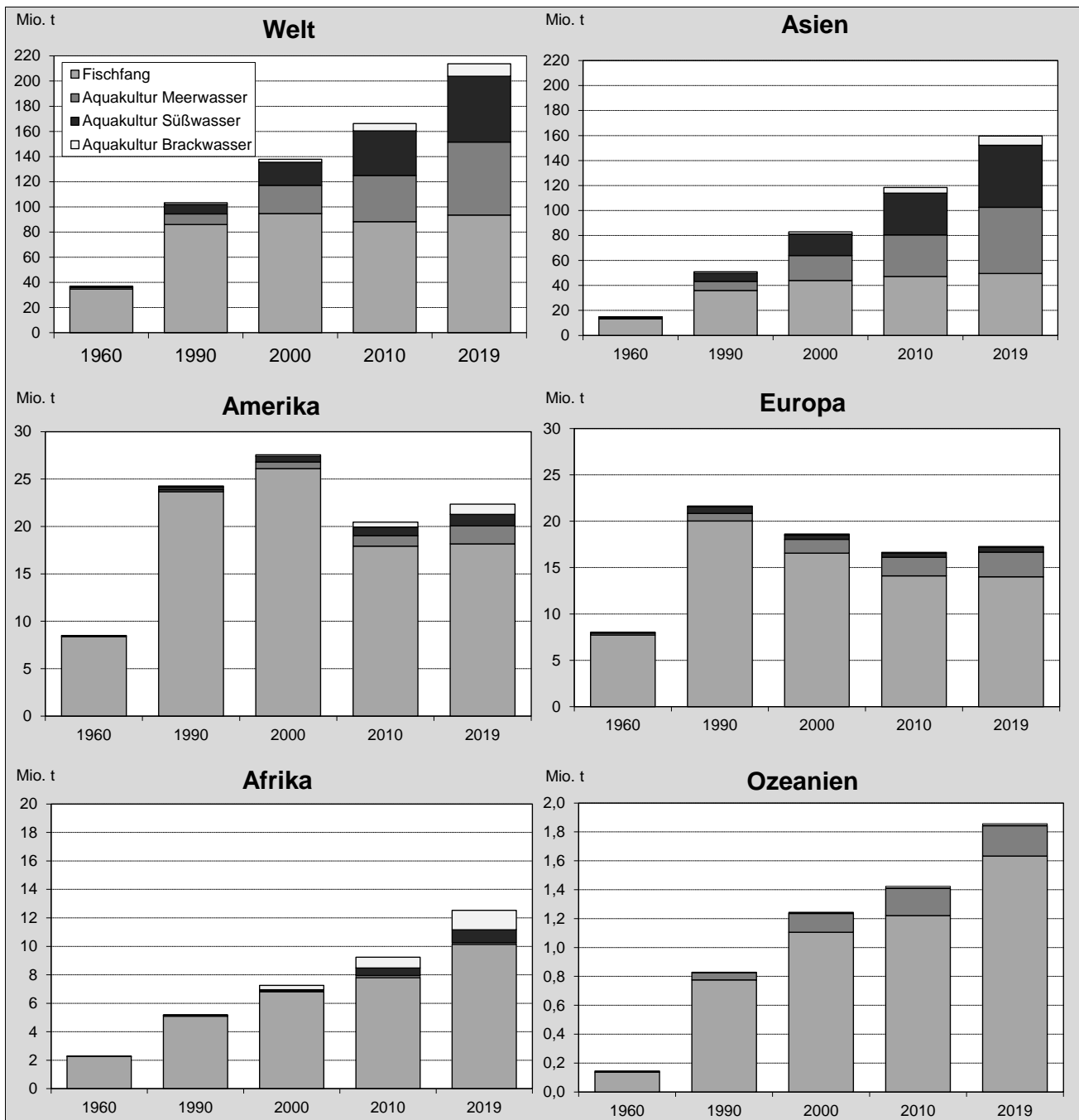
**Abb. 17-1** Weltweite Bereitstellung von aquatischen Erzeugnissen



Quelle: FAO

Stand: 21.12.2021

Abb. 17-2 Welterzeugung von Fischen und aquatischen Produkten



Quellen: FAO; eigene Berechnungen

Stand: 21.12.2021

Diese Entwicklung dürfte auch in der Zukunft anhalten, so dass gefangene Fisch- und Fischereiprodukte zu einem zunehmend wertvolleren Lebensmittel werden. Das zukünftige Angebot wird insbesondere in den entwickelten Ländern ein hohes Preisniveau aufweisen. Nach Schätzungen der FAO sind weltweit über 93 % der kommerziell gehandelten marinen Arten maximal genutzt bzw. überfischt (Stand 2019). Auch die Fänge an Süßwasserfischen in den Binnengewässern sind kaum noch zu steigern.

Die Aquakulturerzeugung hat weltweit einen starken Anstieg zu verzeichnen. Sowohl im marinen Bereich als auch im Binnenland wird eine zunehmende Zahl aquatischer Organismen kultiviert. Die Produktion steigt seit Jahren stetig und wird nach Prognosen der FAO weiter zunehmen. Neben der Erzeugung im Meer und in den Binnengewässern haben sich insbesondere in den Tropen Aquakulturen im Brackwasser (Küsten, Flussmündungen) etabliert, allerdings z.T. mit erheblichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt (Mangrovenregion).

Tab. 17-1 Weltweiter Fang bzw. Erzeugung von Fisch und Meeresfrüchten

in Mio. t	2019 ▼	Anteil in %
<b>Fischfang</b>		
Salzwasserfische div.	10,34	11,0
Süßwasserfische div.	6,16	6,6
Peruanische Sardelle	4,25	4,5
Alaska Pollack (Alaska Seelachs)	3,50	3,7
Echter Bonito	3,44	3,7
Gelbflossen Thunfisch	1,58	1,7
Atlantischer Hering	1,56	1,7
Blauer Wittling	1,52	1,6
Japanische Makrele	1,35	1,4
Kabeljau/Dorsch	1,13	1,2
Japanische Sardelle	0,93	1,0
Sonstige	57,84	61,8
<b>Summe</b>	<b>93,59</b>	<b>100,0</b>
<b>Aquakultur Meerwasser</b>		
Japanischer Seetang	12,27	21,2
Euchema Algen div.	9,82	17,0
Felsenauster div.	5,27	9,1
Japanische Teppichmuschel	4,00	6,9
Gracilaria (Rotalge)	3,52	6,1
Atlantischer Lachs	2,59	4,5
Wakame (Braunalge)	2,56	4,4
Nori (Seetang) div.	2,12	3,7
Jakobsmuscheln div.	1,83	3,2
Elkhorn Moos	1,62	2,8
Marine Weichtiere div.	1,12	1,9
Marine Muscheln div.	1,12	1,9
Salzwasserfische div.	0,50	0,9
Sonstige	9,54	16,5
<b>Summe</b>	<b>57,87</b>	<b>100,0</b>
<b>Aquakultur Süßwasser</b>		
Graskarpfen	5,73	11,0
Silberkarpfen	4,83	9,2
Gemeiner Karpfen	4,41	8,4
Nil-Tilapia	3,57	6,8
Marmorkarpfen	3,15	6,0
Süßwasserfische div.	2,34	4,5
Roter Amerikanischer Sumpfkrebs	2,16	4,1
Rohu	1,99	3,8
Chinesische Wollhandkrabbe	0,78	1,5
Riesenscheibenbrassen	0,76	1,5
Regenbogenforelle	0,71	1,4
Whiteleg shrimp (Lit. vannamei)	0,70	1,3
Pangasius div.	0,53	1,0
Sonstige	20,62	39,4
<b>Summe</b>	<b>52,29</b>	<b>100,0</b>
<b>Aquakultur Brackwasser</b>		
Whiteleg shrimp (Lit. vannamei)	4,74	47,7
Milchfisch	1,26	12,7
Nil-Tilapia	1,02	10,2
Riesentigergarnele (Pen. monodon)	0,77	7,8
Salzwasserfische div.	0,25	2,5
Meeräsche div.	0,22	2,2
Süßwasserfische div.	0,17	1,7
Mangrovenkrabbe (Scy. serrata)	0,13	1,3
Gracilaria (Rotalgen)	0,12	1,2
Sonstige	1,25	12,6
<b>Summe</b>	<b>9,94</b>	<b>100,0</b>

Quellen: FAO 2021; eigene Berechnungen

Stand: 05.01.2022

Tab. 17-2 Versorgung Europas mit Fischen

2019 Produktion in 1.000 t	Fischfang Meer- wasser	Fischfang Süß- wasser	Fischfang insg.	Aquakultur Meer- wasser	Aquakultur Brack- wasser	Aquakultur Süß- wasser	Aquakultur insg.	Erzeugung insg. ▼	Anteil in %
Spanien	877,0	6,0	883,0	286,7	3,9	17,5	308,0	1.191,0	22,04
Frankreich	531,8	1,1	532,9	154,9	0,1	41,2	196,2	729,0	13,49
Dänemark	628,7	0,2	628,9	15,8	0,3	24,1	40,2	669,1	12,38
Niederlande	319,0	1,3	320,4	40,8	0,3	5,3	46,4	366,7	6,79
Italien	181,9	3,8	185,7	74,9	31,7	37,0	143,6	329,3	6,09
Irland	238,4	0,1	238,4	37,3	0,0	0,6	37,9	276,4	5,11
<b>Deutschland</b>	<b>207,2</b>	<b>17,2</b>	<b>224,4</b>	<b>22,1</b>	<b>0,0</b>	<b>18,6</b>	<b>40,8</b>	<b>265,2</b>	<b>4,91</b>
Polen	193,3	18,2	211,4	0,0	0,0	44,7	44,7	256,2	4,74
Griechenland	82,2	0,9	83,2	125,7	0,7	2,4	128,8	212,0	3,92
Portugal	185,1	0,0	185,1	11,3	1,7	0,7	13,7	198,8	3,68
Schweden	178,1	6,2	184,3	3,4	0,0	8,1	11,5	195,8	3,62
Finnland	139,3	24,7	163,9	12,5	0,0	2,8	15,3	179,2	3,32
Lettland	110,6	0,3	110,9	0,0	0,0	0,6	0,6	111,5	2,06
Litauen	100,7	1,3	102,0	0,0	0,0	4,2	4,2	106,2	1,96
Estland	83,7	3,0	86,8	0,2	0,0	0,9	1,1	87,8	1,62
Kroatien	64,0	0,6	64,6	15,9	0,0	3,5	19,4	84,0	1,55
Bulgarien	10,3	0,1	10,3	2,9	0,0	13,6	16,5	26,8	0,50
Tschechien	0,0	3,7	3,7	0,0	0,0	21,0	21,0	24,7	0,46
Rumänien	7,1	3,8	10,9	0,0	0,0	12,8	12,8	23,8	0,44
Ungarn	0,0	4,8	4,8	0,0	0,0	17,3	17,3	22,1	0,41
Belgien	21,1	0,3	21,4	0,0	0,0	0,1	0,1	21,4	0,40
Zypern	1,5	0,0	1,5	8,0	0,0	0,1	8,1	9,6	0,18
Malta	2,2	0,0	2,2	4,0	0,0	0,0	4,0	6,3	0,12
Österreich	0,0	0,4	0,4	0,0	0,0	4,3	4,3	4,6	0,09
Slowakei	0,0	1,9	1,9	0,0	0,0	2,7	2,7	4,6	0,08
Slowenien	0,1	0,1	0,3	0,9	0,0	1,2	2,1	2,4	0,04
<b>EU-27</b>	<b>4.163,4</b>	<b>99,9</b>	<b>4.263,2</b>	<b>817,5</b>	<b>38,6</b>	<b>285,1</b>	<b>1.141,3</b>	<b>5.404,5</b>	<b>100,00</b>
Russland	4.728,7	254,4	4.983,1	64,5	0,0	183,8	248,3	5.231,4	30,30
Norwegen	2.471,9	0,3	2.472,3	1.452,8	0,0	0,2	1.453,0	3.925,3	22,74
Island	922,8	0,1	923,0	0,0	33,7	0,3	34,0	956,9	5,54
V. Königreich	618,8	1,2	619,9	210,5	0,0	9,0	219,5	839,4	4,86
Sonstige	717,4	37,0	754,4	93,8	0,0	57,6	151,5	905,9	5,25
<b>Europa insg.</b>	<b>13.623,0</b>	<b>392,9</b>	<b>14.016,0</b>	<b>2.639,2</b>	<b>72,3</b>	<b>536,0</b>	<b>3.247,5</b>	<b>17.263,5</b>	<b>100,00</b>

Quellen: FAO 2021; eigene Berechnungen

Stand: 05.01.2022

Insgesamt wurden bei aquatischen Erzeugnissen im Jahr 2019 Erträge von über 213 Mio. t erzielt. Im Jahr 2000 waren es nach Schätzung der FAO noch 137 Mio. t. Diese Steigerung ist praktisch ausschließlich auf die Ausdehnung der Aquakultur (Meer-, Brack- und Süßwasser) zurückzuführen. Der Anteil der Aquakulturerzeugung betrug 2013 erstmals über 50 % der Gesamterzeugung und lag im Jahr 2019 bei 56,2 %. Im Jahr 2000 war es noch etwa ein Drittel. Die Aquakultur wird als derzeit weltweit der am stärksten wachsende Sektor in der Agrarwirtschaft angesehen.

**17-1** Weltweit wurden 2019 rund 94 Mio. t Fische gefangen. China ist mit 14,8 Mio. t die bedeutendste Meeresfischereination, gefolgt von Indonesien (7,2 Mio. t) und den USA (5,3 Mio. t). Auch in der weltweiten Binnenfischerei liegt China (2,2 Mio. t) vor Indien (1,6 Mio. t) und weiteren ostasiatischen Ländern wie Bangladesch, Myanmar und Indonesien. Dabei haben die Peru-

anische Sardelle (Anchovis), der Alaska-Pollack (Fischstäbchen), der echte Bonito (Thunfisch für den Frischverzehr), und der Atlantische Hering sowie verschiedene Makrelenarten große Bedeutung in der marinen Fischerei. Im Süßwasser dominieren die karpfenartigen Fische, gefolgt von den Salmoniden. Deutlichen Zuwachs konnte die Erzeugung von Pangasius-Arten in den letzten Jahren verzeichnen. Meerwasser-Aquakulturen haben 2019 57,9 Mio. t erzeugt. Dabei werden neben verschiedenen Algenarten, vor allem Austern und Teppichmuscheln, sowie Lachs, Doraden und Wolfsbarsche zur Verfügung gestellt. In Brackwasserregionen Südostasiens werden neben Garnelen (Shrimps), Milchfisch und Tilapia erzeugt. Auch hier ist weiterhin deutliches Wachstum zu erkennen.

**17-2** Betrachtet man die aquatische Erzeugung nach der Zugehörigkeit zu den einzelnen Kontinenten, zeigen sich starke Differenzierungen hinsichtlich des

Fischfangs und der Aquakultur. In den letzten zehn Jahren stieg der Umfang des Fischfangs in Afrika, Amerika, Asien und Ozeanien an. Nur in Europa nimmt die Fangmenge leicht ab. Mit mehr als 49 Mio. t wird in Asien die größte Menge an Fisch gefangen. Auffällig ist dort die positive und weltweit bestimmende Entwicklung der Aquakultur. Bei über 49 Mio. t im Süß- und 52 Mio. t im Salzwasser finden hier über 94 % der Süßwasser-Aquakultur und 91 % der marinen Aquakulturproduktion (inklusive der Erzeugung von Algen, Tangen und anderen aquatischen Pflanzen) statt. Mit Ausnahme der salzwasserbasierten Aquakultur an den Küsten von Norwegen, Schottland, Irland (Lachs) und dem Mittelmeerraum (Wolfbarsch und Dorade), spielt die marine Aquakultur in Europa eine eher untergeordnete Rolle.

**Verbrauch** - Die FAO bezifferte in ihrem Bericht 2020 den Pro-Kopf-Verbrauch für aquatische Erzeugnisse wie folgt:

Asien	24,1 kg
Europa	21,6 kg
Nordamerika	22,4 kg
Südamerika	10,5 kg
Afrika	9,9 kg
Ozeanien	24,2 kg
<b>Welt insgesamt</b>	<b>20,3 kg</b>

Der weltweite Verbrauch von Fischerzeugnissen steigt seit Jahrzehnten an, die FAO beziffert die durchschnittliche Zunahme mit 1,5 % pro Jahr. Dabei variiert der Verbrauch in unterschiedlichen Kontinenten und Ländern aber stark.

## 17.2 Europa und Europäische Union

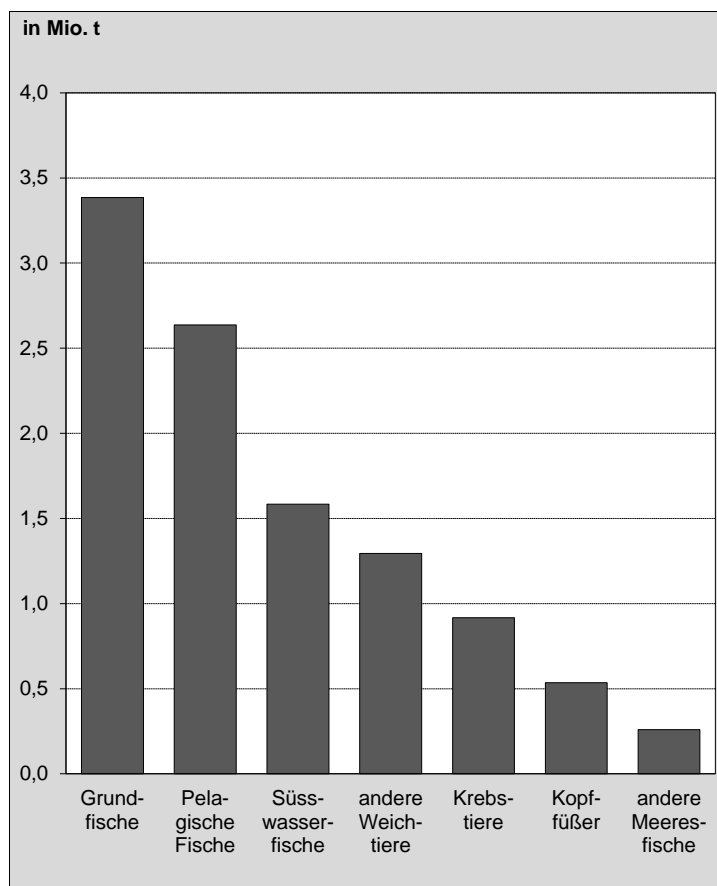
**Erzeugung** -  **17-2** Europa hatte 2019 nach Schätzungen der FAO 17,3 Mio. t Fisch- und Fischereierzeugnisse zur Verfügung. Davon entfielen 79 % auf den Meeresfischfang und 2,3 % auf den Fischfang in Binnengewässern. Im Vergleich zum Vorjahr ist der Fischfang in der Meeresfischerei leicht abgefallen, in der Binnenfischerei gleichgeblieben. Dabei nutzten Europa und hier besonders die Russische Föderation und Norwegen den Fischreichtum in den nördlichen Gewässern des Atlantiks. Mittelfristig wird davon ausgegangen, dass die Fangmengen weiter sinken werden bzw. nicht ansteigen. Der Ausstieg Großbritanniens aus der EU (Brexit) führte anfangs zu viel Unruhe und einem Streit um die Fanglizenzen. Mögliche Auswirkungen auf den Meeresfischfang werden sich in den kommenden Jahren zeigen.

Die Entwicklung der Aquakultur in Europa war mit Ausnahme der in dem letzten Jahrzehnt

stark angestiegenen Lachsproduktion stagnierend. Rund 15 % der gesamten Fisch- und Fischereierzeugung stammen aus Meerwasser-Aquakulturen. Etwa 3 % der gesamten Aquakulturerzeugnisse werden im Süßwasser produziert. Der Schwerpunkt liegt hier in den Gewässern der Russischen Föderation. Erwähnenswert sind die bedeutenden Aquakulturen in Norwegen für die Lachszucht. Erst mit weitem Abstand folgen andere Länder wie Spanien, Frankreich, Italien und Griechenland. Die Produktion in Deutschland rangiert mit 40.800 t in Europa im Mittelfeld. Die wichtigsten Fischarten der europäischen Aquakultur sind der Atlantische Lachs und die Regenbogenforelle. Weitere wichtige Erzeugnisse liefern die Muschelkulturen, vor allem im Atlantik (Austern, Jakobsmuscheln) und in der Nordsee (Miesmuscheln).

Im Mittelmeerraum findet insbesondere die Produktion von Goldbrassen (Doraden; *Sparus auratus*) und Wolfbarschen (*Dicentrarchus labrax*) statt sowie im kleineren Umfang die Erzeugung von Süßwasserfischen, wie verschiedene Karpfenarten, Europäische Aale (*Anguilla anguilla*) und Afrikanische Welse (*Clarias spp.*). Während letztere eine eher rückläufige Tendenz aufweisen, steigt die Produktion von Bachforellen und Saiblingen in Europa an. Die Erzeugung von Regenbogenforellen (*On-*

**Abb. 17-3 Verbrauch im Jahr 2017 von Fisch und Meeresfrüchten nach Arten in der EU-27**

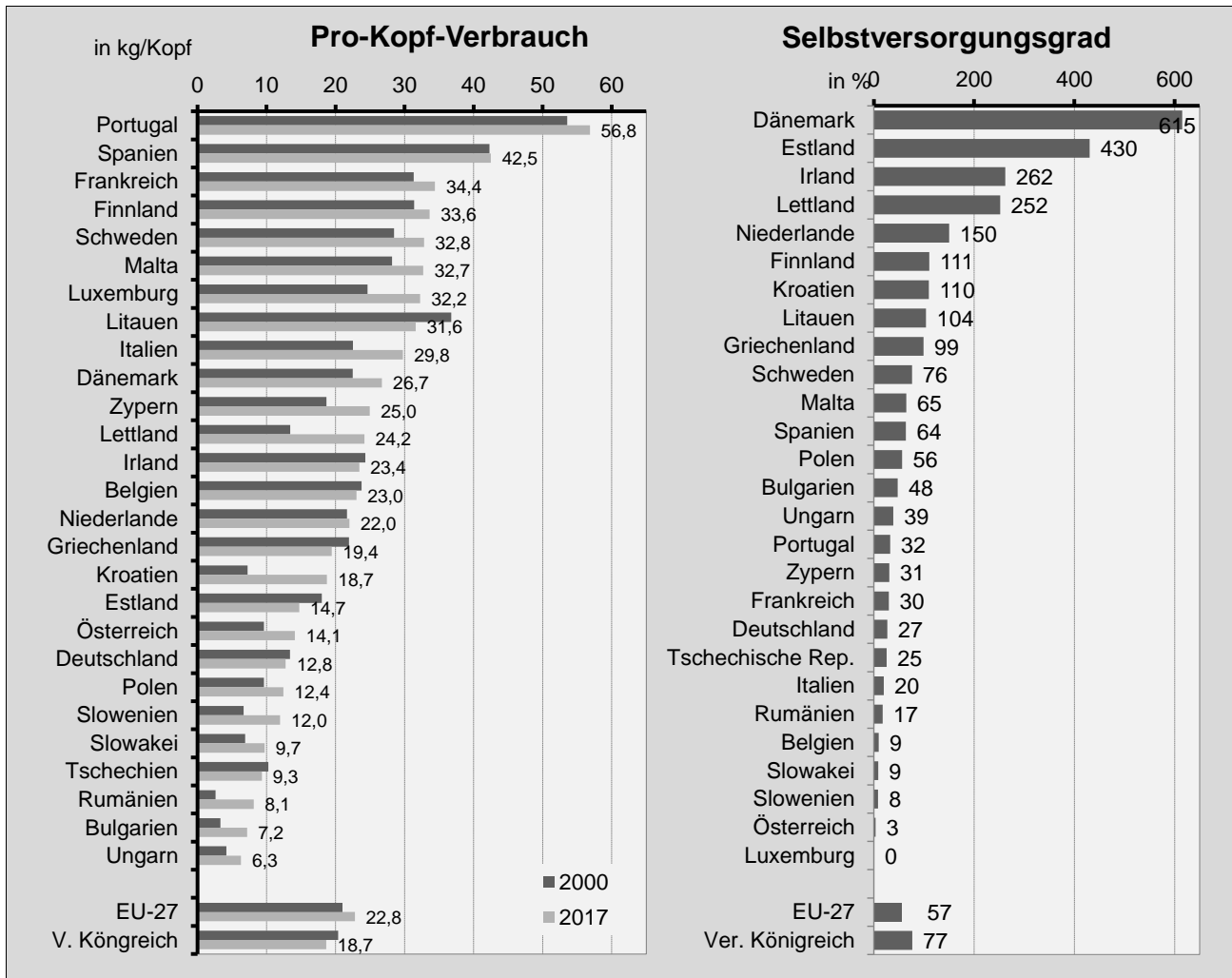


Quelle: FAO

Stand: 21.12.2021



Abb. 17-4 Versorgung mit Fisch und Meeresfrüchten in der EU 2017



Quelle: FAO

Stand: 12.10.2021

*corhynchus mykiss*) konzentriert sich in Europa auf Norwegen, Frankreich und Italien. Deutschland liegt mit einer Jahresproduktion von etwa 8.000 t auch hier im Mittelfeld der europäischen Länder.

Mit fast 260.000 t pro Jahr ist die Erzeugung von Karpfenartigen (Cypriniden) der zweitwichtigste Produktionsbereich in Europa, hinter der Erzeugung von Salmoniden. Die bedeutendste Fischart in der europäischen Cypriniden-Aquakultur ist der Karpfen (*Cyprinus carpio*), der insbesondere in den zentralen und östlichen Staaten des europäischen Kontinents produziert wird. Die Produktion wird von Russland angeführt, gefolgt von Polen, Tschechien und der Ukraine. In Deutschland findet sich die Karpfenteichwirtschaft (etwa 5.600 t im Jahr 2020) vor allem in Bayern und Sachsen.

**Verbrauch** - 17-3 Die Einteilung der Arten erfolgt nach ihren biologischen Charakteristika. Zu den Cephalopoden oder Kopffüßern gehören Weichtiere mit Tentakeln und großen Köpfen wie z.B. Kalmare und Tintenfische. Unter Crustaceae werden die krebsartigen Tiere (Langusten, Hummer, Garnelen) verstanden. Zu den


Mollusken werden andere Weichtiere wie Muscheln und Kopffüßer gezählt. Süßwasserfische sind Tiere, die an Binnengewässer gebunden sind. Die pelagischen Fische leben im offenen Meer zwischen Meeresoberfläche und Meeresgrund wie Thunfische, Makrelen, Heringe oder Sardinen. Marine Grundfische halten sich bevorzugt am Meeresboden auf wie Kabeljau, Tiefenbarsche, Seelachs, Plattfische, Aale.

In der EU-27 nehmen Grundfischarten mit fast 3,4 Mio. t im Jahr 2017 den größten Anteil an gefangenen Meeresfischen und anderen marinen Arten ein.

**Versorgung** - 17-4 Die EU ist der größte Markt für Fischimporte, gefolgt von den USA und Japan. Der Verbrauch an Fisch- und Fischereierzeugnissen korrespondiert in der EU-27 mit der geografischen Lage (z.B.: Portugal bzw. Ungarn). In Europa betrug der Pro-Kopf-Verbrauch 2017 etwa 22,8 kg. Tendenziell nimmt der Verbrauch von Fisch- und Fischereiprodukten stetig zu, so lag er 1990 noch bei nur 20 kg in Europa. Auf der Basis der FAO-Versorgungsbilanzen wurde der Selbstversorgungsgrad (SVG) der Länder der EU geschätzt. Hierbei



wurde die in den jeweiligen Ländern zur Verfügung stehende Bruttomenge aquatischer Erzeugnisse zum Verbrauch zzgl. eines pauschalierten Ausschachtungsverlustes von 10 % in Relation gesetzt. Dabei ergibt sich im Jahr 2017 für die EU-27 ein SVG von 57 %.

## 17.3 Deutschland

**Versorgung** -  **17-3** In Deutschland wird die Versorgung mit Fisch- und Fischereierzeugnissen vor allem durch Importe sichergestellt. Das Gesamtaufkommen an Fisch- und Fischereierzeugnissen betrug 2019 2,1 Mio. t, wovon etwa 1,8 Mio. t durch Importe aus anderen EU-Staaten und Drittländern gedeckt wurden (FIZ 2020). Die Anlandungen von Seefisch deutscher Trawler im In- und Ausland und das Aufkommen aus der Binnenfischerei betragen im Jahr 2019 etwa 234.000 t. Mit Exporten von gut der Hälfte der Importe erweist sich Deutschland als Durchgangsland für Fisch- und Fischereierzeugnisse für die östlichen und südöstlichen Nachbarn. Wichtigster Importstandort in Deutschland ist neben den Seehäfen der Flughafen Frankfurt/Main. Den Hauptanteil am Markt der deutschen Fisch- und Fischereierzeugnisse macht Seefisch aus (59 %), gefolgt von Süßwasserfisch (29 %). Der Marktanteil von Krebs- und Weichtieren liegt bei knapp 13 %.

Mit einem Selbstversorgungsgrad von etwa 22 % ist Deutschland ein bedeutendes Nettoimportland für Fisch- und Fischereierzeugnisse. Allerdings stagniert der Pro-Kopf-Verbrauch dieser Erzeugnisse seit Jahren bzw. ist rückläufig. Die sinkende Bedeutung der Binnenfischerei mit der dazugehörigen Aquakultur in den Jahren 2011 bis 2016 ist dabei eine Folge einer geänderten Erfassung der Binnenfischerei. Es gibt allerdings in den einzelnen Bundesländern keine konkreten Hinweise darauf, dass die Aquakulturproduktion in diesem Zeitraum tatsächlich abgenommen hat. Die Erzeugung dürfte also de facto höher liegen, als es die Statistiken ausweisen.

Der Verbrauch von Fisch- und Fischereierzeugnissen wird mit 1,09 Mio. t jährlich angegeben (2019). Umgerechnet ergibt dies einen Pro-Kopf-Verbrauch von 13,1 kg. Damit findet sich die Bundesrepublik im unteren Drittel der EU-Länder und kann hinsichtlich des Verbrauchs zu den typischen „Binnenländern“ gerechnet werden.

**Aquakultur** -  **17-4**  **17-5** In Deutschland werden jährlich im Süßwasser 18.392 t Fische in Aquakultur erzeugt. Mit 2.307 t trägt die Seen- und Flussfischerei zum Gesamtaufkommen von Süßwasserfischen von 35.495 t bei, worin außerdem die Erträge der Angelfischerei enthalten sind. Folglich hat die Aquakultur den größten Anteil an der Süßwasserfischerzeugung in Deutschland. Die in Teichen, Durchlauf- und Kreislaufanlagen aufgezogenen Fische machen etwa 52 % der Produktion der Binnenfischerei aus.

Dabei sind Forellen- und Karpfenartige die bedeutendsten Fischgruppen. Zusätzlich werden in der Aquakultur auch Besatzfische für freie Gewässer erzeugt. Untersuchungen der Produktqualität der in Deutschland produzierten Süßwasserfische weisen ein sowohl sensorisch, als auch ernährungsphysiologisch hochwertiges Lebensmittel aus, welches marktnah unter Berücksichtigung von Umwelt und Tierwohl erzeugt wird.

Der größte Anteil der deutschen Aquakultur entfällt auf die Aufzucht von Forellen und anderen Salmoniden. Der Pro-Kopf-Verbrauch von Forellen von etwa 0,7 kg/Jahr kann derzeit nicht von der inländischen Produktion gedeckt werden, so dass bei dieser Fischart ein Selbstversorgungsgrad von unter 20% geschätzt wird. Daher werden erhebliche Importe von Regenbogenforellen aus der Türkei, Frankreich, Dänemark, Italien, Polen und Chile getätigt.

**Kaltwasseranlagen** - Die Forellenerzeugung findet in gewässerreichen Regionen Nord- und Ostdeutschlands,

**Tab. 17-3 Versorgung Deutschlands mit Fisch- und Fischereierzeugnissen**

in 1.000 t	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 <sup>1)</sup>
<b>Anlandungen zusammen</b>	<b>258</b>	<b>255</b>	<b>227</b>	<b>247</b>	<b>262</b>	<b>280</b>	<b>272</b>	<b>290</b>	<b>301</b>	<b>234</b>
- davon im Ausland	155	144	83	70	71	76	91	83	90,6	56,1
- davon im Inland	63	93	124	153	162	175	160	185	189,8	156,9
- davon Binnenfischerei <sup>1)</sup>	40	18	20	23	29	29	22	22	20,8	20,8
<b>Einfuhr</b>	<b>1.989</b>	<b>2.050</b>	<b>1.952</b>	<b>1.909</b>	<b>2.015</b>	<b>1.967</b>	<b>1.986</b>	<b>1.964</b>	<b>2.033</b>	<b>1.842</b>
<b>Ausfuhr zusammen</b>	<b>974</b>	<b>1.044</b>	<b>998</b>	<b>1.057</b>	<b>1.104</b>	<b>1.124</b>	<b>1.054</b>	<b>1.076</b>	<b>1.131</b>	<b>986</b>
- davon Ausfuhr	819	900	879	909	947	954	898	894	946	834
- davon Anlandungen Ausland	155	144	119	148	157	170	156	180	185	152
<b>Inlandsverwendung</b>	<b>1.273</b>	<b>1.261</b>	<b>1.181</b>	<b>1.097</b>	<b>1.174</b>	<b>1.123</b>	<b>1.205</b>	<b>1.168</b>	<b>1.203</b>	<b>1.090</b>
Futter	2	2	3	8	8	15	20	10	2,3	2,3
<b>Nahrungsverbrauch</b>	<b>1.271</b>	<b>1.259</b>	<b>1.178</b>	<b>1.089</b>	<b>1.166</b>	<b>1.108</b>	<b>1.184</b>	<b>1.159</b>	<b>1.201</b>	<b>1.088</b>
- dgl. in kg/Kopf	15,5	15,7	14,6	13,5	14,4	13,5	14,4	14,1	14,5	13,1
<b>SVG in %</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>22</b>

1) geschätzt, ab 2011 DESTATIS

Quellen: BLE; BMEL

Stand: 12.10.2021

**Tab. 17-4 Gesamtaufkommen an Fischen aus der Binnenfischerei und Aquakultur**

2020 in t	Seen- und Flussfischerei <sup>1)</sup>	Aquakultur				Angel- fischerei <sup>1)</sup>	Gesamt ▼
		Warm- wasser- teiche <sup>2)</sup>	Kalt- wasser- anlagen <sup>2)</sup>	Warm- wasser- anlagen <sup>1)</sup>	Netz- gehege <sup>2)</sup>		
<b>Bayern</b>	<b>229</b>	<b>2.032</b>	<b>3.188</b>	<b>72</b>	-	<b>3.060</b>	<b>8.581</b>
Baden-Württ.	237	28	2.596	-	-	1.972	4.834
Brandenburg	1.097	709	226	-	-	1.883	<b>3.915</b>
Niedersachsen	65	252	1.117	1.253	63	650	<b>3.399</b>
Mecklenb.-Vorp.	412	-	38	919	-	1.330	<b>2.699</b>
Sachsen	10	1.928	111	197	-	249	<b>2.494</b>
Nordrhein-Westf.	4	8	1.085	50	-	980	<b>2.127</b>
Hessen	-	20	563	-	-	1.320 <sup>3)</sup>	<b>1.903</b>
Hamburg	-	-	-	-	-	1.584	<b>1.584</b>
Thüringen	-	199	587	100 <sup>3)</sup>	-	183	<b>1.069</b>
Schleswig-Holst.	109	120	58	-	-	472	<b>759</b>
Sachsen-Anhalt	38	69	246	-	-	157	<b>521</b>
Rheinland-Pfalz	30	21	237	-	-	150	<b>438</b>
Berlin	77	-	-	-	-	229	<b>306</b>
Bremen	-	-	-	-	-	225 <sup>3)</sup>	<b>225</b>
Saarland	-	-	-	-	-	238	<b>238</b>
<b>Deutschland</b>	<b>2.307</b>	<b>5.591</b>	<b>10.200</b>	<b>2.601</b>	<b>114</b>	<b>14.682</b>	<b>35.495</b>

1) nach Angaben der obersten Fischereibehörden der Länder

2) Summe aus Speisefischen gemäß Aquakulturstatistik sowie Satz- und Nebenfischen gemäß Angaben der Fischereibehörden der Länder

3) Vorjahreswert

Quelle: Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow

Stand: 22.02.2022

in den Mittelgebirgslagen und im Voralpenraum statt. Forellenartige (Salmoniden) benötigen weitgehend unbelastetes, sauerstoffreiches und kühles Wasser, weshalb die Produktion auf geeignete Standorte begrenzt ist. Die Aufzucht erfolgt zumeist in durchflossenen Teichanlagen sowie in intensiv betriebenen Fließkanal- und Beckenanlagen oder Teilkreislaufanlagen. In diesen Kaltwasser- oder Durchlaufanlagen werden v.a. Regenbogenforellen, aber auch Bachforellen und verschiedene Saiblinge aufgezogen. Die Forellenerzeugung hat ihre Schwerpunkte in den südlichen Bundesländern Baden-Württemberg und Bayern, gefolgt von Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Thüringen. Neben einer großen Zahl teichwirtschaftlicher Kleinstbetriebe befinden sich in diesen Bundesländern auch hochproduktive, technisierte Aquakulturanlagen für die Aufzucht von Forellen, Lachsforellen und Saiblingen.

Die Aquakulturerzeugung in durchflossenen Kaltwasseranlagen hat in Deutschland eine weit über 100 Jahre zurückliegende Tradition. Es werden Speisefische (Regenbogenforelle, Bachforelle, Saibling, Kreuzungen) erzeugt sowie Eier und Setzlinge für die Fischzucht und für freie Gewässer. Die Aufzucht von Speisefischen erfolgt hauptsächlich in teichwirtschaftlichen Betrieben. Mit einer jährlichen Produktionsmenge von aktuell 10.200 t an Speisefisch (2020) ist die Produktion von Salmoniden der wirtschaftlich bedeutendste Bereich der deutschen Aquakultur. Die Forellenzuchtanlagen sind - anders als die Karpfenteichwirtschaften - über ganz Deutschland verteilt, vor allem aber in den Mittelgebirgen und im Voralpenraum zu finden. Als Durchlaufanlagen sind die

Teich- und Fließkanalanlagen direkt an die Versorgung mit sauberem und kühlem Quell- oder Bachwasser gebunden.

Die am häufigsten produzierte Fischart ist die Regenbogenforelle, gefolgt von den zunehmend nachgefragten Saiblingen und Bachforellen. Trotz ihrer teilweise relativ hohen Produktivität ist die Forellenerzeugung umweltfreundlich, da ausschließlich hoch verdauliche, emissionsarme Futtermittel eingesetzt werden. Weiterhin verfügen die Betriebe über eine Ablaufwasserbehandlung, die derart wirksam ist, dass das Wasser an einigen Standorten für die Fischhaltung wiederverwendet wird (Teilkreislauf).

Bei den Forellenzuchten ist der Familienbetrieb die vorherrschende Betriebsform. Bei dem geringen Selbstversorgungsgrad bestehen in Deutschland marktseitig gute Bedingungen für einen Ausbau dieses Aquakultursektors. Der Steigerung der Forellenproduktion stehen jedoch Begrenzungen, z.B. durch verschiedene gesetzliche Rahmenbedingungen, gegenüber. Vor diesem Hintergrund stellen Importe aus Drittländern mit günstigeren bzw. weniger reglementierten Produktionsbedingungen (z.B. Türkei) eine erhebliche Konkurrenz für die heimische Salmonidenaquakultur dar.

**Teichwirtschaft** - Der zweitgrößte Produktionsbereich in Deutschland ist die Karpfenteichwirtschaft, in der 2020 5.591 t Speise- und Satzische (Karpfen) sowie verschiedene Nebenfische (Schleie, Hecht, Zander, Barsch, Wels, Weißfische und andere Karpfenfische) erzeugt wurden: Die Karpfenproduktion erfolgt in Deutschland nahezu ausschließlich in sogenannten Warmwasserteichen auf einer Teichfläche von etwa 22.500 ha, wovon sich etwa zwei Drittel dieser Fläche in Bayern und Sachsen befinden. Innerhalb der EU-27 liegt Deutschland in der Karpfenproduktion nach Tschechien, Polen und Ungarn an vierter Stelle.

Die Aufzucht von Karpfen und anderen, wärmeliebenden Fischarten erfolgt in stehenden bzw. gering durchflossenen Teichen, vor allem im südlichen und östlichen Deutschland. Ein großer Teil der Teiche verfügt über keinen dauerhaften Wasserzulauf über Oberflächengewässer und wird vom Niederschlag gespeist (sog. Himmelsteiche). Karpfen werden zumeist in extensiv betriebenen, warmen Teichen produziert, häufig in Polykultur mit anderen Fischarten. Die oftmals Jahrhunderte alten, traditionellen Teichgebiete befinden sich v.a. in Sachsen, Bayern und dem südlichen Teil Brandenburgs.

Über 1.000 Jahre alte Karpfenteichgebiete befinden sich z.B. in der Oberpfalz, in Franken und in der Lausitz. Diese sind ein prägendes Element der Kulturlandschaften. Die besonders naturnahe Teich-Aquakultur erbringt - neben der Erzeugung hochwertiger Speisefische - einen wichtigen Beitrag zur Artenvielfalt und zum Wasserhaushalt in den Regionen. Die in Deutschland häufige Einbindung der Karpfenteichwirtschaft in Schutzgebiete führt für die Teichwirte zu erheblichen Einschränkungen in der Teichbewirtschaftung, die letztendlich - zusammen mit dem begrenzten Absatzmarkt für Karpfen - einer Ausweitung der Erzeugung in Deutschland entgegenstehen.

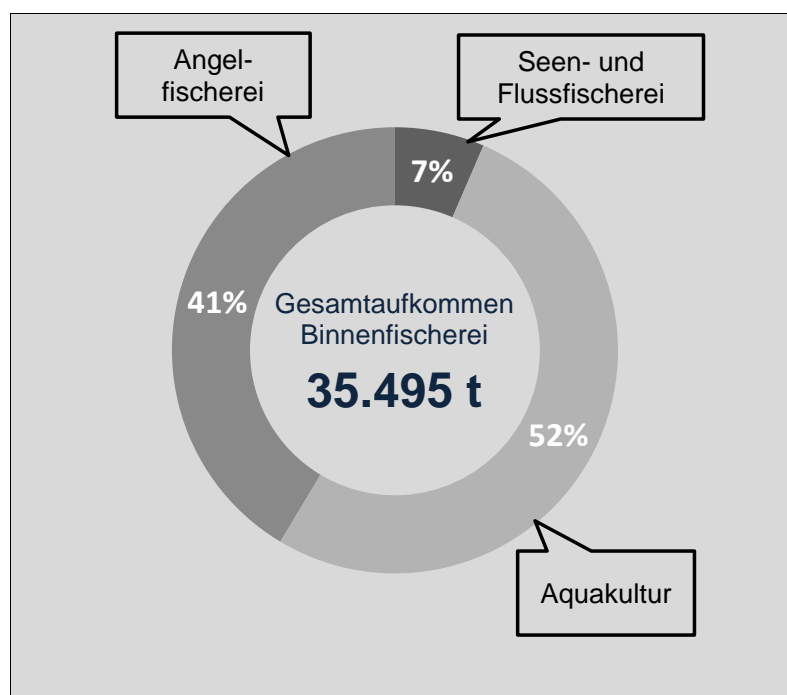
Die Struktur der Betriebe ist in den verschiedenen Bundesländern sehr unterschiedlich: Während in Sachsen und Brandenburg vorwiegend größere Betriebe mit großen Teichflächen bestehen, ist die bayerische Karpfenteichwirtschaft durch eine Vielzahl kleiner Nebenerwerbsbetriebe mit oftmals nur wenigen Hektar Teichfläche gekennzeichnet. In Sachsen werden über 90 % der Gesamtteichfläche hauptberuflich bewirtschaftet, bei diesen Betrieben liegt die Flächenausstattung bei durchschnittlich etwa 150 ha.

In der Karpfenerzeugung werden in erster Linie die natürlichen Produktionsgrundlagen der flachen, künstlich angelegten Teiche - die sogenannte Naturnahrung - genutzt. Eine Fütterung der Fische erfolgt in

Form einer Zufütterung mit zumeist regional erzeugtem Getreide. Überregional hergestellte Fertigfuttermittel werden nur selten eingesetzt. Die Produktion erfolgt im dreijährigen Umtrieb mit einer Abfischung der Speisefische im Herbst des dritten Aufzuchtjahres. Nach der Abfischung können die Karpfen über mehrere Wochen in speziellen Hälterungen in kaltem Wasser gehältert und somit lebend frisch aufbewahrt werden. Die Vermarktung der Speisekarpfen aus heimischer Produktion findet in den Folgemonaten nach der Ernte, also in den Herbst- und Wintermonaten bis in das Frühjahr hinein statt. Die Fische werden über den Handel, an die Gastronomie oder direkt an den Verbraucher vermarktet. Während in vielen Regionen Deutschlands die regionale Vermarktung überwiegt, wird in Sachsen lediglich knapp ein Drittel der Speisekarpfen regional abgesetzt. Der überwiegende Teil wird dort bundesweit vermarktet.

Insgesamt ist die Entwicklung der Karpfenteichwirtschaft in Deutschland stagnierend bzw. tendenziell rückläufig. Die Teichwirtschaften befinden sich wegen der massiven Beeinträchtigung durch fischfressende Tiere (Kormoran, versch. Reiher, Fischotter) landesweit unter erheblichem wirtschaftlichem Druck. Des Weiteren stellt der Biber insbesondere in der Karpfenteichwirtschaft ein weiteres Problem dar, da die Tiere Deiche untergraben und außerdem die Karpfen bei der Winterruhe stören können. Dies führt zu Mehrkosten bei der Instandhaltung von Teichen, mindert die Produktivität und damit auch die Erträge. Aktuell ist in einigen Regionen Bayerns bereits von fischfreien Teichen und Betriebsauf-

**Abb. 17-5 Beitrag von Erwerbsfischerei, Angelfischerei und Aquakultur zum Gesamtaufkommen an Fischen aus der Binnenfischerei in 2020**



Quelle: Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow

Stand: 22.02.2022

**Tab. 17-5 Mittlere Erzeugerpreise beim Absatz ausgewählter Arten der Seen- und Flussfischerei**

2020 in €/kg	Aal grün	Aal geräuchert	Zander frisch	Karpfen frisch	Hecht frisch	Gr. Maräne <sup>1)</sup> frisch	Gr. Maräne <sup>1)</sup> frisch, Filet	Barsch frisch, Filet
<b>Baden-Württemberg</b>								
Direktvermarktung	-	30 - 40	18 - 20	-	-	-	22 - 33	35 - 50
<b>Bayern</b>								
Direktvermarktung	23,5	41	25	12	15	16,50	27,50	35,50
Einzelhandel / Gastronomie	15,5	35	15,5	10	11,50	12	20	24


1) Felchen/Renke

Quelle: Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow

Stand: 22.02.2022

gaben die Rede - ein Trend, der angesichts des weltweiten Booms der Aquakultur und dem steigenden Bedarf an Fisch bemerkenswert erscheint.

Die importierte Menge an Speisekarpfen belief sich 2016 nach Angaben des Statistischen Bundesamtes auf etwa 1.400 t. Die Eigenversorgungsquote für Karpfen liegt in Deutschland weiterhin bei über 80 %, der Export kann vernachlässigt werden.

**Warmwasseranlagen** -  **17-4** Ein weiteres Produktionsverfahren der Aquakultur in Deutschland ist die Aufzucht in Warmwasseranlagen, die eine besonders hohe Produktivität aufweist. Unter Nutzung von Abwärme aus Kraftwerken werden in Sachsen und Brandenburg v.a. Satzkarpen aufgezogen. Eine weitere, hoch intensive Produktionsform stellt die Aufzucht in Warmwasser-Kreislaufanlagen dar, bei denen das Produktionswasser beheizt und mehrfach genutzt wird. Während die Produktionsform mit der Aufzucht von Satz- und Speiseaalen sowie Europäischen Welsen in Niedersachsen bereits seit über 30 Jahren erfolgreich praktiziert wird, ist die Erzeugung weiterer Arten in mehreren Bundesländern eine relativ neue Entwicklung. Die größte Bedeutung haben in den letzten Jahren Afrikanische Welse erlangt, die in einigen hochintensiven Kreislaufanlagen gemästet werden. Darüber hinaus werden in einzelnen Kreislaufanlagen verschiedener Bundesländer auch Störe und verschiedene Barschartige (Tilapia, Zander) sowie zunehmend tropische Garnelen erzeugt.

Derzeit existieren in Deutschland 53 Warmwasseranlagen, v.a. in Norddeutschland und in den Neuen Bundesländern aber auch in Hessen und Bayern. Diese Produktion ist in der letzten Dekade gestiegen, mit etwa 14 % der deutschen Aquakulturerzeugung ist der Anteil allerdings noch relativ gering.



## 17.4 Bayern und Baden-Württemberg

**Erzeugung** - Bayern und Baden-Württemberg sind in Deutschland die Bundesländer mit der höchsten Aquakulturproduktion. Während laut Statistischem Bundesamt 2020 in Bayern 3.188 t Forellenartige (Salmoniden) und 2.032 t Speisekarpfen erzeugt wurden, produzierte

Baden-Württemberg 2.596 t Salmoniden aber lediglich etwa 28 t Karpfen.

Dazu ist anzumerken, dass das Statistische Bundesamt in seiner Erhebung eine Erfassungsgrenze von min. 3 ha Teichfläche oder 200 m<sup>3</sup> Gesamtanlagenvolumen festgelegt hat, was bei den bayerischen Betriebsstrukturen zahlreiche Kleinerzeuger nicht berücksichtigt. Den veröffentlichten Zahlen zufolge gab es in Bayern etwa 1.200 Betriebe, die auf etwa 7.000 ha Teichfläche Karpfen produzieren (2020). Werden die in Bayern häufigen kleinen Nebenerwerbsbetriebe einbezogen - geschätzt werden insgesamt etwa 10.000 Teichwirtschaften mit einer Gesamtwasserfläche von etwa 20.000 ha - ergibt sich eine wesentlich höhere Gesamtproduktion der Karpfenteichwirtschaft.

Warmwasser-Kreislaufanlagen existieren in Süddeutschland nur wenige. In Bayern laufen derzeit zwei Produktionsanlagen für Afrikanische Welse, drei Betriebe erzeugen tropische Garnelen. Weitere Anlagen für Zander und Garnelen befinden sich im Aufbau bzw. in der Einlaufphase.

**Vermarktung** -  **17-5**  **17-6** Die bedeutendsten heimischen Aquakulturfischarten Forellen und Saiblinge werden zum größten Teil regional vermarktet. In den Haupterzeugungsländern Bayern und Baden-Württemberg werden etwa 70 bis 75 % der Produktion direkt an Endkunden, die Gastronomie und den Einzelhandel verkauft. Viele Betriebe verfügen über Einrichtungen zur Direktvermarktung, in denen frisch geschlachtete, küchenfertige Fische oder Filets angeboten werden. Zumeist gehört Räucherware (heiß- und kaltgeräucherte Fische bzw. Filets), aber auch Convenience-Produkte wie Fischsalate, Pasteten und Forellenkaviar zur Produktpalette. Ein weiterer wichtiger Absatzweg ist der Verkauf von Fischen und Fischprodukten an die lokale Gastronomie oder den Einzelhandel in der jeweiligen Region. Einzelne Betriebe vermarkten einen Teil ihrer Produktion über Erlebnisgastronomie mit eigenem Fischrestaurant, Fischimbiss und Angelmöglichkeiten.

Die großen Betriebe vermarkten zusätzlich lebende Forellen und Saiblinge an Großhändler oder verkaufen Satz-



und Speisefische überregional, z.T. mit eigenen Transportfahrzeugen. Einige Betriebe haben damit begonnen, Speisefische und Verarbeitungsprodukte über eigene Markenbezeichnungen und über das Internet sowie an die gehobene Gastronomie zu vermarkten.

In Bayern werden z.B. Forellen von einigen Betrieben oder Verbänden über eigene Bezeichnungen und Qualitätskonzepte wie die „Lechtalforelle“, „Forelle aus Niederbayern“ oder auch als zertifizierter Biofisch vermarktet. In Baden-Württemberg ist die „Schwarzwaldforelle“ eine geschützte geographische Angabe (g.g.A.) für Regenbogen- und Bachforellen. Darüber hinaus wird derzeit an der Einführung der Salmonidenvermarktung unter dem Zeichen „Gesicherte Qualität mit Herkunftsangabe“ (QZBW) gearbeitet.

Nach Preiserhebungen am Institut für Fischerei erhöhten sich 2020 die Verkaufspreise für Forellenartige an den Einzelhandel und die Gastronomie um etwa 9,8 % gegenüber 2018. Für den Endverbraucher erhöhten sich die Preise in den letzten zwei Jahren um durchschnittlich etwa 11,1 %. Küchenfertige Regenbogenforellen wurden im Mittel für 11,90 €/kg und Räucherforellen für 17,93 €/kg an Endverbraucher abgegeben. Frische Lachsforellenfilets erzielten 25,67 €/kg, heißgeräucherte Regenbogenforellenfilets wurden im Durchschnitt für 25,86 €/kg verkauft, frische Saiblinge für 25,74 €/kg.

Charakteristisch für die Teichwirtschaft ist hier der nahezu ausschließlich regionale und lokale Absatz der erzeugten Speisekarpfen. Während Forellen und Saiblinge über das gesamte Jahr angeboten werden können, ist Karpfen ein Saisonprodukt. Nach der Abfischung im Herbst verkaufen insbesondere die kleineren Betriebe in Mittelfranken, die oftmals nicht über eine eigene Hälteranlage verfügen, ihre Speisekarpfen an Großhändler. Von dort werden die Gastronomie und der Einzelhandel beliefert. Größere Betriebe vermarkten direkt an die regionale Gastronomie und den Einzelhandel und betreiben zudem häufig eigene Verkaufsstellen zur Direktvermarktung. Dort werden eigene Karpfen und andere Teichfische frisch geschlachtet, d.h. küchenfertig, halbiert oder als Filetware direkt an Endverbraucher verkauft. Dabei werden häufig auch Verarbeitungsprodukte wie grätenfreie (grätengeschnittene) Filets, Räucherprodukte sowie Pasteten, Salate und Fischsuppen angeboten.

**17-7** Entsprechend der Abgabe von Karpfen verschiedener Altersklassen an den Großhandel, Einzelhandel, Gaststätten und Fischereivereine (Satzfische) ist die Spannweite der erzielten Karpfen-Absatzpreise pro Kilogramm Lebendgewicht erheblich. Die erzielten Preise für Karpfen hängen daneben von der Altersstufe (einsömmerig (K1), zweisömmerig (K2) und dreisömmerig (K3)) ab.

**Tab. 17-6 Verkaufspreise für Karpfen, Forellen und Saiblinge in Bayern**

in €/kg Lebendgewicht (inkl. 10,7 % MwSt.)	Großhandel			Einzelhandel/ Gastronomie/ Angelvereine			Endverbraucher/ Kleinverbraucher		
	Min	Max	Ø	Min	Max	Ø	Min	Max	Ø
<b>Speisekarpfen</b>									
2014	.	.	2,20	.	.	2,90	.	.	3,50
2015	.	.	2,30	.	.	3,00	.	.	3,80
2016	.	.	2,50	.	.	3,00	.	.	3,90
2017	.	.	2,30	.	.	3,00	.	.	4,20
2018	.	.	2,30	.	.	3,05	.	.	4,60
2020	.	.	2,40	.	.	3,10	.	.	5,50
<b>Forellen</b>									
2013	3,75	4,97	4,18	4,16	10,66	5,69	4,16	11,06	6,92
2014	3,96	4,97	4,31	4,30	10,66	5,82	5,08	11,06	7,11
2015	3,90	4,90	4,33	4,50	10,50	5,92	5,00	10,50	7,01
2016	3,90	5,50	4,58	4,50	10,50	6,03	5,00	10,50	7,30
2018	4,10	7,05	5,28	4,40	7,25	6,10	6,00	9,00	7,34
2020	4,50	7,40	5,80	4,80	8,10	7,20	6,30	10,00	8,30
<b>Saiblinge</b>									
2013	4,38	6,68	5,29	4,84	14,72	7,38	5,59	16,49	9,14
2014	4,38	6,30	5,36	4,84	14,72	7,47	5,79	16,49	9,45
2015	4,40	8,41	5,76	5,50	14,50	7,57	6,90	14,50	9,37
2016	4,40	7,10	5,75	5,76	14,50	7,67	6,90	14,50	9,39
2018	5,11	8,65	6,57	5,60	10,35	7,68	7,00	11,80	9,32
2020	5,40	8,97	7,03	6,20	11,00	8,02	7,50	12,50	10,17

Quelle: LfL - Institut für Fischerei

Stand: 17.02.2022

**Tab. 17-7 Verkaufspreise für Karpfen in Bayern**

in €/kg Lebendgewicht	K <sub>1</sub> einsömmerig			K <sub>2</sub> zweisömmerig			K <sub>3</sub> dreisömmerig		
	Min	Max	Ø	Min	Max	Ø	Min	Max	Ø
2015	.	.	<b>8,50</b>	2,00	5,00	<b>3,70</b>	1,80	8,00	<b>3,00</b>
2016	.	.	<b>8,50</b>	2,00	5,00	<b>3,70</b>	2,20	8,00	<b>3,10</b>
2017	.	.	<b>8,50</b>	.	.	<b>3,75</b>	.	.	<b>3,10</b>
2018	.	.	<b>8,50</b>	.	.	<b>3,80</b>	.	.	<b>3,10</b>
2020	.	.	<b>8,60</b>	.	.	<b>3,90</b>	.	.	<b>3,20</b>

Bei der Vermarktung in Bayern erzielte ab Hof Verkaufspreise

Quelle: LfL - Institut für Fischerei

Stand: 16.02.2022

Karpfen nach Vorgaben der genannten Richtlinie jedoch weiterhin groß.

**Aquakultur** - Ebenfalls eine Entwicklung der letzten Jahre ist die Zunahme der intensiven Aquakultur in weitgehend geschlossenen Warmwasser-Kreislaufanlagen in Gebäuden. In einer Anlage im Norden Bayerns zur Aufzucht Afrikanischer Welse (erzielte Stückmasse 1,5 kg in 5 - 6 Monaten Aufzucht)

Insbesondere in Franken zählt der Karpfen zu den Traditionsgerichten: Als spezielle Zubereitungsform wird dort vielerorts (z.B. im Aischgrund) der zuvor halbierte, in Bierteig gebackene Karpfen als regionale Spezialität in der Gastronomie angeboten. Die guten Produkt- und Qualitätseigenschaften der regional erzeugten Karpfen (wenig Fett, Fleischreichtum) werden durch die geografischen Herkunftsangaben „Fränkischer Karpfen g.g.A.“ und „Aischgründer Karpfen g.g.A.“ dokumentiert und geschützt. Auf diese Weise werden allein in den Gaststätten des Aischgrundes etwa 1.000 t Karpfen vermarktet. In einigen Regionen gibt es Aktivitäten die Produktion und Vermarktung von Biokarpfen zu erhöhen und verarbeitete Karpfenprodukte auch im regionalen LEH zu platzieren.

Ein erfolgreiches, intensives Marketing wird auch im bedeutenden Teichgebiet der Oberpfalz (Waldnaabau) betrieben. Die Vermarktung von Karpfen erfolgt hier ebenfalls auf höchstem Qualitätsniveau mit einer vielfältigen Produktpalette. In der Oberpfalz spielt die Vermarktung über den Großhandel eine geringere Rolle, dagegen werden hier große Karpfen auch als Satzische für freie Gewässer bereitgestellt oder als Speisefische überregional verkauft. Auch der Speisefisch „Oberpfälzer Karpfen g.g.A.“ ist hinsichtlich seiner Eigenschaften gegen Nachahmung geschützt und durch seine hohe Produktqualität charakterisiert.

**Ökologische Teichwirtschaft** - Eine relativ neue Entwicklung ist die ökologische Teichwirtschaft in Bayern. Als Ergänzung zur EG-Öko-Basisverordnung (EG) Nr. 834/2007 über die Produktion und Kennzeichnung von ökologische/biologischen Produkten hat die Europäische Kommission mit der Verordnung (EG) Nr. 710/2009 spezifische Regeln für die Öko-Aquakultur aufgestellt, einige Verbände des ökologischen Landbaus haben darüber hinaus teilweise strengere Richtlinien. Aufgrund ihrer extensiven Wirtschaftsweise ist die Umstellung auf ökologische Erzeugung in der Karpfenteichwirtschaft besonders naheliegend. Nach Erhebungen des Statistischen Bundesamtes wurden in Deutschland im Jahr 2020 aber nur 16 der insgesamt 1.483 registrierten Betriebe mit Erzeugung von Karpfen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 ökologisch bewirtschaftet. Vor drei Jahren lag diese Zahl noch bei 88. In Bayern ist das Interesse von Teichwirten und Abnehmern an einer Erzeugung von

besteht eine Jahresproduktionskapazität von etwa 100 t. Die im Anschluss einer Biogasanlage zur Strom- und Wärmelieferung auf einem landwirtschaftlichen Betrieb errichtete Anlage erzeugt derzeit allerdings weniger dieser Welse, da die Vermarktung unter dem Namen „Frankenwels“ noch nicht ausreichend ausgebaut werden konnte.

Bei einer weiteren innovativen Aquakulturform konnte die Vermarktung etabliert werden: In mehreren Warmwasser-Kreislaufanlagen werden in Bayern tropische Garnelen (Shrimps; *Litopenaeus vannamei*) im Brackwasser aufgezogen. Die Produktion dieser im deutschen Markt bekannten Garnelen unterscheidet sich von Importware durch die marktnahe Erzeugung in der Region des Verbrauchs, die als Alleinstellungsmerkmal eine Vermarktung als lebendfrische Ware (bzw. frisch auf Eis) ermöglicht. Aus tropischen Ländern eingeführte Shrimps können dagegen zumeist nur tiefgefroren angeboten werden. In mehreren Anlagen werden derzeit pro Jahr etwa 30 t dieser hochpreisigen Shrimps produziert und erfolgreich vermarktet.

In den vergangenen zwei Jahren hat sich verursacht durch die COVID-19-Pandemie eine dynamische Entwicklung auf dem Markt für Fisch und Fischprodukte ergeben. Bundesweit ist der Konsum im Jahr 2020 gegenüber den Vorjahren (2015-2019) um 9,4 % gestiegen. Durch die deutlich gestiegene Nachfrage privater Haushalte profitierte der Absatz wild gefangener Fische und Meeresfrüchte besonders, aber auch Aquakulturprodukte wurde verstärkt nachgefragt. Aufgrund der pandemiebedingten Restriktionen ging der Außer-Haus-Verzehr allerdings deutlich zurück. Einerseits ergaben sich dadurch erhebliche Absatzprobleme für die Karpfenerzeuger, die besonders auf die Vermarktung über die regionale Gastronomie angewiesen sind. Es mussten einzelbetrieblich neue Vertriebswege erschlossen werden. Andererseits verzeichneten die direkt an Endverbraucher vermarktenden Betriebe eine stark gestiegene Nachfrage nach regional erzeugten Fischen und Fischerzeugnissen. Die heimische Aquakultur konnte teilweise von der gestiegenen Nachfrage profitieren und bei einigen Produkten sogar höhere Absatzpreise realisieren. Dieser Effekt der Pandemie war allerdings nicht einheitlich.

lich, es gab erhebliche regionale Unterschiede. Die insgesamt gestiegene Nachfrage nach regional erzeugten Fischprodukten und das von der Kundschaft häufig geäußerte Interesse an ökologischer Nachhaltigkeit kann

als Chance für die Weiterentwicklung der inländischen Fischerei und Aquakultur gesehen werden.

# Sachregister

## Agrarmärkte, Allgemein

Agenda 2000	16
Agrarexporte	32
Agrarfläche	5
Agrarhandel	23
Agrarleitlinie	16
Anteil der Verkaufserlöse	24
Ausgaben für Nahrungsmittel	28
Aussenhandel	9
Außer-Haus-Verzehr	26
Bayerisches Bio-Siegel	32
Beschäftigte	22
Betriebsmittelpreise	20, 25
Betriebsprämie	17
Binnenmarkt	10
Bruttowertschöpfung	24, 31
Codex Alimentarius	8
Cross Compliance	17, 18
Defizitverfahren	11
Direktzahlungen	17
Discounter	24
Dollarkurs	7
EAGFL	14
EGFL	14
Einheitliche GMO	20
ELER	14
Entkoppelung	17
Ernährungsgewerbe	31
Ernährungsverhalten	26
Ernährungswirtschaft	23
Erzeugerpreise	20, 25
EU-Agrarpolitik 2014 - 2020	17
EU-Einnahmen	12
EU-Erweiterung	10
EU-Haushalt	12
EU-Herkunftsbezeichnungen	21, 33
EU-Qualitätspolitik	20
Euro	10
Eurokrise	12
Europäischer Stabilitätsmechanismus	11
Euro-Schutzschirm	11
Euro-Stabilitätskriterien	11
Freihandelsabkommen	6
g.g.A.	21, 22, 33
g.t.S.	21, 22
g.U.	21, 22, 33
GAP-Reform	16, 17
GLOBALGAP	30
GMO	16
GQ-Bayern	32
GQS Hof-Check	33
Greening	18
HACCP	8
Health Check	17
IFS	30
Lebensmittelhandel	24
Luxemburger Beschlüsse	17
Marktordnungspreise	20
Midterm-review	17
Modulation	17
Nachfrage	28
Nahrungsmittelpreise	3
Nettowertschöpfung	24
Nettozahlungen	14
Nichttarifäre Handelshemmnisse	6
Ohne Gentechnik	30
Ökolandbau	21, 29
Produktionswert	24, 31
QM Milch	30
QS Qualität und Sicherheit	30
Qualitätssicherung	29
Regionalfenster	31
Regionalität	28

Rubelkurs	7
Selbstversorgungsgrade	9, 32
SPS	8
Stabilitäts- und Wachstumspakt	11
Verbrauch	28
Verkaufserlöse	24
Vertrag von Lissabon	17
Wertschöpfung	24
Wirtschafts- und Währungsunion	11
WTO	5
Ziele der GAP	16
Zollunion	10

## Betriebsmittel

Bodenpreise	341
Diesel	338
Düngemittel	332
Einkaufspreise	339
Energie	338
Futtermittel	329, 330
Getreideanteil im Mischfutter	331
Getreidesubstitute	329
Kalidünger	335
Kalkdünger	335
Mischfutter	330
Pachtflächenanteil	340
Pachtpreise	340
Pflanzenschutzmittel	335, 336
Pflanzenschutzmittelindustrie	336
Phosphordünger	335
Stickstoffdünger	335
Strom	338
Vorleistungen	329
Vorleistungsanteil	329

## Eier

Brasilien	267
China	265
Erzeugung	89, 90, 91, 103, 264, 267, 272
Globale Entwicklung	267
Haltung	267, 268, 273
Handel	264, 268
Indien	267
Japan	267
Kanada	265
Kaufverhalten	274
Kennzeichnung	269
Legehennenbestände	264, 267, 270
Preise	275
Pro-Kopf-Verbrauch	265, 268
Russland	267
Selbstversorgungsgrad	268
USA	265

## Eiweißpflanzen

Anbaufläche Bayern	82
Anbaufläche Deutschland	82
Erzeugung Bayern	83
Erzeugung EU	82

## Ferkel

Absatzmärkte	209
Absatzwege	215
Bestände Deutschland	205
Ferkelbilanz Deutschland	208
Ferkelqualität	215
Genetik	215
Gruppengröße	215

Handel	204
Leistungsunterschiede	208
Preise	211
Produktion	208
Produktionsstruktur	206
Qualitätssicherung	216
Regionale Preisunterschiede	211
Typschwein	214
Vergleichbarkeit	211
Vermarktung	215
Warenterminbörsen	217
Zerlegeschwein	214

## Fische

Aquakultur	386, 393
Aquatische Produktion	382, 386
Arten	387
Binnenfischerei	388
Erzeugung	391
Fang Kontinente	385
Fangmengen	385
Kaltwasseranlagen	388
Karpfenteiche	390
Marketing	393
Ökologische Teichwirtschaft	393
Preise	392
Pro-Kopf-Verbrauch	387
Regionaler Absatz	391
Teichwirtschaft	390
Verbrauch	386, 388
Versorgung	388
Warmwasseranlagen	391

## Gemüse

Absatz	154, 157
Anbau Freiland	138
Anbau Unter Glas	138
Anbau-flächen Außenhandel	146
Außenhandel	149
Blattgemüse	159
Blattsalate in Deutschland	152
China	140, 141
Einlegegurken	160
Einlegegurken	159
Eissalat	159
Ernteverfrüfung	147
Erzeugermärkte	154
Erzeugerorganisationen	145, 146, 162
Erzeugerorganisationen	143
Erzeugerorganisationen	162
Erzeuger-Verbraucher-Direktverkehr	152
Erzeugung	140, 141
Erzeugung Bayern	157
Erzeugung Unter Glas	157
Essiggemüse	150
Folien	147
Freiland	146
frische Ware Außenhandel	149
Frischmarkt	139
Gefriergemüse	150
GMO für Obst und Gemüse	141, 142
Haus- und Kleingärten	152
Knoblauchland	157
Kohl	160
Kopfsalat	156, 159
Meerrettich	160
Mengen- und wertmäßige Entwicklung	146
Möhren	160
Möhren	157
Operationelles Programm	144, 146

Preisberichterstattung	154
Preise	154, 157
Produktionsstruktur Bayern	157
Pro-Kopf-Verbrauch	141
Pro-Kopf-Verbrauch	141
Regionale Erzeugung	161
Regionale Erzeugung	157
Sauerkonservenindustrie	162
Schulobst	145
Selbstversorgungsgrad	141, 153
Selbstversorgungsgrade und Pro-Kopf-Verbrauch	152
Spargel	156, 158
Speisezwiebel	158
Süd-Nord-Gefälle	141
Tomaten	146, 150
Tomaten	141
Tomaten	157
Unterglas	147
Verarbeitung	139, 141
Verarbeitungs-gemüse	151
Verbrauch nach Fruchtarten	152
Vermarktung	161
Vermarktung	162
Vermarktungsnormen	142
Versorgungsbilanz	160
Vertragsanbau	149
Vliese	147
Warenströme	150
Wert der vermarkteten Erzeugung	145
Zwiebeln	157

## Getreide

B.-W. Getreideverkäufe	59
BY Ernteverlauf	57
BY Getreideverkäufe	58
BY Hektarerträge	57
BY Mischfutterherstellung	58
BY Vermahlung	58
BY Versorgungsbilanz	58
D Bioethanol	54
D Erfassung	53
D Erntemenge	48
D Erzeugung	47
D Getreidequalität Braugerste	50
D Getreidequalität Roggen	50
D Getreidequalität Weizen	49
D Getreideverkäufe	52
D Hektarerträge	48
D Mischfutterhersteller	54
D Mühlenwirtschaft	53
D Preis Körnermais	56
D Preis Roggen	56
D Preis Weizen	56
D Preise	54
D Qualitätsweizen	50
D Verarbeitung	53
D Verkaufszeitpunkt	53
D Versorgungsbilanz	51
EU Bioethanol	45
EU Erzeugung	42, 43
EU Erzeugungsländer	42
EU Exporte	45
EU Getreideintervention	45
EU Importe	45
EU Preise	45
EU Versorgungsbilanz	44
Welt Bioethanol	38
Welt Endbestände	40
Welt Erzeugung	34, 37
Welt Grobgetreide Erzeugung	41
Welt Preise	45
Welt Verbrauch	38

Welt Weizen Endbestände	41	Erstattungen	232	EU - Primärenergieverbrauch	354	Politische	
Welt Weizen Erzeugung	41	Erzeugerpreise	238, 247, 259	Welt - Biodiesel	352	Rahmenbedingungen	291
Welt Welthandel	40	Erzeugerpreise	262	Welt - Bioethanol	349	Pro-Kopf-Ausgaben	298
		Erzeugung	234, 239	Welt - Biogas	353	Spanien	300
<b>Hopfen</b>		EU-Milchpaket	233	Welt - Erneuerbare Energie	348	Tierhaltung	297, 322
Alphasäure	373	Exporte	242	Welt - Förderpolitik		Umsätze	305
Anbaufläche	373, 378	Exportländer	236	Erneuerbare Energien	344	Verarbeitung	323
Ausfuhr	379	Frischmilcherzeugnisse	255	Welt - Kraftstoffe	349	Viehhaltung	304
Bierausstoß	375	Garantiemengeregelung		Welt -		Weltmarkt	292
Einfuhr	379	Milch	233	Primärenergieverbrauch	346		
Erzeugung	373, 375, 376, 379	Global-Dairy-Trade Tender	238			<b>Ölsaaten</b>	
Herkunftsschutz	378	Heumilch	263			Anbaufläche Bayern	79
Marktorganisation	378	Importe	259	<b>Obst</b>		Außenhandel Deutschland	75
Preise	379	Importländer	236	Alternanz	124	Erzeugung Bayern	79
Reinheitsgebot	371	Intervention	232, 240	Anbau Bayern	132	Erzeugung EU	71
Selbstversorgung	376	Italienexport	254	Anbaufläche	114, 120	Erzeugung weltweit	64
Sorten	372	Käse	243, 256	Apfel	115, 122, 128	Non-Food-Ölsaaten EU	73
Verbrauch	374, 375, 376, 380	Käsepreise	256	Apfelsorten	122	Palmölproduktion weltweit	68
Versorgung	380	Kondensmilch	245, 259	Außenhandel	117, 125, 126	Pflanzliche Öle - Verbrauch	
		Konsummilch	243, 252	Beerenobst	135	weltweit	70
		Magermilchpulver	244, 258	Birnen	117, 122, 131	Rapsanbau Deutschland	73
<b>Kartoffeln</b>		Markttransparenz	260	Cross Compliance	118	Rapsanbau EU	71
Absatzwege	100	Milchanlieferung	261	Erdbeeren	117, 123, 131	Rapsertre Deutschland	74
Anbau	91, 95	Milchanlieferungen	247	Erzeugerorganisationen	119, 127	Rapserezeugung weltweit	68
Ausfuhr	103	Milchersatzprodukte	252, 258	Erzeugung	109, 115, 117, 118, 119, 120, 122, 123, 125, 126, 128, 131	Rapsölproduktion weltweit	69
Ernte	89	Milchkuhbestände	239, 248, 261	Fruchtsaft	124, 127	Rapspreise Deutschland	77
Erntemenge	95	Milchkuhhalter	249	Kernobst	133	Russland & Ukraine	83
Erntemenge Bayern	104	Milchleistung	234, 240, 249, 261	Obstverarbeitung	127	Sojabohnenanbau -	
Ertrag	95	Milchmengen-		Pflaumen	123, 131	gentechnisch verändert	67
Ertrag Bayern	104	reduzierungsprogramm	234	Preisbildung	128	Sojabohnenanbau EU	73
Erträge	90	Milchsonderbeihilfe	234	Regionalität	126	Sojabohnenernte	
EU-Extra_Handel	92	Milchverwendung	262	Sauerkirschen	123	Deutschland	75
EU-Osterweiterung	95	Milchviehhalter	239	Selbstversorgungsgrad	126	Sojabohnenernte weltweit	66
Export Bayern	107	Molkenpulver	245, 259	Steinobst	133	Sojabohnenverbrauch	
Fläche	89	Molkereistruktur	250	Strauchbeeren	123	weltweit	67
Fläche Bayern	104	Molkereiwirtschaft	237, 246, 250, 263	Streuobst	137	Sojaölproduktion weltweit	69
Frühkartoffeln	95	ohne Gentechnik	263	Streuobstanbau	124	Sonnenblumenernte	
Frühkartoffeln	88	Preisabsicherung	260	Strukturwandel	120	Deutschland	75
Futterkartoffeln	103	Private Lagerhaltung	241	Süßkirschen	123	Sonnenblumenerzeugung	
Handel	98	Pro-Kopf-Verbrauch	236, 240, 251	Trauben	117	weltweit	68
Handelsnormen	98	Quotenregelung	233	Verbrauch	118, 126, 127	Sonnenblumenölproduktion	
Industriekartoffeln	89, 102	Quotenregelung Milch	239	Vermarktung	127	weltweit	70
Kartoffelsorten	88	Risikomanagement	260	Versicherungen	118	Sonnenblumenproduktion EU	72
Nachfrage	94	Rohstoffwert Milch	260	Versorgung Bayern	137	Verarbeitung Deutschland	76
Pflanzkartoffeln	103	Spotmarkt	260	Verwendung	110	Verarbeitung weltweit	68
Pflanzkartoffeln	89	Terminmarkt	260	Zahlungsansprüche	118	Verbrauch weltweit	65
Pflanzkartoffeln	107	Verbrauch	235, 240	Zwetschgen	123, 131	Welthandel	71
Pommes-frites	102	Verbraucherpreise	259				
Preise	95, 104	Versorgungsbilanz	240	<b>Ökologische Erzeugnisse</b>		<b>Rinder</b>	
Preise Bayern	108	Verwendung	247	Afrika	295	Absatzwege	231
Pro-Kopf-Verbrauch	93, 94, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104	Vollmilchpulver	245, 259	Anbauflächen	297, 302	Außenhandel	223, 227
Qualität Bayern	108	Welthandel	236	Bayerische Bio-siegel	323	Bestände	219, 220, 223
Reifetermin	88	Weltmarktpreise	237, 244	Betriebe	302, 321	Bestände Bayern	229
Saison 2019/2019	92	Ziegen- und Schafmilch	261	Bio-Zeichen	320	Erzeugung	219, 220, 224, 225
Saison 2020/21	92	<b>NawaRo</b>		Deutschland	300	Erzeugung Bayern	230
Saison 2020/21	96	D - Biodiesel	366	Eier	319	Handel	219
Selbstversorgungsgrad	94	D - Bioethanol	365	Ertragslage	302	Handelsklassen	225
Speisekartoffeln	94	D - Biogas	366	EU-Öko-Siegel	296	Preise	222, 225, 228
Speisekartoffeln	88	D - Bioökonomie	370	Europäische Union	296	Preise Bayern	231
Speisekartoffeln	106	D - BTL-Kraftstoffe	369	Flächen	322	Pro-Kopf-Verbrauch	222
Stärkekartoffeln	106	D - Endenergieverbrauch	361	Flächennutzung	304	Qualitätsunterschiede	227
Verarbeitungseignung	88	D - Erneuerbare Energie	361	Fleisch	315	Schlachthofstruktur Bayern	231
Verarbeitungskartoffeln	94	D - Förderpolitik erneuerbare Energien	361	Förderung in Deutschland	301	Struktur	223
Veredelungserzeugnisse	101	D - Getreide heizen	369	Frankreich	300	Struktur Bayern	229
Versorgung	90	D - Kurzumtriebshölzer	369	Geflügelfleisch	318	Verbrauch	219
Wertschöpfungskette	106	D - Mineralölverbrauch	365	Getreide	307	Vermarktung	225
		D - Pflanzenöl BHKW	369	Italien	300	Versorgung	222
		D - Primärenergieverbrauch	360	Kartoffeln	310	Versorgung Bayern	231
		D - Stoffliche Nutzung		Kosten	302		
<b>Milch</b>		Deutschland	370	Lateinamerika	293	<b>Schlachtgeflügel</b>	
Agrarpolitik	232	EU	359	Lebensmittelmarkt	305	Aussenhandel	286
Außenhandel	242, 259, 263	EU - Biodiesel	359	Milch	323	Aussichten	289
Beihilfen	232, 233, 236, 245, 259	EU - Bioethanol	359	Nordamerika	293	Bestände	282, 285
Bergbauermilch	263	EU - Biogas	360	Obst	311	Brasilien	281
Betriebsgrößenstruktur	240, 249, 261	EU - CO2-Emissionen	354	Ökazeichen	21, 29	China	281
Börsenmilchwert	260	EU - Erneuerbare Energie	355	Österreich	299	Enten	284
Bundeskartellamt	261	EU - Förderpolitik		Ozeanien	292	Erzeugung	277, 282, 285
Butter	243, 255	Erneuerbare Energien	355			Gänse	284
		EU - Mineralölverbrauch	358			Hähnchen	283



Haltung	282, 284	Marketing	216	VION	193	Pro-Kopf-Verbrauch	165, 168, 176
Handel	92, 93, 277, 282, 286	Metzgereien	216	Westfleisch	193	Quotenregelung	170
Indien	282	Mexiko	199			Quotenrüben	178
Kanada	281	Preise	205	<b>Zucker</b>		Quotenrückgabe	170
Kaufverhalten	289	Preise Deutschland	210	Anbau	174	Referenzpreis	170
Mexiko	281	Pro-Kopf-Verbrauch	203	Anbau Bayern	183	Regelungen ab 2017.	171
Mittlerer Osten	282	Pro-Kopf-Verbrauch Deutschland	208	Anbaufläche	167	Restrukturierung	170
Preise	289	Russland	197, 199	Anbaugebiete	167	Rohrzucker	164
Pro-Kopf-Verbrauch	280, 283, 286	saisonale Preisschwankungen	211	Ausbeuteverlust	176	Rohstoffsicherungsprämie	182
Puten	283	Schlachthofstruktur	216	Basisrüben	179	Rübenbezahlung	181
Russland	281	Schweinezyklus	210	Bereinigter Zuckerertrag	179	Rüben-BiB	171
Schlachtung	288	Selbstversorgungsgrad Bayern	208	Bioethanol	177	Rübenmindestpreise	176
Selbstversorgungsgrad	282, 286	Selbstversorgungsgrad Deutschland	208	Biokraftstoffe	165	Rübenpreise	178
Strukturen	288	Struktur Deutschland	206	Branchenvereinbarungen	171, 180	Rübenzucker	164
USA	280	Tierschutzlabel USA	196, 198	Einkommensausgleich	171	Strukturen	174
		USA	196, 198	Erfüllungsbonus	179	Südzucker AG	174
<b>Schweine</b>		Vereinigungspreis	209	Erträge	167, 175	Süßwarenindustrie	177
Abrechnungsmasken	210	Versorgung	200, 201	Erträge Bayern	183	Thailand	165
Absatzwege	214	Welthandel	198	Erzeugung	168	Treueprämie	179
AutoFOM	209			Expoterstattungen	171	Überrüben	179
Bestände	195, 200	<b>Vieh und Fleisch</b>		Freihandelsabkommen	173	Übertragungsrüben	178
Bestände Bayern	206	Handel	184	Gemeinsame Marktordnung	169	Versorgung	168
Bestände Deutschland	205	Müller-Fleisch	193	Importschemata	173	Vertragsmengen	180
Brasilien	197, 198	Preise	188	Indien	165	Vertragsrüben	178
China	195, 197, 199	Pro-Kopf-Verbrauch	185	Industrierüben	178	Verwendung	176
Direktkostenfreie Leistungen	213	Rinderbestände	189	Intervention	170	Welthandel	164
Erzeugung	197, 201	Schlachthofstruktur	191	Kontraktrüben	179	Weltmarktpreise	165
Erzeugung Deutschland	208	Schweinebestände	190	Lieferverträge	179	Weltverbrauch	164
Exporte	203	Selbstversorgungsgrad	186	marktpolitische Rahmenbedingungen	173	Weltzuckererzeugung	164
Exporte Deutschland	213	Tönnies	191	Mehrrüben	179	Zuckergehalt	176
FOM	209	Vegane Ersatzprodukte	189	Mindestpreis	170	Zuckergehalt Bayern	183
Handel Deutschland	213	Verzehr	186	Nordzucker AG	174	Zuckermarktordnung	169
Importe Deutschland	213			Pfeifer & Langen	174	Zuckerpreise	169
Japan	198			Private Lagerhaltung	171	Zuckerverwender	177
Kanada	198						
Klassifizierung	209						