

## 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 rund 370 % gekennzeichnet. In Europa ist seit 4 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 34 % 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 mit 36 % und 35 % 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 (2021) die Gemüseanbaufläche laut DESTA-TIS auf 121.249 ha angewachsen und der Pro-Kopf-Verbrauch für Gemüse lag bei 116 kg/Kopf.

### 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 Freilandanbau wird durch den geschützten Anbau von Gemüse 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.

Hier haben sich folgende Produktgruppen herausgebildet:

#### **Grobgemüse** (hoher Zellulosegehalt)

- Stängel-/Sprossgemüse (z. B.: Rhabarber, Spargel, Chicorée)

Tab. 6-1 Weltweite Produktion von Gemüse und Melonen

in Mio. t	1990	2000	2010	2017	2018	2019	2020 ▼	Anteil in %
<b>Asien</b>	<b>266</b>	<b>545</b>	<b>775</b>	<b>911</b>	<b>917</b>	<b>960</b>	<b>979</b>	<b>78,3</b>
- China	129	353	528	609	615	648	656	52,5
- Indien	48	72	100	131	131	140	144	11,5
<b>Europa</b>	<b>98</b>	<b>89</b>	<b>94</b>	<b>100</b>	<b>97</b>	<b>91</b>	<b>90</b>	<b>7,2</b>
- EU-27 <sup>1)</sup>	62	67	65	68	65	56	56	4,5
- Russland	0	11	13	15	16	16	16	1,2
<b>Amerika</b>	<b>55</b>	<b>77</b>	<b>82</b>	<b>87</b>	<b>87</b>	<b>86</b>	<b>85</b>	<b>6,8</b>
- Nord-, Zentralamerika	41	56	56	59	59	56	56	4,5
- USA	31	39	37	34	34	35	35	2,8
- Südamerika	14	21	26	28	28	26	25	2,0
<b>Afrika</b>	<b>33</b>	<b>48</b>	<b>71</b>	<b>85</b>	<b>88</b>	<b>90</b>	<b>93</b>	<b>7,4</b>
- Ägypten	8,8	14	18	17	17	17	18	1,4
- Nigeria	4,7	8,3	12	16	16	16	16	1,3
<b>Ozeanien</b>	<b>2,4</b>	<b>3,4</b>	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>	<b>3,6</b>	<b>3,5</b>	<b>3,3</b>	<b>0,3</b>
- 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	1,0	0,9	0,1
<b>Welt</b>	<b>454</b>	<b>761</b>	<b>1.025</b>	<b>1.187</b>	<b>1.193</b>	<b>1.231</b>	<b>1.250</b>	<b>100</b>

1) Die Zahlen umfassen ab 2019 die Länder der EU-27

Quelle: FAO

Stand: 12.01.2022

- 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 einschließlich 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, 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. Seit mehreren Jahren entfällt davon mit 78 % der erzeugten Menge der weitaus größte Teil auf Produktionsstandorte in Asien. Das wichtigste Produktionsland in Asien bzw.

weltweit ist China, wo mit 656 Mio. t im Jahr 2020 mehr als die Hälfte (53 %) der Weltproduktion stattfand.

Betrachtet man die letzten 30 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“ (246 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 ist 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 Zwiebeln, Wassermelonen, 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 Speisezwiebeln und Knoblauch ist der überregionale Handel mit frischem Gemüse 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

**Tab. 6-2 Die Weltgemüseerzeugung nach Arten und Regionen 2020**

in 1.000 t	Welt ▼	Asien	China	Europa	Afrika	Nord-, Zentral- amerika	Süd- amerika	Ozea- nien
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	4,3
Karotten	40.952	26.127	18.147	8.238	525	2.537	1.300	350
Spinat	30.995	29.514	28.521	693	49	438	54	12
Knoblauch	28.054	25.686	20.757	867	117	309	443	1,9
Salate und Chicorée	27.660	17.428	14.323	3.892	639	5.135	475	163
Blumenkohl / Brokkoli	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>
<b>Pro-Kopf-Erzeugung (kg)</b>	<b>160</b>	<b>211</b>	<b>448</b>	<b>121</b>	<b>70</b>	<b>101</b>	<b>58</b>	<b>78</b>

Quelle: FAO

Stand: 12.01.2022

**Tab. 6-3 Erzeugung von Gemüse im erwerbsmäßigen Anbau in Europa**

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
V. Königreich	2.709	2.498	2.450	2.525	+3,1
Griechenland	2.768	2.536	2.103	2.349	+12
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

können. So wurden je Einwohner in China 448 kg Gemüse produziert. Im Vergleich dazu verzeichnet Europa 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 eine 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 Euro-

päischen Union im Jahr 2020 zurück. Einen hohen Stellenwert hat die Gemüseproduktion in Ländern wie Spanien, Italien, Polen, den Niederlanden sowie Frankreich aufgrund der günstigen klimatischen Verhältnisse bzw. preisgünstiger Energiebezugsmöglichkeiten für die Produktion im geschützten Anbau. Rückgänge der Gemüseproduktion waren in Frankreich, Spanien, Griechenland und Polen zu beobachten. In Rumänien war ein deutlicher Zuwachs erkennbar. Produktionsanstiege für Gemüse verzeichneten zudem Portugal und Italien. Gut 44 % der in der EU-28 geernteten Gemüsemenge wurden 2020 in Italien und Spanien produziert. Für das Jahr 2021 dürfte mit einem weiteren Anstieg zu rechnen sein.

Im Jahr 2020 entfielen auf Tomaten 28 % der gesamten EU-Gemüseernte. Von der Tomatenernte werden allerdings 50 bis 60 % industriell verwertet.

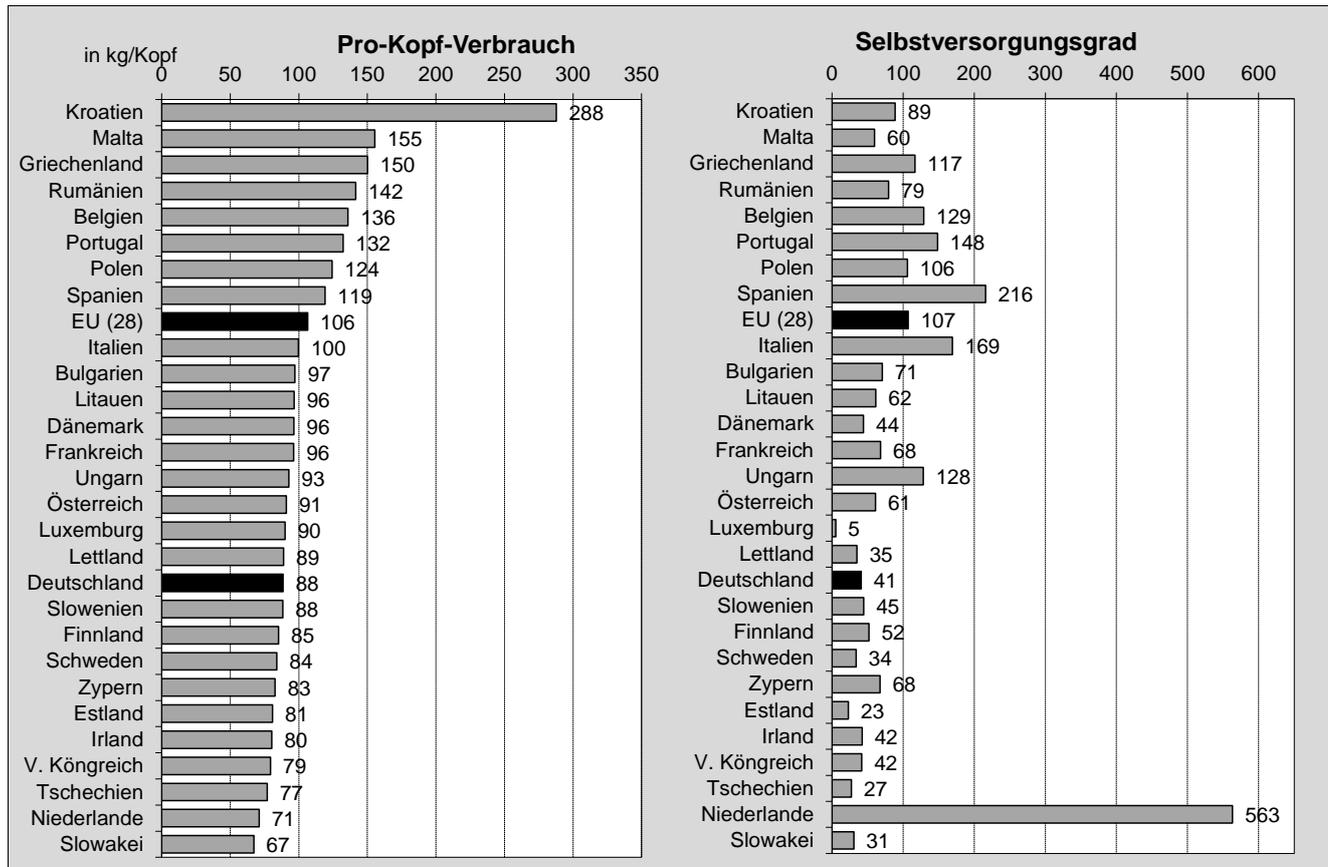
**Tab. 6-4 Erzeugung ausgewählter Gemüsearten in der EU-28**

in 1.000 t geerntete Produktion	2017	2018	2019	2020 ▼	%-Anteil
Tomaten	18.039	16.775	17.100	16.609	28,5
Zwiebeln	7.064	5.890	6.972	7.059	12,1
- Zwiebeln, trocken	6.760	5.874	6.957	7.044	12,1
- 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
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
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</b>

Quelle: FAO

Stand: 12.01.2022

Abb. 6-1 Versorgung mit Gemüse in der EU 2019



Quelle: FAO

Stand: 01.03.2020

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.

## 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 Gemüsesektor 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

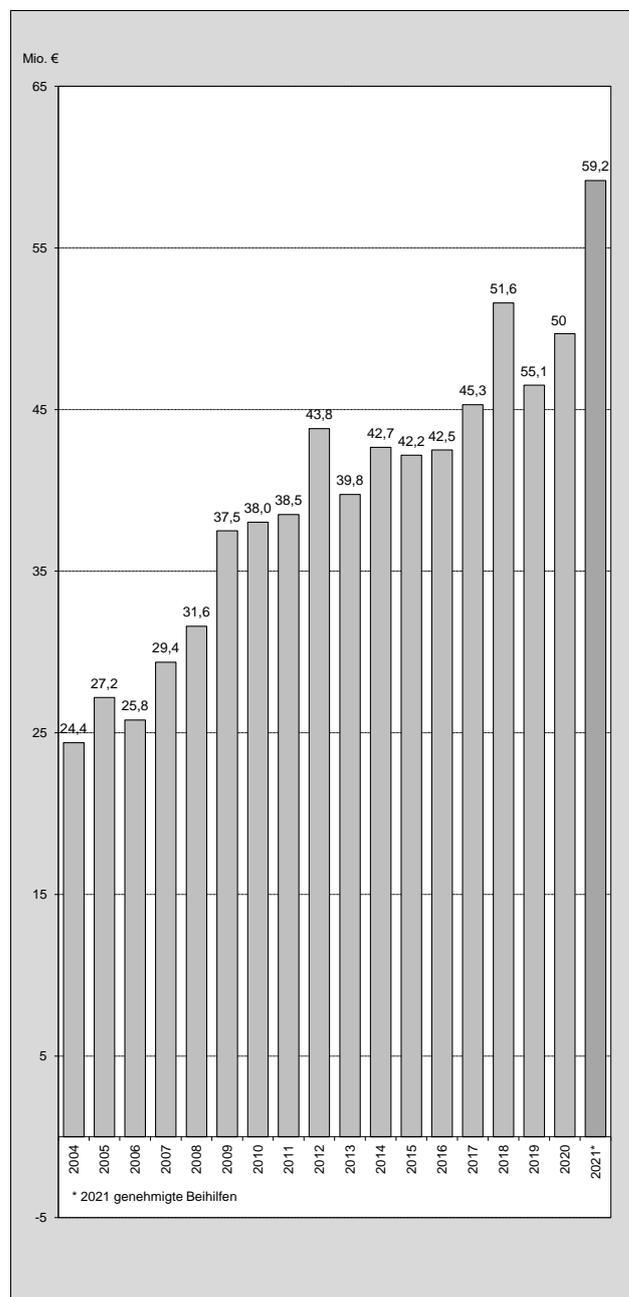
Die GAP-Reform für den Zeitraum 2014 bis 2020 sieht für die EU-Regelung für den Obst- und Gemüsesektor die Unterstützung durch die EU nur im Rahmen operativer Programme vor. Allerdings können nun auch Vereinigungen von Erzeugerorganisationen mit den Finanzbeiträgen der ihnen angehörenden Erzeugerorganisationen (EO) 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 einer 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 Ge-

**Abb. 6-2 Ausbezahlte Beihilfen bzw. genehmigte (\*) Beihilfen an Erzeugerorganisationen in Deutschland**

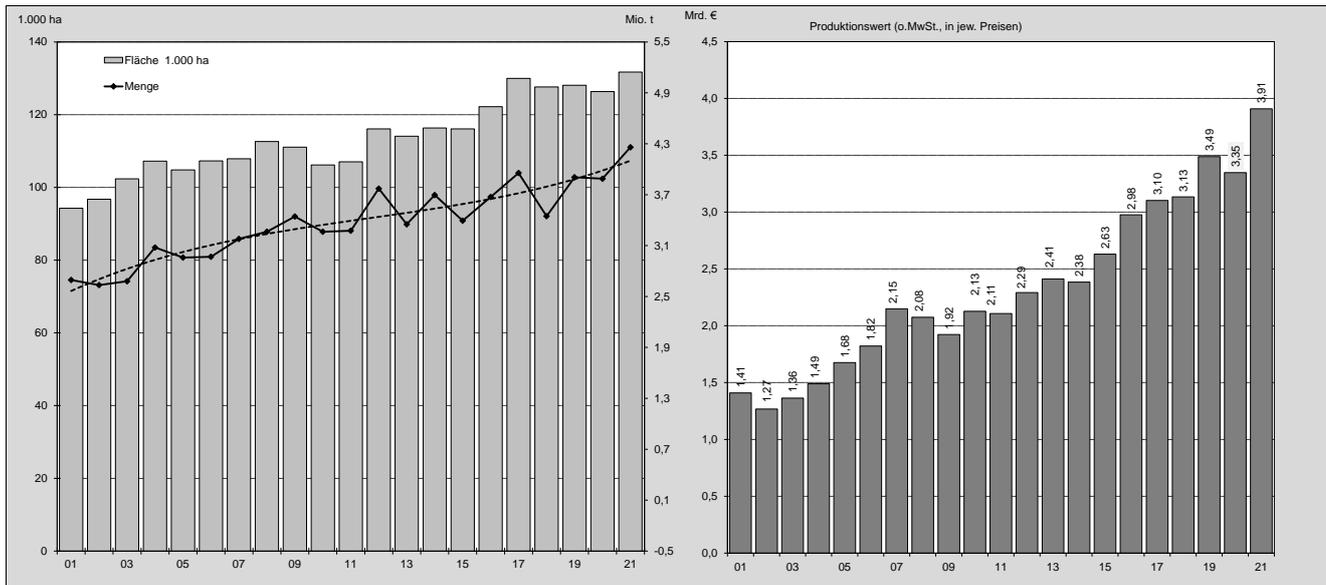


Quelle: BLE

Stand: 14.01.2022

schmack), 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 Knol-

**Abb. 6-3 Mengen- und wertmäßige Entwicklung des Gemüseanbaus in Deutschland**

Quelle: FAO

Stand: 01.03.2020

lengemüse (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 Gemüsehändler 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.

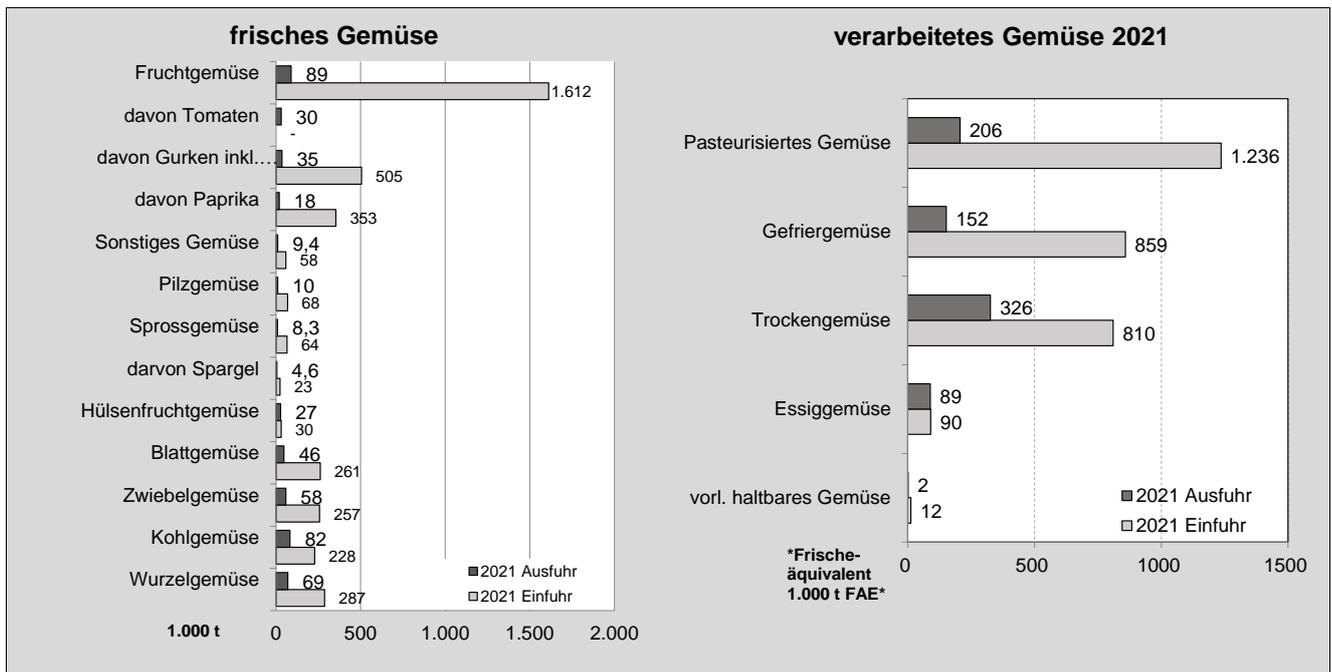
Artikel 152 der GMO definiert die Voraussetzungen, die für eine Anerkennung durch die Mitgliedsstaaten gegeben sein müssen. Die EO muss:

- 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
- eine oder mehrere der in der GMO genannten spezifischen Tätigkeiten durchführen

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.

Abb. 6-4 Außenhandel mit Gemüse



Quellen: DESTATIS; LfL; eigene Berechnungen

Stand: 01.04.2021

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, Nichternte von Obst und Gemüse, Vermarktungsförderung, Aus- und Fortbildung, Erntever sicherungen, Finanzhilfen für Risikofonds). Dabei können die Mitgliedstaaten nur bestimmte Maßnahmen zur Kri-

senprävention zulassen. In Deutschland werden beispielsweise die Maßnahmen „Marktrücknahmen, Nichternte und Bildung von Risikofonds“ nicht angewendet.

Um den Aufgabenstellungen der EU zu genügen, 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 Nebenerzeugnisse 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.

**Erzeugerorganisationen in Deutschland** - Eine weitere Bündelung der erforderlichen Liefermengen und

**Tab. 6-5 Anbaufläche, Hektarerträge und Erntemengen wichtiger Gemüsearten im Freiland und unter Glas in Deutschland**

	Anbauflächen (ha)			Hektarerträge (dt/ha)			Erntemengen (1.000 t)		
	2019	2020	2021 <sup>2)</sup>	2019	2020	2021 <sup>2)</sup>	2019	2020	2021 <sup>2)</sup>
<b>Freiland</b>									
Sprossgemüse	24.849	24.308	24.460	68	64	68	169	156	167
- Spargel	22.975	22.408	22.283	57	52	54	131	118	119
Wurzelgemüse	21.531	21.423	22.573	501	508	556	1.080	1.088	1.255
Kohlgemüse	18.915	19.045	18.482	450	445	465	850	848	860
Blattgemüse	18.492	17.902	18.126	230	232	229	425	415	415
Zwiebelgemüse	14.392	14.731	16.583	422	427	445	607	630	739
Hülsenfruchtgemüse	10.017	9.122	10.811	66	77	78	66	70	84
Fruchtgemüse	7.455	7.816	8.168	434	367	389	324	287	317
- Gurken	2.075	1.098	2.033	906	806	865	188	154	176
<b>unter Glas</b>									
Tomaten	386	379	399	2.764	2.694	2.551	107	102	102
Fruchtgemüse	268	245	255	155	166	156	4,1	4,1	4,0
Salatgurken	231	243	244	2.679	2.603	2.747	62	63	67
Gemüsepaprika	107	106	115	1.305	1.505	1.546	14	16	18
Wurzelgemüse	43	49	37	240	249	194	1,0	1,2	0,7

1) ohne nichtertragsfähige Anbauflächen von Spargel und ohne Chicorée

2) Änderung bei der Erfassung, nur eingeschränkt mit den Vorjahren vergleichbar

Quellen: DESTATIS; LfL

Stand: 05.04.2022

Lieferzeitpunkte des deutschen Gemüseangebots ist wichtig, damit für den Lebensmittelhandel eine höhere Attraktivität erzielt wird. In Deutschland waren laut BMEL (März 2021) im Bereich Obst und Gemüse insgesamt 30 Erzeugerorganisationen nach EU-Recht anerkannt.

**Operationelle Programme** -  **6-2** Die ausgezahlten Beihilfen für Erzeugerorganisationen bezifferten sich auf 49,7 Mio. € im Jahr 2020. Für das Jahr 2021 sind 59,2 Mio. € genehmigt, aber noch nicht ausbezahlt. Es zeigt sich, dass die Förderung von Erzeugerorganisationen im Rahmen von operationellen Programmen zu einer verbesserten Wettbewerbsfähigkeit der Erzeuger führt. Der Einzelbetrieb profitiert von dieser Förderung und hat bessere Entwicklungschancen in einem globalen Markt. Es zeichnet sich aber auch ab, dass Erzeugerorganisationen ab einer bestimmten Größe diese Förderung nicht mehr vollständig nutzen können und zum Teil darauf verzichten. In der Regel haben diese Unternehmen erhebliche Fortschritte in ihrer Wettbewerbsfähigkeit gemacht.

## 6.5 Deutschland

### Entwicklung der deutschen Gemüseerzeugung

-  **6-3** Die Erzeugung von Gemüse ist 2021 gegenüber dem Vorjahr mit 4,3 Mio. t um knapp 10 % angestiegen, obwohl die Anbaufläche nur um 5 % zugenommen hat. Der auf 323 dt/ha gesteigerte Ertrag konnte die Gemüseernte deutlich erhöhen. Der Produktionswert

stieg im Vergleich zum Vorjahr deutlich an und beziffert sich in 2021 auf 3,87 Mrd. €.

**Freilandanbau** -  **6-5**  **6-6** In Deutschland wurden die Anbauflächen für Freilandgemüse seit Anfang der 1980er Jahre bis 1992 kontinuierlich erweitert. Ausschlaggebend für diese Entwicklung waren die gestiegenen Absatzmöglichkeiten infolge des wachsenden Verbrauchs. In den folgenden Jahren zwischen 1992 und 1997 gab es keine wesentlichen Flächenänderungen. Seit 1997 haben die Flächen beim Freilandgemüse tendenziell wieder zugenommen. Gleichzeitig kam es infolge des technischen Fortschritts zu stark steigenden Erträgen bei Spargel und Einlegegurken, sodass das Gesamtgemüseangebot mengenmäßig ebenfalls anstieg. Im Jahr 2010 erfolgte eine Umstellung bei der Gemüsebauerhebung, welche eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit den Vorjahren einschränkt. 2017 bis 2020 waren die Anbauflächen im Freiland annähernd gleich. 2021 stieg die Anbaufläche auf 124.622 ha stark an. Die Ernteerträge übertrafen mit 318 dt/ha die Vorjahre. Mit einer Erntemenge von 1,26 Mio. t übertraf das Wurzelgemüse im Jahr 2021 das Kohlgemüse mit 0,86 Mio. t gefolgt vom Zwiebelgemüse mit 0,74 Mio. t und dem Blattgemüse mit 0,42 Mio. t.

In Nordrhein-Westfalen waren 2021 knapp 22 % der deutschen Freilandgemüseanbaufläche konzentriert mit einer Erntemenge von 0,94 Mio. t. Danach folgen hinsichtlich Erntemengen Bayern (ca. 20.413 ha und 0,63 Mio. t Erntemenge), Niedersachsen (ca. 25.912 ha und 0,58 Mio. t Erntemenge), Rheinland-Pfalz (ca.

**Tab. 6-6 Anbauflächen und Erntemengen der wichtigeren Gemüsearten im Freiland und unter Glas nach Bundesländern**

	2018		2019		2020		2021 <sup>1)</sup>		2021 in % von D	
	Freiland	unter Glas	Freiland	unter Glas	Freiland	unter Glas	Freiland ▼	unter Glas	Freiland	unter Glas
<b>Anbauflächen (in ha)</b>										
Nordrhein-Westf.	26.552	180	26.173	168	25.015	154	28.322	168	22,7	14,8
Niedersachsen	18.391	88	18.764	82	18.676	97	20.302	98	16,3	8,6
Rheinland-Pfalz	18.554	29	18.835	23	18.197	32	17.750	33	14,2	2,9
<b>Bayern</b>	<b>16.603</b>	<b>260</b>	<b>16.855</b>	<b>252</b>	<b>16.936</b>	<b>256</b>	<b>16.755</b>	<b>276</b>	<b>13,4</b>	<b>24,3</b>
Baden Württ.	11.474	351	11.883	314	11.380	315	11.471	313	9,2	27,5
Hessen	6.868	30	6.667	30	7.181	27	7.277	21	5,8	1,8
Schleswig Holst.	6.107	19	6.640	36	6.937	37	7.056	38	5,7	3,3
Brandenburg	6.722	56	6.565	55	6.322	54	6.476	56	5,2	4,9
Sachsen	4.095	27	3.977	29	3.674	26	3.702	29	3,0	2,6
Sachsen Anhalt	3.714	18	3.537	24	3.157	17	3.356	36	2,7	3,2
Meckl.-Vorpomm.	690	15	818	13	859	14	1.136	14	0,9	1,2
Thüringen	726	29	693	29	693	28	693	31	0,6	2,7
Hamburg	410	26	424	25	259	24	250	24	0,2	2,1
Saarland	95	1,0	128	2,0	129	.	76	.	0,1	.
<b>Deutschland</b>	<b>121.001</b>	<b>1.129</b>	<b>121.959</b>	<b>1.082</b>	<b>119.415</b>	<b>1.081</b>	<b>124.622</b>	<b>1.137</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Erntemengen (in 1000 t)</b>										
Nordrhein-Westf.	666	30	748	28	733	28	938	29	24,2	15,4
<b>Bayern</b>	<b>561</b>	<b>43</b>	<b>637</b>	<b>44</b>	<b>609</b>	<b>44</b>	<b>631</b>	<b>48</b>	<b>16,3</b>	<b>25,5</b>
Niedersachsen	423	27	507	29	497	31	581	30	15,0	16,0
Rheinland-Pfalz	581	1,6	596	2,6	588	3,7	548	0,5	14,1	0,3
Schleswig Holst.	264	2,8	344	6,9	560	5,2	357	4,7	9,2	2,5
Baden-Württ.	257	33	303	28	281	29	286	31	7,4	16,5
Hessen	162	2,4	183	2,2	200	2,3	205	1,8	5,3	1,0
Sachsen-Anhalt	87	7,8	113	12	122	0,04	124	10	3,2	5,3
Brandenburg	92	18	93	18	88	17	97	14	2,5	7,3
Sachsen	34	3,0	40	4,2	41	2,8	55	4,6	1,4	2,4
Meckl.-Vorpomm.	19	2,8	17	2,7	16	2,7	35	2,5	0,9	1,3
Thüringen	17	10	15	10	16	10	16	11	0,4	5,9
Hamburg	7,4	1,2	8,1	1,4	6,4	1,3	5,8	1,3	0,1	0,7
Saarland	1,8	0,09	1,8	0,04	1,9	0,03	1,8	0,04	0,0	0,0
<b>Deutschland</b>	<b>3.172</b>	<b>184</b>	<b>3.605</b>	<b>188</b>	<b>3.558</b>	<b>178</b>	<b>3.880</b>	<b>188</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

1) Werte stimmen nicht mit Tabelle 6-5 überein, da aus Datenschutzgründen Werte nicht ausgewiesen werden.

Quelle: DESTATIS

Stand: 05.04.2022

19.429 ha und 0,55 Mio. t Erntemenge), sowie Schleswig-Holstein (ca. 7.865 ha und 0,36 Mio. t Erntemenge). Das Erntejahr 2021 war geprägt durch die besonderen Umstände der Corona Pandemie. Die bedeutendsten zusammenhängenden Anbauggebiete für Freilandgemüse in Deutschland sind das Rheinland (Großraum Bonn-Köln-Düsseldorf), die Pfalz, die Anbauggebiete um Bardowick und Harburg sowie die Gäulagen Niederbayerns.

**Ernteverfrüfung** - Neben dem Unterglasanbau ist für die Marktversorgung im Spargel- und Einlegegurkenanbau der Einsatz von Folien und Vliesen zur Ernteverfrüfung von erheblicher Bedeutung. Die Ernteverfrüfung 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 Wanderung zu den guten, wasserführenden Standorten verursacht hat. Darunter leiden die traditionellen Spargelanbauggebiete auf den sandigen Standorten.

Zur weiteren Verfrüfung 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

Tab. 6-7 Deutsche Einfuhr von frischem Gemüse nach Lieferländern und Arten

in 1.000 t <sup>1)</sup>	2016	2017	2018	2019	2020	2021 ▼	2021 in %
<b>EU-28</b>	<b>3.068</b>	<b>3.053</b>	<b>3.072</b>	<b>3.124</b>	<b>3.249</b>	<b>2.811</b>	<b>91,7</b>
- Spanien	1.117	1.084	1.129	1.203	1.245	1.079	35,2
- Niederlande	1.137	1.171	1.185	1.204	1.212	1.039	33,9
- Italien	324	294	287	265	307	289	9,4
- Belgien/Luxemburg	144	150	133	140	136	117	3,8
- Frankreich	109	120	98	95	106	87	2,8
Drittländer	225	218	227	242	254	255	8,3
Tomaten	743	734	741	720	743	670	21,8
Gurken und Cornichons	469	487	501	535	596	558	18,2
Gemüsepaprika	399	402	409	398	430	394	12,8
Salate	255	245	235	226	241	214	7,0
Speisezwiebeln / Schalotten	257	236	250	286	256	187	6,1
Karotten und Möhren	254	240	252	275	252	169	5,5
Blumenkohl	65	80	77	74	81	73	2,4
Sonstiges Frischgemüse	850	847	835	851	905	802	26,1
<b>Frischgemüse insgesamt</b>	<b>3.292</b>	<b>3.271</b>	<b>3.299</b>	<b>3.366</b>	<b>3.503</b>	<b>3.067</b>	<b>100</b>

1) Für EU-Mitgliedsländer ist die Einfuhr geschätzt, da durch den Binnenmarkt keine genauen Werte vorliegen

Quelle: BLE

Stand: 07.04.2022

weitere Verfrüfung 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 beobachten, dass der geschützte Anbau hin zu den kaufkraftstarken Regionen wandert. Nach dem kurzzeitigen Rückgang in 2020 ist die Erntemenge von Gemüse unter Glas wieder auf 188.433 t und damit auf das Niveau von 2019 gestiegen. Die meisten Anbauflächen unter Glas sind in Baden-Württemberg beheimatet. Einen nennenswerten Anstieg der Unterglasflächen gab es in 2021 in Bayern (20 ha) und in Sachsen-Anhalt (19 ha). Die restlichen Bundesländer verzeichnen geringfügige Änderungen bei den Unterglasflächen. Dies kann so interpretiert werden, dass in den meisten Bundesländern 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 2021 über rund 28 % der Unterglasflächen und produziert damit 31.099 t Gemüse. Bayern folgt mit 24 % der Fläche aber den mit Abstand höchsten Erträgen (48.044 t). In den übrigen Bundesländern liegt der Anteil an der Unterglasfläche in Deutschland zwischen 1,2 % und 15 % in Nordrhein-Westfalen. Tomaten sind das bedeutendste Unterglasgemüse. Bei den Erntemengen betrug der Anteil der Tomaten rund 102.000 t oder 51 %, gefolgt von Gurken mit 67.000 t oder 34 % und Gemüsepaprika mit 18.000 t oder 9 %.

**Vertragsanbau** - Im Frischgeschäft 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 2021 - ausgedrückt in Frischgemüseäquivalent (FAE) - rund 6,0 Mio. t. Bei einem Exportvolumen von rund 1,17 Mio. t ergibt sich ein Nettogemüsebedarf von

Tab. 6-8 Deutsche Warenstromanalyse für Gemüse in FAE

Frischäquivalenten (FAE)	2019		2020		2021	
	1.000 t	Mio. €	1.000 t	Mio. €	1.000 t	Mio. €
Erzeugung Deutschland	3.905	3.182	3.889	3.320	4.260	3.875
Erzeugung Deutschland (15% Verlust)	3.319	2.705	3.306	2.822	3.621	3.294
Importe Gemüse frisch	3.346	4.626	3.473	5.007	3.371	5.153
Importe Gemüse frisch (10% Verlust)	3.012	4.164	3.126	4.506	3.034	4.638
Importe Gemüse verarbeitet	2.974	2.234	3.152	2.451	3.007	2.432
<b>Gemüsemenge verfügbar</b>	<b>9.305</b>	<b>9.102</b>	<b>9.583</b>	<b>9.779</b>	<b>9.661</b>	<b>10.364</b>
Exporte Gemüse frisch	451	416	410	394	399	415
Verarbeitung Gemüse Deutschland	1.341	1.991	1.309	1.965	1.348	2.074
- Gemüse Erstverarbeitung	1.060	1.494	1.058	1.488	1.101	1.583
- Gemüse Weiterverarbeitung	282	497	252	477	247	491
Exporte Gemüse verarbeitet	808	873	828	914	774	875
<b>Erzeugung Gemüse verarbeitet</b>	<b>3.226</b>	<b>3.351</b>	<b>3.382</b>	<b>3.502</b>	<b>3.333</b>	<b>3.632</b>
Verbrauch Gemüse frisch	6.080	7.813	6.201	8.471	6.328	9.074
<b>Gemüse Verbrauch insgesamt</b>	<b>9.305</b>	<b>11.163</b>	<b>9.583</b>	<b>11.973</b>	<b>9.661</b>	<b>12.706</b>
Importe insgesamt	5.986	6.397	6.278	6.958	6.040	7.070
Exporte insgesamt	1.260	1.289	1.237	1.308	1.173	1.289
Außenhandelsüberschuss	-4.726	-5.108	-5.041	-5.650	-4.867	-5.781
<b>Selbstversorgungsgrad (%)</b>	<b>35,7</b>	.	<b>34,5</b>	.	<b>37,5</b>	.
Bevölkerung (Mio.)	83,24		83,19		83,22	
Pro Kopf Verbrauch Gemüse (€ bzw.kg/Kopf)	112	134	115	144	116	153
- Frischgemüse (€ bzw.kg/Kopf)	73	94	75	102	76	109
- Verarbeitungsgemüse (€ bzw.kg/Kopf)	39	40	41	42	40	44
<b>Gemüse Verarbeitungsanteil (%)</b>	<b>11,4</b>	<b>30,0</b>	<b>11,0</b>	<b>29,2</b>	<b>11,4</b>	<b>28,6</b>

Quelle: BMEL

Stand: 05.04.2022

4,9 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.

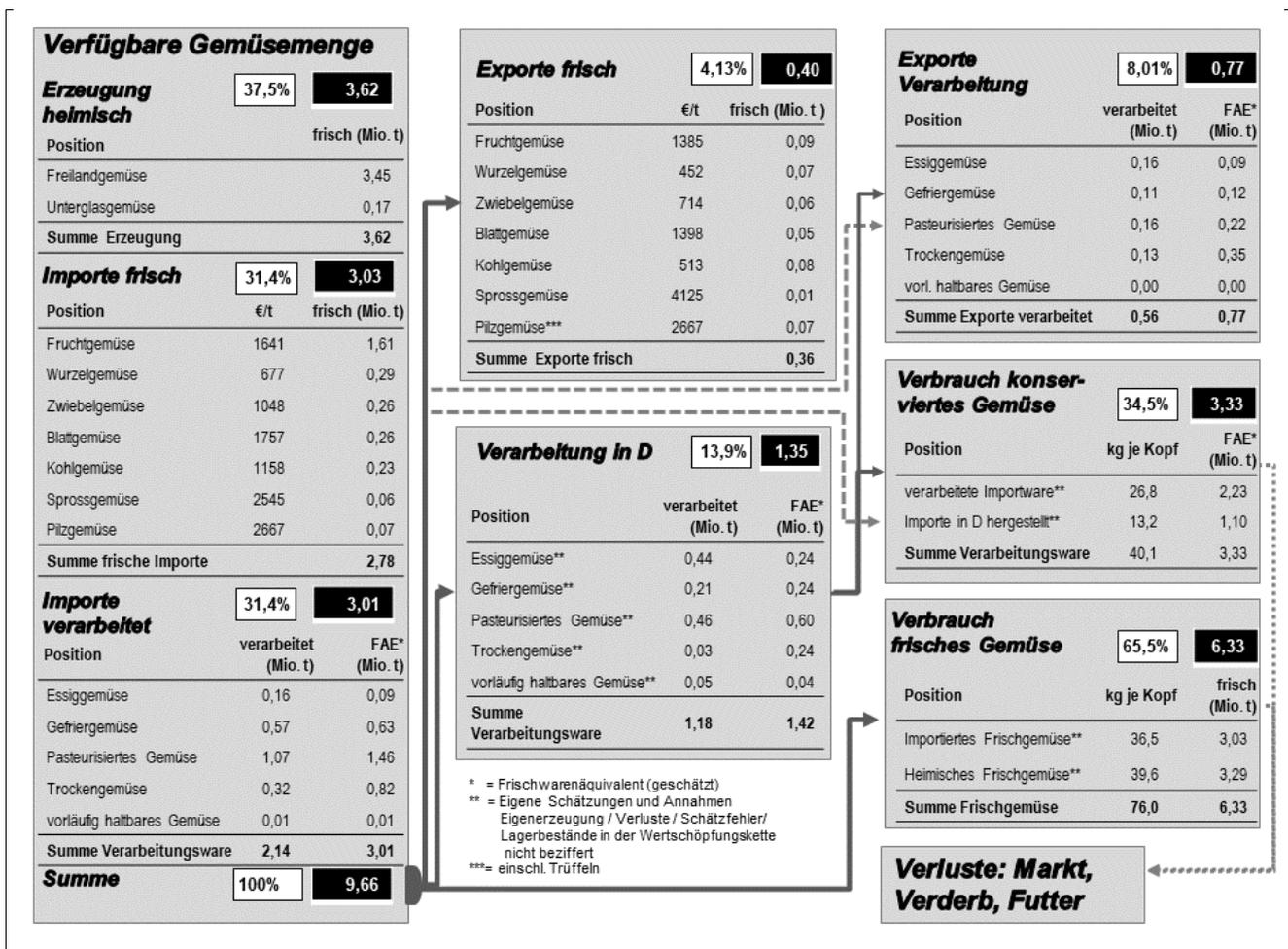
**Frisches Gemüse** - Die Gemüseernte verzeichnete 2021 in Deutschland mit 4,3 Mio. t eine um 10 % höhere Menge als im Vorjahr. Gleichzeitig sanken die Frischgemüseimporte sowie die Importe von verarbeitetem Gemüse moderat. Der Anstieg des pro Kopf der Bevölkerung zur Verfügung stehenden Gemüses um rund 1,1 kg war die Folge. Mit 2,4 Mio. t sind 2021 Spanien (35 % der Importe), die Niederlande (34 %) und Italien (9 %) die bedeutendsten Importländer für Frischgemüse. Unbedeutend ist der Import aus Drittländern mit einem Gesamtvolumen in 2021 von rund 0,8 Mio. t oder 8,3 % 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, Karotten und Zwiebeln, aber mit abnehmender Bedeutung. Beim Zwiebelgemüse werden Speisezwiebeln 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 2021 ca. 2,1 Mio. t verarbeitete Gemüseprodukte mit einem entsprechenden FAE von 3,0 Mio. t eingeführt. 2020 belief sich die Einfuhr auf 2,2 Mio. t verarbeitete Gemüseprodukte und einen entsprechenden FAE der Gemüseprodukte mit rund 3,15 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.

Abb. 6-5 Warenstromanalyse Bedeutung und Struktur des Gemüsemarktes in Deutschland



Quellen: DESTATIS; LfL; eigene Berechnungen

Stand: 04.04.2022

Der FAE-Anteil von pasteurisiertem Gemüse an der Summe des gesamten importierten Verarbeitungsgemüses bezifferte sich im Jahr 2020 auf von 1,28 Mio. t und in 2021 auf rund 1,24 Mio. t.

Der Import von Gefriergemüse entspricht einem FAE-Wert von 0,86 Mio. t in 2021. 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

Die Warenstromanalyse für Gemüse beinhaltet 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 2021 die in Deutschland für den Verbrauch (Nahrung, innerdeutsche Verarbeitung und Export frischer und verarbeiteter Ware) verfügbare Gemüsemenge, ausgedrückt in Frischware bzw. Frischwarenäquivalent (FAE), rund 9,7 Mio. t. Davon werden 44 % oder 4,26 Mio. t als frisches Gemüse im Wert von 3,87 Mrd. € in Deutschland erzeugt. Im Vorjahr waren es noch 3,88 Mio. t. Rund 3,47 Mio. t der verfügbaren Bruttogemüsemenge wurden in 2020, bzw. 3,37 Mio. t in 2021, als frisches Gemüse nach Deutschland importiert. Der Wert des Importgemüses beläuft sich in 2021 auf rund 5,2 Mrd. €. Mit einem Produktionswert von 1.737 €/t ist das Import-

**Tab. 6-9 Deutsche Warenstromanalyse für Fruchtgemüse in FAE**

in 1.000 t Frischäquivalenten (FAE)	2017	2018	2019	2020	2021
Erzeugung Deutschland	499	508	506	468	504
Erzeugung Deutschland (15 % Verlust)	424	432	430	398	428
Importe Fruchtgemüse frisch	1.760	1.802	1.806	1.941	1.896
Importe Fruchtgemüse frisch (10 % Verlust)	1.496	1.531	1.535	1.650	1.612
Importe Fruchtgemüse verarbeitet	1.319	1.293	1.338	1.482	1.410
<b>Gemüsemenge verfügbar</b>	<b>3.240</b>	<b>3.256</b>	<b>3.303</b>	<b>3.530</b>	<b>3.450</b>
Exporte Fruchtgemüse frisch	77	86	84	74	89
Verarbeitung Fruchtgemüse Deutschland	253	237	217	182	207
Fruchtgemüse Erstverarbeitung	138	133	126	106	126
Fruchtgemüse Weiterverarbeitung	115	105	91	76	81
Exporte Fruchtgemüse verarbeitet	322	304	303	307	270
<b>Erzeugung Fruchtgemüse verarbeitet</b>	<b>1.250</b>	<b>1.226</b>	<b>1.252</b>	<b>1.357</b>	<b>1.347</b>
Verbrauch Fruchtgemüse frisch	2.105	2.134	2.142	2.249	2.184
<b>Gemüse Verbrauch insgesamt</b>	<b>3.355</b>	<b>3.360</b>	<b>3.394</b>	<b>3.606</b>	<b>3.530</b>
Importe insgesamt	2.815	2.824	2.873	3.132	3.021
Exporte insgesamt	399	390	387	381	359
Außenhandelsüberschuss	-2.416	-2.434	-2.486	-2.751	-2.663
<b>Selbstversorgungsgrad (%)</b>	<b>12,6</b>	<b>12,8</b>	<b>12,7</b>	<b>11,0</b>	<b>12,1</b>
Bevölkerung (Mio.)	82,79	83,02	83,24	83,19	83,22
Pro Kopf Verbrauch Gemüse (kg/Kopf)	41	40	41	43	42
- Frischgemüse (kg/Kopf)	25	26	26	27	26
- Verarbeitungsgemüse (kg/Kopf)	15	15	15	16	16
<b>Gemüse Verarbeitungsanteil (%)</b>	<b>4,3</b>	<b>4,1</b>	<b>3,8</b>	<b>3,0</b>	<b>3,6</b>

Quelle: LfL

Stand: 05.04.2022

gemüse deutlich werthaltiger als das einheimische Gemüse, das 910 €/t Produktionswert aufweisen kann. Die Ursache dürfte vor allem im hohen Anteil teuren Fruchtgemüses (Gemüsepaprika, Tomaten, Salatgurken) beim Import begründet sein. Darüber hinaus wurden 2021 Gemüsekonserven im Wert von 2,43 Mrd. € eingeführt.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass das für den Verbrauch einschl. des Exports verfügbare frische und verarbeitete Gemüse 2020 9,6 Mio. t und 2021 9,7 Mio. t umfasste. Im Jahr 2020 konnten nur rund 34,5 % und 2021 nur rund 37,5 % 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 2021 auf rund 0,40 Mio. t mit einem Schwerpunkt auf Frucht- und Kohlgemüse gefolgt von Wurzelgemüse.

**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 1,34 Mio. t Frischgemüseäquivalent oder 14 % der verfügbaren Gemüsemenge

verarbeitet oder weiterverarbeitet. Die deutsche Gemüseindustrie verarbeitet sowohl vorverarbeitetes als auch frisches Importgemüse und heimische Ware zu haltbaren Produkten mit Schwerpunkten auf der Herstellung von feinsäuren 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 Gefrier Gemüse, im Süden Deutschlands die Herstellung von Essiggemüse eine wesentliche Rolle.

So betrug der Import von Verarbeitungsgemüse (nach Verlusten) ausgedrückt in FAE 3,0 Mio. t. Der Export von Verarbeitungsgemüse betrug rund 0,8 Mio. t FAE.

Bei verarbeitetem Gemüse hat der Export von Einleggurken 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 Fruchtgemüse** -  **6-9** Das Fruchtgemüse ist der bedeutendste Sektor am Gesamtgemüseverzehr. Hierzu zählen u.a. Tomaten, Gurken und Gemüsepaprika.

**Tab. 6-10 Pro-Kopf-Verbrauch und Selbstversorgungsgrad (SVG) von Gemüse nach Arten in Deutschland**

Gemüsetyp	Kenngroße	Einheit	2018	2019	2020	2021
Fruchtgemüse	SVG	%	12,8	12,7	11,0	12,1
	Frischgemüse	kg/Kopf	25,7	25,7	27,0	26,2
	Verarbeitetes Gemüse	kg/Kopf	14,8	15,0	16,3	16,2
- Gemüsepaprika	SVG	%	2,8	2,7	2,9	3,3
	Frischgemüse	kg/Kopf	4,4	4,3	4,7	4,5
	Verarbeitetes Gemüse	kg/Kopf	0,9	1,0	1,0	0,9
- Salat- und Einlegegurken	SVG	%	31,6	28,8	24,2	26,1
	Frischgemüse	kg/Kopf	7,4	7,5	8,0	7,9
	Verarbeitetes Gemüse	kg/Kopf	1,3	1,4	1,2	1,6
- Tomaten	SVG	%	4,6	4,8	4,3	4,5
	Frischgemüse	kg/Kopf	10,7	10,6	10,9	10,3
	Verarbeitetes Gemüse	kg/Kopf	12,0	12,3	13,1	12,9
Wurzelgemüse	SVG	%	63,7	66,8	68,0	72,6
	Frischgemüse	kg/Kopf	11,5	13,6	13,6	15,1
	Verarbeitetes Gemüse	kg/Kopf	2,9	2,9	2,8	2,6
Kohlgemüse	SVG	%	73,5	76,3	74,9	75,6
	Frischgemüse	kg/Kopf	9,1	10,2	10,2	10,3
	Verarbeitetes Gemüse	kg/Kopf	1,0	1,1	1,4	1,4
Zwiebelgemüse	SVG	%	61,6	63,2	65,2	70,6
	Frischgemüse	kg/Kopf	7,9	9,4	9,5	10,1
	Verarbeitetes Gemüse	kg/Kopf	0,5	0,4	0,4	0,6
Blattgemüse	SVG	%	54,6	55,6	53,9	53,4
	Frischgemüse	kg/Kopf	7,3	7,4	7,4	7,5
	Verarbeitetes Gemüse	kg/Kopf	0,5	0,5	0,5	0,5
Hülsenfruchtgemüse	SVG	%	8,8	10,0	10,1	12,2
	Frischgemüse	kg/Kopf	1,9	2,2	2,4	2,6
	Verarbeitetes Gemüse	kg/Kopf	5,7	4,7	4,7	4,5
Sprossgemüse	SVG	%	62,7	61,5	60,5	61,6
	Frischgemüse	kg/Kopf	2,6	2,5	2,4	2,6
	Verarbeitetes Gemüse	kg/Kopf	0,3	0,3	0,3	0,3
- Spargel	SVG	%	74,1	74,0	71,6	72,8
	Frischgemüse	kg/Kopf	1,6	1,6	1,5	1,5
	Verarbeitetes Gemüse	kg/Kopf	0,2	0,2	0,2	0,2
Pilzgemüse	SVG	%	.	.	.	.
	Frischgemüse	kg/Kopf	1,4	1,4	1,3	1,2
	Verarbeitetes Gemüse	kg/Kopf	1,0	1,0	1,0	0,8
<b>Summe Gemüse aus Tab 6-8<sup>1)</sup></b>	<b>SVG</b>	<b>%</b>	<b>38,3</b>	<b>39,4</b>	<b>39,2</b>	<b>41,1</b>
	<b>Frischgemüse</b>	<b>kg/Kopf</b>	<b>67,4</b>	<b>72,6</b>	<b>73,8</b>	<b>75,5</b>
	<b>Verarbeitetes Gemüse</b>	<b>kg/Kopf</b>	<b>41,5</b>	<b>40,9</b>	<b>42,2</b>	<b>41,7</b>

1) sonstiges Gemüse auch enthalten, so dass die Summe der Einzelpositionen nicht 100 ist

Quellen: DESTATIS; LfL

Stand: 05.04.2022

rika. Der Anteil vom Fruchtgemüse am Gesamtgemüseverbrauch beträgt für das Jahr 2021 in Deutschland 36 %.

Mit 0,50 Mio. t FAE macht dieses Marktsegment rund 12 % der gesamten deutschen Gemüseerzeugung aus. Dabei steht einer Eigenerzeugung von 503.936 t ein Importvolumen an Frischware von 1.896.200 t Fruchtge-

müsen gegenüber. Hinzu kommt noch eine Importmenge verarbeiteter Ware von 1.409.712 t. Der in Deutschland erzeugte Anteil von konsumiertem Fruchtgemüse bezieht sich auf 12 %. Wichtigster Produktionsstandort für einen geschützten Anbau von Gemüse ist Baden-Württemberg.

**Tab. 6-11** Entwicklung der Durchschnittspreise für Gemüse an den deutschen Großmärkten

in €/Einheit <sup>1)</sup>	Einheit	Deutschland					andere Herkunftsländer				
		2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
Blumenkohl	100 St.	109	114	119	142	138	123	132	136	156	159
Endivien		89	92	97	90	103	113	104	94	128	128
Kopfsalat		60	61	55	70	83	73	74	78	78	78
Eissalat		56	77	61	63	74	80	74	74	69	76
Spargel	100 kg	657	744	562	791	881	531	528	525	628	746
Knoblauch		.	.	.	585	665	.	.	.	492	518
Bohnen		250	253	253	300	302	296	306	323	327	316
Tomaten		243	245	241	264	283	198	176	179	194	212
Gurken		137	166	146	174	167	141	159	140	168	169
Rosenkohl		156	138	141	153	160	196	161	144	162	169
Zucchini		135	112	100	138	127	172	148	143	155	152
Möhren		59	77	73	70	76	61	78	72	71	73
Zwiebeln		40	46	59	48	50	50	59	66	57	62

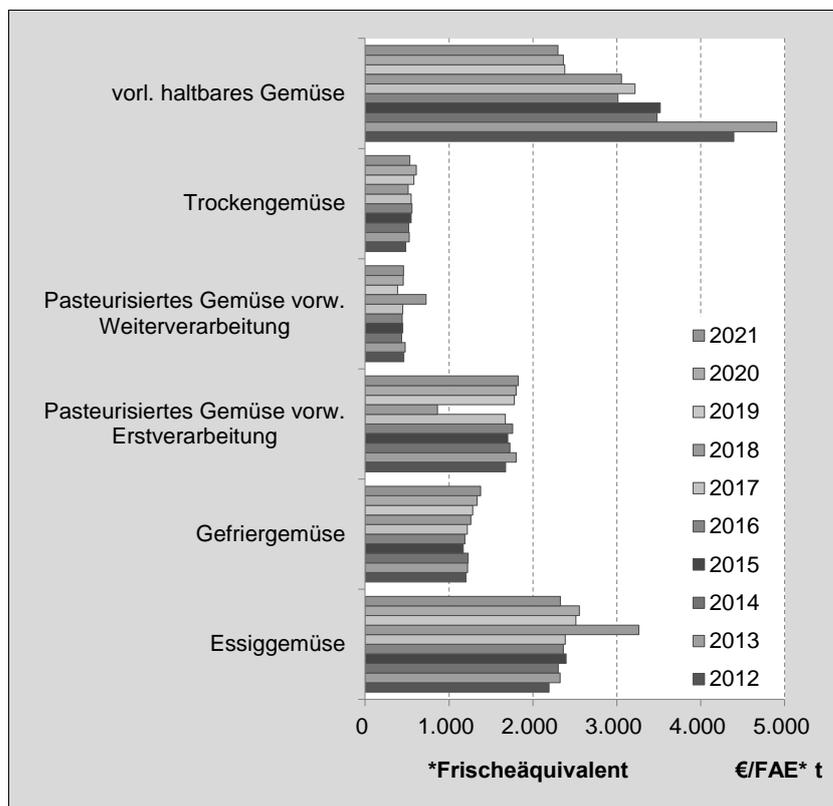
1) gewogenes Mittel

Quelle: BLE

Stand: 12.04.2022

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.

bedeutendere Rolle. Die Pilzproduktion wird in Deutschland nicht gesondert ausgewiesen. Tendenziell wird der Gemüsekonsum aufgrund des guten Images und der zunehmenden veganen Ernährung in den nächsten Jahren weiter zunehmen.

**Abb. 6-6** Produktionswert der deutschen Verarbeitungsindustrie bezogen auf die Frischware

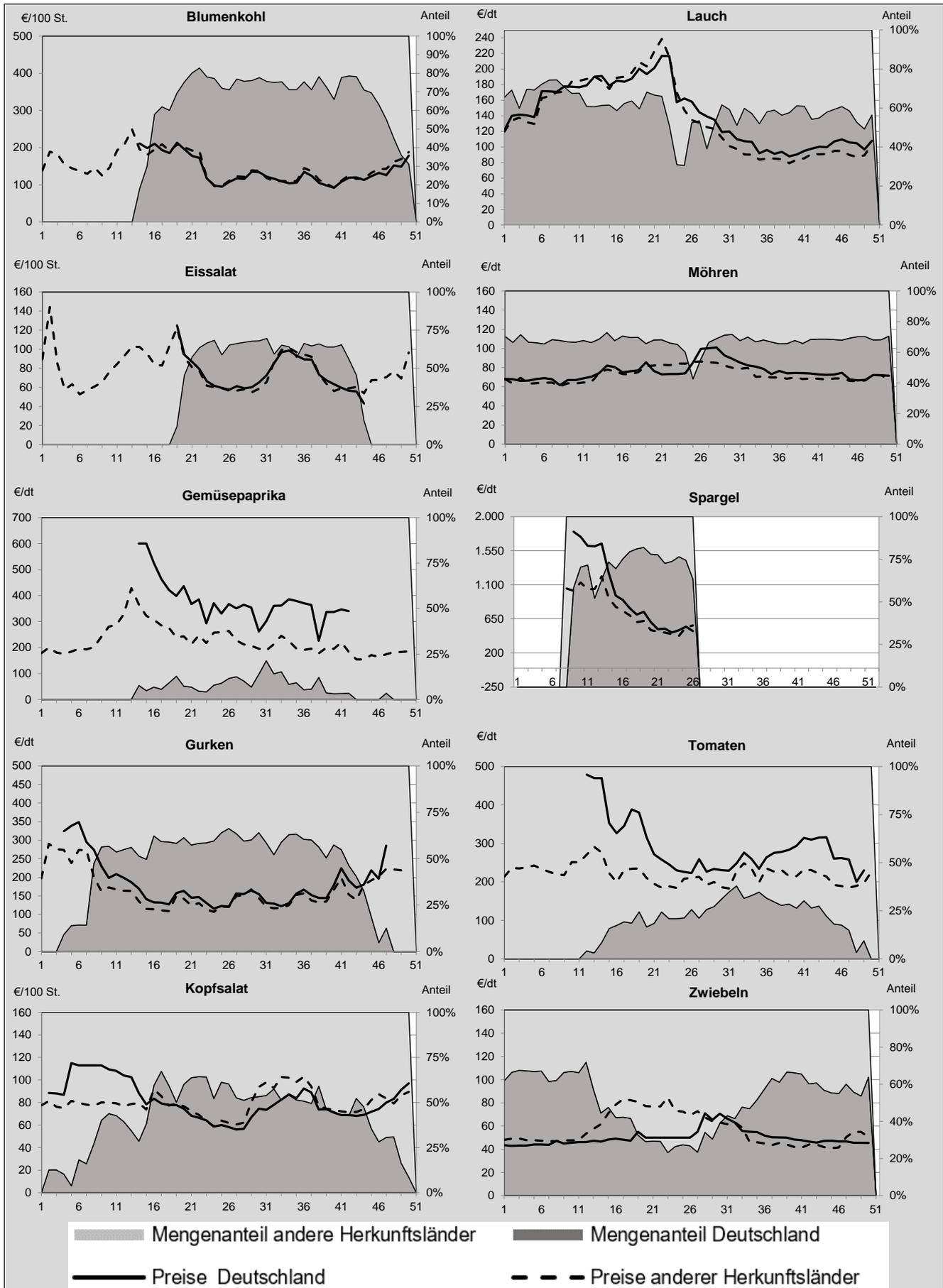
Quellen: DESTATIS, LfL; eigene Berechnungen

Stand: 04.04.2022

**Pro-Kopf-Verbrauch** - **6-10** Der Pro-Kopf-Verbrauch von frischem und verarbeitetem Gemüse stieg bis zu Beginn des 21. Jhd. fast kontinuierlich an. Ab dem Jahr 2012 blieb der Pro-Kopf-Verbrauch von Frischgemüse auf einem mittleren Niveau von 72 kg/Kopf mit Schwankungen von  $\pm 3$  kg. Für das Jahr 2021 bezifferte er sich auf 75 kg. Ebenso stieg der Anteil von verarbeitetem Gemüse kontinuierlich an und erreichte im Jahr 2021 rund 42 kg/Kopf. Erstmals stieg der gesamte Pro-Kopf-Verbrauch auf rund 117 kg an.

Einen leicht zunehmenden Verbrauch weisen Salat- und Einlegegurken, Zwiebeln, Wurzel- sowie Sprossgemüse aus. Alle anderen Gemüsearten verzeichnen wenig Veränderung im Verbrauch. Bei Spargel zeigt die eigene Produktion im Vergleich zum Import frischer Ware eine zunehmend

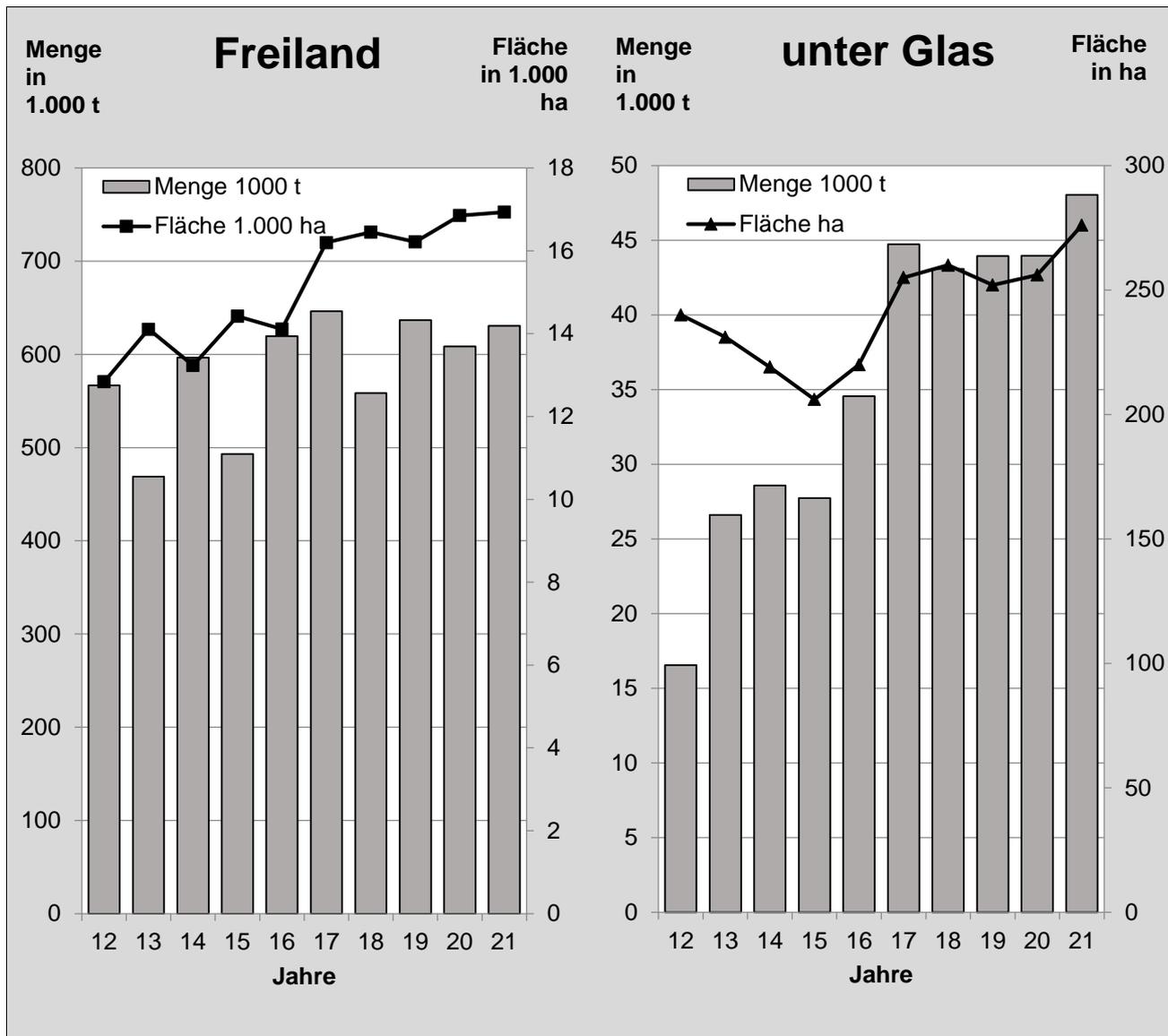
Abb. 6-7 Preis- und Mengenentwicklung bei Gemüse auf den dt. Großmärkten 2021



Quelle: BLE

Stand: 15.04.2022

Abb. 6-8 Flächen und Erntemengen bei Freilandgemüse in Bayern



Quelle: DESTATIS

Stand: 24.03.2022

**Selbstversorgungsgrad - 6-10** Der Selbstversorgungsgrad bei Gemüse in Deutschland bewegte sich seit 2013 immer um 35 bis 40 %. In 2021 beziffert er sich auf 41 %. 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.

**Absatz und Preise - 6-11 6-7** Die Märkte für Frischgemüse sind oft durch starke, kurzfristige und Erzeugnis bezogene Preisschwankungen gekennzeichnet. 2021 wirkte sich die weltweite Pandemie im Laufe des Jahres zunehmend auf die Preise aus. Im Frühjahr stieg der private Verbrauch an Gemüse im Vergleich zum Vor-

jahr. Vor allem von Januar bis März übertrafen die Einkaufsmengen die des Vorjahres. Hier machte sich der erneute Lockdown aufgrund der Corona Pandemie bemerkbar. Insgesamt gingen aber die in 2021 eingekauften Mengen an Frischgemüse gegenüber dem Vorjahr um 1,6 % zurück. Durch die Einschränkungen in der Gastronomie war der Absatz in diesem Segment deutlich geringer, während der Absatz in den privaten Haushalten v.a. in den Lockdown-Monaten anstieg.

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 2021 zeigt eine Präferenz für deutsche Möhren, Paprika, Gurken, Spargel und Tomaten. Bei Kopfsalat erreichen Herkünfte aus anderen EU - Ländern saisonal abhängig höhere Preise.

Die Preissituation im Jahr 2021 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 2021 bei Spargel.

**Blumenkohl** -  6-11  6-7 Der Anbau deutschen Blumenkohls konnte um zwei Wochen verfrüht werden. Bereits in der Kalenderwoche 13 (KW 13) wurde heimischer Blumenkohl auf deutschen Märkten angeboten und erzielte entsprechend höhere Preise. Im Jahr 2021 stieg die angebotene Menge dieser Gemüseart auf deutschen Märkten gegenüber dem Vorjahr, womit sich der heimische Anteil in der Hauptsaison von Anfang Juni bis Ende November um knapp 20 % reduzierte, im Jahresmittel jedoch gleichblieb.

**Eissalat** -  6-11  6-7 Beim Eissalat blieb die verfügbare Menge gegenüber dem Vorjahr annähernd gleich, der Anteil des heimischen Angebots sank jedoch von rund 53 % auf 36 % im Vergleich zum Vorjahr. Bezüglich der Wahl (erzielte Preise) von heimischen respektive importiertem Eissalat zeigte sich der Kunde indifferent.

**Kopfsalat** -  6-11  6-7 Auch beim Kopfsalat wird eine Angebotsverfrüfung dem Erzeuger mit höheren Preisen belohnt, insbesondere wenn der Verbraucher heimische Ware bevorzugt (KW 1-15). Von Ende März bis Ende Mai führte die größere Angebotsmenge im Vergleich zum Vorjahr jedoch in Konkurrenz mit Importware zur Schwächung der Verbraucherpräferenz für heimische Produkte (KW 13-21). Seit Anfang Juli führt die begrenzte heimische Angebotsmenge sowie die günstigen Preise für Importware schließlich zu einem erhöhten Kauf importierten Kopfsalats. Insgesamt ist im Jahre 2021 knapp 20 % weniger heimischer Kopfsalat konsumiert worden als im Vorjahr.

**Lauch** -  6-7 Sobald frischer Lauch Anfang Juni auf dem Markt kommt, bevorzugt der Verbraucher heimische Ware, auch zu höheren Preisen. Die nachgefragte Menge war im Vergleich zum Vorjahr konstant. Auf das ganze Jahr bezogen verringerte sich der heimische Anteil, witterungsbedingt jedoch um rund 5 %.

**Spargel** -  6-11  6-7 Spargel gehört zu den wenigen heimischen Gemüsearten, für die der Verbraucher eine Präferenz erkennen lässt und vergleichsweise hohe Preise akzeptiert. Auch die Saison 2021 war noch durch die Pandemie beeinträchtigt. Die Gaststätten konnten im Vergleich zum Vorjahr unter Auflagen wieder öffnen. Das Angebot von Spargel ist seit dem Pandemiejahr 2020 langsam auf dem Weg zur Normalisierung. Es erhöhte sich im Vergleich zu 2020, das noch stärker von der Pandemiesituation beeinträchtigt war, um plus 45 %. Gute Preise konnten wieder im Direktabsatz erzielt werden. Insgesamt stieg das Preisniveau im Vergleich zum Vorjahr für heimischen Spargel um rund 7 %.

**Tomaten** -  6-5  6-11  6-7 Die Erntemenge deutscher Tomaten erreichte im Jahr 2021 wieder Vorjahresniveau. Der Selbstversorgungsgrad bei frischen und verarbeiteten Tomaten betrug in der Summe knapp 4,5 %. Der Pro-Kopf-Verbrauch liegt mit 10,3 kg bei frischen Tomaten etwas unter dem Niveau von 12,9 kg/Kopf bei verarbeiteter Ware. Wie auch im Vorjahr befanden sich die Tomatenpreise für heimische Ware über die gesamte Saison hinweg wieder deutlich über dem Niveau der Importware, was die Präferenz des Verbrauchers für deutsche Ware zeigt. Tendenziell waren die Großmarktpreise etwas höher als im Vorjahr.

**Speisezwiebeln** -  6-5  6-11  6-7 Das Speisezwiebelangebot steigerte sich gegenüber dem Jahr 2020 nochmals deutlich. Dabei ist der heimische Anteil ist so hoch, dass in der Summe ein Selbstversorgungsgrad von frischen und verarbeiteten Zwiebeln von rund 71 % erreicht wird. Die erzielten Speisezwiebelpreise in Deutschland in der Saison 2021 stellten sich nahezu auf das Vor-Corona-Niveau ein. Die Nachfrage an Zwiebeln wurde 2021 wie jedes Jahr bis zur einheimischen Ernte Anfang Juli (KW 27) durch Importe ergänzt.

**Möhren** -  6-7  6-5 Ein wichtiges Standardprodukt im Wurzelgemüse 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 2021 ausländische Möhren z. B. aus Italien oder Spanien teilweise etwas bessere Preise erlösen. In Deutschland hat die Möhrenproduktion zwischen 1992 und 2021 von rund 232.000 t auf 962.000 t zugenommen. Bei der Fläche machen Möhren mit rund 15.000 ha 66 % des Wurzelgemüses aus.

Der Mengenanteil deutscher Möhren, die auf dem Großmarkt gehandelt werden, beträgt im Berichtsjahr 57 %. Die wichtigsten Anbauländer sind Nordrhein-Westfalen,

**Tab. 6-12** Entwicklung der Versorgung Bayerns mit Gemüse

in 1.000 t <sup>1)</sup>	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21
<b>Erzeugung gesamt</b>	604	502	635	649	562	637	612
Ernteverluste	60	50	64	65	56	64	61
verwendbare Erzeugung	544	452	572	584	506	573	550
Marktverluste	91	75	95	97	84	96	92
Inlandsverwendung	1.279	1.280	1.383	1.439	1.345	1.482	1.529
<b>Nahrungsverbrauch</b>	1.188	1.205	1.288	1.341	1.261	1.386	1.438
<b>Selbstversorgungsgrad (%)</b>	43	35	41	41	38	39	36
Pro-Kopf-Verbrauch (kg)	100	99	101	104	97	106	109

1) teilweise geschätzt

Quelle: LfStD Bayern; BLE; LfL

Stand: 08.04.2022

Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und Bayern. 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** -   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 2021 eine Freilandanbaufläche von 16.755 ha angesiedelt ist. Bayern steht mit einem Anteil von 16 % der Gemüseerzeugung an zweiter Stelle hinsichtlich der im Freiland produzierten Erntemengen nach Nordrhein-Westfalen (24 %)

und vor Niedersachsen (15 %) und Rheinland-Pfalz (14 %). Süddeutschland litt im Jahr 2021 stärker unter Starkregenereignissen als der Norden Deutschlands. So hatte der Süden vermehrt mit Pilzkrankheiten und Ernteauffällen in vielen Kulturen zu kämpfen.

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. Im Jahr 2021 zeichnete sich eine leichte Entspannung bezüglich der Verfügbarkeit an Saisonarbeitskräften ab, aber Coronaausbrüche erschwerten in einzelnen Betrieben die Arbeit.

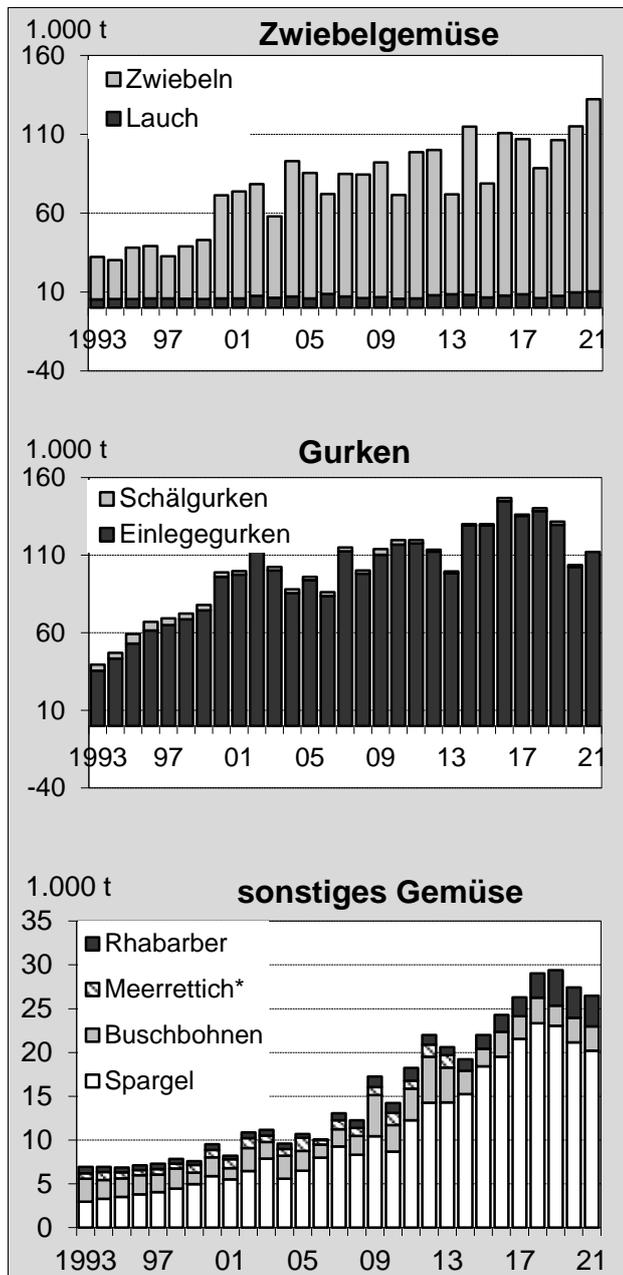
**Tab. 6-13** Anbaufläche, Hektarerträge und Erntemengen wichtiger Gemüsearten im Freiland in Bayern

	Anbauflächen (ha)				Hektarerträge (dt/ha)				Erntemengen (t)			
	2019	2020	2021	21/20 in %	2019	2020	2021	21/20 in %	2019	2020	2021	21/20 in %
Speisezwiebeln	2.276	2.318	2.695	+16,3	430	450	447	-0,7	97.801	104.245	120.358	+15,5
Einlegegurken	1.170	933	945	+1,3	1.107	1.098	1.186	+8,0	129.554	102.433	112.093	+9,4
Möhren/Karotten	1.342	1.366	1.508	+10,4	559	535	607	+13,5	75.001	73.054	91.489	+25,2
Weißkohl	848	837	692	-17,3	854	836	786	-6,0	72.430	69.933	54.364	-22,3
Rotkohl	606	526	524	-0,4	628	657	726	+10,5	38.029	34.578	38.036	+10,0
Rote Rüben/Bete	552	533	542	+1,7	662	704	615	-12,6	36.518	37.544	33.350	-11,2
Spargel	3.444	3.433	3.144	-8,4	67	62	64	+3,2	23.045	21.160	20.194	-4,6
Knollensellerie	386	398	355	-10,8	511	514	475	-7,6	19.707	20.471	16.856	-17,7
Eissalat	524	494	488	-1,2	366	354	336	-5,1	19.164	17.510	16.419	-6,2
Speisekürbisse	1.023	1.248	1.040	-16,7	191	171	157	-8,2	19.539	21.336	16.337	-23,4
Kopfsalat	333	300	327	+9,0	318	304	331	+8,9	10.591	9.110	10.822	+18,8
Porree	219	271	276	+1,8	338	356	377	+5,9	7.411	9.648	10.405	+7,8
Erdbeeren	1.425	1.398	1.174	-16,0	72	77	75	-2,6	10.238	10.833	8.807	-18,7
Zucchini	232	257	256	-0,4	388	377	339	-10,1	9.006	9.687	8.672	-10,5
Sonst. Gemüse	374	459	427	-7,0	194	227	210	-7,5	7.270	10.438	8.955	-14,2
<b>Insgesamt</b>	<b>23.921</b>	<b>23.617</b>	<b>21.587</b>	<b>-8,6</b>	.	.	.	.	<b>575.304</b>	<b>551.980</b>	<b>567.157</b>	<b>+2,7</b>

Quelle: DESTATIS

Stand: 07.04.2022

**Abb. 6-9 Flächen und Erntemengen bei Freilandgemüse in Bayern**



Quelle: LfStD Bayern

Stand: 24.03.2022

**Freilandanbau** -  6-9 Der Anbau von Freilandgemüse (ohne Erdbeeren) in Bayern ist bei den wichtigsten Kulturen in den Jahren 1990 bis 2021 von 7.143 ha auf 16.755 ha gewachsen. Mit einer Erntemenge von rund 631.000 t Freilandgemüse standen 2021 rund 22.000 t Gemüse mehr 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 Verkaufsfor-

men 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. Im Jahr 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 Fruchtgemüse, erfolgte bis vor wenigen Jahren größtenteils überregional. Inzwischen war ein in Bayern besonders stark ausgeprägter Trend zum geschützten Anbau zur Versorgung der regionalen Zentrallager 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 (2021) weist in Bayern eine erzeugte Menge von Unterglasgemüse von rund 48.000 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 Frischgemüseanbauggebiet darstellt, wird hochwertiges Feingemüse erzeugt, das zunehmend aus geschütztem Anbau stammt. Neben Salaten, Brokkoli und Rettich stieg in den letzten Jahren der Anteil von im Knoblauchland erzeugter Unterglasware wie Tomaten, Gurken, Paprika, Auberginen und Wurzelsalaten sowie Küchenkräutern 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 im Jahr 2021 entsprechend der neuen Düngeverordnung als nitratbelastete, sogenannte „rote Gebiete“ ausgewiesen. Dies bringt für die Erzeuger große Herausforderungen mit sich.

Wesentlich marktferner, stellt sich das Gemüseanbauggebiet 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 an geschütztem 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. am Entstehen. Es handelt sich um Produktionszentren für Salatgurken, Tomaten, Auberginen, Salate und Erdbeeren, die die Belieferung der Ballungszentren vor allem in Nürnberg und München sowie den überregionalen Groß- und Einzelhandel zum Ziel haben.

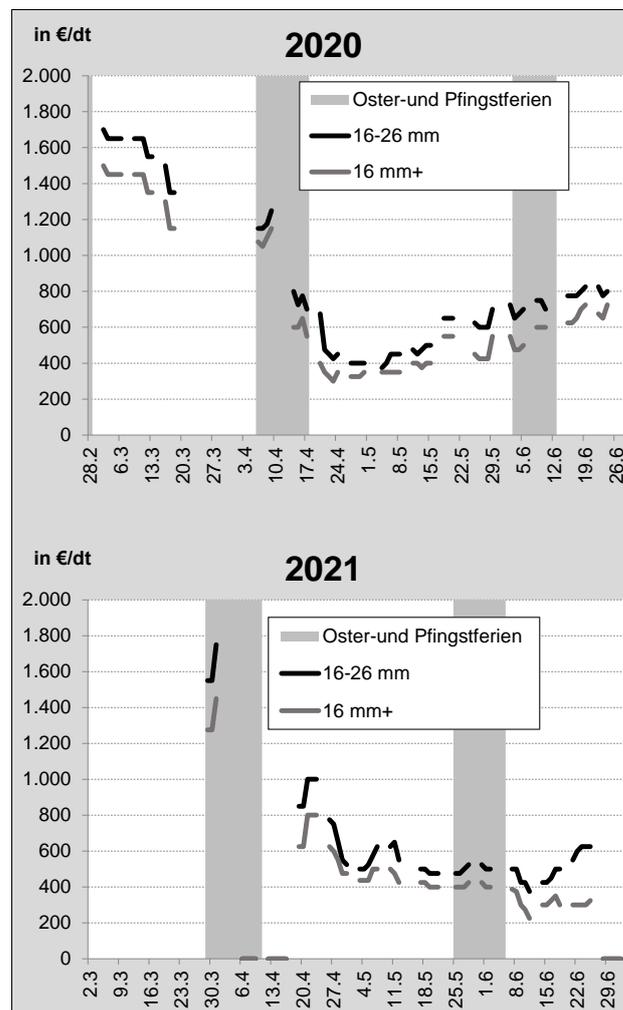
Die Gärtner in der **Münchner Großmarkthalle** haben es sich zur Aufgabe gemacht, regionale Märkte und die Gastronomie in München zu beliefern. Täglich ab fünf Uhr morgens werden in der Münchner Gärtnerhalle frisches Grob- und Feingemüse (z. B. Rettich) sowie Kräuter (z. B. Schnittlauch, Petersilie und 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 Vils- 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 fünf Jahren stagnierte die Anbaufläche bei zunehmendem Ertrag. Speisezwiebeln wurden 2021 auf 2.747 ha angebaut, die Erntemenge betrug mit 121.888 t rund 16.500 t mehr als im Vorjahr. Hier wird die effizientere Flächennutzung deutlich, die auf ein optimiertes Management inklusive standortgerechter Sortenwahl beruhen. Im Bereich der Zwiebelvermarktung haben sich „Plattformbetriebe“ gebildet, die für zwei bis ca. fünf weitere Erzeuger 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 Anbaufläche von 3.144 ha konnte eine Erntemenge von rund 20.194 t erzielt werden. In Bayern ist der Spargel das Gemüse mit der größten mengenmäßigen Ausdehnung. Seit der Wiedervereinigung hat sich die Produktion von Spargel in Bayern mehr

**Abb. 6-10 Großmarktpreise für bayerischen Bleichspargel**



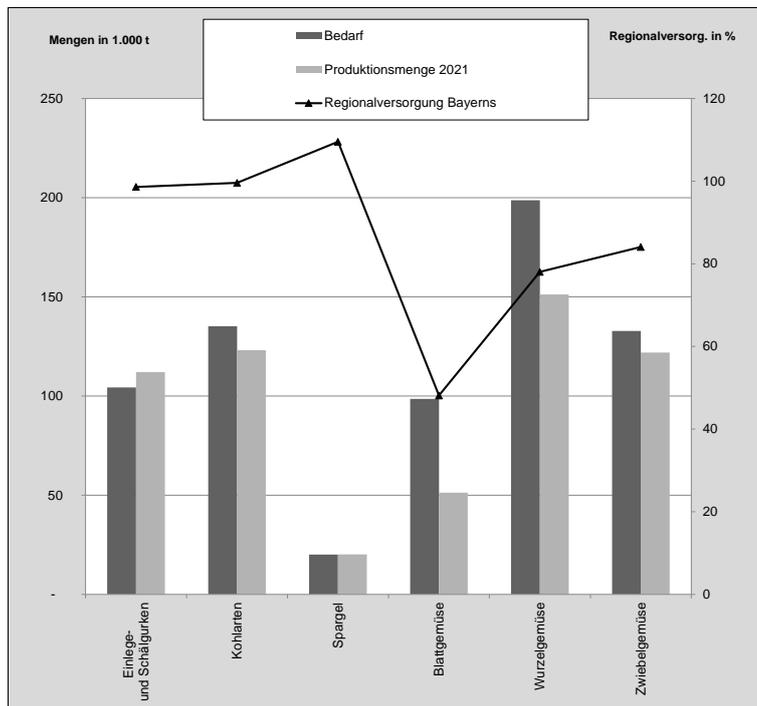
Quelle: LfStAD Bayern

Stand: 24.03.2022

als verzehnfacht. Der Spargelanbau konzentriert sich zunehmend auf Großbetriebe, die ihre Ware überregional und vorwiegend über den Lebensmitteleinzelhandel, Werkskantinen und Straßenverkaufsstellen absetzen.

Wesentlich zum Erfolg bayerischen Spargels tragen die gute Qualität und der hohe Frischegrad 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

**Abb. 6-11 Bedarf und Produktionsmenge von Freilandgemüse**



Quelle: DESTATIS

Stand: 24.03.2022

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.

**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 beeinträchtigten die Erzeuger witterungsbedingt die Ernte vorzeitig.

**Blattgemüse** - **6-10** Die Erzeugung von Blattgemüse umfasst den Anbau von Kopfsalat (inklusive Salat Herzen), Blattsalaten und Eissalat. Im Jahr 2021 wurden gut 28.200 t bayerische Blattsalate vermarktet. Auch in der Salatproduktion gibt es einen Trend zur Unterglaserverzögerung, verstärkt nimmt der Anbau von Wurzelsalaten insbesondere im fränkischen Bereich zu. Mit einem Ernte-

tefvolumen von rund 1.000 t entsprechend 3,6 % am Angebot, spielte der Anbau von Spinat und anderem Blattgemüse in Bayern eine untergeordnete Rolle.

**Einlegegurken** - **6-9** **6-11** Mit einem Anteil von rund 66 % an der deutschen Gesamternte 2021 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 2021 belief sich der Einlege- und Schälgurkenanbau in Bayern auf eine Fläche von 945 ha mit einer Erntemenge von 112.093 t. 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 „Eisernen Vorhangs“ Ende der achtziger Jahre hat der Gurkenanbau (Einlege- und Gewürzgurken) einen erheblichen Aufschwung genommen und erreichte im Jahr 2014 in Bayern mit 1.640 ha seine größte Ausdehnung. Dabei sollte berücksichtigt werden, dass die Erträge trotz Flächenabnahmen nach 2014 gesteigert werden konnten.

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)
- 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 (Baby-Nahrung) von 670 ha im Jahr 1990 auf 1.508 ha im Jahr 2021 zugelegt. In diesem Zeitraum stiegen auch die Erträge bei Möhren auf gut 91.489 t. 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 2021 wurden auf 542 ha Rote Bete angebaut. Die Erntemengen betragen 33.350 t.

Die Anbaufläche von Knollensellerie summierte sich im Jahr 2021 auf 355 ha. Die Erntemenge bei Knollensellerie betrug 16.856 t. 2021 war die Sellerieernte durch Bodenpilze und Blattkrankheiten reduziert.

**Kohlgemüse** - Der Anbauschwerpunkt von Kohlgemüse befindet sich in Niederbayern mit einer Produktion 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 2021 bei Weißkraut auf einer Anbaufläche von 692 ha rund 54.364 t. Bei Rotkraut wurden 2021 38.036 t auf einer Fläche von 524 ha geerntet. Damit erreichte der Kohlanbau, nach stark unterdurchschnittlichen Erträgen 2018, in den letzten drei Jahren wieder sein gutes Ertragsniveau.

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 Gemüsearten zugenommen hat. Nach dem ertragreichen Jahr 2017, musste 2018 insbesondere im Freilandanbau der Grobgemüsearten ein erheblicher und trockenheitsbedingter Ertragsrückgang hingenommen werden. In den Jahren 2019 und 2020 stabilisierte sich der Gesamtgemüseertrag wieder. Das Jahr 2021 war geprägt durch kleinfallende Ware.

**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 ge-

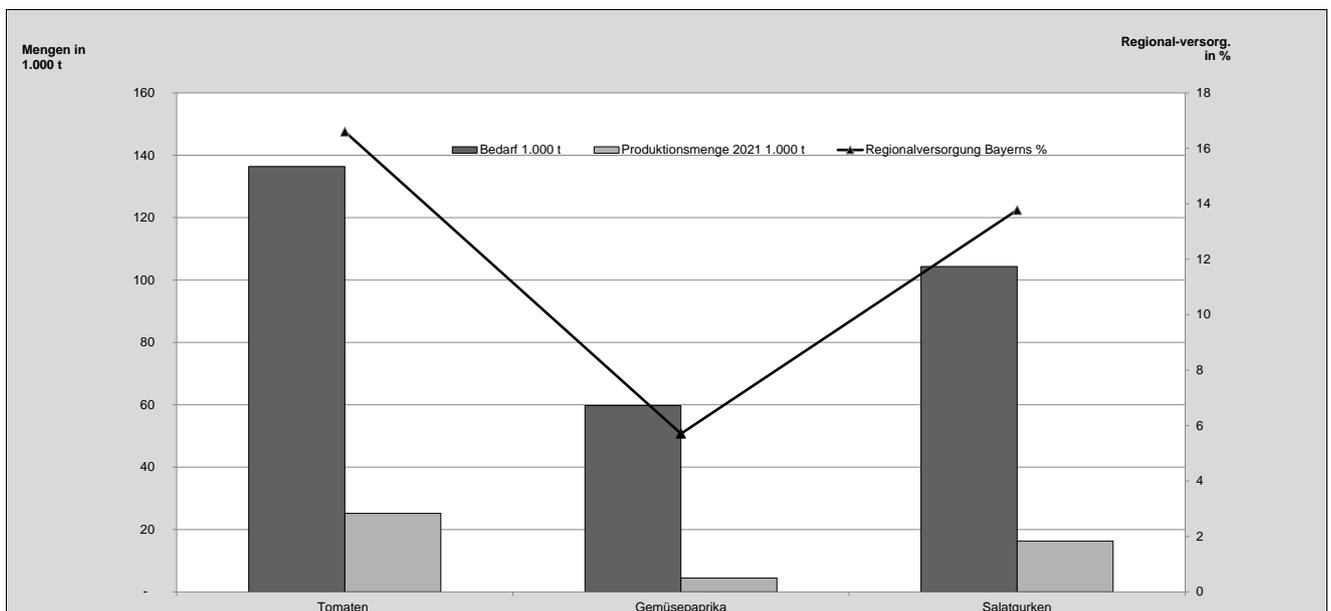
schützte geografische Angabe („Bayerischer Meerrettich“ g.g.A.) zugesprochen. Für die Erzeuger und Verarbeiter führte dies zu einer Stärkung ihrer Wettbewerbsfähigkeit auf den internationalen Märkten. Meerrettich wird fast ausschließlich in Mittelfranken angebaut und von der Verarbeitungsindustrie dieser Region nachgefragt. Das Statistische Bundesamt weist aus statistischen Gründen 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

6-13 Das Verhältnis der bayerischen Produktionsmenge zum theoretischen Bedarf der bayerischen Bevölkerung an frischen Gemüsearten wird durch den „Regionalversorgungsgrad“ ausgedrückt. Rund 36 % des bayerischen Gemüseverbrauchs wurden im Wirtschaftsjahr 2021 im eigenen Land erzeugt. Der geschätzte Gemüseverbrauch der deutschen Bevölkerung liegt bei 119 kg, der von Frischgemüse bei 76 kg pro Kopf. Womit beide Werte im Vergleich zum Vorjahr zunahmen.

Ein hoher Anteil an Verarbeitungsgemüse (Sauerkonserven), gilt als Spezialität bayerischer Gemüseerzeugung und wird auf dem europäischen Binnenmarkt und in Drittlandmärkten abgesetzt. Die bayerische Produktionsmenge von Einlegegurken deckte 2021 den bayerischen Bedarf zu 107 %. Bei Kohlgemüse erreichte die Produktion von 2021 nur zu 91 % die Bedarfsdeckung. Dagegen weist Bayern bei Blattgemüse (SVG 52 %), bei Wurzelgemüse (SVG 76 %) und bei Zwiebelgemüse (SVG 92 %) eine Unterversorgung aus. Spargel erzielte 2021 einen Selbstversorgungsgrad von 100 %.

**Abb. 6-12 Bedarf und Produktionsmenge von Gemüse**



Quelle: DESTATIS

Stand: 24.03.2022

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 Gemüsepaprika lag im Jahr 2021 bei rund 7,5 %, für Tomaten bei 18,5 % und bei frischen Gurken bei 15,7 % (Salatgurken). Damit hat sich die Versorgung mit heimischen Fruchtgemüse im Vergleich zum Vorjahr im Mittel um 3,8 % reduziert.

**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 Gartenbauzentrale Main-Donau eG, anerkannt. Die Gartenbauzentrale Main-Donau eG bündelt die gärtnerische Erzeugung der Anbaugebiete 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 Gemüseanbaugebieten 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 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. Eine Voraussetzung hierfür ist

die Vergleichbarkeit der Bedingungen zur Einstellung von Saisonarbeitskräften in Deutschland und der EU.

Der Ertragsrückgang im Industriegemüseanbau führte in der Sauerkonservenindustrie zu einem 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 einer kombinierten Belieferung von Freiland- und Unterglaserzeugnissen für den Frischemarkt umsetzt, 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 des Sortiments, des Umfangs und der Liefer Schwerpunkte zielführend. Gleiches gilt auch für das ökologisch erzeugte Gemüse. Der Biogemüseabsatz hat sich von den Naturkostläden hin zu den großen Bioketten und zum Lebensmitteleinzelhandel verlagert.