




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 seit rund 10 Jahren 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 und 2022 haben die Auswirkungen der Corona-Krise mit ihren internationalen Lieferverzögerungen, die Angebotsverknappungen von Öl und Gas in Folge geopolitischer 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 2021 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, Kroatien, Spanien sowie Griechenland, wo zumeist mehrjährige Sonderkulturen (Oliven) eine bedeutende Rolle spielen und nur wenig für Maschinen und Dienstleistungen ausgegeben wird. Dagegen liegen die Anteile in Dänemark, Estland, Belgien, Finnland, Luxemburg und der Slowakei bei über 70 % der Einnahmen.


 **14-2** Die Vorleistungen in der EU haben von 2010 bis 2021 um mehr als 20 % auf 260 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. Die bereits genannten Mittelmeerranrainer haben die geringsten Steigerungen. 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 -  **14-1**  **14-2**  **14-3**

 **14-1** Im EU-Vergleich mussten die deutschen Landwirte im Jahr 2021 mit 67 % Vorleistungsanteil deutlich mehr als der Durchschnitt ausgeben, wobei dies hauptsächlich auf den tierischen Bereich zurückzuführen ist. Dabei standen Futtermittel mit einem Anteil von 40 % 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 2020/21 zu 55 % aus Grün- und Raufutter. Getreide und Kraftfutter machten den Rest aus. Davon wiederum macht Getreide mit 71 % 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, Kleien, Nebenprodukte, Maisklebfutter und Hülsenfrüchte.

Zitrus- und Obsttrester sowie Trockengrünfutter sind wegen ihrer geringen Preiselastizität in den letzten 20 Jahren stark zurückgegangen. Tapioka (Maniok) und Fischmehl sind 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

2021 in %	Tierische Produktion ¹⁾	Pflanzliche Produktion ²⁾	Energie	Instand- haltung Maschinen u. Gebäude	Landw. Dienst- leistungen	Sonstiges	Vor- leistungen (in Mrd. €)	Anteil an der End- erzeugung ▼
Dänemark	53,2	10,8	5,2	7,8	5,8	17,3	9,1	79,8
Estland	33,6	18,8	9,1	4,8	8,7	25,0	0,9	75,9
Belgien	59,7	13,0	8,1	4,8	2,6	11,9	7,6	74,8
Finnland	31,4	16,3	15,1	11,8	6,5	19,0	3,3	74,6
Luxemburg	61,2	10,2	6,1	8,5	0,9	13,1	0,4	73,8
Slowakei	24,6	23,1	15,0	5,0	8,8	23,5	1,8	71,7
Schweden	32,0	16,5	9,7	9,3	7,8	24,7	4,9	69,6
Slowenien	57,4	13,3	12,3	7,5	3,7	5,8	0,9	67,9
Deutschland	43,8	16,8	8,5	8,5	6,7	15,7	39,6	66,9
Lettland	25,8	28,1	14,8	11,5	2,6	17,2	1,2	65,2
Polen	39,2	23,1	19,7	10,6	3,4	4,0	18,0	64,5
Tschechien	39,7	18,2	15,7	10,4	4,0	12,0	4,2	64,5
Niederlande	34,3	14,4	10,4	7,3	13,3	20,2	19,6	64,1
Portugal	45,3	12,0	6,9	7,4	4,3	24,1	6,1	63,1
Irland	53,2	12,7	7,4	8,9	7,6	10,2	6,1	60,6
Malta	52,1	10,7	11,1	13,5	0,0	12,7	0,1	59,7
Ungarn	32,8	25,8	12,5	6,5	9,0	13,6	5,7	59,7
Litauen	25,3	30,5	12,5	9,5	2,3	19,9	2,2	58,8
Österreich	41,6	9,8	8,7	8,7	5,8	25,4	4,9	57,5
Frankreich	36,9	17,4	9,5	9,3	10,8	16,1	47,2	57,3
Zypern	58,4	13,7	9,8	3,7	0,0	14,5	0,4	56,6
Bulgarien	25,7	24,1	21,2	10,1	9,7	9,1	2,9	52,1
Rumänien	29,6	19,5	22,8	9,4	3,5	15,3	11,0	52,0
Griechenland	44,0	16,5	16,9	3,9	5,7	13,0	6,1	49,1
Spanien	54,9	17,6	8,8	6,5	2,5	9,6	27,1	47,5
Kroatien	44,9	25,9	8,0	4,7	7,4	9,1	1,3	46,9
Italien	38,5	16,8	12,7	4,6	10,8	16,7	27,6	45,1
EU-27	41,3	17,2	11,3	7,9	7,3	15,0	260,2	57,9

1) Futter, Veterinärausgaben

2) Saatgut, Düngung und Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel

Quelle: EUROSTAT

Stand: 17.11.2022

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 über Jahre bis 2018 zugenommen. 2019 wurde mit 164,7 Mio. t Mischfutter erstmals weniger (-0,1 %) hergestellt. 2020 und 2021 waren es (ohne UK) jeweils 150,6 Mio. t. 2021 waren 34 % der Mischfutter Schweine-, 33 % Geflügel- und 28 % Rindermischfutter.

Der größte Mischfutterhersteller in der EU ist Spanien mit einem Anteil von 17,0 % an der Gesamtherstellung, vor Deutschland mit 15,6 % und Frankreich mit 13,7 %. Spanien ist der größte Schweine- und Rinderfutterhersteller und in Frankreich wird das meiste Geflügelfutter erzeugt. Deutschland ist in den beiden ersten Sektoren jeweils der zweitwichtigste Mischfutterproduzent und bei Geflügelfutter nach Frankreich, Polen und Italien der viertwichtigste.

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 dem Ausbau 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 2021/22 mit einem Anteil von 72 % das Gros des Mischfutters im hafennahen und veredelungsstarken Norden Deutschlands hergestellt. Im Osten wurden 15 % und im Süden nur noch 13 % hergestellt.

Am wichtigsten war Schweinefutter mit 9,1 Mio. t (40 % Anteil), vor Rinder- und Kälberfutter mit 6,8 Mio. t (30 %) und Geflügelfutter mit 6,4 Mio. t (28 %).

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

Tab. 14-2 Entwicklung der Vorleistungen in der EU

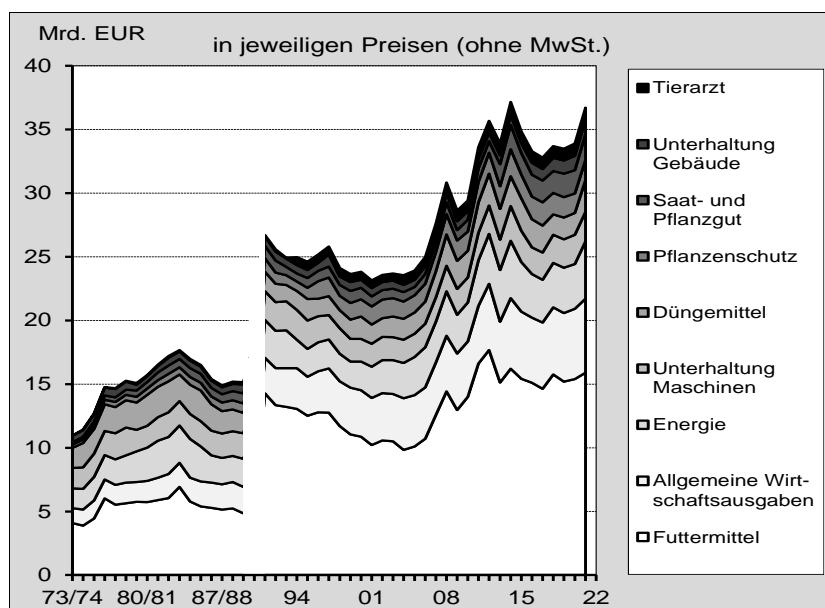
	2000		2010		2020		2021		21/20	21/10
	Mrd. €	% ¹⁾	Mrd. €	% ¹⁾	Mrd. €	in % ¹⁾	Mrd. €	% ¹⁾	%	% ▼
Estland	0,2	67,2	0,4	72,8	0,7	74,2	0,9	75,9	+29	+125
Luxemburg	0,1	55,7	0,2	77,3	0,3	71,3	0,4	73,8	+33	+100
Lettland	0,3	65,1	0,7	82,2	1,1	65,8	1,2	65,2	+9	+71
Portugal	3,1	53,6	3,8	62,6	5,1	60,7	6,1	63,1	+20	+61
Litauen	0,7	66,6	1,4	74,3	2,0	57,0	2,2	58,8	+10	+57
Polen	7,8	65,4	11,5	60,1	16,1	61,0	18,0	64,5	+12	+57
Spanien	13,5	38,7	18,0	46,4	23,9	46,2	27,1	47,5	+13	+51
Belgien	4,4	61,9	5,3	68,6	6,6	72,7	7,6	74,8	+15	+43
Ungarn	3,0	67,0	4,1	73,3	5,0	59,3	5,7	59,7	+14	+39
Irland	3,2	56,0	4,4	80,6	5,6	63,1	6,1	60,6	+9	+39
Tschechien	2,0	70,5	3,1	79,9	3,7	65,6	4,2	64,5	+14	+36
Österreich	3,0	60,7	3,7	65,8	4,5	59,2	4,9	57,5	+9	+32
Schweden	3,3	72,1	3,8	81,1	4,4	72,0	4,9	69,6	+11	+29
Slowenien	0,6	57,4	0,7	64,6	0,8	57,0	0,9	67,9	+13	+29
Dänemark	5,3	65,7	7,1	77,8	8,0	69,3	9,1	79,8	+14	+28
Italien	16,9	40,7	21,7	52,9	25,4	43,9	27,6	45,1	+9	+27
Rumänien	3,9	48,3	8,7	62,4	8,6	50,8	11,0	52,0	+28	+26
Niederlande	11,1	60,1	15,6	71,1	17,7	62,6	19,6	64,1	+11	+26
Deutschland	25,6	61,7	31,8	72,1	36,9	64,3	39,6	66,9	+7	+25
Griechenland	3,9	36,4	5,0	51,8	5,8	48,4	6,1	49,1	+5	+22
Slowakei	1,1	86,7	1,5	91,2	1,7	72,7	1,8	71,7	+6	+20
Finnland	2,2	62,7	2,8	76,0	3,0	67,2	3,3	74,6	+10	+18
Frankreich	33,1	55,7	40,3	64,6	45,7	59,7	47,2	57,3	+3	+17
Bulgarien	1,8	63,8	2,5	76,3	2,3	56,5	2,9	52,1	+26	+16
Malta	0,1	53,0	0,1	56,8	0,1	55,9	0,1	59,7	±0	±0
Zypern	0,3	,	0,4	56,7	0,4	52,3	0,4	56,6	±0	±0
Kroatien	,	,	1,5	56,2	1,3	52,4	1,3	46,9	±0	-13
EU-28³⁾	164,9²⁾	54,4	216,1	64,0	236,7	57,0	260,2	57,9	+10	+20

1) der Enderzeugung
 2) EU-27 ohne Kroatien
 3) ab 2021 EU-27 ohne UK

Quelle: EUROSTAT

Stand: 17.11.2022

Abb. 14-1 Vorleistungen der Landwirtschaft in Deutschland in jeweiligen Preisen (ohne MwSt.)



Quelle: EUROSTAT

Stand: 05.01.2022

einer vorübergehenden Reduzierung nahm der Einsatz in den letzten Jahren wieder bis auf 48 % im Wirtschaftsjahr 2021/22 zu. Auch die Anteile der einzelnen Getreidearten schwanken, 2021/22 waren es 33 % Weizen, 28 % Körnermais, 20 % Gerste, 12 % Roggen und 7 % sonstiges Getreide.

Der Anstieg des Getreideanteils im Mischfutter war 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 hin zu energiereicheren Futtermitteltypen zu beobachten war. Schließlich spielen die jeweiligen Ernten und Preise eine wichtige Rolle.

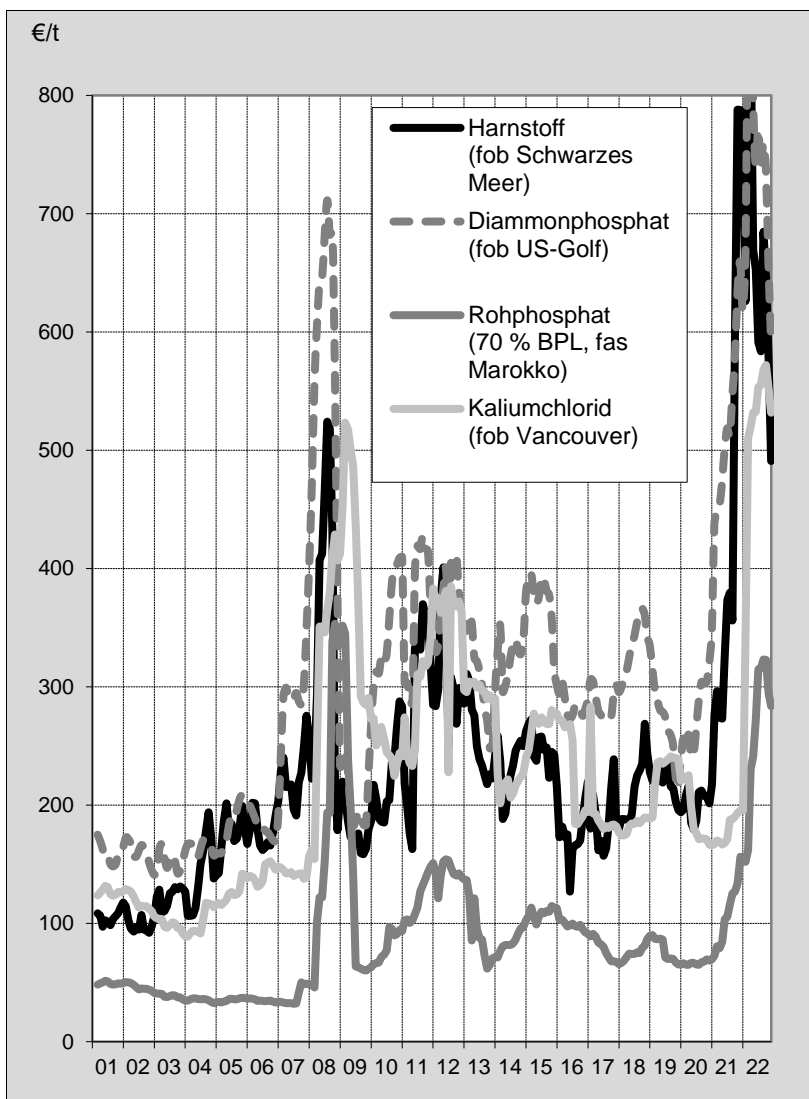
Tab. 14-3 Vorleistungen der Landwirtschaft in Deutschland in jeweiligen Preisen (ohne MwSt.)

in Mio. €	70/71 ³⁾	80/81 ³⁾	90/91	2000 ⁴⁾	2010	2020	2021 ▼	21/20 in %	21/10 in %
Futtermittel	3.301	6.249	5.933	10.861	13.860	15.391	15.884	+3,2	+14,6
And. Güter u. Dienstleist.	808	1.659	2.746	3.663	4.353	6.170	6.454	+4,6	+48,3
Energie, Schmierstoffe ¹⁾	1.019	2.613	2.869	2.241	3.596	3.517	4.516	+28,4	+25,6
Landw. Dienstleistungen ²⁾	149	240	235	1.269	1.826	2.433	2.656	+9,2	+45,5
Düngemittel	1.186	2.427	1.708	1.754	2.107	1.723	2.522	+46,4	+19,7
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	2.024	+10,1	+115,8
Pflanzenschutzmittel	194	499	966	1.343	1.502	1.519	1.565	+3,0	+4,2
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
Vorleistungen insgesamt	8.212	16.421	18.483	25.633	32.120	36.971	40.000	+8,2	+24,5

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: 07.09.2022

Abb. 14-2 Düngemittelpreise am Weltmarkt

Quelle: Weltbank

Stand: 10.08.2022

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 P₂O₅ und 17 Mio. t K₂O ausgebracht. Bei Stickstoff waren es 2021 inzwischen 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 in China noch nicht beendeten Corona-Krise und der aktuell außerordentlich hohen Düngepreise von weiterem Wachstum aus, wobei der größte Anstieg in Lateinamerika und 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 ähnlich wie 2007/08 weltweit

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	19/20	20/21 ^v ▼	20/21 zu 19/20 in %	20/21 zu 10/11 in %
Futteraufkommen insgesamt	66.057	67.742	79.126	77.737	78.691	+1,2	-0,5
Grün- und Raufutter	29.856	30.218	40.653	42.481	42.996	+1,2	+5,8
Getreide- und Kraftfutter							
Getreide	21.016	23.628	25.725	25.072	25.236	+0,7	-1,9
Ölkuchen und -schrote	5.925	5.617	6.796	5.525	5.880	+6,4	-13,5
Pflanzliche Öle und Fette	221	392	1.255	1.317	1.315	-0,2	+4,8
Kleien	1.203	1.126	1.072	891	879	-1,3	-18,0
Schlempe, Treber, Futterhefen	415	413	767	763	605	-20,7	-21,1
Maiskleberfutter u.a.	939	935	420	469	478	+1,9	+13,8
Hülsenfrüchte	830	621	112	286	383	+33,9	+242,0
Trockenschnitzel	1.319	1.240	1.034	185	185	±0,0	-82,1
Melasse	479	385	213	178	182	+2,2	-14,6
Trockengrünfutter	319	322	174	151	146	-3,3	-16,1
Zitrus- und Obsttrester	367	266	49	13	16	+23,1	-67,3
Maniok u. a.	208	37	.	.	.	.	.
Fischmehl	83	38	22	.	.	.	.
Tier- und Fleischknochenmehl	390	160	.	.	.	.	.

Quelle: BLE

Stand: 07.09.2022

eine weitaus extremere Preisspitze. Es ist das erste Mal, dass die Welt bei Düngemitteln einer echten Verknappung und Krise ausgesetzt ist, die durch Energieknappheit, Exportbeschränkungen und Handelssanktionen 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. Der Krieg zwischen Russland und der Ukraine treibt die Preise für Erdgas und Mineraldünger zusätzlich nach oben.

Zusätzlich verstärken Handelsbeschränkungen die Situation. Russland, einer der weltgrößten Exporteure von Düngemitteln, hatte 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 galt. Der russische Exportstopp hatte das globale Düngemittelangebot spürbar reduziert. Betroffen war vor allem Brasilien und Europa. In Brasilien hatte dies Auswirkungen auf den Maisanbau, in Europa verschärfte sich die Düngemittelknappheit damit erneut.

Tab. 14-5 Die Herstellung von Mischfutter in Deutschland

in 1.000 t	90/91	00/01	10/11	20/21	21/22 ^v ▼	21/22 zu 20/21 in %	21/22 zu 10/11 in %
Herstellung von Mischfutter	21.480	19.461	22.709	23.910	22.860	-4,4	+0,7
unter Einsatz von							
Weizen	2.335	3.337	4.711	4.148	3.704	-10,7	-21,4
Mais	656	1.066	1.768	2.652	3.080	+16,1	+74,2
Roggen	1.985	1.329	2.578	2.747	2.196	-20,1	-14,8
sonst. Getreide	577	671	799	1.496	1.304	-12,8	+63,2
	180	925	633	949	817	-13,9	+29,1
Getreide insgesamt	5.733	7.328	10.489	11.992	11.101	-7,4	+5,8
Ölkuchen	5.263	5.093	5.917	5.587	5.531	-1,0	-6,5
Mühlennachprodukte	1.599	1.448	1.518	1.527	1.655	+8,4	+9,0
Melasse, Rübenschnitzel	.	924	710	565	568	+0,5	-20,0
Maiskleberfutter	1.381	1.125	382	457	475	+3,9	+24,3
Hülsenfrüchte	967	386	60	176	200	+13,6	+233,3
Zitrus- und Obsttrester	.	282	57	18	15	-16,7	-73,7
Fisch-, Tier-, Blutmehl	669	231	533	217	220	+1,3	-58,7
Tapiokaprodukte	869	35	.	.	.	.	.

Quellen: BLE, BMEL

Stand: 08.09.2022

Tab. 14-6 Handelsdünger- und Pflanzenschutzmittelverbrauch in Deutschland

Düngemittel ¹⁾ Reinnährstoffe ²⁾			80/81 ³⁾	90/91 ³⁾	00/01	10/11	20/21	21/22 ^v	21/22 zu 20/21 in %	21/22 zu 10/11 in %
Stickstoff (N)	insgesamt	D	1.551	1.788	1.848	1.786	1.265	1.097	-13,3	-38,6
	(in 1.000 t)	BW	.	141	127	119	125	103	-17,6	-13,4
		BY	.	367	272	263	237	188	-20,7	-28,5
	kg/ha LF²⁾	D	126,7	104,9	114,1	108,6	77,8	66,1	-15,0	-39,1
		BW	.	96,9	86,6	83,1	88,0	73,4	-16,6	-11,7
		BY	120,2	107,4	86,9	84,9	77,0	60,7	-21,2	-28,5
Phosphat (P ₂ O ₅)	insgesamt	D	838	312	351	286	192	115	-40,1	-59,8
	(in 1.000 t)	BW	.	41	39	25	22	13	-40,9	-48,0
		BY	.	168	71	45	42	25	-40,5	-44,4
	kg/ha LF²⁾	D	68,5	18,3	21,7	17,4	11,8	6,9	-41,5	-60,3
		BW	.	28,2	26,3	17,8	15,5	9,3	-40,0	-47,8
		BY	79,0	49,2	22,8	14,5	13,6	8,1	-40,4	-44,1
Kali (K ₂ O)	insgesamt	D	1.144	503	544	434	446	306	-31,4	-29,5
	(in 1.000 t)	BW	.	53	50	33	31	18	-41,9	-45,5
		BY	.	196	94	60	62	36	-41,9	-40,0
	kg/ha LF²⁾	D	93,5	29,5	33,6	26,4	27,5	18,4	-33,1	-30,3
		BW	.	36,4	33,9	23,3	20,9	12,8	-38,8	-45,1
		BY	100,8	57,4	30,1	19,4	20,1	11,6	-42,3	-40,2
Kalk (CaO)	insgesamt	D	1.138	2.392	2.171	2.276	2.829	2.760	-2,4	+21,3
	(in 1.000 t)	BW	.	137	102	92	85	88	+3,5	-4,3
		BY	.	386	354	328	468	497	+6,2	+51,5
	kg/ha LF²⁾	D	93,0	140,4	123,5	132,7	169,9	166,4	-2,1	+25,4
		BW	.	94,2	70,0	64,5	59,8	62,7	+4,8	-2,8
		BY	66,9	113,1	112,8	105,8	152,0	160,6	+5,7	+51,8
Pflanzenschutzmittel¹⁾ in t Wirkstoffe			1980	1990	2000	2010	2020	2021 ▼	21/20 in %	21/10 in %
Herbizide			20.857	16.957	16.610	16.675	14.619	16.114	+10,2	-3,4
Fungizide			6.549	10.985	9.641	10.431	9.510	9.699	+2,0	-7,0
Insektizide, Akarizide			2.341	1.525	845	941	1.080	776	-28,1	-17,5
Sonstige ⁴⁾			3.183	3.679	3.232	3.378	2.632	2.356	-10,5	-30,3
Insgesamt			32.930	33.146	30.328	31.425	27.841	28.945	+4,0	-7,9

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: 15.09.2022


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 kostete in Deutschland im April 2022 bis zu 95 €/dt, Harnstoff bis zu 125 €/dt. Teilweise waren Düngemittel trotz der hohen Preise nicht lieferbar. Der Landhandel war aus Risikogründen nicht bereit, Ware auf Vorrat zu legen, sondern verkaufte nur fest bestellten und bezahlten Dünger.



Auf Grund der unsicheren politischen Lage im Ukraine-Konflikt haben sich Hoffnungen auf einen Preisrückgang 2022 zerschlagen und ein Ende der sehr hohen Dünge-

mittelpreise ist nicht in Sicht. Die extremen Düngerepreise werden 2022 und 2023 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 reichte 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 P₂O₅ und 17 kg K₂O pro ha LF eingesetzt. Zum Vergleich: In Russland liegen die Einsatzmengen nach wie vor bei niedrigen 10 kg N, 3 kg P₂O₅ und 2 kg K₂O 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 hoher 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 Düngerverordnung 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. Im Wirtschaftsjahr 2021/22 sank die Ausbringung von Stickstoff pro ha preisbedingt unter das Niveau von 2008/09.

 **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 P₂O₅/ha und 93,5 kg K₂O/ha) und sind bis 2006/07 mit 16,2 kg P₂O₅ und 27,1 kg K₂O 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 Düngerverordnung reduziert.

In Baden-Württemberg und Bayern werden bei Phosphat ähnliche Mengen wie auf Bundesebene ausgebracht, auch hier wurde Folge der Düngerverordnung bei Phosphat weiter reduziert. Bei Kali liegen die im Süden eingesetzten Mengen etwa 20 % unter dem Bundesdurchschnitt. Auf Grund der hohen Kosten reduzierten sich im Düngjahr 2021/22 die ausgebrachten Mengen bei Phosphat und Kali sowohl auf Bundesebene als auch in Baden-Württemberg und Bayern um rund 40 % gegenüber dem Vorjahr.


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.

94 % des N-Düngers und 82 % des Kaliums wurden 2021/22 in Deutschland als Einnährstoffdünger ausgebracht. Dagegen wurden 89 % 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 prozentige 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 vor allem wegen der Steigerung bei den inerten Gasen kontinuierlich zu. Daneben beeinflussen der Witterungsverlauf und die Getreidepreise den Absatz. 2021 wurde mit 48.683 t ein

Tab. 14-7 Index der Einkaufspreise landwirtschaftlicher Betriebsmittel in Deutschland

2000 = 100 %, ohne MwSt.	70/71 ²⁾	80/81 ²⁾	90/91 ²⁾	00/01	10/11	20/21	21/22 ▼
Saat- und Pflanzgut	63,5	86,8	103,3	101,9	129,4	145,8	166,7
Dünge- / Bodenverbesserungsmittel	64,8	114,3	105,6	112,0	202,8	217,0	339,9
Stickstoffdünger	.	.	.	118,0	.	.	.
Phosphatdünger	40,3	76,4	93,6	103,0	.	.	.
Kalidünger	49,4	88,9	97,7	101,0	.	.	.
Pflanzenschutzmittel	52,9	64,3	91,6	100,9	98,4	104,1	112,7
Herbizide	67,7	77,7	99,0	101,1	96,4	108,7	121,3
Fungizide	58,6	72,3	91,6	100,7	107,7	109,1	113,6
Insektizide	46,5	64,3	81,5	101,8	91,9	92,5	96,4
Futtermittel	103,5	143,7	113,1	105,5	159,1	175,8	231,2
Mischfutter	110,9	142,4	96,0	105,8	158,3	175,2	230,0
Ölkuchen und -schrote	92,3	135,1	89,5	110,0	151,4	170,2	219,5
Futtergetreide	.	.	.	97,3	147,4	152,7	216,5
Diesel¹⁾	21,2	78,9	64,4	105,2	163,5	144,1	205,3
Heizöl	21,4	93,0	74,6	105,7	161,0	151,3	198,5
Maschinen u. sonst. Ausrüstungsgegenstände	38,4	64,5	88,8	100,6	130,6	157,0	166,5
Reparaturen an Kraftfahrzeugen und Geräten	30,8	52,9	76,1	101,5	145,0	196,3	207,0
Neubauten	34,2	64,9	85,7	100,3	118,7	155,3	172,9
Insgesamt	49,6	83,2	89,2	102,9	138,6	158,1	185,8

1) Gasölbeihilfe ist nicht abgezogen

2) Früheres Bundesgebiet

Quellen: DESTATIS; BMEL

Stand: 08.09.2022

Maximum erreicht. Die Gruppe der Herbizide machte 2021 rund ein Drittel der abgegebenen Pflanzenschutzmittel aus.

Vertrieb und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind in Deutschland seit langem streng reglementiert. 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“, welches 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 erneut härter geworden. Fallende Getreidepreise und instabile Märkte in den Schwellenländern hatten 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.

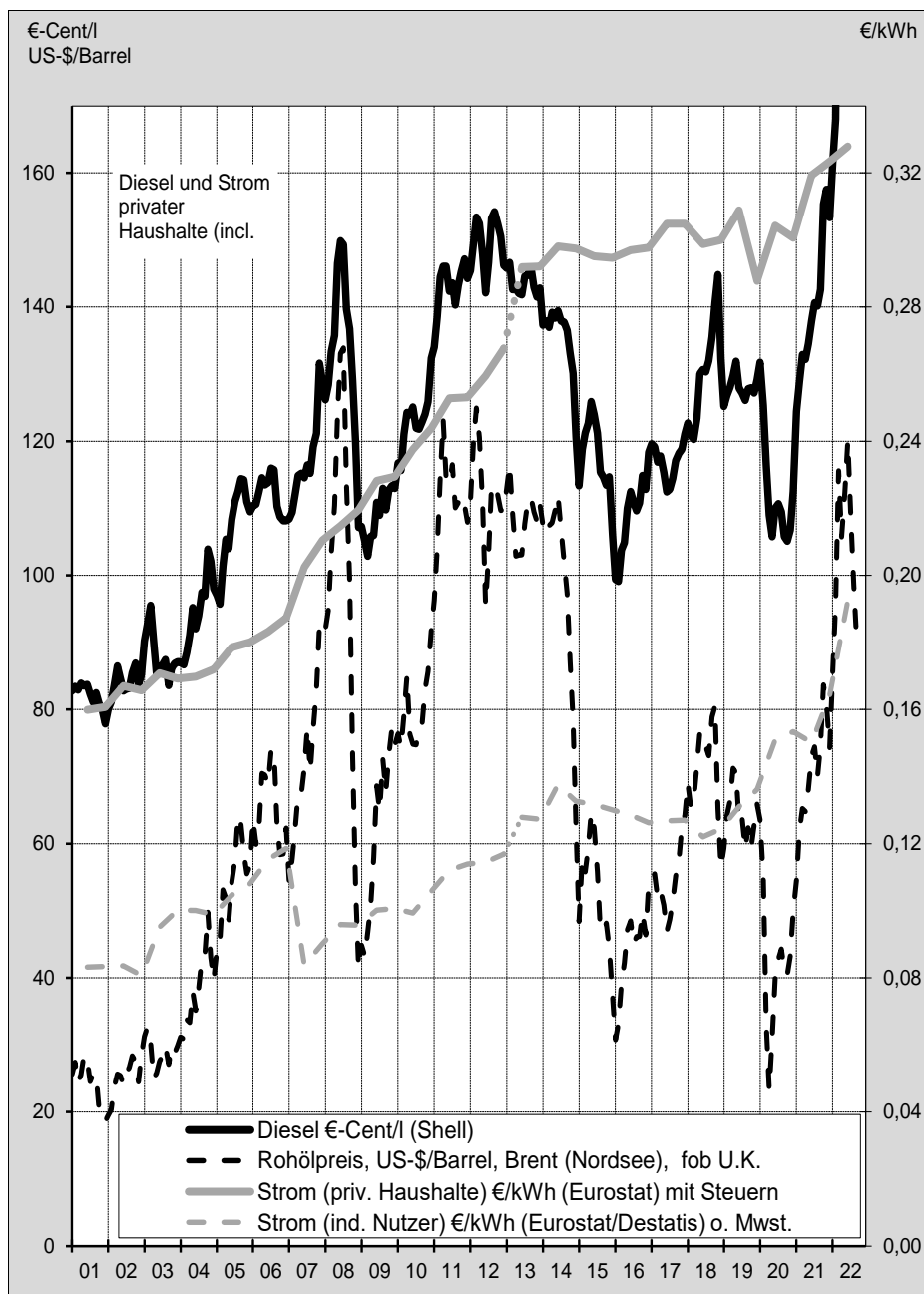
2016 hat ChemChina ein Übernahmeangebot für Syngenta vorgelegt und 2017 die Kartellgenehmigungen erhalten und 98 % der Aktien übernommen.

2018 hat Bayer für 66 Mrd. US-\$ Monsanto 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.

In den USA meldeten 149.000 Kläger Ansprüche bei Bayer an. Mit 108.000 Klägern wurde in außergerichtlichen Vergleichen für 10,5 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 nur noch vier Chemieriesen den Weltmarkt: Bayer AG

Abb. 14-3 Energiepreise in Deutschland



Quellen: EUROSTAT; Shell; EIA

Stand: 07.12.2022

(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 sechs Jahre in Folge einen Rückgang beim Verkauf von Pflanzenschutzmitteln. Gegenüber 2014 (1,6 Mrd. €) sank der Nettoinlandsumsatz bis 2020 auf

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 %
Baden-Württemberg							
Dauerkultur	305	462	633	704	697	-1,0	+10,1
Veredlung	228	277	330	423	438	+3,5	+32,7
Haupterwerb	173	205	227	279	261	-6,5	+15,0
Gemischt	191	197	251	295	258	-12,5	+2,8
Nebenerwerb	150	200	192	241	.	.	.
Futterbau	162	174	163	233	216	-7,3	+32,5
Marktf Frucht	176	187	184	223	210	-5,8	+14,1
Bayern¹⁾	230	227	243	348	372	+6,9	+53,1
Neue Bundesländer³⁾	.	98	159	238	252	+5,9	+58,5
Deutschland¹⁾²⁾	.	221	256	363	372	+2,5	+45,3
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

1,15 Mrd. €. 2021 stieg der wertmäßige Absatz um 5,1 % auf 1,21 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 2021 in der EU-27 und in Deutschland mit einem Anteil von 11,3 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 Juli 2022 in Deutschland durchschnittlich 37,30 ct/kWh. Seit dem Jahr 2000 haben sich die Strompreise für private Haushalte damit um 160 % erhöht.

Im ersten Halbjahr 2022 setzt sich der Strompreis für Haushaltskunden laut BDEW aus den folgenden Positionen zusammen:

	ct/kWh	%
Strombeschaffung, Vertrieb	14,46	38,9
Netzentgelte, Messung, Abrechnung	8,08	21,8
Mehrwertsteuer	5,93	16,0
EEG-Umlage	3,72	10,0
Stromsteuer	2,05	5,5
Konzessionsabgabe	1,66	4,5
§19-Umlage, KWKG, Offshore, AbLa	1,24	3,3

Strompreis Brutto **37,14** **100**

Insgesamt hat sich der Anteil von Steuern, Abgaben und Umlagen von 25 % im Jahr 1998 auf 51 % im Jahr 2021 erhöht. Im ersten Halbjahr 2022 sank der Anteil wegen der höheren Beschaffungskosten und der halbierten EEG-Umlage auf 39 %. Seit Juli 2022 entfällt die EEG-Umlage vollständig.

Die Kosten des eigentlichen Stroms haben sich im ersten Halbjahr 2022 wegen der hohen Gaspreise deutlich erhöht. Der Anteil am Bruttostrompreis stieg von rund 25 % auf 39 %. Auch die Entgelte für den Transport elektrischer Energie über die Stromnetze stiegen. Die starken Preissteigerungen der letzten Jahre haben eine heftige Diskussion um die Strompreise entfacht. Meist wurde dabei auf die Förderung der Erneuerbaren Energien durch EEG-Umlage verwiesen. Andererseits führten die Erneuerbaren Energien zu niedrigeren Preisen an

Tab. 14-9 Entwicklung der Kaufwerte für landwirtschaftlichen Grundbesitz

in €/ha LN ¹⁾		1980	1990	2000	2010	2019	2020	20/19 in %	20/10 in %
Baden- Württemberg	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
	Ø-Kaufwert	19.488	20.999	18.455	19.824	28.677	20.006	-30,2	+0,9
Bayern	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
	Ø-Kaufwert	20.488	31.686	24.619	25.866	63.649	63.986	+0,5	+147,4
Deutsch- land	alte Länder	18.425	17.199	16.830	18.719	38.396	41.368	+7,7	+121,0
	neue Länder	.	.	3.631	7.405	16.270	16.953	+4,2	+128,9

1) ohne Gebäude, Inventar, Flächen, die durch Flurbereinigung, Bebauung, Industrie, Verkehr, Erbe oder Schenkung übergegangen sind.

Quelle: DESTATIS

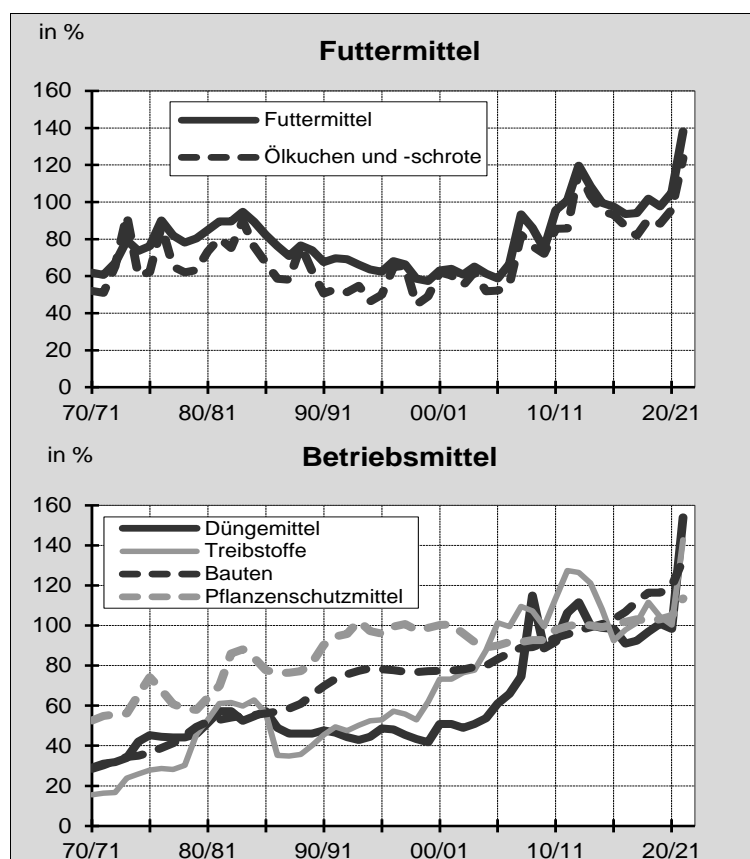
Stand: 09.09.2022

der Strombörse. Da stromintensive Branchen von der EEG-Umlage befreit waren und zusätzlich vom sinkenden Börsenstrompreis profitierten, hatten sie wirtschaftliche Vorteile, ebenso wie Industriebetriebe, deren Strompreis an den Börsenpreis gekoppelt ist. Nachdem das Kraftwerk mit den höchsten Grenzkosten den Preis auf dem Strommarkt bestimmt (Merit-Order-Prinzip) und die Gaspreise massiv angestiegen sind hat sich die Schere zwischen Industrie- und Privatkunden beim Strompreis verringert.

Da die Landwirtschaftstarife i.d.R. an die Haushaltstarife geknüpft sind, bestehen hier gegenüber der Industrie erhebliche Nachteile.

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.

Abb. 14-4 Index der Einkaufspreise landw. Betriebsmittel in Deutschland (2015 = 100)



Quelle: DESTATIS

Stand: 06.09.2022

Zum Jahreswechsel 2021 wurden die Kernkraftwerke Brokdorf, Grohnde und Gundremmingen (Block C) vom Netz genommen. Damit sind in Deutschland nur noch drei Kernkraftwerke in Betrieb, die Mitte April 2023 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 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

Tab. 14-10 Kaufwerte für landwirtschaftlichen Grundbesitz in Deutschland

2020			nach der Größe der veräußerten Fläche (ha) ¹⁾					Insgesamt
			0,1 - 0,25	0,25 - 1	1 - 2	2 - 5	≥ 5	
Veräußerte Flächen	Deutschland	in ha	1.168	7.371	8.544	16.388	48.597	82.069
		<i>in %</i>	1,4	9,0	10,4	20,0	59,2	100
	Baden-Württemberg	in ha	270	767	564	815	464	2.881
		<i>in %</i>	9,4	26,6	19,6	28,3	16,1	100
	Bayern	in ha	113	1.110	1.541	2.245	1.398	6.407
		<i>in %</i>	1,8	17,3	24,1	35,0	21,8	100
Kaufwerte	Deutschland	in €/ha	25.935	26.641	31.058	31.209	24.731	27.676
	Baden-Württemberg		32.787	26.890	24.596	12.495	8.797	20.006
	Bayern		50.514	50.859	60.601	66.977	74.424	63.986
			nach Ertragsmesszahlen (EMZ) ¹⁾					Insgesamt
			< 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	≥ 60	
Veräußerte Flächen	Deutschland	in ha	15.323	26.395	17.974	8.810	13.567	82.069
		<i>in %</i>	18,7	32,2	21,9	10,7	16,5	100
	Baden-Württemberg	in ha	162	549	920	614	636	2.881
		<i>in %</i>	5,6	19,1	31,9	21,3	22,1	100
	Bayern	in ha	727	1.692	1.846	1.373	770	6.407
		<i>in %</i>	11,3	26,4	28,8	21,4	12,0	100
Kaufwerte	Deutschland	in €/ha	27.660	21.601	26.494	34.168	36.864	27.676
	Baden-Württemberg		15.475	16.119	16.273	22.016	27.981	20.006
	Bayern		31.805	42.193	66.464	87.353	94.670	63.986

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: 09.09.2022

60 ct/l auf 1 €/l, bedingt durch die weltweit hohe Nachfrage, zu niedrige Raffineriekapazitäten und Spekulationen stieg der Dieselpreis bis 2006 weiter auf 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 waren 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 Ölschiefervorkommen 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 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, rückläufige 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 hatte sich bis Ende 2021 wieder auf etwa 75 US-/Barrel erholt. In den ersten 6 Monaten von 2022 ist der Rohölpreis wegen der Spannungen in Osteuropa weiter auf 120 US-/Barrel gestiegen.

In Deutschland beträgt der Mineralölsteuersatz auf Agardiesel 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. Während 2020/21 insbesondere die Teuerung bei Futtermitteln zum höheren Betriebsmittelaufwand gegenüber dem Vorjahr beitrug waren es 2021/22 vor allem Düngemittel, Futtermittel und Energie.

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 %)

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 1.549 Testbetrieben der Buchführungsstatistik waren 2020/21 56 % der LF gepachtet. Der Pachtflächenanteil bei den Nebenerwerbsbetrieben liegt weit unter dem der Haupterwerbsbetriebe, weil diese Betriebe weniger intensiv wirtschaften.

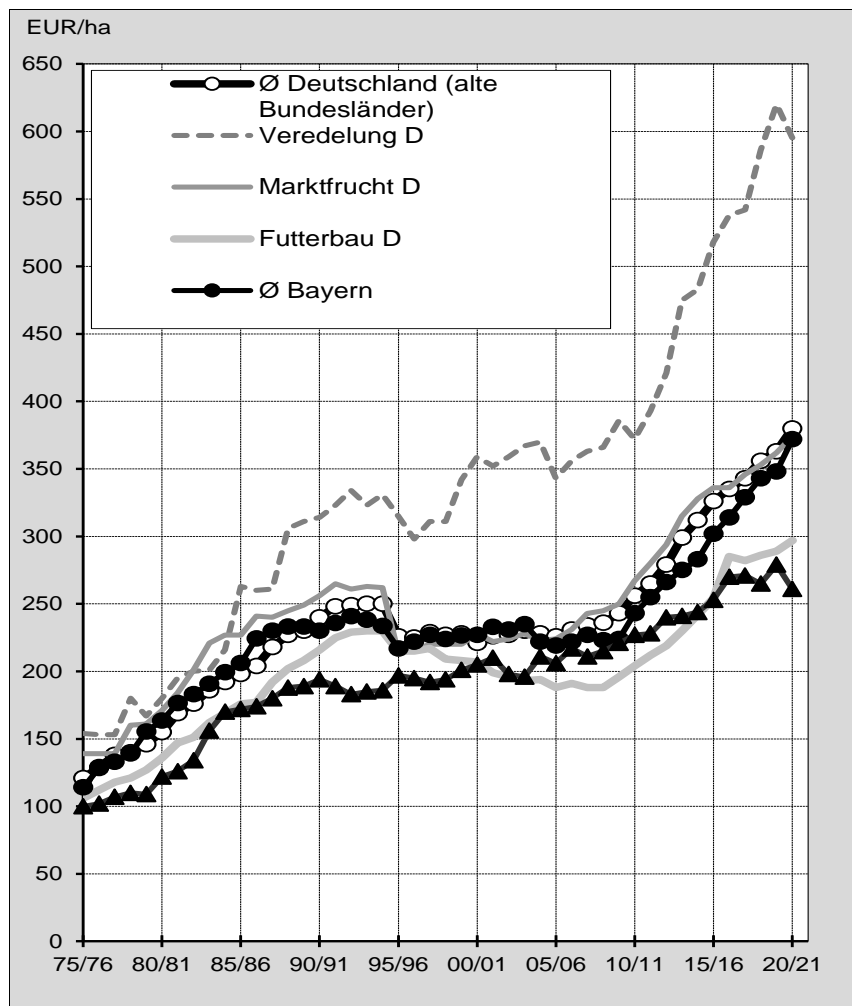
Pachtpreise -  14-8  14-5 Die Pachtpreise in Deutschland stagnierten von 1990/91 bis 2005/06 weitgehend. Seither ist ein deutlicher Aufwärtstrend zu beobachten, der zunächst nur die Marktfruchtbetriebe und später auch die Futterbaubetriebe betraf. Hintergrund waren die gestiegenen Getreide- und Milchpreise, 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 Haupterwerbsbetriebe in Deutschland 376 €/ha, davon 439 € für Ackerland und 224 € für Dauergrünland.

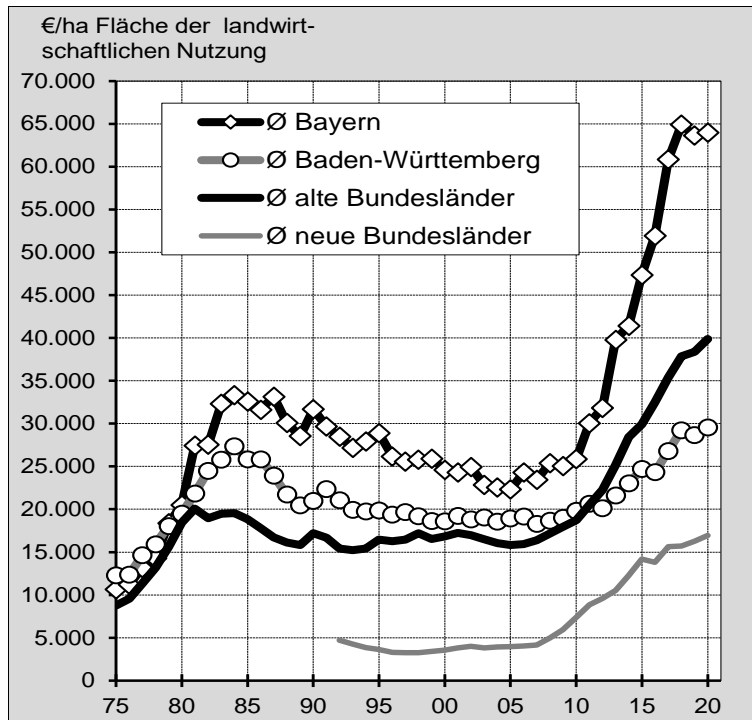
Kaufpreise -  14-9  14-6 Die durchschnittlichen Kaufpreise für landwirtschaftliche Grundstücke erreichten 1981 ihren ersten Höhepunkt

Abb. 14-5 Pachtpreise landwirtschaftlicher Haupterwerbsbetriebe



Quellen: BMEL; LEL

Stand: 06.09.2022

Abb. 14-6 Kaufwerte für landwirtschaftlichen Grundbesitz

Quelle: DESTATIS

Stand: 09.09.2022

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 besseren 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 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.

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 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.