

## 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 weiter an. Auch die von 1985 bis 2007 rückläufigen bzw. stagnierenden Kaufwerte für landwirtschaftliche Flächen ziehen infolge des Wettbewerbs um landwirtschaftliche Flächen in ganz Deutschland massiv an. Insgesamt sind die Betriebsmittelpreise, insbesondere Düngemittel, Futtermittel und Energie, in den letzten Jahren deutlich angestiegen.

### 14.1 Vorleistungen

**Anteil der Vorleistungen** -  **14-1** Der Anteil der Vorleistungen an der Enderzeugung ist in der EU auf

Grund der Intensivierung und Technisierung der Landwirtschaft bis 2012 kontinuierlich angestiegen. EU-weit wurden 2014 fast 60 % des Wertes der Enderzeugung für Vorleistungen ausgegeben, wobei zwischen den

**Tab. 14-1 Entwicklung der Vorleistungen in der EU**

	1990		2000		2012		2013		2014		14/13 in %	14/00 in %
	Mrd. ECU <sup>1)</sup>	in % <sup>2)</sup>	Mrd. €	in % <sup>2)</sup>	Mrd. €	in % <sup>2)</sup>	Mrd. €	in % <sup>2)</sup>	Mrd. €	in % <sup>2)</sup>		
Lettland	.	.	0,17	58,4	1,00	75,7	1,05	80,8	1,04	83,8	-0,8	+511,3
Slowakei	.	.	1,03	75,7	1,82	75,9	1,81	75,2	1,73	77,0	-4,2	+68,2
Dänemark	4,72	59,5	5,29	62,9	8,28	69,7	8,44	75,7	8,09	76,1	-4,2	+52,9
Finnland	3,46	52,0	2,23	58,5	3,37	66,6	3,44	70,5	3,47	75,0	+0,8	+55,5
Schweden	3,75	61,6	3,17	67,7	4,57	71,4	4,79	74,0	4,55	73,9	-5,0	+43,6
Belgien	3,66	57,5	4,36	61,3	6,10	69,4	6,23	72,1	5,99	73,7	-4,0	+37,3
Irland	2,50	47,3	3,21	53,6	5,29	75,2	5,72	75,1	5,36	72,3	-6,4	+66,8
Tschechien	.	.	1,99	69,9	3,51	72,2	3,49	70,8	3,40	70,2	-2,7	+70,9
Frankreich	27,57	49,7	32,72	51,9	46,64	60,7	48,05	65,3	47,06	64,2	-2,1	+43,8
Portugal	2,81	45,6	3,05	50,0	4,39	67,0	4,40	63,9	4,23	63,8	-3,7	+38,9
Litauen	.	.	0,65	64,7	1,80	60,7	1,80	63,0	1,76	63,8	-2,1	+170,8
Niederlande	8,92	50,4	10,59	53,2	17,69	65,8	18,07	63,9	17,50	63,6	-3,1	+65,3
<b>Deutschland</b>	.	.	<b>25,63</b>	<b>59,7</b>	<b>37,30</b>	<b>70,6</b>	<b>33,43</b>	<b>63,9</b>	<b>31,69</b>	<b>61,9</b>	<b>-5,2</b>	<b>+23,6</b>
Polen	.	.	7,40	62,6	14,18	61,1	14,24	60,2	14,13	61,4	-0,8	+90,9
Großbritannien	12,40	55,1	13,20	58,5	19,20	64,8	19,41	64,1	19,68	61,1	+1,4	+49,1
Slowenien	.	.	0,59	56,3	0,76	66,7	0,75	65,9	0,70	61,0	-6,4	+19,0
Bulgarien	.	.	1,75	51,8	2,76	62,4	2,70	61,4	2,41	60,1	-10,8	+37,6
Ungarn	.	.	3,10	61,0	4,92	65,6	4,91	63,0	4,69	60,0	-4,5	+51,1
Österreich	2,93	47,9	3,01	54,7	4,25	58,7	4,28	60,6	4,19	59,9	-2,0	+39,3
Rumänien	.	.	4,69	47,7	8,20	56,9	10,10	56,9	9,81	59,1	-2,9	+109,1
Griechenland	.	.	4,06	33,7	5,33	49,6	5,24	50,1	5,10	48,9	-2,8	+25,5
Spanien	11,27	36,3	13,47	37,1	20,63	49,2	20,86	47,2	20,65	48,7	-1,0	+53,3
Italien	17,53	40,3	16,22	37,3	23,37	46,3	23,56	44,5	23,01	45,9	-2,3	+41,9
<b>EU-15<sup>3)</sup></b>	.	.	<b>140,31</b>	<b>49,7</b>	<b>206,70</b>	<b>60,3</b>	<b>206,27</b>	<b>59,8</b>	<b>200,90</b>	<b>59,4</b>	<b>-2,6</b>	<b>+43,2</b>
<b>EU-25</b>	.	.	<b>153,80</b>	<b>50,6</b>	<b>235,70</b>	<b>60,8</b>	<b>235,37</b>	<b>60,2</b>	<b>229,36</b>	<b>59,9</b>	<b>-2,6</b>	<b>+49,1</b>
<b>EU-27</b>	.	.	<b>160,25</b>	<b>50,6</b>	<b>246,66</b>	<b>60,6</b>	<b>248,16</b>	<b>60,1</b>	<b>241,57</b>	<b>59,9</b>	<b>-2,7</b>	<b>+50,7</b>
<b>EU-28</b>	.	.	.	.	<b>248,27</b>	<b>60,6</b>	<b>249,57</b>	<b>60,0</b>	<b>242,80</b>	<b>59,8</b>	<b>-2,7</b>	.

1) European Currency Unit  
2) der Enderzeugung  
3) 1990: EU-12

Tab. 14-2 Anteil der verschiedenen Posten der Vorleistungen in der EU (2014)

in %	Tierische Produktion <sup>1)</sup>	Pflanzliche Produktion <sup>2)</sup>	Energie	Instandhaltung Maschinen u. Gebäude	Landw. Dienstleistungen	sonstiges	Vorleistungen (Mrd. €)	Anteil an der End-erzeugung ▼
Lettland	30,8	23,2	19,1	9,1	3,1	14,7	1,0	83,8
Slowakei	20,4	22,2	14,7	4,6	7,3	30,8	1,7	77,0
Irland	51,5	12,7	9,3	8,8	7,6	10,2	5,4	72,3
Tschechien	37,2	18,5	17,1	9,5	3,2	14,6	3,4	70,2
<b>Deutschland</b>	<b>40,3</b>	<b>14,0</b>	<b>11,7</b>	<b>10,2</b>	<b>6,7</b>	<b>17,1</b>	<b>31,7</b>	<b>61,9</b>
Belgien	55,0	13,7	8,7	4,4	2,9	15,3	6,0	73,7
Schweden	32,2	16,0	10,0	8,8	7,5	25,6	4,6	73,9
Dänemark	43,0	12,6	6,1	9,2	6,7	22,4	8,1	76,1
Niederlande	32,6	14,7	11,0	9,1	13,9	18,8	17,5	63,6
Slowenien	53,0	14,8	16,5	7,2	2,7	5,8	0,7	61,0
Finnland	33,9	16,8	15,4	10,7	2,9	20,3	3,5	75,0
Estland	44,8	15,3	12,9	8,3	7,5	11,3	0,6	62,7
Großbritannien	33,6	19,9	8,6	9,6	6,8	21,4	19,7	61,1
Ungarn	32,5	27,1	15,3	5,6	7,9	11,6	4,7	60,0
Portugal	48,7	10,6	8,3	5,6	3,5	23,2	4,2	63,8
Bulgarien	31,6	16,2	21,9	10,4	10,3	9,6	2,4	60,1
Frankreich	36,3	20,7	9,3	8,1	9,2	16,4	47,1	64,2
Litauen	32,7	26,0	14,4	7,3	2,3	17,2	1,8	63,8
Österreich	38,7	12,0	11,4	7,9	7,2	22,9	4,2	59,9
Polen	40,1	19,8	22,2	10,5	3,6	3,9	14,1	61,4
Rumänien	28,5	20,6	20,7	7,6	2,1	20,5	9,8	59,1
Griechenland	35,3	14,7	24,0	4,4	6,6	15,0	5,1	48,9
Spanien	51,2	18,0	9,6	10,0	2,3	8,9	20,6	48,7
Italien	38,9	16,0	12,6	4,9	11,2	16,5	23,0	45,9
<b>EU-15</b>	<b>39,6</b>	<b>16,8</b>	<b>10,5</b>	<b>8,3</b>	<b>7,8</b>	<b>17,0</b>	<b>200,9</b>	<b>59,4</b>
<b>EU-25</b>	<b>39,3</b>	<b>17,3</b>	<b>11,6</b>	<b>8,4</b>	<b>7,4</b>	<b>16,1</b>	<b>229,4</b>	<b>59,9</b>
<b>EU-27</b>	<b>38,8</b>	<b>17,4</b>	<b>12,0</b>	<b>8,4</b>	<b>7,2</b>	<b>16,2</b>	<b>241,6</b>	<b>59,9</b>
<b>EU-28</b>	<b>38,8</b>	<b>17,5</b>	<b>12,0</b>	<b>8,4</b>	<b>7,2</b>	<b>16,2</b>	<b>242,8</b>	<b>59,8</b>

1) Futter, Veterinärausgaben

2) Saatgut, Düngung und Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel




Quelle: EUROSTAT

Stand: 22.05.2015


einzelnen Mitgliedstaaten erhebliche Unterschiede bestehen. Am geringsten ist der Vorleistungsanteil mit unter 50 % in den Mittelmeeranrainern Italien und Spanien, wo zumeist mehrjährige Sonderkulturen (Oliven) eine bedeutende Rolle spielen und nur wenig für Maschinen und Dienstleistungen ausgegeben wird. Dagegen liegen die Anteile Futtermittel, Energie und Dienstleistungen in den baltischen und skandinavischen Ländern bei über 70 % der Einnahmen.

Die Vorleistungen in der EU-27 haben von 2000 bis 2013 um mehr als 50 % auf 249,6 Mrd. € zugenommen. Die Aufwendungen für Vorleistungen hatten nach einer Stagnationsphase 2010 wieder kräftig angezogen. 2014 gingen die Aufwendungen dank günstigerer Futtermittel wieder leicht zurück. Zwischen den einzelnen Ländern sind sehr unterschiedliche Entwicklungen festzustellen. Die höchsten Steigerungen seit 2000 mit weit über 100 % ergaben sich dabei in den baltischen Staaten und in Rumänien. Aber auch die meisten anderen neuen Mitgliedstaaten sind überproportional stark betroffen. Je nach Produktionsschwerpunkten, Tierhal-

tung und Intensität der Produktion in den einzelnen EU-Staaten ist die Verteilung der Ausgaben auf die verschiedenen Posten der Vorleistungen unterschiedlich.

**Deutschland** -  14-2  14-3  14-1 Im EU-Vergleich müssen die deutschen Landwirte mit 61,9 % Vorleistungsanteil etwas mehr als der Durchschnitt ausgeben, wobei dies hauptsächlich auf den tierischen Bereich zurückzuführen ist. Dabei standen 2013 Futtermittel mit einem Anteil von 45,4 % an erster Stelle. Gegenüber 2000 haben sich Energie, Futtermittel, Dienstleistungen, Tierarzt und Medikamente überdurchschnittlich verteuert.

## 14.2 Futtermittel

 14-4 Das Futteraufkommen in Deutschland, gemessen in Getreideeinheiten, bestand 2012/13 zu 53 % aus Grün- und Raufutter. Getreide und Kraftfutter machten 47 % aus. Davon wiederum macht Getreide mit 65 % den Löwenanteil aus, gefolgt von Ölkuchen

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

in Mio. €	70/71 <sup>3)</sup>	80/81 <sup>3)</sup>	90/91	2000 <sup>4)</sup>	2012	2013 ▼	13/12 in %	13/00 in %
Futtermittel	3.301	6.249	5.933	10.861	17.675	16.675	-5,7	+53,5
andere Güter u. Dienstleistungen	808	1.659	2.746	3.663	5.198	4.770	-8,2	+30,2
Energie, Schmierstoffe <sup>1)</sup>	1.019	2.613	2.869	2.241	3.915	4.075	+4,1	+81,8
Düngemittel	1.186	2.427	1.708	1.754	2.504	2.410	-3,8	+37,4
Instandh. Maschinen	1.040	1.718	2.211	1.790	2.245	2.381	+6,1	+33,0
Landwirtsch. Dienstleistungen <sup>2)</sup>	149	240	235	1.269	1.766	2.131	+20,7	+67,9
Pflanzenschutzmittel	194	499	966	1.343	1.642	1.768	+7,7	+31,6
Tierarzt u. Medikamente	20	99	130	625	899	923	+2,7	+47,7
Saat- u. Pflanzgut	220	481	941	897	902	897	-0,6	±0,0
Instandh. Wirtschaftsgebäude	274	437	744	640	693	692	-0,1	+8,1
<b>Vorleistungen insgesamt</b>	<b>8.212</b>	<b>16.421</b>	<b>18.483</b>	<b>25.633</b>	<b>37.439</b>	<b>36.722</b>	<b>-1,9</b>	<b>+43,3</b>

1) für Dieselkraftstoff unverbilligter Preis  
2) einschl. eventueller Unterausgleich aus der Pauschalierungsregelung für die Umsatzsteuer  
3) früheres Bundesgebiet  
4) durch die Umstellung der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung auf das Europäische System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) ab 1995/96 nur eingeschränkte Vergleichbarkeit mit vorhergehenden Jahren möglich

Quellen: BLE; BMEL

Stand: 15.04.2015

und -schroten, Futterfetten, Trockenschnitzeln und Kleien. Alle anderen Futtermittel haben nur eine untergeordnete Bedeutung.

**Getreideverfütterung** - Insgesamt hat die verfütterte Getreidemenge in den 1990er Jahren durch die Preisenkungen infolge der Agrarreform zugenommen. Verfüttert wird das Getreide hauptsächlich an Schweine und Geflügel. Bei Rindern dürfte die verfütterte Menge durch die Bestandsabstockungen gesunken sein.

**Getreidesubstitute** - Neben Getreide werden in der Fütterung stärke- und zuckerreiche Rohstoffe, Nebenprodukte und Verarbeitungsreste eingesetzt, die Getreide ganz oder teilweise ersetzen oder ergänzen können. 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 Ölschrote, Rübenschnitzel, Mühlenachprodukte, Maiskleberfutter und Melasse.

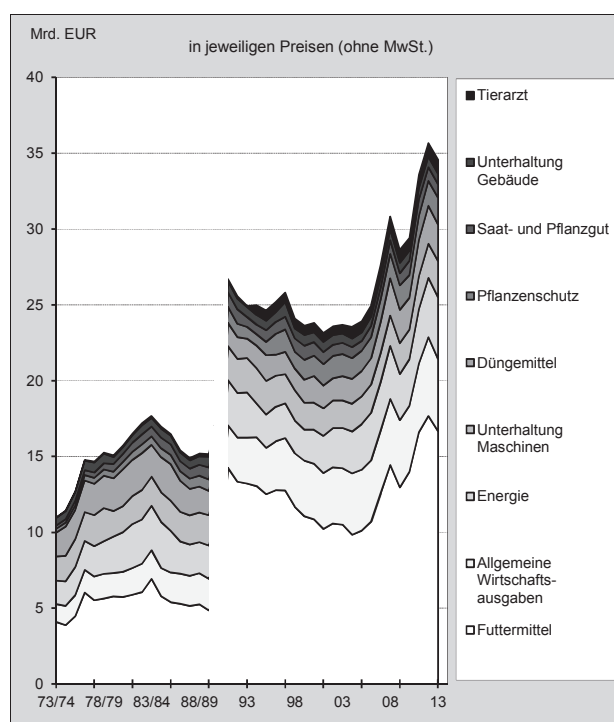
Zitrus- und Obsttrester, Trockengrünfutter, Melasse und Hülsenfrüchte sind wegen ihrer geringen Preiselastizität stark zurückgegangen. Maiskleberfutter wird in den USA ungetrocknet abgesetzt und kaum noch in die EU exportiert. Ein Export in die EU ist auch wegen des GVO-Anteils im US-Mais kaum mehr möglich. Tapioka (Maniok) ist aus der Fütterung praktisch ganz verschwunden. Dies gilt auch für Tiermehl.

Bei den Getreideersatzstoffen fließt der größere Teil in die Mischfutterherstellung. Nur bei Ölkuchen und Ölschroten werden größere Mengen direkt verfüttert.

**Mischfutter** - In der EU-27 wurde 2013 die Rekordmenge von 155 Mio. t Mischfutter hergestellt (+2,1 %

gg. 2010). Die größten Mischfutterhersteller in der EU sind Deutschland mit 15 % der Gesamtherstellung, vor Frankreich und Spanien mit einem Anteil von 14 bzw. 13 %. 34 % der Mischfutter sind Geflügel-, 32 % Schweine- und 27 % Rindermischfutter. Deutschland ist der größte Schweine- und Rinderfutterhersteller, in Frankreich wird das meiste Geflügelfutter erzeugt und in Spanien dominiert die Schweinemischfutterherstellung. Für 2014 wird von einem geringen Rückgang von

Abb. 14-1 Vorleistungen der Landwirtschaft in Deutschland



Quellen: BMEL; EUROSTAT

Stand: 16.04.2015

Tab. 14-4 Das Futteraufkommen aus Inlandserzeugung und Einfuhren in Deutschland

in 1.000 t, umgerechnet in Getreideeinheiten(GE)	02/03	10/11	11/12	12/13 <sup>v</sup> ▼	12/13 zu 11/12 in %	12/13 zu 02/03 in %
<b>Futteraufkommen insgesamt</b>	<b>82.936</b>	<b>79.389</b>	<b>79.579</b>	<b>79.634</b>	<b>+0,1</b>	<b>-4,0</b>
- Grün- und Raufutter	45.499	40.653	41.763	42.419	+1,6	-6,8
<b>Getreide- und Kraftfutter</b>						
- Getreide	24.127	25.991	24.350	24.255	-0,4	+0,5
- Ölkuchen und -schrote	5.840	6.796	7.254	7.089	-2,3	+21,4
- Fette	1.131	1.255	1.301	1.304	+0,2	+15,3
- Trockenschnitzel	1.029	1.034	1.189	1.169	-1,7	+13,6
- Kleien	1.033	1.072	1.065	1.083	+1,7	+4,8
- Schlempe, Treber, Futterhefen	470	767	794	762	-4,0	+62,1
- Maiskleberfutter u.a.	695	420	316	224	-29,1	-67,8
- Trockengrünfutter	259	174	189	174	-7,9	-32,8
- Hülsenfrüchte	515	112	156	153	-1,9	-70,3
- Melasse	425	213	263	101	-61,6	-76,2
- Fischmehl	16	22	26	34	+30,8	+112,5
- Zitrus- und Obsttrester	106	49	30	23	-23,3	-78,3
- Maniok u. a.	8	0	2	1	-50,0	-87,5

Quelle: BMEL

Stand: 15.04.2015

0,2 - 0,5 % ausgegangen.

**14-5** Vom einstigen Höhepunkt der Mischfurtherstellung in Deutschland im Jahr 1990/91 mit 21,5 Mio. t gingen die Herstellungsmengen wegen der Verringerung der Tierbestände und der verstärkten direkten Verfütterung von Getreide bis 2005/06 auf unter 20 Mio. t zurück. Mit der Zunahme der Mast-schweine- und Geflügelhaltung stieg die Mischfurtherproduktion ab 2006/07 wieder an und erreichte 2013/14 mit 24,3 Mio. t eine neue Höchstmarke. Am wichtigsten war dabei Schweinefutter mit 9,5 Mio. t (41 % Anteil), vor Rinder- und Kälberfutter mit 7,0 Mio. t (30 %)

und Geflügelfutter mit 6,2 Mio. t (26 %).

Insgesamt kann die Mischfurtherbranche flexibel auf Änderungen der Preise und der Verfügbarkeit von Rohstoffen reagieren. Der Getreideanteil im Mischfutter lag in Deutschland 1990/91 noch bei 27 % und stieg auf Grund der gesunkenen Getreidepreise bis 2006/07 auf 46 %. 2007/08 reduzierte sich der Getreideanteil vorübergehend auf 44 %, seither steigt er wieder, zuletzt 2013/14 auf 48,4 %. Anteilsmäßig die wichtigsten Getreidearten waren 2013/14 Weizen (38 %), Körnermais (23 %) und Gerste (18 %).

Tab. 14-5 Die Herstellung von Mischfutter in Deutschland

in 1.000 t	90/91	00/01	10/11	12/13	13/14 <sup>v</sup> ▼	13/14 zu 12/13 in %	13/14 zu 00/01 in %
<b>Herstellung von Mischfutter</b>	<b>21.480</b>	<b>19.461</b>	<b>22.709</b>	<b>23.772</b>	<b>24.287</b>	<b>+2,2</b>	<b>+24,8</b>
unter Einsatz von							
Weizen	2.335	3.337	4.711	4.414	4.481	+1,5	+34,4
Mais	656	1.066	1.768	2.798	2.663	-4,8	+149,8
Gerste	1.985	1.329	2.578	2.220	2.104	-5,2	+58,3
Roggen	577	671	799	1.180	1.562	+32,4	+132,8
sonst. Getreide	180	925	633	717	933	+30,1	+0,9
<b>Getreide insgesamt</b>	<b>5.733</b>	<b>7.328</b>	<b>10.489</b>	<b>11.329</b>	<b>11.743</b>	<b>+3,7</b>	<b>+60,2</b>
Ölkuchen	5.263	5.093	5.917	5.806	6.569	+13,1	+29,0
Mühlennachprodukte	1.599	1.448	1.518	1.095	1.360	+24,2	-6,1
Melasse, Rübenschnitzel	.	924	710	767	644	-16,0	-30,3
Maiskleberfutter	1.381	1.125	382	270	312	+15,6	-72,3
Hülsenfrüchte	967	386	60	35	29	-17,1	-92,5
Zitrus- und Obsttrester	.	282	57	26	21	-19,2	-92,6
Fisch-, Tier-, Blutmehl	669	231					
Tapiokaprodukte	869	35	} 533	} 257	} 228	-11,3	-17,4

Quelle: BLE, BMEL

Stand: 15.04.2015

Der Anstieg von Getreide im Mischfutter ist auf die gesunkenen Getreidepreise und die zuletzt 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.

### 14.3 Düngemittel

**Welt** - Weltweit steigt der Nährstoffverbrauch durch zunehmende Intensitäten im Ackerbau auf Grund der wachsenden Weltbevölkerung, der zunehmenden Nachfrage nach tierischen Nahrungsmitteln und des Bedarfs an Bioenergie stetig an.

Bei Stickstoff wurden 2012/13 109 Mio. t Rein-N eingesetzt, bei Phosphat 41 Mio. t und bei Kali 28 Mio. t gegenüber 32 Mio. t N, 21 Mio. t P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> und 17 Mio. t K<sub>2</sub>O im Jahr 1970. Dies spiegelt die Ausweitung der weltweiten Ackerflächen und vor allem den intensiveren Einsatz von Düngemitteln bei den meisten Ackerkulturen wider. In Asien werden allein 61 % des Stickstoff-, 59 % des Phosphor- und 45 % des Kalidüngers verbraucht. Die Verbrauchsprognosen für die kommenden Jahre gehen von weiteren jährlichen Wachstumsraten von 2 - 4 % aus, wobei in Asien (China, Indien) und Lateinamerika Wachstumsraten von rund 4 % erwartet werden. Diese Schwellenländer versuchen ihre Produktivität in der Landwirtschaft zu steigern und werden daher den Düngeinsatz weiter erhöhen. Bis 2016 wird bei Stickstoff eine Steigerung auf 114 Mio. t, bei Phosphor auf 45,3 Mio. t und bei Kali auf 32,6 Mio. t erwartet. Der Kapazitätsaufbau bzw. die Erschließung neuer Lagerstätten benötigt insbesondere bei Phosphor Zeit, andererseits warnt die globale Düngemittelindustrie vor Überschüssen, da die hohen Preise 2008 weltweit 90 Mrd. \$ Investitionen in rund 250 Düngemittelfabriken ausgelöst haben. Bei erwarteten Kapazitätssteigerungen bis 2015 von 17 - 25 % bei Stickstoff, 20 % bei Phosphor und 42 % bei Kali sind die Düngerpreise am Weltmarkt bereits unter Druck geraten.

**Deutschland** - Die Entwicklung bei den verschiedenen Mineraldüngemitteln (bezogen auf Reinnährstoffe) verlief in Deutschland in den letzten Jahrzehnten sehr unterschiedlich.

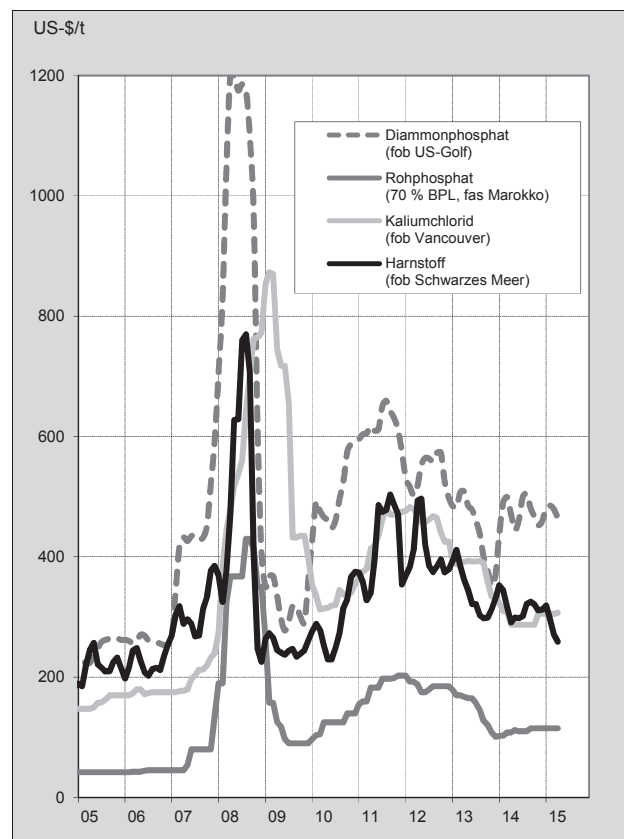
**Stickstoff** - **14-6** Bei Stickstoff stiegen die eingesetzten Mengen in Deutschland in den 1970er Jahren mit der Intensivierung der Landwirtschaft zunächst an, entsprechend der zunehmend bedarfsorientierteren Düngung gingen sie ab 1980/81 von knapp 127 kg N/ha bis 2006/07 wieder auf rund 97,9 kg N/ha zurück. Auch die bis 2006/07 rückläufigen Getreidepreise und die

Flächenstilllegungen trugen zu einem geringeren Einsatz von Stickstoff bei. Seit 2007/08 reagieren die eingesetzten Stickstoffdüngermengen sensibel auf die Schwankungen der Getreidepreise. Auf den Anstieg 2007/08 folgte ein Rückgang in 2008/09 und 2009/10. 2010/11 sind die eingesetzten Mengen mit den höheren Preisen für landwirtschaftliche Produkte wieder um 15 % gestiegen. Von 2011/12 bis 2013/14 wurden rund 100 kg Rein-N pro ha LF ausgebracht. In Baden-Württemberg und Bayern liegen die eingesetzten Düngermengen pro ha um 15 - 20 % unter dem Bundesmittel, was auf den hohen Grünlandanteil zurückzuführen sein dürfte.

**14-6** **14-2** Die N-Düngerproduktion für Westeuropa hat sich in den 1990er Jahren immer mehr nach Russland und Osteuropa verlagert, wo die Energie (Erdgas) für die Ammoniaksynthese kostengünstig war. Von 1990 bis 2008 wurden in Westeuropa N-Düngerwerke mit einer Kapazität von rund 20 Mio. t, davon allein in Deutschland 22 Standorte mit einer Kapazität von 8,4 Mio. t geschlossen. 2014 wurde noch an 8 Standorten mit einer Kapazität von 4,4 Mio. t Stickstoffdünger hergestellt.

Ab 2004 führten die gestiegenen Energie- und Frachtkosten und der Kapazitätsabbau der Düngerfabriken in Europa zu einer Verknappung auf den N-Dünger-

**Abb. 14-2 Düngemittelpreise am Weltmarkt**



Quelle: Weltbank

Stand: 22.05.2015

Tab. 14-6 Handelsdünger- und Pflanzenschutzmittelverbrauch in Deutschland

Düngemittel <sup>1)</sup> Reinnährstoffe <sup>2)</sup>			80/81 <sup>3)</sup>	90/91 <sup>3)</sup>	00/01	10/11	12/13	13/14 <sup>v</sup>	13/14 zu 12/13 in %	13/14 zu 00/01 in %
<b>Stickstoff</b> (N)	insgesamt (in 1.000 t)	D	1.551	1.788	1.848	1.786	1.649	1.675	+1,6	-9,4
		BW	.	141	127	119	122	114	-6,6	-10,2
		BY	.	367	272	263	212	227	+7,1	-16,5
	kg/ha LF <sup>2)</sup>	<b>D</b>	<b>126,7</b>	<b>104,9</b>	<b>113,9</b>	<b>108,6</b>	<b>99,9</b>	<b>101,2</b>	<b>+1,3</b>	<b>-11,2</b>
		<b>BW</b>	.	<b>96,9</b>	<b>86,6</b>	<b>83,1</b>	<b>85,9</b>	<b>79,9</b>	<b>-7,0</b>	<b>-7,7</b>
<b>BY</b>	<b>120,2</b>	<b>107,4</b>	<b>84,5</b>	<b>84,9</b>	<b>68,7</b>	<b>73,0</b>	<b>+6,3</b>	<b>-13,6</b>		
<b>Phosphat</b> (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	insgesamt (in 1.000 t)	D	838	312	351	286	284	284	±0,0	-19,1
		BW	.	41	39	25	26	23	-11,5	-41,0
		BY	.	168	72	45	40	47	+17,5	-34,7
	kg/ha LF <sup>2)</sup>	<b>D</b>	<b>68,5</b>	<b>18,3</b>	<b>21,7</b>	<b>17,4</b>	<b>17,2</b>	<b>17,1</b>	<b>-0,6</b>	<b>-21,2</b>
		<b>BW</b>	.	<b>28,2</b>	<b>26,3</b>	<b>17,8</b>	<b>18,5</b>	<b>15,9</b>	<b>-14,1</b>	<b>-39,5</b>
<b>BY</b>	<b>79,0</b>	<b>49,2</b>	<b>22,2</b>	<b>14,5</b>	<b>12,9</b>	<b>15,1</b>	<b>+17,1</b>	<b>-32,0</b>		
<b>Kali</b> (K <sub>2</sub> O)	insgesamt (in 1.000 t)	D	1.144	503	544	434	421	457	+8,6	-16,0
		BW	.	53	50	33	33	31	-6,1	-38,0
		BY	.	196	94	60	55	63	+14,5	-33,0
	kg/ha LF <sup>2)</sup>	<b>D</b>	<b>93,5</b>	<b>29,5</b>	<b>33,5</b>	<b>26,4</b>	<b>25,5</b>	<b>27,6</b>	<b>+8,2</b>	<b>-17,6</b>
		<b>BW</b>	.	<b>36,4</b>	<b>33,9</b>	<b>23,3</b>	<b>23,2</b>	<b>22,0</b>	<b>-5,2</b>	<b>-35,1</b>
<b>BY</b>	<b>100,8</b>	<b>57,4</b>	<b>29,2</b>	<b>19,4</b>	<b>17,7</b>	<b>20,2</b>	<b>+14,1</b>	<b>-30,8</b>		
<b>Kalk</b> (CaO)	insgesamt (in 1.000 t)	D	1.138	2.392	2.171	2.276	2.539	2.871	+13,1	+32,2
		BW	.	137	102	92	88	105	+19,3	+2,9
		BY	.	386	354	328	410	474	+15,6	+33,9
	kg/ha LF <sup>2)</sup>	<b>D</b>	<b>93,0</b>	<b>140,4</b>	<b>123,3</b>	<b>132,7</b>	<b>147,8</b>	<b>167,7</b>	<b>+13,5</b>	<b>+36,0</b>
		<b>BW</b>	.	<b>94,2</b>	<b>70,0</b>	<b>64,5</b>	<b>61,8</b>	<b>73,5</b>	<b>+18,9</b>	<b>+5,0</b>
<b>BY</b>	<b>66,9</b>	<b>113,1</b>	<b>109,8</b>	<b>105,8</b>	<b>132,4</b>	<b>151,8</b>	<b>+14,7</b>	<b>+38,3</b>		
<b>Pflanzenschutzmittel<sup>1)</sup></b> in t Wirkstoffe			1980	1990	2000	2010	2012	2013	13/12	13/00
Herbizide			20.857	16.957	16.610	16.675	19.907	17.896	-10,1	+7,7
Fungizide			6.549	10.985	9.641	10.431	9.066	10.387	+14,6	+7,7
Insektizide, Akarizide <sup>4)</sup>			2.341	1.525	845	941	1.117	940	-15,8	+11,2
Sonstige			3.183	3.679	8.498	12.797	15.437	14.542	-5,8	+71,1
<b>Insgesamt</b>			<b>32.930</b>	<b>33.146</b>	<b>35.594</b>	<b>40.844</b>	<b>45.527</b>	<b>43.765</b>	<b>-3,9</b>	<b>+23,0</b>

1) Inlandsabsatz an Handel

2) Ausgebrachte Menge, bezogen auf LF ohne Brache

3) Alte Bundesländer



4) Ab 2000 ohne inerte Gase im Vorratsschutz; bis 2004 einschließlich Synergisten

Quellen: BMEL; DESTATIS; BVL; LfL

Stand: 15.04.2015

märkten. Nachfrageseitig zog vor allem Asien Ware ab, auch die USA traten als Importeur auf, da dort die Ammoniakfabriken ebenfalls ihre Produktion eingestellt oder zurückgefahren hatten. Dies führte zu drastischen Steigerungen der N-Preise. 2007 nahmen in Folge der extrem gestiegenen Energiepreise und der Hausse an den Weltmärkten bei den wichtigsten pflanzlichen Produkten auch die N-Düngerpreise sprunghaft zu und erreichten im Sommer 2008 ein historisch hohes Niveau. Ab September 2008 brachen auch die Düngerpreise in Folge der Wirtschaftskrise und der zusammengebrochenen Preise für Rohöl, Getreide und Ölsaaten wieder ein. Mit dem Anstieg der Rohölpreise und der steigenden Getreidepreise zogen die Harnstoffpreise zeitweise

wieder an. Großen Einfluss auf den Weltmarkt hat die Nachfrage aus China und Indien.

**Phosphat und Kali** -  **14-6**  **14-2** Bei Phosphat und Kali sanken die Einsatzmengen in Deutschland nach dem Höhepunkt zu Beginn der 1980er Jahre (68,5 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha und 93,5 kg K<sub>2</sub>O/ha) und sind bis 2006/07 (16,2 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha und 27,1 kg K<sub>2</sub>O/ha) 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. Erst seit 2010/11 lagen die Einsatzmengen mit 17 bzw. 26 - 28 kg Reinnährstoff/ha wieder höher. In Baden-Württemberg und Bayern wur-

de 2008/09 vom Handel sogar von einer ‚Düngerverweigerung‘ gesprochen, als nur noch 6,8 bzw. 6,7 kg  $P_2O_5$ /ha und 11,5 bzw. 7,8 kg  $K_2O$ /ha ausgebracht wurden. In den letzten Jahren wurde die Grunddüngung in Baden-Württemberg und Bayern wieder leicht ausgedehnt.


91 % des N-Düngers und 84 % des Kaliums wurden 2013/14 in Deutschland als Einnährstoffdünger ausgebracht. Dagegen wurden rund 92 % des Phosphates als Mehrnährstoffdünger ausgebracht.

**Kalk** - Die ausgebrachten Mengen an Kalk nahmen in Deutschland bis Anfang der 1990er Jahre erheblich zu. Anfang der 1990er Jahre lag der Verbrauch bei rund 140 kg CaO/ha LF (ohne Brache). 2013/14 wurden die Einsatzmengen deutlich gesteigert. Bei den Verbrauchsmengen für Düngekalk ist zu berücksichtigen, dass diese auch die Mengen für die Forstwirtschaft (Deutschland: 4 %) enthalten. Beim Einsatz von Düngekalk ist seit den 1970er Jahren eine nahezu ausschließliche Hinwendung zum pflanzenbaulich problemloseren kohlen-sauren Kalk auf Kosten des Branntkalkes festzustellen.

Seit Jahren nehmen die CaO-Anteile bei Düngemitteln, durch die Abkehr von kalkreichen Düngemitteln (z.B. Thomasphosphat, Kalkstickstoff) hin zu hochkonzentrierten physiologisch sauer wirkenden Formen, ab. In Baden-Württemberg werden pro ha nur 44 % der deutschen Mengen eingesetzt, was unter dem für die optimale Versorgung notwendigen Niveau liegt. In Bayern ist der Kalkeinsatz dagegen deutlich höher (91%).

Insgesamt setzte die deutsche Mineraldüngewirtschaft 2014 3,1 Mrd. € um.

## 14.4 Pflanzenschutzmittel

 **14-6** Der Pflanzenschutzmittelabsatz (in t Wirkstoff) nahm in Deutschland kontinuierlich zu, beeinflusst vom Witterungsverlauf und den Getreidepreisen. 2012 wurde mit 45.527 t ein neues Maximum erreicht. Seither nehmen die Mengen wieder etwas ab, wobei besonders bei Fungiziden der jährliche witterungsbedingte Krankheitsdruck eine größere Rolle spielt.

Vertrieb und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind in Deutschland seit langem reglementiert. Bereits seit 1968 besteht eine Zulassungspflicht. Seitdem haben sich die rechtlichen Vorschriften ständig weiter entwickelt. 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. Ende 2013 waren 748 Mittel zugelassen, basierend auf 269 Wirkstoffen.

2000 waren noch 1.130 Mittel mit 276 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. Demnach dürfen bestimmte Pflanzenschutz-Wirkstoffe schon dann nicht mehr zugelassen werden, wenn sie in konzentrierter Form schädliche Eigenschaften aufweisen. Die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln in Europa zu harmonisieren und die landwirtschaftliche Produktion zu verbessern ist ein weiteres wichtiges Ziel. Hinzu kommt die Einführung der sogenannten „zonalen Zulassung“, die 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.

Der Markt für Agrochemikalien war in den 1990er Jahren weltweit 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], im Jahr 2003 Bayer Crop Science [= Pflanzenschutzsparte von Aventis + Bayer]. Anfang 2015 hat Monsanto Syngenta ein Übernahmeangebot unterbreitet.

Sechs Firmen dominieren mit einem gemeinsamen Marktanteil von rund 80 % den weltweiten Markt für Pestizide. Diese waren 2013

- Syngenta (Schweiz, Jahresumsatz 14,7 Mrd. \$)
- Bayer CropScience AG (Deutschland, 8,8 Mrd. \$)
- BASF-Agrarsparte (Deutschland, 5,2 Mrd. \$)
- Dow Agro Sciences (USA, 7,1 Mrd. \$)
- Monsanto (USA, 15,9 Mrd. \$)
- DuPont-Agrarsparte (USA, 11,7 Mrd. \$).

Einige der Konzerne sind nicht nur im Pflanzenschutz-, sondern auch im Saatgut- und Düngemittelgeschäft tätig. Weltweit wächst der Pflanzenschutzmittelmarkt weiter stark, 2013 alleine um 11,4 % auf 52,7 Mrd. \$. Die Anteile am Weltpflanzenschutzmarkt verteilen sich zu 25,8 % auf die EU-28, 27,6 % auf Lateinamerika, 24,1 % auf Asien/Ozeanien und 18,1 % auf die USA, Kanada und Mexiko. Die deutschen Pflanzenschutzmit-

tel-Hersteller steigerten 2014 ihren Inlandsumsatz mit dem Großhandel auf 1,6 Mrd. € (+6,2 %).

## 14.5 Energie

**14-2** **14-3** Die Kosten der Energie für die Landwirtschaft standen 2014 in der EU-28 und in Deutschland mit einem Anteil von 12,0 bzw. 11,7 % 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 Dezember 2014 in Deutschland durchschnittlich 29,7 ct/kWh. Mit der Begründung der Mehrbelastungen durch die steigende EEG-Umlage hat die Stromwirtschaft in den letzten Jahren erhebliche Preissteigerungen für private Abnehmer durchgesetzt.

2015 setzt sich der Strompreis für Haushaltskunden laut BDEW aus folgenden Positionen zusammen

	ct/kWh	%
Erzeugung, Vertrieb	7,2	25,0
Netzentgelte, Messung, Abrechnung	6,6	22,9
EEG-Umlage	6,2	21,5
Mehrwertsteuer	4,6	16,0
Stromsteuer	2,0	7,0
Konzessionsabgabe	1,7	5,9
§19-Umlage, KWKG, Offshore, AbLa	0,5	1,7
<b>Strompreis Brutto</b>	<b>28,8</b>	<b>100</b>

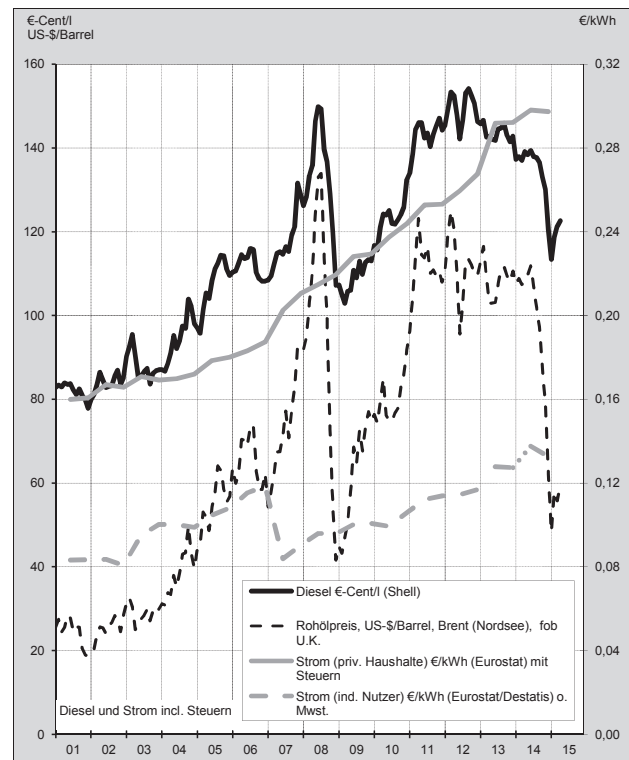
Insgesamt hat sich der Anteil von Steuern, Abgaben und Umlagen von 25 % in 1998 auf inzwischen 50 % erhöht. Die starken Preissteigerungen der letzten Jahre haben eine heftige Diskussion um die Strompreise entfacht. Meist wird dabei auf die Förderung der Erneuerbaren Energien durch EEG-Umlage verwiesen. Andererseits führen die Erneuerbaren Energien zu niedrigeren Preisen an der Strombörse. Da stromintensive Branchen von der EEG-Umlage befreit sind, aber vom sinkenden Börsenstrompreis profitieren, haben sie wirtschaftliche Vorteile, ebenso wie Industriebetriebe, deren Strompreis an den Börsenpreis gekoppelt ist. Insgesamt öffnet sich die Schere zwischen Industrie- und Privatkunden beim Strom also weiter, obwohl die Strompreise in der Beschaffung sogar gesunken sind.

Da die Landwirtschaftstarife i.d.R. an die Haushaltstarife geknüpft sind, sind hier gegenüber der Industrie erhebliche Preissteigerungen zu verkräften. Leider bieten nur wenige alternative Anbieter auch Strom für landwirtschaftliche Betriebe an, zudem herrscht bei der Landwirtschaft mit Blick auf die notwendige hohe Ver-

sorgungssicherheit eine gewisse Scheu vor der Abkehr von den regionalen Grundversorgern.

**Diesel** - **14-3** Der Dieselpreis lag 1970 umgerechnet noch bei rund 30 Euro-Cent/l. Die erste Ölkrise 1973 brachte eine Steigerung auf 45 ct/l. Von 1998 bis 2004 stiegen die Preise stetig von rund 60 ct/l auf 1 €/l. Bedingt durch die weltweit hohe Nachfrage, zu niedrige Raffineriekapazitäten und eine ausgeprägte Spekulation stieg der Dieselpreis bis 2006 weiter auf knapp 115 ct/l. 2007 und 2008 stiegen die Rohölpreise wegen der boomenden Weltwirtschaft explosionsartig bis auf 146 \$/Barrel, entsprechend 63 ct/l frei deutscher Grenze und fast 150 ct/l Diesel im August 2008. Im Dezember 2008 war der Rohölpreis aufgrund der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise ebenso schnell wieder unter 50 \$/Barrel eingebrochen. Dementsprechend sind auch die Treibstoffpreise an den Zapfsäulen zurückgegangen und Diesel kostete noch rund 110 ct/l. Ab 2011 zeigte sich am US-Ölmarkt durch die Nutzung von Ölschiefervorkommen eine gewisse Sättigung. Entsprechend waren die Rohölpreise bis Mitte 2014 bei 110 - 120 \$/Barrel stabil bzw. sogar leicht rückläufig. Deshalb gaben auch die Dieselpreise an den Zapfsäulen seit 2012 nach. Ab Mitte 2014 kollabierte der Ölpreis und brach bis Januar 2015 mit weniger als 50 \$ je Fass fast auf das Niveau von 2009 ein. Inzwischen hat sich der Weltmarktpreis wieder auf rund 60 \$ erholt. Hinter dem Preisrutsch steht ein globaler Verteilungskampf um Marktanteile am Ölmarkt. Nachdem die USA durch Fracking in der Lage sind, sich weitgehend selbst zu ver-

**Abb. 14-3 Energiepreise in Deutschland**



Quellen: EUROSTAT; Shell; EIA

Stand: 22.05.2015



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

2000 = 100 %, ohne MwSt.	70/71 <sup>2)</sup>	80/81 <sup>2)</sup>	90/91 <sup>2)</sup>	00/01	10/11	12/13	13/14
<b>Saat- und Pflanzgut</b>	<b>63,5</b>	<b>86,8</b>	<b>103,3</b>	<b>101,9</b>	<b>129,4</b>	<b>152,7</b>	<b>146,5</b>
<b>Dünge- / Bodenverbesserungsmittel</b>	<b>64,8</b>	<b>114,3</b>	<b>105,6</b>	<b>112,0</b>	<b>202,8</b>	<b>246,4</b>	<b>220,6</b>
Stickstoffdünger	.	.	.	118,0	.	.	.
Phosphatdünger	40,3	76,4	93,6	103,0	.	.	.
Kalidünger	49,4	88,9	97,7	101,0	.	.	.
<b>Pflanzenschutzmittel</b>	<b>52,9</b>	<b>64,3</b>	<b>91,6</b>	<b>100,9</b>	<b>98,4</b>	<b>101,5</b>	<b>100,8</b>
Herbizide	67,7	77,7	99,0	101,1	96,4	100,0	102,2
Fungizide	58,6	72,3	91,6	100,7	107,7	100,8	101,9
Insektizide	46,5	64,3	81,5	101,8	91,9	105,9	97,8
<b>Futtermittel</b>	<b>103,5</b>	<b>143,7</b>	<b>113,1</b>	<b>105,5</b>	<b>159,1</b>	<b>200,1</b>	<b>181,7</b>
Ölkuchen und -schrote	92,3	135,1	89,5	110,0	151,4	207,4	183,6
Mischfutter	110,9	142,4	96,0	105,8	158,3	195,7	180,5
Futtergetreide	.	.	.	97,3	147,4	190,9	150,9
<b>Diesel<sup>1)</sup></b>	<b>21,2</b>	<b>78,9</b>	<b>64,4</b>	<b>105,2</b>	<b>163,5</b>	<b>181,6</b>	<b>173,9</b>
Heizöl	21,4	93,0	74,6	105,7	161,0	182,3	178,2
<b>Maschinen u. sonst. Ausrüstungsgegenstände</b>	<b>38,4</b>	<b>64,5</b>	<b>88,8</b>	<b>100,6</b>	<b>130,6</b>	<b>136,0</b>	<b>137,8</b>
Reparaturen an Kraftfahrzeugen und Geräten	30,8	52,9	76,1	101,5	145,0	154,2	159,8
Neubauten	34,2	64,9	85,7	100,3	118,7	124,4	126,6
<b>Insgesamt</b>	<b>49,6</b>	<b>83,2</b>	<b>89,2</b>	<b>102,9</b>	<b>138,6</b>	<b>156,5</b>	<b>151,9</b>

1) Gasölbeihilfe ist nicht abgezogen

2) Früheres Bundesgebiet

Quellen: DESTATIS; BMEL

Stand: 15.04.2015

sorgen, wird global mehr Öl gefördert als verbraucht. Das weltweit schwache Wirtschaftswachstum verstärkt diese Entwicklung noch. Die OPEC reagiert auf eine sinkende Nachfrage normalerweise mit der Kürzung der Fördermenge, um den Preis zu stabilisieren. Saudi-Arabien hat ganz offen verkündet, mit den niedrigen Preisen die Fracking-Unternehmen aus dem Markt drängen zu wollen. Die Diesel- und Heizölpreise in Deutschland sind entsprechend auf ein Niveau wie zuletzt 2009 gefallen. Die niedrigeren Einstandspreise wurden von den Raffinerien und Tankstellen allerdings nicht in vollem Umfang an die Verbraucher weitergegeben, sondern auch zu einem massiven Ausbau ihrer seit 2013 zunehmend enger gewordenen Margen benutzt.

In Deutschland beträgt der Mineralölsteuersatz auf Agrardiesel 25,56 ct/l (nach Abzug der Erstattung von 21,48 Ct/l). Andere EU-Länder haben deutlich niedrigere Steuersätze. Französische Landwirte bezahlen 7,2 ct/l bzw. fahren mit Heizöl, dänische bezahlen 5,8 ct/l und belgische Landwirte 0 ct/l.



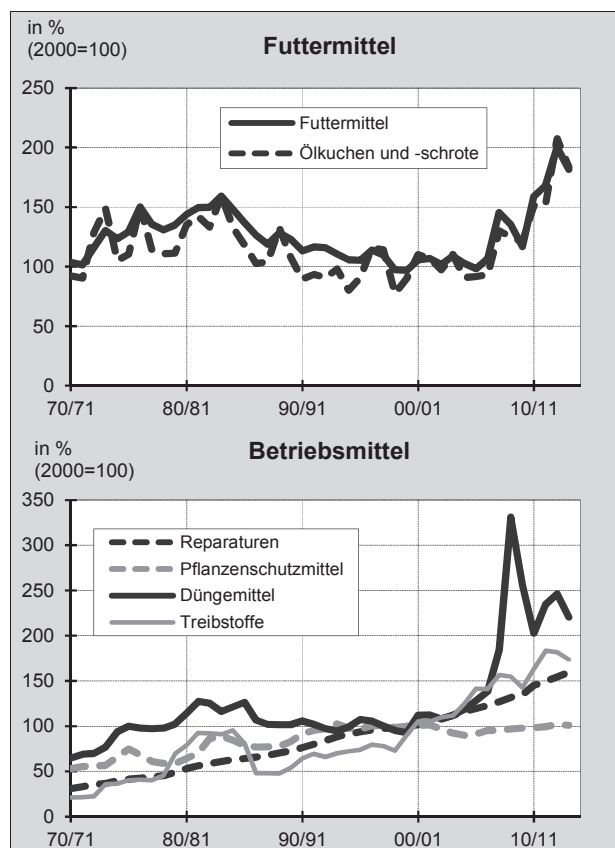
**Landw. Betriebsmittel** -  14-7  14-4 Die Einkaufspreise für landwirtschaftliche Betriebsmittel in Deutschland erfuhren nach einer Stagnationsphase seit Anfang der 1980er Jahre ab 2007/08 und 2008/09 deutliche Steigerungen. Besonders Düngemittel, Heizöl, Diesel und Futtermittel wurden erheblich teurer. Nach einem Einbruch in 2009/10 haben die Einkaufspreise für landwirtschaftliche Betriebsmittel ihren Anstieg

Abb. 14-4 Index der Einkaufspreise landw. Betriebsmittel in Deutschland



Quelle: DESTATIS

Stand: 16.04.2015

Tab. 14-8 Pachtpreise landwirtschaftlicher Grundstücke

in €/ha	90/91	00/01	10/11	12/13	13/14 ▼	13/14 zu 12/13 in %	13/14 zu 00/01 in %
<b>Baden-Württemberg</b>							
<b>Nebenerwerb</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>192</b>	<b>193</b>	<b>194</b>	<b>+0,5</b>	<b>-3,0</b>
<b>Haupterwerb</b>	<b>173</b>	<b>205</b>	<b>227</b>	<b>240</b>	<b>241</b>	<b>+0,4</b>	<b>+17,6</b>
Dauerkultur	305	462	633	704	704	±0,0	+52,4
Veredlung	228	277	330	343	346	+0,9	+24,9
Gemischt	191	197	251	253	256	+1,2	+29,9
Marktfrucht	176	187	184	187	179	-4,3	-4,3
Futterbau	162	174	163	182	190	+4,4	+9,2
<b>Bayern<sup>1)</sup></b>	<b>230</b>	<b>227</b>	<b>243</b>	<b>266</b>	<b>275</b>	<b>+3,4</b>	<b>+21,1</b>
<b>Neue Bundesländer<sup>3)</sup></b>	.	<b>98</b>	<b>147</b>	<b>166</b>	<b>177</b>	<b>+6,6</b>	<b>+80,6</b>
<b>Deutschland<sup>1)2)</sup></b>	.	<b>221</b>	<b>256</b>	<b>279</b>	<b>299</b>	<b>+7,2</b>	<b>+35,3</b>
Dauerkultur	472	471	581	637	627	-1,6	+33,1
Veredlung	314	359	372	421	475	+12,8	+32,3
Marktfrucht	256	228	267	294	315	+7,1	+38,2
Gemischt	247	259	263	280	304	+8,6	+17,4
Futterbau	216	207	204	219	230	+5,0	+11,1

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: 15.04.2015

2010/11 und 2012/13 weiter fortgesetzt. 2013/14 entlasteten die gesunkenen Futter- und Düngemittelpreise die Landwirtschaft.

51,2 % der LF zugepachtet. Der Pachtflächenanteil bei den Nebenerwerbsbetrieben liegt mit rund 36 % unter dem der Haupterwerbsbetriebe, weil diese Betriebe weniger intensiv wirtschaften.



## 14.6 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 2010 auf 43 %. Besonders hoch sind die Pachtflächenanteile in der Slowakei (88 %), in Tschechien (78 %), Malta (76 %) und in Frankreich (75 %).

Aber auch in Deutschland liegt der Anteil (2013: 60,0 %) deutlich über dem EU-Durchschnitt. Die höchsten Pachtflächenanteile bestehen in den neuen Bundesländern (Thüringen: 80,4 %, Sachsen-Anhalt: 73,7 %), die niedrigsten Pachtflächenanteile finden sich in den alten Bundesländern (Bayern: 48,3 %, Schleswig-Holstein: 49,9 %)

**Bayern** - In Bayern lag der Pachtflächenanteil 2013 bei 48,3 %, gegenüber 39,7 % im Jahr 1999 und 26,0 % im Jahr 1987. Von den rund 3,14 Mio. ha LF in Bayern sind ca. 1,54 Mio. ha Pachtflächen. In den landwirtschaftlichen Haupterwerbsbetrieben besitzt Pachtland eine noch größere Bedeutung. Bei den 1.877 Testbetrieben der Buchführungsstatistik waren 2013/14

**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 sind die gestiegenen Getreide- und Milchpreise, aber auch die zunehmende Flächenkonkurrenz durch Biogas. Die Pachtpreise der Veredelungsbetriebe stiegen seit Jahren steil an, hier wirken 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 zunehmenden Nachfrage auf Grund der guten Wirtschaftlichkeit im Ackerbau ist das Preisniveau im Osten überproportional angestiegen. In den Testbetrieben wurde 2013/14 177 €/ha bezahlt, gegenüber 299 €/ha in Deutschland insgesamt.

**Bayern** - In Bayern schwankten die Pachtpreise zwischen 1990/91 und 2009/10 zwischen 217 und 230 €/ha. Seit 2010/11 wurde diese Spanne deutlich

**Tab. 14-9 Entwicklung der Kaufwerte für landwirtschaftlichen Grundbesitz**

in €/ha LN <sup>1)</sup>		1980	1990	2000	2010	2012	2013	13/12 in %	13/00 in %
<b>Baden-Württemberg</b>	Veräußerungsfälle	5.686	6.429	4.695	5.840	5.941	5.810	-2,2	+23,7
	Gesamtfläche (ha)	2.532	4.387	4.138	4.332	4.231	4.571	+8,0	+10,5
	<b>Ø-Kaufwert</b>	<b>19.488</b>	<b>20.999</b>	<b>18.455</b>	<b>19.824</b>	<b>20.136</b>	<b>21.604</b>	<b>+7,3</b>	<b>+17,1</b>
<b>Bayern</b>	Veräußerungsfälle	4.686	4.011	4.973	4.035	4.495	4.917	+9,4	-1,1
	Gesamtfläche (ha)	4.434	5.311	7.143	6.105	5.820	6.633	+14,0	-7,1
	<b>Ø-Kaufwert</b>	<b>20.488</b>	<b>31.686</b>	<b>24.619</b>	<b>25.866</b>	<b>31.841</b>	<b>39.797</b>	<b>+25,0</b>	<b>+61,7</b>
<b>Deutschland</b>	<b>alte Länder</b>	<b>18.425</b>	<b>17.199</b>	<b>16.830</b>	<b>18.719</b>	<b>22.267</b>	<b>25.189</b>	<b>+13,1</b>	<b>+49,7</b>
	<b>neue Länder</b>	.	.	<b>3.631</b>	<b>7.405</b>	<b>9.593</b>	<b>10.510</b>	<b>+9,6</b>	<b>+189,5</b>

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

Quelle: DESTATIS

Stand: 16.04.2015

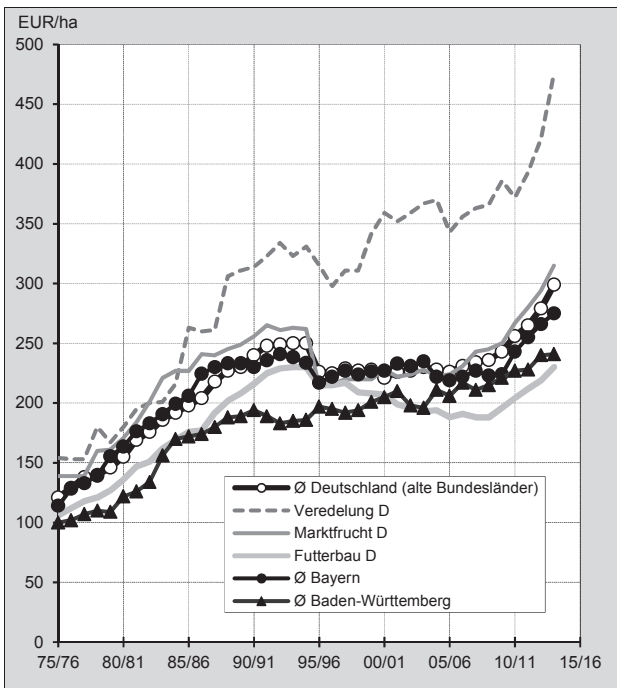
überschritten und erreichte 2013/14 mit 275 €/ha einen neuen Höchstwert. Bei Neuverpachtungen lag der Pachtpreis gemäß der Auswertung der Agrarstrukturhebung 2013 bei 416 €/ha. Ursächlich für diese Entwicklung ist vor allem die Konkurrenz zur Verwendung der Flächen für nachwachsende Rohstoffe. Nebenerwerbsbetriebe bezahlen im Durchschnitt gegenüber den Haupteinwerbtsbetrieben einen geringeren Pachtpreis, weil in Regionen mit hohem Nebenerwerbsanteil die Nachfrage nach Pachtflächen geringer ist.

**Kaufpreise - 14-9 14-6** Die durchschnittlichen Kaufpreise für landwirtschaftliche Grundstücke erreichten 1981 ihren ersten Höhepunkt in den alten Bundesländern mit 20.066 €/ha. Mit dem Preisverfall der land-

wirtschaftlichen Produkte sind auch die Landpreise bis Anfang der 1990er Jahre zurückgegangen (1993: 15.227 €/ha). Nach einer Phase mit konjunkturellen und marktbedingten Schwankungen steigen die Preise seit 2006 wegen der hohen Agrarpreise, niedrigen Zinssätzen und Unsicherheiten wegen der Eurokrise kontinuierlich an. 2013 wurden in den alten Bundesländern nach zweistelligen Steigerungsraten mit 25.189 €/ha nochmals über 13 % mehr bezahlt. Damit haben die Bodenpreise im Westen seit 2007 um 54 % angezogen.

In den neuen Bundesländern gingen die Bodenpreise bis 1997 zurück. Danach war bis 2002 zunächst ein leichter Anstieg zu beobachten. Seit 2003 liefen viele

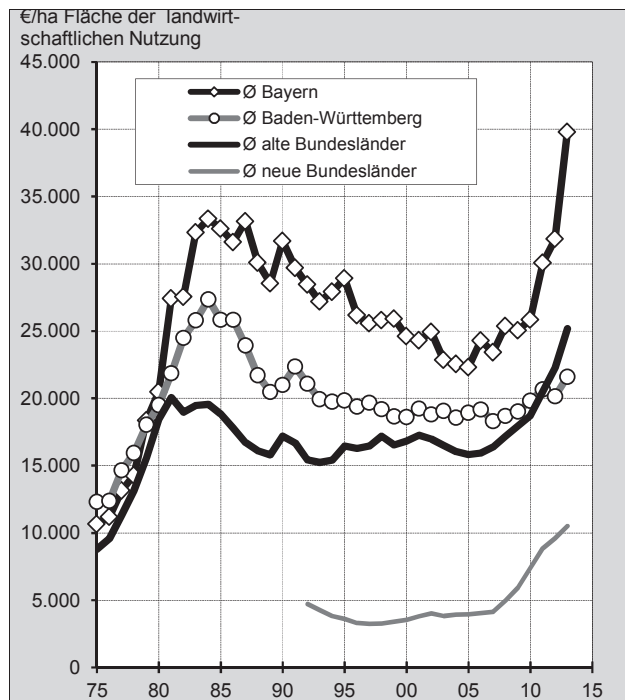
**Abb. 14-5 Pachtpreise landwirtschaftlicher Haupteinwerbtsbetriebe**



Quellen: BMEL; LEL

Stand: 16.04.2015

**Abb. 14-6 Kaufwerte für landwirtschaftlichen Grundbesitz**



Quelle: DESTATIS

Stand: 16.04.2015

Tab. 14-10 Kaufwerte für landwirtschaftlichen Grundbesitz in Deutschland

2013			nach der Größe der veräußerten Fläche (ha) <sup>1)</sup>					Insg.
			0,1 - 0,25	0,25 - 1	1 - 2	2 - 5	≥ 5	
<b>Veräußerte Flächen</b>	<b>Deutschland</b>	in ha	<b>1.490</b>	<b>9.622</b>	<b>11.199</b>	<b>20.829</b>	<b>59.905</b>	<b>103.043</b>
		in %	<b>1,4</b>	<b>9,3</b>	<b>10,9</b>	<b>20,2</b>	<b>58,1</b>	<b>100</b>
	Baden-Württemberg	in ha	385	1.170	899	1.258	859	4.571
		in %	8,4	25,6	19,7	27,5	18,8	100
	Bayern	in ha	125	1.165	1.662	2.446	1.236	6.633
		in %	1,9	17,6	25,1	36,9	18,6	100
<b>Kaufwerte</b>	<b>Deutschland</b>		<b>19.452</b>	<b>16.692</b>	<b>18.190</b>	<b>19.399</b>	<b>14.860</b>	<b>16.381</b>
	Baden-Württemberg	in €/ha	27.156	21.110	19.954	21.709	21.347	21.604
	Bayern		36.011	33.317	37.247	42.176	44.982	39.797
			nach Ertragsmesszahlen (EMZ) <sup>1)</sup>					Insg.
			< 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	≥ 60	
<b>Veräußerte Flächen</b>	<b>Deutschland</b>	in ha	<b>18.993</b>	<b>35.938</b>	<b>22.055</b>	<b>11.022</b>	<b>15.035</b>	<b>103.043</b>
		in %	<b>18,4</b>	<b>34,9</b>	<b>21,4</b>	<b>10,7</b>	<b>14,6</b>	<b>100</b>
	Baden-Württemberg	in ha	256	926	1.556	878	954	4.571
		in %	5,6	20,3	34,0	19,2	20,9	100
	Bayern	in ha	681	1.988	1.804	1.353	808	6.633
		in %	10,3	30,0	27,2	20,4	12,2	100
<b>Kaufwerte</b>	<b>Deutschland</b>		<b>11.979</b>	<b>13.336</b>	<b>17.700</b>	<b>21.989</b>	<b>23.002</b>	<b>16.381</b>
	Baden-Württemberg	in €/ha	12.116	14.306	21.447	25.126	28.166	21.604
	Bayern		26.243	28.349	38.724	50.138	64.121	39.797

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: 16.04.2015

Pachtverträge aus, die Betriebe waren daher vor die Wahl gestellt, teurer zu pachten oder zu kaufen. Ab 2008 steigen hier die Landpreise überproportional an, 2011 war hier ein massiver Sprung um fast 20 % auf 8.838 €/ha zu verzeichnen. 2012 war der Preisanstieg mit +9 % und 2013 mit +10 % weiterhin hoch. Damit haben die Bodenpreise im Osten seit 2007 um 154 % angezogen.

**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. Fast 60 % der verkauften Flächen in Deutschland lagen 2013 in dieser Größenklasse. In den neuen Bundesländern werden die höchsten Preise für große Flächen bezahlt. Auch bezogen auf die Ertragsmesszahlen (EMZ) ergeben sich erhebliche Preisdifferenzierungen. Gute Böden kosten rund das Doppelte als Böden mit schlechten Bonitäten.

**Bayern - 14-9 14-6** In Bayern verlief die Entwicklung bei den durchschnittlichen Kaufpreisen parallel zu den alten Bundesländern, jedoch auf einem deutlich höheren Niveau. So wurden 1985 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 2013 sind die Preise wegen der allgemeinen Flucht in Sachwerte um rund 78 % auf einen neuen Höchststand (39.797 €/ha) gestiegen.

Die Zahl der Flächenkäufe erreichte 1975 mit 5.531 ihren Höhepunkt und fiel bis zum Jahr 2005 auf 3.128 zurück. In den folgenden Jahren stieg die Zahl der Käufe wieder an und lag 2013 mit 4.917 um 57 % über 2005. Die veräußerte Gesamtfläche stieg 2013 gegenüber dem Vorjahr um 14,0 % auf 6.633 ha. Die durchschnittliche Flächengröße pro Kauf lag 2013 bei 1,45 ha.

**14-10** Zudem spielt auch die Bonität der Böden eine Rolle. Für geringwertigere Böden mit einer EMZ von unter 30 wurden 2013 in Bayern 26.243 €/ha, für sehr gute Böden mit einer EMZ über 60 dagegen 64.121 €/ha bezahlt.

Des Weiteren sind die Parzellengröße, die Nutzungsart und die sozioökonomische Stellung des Erwerbers von Bedeutung. 2013 wurde in Bayern für landwirtschaftlich genutzte Kleinstflächen von 0,1 bis 0,25 ha 36.011 €/ha bezahlt, während Flächen ab 5 ha für durchschnittlich 44.982 €/ha verbriefte wurden.