



Nachwachsende Rohstoffe

des Jahresheftes Agrarmärkte 2015

Version vom 06.11.2015

Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte

Biokraftstoff-Beimischquoten ausgewählter Länder (1)

Tab
15-1

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe

Land	Rohstoffbasis		Biokraftstoffquoten
	Bioethanol	Biodiesel	
Argentinien	Zuckerrohr, Weizen, Zuckerhirse	Pflanzenöle, Tierische Fette	5% Beimischquote von Ethanol bei Benzin, 7% Beimischquote für Biodiesel bei Diesel
Brasilien	Zuckerrohr	Sojabohnen, Palmöl, Rhizinus	20-25 Beimischquote: Ethanol bei Benzin(E20 /E25), 5% Beimischquote für Biodiesel (B5)
Kanada	Mais, Weizen, Stroh	Pflanzenöle, tierische Fette	5-8,5% Beimischquote von Ethanol bei Benzin, 2-3% Beimischquote für Biodiesel bei Diesel, unterschiedliche Quotenregelungen der Provinzen
China	Mais, Weizen, Maniok, Zuckerhirse	Pflanzenöle, (Import Altöle,) Jatropha	Nationales Ethanol-Kraftstoff-Programm seit 2002, in 9 Provinzen 10% Beimischquote von Ethanol zu Benzin
EU	Weizen, sonstiges Getreide, Zuckerrüben, so. Alkohole	Raps, Sonnenblumen, Sojabohnen	5,75% Biokraftstoffquote bis 2010, 10% Biokraftstoffquote bis 2020, (Kraftstoffe, Strom, Wasserstoff), + weitergehende Regelungen einz. Mitgliedstaaten

Stand: April 2013

Biokraftstoff-Beimischquoten ausgewählter Länder (2)

Tab
15-1

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe

Land	Rohstoffbasis		Biokraftstoffquoten
	Bioethanol	Biodiesel	
EU	Weizen, sonstiges Getreide, Zuckerrüben, so. Alkohole	Raps, Sonnenblumen, Sojabohnen	5,75% Biokraftstoffquote bis 2010, 10% Biokraftstoffquote bis 2020, (Kraftstoffe, Strom, Wasserstoff), + weitergehende Regelungen einz. Mitgliedstaaten
Indien	Melasse, Zuckerrohr	Jatropha, Palmöl (Import)	5% Beimischquote von Ethanol bei Benzin, Ziel bis 2017: E20, B20
Indonesien	Zuckerrohr, Maniok	Palmöl, Jatropha	3% Beimischquote von Ethanol bei Benzin, 2,5% Beimischquote für Biodiesel bei Diesel, Ziel bis 2015: E5, B5, Ziel bis 2025: E15, B20
Malaysia	.	Palmöl	5% Beimischquote für Biodiesel
Thailand	Melasse, Zuckerrohr, Maniok	Palmöl, gebrauchte Pflanzenöle (Altöle)	3% Beimischquote für Biodiesel bei Diesel, Ziel bis 2017: E5: B5
Vereinigte Staaten	überwiegend Mais	Sojabohnen, andere Ölsaaten, tierische Fette, Altfette u. -öle	Biokraftstoffziele (EISA und RFS), bis 2015: 77,6 Mio. m ³ , davon 56,8 Mio. m ³ aus Mais, bis 2022: 136 Mio. m ³ (v.a. 2. Generation Biofuels), 1,9 Mio. m ³ Biodiesel bis 2009, Verdoppelung bis 2012

Stand: April 2013



Welt-Primärenergieverbrauch und Anteil Erneuerbarer Energien

Tab
15-2

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe

2012	in EJ	in %	in % v. EE
Gesamtverbrauch Primärenergie	559,8	100,0	.
Öl	175,8	31,4	.
Gas	119,2	21,3	.
Kohle	162,3	29,0	.
Kernkraft	26,9	4,8	.
EE und sonstige	75,6	13,5	.
EE gesamt	73,9	13,2	100,0
EE Biomasse gesamt	54,8	9,8	74,1
- Feste Biomasse	50,3	9,0	68,0
- Flüssige Biomasse	2,7	0,5	3,6
- Gasförmige Biomasse	1,2	0,2	1,6
- biogener Anteil des Abfalls	0,7	0,1	0,9
EE Wasserkraft	13,2	2,4	17,9
EE Geothermie	2,8	0,5	3,8
EE Windkraft	1,9	0,3	2,5
EE Solar, Gezeiten	1,3	0,2	1,7

1 EJ = 10¹⁸ J
EE = Erneuerbare Energien

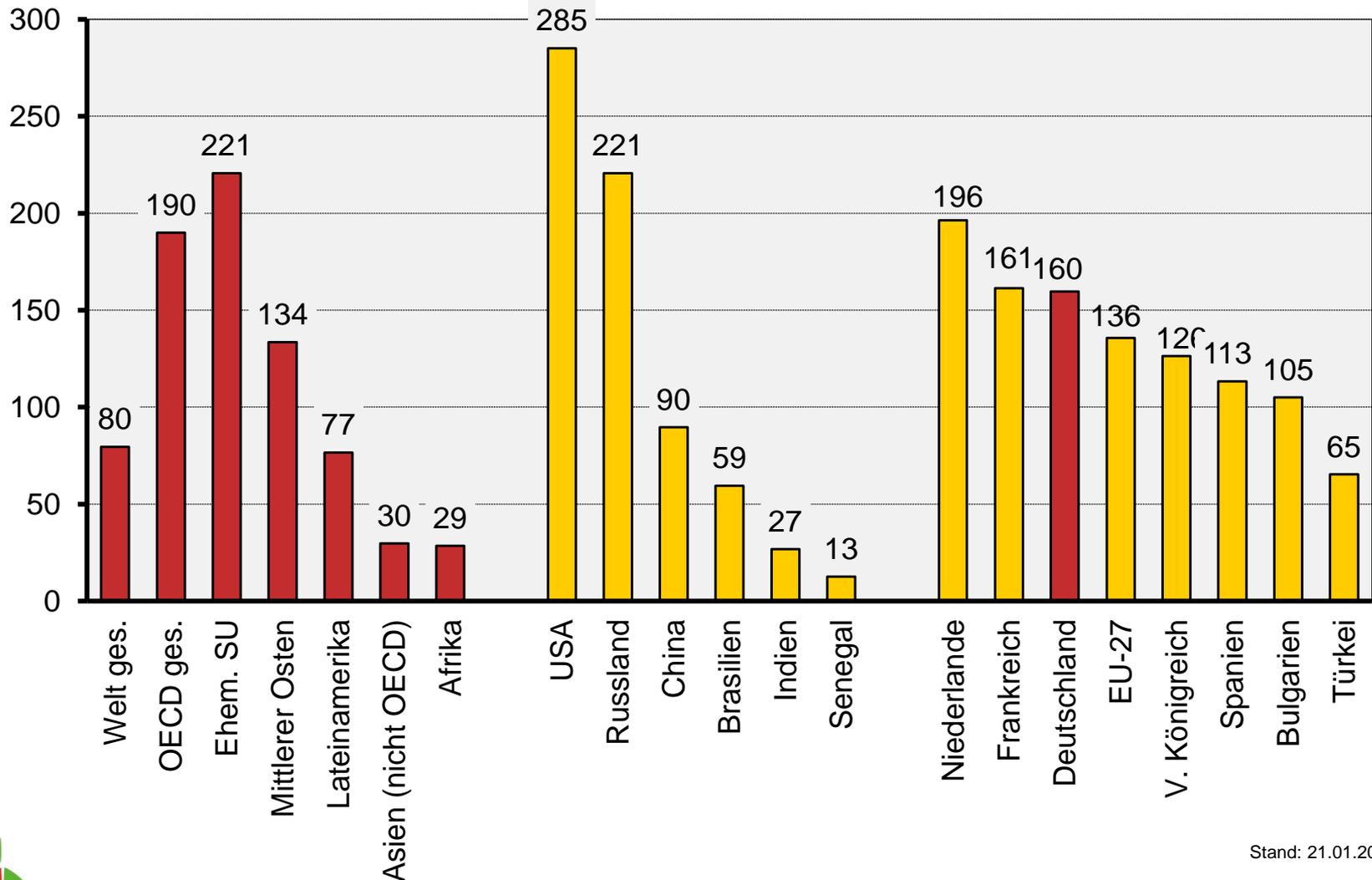
Stand: 06.02.2015



Pro-Kopf-Primärenergieverbrauch 2012

Abb
15-1

in GJ (10^9 J)
/ Kopf und Jahr

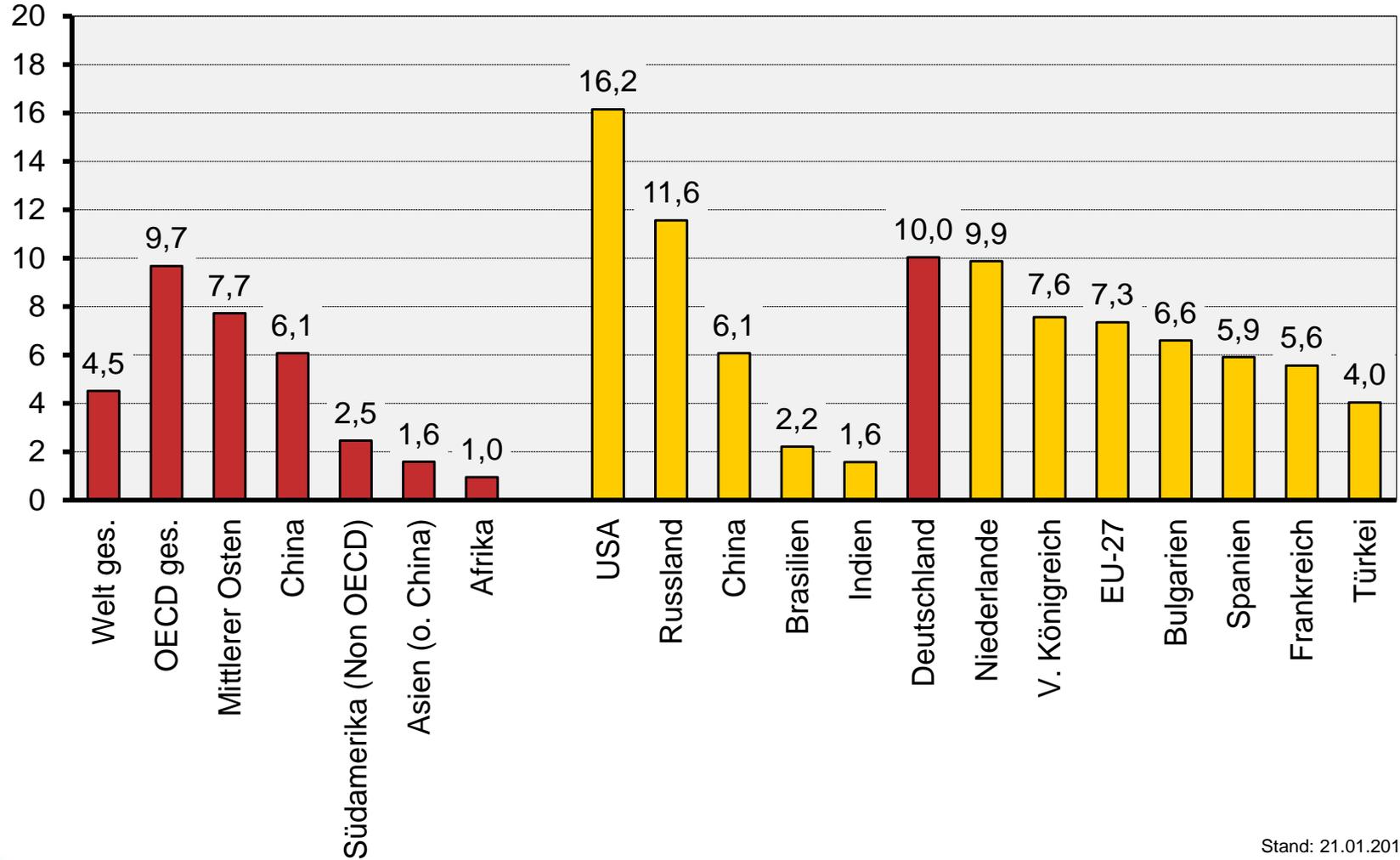


Stand: 21.01.2015

CO₂- Emission pro Kopf im Jahr 2012

Abb
15-2

in t CO₂
pro Kopf und Jahr



Stand: 21.01.2015

Welt-Ölproduktion und -verbrauch, Kraftstoffverbrauch EU und Deutschland

Tab
15-3

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe

(1 PJ = 10 ¹⁵ J)	2011	2012	2013	
	in Mtoe ²⁾	in Mtoe ²⁾	in Mtoe ²⁾	in PJ
Welt- Rohölproduktion	4.011	4.142	4.117	172.371
Welt- Ölverbrauch	3.633	3.652	.	.
- Transport	2.263	2.326	.	.
- Industrie	323	310	.	.
- Nichtenergetischer Verbrauch	610	584	.	.
- sonstiger Verbrauch	436	431	.	.
	in Mio. t	in Mio. t	in Mio. t	in PJ
Inlandsabsatz Mineralölerzeugnisse EU-27	550,6	531,5	527,6	.
- Motorbenzin und Flugbenzin ¹⁾	93,7	83,5	80,9	3.520,0
- Kraftfahrzeugdiesel ¹⁾	210,5	206,0	203,7	8.743,0
- Petroleum und Flugturbinenkraftstoff	58,4	.	.	.
- andere Mineralölerzeugnisse	36,7	.	.	.
Inlandsabsatz Mineralölerzeugnisse D	103,0	103,0	105,3	.
- Motorbenzin und Flugbenzin ¹⁾	19,6 ¹⁾	18,5 ¹⁾	18,4 ¹⁾	802,0
- Kraftfahrzeugdiesel ¹⁾	33,0 ¹⁾	33,7 ¹⁾	34,8 ¹⁾	1.495,0
- Heizöl und sonst. Gasöl	23,1	23,6	24,3	1.041,0
- Petroleum und Flugturbinenkraftstoff	8,2	8,7	8,8	377,0
- andere Mineralölerzeugnisse	19,1	18,6	19,0	.

¹⁾ incl. Beimischungsanteil Biokraftstoffe

²⁾ 1 Mtoe = 41,868 PJ; 1 Mtoe entspricht je nach Herkunft zwischen ca. 1,0 bis 1,08 t Crude Oil

Stand: 09.02.2015

Bioethanolproduktion (Faustzahlen)

Tab
15-4

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe

Rohstoffbasis		Ertrag je Einheit		Ertrag je Hektar		
		in t FM*/ha	Ethanol in l/t FM*	Ethanol in kg/ha	Ethanol in l/ha	Dieseläquivalente in l/ha
Welt	Weizen	3,0	375	890	1.120	660
	Mais	5,0	395	1.560	1.970	1.160
	Reis	4,0	430	1.370	1.720	1.010
	Hirse	1,6	380	470	600	350
	Cassava (Maniok)	12,0	180	720	2.160	1.270
	Zuckerrohr	70,0	75	4.200	5.250	3.100
	Zuckerrübe	45,0	110	3.780	4.950	2.920
EU	Weizen	8,0	375	2.380	3.000	1.770
	Roggen	8,0	350	2.200	2.800	1.650
	Triticale	8,0	375	2.380	3.000	1.770
	Mais	9,0	395	2.800	3.550	2.100
	Zuckerrübe	60,0	110	4.800	6.600	3.900
Brasilien	Zuckerrohr	75,0	75	4.500	5.620	3.320
China	Mais	5,0	395	1.560	1.970	1.160
Indien	Zuckerrohr	70,0	75	4.200	5.250	3.100
USA	Mais	9,5	395	2.960	3.750	2.210

FM * = Frischmasse

Stand: 17.04.2013

Ethanolproduktion Welt - Europa – Deutschland (1)

Tab
15-5

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe

in Mio. m ³	2000	2012	2013 ^s	2014 ^s
Welt- Ethanolproduktion (alle Verwendungen)	29,2	113,5	104,9	115,9
- USA	7,4	56,6	49,9	57,5
- Brasilien	10,7	25,8	27,2	29,8
- China	3,0	9,4	7,1	7,0
- EU-28	.	8,2	6,7	7,5
- Indien	1,5	2,6	2,7	2,8
- Kanada	0,3	1,7	1,9	1,8
Welt - Ethanolproduktion (nur FUEL)	.	82,4	88,7	.
- USA	.	50,35	50,35	.
- Brasilien	.	21,11	23,72	.
- Europa gesamt	.	4,31	5,19	.
- China	.	2,10	2,63	.
- Indien	.	.	2,06	.
- Kanada	.	1,70	1,98	.

Stand: 10.02.2015



Ethanolproduktion Welt - Europa – Deutschland (2)

Tab
15-5

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe

in Mio. m ³	2000	2012	2013 ^s	2014 ^s
EU- FUEL- Ethanolproduktion	0,12	4,1	5,0	.
- Frankreich	0,12	0,84	1,01	.
- Deutschland	.	0,78	0,81	.
- Schweden	.	0,41	0,21	.
- Spanien	.	0,38	0,34	.
- Belgien/Lux.	.	0,31	0,31	.
- Ungarn	.	0,30	0,36	.
- Polen	.	0,24	0,24	.
- Ver. Königreich	.	0,17	0,58	.
- Österreich	.	0,16	0,15	.

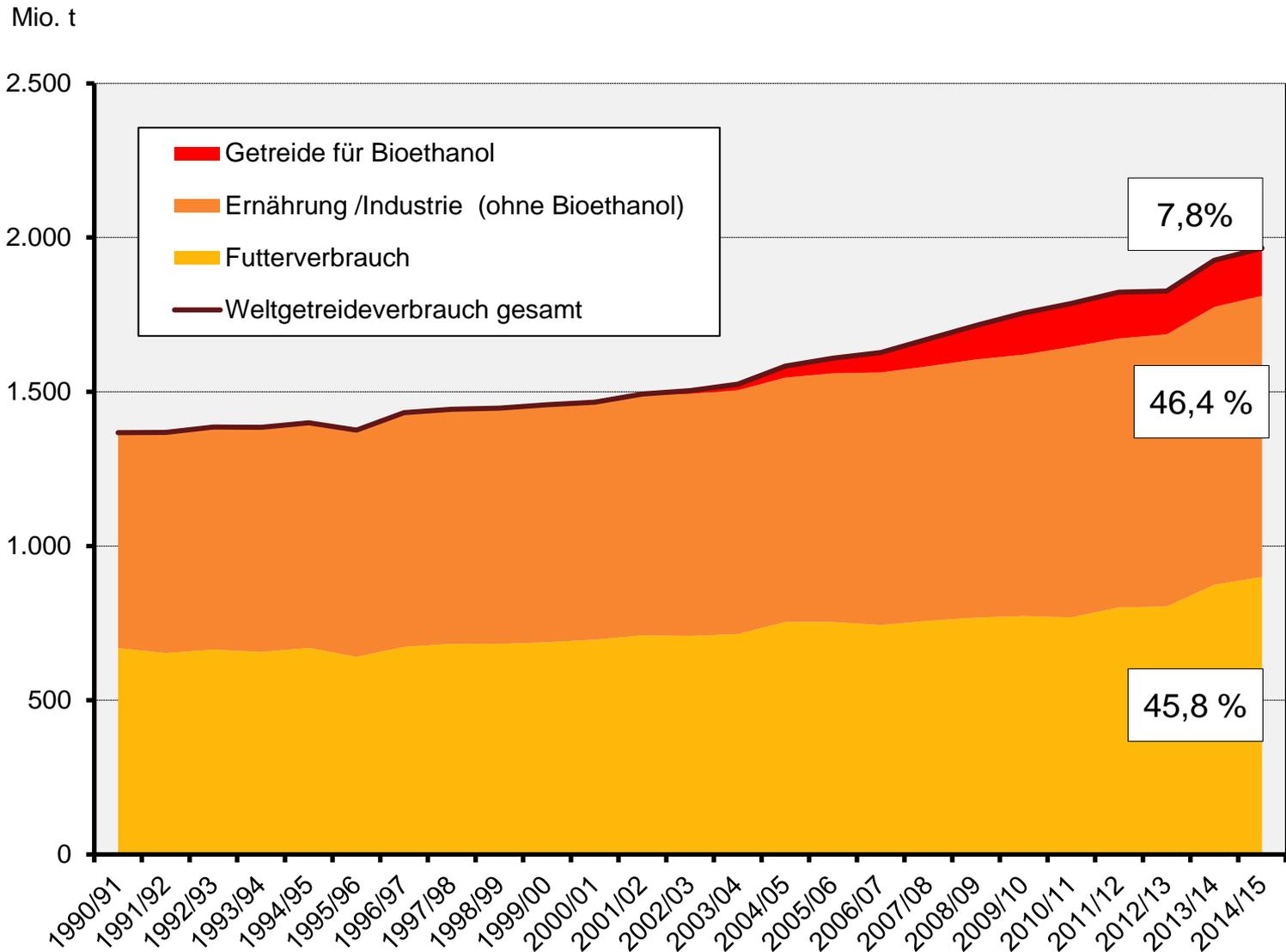
Stand: 10.02.2015



Verwendung der Weltgetreideernte 2014/15 - Anteile Futter / Ernährung / Bioethanol -

Abb
15-3

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe



Stand: 22.01.2015



Biodieselproduktion Welt - Europa – Deutschland (1)

Tab
15-6

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe

in 1.000 t	2000	2004	2012	2013	2014
Welt- Biodieselproduktion¹⁾	720	2.060	24.150	23.060	24.940
– OECD	.	.	16.260	14.160	14.910
– Non-OECD	.	.	7.890	8.900	10.040
– Europa (OECD)	.	.	9.600	8.870	9.090
– USA	.	.	4.210	4.310	4.700
– Brasilien	.	.	2.220	2.500	3.000
– Argentinien	.	.	2.790	2.000	2.250
– Indonesien	.	.	460	1.790	1.940
– Thailand	.	.	.	830	860
EU-28²⁾	707	1.933	10.382	11.231	.
– Deutschland	220	1.035	2.809	3.007	.
– Frankreich	311	348	2.204	2.171	.
– Niederlande	.	.	1.173	1.370	.
– Spanien	.	13	501	834	.
– Polen	.	.	626	652	.
– Italien	80	320	286	457	.
– Finnland	.	.	286	356	.
– Belgien/Luxemburg	.	.	303	299	.
– Portugal	.	.	303	298	.

¹⁾ OECD (inkl. Unterpunkte)

²⁾ EUROSTAT (inkl. Unterpunkte)

Stand: 12.02.2015



Biodieselproduktion Welt - Europa – Deutschland (2)

Tab
15-6

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe

in 1.000 t	2000	2004	2012	2013	2014
Welt- Biodieselproduktion¹⁾	720	2.060	24.150	23.060	24.940
EU-28²⁾	707	1.933	10.382	11.231	.
- Großbritannien	.	9	247	264	.
- Schweden	1	1	378	247	.
- Tschechische Republik	67	60	172	181	.
- Österreich	18	57	233	174	.
- Griechenland	.	.	140	155	.
- Ungarn	.	.	145	141	.
- Rumänien	.	.	100	136	.
- Litauen	.	5	106	117	.
- Slowakei	.	15	112	107	.
- Dänemark	.	70	84	90	.
- Lettland	.	.	91	66	.
- Bulgarien	.	.	8	44	.
- Irland	.	.	27	25	.
- Zypern	.	.	7	2	.
- Slowenien	.	.	1	2	.
- Malta	.	.	1	1	.
- Estland

¹⁾ OECD (inkl. Unterpunkte)

²⁾ EUROSTAT (inkl. Unterpunkte)

Stand: 12.02.2015



Biodieselproduktion (Faustzahlen)

Tab
15-7

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe

Rohstoffbasis	Ertrag je Einheit			Ertrag je Hektar		
	in t FM*/ha	Ölgehalt in %	Ausbeute in kg/t FM*	Ölertrag in kg / ha	Biodiesel in l/ha	Diesel- äquivalente in l/ha
Rapssaat	4,0	40-48	400	1.600	1.860	1.720
Sojabohnen	2,8	18-22	200	560	650	600
Palmöl ¹⁾	.	12-25	.	5.000	5.810	5.380

FM * = Frischmasse

¹⁾ Jahres- Ölerträge je nach Palmenart, Standort, Entwicklung und Pflege zwischen (2,5) - 4 - (6) t /ha

Stand: 22.04.2013

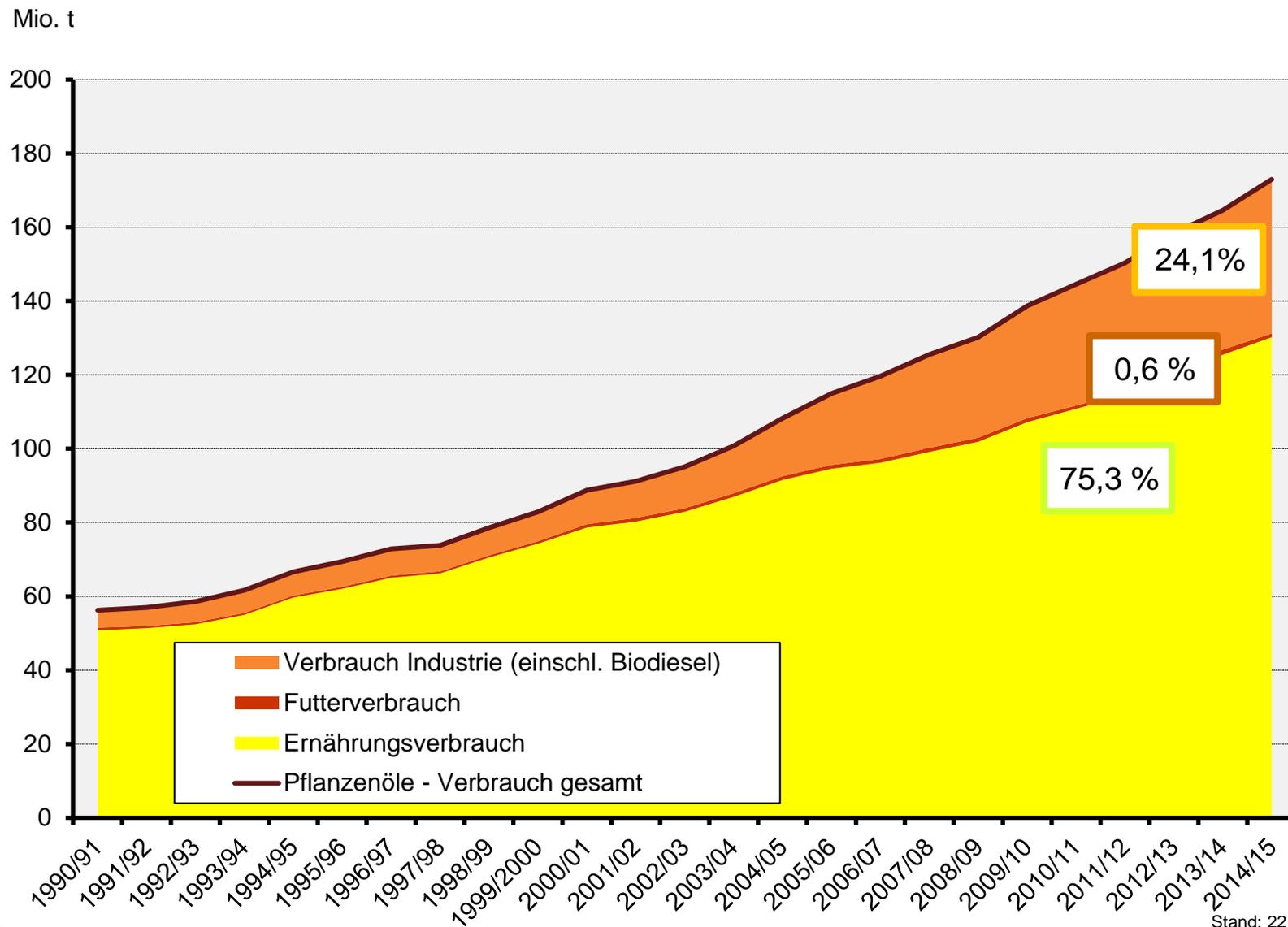


Verwendung Pflanzenöle 2014/15

- Anteile Futter / Ernährung / Industrie -

Abb
15-4

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe



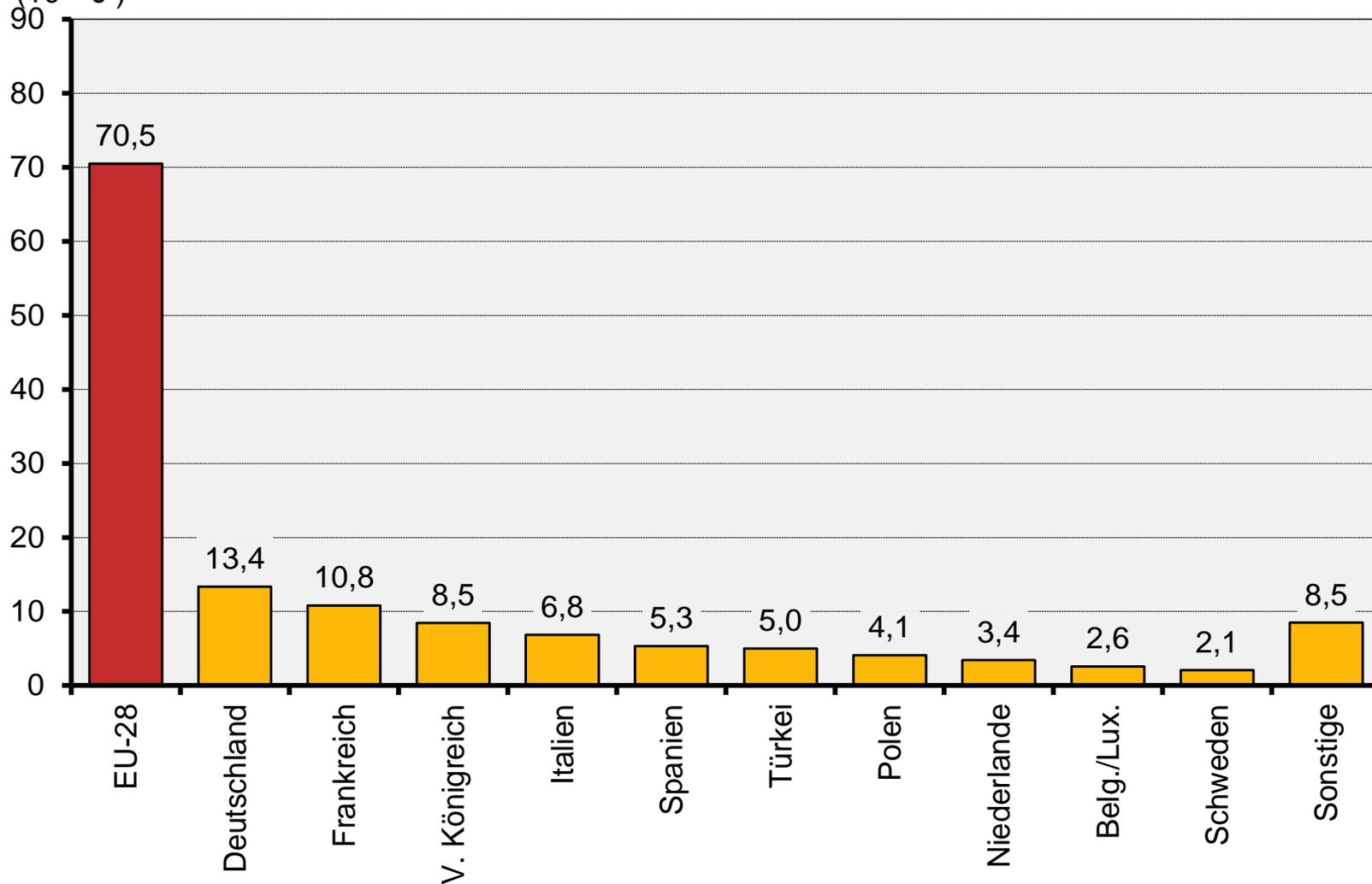


Primärenergieverbrauch in Europa 2012 nach Ländern

Abb
15-5

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe

in ExaJoule
(10^{18} J)



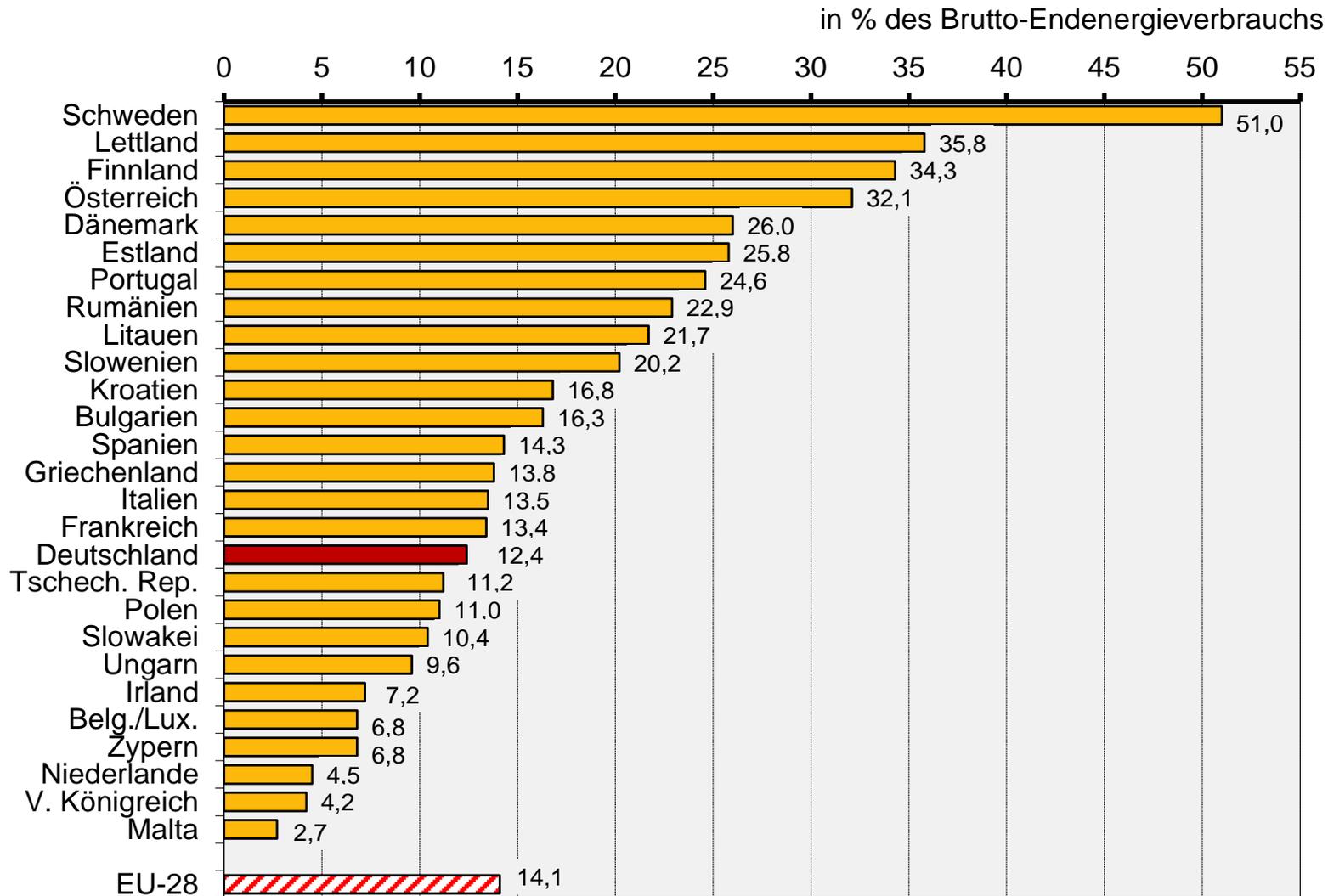
Stand: 21.01.2015



Anteil Erneuerbarer Energien am Brutto-Endenergieverbrauch 2012

Abb
15-6

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe

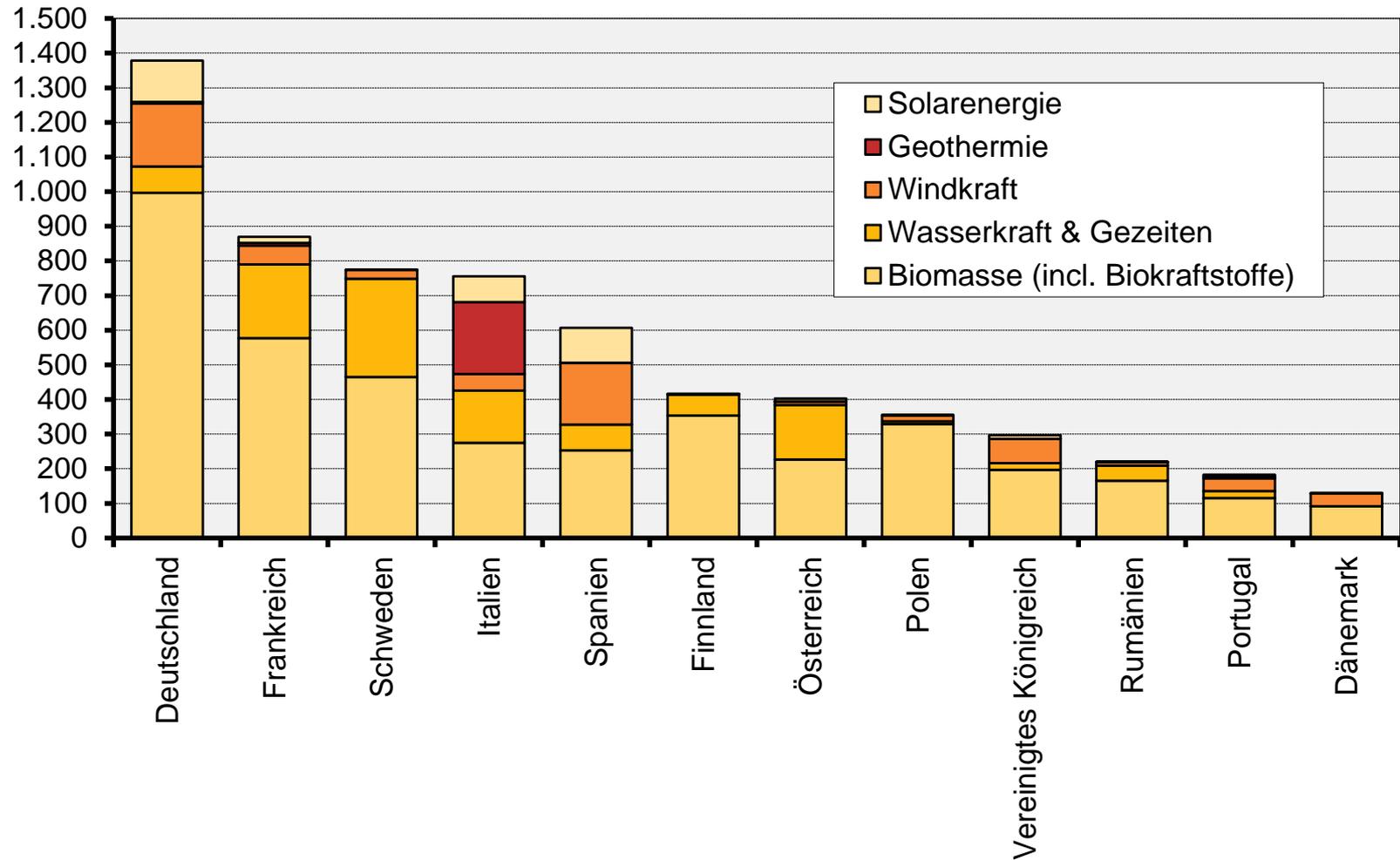


Stand: 21.01.2015

Primärerzeugung Erneuerbarer Energien in ausgewählten Ländern der EU-27 2012

Abb
15-7

in PJ (10^{15} J)



Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe

Primärenergie-Erzeugung aus Biogas in Europa (1)

Tab
15-8

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe

in PJ	2012				2013 ^v			
	Deponie- gas	Klär- gas	sonst. Biogas ¹⁾	gesamt	Deponie- gas	Klär- gas	sonst. Biogas ¹⁾	gesamt ▼
Deutschland	5,18	15,58	247,88	268,63	4,56	16,45	260,22	281,22
Großbritannien	64,22	11,29	0,00	75,51	64,40	11,98	0,00	76,38
Italien	15,52	1,76	32,08	49,35	17,20	2,03	56,78	76,01
Frankreich	11,69	3,33	2,23	17,25	11,72	3,35	4,40	19,47
Tschechische Republik	1,33	1,65	12,72	15,70	1,21	1,66	21,04	23,91
Niederlande	1,25	2,22	8,98	12,46	1,03	2,42	9,22	12,67
Spanien	5,90	1,42	4,87	12,18	5,19	1,25	4,29	10,73
Österreich	0,16	0,76	7,72	8,64	0,15	0,77	7,31	8,24
Belgien/Luxemburg	1,36	0,77	5,02	7,16	1,23	0,70	4,55	6,48
Polen	2,25	3,32	2,55	8,11	2,59	3,82	4,11	10,52
Schweden	0,53	3,08	1,70	5,31	0,57	3,32	1,83	5,72
EU-28 gesamt	120,17	49,73	338,25	508,16	121,09	52,49	386,55	560,14

PJ = 10¹⁵ Joule
1) dezentrale landwirtschaftliche Biogasanlagen, kommunale Abfallvergärung, zentrale Kofermentationsanlagen

Stand: 13.02.2015

Primärenergie-Erzeugung aus Biogas in Europa (2)

Tab
15-8

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe

in PJ	2012				2013 ^v			
	Deponie- gas	Klär- gas	sonst. Biogas ¹⁾	gesamt	Deponie- gas	Klär- gas	sonst. Biogas ¹⁾	gesamt ▼
Deutschland	5,18	15,58	247,88	268,63	4,56	16,45	260,22	281,22
Dänemark	0,23	0,89	3,26	4,38	0,22	0,85	3,11	4,19
Griechenland	2,91	0,66	0,14	3,71	2,83	0,67	0,20	3,70
Ungarn	0,60	0,78	1,96	3,34	0,60	0,84	1,96	3,40
Finnland	1,32	0,58	0,52	2,42	1,33	0,61	0,55	2,49
Portugal	2,26	0,07	0,03	2,36	2,59	0,11	0,03	2,73
Irland	1,80	0,31	0,23	2,34	1,80	0,31	0,23	2,34
Slowakei	0,13	0,58	1,89	2,60	0,14	0,62	2,03	2,79
Slowenien	0,29	0,13	1,18	1,60	0,30	0,12	1,04	1,45
Lettland	0,77	0,24	1,16	2,17	0,77	0,24	1,17	2,18
Rumänien	0,06	0,00	1,08	1,14	0,06	0,00	1,21	1,28
Litauen	0,26	0,13	0,10	0,48	0,30	0,15	0,20	0,65
Kroatien	0,08	0,13	0,48	0,69	0,09	0,13	0,54	0,76
EU-28 gesamt	120,17	49,73	338,25	508,16	121,09	52,49	386,55	560,14

PJ = 10¹⁵ Joule

1) dezentrale landwirtschaftliche Biogasanlagen, kommunale Abfallvergärung, zentrale Kofermentationsanlagen

Stand: 13.02.2015

Endenergieverbrauch (EEV) in Deutschland und Anteil Erneuerbarer Energien (1)

Tab
15-9

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe

(1 PJ = 10 ¹⁵ J)	2012		2013	
	in PJ	in % ges.	in PJ	in % ges.
Gesamtverbrauch Endenergie	8.918,0		9.268,0	
- Steinkohle	340,0	3,8	344,0	3,7
- Braunkohle	92,0	1,0	93,0	1,0
- Mineralöle	3.331,0	37,4	3.471,0	37,5
- dv. Kraftstoffe ¹⁾	2.479,0	27,8	2.548,0	27,5
- dv. Heizöl schwer	21,0	0,2	32,0	0,3
- dv. Heizöl leicht	750,0	8,4	805,0	8,7
- Gase ²⁾	2.186,0	24,5	2.410,0	26,0
- Strom	1.884,0	21,1	1.854,0	20,0
- Fernwärme	431,0	4,8	441,0	4,8
- Sonst. Erneuerbare Energien	572,0	6,4	577,0	6,2
- Sonstige ³⁾	82,0	0,9	78,0	0,8
Erneuerbare Energien	1.145,0	12,1	1.145,3	12,0⁴⁾

¹⁾ Kraftstoff und übrige Mineralölprodukte
²⁾ Flüssiggas, Raffineriegas, Kokereigas, Gichtgas und Naturgase
³⁾ Brennholz, Brenntorf, Klärschlamm und Müll
⁴⁾ sinkender Anteil am PEV durch Methodikänderung ab dem Jahr 2012, Vorjahre noch nicht revidiert
⁵⁾ bezogen auf den EEV für Raumwärme, Warmwasser und sonstige Prozesswärme 2013 von 1.470 TWh (nach AGEb)
⁶⁾ bezogen auf den Bruttostromverbrauch 2013 von 596,5 TWh (nach AGEb)
⁷⁾ bezogen auf den Endenergieverbrauch Verkehr 2013 von 627,2 TWh (nach ZSW; BAFA)

Stand: 06.02.2015



Endenergieverbrauch (EEV) in Deutschland und Anteil Erneuerbarer Energien (2)

Tab
15-9

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe

(1 PJ = 10 ¹⁵ J)	2012		2013	
	in PJ	in % ges.	in PJ	in % ges.
EE Wärme	467,3	9,4	483,9	9,1⁵⁾
- biogene Festbrennstoffe (Haushalte)	231,0		235,9	
- biogene Festbrennstoffe (Industrie)	69,7		72,4	
- biogene Festbrennstoffe (HW + HKW)	26,0		27,0	
- biogene Flüssigbrennstoffe	7,6		7,4	
- biogene gasförmige Brennstoffe	45,0		47,4	
- biogener Anteil des Abfalls	32,5		35,1	
- Solarthermie	24,1		24,4	
- tiefe Geothermie	2,9		3,1	
- oberflächennahe Geothermie	28,5		31,2	
¹⁾ Kraftstoff und übrige Mineralölprodukte ²⁾ Flüssiggas, Raffineriegas, Kokereigas, Gichtgas und Naturgase ³⁾ Brennholz, Brenntorf, Klärschlamm und Müll ⁴⁾ sinkender Anteil am PEV durch Methodikänderung ab dem Jahr 2012, Vorjahre noch nicht revidiert ⁵⁾ bezogen auf den EEV für Raumwärme, Warmwasser und sonstige Prozesswärme 2013 von 1.470 TWh (nach AGEb) ⁶⁾ bezogen auf den Bruttostromverbrauch 2013 von 596,5 TWh (nach AGEb) ⁷⁾ bezogen auf den Endenergieverbrauch Verkehr 2013 von 627,2 TWh (nach ZSW; BAFA)				

Stand: 06.02.2015

Endenergieverbrauch (EEV) in Deutschland und Anteil Erneuerbarer Energien (3)

Tab
15-9

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe

(1 PJ = 10 ¹⁵ J)	2012		2013	
	in PJ	in % ges.	in PJ	in % ges.
EE Strom	516,5	23,6	543,2	25,3⁶⁾
- Wasserkraft	78,3		74,9	
- Windenergie	182,4		186,1	
- Photovoltaik	95,0		111,6	
- biogene Festbrennstoffe	43,5		45,3	
- biogene Flüssigbrennstoffe	1,3		1,6	
- Biogas	91,4		97,8	
- Klärgas	4,7		4,9	
- Deponiegas	1,9		1,7	
- biogener Anteil des Abfalls	17,8		18,9	
- Geothermie	0,1		0,3	
EE Kraftstoffe	127,0	5,5	118,1	6,1⁷⁾
- Biodiesel	94,6		84,5	
- Pflanzenöl	0,9		0,0	
- Bioethanol	33,1		32,0	
- Biomethan	1,4		1,6	

¹⁾ Kraftstoff und übrige Mineralölprodukte

²⁾ Flüssiggas, Raffineriegas, Kokereigas, Gichtgas und Naturgase

³⁾ Brennholz, Brenntorf, Klärschlamm und Müll

⁴⁾ sinkender Anteil am PEV durch Methodikänderung ab dem Jahr 2012, Vorjahre noch nicht revidiert

⁵⁾ bezogen auf den EEV für Raumwärme, Warmwasser und sonstige Prozesswärme 2013 von 1.470 TWh (nach AGEb)

⁶⁾ bezogen auf den Bruttostromverbrauch 2013 von 596,5 TWh (nach AGEb)

⁷⁾ bezogen auf den Endenergieverbrauch Verkehr 2013 von 627,2 TWh (nach ZSW; BAFA)

Stand: 06.02.2015



Biokraftstoffquoten ab 2007 in Deutschland

Tab
15-10

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe

Jahr	Gesamt-Quote ¹⁾	Diesel-Quote ¹⁾	Benzin-Quote ¹⁾
2007	-	4,4	1,2
2008	-		2,0
2009	5,25		2,8
2010	6,25		2,8
2011	6,25	Unterquote gilt auch für die Folgejahre	
2012	6,25		
2013	6,25		
2014	6,25		Unterquote gilt auch für die Folgejahre
ab 2015	THG-Minderungsquote von 3,5 % für die gesamte Absatzmenge		
ab 2017	THG-Minderungsquote von 4,0 % für die gesamte Absatzmenge		
ab 2020	THG-Minderungsquote von 6,0 % für die gesamte Absatzmenge		
<small>Volle Besteuerung in der Beimischung /Quotenerfüllung 1) energetische Bezugsgröße (%)</small>			

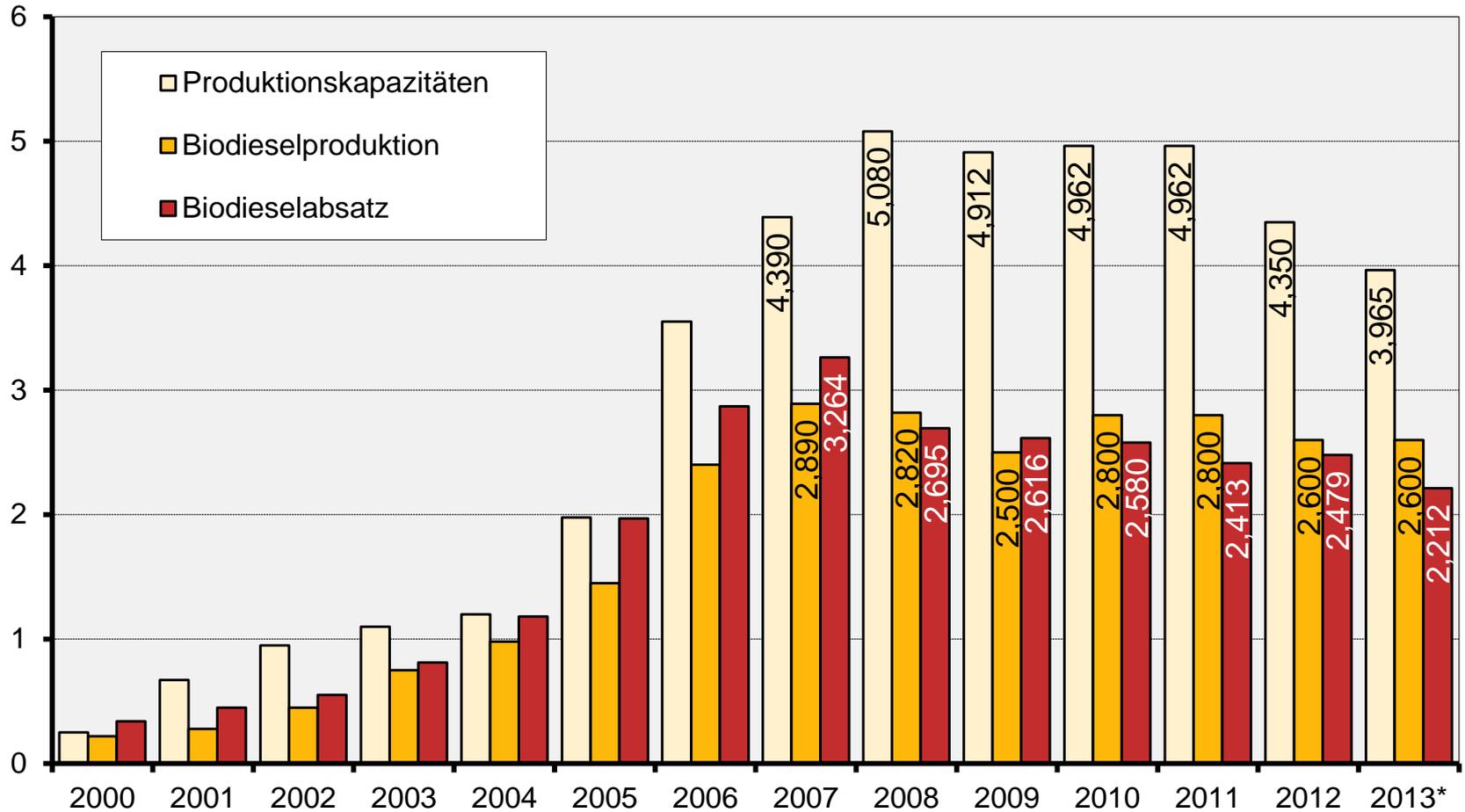
Stand: 10.02.2015

Entwicklung des Biodieselmärktes in Deutschland 2000 - 2014

Abb
15-8

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe

in Mio. t



*) Schätzung

Stand: 22.01.2015

Biogas - Erzeugung (Faustzahlen)

Tab
15-11

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe

Rohstoffbasis	Substratmenge t FM* / ha	Biogasertrag in Nm ³ / t	Methangehalt in %	Ertrag je Hektar bzw. je GV		
				Biogas in Nm ³ / ha	Methan in Nm ³ / ha	Dieseläquivalente in l/ha
Maissilage	50,0	210	52	10.500	5.460	5.550
GPS ¹⁾	35,0	200	52	7.000	3.640	3.700
Grassilage (4 Nu.)	35,0	185	54	4.630	2.500	2.610
Getreide (Korn)	8,0	685	53	5.480	2.900	2.950
	t FM*/GV	in Nm ³ / t	in %	in Nm ³ / GV	in Nm ³ / GV	in l/GV
Rindermist	10,0	90	55	900	500	500
Rindergülle	30,0	24	55	720	400	400
Schweinemist	6,4	83	60	530	320	320
Schweinegülle	13,6	20	60	270	160	170

FM * = Frischmasse
¹⁾ GPS = Ganzpflanzensilage Getreide

Stand: 12.02.2015

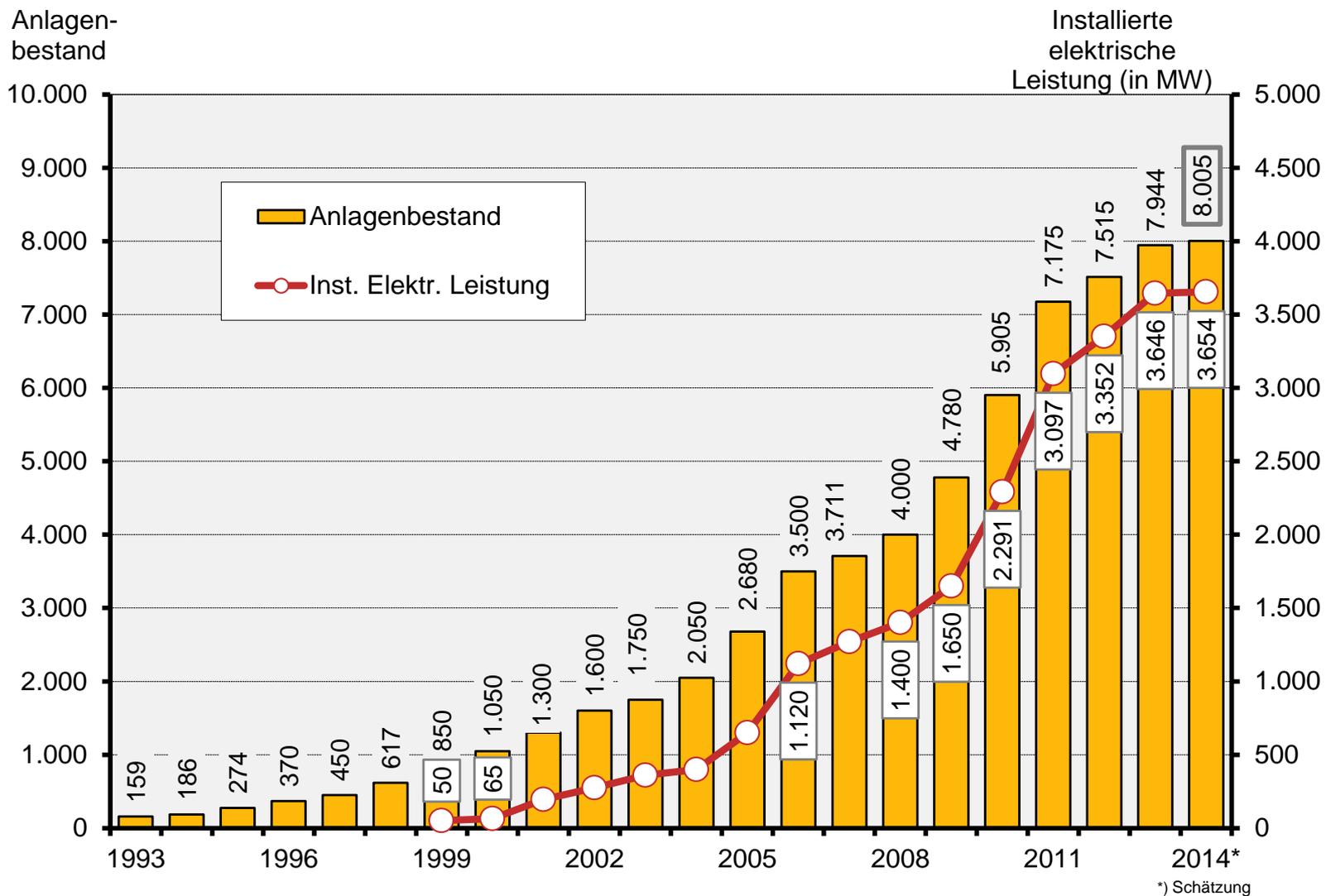


Biogasnutzung in Deutschland

(Schätzungen des Fachverbands Biogas e.V.)

Abb
15-9

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe



*) Schätzung

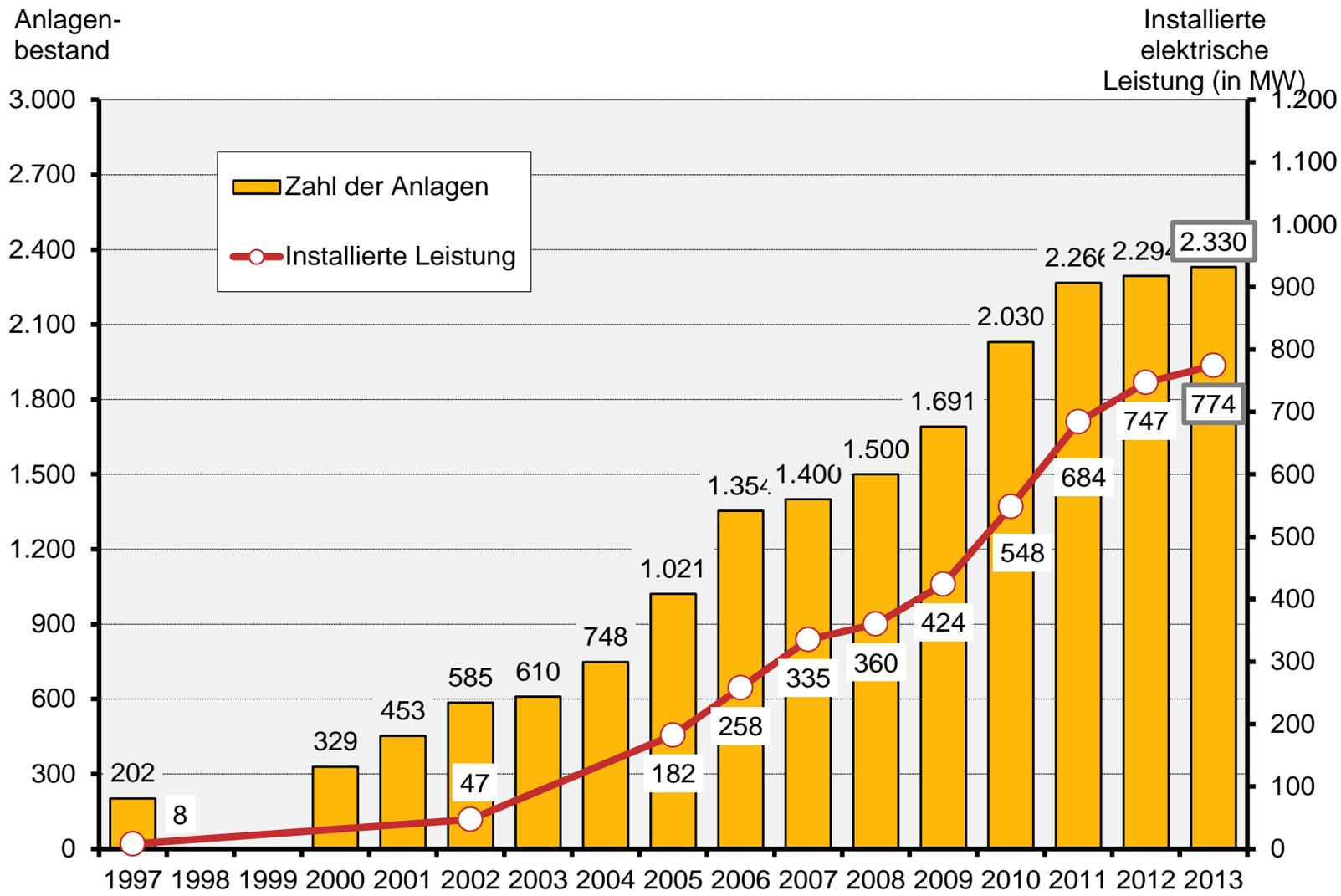
Stand: 02.02.2015



Biogasnutzung in Bayern

Abb
15-10

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe



Stand: 09.02.2015



Anbau Nachwachsender Rohstoffe in Deutschland

Tab
15-12

Agrarmärkte 2015 • Nachwachsende Rohstoffe

in 1.000 ha	2013	2014 ^v ▼
technisches Rapsöl	136,5	129,5
Industriestärke	101,5	100,5
Arznei- und Farbstoffe	12,0	12,0
Industriezucker	10,5	10,5
techn. Sonnenblumenöl	7,0	7,0
technisches Leinöl	3,5	3,5
Faserpflanzen	0,5	0,5
Industriepflanzen gesamt	271,5	263,5
Pflanzen für Biogas	1.250,0	1.268,0
Raps (Biodiesel/Pflanzenöl)	557,0	629,0
Zucker/Stärke (Bioethanol)	173,0	168,0
Sonstiges (Agrarholz, Miscanthus, ...)	9,0	9,0
Energiepflanzen gesamt	1.989,0	2.074,0
NawaRo gesamt	2.260,5	2.337,5

Stand: 13.02.2015