



Nachwachsende Rohstoffe

des Jahresheftes Agrarmärkte 2016

Version vom 01.07.2016

Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte



Biokraftstoff-Beimischquoten ausgewählter Länder (1)

Tab
15-1

Agrarmärkte 2016 • 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 2016 • 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 2016 • Nachhaltigkeits Rohstoffe

2013	in EJ	in %	in % v. EE
Gesamtverbrauch Primärenergie	566,9	100,0	.
Öl	176,3	31,1	.
Gas	121,3	21,4	.
Kohle	163,8	28,9	.
Kernkraft	27,2	4,8	.
EE und Sonstige	78,2	13,8	.
EE gesamt	76,5	13,5	100,0
EE Biomasse gesamt	56,2	9,9	73,4
- Feste Biomasse	51,4	9,1	67,1
- Flüssige Biomasse	2,8	0,5	3,7
- Gasförmige Biomasse	1,3	0,2	1,7
- biogener Anteil des Abfalls	0,7	0,1	0,9
EE Wasserkraft	13,6	2,4	17,8
EE Geothermie	2,8	0,5	3,6
EE Windkraft	2,3	0,4	3,0
EE Solar, Gezeiten	1,7	0,3	2,2

1 EJ = 10¹⁸ J

EE = Erneuerbare Energien

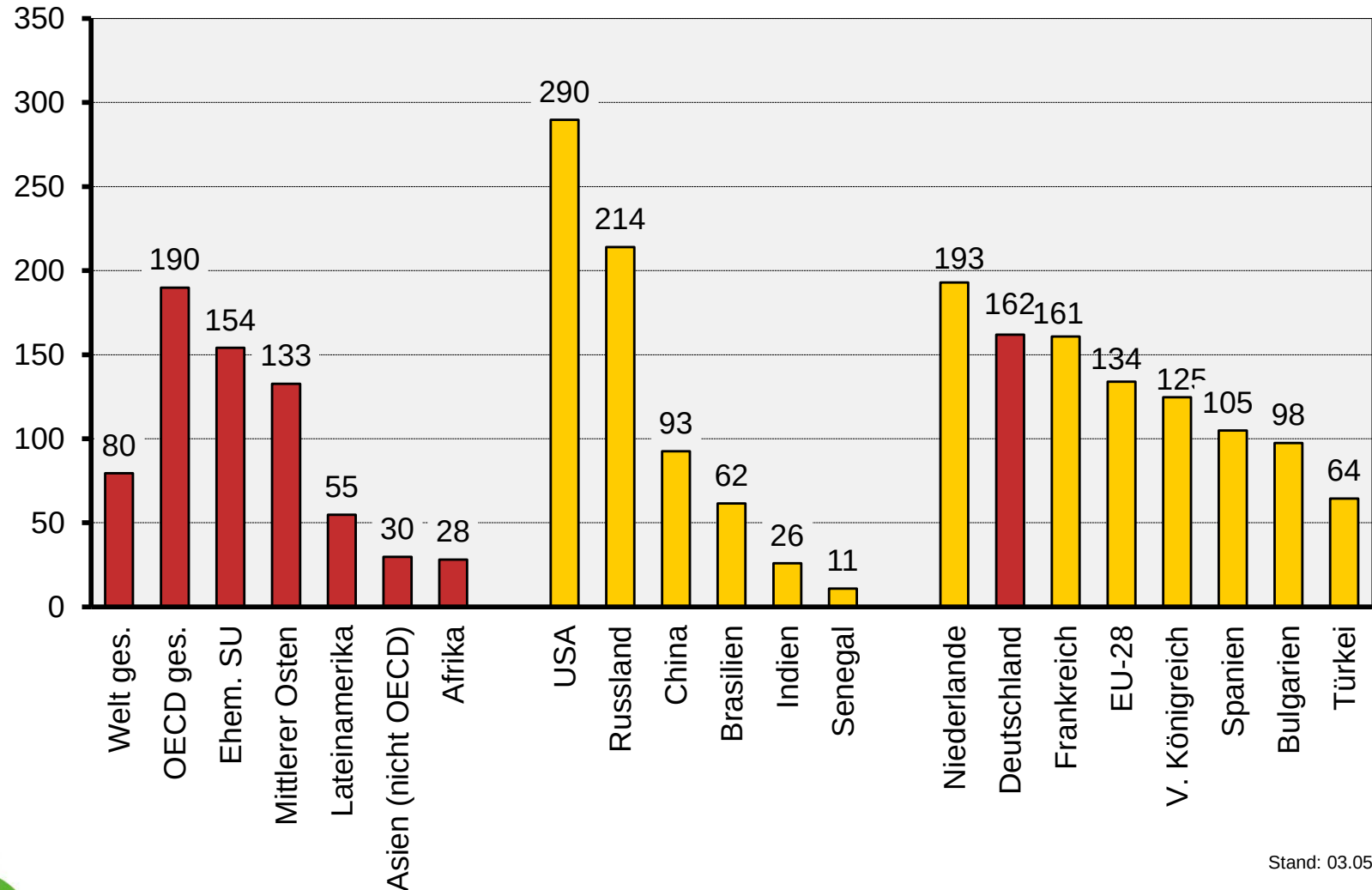
Stand: 19.05.2016



Pro-Kopf-Primärenergieverbrauch 2013

Abb
15-1

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



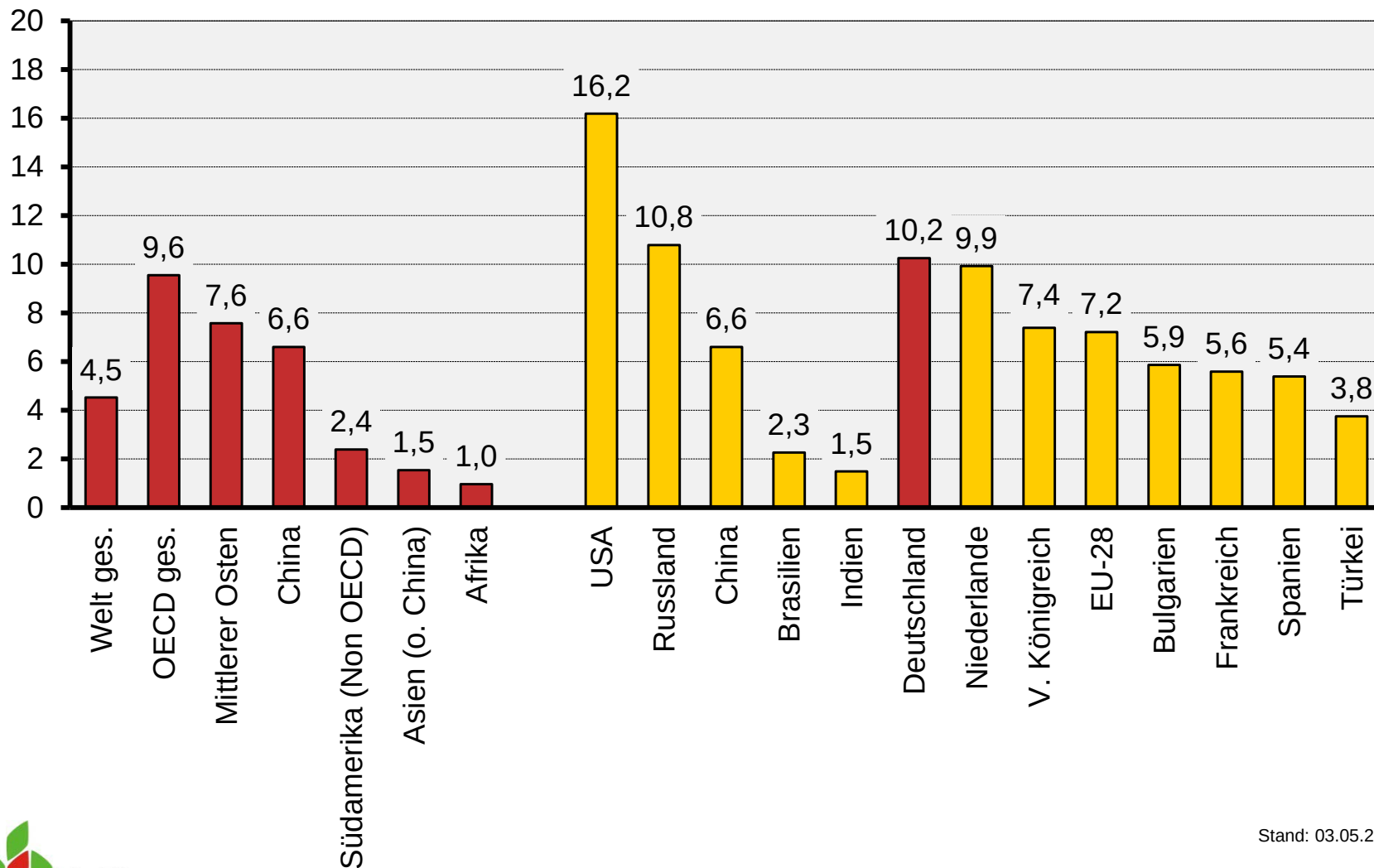
Stand: 03.05.2016



CO₂- Emission pro Kopf im Jahr 2013

Abb
15-2

in t CO₂
pro Kopf und Jahr



Stand: 03.05.2016



LfL
Märkte

Quellen: IEA; EEA

Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte



Welt-Ölproduktion und -verbrauch, Kraftstoffverbrauch EU und Deutschland

Tab
15-3

Agrarmärkte 2016 • Nachwachsende Rohstoffe

	2012 in Mtoe	2013 in Mtoe ▼	2014 in Mtoe in PJ	
Welt- Rohölproduktion	4.142	4.117	4.200	175.846
Welt- Ölverbrauch	3.652	3.716	.	.
- Transport	2.326	2.371	.	.
- Industrie	310	312	.	.
- Nichtenergetischer Verbrauch	584	602	.	.
- sonstiger Verbrauch	431	431	.	.
	in Mio. t	in Mio. t	in Mio. t	in PJ
Inlandsabsatz Mineralölerzeugnisse EU-28	531,5	527,6	520,8	.
- Kraftfahrzeugdiesel ¹⁾	206,0	203,7	204,8	8.790
- Motorbenzin und Flugbenzin ¹⁾	83,5	80,9	79,5	3.459
- Petroleum und Flugturbinenkraftstoff	.	.	.	.
- andere Mineralölerzeugnisse	.	.	.	.
Inlandsabsatz Mineralölerzeugnisse D	103,0	105,3	102,7	.
- Kraftfahrzeugdiesel ¹⁾	33,7	34,8	35,6	1.527
- Heizöl und sonst. Gasöl	23,6	24,3	21,1	906
- Motorbenzin und Flugbenzin ¹⁾	18,5	18,4	18,5	806
- Petroleum und Flugturbinenkraftstoff	8,7	8,8	8,5	365
- andere Mineralölerzeugnisse	18,6	19,0	19,0	.

1 PJ = 10¹⁵ J

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

¹⁾ incl. Beimischungsanteil Biokraftstoffe

Stand: 19.05.2016



Bioethanolproduktion (Faustzahlen)

Tab
15-4

Agrarmärkte 2016 • 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 2016 • Nachwachsende Rohstoffe

in Mio. m ³	2000	2013	2014 ^s ▼	2015 ^s
Welt-Ethanolproduktion (alle Verwendungen)	29,2	104,9	113,8	116,4
– USA	7,4	49,9	57,2	56,8
– Brasilien	10,7	27,2	28,2	30,1
– China	.	7,1	7,5	7,7
– EU-28	2,5	6,7	7,1	7,6
– Indien	1,5	2,7	2,3	2,3
– Kanada	0,3	1,9	1,9	2,0
Welt - Ethanolproduktion (nur FUEL)	.	88,7	93,0	.
– USA	.	50,4	54,1	.
– Brasilien	.	23,7	23,4	.
– Europa gesamt	.	5,2	5,5	.
– China	.	2,6	2,4	.
– Kanada	.	2,0	1,9	.
– Indien	.	2,1	0,6	.

Stand: 23.05.2016



Ethanolproduktion Welt - Europa – Deutschland (2)

Tab
15-5

Agrarmärkte 2016 • Nachhaltigkeits Rohstoffe

in Mio. m ³	2000	2013	2014 ^s ▼	2015 ^s
EU- FUEL- Ethanolproduktion	0,12	5,10	4,60	.
– Frankreich	0,12	1,01	0,98	.
– Deutschland	.	0,81	0,89	.
– Ver. Königreich	.	0,53	0,52	.
– Spanien	.	0,46	0,49	.
– Ungarn	.	0,36	0,37	.
– Belgien/Lux.	.	0,31	0,33	.
– Österreich	.	0,15	0,29	.
– Polen	.	0,24	0,18	.
– Schweden	.	0,21	0,18	.

Stand: 23.05.2016

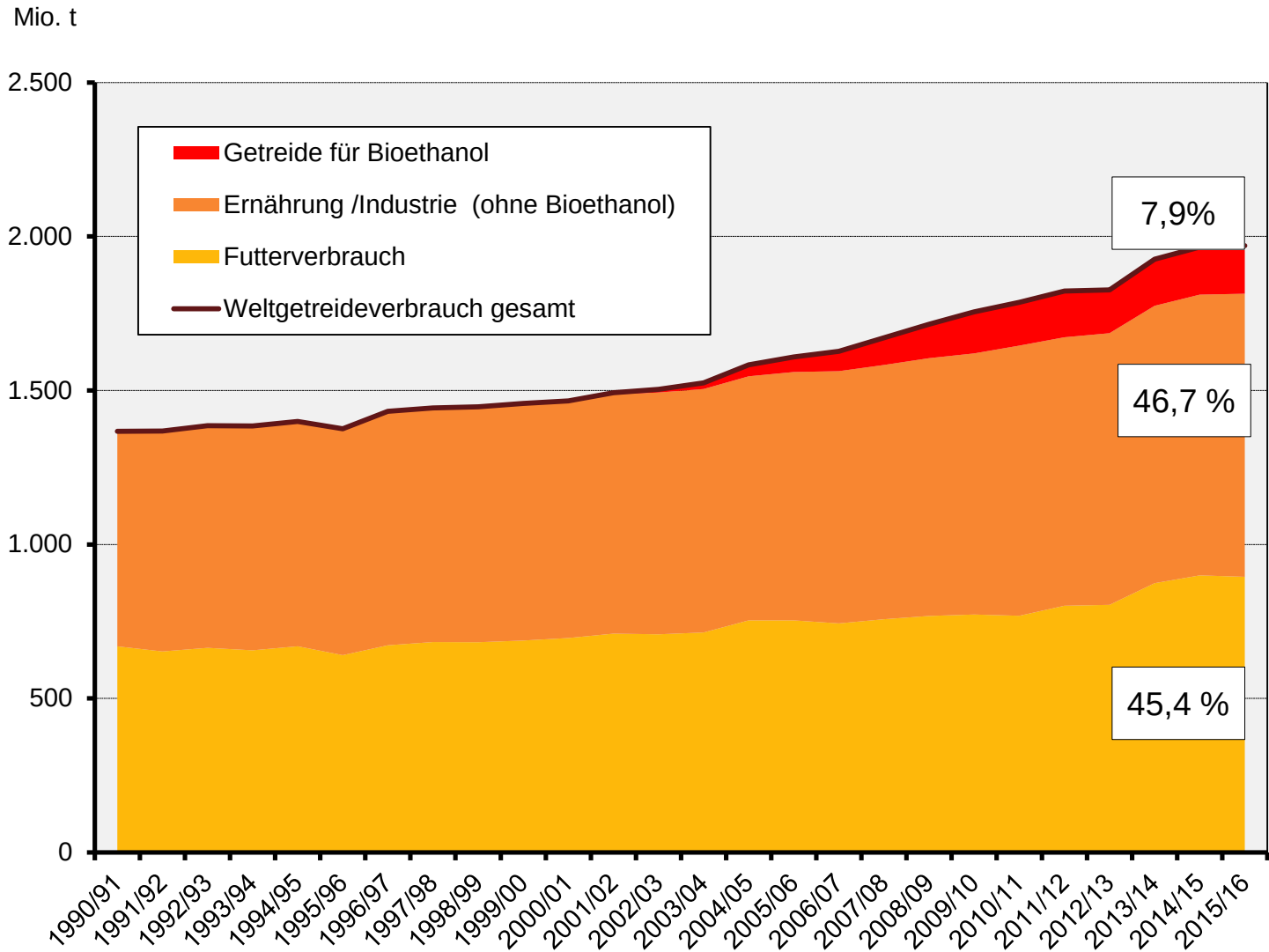


Verwendung der Weltgetreideernte 2015/16

- Anteile Futter / Ernährung / Bioethanol -

Abb
15-3

Agrarmärkte 2016 • Nachwachsende Rohstoffe



Stand: 04.05.2016



LfL
Märkte

Quellen: USDA; IGC

Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte



Biodieselsproduktion Welt - Europa – Deutschland (1)

Tab
15-6

Agrarmärkte 2016 • Nachwachsende Rohstoffe

in 1.000 t	2000	2004	2013	2014 ▼	2015
Welt- Biodieselsproduktion¹⁾	720	2.060	24.910	26.610	27.830
– OECD	.	.	15.950	16.180	15.700
– Non-OECD	.	.	8.960	10.430	12.130
– Europa (OECD)	.	.	10.370	10.580	11.200
– USA	.	.	5.120	5.100	3.980
– Brasilien	.	.	2.570	3.270	3.970
– Indonesien	.	.	1.790	2.020	3.000
– Argentinien	.	.	2.000	2.320	2.340
– Thailand	.	.	.	870	780
EU-28²⁾	707	1.933	11.026	12.679	.
– Deutschland	220	1.035	3.007	3.430	.
– Frankreich	311	348	2.159	2.339	.
– Niederlande	.	.	1.370	1.714	.
– Spanien	.	13	728	1.207	.
– Polen	.	.	652	736	.
– Italien	80	320	457	577	.
– Finnland	.	.	356	399	.
– Belgien/Luxemburg	.	.	299	383	.

1) OECD (inkl. Unterpunkte)

2) EUROSTAT(inkl. Unterpunkte)

Stand: 23.05.2016



Biodieselproduktion Welt - Europa – Deutschland (2)

Tab
15-6

Agrarmärkte 2016 • Nachhaltigkeits Rohstoffe

in 1.000 t	2000	2004	2013	2014 ▼	2015
Welt- Biodieselproduktion¹⁾	720	2.060	24.910	26.610	27.830
EU-28²⁾	707	1.933	11.026	12.679	.
– Portugal	.	.	298	323	.
– Österreich	.	57	174	264	.
– Tschechische Republik	67	60	181	218	.
– Griechenland	0	0	155	160	.
– Großbritannien	0	9	267	143	.
– Ungarn	.	.	141	132	.
– Schweden	.	.	247	120	.
– Litauen	.	.	117	119	.
– Rumänien	.	0	136	109	.
– Slowakei	.	15	107	105	.
– Lettland	.	0	66	75	.
– Bulgarien	.	.	44	61	.
– Irland	.	.	25	27	.
– Malta	.	.	1	1	.
– Dänemark	.	.	0	0	.
– Slowenien	.	.	2	0	.

1) OECD (inkl. Unterpunkte)

2) EUROSTAT(inkl. Unterpunkte)

Stand: 23.05.2016



Biodieselproduktion (Faustzahlen)

Tab
15-7

Agrarmärkte 2016 • Nachhaltigkeits 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

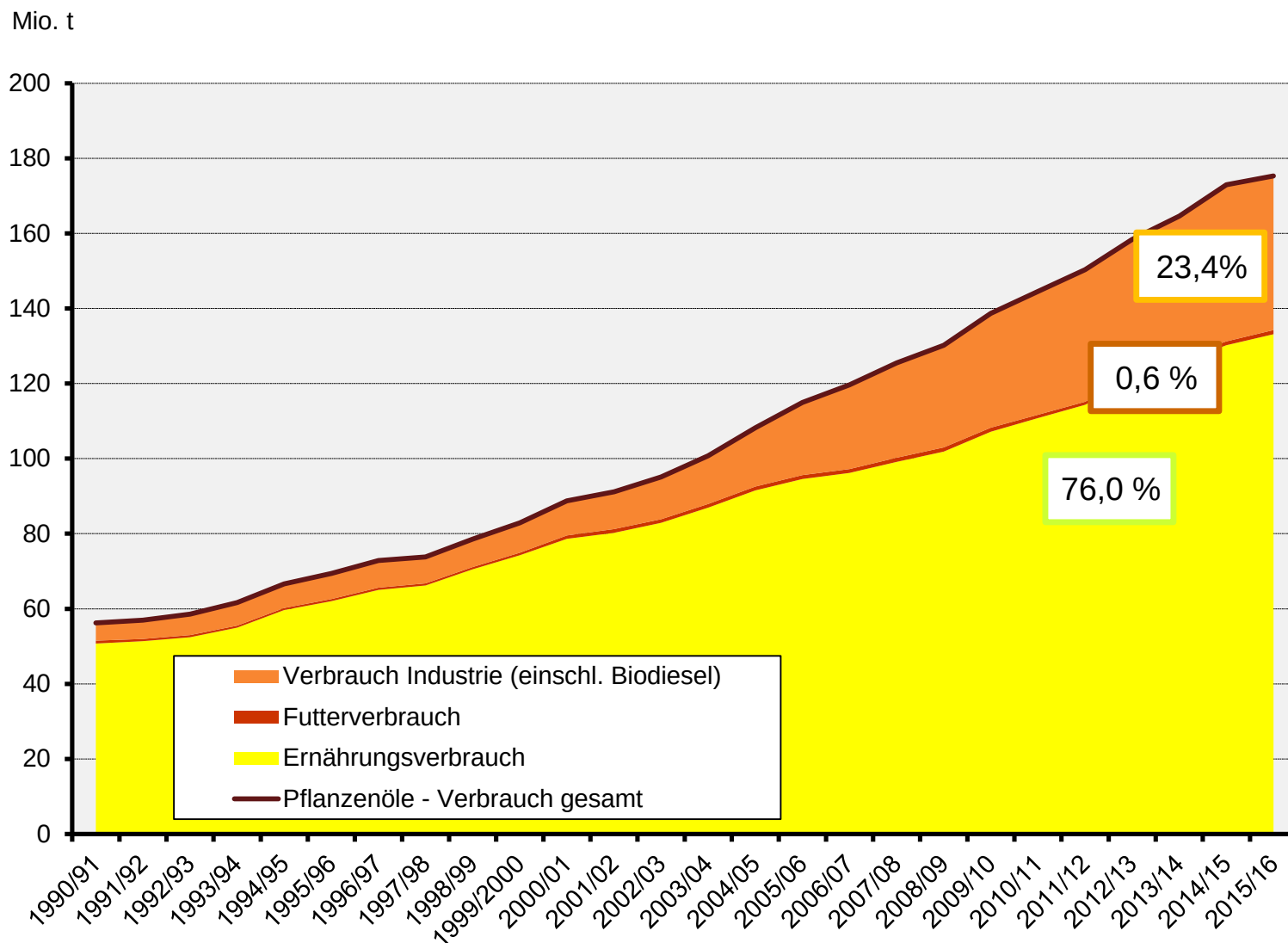


Verwendung Pflanzenöle 2015/16

- Anteile Futter / Ernährung / Industrie -

Abb
15-4

Agrarmärkte 2016 • Nachwachsende Rohstoffe



Stand: 04.05.2016



LfL
Märkte

Quelle: USDA

Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte

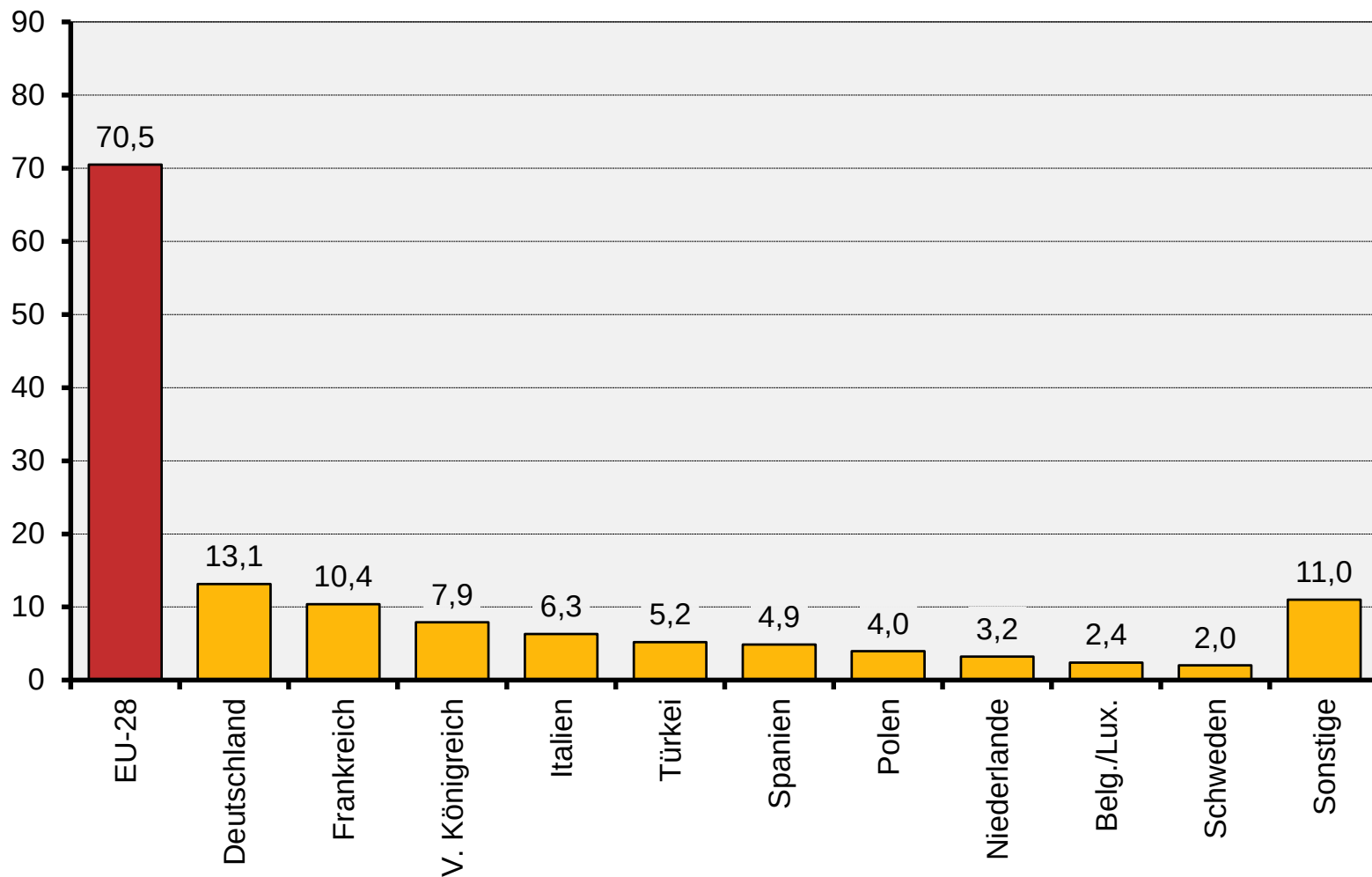


Primärenergieverbrauch in Europa 2014 nach Ländern

Abb
15-5

Agrarmärkte 2016 • Nachhaltigkeits Rohstoffe

in ExaJoule (10^{18} J)



Stand: 09.05.2016



LfL
Märkte

Quellen: EUROSTAT; BMWi

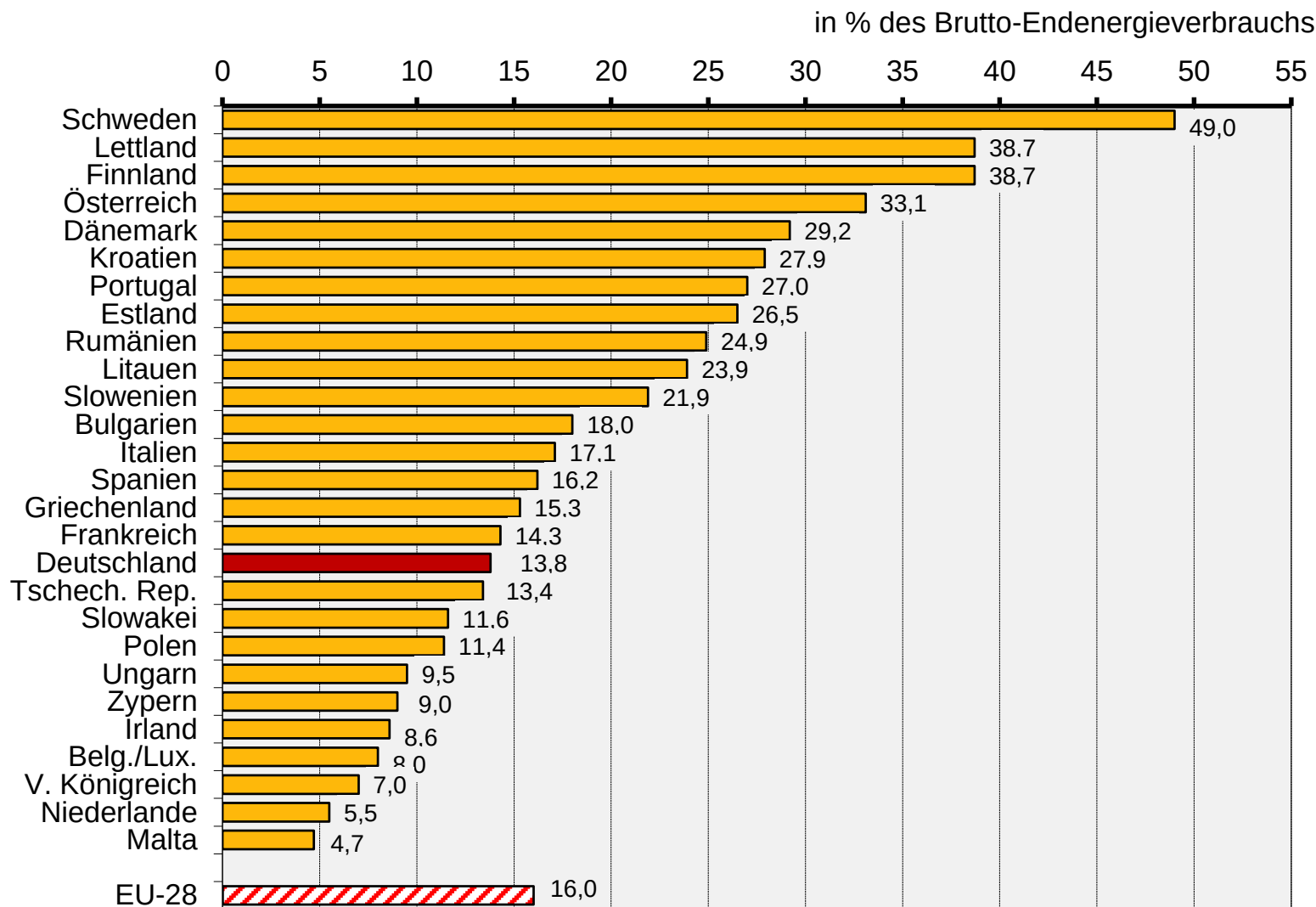
Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte



Anteil Erneuerbarer Energien am Brutto-Endenergieverbrauch 2014

Abb
15-6

Agrarmärkte 2016 • Nachwachsende Rohstoffe



Stand: 10.05.2016



LfL
Märkte

Quelle: EUROSTAT

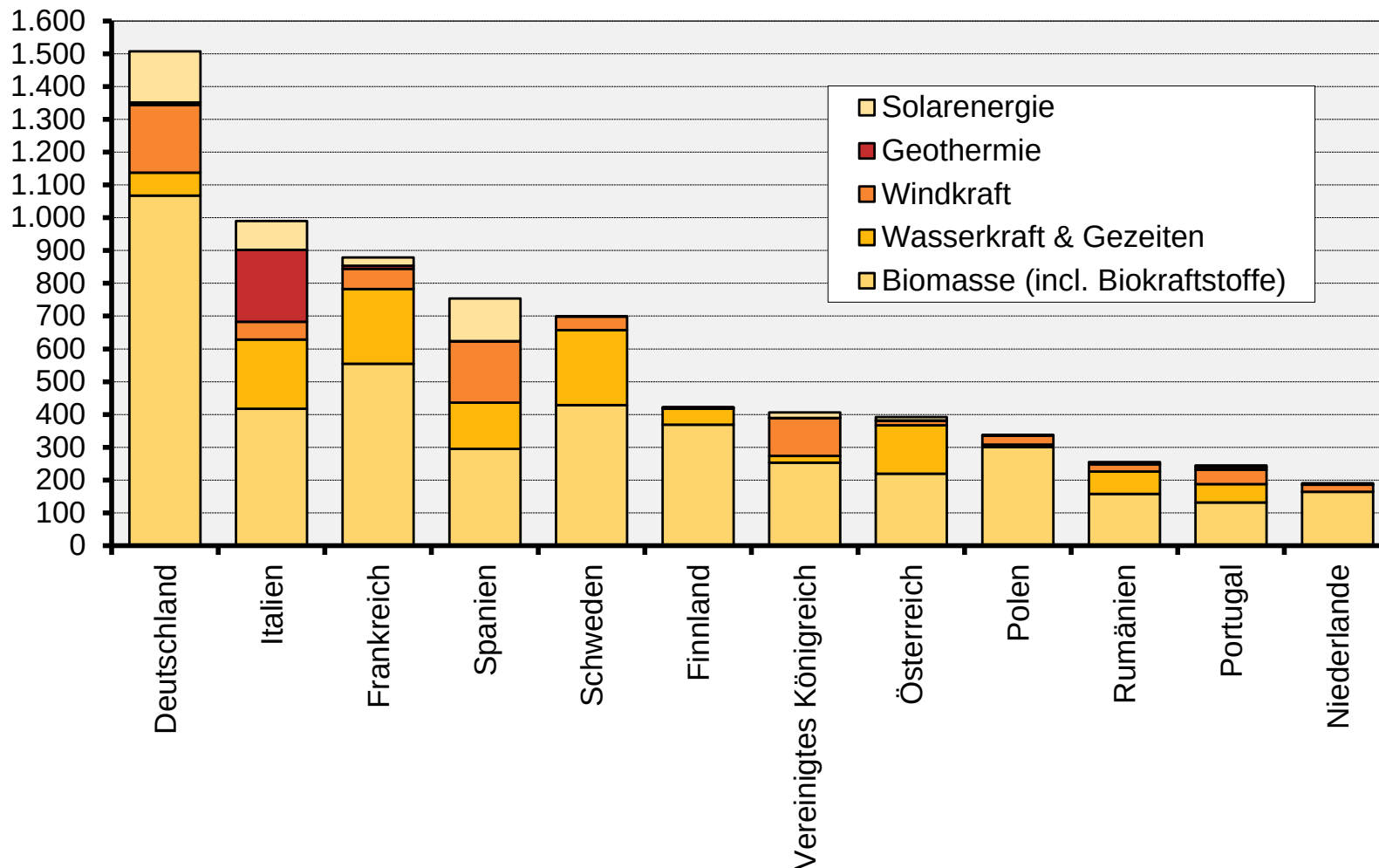
Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte



Primärerzeugung Erneuerbarer Energien in ausgewählten Ländern der EU-28 2014

Abb
15-7

in PJ (10^{15} J)



Stand: 12.05.2016



LfL
Märkte

Quelle: EUROSTAT

Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte



Primärenergie-Erzeugung aus Biogas in Europa (1)

Tab
15-8

Agrarmärkte 2016 • Wachsende Rohstoffe

in PJ	2013				2014 ^v			
	Deponiegas	Klärgas	sonst. Biogas ¹⁾	gesamt	Deponiegas	Klärgas	sonst. Biogas ¹⁾	gesamt ▼
Deutschland	4,63	18,34	264,87	287,84	4,34	18,38	288,52	311,25
Großbritannien	64,30	11,98	8,98	85,27	62,88	13,01	13,15	89,03
Italien	16,88	2,03	57,09	76,00	16,49	2,14	63,47	82,10
Tschechische Republik	1,21	1,66	21,04	23,91	1,29	1,70	22,47	25,46
Frankreich	7,57	1,82	8,90	18,28	7,29	1,75	8,57	17,61
Spanien	8,10	6,79	5,18	20,07	6,64	4,67	3,48	14,79
Niederlande	1,08	2,42	9,28	12,78	0,95	2,36	9,78	13,09
Österreich	0,15	0,59	7,49	8,24	0,16	0,47	11,61	12,24
Polen	2,16	3,57	1,86	7,59	2,05	5,84	2,81	10,70
Belgien/Luxemburg	1,19	1,05	6,32	8,57	1,13	0,98	7,23	9,34
Schweden	0,41	3,07	2,59	6,07	0,35	3,10	2,97	6,42
Dänemark	0,22	0,94	3,45	4,61	0,18	1,02	3,94	5,14
EU-28 gesamt	118,07	58,02	407,85	583,94	114,72	57,25	450,29	622,26

PJ = 10¹⁵ Joule

1) dezentrale landwirtschaftliche Biogasanlagen, kommunale Abfallvergärung, zentrale Kofermentationsanlagen

Stand: 23.05.2016



Primärenergie-Erzeugung aus Biogas in Europa (2)

Tab
15-8

Agrarmärkte 2016 • Nachhaltigkeits Rohstoffe

in PJ	2013				2014 ^v			
	Deponiegas	Klärgas	sonst. Biogas ¹⁾	gesamt	Deponiegas	Klärgas	sonst. Biogas ¹⁾	gesamt ▼
Deutschland	4,63	18,34	264,87	287,84	4,34	18,38	288,52	311,25
Griechenland	2,83	0,67	0,20	3,70	2,81	0,65	0,18	3,64
Ungarn	0,60	0,84	2,00	3,44	0,60	0,88	2,03	3,50
Lettland	0,29	0,13	2,30	2,72	0,33	0,08	2,72	3,14
Portugal	2,59	0,11	0,03	2,73	2,94	0,11	0,03	3,08
Finnland	1,24	0,64	0,54	2,43	1,28	0,62	0,66	2,56
Slowakei	0,14	0,62	1,54	2,30	0,14	0,62	1,69	2,45
Irland	1,54	0,33	0,15	2,02	1,64	0,33	0,23	2,19
Slowenien	0,30	0,12	1,04	1,45	0,27	0,11	0,91	1,29
Rumänien	0,06	0,00	1,19	1,26	0,06	0,00	1,19	1,26
Kroatien	0,02	0,10	0,58	0,69	0,22	0,12	0,76	1,10
Litauen	0,30	0,15	0,20	0,65	0,32	0,29	0,26	0,88
EU-28 gesamt	118,07	58,02	407,85	583,94	114,72	57,25	450,29	622,26

PJ = 10¹⁵ Joule

1) dezentrale landwirtschaftliche Biogasanlagen, kommunale Abfallvergärung, zentrale Kofermentationsanlagen

Stand: 23.05.2016



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

Tab
15-9

Agrarmärkte 2016 • Wachsende Rohstoffe

in PJ	2013		2014	
	in %		in %	
Gesamtverbrauch Endenergie	9.180	100,0	8.649	100,0
- Steinkohle	338	3,7	346	4,0
- Braunkohle	93	1,0	87	1,0
- Mineralöle	3.454	37,6	3.340	38,6
- dv. Kraftstoffe ¹⁾	2.549	27,8	2.560	29,6
- dv. Heizöl schwer	16	0,2	10	0,1
- dv. Heizöl leicht	806	8,8	692	8,0
- Gase ²⁾	2.286	24,9	2.026	23,4
- Strom	1.884	20,5	1.833	21,2
- Fernwärme	435	4,7	390	4,5
- Sonst. erneuerbare Energien	627	6,8	567	6,6
- Sonstige ³⁾	63	0,7	60	0,7
Erneuerbare Energien	1.145,3	12,1	1.237,4	13,5⁴⁾

1 PJ = 10¹⁵ J

1) Kraftstoff und übrige Mineralölprodukte

2) Flüssiggas, Raffineriegas, Kokereigas, Gichtgas und Naturgas

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 2014 von 1.168 TWh (nach AGEb)

6) bezogen auf den Bruttostromverbrauch 2014 von 592,2 TWh (nach AGEb)

7) bezogen auf den Endenergieverbrauch Verkehr 2014 von 637 TWh (nach ZSW, BAFA)

Stand: 23.05.2016



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

Tab
15-9

Agrarmärkte 2016 • Nachhaltigke Rohstoffe

in PJ	2013		2014	
	in %		in %	
Erneuerbare Energien	1.145,3	12,1	1.237,4	13,5⁴⁾
EE Wärme ges.	483,9	9,1	523,9	12,5⁵⁾
– biogene Festbrennstoffe (Haushalte)	235,9	.	204,8	.
– biogene Festbrennstoffe (GHD)	0,0	.	28,5	.
– biogene Festbrennstoffe (Industrie)	72,4	.	95,5	.
– biogene Festbrennstoffe (HW + HKW)	27,0	.	19,7	.
– biogene Flüssigbrennstoffe	7,4	.	7,9	.
– biogene gasförmige Brennstoffe	47,4	.	61,9	.
– biogener Anteil des Abfalls	35,1	.	41,0	.
– Solarthermie	24,4	.	26,2	.
– tiefe Geothermie	3,1	.	3,8	.
– oberflächennahe Geothermie	31,2	.	34,6	.
1 PJ = 10 ¹⁵ J 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 2014 von 1.168 TWh (nach AGEb) 6) bezogen auf den Bruttostromverbrauch 2014 von 592,2 TWh (nach AGEb) 7) bezogen auf den Endenergieverbrauch Verkehr 2014 von 637 TWh (nach ZSW, BAFA)				

Stand: 23.05.2016



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

Tab
15-9

Agrarmärkte 2016 • Wachsende Rohstoffe

in PJ	2013		2014	
	in %		in %	
EE Strom ges.	543,2	25,3	585,0	27,4⁶⁾
– Wasserkraft	74,9	.	70,5	.
– Windenergie	186,1	.	206,5	.
– Photovoltaik	111,6	.	129,8	.
– biogene Festbrennstoffe	45,3	.	42,7	.
– biogene Flüssigbrennstoffe	1,6	.	1,3	.
– Biogas	97,8	.	105,6	.
– Klärgas	4,9	.	4,8	.
– Deponiegas	1,7	.	1,6	.
– biogener Anteil des Abfalls	18,9	.	21,8	.
– Geothermie	0,3	.	0,4	.
EE Kraftstoffe ges.	118,1	6,1	128,5	5,6⁷⁾
– Biodiesel	84,5	.	82,1	.
– Pflanzenöl	0,0	.	0,2	.
– Bioethanol	32,0	.	32,6	.
– Biomethan	1,6	.	2,1	.
– EE-Stromverbrauch im Verkehr	0,0	.	11,5	.

1 PJ = 10¹⁵ J

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 2014 von 1.168 TWh (nach AGEb)

6) bezogen auf den Bruttostromverbrauch 2014 von 592,2 TWh (nach AGEb)

7) bezogen auf den Endenergieverbrauch Verkehr 2014 von 637 TWh (nach ZSW, BAFA)

Stand: 23.05.2016



Biokraftstoffquoten ab 2007 in Deutschland

Tab
15-10

Agrarmärkte 2016 • 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	Unterquote gilt auch für die Folgejahre
2012	6,25		
2013	6,25		
2014	6,25		
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		
Volle Besteuerung in der Beimischung /Quotenerfüllung			
1) energetische Bezugsgröße (%)			

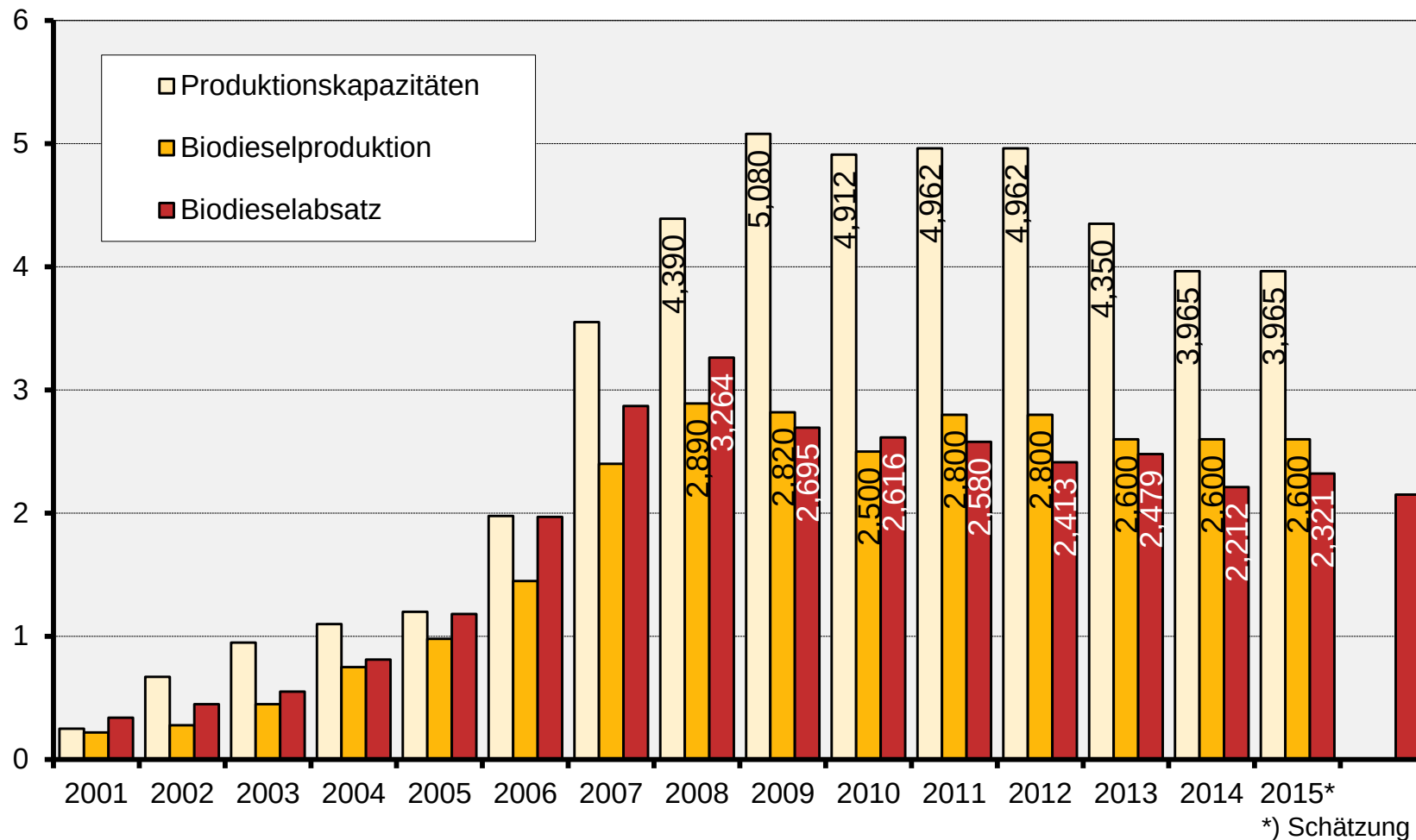
Stand: 10.02.2015



Entwicklung des Biodieselmärktes in Deutschland 2000 - 2014

Abb
15-8

in Mio. t



Stand: 13.05.2016



LfL
Märkte

Quellen: VDB; EBB; FNR; BAFA; EUROSTAT

Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte



Biogas - Erzeugung (Faustzahlen)

Tab
15-11

Agrarmärkte 2016 • 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

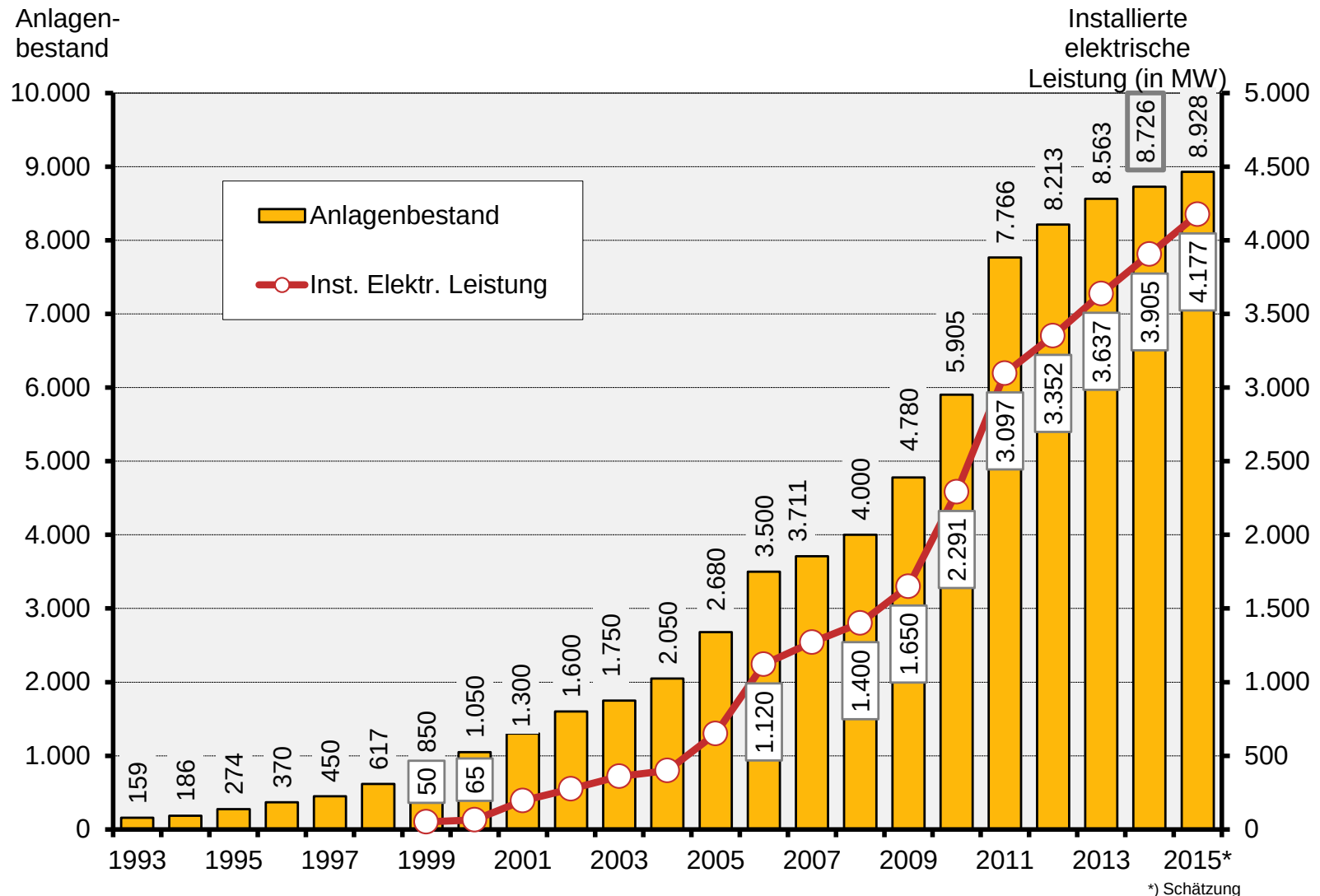


Biogasnutzung in Deutschland

(Schätzungen des Fachverbands Biogas e.V.)

Abb
15-9

Agrarmärkte 2016 • Nachwachsende Rohstoffe



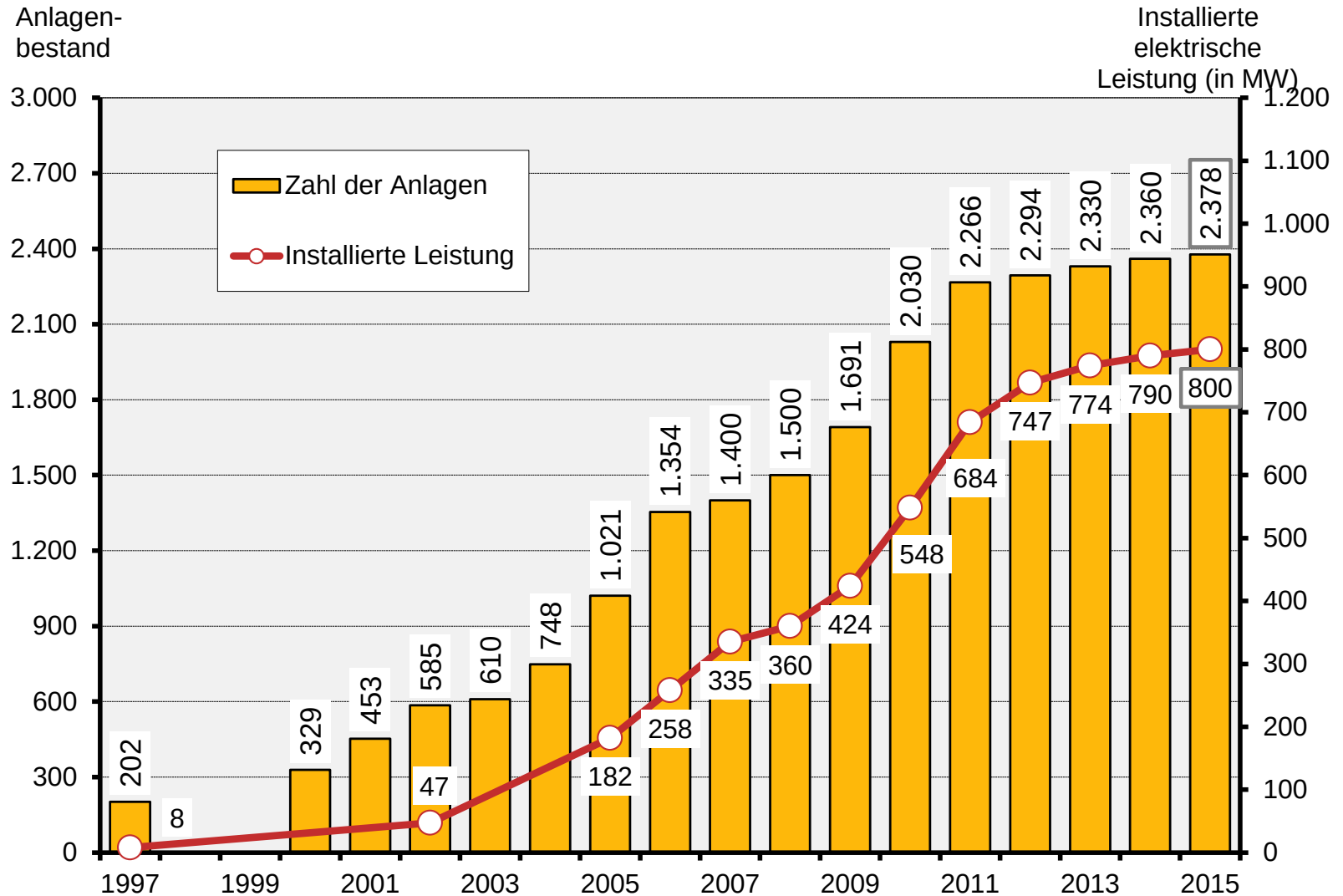
Stand: 10.06.2016



Biogasnutzung in Bayern

Abb
15-10

Agrarmärkte 2016 • Nachwachsende Rohstoffe



Stand: 10.06.2016



Anbau Nachwachsender Rohstoffe in Deutschland

Tab
15-12

Agrarmärkte 2016 • Nachwachsende Rohstoffe

in 1.000 ha	2014	2015 ^v ▼
Industriestärke	92,5	93,0
Industriezucker	10,0	10,0
technisches Rapsöl	140,0	140,0
techn. Sonnenblumenöl	8,5	9,0
technisches Leinöl	3,5	3,5
Faserpflanzen	0,75	0,8
Arznei- und Farbstoffe	12,0	12,0
Industriepflanzen gesamt	267,3	268,3
Raps (Biodiesel/Pflanzenöl)	649,0	616,0
Zucker/Stärke (Bioethanol)	188,0	184,0
Pflanzen für Biogas	1.375,0	1.393,0
Sonstiges (Agrarholz, Miscanthus, ...)	10,5	10,5
Energiepflanzen gesamt	2.222,5	2.203,5
NawaRo gesamt	2.489,8	2.471,8

Stand: 23.05.2016