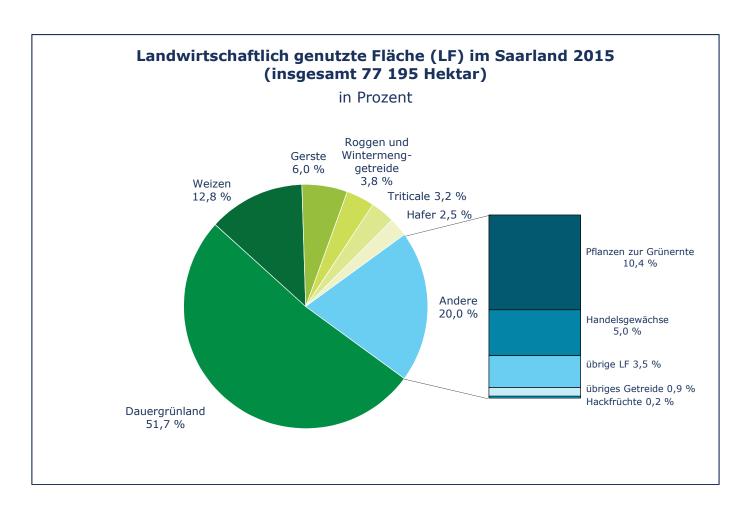
Statistische Berichte

Bodennutzung 2015









Zeichenerklärung

a.n.g. = anderweitig nicht genannt

0 = mehr als nichts, aber weniger als die Hälfte der kleinsten in der Tabelle

nachgewiesenen Einheit

- = nichts vorhanden

/ = keine Angaben, da Zahlen nicht sicher genug

. = Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten

X = Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll

... = Angabe fällt später an

() = Nachweis unter dem Vorbehalt, dass der Zahlenwert Fehler aufweisen kann

p = vorläufiges Ergebnis

r = berichtigtes Ergebnis

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen möglich.

2 CI1-j2015

Vorbemerkungen

Im vorliegenden Statistischen Bericht werden endgültige Ergebnisse im Rahmen der Bodennutzungshaupterhebung veröffentlicht.

Mit dem Inkrafttreten des Agrarstatistikgesetzes wurden die Erfassungsbereiche der einzelnen Erhebungen im Bereich der Agrarstatistiken angehoben. Als landwirtschaftliche Betriebe im Sinne des Agrarstatistikgesetzes sind nunmehr Betriebe mit einer landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) von mindestens 5 ha bzw. Erzeugungseinheiten gemäß § 91 des Agrarstatistikgesetzes zu verstehen, während bis einschließlich 2009 grundsätzlich 2 ha LF oder entsprechende Erzeugungseinheiten als untere Erfassungsgrenze galten (siehe Übersicht unten).

Vergleichbarkeit

Aufgrund der genannten Änderungen im Erfassungsbereich sind die Ergebnisse der Bodennutzungshaupt-

erhebungen ab 2010 mit denen der Erhebungen vor 2010 nicht vollständig vergleichbar. Insbesondere die absoluten und relativen Veränderungen sind hinsichtlich ihrer Aussagekraft eingeschränkt.

An der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche hatte das Ackerland mit 36 901 ha einen Anteil von 47,8 Prozent. Weitere 51,7 Prozent sind Dauergrünland. Sonstige Nutzungen Dauerkulturen wie Obstanlagen, Baumschulen oder Rebland machten zusammen nur 0,4 Prozent der Fläche aus. Der Anbau von Pflanzen zur Grünernte nahm um 9,9 Prozent auf nunmehr 7 988 ha ab. Den größten Teil darunter bildeten die 4 286 ha Silomais. Mit 3 715 ha erstreckte sich der Winterraps auf 95,2 Prozent der Handelsgewächse. Die Anbaufläche für Getreide (61,1 % der Ackerfläche) mit 22 550 ha lag um 2,0 Prozent über dem Vorjahresergebnis.

Die Flächen mit Stilllegung (Brache mit und ohne Beihilfe) nahmen um 18,5 Prozent von 1 383 ha auf 1 639 ha zu.

Erfassungsgrenzen zur Bodennutzungshaupterhebung

1999 bis einschließlich 2009	ab 2010				
Betriebe mit	Betriebe mit				
2 ha LF ¹⁾ oder	5 ha LF ¹⁾ oder				
8 Rindern oder 8 Schweinen oder	10 Rindern oder				
20 Schafen oder	50 Schweinen oder				
200 Stück Geflügel oder	10 Zuchtsauen oder				
Jeweils 30 Ar	20 Schafen oder Ziegen oder				
bestockte Rebfläche	1 000 Stück Geflügel oder				
Obstfläche, Hopfen oder	Jeweils 50 Ar				
Tabak oder Baumschulfläche oder	bestockte Rebfläche oder Obstanbaufläche oder				
Gemüse im Freiland oder	Hopfen oder Tabak oder Baumschulfläche oder				
Blumen und Zierpflanzen im Freiland oder	Gemüse oder Erdbeeren im Freiland oder				
Heil- und Gewürzpflanzen oder	1 ha Dauerkulturen im Freiland oder				
Gartenbausämereien oder	30 Ar Blumen oder Zierpflanzen im Freiland oder				
jeweils 3 Ar Unterglasfläche von	10 Ar Kulturen unter Glas oder and. begehbaren Schutzabdeckungen oder				
Gemüse oder Blumen und Zierpflanzen	10 Ar Speisepilze				

¹⁾ Landwirtschaftlich genutzte Fläche.

C I 1 - j 2015 3

1 Landwirtschaftlich genutzte Fläche nach Hauptkulturarten 2009 bis 2015 in ha

Nutzungsart	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ackerland	37 903	37 252	37 095	36 777	37 383	37 336	36 901
Dauergrünland	39 394	40 251	40 172	40 341	40 165	39 739	39 906
davon							
Wiesen	17 957	18 738	20 475	21 009	20 097	20 438	20 984
Weiden (einschl. Mähweiden und Almen)	20 571	19 791	18 445	18 171	18 520	18 248	17 578
ertragsarmes Dauergrünland (z. B. Hutungen)	623	1 290	1 080	991	1 292	848	916
aus Erzeugung genommenes Dauergrünland	243	433	172	169	257	205	428
Haus- und Nutzgärten	7	13	18	13	19	17	20
Baumobstanlagen	159	179	185	237	179	179	188
Baumschulen	70	72	64	69	72	65	60
Rebland	86	90	88	80	80	88	94
Weihnachtsbaumkulturen (außerhalb des Waldes)	19	14	27	18	20		
Andere Dauerkulturen	-	10	7	12	7		
Landwirtschaftlich genutzte Fläche	77 639	77 881	77 657	77 548	77 924	77 456	77 195

4 C I 1 - j 2015

2 Bestellung des Ackerlandes 2009 bis 2015 nach Fruchtarten

in ha

Fruchtart	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Getreide	23 670	22 413	21 944	22 286	22 599	22 107	22 550
davon							
Winterweizen	9 228	9 430	9 338	9 301	9 241	8 250	9 346
Sommerweizen	194	133	309	289	218	544	504
Hartweizen (Durum)	62	105	16	90	94	47	28
Roggen und Wintermenggetreide	4 194	3 491	3 245	3 741	3 623	2 898	2 896
Wintergerste	3 391	3 168	2 803	2 936	3 035	3 124	3 247
Sommergerste	1 755	1 273	1 635	1 537	1 253	1 561	1 407
Hafer	2 115	1 881	1 771	1 708	2 017	2 243	1 902
Sommermenggetreide	233	272	227	219	373	298	276
Triticale	2 319	2 448	2 293	2 190	2 463	2 662	2 489
anderes Getreide zur Körnergewinnung	_	16	29	35	30	75	93
Körnermais (einschl. Corn-Cob-Mix)	180	195	227	240	254	404	361
Hackfrüchte	182	169	181	146	141	145	135
davon	154	444	127	125	110	120	110
frühe, mittelfrühe und späte Speisekartoffeln andere Kartoffeln (Industrie-, Futter- und	154	114	137	125	113	128	119
Pflanzkartoffeln)	7	27	10	6	7	4	4
Kartoffeln zusammen	161	141	147	131	121	132	122
alle anderen	21	28	34	15	20	13	13
Hülsenfrüchte	235	292	231	131	132	205	232
davon	233	2,72	231	131	132	203	232
Erbsen	187	247	186	87	95	131	183
Ackerbohnen	22	37	32	17	18	35	29
alle anderen	22	8	13	27	18	39	20
Gemüse insgesamt	160	184	178	156	179	171	198
Zierpflanzen insgesamt	28	25	22	19	20	26	33
Zierpflanzen insgesamt	28	25	22	19	20		
Handelsgewächse	28 4 463	25 4 382	22 4 256	19 4 273	20 4 279	26 4 372	33 3 901
Handelsgewächse davon	4 463	4 382	4 256	4 273	4 279	4 372	3 901
Handelsgewächse davon Winterraps	4 463 4 393	4 382 4 271	4 256 4 094	4 273 4 097	4 279 4 063	4 372 4 171	3 901 3 715
Handelsgewächse davon Winterraps Sommerraps und Rübsen	4 463 4 393 5	4 382 4 271 24	4 256 4 094 69	4 273 4 097 57	4 279 4 063 100	4 372 4 171 61	3 901 3 715 95
Handelsgewächse davon Winterraps Sommerraps und Rübsen Flachs (Lein)	4 463 4 393	4 382 4 271 24 7	4 256 4 094 69 15	4 273 4 097 57 8	4 279 4 063 100 9	4 372 4 171 61 4	3 901 3 715 95 9
Handelsgewächse davon Winterraps Sommerraps und Rübsen Flachs (Lein) Körnersonnenblumen	4 463 4 393 5 4	4 382 4 271 24 7 3	4 256 4 094 69 15 6	4 273 4 097 57 8 5	4 279 4 063 100 9 5	4 372 4 171 61 4 0	3 901 3 715 95 9 3
Handelsgewächse davon Winterraps Sommerraps und Rübsen Flachs (Lein) Körnersonnenblumen andere Ölfrüchte	4 463 4 393 5 4 - 49	4 382 4 271 24 7	4 256 4 094 69 15 6 41	4 273 4 097 57 8 5 88	4 279 4 063 100 9 5 74	4 372 4 171 61 4 0 78	3 901 3 715 95 9 3 36
Handelsgewächse davon Winterraps Sommerraps und Rübsen Flachs (Lein) Körnersonnenblumen andere Ölfrüchte Heil- und Gewürzpflanzen	4 463 4 393 5 4	4 382 4 271 24 7 3 49	4 256 4 094 69 15 6 41	4 273 4 097 57 8 5 88 2	4 279 4 063 100 9 5 74 14	4 372 4 171 61 4 0 78 13	3 901 3 715 95 9 3
Handelsgewächse davon Winterraps Sommerraps und Rübsen Flachs (Lein) Körnersonnenblumen andere Ölfrüchte Heil- und Gewürzpflanzen Hanf	4 463 4 393 5 4 - 49	4 382 4 271 24 7 3	4 256 4 094 69 15 6 41	4 273 4 097 57 8 5 88	4 279 4 063 100 9 5 74	4 372 4 171 61 4 0 78	3 901 3 715 95 9 3 36
Handelsgewächse davon Winterraps Sommerraps und Rübsen Flachs (Lein) Körnersonnenblumen andere Ölfrüchte Heil- und Gewürzpflanzen Hanf ausschließlich zur Energieerzeugung	4 463 4 393 5 4 - 49	4 382 4 271 24 7 3 49	4 256 4 094 69 15 6 41	4 273 4 097 57 8 5 88 2 10	4 279 4 063 100 9 5 74 14 9	4 171 61 4 0 78 13	3 901 3 715 95 9 3 36 13
Handelsgewächse davon Winterraps Sommerraps und Rübsen Flachs (Lein) Körnersonnenblumen andere Ölfrüchte Heil- und Gewürzpflanzen Hanf	4 463 4 393 5 4 - 49	4 382 4 271 24 7 3 49	4 256 4 094 69 15 6 41 1 29	4 273 4 097 57 8 5 88 2	4 279 4 063 100 9 5 74 14	4 372 4 171 61 4 0 78 13	3 901 3 715 95 9 3 36 13
Handelsgewächse davon Winterraps Sommerraps und Rübsen Flachs (Lein) Körnersonnenblumen andere Ölfrüchte Heil- und Gewürzpflanzen Hanf ausschließlich zur Energieerzeugung genutzte Handelsgewächse alle anderen Handelsgewächse	4 463 4 393 5 4 - 49 1 - 11	4 382 4 271 24 7 3 49 24	4 256 4 094 69 15 6 41 1 29 2	4 273 4 097 57 8 5 88 2 10	4 279 4 063 100 9 5 74 14 9	4 171 61 4 0 78 13 9	3 901 3 715 95 9 3 36 13 .
Handelsgewächse davon Winterraps Sommerraps und Rübsen Flachs (Lein) Körnersonnenblumen andere Ölfrüchte Heil- und Gewürzpflanzen Hanf ausschließlich zur Energieerzeugung genutzte Handelsgewächse alle anderen Handelsgewächse	4 463 4 393 5 4 - 49 1 -	4 382 4 271 24 7 3 49 . 24	4 256 4 094 69 15 6 41 1 29	4 273 4 097 57 8 5 88 2 10	4 279 4 063 100 9 5 74 14 9	4 171 61 4 0 78 13	3 901 3 715 95 9 3 36 13
Handelsgewächse davon Winterraps Sommerraps und Rübsen Flachs (Lein) Körnersonnenblumen andere Ölfrüchte Heil- und Gewürzpflanzen Hanf ausschließlich zur Energieerzeugung genutzte Handelsgewächse alle anderen Handelsgewächse Pflanzen zur Grünernte davon	4 463 4 393 5 4 - 49 1 - 11 7 181	4 382 4 271 24 7 3 49 . 24 4 - 7 419	4 256 4 094 69 15 6 41 1 29 2 - 8 162	4 273 4 097 57 8 5 88 2 10 5 - 8 089	4 279 4 063 100 9 5 74 14 9 5 - 8 554	4 372 4 171 61 4 0 78 13 9 37 - 8 866	3 901 3 715 95 9 3 36 13 . 23 - 7 988
Handelsgewächse davon Winterraps Sommerraps und Rübsen Flachs (Lein) Körnersonnenblumen andere Ölfrüchte Heil- und Gewürzpflanzen Hanf ausschließlich zur Energieerzeugung genutzte Handelsgewächse alle anderen Handelsgewächse Pflanzen zur Grünernte davon Leguminosen zur Ganzpflanzenernte	4 463 4 393 5 4 - 49 1 - 11 7 181	4 382 4 271 24 7 3 49 . 24 4 - 7 419	4 256 4 094 69 15 6 41 1 29 2 - 8 162	4 273 4 097 57 8 5 88 2 10 5 - 8 089	4 279 4 063 100 9 5 74 14 9 5 - 8 554 1 005	4 372 4 171 61 4 0 78 13 9 37 - 8 866	3 901 3 715 95 9 3 36 13 . 23 - 7 988
Handelsgewächse davon Winterraps Sommerraps und Rübsen Flachs (Lein) Körnersonnenblumen andere Ölfrüchte Heil- und Gewürzpflanzen Hanf ausschließlich zur Energieerzeugung genutzte Handelsgewächse alle anderen Handelsgewächse Pflanzen zur Grünernte davon Leguminosen zur Ganzpflanzenernte Feldgras/Grasanbau auf dem Ackerland	4 463 4 393 5 4 - 49 1 - 11 7 181 2 051 1 503	4 382 4 271 24 7 3 49 . 24 4 - 7 419	4 256 4 094 69 15 6 41 1 29 2 - 8 162 1 086 2 545	4 273 4 097 57 8 5 88 2 10 5 - 8 089 966 2 386	4 279 4 063 100 9 5 74 14 9 5 - 8 554 1 005 2 726	4 372 4 171 61 4 0 78 13 9 37 - 8 866	3 901 3 715 95 9 3 36 13 . 23 - 7 988 1 250 1 874
Handelsgewächse davon Winterraps Sommerraps und Rübsen Flachs (Lein) Körnersonnenblumen andere Ölfrüchte Heil- und Gewürzpflanzen Hanf ausschließlich zur Energieerzeugung genutzte Handelsgewächse alle anderen Handelsgewächse Pflanzen zur Grünernte davon Leguminosen zur Ganzpflanzenernte Feldgras/Grasanbau auf dem Ackerland Silomais	4 463 4 393 5 4 - 49 1 - 11 7 181 2 051 1 503 3 450	4 382 4 271 24 7 3 49 . 24 4 - 7 419 1 338 1 921 3 569	4 256 4 094 69 15 6 41 1 29 2 - 8 162 1 086 2 545 3 689	4 273 4 097 57 8 5 88 2 10 5 - 8 089 966 2 386 3 978	4 279 4 063 100 9 5 74 14 9 5 - 8 554 1 005 2 726 3 914	4 372 4 171 61 4 0 78 13 9 37 - 8 866 971 2 710 4 454	3 901 3 715 95 9 3 36 13 . 23 - 7 988 1 250 1 874 4 286
Handelsgewächse davon Winterraps Sommerraps und Rübsen Flachs (Lein) Körnersonnenblumen andere Ölfrüchte Heil- und Gewürzpflanzen Hanf ausschließlich zur Energieerzeugung genutzte Handelsgewächse alle anderen Handelsgewächse Pflanzen zur Grünernte davon Leguminosen zur Ganzpflanzenernte Feldgras/Grasanbau auf dem Ackerland Silomais Getreide zur Ganzpflanzenernte	4 463 4 393 5 4 - 49 1 - 11 7 181 2 051 1 503 3 450	4 382 4 271 24 7 3 49 . 24 4 - 7 419 1 338 1 921 3 569 562	4 256 4 094 69 15 6 41 1 29 2 - 8 162 1 086 2 545 3 689 776	4 273 4 097 57 8 5 88 2 10 5 - 8 089 966 2 386 3 978 710	4 279 4 063 100 9 5 74 14 9 5 - 8 554 1 005 2 726 3 914 869	4 372 4 171 61 4 0 78 13 9 37 - 8 866 971 2 710 4 454 622	3 901 3 715 95 9 3 36 13 . 23 - 7 988 1 250 1 874 4 286 526
Handelsgewächse davon Winterraps Sommerraps und Rübsen Flachs (Lein) Körnersonnenblumen andere Ölfrüchte Heil- und Gewürzpflanzen Hanf ausschließlich zur Energieerzeugung genutzte Handelsgewächse alle anderen Handelsgewächse Pflanzen zur Grünernte davon Leguminosen zur Ganzpflanzenernte Feldgras/Grasanbau auf dem Ackerland Silomais	4 463 4 393 5 4 - 49 1 - 11 7 181 2 051 1 503 3 450	4 382 4 271 24 7 3 49 . 24 4 - 7 419 1 338 1 921 3 569	4 256 4 094 69 15 6 41 1 29 2 - 8 162 1 086 2 545 3 689	4 273 4 097 57 8 5 88 2 10 5 - 8 089 966 2 386 3 978	4 279 4 063 100 9 5 74 14 9 5 - 8 554 1 005 2 726 3 914	4 372 4 171 61 4 0 78 13 9 37 - 8 866 971 2 710 4 454	3 901 3 715 95 9 3 36 13 . 23 - 7 988 1 250 1 874 4 286
Handelsgewächse davon Winterraps Sommerraps und Rübsen Flachs (Lein) Körnersonnenblumen andere Ölfrüchte Heil- und Gewürzpflanzen Hanf ausschließlich zur Energieerzeugung genutzte Handelsgewächse alle anderen Handelsgewächse Pflanzen zur Grünernte davon Leguminosen zur Ganzpflanzenernte Feldgras/Grasanbau auf dem Ackerland Silomais Getreide zur Ganzpflanzenernte andere Pflanzen zur Grünpflanzenernte	4 463 4 393 5 4 - 49 1 - 11 7 181 2 051 1 503 3 450	4 382 4 271 24 7 3 49 . 24 4 - 7 419 1 338 1 921 3 569 562 30	4 256 4 094 69 15 6 41 1 29 2 - 8 162 1 086 2 545 3 689 776 66	4 273 4 097 57 8 5 88 2 10 5 - 8 089 966 2 386 3 978 710 48	4 279 4 063 100 9 5 74 14 9 5 - 8 554 1 005 2 726 3 914 869 40	4 372 4 171 61 4 0 78 13 9 37 - 8 866 971 2 710 4 454 622	3 901 3 715 95 9 3 36 13 . 23 - 7 988 1 250 1 874 4 286 526
Handelsgewächse davon Winterraps Sommerraps und Rübsen Flachs (Lein) Körnersonnenblumen andere Ölfrüchte Heil- und Gewürzpflanzen Hanf ausschließlich zur Energieerzeugung genutzte Handelsgewächse alle anderen Handelsgewächse Pflanzen zur Grünernte davon Leguminosen zur Ganzpflanzenernte Feldgras/Grasanbau auf dem Ackerland Silomais Getreide zur Ganzpflanzenernte andere Pflanzen zur Grünpflanzenernte	4 463 4 393 5 4 - 49 1 - 11 7 181 2 051 1 503 3 450	4 382 4 271 24 7 3 49 . 24 4 - 7 419 1 338 1 921 3 569 562	4 256 4 094 69 15 6 41 1 29 2 - 8 162 1 086 2 545 3 689 776	4 273 4 097 57 8 5 88 2 10 5 - 8 089 966 2 386 3 978 710	4 279 4 063 100 9 5 74 14 9 5 - 8 554 1 005 2 726 3 914 869	4 372 4 171 61 4 0 78 13 9 37 - 8 866 971 2 710 4 454 622	3 901 3 715 95 9 3 36 13 . 23 - 7 988 1 250 1 874 4 286 526
Handelsgewächse davon Winterraps Sommerraps und Rübsen Flachs (Lein) Körnersonnenblumen andere Ölfrüchte Heil- und Gewürzpflanzen Hanf ausschließlich zur Energieerzeugung genutzte Handelsgewächse alle anderen Handelsgewächse Pflanzen zur Grünernte davon Leguminosen zur Ganzpflanzenernte Feldgras/Grasanbau auf dem Ackerland Silomais Getreide zur Ganzpflanzenernte andere Pflanzen zur Grünpflanzenernte	4 463 4 393 5 4 - 49 1 - 11 7 181 2 051 1 503 3 450	4 382 4 271 24 7 3 49 . 24 4 - 7 419 1 338 1 921 3 569 562 30	4 256 4 094 69 15 6 41 1 29 2 - 8 162 1 086 2 545 3 689 776 66	4 273 4 097 57 8 5 88 2 10 5 - 8 089 966 2 386 3 978 710 48	4 279 4 063 100 9 5 74 14 9 5 - 8 554 1 005 2 726 3 914 869 40	4 372 4 171 61 4 0 78 13 9 37 - 8 866 971 2 710 4 454 622	3 901 3 715 95 9 3 36 13 . 23 - 7 988 1 250 1 874 4 286 526
Handelsgewächse davon Winterraps Sommerraps und Rübsen Flachs (Lein) Körnersonnenblumen andere Ölfrüchte Heil- und Gewürzpflanzen Hanf ausschließlich zur Energieerzeugung genutzte Handelsgewächse alle anderen Handelsgewächse Pflanzen zur Grünernte davon Leguminosen zur Ganzpflanzenernte Feldgras/Grasanbau auf dem Ackerland Silomais Getreide zur Ganzpflanzenernte andere Pflanzen zur Grünpflanzenernte Saat- und Pflanzguterzeugung für Gräser, Hackfrüchte, Handelsgewächse	4 463 4 393 5 4 - 49 1 - 11 7 181 2 051 1 503 3 450	4 382 4 271 24 7 3 49 . 24 4 - 7 419 1 338 1 921 3 569 562 30	4 256 4 094 69 15 6 41 1 29 2 - 8 162 1 086 2 545 3 689 776 66 38	4 273 4 097 57 8 5 88 2 10 5 - 8 089 966 2 386 3 978 710 48	4 279 4 063 100 9 5 74 14 9 5 - 8 554 1 005 2 726 3 914 869 40	4 372 4 171 61 4 0 78 13 9 37 - 8 866 971 2 710 4 454 622 110	3 901 3 715 95 9 3 36 13 . 23 - 7 988 1 250 1 874 4 286 526 51
Handelsgewächse davon Winterraps Sommerraps und Rübsen Flachs (Lein) Körnersonnenblumen andere Ölfrüchte Heil- und Gewürzpflanzen Hanf ausschließlich zur Energieerzeugung genutzte Handelsgewächse alle anderen Handelsgewächse Pflanzen zur Grünernte davon Leguminosen zur Ganzpflanzenernte Feldgras/Grasanbau auf dem Ackerland Silomais Getreide zur Ganzpflanzenernte andere Pflanzen zur Grünpflanzenernte Saat- und Pflanzguterzeugung für Gräser, Hackfrüchte, Handelsgewächse Sonstige Kulturen auf dem Ackerland	4 463 4 393 5 4 - 49 1 - 11 7 181 2 051 1 503 3 450 - 177	4 382 4 271 24 7 3 49 . 24 4 - 7 419 1 338 1 921 3 569 562 30 13 13	4 256 4 094 69 15 6 41 1 29 2 - 8 162 1 086 2 545 3 689 776 66 38 27	4 273 4 097 57 8 5 88 2 10 5 - 8 089 966 2 386 3 978 710 48 2 102	4 279 4 063 100 9 5 74 14 9 5 - 8 554 1 005 2 726 3 914 869 40 1 33	4 372 4 171 61 4 0 78 13 9 37 - 8 866 971 2 710 4 454 622 110 - 63	3 901 3 715 95 9 3 36 13 . 23 - 7 988 1 250 1 874 4 286 526 51 .

C I 1 - j 2015 5