



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft



Besondere Ernte- und Qualitätsermittlung (BEE) 2016

Reihe: Daten-Analysen

Zeichenerklärung

0	= mehr als nichts, aber weniger als die Hälfte der kleinsten Einheit, die in der Tabelle dargestellt werden kann	dt	= Dezitonne (100 kg)		
-	= nichts vorhanden	EBE	= Ernte- und Betriebsberichterstattung		
.	= kein Nachweis vorhanden	Eh	= Einheiten		
x	= Aussage nicht sinnvoll / Fragestellung nicht zutreffend	F	= Faktor		
/	= Keine Angaben, da Zahlenwert nicht sicher genug	g	= Gramm		
()	= Aussagewert eingeschränkt, Zahlenwert statistisch relativ unsicher	ha	= Hektar		
%	= Prozent	i. Tr.	= in Trockenmasse		
°C	= Grad Celsius	k	= Korrektiv		
AE	= Amylogrammeinheiten	ml	= Milliliter		
Anm.	= Anmerkung	Mill.	= Million		
D.	= Durchschnitt	n	= Zahl der Probeschnitte bzw. Vollrodungen		
		∩, :, }	= Hinweis auf methodische Brüche in der Zahlenreihe und/oder Spalte		
BW	= Baden-Württemberg	NI	= Niedersachsen	SN	= Sachsen
BY	= Bayern	NW	= Nordrhein-Westfalen	ST	= Sachsen-Anhalt
BE	= Berlin	RP	= Rheinland-Pfalz	SH	= Schleswig-Holstein
BB	= Brandenburg	SL	= Saarland	TH	= Thüringen
	HB = Bremen				
	HH = Hamburg				
	HE = Hessen				
	MV = Mecklenburg-Vorpommern				

Verwendete mathematische Formelzeichen:

k	= zur Ertragsermittlung verwendetes Korrektiv
$\bar{k}$	= Landeskorrektiv
$\bar{k}$	= Landeskorrektivdurchschnitt
$s_{\bar{k}}^2$	= Fehlervarianz des Landeskorrektivs
$s_{\bar{k}}^2$	= Fehlervarianz des Landeskorrektivdurchschnitts
s_k^2	= Fehlervarianz des endgültigen Landeskorrektivs

- Abweichungen in den Summen erklären sich durch Runden der Zahlen.

Bei der Zusammenstellung einzelner Tabellen haben die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung Bonn, das Max Rubner-Institut Detmold, der Deutsche Wetterdienst, das Statistische Bundesamt, Zweigstelle Bonn sowie die statistischen Landesämter mitgewirkt. Fotonachweis: fotolia.com/Copyright Kletr

Inhaltsverzeichnis

Einführung	5
1. Getreide	7
1.1 Ernteergebnisse im Überblick	7
Diagramm 1: Veränderung der Anbaufläche 2016 gegenüber dem Vorjahr	7
Diagramm 2: Veränderung der Erntemenge 2016 gegenüber dem Vorjahr	8
Tabelle 1: Getreideanbauflächen nach Getreidearten und Ländern	10
Diagramm 3: Flächenanteil der Länder an der Getreideanbaufläche Deutschlands 2016	12
Diagramm 4: Anteil der Getreidearten an der Gesamtgetreideanbaufläche Deutschlands 2016	12
Tabelle 2: Hektarerträge bei Getreide nach Getreidearten und Ländern	13
Diagramm 5: Hektarerträge nach Getreidearten 2016 im Vergleich zum Vorjahr	15
Diagramm 6: Entwicklung der Hektarerträge von Weizen – 2004 bis 2016	16
Diagramm 7: Entwicklung der Hektarerträge von Roggen, Wintermenggetreide, Winter- und Sommergerste – 2004 bis 2016	16
Diagramm 8: Entwicklung der Hektarerträge von Hafer, Sommermenggetreide, Triticale und Körnermais/CCM – 2004 bis 2016	16
Tabelle 3: Erntemengen an Getreide nach Getreidearten und Ländern	17
1.2 Probenahme und Fehlerrechnung	19
Tabelle 4: Zahl der Probeschnitte und Volldrusche nach Getreidearten und Ländern 2016	19
Tabelle 5: Zeitspanne zwischen Probeschnitt und Volldrusch nach Getreidearten und Ländern 2016	21
Tabelle 6: Hektarerträge aufgrund der Probeschnitte nach Getreidearten und Ländern	22
Tabelle 7: Landeskorrektive und endgültige Landeskorrektive nach Getreidearten und Ländern	23
Tabelle 8: Landeskorrektiv, Landeskorrektivdurchschnitt, endgültiges Landeskorrektiv und ihre Fehlervarianzen nach Getreidearten und Ländern 2016	25
Tabelle 9: Einfacher Standardfehler des endgültigen Landeskorrektivs und Berechnung des endgültigen Hektarertrages nach Getreidearten und Ländern 2016	26
Tabelle 10: Abweichung des endgültigen Ergebnisses der Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung zu der endgültigen Ernteschätzung (EBE) Ende August im Jahr 2016	28
1.3 Qualität und Sorten	29
Tabelle 11: Feuchtigkeitsgehalt und Schwarzbesatz der Volldruschproben nach Getreidearten und Ländern	31
Tabelle 12: Streuung der Volldruschproben entsprechend dem Feuchtigkeitsgehalt nach Getreidearten und Ländern 2016	33
Tabelle 13: Auswuchsgehalt der Volldruschproben nach Getreidearten und Ländern 2016	34
Tabelle 14: Proteingehalt, Sedimentationswert und erwartetes Backergebnis von Winterweizen nach Ländern	35
Tabelle 15: Fallzahlen der Volldruschproben von Winterweizen nach Ländern 2016	35
Tabelle 16: Proteingehalt, Sedimentationswert und erwartetes Backergebnis von Winterweizen 2016	36
Tabelle 17: Häufigkeitsverteilung von Qualitätsmerkmalen der Roggen – Volldruschproben	36
Tabelle 18: Anteil der Sorten von Winterweizen nach Ländern	37

Tabelle 19:	Anteil der Sorten von Roggen und Wintermenggetreide nach Ländern.....	39
Tabelle 20:	Anteil der Sorten von Wintergerste nach Ländern	40
Tabelle 21:	Anteil der Sorten von Sommergerste nach Ländern.....	42
Tabelle 22:	Anteil der Sorten von Hafer nach Ländern.....	43
Tabelle 23:	Anteil der Sorten von Triticale nach Ländern.....	44
1.4 Gesundheitlich nicht erwünschte Stoffe.....		45
Tabelle 24:	Vergleich der DON-Gehalte 2016 für Deutschland mit den Vorjahren.....	45
Tabelle 25:	Vergleich der ZEA-Gehalte 2016 für Deutschland mit den Vorjahren.....	46
2. Kartoffeln		47
Diagramm 9:	Entwicklung der Hektarerträge von Kartoffeln 2004 bis 2016	47
Tabelle 26:	Anbauflächen, endgültige Hektarerträge und Erntemengen bei Kartoffeln nach Ländern.....	48
Diagramm 10:	Flächenanteil der Länder an der Kartoffelanbaufläche Deutschlands 2016	49
Tabelle 27:	Zahl der Proberodungen, Standardfehler, Landeskorrktive und endgültige Hektarerträge von Kartoffeln nach Ländern 2016.....	49
Diagramm 11:	Hektarerträge von Kartoffeln der Länder 2016 im Vergleich zum Vorjahr.....	50
Tabelle 28:	Vergleich der Ergebnisse der Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung mit der Ernteschätzung (EBE) bei Kartoffeln nach Ländern	51
Tabelle 29:	Streuung der Kartoffelprobefelder nach dem Reihenabstand 2016.....	51
Tabelle 30:	Proberodungen nach Kartoffelsorten.....	52
3. Winterraps		53
Tabelle 31:	Anbauflächen, endgültige Hektarerträge und Erntemengen bei Winterraps nach Ländern.....	54
Diagramm 12:	Flächenanteil der Länder an der Winterrapsanbaufläche Deutschlands 2016	55
Diagramm 13:	Entwicklung der Hektarerträge bei Winterraps 2004 bis 2016.....	55
Diagramm 14:	Hektarerträge Winterraps der Länder 2016 im Vergleich zum Vorjahr.....	56
Tabelle 32:	Zahl der Volldrusche sowie Hektarerträge von Winterraps nach Ländern 2016.....	57
Tabelle 33:	Durchschnittlicher Feuchtigkeitsgehalt, Fremdbesatz und Ölgehalt bei Winterraps nach Ländern..	57
Diagramm 15:	Verteilung der Ölgehaltsklassen bei Winterraps	57
Tabelle 34:	Anteil der Sorten von Winterraps nach Ländern.....	58
4. Anhang		60
Anhang 1:	Die agrarmeteorologische Situation der Wachstumsperiode bis zur Ernte 2016	60
Abbildung 1:	Bodenfeuchte in 0 – 60 cm unter Gras bei sandigem Lehm am 17.06. und 31.08.2016.....	62
Abbildung 2:	Abweichungen der Bodenfeuchte von Wintergetreide auf leichten Standorten im Jahr 2016 vom langjährigen Mittelwert	63
Abbildung 3:	Abweichung und Perzentilverteilung der Bodentemperatur	65
Abbildung 4:	Niederschlagssumme im September 2016 und Perzentilverteilung.....	66
Tabelle 35:	Abweichungen agrarmeteorologischer Werte vom langjährigen Mittel in der Wachstumsperiode 2015 / 2016.....	67
Anhang 2:	Rückstände von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln in Weizen der Ernte 2016....	68
Tabelle 36:	Nachweishäufigkeit und Rückstandsgehalte verschiedener Wirkstoffe in Getreide	69
Abbildung 5:	Nachweishäufigkeit in Weizenvolldruschproben 2016.....	70

Einführung

Die **Besondere Ernte- und Qualitätsermittlung (BEE)**, bis zum Erntejahr 2002 unter der Bezeichnung „Besondere Erntetermineitlung bei Getreide und Kartoffeln“ bekannt, „ist wesentlicher Bestandteil des für die agrar- und wirtschaftspolitischen, betriebs- und marktwirtschaftlichen sowie ökologischen und wissenschaftlichen Zwecke erforderlichen Informationssystems über die Produktion der Landwirtschaft, insbesondere für einen regional- und artenspezifischen Überblick über die Höhe der Hektarerträge und die inländischen Produktionsmengen bei Getreide und Kartoffeln“¹⁾. Inzwischen ist die BEE auch auf Winterraps ausgedehnt worden. Sie hat in Verbindung mit der Bodennutzungshaupterhebung die Aufgabe, zu einem möglichst frühen Zeitpunkt exakte Angaben über die Menge und die Qualität der Ernte ausgewählter Fruchtarten für das gesamte Bundesgebiet und für die Länder zu liefern. Die benötigten Informationen werden durch die Auswertung von repräsentativen Ertragsfeststellungen gewonnen, deren Anzahl auf den Umfang und die regionale Verteilung der Anbauflächen abgestimmt wird.

Die Notwendigkeit der BEE ergibt sich aus folgenden Zusammenhängen:

- Getreide und Kartoffeln stellen nach wie vor wichtige Grundnahrungsmittel für die Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland sowie eine bedeutende Futtergrundlage für die Veredlungsproduktion dar.
- Eine quantitativ und qualitativ zufriedenstellende Versorgung setzt eine ausreichende Markttransparenz voraus.
- Durch ihren Beitrag zur Marktinformation wirkt die BEE extremen Preisentwicklungen entgegen, die weder im Interesse der Erzeuger noch der Verbraucher liegen.
- Vor dem Hintergrund der steigenden Bedeutung eines vorsorgenden Verbraucherschutzes gewinnt die BEE als Datenbasis für die Belastung des Getreides mit gesundheitlich nicht erwünschten Stoffen an Gewicht.

Grundlage der Erhebung ist § 47 des Gesetzes über Agrarstatistiken in der Neufassung vom 17. Dezember 2009 (BGBl. I, S. 3886). Dieses Gesetz stellt in Verbindung mit dem Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke vom 22. Januar 1987 (BGBl. I, S. 462 (565)) gleichzeitig sicher, dass die Untersuchungsergebnisse nur für statistische Zwecke verwendet werden dürfen. Nachteile für die Erhebungsbetriebe, die nach dem Zufallsprinzip ausgewählt werden, sind damit ausgeschlossen.

Für die Planung und Durchführung¹⁾ der in den Ländern notwendigen Arbeiten bildet die für Ernährung und Landwirtschaft zuständige Oberste Landesbehörde eine Landesarbeitsgemeinschaft, die sich im Allgemeinen zusammensetzt aus:

- einem Vertreter der für Ernährung und Landwirtschaft zuständigen Obersten Landesbehörde als Vorsitzenden,
- einem Vertreter des Statistischen Landesamtes,
- je einem Vertreter der zuständigen Landwirtschaftskammern,
- je einem Vertreter des Bauernverbandes bzw. der zuständigen Landwirtschaftsverbände,
- einem Prüfer, der für die bundeseinheitliche Durchführung der Erntetermineitlung Sorge trägt.

Ein Vertreter der Untersuchungsanstalt des Landes kann zu den Beratungen der Landesarbeitsgemeinschaft als Sachverständiger hinzugezogen werden.

Für die Vorbereitung und Auswertung der BEE ist beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) ein Sachverständigenausschuss gebildet worden, dem Vertreter des BMEL, des Statistischen Bundesamtes, des Institutes für Sicherheit und Qualität bei Getreide des Max-Rubner-Institutes (vormals Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel), der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, der jeweils zuständigen Obersten Landesbehörden und der Statistischen Landesämter sowie des Verbandes der Landwirtschaftskammern angehören.

1) Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Besonderen Erntetermineitlung vom 23. Juli 1997

Ende August jeden Jahres wird anhand der bis dahin ausgewerteten Ergebnisse der repräsentativ durchgeführten Probeschnitte und Volldrusche bei Getreide, der Volldrusche bei Winterraps sowie der Ergebnisse der Bodennutzungshaupterhebung ein vorläufiges Ergebnis der Getreide- und der Winterrapsenernte ermittelt. Dabei wird auch die Ernteschätzung der amtlichen Berichterstatter von Ende Juli herangezogen.

Der Sachverständigenausschuss zur Vorbereitung und Auswertung der BEE ermittelt Ende September jeden Jahres mit Hilfe der bis dahin vorliegenden Ergebnisse der repräsentativ durchgeführten Proberodungen und der Ernteschätzung der Berichterstatter von Ende August ein vorläufiges Ergebnis der Kartoffelernte.

Die Ernteschätzungen sind unentbehrlich für die Ertragsfeststellung der nicht in die BEE einbezogenen Getreide- und Kartoffelarten.

Die aufgrund der BEE festgestellte Erntemenge von Getreide, Winterraps und Kartoffeln berücksichtigt bereits Verluste während der Ernte und ist bezogen auf grob gereinigtes Getreide (nach Abzug von Schwarzbesatz), vorgereinigten Winterraps (nach Abzug von Fremdbesatz) sowie gesäuberte Kartoffeln. Abweichend von dem den Versorgungsbilanzen zugrunde liegenden Konzept der „verwendbaren Erzeugung“ sind die hier ausgewiesenen Getreideerträge auf einen Feuchtigkeitsgehalt von 14,0 %, bei Winterraps auf 9,0 % standardisiert, um die Ertragsleistungen in den einzelnen Jahren miteinander vergleichen zu können.

Ab der Ernte 2010 werden Roggen und Wintermenggetreide sowie die Anbauflächen von früh-, mittelspät- bis spätreifenden Kartoffeln nicht mehr getrennt erfasst. Die Ergebnisse sind daher mit den Vorjahren nur eingeschränkt vergleichbar.

1. Getreide

1.1 Ernteergebnisse im Überblick

Ein erstes vorläufiges **Ergebnis der Getreideernte 2016** (ohne Körnermais und Corn-Cob-Mix) von **41,7 Mill. t** wurde vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft Ende August 2016 veröffentlicht. Mit einer geschätzten Körnermais- und Corn-Cob-Mix-Ernte von 3,8 Mill. t ergab sich eine Gesamterntemenge von 45,5 Mill. t. Bis zu diesem Zeitpunkt lagen 87,6 % (2015 = 88,7 %) der Ergebnisse der Probeschnitte und 51,3 % (2015 = 74,6 %) der Volldrusche vor. Zur Sachverständigenitzung am 20. und 21. September 2016 wurde ein **zweites vorläufiges Ergebnis der Getreideernte** ermittelt, dem die Auswertungen von 98,6 % aller Probeschnitte und 95,4 % der Volldrusche zugrunde lagen. Die Erntemenge errechnete sich danach auf **41,6 Mill. t** ohne Körnermais und Corn-Cob-Mix bzw. **45,3 Mill. t** einschließlich Körnermais und Corn-Cob-Mix.

Die **endgültige Anbaufläche von Getreide** insgesamt (einschließlich Körnermais und Corn-Cob-Mix) sank gegenüber dem Vorjahr um 3,1 % (Tabelle 1); sie betrug **6,52 Mill. ha**. Zum sechsjährigen Mittel 2010-2015 gesehen, wurde der Getreideanbau ebenso um 3,1 % eingeschränkt.

Die Veränderungen der Anbauflächen der einzelnen Getreidearten stellen sich wie folgt dar:

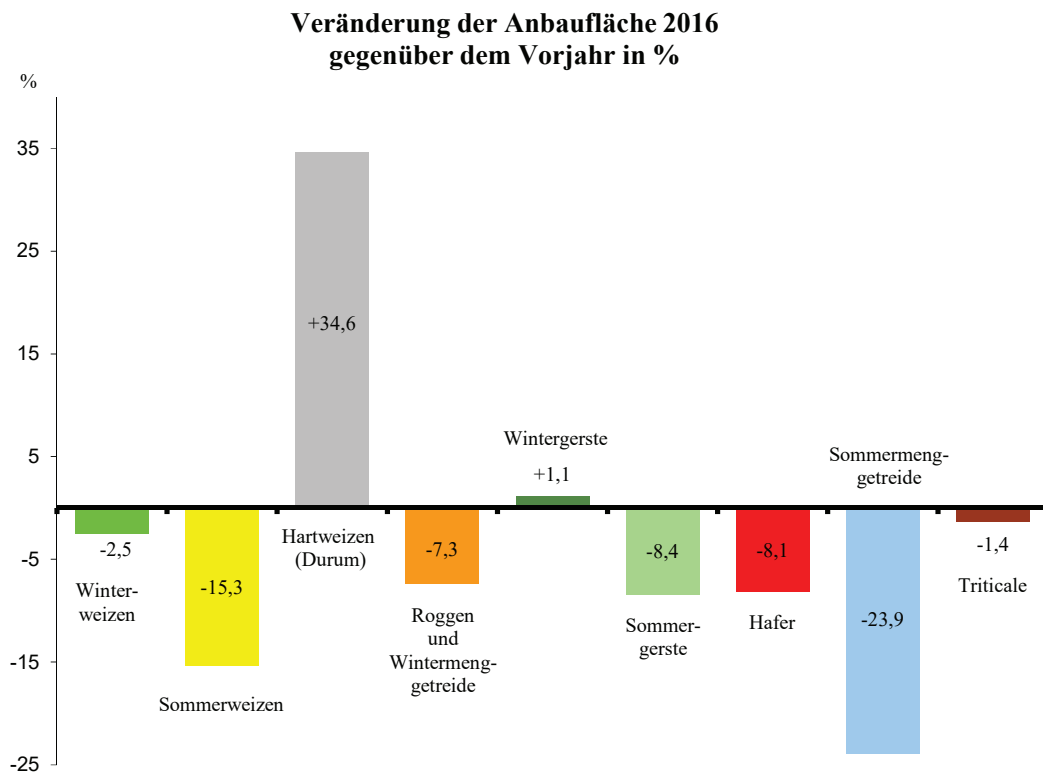


Diagramm 1

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

Der durchschnittliche **endgültige Hektarertrag aller Getreidearten** (einschließlich Körnermais und Corn-Cob-Mix) betrug **71,8 dt/ha** (Tabelle 2). Damit lag der Ertrag um 4,4 % niedriger als im Vorjahr (75,1 dt/ha) und 0,2 % über dem sechsjährigen Mittel 2010-2015 (71,7 dt/ha). Die höchsten Hektarerträge erzielten die Länder Schleswig-Holstein mit 82,1 dt/ha, Thüringen mit 80,7 dt/ha, und Nordrhein-Westfalen mit 78,4 dt/ha.

Für die Feststellung der durchschnittlichen Hektarerträge bei Getreide haben dem Ausschuss von einigen Ländern nur Probeschnitte oder nur Volldruschergebnisse vorgelegen (siehe Tabelle 4).

Die endgültige Erntemenge an Getreide insgesamt (einschließlich Körnermais und Corn-Cob-Mix) (Tabelle 3) betrug **45,4 Mill. t**. Sie lag damit um 7,2 % niedriger als im Vorjahr (2015: 48,9 Mill. t) und um 2,8 % unter dem sechsjährigen Mittel 2010-2015 (46,7 Mill. t).

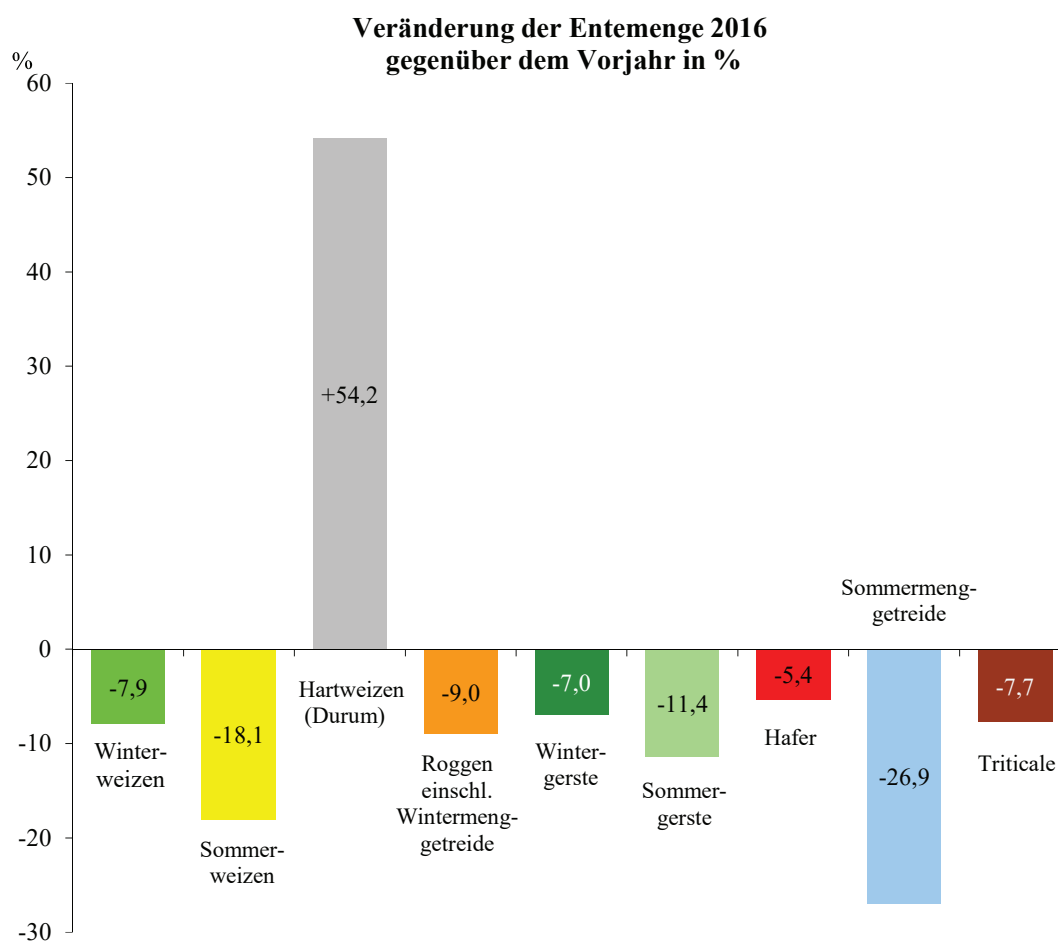


Diagramm 2

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

Die Erträge der nicht in die BEE einbezogenen Getreidearten wurden in den einzelnen Ländern aus der endgültigen Ernteschätzung 2016 und den im Rahmen der BEE festgestellten Erträgen anderer Getreidearten wie folgt abgeleitet (ohne Stadtstaaten):

	Sommerweizen	Hartweizen	Sommernenggetreide	Triticale	Roggen und Wintermenggetreide	Hafer	Sommergerste	Wintergerste
BW	WW	SW	$\frac{1}{2}$ SG + $\frac{1}{2}$ HA	-	$\frac{1}{2}$ WW	-	-	-
BY	EB	EB	EB	-	-	-	-	-
BB	WW	.	$\frac{1}{2}$ SG + $\frac{1}{2}$ HA	-	-	-	EB	-
HE	EB	EB	EB	EB	-	EB	EB	-
MV	WW	.	$\frac{1}{2}$ SG + $\frac{1}{2}$ Ha	-	-	-	-	-
NI	SG	.	SG	-	-	SG	-	-
NW	$\frac{1}{2}$ WW	.	$\frac{1}{2}$ SG + $\frac{1}{2}$ HA	-	-	-	$\frac{1}{2}$ RP + $\frac{1}{2}$ NI	-
RP	WW	WW	SG	-	-	SG	-	-
SL	WW	WW	SG/RP	$\frac{1}{2}$ WW + $\frac{1}{2}$ RG	-	SG/RP	SG/RP	WG/RP
SN	EB	EB	EB	EB	-	-	-	-
ST	$\frac{1}{2}$ WW	$\frac{1}{2}$ WW	SG	-	-	EB	-	-
SH	$\frac{1}{2}$ WW	SW	HA	-	-	-	-	-
TH	$\frac{1}{2}$ SG	$\frac{1}{2}$ WW	$\frac{1}{2}$ SG	-	-	SG	-	-

WW = volle Abweichung von Winterweizen
 SW = volle Abweichung von Sommerweizen
 RG = volle Abweichung von Roggen
 WG = volle Abweichung von Wintergerste

SG = volle Abweichung von Sommergerste
 HA = volle Abweichung von Hafer
 WM = volle Abweichung von Wintermenggetreide
 SM = volle Abweichung von Sommernenggetreide

RP = Übernahme der Ergebnisse aus RP
 $\frac{1}{2}$ WW = halbe Abweichung von Winterweizen u.s.w.
 EB = endgültige Schätzung der Erntebereicherstattung

- = Erntermittlung durch BEE
 . = Kein Anbau

Dabei bedeutet „Abweichung“ die Abweichung des endgültigen Ergebnisses der BEE von der endgültigen Ernteschätzung (Tab. 10).

Die Hektarerträge in den Stadtstaaten wurden wie folgt ermittelt:

- Hamburg: Übernahme der Erträge der Berichterstatterschätzung
- Bremen: Erträge von Niedersachsen
- Berlin: Erträge von Brandenburg.

Tabelle 1

Getreideanbauflächen nach Getreidearten und Ländern

1 000 ha

Land	Winterweizen					Sommerweizen				
	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016
Baden-Württemberg	225,7	232,9	226,1	231,6	225,2	6,6	5,0	5,7	5,8	2,7
Bayern	521,0	526,4	527,6	538,0	524,3	7,1	5,9	6,9	7,8	4,4
Brandenburg ¹⁾	149,0	137,2	156,8	166,4	169,3	4,9	3,2	3,5	3,6	2,8
Hessen	154,6	164,6	161,4	160,3	159,0	6,4	3,7	5,5	4,5	2,1
Mecklenburg-Vorpommern	342,7	303,5	347,7	348,3	331,0	2,7	1,8	2,5	3,5	11,1
Niedersachsen	395,9	394,8	405,7	426,6	404,3	13,8	6,9	4,4	5,6	6,2
Nordrhein-Westfalen	270,0	277,0	276,1	274,1	265,4	5,8	(3,9)	(3,2)	5,1	3,3
Rheinland-Pfalz	112,7	116,6	115,3	113,0	114,8	2,8	2,5	3,4	3,0	0,9
Saarland	9,2	9,2	8,2	9,3	9,4	0,3	0,2	0,5	0,5	0,2
Sachsen	187,8	190,3	193,2	194,4	193,2	2,6	1,4	1,5	1,9	1,9
Sachsen-Anhalt	334,5	332,6	329,3	335,9	328,9	4,2	1,8	3,3	3,7	2,4
Schleswig-Holstein ²⁾	194,8	158,4	188,6	190,9	183,8	6,1	13,9	3,7	2,9	.
Thüringen	222,9	221,1	221,2	220,0	220,8	5,2	3,3	5,2	5,5	2,3
Deutschland	3 122,5	3 066,2	3 159,0	3 210,4	3 131,2	68,6	53,4	49,4	53,5	45,3
Land	Hartweizen (Durum)					Weizen zusammen				
	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016
Baden-Württemberg	/	/	/	(1,2)	2,7	233,1	238,2	232,2	238,6	230,6
Bayern	/	0,1	/	(2,7)	5,9	529,0	532,4	535,1	548,5	534,6
Brandenburg	.	-	-	-	-	153,9	140,4	160,3	169,9	172,1
Hessen	/	/	/	(0,9)	0,5	161,5	169,0	167,2	165,8	161,7
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	-	-	345,3	305,2	350,2	351,8	342,1
Niedersachsen	.	-	/	-	-	409,7	401,7	410,4	432,3	410,5
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-	-	275,8	280,9	279,3	279,1	268,6
Rheinland-Pfalz	1,8	(1,4)	(1,2)	(1,6)	2,3	117,3	120,5	119,9	117,6	118,1
Saarland	0,1	0,1	0,0	0,0	.	9,5	9,6	8,8	9,9	9,7
Sachsen	0,3	0,1	0,2	0,5	0,7	190,7	191,8	194,9	196,8	195,8
Sachsen-Anhalt	6,8	4,0	5,5	7,7	9,0	345,4	338,4	338,2	347,2	340,2
Schleswig-Holstein	/	/	/	/	.	201,0	172,5	192,4	194,3	188,7
Thüringen	3,3	1,9	2,7	3,6	4,2	231,5	226,2	229,1	229,2	227,3
Deutschland	14,5	8,6	11,3	18,8	25,3	3 205,5	3 128,2	3 219,7	3 282,7	3 201,7
Land	Roggen und Wintermenggetreide					Wintergerste				
	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016
Baden-Württemberg	11,2	12,8	10,0	10,2	9,3	90,1	92,5	90,0	91,8	91,3
Bayern	43,3	53,8	41,5	35,4	35,4	244,5	246,9	237,6	245,9	238,1
Brandenburg	201,9	236,9	184,8	187,0	175,8	74,3	73,8	82,0	85,5	91,2
Hessen	15,9	19,7	15,2	13,9	14,8	65,3	63,5	70,3	66,5	67,7
Mecklenburg-Vorpommern	72,1	92,2	64,0	60,9	55,6	115,2	120,0	118,2	122,6	121,6
Niedersachsen	131,5	151,4	135,0	135,1	121,4	138,8	128,8	140,5	144,4	149,0
Nordrhein-Westfalen	18,1	21,8	18,2	16,6	16,6	138,2	136,9	135,2	136,4	140,2
Rheinland-Pfalz	11,9	15,3	10,7	10,1	8,9	34,5	32,3	35,3	37,4	38,5
Saarland	3,3	3,6	2,9	2,9	3,0	3,1	3,0	3,1	3,2	3,3
Sachsen	37,7	44,1	35,1	33,4	27,5	91,1	91,8	92,6	93,2	93,7
Sachsen-Anhalt	80,0	90,5	77,8	72,5	67,5	92,8	95,6	95,7	95,3	97,5
Schleswig-Holstein	23,8	26,5	22,8	27,6	27,0	51,4	53,4	54,5	59,4	62,5
Thüringen	11,8	14,9	10,9	9,4	7,4	69,2	72,0	72,1	70,5	72,1
Deutschland	663,3	784,6	629,9	616,0	570,9	1 209,0	1 211,0	1 227,8	1 252,9	1 267,2
Land	Sommergerste					Gerste zusammen				
	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016
Baden-Württemberg	67,3	63,3	64,0	59,7	53,1	157,3	155,8	153,9	151,5	144,4
Bayern	109,9	101,3	99,4	104,2	90,2	354,4	348,1	337,0	350,1	328,3
Brandenburg	9,3	6,2	6,6	7,7	7,6	83,6	80,0	88,6	93,2	98,8
Hessen	24,7	18,4	18,3	19,9	14,9	90,0	81,8	88,7	86,4	82,6
Mecklenburg-Vorpommern	9,0	6,5	6,7	7,0	12,8	124,2	126,5	124,9	129,6	134,4
Niedersachsen	44,4	42,1	36,3	44,9	49,8	183,2	170,9	176,8	189,2	198,8
Nordrhein-Westfalen	17,6	10,7	8,5	14,4	11,9	155,8	147,5	143,7	150,8	152,1
Rheinland-Pfalz	43,2	39,2	42,7	41,9	33,7	77,7	71,5	78,0	79,2	72,1
Saarland	1,4	1,3	1,6	1,4	1,2	4,5	4,3	4,7	4,7	4,5
Sachsen	29,7	24,5	22,3	25,6	23,4	120,7	116,3	114,9	118,8	117,1
Sachsen-Anhalt	8,9	7,1	7,4	7,7	7,0	101,7	102,7	103,1	103,0	104,5
Schleswig-Holstein	6,7	8,7	4,2	5,4	7,2	58,1	62,1	58,7	64,9	69,6
Thüringen	32,6	30,2	27,8	29,2	24,9	101,8	102,1	99,9	99,7	97,0
Deutschland	404,8	359,4	345,9	368,9	337,8	1 613,8	1 570,4	1 573,7	1 621,8	1 605,0

Fußnoten siehe nächste Seite.

Fortsetzung nächste Seite.

noch: Tabelle 1

Getreideanbauflächen nach Getreidearten und Ländern

1 000 ha

Land	Hafer					Sommermenggetreide				
	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016
Baden-Württemberg	22,5	21,2	21,9	20,1	18,4	3,1	2,3	2,1	1,7	1,6
Bayern	28,8	28,3	26,7	23,8	21,8	5,4	3,9	3,4	3,4	2,2
Brandenburg	12,9	11,2	11,2	16,3	13,1	1,3	1,3	1,2	1,2	0,5
Hessen	10,5	9,8	9,0	9,8	8,0	1,7	(1,7)	1,5	1,5	1,0
Mecklenburg-Vorpommern	7,1	6,5	6,7	8,8	7,2	0,7	0,6	0,5	0,8	0,8
Niedersachsen	11,1	11,5	9,8	9,5	9,9	1,4	(1,6)	/	/	0,9
Nordrhein-Westfalen	9,6	8,3	7,3	7,0	7,3	1,4	(1,9)	(1,1)	(1,6)	1,0
Rheinland-Pfalz	5,6	5,9	5,8	4,8	4,3	1,2	1,6	1,1	(1,4)	0,9
Saarland	1,9	2,0	2,2	1,9	1,5	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2
Sachsen	9,2	8,5	8,5	8,8	8,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4
Sachsen-Anhalt	.	4,3	4,7	4,7	4,4	0,3	0,3	0,1	/	0,1
Schleswig-Holstein ³⁾	6,7	10,0	6,0	6,1	7,8	/	1,4	0,8	0,9	1,0
Thüringen	4,2	3,7	3,8	3,7	3,3	0,4	0,2	0,1	0,2	0,1
Deutschland	135,2	131,5	123,8	125,7	115,5	18,3	17,4	14,1	14,2	10,8
Land	Triticale					Getreide zusammen (ohne Körnermais, Corn-Cob-Mix)				
	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016
Baden-Württemberg	22,2	24,5	23,1	21,3	22,7	449,4	454,8	443,2	443,4	427,1
Bayern	81,0	82,0	90,1	75,9	74,5	1 041,9	1 048,4	1 033,9	1 037,1	996,8
Brandenburg	42,0	37,0	44,1	41,8	41,2	495,7	506,7	490,2	509,4	501,5
Hessen	17,2	17,7	18,3	19,1	18,1	296,8	299,8	299,9	296,5	286,2
Mecklenburg-Vorpommern	12,3	9,9	10,9	11,3	11,9	561,7	541,0	557,3	563,4	552,1
Niedersachsen	75,1	74,7	79,5	82,8	81,3	812,1	811,7	812,9	849,7	822,8
Nordrhein-Westfalen	63,1	67,7	70,3	70,8	68,6	523,8	528,0	519,9	525,9	514,2
Rheinland-Pfalz	17,5	20,1	17,3	16,4	17,1	231,2	234,8	232,9	229,6	221,3
Saarland	2,4	2,5	2,7	2,5	2,5	22,0	22,3	21,6	22,1	21,3
Sachsen	22,5	22,0	23,5	21,3	18,3	381,2	383,1	377,3	379,4	367,3
Sachsen-Anhalt	19,0	18,1	19,1	17,8	18,4	551,2	554,3	542,9	545,3	535,1
Schleswig-Holstein	6,1	5,8	5,2	7,5	8,5	296,4	278,3	285,9	301,3	302,6
Thüringen	14,2	14,9	14,0	13,1	12,9	364,0	362,1	357,8	355,2	348,0
Deutschland	394,8	396,9	418,2	401,6	396,1	6 031,0	6 029,0	5 979,3	6 062,0	5 900,0
Land	Körnermais, Corn-Cob-Mix					Getreide insgesamt (inkl. Körnermais, Corn-Cob-Mix) ⁴⁾				
	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016
Baden-Württemberg ⁵⁾	73,2	76,5	74,7	69,0	63,6	522,6	531,3	517,9	512,4	490,7
Bayern	130,3	139,9	131,8	137,1	125,4	1 172,1	1 188,4	1 165,7	1 174,2	1 122,2
Brandenburg	23,9	25,0	21,3	19,6	19,2	519,6	531,7	511,5	529,0	520,6
Hessen	6,4	6,8	6,5	6,6	5,6	303,2	306,6	306,4	303,2	291,7
Mecklenburg-Vorpommern	5,0	5,9	4,1	3,4	3,0	566,8	546,8	561,4	566,8	555,0
Niedersachsen	88,1	86,3	80,9	64,5	64,7	900,2	898,0	893,9	914,2	887,5
Nordrhein-Westfalen	104,1	103,9	107,3	101,7	88,6	627,9	631,9	627,2	627,6	602,8
Rheinland-Pfalz	10,4	10,5	11,2	11,6	9,4	241,5	245,3	244,1	241,2	230,7
Saarland	0,3	0,3	0,4	0,4	.	22,3	22,6	22,0	22,5	21,4
Sachsen	20,1	15,6	18,5	19,0	16,3	401,3	398,7	395,8	398,5	383,6
Sachsen-Anhalt	18,0	19,6	18,4	17,6	15,8	569,2	573,9	561,3	562,9	550,9
Schleswig-Holstein	/	(1,3)	/	/	1,0	297,5	279,6	286,9	302,1	303,5
Thüringen	4,8	5,3	5,0	4,1	3,8	368,8	367,4	362,8	359,3	351,8
Deutschland	485,7	497,0	481,3	455,5	416,3	6 516,8	6 526,0	6 460,6	6 517,5	6 316,4

Anm.: Deutschland einschl. Stadtstaaten.

Quelle: Statistisches Bundesamt

1) 2011 Sommerweizen einschl. Hartweizen.

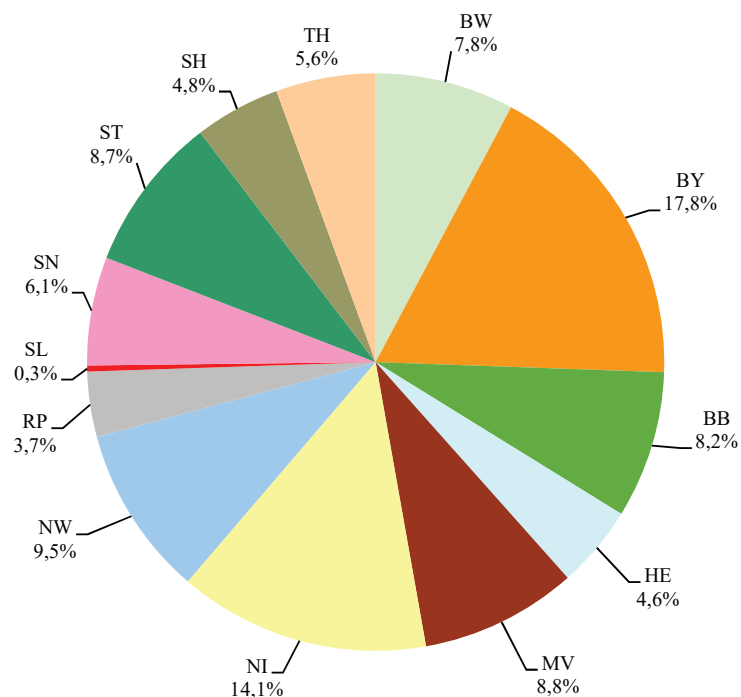
2) 2010 und 2011: Sommerweizen einschl. Hartweizen.

3) 2011 Hafer einschl. Sommermenggetreide.

4) Ab 2010 ohne anderes Getreide zur Körnergewinnung (z.B. Hirse, Sorghum, Kanariensaat).

5) Erntefläche abweichend von Anbaufläche: 2010 (- 3 363 ha), 2011 (- 4 153 ha), 2012 (- 3 632 ha), 2013 (- 4 461 ha), 2014 (- 3 383 ha) und 2015 (8 279 ha) da Körnermais teilweise als Silomais geerntet wurde.

Flächenanteil der Länder an der Getreideanbaufläche Deutschlands 2016 (Getreide einschl. Körnermais und Corn-Cob-Mix)



Anm: BE, HB und HH wurden wegen des geringen Flächenanteils vernachlässigt.

Diagramm 3

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

Anteil der Getreidearten an der Gesamtgetreideanbaufläche Deutschlands 2016

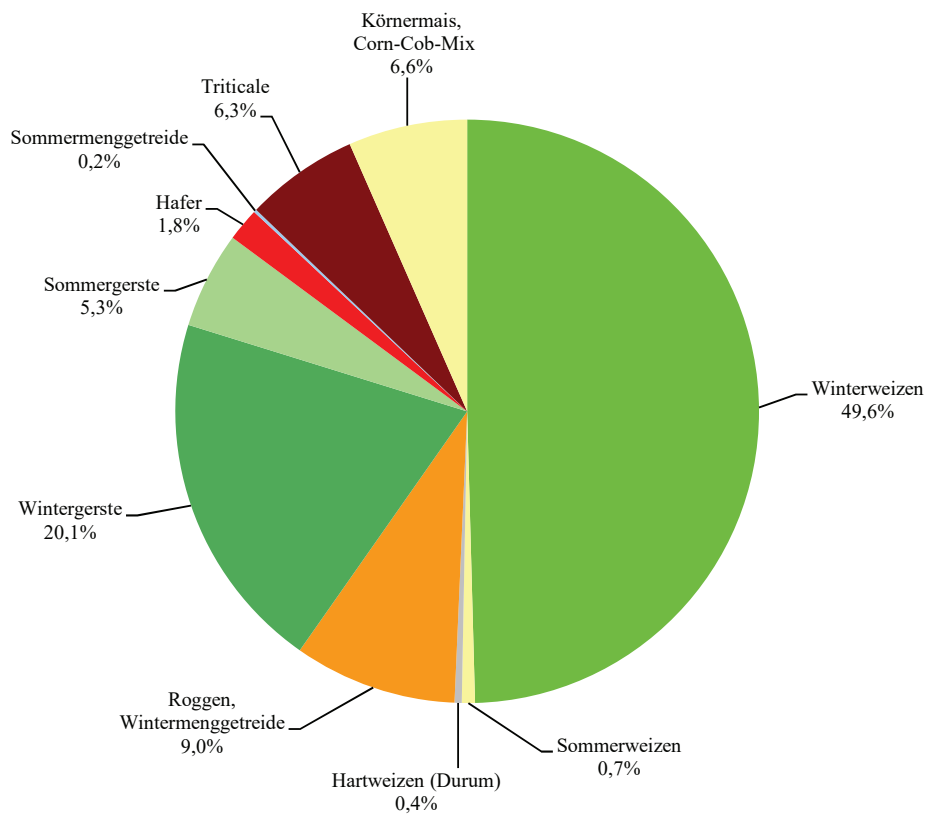


Diagramm 4

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

Tabelle 2

Hektarerträge bei Getreide nach Getreidearten und Ländern

dt je ha bei 14% Feuchtigkeit

Land	Winterweizen					Sommerweizen				
	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016
Baden-Württemberg	73,6	74,1	83,5	76,3	66,1	58,2	59,0	60,6	54,2	51,3
Bayern	74,0	75,4	82,8	78,3	73,6	60,1	60,1	67,1	58,7	55,8
Brandenburg ¹⁾	65,9	72,7	76,4	70,8	66,9	37,8	37,1	32,0	33,7	33,3
Hessen	78,5	83,5	84,7	80,6	72,9	59,8	63,0	55,4	49,9	45,4
Mecklenburg-Vorpommern	79,2	84,5	90,7	88,5	67,7	48,3	44,9	60,0	55,2	47,9
Niedersachsen	83,2	87,2	89,6	88,1	83,3	62,6	55,9	55,6	59,5	55,6
Nordrhein-Westfalen	85,7	91,5	90,8	88,1	80,7	68,1	71,5	66,0	70,8	62,1
Rheinland-Pfalz	70,1	77,6	72,2	74,1	65,7	53,5	62,3	50,1	53,8	58,3
Saarland	66,0	70,7	68,4	66,2	54,7	49,9	53,9	51,3	47,0	46,9
Sachsen	73,9	70,2	88,4	79,8	81,2	50,7	49,8	48,6	44,0	52,1
Sachsen-Anhalt	76,4	78,4	87,3	73,7	84,8	55,6	59,3	68,9	50,1	51,8
Schleswig-Holstein ²⁾	92,3	89,6	104,8	100,3	89,8	70,0	74,4	79,3	70,8	64,3
Thüringen	72,0	76,0	82,9	73,3	84,9	54,6	61,8	64,4	46,3	59,4
Deutschland	77,6	80,3	86,8	81,5	76,9	58,6	62,2	60,0	54,7	52,9
Land	Hartweizen (Durum)					Weizen zusammen				
	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016
Baden-Württemberg	/	/	/	53,0	43,4	73,1	73,8	82,9	75,6	65,7
Bayern	53,9	62,0	63,4	53,5	51,2	73,7	75,2	82,6	77,9	73,2
Brandenburg	.	-	-	-	-	65,0	71,9	75,4	70,1	66,4
Hessen ³⁾	(54,7)	(60,1)	(63,5)	(45,6)	/	77,7	83,0	83,7	79,5	72,5
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	-	-	78,9	84,3	90,5	88,1	67,0
Niedersachsen	.	-	/	-	-	82,5	86,7	89,2	87,7	82,9
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-	-	85,3	91,2	90,5	87,8	80,5
Rheinland-Pfalz	53,3	48,3	50,5	53,4	36,4	69,5	77,0	71,4	73,3	65,0
Saarland	53,6	53,1	50,4	47,9	44,7	65,4	70,1	67,2	65,1	54,5
Sachsen	51,4	48,2	65,9	48,3	55,2	73,6	70,0	88,1	79,4	80,8
Sachsen-Anhalt	53,3	66,8	69,0	41,2	57,7	75,7	78,2	86,9	72,7	83,8
Schleswig-Holstein	/	74,4	/	/	/	91,6	88,3	104,3	99,8	89,1
Thüringen	48,0	62,2	61,2	43,8	62,7	71,3	75,6	82,3	72,2	84,2
Deutschland	52,5	61,3	65,3	46,5	53,3	77,1	80,0	86,3	80,9	76,4
Land	Roggen und Wintermenggetreide					Wintergerste				
	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016
Baden-Württemberg	54,0	58,8	52,8	53,2	55,6	66,4	68,3	76,2	67,4	67,4
Bayern	49,6	49,8	57,0	52,8	58,3	62,2	60,6	73,1	68,2	70,4
Brandenburg	44,2	50,2	51,7	46,2	45,9	60,1	63,0	71,8	67,0	58,4
Hessen	58,1	60,9	61,9	59,5	57,6	64,6	68,4	66,9	72,1	68,5
Mecklenburg-Vorpommern	56,0	66,5	63,4	60,8	52,0	75,1	79,1	80,9	86,3	58,7
Niedersachsen	64,2	72,3	70,8	71,2	65,5	71,8	73,8	79,7	82,5	74,1
Nordrhein-Westfalen	68,0	71,3	72,7	70,9	60,5	73,6	77,1	78,9	85,3	73,1
Rheinland-Pfalz	62,3	67,1	65,2	66,3	59,4	63,0	68,0	64,9	72,0	67,7
Saarland	55,1	58,4	53,8	53,8	44,5	57,2	59,3	56,4	63,1	60,0
Sachsen	51,5	54,8	59,3	50,4	58,9	67,6	58,0	80,1	77,3	77,9
Sachsen-Anhalt	48,4	54,8	58,7	43,4	54,8	71,0	71,2	79,9	76,9	77,3
Schleswig-Holstein	72,1	76,6	80,8	79,0	67,8	88,3	85,3	96,8	101,7	75,9
Thüringen	63,8	68,3	75,0	64,2	71,7	69,7	70,4	81,3	73,1	81,4
Deutschland	53,6	59,8	61,2	56,6	55,6	68,8	69,3	77,3	76,9	70,7
Land	Sommergerste					Gerste zusammen				
	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016
Baden-Württemberg	56,4	55,4	59,7	53,9	49,6	62,1	63,1	69,4	62,1	60,9
Bayern	53,0	52,5	60,9	54,7	52,9	59,4	58,2	69,5	64,2	65,6
Brandenburg	36,8	35,8	44,3	33,8	33,8	57,5	60,9	69,7	64,2	56,5
Hessen	54,3	53,4	55,2	48,6	51,5	61,8	65,0	64,5	66,7	65,4
Mecklenburg-Vorpommern	45,7	49,2	57,6	48,5	41,7	73,0	77,6	79,6	84,3	57,1
Niedersachsen	56,1	58,9	61,4	59,0	57,0	68,0	70,1	75,9	77,0	69,8
Nordrhein-Westfalen	56,9	60,7	59,8	53,2	51,5	71,7	75,9	77,8	82,2	71,4
Rheinland-Pfalz	53,4	57,6	56,3	55,2	49,8	57,7	62,3	60,2	63,1	59,3
Saarland	44,4	46,8	45,5	43,7	39,9	53,1	55,6	52,7	57,2	54,7
Sachsen	55,2	49,1	63,7	57,8	54,7	64,5	56,1	77,0	73,1	73,3
Sachsen-Anhalt	50,8	50,4	63,6	46,7	58,9	69,2	69,8	78,8	74,7	76,1
Schleswig-Holstein	52,2	55,9	55,1	59,1	51,9	84,1	81,2	93,8	98,2	73,4
Thüringen	55,0	53,7	63,4	53,6	60,3	65,0	65,5	76,3	67,4	76,0
Deutschland	53,9	54,2	59,8	54,2	52,4	65,1	65,9	73,5	71,7	66,9

noch: Tabelle 2

Hektarerträge bei Getreide nach Getreidearten und Ländern

dt je ha bei 14% Feuchtigkeit

Land	Hafer					Sommermenggetreide				
	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016
Baden-Württemberg	49,8	45,2	52,5	46,6	45,6	51,0	41,8	52,3	43,3	/
Bayern	47,0	43,9	50,8	47,6	46,8	46,3	46,6	52,4	47,5	42,7
Brandenburg	33,6	40,9	42,0	29,0	30,8	23,4	27,8	27,2	24,7	27,8
Hessen	49,7	52,4	53,0	43,1	52,5	43,3	48,5	45,7	(40,9)	/
Mecklenburg-Vorpommern	43,3	48,8	47,8	44,6	40,3	30,6	38,0	29,0	35,6	/
Niedersachsen	48,8	51,8	50,2	49,8	50,5	44,7	46,9	49,6	47,7	/
Nordrhein-Westfalen	54,0	60,6	56,3	58,6	53,3	50,1	59,4	54,1	48,2	43,4
Rheinland-Pfalz	45,7	49,8	47,8	47,2	44,0	44,5	48,2	45,4	45,2	/
Saarland	42,5	45,0	42,8	42,4	37,7	43,3	46,2	44,1	43,0	38,4
Sachsen	49,9	48,1	57,6	49,5	51,3	44,3	45,5	40,9	42,5	33,3
Sachsen-Anhalt	39,0	42,1	48,2	33,9	41,2	34,1	48,7	32,6	19,7	/
Schleswig-Holstein ⁴⁾	55,5	54,3	56,2	60,5	63,0	/	54,3	/	/	/
Thüringen	41,2	42,2	40,9	36,3	42,6	47,8	43,5	55,7	18,0	28,9
Deutschland	46,9	47,7	50,6	45,1	46,4	44,8	46,7	47,6	43,6	42,0
Land	Triticale					Getreide zusammen (ohne Körnermais, Corn-Cob-Mix)				
	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016
Baden-Württemberg	68,0	69,9	74,4	67,5	53,1	67,2	68,0	75,4	68,6	62,2
Bayern	61,0	63,6	72,0	62,0	60,0	66,0	66,4	75,4	70,5	68,5
Brandenburg	48,2	54,2	57,9	52,9	47,1	52,9	57,9	63,0	57,4	54,7
Hessen	64,1	71,0	72,1	65,0	66,1	69,9	74,7	75,1	72,5	68,6
Mecklenburg-Vorpommern	53,6	61,8	66,6	58,2	44,6	73,6	78,8	83,9	82,9	62,2
Niedersachsen	67,6	70,6	74,5	71,5	66,2	74,4	78,5	81,3	80,7	75,1
Nordrhein-Westfalen	68,7	73,0	79,7	71,1	67,4	78,0	83,2	84,4	82,9	74,9
Rheinland-Pfalz	59,8	62,6	60,4	66,3	56,5	63,7	69,8	65,8	68,3	61,8
Saarland	59,3	64,5	61,0	59,9	50,1	58,4	62,1	58,7	59,2	51,3
Sachsen	56,2	57,6	64,9	57,8	59,8	66,9	62,8	79,8	72,9	75,0
Sachsen-Anhalt	52,9	58,1	65,3	50,0	55,5	69,4	71,9	80,2	68,1	77,3
Schleswig-Holstein	73,4	76,3	79,6	80,4	64,8	87,3	84,0	98,7	96,1	82,1
Thüringen	58,3	59,9	70,9	62,2	66,8	68,4	71,5	79,5	69,9	80,6
Deutschland	61,8	65,7	71,1	64,7	60,5	69,5	71,9	78,4	74,1	70,1
Land	Körnermais, Corn-Cob-Mix					Getreide insgesamt (inkl. Körnermais, Corn-Cob-Mix) ⁵⁾				
	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016
Baden-Württemberg	105,9	95,6	115,7	84,3	96,1	72,3	71,8	81,0	70,5	66,6
Bayern	97,0	85,5	108,9	82,4	102,4	69,4	68,7	79,2	71,9	72,3
Brandenburg	78,3	74,2	89,2	69,3	76,1	54,1	58,7	64,1	57,8	55,5
Hessen	92,9	85,5	102,0	83,4	99,9	70,3	74,9	75,7	72,8	69,2
Mecklenburg-Vorpommern	83,9	80,0	89,8	84,4	79,2	73,7	78,8	84,0	83,0	62,3
Niedersachsen	97,7	85,1	104,5	102,4	97,3	76,6	79,1	83,4	82,2	76,7
Nordrhein-Westfalen	105,8	101,7	111,7	99,9	98,6	82,6	86,2	89,0	85,6	78,4
Rheinland-Pfalz	92,0	87,1	102,5	76,3	92,4	64,9	70,5	67,5	68,7	63,0
Saarland	89,3	84,4	99,9	76,1	78,6	58,8	62,4	59,4	59,4	51,4
Sachsen	90,8	82,0	98,3	79,3	89,8	68,1	63,6	80,7	73,2	75,6
Sachsen-Anhalt	87,5	74,1	97,9	85,8	75,1	70,0	71,9	80,8	68,6	77,3
Schleswig-Holstein	.	.	.	.	/	87,3	84,0	98,7	96,1	82,1
Thüringen	92,7	78,1	104,3	85,3	88,7	68,7	71,6	79,8	70,0	80,7
Deutschland	98,4	89,1	107,6	88,8	96,5	71,7	73,2	80,5	75,1	71,8

Anm.: Deutschland einschl. Stadtstaaten.

Quelle: Statistisches Bundesamt

1) 2011 Sommerweizen einschl. Hartweizen.

2) 2010 und 2011: Sommerweizen einschl. Hartweizen.

3) 2012, 2013, 2014 und 2015 wurde bei Hartweizen der Bundesdurchschnitt der Ertragsschätzungen zugrunde gelegt.

4) 2011 Hafer einschl. Sommermenggetreide.

5) Ab 2010 ohne anderes Getreide zur Körnergewinnung (z.B. Hirse, Sorghum, Kanariensaat).

Hektarerträge nach Getreidearten 2016 im Vergleich zum Vorjahr

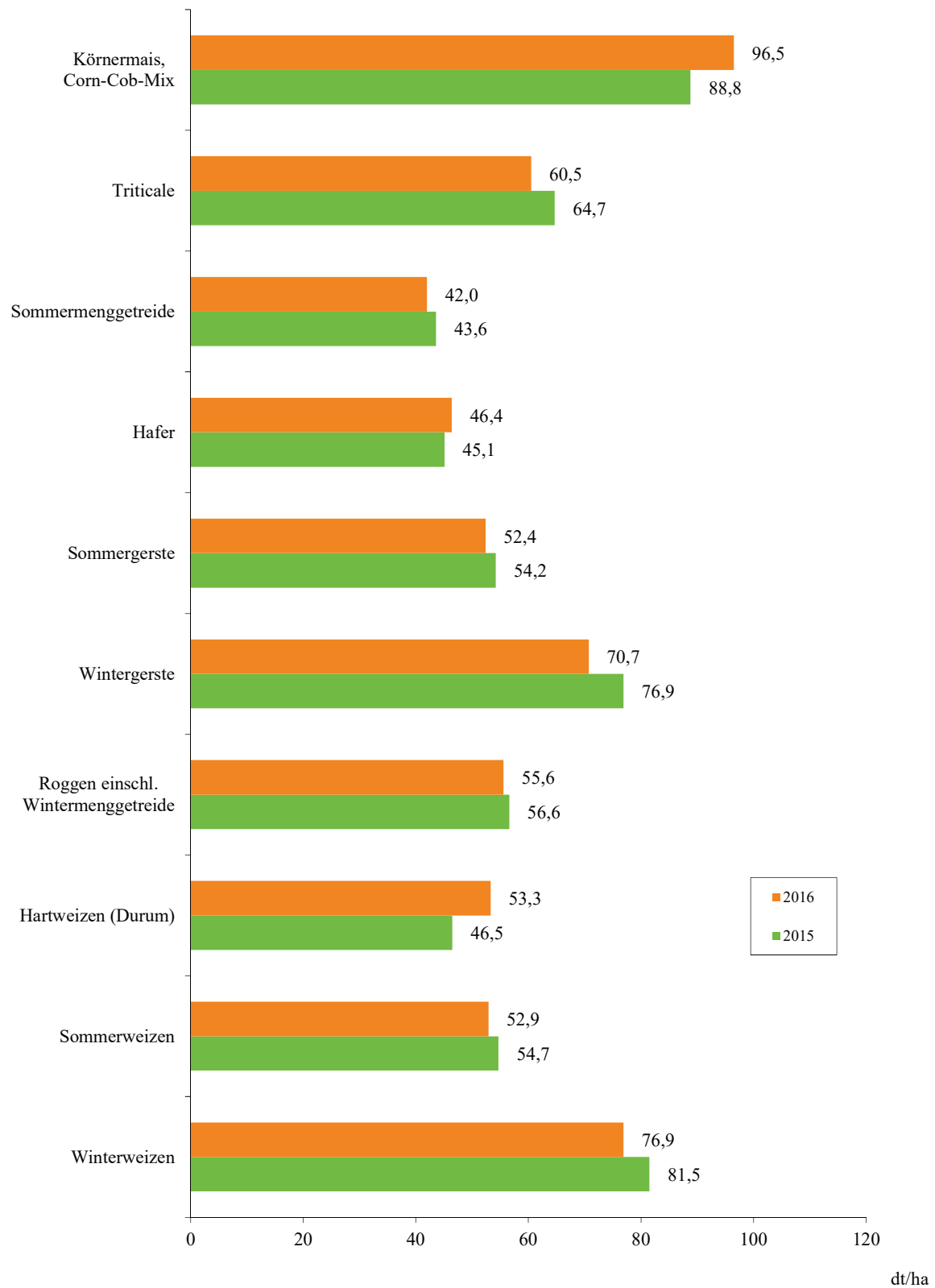


Diagramm 5

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

Entwicklung der Hektarerträge von Weizen 2004 bis 2016

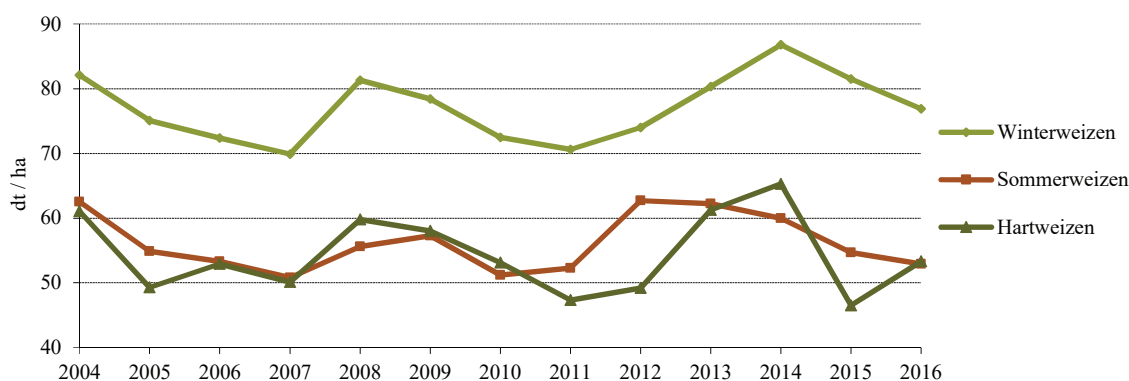


Diagramm 6

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

Entwicklung der Hektarerträge von Roggen, Wintermenggetreide, Winter- und Sommergerste 2004 bis 2016

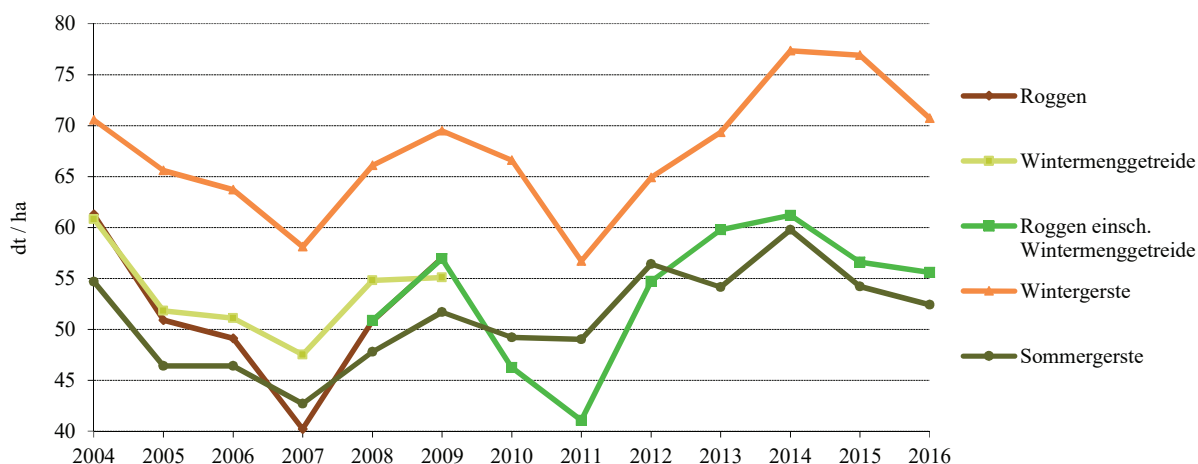


Diagramm 7

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

Entwicklung der Hektarerträge von Hafer, Sommermenggetreide, Triticale und Körnermais / CCM 2004 bis 2016

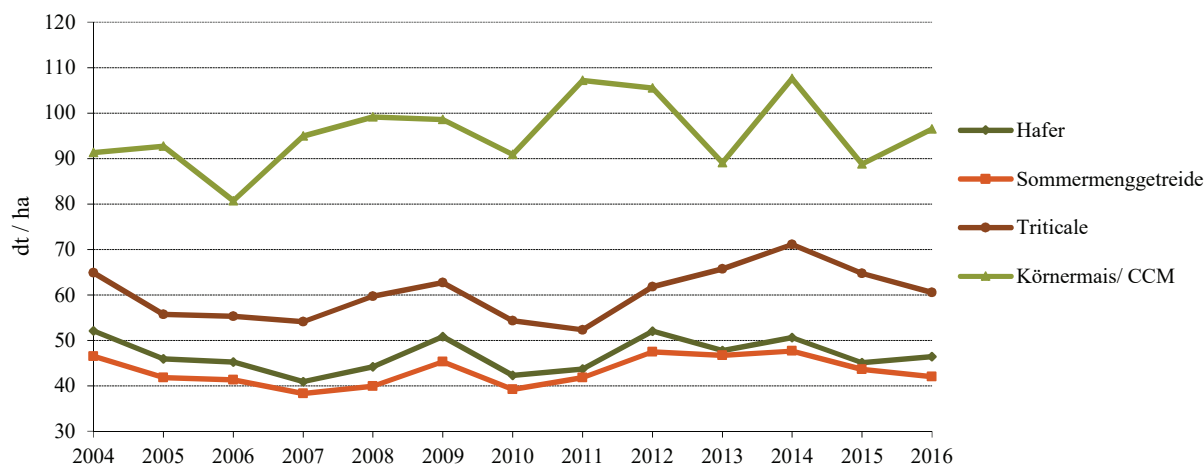


Diagramm 8

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

Tabelle 3

Erntemengen an Getreide nach Getreidearten und Ländern

1 000 t

Land	Winterweizen					Sommerweizen				
	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016
Baden-Württemberg	1 661,2	1 726,7	1 887,3	1 766,9	1 488,5	38,5	29,3	34,3	31,4	13,6
Bayern	3 853,2	3 966,8	4 367,2	4 212,5	3 858,7	42,8	35,4	46,5	45,6	24,8
Brandenburg ¹⁾	981,4	997,1	1 197,6	1 178,4	1 133,2	18,5	11,8	11,2	12,1	9,4
Hessen	1 214,2	1 374,0	1 366,2	1 291,4	1 159,1	38,4	23,5	30,5	22,7	9,7
Mecklenburg-Vorpommern	2 713,0	2 565,2	3 155,1	3 081,6	2 240,8	12,8	7,9	15,0	19,3	52,9
Niedersachsen	3 294,2	3 442,8	3 634,8	3 757,7	3 369,5	86,2	38,6	24,6	33,6	34,7
Nordrhein-Westfalen	2 313,3	2 534,6	2 507,3	2 413,3	2 141,1	39,3	(27,7)	(21,1)	36,1	20,2
Rheinland-Pfalz	790,5	905,8	832,8	837,7	754,0	14,8	15,3	16,9	16,0	5,3
Saarland	60,4	65,3	56,4	61,8	51,6	1,7	1,2	2,8	2,4	0,9
Sachsen	1 388,0	1 335,8	1 708,1	1 551,8	1 567,8	13,3	7,0	7,2	8,4	9,9
Sachsen-Anhalt	2 555,1	2 608,1	2 876,1	2 474,1	2 787,2	23,4	10,9	22,5	18,3	12,2
Schleswig-Holstein ²⁾	1 798,5	1 419,0	1 976,8	1 914,9	1 649,6	42,9	103,2	29,2	20,3	.
Thüringen	1 605,6	1 679,6	1 834,4	1 612,6	1 873,8	28,5	20,1	33,6	25,6	13,7
Deutschland	24 244,1	24 634,1	27 415,1	26 169,9	24 089,7	401,4	332,4	296,1	292,4	239,5
Land	Hartweizen (Durum)					Weizen zusammen				
	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016
Baden-Württemberg	/	/	/	(6,3)	11,8	1 703,5	1 757,4	1 924,5	1 804,6	1 513,9
Bayern	/	0,4	/	(14,7)	29,9	3 900,6	4 002,6	4 417,1	4 272,8	3 913,4
Brandenburg	.	-	-	-	-	999,8	1 008,9	1 208,8	1 190,5	1 142,6
Hessen ³⁾	/	/	/	(4,3)	/	1 255,3	1 401,7	1 398,5	1 318,4	1 171,5
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	-	-	2 725,8	2 573,1	3 170,1	3 101,0	2 293,7
Niedersachsen	.	-	/	-	-	3 380,8	3 481,4	3 661,7	3 791,3	3 404,2
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-	-	2 352,6	2 562,3	2 528,3	2 449,5	2 161,3
Rheinland-Pfalz	9,6	(6,8)	(6,1)	(8,5)	8,5	814,9	927,9	855,8	862,1	767,7
Saarland	0,3	0,5	0,2	0,1	.	62,4	67,0	59,4	64,3	52,6
Sachsen	1,4	0,4	1,3	2,5	3,9	1 402,7	1 343,3	1 716,6	1 562,7	1 581,6
Sachsen-Anhalt	36,1	26,4	38,3	31,6	51,6	2 614,6	2 645,3	2 936,9	2 524,0	2 851,1
Schleswig-Holstein	/	/	/	/	.	1 842,3	1 523,2	2 006,6	1 938,6	1 681,1
Thüringen	16,0	11,6	16,7	16,0	26,1	1 650,1	1 711,2	1 884,7	1 654,2	1 913,6
Deutschland	75,9	52,7	73,6	87,3	134,6	24 721,4	25 019,1	27 784,7	26 549,5	24 463,8
Land	Roggen und Wintermenggetreide					Wintergerste				
	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016
Baden-Württemberg	60,4	75,2	53,0	54,3	51,8	598,1	631,6	686,0	618,6	615,6
Bayern	214,8	268,1	236,9	186,8	206,5	1 521,1	1 495,7	1 735,9	1 677,3	1 675,9
Brandenburg	892,3	1 188,7	954,6	863,4	807,6	446,9	464,8	588,7	572,8	532,8
Hessen	92,3	120,0	93,8	82,7	85,4	421,8	433,9	470,8	479,8	463,4
Mecklenburg-Vorpommern	403,5	613,6	406,0	370,6	289,5	865,4	949,4	955,5	1 058,6	714,1
Niedersachsen	843,6	1 094,8	955,1	962,3	794,8	996,9	949,9	1 119,5	1 191,4	1 104,0
Nordrhein-Westfalen	122,8	155,3	132,3	117,9	100,4	1 017,2	1 055,0	1 067,0	1 163,3	1 024,1
Rheinland-Pfalz	74,0	102,9	70,0	67,2	52,7	217,1	219,7	229,4	269,1	260,2
Saarland	18,3	21,2	15,6	15,6	13,3	17,5	18,0	17,6	20,5	19,8
Sachsen	194,3	242,0	208,5	168,3	161,8	615,8	532,5	742,4	720,1	730,4
Sachsen-Anhalt	387,1	496,3	456,6	314,4	369,9	658,9	680,4	764,8	732,8	753,8
Schleswig-Holstein	171,4	202,9	184,0	217,9	182,7	453,5	455,5	526,9	604,7	474,0
Thüringen	75,4	101,9	81,4	60,2	53,2	481,9	506,4	585,8	515,8	586,7
Deutschland	3 555,2	4 689,1	3 854,4	3 487,8	3 173,8	8 316,8	8 397,6	9 495,8	9 630,8	8 959,3
Land	Sommergerste					Gerste zusammen				
	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016
Baden-Württemberg	379,4	351,1	381,9	321,5	263,4	977,5	982,7	1 067,9	940,2	879,0
Bayern	582,5	531,4	605,3	569,8	476,8	2 103,7	2 027,1	2 341,3	2 247,1	2 152,7
Brandenburg	34,2	22,2	29,2	26,0	25,6	481,1	487,0	617,9	598,8	558,4
Hessen	134,0	98,2	101,3	96,6	76,6	555,8	532,1	572,1	576,3	540,0
Mecklenburg-Vorpommern	41,0	32,0	38,9	34,1	53,5	906,5	981,3	994,3	1 092,7	767,6
Niedersachsen	249,1	247,8	223,0	264,8	283,7	1 245,9	1 197,7	1 342,5	1 456,3	1 387,7
Nordrhein-Westfalen	100,0	64,7	50,7	76,3	61,2	1 117,2	1 119,7	1 117,7	1 239,6	1 085,2
Rheinland-Pfalz	231,0	225,6	240,5	231,0	167,6	448,1	445,3	469,9	500,2	427,8
Saarland	6,4	5,9	7,1	6,1	4,7	23,9	23,8	24,7	26,6	24,5
Sachsen	163,6	120,1	142,2	147,9	128,0	779,3	652,6	884,5	868,1	858,3
Sachsen-Anhalt	45,2	35,9	47,0	35,8	41,5	704,0	716,3	811,7	768,6	795,3
Schleswig-Holstein	34,9	48,7	23,1	32,0	37,2	488,4	504,2	550,0	636,7	511,2
Thüringen	179,5	162,0	176,2	156,3	150,5	661,3	668,4	762,1	672,1	737,1
Deutschland	2 181,2	1 946,1	2 067,0	1 999,1	1 771,2	10 498,1	10 343,6	11 562,8	11 629,9	10 730,5

Fußnoten siehe nächste Seite.

Fortsetzung nächste Seite.

noch: Tabelle 3

Erntemengen an Getreide nach Getreidearten und Ländern

1 000 t

Land	Hafer					Sommermenggetreide				
	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016
Baden-Württemberg	111,9	95,7	114,9	93,8	84,1	16,1	9,5	10,9	7,4	/
Bayern	135,2	124,2	135,8	113,2	101,9	25,0	18,0	17,8	16,3	9,6
Brandenburg	43,4	45,7	47,1	47,1	40,3	3,0	3,5	3,2	2,9	1,3
Hessen	52,4	51,5	47,8	42,3	42,0	7,2	(8,5)	7,0	(6,2)	/
Mecklenburg-Vorpommern	30,8	31,8	32,2	39,4	29,0	2,0	2,3	1,5	2,7	/
Niedersachsen	54,3	59,5	49,1	47,5	49,8	6,4	(7,3)	/	/	/
Nordrhein-Westfalen	52,0	50,4	40,8	41,1	38,8	7,0	(11,3)	(6,2)	(7,6)	4,4
Rheinland-Pfalz	25,6	29,1	27,6	22,8	18,7	5,3	7,5	5,2	(6,4)	/
Saarland	8,2	9,1	9,6	8,1	5,8	1,2	1,7	1,3	1,2	0,8
Sachsen	45,7	41,0	49,1	43,4	43,0	1,7	1,3	1,4	1,4	1,2
Sachsen-Anhalt	.	18,0	22,5	15,9	18,0	1,0	1,6	0,4	/	/
Schleswig-Holstein ⁴⁾	37,3	54,5	33,8	37,0	49,3	/	7,7	/	/	/
Thüringen	17,5	15,8	15,5	13,4	13,9	1,8	1,0	0,7	0,3	0,3
Deutschland	633,8	627,7	627,1	566,3	535,9	81,9	81,3	67,1	62,0	45,3
Land	Triticale					Getreide zusammen (ohne Körnermais, Corn-Cob-Mix)				
	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016
Baden-Württemberg	150,7	171,1	171,6	143,4	120,5	3 020,1	3 091,6	3 342,7	3 043,7	2 656,2
Bayern	494,2	521,3	648,5	470,2	446,6	6 873,3	6 961,2	7 797,3	7 306,4	6 830,7
Brandenburg	202,3	200,6	255,2	221,1	194,2	2 622,0	2 934,4	3 086,8	2 923,9	2 744,4
Hessen	110,1	125,8	131,9	124,3	119,8	2 073,1	2 239,6	2 251,1	2 150,3	1 962,9
Mecklenburg-Vorpommern	66,1	61,0	73,0	66,0	53,1	4 134,7	4 263,2	4 677,0	4 672,4	3 436,2
Niedersachsen	507,7	528,0	592,6	592,3	538,3	6 038,8	6 368,7	6 607,8	6 853,4	6 178,0
Nordrhein-Westfalen	433,5	493,9	560,1	503,2	462,3	4 085,2	4 392,8	4 385,5	4 358,8	3 852,6
Rheinland-Pfalz	104,6	125,6	104,4	109,0	96,9	1 472,5	1 638,4	1 532,8	1 567,7	1 366,9
Saarland	14,4	15,9	16,2	14,9	12,4	128,3	138,6	126,9	130,7	109,3
Sachsen	126,5	126,9	152,2	123,0	109,2	2 550,1	2 407,2	3 012,3	2 766,9	2 755,1
Sachsen-Anhalt	100,8	105,4	124,8	88,7	102,1	3 825,9	3 982,9	4 353,0	3 712,0	4 136,9
Schleswig-Holstein	44,4	43,9	41,5	60,3	54,9	2 588,0	2 336,4	2 820,7	2 895,9	2 485,5
Thüringen	83,1	89,1	99,6	81,4	86,1	2 489,1	2 587,4	2 843,9	2 481,5	2 804,3
Deutschland	2 439,2	2 609,0	2 972,2	2 598,3	2 397,3	41 929,6	43 369,9	46 868,3	44 893,8	41 346,7
Land	Körnermais, Corn-Cob-Mix					Getreide insgesamt (inkl. Körnermais, Corn-Cob-Mix) ⁵⁾				
	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016	2010 - 2015	2013	2014	2015	2016
Baden-Württemberg ⁶⁾	727,5	689,2	825,2	511,5	610,6	3 747,6	3 780,8	4 168,0	3 555,2	3 266,8
Bayern	1 264,2	1 196,4	1 435,8	1 129,9	1 284,7	8 137,5	8 157,6	9 233,2	8 436,3	8 115,5
Brandenburg	187,2	185,3	189,9	135,7	145,7	2 809,2	3 119,7	3 276,7	3 059,6	2 890,2
Hessen	59,6	58,1	66,5	55,3	55,4	2 132,8	2 297,6	2 317,6	2 205,7	2 018,3
Mecklenburg-Vorpommern	42,1	46,8	37,0	29,0	23,5	4 176,7	4 310,0	4 714,0	4 701,5	3 459,7
Niedersachsen	860,5	735,0	845,7	660,7	629,8	6 899,2	7 103,7	7 453,5	7 514,1	6 807,8
Nordrhein-Westfalen	1 101,0	1 056,4	1 198,5	1 015,3	873,7	5 186,2	5 449,2	5 584,0	5 374,1	4 726,3
Rheinland-Pfalz	95,3	91,3	115,0	88,3	86,6	1 567,8	1 729,6	1 647,8	1 656,0	1 453,6
Saarland	2,6	2,1	4,0	2,8	.	130,9	140,8	130,9	133,5	110,3
Sachsen	182,8	128,2	182,0	151,0	146,3	2 733,0	2 535,4	3 194,4	2 917,9	2 901,4
Sachsen-Anhalt	157,3	145,5	180,3	151,2	119,1	3 983,3	4 128,3	4 533,2	3 863,1	4 255,9
Schleswig-Holstein	.	.	/	/	/	2 598,9	2 348,0	2 831,0	2 903,2	2 493,1
Thüringen	44,4	41,5	51,7	35,1	33,7	2 533,5	2 628,9	2 895,6	2 516,6	2 838,0
Deutschland	4 735,4	4 387,3	5 142,1	3 973,0	4 017,8	46 665,0	47 757,2	52 010,4	48 866,8	45 364,5

Anm.: Deutschland einschl. Stadtstaaten.

Quelle: Statistisches Bundesamt

1) 2011 Sommerweizen einschl. Hartweizen.

2) 2010 und 2011: Sommerweizen einschl. Hartweizen.

3) 2012, 2013, 2014 und 2015 wurde bei Hartweizen der Bundesdurchschnitt der Ertragsschätzungen zugrunde gelegt.

4) 2011 Hafer einschl. Sommermenggetreide.

5) Ab 2010 ohne anderes Getreide zur Körnergewinnung (z.B. Hirse, Sorghum, Kanariensaat).

6) Bei der Errechnung der Erntemenge wurde bis 2015 in Baden-Württemberg in den verschiedenen Jahren die Erntefläche zugrunde gelegt, da Körnermais teilweise als Silomais geerntet wurde.

1.2 Probenahme und Fehlerrechnung

Tabelle 4 **Zahl der Probeschnitte und Volldrusche nach Getreidearten und Ländern 2016**

Land	Probeschnitte		Volldrusche		Durchschnittliche Feldgröße der Volldruschfläche
	vorgesehen	ausgewertet	vorgesehen	ausgewertet	ha
Winterweizen					
Baden-Württemberg	180	179	40	40	2,30
Bayern	-	-	150	150	2,98
Brandenburg	-	-	115	115	44,00
Hessen	171	166	29	25	2,73
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	120	117	43,15
Niedersachsen	210	209	35	34	6,88
Nordrhein-Westfalen	237	237	34	32	3,70
Rheinland-Pfalz	-	-	140	139	2,36
Saarland	-	-	25	25	4,97
Sachsen	-	-	125	125	33,38
Sachsen-Anhalt	-	-	180	180	38,45
Schleswig-Holstein	180	180	30	29	14,24
Thüringen	-	-	115	115	26,43
Deutschland	978	971	1 138	1 126	17,86 ¹⁾
Roggen und Wintermenggetreide					
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-
Bayern	-	-	80	77	2,70
Brandenburg	-	-	200	200	26,00
Hessen	158	155	26	24	1,58
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	120	118	27,16
Niedersachsen	200	200	33	30	5,61
Nordrhein-Westfalen	100	100	25	24	3,10
Rheinland-Pfalz	-	-	59	57	3,09
Saarland	-	-	25	25	5,59
Sachsen	-	-	70	70	30,56
Sachsen-Anhalt	-	-	120	120	21,44
Schleswig-Holstein	90	90	25	21	6,23
Thüringen	-	-	60	60	21,85
Deutschland	548	545	843	826	16,82 ¹⁾
Wintergerste					
Baden-Württemberg	-	-	100	100	2,08
Bayern	-	-	120	120	2,19
Brandenburg	-	-	100	100	34,00
Hessen	162	157	27	24	2,13
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	100	95	46,40
Niedersachsen	270	262	45	44	5,92
Nordrhein-Westfalen	114	114	25	23	4,40
Rheinland-Pfalz	-	-	72	72	1,97
Saarland	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	90	90	29,81
Sachsen-Anhalt	-	-	70	70	33,78
Schleswig-Holstein	100	100	25	25	12,89
Thüringen	-	-	80	80	24,47
Deutschland	646	633	854	843	15,65 ¹⁾

Fußnote siehe nächste Seite.

Fortsetzung nächste Seite.

noch: Tabelle 4

Zahl der Probeschnitte und Volldrusche nach Getreidearten und Ländern 2016

Land	Probeschnitte		Volldrusche		Durchschnittliche Feldgröße der Volldruschfläche
	vorgesehen	ausgewertet	vorgesehen	ausgewertet	ha
Sommergerste					
Baden-Württemberg	-	-	85	83	2,16
Bayern	-	-	115	114	2,67
Brandenburg	-	-	-	-	-
Hessen	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	50	48	23,99
Niedersachsen	190	188	32	32	5,11
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-	-
Rheinland-Pfalz	-	-	71	71	2,03
Saarland	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	70	70	30,82
Sachsen-Anhalt	-	-	55	55	21,61
Schleswig-Holstein	80	79	25	18	4,76
Thüringen	-	-	75	75	28,21
Deutschland	270	267	578	566	7,68 ¹⁾
Hafer					
Baden-Württemberg	125	125	25	23	1,04
Bayern	-	-	80	80	1,68
Brandenburg	-	-	75	75	13,00
Hessen	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	50	50	16,18
Niedersachsen	-	-	-	-	-
Nordrhein-Westfalen	75	74	25	23	2,50
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-
Saarland	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	50	50	18,90
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	75	74	25	23	8,99
Thüringen	-	-	-	-	-
Deutschland	275	273	330	324	5,11 ¹⁾
Triticale					
Baden-Württemberg	125	122	25	24	1,63
Bayern	-	-	70	69	2,07
Brandenburg	-	-	85	85	20,00
Hessen	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	60	59	29,85
Niedersachsen	170	167	28	27	5,40
Nordrhein-Westfalen	130	130	25	21	5,40
Rheinland-Pfalz	-	-	58	58	1,73
Saarland	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	-	60	60	21,35
Schleswig-Holstein	75	64	25	20	7,31
Thüringen	-	-	60	60	16,42
Deutschland	500	483	496	483	7,26 ¹⁾

1) Gewogen mit den Anbauflächen der ausgewiesenen Länder.

Quelle: BLE auf Basis der Statistischen Landesämter

Tabelle 5

Zeitspanne zwischen Probeschnitt und Volldrusch nach Getreidearten und Ländern 2016

Land	Zahl der Tage zwischen Probeschnitt und Volldrusch							
	bis 4	5 - 8	9 - 12	13 - 16	17 - 20	21 - 24	25 - 29	30 und mehr
	% aller Volldruschfelder							
Winterweizen								
Baden-Württemberg	20,0	25,0	25,0	20,0	2,5	7,5	-	-
Hessen	24,0	12,0	20,0	24,0	20,0	-	-	-
Niedersachsen	20,6	8,8	8,8	5,9	29,4	20,6	2,9	2,9
Nordrhein-Westfalen	25,0	6,3	15,6	25,0	-	15,6	9,4	3,1
Schleswig-Holstein	13,8	17,2	3,4	13,8	31,0	13,8	6,9	-
Roggen und Wintermenggetreide								
Hessen	33,3	12,5	16,7	25,0	4,2	8,3	-	-
Niedersachsen	10,0	10,0	6,7	6,7	26,7	13,3	13,3	13,3
Nordrhein-Westfalen	17,6	4,3	8,7	21,7	4,3	26,1	13,0	4,3
Schleswig-Holstein	19,0	9,5	4,8	9,5	19,0	28,6	9,5	-
Wintergerste								
Hessen	66,7	25,0	4,2	4,2	-	-	-	-
Niedersachsen	72,7	15,9	6,8	4,5	-	-	-	-
Nordrhein-Westfalen	69,6	17,4	4,3	4,3	4,3	-	-	-
Schleswig-Holstein	20,0	20,0	48,0	12,0	-	-	-	-
Sommergerste								
Niedersachsen	28,1	21,9	15,6	9,4	12,5	9,4	3,1	-
Schleswig-Holstein	22,2	27,8	5,6	16,7	5,6	22,2	-	-
Hafer								
Baden-Württemberg	26,1	21,7	30,5	8,7	8,7	4,3	-	-
Nordrhein-Westfalen	17,4	21,7	26,1	13,0	13,0	4,3	4,3	-
Schleswig-Holstein	8,7	30,4	8,7	26,1	13,0	8,7	4,3	-
Triticale								
Baden-Württemberg	16,7	41,6	16,7	12,5	4,2	-	8,3	-
Niedersachsen	25,9	7,4	3,7	7,4	11,1	11,1	18,5	14,8
Nordrhein-Westfalen	21,7	8,7	26,1	8,7	17,4	13,0	-	4,3
Schleswig-Holstein	25,0	10,0	10,0	15,0	20,0	5,0	15,0	-

Quelle: BLE auf Basis der Statistischen Landesämter

Tabelle 6

Hektarerträge aufgrund der Probeschnitte nach Getreidearten und Ländern

Land	Erträge dt/ha bei 14% Feuchtigkeit				2016 gegen 2015 ± %
	2013	2014	2015	2016	
Winterweizen					
Baden-Württemberg	78,25	87,71	81,38	71,85	- 11,7
Hessen	93,98	95,45	90,44	81,70	- 9,7
Niedersachsen	96,48	100,20	103,20	94,29	- 8,6
Nordrhein-Westfalen	99,31	97,81	98,23	85,45	- 13,0
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	x
Schleswig-Holstein	98,59	116,07	111,17	99,88	- 10,2
Zusammen ¹⁾	93,60	99,20	97,79	87,52	- 10,5
Roggen ²⁾					
Hessen	68,47	69,18	66,21	64,12	- 3,2
Niedersachsen	77,15	76,68	70,22	72,71	+ 3,6
Nordrhein-Westfalen	79,66	78,20	74,67	71,53	- 4,2
Schleswig-Holstein	84,59	86,36	86,10	79,34	- 7,9
Zusammen ¹⁾	77,52	77,38	72,58	72,89	+ 0,4
Wintergerste					
Hessen	73,70	75,03	81,92	75,96	- 7,3
Niedersachsen	76,65	82,59	87,96	76,63	- 12,9
Nordrhein-Westfalen	81,23	86,42	91,21	78,43	- 14,0
Schleswig-Holstein	92,15	102,99	110,35	89,76	- 18,7
Zusammen ¹⁾	79,96	85,33	91,33	79,08	- 13,4
Sommergerste					
Niedersachsen	60,93	68,67	68,19	60,06	- 11,9
Schleswig-Holstein	60,60	58,57	64,70	61,06	- 5,6
Zusammen ¹⁾	60,87	67,62	67,81	60,19	- 11,2
Hafer					
Baden-Württemberg	42,15	50,20	44,93	47,27	+ 5,2
Nordrhein-Westfalen	63,41	64,40	60,89	60,68	- 0,3
Schleswig-Holstein	58,76	60,93	67,51	69,72	+ 3,3
Zusammen ¹⁾	50,84	54,97	52,45	55,42	+ 5,7
Triticale					
Baden-Württemberg	69,51	74,90	61,12	57,38	- 6,1
Niedersachsen	76,82	81,39	78,03	73,27	- 6,1
Nordrhein-Westfalen	76,93	84,00	77,46	71,47	- 7,7
Schleswig-Holstein	82,55	89,45	84,46	72,03	- 14,7
Zusammen ¹⁾	75,83	81,66	75,81	70,51	- 7,0

1) Gewogen mit den Anbauflächen der Länder. - 2) Ab 2010 einschl. Wintermenggetreide.

Quelle: BLE auf Basis der Statistischen Landesämter

Tabelle 7

Landeskorrektive und endgültige Landeskorrektive nach Getreidearten und Ländern

Land	Ertrag in dt/ha		Landeskorrektiv		Endgültiges Landeskorrektiv		
	Probeschnitt	Volldrusch	k̄ in %		k in %		
	2016		2015	2016	2014	2015	2016
Winterweizen							
Baden-Württemberg	71,85	-	93,75	92,08	95,17	93,75	91,99
Bayern	-	73,58	-	-	-	-	-
Brandenburg	-	66,94	-	-	-	-	-
Hessen	81,70	-	87,02	90,82	88,70	89,09	89,22
Mecklenburg-Vorpommern	-	67,69	-	-	-	-	-
Niedersachsen	94,29	-	87,82	87,38	89,40	88,95	88,40
Nordrhein-Westfalen	85,45	-	89,65	95,51	92,84	89,65	94,42
Rheinland-Pfalz	-	65,66	-	-	-	-	-
Saarland	-	54,66	-	-	-	-	-
Sachsen	-	81,16	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	84,75	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	99,88	-	89,28	87,72	90,28	90,21	89,70
Thüringen	-	84,86	-	-	-	-	-
Roggen und Wintermenggetreide							
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-	-	-
Bayern	-	58,29	-	-	-	-	-
Brandenburg	-	45,94	-	-	-	-	-
Hessen	64,12	-	90,30	92,33	89,50	89,89	89,90
Mecklenburg-Vorpommern	-	52,04	-	-	-	-	-
Niedersachsen	72,71	-	100,25	88,43	92,28	100,25	90,04
Nordrhein-Westfalen	71,53	-	95,66	84,62	93,00	95,00	84,62
Rheinland-Pfalz	-	59,36	-	-	-	-	-
Saarland	-	44,48	-	-	-	-	-
Sachsen	-	58,94	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	54,80	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	79,34	-	91,20	85,46	93,60	91,73	85,46
Thüringen	-	71,75	-	-	-	-	-
Wintergerste							
Baden-Württemberg	-	67,42	-	-	-	-	-
Bayern	-	70,39	-	-	-	-	-
Brandenburg	-	58,44	-	-	-	-	-
Hessen	75,96	-	87,96	91,28	89,20	88,05	90,14
Mecklenburg-Vorpommern	-	58,72	-	-	-	-	-
Niedersachsen	76,63	-	95,25	96,91	96,47	95,63	96,65
Nordrhein-Westfalen	78,43	-	92,43	92,17	91,31	93,49	93,15
Rheinland-Pfalz	-	67,67	-	-	-	-	-
Saarland	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	77,94	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	77,33	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	89,76	-	90,21	84,54	93,95	92,18	84,54
Thüringen	-	81,38	-	-	-	-	-

Fußnoten siehe nächste Seite.

Fortsetzung nächste Seite.

noch: Tabelle 7

Landeskorrektive und endgültige Landeskorrektive nach Getreidearten und Ländern

Land	Ertrag in dt/ha		Landeskorrektiv		Endgültiges Landeskorrektiv		
	Probeschnitt	Volldrusch	k̄ in %		k in %		
	2016		2015	2016	2014	2015	2016
Sommergerste							
Baden-Württemberg	-	49,61	-	-	-	-	-
Bayern	-	52,87	-	-	-	-	-
Brandenburg	-	-	-	-	-	-	-
Hessen	-	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	41,74	-	-	-	-	-
Niedersachsen	60,06	-	92,50	94,48	89,37	93,81	94,91
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-	-	-	-
Rheinland-Pfalz	-	49,76	-	-	-	-	-
Saarland	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	54,68	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	58,89	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	61,06	-	90,26	84,95	94,12	91,39	84,95
Thüringen	-	60,35	-	-	-	-	-
Hafer							
Baden-Württemberg	47,27	-	103,64	96,76	104,59	103,64	96,49
Bayern	-	46,80	-	-	-	-	-
Brandenburg	-	30,75	-	-	-	-	-
Hessen	-	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	40,32	-	-	-	-	-
Niedersachsen	-	-	-	-	-	-	-
Nordrhein-Westfalen	60,68	-	96,16	87,84	87,37	96,20	87,84
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-	-	-
Saarland	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	51,33	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	69,72	-	88,44	88,31	92,28	89,57	90,02
Thüringen	-	-	-	-	-	-	-
Triticale							
Baden-Württemberg	57,38	-	110,40	92,46	99,29	110,40	92,46
Bayern	-	59,98	-	-	-	-	-
Brandenburg	-	47,10	-	-	-	-	-
Hessen	-	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	44,55	-	-	-	-	-
Niedersachsen	73,27	-	92,09	89,28	91,55	91,93	90,41
Nordrhein-Westfalen	71,47	-	91,24	95,25	94,88	91,77	94,32
Rheinland-Pfalz	-	56,55	-	-	-	-	-
Saarland	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	55,52	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	71,52	-	95,16	89,95	88,95	95,16	90,59
Thüringen	-	66,77	-	-	-	-	-

Anm.: Verwendete Symbole im Tabellenkopf siehe Technische Anleitung des BMEL zur Methodik und Durchführung der Besonderen Erntermittlung bei Getreide und Kartoffeln vom Januar 2015.

Quelle: Statistisches Bundesamt

Tabelle 8

**Landeskorrektiv, Landeskorrektivdurchschnitt, endgültiges Landeskorrektiv
und ihre Fehlervarianzen nach Getreidearten und Ländern 2016**

Land	Landeskorrektiv		Landeskorrektivdurchschnitt		Endgültiges Landeskorrektiv	
	$\bar{k}$ %	s_k^2	$\bar{k}$ %	s_k^2	k %	s_k^2
Winterweizen						
Baden-Württemberg	92,08	3,02	91,85	4,18	91,99	1,75
Hessen	90,82	11,47	89,15	0,47	89,22	0,45
Niedersachsen	87,38	3,30	90,24	5,99	88,40	2,13
Nordrhein-Westfalen	95,51	4,35	92,73	6,70	94,42	2,64
Schleswig-Holstein	87,72	6,67	91,01	4,40	89,70	2,65
Roggen und Wintermenggetreide						
Hessen	92,33	13,04	89,60	1,60	89,90	1,43
Niedersachsen	88,43	8,94	92,93	15,92	90,04	5,73
Nordrhein-Westfalen	84,62	8,04	93,73	6,85	84,62	8,04
Schleswig-Holstein	85,46	7,80	92,05	9,09	85,46	7,80
Wintergerste						
Hessen	91,28	7,49	88,10	13,40	90,14	4,80
Niedersachsen	96,91	4,65	95,95	12,57	96,65	3,40
Nordrhein-Westfalen	92,17	8,45	95,68	21,91	93,15	6,10
Schleswig-Holstein	84,54	5,75	93,05	5,54	84,54	5,75
Sommergerste						
Niedersachsen	94,48	10,17	95,65	17,47	94,91	6,43
Schleswig-Holstein	84,95	8,60	92,52	15,16	84,95	8,60
Hafer						
Baden-Württemberg	96,76	7,98	95,03	43,78	96,49	6,75
Nordrhein-Westfalen	87,84	10,23	96,73	49,66	87,84	10,23
Schleswig-Holstein	88,31	18,17	91,48	15,50	90,02	8,37
Triticale						
Baden-Württemberg	92,46	8,35	101,96	33,86	92,46	8,35
Niedersachsen	89,28	6,33	91,63	6,79	90,41	3,28
Nordrhein-Westfalen	95,25	9,51	92,99	13,40	94,32	5,56
Schleswig-Holstein	89,95	15,70	90,98	9,21	90,59	5,81

Anm.: Verwendete Symbole im Tabellenkopf siehe Technische Anleitung des BMEL zur Methodik und Durchführung der Besonderen Erntemittlung bei Getreide und Kartoffeln vom Januar 2015.

Quelle: Statistisches Bundesamt

Tabelle 9

Einfacher Standardfehler des endgültigen Landeskorrektivs und Berechnung des endgültigen Hektarertrages nach Getreidearten und Ländern 2016

Land	Probeschnitte			Endgültiges Landeskorrektiv		Endgültiger Ernteertrag		
	Ertrag dt/ha	absoluter Fehler $S_{\bar{X}}$ dt/ha	relativer Fehler $v_{\bar{X}}$ %	k	relativer Fehler v_k %	Ertrag dt/ha	absoluter Fehler $S_{\bar{E}}$ dt/ha	relativer Fehler $v_{\bar{E}}$ %
Winterweizen								
Baden-Württemberg	71,8	1,3	1,9	92,0	1,4	66,1	1,6	2,4
Bayern	-	-	-	-	-	73,6	1,3 ¹⁾	1,8 ¹⁾
Brandenburg	-	-	-	-	-	66,9	1,4 ¹⁾	2,1 ¹⁾
Hessen	81,7	1,5	1,8	89,2	0,8	72,9	1,5	2,0
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	-	-	67,7	1,4 ¹⁾	2,1 ¹⁾
Niedersachsen	94,3	1,3	1,4	88,4	1,7	83,3	1,8	2,1
Nordrhein-Westfalen	85,5	1,2	1,4	94,4	1,7	80,7	1,8	2,2
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-	65,7	1,2 ¹⁾	1,8 ¹⁾
Saarland	-	-	-	-	-	54,7	2,5 ¹⁾	4,6 ¹⁾
Sachsen	-	-	-	-	-	81,2	1,3 ¹⁾	1,6 ¹⁾
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-	84,8	1,2 ¹⁾	1,4 ¹⁾
Schleswig-Holstein	99,9	1,2	1,2	89,7	1,8	89,6	1,9	2,2
Thüringen	-	-	-	-	-	84,9	1,1 ¹⁾	1,3 ¹⁾
Deutschland	87,5	0,4	0,5	90,6	0,8	76,9	0,7	0,9
Roggen und Wintermenggetreide								
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-	-	-	-
Bayern	-	-	-	-	-	58,3	2,3 ¹⁾	3,9 ¹⁾
Brandenburg	-	-	-	-	-	45,9	1,1 ¹⁾	2,5 ¹⁾
Hessen	64,1	1,8	2,8	89,9	1,3	57,6	1,8	3,1
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	-	-	52,0	1,9 ¹⁾	3,7 ¹⁾
Niedersachsen	72,7	1,1	1,5	90,0	2,7	65,5	2,0	3,0
Nordrhein-Westfalen	71,5	2,2	3,1	84,6	3,4	60,5	2,7	4,5
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-	59,4	2,3 ¹⁾	3,9 ¹⁾
Saarland	-	-	-	-	-	44,5	3,0 ¹⁾	6,7 ¹⁾
Sachsen	-	-	-	-	-	58,9	2,3 ¹⁾	3,9 ¹⁾
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-	54,8	1,7 ¹⁾	3,1 ¹⁾
Schleswig-Holstein	79,3	2,0	2,5	85,5	3,3	67,8	2,8	4,1
Thüringen	-	-	-	-	-	71,7	2,2 ¹⁾	3,0 ¹⁾
Deutschland	72,9	0,6	1,0	88,8	1,9	55,6	1,1	2,1
Wintergerste								
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-	67,4	1,6 ¹⁾	2,3 ¹⁾
Bayern	-	-	-	-	-	70,4	1,4 ¹⁾	1,9 ¹⁾
Brandenburg	-	-	-	-	-	58,4	1,4 ¹⁾	2,3 ¹⁾
Hessen	76,0	1,5	1,9	90,1	2,4	68,5	2,1	3,1
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	-	-	58,7	1,7 ¹⁾	2,9 ¹⁾
Niedersachsen	76,6	1,1	1,4	96,7	1,9	74,1	1,8	2,4
Nordrhein-Westfalen	78,4	1,5	1,9	93,1	2,7	73,1	2,4	3,3
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-	67,7	1,7 ¹⁾	2,5 ¹⁾
Saarland	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-	-	77,9	1,4 ¹⁾	1,8 ¹⁾
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-	77,3	1,9 ¹⁾	2,5 ¹⁾
Schleswig-Holstein	89,8	1,5	1,6	84,5	2,8	75,9	2,5	3,3
Thüringen	-	-	-	-	-	81,4	1,5 ¹⁾	1,9 ¹⁾
Deutschland	79,1	0,5	0,6	92,6	1,3	70,7	1,0	1,4
Sommergerste								
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-	49,6	1,5 ¹⁾	2,9 ¹⁾
Bayern	-	-	-	-	-	52,9	1,3 ¹⁾	2,5 ¹⁾
Brandenburg	-	-	-	-	-	-	-	-
Hessen	-	-	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	-	-	41,7	2,5 ¹⁾	6,0 ¹⁾
Niedersachsen	60,1	1,3	2,2	94,9	2,7	57,0	2,0	3,5
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-	-	-	-	-
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-	49,8	1,5 ¹⁾	2,9 ¹⁾
Saarland	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	60,1	1,3	2,2	94,9	2,7	54,7	1,4 ¹⁾	2,6 ¹⁾
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-	58,9	2,0 ¹⁾	3,4 ¹⁾
Schleswig-Holstein	-	-	-	-	-	51,9	2,5	4,7
Thüringen	-	-	-	-	-	60,3	1,7 ¹⁾	2,9 ¹⁾
Deutschland	60,2	0,6	1,1	93,7	2,4	53,0	1,3	2,6

Fußnote siehe nächste Seite.

Fortsetzung nächste Seite.

noch Tabelle 9

Einfacher Standardfehler des endgültigen Landeskorrektivs und des endgültigen Hektarertrages nach Getreidearten und Ländern 2016

Land	Probeschnitte			Endgültiges Landeskorrektiv		Endgültiger Ernteertrag		
	Ertrag	absoluter Fehler	relativer Fehler	k	relativer Fehler	Ertrag	absoluter Fehler	relativer Fehler
	dt/ha	$S_{\bar{X}}$ dt/ha	$v_{\bar{X}}$ %		v_k %	dt/ha	$S_{\bar{E}}$ dt/ha	$v_{\bar{E}}$ %
Hafer								
Baden-Württemberg	47,3	1,3	2,7	96,5	2,7	45,6	1,7	3,8
Bayern	-	-	-	-	-	46,8	1,6 ¹⁾	3,5 ¹⁾
Brandenburg	-	-	-	-	-	30,8	1,5 ¹⁾	4,8 ¹⁾
Hessen	-	-	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	-	-	40,3	2,4 ¹⁾	5,9 ¹⁾
Niedersachsen	-	-	-	-	-	-	-	-
Nordrhein-Westfalen	60,7	1,6	2,7	87,8	3,6	53,3	2,4	4,5
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-	-	-	-
Saarland	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-	-	51,3	2,0 ¹⁾	3,8 ¹⁾
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	69,7	2,0	2,9	90,0	3,2	62,8	2,7	4,3
Thüringen	-	-	-	-	-	-	-	-
Deutschland	55,4	0,7	1,4	93,1	1,9	46,0	1,0	2,3
Triticale								
Baden-Württemberg	57,4	2,1	3,6	92,5	3,1	53,1	2,5	4,8
Bayern	-	-	-	-	-	60,0	1,8 ¹⁾	3,0 ¹⁾
Brandenburg	-	-	-	-	-	47,1	1,7 ¹⁾	3,6 ¹⁾
Hessen	-	-	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	-	-	44,6	2,5 ¹⁾	5,5 ¹⁾
Niedersachsen	73,3	1,3	1,8	90,4	2,0	66,2	1,8	2,7
Nordrhein-Westfalen	71,5	1,5	2,1	94,3	2,5	67,4	2,2	3,2
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-	56,5	1,9 ¹⁾	3,3 ¹⁾
Saarland	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-	55,5	2,6 ¹⁾	4,7 ¹⁾
Schleswig-Holstein	71,5	2,9	4,0	90,6	2,7	64,8	3,1	4,8
Thüringen	-	-	-	-	-	66,8	2,4 ¹⁾	3,6 ¹⁾
Deutschland	70,5	0,6	1,0	92,2	1,4	60,4	1,0	1,7
Getreide								
Baden-Württemberg	68,9	0,8	1,3	92,3	1,3	62,6	1,1	1,8
Bayern	-	-	-	-	-	68,7	0,8 ¹⁾	1,2 ¹⁾
Brandenburg	-	-	-	-	-	55,2	0,7 ¹⁾	1,3 ¹⁾
Hessen	79,0	1,1	1,4	89,5	0,8	70,7	1,1	1,6
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	-	-	62,6	1,0 ¹⁾	1,6 ¹⁾
Niedersachsen	83,5	0,7	0,8	90,8	1,0	75,6	1,0	1,3
Nordrhein-Westfalen	80,7	0,8	1,0	93,6	1,2	75,6	1,2	1,6
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-	62,5	0,8 ¹⁾	1,2 ¹⁾
Saarland	-	-	-	-	-	52,2	2,0 ¹⁾	3,9 ¹⁾
Sachsen	-	-	-	-	-	76,0	0,8 ¹⁾	1,1 ¹⁾
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-	78,1	0,9 ¹⁾	1,1 ¹⁾
Schleswig-Holstein	93,3	0,8	0,9	88,1	1,3	82,4	1,3	1,6
Thüringen	-	-	-	-	-	81,3	0,8 ¹⁾	1,0 ¹⁾
Deutschland	81,1	0,3	0,3	91,2	0,5	70,7	0,4	0,6

Anm.: Verwendete Symbole im Tabellenkopf siehe Technische Anleitung des BMEL zur Methodik und Durchführung der Besonderen Erntermittlung bei Getreide und Kartoffeln vom Januar 2015.

1) Ermittelt aus Volldruschen.

Quelle: Statistisches Bundesamt

Tabelle 10

**Abweichung des endgültigen Ergebnisses der Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung
zu der endgültigen Ernteschätzung (EBE) im Jahr 2016**

%

Land	Winterweizen	Sommerweizen	Hartweizen (Durum)	Roggen und Wintermenggetreide	Wintergerste
Baden-Württemberg	- 2,9	- 2,9	- 2,9	- 1,5	- 2,1
Bayern	+ 0,3	+ 0,0	- 0,1	+ 0,5	+ 2,9
Brandenburg	+ 8,7	+ 8,7	-	+ 8,6	+ 1,3
Hessen	- 4,8	- 0,0	/	- 9,2	- 7,3
Mecklenburg-Vorpommern	- 1,6	- 0,5	-	- 0,5	+ 0,9
Niedersachsen	- 0,3	- 7,6	-	- 7,0	- 1,1
Nordrhein-Westfalen	+ 0,9	+ 0,4	-	- 14,3	- 5,2
Rheinland-Pfalz	- 3,9	- 3,9	- 3,9	- 1,6	+ 8,3
Saarland	+ 0,5	+ 0,9	+ 0,5	- 0,3	+ 8,7
Sachsen	+ 0,1	- 0,8	- 1,4	+ 4,1	+ 2,5
Sachsen-Anhalt	+ 4,0	+ 2,0	+ 2,1	+ 4,4	+ 2,4
Schleswig-Holstein	+ 8,5	- 2,5	/	- 1,0	- 3,6
Thüringen	+ 5,7	- 1,1	+ 2,7	+ 3,4	+ 3,1
Land	Sommergerste	Hafer	Sommermenggetreide	Triticale	
Baden-Württemberg	- 4,6	- 10,9	/	- 20,6	
Bayern	- 0,4	+ 0,2	+ 0,1	- 6,6	
Brandenburg	± 0,0	+ 10,2	+ 5,1	+ 0,2	
Hessen	- 0,0	+ 0,1	/	- 0,1	
Mecklenburg-Vorpommern	- 19,0	+ 4,2	/	+ 2,6	
Niedersachsen	- 7,6	- 7,7	/	- 3,9	
Nordrhein-Westfalen	- 5,7	- 4,5	- 5,1	- 9,2	
Rheinland-Pfalz	- 3,8	- 3,8	/	- 5,6	
Saarland	- 3,5	- 3,5	- 3,3	+ 1,0	
Sachsen	+ 1,6	+ 3,5	+ 1,8	- 0,2	
Sachsen-Anhalt	+ 2,1	± 0,0	/	- 2,9	
Schleswig-Holstein	- 5,3	- 4,2	/	- 12,1	
Thüringen	- 2,0	- 2,2	- 1,3	- 2,1	

Anm.: Den Berechnungen liegen die Erträge in dt/ha zugrunde.

Quelle: Statistisches Bundesamt

1.3 Qualität und Sorten

Aus den Untersuchungen von Getreideproben der Ernte 2016 werden nachstehend schwerpunktmäßig Werte über Qualität und Sortenverteilung aufgeführt.

Feuchtigkeitsgehalt und Schwarzbesatz (Tabellen 11 und 12) wurden nur anhand der Volldruschproben ermittelt. Die Angaben sind daher, besonders auf Landesebene, weniger repräsentativ. Gegenüber dem Vorjahr kann im deutschlandweiten Schnitt bei allen Getreidearten ein höherer Feuchtigkeitsgehalt festgestellt werden. Der Schwarzbesatz ist im deutschlandweiten Schnitt zum Vorjahr bei allen Getreidearten leicht gestiegen.

Der **Anteil des Getreides mit Auswuchs** (Tabelle 13) wurde anhand der Volldruschproben ermittelt. Die Auswuchsschäden waren in diesem Jahr witterungsbedingt bei fast allen Getreidearten insgesamt höher als im Vorjahr.

Die **Qualität der deutschen Weizen- und Roggenernte 2016** wurde wie alljährlich vom Max Rubner-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel¹⁾, am Standort Detmold anhand der Probeschnitt- und Volldruschmuster untersucht. Die Untersuchungsergebnisse sind in Tabelle 14 bis 17 dargestellt.

Die Vegetationsperiode 2015/16 war in weiten Teilen Deutschlands zunächst geprägt von einem trockenen Herbst. Der November brachte dann eine milde und nasse Witterung, sodass die Böden ihre Wasservorräte wieder etwas auffüllen konnten. Der Winter 2015 begann eher trocken. Was im Dezember an Niederschlägen fehlte, wurde im Januar und Februar aufgeholt. Erst Mitte Januar bremste ein Wintereinbruch die Pflanzenentwicklung, und es stellte sich Winterruhe ein. Das Frühjahr 2016 präsentierte sich mit insgesamt ausgeglichenen Temperaturen. Sturm, Starkregen, Überflutungen und Hagel richteten, meist lokal begrenzt, schwere Schäden an, sodass auch die potenzielle Schadwirkung durch Pilzkrankungen und Schädlinge zunahm. Auch wenn der Sommer mit insgesamt hohen Temperaturen, durchschnittlichem Niederschlag und Sonnenschein unauffällig war, so stellte er – im Detail betrachtet – in einigen Regionen dennoch eine Herausforderung dar: Aufgrund des unbeständigen Wetters mit häufigen Niederschlägen musste die Getreideernte immer wieder unterbrochen werden. Dabei gab es mancherorts Probleme mit Pilzbefall und Auswuchs.

Die Winterweizenernte 2016 weist im Durchschnitt aller untersuchten Proben (Tabelle 14) aus dem Bundesgebiet einen Proteingehalt von 12,6 % auf. Dieser Wert ist damit etwas niedriger als im Vorjahr (12,7 %) und liegt um 0,2 % unter dem Mittel der vergangenen 10 Jahre. Der Sedimentationswert, ein indirektes Maß für die Proteinqualität, liegt mit 42 ml unter dem Wert des Vorjahres (43 ml) und unter dem Durchschnittswert der vorausgehenden 10 Jahre (45 ml). Das anhand von Proteingehalt, Sedimentationswert und Backqualitätsgruppe berechnete Backvolumen im Rapid-Mix-Test (RMT) liegt mit 667 ml pro 100 g Mehl unter dem Ergebnis des Vorjahres (671 ml/100 g Mehl) und unter dem Zehnjahresmittel (683 ml/100 g Mehl).

Gemessen an der Ernte 2015, von der bundesweit 2,6 % aller untersuchten Proben eine Fallzahl von unter 160 s und 3,8 % unter 220 s aufwiesen, sind die Werte mit 7,1 % unter 160 s und 14,1 % unter 220 s in diesem Jahr aufgrund des ungünstigeren Witterungsverlaufes zur Ernte schlechter ausgefallen (Tabelle 15).

1) Institut für Sicherheit und Qualität bei Getreide, Frau Dr. Alexandra Hüskens

Alle untersuchten Sorten der Qualitätsgruppe E lieferten einen Gesamteiweißgehalt von durchschnittlich 13,6 %; dieser liegt um 0,6 % niedriger als im Erntejahr zuvor. Der Sedimentationswert ist, im Vergleich zum Vorjahr (60 ml), mit 54 ml auch deutlich gesunken. Im A-Segment lauten die Qualitätskriterien 12,7 % Proteingehalt und 45 ml Sedimentationsvolumen. Der Proteingehalt ist in diesem Segment im Vergleich zum Vorjahr (12,8 %) leicht gesunken. Der Sedimentationswert ist unverändert (Vorjahr: 45 ml). Die B-Weizensorten ergaben einen mittleren Proteingehalt von 12,2 % (2015: 12,3 %) und einen mittleren Sedimentationswert von 38 ml (2015: 38 ml). Im C-Weizensortiment wurde ein etwas höherer Proteingehalt (12,0 %) und Sedimentationswert (26 ml) als in 2015 (11,6 %, 25 ml) ermittelt. Vervollständigt man den Blick auf die Anbauhäufigkeit einzelner Sorten und deren durchschnittliche Proteingehalte und Sedimentationswerte, so ergibt sich das in der Tabelle 16 dargestellte Bild.

Die Brotroggenqualität wird üblicherweise im Handel mit den Merkmalen der Stärkebeschaffenheit (Fallzahl > 120 s), der Amylogramm-Verkleisterungstemperatur (> 63 °C) und Amylogramm-Maximum-Viskosität (> 200 AE) definiert. Die im Erntejahr 2016 insgesamt als immer noch unbedenklich zu bewertende Situation findet ihren Ausdruck in der Betrachtung des bundesweiten Durchschnitts. Danach liegt der Brotroggenanteil der diesjährigen Ernte (Tabelle 17) bei 73 % (Vorjahr: 90 %).

Zur **Verbreitung der Getreidesorten** in den Ländern und im Bundesgebiet im Jahr 2016 lässt sich im Rahmen der Ergebnisse der Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung folgendes feststellen:

Bei den Winterweizensorten (Tabelle 18) erzielte 2016 die Sorte „Tobak“ (8,3 %) den Spitzenplatz. Es folgten die Sorten „Patras“ (7,7 %), „Reform RGT“ (7,4 %) und „Elixer“ (6,8 %).

Die Roggensorten (Tabelle 19) mit der größten Verbreitung waren, wie auch schon in den letzten Jahren, die Sorten „Brasetto“ (14,6 %), „Palazzo“ (13,1 %) und „Dukato“ (11,9 %).

Die Wintergerstensorten (Tabelle 20) „KWS Meridian“ (15,1 %) und „Sandra“ (10,7 %) tauschen im Vergleich zum Vorjahr die Plätze. Die Sorten „Lomerit“ (10,4 %) und „California“ (8,3 %) liegen wie bereits 2015 an Stelle drei und vier.

Bei Sommergerste (Tabelle 21) wird die Sorte „Grace“ (14,4 %) von der Sorte „Quench“ (15,9 %) von der Spitze verdrängt. Am dritthäufigsten wurde die Sorte „Avalon“ (14,2 %) angebaut.

Auf mehr als der Hälfte der Haferanbaufläche (Tabelle 22) wurden die Sorten „Max“ (36,3 %) und „Scorpion“ (22,1 %) bestellt. Auf den nächsten Plätzen rangierten die Sorten „Ivory“ (8,6 %) und „Poseidon“ (6,1 %).

Bei den Triticalesorten (Tabelle 23) konnte „Grenado“ (21,5 %) seine Spitzenposition behalten. Es folgten die Sorten „Adverdo“ (19,4 %), „Agostino“ (15,3 %) und „SW Talentro“ (7,2 %).

Tabelle 11

Feuchtigkeitsgehalt und Schwarzbesatz der Volldruschproben nach Getreidearten und Ländern

Land	Feuchtigkeitsgehalt			Schwarzbesatz		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Winterweizen						
Baden-Württemberg	14,0	12,9	13,8	0,4	0,4	0,7
Bayern	14,1	13,0	13,6	0,5	0,5	0,9
Brandenburg	13,8	12,8	13,8	0,3	0,4	0,3
Hessen	14,8	13,1	14,0	0,3	0,2	0,8
Mecklenburg-Vorpommern	15,3	13,9	14,0	0,2	0,2	0,4
Niedersachsen	14,8	13,6	14,7	0,2	0,4	0,2
Nordrhein-Westfalen	15,7	13,8	14,5	1,1	1,4	1,3
Rheinland-Pfalz	14,2	12,8	14,0	0,4	0,3	2,2
Saarland	13,5	13,1	14,0	0,4	0,2	1,7
Sachsen	13,8	12,2	13,6	0,4	0,2	0,5
Sachsen-Anhalt	14,1	12,5	13,4	0,2	0,3	0,2
Schleswig-Holstein	15,1	15,1	16,3	0,2	0,2	0,2
Thüringen	15,0	12,0	13,6	0,2	0,2	0,2
Deutschland ¹⁾	14,6	13,3	14,1	0,5	0,4	0,6
Roggen ²⁾						
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-	-
Bayern	13,5	12,8	13,6	0,8	1,0	2,1
Brandenburg	13,2	12,5	13,6	0,5	0,4	0,5
Hessen	14,5	12,4	13,6	1,1	0,2	0,3
Mecklenburg-Vorpommern	15,1	13,7	14,2	0,4	0,2	0,5
Niedersachsen	13,9	13,7	14,7	0,5	0,3	0,8
Nordrhein-Westfalen	14,5	13,9	14,7	0,7	1,0	0,9
Rheinland-Pfalz	14,4	12,7	14,0	0,4	0,6	2,3
Saarland	13,8	12,3	14,1	0,7	0,1	1,2
Sachsen	12,8	12,5	13,6	1,5	0,5	0,5
Sachsen-Anhalt	13,2	12,5	13,5	0,5	0,4	0,5
Schleswig-Holstein	14,5	14,6	15,6	0,4	0,2	0,7
Thüringen	15,1	12,4	13,8	0,6	0,2	0,4
Deutschland ¹⁾	13,8	13,1	14,1	0,7	0,6	0,7
Wintergerste						
Baden-Württemberg	12,8	12,5	13,1	0,5	0,9	1,2
Bayern	12,6	12,2	13,3	0,7	0,8	1,2
Brandenburg	13,2	12,9	13,9	0,4	0,3	0,4
Hessen	12,5	12,7	14,4	0,9	0,3	0,4
Mecklenburg-Vorpommern	13,5	14,2	14,3	0,4	0,5	0,5
Niedersachsen	13,9	14,3	14,3	0,7	0,6	0,4
Nordrhein-Westfalen	13,3	14,2	13,6	0,9	0,7	0,7
Rheinland-Pfalz	12,6	12,5	13,4	0,5	0,6	0,8
Saarland	-	-	-	-	-	-
Sachsen	13,1	12,3	13,0	0,3	0,3	0,4
Sachsen-Anhalt	12,5	12,5	13,3	0,3	0,2	0,4
Schleswig-Holstein	13,6	15,2	15,0	0,2	0,2	0,3
Thüringen	12,5	13,0	12,6	0,4	0,4	0,4
Deutschland ¹⁾	13,1	13,3	13,6	0,6	0,5	0,7

Fußnoten siehe nächste Seite.

Fortsetzung nächste Seite.

noch: Tabelle 11

Feuchtigkeitsgehalt und Schwarzbesatz der Volldruschproben nach Getreidearten und Ländern

Land	Feuchtigkeitsgehalt			Schwarzbesatz		
				%		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Sommergerste						
Baden-Württemberg	14,0	13,0	14,0	0,7	0,4	0,8
Bayern	13,8	13,1	14,2	0,7	0,7	0,9
Brandenburg	-	-	-	-	-	-
Hessen	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	14,6	14,3	14,1	0,7	0,9	1,1
Niedersachsen	14,2	13,9	15,4	0,4	0,7	0,7
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-	-	-
Rheinland-Pfalz	14,0	12,3	14,3	0,7	0,3	0,8
Saarland	-	-	-	-	-	-
Sachsen	14,3	12,3	13,7	0,4	0,3	0,5
Sachsen-Anhalt	13,5	13,1	13,1	0,5	0,6	0,3
Schleswig-Holstein	14,0	14,8	15,7	0,5	0,4	0,7
Thüringen	13,7	12,5	13,5	0,4	0,4	0,5
Deutschland ¹⁾	13,9	13,0	13,8	0,6	0,5	0,8
Hafer						
Baden-Württemberg	13,1	11,5	12,3	0,9	0,6	1,2
Bayern	14,4	11,7	12,4	2,5	2,7	3,1
Brandenburg	12,5	11,6	13,1	0,7	0,7	0,6
Hessen	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	13,8	14,2	13,8	1,2	1,1	2,1
Niedersachsen	-	-	-	-	-	-
Nordrhein-Westfalen	12,5	12,9	13,9	0,7	1,2	0,9
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-	-
Saarland	-	-	-	-	-	-
Sachsen	13,4	11,6	12,9	0,8	1,1	1,3
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	14,3	14,2	15,4	0,5	0,6	0,9
Thüringen	-	-	-	-	-	-
Deutschland ¹⁾	13,5	12,2	12,9	1,3	1,3	1,6
Triticale						
Baden-Württemberg	14,7	12,7	14,0	0,6	0,4	1,9
Bayern	13,3	12,6	13,6	0,8	1,2	1,3
Brandenburg	13,7	12,4	13,4	0,5	0,4	0,5
Hessen	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	14,9	13,8	13,5	0,4	0,4	0,9
Niedersachsen	13,7	13,4	14,8	0,3	0,4	1,1
Nordrhein-Westfalen	14,7	14,0	15,3	1,8	2,3	2,3
Rheinland-Pfalz	14,3	12,7	13,8	2,4	0,3	1,9
Saarland	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	13,7	12,8	13,6	0,5	0,5	1,8
Schleswig-Holstein	14,6	15,1	16,5	0,3	0,2	0,4
Thüringen	14,7	11,9	13,7	0,3	0,3	0,6
Deutschland ¹⁾	13,0	12,4	13,6	0,8	0,9	1,3

1) Gewogen mit den Erntemengen der Länder mit Volldruschprobenerhebung. - 2) Ab 2010 einschließlich Wintermenggetreide.

Quelle: BLE auf Basis der Statistischen Landesämter

Tabelle 12

Streuung der Volldruschproben entsprechend dem Feuchtigkeitsgehalt nach Getreidearten und Ländern 2016

%

Land	Feuchtigkeitsgehalt									
	bis 14 %	über 14 % bis 16 %	über 16 % bis 18 %	über 18 % bis 20 %	über 20 %	bis 14 %	über 14 % bis 16 %	über 16 % bis 18 %	über 18 % bis 20 %	über 20 %
	Winterweizen					Roggen und Wintermenggetreide				
BW	65,0	32,5	2,5	-	-	-	-	-	-	-
BY	73,3	20,0	6,0	0,7	-	62,3	33,8	2,6	1,3	-
BB	60,9	36,5	2,6	-	-	65,5	29,0	3,5	1,0	1,0
HE	52,0	44,0	4,0	-	-	75,0	16,7	8,3	-	-
MV	45,3	35,9	15,4	3,4	-	37,3	44,9	15,3	1,7	0,8
NI	20,6	67,6	11,8	-	-	36,7	36,7	20,0	6,7	-
NW	43,7	37,5	18,8	-	-	33,3	45,8	12,5	4,2	4,2
RP	47,5	50,4	2,2	-	-	54,4	42,1	3,5	-	-
SL	44,0	48,0	8,0	-	-	48,0	40,0	12,0	-	-
SN	68,8	31,2	-	-	-	65,7	32,9	1,4	-	-
ST	72,8	25,6	1,7	-	-	64,7	32,8	1,7	0,8	-
SH	3,4	34,5	51,7	6,9	3,4	9,5	61,9	19,0	4,8	4,8
TH	66,1	31,3	1,7	0,9	-	63,3	25,0	11,7	-	-
D ¹⁾										
2016	52,0	36,7	10,1	1,0	0,2	50,9	35,7	9,9	2,6	-
2015	72,6	21,3	4,7	1,3	0,1	76,8	17,4	5,7	0,1	-
2014	37,2	45,9	14,1	2,3	0,4	56,4	34,7	7,3	1,2	0,3
	Wintergerste					Sommergerste				
BW	80,0	18,0	2,0	-	-	54,9	42,7	2,4	-	-
BY	75,8	21,7	2,5	-	-	43,9	48,2	6,1	0,9	0,9
BB	56,0	40,0	3,0	1,0	-	-	-	-	-	-
HE	45,8	41,7	12,5	-	-	-	-	-	-	-
MV	46,3	33,7	17,9	2,1	-	43,7	41,7	12,5	2,1	-
NI	43,2	45,5	9,1	2,3	-	37,5	28,1	18,8	6,3	9,4
NW	69,6	26,1	4,3	-	-	-	-	-	-	-
RP	66,7	27,8	5,6	-	-	35,2	56,3	7,0	1,4	-
SL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SN	84,4	15,6	-	-	-	75,7	21,4	2,9	-	-
ST	80,0	17,1	1,4	1,4	-	80,0	20,0	-	-	-
SH	32,0	40,0	20,0	8,0	-	16,7	55,6	11,1	16,7	-
TH	95,0	3,8	1,3	-	-	76,0	20,0	4,0	-	-
D ¹⁾										
2016	66,0	27,1	5,8	1,1	0,0	49,1	39,0	7,6	2,0	1,9
2014	75,2	20,9	3,2	0,2	0,5	57,2	33,9	7,4	0,5	1,0
2015	68,4	24,6	5,1	1,7	0,1	77,8	19,1	1,6	0,6	0,3
	Hafer					Triticale				
BW	91,3	8,7	-	-	-	54,2	37,5	8,3	-	-
BY	91,3	7,5	1,3	-	-	69,6	26,1	4,3	-	-
BB	77,3	18,7	2,7	-	1,3	75,3	23,5	1,2	-	-
HE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MV	40,0	50,0	10,0	-	-	59,3	33,9	6,8	-	-
NI	-	-	-	-	-	44,4	22,2	33,3	-	-
NW	47,8	43,5	8,7	-	-	23,8	52,4	19,0	-	4,8
RP	-	-	-	-	-	56,9	41,4	1,7	-	-
SL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SN	86,0	14,0	-	-	-	-	-	-	-	-
ST	-	-	-	-	-	72,5	25,3	1,7	0,6	-
SH	26,1	34,8	21,7	4,3	13,0	-	45,0	40,0	15,0	-
TH	-	-	-	-	-	67,8	28,8	3,4	-	-
D ¹⁾										
2016	72,7	19,9	5,0	0,6	1,8	50,6	32,6	15,4	0,4	1,0
2015	84,9	10,0	4,0	0,6	0,5	71,9	22,3	4,4	1,1	0,3
2014	71,6	25,5	2,8	0,2	-	53,6	36,7	8,0	1,7	-

1) Gewogen mit der Erntemenge der Länder.

Quelle: BLE auf Basis der Statistischen Landesämter

Tabelle 13

Auswuchsgehalt der Volldruschproben nach Getreidearten und Ländern 2016

%

Land	Auswuchs													
	ohne	bis 1 %	über 1 % bis 2,5 %	über 2,5 % bis 6 %	über 6 % bis 8 %	über 8 % bis 13 %	über 13 %	ohne	bis 1 %	über 1 % bis 2,5 %	über 2,5 % bis 6 %	über 6 % bis 8 %	über 8 % bis 13 %	über 13 %
	Winterweizen							Roggen und Wintermenggetreide						
BW	97,5	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BY	46,0	46,0	6,7	1,3	-	-	-	63,6	27,3	6,5	2,6	-	-	-
BB	100,0	-	-	-	-	-	-	98,0	1,5	0,5	-	-	-	-
HE	52,0	36,0	8,0	-	4,0	-	-	83,3	16,7	-	-	-	-	-
MV	0,8	91,5	6,0	1,7	-	-	-	-	85,6	11,0	2,5	0,9	-	-
NI	82,4	8,8	2,9	-	-	5,9	-	70,0	16,7	3,3	3,3	-	3,3	3,3
NW	46,9	37,5	3,1	9,4	-	-	3,1	12,5	33,3	33,3	12,5	8,4	-	-
RP	63,3	28,8	4,3	2,2	0,7	0,7	-	63,2	28,1	5,3	3,5	-	-	-
SL	84,0	16,0	-	-	-	-	-	32,0	64,0	4,0	-	-	-	-
SN	90,4	9,6	-	-	-	-	-	82,9	15,7	1,4	-	-	-	-
ST	98,9	1,1	-	-	-	-	-	97,5	2,5	-	-	-	-	-
SH	86,2	10,3	-	3,4	-	-	-	52,4	28,6	14,3	4,8	-	-	-
TH	54,8	34,8	6,1	2,6	0,9	0,9	-	43,3	41,7	8,3	6,7	-	-	-
D ¹⁾														
2016	66,1	27,5	3,4	1,7	0,3	0,9	0,3	71,0	20,2	4,7	2,1	0,5	0,8	0,8
2015	89,7	9,8	0,6	-	-	-	-	95,4	3,5	1,1	-	0,0	-	-
2014	74,4	22,8	3,1	0,8	0,3	-	-	86,9	11,0	1,0	1,0	-	-	-
	Wintergerste							Sommergerste						
BW	97,0	2,0	1,0	-	-	-	-	98,8	1,2	-	-	-	-	-
BY	38,3	58,3	3,3	-	-	-	-	50,9	47,4	0,9	0,9	-	-	-
BB	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HE	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MV	-	90,6	7,4	2,0	-	-	-	-	66,7	16,6	14,6	2,1	-	-
NI	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
NW	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP	94,4	5,6	-	-	-	-	-	85,9	14,1	-	-	-	-	-
SL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SN	100,0	-	-	-	-	-	-	98,6	1,4	-	-	-	-	-
ST	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
SH	100,0	-	-	-	-	-	-	88,9	11,1	-	-	-	-	-
TH	100,0	-	-	-	-	-	-	93,3	6,7	-	-	-	-	-
D ¹⁾														
2016	80,1	18,5	1,3	0,2	0,0	0,0	-	79,4	19,0	0,8	0,7	0,1	0,0	-
2015	89,0	10,2	0,9	-	-	-	-	75,3	21,9	2,8	-	-	-	-
2014	88,7	11,2	-	-	0,1	-	-	74,4	25,1	0,5	-	-	-	-
	Hafer							Triticale						
BW	91,3	4,3	-	4,3	-	-	-	91,7	8,3	-	-	-	-	-
BY	13,8	77,5	6,3	2,5	-	-	-	44,9	40,6	7,2	7,2	-	-	-
BB	84,0	12,0	2,7	1,3	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
HE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MV	-	42,0	32,0	18,0	2,0	6,0	-	-	72,9	20,3	5,1	-	1,7	-
NI	-	-	-	-	-	-	-	70,4	14,8	11,1	3,7	-	-	-
NW	100,0	-	-	-	-	-	-	14,4	28,6	19,0	19,0	9,5	9,5	-
RP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SN	98,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ST	-	-	-	-	-	-	-	93,2	6,8	-	-	-	-	-
SH	100,0	-	-	-	-	-	-	80,0	10,0	-	10,0	-	-	-
TH	-	-	-	-	-	-	-	13,6	61,0	13,6	6,8	3,4	1,7	-
D ¹⁾														
2016	66,0	26,0	4,3	3,1	0,2	0,5	-	53,5	24,6	9,8	7,5	2,3	2,2	-
2015	72,3	21,5	3,7	2,4	-	-	-	71,4	18,5	5,0	2,9	-	-	2,2
2014	72,9	25,6	1,1	0,4	-	-	-	37,2	32,4	11,3	11,6	3,0	2,9	1,5

1) Gewogen mit den Erntemengen der Länder.

Quelle: BLE auf Basis der Statistischen Landesämter

Tabelle 14

Proteingehalt, Sedimentationswert und erwartetes Backergebnis von Winterweizen nach Ländern

Land	Zahl der Proben		Proteingehalt % i.Tr. (F = 5,7)				Sedimentationswert (Eh)				Erwartetes Backergebnis (ml Volumenausbeute /100g Mehl) ¹⁾	
			Mittelwert Schwankungsbreite									
	2015	2016	2015		2016		2015		2016		2015	2016
Baden-Württemberg	176	162	12,7 9,0 - 16,4	12,5 9,2 - 16,3	39 12 - 73	38 15 - 75	652	653				
Bayern	150	148	13,0 10,3 - 15,5	12,9 8,8 - 16,8	44 13 - 71	41 14 - 72,5	688	681				
Brandenburg	121	120	13,2 9,1 - 16,5	13,0 9,9 - 15,6	50 18 - 74	52 18 - 75	702	708				
Hessen	167	172	12,4 8,4 - 16,1	12,6 8,6 - 15,6	42 13 - 74	40 15 - 74	659	662				
Mecklenburg-Vorpommern	119	109	12,8 8,7 - 16,9	12,9 8,7 - 15,7	45 20 - 75	50 22 - 74	676	692				
Niedersachsen	206	209	12,2 8,9 - 15,5	11,9 8,8 - 15,4	39 11 - 71	35 15 - 72	656	639				
Nordrhein-Westfalen	236	235	11,4 8,2 - 14,9	11,6 7,6 - 14,2	32 12 - 68	31 9 - 70	615	614				
Rheinland-Pfalz	71	65	12,9 10,3 - 15,7	12,9 9,5 - 15,4	46 18 - 75	43 15 - 69	676	673				
Saarland	25	25	12,4 10,0 - 14,3	13,1 10,5 - 16,6	42 26 - 63	44 28 - 69	670	677				
Sachsen	125	125	13,4 9,3 - 17,4	12,3 8,9 - 15,8	51 15 - 75	43 14 - 73	702	676				
Sachsen-Anhalt	180	180	13,5 9,4 - 17,2	12,9 8,1 - 17,3	48 15 - 75	48 16 - 75	695	689				
Schleswig-Holstein	220	216	11,7 7,8 - 14,7	12,2 9,5 - 14,8	34 14 - 68	39 19 - 69	619	637				
Thüringen	115	115	14,0 9,8 - 17,3	13,1 10,3 - 16,3	57 25 - 76	49 25 - 75	733	695				
Deutschland ²⁾	1911	1881	12,7 7,8 - 17,4	12,6 7,6 - 17,3	43 11 - 76	42 9 - 75	671	667				

1) Nach dem Rapid-Mix-Test-Backversuch bei der Mehltypen 550. - 2) Gewogen mit der Erntemenge der Länder.

Quelle: Max Rubner-Institut

Tabelle 15

Fallzahlen der Volldruschproben von Winterweizen nach Ländern 2016

Land	Anzahl der eingesandten Proben	Anteil der Proben mit Fallzahlen				
		über 300	299 - 220	219 - 160	159 - 120	unter 120
		%				
Baden-Württemberg	38	94,7	5,3	0,0	0,0	0,0
Bayern	148	64,9	25,7	7,4	1,4	0,7
Brandenburg	120	86,7	6,7	1,7	0,8	4,2
Hessen	59	40,7	30,5	10,2	10,2	8,5
Mecklenburg-Vorpommern	109	82,6	15,6	1,8	0,0	0,0
Niedersachsen	69	50,7	29,0	4,3	5,8	10,1
Nordrhein-Westfalen	79	16,5	32,9	25,3	10,1	15,2
Rheinland-Pfalz	65	58,5	12,3	23,1	3,1	3,1
Saarland	25	92,0	8,0	0,0	0,0	0,0
Sachsen	125	88,0	11,2	0,8	0,0	0,0
Sachsen-Anhalt	180	91,7	7,8	0,6	0,0	0,0
Schleswig-Holstein	37	32,4	40,5	16,2	2,7	8,1
Thüringen	115	76,5	16,5	3,5	0,0	3,5
Deutschland ¹⁾	1169	65,1	20,8	7,0	2,7	4,4

1) Gewogen mit der Erntemenge der Länder.

Quelle: Max Rubner-Institut

Tabelle 16

Proteingehalt, Sedimentationswert und erwartetes Backergebnis von Winterweizen 2016

Sorte	Qualitätsklasse	prozentuale Verteilung ²⁾		Proteingehalt	Sedimentationswert	Backergebnis
		2015	2016	% i. Tr. (F = 5,7)	(Eh)	Volumen (ml / 100 g) ¹⁾
Tobak	B	7,8	8,5	11,9	34	611
Patras	A	5,3	7,5	12,9	46	687
RGT Reform	A	0,4	7,0	12,4	45	679
Elixer	C	5,7	6,8	11,8	23	-
Julius	A	6,8	6,0	12,7	51	699
JB Asano	A	8,0	4,6	12,5	40	665
Kerubino	EU	5,9	3,9	13,4	49	-
Meister	A	3,9	3,5	13,4	43	683
Pionier	A	2,3	3,1	12,5	51	699
Akteur	E	2,3	2,5	14,8	62	754
Pamier	A	2,2	2,1	12,9	34	651
Rumor	B	2,0	2,0	11,7	33	605
Linus	A	1,7	1,7	12,6	38	660
Opal	A	1,9	1,4	13,4	62	739
Impression	A	1,2	1,4	12,7	45	682
Dekan	B	1,4	1,3	12,2	40	633
Desamo	B	1,3	1,3	12,6	37	631
Brilliant	A	2,0	1,3	12,5	41	669
Colonia	B	1,8	1,2	12,7	48	665
Chevalier	EU	0,7	1,1	12,9	52	-
Potenzial	A	1,6	1,1	12,9	55	713
Ambello	EU	0,5	1,1	13,2	44	-
Discus	A	1,8	1,0	13,0	44	683
Toras	A	1,6	1,0	13,2	47	692
Atomic	A	0,6	1,0	12,2	40	663
Anapolis	C	1,0	1,0	12,0	32	-
Cubus	A	1,5	1,0	12,6	49	694
Boregar	EU	0,3	0,7	12,8	47	-
Kometus	A	1,5	0,7	12,6	45	682
Folklor	EU	0,3	0,7	12,1	40	-
Genius	E	0,9	0,7	13,6	60	735
Bernstein	E	0,1	0,7	14,3	63	752
Matrix	B	2,0	0,7	12,2	38	630
Inspiration	B	0,8	0,6	11,9	25	584

Anm.: Gewogen mit der Erntemenge der Länder.

Quelle: Max Rubner-Institut

1) Nach dem Rapid-Mix-Test-Backversuch bei der Mehlmtype 550. - 2) Fehlende prozentuale Anteile verteilen sich auf die restlichen Sorten

Tabelle 17

Häufigkeitsverteilung von Qualitätsmerkmalen der Roggen-Volldruschproben

Jahr	Amylogramm Maxima AE					
	bis 200	205 - 400		405 - 600	über 600	
	%					
2010	13,5	11,3		9,6	65,6	
2011	22,0	23,9		15,8	38,3	
2012	0,5	4,7		19,1	75,8	
2013	0,0	4,0		10,0	86,0	
2014	1,4	5,7		15,4	77,4	
2015	1,4	6,8		14,5	77,3	
2016	6,7	17,8		16,0	59,6	
Jahr	Temperatur des Verkleisterungsmaximum					
	°C					
	bis 61	61 - 62,5	63 - 65	65,5 - 69	69,5 - 72	über 72
%						
2010	0,3	7,7	14,6	18,5	14,1	44,8
2011	32,6	21,9	16,3	23,8	4,9	0,6
2012	0,3	1,8	15,4	50,8	25,0	6,6
2013	0,0	0,0	1,6	16,2	40,9	42,0
2014	2,4	2,9	14,6	44,2	29,6	6,3
2015	3,7	4,0	8,6	46,2	27,2	10,5
2016	13,0	8,8	11,8	33,9	25,8	6,7
Jahr	Fallzahl 7/25					Zahl der Proben
	unter 90	90 - 119	120 - 149	150 - 180	über 180	
	%					Stück
2010	16,3	6,3	4,8	4,1	68,5	701
2011	43,0	14,8	10,2	11,0	21,0	706
2012	1,4	3,6	10,5	12,7	71,8	784
2013	0,0	0,4	2,1	4,2	93,3	761
2014	2,0	2,4	5,0	8,3	82,3	760
2015	3,8	3,3	5,3	14,2	73,5	775
2016	14,3	9,8	8,2	8,5	59,1	768
Jahr	Brotroggenanteil (%)					
2016	Brotroggen-Qualität = Fallzahl > 120 s; AE > 200; °C > 63,0°C					73

Anm.: Gewogen nach der Erntemenge der Länder.

Quelle: Max Rubner-Institut

Tabelle 18

Anteil der Sorten von Winterweizen nach Ländern

Sorte	Anteil an der Gesamtzahl der Probeschnitt-/Volldruschfelder							
	% ¹⁾							
	BW ²⁾	BY ³⁾	BB ³⁾	HE ²⁾	MV ³⁾	NI ²⁾	NW ²⁾	RP ³⁾
	2016							
Tobak	-	-	7,0	4,8	19,7	13,4	17,3	1,4
Patras	2,2	10,7	10,4	9,0	6,0	1,9	-	14,5
Reform, RGT	8,9	9,3	4,3	7,2	7,7	7,2	8,4	5,1
Elixer	6,7	12,0	3,5	4,2	1,7	12,9	16,5	1,4
Julius	3,4	2,0	17,4	9,0	12,8	8,6	5,9	1,4
Asano JB	1,1	4,0	2,6	10,2	2,6	7,2	3,0	3,6
Kerubino	0,6	12,0	3,5	3,0	0,9	0,5	-	0,7
Meister	4,5	11,3	-	1,2	0,9	1,4	-	2,2
Pionier	2,2	-	7,0	0,6	8,5	-	-	2,2
Akteur	2,8	4,0	2,6	1,8	0,9	-	-	4,3
Pamier	17,9	2,0	0,9	3,6	-	-	0,8	0,7
Rumor	0,6	0,7	-	3,0	0,9	4,3	4,2	1,4
Linus	-	-	1,7	1,8	2,6	2,9	0,8	-
Opal	-	-	3,5	-	6,8	-	-	-
Desamo	2,8	-	-	1,8	-	1,4	3,4	9,4
Impression	-	8,0	-	0,6	-	-	-	-
Colonia	2,8	2,0	-	3,6	-	-	1,7	4,3
Brilliant	-	-	0,9	1,8	4,3	0,5	-	-
Dekan	7,8	-	-	1,2	-	1,0	0,8	2,9
Potenzial	0,6	0,7	1,7	1,2	1,7	-	-	2,2
Sortengemisch	-	-	0,9	3,6	0,9	1,4	7,2	-
Ambello	3,4	-	-	6,6	-	-	-	10,1
Atomic	-	2,7	0,9	-	-	-	-	-
Chevalier	-	-	1,7	-	-	-	-	-
Discus	-	-	3,5	-	5,1	-	-	-
Cubus	0,6	2,0	1,7	1,2	-	1,0	-	2,9
Toras	0,6	-	1,7	0,6	1,7	1,9	-	0,7
Anapolis	-	-	-	-	-	4,8	3,0	0,7
Unbekannt	6,1	0,7	-	-	-	2,4	-	-
Kometus	-	4,0	-	-	-	-	-	0,7
Boregar	-	-	3,5	0,6	1,7	-	-	1,4
Premio	-	-	-	0,6	-	0,5	5,6	3,6
Genius	-	-	5,2	0,6	-	-	-	-
Folklor	-	2,0	-	-	-	1,0	0,8	0,7
Matrix	0,6	-	-	1,8	-	2,4	1,7	1,4
Bernstein	0,6	-	0,9	-	-	-	-	-
Euclide	-	-	-	1,8	1,7	0,5	-	0,7
Ritmo	-	-	-	-	2,6	-	-	0,7
Inspiration	-	-	-	-	-	-	1,7	-
Mulan	-	-	-	-	-	2,9	1,3	-
Manager	1,1	-	-	0,6	-	0,5	1,7	3,6
Arezzo	1,7	-	-	-	-	1,0	-	-
Hermann	-	1,3	-	1,8	-	0,5	-	2,2
Barok	-	-	-	-	-	-	-	0,7
Rubisko	1,7	-	-	-	-	-	-	0,7
Restliche Sorten	19,0	8,7	13,0	10,2	8,3	16,3	14,2	11,5

Fußnoten siehe nächste Seite.

Fortsetzung nächste Seite.

noch: Tabelle 18

Anteil der Sorten von Winterweizen nach Ländern

Sorte	Anteil an der Gesamtzahl der Probeschnitt-/Volldruschfelder						
	% ¹⁾					Deutschland ⁴⁾	
	SL ³⁾	SN ³⁾	ST ³⁾	SH ²⁾	TH ³⁾		
	2016					2015	2016
Tobak	-	1,6	6,1	26,7	0,9	7,4	8,3
Patras	14,0	16,8	13,3	0,6	11,3	5,7	7,7
Reform, RGT	4,3	6,4	10,0	2,2	5,2	0,4	7,4
Elixer	2,4	4,0	-	6,7	-	5,5	6,8
Julius	-	8,0	5,6	3,3	0,9	6,6	6,3
Asano JB	-	4,0	6,1	2,8	5,2	8,3	4,4
Kerubino	-	1,6	6,1	-	7,8	6,1	3,9
Meister	2,3	3,2	5,6	-	1,7	3,9	3,6
Pionier	-	11,2	2,8	0,6	8,7	2,5	3,2
Akteur	-	2,4	3,9	-	8,7	2,4	2,5
Pamier	-	4,0	-	-	-	2,4	2,2
Rumor	-	0,8	1,1	5,0	-	1,8	1,8
Linus	-	0,8	3,3	1,7	2,6	1,8	1,6
Opal	-	1,6	3,9	-	0,9	2,0	1,5
Desamo	13,3	0,8	0,6	3,3	-	1,1	1,5
Impression	-	-	-	-	0,9	1,3	1,4
Colonia	9,2	-	-	3,9	-	1,6	1,3
Brilliant	-	-	2,2	-	5,2	2,2	1,3
Dekan	-	-	-	5,0	-	1,3	1,2
Potenzial	19,7	3,2	2,8	-	0,9	1,5	1,2
Sortengemisch	-	-	-	-	-	0,8	1,1
Ambello	4,7	-	-	-	1,7	0,6	1,1
Atomic	-	0,8	3,3	-	2,6	0,6	1,1
Chevalier	2,3	4,0	5,0	-	2,6	0,8	1,1
Discus	-	-	1,7	1,1	-	1,8	1,0
Cubus	-	0,8	0,6	-	0,9	1,6	0,9
Toras	-	0,8	1,1	-	1,7	1,5	0,9
Anapolis	-	-	-	-	-	1,0	0,9
Unbekannt	-	-	-	-	-	1,3	0,9
Kometus	-	1,6	-	-	-	1,7	0,8
Boregar	-	0,8	1,7	-	0,9	0,3	0,7
Premio	0,9	-	-	-	-	0,6	0,7
Genius	-	-	0,6	-	4,4	1,0	0,7
Folklor	-	1,6	-	-	-	0,2	0,7
Matrix	-	-	-	-	-	1,9	0,6
Bernstein	-	0,8	2,2	-	3,5	0,1	0,6
Euclide	-	0,8	0,6	1,1	0,9	0,3	0,6
Ritmo	-	-	-	4,4	-	0,8	0,6
Inspiration	-	-	0,6	5,0	-	0,7	0,5
Mulan	-	-	-	-	-	0,9	0,5
Manager	8,1	-	-	-	-	0,5	0,5
Arezzo	-	1,6	0,6	-	0,9	0,2	0,5
Hermann	-	-	-	-	-	0,6	0,5
Barok	-	-	-	7,2	-	0,5	0,4
Rubisko	8,6	-	-	-	-	-	0,2
Restliche Sorten	10,2	16,0	8,9	19,4	19,1	14,1	13,1

1) Aufgeführt sind nur Sorten mit Anteilen von ≥ 5 % der Anbauflächen in den Ländern bzw. $\geq 0,5$ % in Deutschland. Die nicht einzeln aufgeführten Sorten wurden unter "Restliche Sorten" zusammengefasst. - 2) Probeschnittfelder. - 3) Volldruschfelder. - 4) Gewogen mit den Anbauflächen der Länder.

Quelle: BLE auf Basis der Statistischen Landesämter

Tabelle 19

Anteil der Sorten von Roggen und Wintermenggetreide nach Ländern

Sorte	Anteil an der Gesamtzahl der Probeschnitt-/Volldruschfelder							
	% ¹⁾							
	BW	BY ³⁾	BB ³⁾	HE ²⁾	MV ³⁾	NI ²⁾	NW ²⁾	RP ³⁾
2016								
Brasetto	-	19,5	10,5	17,4	19,5	15,0	7,0	43,9
Palazzo	-	28,6	9,0	21,9	7,6	15,0	30,0	22,8
Dukato	-	9,1	21,0	11,6	11,9	4,0	3,0	1,8
SU Mephisto	-	-	3,5	4,5	2,5	19,5	26,0	3,5
KWS Bono	-	2,6	11,0	6,5	15,3	1,5	-	7,0
SU Performer	-	3,9	4,0	5,2	14,4	8,0	6,0	3,5
KWS Daniello	-	3,9	4,5	5,8	3,4	7,0	4,0	3,5
Conduct	-	1,3	8,0	3,2	4,2	-	2,0	1,8
SU Santini	-	1,3	5,5	-	7,6	1,0	-	-
SU Cossani	-	-	-	1,3	0,8	9,0	2,0	1,8
KWS Gatano	-	2,6	3,5	-	1,7	3,0	-	-
SU Forsetti	-	6,5	1,0	1,3	0,8	4,5	7,0	-
Helltop	-	-	4,0	-	0,8	0,5	-	1,8
Minello	-	1,3	1,0	1,3	0,8	1,0	2,0	-
Recrut	-	-	3,0	0,6	0,8	-	-	3,5
Visello	-	5,2	1,0	5,8	-	-	-	-
KWS Nikko	-	-	1,0	-	-	3,0	-	3,5
unbekannt	-	-	0,5	-	-	4,0	-	-
Guttino	-	-	0,5	-	1,7	0,5	-	-
Amilo	-	2,6	1,0	3,2	-	0,5	-	-
Danko	-	6,5	-	0,6	-	-	3,0	-
Sortengemisch	-	-	1,0	3,9	0,8	1,0	-	-
Nikita	-	-	1,0	-	-	-	-	-
Inspector	-	-	1,0	-	1,7	-	-	-
Restliche Sorten	-	5,2	3,5	5,8	3,7	2,0	8,0	1,6

Sorte	SL ³⁾	SN ³⁾	ST ³⁾	SH ²⁾	TH ³⁾	Deutschland ⁴⁾	
	2016					2015	2016
Brasetto	28,0	21,4	16,0	4,4	15,0	22,4	14,6
Palazzo	16,0	22,9	6,7	9,9	15,0	15,5	13,1
Dukato	36,0	17,1	8,4	1,1	10,0	10,5	11,9
SU Mephisto	-	-	6,7	28,9	11,7	10,6	8,9
KWS Bono	-	12,9	9,2	4,4	11,7	6,0	7,8
SU Performer	8,0	4,3	11,8	5,5	8,3	3,2	7,1
KWS Daniello	-	1,4	5,0	4,4	6,7	0,1	4,8
Conduct	-	2,9	8,4	3,9	-	5,1	4,5
SU Santini	-	1,4	11,8	3,3	-	5,6	4,4
SU Cossani	-	1,4	2,5	1,1	-	-	2,6
KWS Gatano	-	1,4	1,7	2,2	3,3	0,0	2,5
SU Forsetti	-	1,4	0,8	1,1	-	0,5	2,2
Helltop	-	1,4	-	-	3,3	2,8	1,6
Minello	-	-	1,7	9,9	-	2,1	1,5
Recrut	-	1,4	0,8	-	-	0,9	1,3
Visello	4,0	-	0,8	6,6	1,7	2,1	1,3
KWS Nikko	-	-	-	-	6,7	-	1,1
unbekannt	-	-	-	-	-	1,3	1,0
Guttino	-	-	3,4	1,1	3,3	2,8	0,9
Amilo	-	2,9	-	-	1,7	0,5	0,8
Danko	4,0	-	1,7	-	-	0,7	0,7
Sortengemisch	-	-	-	-	-	1,1	0,7
Nikita	-	1,4	-	6,6	-	-	0,7
Inspector	-	-	-	2,2	-	0,1	0,6
Restliche Sorten	4,0	4,3	2,5	3,4	1,7	6,3	3,4

1) Aufgeführt sind nur Sorten mit Anteilen von $\geq 5\%$ der Anbauflächen in den Ländern bzw. $\geq 0,5\%$ in Deutschland. Die nicht einzeln aufgeführten Sorten wurden unter "Restliche Sorten" zusammengefasst. - 2) Probeschnittfelder. - 3) Volldruschfelder. - 4) Gewogen mit den Anbauflächen der Länder.

Quelle: BLE auf Basis der Statistischen Landesämter

Tabelle 20

Anteil der Sorten von Wintergerste nach Ländern

Sorte	Anteil an der Gesamtzahl der Probeschnitt-/Volldruschfelder							
	% ¹⁾							
	BW ³⁾	BY ³⁾	BB ³⁾	HE ²⁾	MV ³⁾	NI ²⁾	NW ²⁾	RP ³⁾
	2016							
KWS Meridian	3,0	10,0	9,0	22,9	16,8	13,4	16,7	42,3
Sandra	22,0	41,7	3,0	4,5	-	1,1	-	9,9
Lomerit	-	-	22,0	15,3	24,2	2,3	5,3	-
California	27,0	16,7	1,0	3,8	1,1	11,8	6,1	9,9
Anja	-	1,7	17,0	7,0	13,7	2,7	-	-
KWS Tenor	1,0	-	8,0	4,5	9,5	13,0	4,4	1,4
Quadriga	1,0	-	1,0	3,2	4,2	8,4	9,6	-
KWS Keeper	-	-	3,0	3,8	4,2	2,3	14,8	-
Wootan	-	-	4,0	-	8,4	5,7	4,4	5,6
Souleyka	-	-	4,0	1,9	1,1	1,5	6,1	-
Galation	-	0,8	1,0	1,9	1,1	6,5	5,3	-
SU Ellen	-	1,7	3,0	1,3	1,1	-	-	-
Leibniz	-	-	-	3,8	-	4,2	3,5	-
Antonella	-	-	4,0	-	2,1	0,4	2,6	-
Anisette	15,0	1,7	-	0,6	-	-	-	-
Tamina	-	-	3,0	2,5	-	1,1	2,6	-
SU Vireni	2,0	5,0	-	-	-	-	-	-
Trooper	1,0	0,8	1,0	0,6	1,1	1,1	-	1,4
Titus	-	-	7,0	-	1,1	-	-	-
Unbekannt	5,0	-	1,0	3,2	-	1,5	-	-
Sortengemisch	1,0	-	-	-	1,1	5,7	-	-
Famosa	-	4,2	-	0,6	-	-	-	-
Loreley	-	-	3,0	-	-	0,4	-	1,4
Caribic	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Highlight	-	0,8	-	0,6	1,1	0,4	-	-
Campanile	1,0	0,8	1,0	-	-	0,4	-	-
Matros	-	-	1,0	-	-	5,0	-	-
Albertine	6,0	0,8	-	-	-	-	-	-
KWS Tonic	1,0	0,8	-	0,6	-	-	1,8	1,4
KWS Glacier	6,0	-	1,0	-	-	0,4	-	-
Henriette	-	-	-	3,2	-	-	-	1,4
Roseval	-	-	-	0,6	-	0,8	1,8	-
KWS Kosmos	-	-	-	-	4,2	-	-	-
Kathleen	-	-	-	-	-	-	3,5	-
KWS Liga	1,0	-	-	1,3	-	-	-	8,5
SY Tepee	-	-	-	1,9	-	-	-	5,6
Restliche Sorten	7,0	8,3	2,0	10,2	3,9	9,9	11,5	11,2

Fußnoten siehe nächste Seite.

Fortsetzung nächste Seite.

noch: Tabelle 20

Anteil der Sorten von Wintergerste nach Ländern

Sorte	Anteil an der Gesamtzahl der Probeschnitt-/Volldruschfelder % ¹⁾					
	SL	SN ³⁾	ST ³⁾	SH ²⁾	TH ³⁾	Deutschland ⁴⁾
	2016					2015 2016
KWS Meridian	-	18,9	12,9	56,0	17,5	13,2 15,1
Sandra	-	1,1	2,9	-	1,3	13,4 10,7
Lomerit	-	26,7	15,7	19,0	11,3	11,7 10,4
California	-	-	1,4	1,0	5,0	7,4 8,3
Anja	-	8,9	8,6	-	17,5	3,8 5,9
KWS Tenor	-	3,3	14,3	-	8,8	7,2 5,7
Quadriga	-	4,4	4,3	-	3,8	1,0 3,6
KWS Keeper	-	-	2,9	5,0	1,3	2,8 3,3
Wootan	-	3,3	1,4	1,0	1,3	1,6 2,9
Souleyka	-	-	4,3	2,0	6,3	4,4 2,1
Galation	-	-	-	-	2,5	3,4 1,9
SU Ellen	-	6,7	1,4	5,0	1,3	0,1 1,6
Leibniz	-	3,3	2,9	-	-	1,8 1,6
Antonella	-	-	4,3	5,0	1,3	1,9 1,5
Anisette	-	-	-	-	-	2,6 1,4
Tamina	-	-	4,3	-	1,3	1,0 1,2
SU Vireni	-	-	-	-	-	0,2 1,1
Trooper	-	3,3	1,4	1,0	-	0,4 1,0
Titus	-	4,4	-	-	-	0,7 0,9
Unbekannt	-	-	1,4	-	-	2,7 0,9
Sortengemisch	-	-	-	-	-	0,7 0,9
Famosa	-	-	-	-	-	0,8 0,8
Loreley	-	3,3	1,4	-	2,5	1,2 0,8
Caribic	-	-	-	-	-	0,5 0,8
Highlight	-	2,2	-	-	3,8	0,9 0,7
Campanile	-	-	4,3	-	-	0,6 0,7
Matros	-	-	-	-	-	1,0 0,7
Albertine	-	-	-	-	-	0,2 0,6
KWS Tonic	-	1,1	-	-	-	0,3 0,6
KWS Glacier	-	-	-	-	-	0,6 0,6
Henriette	-	-	4,3	-	-	0,2 0,5
Roseval	-	2,2	-	-	-	0,2 0,5
KWS Kosmos	-	1,1	-	-	-	0,1 0,5
Kathleen	-	-	-	-	1,3	0,7 0,5
KWS Liga	-	-	-	-	-	0,3 0,4
SY Tepee	-	-	-	-	-	0,3 0,3
Restliche Sorten	-	5,6	5,7	5,0	12,5	10,2 9,1

1) Aufgeführt sind nur Sorten mit Anteilen von ≥ 5 % der Anbauflächen in den Ländern bzw. $\geq 0,5$ % in Deutschland. Die nicht einzeln aufgeführten Sorten wurden unter "Restliche Sorten" zusammengefasst. - 2) Probeschnittfelder. - 3) Volldruschfelder. - 4) Gewogen mit den Anbauflächen der Länder.

Quelle: BLE auf Basis der Statistischen Landesämter

Tabelle 21

Anteil der Sorten von Sommergerste nach Ländern

Sorte	Anteil an der Gesamtzahl der Probeschnitt-/Volldruschfelder							
	% ¹⁾							
	BW ³⁾	BY ³⁾	BB	HE	MV ³⁾	NI ²⁾	NW	RP ³⁾
	2016							
Quench	8,4	1,8	-	-	6,3	38,8	-	1,4
Grace	19,3	29,8	-	-	-	-	-	-
Avalon	28,9	2,6	-	-	-	5,3	-	57,7
Planet (RGT)	12,0	8,8	-	-	14,6	10,1	-	2,8
Catamaran	-	14,9	-	-	4,2	-	-	21,1
Marthe	-	16,7	-	-	8,3	0,5	-	-
Solist	-	10,5	-	-	2,1	0,5	-	-
Propino	12,0	-	-	-	-	2,1	-	12,7
Milford	7,2	1,8	-	-	6,3	9,6	-	1,4
Salome	1,2	-	-	-	29,2	1,6	-	-
Steffi	1,2	5,3	-	-	-	-	-	-
Vespa	-	-	-	-	-	12,8	-	-
Barke	-	3,5	-	-	-	-	-	-
Simba	-	-	-	-	2,1	4,3	-	2,8
Eunova	-	2,6	-	-	6,3	0,5	-	-
Sydney	-	0,9	-	-	4,2	2,7	-	-
Tesla	-	-	-	-	4,2	0,5	-	-
Unbekannt	1,2	-	-	-	-	2,1	-	-
Britney	1,2	-	-	-	-	2,1	-	-
Streif	-	-	-	-	8,3	-	-	-
Restliche Sorten	7,2	0,9	-	-	3,9	6,4	-	0,1

Sorte	SL	SN ³⁾	ST ³⁾	SH ²⁾	TH ³⁾	Deutschland ⁴⁾	
	2016					2015	2016
Quench	-	41,4	27,3	1,3	38,7	19,0	15,9
Grace	-	11,4	3,6	-	13,3	26,2	14,4
Avalon	-	5,7	1,8	3,8	5,3	5,6	14,2
Planet (RGT)	-	14,3	5,5	-	8,0	0,2	9,2
Catamaran	-	-	5,5	1,3	10,7	8,4	8,0
Marthe	-	1,4	7,3	6,3	13,3	6,4	6,9
Solist	-	15,7	9,1	-	2,7	1,4	5,0
Propino	-	-	1,8	30,4	-	12,0	4,6
Milford	-	2,9	1,8	3,8	1,3	3,0	4,3
Salome	-	1,4	3,6	15,2	-	0,6	2,3
Steffi	-	2,9	5,5	-	-	1,6	2,1
Vespa	-	-	-	-	-	2,4	2,1
Barke	-	1,4	7,3	3,8	6,7	1,1	2,0
Simba	-	-	3,6	8,9	-	2,2	1,4
Eunova	-	-	3,6	3,8	-	1,1	1,3
Sydney	-	-	-	2,5	-	0,2	0,9
Tesla	-	-	1,8	15,2	-	0,5	0,7
Unbekannt	-	-	3,6	-	-	1,6	0,6
Britney	-	-	-	-	-	-	0,6
Streif	-	-	-	1,3	-	-	0,4
Restliche Sorten	-	1,4	7,3	2,5	-	6,4	3,1

1) Aufgeführt sind nur Sorten mit Anteilen von $\geq 5\%$ der Anbauflächen in den Ländern bzw. $\geq 0,5\%$ in Deutschland. Die nicht einzeln aufgeführten Sorten wurden unter "Restliche Sorten" zusammengefasst. - 2) Probeschnittfelder. - 3) Volldruschfelder. - 4) Gewogen mit den Anbauflächen der Länder.

Quelle: BLE auf Basis der Statistischen Landesämter

Tabelle 22

Anteil der Sorten von Hafer nach Ländern

Sorte	Anteil an der Gesamtzahl der Probeschnitt-/Volldruschfelder							
	% ¹⁾							
	BW ²⁾	BY ³⁾	BB ³⁾	HE	MV ³⁾	NI	NW ²⁾	RP
	2016							
Max	10,4	38,8	45,3	-	50,0	-	54,0	-
Scorpion	56,0	32,5	4,0	-	2,0	-	-	-
Ivory	0,8	-	16,0	-	4,0	-	-	-
Poseidon	2,4	2,5	8,0	-	18,0	-	10,8	-
Symphony	-	-	2,7	-	4,0	-	6,8	-
Aragon	2,4	3,8	9,3	-	4,0	-	-	-
Dominik	-	7,5	-	-	2,0	-	9,4	-
unbekannt	5,6	2,5	-	-	-	-	-	-
Flämingsgold	-	2,5	1,3	-	2,0	-	4,1	-
Jumbo	1,6	1,3	2,7	-	-	-	-	-
Simon	3,2	-	-	-	-	-	-	-
Bison	2,4	-	-	-	2,0	-	-	-
Fleuron	0,8	-	-	-	-	-	8,1	-
Flämingsprofi	0,8	1,3	1,3	-	2,0	-	-	-
Ozon	-	-	-	-	4,0	-	-	-
Tim	3,2	-	-	-	-	-	-	-
Kurt	1,6	1,3	-	-	-	-	-	-
Moritz	-	1,3	-	-	2,0	-	-	-
Apollon	2,4	-	-	-	-	-	-	-
Harmony	-	-	-	-	2,0	-	-	-
Restliche Sorten	6,4	5,0	9,4	-	2,0	-	6,8	-
Sorte	SL	SN ³⁾	ST	SH ²⁾	TH	Deutschland ⁴⁾		
	2016					2015	2016	
Max	-	40,0	-	41,9	-	34,9	36,3	
Scorpion	-	2,0	-	4,1	-	18,6	22,1	
Ivory	-	46,0	-	10,8	-	9,5	8,6	
Poseidon	-	4,0	-	8,1	-	1,8	6,1	
Symphony	-	2,0	-	23,0	-	1,7	3,7	
Aragon	-	-	-	-	-	7,0	3,3	
Dominik	-	-	-	-	-	2,1	2,9	
unbekannt	-	-	-	-	-	5,4	1,9	
Flämingsgold	-	-	-	-	-	-	1,4	
Jumbo	-	-	-	-	-	2,1	1,1	
Simon	-	-	-	2,7	-	0,7	1,0	
Bison	-	2,0	-	-	-	0,2	0,9	
Fleuron	-	-	-	-	-	1,6	0,9	
Flämingsprofi	-	-	-	-	-	0,7	0,9	
Ozon	-	-	-	4,1	-	0,8	0,7	
Tim	-	-	-	-	-	0,2	0,7	
Kurt	-	-	-	-	-	0,5	0,7	
Moritz	-	-	-	1,4	-	1,7	0,6	
Apollon	-	-	-	-	-	-	0,5	
Harmony	-	2,0	-	1,4	-	-	0,5	
Restliche Sorten	-	2,0	-	2,7	-	10,6	5,4	

1) Aufgeführt sind nur Sorten mit Anteilen von $\geq 5\%$ der Anbauflächen in den Ländern bzw. $\geq 0,5\%$ in Deutschland. Die nicht einzeln aufgeführten Sorten wurden unter "Restliche Sorten" zusammengefasst. - 2) Probeschnittfelder. - 3) Volldruschfelder. - 4) Gewogen mit den Anbauflächen der Länder.

Quelle: BLE auf Basis der Statistischen Landesämter

Tabelle 23

Anteil der Sorten von Triticale nach Ländern

Sorte	Anteil an der Gesamtzahl der Probeschnitt-/Volldruschfelder							
	% ¹⁾							
	BW ²⁾	BY ³⁾	BB ³⁾	HE	MV ³⁾	NI ²⁾	NW ²⁾	RP ³⁾
	2016							
Grenado	-	1,5	14,1	-	20,3	39,5	36,3	8,6
Adverdo	17,2	10,1	32,9	-	20,3	16,8	14,6	58,6
Agostino	36,1	53,6	3,5	-	-	-	-	6,9
SW Talentro	13,9	14,5	9,4	-	1,7	2,4	1,5	6,9
Dinaro	-	-	-	-	-	9,0	14,6	-
SU Agendus	2,5	-	3,5	-	1,7	10,8	1,5	1,7
Tulus	2,5	1,5	9,4	-	23,7	0,6	2,3	5,2
Tantris	0,8	5,8	2,4	-	3,4	3,6	6,2	1,7
KWS Aveo	-	-	2,4	-	1,7	1,8	13,1	-
Unbekannt	6,6	4,4	1,2	-	-	4,2	-	-
Securo	-	1,5	5,9	-	6,8	1,2	-	3,4
Silverado	2,5	-	4,7	-	-	2,4	1,5	-
Cosinus	2,5	1,5	2,4	-	3,4	-	-	-
Sonstige	-	-	-	-	-	-	5,4	-
Massimo	0,8	-	-	-	-	0,6	-	-
Lombardo	1,6	-	2,4	-	1,7	-	-	1,7
Fredro	-	-	-	-	-	2,4	-	-
Balu PZO	2,5	1,5	-	-	-	-	-	-
Barolo	-	-	-	-	1,7	1,8	-	-
Sortengemisch	0,8	-	1,2	-	-	1,2	-	-
Cando	-	-	-	-	1,7	-	-	-
Restliche Sorten	9,7	4,4	4,6	-	11,9	1,8	3,0	5,3

Sorte	SL	SN	ST ³⁾	SH ²⁾	TH ³⁾	Deutschland ⁴⁾	
	2016					2015	2016
Grenado	-	-	22,0	21,9	23,3	23,2	21,5
Adverdo	-	-	20,3	25,0	16,7	20,8	19,4
Agostino	-	-	1,7	3,1	25,0	12,8	15,3
SW Talentro	-	-	10,2	6,3	10,0	11,9	7,2
Dinaro	-	-	1,7	-	-	8,2	4,9
SU Agendus	-	-	10,2	7,8	3,3	3,0	4,3
Tulus	-	-	10,2	6,3	5,0	4,1	4,0
Tantris	-	-	1,7	-	1,7	0,2	3,9
KWS Aveo	-	-	1,7	-	3,3	1,4	3,5
Unbekannt	-	-	3,4	-	-	1,8	2,6
Securo	-	-	3,4	3,1	3,3	1,5	2,0
Silverado	-	-	1,7	1,6	-	1,9	1,7
Cosinus	-	-	6,8	-	-	2,0	1,2
Sonstige	-	-	-	-	-	-	1,0
Massimo	-	-	3,4	6,3	3,3	0,7	0,6
Lombardo	-	-	1,7	-	-	-	0,6
Fredro	-	-	-	-	-	-	0,5
Balu PZO	-	-	-	1,6	-	-	0,5
Barolo	-	-	-	-	-	-	0,5
Sortengemisch	-	-	-	-	-	1,3	0,5
Cando	-	-	-	15,6	-	0,8	0,4
Restliche Sorten	-	-	0,0	1,4	5,0	4,2	3,9

1) Aufgeführt sind nur Sorten mit Anteilen von $\geq 5\%$ der Anbauflächen in den Ländern bzw. $\geq 0,5\%$ in Deutschland. Die nicht einzeln aufgeführten Sorten wurden unter "Restliche Sorten" zusammengefasst. - 2) Probeschnittfelder. - 3) Volldruschfelder. - 4) Gewogen mit den Anbauflächen der Länder.

Quelle: BLE auf Basis der Statistischen Landesämter

1.4 Gesundheitlich nicht erwünschte Stoffe

Dr. Christine Schwake-Anduschus (MRI, Detmold)

Dem Institut für Sicherheit und Qualität bei Getreide am Standort Detmold des Max Rubner-Instituts (MRI), Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel, standen für die Untersuchungen der Beschaffenheitsmerkmale und Rückstände/Mykotoxine Getreidemuster in der Größenordnung von max. 2 kg aus den Volldruschproben der Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung (BEE) 2016 zur Verfügung. Weizen- und Roggenmuster wurden geteilt, sodass die Untersuchungen der Beschaffenheitsmerkmale und der Rückstände/Mykotoxine an ein und demselben Muster durchgeführt werden konnten.

Die Musteranzahl für Weizen wurde für alle Bundesländer auf 40 festgelegt (Ausnahme Saarland: 20 Proben). Für Roggen wurde die Musteranzahl für die einzelnen Bundesländer anteilig nach dem Ernteaufkommen des Jahres 2015 bestimmt, mindestens jedoch 20 pro Bundesland (Ausnahme Saarland: 10 Proben).

Die Muster wurden mittels Probentrieur von Besatz und Staub befreit, anschließend vermahlen und homogenisiert. Für die Deoxynivalenol-(DON)-Analysen wurden 25g Probenmaterial eingewogen, mit einem Gemisch aus Acetonitril/Wasser automatisch unter Druck extrahiert und über Aktivkohle gereinigt. Ein aliquoter Anteil des Extraktes wurde mittels Luftstrom eingengt, in einem Gemisch aus Methanol und Wasser aufgenommen und der chromatographischen Trennung zugeführt. Mittels HPLC und MS/MS-Detektion wurden die Mykotoxin-Gehalte anhand von Matrix-Kalibrierungen bestimmt. Bei der DON-Ergebnisauswertung für den Bund wurden die Länderergebnisse für Weizen und Roggen entsprechend den Ernteerträgen gewichtet.

Tabelle 24

Vergleich der DON-Gehalte 2016 für Deutschland mit den Vorjahren

Getreide	Jahr	Probenzahl	Mittelwert ¹⁾	Median ¹⁾	Min. – Max. ¹⁾	90. Perzentil ¹⁾	positiv [%]	> 1250µg/kg [%]
Weizen	2003	457	148	51	< 10 - 2 692	308	-	-
	2004	505	268	109	< 10 - 3 965	714	-	-
	2005	496	80	36	< 10 - 4 097	180	-	-
	2006	471	88	16	< 10 - 7 543	131	-	-
	2007	481	394	163	< 10 - 12 249	763	-	-
	2008	468	70	16	< 5 - 2 506	185	56	< 1
	2009	473	118	27	< 5 - 7 236	279	58	2
	2010	458	127	27	< 3 - 5 005	269	66	2
	2011	462	68	5	< 3 - 2 024	160	69	1
	2012	473	367	120	< 3 - 29 266	710	100	6
	2013	435	61	30	< 3 - 1 711	151	99	< 1
	2014	465	51	23	< 3 - 2 227	101	77	< 1
	2015	490	20	10	< 3 - 551	39	86	0
	2016	475	352	92	< 3 - 29 660	806	100	4
Roggen	2003	276	33	25	< 10 - 495	63	-	-
	2004	274	145	35	< 10 - 3 565	310	-	-
	2005	265	66	26	< 10 - 1 672	166	-	-
	2006	263	32	< 10	< 10 - 1 197	43	-	-
	2007	241	88	23	< 10 - 1 606	183	-	-
	2008	276	29	17	< 7 - 467	63	91	0
	2009	185	37	23	< 7 - 505	79	93	0
	2010	236	68	11	< 4 - 17 005	86	70	2
	2011	235	162	64	< 4 - 3 576	322	99	2
	2012	239	84	38	< 4 - 2 085	140	99	1
	2013	207	135	40	< 4 - 3 772	341	99	1
	2014	259	75	33	< 4 - 1 369	133	85	< 1
	2015	261	46	19	< 4 - 2 094	72	91	< 1
	2016	257	123	64	< 4 - 12 540	267	99	2

1) Die DON-Gehalte sind jeweils in µg/kg lufttrockenes Getreide angegeben. Die Ergebnisse wurden ab dem Jahr 2004 um die Wiederfindung korrigiert. Bestimmungsgrenzen (BG) für Weizen und Roggen sind jeweils die angegebenen Minimumwerte. Gehalte < BG wurden als Werte der BG kalkuliert (upper bound).

Für die Bestimmung von Zearalenon (ZEA) wurden im Jahr 2016, wie im Jahr zuvor, aus je drei willkürlich ausgewählten Mustern eines Bundeslandes Poolproben gebildet und diese durch einstündiges Schütteln mit einem Gemisch aus Acetonitril/Wasser extrahiert. Die Extrakte wurden anschließend filtriert, verdünnt und der HPLC-MS/MS Messung zugeführt. Muster der Poolproben, in denen ZEA-Gehalte ermittelt wurden, wurden erneut einzeln extrahiert und analysiert.

Tabelle 25

Vergleich der ZEA-Gehalte 2016 für Deutschland mit den Vorjahren

Getreide	Jahr	Probenzahl	Min. – Max.	positiv [%]	> 50 - 100 µg/kg [%]	> 100 µg/kg [%]
Weizen	2004	505	< 1 - 574	-	-	-
	2005	496	< 1 - 348	-	-	-
	2008	468	< 10 - 33	2	0	0
	2009	473	< 10 - 139	1	< 1	< 1
	2010	460	< 5 - 364	47	1	1
	2011	462	< 1 - 325	36	< 1	1
	2012	473	< 1 - 193	75	1	< 1
	2013	435	< 1 - 128	64	< 1	< 1
	2014	465	< 1 - 76	23	< 1	0
	2015	490	< 1 - 31	7	< 1	0
	2016	475	< 1 - 642	46	4	1
	2016	475	< 1 - 642	46	4	1
Roggen	2004	274	< 1 - 278	-	-	-
	2005	265	< 1 - 117	-	-	-
	2008	276	< 10 - 33	3	0	0
	2009	185	< 10 - 33	1	0	0
	2010	237	< 5 - 580	8	1	< 1
	2011	235	< 1 - 277	29	2	2
	2012	239	< 1 - 34	42	0	0
	2013	207	< 1 - 31	1	0	0
	2014	259	< 1 - 231	21	1	< 1
	2015	261	< 1 - 81	7	< 1	0
	2016	257	< 1 - 1534	45	2	1
	2016	257	< 1 - 1534	45	2	1

Anm.: Die ZEA-Gehalte sind jeweils in µg/kg angegeben. Die Ergebnisse wurden ab dem Jahr 2004 um die Wiederfindung korrigiert. 2006/2007 erfolgten keine Untersuchungen. Ab 2008 methodische Änderungen. Quelle: Max-Rubner-Institut

2. Kartoffeln

Anhand der Proberodungen in den Ländern sowie eines durchschnittlichen Korrekturfaktors wurde die Kartoffelernte ermittelt. Ab 2010 entfällt die gesonderte Erfassung der Anbaufläche nach früh-, mittelfrüh- bis spätreifenden Kartoffeln.

In den Ländern, in denen keine BEE für Kartoffeln durchgeführt wird, wurden die Berichtigungssätze von Nachbarländern oder mehrjährige Korrektive (BW und TH) verwendet.

In der Sitzung des Sachverständigenausschusses vom 20. bis 21. September 2016 wurde auf der Basis von 40,5 % der vorgesehenen Proberodungen für Kartoffeln ein **vorläufiges Ergebnis der Kartoffelernte 2016** berechnet. Diese belief sich auf **10,2 Mill. t** und lag damit 3,2 % über dem 1. vorläufigen Ergebnis von 2015.

Die **endgültigen Ergebnisse der Kartoffelernte 2016** stellen sich wie folgt dar:

Die **Kartoffelanbaufläche** (Kartoffeln insgesamt; Tabelle 26) betrug im Jahr 2016 **242 519 ha** (+2,5 % z. Vorj. / -1,4 % z. D. 2010/15).

Der durchschnittliche **Hektarertrag** (Kartoffeln insgesamt; Tabelle 26) betrug **444,2 ha** (+1,4 % z. Vorj. / +1,9 % z. D. 2010/15).

2016 wurde eine **Kartoffelernte** (Tabelle 26) von **10,8 Mill. t** eingebracht (+3,9 % z. Vorj. / +0,5 % z. D. 2010/15).

Entwicklung der Hektarerträge von Kartoffeln 2004 bis 2016

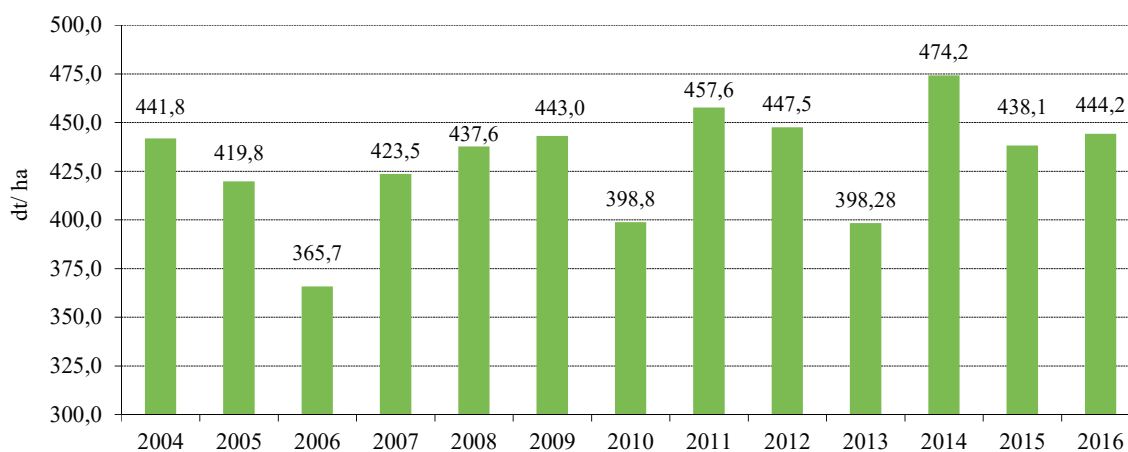


Diagramm 9

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

Bei den **Kartoffelsorten** (Tabelle 30) mit der Eigenschaftsgruppe I/II (sehr früh und früh reifend) erreichte erneut die Sorte „Gala“ mit 3,5 % den höchsten Verbreitungsgrad. In der Eigenschaftsgruppe III (mittelfrüh reifend) erzielt die Sorte „Belana“ mit 8,5 % die Spitzenposition. Es folgten die Sorten „Fontane“ 4,6 % und „Agria“ mit 4,5 %. Von den mittelspät bis sehr spät reifenden Sorten (Eigenschaftsgruppe IV) waren „Kuras“ 3,4 % und „Novano“ mit 2,1 % am weitesten verbreitet.

Tabelle 26

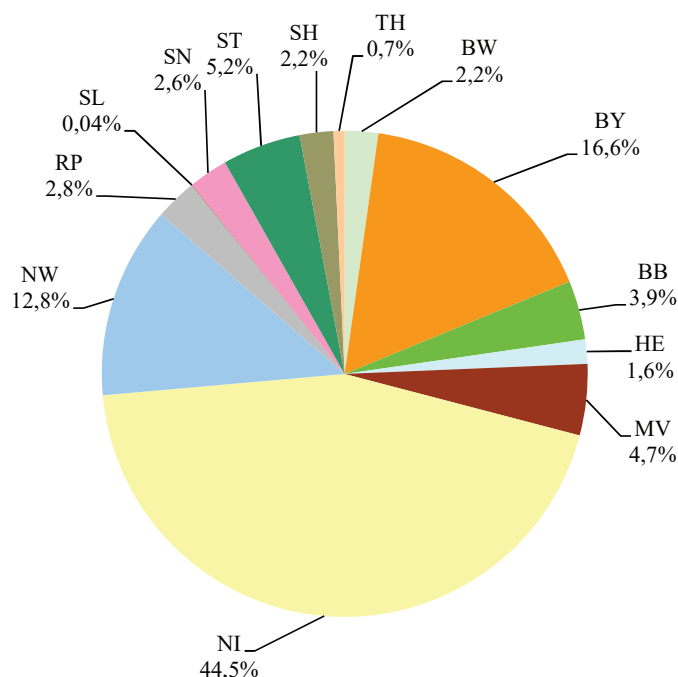
Anbauflächen, endgültige Hektarerträge und Erntemengen bei Kartoffeln nach Ländern

Land	Anbauflächen							
	Ø					2016 gegen		
	2010/15	2013	2014	2015	2016	Ø 2010/15	2015	
	1 000 ha					± %		
Baden-Württemberg	5,4	5,3	5,7	4,7	5,4	+ 0,4	+14,8	
Bayern	42,1	43,5	40,8	40,0	40,2	- 4,7	+ 0,4	
Brandenburg	9,1	8,9	9,8	9,2	9,5	+ 3,8	+ 3,4	
Hessen	4,2	4,3	4,2	3,7	3,9	- 6,5	+ 4,9	
Mecklenburg-Vorpommern	12,6	12,0	12,2	11,3	11,5	- 8,7	+ 2,2	
Niedersachsen	107,1	102,5	105,3	105,9	107,9	+ 0,7	+ 1,8	
Nordrhein-Westfalen	30,4	31,3	31,5	28,5	31,0	+ 2,1	+ 8,7	
Rheinland-Pfalz	7,6	7,9	7,3	7,2	6,7	-11,9	- 7,1	
Saarland	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	- 9,7	- 2,3	
Sachsen	6,8	6,5	6,9	6,4	6,3	- 7,3	- 0,5	
Sachsen-Anhalt	12,9	12,8	13,1	12,6	12,7	- 1,2	+ 0,8	
Schleswig-Holstein	5,4	5,6	5,7	5,2	5,4	- 0,2	+ 4,1	
Thüringen	2,0	2,0	2,0	1,8	1,8	- 9,4	+ 1,0	
Deutschland ¹⁾	245,9	242,8	244,8	236,7	242,5	- 1,4	+ 2,4	
Land	Hektarerträge							
	Ø					2016 gegen		
	2010/15	2013	2014	2015	2016	Ø 2010/15	2015	
	dt/ha					± %		
Baden-Württemberg	402,6	364,9	473,2	369,4	365,6	- 9,2	- 1,0	
Bayern	407,0	324,3	458,5	353,8	456,2	+12,1	+28,9	
Brandenburg	367,6	348,5	428,1	352,1	333,5	- 9,3	- 5,3	
Hessen	407,3	376,3	450,2	356,2	350,2	-14,0	- 1,7	
Mecklenburg-Vorpommern	356,9	369,6	393,1	352,6	383,7	+ 7,5	+ 8,8	
Niedersachsen	454,1	429,7	479,2	481,4	468,0	+ 3,0	- 2,8	
Nordrhein-Westfalen	495,0	477,5	527,0	509,3	469,5	- 5,1	- 7,8	
Rheinland-Pfalz	379,3	360,9	389,8	338,3	348,0	- 8,3	+ 2,9	
Saarland	343,4	314,4	352,7	297,2	217,2	-36,7	-26,9	
Sachsen	410,1	281,1	488,7	401,7	422,6	+ 3,1	+ 5,2	
Sachsen-Anhalt	464,9	411,3	541,6	462,1	415,3	-10,7	-10,1	
Schleswig-Holstein	374,2	341,4	415,5	420,4	434,7	+16,2	+ 3,4	
Thüringen	393,8	295,4	466,9	379,2	407,1	+ 3,4	+ 7,3	
Deutschland ¹⁾	435,7	398,3	474,2	438,1	444,2	+ 1,9	+ 1,4	
Land	Erntemengen							
	Ø					2016 gegen		
	2010/15	2013	2014	2015	2016	Ø 2010/15	2015	
	1 000 t					± %		
Baden-Württemberg	216,5	193,9	268,2	173,8	197,4	- 8,8	+13,6	
Bayern	1 715,6	1 410,2	1 870,5	1 415,2	1 832,5	+ 6,8	+29,5	
Brandenburg	335,5	311,8	420,9	322,5	316,0	- 5,8	- 2,0	
Hessen	170,4	163,6	188,6	132,9	137,0	-19,6	+ 3,1	
Mecklenburg-Vorpommern	450,4	442,6	478,7	397,5	441,9	- 1,9	+11,2	
Niedersachsen	4 865,6	4 405,1	5 045,5	5 099,2	5 047,6	+ 3,7	- 1,0	
Nordrhein-Westfalen	1 505,2	1 495,6	1 660,1	1 453,7	1 457,2	- 3,2	+ 0,2	
Rheinland-Pfalz	289,4	286,3	285,2	244,8	233,8	-19,2	- 4,5	
Saarland	4,5	3,8	4,7	3,6	2,6	-42,9	-28,6	
Sachsen	279,7	181,8	339,0	255,4	267,3	- 4,5	+ 4,6	
Sachsen-Anhalt	599,5	525,9	712,2	584,2	529,3	-11,7	- 9,4	
Schleswig-Holstein	203,2	189,9	237,2	218,9	235,5	+15,9	+ 7,6	
Thüringen	78,3	58,3	95,5	67,6	73,3	- 6,4	+ 8,5	
Deutschland ¹⁾	10 715,5	9 669,7	11 607,3	10 370,2	10 772,1	+ 0,5	+ 3,9	

1) Deutschland einschl. Stadtstaaten.

Quelle: Statistisches Bundesamt

**Flächenanteil der Länder an der Kartoffelanbaufläche
(Kartoffeln insgesamt) Deutschlands 2016**



Anm.: BE, HB und HH wurden wegen des geringen Flächenanteils vernachlässigt.

Diagramm 10

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

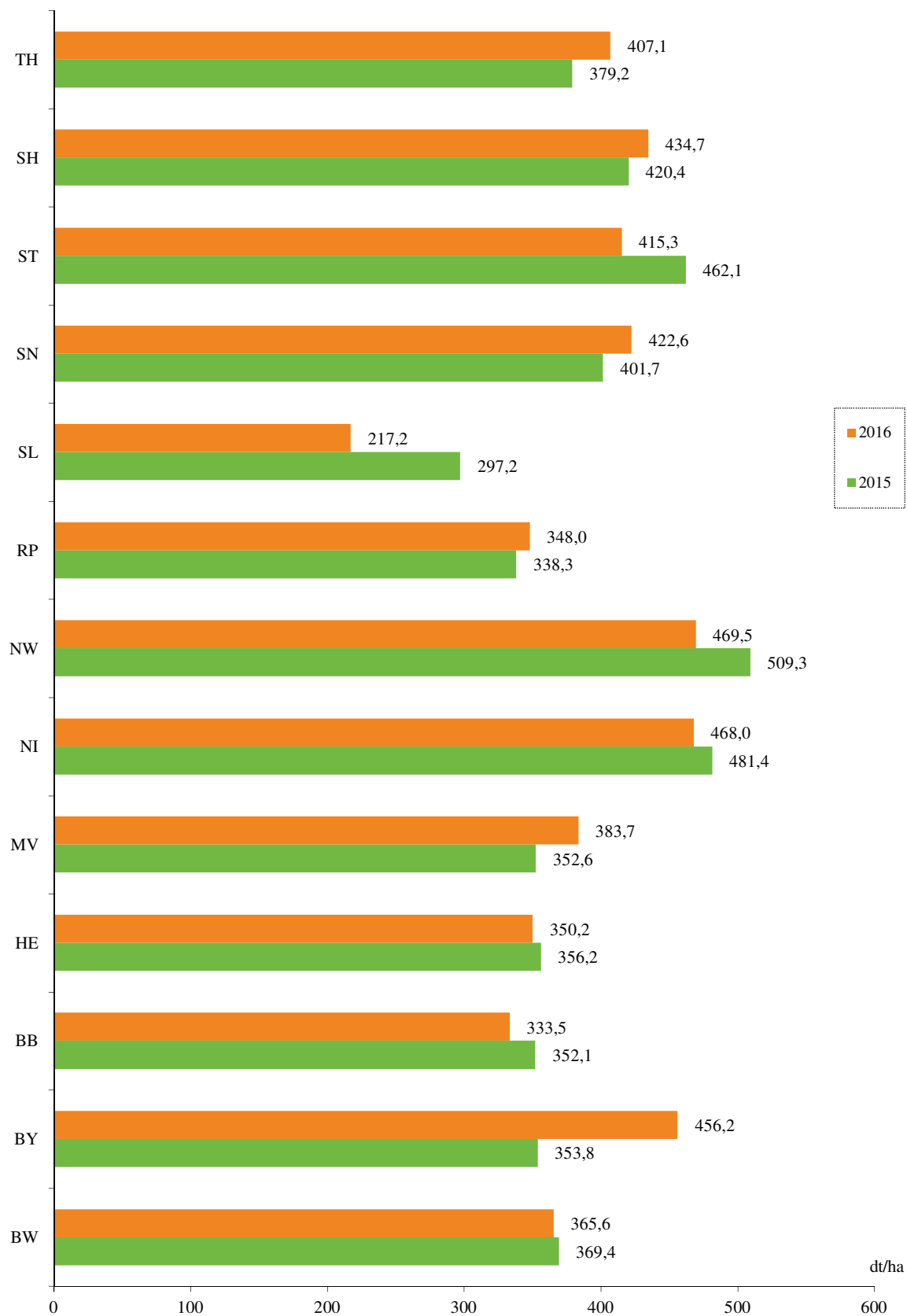
Tabelle 27

**Zahl der Proberodungen, Standardfehler, Landeskorrektive und
endgültige Hektarerträge von Kartoffeln
nach Ländern 2016**

Land	Zahl der vorge- sehenen Probe- felder	Zahl der ausge- werteten Probe- felder	Proberodungen			Landes- korrektiv k %	Endgültiger Ernteertrag		
			Ertrag	abs. Standard- fehler	relativer Standard- fehler		Ertrag	abs. Standard- fehler	relativer Standard- fehler
			dt/ha	$s_{\bar{x}}$ dt/ha	$v_{\bar{x}}$ %		dt/ha	$s_{\bar{E}}$ dt/ha	$v_{\bar{E}}$ %
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bayern	130	130	501,3	11,62	2,32	91,0	456,2	10,58	2,32
Brandenburg	65	65	356,3	13,70	3,85	93,6	333,5	12,82	3,85
Hessen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	85	82	412,6	11,96	2,90	93,0	383,7	11,13	2,90
Niedersachsen	240	238	503,2	8,26	1,64	93,0	468,0	7,68	1,64
Nordrhein-Westfalen	130	130	516,0	12,85	2,49	91,0	469,5	11,70	2,49
Rheinland-Pfalz	80	76	388,8	16,07	4,13	89,5	348,0	14,38	4,13
Saarland	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	50	50	469,5	22,98	4,89	90,0	422,6	20,68	4,89
Sachsen-Anhalt	70	70	461,4	14,73	3,19	90,0	415,3	13,25	3,19
Schleswig-Holstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thüringen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deutschland	850	841	487,1	5,00	1,03	92,0	448,3	4,60	1,03

Quelle: Statistisches Bundesamt

Hektarerträge von Kartoffeln der Länder 2016 im Vergleich zum Vorjahr



Anm.: BE, HB und HH wurden wegen des geringen Flächenanteils vernachlässigt.

Diagramm 11

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

Tabelle 28

Vergleich der Ergebnisse der Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung mit der endgültigen Ernteschätzung (EBE) bei Kartoffeln nach Ländern

Land	Endgültige Ernteschätzung		Vorläufiges Ergebnis der Besonderen Ernteermittlung		Endgültiges Ergebnis der Besonderen Ernteermittlung		Endgültiges Ergebnis in % der Besonderen Ernteermittlung von der Endgültigen Ernteschätzung	
	Ertrag in dt/ha							
	2015 ¹⁾	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
BW	325,6	322,3	380,4	350,1	369,4	365,6	113,4	113,4
BY	326,6	410,0	353,8	455,0	353,8	456,2	108,3	111,3
BB	357,0	370,1	351,6	228,0	352,1	333,5	98,6	90,1
HE	356,2	350,2	375,2	335,5	356,2	350,2	100,0	100,0
MV	373,9	399,5	353,1	367,6	352,6	383,7	94,3	96,1
NI	487,5	447,5	481,4	471,9	481,4	468,0	98,8	104,6
NW	474,7	410,0	509,3	438,4	509,3	469,5	107,3	114,5
RP	342,5	398,5	338,3	362,2	338,3	348,0	98,8	87,3
SL	330,6	272,6	297,2	217,2	297,2	217,2	89,9	79,7
SN	373,5	416,5	397,3	388,4	401,7	422,6	107,6	101,5
ST	389,7	379,8	462,1	384,4	462,1	415,3	118,6	109,3
SH	401,7	404,4	368,8	423,2	420,4	434,7	104,7	107,5
TH	351,9	377,7	338,2	369,2	379,2	407,1	107,8	107,8
D ²⁾	427,3	419,6	436,0	432,1	438,1	444,2	102,5	105,9

1) Ende Oktober. - 2) Deutschland einschl. Stadtstaaten.

Quelle: Statistisches Bundesamt

Tabelle 29

Streuung der Kartoffelprobefelder nach dem Reihenabstand 2016

Land	unter 50 bis 59 cm	60 bis 64 cm	65 bis 69 cm	70 bis 74 cm	75 bis 79 cm	80 bis 84 cm	85 cm und mehr	Insgesamt
Zahl der Felder								
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-	-	-	-
Bayern	-	-	1	12	114	1	2	130
Brandenburg	1	1	-	1	61	-	1	65
Hessen	-	-	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	1	1	63	2	15	82
Niedersachsen	-	-	2	20	195	5	16	238
Nordrhein-Westfalen	-	-	1	1	124	2	2	130
Rheinland-Pfalz	-	3	-	4	69	-	-	76
Saarland	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	1	28	-	21	50
Sachsen-Anhalt	-	1	3	9	47	2	8	70
Schleswig-Holstein	-	-	-	-	-	-	-	-
Thüringen	-	-	-	-	-	-	-	-
Deutschland ¹⁾	1	5	8	49	701	12	65	841
Anteil %								
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-	-	-	-
Bayern	-	-	0,8	9,2	87,7	0,8	1,5	100
Brandenburg	1,5	1,5	-	1,5	93,8	-	1,5	100
Hessen	-	-	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	1,2	1,2	76,8	2,4	18,3	100
Niedersachsen	-	-	0,8	8,4	81,9	2,1	6,7	100
Nordrhein-Westfalen	-	-	0,8	0,8	95,4	1,5	1,5	100
Rheinland-Pfalz	-	3,9	-	5,3	90,8	-	-	100
Saarland	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	2,0	56,0	-	42,0	100
Sachsen-Anhalt	-	1,4	4,3	12,9	67,1	2,9	11,4	100
Schleswig-Holstein	-	-	-	-	-	-	-	-
Thüringen	-	-	-	-	-	-	-	-
Deutschland ¹⁾	0,1	0,6	1,0	5,8	83,4	1,4	7,7	100
Anteil für Deutschland ¹⁾ nach Jahren %								
2009	-	1,0	1,5	8,8	88,5	-	-	100
2010	-	1,0	0,7	9,2	80,3	1,6	7,0	100
2011	-	0,6	1,6	9,4	79,6	2,6	6,0	100
2012	-	1,2	1,5	8,1	79,4	1,7	7,9	100
2013	-	1,6	0,5	7,6	78,2	2,9	9,2	100
2014	-	0,6	0,9	7,1	82,2	1,4	7,9	100
2015	-	0,8	1,5	6,7	81,7	1,2	8,0	100
2016	0,1	0,6	1,0	5,8	83,4	1,4	7,7	100

1) Ohne Baden-Württemberg, Hessen, Saarland, Schleswig-Holstein und Thüringen.

Quelle: BLE auf Basis der Statistischen Landesämter

Tabelle 30

Proberodungen nach Kartoffelsorten

Sorte	Anteil an der Gesamtzahl der Probefelder												Deutschland ²⁾	
	% ¹⁾													
	BW	BY	BB	HE	MV	NI	NW	RP	SN	ST	TH			
2016												2015	2016	
Eigenschaftsgruppe I/II (sehr früh und früh reifend)														
Speisesorten														
Gala	-	3,8	-	-	2,4	3,4	1,5	6,6	26,0	2,9	-	4,7	3,5	
Karlens ³⁾	-	-	-	-	19,5	0,8	-	-	4,0	2,9	-	0,9	1,6	
Premiere	-	-	-	-	-	0,4	6,2	-	-	-	-	0,8	1,0	
Salome	-	-	-	-	-	1,3	-	-	-	-	-	0,1	0,6	
Ballerina	-	-	1,5	-	1,2	-	-	-	6,0	1,4	-	0,1	0,4	
Eigenschaftsgruppe I/II (sehr früh und früh reifend)														
Wirtschaftssorten														
Tomensa	-	-	7,7	-	-	-	1,5	-	-	-	-	0,7	0,5	
Eigenschaftsgruppe III (mittelfrüh reifend)														
Speisesorten														
Belana	-	-	3,1	-	2,4	10,5	19,3	21,1	2,0	5,7	-	6,6	8,5	
Agria	-	13,1	-	-	-	2,1	3,1	-	-	17,1	-	3,3	4,5	
Marabel	-	3,1	1,5	-	-	1,3	2,4	6,6	6,0	1,4	-	1,2	1,9	
Laura	-	2,3	7,7	-	4,9	0,8	-	1,3	8,0	2,9	-	1,5	1,7	
Allians	-	-	-	-	-	1,3	4,6	14,5	-	1,4	-	0,9	1,7	
Ditta	-	8,5	-	-	-	-	-	-	4,0	-	-	1,9	1,5	
Quarta	-	5,4	-	-	-	-	-	14,5	-	-	-	1,7	1,3	
Princess	-	0,8	3,1	-	1,2	0,8	1,5	-	2,0	4,3	-	1,1	1,2	
Hansa	-	-	-	-	-	2,1	1,5	-	-	-	-	1,6	1,2	
Zorba	-	0,8	-	-	1,2	1,7	-	-	-	2,9	-	3,7	1,1	
Solara	-	0,8	1,5	-	1,2	1,7	-	-	2,0	-	-	1,0	1,1	
Milva	-	-	1,5	-	-	0,8	1,5	3,9	8,0	-	-	0,9	1,0	
Melody	-	3,8	-	-	-	-	-	1,3	-	4,3	-	0,9	0,9	
Innovator	-	1,5	-	-	-	0,4	3,1	-	-	-	-	1,0	0,9	
Soraya	-	3,1	-	-	1,2	0,4	-	-	-	1,4	-	11,1	0,8	
Pirol	-	-	-	-	-	1,3	-	5,3	-	-	-	0,6	0,7	
Linda	-	0,8	1,5	-	-	0,8	-	1,3	-	-	-	0,2	0,6	
Adretta	-	-	7,7	-	3,7	-	-	-	-	-	-	0,5	0,5	
Toscana	-	-	-	-	1,2	0,4	-	2,6	-	2,9	-	0,2	0,5	
Musica	-	-	-	-	1,2	-	3,1	-	-	-	-	0,1	0,5	
Cilena	-	-	-	-	-	0,4	-	6,6	-	-	-	2,0	0,4	
Afra	-	-	7,7	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,3	
Wirtschaftssorten														
Fontane	-	5,4	-	-	-	3,8	15,4	-	-	-	-	5,0	4,6	
Verdi	-	1,5	-	-	-	3,8	-	2,6	-	-	-	1,6	2,1	
Allure	-	-	-	-	-	3,8	-	-	-	-	-	1,4	1,7	
Eldena	-	-	-	-	1,2	2,5	-	-	-	2,9	-	1,0	1,4	
Kuba	-	5,4	1,5	-	1,2	-	-	-	-	1,4	-	2,0	1,1	
Lady Claire	-	1,5	-	-	-	1,7	-	-	-	1,4	-	0,0	1,1	
Donald	-	-	-	-	-	2,1	-	-	-	-	-	0,0	1,0	
Amanda	-	-	-	-	-	1,7	-	-	-	-	-	0,8	0,8	
Aurora	-	-	-	-	-	1,3	-	-	-	-	-	0,4	0,6	
Albatros	-	1,5	6,2	-	1,2	-	-	-	-	-	-	0,6	0,6	
Horizon	-	-	1,5	-	6,1	0,4	-	-	-	-	-	0,2	0,5	
Markies	-	-	-	-	-	0,4	2,4	-	-	-	-	0,3	0,5	
Eigenschaftsgruppe IV (mittelspät bis sehr spät reifend)														
Speisesorten														
Jelly	-	5,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	0,9	
Wirtschaftssorten														
Kuras	-	3,8	15,4	-	1,2	4,6	-	-	-	-	-	3,3	3,4	
Novano	-	-	-	-	-	4,6	-	-	-	-	-	1,1	2,1	
Annabelle	-	0,8	-	-	-	0,4	12,3	1,3	2,0	-	-	1,2	2,0	
Eurogrande	-	0,8	3,1	-	-	2,5	-	-	-	-	-	0,5	1,4	
Pelikan	-	-	-	-	-	1,7	1,5	-	-	-	-	0,3	1,0	
Festien	-	-	-	-	-	2,1	-	-	-	-	-	0,6	1,0	
Seresta	-	-	-	-	1,2	1,3	-	-	-	2,9	-	0,2	0,8	
Avarna	-	0,8	-	-	-	1,3	-	-	-	-	-	1,6	0,7	
Russet Burbank	-	-	-	-	1,2	0,8	-	-	-	4,3	-	0,7	0,7	
Scarlet	-	2,3	-	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-	0,6	
Altus	-	-	-	-	-	1,3	-	-	-	-	-	0,4	0,6	
Aveka	-	-	-	-	-	1,3	-	-	-	-	-	0,2	0,6	
Axion	-	-	-	-	-	1,3	-	-	-	-	-	0,8	0,6	
Sofista	-	-	-	-	-	1,3	-	-	-	-	-	0,5	0,6	
Eigenschaftsgruppe nicht zuordenbar														
Henriette	-	-	4,6	-	7,3	1,3	-	-	-	7,1	-	1,3	1,5	
Sortengemisch	-	-	-	-	6,1	5,0	-	-	-	-	-	-	2,6	
Restl. Sorten ⁴⁾	-	23,1	23,1	-	32,0	14,7	19,1	10,5	30,0	28,6	-	23,4	25,5	

1) Aufgeführt sind nur Sorten mit Anteilen von $\geq 5\%$ der Anbauflächen in den Ländern bzw. $\geq 0,5\%$ in Deutschland. - 2) Gewogen mit den Anbauflächen der Länder. Ohne Saarland und Schleswig-Holstein. - 3) Lt. Bundessortenamt II / s, wird aber teilweise als Wirtschaftskartoffel eingesetzt. - 4) Von allen Gruppen restliche, nicht einzeln aufgeführte Sorten.

Quelle: BLE auf Basis der Statistischen Landesämter

3. Winterraps

Die Winterrapsenernte wurde im Rahmen der BEE anhand von Volldruschen in den Ländern ermittelt.

Berechnungsmethode für die Erträge des nicht in die BEE einbezogenen **Winterrapses**:

BW	BY	BB	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
-	-	-	-	-	-	EB	-	WR/RP	EB	-	-	.

EB = Ernteberichterstattung

- = BEE

Quelle: Statistisches Bundesamt

Ende August 2016 wurde vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft auf der Basis von 72,2 % der Volldruschproben für Winterraps ein **1. vorläufiges Ergebnis für 2016** veröffentlicht, das sich auf **4,7 Mill. t** belief und damit um 7,0 % unter dem Ergebnis von 2015 lag.

Endgültige Winterrapsenernteergebnisse:

Die Winterrapsanbaufläche (Tabelle 31) betrug im Jahr 2016 insgesamt **1,3 Mill. ha**. Die Anbaufläche stieg um 3,2 % gegenüber 2015 (-3,2 % z. D. 2010/15).

Der durchschnittliche Hektarertrag bei Winterraps (Tabelle 31) betrug **34,6 dt/ha**. Damit lag der Ertrag um 11,5 % niedriger als 2015 (-9,6 % z. D. 2010/15).

2016 wurde eine **Winterrapsenernte** (Tabelle 31) von **4,6 Mill. t** eingebracht. Die Erntemenge lag damit um 8,7 % niedriger als im Vorjahr (-12,5 % z. D. 2010/15).

Bei den **Winterrapsorten** (Tabelle 34) behauptete 2016 die Sorte „Avatar“ (19,2 %) den Spitzenplatz. Die Sorte „Mercedes“ (6,3 %) rückt auf Platz zwei vor und wird gefolgt von den Sorten „Sherpa“ (5,6 %) und „Mentor“ (4,9 %).

Tabelle 31

Anbauflächen, endgültige Hektarerträge und Erntemengen bei Winterraps nach Ländern

Land	Anbauflächen						2016 gegen	
	Ø	2013	2014	2015	2016	Ø 2010/15	2015	
	2010/15							
	1 000 ha					± %		
Baden-Württemberg	58,6	60,2	53,4	45,9	48,5	-17,3	+ 5,6	
Bayern	125,6	129,6	122,2	103,8	110,0	-12,5	+ 5,9	
Brandenburg	129,1	131,4	135,0	130,3	133,7	+ 3,6	+ 2,6	
Hessen	62,9	63,9	63,4	55,6	60,8	- 3,2	+ 9,5	
Mecklenburg-Vorpommern	232,6	266,2	244,3	230,3	228,1	- 2,0	- 1,0	
Niedersachsen	127,0	138,5	127,1	118,8	121,5	- 4,4	+ 2,3	
Nordrhein-Westfalen	65,1	69,2	66,9	55,8	58,7	- 9,9	+ 5,1	
Rheinland-Pfalz	44,9	45,6	45,3	43,1	45,1	+ 0,4	+ 4,6	
Saarland	4,1	4,1	4,2	3,7	3,9	- 3,7	+ 5,4	
Sachsen	131,7	135,0	131,9	126,6	129,6	- 1,6	+ 2,4	
Sachsen-Anhalt	169,9	178,7	173,7	163,9	170,5	+ 0,3	+ 4,0	
Schleswig-Holstein	94,1	112,6	100,0	90,9	92,8	- 1,4	+ 2,1	
Thüringen	119,6	124,0	123,5	111,8	118,7	- 0,7	+ 6,1	
Deutschland ¹⁾	1 366,3	1 460,0	1 391,9	1 281,8	1 322,7	- 3,2	+ 3,2	
Land	Hektarerträge						2016 gegen	
	Ø	2013	2014	2015	2016	Ø 2010/15	2015	
	2010/15							
	dt/ha					± %		
Baden-Württemberg	36,9	37,0	47,2	40,8	38,8	+ 5,2	- 4,9	
Bayern	35,3	37,5	45,0	39,8	39,4	+11,7	- 0,9	
Brandenburg	35,1	39,5	42,5	36,1	27,1	-22,8	-24,9	
Hessen	37,9	39,5	44,6	38,3	37,4	- 1,4	- 2,4	
Mecklenburg-Vorpommern	39,2	41,4	44,6	40,9	26,7	-32,0	-34,8	
Niedersachsen	39,3	40,7	42,3	38,9	36,8	- 6,1	- 5,4	
Nordrhein-Westfalen	40,0	41,4	42,9	40,3	38,5	- 3,8	- 4,5	
Rheinland-Pfalz	36,4	41,0	43,1	39,8	34,3	- 5,7	-13,7	
Saarland	33,9	34,4	39,9	37,1	30,6	- 9,8	-17,5	
Sachsen	38,1	36,8	46,0	38,5	37,1	- 2,7	- 3,6	
Sachsen-Anhalt	39,8	40,0	48,0	37,7	39,1	- 1,9	+ 3,6	
Schleswig-Holstein	41,2	41,0	46,2	42,6	31,4	-23,8	-26,3	
Thüringen	37,9	37,0	44,6	36,9	39,8	+ 5,0	+ 7,9	
Deutschland ¹⁾	38,2	39,5	44,8	39,1	34,6	- 9,6	-11,5	
Land	Erntemengen						2016 gegen	
	Ø	2013	2014	2015	2016	Ø 2010/15	2015	
	2010/15							
	1 000 t					± %		
Baden-Württemberg	216,0	222,5	252,0	187,1	188,0	-13,0	+ 0,5	
Bayern	443,6	486,5	549,9	413,3	433,7	- 2,2	+ 5,0	
Brandenburg	453,8	519,6	573,4	470,4	362,7	-20,1	-22,9	
Hessen	238,5	252,3	282,2	213,0	227,5	- 4,6	+ 6,9	
Mecklenburg-Vorpommern	911,6	1 102,7	1 089,8	941,1	608,0	-33,3	-35,4	
Niedersachsen	498,7	564,3	537,7	462,4	447,5	-10,3	- 3,2	
Nordrhein-Westfalen	260,8	286,5	287,3	225,2	226,0	-13,4	+ 0,4	
Rheinland-Pfalz	163,3	187,1	194,9	171,4	154,7	- 5,3	- 9,8	
Saarland	13,8	14,0	16,6	13,8	12,0	-13,3	-13,1	
Sachsen	501,9	496,9	606,6	487,4	480,7	- 4,2	- 1,4	
Sachsen-Anhalt	676,7	714,0	833,3	618,0	665,9	- 1,6	+ 7,7	
Schleswig-Holstein	387,6	462,1	462,4	386,9	291,1	-24,9	-24,8	
Thüringen	453,6	458,3	550,6	413,1	473,0	+ 4,3	+14,5	
Deutschland ¹⁾	5 224,2	5 770,8	6 241,7	5 007,6	4 573,7	-12,5	- 8,7	

1) Deutschland einschl. Stadtstaaten.

Quelle: Statistisches Bundesamt

Flächenanteil der Länder an der Winterrapsanbaufläche Deutschlands 2016

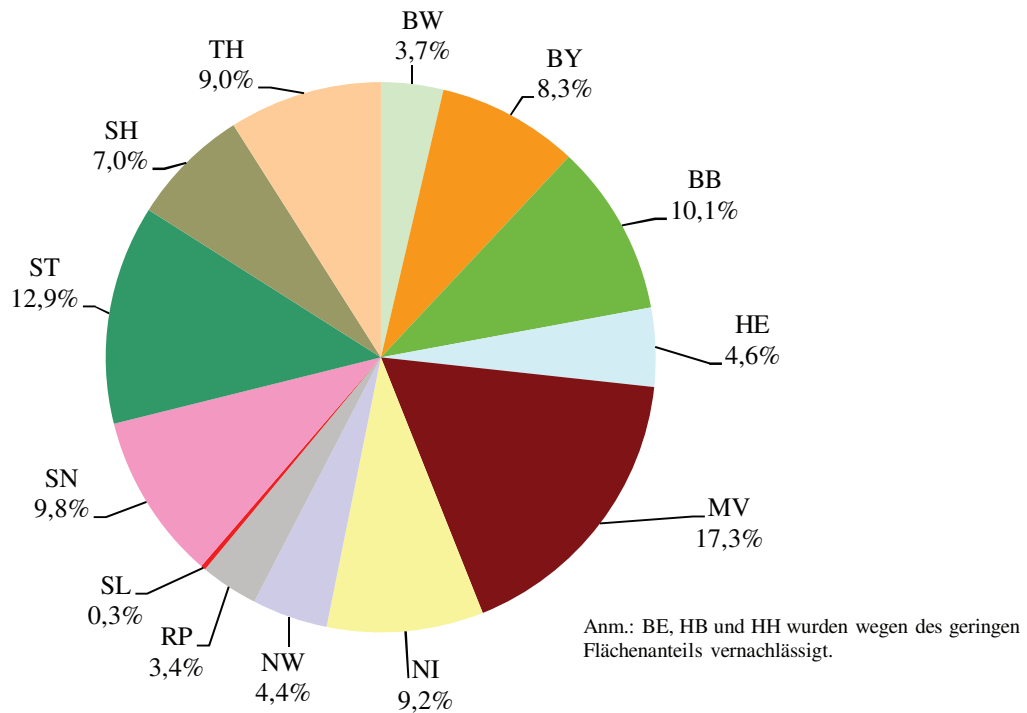


Diagramm 12

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

Entwicklung der Hektarerträge bei Winterraps 2004 bis 2016

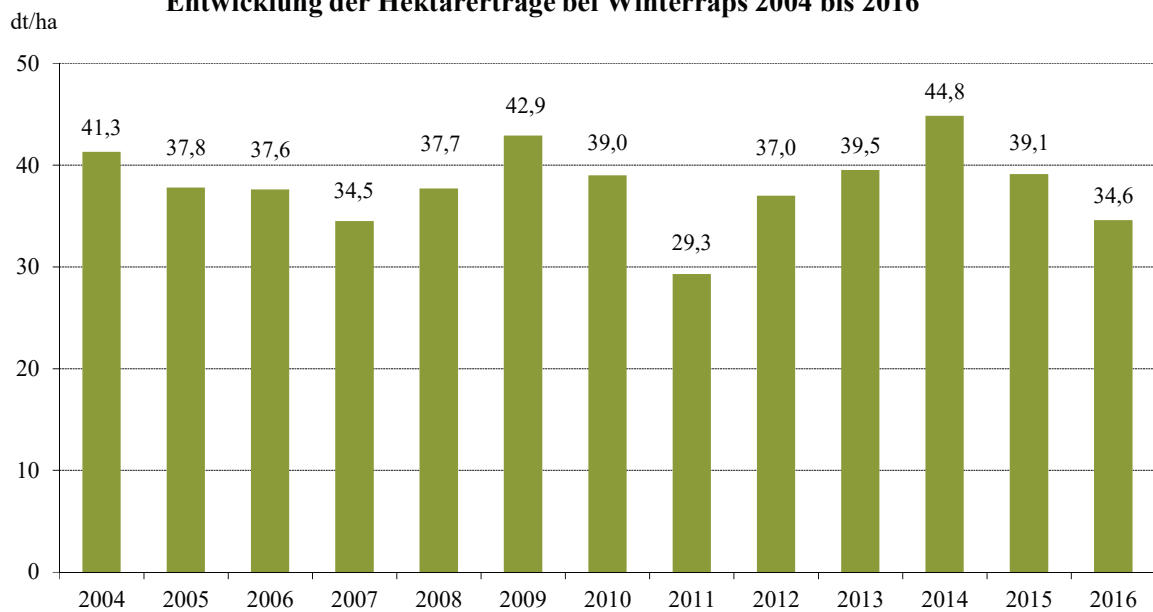


Diagramm 13

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

**Hektarerträge Winterraps der Länder
2016 im Vergleich zum Vorjahr
in dt/ha**

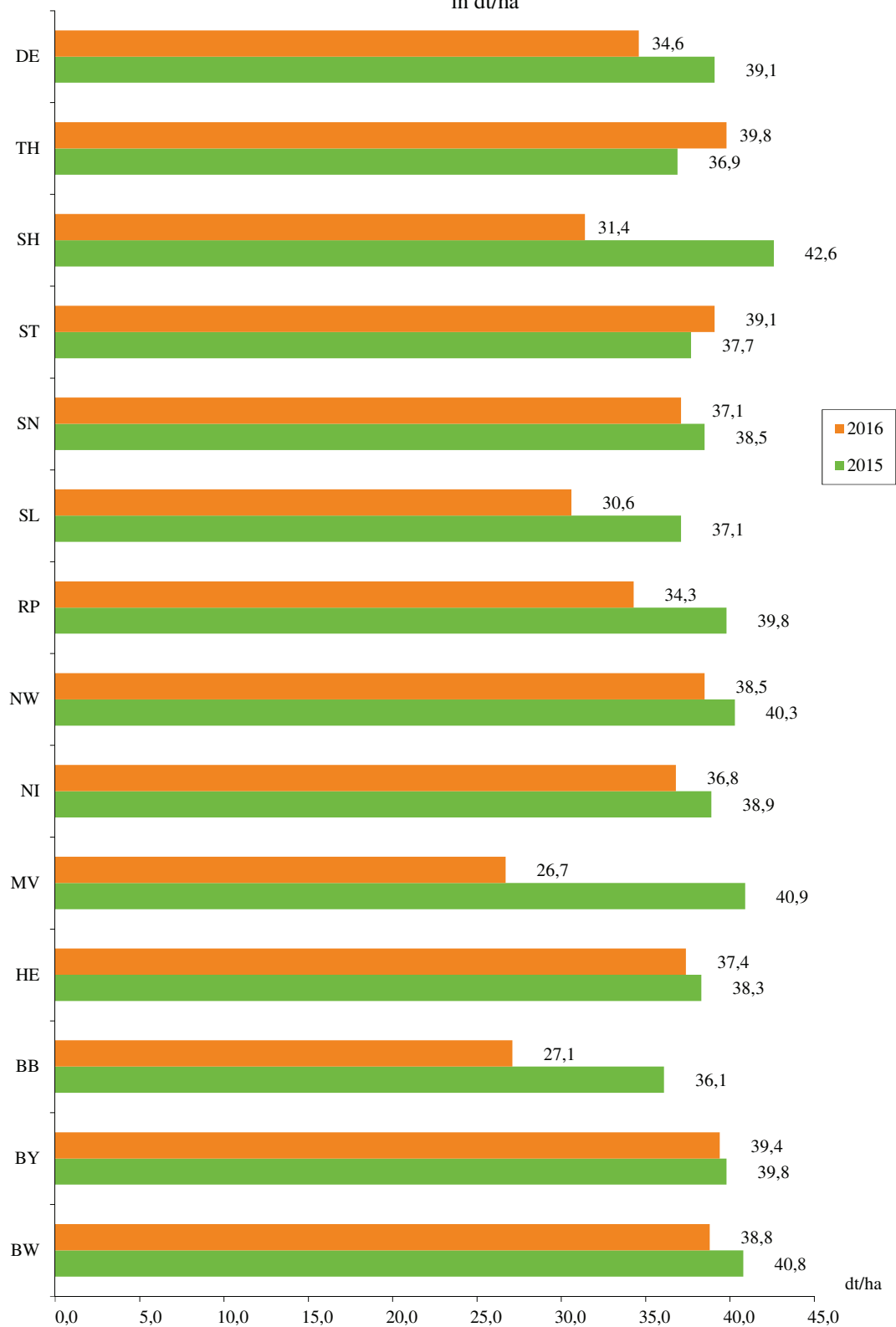


Diagramm 14

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

Tabelle 32 **Zahl der Volldrusche sowie Hektarerträge von Winterraps nach Ländern 2016**

Land	Volldrusche		Durchschnittliche Feldgröße der Volldruschfläche	Endgültiger Ernteertrag		
	vorgesehen	ausgewertet		dt/ha	absoluter Fehler	relativer Fehler
			$\overline{SE}$ dt/ha		$\overline{VE}$ %	
Baden-Württemberg	70	68	2,38	38,8	1,06	2,74
Bayern	100	100	3,61	39,4	0,69	1,75
Brandenburg	115	115	40,70	27,1	0,78	2,89
Hessen	75	74	3,54	37,4	0,71	1,90
Mecklenburg-Vorpommern	120	114	55,24	26,7	0,74	2,77
Niedersachsen	100	96	9,46	36,8	0,87	2,36
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-	-	-
Rheinland-Pfalz	70	69	4,50	34,3	0,96	2,79
Saarland	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	68	68	33,11	39,1	0,72	1,85
Schleswig-Holstein	80	80	11,73	31,4	0,65	2,06
Thüringen	80	80	24,40	39,8	0,62	1,55
Deutschland	878	864	26,34 ¹⁾	34,1	0,26	0,76

1) Gewogen mit den Anbauflächen der ausgewiesenen Länder.

Quelle: Statistisches Bundesamt

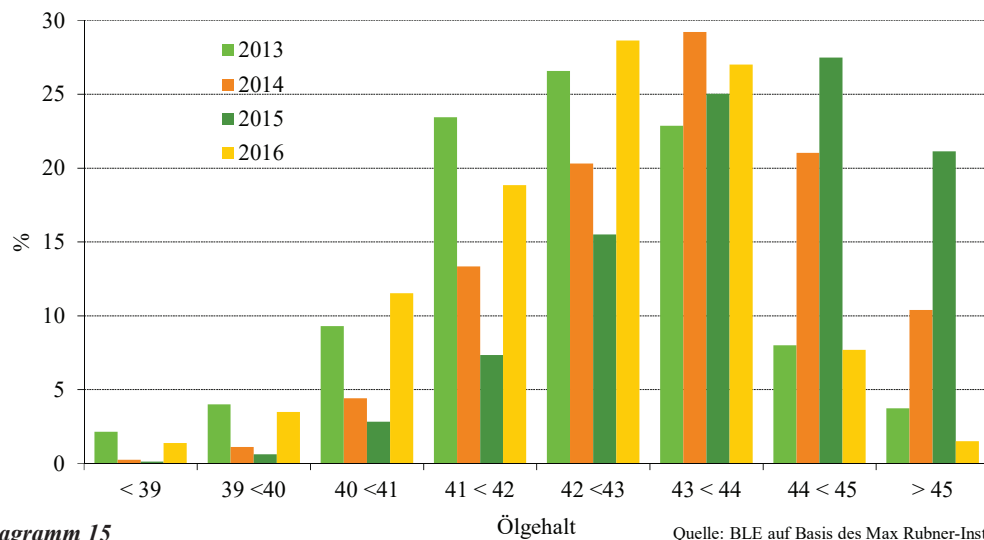
Tabelle 33 **Durchschnittlicher Feuchtigkeitsgehalt, Fremdbesatz und Ölgehalt bei Winterraps nach Ländern**

Land	Feuchtigkeitsgehalt				Fremdbesatz				Ölgehalt			
	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
	%											
Baden-Württemberg	7,0	7,4	6,7	7,5	1,6	1,4	1,6	2,4	42,2	43,7	44,7	42,5
Bayern	6,4	6,8	6,4	7,1	1,5	1,4	1,3	1,6	41,7	43,0	44,0	42,3
Brandenburg	7,0	6,6	7,2	7,6	1,1	0,8	0,6	1,6	43,0	44,1	43,9	42,7
Hessen	7,6	7,3	7,0	7,4	1,2	1,4	1,3	2,2	42,4	42,8	44,1	41,9
Mecklenburg-Vorpommern	8,6	7,2	7,4	7,8	1,4	1,1	1,6	2,7	42,4	43,6	43,7	42,8
Niedersachsen	7,3	7,6	7,8	8,0	1,5	1,5	1,8	2,6	41,9	42,5	43,2	42,5
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rheinland-Pfalz	6,2	7,3	8,4	8,4	0,5	0,5	1,1	2,4	42,9	43,0	44,6	41,3
Saarland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	7,1	6,5	7,5	7,3	1,1	0,8	1,0	1,1	42,2	43,6	43,3	42,2
Schleswig-Holstein	8,6	8,4	8,3	9,1	1,7	2,0	1,4	2,4	42,4	43,8	44,1	42,9
Thüringen	6,9	7,4	6,7	7,5	5,1	4,0	3,0	4,0	42,8	43,1	43,6	42,7
Deutschland ¹⁾	7,5	7,2	7,3	7,7	3,0	1,7	1,5	2,3	42,4	43,4	43,8	42,5

1) Gewogen mit den Erntemengen der Länder mit Volldruschprobenerhebung.

Quelle: BLE auf Basis der Statistischen Landesämter und des Max Rubner-Instituts

Verteilung der Ölgehaltsklassen bei Winterraps (relative Häufigkeit in %)



Quelle: BLE auf Basis des Max Rubner-Instituts

Tabelle 34

Anteil der Sorten von Winterraps nach Ländern

Sorte	Anteil an der Gesamtzahl der Volldruschfelder % ¹⁾							
	BW	BY	BB	HE	MV	NI	NW	RP
	2016							
Avatar	32,4	33,0	9,6	20,3	16,7	20,8	-	23,2
Mercedes	2,9	1,0	5,2	6,8	8,8	6,3	-	7,2
Sherpa	-	2,0	2,6	4,1	3,5	8,3	-	11,6
Mentor	-	-	0,9	-	13,2	-	-	1,4
Visby	1,5	-	4,3	9,5	1,8	12,5	-	1,4
PR 46 W 20	2,9	4,0	7,8	1,4	2,6	4,2	-	2,9
DK Eximus	5,9	-	7,8	-	5,3	1,0	-	2,9
Raptor	-	-	2,6	-	1,8	6,3	-	-
Penn	-	1,0	1,7	1,4	3,3	1,0	-	1,4
DK Exstorm	-	1,0	-	8,1	2,6	11,5	-	1,4
Arsenal	-	-	5,2	1,4	2,6	1,0	-	4,3
Arabella	-	-	3,5	6,8	0,9	1,0	-	11,6
Raffiness	1,5	1,0	2,6	2,7	2,6	3,1	-	1,4
SY Alister	1,5	1,0	-	-	4,4	-	-	-
SY Saveo	1,5	3,0	0,9	-	1,8	-	-	1,4
ES Alegria	1,5	-	6,1	-	1,8	-	-	-
SY Vesuvio	-	1,0	-	1,4	2,6	-	-	2,9
DK Explicit	-	-	1,7	-	4,4	-	-	-
Marathon	-	1,0	2,6	-	-	5,2	-	1,4
Comfort	1,5	3,0	2,6	4,1	0,9	-	-	1,4
PT 211	-	2,0	-	-	-	6,3	-	-
Sherlock	-	1,0	-	-	-	-	-	2,9
Patron	1,5	1,0	0,9	-	0,9	1,0	-	-
Eraton	-	-	8,7	-	-	-	-	-
Adriana	-	1,0	-	6,8	-	-	-	7,2
PT-225	2,9	4,0	1,7	-	-	-	-	-
PR 46 W 26	4,4	8,0	-	-	-	-	-	-
NK Linus	1,5	1,0	-	2,7	0,9	-	-	1,4
Müller 24	2,9	7,0	0,9	-	-	-	-	-
DK Expower	-	-	-	-	0,9	-	-	-
Genie	-	1,0	0,9	1,4	1,8	-	-	-
unbekannt	10,3	-	-	2,7	-	-	-	-
Fencer	-	1,0	-	2,7	0,9	1,0	-	-
Flyer	-	-	0,9	1,4	1,8	-	-	-
DK Exception	1,5	-	1,7	-	-	1,0	-	-
PX 108	2,9	2,0	-	2,7	-	-	-	-
DK Extrovert	-	-	-	-	2,6	1,0	-	-
PT 228 CL	-	3,0	-	2,7	0,9	-	-	-
PR 46 W 24	-	-	0,9	-	-	-	-	-
Sortengemisch	-	-	0,9	-	0,9	2,1	-	-
Letitia	-	-	0,9	-	0,9	-	-	-
DK Excellium	1,5	4,0	-	-	-	-	-	-
Mendel	-	-	-	-	-	-	-	-
Artoga	5,9	-	-	2,7	-	-	-	-
NK Grandia	-	-	-	1,4	-	-	-	7,2
Restl. Sorten	11,6	12,0	13,9	4,8	5,9	5,2	-	3,5

Fußnoten siehe nächste Seite.

Fortsetzung nächste Seite.

noch Tabelle 34

Anteil der Sorten von Winterraps nach Ländern

Sorte	Anteil an der Gesamtzahl der Vollerschfelter % ¹⁾					
	SL	SN	ST	SH	TH	Deutschland ²⁾
	2016					2015 2016
Avatar	-	-	17,7	22,5	12,5	14,3 19,2
Mercedes	-	-	8,8	6,3	5,0	5,8 6,3
Sherpa	-	-	7,4	12,5	6,3	9,6 5,6
Mentor	-	-	-	25,0	-	1,1 4,9
Visby	-	-	4,4	2,5	1,3	10,0 3,9
PR 46 W 20	-	-	4,4	-	5,0	7,0 3,8
DK Eximus	-	-	5,9	-	3,8	1,1 3,8
Raptor	-	-	5,9	5,0	6,3	1,0 3,3
Penn	-	-	8,8	2,5	5,0	0,1 3,3
DK Exstorm	-	-	1,5	-	1,3	2,3 2,7
Arsenal	-	-	2,9	-	5,0	2,7 2,5
Arabella	-	-	1,5	-	2,5	0,6 2,0
Raffiness	-	-	-	1,3	2,5	0,1 1,9
SY Alister	-	-	-	8,8	-	0,4 1,8
SY Saveo	-	-	1,5	-	5,0	2,1 1,6
ES Alegria	-	-	-	-	2,5	1,3 1,4
SY Vesuvio	-	-	2,9	-	-	0,1 1,3
DK Explicit	-	-	-	-	1,3	1,7 1,2
Marathon	-	-	-	-	1,3	2,6 1,2
Comfort	-	-	-	-	-	0,8 1,1
PT 211	-	-	1,5	-	-	0,5 1,1
Sherlock	-	-	2,9	-	3,8	0,7 1,1
Patron	-	-	1,5	-	2,5	0,5 1,0
Eraton	-	-	-	-	-	2,1 1,0
Adriana	-	-	-	-	2,5	3,5 1,0
PT-225	-	-	-	-	2,5	- 1,0
PR 46 W 26	-	-	-	-	-	2,7 1,0
NK Linus	-	-	-	-	3,8	1,6 0,9
Müller 24	-	-	-	-	-	1,5 0,9
DK Expower	-	-	2,9	-	2,5	0,9 0,9
Genie	-	-	-	2,5	-	1,3 0,8
unbekannt	-	-	1,5	-	-	1,2 0,8
Fencer	-	-	-	1,3	1,3	- 0,8
Flyer	-	-	1,5	-	-	0,6 0,8
DK Exception	-	-	1,5	-	1,3	- 0,7
PX 108	-	-	1,5	-	-	0,1 0,7
DK Extrovert	-	-	-	-	-	0,4 0,6
PT 228 CL	-	-	-	-	-	0,6 0,6
PR 46 W 24	-	-	1,5	-	2,5	0,1 0,6
Sortengemisch	-	-	-	-	-	0,3 0,5
Letitia	-	-	1,5	-	-	0,4 0,5
DK Excellium	-	-	-	-	-	0,6 0,5
Mendel	-	-	-	5,0	-	0,2 0,4
Artoga	-	-	-	-	-	0,5 0,4
NK Grandia	-	-	-	-	-	0,3 0,4
Restl. Sorten	-	-	8,9	4,8	11,3	14,4 8,4

1) Aufgeführt sind nur Sorten mit Anteilen von ≥ 5 % der Anbauflächen in den Ländern bzw. $\geq 0,5$ % in Deutschland. Die nicht einzeln aufgeführten Sorten wurden unter "Restliche Sorten" zusammengefasst - 2) Gewogen mit den Anbauflächen der Länder.

Quelle: BLE auf Basis der Statistischen Landesämter

4. Anhang

Anhang 1

Die agrarmeteorologische Situation der Wachstumsperiode bis zur Ernte 2016

Deutscher Wetterdienst, Agrarmeteorologische Forschungsstelle Braunschweig

J. Fildebrandt, M. Wegener

Im **Januar** gelangte in den Nordosten Deutschlands kontinentale Kaltluft. Mitte Januar herrschte dann in ganz Deutschland winterliches Wetter mit verbreitetem Dauerfrost und einer nahezu geschlossenen Schneedecke. Im letzten Drittel setzte sich wieder eine südwestliche Strömung durch, die ungewöhnlich milde Luft heranzuführte und die Schneedecke verschwinden ließ. Insgesamt ergab sich dadurch erneut ein recht milder Monat mit reichlich Niederschlägen und leicht überdurchschnittlicher Sonnenscheindauer. Der Wintereinbruch in der Monatsmitte bremste die Vegetationsentwicklung aus – es herrschte Winterruhe. Am Monatsende kam dann die Vegetationsentwicklung aufgrund der einsetzenden Milderung wieder in Gang.

Im **Februar** führten Tiefdruckgebiete mit teilweise kräftigen Südwest- bis Westwinden meist sehr milde und feuchte Luft mit Regen, aber wenig Schnee heran. Insgesamt lagen die Temperaturen und Niederschläge weit über dem vieljährigen Durchschnitt, während die Sonnenscheindauer etwas unter dem Soll blieb. Das ständige Auf und Ab bei den Temperaturen sorgte für eine schubweise Entwicklung in der Pflanzenwelt. Verbreitet gingen Meldungen zur blühenden Hasel und Erle sowie zum Schneeglöckchen ein.

Der **März** fiel insgesamt meist mild und oft zu trocken bei unterdurchschnittlicher Sonnenscheindauer aus. Aufgrund der anhaltend niedrigen Bodentemperaturen konnten erst in der letzten Monatsdekade erste Sommerungen bestellt werden. Auch die Forsythienblüte und damit der Beginn des Erstfrühlings setzten verbreitet erst am Monatsende ein. Die 200 Grad Temperatursumme, die den Beginn des Grünlandwachstums charakterisiert, wurde meist in der zweiten Monatshälfte erreicht.

Da sich Hoch- und Tiefdruckgebiete häufig abwechselten, machte der **April** seinem Namen alle Ehre: Es gab überall typisches Aprilwetter mit Schnee- und Graupelschauern sowie einzelnen Gewittern. Insgesamt wich der April bei Temperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer kaum vom vieljährigen Durchschnitt ab. An einzelnen Apriltagen war ein Hauch Frühling zu spüren und die Böden trockneten oberflächlich ab. Dabei konnten die Sommerungen weiter gedreht werden. Auch die Pflanzenentwicklung kam in Fahrt. Ab Monatsmitte blühten vielerorts Süßkirschen und Pflaumen, das Wintergetreide kam verbreitet ins Schossen und allmählich begann die Winterrapsblüte.

Wie bereits in den Vormonaten dominierten im **Mai** abwechselnd Hoch- und Tiefdruckgebiete. Dabei profitierte der Nordosten von überwiegend hohem Luftdruck. Im Westen und Süden gab es aufgrund lokal teils kräftiger Gewitter zum Monatsende verbreitet ein Niederschlagsplus. Insgesamt verlief der Mai etwas zu warm, gebietsweise zu trocken bzw. zu nass bei ausreichendem Sonnenschein. Ein erster Grünlandschnitt wurde vielerorts getätigt und Ende des Monats teilweise bereits der erste Heuschnitt. In trockenen Gebieten wurden die ersten Beregnungsanlagen aktiviert. Trockenheitsbedingt kam es auch zu ersten Waldbränden.

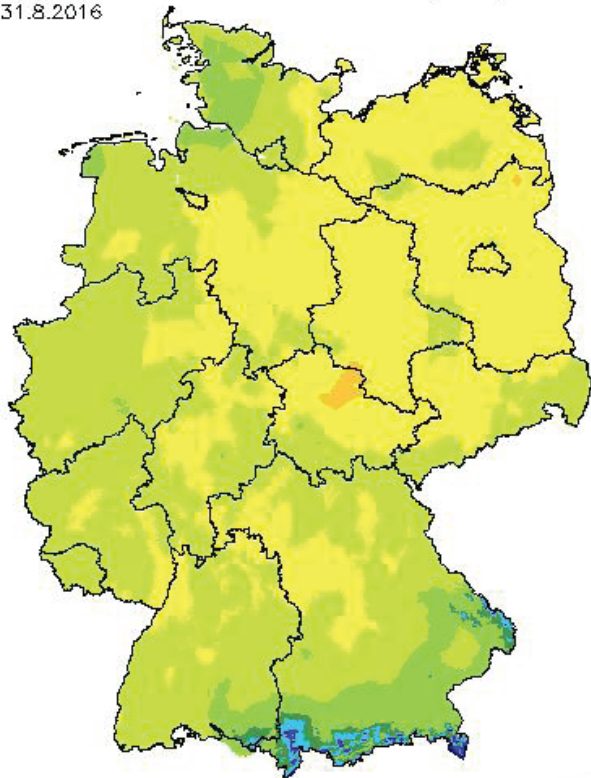
Im **Juni** bestimmten vielfach feuchte und mäßig warme Luftmassen das Wetter. Es gab teilweise heftige Gewitter mit sehr hohen, auch katastrophalen Niederschlagsmengen, teils mit Hagel oder sogar Tornados. In der zweiten Monatsdekade sorgte die Schafskälte für kühle Temperaturen, bevor es am Monatsende noch sommerlich warm wurde. Der Juni fiel insgesamt recht warm, niederschlagsreich und mit etwas zu wenig Sonne aus. Die teils unwetterartigen Gewitter sorgten regional für Überschwemmungen, Erosionserscheinungen und schwere Schäden an den Kulturen. Neben den Winterkulturen wurden auch starke Lagererscheinungen bei Sommergerste und Mais beobachtet.

Zu Beginn des **Julis** wurde der Norden immer wieder von schwachen Tiefausläufern gestreift, im Süden dagegen dominierte meist der Keil des Azorenhochs. Ab der Monatsmitte sorgte Hoch „Burkhard“ für hochsommerliche Temperaturen. In der letzten Dekade führten schwache Luftdruckgegensätze zu fast tropischen Verhältnissen mit teils extremer Schwüle und heftigen Gewittern. Dabei lagen Orte mit enormen Regenmengen und trockene Landstriche oft dicht beieinander. Insgesamt war der Juli deutlich zu warm, häufig etwas zu trocken und durchschnittlich sonnig. Da die freundlichen und weitgehend trockenen Phasen immer nur wenige Tage andauerten und somit kein klassisches Heuwetter herrschte, war die Heuwerbung mitunter ein Glücksspiel. Die wechselhafte, oft feuchtwarme Witterung ließ den Infektionsdruck durch Pilzkrankheiten wie Cercospora, Mehltau und auch Ramularia in den Zuckerrüben sowie Phytophthora in den Kartoffeln weiter ansteigen. Überall wurden Erntemaßnahmen durchgeführt.

In den ersten drei **August**wochen überstrich den äußersten Süden oft schwülwarme Luft aus dem Mittelmeerraum. An manchen Tagen entluden sich Gewitter oder zogen ausgedehnte Regengebiete heran. Im Norden gestaltete eher tiefer Luftdruck über Skandinavien das Wetter meist wechselhaft und relativ kühl. Es gab in ungünstigen Lagen ersten örtlichen Frost in Bodennähe. Insgesamt ergab sich ein zu warmer, viel zu trockener August mit reichlich Sonnenschein. Die noch ausstehende Ernte von Winterweizen, gebietsweise auch noch Winterraps, musste in der ersten Monatshälfte, aufgrund der schauerartigen Niederschläge, immer wieder pausieren. Dabei gab es mancherorts Probleme mit Pilzen und Auswuchs.

Abbildung 1: Bodenfeuchte in 0-60 cm unter Gras bei sandigem Lehm am 17.06. und 31.08.2016

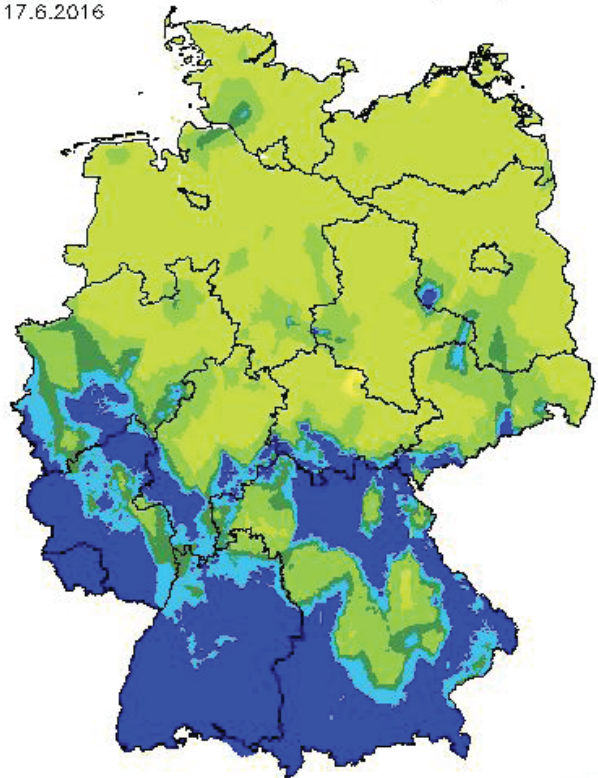
Bodenfeuchte 0 – 60 cm unter Gras (sandiger Lehm)
31.8.2016



10 30 50 80 95 100 105 % nFK
Deutscher Wetterdienst (erstellt 15.9.2016 8:45 UTC)
Geobasisdaten © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)



Bodenfeuchte 0 – 60 cm unter Gras (sandiger Lehm)
17.6.2016



10 30 50 80 95 100 105 % nFK
Deutscher Wetterdienst (erstellt 15.9.2016 8:45 UTC)
Geobasisdaten © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)



In **Abbildung 1** ist die Bodenfeuchte in 0 – 60 cm unter Gras für einen sandigen Lehm Boden in % nutzbarer Feldkapazität (nFK) dargestellt. Die linke Grafik vom 17. Juni, weist bedingt durch die ergiebigen Niederschlagsmengen, recht hohe Werte auf, vor allem in der Südhälfte Deutschlands mit verbreitet mehr als 100 % nFK. Die rechte Grafik zeigt die Bodenfeuchte zum Ende des Sommers, die resultierend aus den weitaus trockeneren Bedingungen im Juli und vor allem August vielerorts, besonders in der Nordosthälfte Deutschlands, auf weniger als 50 % nFK abgesunken ist.

Anhaltender Hochdruckeinfluss hielt Tiefdruckgebiete weitgehend von Mitteleuropa fern und sorgte so für einen trockenen, extrem warmen und sehr sonnenscheinreichen **September**. Nur zur Beginn der 2. Monatshälfte konnte sich in Mittel- und Süddeutschland vorübergehend kühles Wetter mit gebietsweise ergiebigen Niederschlägen durchsetzen. Meist strömte jedoch sehr warme bis heiße Luft ein. Damit erlebten die Menschen einen der wärmsten Septembermonate seit Aufzeichnungsbeginn. Der Winterraps lief in der 1. Monatsdekade verbreitet, aber teils ungleichmäßig auf, und auch der Zuflug der Rapserrflöhe begann. Die Kartoffelernte wurde fortgesetzt und zur Monatsmitte begann die Zuckerrübenkampagne, wobei es aufgrund der Trockenheit zu Problemen bei der Rodung der Hackfrüchte kam.

Ein außergewöhnlich starkes Hochdruckgebiet blockierte im Oktober die Zugbahn atlantischer Tiefdruckgebiete nach Osteuropa. Damit kamen diese meist nur bis West- oder Mitteleuropa voran. Während fast des gesamten Monats konnte somit nur wolkenreiche und meist kühle Luft einfließen.

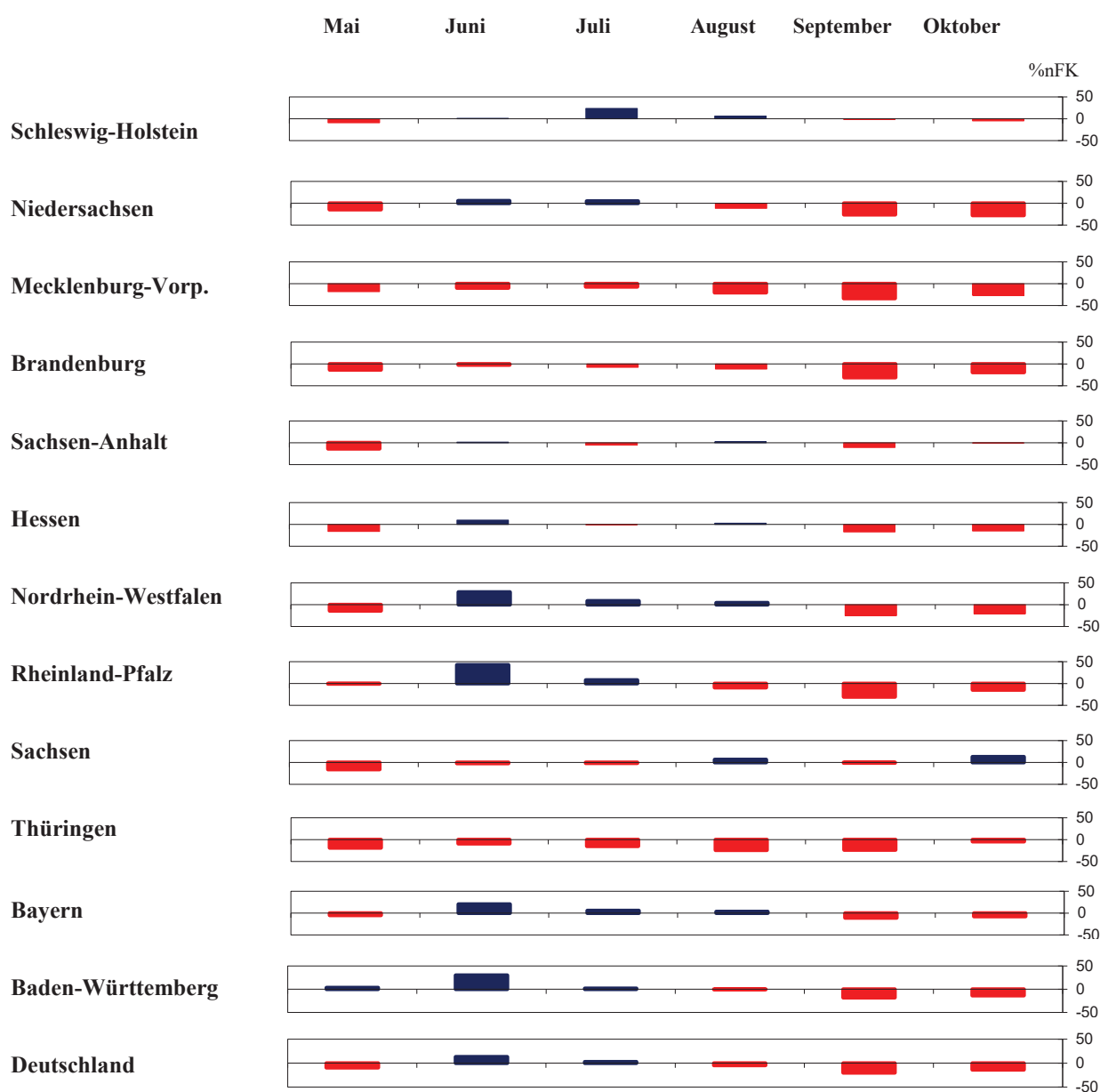
Unterm Strich fiel der Oktober extrem sonnenscheinarm und leicht zu kühl mit meist durchschnittlichen Niederschlagsmengen aus.

Der Oktober war damit der erste zu kalte Monat im Jahr 2016. Wichtiger als die Temperaturen waren aber die Niederschläge, die endlich wieder flächendeckend fielen. Wenn auch nicht überall das Niederschlagssoll erreicht wurde, gab es doch eine Entspannung der Bodenfeuchtesituation. Die Befahrbarkeit der Felder blieb aber vielfach erhalten.

Bodenfeuchte und Mikroklima

Nach einem erneut sehr milden Winter verlief das Frühjahr 2016, im Unterschied zu den Vorjahren, in denen die Jahreszeit nahezu ausnahmslos zu warm und auch meist zu trocken war, mit insgesamt ausgeglichener Temperatur- und Niederschlagsbilanz. Die Vegetationsentwicklung begann daher recht verhalten. Auch der Sommer war weiterhin durch nur mäßig warme Luftmassen bestimmt. Während im Südwesten Maximalwerte bei der Bodenfeuchte registriert wurden, gab es in den östlichen Bundesländern deutlich trockenere Bedingungen. Im September und Oktober trockneten die Böden im gesamten Land weiter aus, siehe „Besondere Situation 2016“. Die Temperaturen lagen im größten Teil des Jahres über den langjährigen Mittelwerten, was sich auch in erhöhten Bodentemperaturen wieder spiegelte.

Abbildung 2: Abweichungen der Bodenfeuchte 2016 vom langjährigen Mittelwert Wintergetreide, leichter Boden



Monatliche Abweichungen der Bodenfeuchte von Wintergetreide auf leichten Standorten (% nFK) im Jahr 2016 vom langjährigen Mittelwert 1962 - 2006 (rot = zu trocken, blau = zu feucht)

Die Bodenfeuchtesituation während der Vegetationszeit 2016

Nachdem die Frühjahrsmonate März und April niederschlagsnormal verliefen, startete der Monat Mai in ganz Deutschland zu trocken in die neue Vegetationsperiode. Im Juni und Juli gab es besonders in den westlichen und südlichen Landesteilen positive, nach Osten eher negative Bodenfeuchte-abweichungen. Von August bis September fiel deutschlandweit insgesamt nur sehr wenig Niederschlag und so gab es überall Probleme mit zu trockenen Böden und daraus resultierenden Ertragsverlusten.

Mikroklima 2016

Das Jahr 2016 verlief in Deutschland mit einem Plus von 1,4 Grad deutlich zu warm - brachte aber nicht wie 2014 und 2015 neue Temperaturrekorde. Die Wintermonate Dezember bis Februar waren durch positive Abweichungen der Bodentemperatur gekennzeichnet. Bis auf den Oktober, dort gab es leicht negative Abweichungen, waren alle Monate des Jahres zu warm. Positive Abweichungen der potenziellen Verdunstung traten im Mai und dann mit deutlichen Abweichungen im August und September auf, siehe auch „Besondere Situation 2016“.

Besondere Situation 2016

Trocken- warme Witterungsperiode im August/September 2016

Einleitung

Im September herrschte in Deutschland eine ungewöhnliche Trockenheit, die u.a. zu massiven Auflaufproblemen bei Winter- und Zwischenfrüchten, zur ungewöhnlich schnellen Abreife bei einigen Sommerungen (z.B. Mais) und zu bodenbedingten Ernteproblemen führte. Ernteunterstützende späte Beregnungsmaßnahmen (z.B. bei Zuckerrüben bzw. Kartoffeln) wurden notwendig. Begleitet wurde die Trockenperiode durch ein sehr hohes, untypisches Temperaturniveau (**siehe auch Abbildung 3**).

Wetterlage und meteorologische Situation

Ursache für Trockenheit und Wärme war eine von Mitte August bis Ende September andauernde, sonnenscheinreiche Hochdrucklage, die jeweils nur kurz von durchziehenden Tiefausläufern unterbrochen wurde. Flächendeckender Regen fiel kaum, so dass sich - in Verbindung mit hohen Temperaturen und hohen Verdunstungsverlusten - bis Ende September eine hohe negative Wasserbilanz aufsummierte.

Bodentemperatur

Als Ausdruck dieser Situation zeigt **Abbildung 3** (links) die Abweichung der 5 cm-Bodentemperatur des Septembers von der Referenzperiode. Deutschlandweit lag die Differenz bei +3 bis +5 °C, wobei das absolute Temperaturniveau (19,0 °C) eher sommerlichen als frühherbstlichen Verhältnissen entsprach. Rechts ist die Perzentilverteilung der mittleren Bodentemperatur in 5 cm Tiefe (unbewachsener Boden) dargestellt. Werte über 96 %, die fast im gesamten Bundesgebiet auftreten, bedeuten, dass diese Temperaturen nur alle 25 Jahre oder seltener erreicht werden.

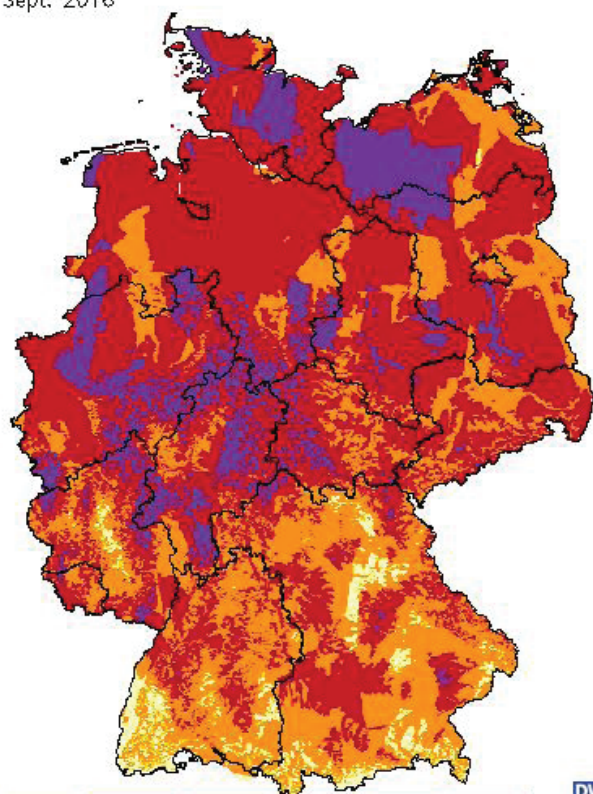
Bodenfeuchte

Ausgelöst wurde die Situation durch die geringen Niederschläge im August. Diese fielen überwiegend in der ersten Monathälfte. Die gesamte Monatssumme des August erreichte im bundesweiten Mittel lediglich 60 % des langjährigen Wertes. Regionale Monatswerte, die nahe oder etwas über den klimatologischen Normalwerten lagen, waren auf den Süden Bayerns und die nordwestdeutsche Küstenregion beschränkt.

In **Abbildung 4** sind die Monatsniederschläge für den September dargestellt. Die linke Grafik zeigt, dass in Teilen von Nordrhein-Westfalen, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg weniger als 10 mm Regen fielen. Von der Fortführung der Trockenheit blieben im September vorwiegend Teile Sachsens, Thüringens und Bayerns ausgenommen. Die Perzentilverteilung der Niederschlagssumme (rechts) zeigt, dass solch geringe Regenmengen (Werte unter 4 %) im Durchschnitt nur alle 25 Jahre auftreten.

Abbildung 3: Abweichung und Perzentilverteilung der Bodentemperatur

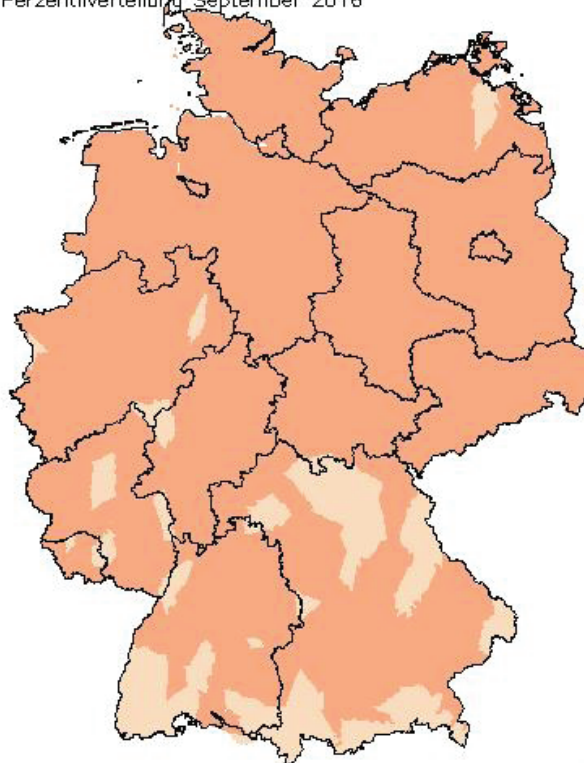
Abweichung zur Monatsmitteltemperatur (1981–2010)
Sept. 2016



2.5 3.0 3.5 4.0 4.5 °C
Deutscher Wetterdienst (erstellt 4.10.2016 6:17 UTC)
Geobasisdaten © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)



Mittlere Bodentemperatur in 5 cm
Perzentilverteilung, September 2016



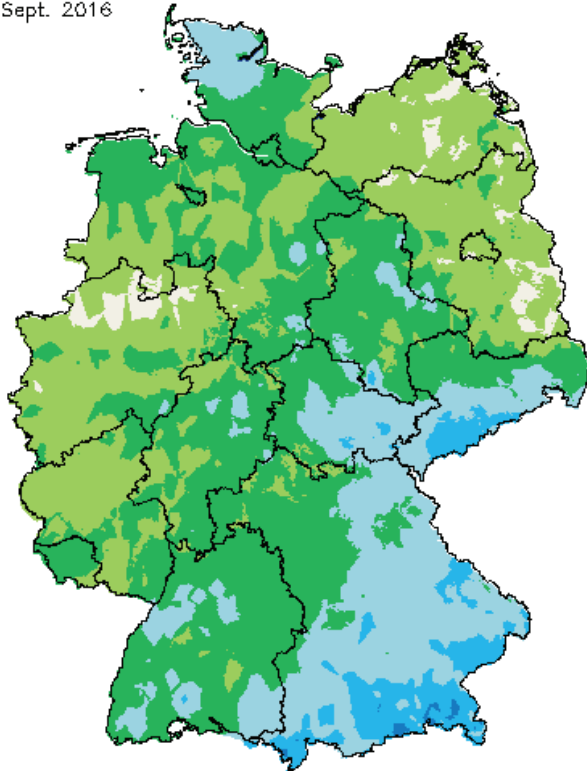
4 20 80 96 %
Deutscher Wetterdienst (erstellt 4.10.2016 10:48 UTC)
Geobasisdaten © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)



Abweichung der Bodentemperatur (5cm Tiefe, sandiger Lehm, unbewachsen) im September 2016 vom mittleren Monatswert des Vergleichszeitraums 1981-2010 (links), Perzentilverteilung der mittleren Bodentemperatur (rechts).

Abbildung 4: Niederschlagssumme im September 2016 und Perzentilverteilung

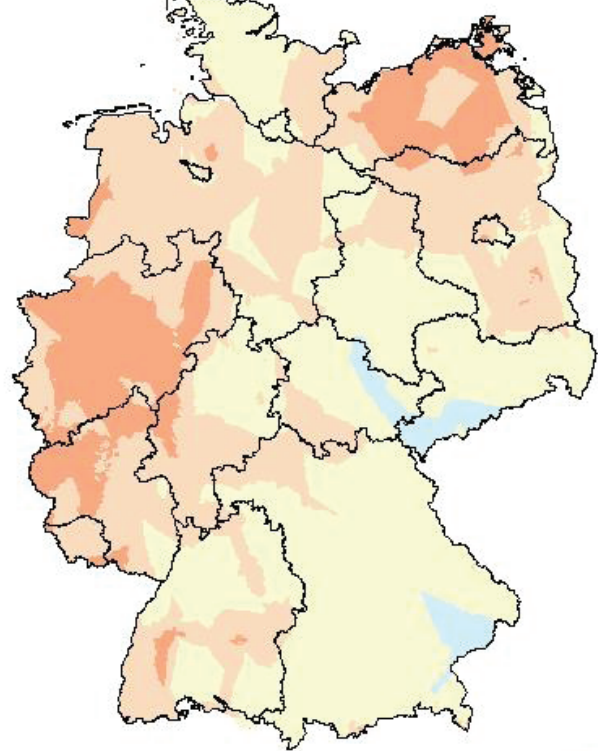
Niederschlagssumme
Sept. 2016



10 25 50 100 150 200 mm
Deutscher Wetterdienst (erstellt 4.10.2016 10:35 UTC)
Geobasisdaten © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)



Niederschlagssumme
Perzentilverteilung September 2016



4 20 80 96 %
Deutscher Wetterdienst (erstellt 4.10.2016 10:45 UTC)
Geobasisdaten © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)



Charakteristische agrarmeteorologische Kenngrößen

Die folgende Tabelle enthält die Abweichungen vom langjährigen Mittelwert (1961 - 2001 / 1961 - 2002) der Jahre 2015 und 2016 für die Parameter Bodentemperatur, Minimumtemperatur in Bodennähe, Penman-Verdunstung und Benetzungszeit.

Tabelle 35 **Abweichungen agrarmeteorologischer Werte vom langjährigen Mittel
in der Wachstumsperiode 2015 / 2016**

2015	September				Oktober				November		Dezember	
	T _B	E _{min}	ET _P	Ben _t	T _B	E _{min}	ET _P	Ben _t	T _B	E _{min}	T _B	E _{min}
Baden-Württemberg	- 1,1	- 1,0	99,6	53,8	- 0,6	- 0,5	86,6	69,9	+ 2,9	+ 2,6	+ 3,9	+ 3,7
Bayern	- 0,7	- 0,4	100,0	55,1	- 0,5	0,0	88,8	75,6	+ 3,1	+ 2,7	+ 3,6	+ 5,5
Brandenburg	+ 0,1	- 0,3	102,9	66,9	- 0,8	- 0,8	87,5	66,6	+ 3,0	+ 2,9	+ 5,0	+ 5,9
Hessen	- 1,1	- 0,3	92,7	64,2	- 0,8	- 0,5	92,4	67,6	+ 2,9	+ 2,9	+ 4,6	+ 4,9
Mecklenburg-Vorpommern	+ 0,1	+ 0,1	103,3	55,8	- 0,3	- 0,4	94,4	58,5	+ 2,8	+ 2,9	+ 4,8	+ 5,6
Niedersachsen	- 0,6	- 0,3	93,9	73,3	- 0,4	- 0,5	85,4	70,2	+ 3,3	+ 3,4	+ 5,5	+ 6,5
Nordrhein-Westfalen	- 1,1	- 1,0	89,9	73,2	- 0,9	- 1,1	81,8	73,7	+ 3,3	+ 3,5	+ 5,5	+ 6,2
Rheinland-Pfalz	- 1,1	- 0,5	97,6	54,8	- 0,7	- 0,1	79,7	66,3	+ 3,0	+ 3,1	+ 5,1	+ 5,4
Sachsen	0,0	- 0,4	98,7	57,3	- 0,8	- 1,2	77,3	74,1	+ 3,3	+ 3,3	+ 4,7	+ 6,1
Sachsen-Anhalt	+ 0,1	- 0,1	93,5	70,2	- 0,6	- 0,4	75,5	78,5	+ 3,4	+ 3,4	+ 5,3	+ 6,3
Schleswig-Holstein	- 0,1	- 0,2	94,7	78,4	+ 0,1	0,0	90,3	65,0	+ 3,0	+ 3,5	+ 5,1	+ 6,2
Thüringen	- 0,6	- 0,1	96,3	56,2	- 1,0	- 0,6	76,1	78,2	+ 3,5	+ 3,6	+ 4,8	+ 6,0
Deutschland	- 0,6	- 0,5	97,4	62,6	- 0,6	- 0,5	85,8	70,1	+ 3,1	+ 3,1	+ 4,7	+ 5,6
2016	Januar		Februar		März				April			
	T _B	E _{min}	T _B	E _{min}	T _B	E _{min}	ET _P	Ben _t	T _B	E _{min}	ET _P	Ben _t
Baden-Württemberg	+ 1,6	+ 2,6	+ 2,2	+ 3,9	- 0,5	- 0,1	96,7	69,3	+ 0,1	+ 0,1	91,2	78,8
Bayern	+ 0,9	+ 3,0	+ 2,4	+ 5,8	0,0	+ 1,4	97,0	66,3	+ 0,4	+ 0,3	99,5	60,4
Brandenburg	- 0,9	+ 0,2	+ 2,5	+ 4,1	+ 0,8	+ 1,3	82,4	67,0	+ 0,3	+ 0,2	101,8	58,9
Hessen	+ 0,8	+ 1,9	+ 1,9	+ 3,7	- 0,6	+ 0,5	88,3	64,2	- 0,4	- 0,7	103,2	69,0
Mecklenburg-Vorpommern	- 1,4	- 0,1	+ 2,1	+ 3,5	+ 1,1	+ 1,5	92,0	74,4	+ 0,6	+ 0,5	111,3	56,7
Niedersachsen	+ 0,3	+ 0,4	+ 1,8	+ 2,9	+ 0,3	+ 0,6	96,4	60,3	+ 0,2	- 0,1	105,8	62,1
Nordrhein-Westfalen	+ 1,3	+ 2,3	+ 1,4	+ 2,0	- 0,7	- 0,3	92,6	69,3	0,0	- 0,3	105,1	71,0
Rheinland-Pfalz	+ 1,7	+ 2,3	+ 2,0	+ 3,1	- 0,8	0,0	88,3	72,0	- 0,2	- 0,2	91,2	84,8
Sachsen	+ 0,2	+ 1,4	+ 2,2	+ 4,5	+ 0,2	+ 1,4	80,9	72,4	+ 0,6	+ 0,2	105,0	56,1
Sachsen-Anhalt	- 0,5	- 0,1	+ 2,5	+ 4,1	+ 0,6	+ 1,1	82,5	63,7	+ 0,8	0,0	107,6	47,9
Schleswig-Holstein	- 0,7	+ 0,4	+ 1,8	+ 2,7	+ 0,8	+ 0,8	95,9	72,6	- 0,1	+ 0,2	94,9	74,9
Thüringen	+ 0,5	+ 1,3	+ 2,0	+ 4,4	+ 0,1	+ 1,4	85,0	69,0	+ 0,3	- 0,2	104,5	52,1
Deutschland	+ 0,4	+ 1,6	+ 2,1	+ 3,8	+ 0,1	+ 0,8	91,9	68,5	+ 0,2	+ 0,1	100,6	66,3
2016	Mai				Juni				Juli			
	T _B	E _{min}	ET _P	Ben _t	T _B	E _{min}	ET _P	Ben _t	T _B	E _{min}	ET _P	Ben _t
Baden-Württemberg	- 0,3	0,0	97,7	81,9	+ 0,6	+ 1,2	91,4	101,7	+ 1,3	+ 0,6	107,2	51,6
Bayern	- 0,2	+ 0,7	105,4	64,0	+ 1,1	+ 1,8	95,7	87,7	+ 1,2	+ 1,2	105,3	57,2
Brandenburg	+ 1,3	+ 1,4	115,5	42,2	+ 2,3	+ 2,0	108,6	68,0	+ 0,7	+ 1,2	99,5	38,3
Hessen	+ 0,1	+ 0,3	108,7	56,7	+ 0,8	+ 1,0	94,2	101,9	+ 0,7	+ 0,6	104,9	48,6
Mecklenburg-Vorpommern	+ 1,7	+ 1,8	117,0	42,6	+ 2,0	+ 1,7	110,9	68,4	+ 0,6	+ 0,9	101,1	48,4
Niedersachsen	+ 1,0	+ 1,1	119,4	54,4	+ 1,8	+ 2,0	102,6	86,9	+ 1,2	+ 1,1	108,3	46,4
Nordrhein-Westfalen	+ 0,8	+ 1,0	114,9	49,2	+ 1,2	+ 1,8	92,7	113,8	+ 1,1	+ 0,7	109,5	37,6
Rheinland-Pfalz	+ 0,2	+ 0,6	98,5	78,7	+ 0,4	+ 1,6	81,8	130,2	+ 1,1	+ 1,2	101,9	37,2
Sachsen	+ 1,0	+ 0,8	114,2	48,9	+ 2,4	+ 1,9	109,6	68,5	+ 1,4	+ 1,3	109,3	50,1
Sachsen-Anhalt	+ 1,7	+ 1,6	119,1	40,4	+ 2,9	+ 2,4	114,0	67,9	+ 1,7	+ 1,4	110,4	43,5
Schleswig-Holstein	+ 1,3	+ 1,6	115,0	59,5	+ 1,9	+ 2,2	100,8	87,1	+ 0,8	+ 1,1	95,2	57,0
Thüringen	+ 0,6	+ 1,0	115,3	35,0	+ 2,0	+ 1,9	109,4	71,9	+ 1,0	+ 1,3	111,6	39,8
Deutschland	+ 0,6	+ 0,9	110,3	58,4	+ 1,5	+ 1,8	99,1	90,3	+ 1,1	+ 1,0	105,1	47,6

Fortsetzung nächste Seite.

noch Tabelle 35

Abweichungen agrarmeteorologischer Werte vom langjährigen Mittel in der Wachstumsperiode 2015 / 2016

2016	August					September					Oktober				
	T _B	E _{min}	ET _p	Ben _t		T _B	E _{min}	ET _p	Ben _t		T _B	E _{min}	ET _p	Ben _t	
Baden-Württemberg	+ 0,8	- 0,2	111,7	53,2		+ 2,7	+ 1,7	124,1	46,2		- 0,6	- 1,0	89,2	74,0	
Bayern	+ 0,7	+ 0,1	113,6	56,1		+ 2,9	+ 2,3	129,8	53,3		- 0,2	0,0	81,4	80,7	
Brandenburg	- 0,1	- 0,1	100,0	58,4		+ 3,5	+ 2,3	138,5	26,1		- 0,5	+ 0,3	56,5	94,2	
Hessen	+ 0,3	- 0,3	110,5	54,6		+ 3,5	+ 2,4	138,0	33,5		- 0,4	- 0,2	77,8	75,3	
Mecklenburg-Vorpommern	- 0,2	0,0	104,4	47,5		+ 3,5	+ 2,4	136,3	27,8		- 0,3	+ 0,3	72,4	74,7	
Niedersachsen	+ 0,2	0,0	103,2	60,5		+ 3,9	+ 2,2	141,7	33,8		- 0,2	- 0,1	72,8	76,0	
Nordrhein-Westfalen	+ 0,2	- 0,1	109,2	56,5		+ 3,6	+ 2,0	146,9	24,6		- 0,7	- 0,8	76,7	74,5	
Rheinland-Pfalz	+ 0,8	+ 0,5	111,0	46,8		+ 3,5	+ 2,5	132,6	27,4		- 0,7	- 0,5	80,5	71,4	
Sachsen	+ 0,6	+ 0,2	111,2	43,8		+ 3,5	+ 2,5	127,8	40,9		- 0,3	+ 0,5	53,8	97,6	
Sachsen-Anhalt	+ 0,9	+ 0,2	109,0	48,0		+ 4,2	+ 2,8	135,9	32,9		+ 0,1	+ 1,0	55,0	92,7	
Schleswig-Holstein	- 0,1	0,0	96,3	71,3		+ 3,7	+ 2,6	131,0	36,7		0,0	+ 0,5	82,2	68,7	
Thüringen	+ 0,5	+ 0,4	118,2	37,9		+ 3,5	+ 3,2	131,7	29,9		- 0,5	+ 0,5	56,3	91,6	
Deutschland	+ 0,4	+ 0,1	108,3	54,3		+ 3,4	+ 2,3	134,2	36,6		- 0,4	- 0,1	74,8	79,2	

Anm.: Saarland und Stadtstaaten keine Werte vorhanden

T_B = Bodentemperatur unbewachsener Boden 5 cm, Abw. in °C (rot = zu warm, blau = zu kalt).E_{min} = Minimumtemperatur in Bodennähe für unbewachsenen Boden, Abw. in °C (rot = zu warm, blau = zu kalt), Lufttemperatur in etwa 5 cm über dem Erdboden. Sie charakterisiert besser als die üblicherweise verwendete Temperatur in 2 Meter Höhe die für die Pflanzen relevanten Verhältnisse und kann in klaren Nächten mehrere Grad unter der Lufttemperatur in 2 Meter Höhe liegen.ET_p = Penman - Verdunstung, Abw. in % (rot = zu hohe Verdunstung, blau = zu geringe Verdunstung), International verwendete Formel zur Berechnung der potentiellen Verdunstung. Charakterisiert die Wasseraufnahmefähigkeit der Atmosphäre in Verbindung mit pflanzenspezifischen Faktoren wird sie auch zur Bestimmung der pflanzenspezifischen Verdunstung herangezogen und findet im Rahmen der Beregnungssteuerung insbesondere bei Gemüse Anwendung. Meteorologische Eingangsgrößen sind die für die Verdunstung relevanten Größen Temperatur, Luftfeuchte, Windgeschwindigkeit und Strahlung.Ben_t = Benetzungszeiten, Abw. in % (rot = relativ geringe Benetzungszeiten, blau = relativ hohe Benetzungszeiten), Maß für die Zeiten, in denen die Blätter der Pflanzen durch Tau oder Niederschlag benetzt sind. Für die Ausbreitung von Pflanzenkrankheiten ist die Blattbenetzung in vielen Fällen eine entscheidende

Quelle: Deutscher Wetterdienst (Agrarmeteorologische Forschung)

Anhang 2

Rückstände von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln in Weizen der Ernte 2016

Max Rubner-Institut, Detmold

B.Sc. Vanessa Luise Grundmann, Dr. Hans-Josef Kersting, Dr. Norbert U. Haase

Im Rahmen der Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung (BEE) wurden 2016 am Max Rubner-Institut, Standort Detmold, insgesamt 118 Weizenvolldruschproben auf Rückstände an Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln untersucht (die Wirkstoffliste orientierte sich an der aktuellen PAPA-Erhebung des Julius Kühn-Institutes).

Zur Untersuchung der Proben auf Pflanzenschutzmittelrückstände wurde die QuEChERS-Multimethode /1/ als Standard-Routineuntersuchung eingesetzt. Die Aufarbeitung und analytische Charakterisierung erfolgte nach DIN EN 15662:2009 „Pflanzliche Lebensmittel-Bestimmung von Pestizidrückständen mit GC-MS und/oder LC-MS/MS nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Reinigung mit dispersiver SPE-QuEChERS-Verfahren“ /2/.

Ergebnisse der BEE 2016

In 49 Proben der Ernte 2016 konnten keine Rückstände von Pflanzenschutzmitteln gefunden werden.

37 Proben zeigten einen Wirkstoffrückstand, in 26 Proben konnten jeweils zwei Wirkstoffrückstände und in sechs Proben mehr als drei Wirkstoffrückstände detektiert werden (Abbildung).

107 x Rückstände von 17 verschiedenen Pflanzenschutzmitteln wurden in 69 Mustern ermittelt, wobei 77 x die ermittelten Rückstandsgehalte $\leq 0,01$ mg/kg waren. In 29 Mustern konnten Konzentrationen $> 0,01$ mg/kg und $<$ der EU-MRL (EU Maximum Residue Level) für den jeweiligen Wirkstoff ermittelt werden. In einer Probe wurde der EU-MRL-Wert überschritten.

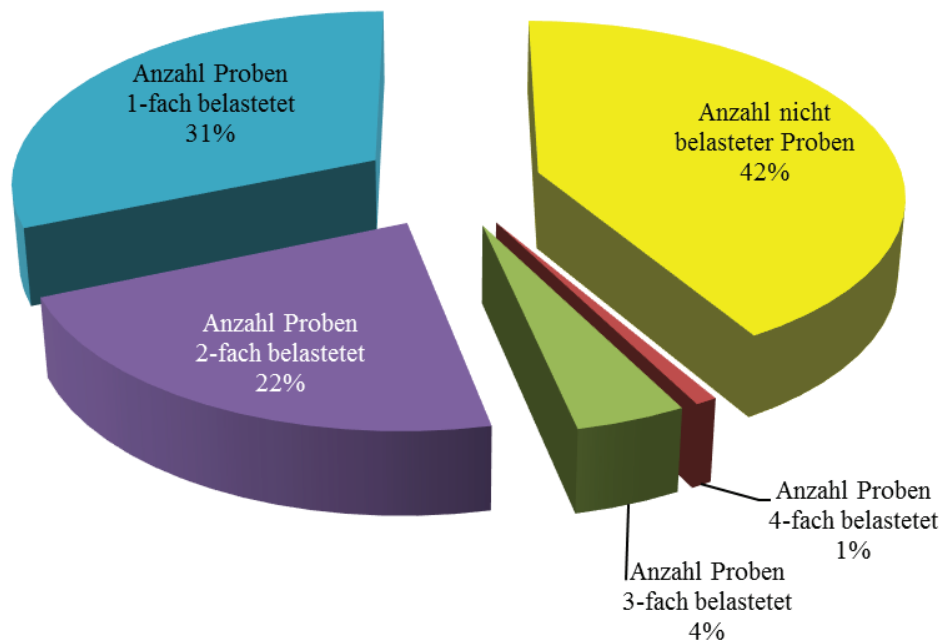
In der Tabelle sind die nachgewiesenen Wirkstoffrückstände, deren Nachweishäufigkeit sowie die Konzentrationsbereiche der Rückstandsgehalte aufgelistet.

Tabelle 36

Nachweishäufigkeit und Rückstandsgehalte verschiedener Wirkstoffe in Getreide-volldruschproben der BEE 2016

Wirkstoff	Nachweishäufigkeit	Rückstandsgehalte		
		mg/kg		
		$\leq 0,01$	$> 0,01 < \text{EU-MRL}$	$\geq \text{EU-MRL}$
Azoxystrobin	3	2	1	-
Bixafen	13	12	1	-
Boscalid	3	2	1	-
Cyflufenamid	2	2	-	-
Diflufenican	1	1	-	-
Fluxapyroxad	14	10	4	-
Isopyrazam	3	2	1	-
Metconazol	1	-	1	-
Metrafenon	1	1	-	-
Pirimicarb	1	1	-	-
Pirimiphos-methyl	3	2	1	-
Prochloraz	3	3	-	-
Propiconazol	2	2	-	-
Prosulfocarb	1	1	-	-
Pyraclostrobin	5	5	-	-
Tebuconazol	50	31	19	-
Triticonazol	1	-	-	1

Abbildung 5: Nachweishäufigkeit in Weizenvolldruschproben 2016, differenziert nach der Anzahl der detektierten Pflanzenschutzmittelwirkstoffe



Anm.: Da die Vielzahl an möglichen Rückständen von Pflanzenschutzmitteln mit Multimethoden nicht zu erfassen ist, besteht stets die Möglichkeit einer fehlerhaften analytischen Aussage, welche bei Teilerhebungen unvermeidbar ist.

Literaturhinweise

/1/ Anastassiades, M., S. J. Lehotay, D. Stajnbacher and F. J. Schenck (2003). „Fast and easy multiresidue method employing acetonitrile extraction/partitioning“ and „dispersive solid-phase extraction for the determination of pesticide residues in produce.“ Journal of AOAC International 86(2): 412-431

/2/ DIN EN 15662:2009-02, Beuth Verlag; Titel (Deutsch): Pflanzliche Lebensmittel - Bestimmung von Pestizidrückständen mit GC-MS und/oder LC-MS/MS nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Reinigung mit dispersiver SPE - QuEChERS-Verfahren; Deutsche Fassung EN 15662:2008

HERAUSGEBER

Bundesministerium für Ernährung
und Landwirtschaft (BMEL)
11055 Berlin

STAND

August 2017

GESTALTUNG

BMEL, BLE

TEXT

Bundesanstalt
für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Referat 423
53168 Bonn
Bearbeitung: Enno Mewes

BILDNACHWEIS

fotolia.com/Copyright Kletr

**Diese Broschüre wird im Rahmen der
Öffentlichkeitsarbeit des BMEL kostenlos
herausgegeben. Sie darf nicht im Rahmen
von Wahlwerbung politischer Parteien oder
Gruppen eingesetzt werden.**

Weitere Informationen unter

www.bmel.de

www.bmel-statistik.de

