



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft



Besondere Ernte- und Qualitätsermittlung (BEE) 2018

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	LOQ	=	Limit Of Quantification			
Anm.	=	Anmerkung	ml	=	Milliliter			
D.	=	Durchschnitt	Mill.	=	Million			
DWD	=	Deutscher Wetterdienst	n	=	Zahl der Probeschnitte bzw. Vollrodungen			
			nFK	=	nutzbare Feldkapazität			
			RHG	=	Rückstandshöchstgehalt			
			∩, :, }	=	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.

An der Zusammenstellung dieses Berichtes haben das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 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.

Inhaltsverzeichnis

Einführung	5
1. Getreide	7
1.1 Ernteergebnisse im Überblick	7
Diagramm 1: Veränderung der Anbaufläche 2018 gegenüber dem Vorjahr	7
Diagramm 2: Veränderung der Erntemenge 2018 gegenüber dem Vorjahr	8
Tabelle 1: Getreideanbauflächen nach Getreidearten und Ländern	10
Diagramm 3: Flächenanteil der Länder an der Getreideanbaufläche Deutschlands 2018	12
Diagramm 4: Anteil der Getreidearten an der Gesamtgetreideanbaufläche Deutschlands 2018	12
Tabelle 2: Hektarerträge bei Getreide nach Getreidearten und Ländern	13
Diagramm 5: Hektarerträge nach Getreidearten 2018 im Vergleich zum Vorjahr	15
Diagramm 6: Entwicklung der Hektarerträge von Weizen – 2006 bis 2018	16
Diagramm 7: Entwicklung der Hektarerträge von Roggen, Wintermenggetreide, Winter- und Sommergerste – 2006 bis 2018	16
Diagramm 8: Entwicklung der Hektarerträge von Hafer, Sommermenggetreide, Triticale und Körnermais/CCM – 2006 bis 2018	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 2018	19
Tabelle 5: Zeitspanne zwischen Probeschnitt und Volldrusch nach Getreidearten und Ländern 2018	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 2018	25
Tabelle 9: Einfacher Standardfehler des endgültigen Landeskorrektivs und Berechnung des endgültigen Hektarertrages nach Getreidearten und Ländern 2018	26
Tabelle 10: Abweichung des endgültigen Ergebnisses der Besonderen Ernte- und Qualitäts-ermittlung zu der endgültigen Ernteschätzung (EBE) im Jahr 2018	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 2018	33
Tabelle 13: Auswuchsgehalt der Volldruschproben nach Getreidearten und Ländern 2018	34
Tabelle 14: Proteingehalt, Sedimentationswert und erwartetes Backergebnis von Winterweizen nach Ländern	35
Tabelle 15: Fallzahlen der Volldruschproben von Winterweizen nach Ländern 2018	35
Tabelle 16: Proteingehalt, Sedimentationswert und erwartetes Backergebnis von Winterweizen 2018	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	41
Tabelle 22:	Anteil der Sorten von Hafer nach Ländern	41
Tabelle 23:	Anteil der Sorten von Triticale nach Ländern	42
1.4 Gesundheitlich nicht erwünschte Stoffe		43
Tabelle 24:	Vergleich der DON-Gehalte 2018 für Deutschland mit den Vorjahren	43
Tabelle 25:	Vergleich der ZEA-Gehalte 2018 für Deutschland mit den Vorjahren	44
2. Kartoffeln		45
Diagramm 9:	Entwicklung der Hektarerträge von Kartoffeln 2006 bis 2018	45
Tabelle 26:	Anbauflächen, endgültige Hektarerträge und Erntemengen bei Kartoffeln nach Ländern	46
Diagramm 10:	Flächenanteil der Länder an der Kartoffelanbaufläche Deutschlands 2018	47
Tabelle 27:	Zahl der Proberodungen, Standardfehler, Landeskorrektive und endgültige Hektarerträge von Kartoffeln nach Ländern 2018	47
Diagramm 11:	Hektarerträge von Kartoffeln der Länder 2018 im Vergleich zum Vorjahr	48
Tabelle 28:	Vergleich der Ergebnisse der Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung mit der Ernteschätzung (EBE) bei Kartoffeln nach Ländern	49
Tabelle 29:	Streuung der Kartoffelprobefelder nach dem Reihenabstand 2018	49
Tabelle 30:	Proberodungen nach Kartoffelsorten	50
3. Winterraps		51
Tabelle 31:	Anbauflächen, endgültige Hektarerträge und Erntemengen bei Winterraps nach Ländern	52
Diagramm 12:	Flächenanteil der Länder an der Winterrapsanbaufläche Deutschlands 2018	53
Diagramm 13:	Entwicklung der Hektarerträge bei Winterraps 2006 bis 2018	53
Diagramm 14:	Hektarerträge Winterraps der Länder 2018 im Vergleich zum Vorjahr	54
Tabelle 32:	Zahl der Volldrusche sowie Hektarerträge von Winterraps nach Ländern 2018	55
Tabelle 33:	Durchschnittlicher Feuchtigkeitsgehalt, Fremdbesatz und Ölgehalt bei Winterraps nach Ländern	55
Diagramm 15:	Verteilung der Ölgehaltsklassen bei Winterraps	55
Tabelle 34:	Anteil der Sorten von Winterraps nach Ländern	56
4. Anhang		58
Anhang 1:	Die agrarmeteorologische Situation der Wachstumsperiode bis zur Ernte 2018	58
Abbildung 1:	Klimatische Wasserbilanz Herbst 2017 bis Sommer 2018	60
Tabelle 35:	Abweichungen Agrarmeteorologischer Werte vom langjährigen Mittel in der Wachstumsperiode 2017 / 2018	61
Anhang 2:	Untersuchungen auf Cadmium-Rückstände in Weizen- und Roggenvolldruschproben der Ernten 2015-2017	64
Tabelle 36:	Anzahl der Proben und Cadmium-Gehalte der deutschen Weizenernte für die Getreidewirtschaftsjahre 2015-2017	64
Tabelle 37:	Anzahl der Proben und Cadmium-Gehalte der deutschen Roggenernte für die Getreidewirtschaftsjahre 2015-2017	64
Anhang 3:	Rückstände von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln in Weizen der Ernte 2018	65
Tabelle 38:	Liste der geprüften Wirkstoffe	66
Tabelle 39:	Nachweishäufigkeit verschiedener Wirkstoffe in Weizenvolldruschproben der BEE 2018	66
Abbildung 2:	Prozentuale Nachweishäufigkeit in Weizenvolldruschproben 2018, differenziert nach der Anzahl der detektierten Pflanzenschutzmittelwirkstoffe	67

Einführung

Die **Besondere Ernte- und Qualitätsermittlung (BEE)**, bis zum Erntejahr 2002 unter der Bezeichnung „Besondere Ernteermittlung 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⁾. Seit 2005 ist auch der Winterraps in der Mehrzahl der Länder Gegenstand der BEE. Die BEE hat in Verbindung mit der Bodennutzungshaupterhebung die Aufgabe, zu einem möglichst frühen Zeitpunkt 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, Raps und Kartoffeln belegen einen Großteil der Ackerfläche in Deutschland und bilden die Rohstoffgrundlage für die Herstellung von Lebens- und Futtermitteln sowie die stoffliche und energetische Nutzung im Non-Food-Bereich. 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.
- Im Interesse des vorsorgenden Verbraucherschutzes liefert die BEE Informationen zur Belastung des Getreides mit gesundheitlich nicht erwünschten Stoffen.

Grundlage der Erhebung ist § 47 des Gesetzes über Agrarstatistiken in der Neufassung vom 17. Dezember 2009. Dieses Gesetz stellt in Verbindung mit dem Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke vom 22. Januar 1987 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 Ernteermittlung Sorge trägt.

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

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

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.

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 Berichtersteller 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 Berichtersteller von Ende August ein vorläufiges Ergebnis der Kartoffelernte.

Die Informationen aus der Ernte- und Betriebsberichterstattung (EBE) sind unentbehrlich für die Ertragsfeststellung der nicht in die BEE einbezogenen Getreide- und Kartoffelarten.

Die aufgrund der BEE festgestellten 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. Die hier ausgewiesenen Erträge sind auf einen Feuchtigkeitsgehalt von 14,0 % bei Getreide und 9,0 % bei Winterraps standardisiert, um die Ertragsleistungen in den einzelnen Jahren miteinander vergleichen zu können.

Seit 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 früheren Jahren nur eingeschränkt vergleichbar.

1. Getreide

1.1 Ernteergebnisse im Überblick

Ein **erstes vorläufiges Ergebnis der Getreideernte 2018** (ohne Körnermais und Corn-Cob-Mix) von **34,5 Mill. t** wurde vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft Ende August 2018 veröffentlicht. Mit einer geschätzten Körnermais- und Corn-Cob-Mix-Ernte von 3,3 Mill. t ergab sich eine Gesamterntemenge von 37,8 Mill. t. Bis zu diesem Zeitpunkt lagen 95,9 % (2017 = 91,6 %) der Ergebnisse der Probeschnitte und 85,3 % (2017 = 62,6 %) der Volldrusche vor. Zur Sachverständigensitzung am 25. bis 27. September 2018 wurde ein **zweites vorläufiges Ergebnis der Getreideernte** ermittelt, dem die Auswertungen von 98,4 % aller Probeschnitte und 97,6 % der Volldrusche zugrunde lagen. Die Erntemenge errechnete sich danach auf **34,7 Mill. t** ohne Körnermais und Corn-Cob-Mix bzw. **38,0 Mill. t** einschließlich Körnermais und Corn-Cob-Mix.

Die **endgültige Anbaufläche von Getreide** insgesamt (einschließlich Körnermais und Corn-Cob-Mix) sank gegenüber dem Vorjahr (2017: 6,27 Mill. ha) um 2,0 % auf **6,14 Mill. ha** (Tabelle 1). Im Vergleich zum sechsjährigen Mittel 2012-2017 (6,43 Mill. ha) wurde der Getreideanbau um 4,5 % eingeschränkt.

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

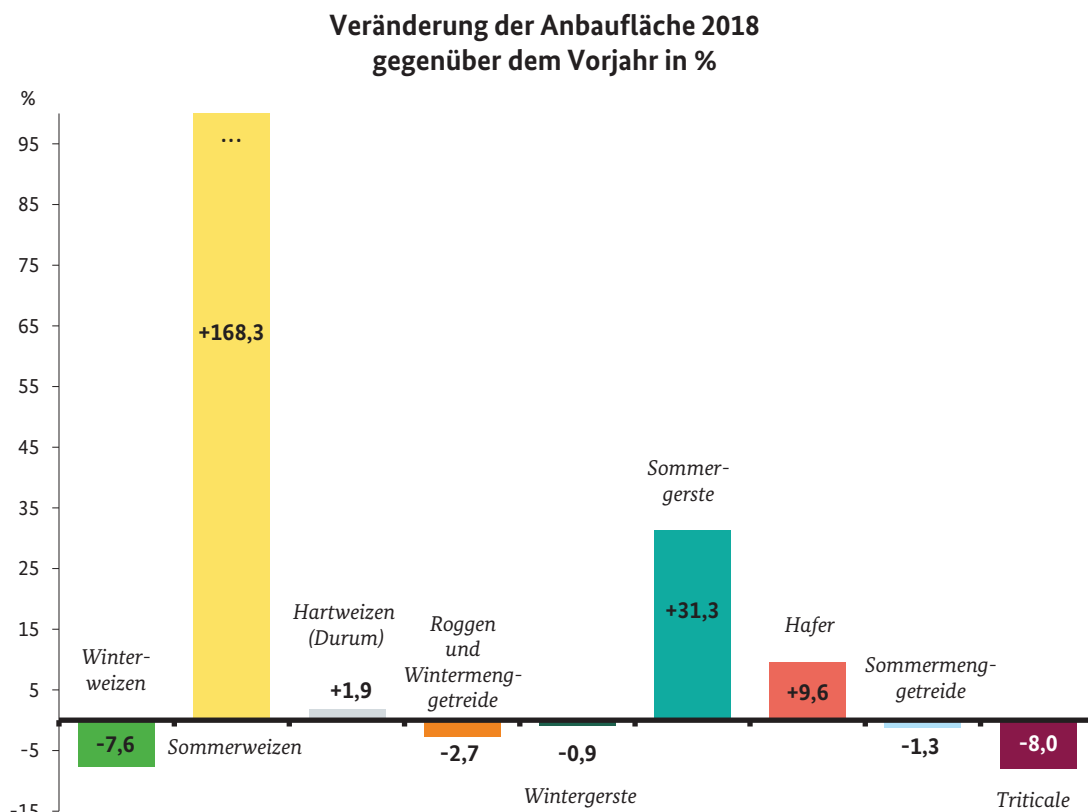


Diagramm 1

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

Der durchschnittliche **endgültige Hektarertrag aller Getreidearten** (einschließlich Körnermais und Corn-Cob-Mix) betrug **61,8 dt/ha** (Tabelle 2). Damit lag der Ertrag um 15,0 % niedriger als im Vorjahr (72,7 dt/ha) und 16,3 % unter dem sechsjährigen Mittel 2012-2017 (73,9 dt/ha). Die höchsten Hektarerträge erzielten die Länder Nordrhein-Westfalen mit 73,6 dt/ha, Baden-Württemberg mit 72,4 dt/ha und Rheinland-Pfalz mit 68,7 dt/ha.

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

Die **endgültige Erntemenge an Getreide** insgesamt (einschließlich Körnermais und Corn-Cob-Mix) (Tabelle 3) betrug **38,0 Mill. t**. Sie lag damit um 16,7 % niedriger als im Vorjahr (2017: 45,6 Mill. t) und um 20,1 % unter dem sechsjährigen Mittel 2012-2017 (47,5 Mill. t).

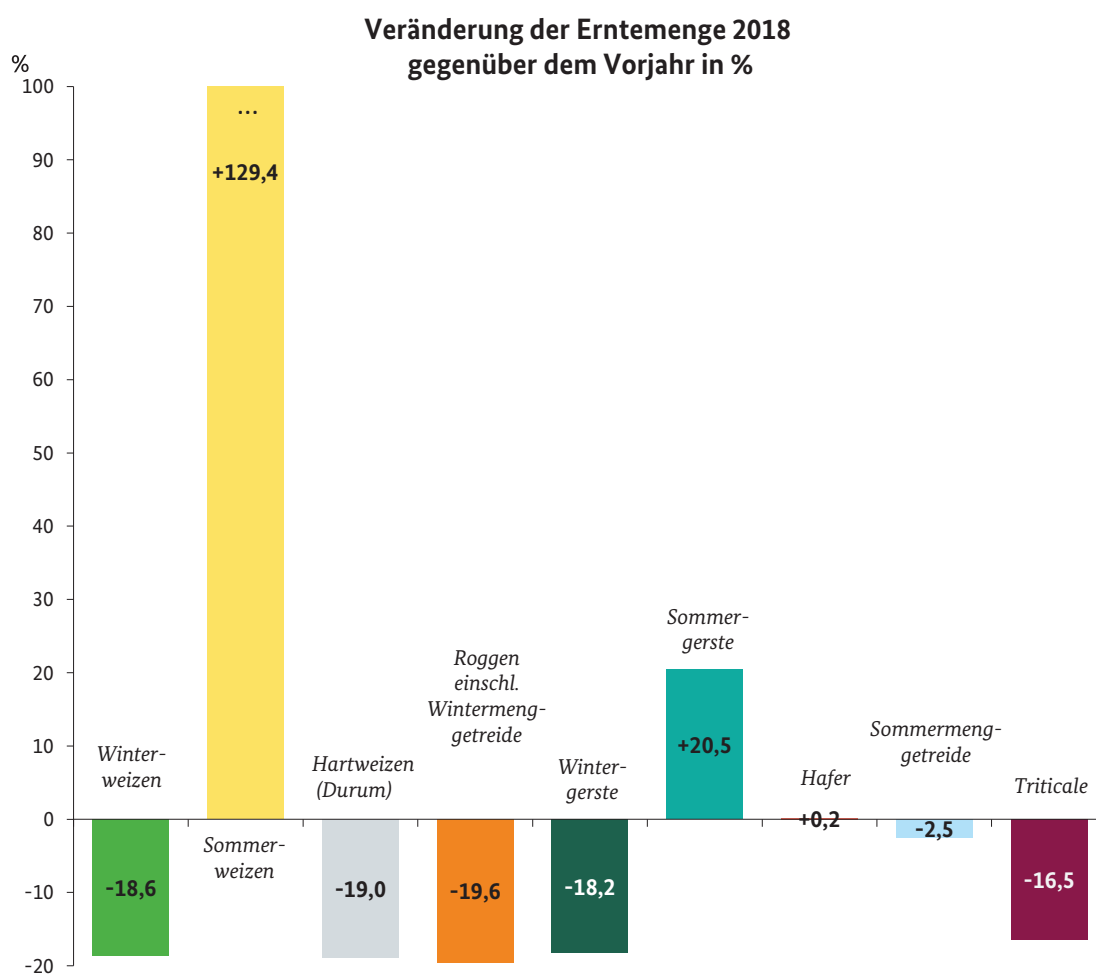


Diagramm 2

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 2018 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	SG	SG	SG	-	TR	-	-	-
BY	½ WW	½ WW	½ HA	-	-	-	-	-
BB	WW	.	½ SG + ½ HA	-	-	-	EB	-
HE	EB	EB	EB	EB	-	EB	EB	-
MV	EB	.	EB	-	-	-	-	-
NI	SG	.	SG	-	-	SG	-	-
NW	½ WW	.	½ SG + ½ HA	-	-	-	½ RP + ½ NI	-
RP	WW	WW	SG	-	-	SG	-	-
SL	WW/RP	WW/RP	SG/RP	½ WW + ½ RG	-	SG/RP	SG/RP	WG/RP
SN	EB	EB	EB	EB	-	-	-	-
ST	½ WW	½ WW	SG	-	-	EB	-	-
SH	½ WW	SW	HA	½ RG	-	-	-	-
TH	½ SG	½ WW	½ SG	-	-	½ SG	-	-

Berechnungsmethode:

WW = volle Abweichung von Winterweizen	SG = volle Abweichung von Sommergerste	RP = Übernahme der Ergebnisse aus RP	TR = volle Abweichung von Triticale
SW = volle Abweichung von Sommerweizen	HA = volle Abweichung von Hafer	½ WW = halbe Abweichung von Winterweizen u.s.w.	- = Erntermittlung durch BEE
RG = volle Abweichung von Roggen	WM = volle Abweichung von Wintermenggetreide	EB = endgültige Schätzung der Erntebeurteilung	.
WG = volle Abweichung von Wintergerste	SM = volle Abweichung von Sommernenggetreide		= Kein Anbau

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

Die Hektarerträge in den Stadtstaaten wurden wie folgt ermittelt:

- Hamburg: Erträge von Schleswig-Holstein
- Bremen: Erträge von Niedersachsen
- Berlin: Erträge von Brandenburg.

Tabelle 1

Getreideanbauflächen nach Getreidearten und Ländern

1 000 ha

Land	Winterweizen					Sommerweizen				
	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018
Baden-Württemberg	221,9	231,6	225,2	214,7	210,5	5,8	5,8	2,7	2,5	2,9
Bayern	520,4	538,0	524,3	509,5	491,1	6,6	7,8	4,4	5,3	6,3
Brandenburg	155,5	166,4	169,3	177,1	166,1	4,5	3,6	2,8	4,5	7,5
Hessen	152,4	160,3	159,0	160,0	153,1	6,6	4,5	2,1	2,5	4,4
Mecklenburg-Vorpommern	340,9	348,3	331,0	355,5	320,8	4,0	3,5	11,1	2,6	11,4
Niedersachsen	394,6	426,6	404,3	412,3	345,5	13,7	5,6	6,2	5,4	23,0
Nordrhein-Westfalen	265,3	274,1	265,4	262,6	240,7	5,4	5,1	3,3	(2,4)	6,5
Rheinland-Pfalz	112,5	113,0	114,8	113,1	105,8	2,7	3,0	0,9	1,2	1,6
Saarland	9,1	9,3	9,4	8,9	8,3	0,3	0,5	0,2	0,3	0,3
Sachsen	185,7	194,4	193,2	185,1	190,4	2,7	1,9	1,9	4,0	2,9
Sachsen-Anhalt	331,2	335,9	328,9	328,4	320,2	3,2	3,7	2,4	3,2	4,1
Schleswig-Holstein	188,0	190,9	183,8	184,9	126,5	6,0	2,9	.	3,4	33,5
Thüringen	219,5	220,0	220,8	217,1	212,4	4,3	5,5	2,3	4,6	8,1
Deutschland	3 098,4	3 210,4	3 131,2	3 130,9	2 893,3	66,0	53,5	45,3	42,1	112,9
Land	Hartweizen (Durum)					Weizen zusammen				
	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018
Baden-Württemberg	/	(1,2)	2,7	(2,4)	(2,0)	229,0	238,6	230,6	219,6	215,5
Bayern	/	(2,7)	5,9	(5,5)	4,7	529,5	548,5	534,6	520,3	502,2
Brandenburg	-	-	-	-	-	159,9	169,9	172,1	181,6	173,6
Hessen	/	(0,9)	0,5	(0,7)	1,1	159,5	165,8	161,7	163,2	158,6
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	-	-	344,9	351,8	342,1	358,1	332,3
Niedersachsen	.	-	-	-	-	408,4	432,3	410,5	417,7	368,5
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-	-	270,7	279,1	268,6	265,0	247,2
Rheinland-Pfalz	1,7	(1,6)	2,3	1,9	2,5	116,8	117,6	118,1	116,3	109,9
Saarland	0,1	0,0	.	0,1	0,1	9,5	9,9	9,7	9,2	8,7
Sachsen	0,5	0,5	0,7	1,5	1,8	189,0	196,8	195,8	190,6	195,2
Sachsen-Anhalt	7,3	7,7	9,0	12,0	11,0	341,6	347,2	340,2	343,7	335,3
Schleswig-Holstein	/	/	.	-	-	194,1	194,3	188,7	188,3	160,1
Thüringen	3,5	3,6	4,2	5,5	7,0	227,3	229,2	227,3	227,2	227,5
Deutschland	17,5	18,8	25,3	29,6	30,2	3 181,9	3 282,7	3 201,7	3 202,6	3 036,3
Land	Roggen und Wintermenggetreide					Wintergerste				
	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018
Baden-Württemberg	10,7	10,2	9,3	8,2	8,3	88,0	91,8	91,3	88,5	90,3
Bayern	41,5	35,4	35,4	33,5	35,7	236,8	245,9	238,1	229,5	228,4
Brandenburg	192,6	187,0	175,8	160,4	158,1	81,8	85,5	91,2	91,4	93,0
Hessen	15,9	13,9	14,8	13,6	12,3	63,8	66,5	67,7	64,6	65,5
Mecklenburg-Vorpommern	68,0	60,9	55,6	52,8	50,6	119,5	122,6	121,6	119,0	124,3
Niedersachsen	132,5	135,1	121,4	118,9	107,9	137,1	144,4	149,0	143,8	135,1
Nordrhein-Westfalen	18,0	16,6	16,6	16,9	17,9	133,1	136,4	140,2	136,2	135,4
Rheinland-Pfalz	11,0	10,1	8,9	7,8	8,9	35,4	37,4	38,5	38,0	40,7
Saarland	3,1	2,9	3,0	2,7	2,5	3,1	3,2	3,3	3,0	2,8
Sachsen	34,2	33,4	27,5	24,2	27,8	91,1	93,2	93,7	90,5	89,9
Sachsen-Anhalt	76,4	72,5	67,5	64,3	62,7	94,5	95,3	97,5	91,4	88,5
Schleswig-Holstein	26,1	27,6	27,0	26,5	21,8	57,4	59,4	62,5	61,7	52,4
Thüringen	10,4	9,4	7,4	6,7	7,7	70,2	70,5	72,1	68,4	69,1
Deutschland	641,2	616,0	570,9	537,3	523,0	1 212,6	1 252,9	1 267,2	1 226,6	1 216,1
Land	Sommergerste					Gerste zusammen				
	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018
Baden-Württemberg	64,1	59,7	53,1	51,8	55,5	152,1	151,5	144,4	140,3	145,8
Bayern	104,7	104,2	90,2	98,4	106,0	341,4	350,1	328,3	327,9	334,4
Brandenburg	9,1	7,7	7,6	7,0	9,0	90,8	93,2	98,8	98,4	102,1
Hessen	24,3	19,9	14,9	16,5	19,2	88,1	86,4	82,6	81,1	84,7
Mecklenburg-Vorpommern	8,3	7,0	12,8	5,8	19,6	127,8	129,6	134,4	124,8	143,9
Niedersachsen	47,7	44,9	49,8	45,9	85,3	184,8	189,2	198,8	189,7	220,4
Nordrhein-Westfalen	17,6	14,4	11,9	9,3	16,1	150,8	150,8	152,1	145,5	151,5
Rheinland-Pfalz	40,6	41,9	33,7	35,7	36,0	76,0	79,2	72,1	73,7	76,7
Saarland	1,4	1,4	1,2	1,3	1,2	4,5	4,7	4,5	4,3	4,0
Sachsen	28,2	25,6	23,4	26,4	24,9	119,3	118,8	117,1	116,9	114,8
Sachsen-Anhalt	7,7	7,7	7,0	7,8	9,7	102,2	103,0	104,5	99,2	98,1
Schleswig-Holstein	6,5	5,4	7,2	5,2	31,2	63,9	64,9	69,6	66,8	83,6
Thüringen	29,7	29,2	24,9	28,2	32,0	99,9	99,7	97,0	96,6	101,1
Deutschland	389,9	368,9	337,8	339,5	445,9	1 602,5	1 621,8	1 605,0	1 566,1	1 662,0

Fußnoten siehe nächste Seite.

Fortsetzung nächste Seite.

noch: Tabelle 1

Getreideanbauflächen nach Getreidearten und Ländern

1 000 ha

Land	Hafer					Sommermenggetreide				
	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018
Baden-Württemberg	20,8	20,1	18,4	19,8	17,3	2,9	1,7	1,6	1,7	1,5
Bayern	26,1	23,8	21,8	25,7	23,0	4,7	3,4	2,2	(3,2)	2,2
Brandenburg	13,2	16,3	13,1	13,8	16,0	1,1	1,2	0,5	0,6	0,6
Hessen	9,7	9,8	8,0	8,1	8,4	1,5	1,5	1,0	1,0	(0,9)
Mecklenburg-Vorpommern	7,5	8,8	7,2	8,0	10,0	0,6	0,8	0,8	0,3	0,4
Niedersachsen	10,6	9,5	9,9	10,0	15,8	1,2	/	0,9	/	(1,3)
Nordrhein-Westfalen	8,2	7,0	7,3	7,8	7,2	1,4	(1,6)	1,0	(1,2)	(1,6)
Rheinland-Pfalz	5,2	4,8	4,3	5,1	4,4	1,2	(1,4)	0,9	0,9	(0,8)
Saarland	1,9	1,9	1,5	2,0	1,5	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3
Sachsen	9,0	8,8	8,4	10,4	10,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4
Sachsen-Anhalt	4,7	4,7	4,4	5,6	5,8	0,2	/	0,1	/	0,1
Schleswig-Holstein	7,4	6,1	7,8	7,2	15,7	0,9	0,9	1,0	0,8	/
Thüringen	3,9	3,7	3,3	4,5	4,5	0,3	0,2	0,1	(0,0)	0,2
Deutschland	128,3	125,7	115,5	128,1	140,4	16,6	14,2	10,8	11,4	11,3
Land	Triticale					Getreide zusammen (ohne Körnermais, Corn-Cob-Mix)				
	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018
Baden-Württemberg	22,2	21,3	22,7	22,0	20,9	437,7	443,4	427,1	411,6	409,3
Bayern	80,2	75,9	74,5	79,5	72,5	1 023,4	1 037,1	996,8	990,0	969,9
Brandenburg	40,1	41,8	41,2	37,9	34,4	497,8	509,4	501,5	492,7	484,8
Hessen	17,8	19,1	18,1	18,6	17,5	292,4	296,5	286,2	285,7	282,6
Mecklenburg-Vorpommern	11,5	11,3	11,9	13,3	14,0	560,3	563,4	552,1	557,4	551,2
Niedersachsen	77,4	82,8	81,3	78,1	66,8	814,9	849,7	822,8	815,1	780,6
Nordrhein-Westfalen	66,6	70,8	68,6	66,0	60,0	515,6	525,9	514,2	502,4	485,5
Rheinland-Pfalz	17,5	16,4	17,1	16,0	16,0	227,6	229,6	221,3	219,7	216,7
Saarland	2,4	2,5	2,5	2,2	2,3	21,7	22,1	21,3	20,7	19,2
Sachsen	20,9	21,3	18,3	17,8	17,9	372,8	379,4	367,3	360,3	366,5
Sachsen-Anhalt	18,5	17,8	18,4	17,7	18,5	543,6	545,3	535,1	530,8	520,5
Schleswig-Holstein	6,8	7,5	8,5	8,2	5,9	299,2	301,3	302,6	297,8	288,1
Thüringen	13,6	13,1	12,9	11,7	10,9	355,3	355,2	348,0	346,7	352,0
Deutschland	395,5	401,6	396,1	389,0	357,7	5 966,1	6 062,0	5 900,0	5 834,6	5 730,8
Land	Körnermais, Corn-Cob-Mix					Getreide insgesamt (einschl. Körnermais, Corn-Cob-Mix) ¹⁾				
	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018
Baden-Württemberg ²⁾	70,1	69,0	63,6	62,3	63,3	507,8	512,4	490,7	473,9	472,6
Bayern	130,8	137,1	125,4	120,4	116,9	1 154,2	1 174,2	1 122,2	1 110,5	1 086,8
Brandenburg	22,2	19,6	19,2	18,0	14,5	520,0	529,0	520,6	510,7	499,3
Hessen	6,3	6,6	5,6	5,2	6,4	298,7	303,2	291,7	290,8	289,0
Mecklenburg-Vorpommern	4,3	3,4	3,0	3,4	4,8	564,6	566,8	555,0	560,7	556,0
Niedersachsen	79,5	64,5	64,7	74,5	80,7	894,5	914,2	887,5	889,6	861,3
Nordrhein-Westfalen	101,6	101,7	88,6	99,8	88,5	617,2	627,6	602,8	602,1	574,0
Rheinland-Pfalz	10,6	11,6	9,4	9,6	9,9	238,2	241,2	230,7	229,3	226,6
Saarland	0,3	0,4	.	0,4	0,2	22,0	22,5	21,4	21,1	19,4
Sachsen	19,7	19,0	16,3	18,1	11,8	392,5	398,5	383,6	378,4	378,4
Sachsen-Anhalt	17,2	17,6	15,8	16,4	8,7	560,8	562,9	550,9	547,2	529,3
Schleswig-Holstein	/	/	1,0	(0,6)	(1,1)	300,2	302,1	303,5	298,3	289,2
Thüringen	4,4	4,1	3,8	3,5	4,1	359,7	359,3	351,8	350,2	356,1
Deutschland	468,0	455,5	416,3	432,0	410,9	6 434,2	6 517,5	6 316,4	6 266,6	6 141,7

Anm.: Deutschland einschl. Stadtstaaten.

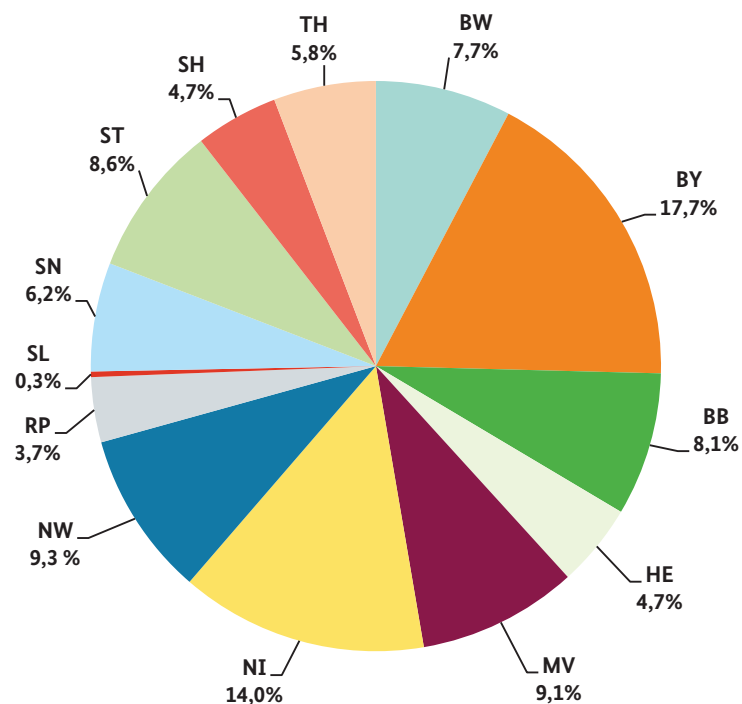
Quelle: Statistisches Bundesamt

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

2) Erntefläche abweichend von Anbaufläche: 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 2018 (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 2018

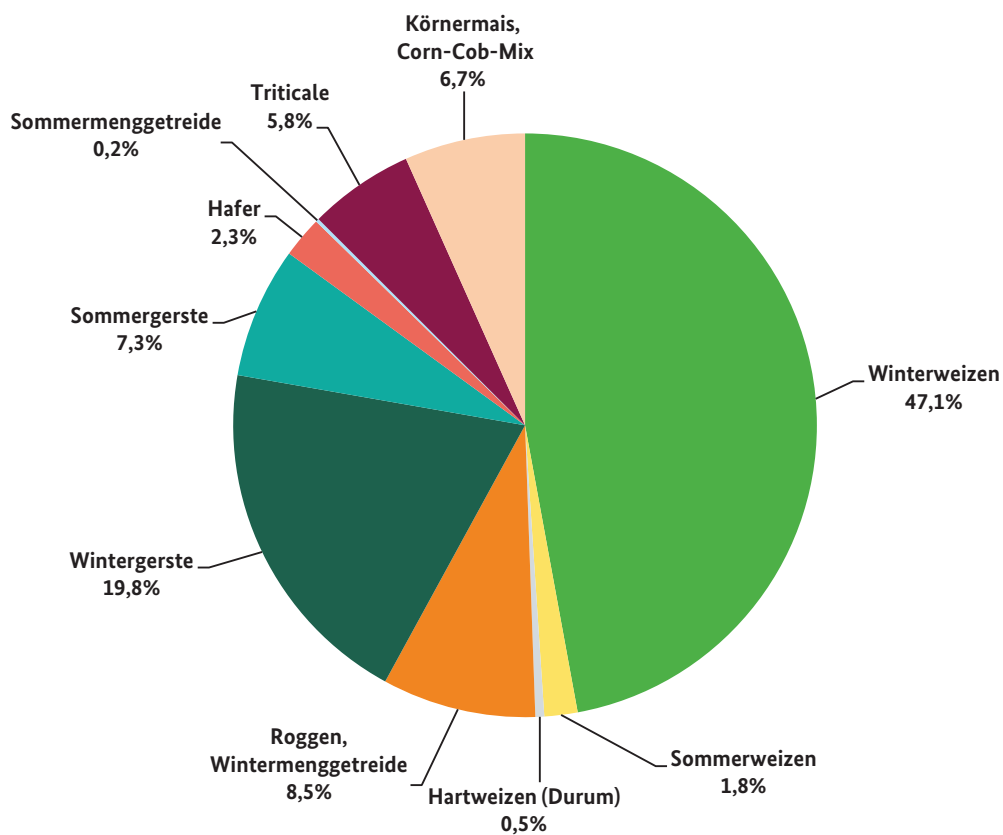


Diagramm 4

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				
	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018
Baden-Württemberg	74,4	76,3	66,1	77,8	76,0	58,5	54,2	51,3	65,3	55,2
Bayern	76,1	78,3	73,6	76,3	71,8	60,5	58,7	55,8	59,7	43,5
Brandenburg	68,1	70,8	66,9	63,5	50,3	36,5	33,7	33,3	31,5	29,4
Hessen	77,8	80,6	72,9	74,6	69,2	59,5	49,9	45,4	54,5	46,7
Mecklenburg-Vorpommern	80,2	88,5	67,7	75,1	59,4	50,0	55,2	47,9	48,4	30,3
Niedersachsen	84,8	88,1	83,3	82,4	70,5	63,1	59,5	55,6	55,9	53,1
Nordrhein-Westfalen	85,9	88,1	80,7	79,4	79,8	68,9	70,8	62,1	58,5	54,0
Rheinland-Pfalz	70,8	74,1	65,7	69,0	74,3	55,2	53,8	58,3	51,9	59,9
Saarland	64,0	66,2	54,7	60,3	63,8	50,4	47,0	46,9	45,9	38,5
Sachsen	77,5	79,8	81,2	75,1	65,4	53,2	44,0	52,1	54,1	39,3
Sachsen-Anhalt	79,4	73,7	84,8	75,0	59,4	57,5	50,1	51,8	55,4	31,3
Schleswig-Holstein	94,1	100,3	89,8	88,8	74,7	71,2	70,8	64,3	71,2	54,9
Thüringen	77,7	73,3	84,9	78,6	64,4	57,2	46,3	59,4	57,6	39,3
Deutschland	79,5	81,5	76,9	76,9	67,7	59,3	54,7	52,9	55,0	47,0
Land	Hartweizen (Durum)					Weizen zusammen				
	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018
Baden-Württemberg	/	53,0	43,4	75,2	63,1	74,0	75,6	65,7	77,6	75,6
Bayern	55,8	53,5	51,2	61,5	52,4	75,9	77,9	73,2	76,0	71,2
Brandenburg	-	-	-	-	-	67,2	70,1	66,4	62,7	49,4
Hessen ¹⁾	/	(45,6)	/	/	/	76,9	79,5	72,5	74,2	68,5
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	-	-	79,8	88,1	67,0	74,9	58,4
Niedersachsen	.	-	-	-	-	84,1	87,7	82,9	82,1	69,5
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-	-	85,6	87,8	80,5	79,2	79,1
Rheinland-Pfalz	47,8	53,4	36,4	51,9	52,6	70,1	73,3	65,0	68,5	73,6
Saarland	51,9	47,9	44,7	/	/	63,5	65,1	54,5	59,8	62,8
Sachsen	51,9	48,3	55,2	50,7	41,0	77,1	79,4	80,8	74,5	64,8
Sachsen-Anhalt	54,8	41,2	57,7	52,3	33,2	78,7	72,7	83,8	74,1	58,2
Schleswig-Holstein	/	/	/	-	-	93,4	99,8	89,1	88,5	70,6
Thüringen	55,8	43,8	62,7	61,6	53,4	77,0	72,2	84,2	77,7	63,1
Deutschland	54,7	46,5	53,3	57,5	45,8	78,9	80,9	76,4	76,4	66,7
Land	Roggen und Wintermenggetreide					Wintergerste				
	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018
Baden-Württemberg	54,8	53,2	55,6	53,8	54,2	69,5	67,4	67,4	73,8	68,7
Bayern	53,3	52,8	58,3	51,0	47,2	67,9	68,2	70,4	75,3	61,2
Brandenburg	46,8	46,2	45,9	38,3	31,4	62,6	67,0	58,4	62,0	45,8
Hessen	59,1	59,5	57,6	58,1	54,4	66,2	72,1	68,5	68,5	57,4
Mecklenburg-Vorpommern	59,1	60,8	52,0	52,9	41,1	75,7	86,3	58,7	79,1	55,5
Niedersachsen	68,0	71,2	65,5	62,3	50,0	75,5	82,5	74,1	74,4	59,7
Nordrhein-Westfalen	68,5	70,9	60,5	57,8	64,1	76,7	85,3	73,1	74,1	69,5
Rheinland-Pfalz	63,7	66,3	59,4	60,7	63,4	66,2	72,0	67,7	67,9	67,9
Saarland	53,7	53,8	44,5	52,8	52,0	57,8	63,1	60,0	57,0	59,5
Sachsen	55,2	50,4	58,9	50,9	47,4	72,1	77,3	77,9	73,2	61,0
Sachsen-Anhalt	50,8	43,4	54,8	45,4	31,5	73,6	76,9	77,3	66,5	55,9
Schleswig-Holstein	75,1	79,0	67,8	71,4	52,8	89,7	101,7	75,9	87,1	62,8
Thüringen	68,7	64,2	71,7	61,6	57,5	74,7	73,1	81,4	76,2	65,0
Deutschland	56,7	56,6	55,6	50,9	42,1	72,3	76,9	70,7	73,5	60,6
Land	Sommergerste					Gerste zusammen				
	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018
Baden-Württemberg	56,7	53,9	49,6	56,8	57,9	64,1	62,1	60,9	67,5	64,6
Bayern	54,6	54,7	52,9	54,1	49,1	63,8	64,2	65,6	69,0	57,4
Brandenburg	37,3	33,8	33,8	30,0	24,2	60,0	64,2	56,5	59,7	43,9
Hessen	55,7	48,6	51,5	55,9	48,9	63,3	66,7	65,4	65,9	55,5
Mecklenburg-Vorpommern	46,7	48,5	41,7	49,1	31,3	73,8	84,3	57,1	77,7	52,2
Niedersachsen	58,2	59,0	57,0	54,0	50,5	71,0	77,0	69,8	69,5	56,1
Nordrhein-Westfalen	57,3	53,2	51,5	51,7	57,0	74,4	82,2	71,4	72,7	68,1
Rheinland-Pfalz	54,5	55,2	49,8	50,7	56,9	60,0	63,1	59,3	59,6	62,7
Saarland	44,9	43,7	39,9	43,1	49,7	53,9	57,2	54,7	52,7	56,6
Sachsen	56,2	57,8	54,7	54,0	54,0	68,4	73,1	73,3	68,9	59,5
Sachsen-Anhalt	53,1	46,7	58,9	52,2	36,2	72,1	74,7	76,1	65,3	53,9
Schleswig-Holstein	54,6	59,1	51,9	50,9	37,2	86,1	98,2	73,4	84,3	53,3
Thüringen	57,7	53,6	60,3	61,2	53,3	69,7	67,4	76,0	71,8	61,3
Deutschland	55,3	54,2	52,4	54,0	49,5	68,1	71,7	66,9	69,3	57,7

Fußnoten siehe nächste Seite.

Fortsetzung nächste Seite.

noch: Tabelle 2

Hektarerträge bei Getreide nach Getreidearten und Ländern

dt je ha bei 14% Feuchtigkeit

Land	Hafer					Sommermenggetreide				
	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018
Baden-Württemberg	48,8	46,6	45,6	45,2	56,0	48,1	43,3	/	35,5	/
Bayern	47,8	47,6	46,8	44,6	46,9	45,7	47,5	42,7	36,5	37,7
Brandenburg	33,7	29,0	30,8	30,1	17,4	26,7	24,7	27,8	18,0	13,2
Hessen	51,9	43,1	52,5	50,4	43,4	44,2	(40,9)	/	/	/
Mecklenburg-Vorpommern	44,3	44,6	40,3	43,3	25,6	37,2	35,6	/	/	/
Niedersachsen	52,1	49,8	50,5	53,6	45,3	45,6	47,7	/	/	30,7
Nordrhein-Westfalen	57,1	58,6	53,3	49,8	53,7	52,3	48,2	43,4	50,7	45,1
Rheinland-Pfalz	47,2	47,2	44,0	42,4	46,8	43,5	45,2	/	38,1	43,1
Saarland	41,9	42,4	37,7	36,8	38,4	42,8	43,0	38,4	38,5	/
Sachsen	51,2	49,5	51,3	45,6	43,9	41,2	42,5	33,3	39,2	24,8
Sachsen-Anhalt	40,9	33,9	41,2	.	24,4	38,3	19,7	/	/	5,0
Schleswig-Holstein	59,0	60,5	63,0	62,1	43,9	/	/	/	/	/
Thüringen	42,2	36,3	42,6	42,9	35,7	50,4	18,0	28,9	48,9	31,4
Deutschland	47,9	45,1	46,4	45,0	41,1	45,1	43,6	42,0	37,9	37,4
Land	Triticale					Getreide zusammen (ohne Körnermais, Corn-Cob-Mix)				
	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018
Baden-Württemberg	66,2	67,5	53,1	70,0	68,5	68,3	68,6	62,2	71,6	70,0
Bayern	63,7	62,0	60,0	61,7	55,4	69,1	70,5	68,5	70,7	63,7
Brandenburg	50,8	52,9	47,1	45,6	35,4	55,7	57,4	54,7	51,9	40,3
Hessen	67,1	65,0	66,1	68,5	58,6	70,3	72,5	68,6	69,9	62,5
Mecklenburg-Vorpommern	55,1	58,2	44,6	51,2	35,4	74,9	82,9	62,2	72,4	54,0
Niedersachsen	69,5	71,5	66,2	63,0	53,6	76,7	80,7	75,1	74,0	61,1
Nordrhein-Westfalen	70,3	71,1	67,4	60,1	64,2	79,2	82,9	74,9	73,5	72,8
Rheinland-Pfalz	60,1	66,3	56,5	56,3	69,3	65,0	68,3	61,8	63,6	68,3
Saarland	57,6	59,9	50,1	50,6	61,4	57,3	59,2	51,3	53,9	57,8
Sachsen	58,9	57,8	59,8	56,1	46,8	70,6	72,9	75,0	69,3	60,3
Sachsen-Anhalt	55,1	50,0	55,5	47,0	38,4	72,4	68,1	77,3	67,7	53,1
Schleswig-Holstein	74,9	80,4	64,8	75,5	57,5	88,9	96,1	82,1	84,9	62,4
Thüringen	63,1	62,2	66,8	59,0	54,7	73,8	69,9	80,6	74,7	61,8
Deutschland	64,0	64,7	60,5	59,6	54,1	71,9	74,1	70,1	70,3	60,4
Land	Körnermais, Corn-Cob-Mix					Getreide insgesamt (einschl. Körnermais, Corn-Cob-Mix) ²⁾				
	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018
Baden-Württemberg	104,6	84,3	96,1	116,3	88,3	73,1	70,5	66,6	77,4	72,4
Bayern	98,3	82,4	102,4	105,9	101,1	72,4	71,9	72,3	74,5	67,8
Brandenburg	79,4	69,3	76,1	87,8	50,9	56,7	57,8	55,5	53,2	40,6
Hessen	95,4	83,4	99,9	106,5	76,7	70,8	72,8	69,2	70,6	62,8
Mecklenburg-Vorpommern	83,3	84,4	79,2	74,9	66,4	75,0	83,0	62,3	72,4	54,1
Niedersachsen	99,1	102,4	97,3	103,5	66,5	78,6	82,2	76,7	76,5	61,6
Nordrhein-Westfalen	105,8	99,9	98,6	107,4	78,0	83,6	85,6	78,4	79,1	73,6
Rheinland-Pfalz	92,1	76,3	92,4	99,5	77,3	66,2	68,7	63,0	65,1	68,7
Saarland	88,1	76,1	78,6	89,1	50,9	57,7	59,4	51,4	54,5	57,7
Sachsen	91,0	79,3	89,8	96,5	64,5	71,6	73,2	75,6	70,6	60,4
Sachsen-Anhalt	86,3	85,8	75,1	93,4	41,1	72,8	68,6	77,3	68,4	52,9
Schleswig-Holstein	.	.	/	/	/	88,9	96,1	82,1	84,9	62,5
Thüringen	92,6	85,3	88,7	99,2	55,0	74,0	70,0	80,7	74,9	61,8
Deutschland	98,9	88,8	96,5	105,3	81,4	73,9	75,1	71,8	72,7	61,8

Anm.: Deutschland einschl. Stadtstaaten.

Quelle: Statistisches Bundesamt

1) 2012, 2013, 2014 und 2015 wurde bei Hartweizen der Bundesdurchschnitt der Ertragsschätzungen zugrunde gelegt.

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

Hektarerträge nach Getreidearten 2018 im Vergleich zum Vorjahr

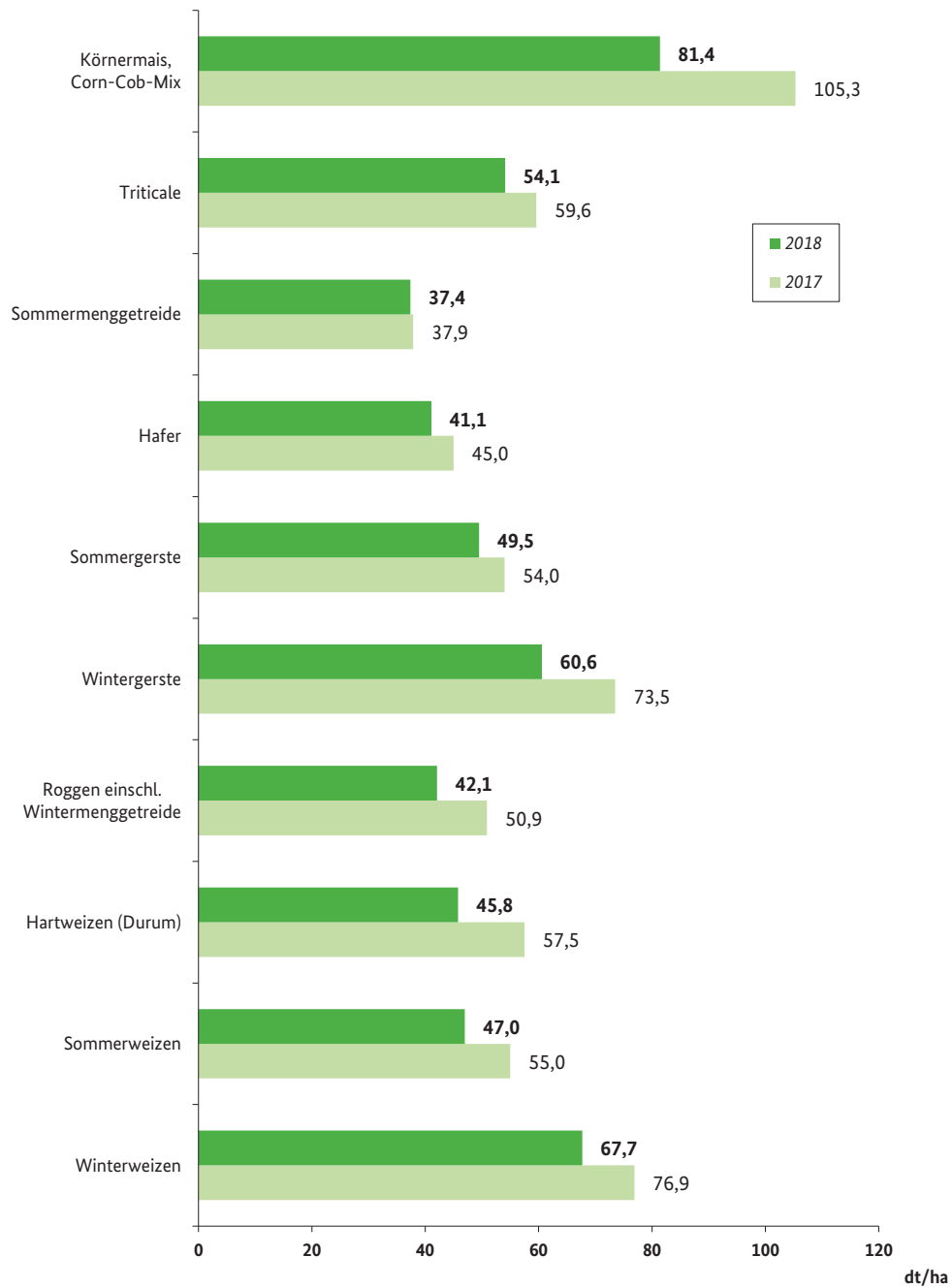


Diagramm 5

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

Entwicklung der Hektarerträge von Weizen 2006 bis 2018

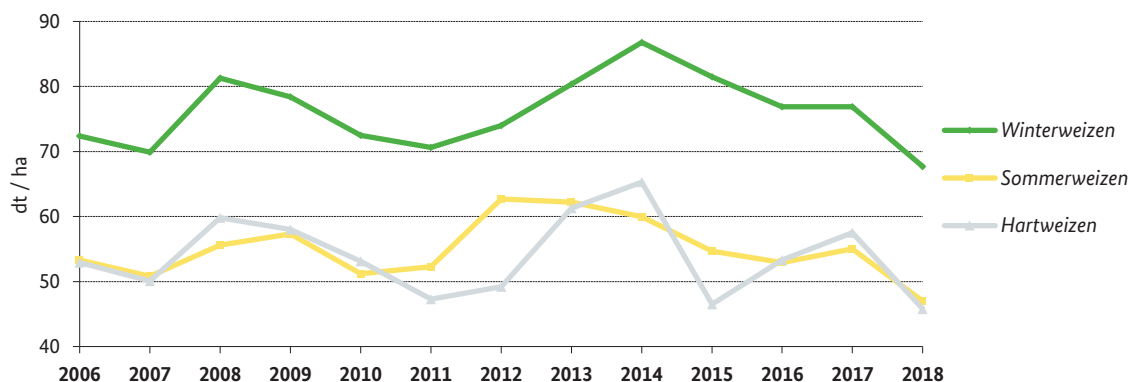


Diagramm 6

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

Entwicklung der Hektarerträge von Roggen, Wintermenggetreide, Winter- und Sommergerste 2006 bis 2018

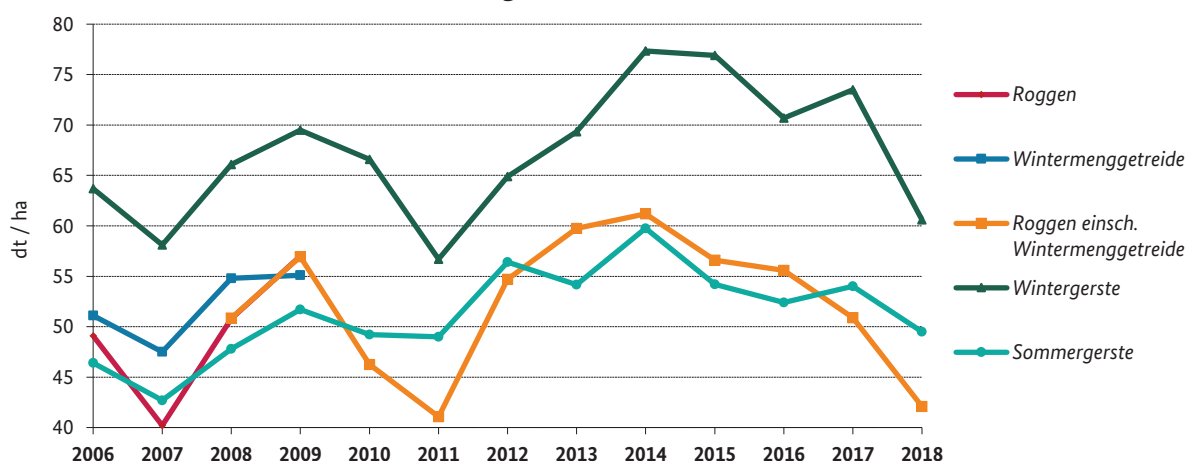


Diagramm 7

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

Entwicklung der Hektarerträge von Hafer, Sommermenggetreide, Triticale und Körnermais / CCM 2006 bis 2018

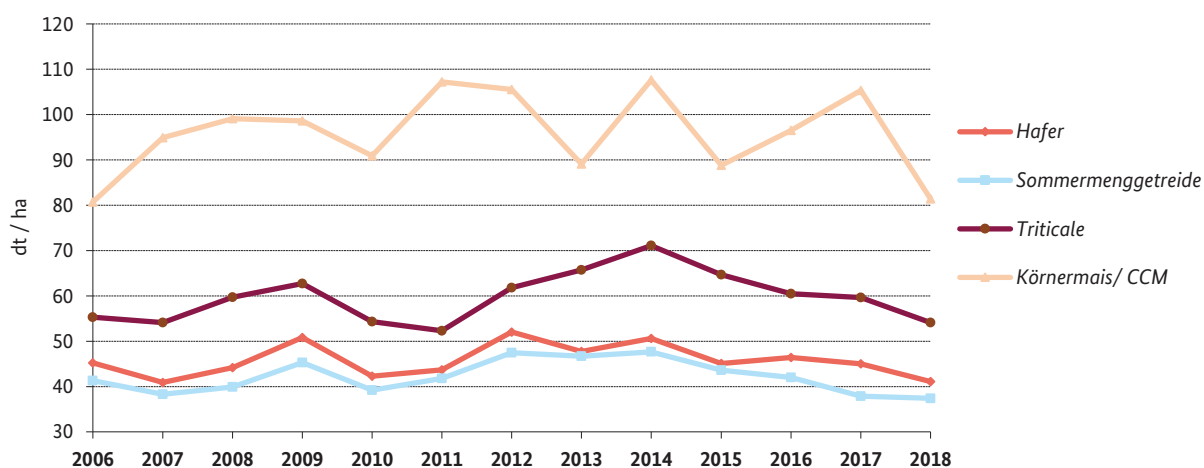


Diagramm 8

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

Tabelle 3

Erntemengen an Getreide nach Getreidearten und Ländern

1 000 t

Land	Winterweizen					Sommerweizen				
	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018
Baden-Württemberg	1 652,0	1 766,9	1 488,5	1 669,8	1 600,9	34,1	31,4	13,6	16,4	16,2
Bayern	3 962,3	4 212,5	3 858,7	3 889,7	3 524,9	40,1	45,6	24,8	31,6	27,5
Brandenburg	1 058,7	1 178,4	1 133,2	1 124,5	835,6	16,3	12,1	9,4	14,3	22,0
Hessen	1 184,9	1 291,4	1 159,1	1 194,0	1 059,5	39,0	22,7	9,7	13,7	20,7
Mecklenburg-Vorpommern	2 732,5	3 081,6	2 240,8	2 669,6	1 905,3	20,0	19,3	52,9	12,5	34,7
Niedersachsen	3 347,1	3 757,7	3 369,5	3 397,6	2 437,2	86,7	33,6	34,7	30,1	122,1
Nordrhein-Westfalen	2 279,4	2 413,3	2 141,1	2 084,1	1 920,5	37,5	36,1	20,2	(14,2)	35,0
Rheinland-Pfalz	796,4	837,7	754,0	780,5	786,1	14,7	16,0	5,3	6,5	9,9
Saarland	58,1	61,8	51,6	53,4	52,7	1,7	2,4	0,9	1,2	1,1
Sachsen	1 439,7	1 551,8	1 567,8	1 390,1	1 245,3	14,5	8,4	9,9	21,5	11,6
Sachsen-Anhalt	2 630,0	2 474,1	2 787,2	2 464,6	1 902,3	18,2	18,3	12,2	18,0	12,9
Schleswig-Holstein	1 769,2	1 914,9	1 649,6	1 641,8	945,4	43,0	20,3	.	24,1	184,2
Thüringen	1 705,7	1 612,6	1 873,8	1 705,7	1 366,8	24,7	25,6	13,7	26,6	32,0
Deutschland	24 630,9	26 169,9	24 089,7	24 079,9	19 595,0	391,1	292,4	239,5	231,2	530,5
Land	Hartweizen (Durum)					Weizen zusammen				
	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018
Baden-Württemberg	/	(6,3)	11,8	(18,3)	(12,6)	1 693,3	1 804,6	1 513,9	1 704,4	1 629,7
Bayern	/	(14,7)	29,9	(33,7)	24,8	4 016,3	4 272,8	3 913,4	3 955,0	3 577,2
Brandenburg	-	-	-	-	-	1 075,0	1 190,5	1 142,6	1 138,8	857,6
Hessen ¹⁾	/	(4,3)	/	/	/	1 226,9	1 318,4	1 171,5	1 211,7	1 086,0
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	-	-	2 752,6	3 101,0	2 293,7	2 682,0	1 940,0
Niedersachsen	.	-	-	-	-	3 434,2	3 791,3	3 404,2	3 427,6	2 559,3
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-	-	2 316,8	2 449,5	2 161,3	2 098,3	1 955,5
Rheinland-Pfalz	7,9	(8,5)	8,5	9,8	12,9	819,0	862,1	767,7	796,8	808,9
Saarland	0,3	0,1	.	/	/	60,1	64,3	52,6	55,0	54,4
Sachsen	2,8	2,5	3,9	7,5	7,5	1 457,0	1 562,7	1 581,6	1 419,0	1 264,4
Sachsen-Anhalt	40,1	31,6	51,6	62,9	36,4	2 688,3	2 524,0	2 851,1	2 545,4	1 951,7
Schleswig-Holstein	/	/	.	-	-	1 813,1	1 938,6	1 681,1	1 666,0	1 129,6
Thüringen	19,6	16,0	26,1	33,9	37,4	1 750,0	1 654,2	1 913,6	1 766,1	1 436,3
Deutschland	96,0	87,3	134,6	170,4	138,1	25 118,0	26 549,5	24 463,8	24 481,6	20 263,5
Land	Roggen und Wintermenggetreide					Wintergerste				
	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018
Baden-Württemberg	58,8	54,3	51,8	44,1	45,0	611,6	618,6	615,6	653,5	620,5
Bayern	221,0	186,8	206,5	170,8	168,4	1 606,8	1 677,3	1 675,9	1 728,7	1 397,9
Brandenburg	900,6	863,4	807,6	614,8	497,0	511,7	572,8	532,8	566,7	425,9
Hessen	93,8	82,7	85,4	78,8	67,1	422,2	479,8	463,4	442,5	376,1
Mecklenburg-Vorpommern	401,7	370,6	289,5	279,2	208,0	904,5	1 058,6	714,1	941,2	689,9
Niedersachsen	901,2	962,3	794,8	740,5	539,8	1 035,2	1 191,4	1 104,0	1 069,8	806,0
Nordrhein-Westfalen	123,5	117,9	100,4	97,7	115,0	1 021,3	1 163,3	1 024,1	1 008,8	940,7
Rheinland-Pfalz	69,8	67,2	52,7	47,5	56,7	234,6	269,1	260,2	257,9	276,0
Saarland	16,9	15,6	13,3	14,2	12,8	18,0	20,5	19,8	17,0	16,9
Sachsen	189,2	168,3	161,8	123,5	131,7	657,1	720,1	730,4	662,3	548,0
Sachsen-Anhalt	388,0	314,4	369,9	292,3	197,3	695,7	732,8	753,8	607,4	494,4
Schleswig-Holstein	195,9	217,9	182,7	189,0	115,4	515,0	604,7	474,0	536,8	329,0
Thüringen	71,2	60,2	53,2	41,0	44,2	524,9	515,8	586,7	521,5	449,1
Deutschland	3 636,8	3 487,8	3 173,8	2 737,4	2 201,4	8 763,7	9 630,8	8 959,3	9 019,3	7 374,3
Land	Sommergerste					Gerste zusammen				
	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018
Baden-Württemberg	363,5	321,5	263,4	294,2	321,6	975,1	940,2	879,0	947,7	942,1
Bayern	571,1	569,8	476,8	532,1	520,2	2 177,8	2 247,1	2 152,7	2 260,8	1 918,1
Brandenburg	33,9	26,0	25,6	20,9	21,9	545,5	598,8	558,4	587,7	447,8
Hessen	135,5	96,6	76,6	92,3	93,8	557,7	576,3	540,0	534,8	469,9
Mecklenburg-Vorpommern	38,9	34,1	53,5	28,4	61,3	943,4	1 092,7	767,6	969,6	751,2
Niedersachsen	277,3	264,8	283,7	248,2	430,5	1 312,5	1 456,3	1 387,7	1 317,9	1 236,5
Nordrhein-Westfalen	100,8	76,3	61,2	48,1	91,8	1 122,1	1 239,6	1 085,2	1 057,0	1 032,5
Rheinland-Pfalz	221,2	231,0	167,6	181,3	205,1	455,9	500,2	427,8	439,2	481,1
Saarland	6,2	6,1	4,7	5,8	6,0	24,2	26,6	24,5	22,8	22,9
Sachsen	158,5	147,9	128,0	142,5	134,7	815,6	868,1	858,3	804,7	682,8
Sachsen-Anhalt	40,9	35,8	41,5	40,7	34,9	736,6	768,6	795,3	648,1	529,3
Schleswig-Holstein	35,3	32,0	37,2	26,2	116,0	550,4	636,7	511,2	563,1	445,1
Thüringen	171,1	156,3	150,5	172,4	170,7	696,0	672,1	737,1	693,9	619,8
Deutschland	2 154,9	1 999,1	1 771,2	1 834,1	2 209,2	10 918,6	11 629,9	10 730,5	10 853,4	9 583,6

Fußnoten siehe nächste Seite.

Fortsetzung nächste Seite.

noch: Tabelle 3

Erntemengen an Getreide nach Getreidearten und Ländern

1 000 t

Land	Hafer					Sommermenggetreide				
	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018
Baden-Württemberg	101,4	93,8	84,1	89,6	96,8	14,0	7,4	/	6,0	/
Bayern	124,6	113,2	101,9	114,3	107,8	21,3	16,3	9,6	(11,7)	8,3
Brandenburg	44,5	47,1	40,3	41,6	27,9	3,0	2,9	1,3	1,1	0,8
Hessen	50,4	42,3	42,0	40,8	36,7	6,8	(6,2)	/	/	/
Mecklenburg-Vorpommern	33,1	39,4	29,0	34,8	25,6	2,3	2,7	/	/	/
Niedersachsen	55,3	47,5	49,8	53,4	71,6	5,5	/	/	/	(4,0)
Nordrhein-Westfalen	46,6	41,1	38,8	38,6	38,8	7,1	(7,6)	4,4	(6,2)	(7,4)
Rheinland-Pfalz	24,6	22,8	18,7	21,4	20,7	5,1	(6,4)	/	3,2	(3,3)
Saarland	8,0	8,1	5,8	7,3	5,7	1,2	1,2	0,8	1,3	/
Sachsen	46,0	43,4	43,0	47,5	45,6	1,5	1,4	1,2	1,5	1,1
Sachsen-Anhalt	19,1	15,9	18,0	.	14,3	0,8	/	/	/	0,0
Schleswig-Holstein	43,5	37,0	49,3	44,7	69,2	/	/	/	/	/
Thüringen	16,6	13,4	13,9	19,1	16,0	1,4	0,3	0,3	(0,2)	0,7
Deutschland	615,0	566,3	535,9	576,5	577,6	75,1	62,0	45,3	43,3	42,2
Land	Triticale					Getreide zusammen (ohne Körnermais, Corn-Cob-Mix)				
	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018
Baden-Württemberg	147,1	143,4	120,5	154,1	143,2	2 989,7	3 043,7	2 656,2	2 945,9	2 863,4
Bayern	510,8	470,2	446,6	490,3	401,4	7 071,7	7 306,4	6 830,7	7 002,9	6 181,1
Brandenburg	203,7	221,1	194,2	172,7	121,5	2 772,3	2 923,9	2 744,4	2 556,6	1 952,7
Hessen	119,4	124,3	119,8	127,3	102,8	2 054,9	2 150,3	1 962,9	1 998,1	1 766,4
Mecklenburg-Vorpommern	63,1	66,0	53,1	67,9	49,7	4 196,3	4 672,4	3 436,2	4 035,0	2 975,6
Niedersachsen	538,0	592,3	538,3	491,7	358,0	6 246,8	6 853,4	6 178,0	6 033,3	4 769,2
Nordrhein-Westfalen	468,2	503,2	462,3	396,8	384,8	4 084,4	4 358,8	3 852,6	3 694,6	3 534,1
Rheinland-Pfalz	105,1	109,0	96,9	90,1	110,7	1 479,4	1 567,7	1 366,9	1 398,2	1 481,3
Saarland	13,9	14,9	12,4	11,1	14,2	124,1	130,7	109,3	111,6	111,1
Sachsen	123,1	123,0	109,2	100,1	83,9	2 632,3	2 766,9	2 755,1	2 496,4	2 209,4
Sachsen-Anhalt	101,9	88,7	102,1	83,4	70,9	3 934,6	3 712,0	4 136,9	3 592,1	2 763,5
Schleswig-Holstein	50,9	60,3	54,9	61,6	34,0	2 658,9	2 895,9	2 485,5	2 527,1	1 797,0
Thüringen	85,5	81,4	86,1	68,8	59,7	2 620,7	2 481,5	2 804,3	2 589,2	2 176,7
Deutschland	2 531,4	2 598,3	2 397,3	2 317,0	1 935,5	42 894,9	44 893,8	41 346,7	41 009,1	34 603,8
Land	Körnermais, Corn-Cob-Mix					Getreide insgesamt (einschl. Körnermais, Corn-Cob-Mix) ²⁾				
	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018	2012 - 2017	2015	2016	2017	2018
Baden-Württemberg ³⁾	699,0	511,5	610,6	724,3	558,9	3 688,7	3 555,2	3 266,8	3 670,2	3 422,3
Bayern	1 285,5	1 129,9	1 284,7	1 275,3	1 182,1	8 357,3	8 436,3	8 115,5	8 278,2	7 363,2
Brandenburg	176,3	135,7	145,7	158,5	73,8	2 948,7	3 059,6	2 890,2	2 715,2	2 026,4
Hessen	60,1	55,3	55,4	54,9	49,3	2 115,0	2 205,7	2 018,3	2 053,1	1 815,8
Mecklenburg-Vorpommern	36,0	29,0	23,5	25,2	31,7	4 232,3	4 701,5	3 459,7	4 060,3	3 007,4
Niedersachsen	787,8	660,7	629,8	771,5	536,9	7 034,5	7 514,1	6 807,8	6 804,8	5 306,1
Nordrhein-Westfalen	1 074,7	1 015,3	873,7	1 071,1	690,2	5 159,1	5 374,1	4 726,3	4 765,7	4 224,3
Rheinland-Pfalz	97,3	88,3	86,6	95,1	76,2	1 576,8	1 656,0	1 453,6	1 493,3	1 557,5
Saarland	2,6	2,8	.	3,1	1,1	126,7	133,5	110,3	114,8	112,2
Sachsen	179,4	151,0	146,3	174,3	76,3	2 811,7	2 917,9	2 901,4	2 670,7	2 285,7
Sachsen-Anhalt	148,1	151,2	119,1	153,1	35,9	4 082,7	3 863,1	4 255,9	3 745,3	2 799,5
Schleswig-Holstein	.	/	/	/	/	2 668,4	2 903,2	2 493,1	2 533,3	1 806,2
Thüringen	40,7	35,1	33,7	34,8	22,5	2 661,4	2 516,6	2 838,0	2 624,0	2 199,2
Deutschland	4 597,1	3 973,0	4 017,8	4 547,6	3 344,3	47 492,0	48 866,8	45 364,5	45 556,8	37 948,1

Anm.: Deutschland einschl. Stadtstaaten.

Quelle: Statistisches Bundesamt

1) 2012, 2013, 2014 und 2015 wurde bei Hartweizen der Bundesdurchschnitt der Ertragsschätzungen zugrunde gelegt.

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

3) 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 2018

Land	Probeschnitte		Volldrusche		Durchschnittliche Feldgröße der Volldruschfläche
	vorgesehen	ausgewertet	vorgesehen	ausgewertet	ha
Winterweizen					
Baden-Württemberg	180	174	45	43	1,54
Bayern	-	-	149	148	2,28
Brandenburg	-	-	115	115	43,00
Hessen	170	167	29	25	2,92
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	120	115	42,65
Niedersachsen	250	248	42	36	6,83
Nordrhein-Westfalen	210	210	35	33	4,30
Rheinland-Pfalz	-	-	135	135	2,09
Saarland	-	-	25	25	9,38
Sachsen	-	-	125	125	32,30
Sachsen-Anhalt	-	-	154	154	34,59
Schleswig-Holstein	130	128	40	39	12,81
Thüringen	-	-	115	115	27,33
Deutschland	940	927	1 129	1 108	17,66 ¹⁾
Roggen und Wintermenggetreide					
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-
Bayern	-	-	85	85	2,44
Brandenburg	-	-	200	200	28,00
Hessen	100	93	27	23	2,72
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	120	113	28,62
Niedersachsen	220	218	37	37	5,69
Nordrhein-Westfalen	100	100	25	24	4,30
Rheinland-Pfalz	-	-	59	57	2,55
Saarland	-	-	25	24	7,14
Sachsen	-	-	70	70	27,09
Sachsen-Anhalt	-	-	105	105	20,56
Schleswig-Holstein	90	89	30	30	7,33
Thüringen	-	-	55	55	19,92
Deutschland	510	500	838	823	17,67 ¹⁾
Wintergerste					
Baden-Württemberg	-	-	90	89	2,26
Bayern	-	-	116	116	2,63
Brandenburg	-	-	100	100	40,00
Hessen	160	156	27	23	2,00
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	100	98	42,42
Niedersachsen	-	-	90	89	6,64
Nordrhein-Westfalen	180	180	30	28	4,00
Rheinland-Pfalz	-	-	69	69	2,90
Saarland	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	90	90	34,05
Sachsen-Anhalt	-	-	70	70	27,96
Schleswig-Holstein	100	100	25	24	12,62
Thüringen	-	-	70	70	24,29
Deutschland	440	436	877	866	15,97 ¹⁾

Fußnote siehe nächste Seite.

Fortsetzung nächste Seite.

noch: Tabelle 4

Zahl der Probeschnitte und Volldrusche nach Getreidearten und Ländern 2018

Land	Probeschnitte		Volldrusche		Durchschnittliche Feldgröße der Volldruschfläche
	vorgesehen	ausgewertet	vorgesehen	ausgewertet	ha
Sommergerste					
Baden-Württemberg	-	-	75	71	1,90
Bayern	-	-	115	115	2,78
Brandenburg	-	-	-	-	-
Hessen	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	50	48	26,50
Niedersachsen	190	188	32	32	4,69
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-	-
Rheinland-Pfalz	-	-	69	69	2,40
Saarland	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	70	70	26,82
Sachsen-Anhalt	-	-	55	54	31,68
Schleswig-Holstein	80	77	30	27	6,00
Thüringen	-	-	65	65	26,40
Deutschland	270	265	561	551	8,53 ¹⁾
Hafer					
Baden-Württemberg	140	134	30	27	1,60
Bayern	-	-	75	75	1,83
Brandenburg	-	-	75	75	15,00
Hessen	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	50	45	16,02
Niedersachsen	-	-	-	-	-
Nordrhein-Westfalen	100	99	25	19	2,70
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-
Saarland	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	50	50	22,17
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	75	74	30	29	8,35
Thüringen	-	-	-	-	-
Deutschland	315	307	335	320	8,55 ¹⁾
Triticale					
Baden-Württemberg	125	122	30	27	1,92
Bayern	-	-	75	74	2,45
Brandenburg	-	-	85	85	25,00
Hessen	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	60	54	26,41
Niedersachsen	150	147	25	24	5,64
Nordrhein-Westfalen	147	147	25	23	4,10
Rheinland-Pfalz	-	-	59	57	2,24
Saarland	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	-	59	59	19,84
Schleswig-Holstein	-	-	-	-	-
Thüringen	-	-	55	55	26,47
Deutschland	422	416	473	458	8,80 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 2018

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	52,4	23,8	16,7	4,8	2,4	-	-	-
Hessen	68,0	12,0	12,0	8,0	-	-	-	-
Niedersachsen	52,8	19,4	22,2	2,8	-	-	-	2,8
Nordrhein-Westfalen	42,4	42,4	3,0	12,1	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	46,2	25,6	12,8	10,3	5,1	-	-	-
Roggen und Wintermenggetreide								
Hessen	30,4	47,8	13,0	4,3	-	-	4,3	-
Niedersachsen	32,4	29,7	16,2	16,2	2,7	-	-	2,7
Nordrhein-Westfalen	37,5	20,8	16,7	20,8	-	4,2	-	-
Schleswig-Holstein	23,3	43,3	23,3	-	3,3	3,3	3,3	-
Wintergerste								
Hessen	47,8	30,4	17,4	4,4	-	-	-	-
Nordrhein-Westfalen	53,6	42,9	-	3,6	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	54,2	29,2	12,5	-	-	4,2	-	-
Sommergerste								
Niedersachsen	46,9	37,5	9,4	3,1	3,1	-	-	-
Schleswig-Holstein	18,5	29,6	18,5	18,5	11,1	-	3,7	-
Hafer								
Baden-Württemberg	42,3	15,4	26,9	11,5	-	3,9	-	-
Nordrhein-Westfalen	53,0	26,0	10,5	10,5	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	41,4	20,7	17,2	13,8	6,9	-	-	-
Triticale								
Baden-Württemberg	44,4	29,6	7,4	7,4	7,4	-	-	3,7
Niedersachsen	41,7	29,2	20,8	4,2	4,2	-	-	-
Nordrhein-Westfalen	39,0	26,1	26,1	8,7	-	-	-	-

Quelle: BLE auf Basis der Statistischen Landesämter

Tabelle 6 Hektarerträge aufgrund der Probeschnitte nach Getreidearten und Ländern

Land	Erträge dt/ha bei 14% Feuchtigkeit				2018 gegen 2017 ± %
	2015	2016	2017	2018	
Winterweizen					
Baden-Württemberg	81,38	71,85	82,50	81,95	- 0,7
Hessen	90,44	81,70	83,55	77,62	- 7,1
Niedersachsen	103,20	94,29	92,34	79,01	- 14,4
Nordrhein-Westfalen	98,23	85,45	84,16	85,92	+ 2,1
Schleswig-Holstein	111,17	99,88	102,68		- 100,0
Zusammen ¹⁾	97,79	87,52	89,30	71,64	- 19,8
Roggen ²⁾					
Hessen	66,21	64,12	64,95	60,41	- 7,0
Niedersachsen	70,22	72,71	66,83	54,49	- 18,5
Nordrhein-Westfalen	74,67	71,53	64,17	71,08	+ 10,8
Schleswig-Holstein	86,10	79,34	80,26	55,64	- 30,7
Zusammen ¹⁾	72,58	72,89	68,45	56,96	- 16,8
Wintergerste					
Hessen	81,92	75,96	75,21	63,22	- 15,9
Niedersachsen	87,96	76,63	74,26	-	x
Nordrhein-Westfalen	91,21	78,43	78,69	73,04	- 7,2
Schleswig-Holstein	110,35	89,76	93,84	65,98	- 29,7
Zusammen ¹⁾	91,33	79,08	78,87	69,04	- 12,5
Sommergerste					
Niedersachsen	68,19	60,06	52,18	52,25	+ 0,1
Schleswig-Holstein	64,70	61,06	56,19	39,75	- 29,3
Zusammen ¹⁾	67,81	60,19	52,58	48,91	- 7,0
Hafer					
Baden-Württemberg	44,93	47,27	52,85	59,53	+ 12,6
Nordrhein-Westfalen	60,89	60,68	55,79	56,64	+ 1,5
Schleswig-Holstein	67,51	69,72	69,34	47,74	- 31,2
Zusammen ¹⁾	52,45	55,42	56,92	54,40	- 4,4
Triticale					
Baden-Württemberg	61,12	57,38	69,51	68,82	- 1,0
Niedersachsen	78,03	73,27	68,92	59,38	- 13,8
Nordrhein-Westfalen	77,46	71,47	65,52	68,79	+ 5,0
Schleswig-Holstein	84,46	72,03	-	-	x
Zusammen ¹⁾	75,81	70,51	67,65	64,54	- 4,6

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 %		
	2018		2017	2018	2016	2017	2018
Winterweizen							
Baden-Württemberg	81,95	-	94,30	93,03	91,99	94,30	92,79
Bayern	-	71,77	-	-	-	-	-
Brandenburg	-	50,30	-	-	-	-	-
Hessen	77,62	-	91,63	89,99	89,22	89,34	89,13
Mecklenburg-Vorpommern	-	59,39	-	-	-	-	-
Niedersachsen	79,01	-	88,86	88,62	88,40	89,24	89,28
Nordrhein-Westfalen	85,92	-	95,45	93,19	94,42	94,31	92,85
Rheinland-Pfalz	-	74,28	-	-	-	-	-
Saarland	-	63,75	-	-	-	-	-
Sachsen	-	65,42	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	59,41	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	79,70	-	86,46	93,75	89,70	86,46	93,75
Thüringen	-	64,35	-	-	-	-	-
Roggen und Wintermenggetreide							
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-	-	-
Bayern	-	47,18	-	-	-	-	-
Brandenburg	-	31,43	-	-	-	-	-
Hessen	60,41	-	88,93	93,67	89,90	89,40	90,09
Mecklenburg-Vorpommern	-	41,09	-	-	-	-	-
Niedersachsen	54,49	-	93,88	90,35	90,04	93,17	91,81
Nordrhein-Westfalen	71,08	-	87,23	88,76	84,62	90,03	90,25
Rheinland-Pfalz	-	63,45	-	-	-	-	-
Saarland	-	52,04	-	-	-	-	-
Sachsen	-	47,38	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	31,49	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	55,64	-	87,35	94,91	85,46	88,97	94,91
Thüringen	-	57,54	-	-	-	-	-
Wintergerste							
Baden-Württemberg	-	68,71	-	-	-	-	-
Bayern	-	61,20	-	-	-	-	-
Brandenburg	-	45,78	-	-	-	-	-
Hessen	63,22	-	92,89	91,80	90,14	91,05	90,78
Mecklenburg-Vorpommern	-	55,52	-	-	-	-	-
Niedersachsen	-	59,66	100,18	-	96,65	100,18	-
Nordrhein-Westfalen	73,04	-	93,82	95,04	93,15	94,15	95,11
Rheinland-Pfalz	-	67,87	-	-	-	-	-
Saarland	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	60,97	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	55,87	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	65,98	-	93,01	96,64	84,54	92,78	95,16
Thüringen	-	64,96	-	-	-	-	-

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 %		
	2018		2017	2018	2016	2017	2018
Sommergerste							
Baden-Württemberg	-	57,90	-	-	-	-	-
Bayern	-	49,09	-	-	-	-	-
Brandenburg	-	-	-	-	-	-	-
Hessen	-	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	31,29	-	-	-	-	-
Niedersachsen	52,25	-	103,55	96,84	94,91	103,55	96,62
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-	-	-	-
Rheinland-Pfalz	-	56,90	-	-	-	-	-
Saarland	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	54,01	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	36,21	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	39,75	-	89,48	94,18	84,95	90,61	93,64
Thüringen	-	53,33	-	-	-	-	-
Hafer							
Baden-Württemberg	59,53	-	85,48	92,93	96,49	85,48	94,00
Bayern	-	46,92	-	-	-	-	-
Brandenburg	-	17,43	-	-	-	-	-
Hessen	-	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	25,56	-	-	-	-	-
Niedersachsen	-	-	-	-	-	-	-
Nordrhein-Westfalen	56,64	-	89,23	94,86	87,84	89,23	94,80
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-	-	-
Saarland	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	43,86	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	47,74	-	88,77	93,18	90,02	89,49	92,05
Thüringen	-	-	-	-	-	-	-
Triticale							
Baden-Württemberg	68,82	-	100,84	99,15	92,46	100,67	99,49
Bayern	-	55,39	-	-	-	-	-
Brandenburg	-	35,36	-	-	-	-	-
Hessen	-	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	35,41	-	-	-	-	-
Niedersachsen	59,38	-	91,57	87,21	90,41	91,38	90,32
Nordrhein-Westfalen	68,79	-	91,13	93,42	94,32	91,79	93,30
Rheinland-Pfalz	-	69,29	-	-	-	-	-
Saarland	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	38,36	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	-	-	-	-	90,59	-	-
Thüringen	-	54,71	-	-	-	-	-

Anm.: Verwendete Symbole im Tabellenkopf siehe Technische Anleitung des BMEL zur Methodik und Durchführung der Besonderen Ernteermittlung bei Getreide und Kartoffeln vom Dezember 2018.

Quelle: Statistisches Bundesamt

Tabelle 8 Landeskorrektiv, Landeskorrektivdurchschnitt, endgültiges Landeskorrektiv und ihre Fehlervarianzen nach Getreidearten und Ländern 2018

Land	Landeskorrektiv		Landeskorrektivdurchschnitt		Endgültiges Landeskorrektiv	
	$\bar{k}$ %	s_k^2	$\bar{k}$ %	s_k^2	k %	s_k^2
Winterweizen						
Baden-Württemberg	93,03	2,37	92,42	3,55	92,79	1,42
Hessen	89,99	16,57	89,10	0,43	89,13	0,42
Niedersachsen	88,62	11,70	89,59	5,35	89,28	3,67
Nordrhein-Westfalen	93,19	3,30	92,39	4,57	92,85	1,92
Schleswig-Holstein	93,75	4,38	89,96	5,01	93,75	4,38
Roggen und Wintermenggetreide						
Hessen	93,67	7,03	89,56	1,02	90,09	0,89
Niedersachsen	90,35	60,94	92,20	16,03	91,81	12,69
Nordrhein-Westfalen	88,76	9,12	92,33	12,74	90,25	5,32
Schleswig-Holstein	94,91	3,49	91,48	13,78	94,91	3,49
Wintergerste						
Hessen	91,80	5,44	88,81	10,48	90,78	3,58
Niedersachsen	95,04	7,22	95,31	22,50	95,11	5,47
Nordrhein-Westfalen	96,64	6,43	92,53	11,46	95,16	4,12
Schleswig-Holstein						
Sommergerste						
Niedersachsen	96,84	7,23	95,94	22,29	96,62	5,46
Schleswig-Holstein	94,18	4,69	92,17	12,81	93,64	3,43
Hafer						
Baden-Württemberg	92,93	52,99	95,00	49,66	94,00	25,64
Nordrhein-Westfalen	94,86	11,17	94,53	50,53	94,80	9,14
Schleswig-Holstein	93,18	10,81	90,58	14,13	92,05	6,12
Triticale						
Baden-Württemberg	99,15	17,29	100,19	34,86	99,49	11,56
Niedersachsen	87,21	13,10	91,59	5,31	90,32	3,78
Nordrhein-Westfalen	93,42	6,36	93,06	12,17	93,30	4,18

Anm.: Verwendete Symbole im Tabellenkopf siehe Technische Anleitung des BMEL zur Methodik und Durchführung der Besonderen Erntermittlung bei Getreide und Kartoffeln vom Dezember 2018.

Quelle: Statistisches Bundesamt

Tabelle 9 Einfacher Standardfehler des endgültigen Landeskorrektivs und Berechnung des endgültigen Hektarertrages nach Getreidearten und Ländern 2018

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	81,9	1,5	1,9	92,8	1,3	76,0	1,7	2,3
Bayern	-	-	-	-	-	71,8	1,6	2,2 ¹⁾
Brandenburg	-	-	-	-	-	50,3	1,3	2,5 ¹⁾
Hessen	77,6	1,5	1,9	89,1	0,7	69,2	1,4	2,1
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	-	-	59,4	1,6	2,8 ¹⁾
Niedersachsen	79,01	1,33	1,7	89,3	2,1	70,5	1,9	2,7
Nordrhein-Westfalen	85,9	1,1	1,3	92,9	1,5	79,8	1,6	2,0
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-	74,3	1,4	1,9 ¹⁾
Saarland	-	-	-	-	-	63,8	3,2	5,0 ¹⁾
Sachsen	-	-	-	-	-	65,4	1,5	2,2 ¹⁾
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-	59,4	1,4	2,4 ¹⁾
Schleswig-Holstein	79,70	1,69	2,1	93,7	2,2	74,7	2,3	3,1
Thüringen	-	-	-	-	-	64,4	1,4	2,2 ¹⁾
Deutschland	81,01	0,5	0,7	91,3	0,8	67,7	0,7	1,1
Roggen und Wintermenggetreide								
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-	-	-	-
Bayern	-	-	-	-	-	47,2	2,0	4,3 ¹⁾
Brandenburg	-	-	-	-	-	31,4	0,9	3,0 ¹⁾
Hessen	60,4	2,2	3,7	90,1	1,0	54,4	2,1	3,9
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	-	-	41,1	1,9	4,7 ¹⁾
Niedersachsen	54,49	1,3	2,4	91,8	3,9	50,0	2,3	4,5
Nordrhein-Westfalen	71,1	2,1	3,0	90,2	2,6	64,1	2,5	3,9
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-	63,4	2,9	4,6 ¹⁾
Saarland	-	-	-	-	-	52,0	3,7	7,1 ¹⁾
Sachsen	-	-	-	-	-	47,4	2,2	4,6 ¹⁾
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-	31,5	1,6	5,2 ¹⁾
Schleswig-Holstein	55,64	1,8	3,3	94,9	2,0	52,8	2,0	3,8
Thüringen	-	-	-	-	-	57,5	2,4	4,2 ¹⁾
Deutschland	56,96	0,5	1,2	91,9	2,6	41,9	1,2	2,9
Wintergerste								
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-	68,7	1,6	2,4 ¹⁾
Bayern	-	-	-	-	-	61,2	1,6	2,7 ¹⁾
Brandenburg	-	-	-	-	-	45,8	1,4	3,0 ¹⁾
Hessen	63,2	1,3	2,0	90,8	2,1	57,4	1,7	2,9
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	-	-	55,5	1,4	2,6 ¹⁾
Niedersachsen	-	-	-	-	-	59,7	1,6	2,7
Nordrhein-Westfalen	73,0	1,2	1,7	95,1	2,5	69,5	2,1	3,0
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-	67,9	1,5	2,2 ¹⁾
Saarland	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-	-	61,0	1,7	2,7 ¹⁾
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-	55,87	2,1	3,8 ¹⁾
Schleswig-Holstein	65,98	1,9	2,9	95,2	2,1	62,8	2,2	3,6
Thüringen	-	-	-	-	-	65,0	1,9	2,9 ¹⁾
Deutschland	69,04	0,5	0,8	94,0	1,5	60,6	1,0	1,7
Sommergerste								
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-	57,9	1,9	3,2 ¹⁾
Bayern	-	-	-	-	-	49,1	1,5	3,0 ¹⁾
Brandenburg	-	-	-	-	-	-	-	-
Hessen	-	-	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	-	-	31,3	2,0	6,3 ¹⁾
Niedersachsen	52,3	1,3	2,5	96,6	2,4	50,5	1,8	3,5
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-	-	-	-	-
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-	56,90	1,4	2,5 ¹⁾
Saarland	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-	-	54,0	1,8	3,3 ¹⁾
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-	36,21	2,3	6,4 ¹⁾
Schleswig-Holstein	39,7	1,8	4,4	93,6	2,0	37,2	1,8	4,8
Thüringen	-	-	-	-	-	53,3	1,7	3,2 ¹⁾
Deutschland	48,9	0,6	1,2	95,8	1,9	49,9	1,1	2,2

Fußnote siehe nächste Seite.

Fortsetzung nächste Seite.

noch Tabelle 9

**Einfacher Standardfehler des endgültigen Landeskorrektivs und
des endgültigen Hektarertrages nach Getreidearten und Ländern 2018**

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	59,5	1,4	2,4	94,0	5,4	56,0	3,3	5,9
Bayern	-	-	-	-	-	46,9	1,8	3,8 ¹⁾
Brandenburg	-	-	-	-	-	17,4	1,0	5,9 ¹⁾
Hessen	-	-	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	-	-	25,6	1,9	7,6 ¹⁾
Niedersachsen	-	-	-	-	-	-	-	-
Nordrhein-Westfalen	56,64	1,7	2,9	94,8	3,2	53,70	2,3	4,3
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-	-	-	-
Saarland	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-	-	43,9	1,9	4,4 ¹⁾
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	47,74	2,0	4,1	92,1	2,7	43,9	2,2	4,9
Thüringen	-	-	-	-	-	-	-	-
Deutschland	54,40	0,7	1,6	93,4	2,6	41,31	1,2	3,0
Triticale								
Baden-Württemberg	68,8	1,8	2,6	99,5	3,4	68,5	3,0	4,3
Bayern	-	-	-	-	-	55,4	2,2	3,9 ¹⁾
Brandenburg	-	-	-	-	-	35,4	1,4	4,1 ¹⁾
Hessen	-	-	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	-	-	35,4	2,2	6,1 ¹⁾
Niedersachsen	59,38	1,6	2,7	90,3	2,2	53,6	1,8	3,4
Nordrhein-Westfalen	68,8	1,5	2,2	93,3	2,2	64,2	2,0	3,1
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-	69,3	1,9	2,8 ¹⁾
Saarland	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-	38,36	2,2	5,6 ¹⁾
Schleswig-Holstein	-	-	-	-	-	-	-	-
Thüringen	-	-	-	-	-	54,7	2,1	3,9 ¹⁾
Deutschland	64,54	0,7	1,3	92,8	1,4	54,2	1,0	1,9
Getreide								
Baden-Württemberg	79,3	0,9	1,3	93,4	1,2	70,5	1,2	1,7
Bayern	-	-	-	-	-	64,0	0,9	1,4 ¹⁾
Brandenburg	-	-	-	-	-	40,8	0,6	1,5 ¹⁾
Hessen	72,6	1,1	1,5	89,6	0,8	65,0	1,1	1,7
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	-	-	54,5	1,0	1,9 ¹⁾
Niedersachsen	68,71	0,7	1,1	90,9	1,5	61,7	1,1	1,8
Nordrhein-Westfalen	78,9	0,7	0,9	93,5	1,1	73,7	1,1	1,4
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-	69,2	0,8	1,2 ¹⁾
Saarland	-	-	-	-	-	61,1	2,6	4,3 ¹⁾
Sachsen	-	-	-	-	-	61,3	0,9	1,5 ¹⁾
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-	54,1	1,0	1,9 ¹⁾
Schleswig-Holstein	67,61	1,0	1,5	94,0	1,3	63,6	1,2	1,9
Thüringen	-	-	-	-	-	62,9	1,0	1,6 ¹⁾
Deutschland	73,31	0,3	0,4	92,2	0,6	61,1	0,5	0,8

Anm.: Verwendete Symbole im Tabellenkopf siehe Technische Anleitung des BMEL zur Methodik und Durchführung der Besonderen Erntemittlung 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 2018

%

Land	Winterweizen	Sommerweizen	Hartweizen (Durum)	Roggen und Wintermenggetreide	Wintergerste
Baden-Württemberg	+ 5,6	+ 1,1	+ 1,1	+ 3,0	- 0,3
Bayern	+ 3,6	+ 1,9	+ 1,9	- 7,3	- 1,9
Brandenburg	+ 6,3	+ 6,3	-	+ 3,7	+ 5,2
Hessen	- 1,0	± 0,0	/	- 4,5	- 9,0
Mecklenburg-Vorpommern	- 1,7	± 0,0	-	+ 2,7	+ 2,6
Niedersachsen	+ 1,6	+ 1,2	-	- 1,5	- 1,2
Nordrhein-Westfalen	+ 0,5	+ 0,2	-	+ 2,0	- 3,4
Rheinland-Pfalz	+ 4,0	+ 4,0	+ 4,0	+ 5,6	+ 0,6
Saarland	+ 13,8	+ 4,0	/	- 3,1	+ 0,6
Sachsen	+ 5,3	± 0,0	± 0,0	+ 10,2	+ 1,1
Sachsen-Anhalt	+ 8,0	+ 3,7	+ 4,0	+ 3,6	+ 0,7
Schleswig-Holstein	+ 7,2	+ 3,6	-	+ 5,8	- 5,7
Thüringen	+ 5,3	+ 3,2	+ 2,7	- 2,6	+ 3,8
Land	Sommergerste	Hafer	Sommermenggetreide	Triticale	
Baden-Württemberg	+ 1,0	+ 12,6	/	+ 3,0	
Bayern	- 3,9	+ 4,0	+ 2,0	- 0,2	
Brandenburg	± 0,0	- 2,1	- 1,1	+ 12,3	
Hessen	± 0,0	± 0,0	/	± 0,0	
Mecklenburg-Vorpommern	- 9,3	- 10,3	/	- 14,5	
Niedersachsen	+ 1,2	+ 1,2	+ 1,2	- 1,2	
Nordrhein-Westfalen	- 0,9	+ 2,9	+ 1,0	+ 0,7	
Rheinland-Pfalz	- 2,7	- 2,7	- 2,7	+ 12,1	
Saarland	- 2,7	- 2,6	/	+ 5,4	
Sachsen	+ 3,5	+ 2,5	± 0,0	± 0,0	
Sachsen-Anhalt	+ 0,3	± 0,0	+ 0,6	+ 4,0	
Schleswig-Holstein	- 26,6	- 13,5	/	+ 2,5	
Thüringen	+ 6,5	+ 3,2	+ 3,2	+ 0,2	

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 2018 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 geringerer Feuchtigkeitsgehalt festgestellt werden. Der Schwarzbesatz ist im deutschlandweiten Schnitt zum Vorjahr bei fast allen Getreidearten leicht gesunken.

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

Die **Qualität der deutschen Weizen- und Roggenernte 2018** wurde wie alljährlich vom Max Rubner-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel ¹⁾, am Standort Detmold anhand der Probeschnitt- und Volldruschmuster untersucht. Die Untersuchungsergebnisse sind in Tabelle 14 bis 17 dargestellt.

Die Winterweizenernte 2018 weist im Durchschnitt aller untersuchten Proben (Tabelle 14) aus dem Bundesgebiet einen Proteingehalt von 12,9 % auf. Dieser Wert ist damit etwas niedriger als im Vorjahr (13,0 %) und liegt um 0,1 % über dem Mittel (12,8%) der vergangenen zehn Jahre. Der Sedimentationswert, ein indirektes Maß für die Proteinqualität, liegt mit 46 ml unter dem Wert des Vorjahres (47 ml) und über dem Durchschnittswert der vorausgehenden zehn Jahre (45 ml). Das anhand von Proteingehalt, Sedimentationswert und Backqualitätsgruppe berechnete Backvolumen im Rapid-Mix-Test (RMT) liegt mit 685 ml pro 100 g Mehl unter dem Ergebnis des Vorjahres (690 ml/100 g Mehl) und über dem Zehnjahresmittel (680 ml/100 g Mehl).

Gemessen an den Verhältnissen der Ernte 2017 in der bundesweit 9,7 % aller untersuchten Proben eine Fallzahl von unter 160 s und 23,8 % unter 220 s aufwiesen, sind die Werte mit 0,7 % unter 160 s und 1,6 % unter 220 s im Jahr 2018 aufgrund des Witterungsverlaufes zur Ernte wesentlich besser ausgefallen (Tabelle 15).

Die untersuchten Sorten der Qualitätsgruppe E lieferten einen Gesamteiweißgehalt von durchschnittlich 14,2 %. Dieser liegt um 0,1 % höher als im Erntejahr zuvor. Der Sedimentationswert ist im Vergleich zum Vorjahr (61ml) mit 65 ml auch angestiegen. Im A-Segment wurden 13,0 % Proteingehalt und 50 ml Sedimentationsvolumen festgestellt. Der Proteingehalt ist in diesem Segment im Vergleich zum Vorjahr (13,2 %) leicht gesunken. Auch der Sedimentationswert ist mit 50 ml im Vergleich zum Vorjahr (52 ml) gesunken. Die B-Weizensorten ergaben einen mittleren Proteingehalt von 12,4 % (2017: 12,5 %) und einen mittleren Sedimentationswert von 39 ml (2017: 41 ml). Im C-Weizensortiment wurde ein etwas höherer Proteingehalt (12,2 %) und ein etwas höherer Sedimentationswert (29 ml) als 2017 (11,9 %, 27 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.

1) Institut für Sicherheit und Qualität bei Getreide

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 2018 insgesamt als unproblematisch zu bewertende Situation in den verschiedenen Anbaugebieten findet ihren Ausdruck in der Betrachtung des bundesweiten Durchschnitts. Danach liegt der Brotroggenanteil der diesjährigen Ernte bei 100 % (Tabelle 17).

Zur **Verbreitung der Getreidesorten** in den Ländern und im Bundesgebiet im Jahr 2018 lässt sich im Rahmen der Ergebnisse der Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung folgendes feststellen:

Bei den Winterweizensorten (Tabelle 18) erzielte 2018 die Sorte „Reform RGT“ (16,9 %) den Spitzenplatz. Es folgten die Sorten „Patras“ (6,8 %), „Julius“ (5,5 %) und „Elixer“ (5,4 %).

Die Roggensorte (Tabelle 19) mit der größten Verbreitung war 2018 „KWS Binntto“ (17,6 %). Die Sorten „KWS Daniello“ (12,9 %) und „SU Performer“ (12,4 %) lagen auf Platz zwei und drei.

Die Wintergerstensorten (Tabelle 20) „KWS Meridian“ (15,2 %) und „Sandra“ (15,0 %) tauschten im Vergleich zum Vorjahr die Plätze. Die Sorten „California“ (9,8 %) und „KWS Kosmos“ (7,8 %) lagen an Stelle drei und vier.

Bei Sommergerste (Tabelle 21) lag die Sorte „Avalon“ (21,5 %) wie bereits im Vorjahr ganz vorn. Daran schloss sich „Quench“ (19,0 %) an. Am zweit- und dritthäufigsten wurden die Sorten „Planet (RGT)“ (17,8 %) und „Solist“ (9,5 %) angebaut.

Die Hafersorte (Tabelle 22) „Max“ (32,2 %) hat etwas von ihrer Dominanz der Vorjahre abgeben müssen, lag aber dennoch an erster Stelle gefolgt von der Sorte „Apollon“ (11,1 %). Auf den nächsten Plätzen rangierten die Sorten „Scorpion“ (9,1 %) und „Ivory“ (8,9 %).

Bei den Triticalesorten (Tabelle 23) rutschte „Adverdo“ (8,2 %) von der Spitzenposition nunmehr auf Platz vier ab. Am stärksten verbreitet war die Sorte „Lombardo“ (29,1 %), gefolgt von „Agostino“ (11,7 %) und „Barolo“ (8,7 %).

Tabelle 11

Feuchtigkeitsgehalt und Schwarzbesatz der Volldruschproben nach Getreidearten und Ländern

Land	Feuchtigkeitsgehalt			Schwarzbesatz		
	%					
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Winterweizen						
Baden-Württemberg	13,8	13,7	12,8	0,7	0,4	0,7
Bayern	13,6	13,3	12,7	0,9	1,1	0,9
Brandenburg	13,8	13,8	12,7	0,3	0,5	0,3
Hessen	14,0	14,7	13,9	0,8	0,6	0,2
Mecklenburg-Vorpommern	14,0	15,1	12,6	0,4	0,5	0,3
Niedersachsen	14,7	14,7	13,0	0,2	0,2	0,2
Nordrhein-Westfalen	14,5	14,8	12,8	1,3	1,0	1,9
Rheinland-Pfalz	14,0	13,5	12,1	2,2	0,7	0,6
Saarland	14,0	13,8	12,1	1,7	1,7	0,5
Sachsen	13,6	13,4	11,8	0,5	0,3	0,3
Sachsen-Anhalt	13,4	13,3	10,6	0,2	0,2	0,2
Schleswig-Holstein	16,3	16,6	13,4	0,2	2,2	0,4
Thüringen	13,6	13,5	10,9	0,2	0,2	0,2
Deutschland ¹⁾	14,1	14,2	12,4	0,6	0,7	0,5
Roggen ²⁾						
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-	-
Bayern	13,6	13,4	13,0	2,1	2,0	3,3
Brandenburg	13,6	13,6	12,2	0,5	0,8	0,4
Hessen	13,6	14,9	11,6	0,3	0,6	0,3
Mecklenburg-Vorpommern	14,2	14,9	12,3	0,5	0,6	0,2
Niedersachsen	14,7	15,0	12,6	0,8	0,4	0,2
Nordrhein-Westfalen	14,7	14,2	12,8	0,9	1,2	1,3
Rheinland-Pfalz	14,0	13,3	11,9	2,3	0,3	1,2
Saarland	14,1	13,0	12,4	1,2	1,2	0,5
Sachsen	13,6	13,6	11,8	0,5	0,6	0,2
Sachsen-Anhalt	13,5	14,0	11,0	0,5	0,6	0,4
Schleswig-Holstein	15,6	16,7	13,0	0,7	3,1	0,2
Thüringen	13,8	13,7	11,2	0,4	0,6	0,4
Deutschland ¹⁾	14,1	14,4	12,2	0,7	0,9	0,5
Wintergerste						
Baden-Württemberg	13,1	13,0	13,0	1,2	0,8	0,9
Bayern	13,3	13,2	13,0	1,2	1,8	1,5
Brandenburg	13,9	13,7	12,5	0,4	0,4	0,4
Hessen	14,4	14,6	11,7	0,4	0,8	0,4
Mecklenburg-Vorpommern	14,3	15,0	12,4	0,5	0,5	0,5
Niedersachsen	14,3	14,5	12,5	0,4	0,6	0,7
Nordrhein-Westfalen	13,6	14,8	12,5	0,7	2,3	1,3
Rheinland-Pfalz	13,4	12,7	11,8	0,8	0,6	0,6
Saarland	-	-	-	-	-	-
Sachsen	13,0	13,4	12,0	0,4	0,3	0,3
Sachsen-Anhalt	13,3	13,0	11,3	0,4	0,3	0,3
Schleswig-Holstein	15,0	15,3	13,4	0,3	0,7	0,1
Thüringen	12,6	13,0	11,7	0,4	0,4	0,7
Deutschland ¹⁾	13,6	13,9	12,4	0,7	1,0	0,8

Fußnoten siehe nächste Seite.

Fortsetzung nächste Seite.

noch: Tabelle 11

Feuchtigkeitsgehalt und Schwarzbesatz der Volldruschproben nach Getreidearten und Ländern

Land	Feuchtigkeitsgehalt			Schwarzbesatz		
	%					
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Sommergerste						
Baden-Württemberg	14,0	13,6	12,8	0,8	0,6	1,1
Bayern	14,2	13,4	12,8	0,9	1,6	1,8
Brandenburg	-	-	-	-	-	-
Hessen	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	14,1	15,6	12,7	1,1	1,2	0,7
Niedersachsen	15,4	15,7	13,0	0,7	0,4	0,4
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-	-	-
Rheinland-Pfalz	14,3	13,7	11,6	0,8	0,8	0,4
Saarland	-	-	-	-	-	-
Sachsen	13,7	14,0	11,7	0,5	0,7	0,4
Sachsen-Anhalt	13,1	13,8	10,9	0,3	0,9	0,4
Schleswig-Holstein	15,7	16,7	13,4	0,7	0,7	0,5
Thüringen	13,5	13,7	11,2	0,5	0,3	0,3
Deutschland ¹⁾	13,8	14,0	12,5	0,8	0,9	0,9
Hafer						
Baden-Württemberg	12,3	13,1	11,3	1,2	1,8	1,7
Bayern	12,4	12,7	11,7	3,1	4,5	4,1
Brandenburg	13,1	12,7	11,2	0,6	1,4	1,3
Hessen	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	13,8	14,8	12,6	2,1	1,5	1,5
Niedersachsen	-	-	-	-	-	-
Nordrhein-Westfalen	13,9	13,4	11,7	0,9	1,3	1,1
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-	-
Saarland	-	-	-	-	-	-
Sachsen	12,9	13,9	11,2	1,3	1,2	1,4
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	15,4	14,8	13,3	0,9	1,3	0,6
Thüringen	-	-	-	-	-	-
Deutschland ¹⁾	12,9	13,4	11,8	1,6	2,3	1,9
Triticale						
Baden-Württemberg	14,0	14,1	13,0	0,4	1,9	1,7
Bayern	13,6	13,3	12,4	1,2	1,3	2,2
Brandenburg	13,4	13,7	12,1	0,4	0,5	0,4
Hessen	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	13,5	14,8	12,5	-	0,9	0,3
Niedersachsen	14,8	14,3	12,4	0,4	1,1	0,2
Nordrhein-Westfalen	15,3	14,5	13,3	2,3	2,3	3,7
Rheinland-Pfalz	13,8	13,7	12,0	0,3	1,9	0,3
Saarland	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	13,6	13,6	10,7	0,5	1,8	0,4
Schleswig-Holstein	16,5	-	-	0,2	0,4	-
Thüringen	13,7	14,0	11,0	0,3	0,6	0,4
Deutschland ¹⁾	13,6	14,0	12,4	0,9	1,3	1,5

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 2018

%

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	86,1	11,6	2,3	-	-	-	-	-	-	-
BY	88,5	11,5	-	-	-	78,8	16,5	2,4	2,4	-
BB	95,7	4,3	-	-	-	93,5	5,5	1,0	-	-
HE	92,0	4,0	4,0	-	-	95,7	4,4	-	-	-
MV	90,4	8,7	0,9	-	-	92,0	6,2	1,8	-	-
NI	80,6	11,1	8,3	-	-	75,7	16,2	8,1	-	-
NW	84,8	12,2	3,0	-	-	75,0	12,5	12,5	-	-
RP	94,8	4,4	0,7	-	-	98,2	-	1,8	-	-
SL	96,0	4,0	-	-	-	100,0	-	-	-	-
SN	98,4	1,6	-	-	-	97,1	2,9	-	-	-
ST	98,1	1,3	-	0,6	-	97,1	2,9	-	-	-
SH	74,4	17,9	5,1	2,6	-	90,0	6,7	-	-	3,3
TH	99,1	0,9	-	-	-	96,3	3,7	-	-	-
D ¹⁾										
2018	90,0	7,8	2,0	0,2	0,0	88,6	8,2	2,8	0,2	-
2017	50,7	35,9	10,0	2,8	0,6	44,3	40,1	10,5	4,1	-
2016	52,0	36,7	10,1	1,0	0,2	50,9	35,7	9,9	2,6	-
	Wintergerste					Sommergerste				
BW	79,8	15,7	1,1	3,4	-	83,1	14,1	1,4	1,4	-
BY	75,9	23,3	0,9	-	-	80,0	15,7	1,7	2,6	-
BB	81,0	18,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-
HE	87,0	13,0	-	-	-	-	-	-	-	-
MV	89,8	9,2	-	1,0	-	87,5	4,2	6,2	2,1	-
NI	84,3	11,2	1,1	2,3	1,1	71,9	21,9	3,1	3,1	-
NW	78,5	17,9	3,6	-	-	-	-	-	-	-
RP	95,7	2,9	1,4	-	-	94,2	5,8	-	-	-
SL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SN	97,8	2,2	-	-	-	100,0	-	-	-	-
ST	97,1	2,9	-	-	-	98,1	1,9	-	-	-
SH	70,8	20,8	4,2	4,2	-	70,4	14,8	14,8	-	-
TH	92,9	4,3	1,4	-	1,4	98,5	1,5	-	-	-
D ¹⁾										
2018	84,4	13,5	1,2	0,8	0,1	77,3	12,8	2,8	1,7	0,0
2017	56,4	34,0	8,0	1,1	0,4	60,3	31,3	5,3	1,0	2,1
2016	66,0	27,1	5,8	1,1	0,0	49,1	39,0	7,6	2,0	1,9
	Hafer					Triticale				
BW	88,9	11,1	-	-	-	81,5	14,8	3,7	-	-
BY	93,3	5,3	-	-	1,3	98,6	-	1,4	-	-
BB	89,0	9,6	1,4	-	-	94,1	5,9	-	-	-
HE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MV	80,0	13,4	2,2	2,2	2,2	88,9	11,1	-	-	-
NI	-	-	-	-	-	79,2	20,8	-	-	-
NW	89,5	10,5	-	-	-	69,6	21,7	8,7	-	-
RP	-	-	-	-	-	93,0	5,3	1,8	-	-
SL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SN	98,0	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-
ST	-	-	-	-	-	97,7	1,8	0,2	0,2	-
SH	65,5	17,2	13,8	3,4	-	-	-	-	-	-
TH	-	-	-	-	-	98,2	1,8	-	-	-
D ¹⁾										
2018	86,3	9,5	2,8	0,8	0,5	86,5	11,1	2,3	0,0	0,0
2017	66,3	25,1	7,4	0,8	0,4	48,5	41,4	6,0	1,0	0,1
2016	72,7	19,9	5,0	0,6	1,8	50,6	32,6	15,4	0,4	1,0

1) Gewogen mit der Erntemenge der Länder.

Quelle: BLE auf Basis der Statistischen Landesämter

Tabelle 13 Auswuchsgehalt der Volldruschproben nach Getreidearten und Ländern 2018

%

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	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BY	41,6	55,7	2,7	-	-	-	-	23,5	42,4	17,6	16,5	-	-	-
BB	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
HE	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
MV	99,1	0,9	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
NI	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
NW	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
RP	82,2	16,3	1,5	-	-	-	-	94,7	5,3	-	-	-	-	-
SL	52,0	48,0	-	-	-	-	-	56,5	43,5	-	-	-	-	-
SN	100,0	-	-	-	-	-	-	98,6	1,4	-	-	-	-	-
ST	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
SH	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
TH	89,6	10,4	-	-	-	-	-	94,4	5,6	-	-	-	-	-
D ¹⁾														
2018	81,8	5,2	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	94,2	3,4	1,2	1,1	0,0	0,0	0,0
2017	65,5	26,0	5,2	2,6	0,5	0,2	0,0	63,7	23,9	6,7	4,9	0,4	0,2	0,1
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
	Wintergerste							Sommergerste						
BW	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
BY	13,8	65,5	17,2	3,4	-	-	-	22,6	60,0	14,8	2,6	-	-	-
BB	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HE	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MV	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
NI	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
NW	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP	98,6	1,4	-	-	-	-	-	94,2	5,8	-	-	-	-	-
SL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SN	98,9	1,1	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
ST	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
SH	95,8	4,2	-	-	-	-	-	96,3	3,7	-	-	-	-	-
TH	100,0	-	-	-	-	-	-	83,1	16,9	-	-	-	-	-
D ¹⁾														
2018	83,5	12,7	3,2	0,6	-	-	-	77,3	18,0	3,9	0,7	-	0,0	0,0
2017	94,7	4,9	0,3	0,1	-	-	-	77,4	20,2	1,0	1,0	-	0,2	0,2
2016	80,1	18,5	1,3	0,2	-	-	-	79,4	19,0	0,8	0,7	0,1	-	-
	Hafer							Triticale						
BW	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
BY	2,7	21,3	22,7	53,3	-	-	-	38,9	41,7	9,7	9,7	-	-	-
BB	100,0	-	-	-	-	-	-	94,1	5,9	-	-	-	-	-
HE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MV	100,0	-	-	-	-	-	-	74,1	25,9	-	-	-	-	-
NI	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
NW	100,0	-	-	-	-	-	-	88,0	12,0	-	-	-	-	-
RP	-	-	-	-	-	-	-	63,2	31,6	3,5	1,8	-	-	-
SL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SN	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ST	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
SH	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TH	-	-	-	-	-	-	-	52,7	41,8	3,6	1,8	-	-	-
D ¹⁾														
2018	77,6	4,9	5,2	12,3	-	-	-	78,3	16,8	2,5	2,4	0,0	0,0	0,0
2017	59,0	24,3	12,1	4,6	-	-	-	30,0	33,1	13,3	18,2	1,1	1,9	2,3
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	-

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									
	2017	2018	2017		2018		2017		2018		2017	2018
Baden-Württemberg	163	173	13,2 9,2 - 17,9	12,6 9,2 - 16,4	45 10 - 74	40 16 - 74	682	661				
Bayern	148	146	13,2 8,2 - 18,1	13,3 9,3 - 16,6	44 11 - 77	44 16 - 76	698	699				
Brandenburg	114	119	13,5 9,9 - 17,8	13,7 10,3 - 18,7	52 17 - 76	54 17 - 75	714	729				
Hessen	171	165	12,8 8,5 - 15,7	12,5 8,6 - 17,9	46 15 - 75	43 17 - 75	687	670				
Mecklenburg-Vorpommern	100	111	12,8 9,0 - 15,5	12,9 8,5 - 17,7	52 21 - 74	53 21 - 76	695	702				
Niedersachsen	205	244	12,5 9,2 - 16,0	12,4 9,6 - 16,9	43 15 - 75	42 16 - 75	670	660				
Nordrhein-Westfalen	232	206	12,2 8,6 - 19,4	11,6 8,4 - 15,5	38 15 - 75	34 13 - 71	640	626				
Rheinland-Pfalz	67	68	13,6 8,1 - 16,3	12,7 8,8 - 16,2	52 18 - 76	43 15 - 67	707	670				
Saarland	24	25	13,0 10,2 - 15,7	12,2 10,4 - 14,5	48 28 - 76	38 17 - 63	686	642				
Sachsen	124	122	13,2 9,2 - 16,6	13,5 9,0 - 17,6	53 14 - 76	54 13 - 76	712	725				
Sachsen-Anhalt	180	154	13,8 9,7 - 20,3	13,8 9,7 - 19,4	55 27 - 78	54 22 - 76	721	719				
Schleswig-Holstein	177	125	12,2 8,3 - 14,3	12,0 8,4 - 16,7	42 15 - 73	40 16 - 75	644	642				
Thüringen	115	115	13,7 9,8 - 18,7	13,5 9,9 - 17,3	57 24 - 77	56 16 - 76	730	726				
Deutschland ²⁾	1 820	1773	13,0 8,1 - 20,3	12,9 8,4 - 19,4	47 10 - 78	46 13 - 76	690	685				

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 2018

Land	Anzahl der eingesandten Proben	Anteil der Proben mit Fallzahlen				
		über 300	299 - 220	219 - 160	159 - 120	unter 120
		%				
Baden-Württemberg	42	88,1	11,9	0,0	0,0	0,0
Bayern	146	82,2	15,8	1,4	0,7	0,0
Brandenburg	119	89,1	8,4	0,0	1,7	0,8
Hessen	57	89,5	10,5	0,0	0,0	0,0
Mecklenburg-Vorpommern	111	92,8	6,3	0,9	0,0	0,0
Niedersachsen	79	92,4	3,8	1,3	1,3	1,3
Nordrhein-Westfalen	80	83,8	13,8	2,5	0,0	0,0
Rheinland-Pfalz	68	91,2	2,9	4,4	1,5	0,0
Saarland	25	64,0	32,0	0,0	4,0	0,0
Sachsen	122	94,3	5,7	0,0	0,0	0,0
Sachsen-Anhalt	154	92,2	7,1	0,0	0,0	0,6
Schleswig-Holstein	38	97,4	2,6	0,0	0,0	0,0
Thüringen	115	95,7	4,3	0,0	0,0	0,0
Deutschland ¹⁾	1156	89,5	8,9	0,9	0,4	0,3

1) Gewogen mit der Erntemenge der Länder.

Quelle: Max Rubner-Institut

Tabelle 16

Proteingehalt, Sedimentationswert und erwartetes Backergebnis von Winterweizen 2018

Sorte	Qualitätsklasse	Prozentuale Verteilung ¹⁾		Proteingehalt	Sedimentationswert	Backergebnis
		2017	2018	% i. Tr. (F = 5,7)	(Eh)	Volumen (ml / 100 g) ²⁾
RGT Reform	A	13,1	17,1	12,8	50	697
Patras	A	6,6	6,6	13,5	48	700
Elixer	C	5,6	5,6	12,3	27	-
Julius	A	6,8	5,2	13,2	54	714
Tobak	B	7,0	5,1	12,1	38	625
Benchmark	B	1,6	4,3	11,7	31	596
Meister	A	2,8	2,1	14,1	45	697
Nordkap	A	0,7	1,9	13,5	58	727
Kerubino	EU	3,7	1,9	13,6	55	-
Pionier	A	2,1	1,9	13,3	60	732
Opal	A	2,1	1,8	13,7	65	754
Faustus	B	1,1	1,7	12,5	40	638
Boregar	EU	1,0	1,6	12,8	41	-
Rumor	B	2,5	1,5	11,9	38	622
Desamo	B	1,9	1,5	12,4	37	629
Akteur	E	1,4	1,4	14,5	65	761
Euclide	EU	0,8	1,4	12,6	38	-
Ponticus	E	0,3	1,3	13,9	62	745
Dekan	B	1,3	1,2	12,3	41	639
Apostel	A	-	1,2	12,9	42	675
JB Asano	A	2,7	1,2	12,9	45	686
Axioma	E	0,4	1,1	14,8	70	777
Linus	A	0,9	1,1	12,2	43	670
Spontan	A	0,5	1,0	13,8	55	724
Anapolis	C	1,1	0,9	11,9	34	-
Rubisko	EU	0,7	0,8	12,1	35	-
Pamier	A	1,5	0,8	13,3	44	684
Ambello	EU	0,5	0,8	13,3	43	-
Porthus	B	0,6	0,8	12,0	32	605
Colonia	B	1,4	0,7	12,3	42	642
Kometus	A	0,7	0,7	13,6	59	733
Genius	E	0,8	0,7	14,7	67	768
Bosporus	B	0,1	0,7	12,0	39	628
Bernstein	E	1,1	0,7	15,5	71	787

Anm.: Gewogen mit der Erntemenge der Länder. Die prozentuale Verteilung von Sorten in Tabelle 18 wurde hingegen mit den Anbauflächen der Länder gewogen. Dies erklärt eventuelle Abweichungen von Sortenanteilen.

Quelle: Max Rubner-Institut

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

Tabelle 17

Häufigkeitsverteilung von Qualitätsmerkmalen der Roggen-Volldruschproben

Jahr	Amylogramm Maxima AE					
	bis 200	205 - 400		405 - 600	über 600	
	%					
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	
2017	6,2	24,0		24,5	45,3	
2018	0,0	0,2		0,4	99,4	
Jahr	Temperatur des Verkleisterungsmaximum					
	°C					
	bis 61	61 - 62,5	62,6 - 65	65,1 - 69	69,1 - 72	über 72
%						
2012	0,3	1,8	15,4	50,8	25,0	6,6
2013	0,0	0,0	1,6	15,4	40,9	42,0
2014	2,4	2,9	14,6	44,2	29,6	6,3
2015	3,7	4,0	8,6	46,1	27,2	10,5
2016	13,0	8,8	11,8	33,9	25,8	6,7
2017	6,4	14,5	27,4	37,6	9,0	5,1
2018	0,0	0,0	0,7	14,2	43,2	41,8
Jahr	Fallzahl 7/25					Zahl der Proben
	unter 90	90 - 119	120 - 149	150 - 180	über 180	
	%					Stück
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
2017	13,7	13,7	21,0	17,9	33,7	744
2018	0,0	0,0	0,4	1,2	98,4	844
Jahr	Brotroggenanteil (%)					
2018	Brotroggen-Qualität = Fallzahl > 120 s; AE > 200; °C > 63,0°C					100

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⁾
	2018							
Reform, RGT	20,7	12,2	10,4	20,4	19,3	19,8	27,6	17,0
Patras	3,4	12,2	11,3	5,4	2,6	2,0	0,5	14,1
Julius	4,0	2,0	19,1	8,4	11,4	3,6	4,8	3,0
Elixer	5,7	13,5	5,2	2,4	0,9	6,0	4,8	3,0
Tobak	-	-	0,9	6,0	12,3	6,5	9,5	2,2
Benchmark	0,6	0,7	-	2,4	-	13,3	14,3	0,7
Meister	1,1	5,4	-	0,6	-	0,4	1,4	-
Pionier	0,6	-	1,7	0,6	2,6	0,4	-	2,2
Kerubino	-	6,1	0,9	2,4	0,9	-	-	-
Opal	-	-	3,5	-	7,0	0,4	-	-
Nordkap	-	-	3,5	1,2	1,8	1,6	-	1,5
Boregar	-	2,0	-	1,8	2,6	0,8	1,0	3,0
Faustus	-	2,7	-	4,8	-	5,2	0,5	1,5
Euclide	2,3	1,4	4,3	1,8	3,5	0,4	-	-
Rumor	1,7	-	-	0,6	-	4,4	3,8	-
Akteur	1,1	1,4	1,7	-	0,9	0,8	-	-
Desamo	3,4	-	-	1,2	1,8	0,8	1,0	14,1
Ponticus	1,7	0,7	4,3	-	3,5	0,4	-	1,5
Linus	-	-	1,7	-	4,4	1,2	0,5	1,5
Asano JB	-	2,0	-	1,8	-	2,0	1,0	2,2
Apostel	0,6	3,4	0,9	1,2	-	-	-	2,2
Dekan	7,5	0,7	-	-	-	0,8	2,4	0,7
Spontan	-	5,4	-	0,6	-	-	-	-
Axioma	-	4,7	0,9	-	-	-	-	-
Rubisko	1,1	-	-	3,0	-	-	4,3	6,7
Anapolis	0,6	-	-	0,6	-	4,4	2,9	0,7
Sortengemisch	-	2,0	-	-	-	4,8	-	-
unbekannt	4,0	1,4	-	3,0	-	2,0	-	-
Genius	0,6	-	0,9	-	0,9	0,4	-	-
Bernstein	1,1	-	0,9	-	0,9	0,4	-	-
Colonia	2,9	-	-	3,0	-	-	0,5	-
Pamier	3,4	1,4	-	1,2	-	-	0,5	-
Porthus	2,9	-	-	-	-	0,4	1,0	0,7
Brilliant	-	-	1,7	0,6	-	0,4	-	-
Findus	-	0,7	0,9	0,6	2,6	-	-	-
Dichter	-	-	3,5	-	3,5	-	-	-
Ambello	3,4	-	-	4,2	-	-	-	3,7
Discus	-	-	3,5	-	3,5	-	-	-
Partner	2,3	1,4	-	1,2	0,9	0,4	-	-
Rebell	-	2,0	-	0,6	-	-	-	0,7
Bosporus	-	-	-	1,2	0,9	1,6	1,0	-
Kometus	0,6	2,7	-	-	-	-	-	0,7
Atomic	-	0,7	0,9	-	-	-	-	-
Toras	-	-	-	1,2	-	-	-	-
Impression	-	2,7	-	-	-	-	-	-
Restliche Sorten	22,7	8,8	17,4	16,2	11,4	14,1	16,8	16,3

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⁾		
	2018					2017	2018
Reform, RGT	2,4	12,8	16,2	17,2	11,3	13,4	16,9
Patras	11,8	13,6	9,7	-	6,1	6,8	6,8
Julius	-	1,6	5,8	3,1	2,6	7,1	5,5
Elixer	3,3	7,2	1,9	2,3	1,7	5,5	5,4
Tobak	-	1,6	4,5	21,9	2,6	6,7	5,1
Benchmark	-	1,6	0,6	13,3	-	1,6	3,9
Meister	-	3,2	4,5	-	1,7	2,8	2,0
Pionier	-	10,4	3,2	-	5,2	2,1	2,0
Kerubino	-	1,6	2,6	-	4,4	3,7	2,0
Opal	-	7,2	1,3	-	4,4	2,0	2,0
Nordkap	5,8	2,4	5,8	2,3	4,4	0,7	1,9
Boregar	-	1,6	3,2	3,1	2,6	1,1	1,8
Faustus	-	-	3,2	-	-	1,1	1,8
Euclide	-	-	1,3	-	3,5	0,8	1,6
Rumor	-	0,8	-	6,3	1,7	2,5	1,5
Akteur	-	1,6	2,6	-	6,1	1,4	1,4
Desamo	12,0	0,8	-	2,3	-	2,0	1,4
Ponticus	-	4,0	1,3	-	-	0,4	1,4
Linus	-	1,6	1,3	-	1,7	1,1	1,2
Asano JB	-	1,6	0,6	-	1,7	2,8	1,1
Apostel	-	0,8	1,3	-	1,7	-	1,1
Dekan	-	-	-	2,3	-	1,3	1,1
Spontan	-	1,6	-	-	-	0,5	1,1
Axioma	-	1,6	-	-	0,9	0,4	1,0
Rubisko	12,8	-	0,6	-	-	0,7	0,9
Anapolis	-	-	0,6	-	-	1,1	0,9
Sortengemisch	-	-	-	-	-	0,5	0,9
unbekannt	-	-	-	-	-	1,0	0,9
Genius	-	-	1,3	-	5,2	0,8	0,8
Bernstein	-	-	1,9	-	3,5	1,1	0,7
Colonia	28,0	-	-	3,9	0,9	1,4	0,7
Pamier	-	-	0,6	-	0,9	1,5	0,7
Porthus	1,4	-	-	7,0	-	0,5	0,7
Brilliant	-	2,4	1,9	-	1,7	1,1	0,7
Findus	-	0,8	0,6	-	0,9	-	0,7
Dichter	-	0,8	-	0,8	-	0,5	0,7
Ambello	0,7	-	-	-	0,9	0,7	0,7
Discus	-	-	0,6	-	-	0,9	0,7
Partner	-	-	-	-	-	0,1	0,6
Rebell	-	0,8	0,6	-	0,9	0,3	0,6
Bosporus	-	-	0,6	1,6	-	0,1	0,6
Kometus	-	-	-	-	-	0,7	0,5
Atomic	-	-	2,6	-	0,9	0,7	0,5
Toras	-	3,2	1,3	-	0,9	0,4	0,5
Impression	-	-	-	-	-	0,6	0,5
Restliche Sorten	21,8	12,8	14,9	12,5	19,1	17,7	14,5

1) Aufgeführt sind nur Sorten mit Anteilen von > 5 % der Anbauflächen in den Ländern bzw. > 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. Die prozentuale Verteilung von Sorten in Tabelle 16 wurde hingegen mit der Erntemenge der Länder gewogen. Dies erklärt eventuelle Abweichungen von Sortenanteilen.

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⁾						
	BY ³⁾	BB ³⁾	HE ²⁾	MV ³⁾	NI ²⁾	NW ²⁾	RP ³⁾
KWS Binntto	20,0	8,0	17,2	14,4	32,6	27,0	38,6
KWS Daniello	9,4	12,5	26,9	17,1	12,8	5,0	19,3
SU Performer	3,5	12,0	7,5	17,1	14,2	16,0	3,5
Dukato	20,0	16,0	11,8	4,5	2,3	6,0	3,5
SU Cossani	7,1	3,5	1,1	2,7	6,0	7,0	7,0
KWS Bono	2,4	6,0	2,2	6,3	1,8	1,0	3,5
KWS Gatano	-	3,0	-	10,8	4,1	-	1,8
Conduct	-	5,5	3,2	3,6	0,5	3,0	3,5
KWS Serafino	1,2	6,5	-	2,7	-	-	-
SU Mephisto	-	1,5	2,2	-	9,2	4,0	-
SU Forsetti	2,4	1,5	-	-	3,2	11,0	1,8
Inspector	2,4	3,5	1,1	4,5	0,9	-	1,8
Brasetto	9,4	1,0	5,4	3,6	1,8	5,0	1,8
KWS Eterno	-	1,0	-	2,7	1,8	1,0	1,8
Amilo	1,2	3,0	2,2	-	-	-	3,5
Palazzo	2,4	1,0	1,1	0,9	1,4	1,0	1,8
SU Bendix	-	2,0	-	1,8	0,9	-	-
Helltop	-	2,0	-	0,9	0,9	-	-
Recrut	-	2,0	-	0,9	-	-	1,8
SU Composit	3,5	1,0	-	-	-	2,0	-
Matador	-	1,0	-	-	-	1,0	-
KWS Edmondo	-	-	3,2	1,8	-	-	-
Dankowskie Diamant	1,2	1,5	-	-	-	-	-
Protector	2,4	-	-	0,9	0,5	-	1,8
unbekannt	2,4	-	5,4	-	0,9	-	1,8
Sortengemisch	2,4	0,5	-	-	0,9	-	-
Hacada	-	-	-	-	-	-	-
Danko	1,2	-	5,4	-	-	-	-
Restliche Sorten	5,9	4,5	4,3	2,7	3,2	10,0	1,7
Sorte	SL ³⁾	SN ³⁾	ST ³⁾	SH ²⁾	TH ³⁾	Deutschland ⁴⁾	
	2018					2017	2018
KWS Binntto	3,2	25,7	11,5	11,2	14,6	4,4	17,6
KWS Daniello	53,3	12,9	8,7	16,9	7,3	10,8	12,9
SU Performer	-	10,0	10,6	15,7	34,6	12,0	12,4
Dukato	15,6	12,9	14,4	3,4	3,6	9,5	10,5
SU Cossani	1,0	1,4	14,4	3,4	10,9	5,6	5,6
KWS Bono	-	17,1	5,8	3,4	5,5	9,0	5,0
KWS Gatano	-	2,9	1,0	7,9	1,8	5,6	3,5
Conduct	-	1,4	7,7	1,1	1,8	4,0	3,5
KWS Serafino	-	4,3	3,8	2,2	1,8	0,1	3,2
SU Mephisto	-	-	1,0	7,9	-	5,2	3,0
SU Forsetti	-	-	4,8	3,4	-	2,8	2,4
Inspector	3,8	-	1,0	3,4	1,8	1,6	2,2
Brasetto	-	-	1,0	-	5,5	7,1	2,2
KWS Eterno	20,0	-	1,9	1,1	-	0,1	1,4
Amilo	-	1,4	1,0	-	3,6	0,6	1,4
Palazzo	-	-	1,0	3,4	-	5,9	1,2
SU Bendix	-	-	1,0	-	1,8	0,9	1,1
Helltop	-	1,4	-	-	1,8	0,5	1,0
Recrut	-	-	-	1,1	-	1,4	0,8
SU Composit	-	2,9	-	-	-	0,3	0,8
Matador	-	-	1,9	-	-	0,6	0,6
KWS Edmondo	-	2,9	-	3,4	-	-	0,6
Dankowskie Diamant	-	-	-	-	-	0,3	0,5
Protector	-	2,9	-	-	-	0,2	0,5
unbekannt	-	-	-	-	-	0,7	0,5
Sortengemisch	-	-	-	-	-	1,0	0,5
Hacada	-	-	3,8	-	-	0,1	0,5
Danko	-	-	-	-	-	1,0	0,2
Restliche Sorten	3,1	-	3,8	11,2	3,6	8,8	4,2

1) Aufgeführt sind nur Sorten mit Anteilen von > 5 % der Anbauflächen in den Ländern bzw. > 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. Baden-Württemberg führt für Roggen und Wintermenggetreide keine BEE durch.

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⁾
	2018							
KWS Meridian	3,4	1,7	23,0	30,8	16,8	9,0	10,6	23,2
Sandra	24,7	61,2	3,0	5,8	-	2,2	0,6	14,5
California	36,0	17,2	3,0	7,7	-	14,6	3,3	17,4
KWS Kosmos	-	0,9	14,0	1,3	30,5	6,7	3,3	-
Quadriga	-	-	2,0	1,9	5,3	24,7	23,3	1,4
Lomerit	-	-	24,0	7,1	14,7	1,1	2,2	-
SU Ellen	3,4	-	1,0	11,5	5,3	-	1,7	2,9
Wootan	-	0,9	4,0	2,6	7,4	3,4	5,0	2,9
Anja	-	-	3,0	1,3	7,4	-	-	4,3
KWS Keeper	1,1	-	-	2,6	-	-	12,8	1,4
Joker	-	-	1,0	0,6	-	3,4	11,1	1,4
KWS Tenor	-	-	5,0	2,6	-	1,1	1,1	-
KWS Higgins	-	-	-	0,6	5,3	1,1	2,2	1,4
Galation	-	-	-	-	2,1	4,5	4,4	-
SU Vireni	2,2	5,2	-	-	-	-	-	1,4
Titus	-	-	9,0	-	-	-	-	-
Tamina	-	-	2,0	3,2	1,1	1,1	-	-
Sortengemisch	-	-	-	-	-	6,7	-	-
unbekannt	4,5	-	-	1,9	-	4,5	-	-
KWS Liga	1,1	1,7	-	0,6	-	-	-	7,2
SY Tepee	3,4	0,9	-	2,6	-	-	0,6	8,7
KWS Tonic	-	3,4	-	-	-	-	1,7	-
Kathmandu	3,4	0,9	-	-	-	1,1	0,6	-
Matros	-	-	-	-	-	5,6	-	-
Bazooka	1,1	0,9	-	1,3	-	-	1,7	-
Trooper	-	-	-	-	1,1	-	0,6	1,4
Restliche Sorten	15,7	5,2	6,0	14,1	3,2	9,0	13,4	10,1
Sorte	SN ³⁾	ST ³⁾	SH ²⁾	TH ³⁾	Deutschland ⁴⁾			
	2018				2017	2018		
KWS Meridian	20,0	22,9	45,0	24,3	11,8	15,2		
Sandra	1,1	2,9	-	-	14,0	15,0		
California	-	2,9	1,0	7,1	9,1	9,8		
KWS Kosmos	8,9	7,1	8,0	12,9	3,2	7,8		
Quadriga	7,8	4,3	-	7,1	6,7	7,5		
Lomerit	18,9	11,4	9,0	8,6	9,5	7,2		
SU Ellen	8,9	2,9	15,0	4,3	3,0	3,5		
Wootan	2,2	1,4	4,0	-	4,0	2,8		
Anja	3,3	5,7	-	8,6	4,2	2,4		
KWS Keeper	1,1	5,7	3,0	-	2,9	2,3		
Joker	1,1	2,9	-	4,3	1,3	2,3		
KWS Tenor	6,7	8,6	-	4,3	4,7	2,1		
KWS Higgins	-	1,4	7,0	-	0,1	1,4		
Galation	1,1	-	-	-	1,9	1,3		
SU Vireni	1,1	-	-	-	0,5	1,3		
Titus	5,6	1,4	-	-	1,1	1,2		
Tamina	4,4	2,9	1,0	-	1,2	1,1		
Sortengemisch	-	4,3	-	-	0,3	1,1		
unbekannt	-	1,4	-	-	0,7	1,0		
KWS Liga	-	1,4	-	4,3	0,6	1,0		
SY Tepee	-	-	-	1,4	0,9	1,0		
KWS Tonic	-	-	-	-	0,9	0,8		
Kathmandu	-	1,4	-	-	0,1	0,7		
Matros	-	-	-	-	0,6	0,6		
Bazooka	-	-	-	-	-	0,5		
Trooper	1,1	1,4	-	1,4	0,6	0,5		
Restliche Sorten	6,7	5,7	7,0	11,4	16,2	8,4		

1) Aufgeführt sind nur Sorten mit Anteilen von > 5 % der Anbauflächen in den Ländern bzw. > 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. Saarland führt für Wintergerste keine BEE durch.

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⁾	MV ³⁾	NI ²⁾	RP ³⁾	SN ³⁾	ST ³⁾	SH ²⁾	TH ³⁾	Deutschland ⁴⁾	
	2018									2017	2018
Avalon	47,9	9,6	4,4	6,9	73,9	8,6	16,7	7,8	30,8	25,1	21,5
Quench	7,0	2,6	8,9	51,6	-	42,9	22,2	-	33,9	11,0	19,0
Planet RGT	33,8	13,0	42,2	16,5	2,9	20,0	20,4	15,6	10,8	14,6	17,8
Solist	1,4	29,6	-	-	-	18,6	7,4	-	1,5	8,1	9,5
Grace	2,8	22,6	-	-	-	2,9	1,9	-	-	11,5	6,6
Catamaran	-	6,1	-	0,5	17,4	1,4	3,7	2,6	7,7	6,5	4,3
Marthe	-	11,3	4,4	-	-	1,4	5,6	2,6	6,2	6,1	4,1
Vespa	-	-	4,4	9,6	-	-	1,9	2,6	-	2,8	2,5
Propino	-	-	-	-	1,4	-	-	22,1	-	0,6	1,9
Milford	2,8	-	6,7	3,7	-	-	-	2,6	-	2,2	1,7
Crossway	-	-	8,9	1,6	-	-	1,9	10,4	-	0,1	1,6
Salome	-	-	11,1	-	1,4	-	1,9	3,9	-	0,9	1,0
Steffi	-	2,6	-	-	-	-	-	-	3,1	0,9	0,9
Ventina	-	-	-	-	-	-	-	10,4	1,5	0,6	0,9
Laureate	2,8	-	-	1,1	-	-	-	2,6	-	0,5	0,8
Eunova	1,4	-	2,2	1,1	1,4	1,4	1,9	-	-	0,5	0,8
Simba	-	-	2,2	0,5	1,4	-	-	5,2	-	1,3	0,8
Sydney	-	-	-	2,1	-	-	-	3,9	-	1,2	0,8
Barke	-	-	-	-	-	1,4	7,4	1,3	4,6	2,0	0,7
Restliche Sorten	0,1	2,6	4,4	4,8	-	1,4	7,4	6,5	-	3,5	2,7

1) Aufgeführt sind nur Sorten mit Anteilen von > 5 % der Anbauflächen in den Ländern bzw. > 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. Brandenburg, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Saarland führen für Sommergerste keine BEE durch.

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⁾							Deutschland ⁴⁾	
	BW ²⁾	BY ³⁾	BB ³⁾	MV ³⁾	NW ²⁾	SN ³⁾	SH ²⁾		
	2018							2017	2018
Max	11,2	32,0	36,0	31,8	37,4	36,0	47,3	44,0	32,2
Apollon	34,3	9,3	2,7	11,4	11,1	4,0	1,4	6,4	11,1
Scorpion	23,1	17,3	2,7	-	-	4,0	1,4	13,4	9,1
Ivory	-	-	17,3	15,9	2,0	28,0	9,5	8,7	8,9
Poseidon	2,2	8,0	2,7	9,1	7,1	-	10,8	2,6	5,8
Symphony	-	-	4,0	2,3	4,0	6,0	13,5	4,4	3,9
Bison	2,2	6,7	1,3	6,8	-	2,0	4,1	0,6	3,7
Aragon	2,2	2,7	9,3	2,3	1,0	-	-	1,7	2,8
Dominik	1,5	4,0	1,3	4,5	-	-	-	1,6	1,9
Prokop	2,2	4,0	1,3	-	2,0	-	-	0,1	1,7
unbekannt	4,5	2,7	1,3	-	-	-	-	4,3	1,6
Fleuron	1,5	-	1,3	-	14,1	-	-	1,1	1,5
Ozon	-	-	1,3	4,5	2,0	-	4,1	1,3	1,5
Yukon	-	1,3	2,7	-	1,0	4,0	1,4	0,9	1,4
Zorro	1,5	1,3	1,3	2,3	2,0	-	-	0,5	1,2
Jumbo	1,5	1,3	2,7	-	-	-	-	1,0	1,0
Bingo	-	-	1,3	2,3	3,0	2,0	-	-	0,9
Harmony	-	-	1,3	2,3	-	2,0	1,4	0,5	0,9
Fläminggold	0,7	-	-	2,3	2,0	2,0	-	-	0,7
Nachbau	3,7	-	-	-	-	-	-	0,2	0,6
Neklan	1,5	1,3	-	-	-	-	-	-	0,6
Restliche Sorten	6,0	8,0	8,0	2,3	11,3	10,0	5,4	6,7	7,1

1) Aufgeführt sind nur Sorten mit Anteilen von > 5 % der Anbauflächen in den Ländern bzw. > 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. Hessen, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen-Anhalt und Thüringen führen für Hafer keine BEE durch.

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⁾									Deutschland ⁴⁾	
	BW ²⁾	BY ³⁾	BB ³⁾	MV ³⁾	NI ²⁾	NW ²⁾	RP ³⁾	ST ³⁾	TH ³⁾		
	2018									2017	2018
Lombardo	19,7	20,3	40,0	36,0	26,5	35,4	49,1	18,6	32,7	12,4	29,1
Agostino	23,8	37,8	1,2	-	0,7	-	3,5	6,8	16,4	13,6	11,7
Barolo	-	-	-	2,0	19,7	21,8	-	3,4	1,8	5,2	8,7
Adverdo	5,7	4,1	16,5	6,0	4,8	6,8	28,1	10,2	12,7	13,7	8,2
Tantris	4,1	12,2	2,4	-	3,4	10,2	-	6,8	10,9	8,0	6,8
Grenado	-	-	5,9	8,0	11,6	10,9	-	10,2	3,6	10,5	6,3
Tulus	4,1	2,7	10,6	10,0	3,4	-	5,3	6,8	3,6	5,5	4,0
SW Talentro	8,2	5,4	2,4	-	2,7	-	3,5	3,4	3,6	3,2	3,1
KWS Aveo	-	-	1,2	-	3,4	6,1	-	1,7	-	3,3	2,1
Unbekannt	11,5	1,4	1,2	-	2,0	-	-	5,1	-	0,9	1,9
Cosinus	3,3	5,4	-	-	-	0,7	1,8	3,4	-	1,1	1,9
Cedrico	1,6	2,7	-	-	2,7	1,4	1,8	-	3,6	-	1,8
SU Agendus	-	-	3,5	-	2,0	-	-	10,2	3,6	3,1	1,5
Securo	-	-	5,9	10,0	-	-	-	5,1	-	2,2	1,4
Fredro	0,8	-	-	4,0	2,7	2,6	-	-	-	2,4	1,3
Lamberto	-	1,4	-	-	3,4	-	-	1,7	-	0,4	1,1
Rhenio	-	-	2,4	6,0	0,7	-	-	3,4	1,8	1,7	0,9
Dinaro	-	-	-	-	2,7	1,4	-	-	-	3,1	0,8
Temuco	-	-	1,2	4,0	2,0	-	1,8	-	-	-	0,8
Tender PZO	4,1	1,4	-	-	-	-	3,5	-	-	0,5	0,8
Tarzan	-	2,7	-	-	-	-	-	1,7	-	0,2	0,7
Silverado	-	-	1,2	-	1,4	0,7	-	1,7	-	1,5	0,6
Dublet	0,8	-	-	-	2,0	-	-	-	-	0,3	0,5
Restliche Sorten	12,3	2,7	4,7	14,0	2,0	2,0	1,8	-	5,4	7,2	3,7

1) Aufgeführt sind nur Sorten mit Anteilen von > 5 % der Anbauflächen in den Ländern bzw. > 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. Hessen, Saarland, Sachsen und Schleswig-Holstein führen für Triticale keine BEE durch.

Quelle: BLE auf Basis der Statistischen Landesämter

1.4 Gesundheitlich nicht erwünschte Stoffe¹

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 BEE 2018 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 2017 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 gemeinsame Bestimmung von Deoxynivalenol (DON) und Zearalenon (ZEA) wurden 10 g Probenmaterial eingewogen und mit 50 ml eines Gemisches aus Acetonitril/Wasser (80:20 v/v) extrahiert. Ein aliquoter Anteil des Extraktes wurde über eine Festphase gereinigt, mittels Luftstrom eingengt und in einem Gemisch aus Methanol und Wasser aufgenommen. Nach der Zugabe eines internen Standards (13C-DON und 13C-ZEA) und der anschließenden Filtration wurden die Proben der chromatographischen Trennung zugeführt. Mittels HPLC und MS/MS-Detektion wurden die Mykotoxin-Gehalte anhand von Kalibrierungen mit internen Standards bestimmt. Bei der Ergebnisauswertung für den Bund wurden die Länderergebnisse für Weizen und Roggen entsprechend den Ernteerträgen gewichtet.

Tabelle 24 Vergleich der DON-Gehalte 2018 für Deutschland mit den Vorjahren

Getreide	Jahr	Probenzahl	Mittelwert ¹⁾	Median ¹⁾	Min. – Max. ¹⁾	90. Perzentil ¹⁾	positiv [%]	> 1250µg/kg [%]
Weizen	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
	2017	469	149	48	< 1 - 6 395	294	100	2
	2018	484	67	19	< 1 - 6 598	145	99	2
Roggen	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
	2017	252	164	62	< 1 - 2 959	279	99	< 2
	2018	259	20	14	< 1 - 451	45	99	0

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).

Quelle: Max-Rubner-Institut

¹⁾Max-Rubner-Institut, Detmold

Tabelle 25

Vergleich der ZEA-Gehalte 2018 für Deutschland mit den Vorjahren

Getreide	Jahr	Probenzahl	Min. – Max.	positiv [%]	> 50 – 100 µg/kg [%]	> 100 µg/kg [%]
Weizen	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
	2017	469	< 1 – 1107	90	3	2
	2018	484	< 1 – 11	11	0	0
Roggen	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
	2017	252	< 1 – 392	75	1	1
	2018	259	< 1 – 14	5	0	0

Anm.: Die ZEA-Gehalte sind jeweils in µg/kg angegeben. Die Ergebnisse wurden ab dem Jahr 2004 um die Wiederfindung korrigiert.

Quelle: Max Rubner-Institut

2. Kartoffeln

Anhand der Proberodungen in den Ländern sowie eines durchschnittlichen Korrekturfaktors wurde die Kartoffelernte ermittelt. Eine gesonderte Erfassung der Anbaufläche nach früh-, mittelfrüh- bis spätreifenden Kartoffeln erfolgt seit 2010 nicht mehr.

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 25. bis 27. September 2018 wurde auf der Basis von 58,1 % der vorgesehenen Proberodungen **das vorläufige Ergebnis der Kartoffelernte 2018** mit **8,7 Mill. t** angenommen.

Endgültige Ergebnisse der Kartoffelernte 2018:

Die **Kartoffelanbaufläche** (Kartoffeln insgesamt; Tabelle 26) betrug im Jahr 2018 **252 200 ha** (+0,7 % zu 2017 / +3,9 % zum sechsjährigen Mittel 2012-2017).

Der durchschnittliche **Hektarertrag** (Kartoffeln insgesamt; Tabelle 26) betrug **353,8 dt/ha** (-24,4 % zu 2017 / -20,5 % zum sechsjährigen Mittel 2012-2017).

2018 wurde eine **Kartoffelernte** (Tabelle 26) von **8,9 Mill. t** eingebracht (-23,9 % zu 2017 / -17,4 % zum sechsjährigen Mittel 2012-2017).

Entwicklung der Hektarerträge von Kartoffeln 2006 bis 2018

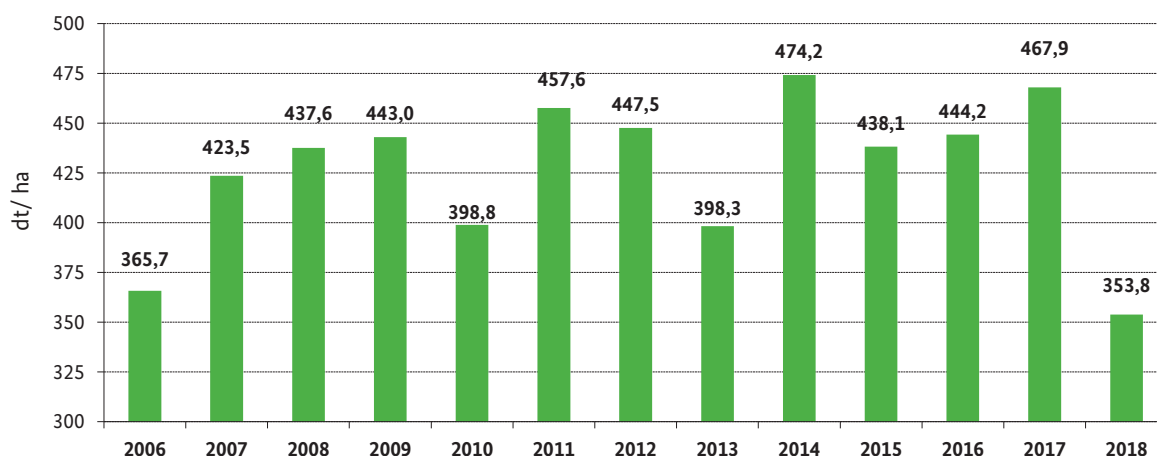


Diagramm 9

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

Die am häufigsten angebauten **Kartoffelsorten** (Tabelle 30) waren unter den Speisekartoffeln „Belana“ mit 7,4 % und „Gala“ mit 4,9 % sowie bei den Wirtschaftskartoffeln „Fontane“ mit 7,7 % und „Kuras“ mit 3,4 %.

Tabelle 26

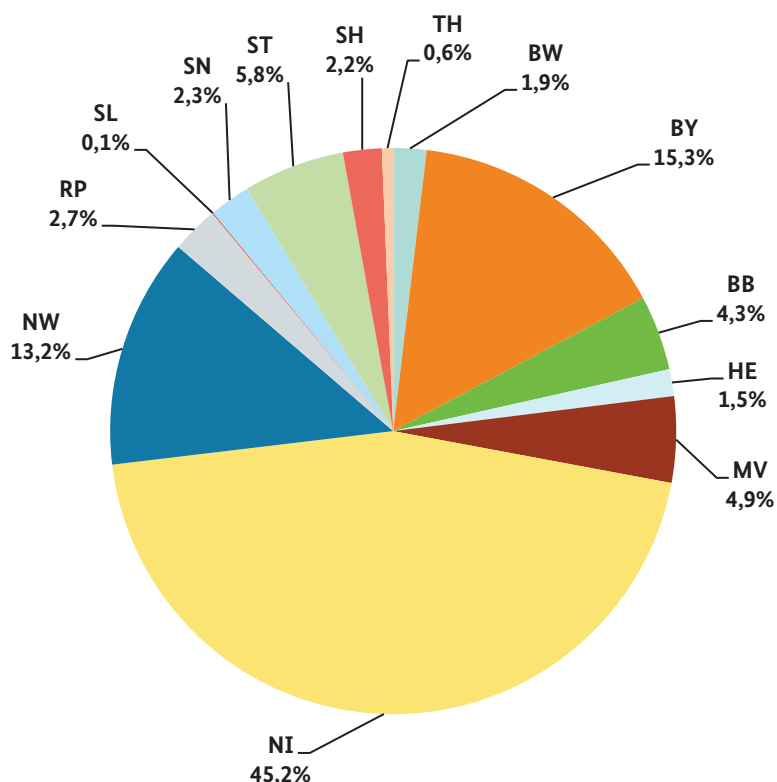
Anbauflächen, endgültige Hektarerträge und Erntemengen bei Kartoffeln nach Ländern

Land	Anbauflächen							
	Ø 2012/17	2015	2016	2017	2018	2018 gegen		
						Ø 2012/17	2017	
	1 000 ha					± %		
Baden-Württemberg	5,3	4,7	5,4	5,0	4,8	- 9,3	- 4,4	
Bayern	41,3	40,0	40,2	41,7	38,6	- 6,4	- 7,3	
Brandenburg	9,3	9,2	9,5	10,0	10,8	+15,5	+ 7,3	
Hessen	4,1	3,7	3,9	3,8	3,9	- 4,7	+ 0,6	
Mecklenburg-Vorpommern	11,9	11,3	11,5	11,9	12,4	+ 3,9	+ 4,5	
Niedersachsen	106,2	105,9	107,9	112,3	113,9	+ 7,2	+ 1,4	
Nordrhein-Westfalen	30,2	28,5	31,0	31,1	33,2	+10,1	+ 6,7	
Rheinland-Pfalz	7,3	7,2	6,7	6,9	6,8	- 7,4	- 2,3	
Saarland	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	+11,4	+12,6	
Sachsen	6,5	6,4	6,3	6,2	5,9	- 9,6	- 5,6	
Sachsen-Anhalt	12,9	12,6	12,7	13,5	14,6	+13,3	+ 8,0	
Schleswig-Holstein	5,6	5,2	5,4	6,1	5,6	- 0,2	- 8,9	
Thüringen	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	-13,4	- 2,8	
Deutschland ¹⁾	242,6	236,7	242,5	250,5	252,2	+ 3,9	+ 0,7	
Land	Hektarerträge							
	Ø 2012/17	2015	2016	2017	2018	2018 gegen		
						Ø 2012/17	2017	
	dt/ha					± %		
Baden-Württemberg	407,1	369,4	365,6	444,3	369,2	- 9,3	-16,9	
Bayern	413,9	353,8	456,2	445,3	384,5	- 7,1	-13,7	
Brandenburg	364,9	352,1	333,5	355,8	251,0	-31,2	-29,4	
Hessen	398,4	356,2	350,2	440,5	277,7	-30,3	-37,0	
Mecklenburg-Vorpommern	380,1	352,6	383,7	407,8	275,1	-27,6	-32,6	
Niedersachsen	468,2	481,4	468,0	485,3	365,4	-22,0	-24,7	
Nordrhein-Westfalen	498,7	509,3	469,5	522,6	398,3	-20,1	-23,8	
Rheinland-Pfalz	368,4	338,3	348,0	383,5	328,7	-10,8	-14,3	
Saarland	307,2	297,2	217,2	298,2	214,4	-30,2	-28,1	
Sachsen	414,7	401,7	422,6	453,6	315,3	-24,0	-30,5	
Sachsen-Anhalt	463,1	462,1	415,3	481,3	283,2	-38,9	-41,2	
Schleswig-Holstein	402,6	420,4	434,7	440,9	326,5	-18,9	-25,9	
Thüringen	410,1	379,2	407,1	490,6	300,2	-26,8	-38,8	
Deutschland ¹⁾	445,2	438,1	444,2	467,9	353,8	-20,5	-24,4	
Land	Erntemengen							
	Ø 2012/17	2015	2016	2017	2018	2018 gegen		
						Ø 2012/17	2017	
	1 000 t					± %		
Baden-Württemberg	214,2	173,8	197,4	221,8	176,2	-17,7	-20,6	
Bayern	1 708,4	1 415,2	1 832,5	1 856,3	1 485,2	-13,1	-20,0	
Brandenburg	340,7	322,5	316,0	357,5	270,6	-20,6	-24,3	
Hessen	161,6	132,9	137,0	169,3	107,4	-33,6	-36,6	
Mecklenburg-Vorpommern	453,4	397,5	441,9	483,4	340,9	-24,8	-29,5	
Niedersachsen	4 975,0	5 099,2	5 047,6	5 449,2	4 161,6	-16,3	-23,6	
Nordrhein-Westfalen	1 504,0	1 453,7	1 457,2	1 627,0	1 322,8	-12,0	-18,7	
Rheinland-Pfalz	270,0	244,8	233,8	266,4	223,1	-17,4	-16,3	
Saarland	3,8	3,6	2,6	3,7	3,0	-22,2	-19,0	
Sachsen	270,3	255,4	267,3	282,9	185,7	-31,3	-34,4	
Sachsen-Anhalt	596,9	584,2	529,3	650,6	413,4	-30,7	-36,5	
Schleswig-Holstein	224,8	218,9	235,5	269,7	181,9	-19,1	-32,5	
Thüringen	76,6	67,6	73,3	81,6	48,5	-36,6	-40,5	
Deutschland ¹⁾	10 800,8	10 370,2	10 772,1	11 720,0	8 920,8	-17,4	-23,9	

1) Deutschland einschl. Stadtstaaten.

Quelle: Statistisches Bundesamt

Flächenanteil der Länder an der Kartoffelanbaufläche (Kartoffeln insgesamt) Deutschlands 2018



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

Diagramm 10

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

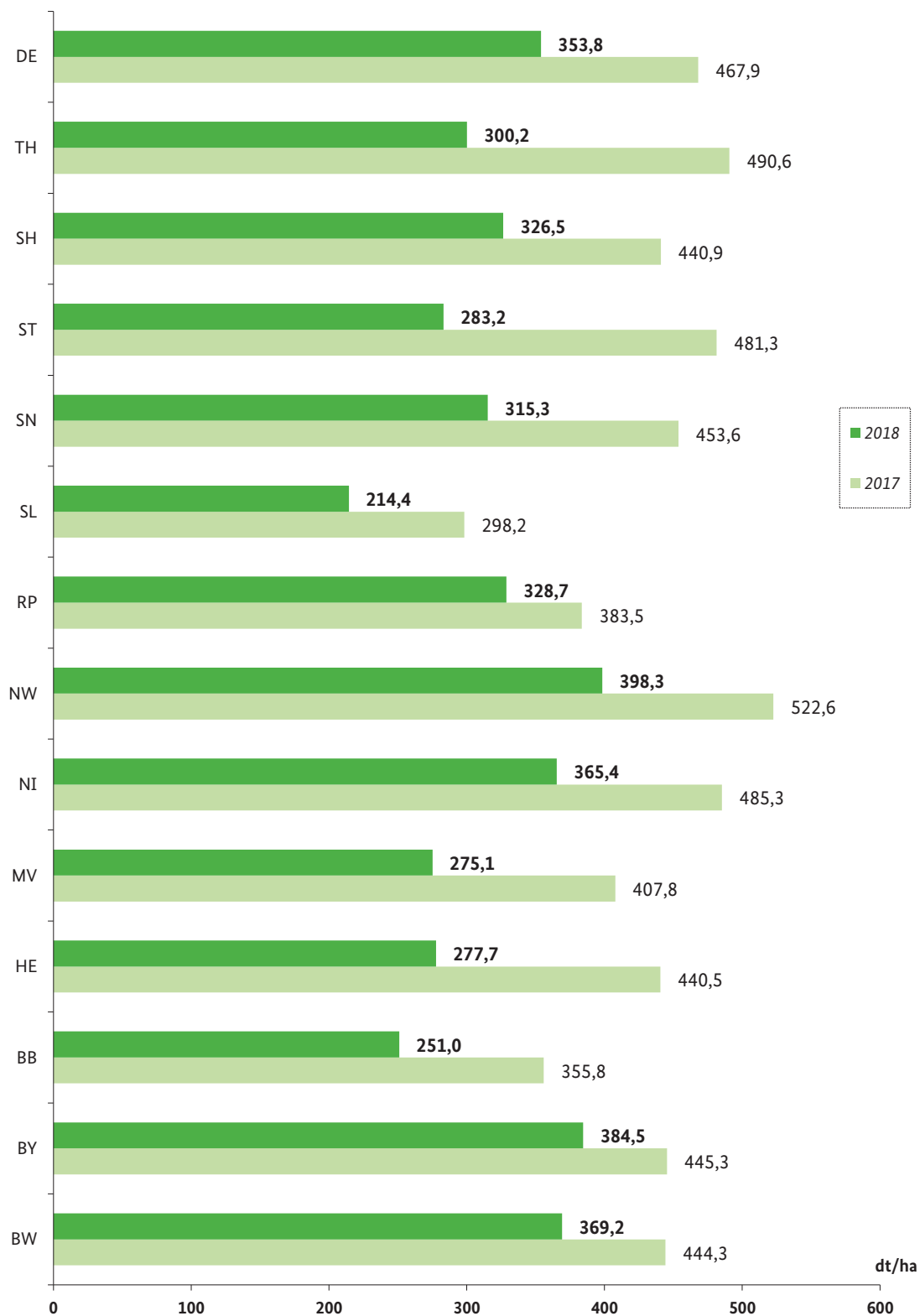
Tabelle 27

Zahl der Proberodungen, Standardfehler, Landeskorrektive und endgültige Hektarerträge von Kartoffeln nach Ländern 2018

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	422,5	10,59	2,51	91,0	384,5	9,64	2,51
Brandenburg	65	65	272,6	16,43	6,03	92,1	251,0	15,12	6,03
Hessen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	85	78	295,8	12,94	4,38	93,0	275,1	12,04	4,38
Niedersachsen	200	200	392,9	9,72	2,47	93,0	365,4	9,04	2,47
Nordrhein-Westfalen	112	112	437,7	12,63	2,88	91,0	398,3	11,49	2,88
Rheinland-Pfalz	30	31	329,2	17,15	5,21	89,5	294,6	15,35	5,21
Saarland	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	50	50	350,3	17,98	5,13	90,0	315,3	16,18	5,13
Sachsen-Anhalt	60	60	314,6	19,49	6,20	90,0	283,2	17,54	6,20
Schleswig-Holstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thüringen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deutschland	732	726	385,7	5,57	1,44	92,0	354,8	5,12	1,44

Quelle: Statistisches Bundesamt

Hektarerträge von Kartoffeln der Länder 2018 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 Erntermittlung		Endgültiges Ergebnis der Besonderen Erntermittlung		Endgültiges Ergebnis in % der Besonderen Erntermittlung von der Endgültigen Ernteschätzung	
	Ertrag in dt/ha							
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
BW	391,3	325,5	411,6	368,2	444,3	369,2	113,6	113,4
BY	456,6	368,1	432,3	380,4	445,3	384,5	97,5	104,4
BB	372,7	246,7	335,5	237,8	355,8	251,0	95,5	101,8
HE	440,5	277,7	400,0	302,3	440,5	277,7	100,0	100,0
MV	411,2	320,0	438,2	281,7	407,8	275,1	99,2	86,0
NI	480,1	359,3	485,0	363,4	485,3	365,4	101,1	101,7
NW	514,7	418,7	453,4	391,4	522,6	398,3	101,5	95,1
RP	414,2	346,4	365,0	309,9	383,5	328,7	92,6	94,9
SL	333,1	239,6	306,1	219,3	298,2	214,4	89,5	89,5
SN	457,5	286,1	445,8	296,9	453,6	315,3	99,1	110,2
ST	434,5	281,7	466,3	279,2	481,3	283,2	110,8	100,5
SH	436,2	317,8	424,0	305,5	440,9	326,5	101,1	102,7
TH	455,2	278,5	408,3	286,3	490,6	300,2	107,8	107,8
D ¹⁾	464,4	351,8	454,1	349,6	467,9	353,8	100,8	100,6

1) Deutschland einschl. Stadtstaaten.

Quelle: Statistisches Bundesamt

Tabelle 29 **Streuung der Kartoffelprobefelder nach dem Reihenabstand 2018**

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	-	2	3	3	119	3	-	130
Brandenburg	-	-	-	-	64	1	-	65
Hessen	-	-	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	1	2	-	2	55	2	16	78
Niedersachsen	-	-	1	19	162	6	12	200
Nordrhein-Westfalen	1	-	-	7	103	1	-	112
Rheinland-Pfalz	-	3	2	4	55	1	1	66
Saarland	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	2	20	1	27	50
Sachsen-Anhalt	-	2	1	15	34	3	5	60
Schleswig-Holstein	-	-	-	-	-	-	-	-
Thüringen	-	-	-	-	-	-	-	-
Deutschland ¹⁾	2	9	7	52	612	18	61	761
Anteil %								
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-	-	-	-
Bayern	-	1,5	2,3	2,3	91,5	2,3	-	100
Brandenburg	-	-	-	-	98,5	1,5	-	100
Hessen	-	-	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	1	3	-	2,6	70,4	2,6	20,5	100
Niedersachsen	-	-	0,5	9,5	81,0	3,0	6,0	100
Nordrhein-Westfalen	1	-	-	6,3	92,9	-	-	100
Rheinland-Pfalz	-	4,5	3,0	6,1	83,3	1,5	1,5	100
Saarland	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	4,0	40,0	2,0	54,0	100
Sachsen-Anhalt	-	3,3	1,7	25,0	56,7	5,0	8,3	100
Schleswig-Holstein	-	-	-	-	-	-	-	-
Thüringen	-	-	-	-	-	-	-	-
Deutschland ¹⁾	0,3	1,2	0,9	6,8	80,4	2,4	8,0	100
Anteil für Deutschland ¹⁾ nach Jahren								
%								
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
2017	-	0,6	0,5	5,4	83,6	2,0	7,9	100
2018	-	1,2	0,9	6,8	80,4	2,4	8,0	100

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

Quelle: BLE auf Basis der Statistischen Landesämter

Tabelle 30

Proberodungen nach Kartoffelsorten

Sorte										
	BY	BB	MV	NI	NW	RP	SN	ST	Deutschland ²⁾	
									2017	2018
Speisesorten										
Belana	1,5	-	1,4	7,5	18,8	16,7	2,0	5,0	7,3	7,4
Gala	7,7	3,1	2,7	4,0	0,9	9,1	24,0	6,7	6,5	4,9
Agria	8,5	1,5	-	1,0	2,7	1,5	2,0	15,0	3,0	3,3
Annabelle	-	-	-	1,0	9,8	1,5	2,0	1,7	1,9	2,1
Saturna	-	-	-	3,5	-	-	-	-	0,6	1,7
Premiere	-	-	-	1,0	6,3	-	-	-	0,8	1,4
Allians	2,3	-	-	0,5	0,9	15,2	-	-	0,9	1,2
Lilly	0,8	-	1,4	1,0	1,8	1,5	4,0	1,7	0,4	1,2
Hansa	-	-	-	1,5	2,7	-	-	-	0,7	1,1
Quarta	4,6	-	-	-	-	9,1	2,0	-	1,1	1,1
Zorba	-	-	1,4	1,5	0,9	-	-	1,7	0,9	1,0
Queen Anne	1,5	-	-	1,0	0,9	1,5	-	1,7	0,6	1,0
Regina	-	-	-	1,0	0,9	4,5	-	3,3	0,4	0,9
Ditta	5,4	-	-	-	-	-	2,0	-	1,5	0,9
Challenger	1,5	-	-	1,0	0,9	-	2,0	-	0,7	0,9
Cilena	-	-	-	1,5	-	3,0	-	-	0,4	0,8
Milva	-	-	-	0,5	0,9	3,0	8,0	1,7	1,2	0,8
Zusanna	0,8	3,1	-	1,0	-	-	-	-	0,1	0,7
Karlens ³⁾	-	-	12,2	-	-	-	-	1,7	1,0	0,7
Bintje	-	-	-	1,5	-	-	-	-	1,0	0,7
Pirol	-	-	-	1,0	-	6,1	-	-	0,6	0,7
Soraya	3,1	-	2,7	-	-	-	-	-	0,7	0,6
Amanda	-	-	-	1,0	-	-	-	1,7	2,1	0,6
Laura	-	6,2	-	-	-	-	8,0	1,7	1,4	0,6
Solist	-	-	4,1	0,5	-	-	-	1,7	0,6	0,6
Linda	-	-	1,4	1,0	-	-	-	-	0,3	0,6
Melody	2,3	1,5	-	-	-	1,5	2,0	-	0,3	0,5
Bernina	1,5	-	-	0,5	-	1,5	-	-	0,0	0,5
Markies	-	-	-	-	2,7	-	2,0	1,7	0,5	0,5
Madeira	-	-	-	0,5	0,9	-	2,0	1,7	0,3	0,5
Jelly	2,3	-	-	-	-	1,5	2,0	-	1,0	0,5
Marabel	0,8	-	-	-	0,9	7,6	-	-	1,3	0,5
Fasan	-	-	8,1	-	-	-	-	-	0,3	0,4
Wirtschaftssorten										
Fontane	6,9	1,5	-	6,5	24,1	-	-	-	5,7	7,7
Kuras	6,9	13,8	8,1	2,0	-	-	-	3,3	4,1	3,4
Verdi	-	-	-	6,0	0,9	-	-	-	0,9	3,0
Eurogrande	2,3	4,6	2,7	4,5	-	-	-	1,7	1,4	3,0
Henriette	-	4,6	8,1	2,0	-	-	-	1,7	1,5	1,7
Kuba	6,2	6,2	2,7	-	-	-	-	1,7	1,7	1,5
Axion	-	-	-	3,0	-	-	-	-	1,4	1,4
Allure	-	-	-	2,5	-	-	-	-	2,2	1,2
Novano	-	-	-	2,5	-	-	-	-	1,8	1,2
Lady Claire	0,8	-	-	1,5	0,9	-	-	3,3	1,4	1,2
Innovator	-	-	-	1,5	2,7	-	2,0	-	0,8	1,2
Albatros	3,1	7,7	4,1	-	-	-	-	-	1,1	1,1
Saprodi	3,1	-	-	1,0	-	-	-	-	0,2	1,0
Seresta	-	-	-	2,0	-	-	-	-	1,1	1,0
Amado	-	3,1	1,4	1,5	-	-	-	-	0,5	0,9
Stärkeprofi	4,6	1,5	-	-	-	-	-	-	0,6	0,8
Lady Rosetta	-	-	-	1,0	1,8	-	-	-	0,5	0,7
Altus	-	-	-	1,5	-	-	-	-	0,8	0,7
Avarna	-	-	-	1,5	-	-	-	-	0,9	0,7
Festien	-	-	-	1,5	-	-	-	-	1,0	0,7
Pelikan	-	-	-	1,5	-	-	-	-	0,4	0,7
unbekannt	-	-	-	1,5	-	-	-	-	0,8	0,7
Rumba	-	-	2,7	1,0	-	-	-	-	0,6	0,6
Tomensa	-	-	-	1,0	0,9	-	-	-	0,8	0,6
Eldena	-	-	-	1,0	-	-	-	1,7	1,3	0,6
Russet Burbank	-	-	-	1,0	-	-	-	1,7	0,4	0,6
Euroresa	3,1	1,5	-	-	-	-	-	-	0,5	0,6
Eurostarch	-	3,1	1,4	0,5	-	-	-	-	0,4	0,5
Eigenschaftsgruppe nicht zuordenbar										
Sortengemisch	-	1,5	-	6,0	-	-	-	-	3,2	3,0
Restl. Sorten ⁴⁾	18,5	35,4	33,8	10,0	15,9	15,2	34,0	36,7	21,4	17,1

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. Baden-Württemberg, Hessen, Saarland, Schleswig-Holstein und Thüringen führen für Kartoffeln keine BEE durch. - 3) Lt. Bundessortenamt eine Speisekartoffel, wird aber teilweise als Wirtschaftskartoffel eingesetzt. - 4) Von beiden 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	-	RP	EB	-	-	-

EB = Ernteberichterstattung

Quelle: Statistisches Bundesamt

- = BEE

RP = Übernahme der Ergebnisse aus RP

Ende August 2018 wurde vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft auf der Basis von 91,1 % (2017 = 67,3 %) der Volldruschproben für Winterraps ein **vorläufiges** Ernteergebnis in Höhe von **3,6 Mill. t** angenommen.

Endgültige Ergebnisse der Rapsernte 2018:

Die Winterrapsanbaufläche (Tabelle 31) betrug im Jahr 2018 insgesamt **1,22 Mill. ha**. Sie fiel damit um 6,2 % gegenüber 2017 (1,30 Mill. ha) und 8,9 % gegenüber dem sechsjährigen Mittel 2012-2017 (1,34 Mill. ha).

Der durchschnittliche Hektarertrag bei Winterraps (Tabelle 31) betrug **30,0 dt/ha**. Damit lag der Ertrag um 8,4 % niedriger als 2017 (32,7 dt/ha) und 21,2 % niedriger als das sechsjährige Mittel 2012-2017 (38,0 dt/ha).

2018 wurde eine **Winterrapsernte** (Tabelle 31) von **3,7 Mill. t** eingebracht. Die Erntemenge lag damit um 14,0 % niedriger als 2017 (4,3 Mill. t) und 28,2 % niedriger als das sechsjährige Mittel 2012-2017 (5,1 Mill. t). Der Ölgehalt als wesentliches Qualitätskriterium lag mit 43,5 % über dem Vorjahreswert (42,7 %).

Bei den **Winterrapssorten** (Tabelle 34) behauptete 2018 erneut die Sorte „Avatar“ (13,8 %) den Spitzenplatz. Die Sorte „Bender“ (12,0 %) rückte auf Platz zwei vor und wurde gefolgt von den Sorten „Penn“ (9,6 %) und „Hatrick“ (4,9 %).

Tabelle 31

Anbauflächen, endgültige Hektarerträge und Erntemengen bei Winterraps nach Ländern

Land	Anbauflächen							
	Ø					2018 gegen		
	2012/17	2015	2016	2017	2018	Ø 2012/17	2017	
	1 000 ha					± %		
Baden-Württemberg	52,7	45,9	48,5	48,8	50,7	- 3,7	+ 3,9	
Bayern	118,0	103,8	110,0	118,4	115,2	- 2,3	- 2,7	
Brandenburg	130,9	130,3	133,7	128,5	122,6	- 6,3	- 4,6	
Hessen	60,6	55,6	60,8	57,6	54,7	- 9,8	- 5,0	
Mecklenburg-Vorpommern	232,0	230,3	228,1	224,8	196,5	-15,3	-12,6	
Niedersachsen	124,9	118,8	121,5	121,6	104,3	-16,5	-14,2	
Nordrhein-Westfalen	62,0	55,8	58,7	56,7	57,2	- 7,7	+ 0,8	
Rheinland-Pfalz	44,5	43,1	45,1	42,2	45,8	+ 2,8	+ 8,5	
Saarland	3,8	3,7	3,9	2,9	3,6	- 5,5	+23,0	
Sachsen	130,9	126,6	129,6	129,2	125,9	- 3,8	- 2,6	
Sachsen-Anhalt	169,6	163,9	170,5	158,3	158,9	- 6,3	+ 0,4	
Schleswig-Holstein	92,3	90,9	92,8	97,0	73,1	-20,9	-24,7	
Thüringen	120,2	111,8	118,7	117,8	115,0	- 4,3	- 2,4	
Deutschland ¹⁾	1 343,5	1 281,8	1 322,7	1 304,9	1 224,4	- 8,9	- 6,2	
Land	Hektarerträge							
	Ø					2018 gegen		
	2012/17	2015	2016	2017	2018	Ø 2012/17	2017	
	dt/ha					± %		
Baden-Württemberg	39,1	40,8	38,8	38,4	38,3	- 2,1	- 0,4	
Bayern	38,7	39,8	39,4	38,2	32,3	-16,6	-15,5	
Brandenburg	34,1	36,1	27,1	27,3	24,3	-28,8	-11,0	
Hessen	38,1	38,3	37,4	34,3	29,2	-23,3	-14,8	
Mecklenburg-Vorpommern	37,3	40,9	26,7	29,7	29,4	-21,0	- 0,9	
Niedersachsen	38,3	38,9	36,8	31,9	29,4	-23,2	- 8,0	
Nordrhein-Westfalen	40,3	40,3	38,5	39,0	34,8	-13,6	-10,8	
Rheinland-Pfalz	37,4	39,8	34,3	35,2	34,7	- 7,3	- 1,4	
Saarland	34,2	37,1	30,6	32,4	32,2	- 5,8	- 0,4	
Sachsen	38,2	38,5	37,1	33,3	30,4	-20,3	- 8,6	
Sachsen-Anhalt	39,4	37,7	39,1	30,0	27,8	-29,6	- 7,6	
Schleswig-Holstein	39,8	42,6	31,4	35,6	30,8	-22,7	-13,6	
Thüringen	38,3	36,9	39,8	33,2	29,7	-22,4	-10,6	
Deutschland ¹⁾	38,0	39,1	34,6	32,7	30,0	-21,2	- 8,4	
Land	Erntemengen							
	Ø					2018 gegen		
	2012/17	2015	2016	2017	2018	Ø 2012/17	2017	
	1 000 t					± %		
Baden-Württemberg	205,9	187,1	188,0	187,6	194,2	- 5,7	+ 3,5	
Bayern	457,0	413,3	433,7	452,2	372,1	-18,6	-17,7	
Brandenburg	446,3	470,4	362,7	350,4	297,5	-33,3	-15,1	
Hessen	230,9	213,0	227,5	197,3	159,7	-30,8	-19,1	
Mecklenburg-Vorpommern	864,8	941,1	608,0	668,1	578,4	-33,1	-13,4	
Niedersachsen	478,4	462,4	447,5	388,6	306,8	-35,9	-21,1	
Nordrhein-Westfalen	249,6	225,2	226,0	221,2	198,8	-20,3	-10,1	
Rheinland-Pfalz	166,7	171,4	154,7	148,5	158,9	- 4,7	+ 7,0	
Saarland	13,1	13,8	12,0	9,5	11,6	-11,0	+22,2	
Sachsen	499,3	487,4	480,7	429,7	382,8	-23,3	-10,9	
Sachsen-Anhalt	668,3	618,0	665,9	475,2	440,9	-34,0	- 7,2	
Schleswig-Holstein	367,2	386,9	291,1	345,5	224,7	-38,8	-35,0	
Thüringen	460,0	413,1	473,0	391,5	341,5	-25,8	-12,8	
Deutschland ¹⁾	5 111,5	5 007,6	4 573,7	4 268,4	3 670,6	-28,2	-14,0	

1) Deutschland einschl. Stadtstaaten.

Quelle: Statistisches Bundesamt

Flächenanteil der Länder an der Winterrapsanbaufläche Deutschlands 2018

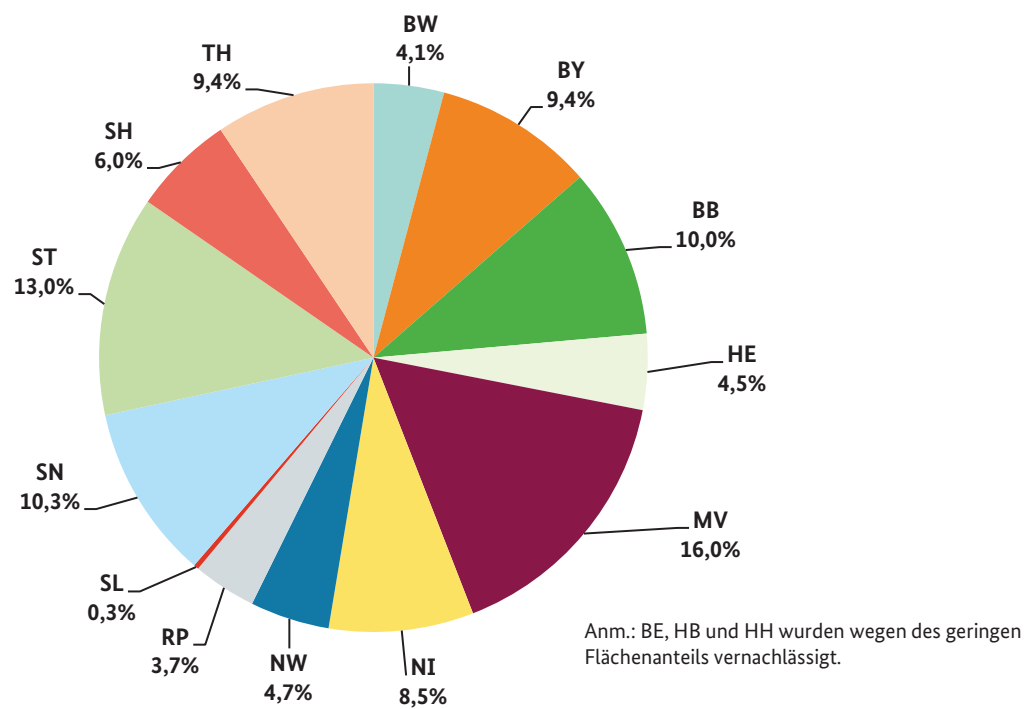


Diagramm 12

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

Entwicklung der Hektarerträge bei Winterraps 2006 bis 2018

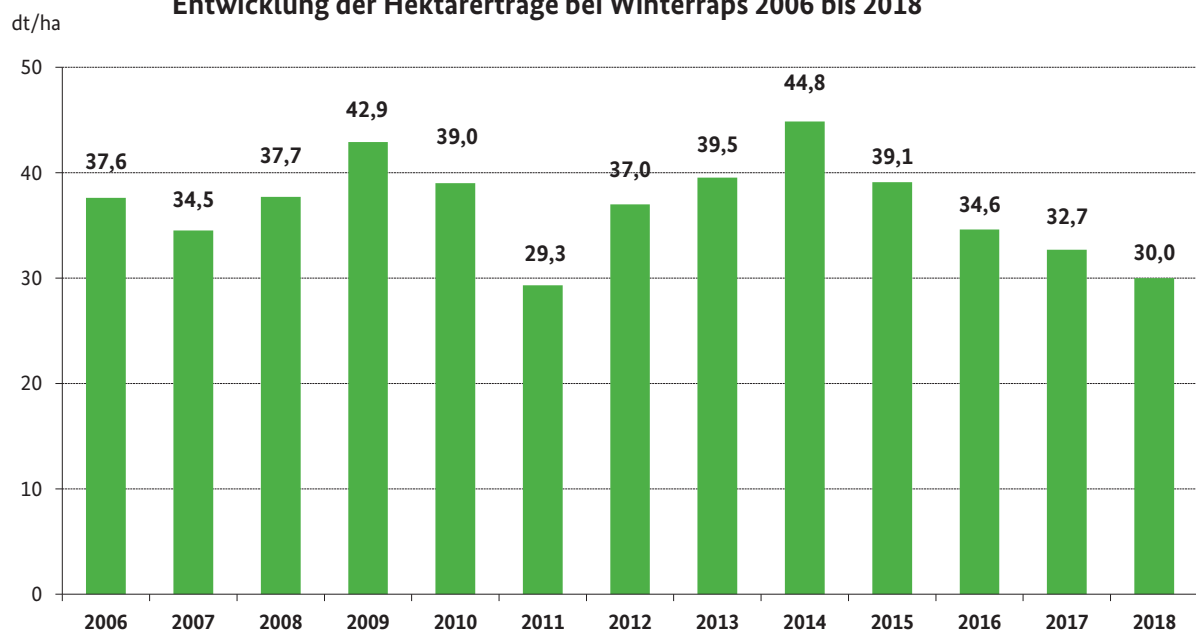


Diagramm 13

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

Hektarerträge Winterraps der Länder 2018 im Vergleich zum Vorjahr in dt/ha

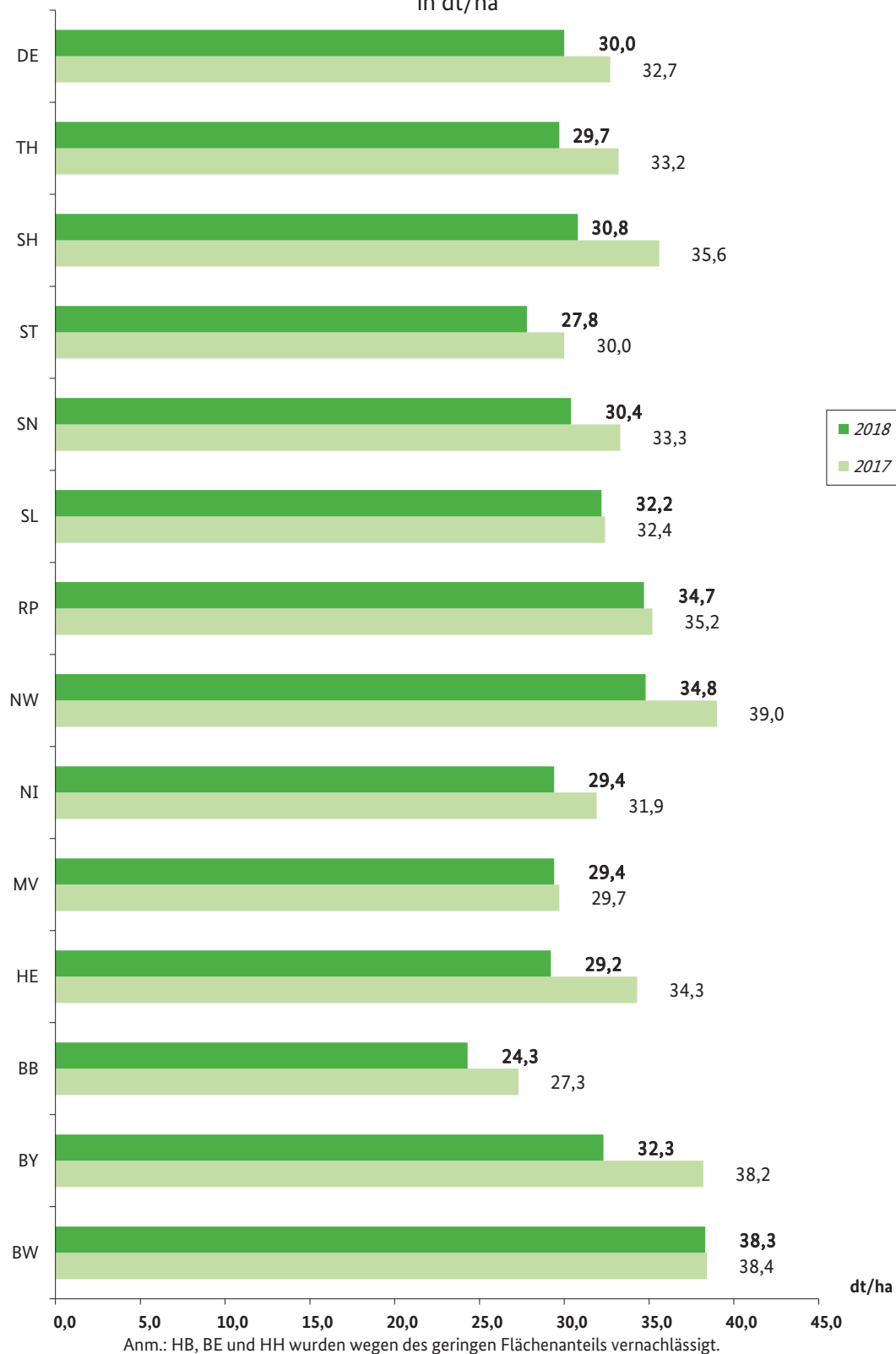


Diagramm 14

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

Tabelle 32 Zahl der Volldrusche sowie Hektarerträge von Winterraps nach Ländern 2018

Land	Volldrusche		Durchschnittliche Feldgröße der Volldruschfläche	Endgültiger Ernteertrag		
	vorgesehen	ausgewertet		dt/ha	absoluter Fehler S _E dt/ha	relativer Fehler V _E %
Baden-Württemberg	75	74	3,66	38,3	0,90	2,34
Bayern	100	99	3,76	32,3	0,86	2,67
Brandenburg	115	115	40,20	24,3	0,63	2,59
Hessen	75	73	2,68	29,2	1,02	3,50
Mecklenburg-Vorpommern	120	113	44,52	29,4	0,80	2,73
Niedersachsen	80	77	7,88	29,4	1,08	3,66
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-	-	-
Rheinland-Pfalz	69	69	4,09	34,7	0,91	2,62
Saarland	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	67	67	32,97	27,8	1,06	3,82
Schleswig-Holstein	75	75	12,94	30,8	0,83	2,71
Thüringen	75	75	29,04	29,7	0,87	2,92
Deutschland	851	837	24,09 ¹⁾	29,7	0,31	1,04

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			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
	%											
Baden-Württemberg	6,7	7,5	7,3	6,8	1,6	2,4	1,8	1,2	44,7	42,5	43,3	43,6
Bayern	6,4	7,1	7,2	7,1	1,3	1,6	1,3	1,9	44,0	42,3	43,0	43,0
Brandenburg	7,2	7,6	8,0	6,8	0,6	1,6	1,6	1,5	43,9	42,7	43,3	43,5
Hessen	7,0	7,4	7,8	6,6	1,3	2,2	3,2	3,4	44,1	41,9	42,7	43,1
Mecklenburg-Vorpommern	7,4	7,8	9,9	6,9	1,6	2,7	2,7	1,8	43,7	42,8	42,0	44,5
Niedersachsen	7,8	8,0	8,5	6,7	1,8	2,6	3,4	2,9	43,2	42,5	42,6	43,4
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rheinland-Pfalz	8,4	8,4	8,7	7,0	1,1	2,4	2,0	2,2	44,6	41,3	42,4	43,0
Saarland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	7,5	7,3	8,0	6,2	1,0	1,1	3,0	1,3	43,3	42,2	42,1	42,8
Schleswig-Holstein	8,3	9,1	9,1	8,2	1,4	2,4	2,4	1,9	44,1	42,9	43,0	44,6
Thüringen	6,7	7,5	8,2	6,2	3,0	4,0	4,7	4,6	43,6	42,7	43,1	42,9
Deutschland ¹⁾	7,3	7,7	8,4	6,8	1,5	2,3	2,7	2,2	43,8	42,5	42,7	43,5

1) Gewogen mit den Erntemengen der Länder mit Volldruschprobenerhebung.

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

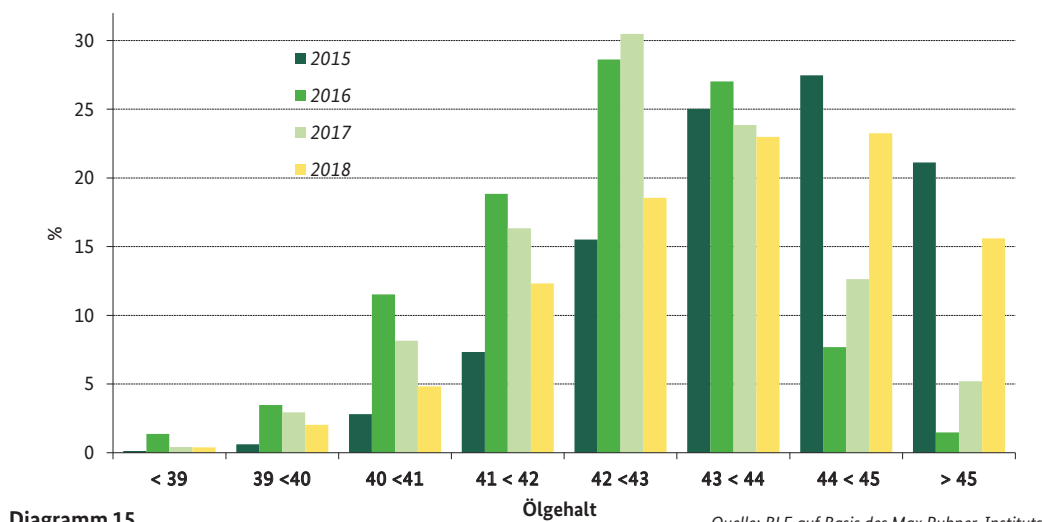
Verteilung der Ölgehaltsklassen bei Winterraps (relative Häufigkeit in %)

Tabelle 34

Anteil der Sorten von Winterraps nach Ländern

Sorte	Anteil an der Gesamtzahl der Volldruschfelder % ¹⁾						
	BW	BY	BB	HE	MV	NI	RP
	2018						
Avatar	12,2	7,1	13,0	20,3	15,9	13,0	20,3
Bender	13,5	14,1	8,7	-	15,0	13,0	8,7
Penn	6,8	12,1	1,7	1,4	2,7	15,6	8,7
Hatrick	-	3,0	1,7	-	7,1	9,1	2,9
DK Exception	-	4,0	7,8	-	3,5	3,9	4,3
Trezzor	1,4	1,0	2,6	-	10,6	3,9	-
Fencer	-	1,0	1,7	2,7	5,3	-	-
Arabella	2,7	-	3,5	6,8	-	-	17,4
Sherpa	-	1,0	0,9	4,1	1,8	2,6	1,4
Mentor	-	1,0	-	-	6,2	-	1,4
Alvaro KWS	2,7	-	4,3	-	1,8	5,2	-
Arsenal	-	1,0	4,3	1,4	-	-	-
Attletick	4,1	3,0	-	-	-	2,6	-
PT 256	2,7	6,1	0,9	-	-	2,6	1,4
Mercedes	2,7	-	1,7	6,8	0,9	-	-
SY Saveo	-	1,0	-	-	0,9	1,3	-
DK Expansion	-	3,0	1,7	-	-	3,9	-
Tonka	-	1,0	0,9	-	1,8	-	-
Adriana	-	-	-	6,8	-	-	4,3
Visby	-	-	-	9,5	1,8	1,3	-
PT 228 CL	1,4	1,0	-	2,7	-	1,3	-
Archipel	6,8	6,1	-	-	-	-	-
Müller 24	-	7,1	1,7	-	-	-	-
Atora	-	-	2,6	-	1,8	1,3	-
PT 225	-	2,0	2,6	-	-	-	-
Comfort	2,7	3,0	-	4,1	-	-	1,4
DK Platinum	-	-	0,9	-	2,7	-	-
PR 46 W 26	2,7	2,0	-	-	-	-	1,4
Alabama	-	1,0	0,9	-	0,9	-	-
Eraton	-	-	6,1	-	-	-	-
Ramses	-	-	6,1	-	-	-	-
Architect	5,4	1,0	-	-	0,9	-	1,4
SY Florida	1,4	-	0,9	-	1,8	1,3	1,4
Sortengemisch	2,7	2,0	1,7	-	-	1,3	-
Archimedes	-	-	-	-	-	2,6	-
DK Exstorm	1,4	-	-	8,1	-	1,3	1,4
unbekannt	4,1	1,0	-	2,7	-	-	-
NK Linus	-	1,0	0,9	2,7	-	-	1,4
Menhir	-	-	-	-	0,9	-	-
DK Exalte	-	-	-	-	2,7	1,3	-
SY Alibaba	1,4	-	-	-	0,9	-	-
ES Imperio	-	-	1,7	-	0,9	-	-
Arazzo	-	-	-	-	0,9	1,3	-
PR 46 W 20	-	-	2,6	1,4	-	-	-
PX 113	4,1	2,0	0,9	-	-	-	-
Graf	1,4	-	0,9	1,4	-	-	5,8
PT 264	-	1,0	-	-	-	1,3	-
Memori CS	-	2,0	0,9	-	-	1,3	-
INV 1055	-	-	-	-	-	-	-
Restl. Sorten	16,2	8,1	13,0	17,6	10,6	7,8	14,5

Fußnoten siehe nächste Seite.

Fortsetzung nächste Seite.

noch Tabelle 34

Anteil der Sorten von Winterraps nach Ländern

Sorte	Anteil an der Gesamtzahl der Vollerschfelder % ¹⁾				
	ST	SH	TH	Deutschland ²⁾	
	2018			2017	2018
Avatar	14,9	9,3	14,7	17,7	13,8
Bender	17,9	4,0	10,7	4,8	12,0
Penn	13,4	28,0	10,7	6,5	9,6
Hattrick	4,5	12,0	4,0	-	4,9
DK Exception	4,5	2,7	1,3	3,2	3,7
Trezzor	-	-	-	-	2,9
Fencer	4,5	-	4,0	3,7	2,6
Arabella	3,0	-	1,3	3,1	2,3
Sherpa	4,5	-	4,0	3,0	2,2
Mentor	-	10,7	-	7,1	2,1
Alvaro KWS	1,5	-	-	0,5	1,7
Arsenal	1,5	-	5,3	3,7	1,5
Attletick	3,0	-	1,3	0,5	1,4
PT 256	-	-	1,3	0,1	1,4
Mercedes	-	-	4,0	2,7	1,3
SY Saveo	1,5	-	5,3	2,0	1,2
DK Expansion	-	-	1,3	0,7	1,1
Tonka	1,5	-	2,7	0,6	1,1
Adriana	1,5	-	2,7	0,7	1,1
Visby	-	1,3	-	3,0	1,1
PT 228 CL	-	-	5,3	0,3	1,0
Archipel	-	-	-	1,1	1,0
Müller 24	-	-	-	0,7	1,0
Atora	-	2,7	-	-	1,0
PT 225	1,5	-	1,3	0,8	0,9
Comfort	-	-	1,3	1,4	0,9
DK Platinum	-	4,0	-	-	0,9
PR 46 W 26	-	-	4,0	0,6	0,9
Alabama	1,5	-	1,3	0,3	0,8
Eraton	-	-	-	1,7	0,7
Ramses	-	-	-	0,1	0,7
Architect	-	1,3	-	0,5	0,7
SY Florida	-	-	-	-	0,7
Sortengemisch	-	-	-	0,4	0,7
Archimedes	-	4,0	1,3	0,6	0,7
DK Exstorm	-	-	-	3,1	0,7
unbekannt	1,5	-	-	0,8	0,7
NK Linus	1,5	-	-	0,2	0,7
Menhir	-	6,7	-	0,3	0,6
DK Exalte	-	-	-	0,6	0,6
SY Alibaba	-	5,3	-	-	0,6
ES Imperio	1,5	-	-	0,8	0,6
Arazzo	-	-	2,7	0,3	0,6
PR 46 W 20	-	-	1,3	1,4	0,5
PX 113	-	-	-	0,8	0,5
Graf	-	-	-	0,3	0,5
PT 264	1,5	-	-	-	0,5
Memori CS	-	-	-	-	0,5
INV 1055	3,0	-	-	-	0,5
Restl. Sorten	10,4	8,0	6,7	19,1	10,5

1) Aufgeführt sind nur Sorten mit Anteilen von > 5 % der Anbauflächen in den Ländern bzw. > 0,5 % in Deutschland. Die nicht einzeln aufgeführten Sorten wurden unter "Restliche Sorten" zusammengefasst. - 2) Gewogen mit den Anbauflächen der Länder. Nordrhein-Westfalen, Saarland und Sachsen führen für Winterraps keine BEE durch.

Quelle: BLE auf Basis der Statistischen Landesämter

4. Anhang

Anhang 1

Die agrarmeteorologische Situation der Wachstumsperiode bis zur Ernte 2018¹

Deutschland erlebte zwischen Herbst 2017 und Sommer 2018 erneut eine Vegetationsperiode mit zahlreichen Wetterextremen, die die ganze Bandbreite von übermäßigen Niederschlägen bis hin zu Rekordtrockenheit abdeckte. Für die Landwirtschaft schlug sich dies in regional differenziertem Ausmaß in erheblichen Einbußen im Ackerbau und in der Futtererzeugung nieder. Mehr Glück als im Vorjahr hatten Obst und Weinbau, da im Frühjahr 2018 keine vergleichbaren Spätfröste auftraten und die etablierten Pflanzenbestände besser mit der Trockenheit zurechtkamen als Ackerfrüchte und Grünland.

Basierend auf der Berichterstattung des Deutschen Wetterdienstes (DWD) lässt sich der jahreszeitliche Witterungsverlauf im Hinblick auf die Auswirkungen für die Landwirtschaft wie folgt zusammenfassen. Einen ersten Eindruck in Bezug auf die Entwicklung der Wasserversorgung vermitteln die Karten des DWD zur klimatischen Wasserbilanz jeweils zum Ende der meteorologischen Jahreszeit (vgl. Abbildung 1). Dieser Indikator beschreibt die Differenz aus der Niederschlagssumme und der Summe der potentiellen Verdunstung über Gras in mm.

Der **Herbst 2017** war durchweg zu nass. Als Resultat aus den ergiebigen Niederschlägen war die klimatische Wasserbilanz in den meisten Regionen positiv, vielerorts mit Werten zwischen 125 und 250 mm. Lediglich in Teilen von Sachsen-Anhalt und Thüringen sowie punktuell in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen schwankte die Bilanz zwischen nur 25 mm und +25 mm.

Vor allem in Norddeutschland waren viele Böden stark durchfeuchtet und nicht befahrbar. Infolgedessen konnten noch anstehende Erntearbeiten und Feldarbeiten zur Herbstsaat nur verzögert oder gar nicht durchgeführt werden. Die Qualität des Grundfutters litt verbreitet darunter, dass Silomaisbestände durch die früh auftretenden Herbststürme abknickten und der letzte Grasschnitt mit zu hoher Feuchte eingebracht wurde. Im Winterraps wurde witterungsbedingt ein zunehmender Stängelfäule-Befall registriert, sodass viele Bestände geschwächt in die Winterruhe gingen.

Der **Winter 2017/18** war in seiner Gesamtbilanz mild, nass und sonnig. Erst im Februar setzte anhaltender Frost ein und ließ die Pflanzenwelt zur Ruhe kommen. Nachdem die Niederschläge im Dezember relativ nah am langjährigen Mittel lagen, stiegen sie insbesondere um den Jahreswechsel und in der zweiten Januarhälfte stark an, bevor sie im Februar nahezu stagnierten. Im Januar fielen bezogen auf Deutschland insgesamt - 106 mm; dies entsprach 166 % des langjährigen Mittels 1981-2010. Im Februar waren es im Schnitt für Deutschland nur noch 18 mm und damit 34 % vom Mittel. Zudem ließen Frost, übernormale Sonnenscheindauer und lebhafter Wind die oberen Bodenschichten austrocknen. Die Wasserbilanz rutschte dementsprechend im letzten Wintermonat in den leicht negativen Bereich, und die Bodenfeuchte sank unter 100 % nutzbare Feldkapazität (nFK).

Das **Frühjahr 2018** war durch große Kontraste geprägt. Der März fiel insgesamt zu kalt und meist etwas zu trocken aus.

¹https://www.dwd.de/DE/fachnutzer/landwirtschaft/berichte/3-2__rueckblicke/_node.html

https://www.dwd.de/DE/leistungen/besondereereignisse/temperatur/20180803_bericht_sommer2018.pdf?__blob=publicationFile&v=4

https://www.dwd.de/DE/presse/pressemitteilungen/DE/2018/20181228_deutschlandwetter_jahr2018_news.html?nn=16210

Verbreitet verhinderte die noch hohe Bodenfeuchte aufgrund der Niederschläge im Herbst und Winter den Start der Feldarbeiten, und die Aussaat der Sommerungen musste noch aufgeschoben werden. Die Pflanzenentwicklung lag ein bis zwei Wochen hinter den Normalwerten zurück. Erst in den letzten Märztagen wurde vereinzelt die 200-Grad-Temperatursumme erreicht, die den Beginn des Grünlandwachstums markiert.

Ab April stellte sich die Wettersituation grundlegend um. Waren im Herbst und Winter noch Westwetterlagen dominierend, die für reichlich Nachschub an Niederschlägen sorgten, so standen seit April stabile Hochdruckwetterlagen im Vordergrund, die kontinentale warme und trockene Luft nach Deutschland lenkten. Bei der trocken-warmen Witterung und noch hinreichender Bodenfeuchte explodierte die Pflanzenentwicklung im April förmlich; der anfängliche Entwicklungsrückstand wurde rasch aufgeholt. In der Folge wurden die einzelnen Phasen der phänologischen Entwicklung deutlich früher als im langjährigen Mittel erreicht, sodass die Ernte bei nahezu allen Kulturen sehr früh anlaufen konnte.

Sowohl für April als auch für Mai wurde die höchste Durchschnittstemperatur seit Beginn der kontinuierlichen Wetteraufzeichnungen im Jahr 1881 registriert. Neben der Wärme zeichnete sich ein zunehmendes Niederschlagsdefizit ab. Die vormals nassen Böden trockneten unter der starken Sonneneinstrahlung und bei kräftigen Winden weiter ab. Auf leichten Böden wurde das Wasser allmählich knapp. Im Mai setzte sich diese Entwicklung fort. Vor allem im Norden und Osten verschärften sich die Trockenheitsprobleme. Wo möglich wurde mit der Beregnung der Flächen begonnen. Zum Ende des Frühjahrs gab es nur noch wenige kleinräumige Gebiete mit einer positiven klimatischen Wasserbilanz.

Die Zweiteilung der Witterung setzte sich auch im Juni, dem ersten Sommermonat 2018, fort: Im Süden und Westen Deutschlands dominierte schwülwarme Luft, und verbreitet entluden sich heftige Gewitter mit Starkregen und Hagel, die lokal für erhebliche Unwetterschäden sorgten. Im Norden und Osten herrschte dagegen weiter sehr warmes, sonnenscheinreiches Wetter, sodass bereits zur Monatsmitte die Ernte notreifer Getreidebestände einsetzte. Hinsichtlich der Niederschläge erreichte der Juni im Bundesdurchschnitt mit 48 mm nur 62 % seines Solls. Besonders trocken war der Monat in Sachsen-Anhalt (17 mm im Vergleich zu 63 mm) und in Thüringen (11 mm im Vergleich zu 60 mm).

Bereits Anfang August legte der DWD eine Zwischenbilanz vor, aus der hervorging, dass der **Sommer 2018** durch neue Rekorde gekennzeichnet sein würde. Der Zeitraum April bis Juli 2018 wies eine Temperaturanomalie von 3,6 Kelvin gegenüber der Referenzperiode 1961-1990 auf; im Sommer 2003 lag die Temperaturabweichung bei 3,4 Kelvin. Das Niederschlagsdefizit im Zeitraum April bis Juli 2018 belief sich im Bundesdurchschnitt auf 110 mm, auch dies ein noch nie dagewesener Wert.

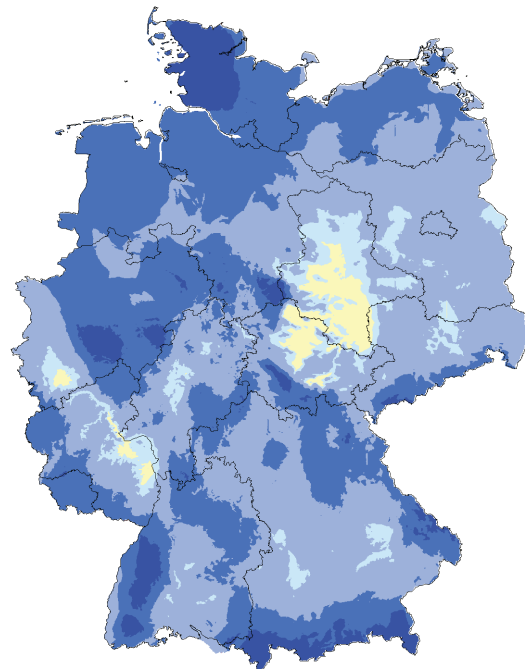
Die in der zweiten Julihälfte einsetzende Hitzewelle verursachte eine teilweise rekordverdächtige Anzahl von Sommer- und Hitzetagen in Folge. Mit dem Durchzug einer Gewitterfront am 9./10. August wurde diese Hitzewelle zwar beendet, eine durchgreifende Wetterumstellung stellte sich damit jedoch nicht ein. Insbesondere blieben Niederschläge auf Gewitter und Schauer beschränkt, sodass die Dürreproblematik weiter andauerte. Die klimatische Wasserbilanz zum Ende des meteorologischen Sommers am 31. August 2018 wies praktisch für das gesamte Bundesgebiet mit Ausnahme des Alpenrandes einen gravierenden Wassermangel aus. Damit waren die Aussaatbedingungen für Winterraps zur Ernte 2019 denkbar ungünstig. Dies führte erneut zu einer spürbaren Einschränkung der Anbaufläche bei Winterraps.

In der Gesamtschau war das **Jahr 2018** das wärmste und sonnigste Jahr seit Beginn regelmäßiger Aufzeichnungen. Auch gehörte es zu den niederschlagsärmsten Jahren seit 1881. Von April bis November verliefen alle Monate ausnahmslos zu warm, zu trocken und sonnenscheinreich. Erst im Dezember ging die Dürre mit ergiebigen Niederschlägen zu Ende.

Abbildung 1:

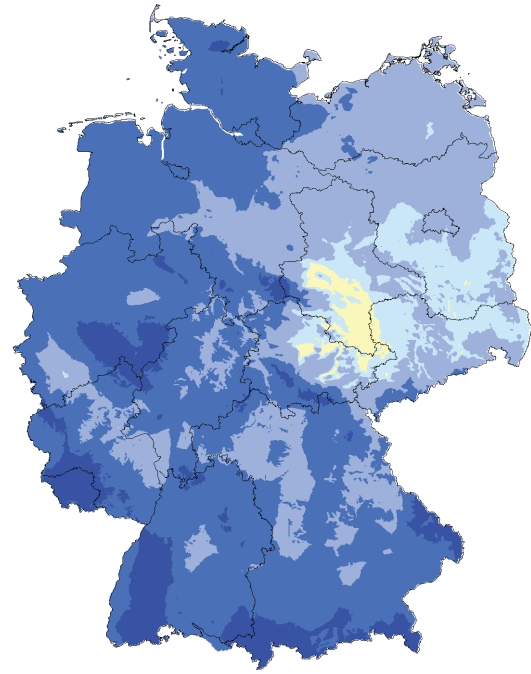
Klimatische Wasserbilanz Herbst 2017 bis Sommer 2018

Wasserbilanz 01.09. 2017-30.11.2017



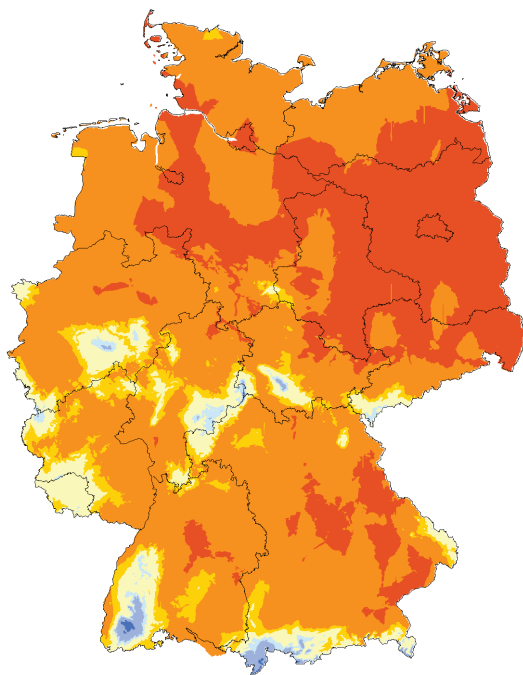
–250 –125 –50 –25 25 50 125 250 mm
Deutscher Wetterdienst (erstellt 4.2.2019 14:11 UTC)
Geobasisdaten © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

Wasserbilanz 01.12.2017-28.02.2018



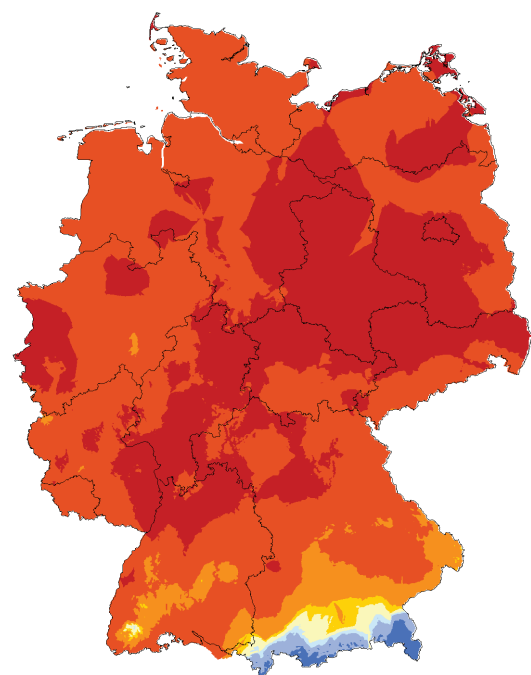
–250 –125 –50 –25 25 50 125 250 mm
Deutscher Wetterdienst (erstellt 4.2.2019 14:12 UTC)
Geobasisdaten © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

Wasserbilanz 01.03. 2018-31.05.2018



–250 –125 –50 –25 25 50 125 250 mm
Deutscher Wetterdienst (erstellt 4.2.2019 14:12 UTC)
Geobasisdaten © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

Wasserbilanz 01.06. 2018-31.08.2018



–250 –125 –50 –25 25 50 125 250 mm
Deutscher Wetterdienst (erstellt 4.2.2019 14:12 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 2017 und 2018 für die Parameter Bodentemperatur, Minimumtemperatur in Bodennähe, Penman-Verdunstung und Benetzungszeit.

**Tabelle 35 Abweichungen agrarmeteorologischer Werte vom langjährigen Mittel
in der Wachstumsperiode 2017 / 2018**

2017	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	- 0,8	- 1,2	94,7	60,4	+ 1,4	+ 0,5	123,3	66,2	+ 0,3	+ 0,8	+ 0,6	+ 2,0
Bayern	- 1,1	- 0,8	83,3	72,7	+ 1,5	+ 1,8	112,9	70,3	+ 0,6	+ 1,5	+ 0,6	+ 2,5
Brandenburg	- 0,2	0,0	88,8	61,2	+ 1,9	+ 2,9	90,6	69,7	+ 1,4	+ 1,5	+ 1,6	+ 2,8
Hessen	- 0,8	- 0,6	94,8	64,3	+ 1,5	+ 1,8	111,2	59,1	+ 0,8	+ 0,8	+ 1,1	+ 2,8
Mecklenburg-Vorpommern	+ 0,2	+ 0,5	92,8	49,8	+ 2,1	+ 3,2	94,6	61,1	+ 1,4	+ 1,5	+ 1,6	+ 2,8
Niedersachsen	0,0	0,0	90,9	74,0	+ 2,1	+ 3,1	103,6	66,5	+ 1,2	+ 1,3	+ 1,4	+ 2,9
Nordrhein-Westfalen	- 0,5	- 0,4	96,4	68,8	+ 1,7	+ 2,5	105,5	54,8	+ 0,7	+ 0,7	+ 0,9	+ 2,0
Rheinland-Pfalz	- 0,8	- 0,8	90,9	64,0	+ 1,5	+ 1,3	107,0	64,2	+ 0,6	+ 0,8	+ 0,9	+ 2,1
Sachsen	- 0,5	- 0,4	85,6	61,7	+ 1,8	+ 2,7	100,2	71,5	+ 1,1	+ 1,4	+ 1,0	+ 2,7
Sachsen-Anhalt	+ 0,4	+ 0,6	92,7	64,9	+ 2,4	+ 3,4	95,6	66,4	+ 1,6	+ 1,5	+ 1,7	+ 3,4
Schleswig-Holstein	+ 0,4	+ 0,5	86,5	68,5	+ 2,3	+ 3,4	94,5	69,4	+ 1,2	+ 1,1	+ 1,6	+ 3,0
Thüringen	- 0,7	- 0,2	92,8	54,2	+ 1,8	+ 3,0	109,8	56,2	+ 1,1	+ 1,5	+ 1,3	+ 3,4
Deutschland	- 0,5	- 0,3	90,4	65,3	+ 1,8	+ 2,3	106,1	65,4	+ 0,9	+ 1,2	+ 1,1	+ 2,6
2018	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	+ 3,8	+ 6,3	- 1,5	- 1,3	- 1,1	- 0,8	93,7	64,1	+ 4,6	+ 2,5	148,9	28,9
Bayern	+ 2,8	+ 6,9	- 1,6	- 0,5	- 1,4	- 0,6	96,8	61,7	+ 4,9	+ 3,2	155,8	34,3
Brandenburg	+ 2,2	+ 4,9	- 1,2	- 1,5	- 2,7	- 2,1	86,0	62,4	+ 4,4	+ 3,5	134,8	44,1
Hessen	+ 3,1	+ 5,5	- 1,8	- 2,1	- 1,8	- 1,5	98,2	56,5	+ 4,3	+ 2,8	140,1	34,4
Mecklenburg-Vorpommern	+ 1,8	+ 3,9	- 1,0	- 1,1	- 2,1	- 1,9	86,9	62,1	+ 3,0	+ 2,6	123,2	48,3
Niedersachsen	+ 2,2	+ 4,2	- 1,7	- 1,8	- 1,7	- 1,6	105,5	53,5	+ 3,7	+ 2,8	126,3	48,3
Nordrhein-Westfalen	+ 2,7	+ 4,2	- 2,1	- 2,2	- 1,3	- 1,3	108,1	50,6	+ 4,1	+ 3,1	134,2	36,1
Rheinland-Pfalz	+ 3,6	+ 5,7	- 1,8	- 1,8	- 1,5	- 0,8	88,2	78,8	+ 4,3	+ 3,0	137,9	41,7
Sachsen	+ 2,5	+ 5,7	- 2,1	- 1,6	- 1,9	- 1,9	92,6	56,4	+ 5,2	+ 3,7	150,6	43,9
Sachsen-Anhalt	+ 2,6	+ 5,1	- 1,0	- 1,3	- 1,8	- 2,0	89,8	66,6	+ 4,9	+ 3,5	135,6	53,6
Schleswig-Holstein	+ 1,7	+ 3,5	- 1,1	- 1,8	- 1,9	- 1,8	90,4	58,1	+ 2,7	+ 2,6	111,3	56,8
Thüringen	+ 2,5	+ 5,7	- 2,2	- 1,5	- 2,0	- 1,6	98,8	56,8	+ 4,7	+ 3,7	140,8	27,5
Deutschland	+ 2,7	+ 5,3	- 1,6	- 1,5	- 1,7	- 1,3	95,3	61,5	+ 4,2	+ 3,0	138,2	40,6
2018	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	+ 3,0	+ 2,2	116,9	60,2	+ 2,9	+ 1,5	117,8	35,0	+ 3,9	+ 1,1	126,8	30,4
Bayern	+ 3,5	+ 3,2	129,8	50,0	+ 2,4	+ 2,0	116,7	28,5	+ 3,1	+ 0,8	127,4	41,7
Brandenburg	+ 3,7	+ 2,5	140,9	25,1	+ 2,3	+ 2,4	113,6	19,4	+ 3,7	+ 1,3	130,3	28,2
Hessen	+ 3,3	+ 2,6	136,2	39,0	+ 2,2	+ 2,1	118,8	24,3	+ 4,1	+ 1,0	148,0	18,0
Mecklenburg-Vorpommern	+ 3,5	+ 2,2	135,7	34,5	+ 2,3	+ 1,9	118,7	20,5	+ 3,9	+ 2,0	133,9	22,6
Niedersachsen	+ 3,9	+ 2,4	145,7	30,0	+ 2,2	+ 1,9	112,8	23,6	+ 4,1	+ 0,6	148,7	25,9
Nordrhein-Westfalen	+ 3,6	+ 2,1	135,9	39,6	+ 2,0	+ 1,7	110,2	33,7	+ 5,0	+ 0,8	153,8	16,7
Rheinland-Pfalz	+ 3,4	+ 2,5	125,3	52,7	+ 2,7	+ 2,3	113,2	40,4	+ 5,0	+ 2,5	139,6	17,4
Sachsen	+ 3,4	+ 2,4	127,8	49,1	+ 2,5	+ 2,2	111,8	21,2	+ 3,7	+ 1,0	137,1	22,0
Sachsen-Anhalt	+ 4,3	+ 2,6	140,1	31,2	+ 3,7	+ 2,5	117,6	7,3	+ 4,8	+ 1,1	140,6	23,1
Schleswig-Holstein	+ 3,7	+ 2,7	144,4	21,4	+ 1,9	+ 2,1	109,5	28,4	+ 3,7	+ 0,9	140,3	25,4
Thüringen	+ 3,1	+ 2,7	131,9	35,9	+ 2,5	+ 2,5	119,2	10,6	+ 4,0	+ 1,3	146,5	19,5
Deutschland	+ 3,5	+ 2,5	133,2	41,2	+ 2,4	+ 2,0	115,0	26,8	+ 4,0	+ 1,2	137,5	26,7

Fortsetzung nächste Seite.

noch Tabelle 35 **Abweichungen agrarmeteorologischer Werte vom langjährigen Mittel
in der Wachstumsperiode 2017 / 2018**

2017	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	+ 3,2	+ 1,5	129,2	29,4		+ 2,0	- 0,2	136,4	42,3		+ 2,1	- 0,2	141,3	49,2	
Bayern	+ 3,2	+ 1,8	132,2	34,5		+ 1,9	+ 0,5	133,3	51,4		- 5,2	- 6,9	128,6	40,6	
Brandenburg	+ 3,4	+ 1,8	133,1	20,0		+ 2,2	+ 1,0	138,7	25,0		+ 1,7	+ 0,2	135,7	36,7	
Hessen	+ 3,0	+ 1,3	140,2	19,1		+ 1,1	- 0,8	142,0	31,0		+ 1,8	+ 0,1	141,1	41,9	
Mecklenburg-Vorpommern	+ 2,6	+ 1,8	127,9	26,8		+ 1,8	+ 1,0	140,9	22,8		+ 2,0	+ 0,9	150,6	30,2	
Niedersachsen	+ 2,5	+ 0,8	128,2	31,4		+ 1,3	- 0,1	140,3	34,4		+ 2,0	+ 0,3	144,0	42,2	
Nordrhein-Westfalen	+ 2,5	+ 0,9	135,6	26,2		+ 0,9	- 0,4	140,2	34,3		+ 1,9	+ 0,3	146,2	38,0	
Rheinland-Pfalz	+ 2,8	+ 1,5	129,9	33,0		+ 1,9	0,0	140,7	25,8		+ 2,5	+ 0,8	148,9	32,2	
Sachsen	+ 4,0	+ 2,0	138,3	17,6		+ 1,9	+ 0,8	135,2	33,5		+ 2,1	+ 1,2	131,3	38,9	
Sachsen-Anhalt	+ 3,7	+ 1,6	131,4	23,8		+ 2,6	+ 0,7	142,6	24,8		+ 2,1	+ 0,3	136,2	31,0	
Schleswig-Holstein	+ 1,8	+ 1,0	112,0	42,4		+ 1,2	+ 0,4	123,8	40,5		+ 2,0	+ 0,9	140,0	45,2	
Thüringen	+ 3,2	+ 1,9	135,7	12,4		+ 1,3	+ 0,5	133,5	34,5		+ 1,7	+ 0,7	123,9	33,1	
Deutschland	+ 2,9	+ 1,5	130,3	28,8		+ 1,7	+ 0,2	137,0	35,9		+ 0,8	- 0,7	139,3	39,7	

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 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 entscheidene Voraussetzung.

Quelle: Deutscher Wetterdienst (Agrarmeteorologische Forschung)

Anhang 2

Untersuchungen auf Cadmium-Rückstände in Weizen- und Roggenvolldruschproben der Ernten 2015-2017¹

Im Rahmen der Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung (BEE) der Getreidewirtschaftsjahre 2015 bis 2017 wurden am Max Rubner-Institut, an den Standorten Detmold und Kulmbach, Weizen- und Roggenvolldruschproben auf Rückstände an Cadmium (Cd) untersucht. Ziel war es, verlässliche Informationen über die Belastungssituation der bundesdeutschen Weizen- und Roggenernte zu gewinnen.

Das besatzfreie Kornmaterial der Weizen- und Roggenproben wurde auf einer Titanmühle (< 500 µm) vermahlen. Von den homogenisierten Proben wurden jeweils 0,2 g in ein Quarzglas-Gefäß eingewogen und mit 0,8 mL H₂O₂ (30 %) und 1,2 mL HNO₃ (69 %) im Mikrowellenofen (MLS START 1500) aufgeschlossen. Innerhalb von 15 min wurden die Gefäße auf 170 °C erhitzt, diese Temperatur wurde 20 min lang gehalten. Danach erfolgte innerhalb von 10 min ein Erhitzen auf 230 °C. Diese Temperatur wurde 45 min lang gehalten. Nach dem Abkühlen wurde die Lösung mit Reinstwasser gravimetrisch auf 10 mL aufgefüllt und in metallfreien Kunststoffröhrchen gelagert.

Die Bestimmung von Cadmium erfolgte mittels induktiv gekoppeltem Plasma-Massenspektrometer (ICP-MS, Agilent 7800). Dabei wurde Argon als Träger-, Plasma- und Verdünnungsgas und Helium als Kollisionsgas verwendet. Die Kalibrierung wurde aus einem Einzelementstandard für Cadmium in 5 Konzentrationen hergestellt, wobei die Säurematrix an die Aufschlusslösungen angepasst wurde. Indium wurde als interner Standard verwendet und dem Probenfluss während der Messung kontinuierlich zugeführt. Die Bestimmungsgrenze wurde anhand der Aufschlussblindwerte berechnet. Mit Hilfe von Vergleichsmehlen (Weizen und Roggen) wurde die Präzision der Messungen in jedem Messzyklus abgesichert. Die Richtigkeit der Cadmium-Gehaltsbestimmung wurde an Hand eines zertifizierten Weizenmehles (SRM 1567a) bestätigt.

In 2015 wurde die Musteranzahl für Weizen für alle Bundesländer auf mind. 20 festgelegt (Ausnahme Saarland: 10 Proben). Für Roggen wurde die Musteranzahl für die einzelnen Bundesländer anteilig nach der Anbaufläche des Jahres 2015 bestimmt (mindestens 10 Proben pro Bundesland). Seit 2016 wird zur Bestimmung des Stichprobenumfanges das Verfahren der sog. wurzelproportionalen Aufteilung (Bezugsmerkmal Anbaufläche) angewendet. Dadurch werden Länder mit großen Anbauflächen stärker in der Stichprobe berücksichtigt als Länder mit kleinen Anbauflächen.

Der Ergebnisauswertung (Mittelwert, Minimum, Maximum, Standardabweichung) geht eine Prüfung der Daten auf Plausibilität voraus. Der Wert für das Bundesmittel berechnet sich aus den nach Erntemengen gewichteten Mittelwerten der Landesproben.

Cadmium-Rückstände in Weizenvolldruschproben

Der nach den Erntemengen der Bundesländer gewichtete, mittlere Cadmium-Gehalt der deutschen Weizenernte (Tab. 36) betrug in 2015 50,1 µg/kg Frischmasse (FM), in 2016 38,0 µg/kg FM und in 2017 36,7 µg/kg FM.

In allen untersuchten Weizenproben der Getreidewirtschaftsjahre 2015, 2016 und 2017 konnte Cadmium quantifiziert werden. Insgesamt war in 2015 bei keiner Probe, in 2016 und 2017 bei jeweils einer Probe (0,2 %) der Cadmium-Gehalt höher als 200 µg Cd/kg FM. Unter Berücksichtigung der erweiterten maximalen Messunsicherheit kann eine signifikante Überschreitung des Grenzwertes allerdings nicht belegt werden. Mehr als 100 µg Cd/kg FM enthielten in 2015 siebzehn Proben (6,7 %), in 2016 sechs Proben (1,4 %) und in 2017 fünf Proben (1,2%).

¹Max Rubner-Institut (MRI); Institut für Sicherheit und Qualität bei Getreide & Institut für Sicherheit und Qualität bei Fleisch

Tabelle 36: Anzahl der Proben und Cadmium-Gehalte (MW, STABW, Min, Max) der deutschen Weizenernte für die Getreidewirtschaftsjahre 2015-2017

Bund*	Anzahl	MW	STABW	MIN	MAX	n	n
	n	µg Cd /kg FM	µg Cd /kg FM	µg Cd /kg FM	µg Cd /kg FM	> 200 µg Cd /kg FM	> 100 µg Cd/kg FM
2015	251	50,1	28,6	11,4	177,5	0	17
2016	442	38,0	24,4	3,0	273,8	1	6
2017	418	36,7	21,4	6,4	224,1	1	5

**nach Erntemengen der Bundesländer gewichtet*

Cadmium-Rückstände in Roggenvolldruschproben

Die Tabelle 37 gibt die durchschnittlichen Cd-Gehalte im Roggen der Erntejahre 2015 bis 2017 wieder. Im Gegensatz zum Weizen wurden in Roggen durchweg sehr niedrige Cd-Gehalte ermittelt. Das Bundesmittel lag in 2015 bei 14,1 µg Cd/kg FM, in 2016 bei 12,4 µg Cd/kg FM und in 2017 bei 9,9 µg Cd/kg FM. Die untersuchten Proben der einzelnen Bundesländer überschritten in keinem Fall den aktuell gültigen Grenzwert von 100 µg Cd/kg FM. In zwei von 579 untersuchten Roggenproben (2015-2017) konnte kein Cadmium quantifiziert werden.

Tabelle 37: Anzahl der Proben und Cadmium-Gehalte (MW, STABW, Min, Max) der deutschen Roggenernte für die Getreidewirtschaftsjahre 2015-2017

Bund*	Anzahl	MW	STABW	MIN	MAX	n
	n	µg Cd /kg FM	µg Cd /kg FM	µg Cd /kg FM	µg Cd /kg FM	> 100 µg Cd/kg FM
2015	140	14,1	9,9	0,9	63,4	0
2016	210	12,4	10,7	1,3	91,0	0
2017	229	9,9	8,5	1,0	68,7	0

**nach Erntemengen der Bundesländer gewichtet*

Zusammenfassung

Insgesamt liegen die durchschnittlichen Cadmium-Gehalte der bundesdeutschen Weizen- und Roggenernte der Getreidewirtschaftsjahre 2015 bis 2017 im Vergleich zu den derzeit gültigen Grenzwerten (Weizen: 200 µg Cd/kg FM; Roggen: 100 µg Cd/kg FM) auf einem niedrigen Niveau.

Anhang 3

Rückstände von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln in Weizen der Ernte 2018¹

Im Rahmen der Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung (BEE) 2018 wurden am Max Rubner-Institut, Standort Detmold, insgesamt 122 Weizenvolldruschproben auf das Vorkommen von Rückständen an Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln untersucht.

Die Aufarbeitung und analytische Charakterisierung der BEE-Proben 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“(1).

Die bei den BEE-Proben durchgeführten Rückstandsuntersuchungen sind nicht unmittelbar vergleichbar mit den Untersuchungen der amtlichen Lebensüberwachung² bezüglich der Einhaltung von Rückstandshöchstgehalten (RHG) in Lebens- und Futtermitteln. Die im EU-Recht verankerten RHG sind maximale Gehalte von Rückständen in Lebensmitteln und Futtermitteln, die für jeden Wirkstoff und aufgeschlüsselt nach Produkten festgelegt werden und dem Vorsorgeprinzip folgen (2). Die Grundlage der RHG-Festsetzung bilden Rückstandsversuche, die entsprechend der beantragten und zur Bekämpfung des Schaderregers erforderlichen Anwendung eines Pflanzenschutzmittels durchgeführt werden. Nur wenn die Höhe der so ermittelten Rückstände gesundheitlich vertretbar ist, kann eine Festsetzung eines Höchstgehaltes erfolgen. Nach der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 über Höchstgehalte an Pestizidrückständen sind die festgesetzten RHG nach der Ernte ab dem Zeitpunkt ihres Inverkehrbringens als Lebensmittel oder Futtermittel einzuhalten. Die Untersuchungen der BEE-Proben beziehen sich hingegen auf „feldfrische Rohware“.

Ergebnisse der BEE 2018

Die Weizenvolldruschproben wurden auf die in Tabelle 1 aufgelisteten 68 verschiedenen Wirkstoffe (ausgenommen Metabolite und Isomere) untersucht.

In 38 Proben der Ernte 2018 konnten keine quantifizierbaren Rückstände von Pflanzenschutzmitteln gefunden werden.

In den insgesamt 84 Proben mit Rückstandsbefunden wurden zwölf unterschiedliche Wirkstoffe nachgewiesen. Von diesen Proben mit positiven Befunden wiesen 52 Proben Einfach- und 32 Proben Mehrfachrückstände auf.

In 80 Proben waren die ermittelten Rückstandsgehalte > LOQ (Limit of Quantification) mg/kg (analytische Bestimmungsgrenze) und < EU-RHG (mg/kg). In vier Mustern wurde eine Überschreitung der EU-RHG festgestellt.

In Tabelle 2 sind die nachgewiesenen Wirkstoffrückstände sowie deren Nachweishäufigkeiten gegliedert in die Bereiche > LOQ < EU-RHG und ≥ EU-RHG aufgelistet.

¹Max Rubner-Institut (MRI), Institut für Sicherheit und Qualität bei Getreide

²Weiterführende Informationen hierzu unter https://www.bvl.bund.de/DE/04_Pflanzenschutzmittel/02_Verbraucher/02_PSM_Rueckstaende_LM/psm_PSMRueckstaendeLM_node.html

Tabelle 38

Liste der geprüften Wirkstoffe

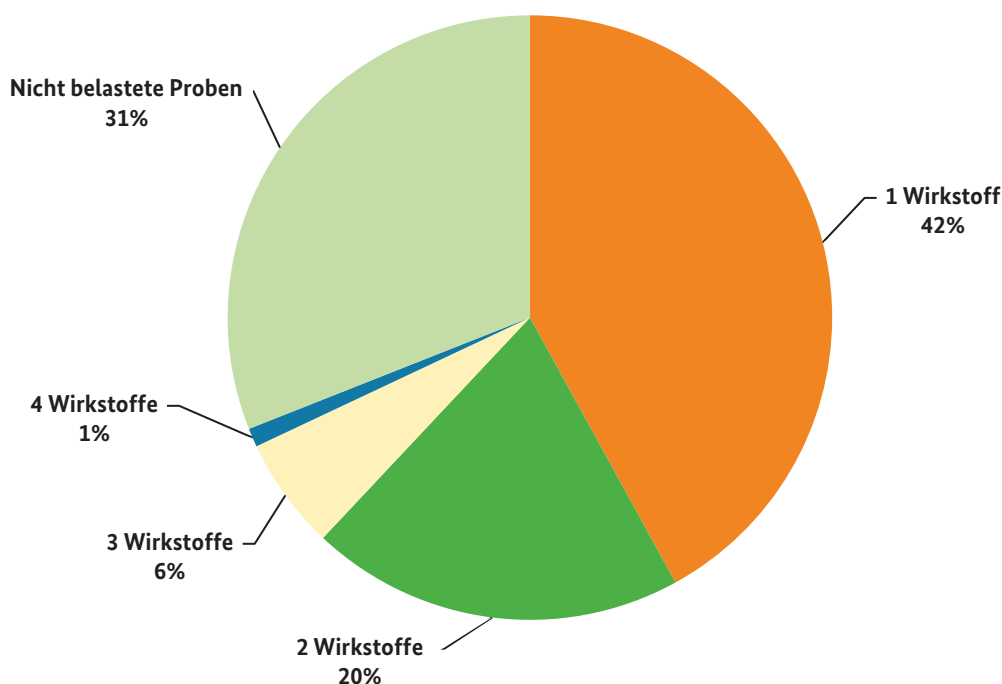
Amidosulfuron	Esfenvalerate	Picoxystrobin
Azoxystrobin	Fenoxaprop-P	Pirimicarb
Beflubutamid	Fenpropidin	Pirimiphos-methyl
Bentazon	Fenpropimorph	Prochloraz
Benzylbenzoat	Florasulam	Propiconazol
Bifenox	Fludioxonil	Prosulfocarb
Bixafen	Flufenacet	Prothioconazol
Boscalid	Flumioxazin	Proquinazid
Bromoxynil	Fluopyram	Pyraclostrobin
Bromuconazol	Flupyrsulfuron	Pyrimethanil
Chlorpyrifos-methyl	Flurtamon	Pyriofenon
Cyflufenamid	Fluvalinate-tau	Pyroxsulam
Cyfluthrin	Fluxapyroxad	Quinoxifen
Cyhalothrin	Isoproturon	Silthiofam
Cypermethrin	Isopyrazam	Spiroxamin
Cyproconazol	Kresoxim-methyl	Tebuconazol
Cyprodinil	Mepiquat	Tetraconazol
Deltamethrin	Metconazol	Thiacloprid
Difenoconazol	Metrafenon	Thiophanat-methyl
Diflufenican	Metsulfuron-methyl	Triadimenol
Dimethoat	Penoxasulam	Triasulfuron
Dimoxystrobin	Picolinafen	Triticonazol
Epoxiconazol	Pendimethalin	

Tabelle 39

Nachweishäufigkeit verschiedener Wirkstoffe in Weizenvolldruschproben der BEE 2018 unterteilt in die Bereiche > LOQ mg/kg <EU-RHG und ≥ EU-RHG

Wirkstoff	Nachweishäufigkeit	
	(n)	
	> LOQ <EU-RHG mg/kg	≥ EU-RHG mg/kg
Azoxystrobin	4	-
Bixafen	3	-
Boscalid	6	-
Epoxiconazol	3	-
Fluopyram	7	-
Fluxapyroxad	13	-
Metconazol	1	-
Prochloraz	11	-
Prothioconazol	12	1
Pyraclostrobin	1	-
Spiroxamin	6	3
Tebuconazol	38	1

Abbildung 2: Prozentuale Nachweishäufigkeit in Weizenvolldruschproben 2018, differenziert nach der Anzahl der detektierten Pflanzenschutzmittelwirkstoffe



Hinweis:

Da die Vielzahl an möglichen Rückständen von Pflanzenschutzmitteln mit Multimethoden nicht zu erfassen ist, geben die Ergebnisse lediglich erste Hinweise auf bestimmte Rückstandsbelastungen von Weizen, die im Rahmen der Risiko basierten Überwachung der Länder nach dem Inverkehrbringen als Lebensmittel oder Futtermittel einfließen können.

Literatur:

(1) DIN EN 15662-2009-Beuth Verlag

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.

(2) <http://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/pesticides>

HERAUSGEBER

Bundesministerium für Ernährung
und Landwirtschaft (BMEL)
Referat 72311055 Berlin

STAND

Mai 2019

GESTALTUNG

BMEL, BLE

TEXT

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

BILDNACHWEIS

photobars/stock.adobe.com

**Diese Publikation wird vom 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
🐦 @bmel
📍 Lebensministerium

