Besondere Ernte- und Qualitätsermittlung (BEE)

2004

Reihe: Daten-Analysen

Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft

Herausgeber: Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
Abteilung 4, Agrarmärkte, Planungsgrundlagen
Referat 425, Herr Schmidt, Telefon (0228) 529 - 4259
Redaktion: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Referat 421, Statistik und Berichtswesen,
Dr. A.-G. Maul, Telefon (0228) 6845 - 3383
Bearbeiter: Herr Walther, Telefon (0228) 6845 – 3807 / Frau Dr. Richter (-3846)
Fax (0228) 6845 – 3787, E-Mail: agrar@ble.de
Herstellung: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung und Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
Zu beziehen: Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL), Referat 425, 53107 Bonn

Internet: www.ble.de/statistik.htm

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet.
ISSN 0178 – 899 X

Zeichenerklärung

0	=	mehr als nichts, aber weniger als die Hälfte der kleinsten Einheit, die in der Tabelle dargestellt werden kann
-	=	nichts vorhanden
.	=	kein Nachweis vorhanden
x	=	Aussage nicht sinnvoll / Fragestellung nicht zutreffend
%	=	Prozent
°C	=	Grad Celsius
AE	=	Amylogrammeinheiten
D.	=	Durchschnitt
dt	=	Dezitonne (100 kg)
Eh	=	Einheiten
F	=	Faktor
g	=	Gramm
ha	=	Hektar
i. Tr.	=	in Trockenmasse
k	=	Korrektiv
ml	=	Milliliter
Mill.	=	Million
n	=	Zahl der Probeschnitte bzw. Vollrodungen
∩, :, }	=	Hinweis auf methodische Brüche in der Zahlenreihe und/oder Spalte

BW	=	Baden-Württemberg
BY	=	Bayern
BE	=	Berlin
BB	=	Brandenburg
HB	=	Bremen
HH	=	Hamburg
HE	=	Hessen
MV	=	Mecklenburg-Vorpommern
NI	=	Niedersachsen
NW	=	Nordrhein-Westfalen
RP	=	Rheinland-Pfalz
SL	=	Saarland
SN	=	Sachsen
ST	=	Sachsen-Anhalt
SH	=	Schleswig-Holstein
TH	=	Thüringen

Verwendete mathematische Formelzeichen:

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

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

Inhaltsverzeichnis

		Seite
Einführung		5
1. Getreide		7
1.1 Ernteergebnisse im Überblick		7
Diagramm 1:	Veränderung der Anbaufläche 2004 gegenüber dem Vorjahr	7
Diagramm 2:	Veränderung der Erntemenge 2004 gegenüber dem Vorjahr	8
Tabelle 1:	Getreideanbauflächen nach Getreidearten und Ländern	10
Diagramm 3:	Flächenanteil der Länder an der Getreideanbaufläche Deutschlands 2004	12
Diagramm 4:	Anteil der Getreidearten an der Gesamtgetreideanbaufläche Deutschlands 2004	12
Tabelle 2:	Hektarerträge bei Getreide nach Getreidearten und Ländern	13
Diagramm 5:	Hektarerträge bei Getreide - 2003 und 2004	15
Diagramm 6:	Entwicklung der Hektarerträge von Weizen – 1995 bis 2004	16
Diagramm 7:	Entwicklung der Hektarerträge von Roggen, Wintermenggetreide, Winter- und Sommergerste - 1995 bis 2004	16
Diagramm 8:	Entwicklung der Hektarerträge von Hafer, Sommermenggetreide, Triticale und Körnermais/CCM – 1995 bis 2004	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	19
Tabelle 5:	Zeitspanne zwischen Probeschnitt und Volldrusch nach Getreidearten und Ländern	20
Tabelle 6:	Hektarerträge aufgrund der Probeschnitte nach Getreidearten und Ländern	21
Tabelle 7:	Landeskorrektive und endgültige Landeskorrektive nach Getreidearten und Ländern	22
Tabelle 8:	Landeskorrektiv, Landeskorrektivdurchschnitt, endgültiges Landeskorrektiv und ihre Fehlervarianzen nach Getreidearten und Ländern	23
Tabelle 9:	Berechnung des endgültigen Hektarertrages nach Getreidearten und Ländern 2004	24
Tabelle 10:	Einfacher Standardfehler des endgültigen Landeskorrektivs und des endgültigen Hektarertrages nach Getreidearten und Ländern 2004	25
Tabelle 11:	Abweichung des endgültigen Ergebnisses der Besonderen Ernte- und Qualitäts-ermittlung zu der endgültigen Ernteschätzung Ende August im Jahr 2004	26
1.3 Qualität und Sorten		27
Tabelle 12:	Feuchtigkeitsgehalt und Schwarzbesatz der Volldruschproben nach Getreidearten und Ländern	29
Tabelle 13:	Streuung der Volldruschproben entsprechend dem Feuchtigkeitsgehalt nach Getreidearten und Ländern	31
Tabelle 14:	Auswuchsgehalt der Volldruschproben nach Getreidearten und Ländern	32
Tabelle 15:	Proteingehalt, Sedimentationswert und erwartetes Backergebnis von Winterweizen nach Ländern	33
Tabelle 16:	Fallzahlen der Volldruschproben von Winterweizen nach Ländern 2004	33

Tabelle 17: Proteingehalt, Sedimentationswert und erwartetes Backergebnis von Winterweizen 34

Tabelle 18: Häufigkeitsverteilung von Qualitätsmerkmalen der Roggen - Volldruschproben 34

Tabelle 19: Anteil der Sorten von Winterweizen nach Ländern 35

Tabelle 20: Anteil der Sorten von Roggen nach Ländern 37

Tabelle 21: Anteil der Sorten von Wintergerste nach Ländern 38

Tabelle 22: Anteil der Sorten von Sommergerste nach Ländern 39

Tabelle 23: Anteil der Sorten von Hafer nach Ländern 40

Tabelle 24: Anteil der Sorten von Triticale nach Ländern 41

1.4 Unerwünschte Stoffe 42

Tabelle 25: Vergleich der DON-Gehalte 2004 für Deutschland mit den Vorjahren 42

Diagramm 9: DON-Gehalt der BEE-Proben 2004 für Deutschland 43

Tabelle 26: Vergleich der ZEA-Gehalte 2004 für Deutschland mit den Vorjahren 43

2. Kartoffeln 44

Tabelle 27: Anbauflächen, endgültige Hektarerträge und Erntemengen bei Kartoffeln nach Ländern 45

Diagramm 10: Flächenanteil der Länder an der Frühkartoffelfläche Deutschlands 2004 46

Diagramm 11: Flächenanteil der Länder an der Kartoffelanbaufläche Deutschlands 2004 46

Diagramm 12: Hektarerträge Frühkartoffeln und Kartoffeln insgesamt der Länder 2004 47

Tabelle 28: Zahl der Proberodungen, Landeskorrektive und endgültige Hektarerträge der mittelfrühen und späten Kartoffeln nach Ländern 2004 48

Tabelle 29: Einfacher Standardfehler des endgültigen Hektarertrages bei mittelfrühen und späten Kartoffeln nach Ländern 2004 48

Tabelle 30: Vergleich der Ergebnisse der Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung (BEE) und der Ernteschätzung vom Oktober bei mittelfrühen und Spätkartoffeln nach Ländern 49

Tabelle 31: Schätzung der Frühkartoffelerträge 49

Tabelle 32: Proberodungen nach Kartoffelsorten 50

Tabelle 33: Streuung der Kartoffelprobefelder nach dem Reihenabstand 2004 51

3. Winterraps 52

Diagramm 13: Flächenanteil der Länder an der Winterrapsanbaufläche Deutschlands 2004 52

Diagramm 14: Hektarerträge Winterraps insgesamt der Länder 53

Tabelle 34: Anbauflächen, endgültige Hektarerträge und Erntemengen bei Winterraps nach Ländern 54

Tabelle 35: Feuchtigkeitsgehalt und Ölgehalt bei Winterraps nach Ländern 55

Tabelle 36: Zahl der Volldrusche sowie Hektarerträge von Winterraps nach Ländern 55

Tabelle 37: Anteil der Sorten von Winterraps nach Ländern 56

4. Anhang: 57

Die agrarmeteorologische Situation zur Ernte 2004 57

Tabelle: Abweichungen agrarmeteorologischer Werte vom langjährigen Mittel in der Wachstumsperiode 2003 / 2004 62

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 wirtschaftspolitische, betriebs- und marktwirtschaftliche sowie ökologische und wissenschaftliche Zwecke erforderlichen Informationssystems über die Produktion der Landwirtschaft, insbesondere für einen regional- und artenspezifischen Überblick über Höhe der Hektarerträge und die inländischen Produktionsmengen bei Getreide und Kartoffeln“[1)]. Sie hat in Verbindung mit der Bodennutzungshaupterhebung die Aufgabe, zu einem möglichst frühen Zeitpunkt exakte Angaben über die Menge und die Qualität der Ernte ausgewählter Fruchtarten für das gesamte Bundesgebiet und für die Länder zu liefern. Die benötigten Informationen werden durch die Auswertung von repräsentativen Ertragsfeststellungen gewonnen, deren Anzahl auf den Umfang und die regionale Verteilung der Anbauflächen abgestimmt wird.

Die Notwendigkeit der BEE ergibt sich aus folgenden Zusammenhängen:

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

Grundlage der Erhebung ist § 47 des Gesetzes über Agrarstatistiken in der Fassung der Bekanntmachung vom 08. August 2002 (BGBl. I, S. 3118). Dieses Gesetz stellt in Verbindung mit dem Gesetz über Bundesstatistiken vom 22. Januar 1987 (BGBl. I, S. 462, 565) gleichzeitig sicher, dass die Untersuchungsergebnisse nur für statistische Zwecke verwendet werden dürfen. Nachteile für die Erhebungsbetriebe, die nach dem Zufallsprinzip ausgewählt werden, sind damit ausgeschlossen.

Für die Planung und Durchführung[1)] 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.

Für die Vorbereitung und Auswertung der BEE ist beim Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) ein Sachverständigenausschuss gebildet worden, dem Vertreter des BMVEL, des Statistischen Bundesamtes, des Institutes für Getreide-, Kartoffel- und Stärketechnologie der Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel, der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, der jeweils zuständigen Obersten Landesbehörden und der Statistischen Landesämter sowie des Verbandes der Landwirtschaftskammern angehören.

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

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

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

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

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

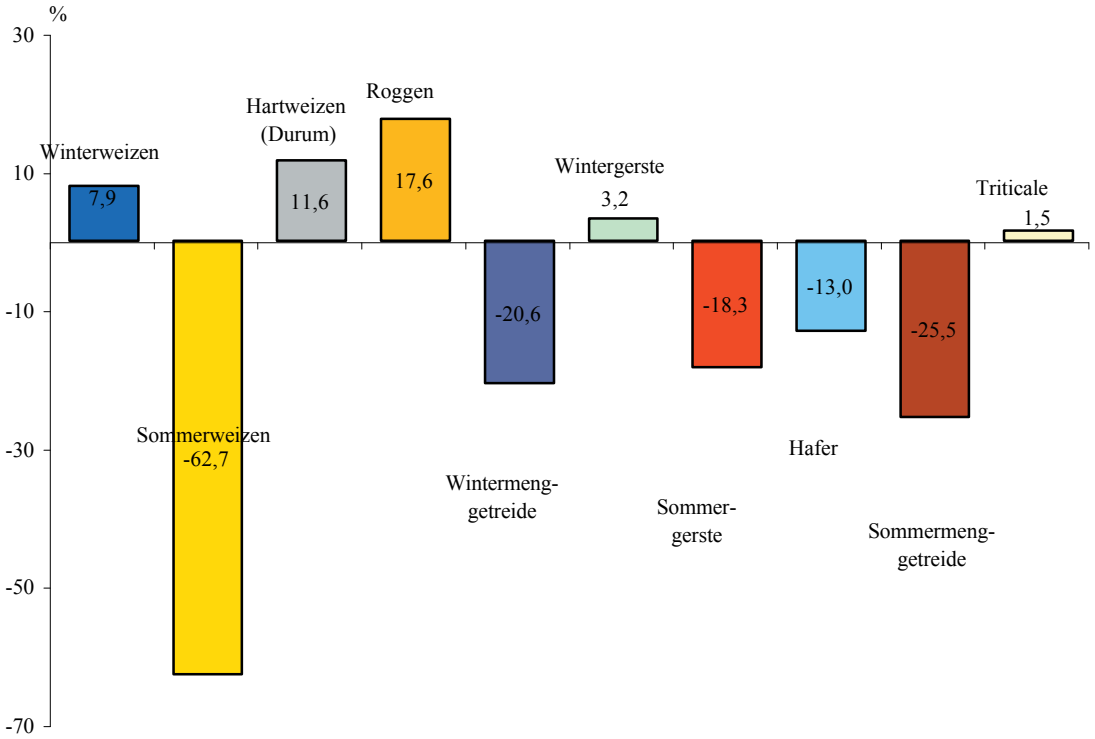
1. Getreide

1.1 Ernteergebnisse im Überblick

Ein **erstes vorläufiges Ergebnis der Getreideernte 2004** (ohne Körnermais und Corn-Cob-Mix) von **46,249 Mill. t** wurde auf der Pressekonferenz der Bundesministerin für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft am 31. August 2004 veröffentlicht. Mit einer geschätzten Körnermais- und Corn-Cob-Mix-Ernte von 3,828 Mill. t ergab sich eine Gesamterntemenge von 50,077 Mill. t. Bis zu diesem Zeitpunkt lagen 76,3 % der Ergebnisse der Probeschnitte (2003 = 93,4 %) und 60,5% der Volldrusche vor (2003 = 88,1 %). Zur Sachverständigensitzung am 27. bis 29. September 2004 wurde ein **zweites vorläufiges Ergebnis der Getreideernte** ermittelt, dem die Auswertungen von 87,9 % aller Probeschnitte und 97,0 % der Volldrusche zugrunde lagen. Die Erntemenge errechnete sich danach auf 46,751 Mill. t ohne Körnermais und Corn-Cob-Mix bzw. **50,812 Mill. t** einschließlich Körnermais und Corn-Cob-Mix.

Die **endgültige Anbaufläche von Getreide** insgesamt (einschließlich Körnermais und Corn-Cob-Mix) von **6,947 Mill. ha** nahm gegenüber dem Vorjahr um 1,5 % ab (Tabelle 1). Damit reduzierte sich die Anbaufläche ein weiteres Mal um den selben Betrag. Die Veränderungen der Anbauflächen der einzelnen Getreidearten stellen sich wie folgt dar:

Veränderung der Anbaufläche 2004 gegenüber dem Vorjahr in %



Der durchschnittliche **endgültige Hektarertrag aller Getreidearten** (einschließlich Körnermais und Corn-Cob-Mix) betrug **73,6 dt/ha** (Tabelle 2). Damit lag der Ertrag um 27,5 % über dem des Vorjahres (57,7 dt/ha) und 14,4 % über dem sechsjährigen Mittel 1998-2003 (64,3 dt/ha). Somit wurde ein Rekordernteergebnis erzielt. Die höchsten Hektarerträge erzielten die Länder Schleswig-Holstein mit 84,9 dt/ha, Nordrhein-Westfalen mit 80,3 dt/ha, Hessen mit 75,7 dt/ha und Sachsen-Anhalt mit 75,5 dt/ha.

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

Die **endgültige Erntemenge an Getreide** insgesamt (einschließlich Körnermais und Corn-Cob-Mix) (Tabelle 3) betrug **51,10 Mill. t**. Sie lag damit um 29,6 % höher als im Vorjahr (2003: -9,3 %).

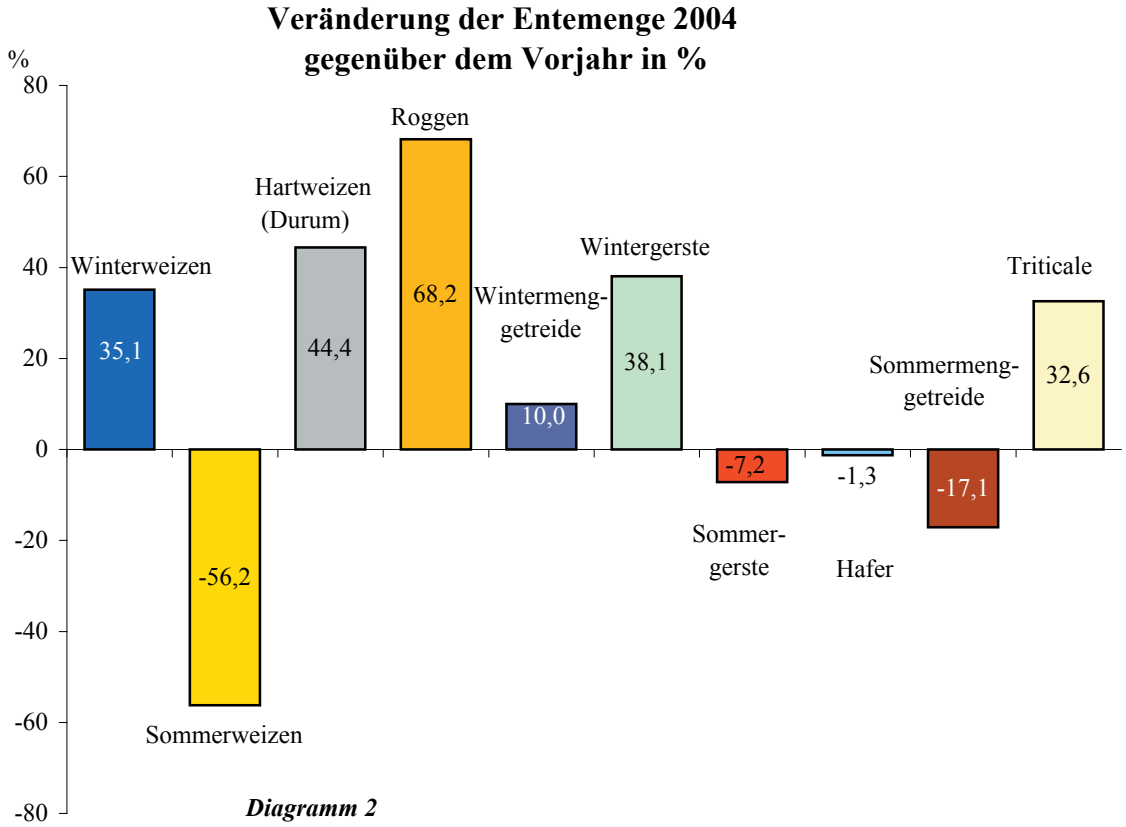


Diagramm 2

Die Erträge der nicht in die BEE einbezogenen Getreidearten wurden in den einzelnen Ländern aus der Ernteschätzung von Ende August 2004 und den im Rahmen der BEE festgestellten Erträgen anderer Getreidearten wie folgt abgeleitet (ohne Stadtstaaten):

Die Hektarerträge in den Stadtstaaten wurden wie folgt ermittelt:

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

	Sommer-weizen	Hart-weizen	Winter-meng-getreide	Sommer-meng-getreide	Triticale	Roggen	Hafer	Sommer-gerste	Winter-gerste
BW	WW	SW	½ WW + ½ RG	½ SG + ½ HA	WM	½ WW	-	-	-
BY	WW	WW	½ WW + ½ RG	½ SG	-	-	-	-	-
BB	WW	EB	½ WW + ½ RG	½ SG + ½ HA	-	-	-	-	-
HE	½ WW	½ WW	.	EB	-	-	EB	WG	-
MV	WW	.	½ WW + ½ RG	½ SG + ½ HA	-	-	-	-	-
NI	SG	.	½ WW + ½ RG	SG	-	-	SG	-	-
NW	½ WW	.	½ WW + ½ RG	½ SG + ½ HA	-	-	-	∅NI+RP	-
RP	WW	WW	½ WW + ½ RG	SG	-	-	SG	-	-
SL	WW	WW	½ WW + ½ RG	SG/RP	½ WW + ½ RG	-	SG/RP	SG/RP	WG/RP
SN	EB	.	EB	EB	EB	-	-	-	-
ST	½ WW	½ WW	RG	SG	-	-	SG	-	-
SH	½ WW	.	.	HA	-	-	-	-	-
TH	½ SG	½ WW	½ WW	SG	-	-	∅3jähr. Korr.	-	-

Berechnungsmethode:

WW =	volle Abweichung von Winterweizen	WG =	volle Abweichung von Wintergerste	WM =	volle Abweichung von Wintermenggetreide	½ WW =	halbe Abweichung von Winterweizen u.s.w.
SW =	volle Abweichung von Sommerweizen	SG =	volle Abweichung von Sommergerste	SM =	volle Abweichung von Sommermenggetreide	EB =	Ernteberichterstattung Schätzung von Ende Juli bzw. August.
RG =	volle Abweichung von Roggen	HA =	volle Abweichung von Hafer	RP =	Übernahme der Ergebnisse aus RP	- =	Ernteermittlung durch BEE
						· =	Kein Anbau

Dabei bedeutet „Abweichung“ die Abweichung des endgültigen Ergebnisses der BEE von der endgültigen Ernteschätzung Ende August (Tab. 11).

Tabelle 1

Getreideanbauflächen nach Getreidearten und Ländern

1 000 ha

Land	Winterweizen					Sommerweizen				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	211,3	212,6	217,0	192,8	218,9	7,6	5,3	5,1	13,2	4,9
Bayern	437,0	454,5	459,0	408,1	481,2	17,2	10,6	8,2	32,6	9,0
Brandenburg	124,3	128,4	135,1	137,4	149,6	5,1	3,1	4,1	8,0	3,6
Hessen	140,4	143,5	147,0	142,6	152,4	3,1	2,2	1,3	4,5	2,2
Mecklenburg-Vorpommern	298,2	294,7	320,8	334,3	337,1	4,1	2,5	3,4	4,3	2,7
Niedersachsen	370,8	384,5	402,6	386,0	415,8	12,6	5,9	9,2	19,4	7,2
Nordrhein-Westfalen [1]	252,2	252,0	256,4	253,8	266,0	6,6	3,5	2,7	7,0	4,4
Rheinland-Pfalz	86,8	80,2	92,6	83,3	93,9	2,3	3,1	1,6	2,6	1,4
Saarland	7,5	6,6	9,1	7,8	8,4	0,5	0,6	0,2	0,3	0,2
Sachsen	161,7	166,9	171,4	163,4	173,5	2,0	0,5	1,4	4,0	1,2
Sachsen-Anhalt	305,8	316,3	320,7	309,7	335,2	5,6	1,6	2,8	14,6	2,8
Schleswig-Holstein	191,5	193,0	213,3	213,6	205,1	3,5	1,7	6,0	3,0	2,5
Thüringen	201,7	213,3	215,4	197,8	218,0	5,6	2,1	1,8	10,2	3,9
Deutschland	2 790,6	2 848,2	2 962,0	2 832,6	3 057,3	75,9	42,8	47,8	123,8	46,2

Land	Hartweizen (Durum)					Weizen zusammen				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	0,8	0,4	0,5	0,5	0,6	219,7	218,4	222,6	206,4	224,3
Bayern	2,1	0,7	0,9	1,3	1,3	456,3	465,8	468,1	442,0	491,6
Brandenburg	0,0	-	0,0	-	0,0	129,5	131,5	139,2	145,4	153,3
Hessen	1,0	0,6	0,5	0,5	0,4	144,5	146,4	148,9	147,5	155,0
Mecklenburg-Vorpommern	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	302,3	297,2	324,2	338,6	339,8
Niedersachsen	-	-	0,0	0,0	0,0	383,3	390,4	411,8	405,5	423,1
Nordrhein-Westfalen	-	-	0,0	0,0	0,0	258,7	255,5	259,1	260,8	270,4
Rheinland-Pfalz	1,3	0,9	0,9	1,2	1,3	90,5	84,2	95,0	87,1	96,6
Saarland	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	8,0	7,3	9,3	8,2	8,7
Sachsen	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	163,9	167,5	172,9	167,4	174,7
Sachsen-Anhalt	1,7	1,6	1,3	2,0	2,9	313,1	319,5	324,7	326,3	340,9
Schleswig-Holstein	-	-	-	0,0	0,0	195,0	194,8	219,3	216,6	207,6
Thüringen	1,0	0,3	0,7	1,8	1,7	208,3	215,6	217,9	209,8	223,6
Deutschland	8,2	4,7	4,8	7,3	8,2	2 874,7	2 895,7	3 014,6	2 963,7	3 111,7

Land	Roggen					Wintermenggetreide				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	9,9	10,2	8,9	6,7	7,4	0,6	0,4	0,4	0,8	0,2
Bayern	46,1	49,5	42,4	31,7	40,4	1,4	1,5	1,0	2,0	1,0
Brandenburg	232,6	253,2	231,0	170,9	197,3	1,7	1,8	1,2	2,0	2,0
Hessen	19,4	20,1	17,5	13,8	14,8	.	-	-	0,0	0,0
Mecklenburg-Vorpommern	95,6	111,0	87,1	54,3	66,9	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0
Niedersachsen	143,9	155,6	131,6	104,1	120,3	0,9	0,9	0,9	0,8	0,7
Nordrhein-Westfalen	25,4	25,3	22,9	17,6	18,9	1,0	0,6	0,6	0,8	1,1
Rheinland-Pfalz	12,7	11,3	12,3	8,5	11,2	2,8	2,4	3,6	3,1	3,2
Saarland	4,1	3,7	4,3	3,3	3,9	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1
Sachsen	44,7	48,8	41,9	31,9	39,6	0,3	0,1	0,2	0,4	0,2
Sachsen-Anhalt	90,4	97,3	89,9	62,6	74,4	0,2	0,2	0,2	0,4	0,1
Schleswig-Holstein	29,2	33,5	23,7	16,1	17,1	-	-	-	0,0	0,0
Thüringen	15,7	16,4	13,7	9,1	12,1	0,9	0,9	0,9	1,5	0,9
Deutschland	770,6	837,0	728,4	531,2	624,9	9,9	9,2	9,5	12,1	9,6

Land	Brotgetreide					Wintergerste				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	230,2	229,0	232,0	213,9	232,0	100,7	102,6	104,3	100,8	98,7
Bayern	503,8	516,8	511,6	475,8	532,9	292,3	306,3	303,8	282,1	295,2
Brandenburg	363,7	386,6	371,4	318,4	352,6	71,4	75,3	67,9	66,1	65,6
Hessen	163,9	166,4	166,4	161,3	169,8	77,4	80,6	80,5	67,3	72,0
Mecklenburg-Vorpommern	398,1	408,4	411,5	392,9	406,8	127,8	136,1	99,5	124,2	122,3
Niedersachsen	528,2	547,0	544,3	510,4	544,0	205,7	208,2	192,9	192,7	192,6
Nordrhein-Westfalen	285,1	281,5	282,6	279,2	290,4	169,4	171,8	171,8	172,3	176,4
Rheinland-Pfalz	106,0	98,0	110,9	98,8	111,0	34,4	33,8	36,0	33,1	32,8
Saarland	12,1	11,1	13,8	11,6	12,8	3,4	3,3	3,5	3,7	3,3
Sachsen	208,9	216,5	215,0	199,7	214,6	98,2	108,2	97,1	83,2	93,8
Sachsen-Anhalt	403,6	416,9	414,8	389,3	415,4	106,2	111,3	103,3	88,8	97,5
Schleswig-Holstein	224,2	228,3	243,1	232,8	224,7	58,9	63,6	34,2	56,0	54,8
Thüringen	224,9	232,9	232,5	220,4	236,6	66,2	71,3	65,6	52,2	59,8
Deutschland	3 655,2	3 741,9	3 752,5	3 507,0	3 746,2	1 412,6	1 473,0	1 360,9	1 323,3	1 365,3

Land	Sommergerste					Gerste zusammen				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	97,3	98,9	90,8	100,8	94,0	198,0	201,5	195,1	201,7	192,6
Bayern	163,1	152,0	147,5	189,0	161,9	455,4	458,2	451,2	471,1	457,1
Brandenburg	15,3	9,7	10,3	16,8	9,0	86,7	84,9	78,2	82,9	74,6
Hessen	30,6	29,0	24,6	37,0	27,6	108,0	109,6	105,0	104,2	99,7
Mecklenburg-Vorpommern	18,9	12,8	16,4	16,7	14,7	146,7	148,8	115,9	140,9	137,0
Niedersachsen	110,8	97,4	102,3	104,4	85,3	316,6	305,7	295,2	297,1	277,9
Nordrhein-Westfalen	26,0	21,3	17,4	28,0	19,6	195,4	193,1	189,2	200,3	196,0
Rheinland-Pfalz	77,9	87,4	68,2	79,0	70,7	112,2	121,2	104,1	112,0	103,5
Saarland	4,0	4,4	3,1	3,3	2,8	7,4	7,7	6,6	7,0	6,1
Sachsen	48,1	40,9	41,6	57,9	41,2	146,3	149,1	138,8	141,1	134,9
Sachsen-Anhalt	23,3	17,2	18,2	33,3	18,2	129,5	128,5	121,5	122,1	115,8
Schleswig-Holstein	13,4	12,8	15,5	12,9	14,0	72,3	76,4	49,7	68,9	68,8
Thüringen	60,7	54,8	53,3	72,2	54,8	127,0	126,1	118,9	124,4	114,6
Deutschland	690,0	638,8	609,5	751,3	614,1	2 102,6	2 111,8	1 970,3	2 074,6	1 979,5

Fußnoten siehe nächste Seite.

Fortsetzung nächste Seite.

noch: Tabelle 1

Getreideanbauflächen nach Getreidearten und Ländern

1 000 ha

Land	Hafer					Sommermenggetreide				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	42,7	42,8	41,5	44,0	38,2	5,7	5,2	4,8	5,5	4,0
Bayern	56,7	51,9	51,4	57,8	49,0	9,6	7,6	7,0	9,5	7,7
Brandenburg	17,1	15,8	16,2	20,2	18,3	1,6	1,3	1,8	1,3	1,3
Hessen	19,4	17,5	16,9	19,1	16,4	3,1	2,7	2,6	3,4	2,5
Mecklenburg-Vorpommern	12,2	12,0	12,0	13,2	12,0	0,7	0,6	0,8	0,6	0,6
Niedersachsen	26,8	23,3	23,9	26,4	24,2	4,0	3,5	3,3	3,2	2,1
Nordrhein-Westfalen	25,0	22,2	22,0	26,3	22,5	1,6	1,1	1,1	1,4	1,1
Rheinland-Pfalz	12,2	11,9	10,4	11,2	10,0	2,5	2,5	1,7	2,2	2,0
Saarland	3,3	3,2	2,9	3,5	3,3	0,6	0,6	0,4	0,5	0,5
Sachsen	11,4	10,9	12,1	14,6	11,6	1,4	0,8	0,6	2,6	1,0
Sachsen-Anhalt	6,2	5,7	6,2	8,0	6,4	0,3	0,3	0,3	0,5	0,3
Schleswig-Holstein	8,9	9,0	10,4	8,8	8,9	0,7	0,5	0,8	0,9	0,8
Thüringen	7,2	6,7	6,9	8,6	6,8	0,6	0,4	0,5	1,2	0,6
Deutschland	249,6	233,3	233,1	261,9	227,8	32,4	27,1	25,8	32,7	24,4

Land	Triticale					Futter- und Industriegetreide				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	14,4	15,3	17,1	15,9	17,4	260,8	264,9	258,6	267,0	252,3
Bayern	81,5	83,9	82,8	70,0	74,4	603,3	601,6	592,5	608,4	588,1
Brandenburg	69,8	71,0	82,8	80,9	78,5	175,3	173,0	179,0	185,3	172,6
Hessen	15,9	16,7	17,1	16,5	17,5	146,4	146,5	141,5	143,3	136,0
Mecklenburg-Vorpommern	37,8	41,5	45,3	37,1	33,2	197,3	203,0	174,0	191,7	182,8
Niedersachsen	85,9	98,8	107,1	96,5	103,1	433,2	431,3	429,5	423,1	407,4
Nordrhein-Westfalen	65,9	72,1	72,4	63,6	64,6	287,9	288,5	284,7	291,5	284,3
Rheinland-Pfalz	14,7	13,9	16,5	14,7	15,2	141,6	149,6	132,8	140,1	130,7
Saarland	1,2	1,0	1,3	1,3	1,4	12,6	12,4	11,2	12,4	11,3
Sachsen	31,6	34,8	33,9	30,3	32,8	190,7	195,6	185,3	188,5	180,4
Sachsen-Anhalt	39,5	43,8	44,4	39,6	37,0	175,5	178,3	172,4	170,2	159,4
Schleswig-Holstein	12,4	16,9	18,8	16,1	15,1	94,4	102,8	79,7	94,6	93,6
Thüringen	20,8	23,5	20,6	17,2	16,8	155,5	156,7	147,0	151,4	138,7
Deutschland	491,4	533,5	560,5	499,8	507,4	2 875,9	2 905,8	2 789,7	2 869,0	2 739,1

Land	Getreide zusammen (ohne Körnermais, Corn-Cob-Mix)					Körnermais, Corn-Cob-Mix				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg [2)]	491,0	493,9	490,6	480,9	484,3	64,8	67,0	68,3	73,7	73,9
Bayern	1 107,0	1 118,4	1 104,1	1 084,2	1 121,1	102,9	102,6	105,9	127,0	128,3
Brandenburg	539,0	559,6	550,4	503,7	525,2	11,0	10,4	13,8	15,3	21,1
Hessen	310,2	312,9	307,9	304,6	305,8	6,6	7,3	6,5	6,5	5,8
Mecklenburg-Vorpommern	595,4	611,4	585,5	584,7	589,5	2,3	1,4	2,1	5,1	6,8
Niedersachsen	961,4	978,3	973,8	933,5	951,4	79,2	81,4	81,0	94,9	86,4
Nordrhein-Westfalen	573,0	569,9	567,3	570,7	574,7	84,8	87,9	82,5	89,7	90,1
Rheinland-Pfalz	247,6	247,6	243,7	238,9	241,7	5,8	7,0	7,3	6,7	7,2
Saarland	24,7	23,5	25,0	24,0	24,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,2
Sachsen	399,6	412,0	400,3	388,2	395,0	11,8	13,6	13,4	14,1	15,5
Sachsen-Anhalt	579,1	595,2	587,2	559,5	574,8	14,1	12,8	13,6	23,7	20,9
Schleswig-Holstein	318,6	331,1	322,7	327,4	318,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,7
Thüringen[2)]	380,4	389,6	379,5	371,7	375,3	4,6	4,3	3,7	6,0	4,9
Deutschland	6 531,2	6 647,7	6 542,2	6 376,1	6 485,2	388,5	396,5	398,7	463,4	461,7

Land	Getreide insgesamt (einschl. Körnermais, Corn-Cop-Mix)				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg [2)]	555,8	560,9	558,9	554,6	558,2
Bayern	1 209,9	1 221,0	1 209,9	1 211,2	1 249,4
Brandenburg	550,0	570,0	564,1	519,1	546,3
Hessen	316,8	320,2	314,4	311,1	311,6
Mecklenburg-Vorpommern	597,7	612,8	587,7	589,7	596,3
Niedersachsen	1 040,6	1 059,7	1 054,9	1 028,4	1 037,7
Nordrhein-Westfalen	657,9	657,8	649,8	660,4	664,8
Rheinland-Pfalz	253,4	254,6	251,0	245,6	248,9
Saarland	24,8	23,9	25,1	24,1	24,2
Sachsen	411,4	425,7	413,7	402,3	410,4
Sachsen-Anhalt	593,3	608,1	600,8	583,2	595,7
Schleswig-Holstein	318,9	331,5	323,3	327,8	319,0
Thüringen[2)]	385,0	393,9	383,2	377,7	380,2
Deutschland	6 919,7	7 044,2	6 941,0	6 839,4	6 946,9

Anm.: Deutschland einschl. Stadtstaaten.

1) Winterweizen im Jahr 2001 ohne 1 537 ha Dinkel - 2) Erntefläche abweichend von Anbaufläche bei BW 2001 (- 2 350 ha), 2002 (- 505 ha), 2003 (-3206 ha), 2004 (-1485 ha) und bei TH 2003 (-1913 ha) da Körnermais teilweise als Silomais geerntet wurde.

Flächenanteil der Länder an der Getreideanbaufläche Deutschlands 2004
(Getreide einschl. Körnermais und Corn-Cob-Mix)

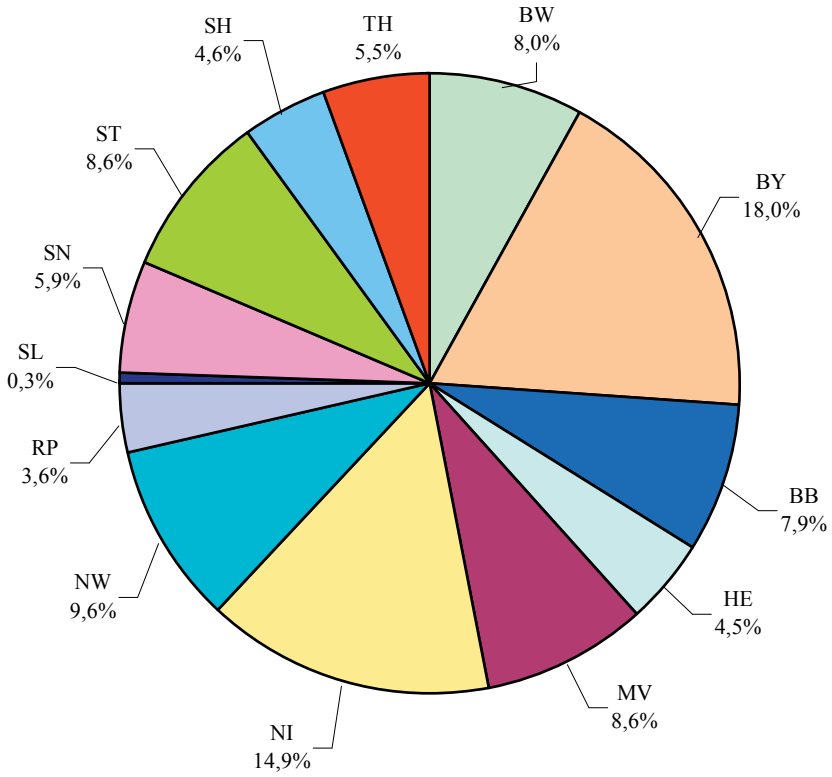


Diagramm 3 Anm: BE, HB und HH wurden wegen zu geringem Flächenanteil vernachlässigt

Anteil der Getreidearten an der
Gesamtgetreideanbaufläche Deutschlands 2004

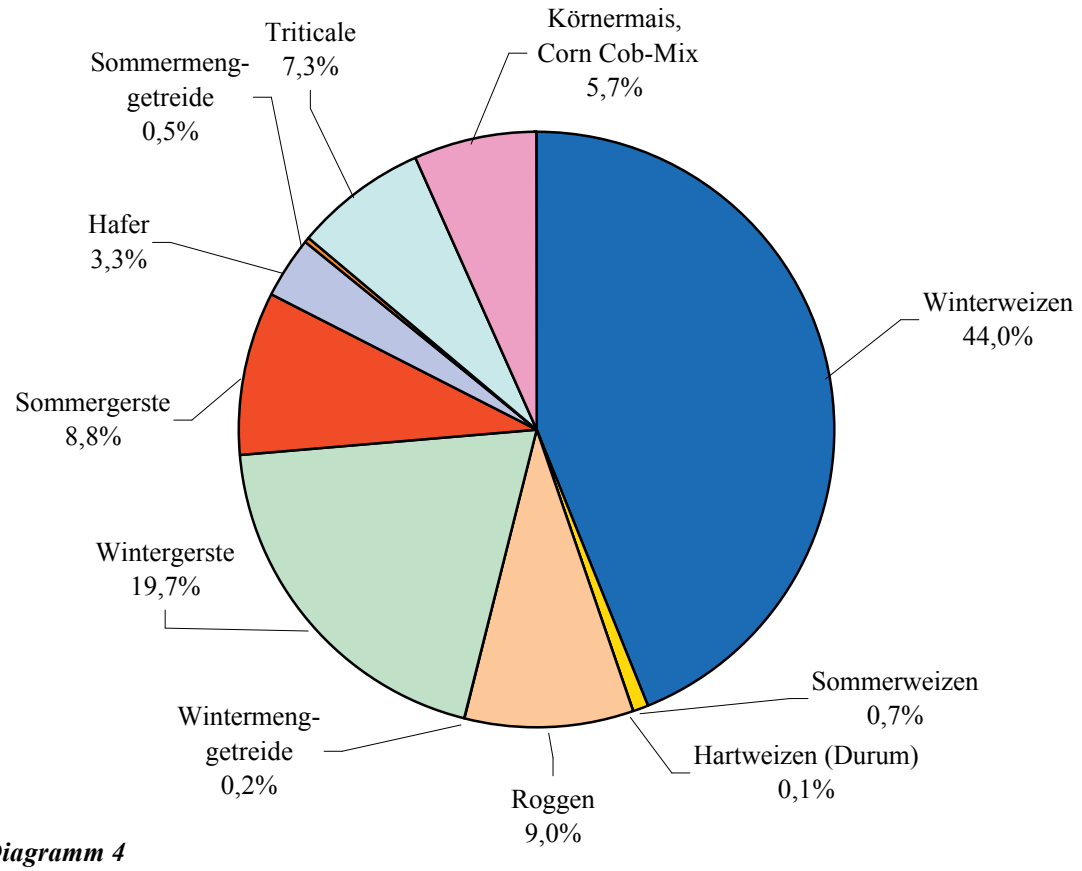


Diagramm 4

Tabelle 2

Hektarerträge bei Getreide nach Getreidearten und Ländern

dt je ha bei 14% Feuchtigkeit

Land	Winterweizen					Sommerweizen				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	67,5	70,2	68,2	59,7	77,7	55,0	55,8	56,5	51,1	64,1
Bayern	66,7	70,5	66,5	58,4	81,8	56,1	59,8	57,3	52,4	71,4
Brandenburg	57,2	65,8	60,3	39,7	69,7	40,6	45,8	36,4	36,4	42,5
Hessen	74,0	81,0	71,1	70,3	85,8	59,9	67,0	45,7	58,1	66,9
Mecklenburg-Vorpommern	72,2	78,9	71,5	63,8	78,9	47,8	41,6	44,3	46,1	47,7
Niedersachsen	80,0	89,2	71,5	74,0	85,0	59,2	59,0	49,0	59,9	60,5
Nordrhein-Westfalen [1]	82,7	92,5	82,5	80,6	87,8	66,3	70,1	64,0	63,9	69,3
Rheinland-Pfalz	67,7	72,5	68,8	60,5	75,5	54,9	53,9	54,4	49,6	61,9
Saarland	63,2	61,9	66,4	54,5	70,5	51,6	52,2	55,4	41,4	51,9
Sachsen	64,0	71,9	62,0	49,3	81,1	49,4	55,5	51,0	43,0	61,8
Sachsen-Anhalt	71,5	76,9	63,1	65,0	83,4	56,6	59,7	47,1	55,4	56,2
Schleswig-Holstein	89,4	98,4	81,6	86,4	90,7	64,0	71,4	59,4	64,8	70,9
Thüringen	68,2	75,6	61,6	61,9	79,1	56,5	56,9	48,4	51,6	62,8
Deutschland	72,6	79,2	69,4	65,5	82,1	56,2	58,1	52,0	53,2	62,5

Land	Hartweizen (Durum)					Weizen zusammen				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	54,0	51,9	54,0	45,2	67,8	67,0	69,8	67,9	59,1	77,3
Bayern	51,7	52,7	53,9	46,8	66,3	66,2	70,2	66,3	57,9	81,6
Brandenburg	31,0	-	29,3	-	34,9	56,5	65,3	59,6	39,5	69,0
Hessen	48,3	43,1	58,2	36,6	59,0	73,6	80,6	70,9	69,9	85,5
Mecklenburg-Vorpommern	22,7	25,0	-	-	-	71,8	78,6	71,2	63,6	78,6
Niedersachsen	-	-	-	0,0	0,0	79,4	88,7	71,0	73,3	84,5
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	0,0	0,0	82,3	92,2	82,3	80,2	87,5
Rheinland-Pfalz	55,7	57,2	56,5	50,1	59,4	67,2	71,7	68,5	60,0	75,1
Saarland	55,2	55,6	55,1	46,3	60,2	62,4	61,1	66,1	53,9	70,0
Sachsen	40,0	40,0	40,0	0,0	0,0	63,8	71,8	61,9	49,2	80,9
Sachsen-Anhalt	50,1	49,3	50,8	48,0	57,2	71,1	76,7	62,9	64,4	83,0
Schleswig-Holstein	-	-	-	0,0	0,0	89,0	98,1	81,0	86,1	90,5
Thüringen	49,9	55,2	48,6	48,3	63,2	67,8	75,4	61,4	61,3	78,7
Deutschland	51,3	51,0	53,1	47,2	61,1	72,1	78,9	69,1	65,0	81,7

Land	Roggen					Wintermenggetreide				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	53,5	56,3	53,6	45,1	58,8	53,1	55,7	55,7	50,0	58,6
Bayern	49,9	50,3	50,0	38,1	64,0	50,0	51,6	52,3	43,3	64,3
Brandenburg	41,8	53,3	40,9	29,5	53,7	41,3	49,0	36,5	21,6	56,0
Hessen [2]	58,3	60,7	59,2	53,9	68,7	.	-	-	0,0	0,0
Mecklenburg-Vorpommern	58,9	66,4	53,6	48,5	63,2	37,4	55,5	22,2	32,4	56,9
Niedersachsen	60,0	71,6	57,8	55,9	68,2	54,2	58,5	54,0	50,1	63,2
Nordrhein-Westfalen	63,5	72,8	68,3	64,0	66,2	58,9	70,9	65,5	63,8	62,6
Rheinland-Pfalz	57,7	58,8	60,3	48,4	64,7	57,4	59,0	61,0	51,0	63,2
Saarland	54,9	51,5	57,4	44,4	64,4	54,5	57,6	59,4	47,5	59,5
Sachsen	52,0	59,2	48,7	37,4	67,1	50,0	46,0	54,7	35,3	63,2
Sachsen-Anhalt	51,3	59,0	46,9	40,4	56,5	49,5	59,0	46,9	42,0	56,5
Schleswig-Holstein	68,1	73,2	64,9	67,1	69,7	-	-	-	0,0	0,0
Thüringen	65,4	72,5	64,5	56,9	75,8	51,9	53,5	44,1	46,3	56,2
Deutschland	52,6	61,3	50,3	42,9	61,3	52,2	55,7	53,3	43,9	60,8

Land	Brotgetreide					Wintergerste				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	66,4	69,2	67,3	58,6	76,7	59,4	62,5	60,2	52,8	64,7
Bayern	64,7	68,2	64,9	56,5	80,2	56,8	62,1	57,5	46,0	65,3
Brandenburg	47,1	57,4	47,9	34,0	60,4	51,5	67,6	49,8	31,2	65,6
Hessen	71,8	78,2	69,6	68,5	84,0	63,0	69,1	61,1	52,8	72,0
Mecklenburg-Vorpommern	68,7	75,3	67,5	61,5	76,1	67,8	79,8	64,1	54,7	73,4
Niedersachsen	74,0	83,8	67,8	69,7	80,9	64,3	73,1	58,4	56,7	74,0
Nordrhein-Westfalen	80,6	90,4	81,2	79,1	86,0	66,9	76,2	69,3	63,7	72,0
Rheinland-Pfalz	65,8	69,9	67,3	58,7	73,7	56,8	59,4	60,2	49,8	68,3
Saarland	59,8	57,8	63,3	51,2	68,2	54,9	57,2	60,8	46,8	67,2
Sachsen	61,3	68,9	59,4	47,3	78,4	60,2	72,2	55,6	41,0	72,7
Sachsen-Anhalt	66,7	72,5	59,5	60,6	78,2	66,3	76,4	64,5	53,4	73,0
Schleswig-Holstein	86,3	94,4	79,4	84,8	88,9	81,7	87,2	74,4	79,6	84,4
Thüringen	67,6	75,1	61,6	61,0	78,5	64,8	71,1	61,6	51,8	70,5
Deutschland	67,9	74,9	65,4	61,6	78,3	62,7	70,9	60,7	52,7	70,6

Land	Sommergerste					Gerste zusammen				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	49,2	48,5	47,4	48,5	57,1	54,4	55,6	54,3	50,7	61,0
Bayern	45,5	44,7	43,2	46,4	55,6	52,8	56,3	52,8	46,2	61,9
Brandenburg	34,5	40,2	35,7	23,4	43,2	48,5	64,5	48,0	29,6	62,9
Hessen	45,4	39,1	42,0	50,4	50,2	58,0	61,1	56,7	51,9	66,0
Mecklenburg-Vorpommern	49,3	51,7	45,6	50,6	50,2	65,5	77,4	61,5	54,2	70,9
Niedersachsen	48,7	50,6	41,2	51,6	48,0	58,8	66,0	52,4	54,9	66,0
Nordrhein-Westfalen	52,7	52,6	47,9	54,5	57,9	65,0	73,6	67,3	62,4	70,6
Rheinland-Pfalz	48,0	43,7	43,3	47,4	56,4	50,7	48,1	49,2	48,1	60,2
Saarland	45,7	41,4	42,0	43,5	51,0	50,0	48,1	52,0	45,2	59,6
Sachsen	46,4	50,7	42,3	45,1	55,9	55,7	66,3	51,6	42,7	67,6
Sachsen-Anhalt	51,1	53,7	44,8	49,6	58,0	63,5	73,4	61,6	52,3	70,7
Schleswig-Holstein	51,0	49,6	44,4	53,0	51,3	76,0	80,9	65,0	74,6	77,7
Thüringen	51,2	56,0	45,1	50,9	59,0	58,3	64,5	54,2	51,3	65,0
Deutschland	47,8	47,8	43,7	48,1	54,7	57,8	63,9	55,5	51,1	65,6

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				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	51,7	55,1	49,2	49,4	54,8	48,6	49,1	46,9	46,9	51,4
Bayern	45,9	48,1	42,2	45,5	50,6	43,4	42,8	42,7	39,7	49,3
Brandenburg	33,6	40,5	34,3	20,9	43,3	24,3	26,6	39,0	8,4	25,3
Hessen	48,8	47,5	43,1	54,3	52,7	44,4	41,4	38,9	51,0	42,9
Mecklenburg-Vorpommern	46,1	48,9	42,4	42,9	55,5	30,2	28,5	23,5	27,7	21,4
Niedersachsen	46,6	48,6	40,2	49,1	48,3	43,9	46,4	38,1	45,5	44,4
Nordrhein-Westfalen	52,2	55,2	46,9	55,9	53,9	47,1	51,6	44,6	49,2	49,4
Rheinland-Pfalz	44,7	38,4	38,2	42,5	48,9	44,5	39,8	38,9	42,4	48,8
Saarland	43,6	39,2	40,3	39,8	46,5	45,7	42,3	41,7	41,4	49,4
Sachsen	43,0	44,7	42,8	38,4	55,7	41,4	44,2	38,5	35,0	44,8
Sachsen-Anhalt	43,1	46,4	41,4	36,6	52,2	28,6	45,6	12,7	15,4	21,2
Schleswig-Holstein	56,8	56,1	50,2	61,7	61,4	.	54,8	47,2	57,3	61,4
Thüringen	51,0	56,5	48,0	46,9	58,7	46,4	52,5	47,9	45,1	46,1
Deutschland	47,2	49,3	43,6	45,9	52,1	43,6	43,7	41,3	41,8	46,5

Land	Triticale					Futter- und Industriegetreide				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	61,5	64,4	63,0	55,0	71,0	54,2	55,9	53,9	50,6	60,6
Bayern	56,8	59,5	52,2	46,1	70,1	52,5	55,9	51,7	46,0	61,8
Brandenburg	46,8	55,2	47,5	30,2	55,0	46,1	58,2	46,4	28,8	57,0
Hessen	59,6	60,5	56,6	54,9	72,2	56,6	59,1	54,7	52,6	64,7
Mecklenburg-Vorpommern	61,1	64,8	60,9	54,8	61,5	63,3	73,0	59,9	53,5	68,0
Niedersachsen	60,2	68,2	56,4	60,0	66,9	58,2	65,4	52,6	55,6	65,1
Nordrhein-Westfalen	64,8	75,9	61,6	61,5	65,9	63,7	72,7	64,2	61,6	68,1
Rheinland-Pfalz	58,0	60,2	55,3	50,1	61,9	50,8	48,3	48,9	47,7	59,4
Saarland	57,2	57,5	59,5	48,1	64,4	48,8	46,3	49,4	43,9	56,0
Sachsen	51,7	58,6	46,7	37,0	63,3	54,1	63,6	50,1	41,3	65,9
Sachsen-Anhalt	52,8	58,4	48,9	41,3	61,0	60,3	68,8	57,5	48,9	67,6
Schleswig-Holstein	71,5	77,4	67,2	73,2	72,6	73,4	78,0	63,5	73,0	75,2
Thüringen	60,4	66,6	53,0	50,6	70,8	58,2	64,5	53,7	50,9	65,3
Deutschland	57,5	64,1	54,8	49,6	64,8	56,7	62,6	54,2	50,2	64,2

Land	Getreide zusammen (ohne Körnermais, Corn-Cob-Mix)					Körnermais, Corn-Cob-Mix				
	1998- 2003	2001	2002	2003	2004	1998- 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	59,9	62,1	60,3	54,2	68,3	91,3	88,0	100,8	75,9	92,1
Bayern	58,0	61,6	57,8	50,6	70,6	87,6	84,5	95,5	77,6	93,9
Brandenburg	46,8	57,6	47,4	32,1	59,3	68,7	75,9	79,0	52,2	73,1
Hessen	64,6	69,3	62,8	61,0	75,4	87,9	92,0	91,7	75,8	91,1
Mecklenburg-Vorpommern	66,9	74,5	65,2	58,9	73,6	66,9	72,0	78,5	60,3	71,9
Niedersachsen	66,9	75,7	61,1	63,3	74,1	81,0	87,1	87,8	70,9	88,3
Nordrhein-Westfalen	72,1	81,4	72,6	70,1	77,2	93,2	100,6	97,8	87,5	99,9
Rheinland-Pfalz	57,2	56,8	57,3	52,3	65,9	78,9	77,2	87,2	70,4	80,2
Saarland	54,2	51,7	57,1	47,4	62,4	64,1	70,1	65,4	57,9	72,7
Sachsen	57,9	66,4	55,1	44,4	72,7	80,2	81,0	88,8	58,5	82,9
Sachsen-Anhalt	64,8	71,4	58,9	57,0	75,3	75,3	87,6	88,3	51,7	82,3
Schleswig-Holstein	82,4	89,3	75,5	81,4	84,9	.	87,1	87,8	70,9	88,3
Thüringen	63,7	70,8	58,5	56,9	73,6	83,0	84,4	89,0	63,6	88,4
Deutschland	63,0	69,5	60,6	56,5	72,3	86,5	88,9	93,9	74,7	91,3

Land	Getreide insgesamt (einschl. Körnermais, Corn-Cop-Mix)				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	63,5	65,1	65,2	57,0	71,4
Bayern	60,6	63,5	61,1	53,4	73,0
Brandenburg	47,2	58,0	48,2	32,7	59,8
Hessen	65,1	69,8	63,4	61,3	75,7
Mecklenburg-Vorpommern	66,9	74,5	65,3	58,9	73,6
Niedersachsen	68,0	76,5	63,2	64,0	75,3
Nordrhein-Westfalen	74,8	84,0	75,8	72,5	80,3
Rheinland-Pfalz	57,7	57,4	58,2	52,8	66,4
Saarland	54,3	52,0	57,1	47,4	62,5
Sachsen	58,5	66,9	56,2	44,9	73,1
Sachsen-Anhalt	65,0	71,8	59,5	56,8	75,5
Schleswig-Holstein	82,4	89,3	75,5	81,4	84,9
Thüringen	64,0	71,0	58,8	57,0	73,8
Deutschland	64,3	70,6	62,5	57,7	73,6

Anm.: Deutschland einschl. Stadtstaaten.

1) Winterweizen im Jahr 2001 ohne 1 537 ha Dinkel. - 2) Roggen einschl. Wintermenggetreide.

Hektarerträge bei Getreide 2003 und 2004

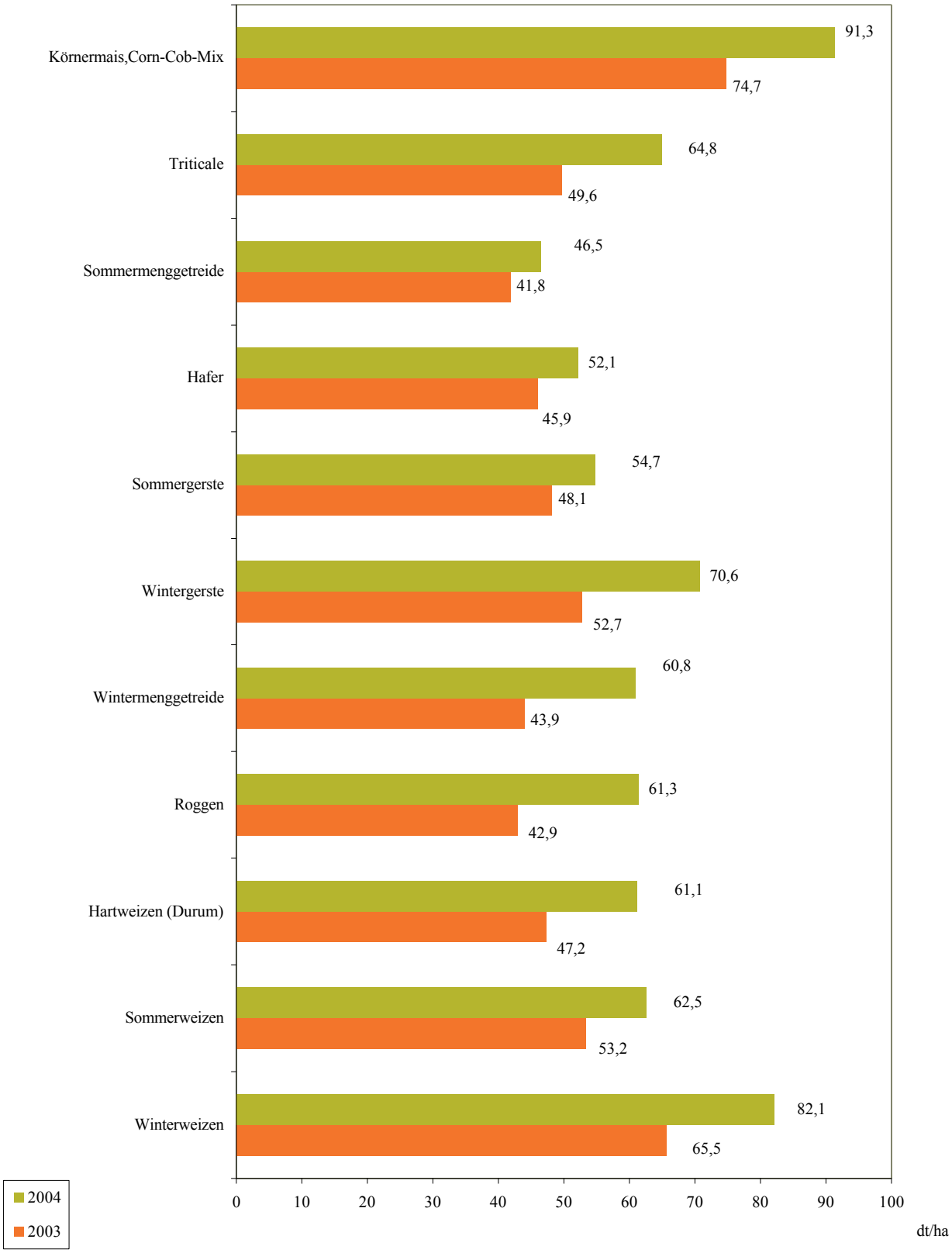


Diagramm 5

Entwicklung der Hektarerträge von Weizen 1995 bis 2004

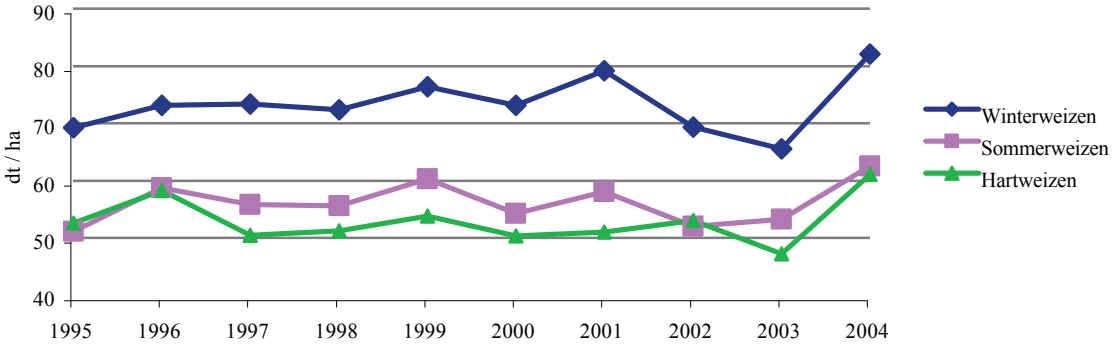


Diagramm 6

Entwicklung der Hektarerträge von Roggen, Wintermenggetreide, Winter- und Sommergerste 1995 bis 2004

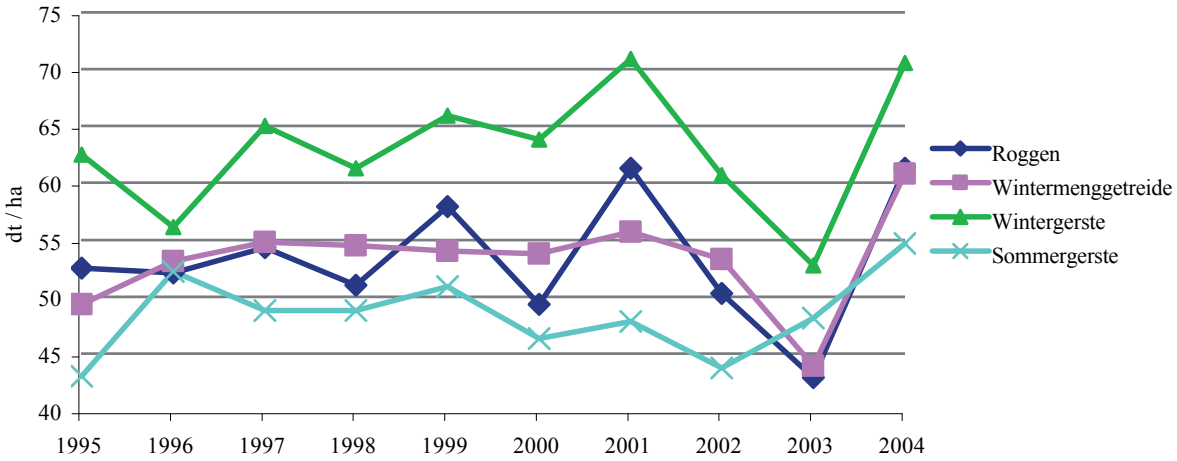


Diagramm 7

Entwicklung der Hektarerträge von Hafer, Sommermenggetreide, Triticale und Körnermais / CCM 1995 bis 2004

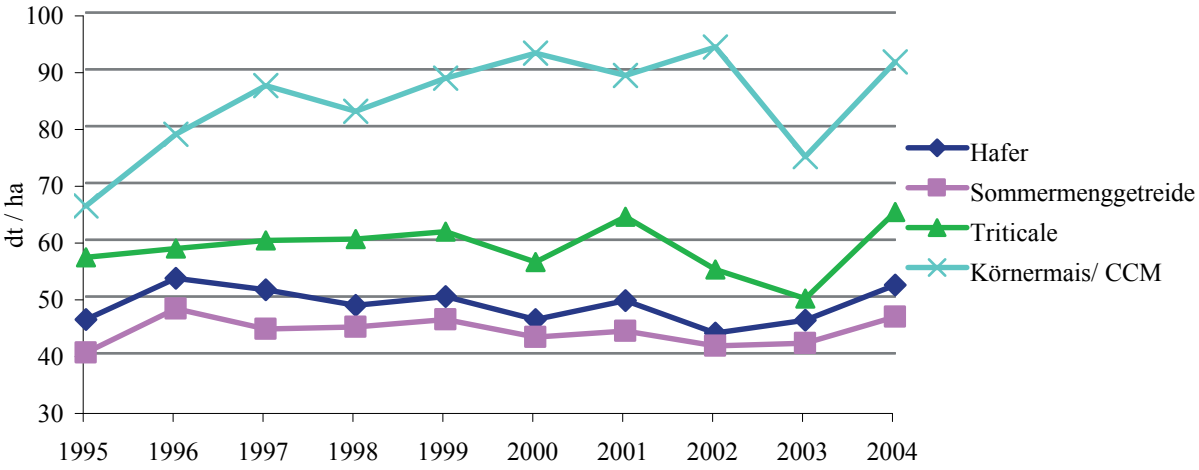


Diagramm 8

Tabelle 3

Erntemengen an Getreide nach Getreidearten und Ländern

1 000 t

Land	Winterweizen					Sommerweizen				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	1 425,8	1 492,2	1 480,1	1 149,8	1 699,5	41,8	29,4	29,1	67,4	31,2
Bayern	2 913,5	3 202,1	3 051,0	2 382,5	3 938,5	96,3	63,6	47,0	170,7	64,5
Brandenburg	711,4	844,5	814,0	545,3	1 042,4	20,8	14,3	14,8	29,0	15,5
Hessen	1 039,5	1 162,9	1 045,6	1 002,7	1 307,4	18,7	14,5	6,2	25,9	14,5
Mecklenburg-Vorpommern	2 152,6	2 325,2	2 294,2	2 133,7	2 658,3	19,7	10,3	14,9	19,7	12,9
Niedersachsen	2 967,7	3 428,2	2 879,7	2 855,5	3 532,7	74,5	34,8	44,9	116,5	43,8
Nordrhein-Westfalen [1]	2 086,3	2 332,0	2 115,4	2 046,1	2 336,0	43,4	24,5	17,3	44,9	30,3
Rheinland-Pfalz	587,2	582,1	637,1	503,7	709,1	12,9	16,5	8,5	12,8	8,6
Saarland	47,1	41,1	60,4	42,6	59,5	2,5	3,3	1,2	1,4	1,2
Sachsen	1 035,6	1 199,3	1 063,3	806,0	1 406,6	9,8	3,0	7,3	17,3	7,4
Sachsen-Anhalt	2 186,8	2 432,0	2 024,4	2 012,0	2 796,6	31,8	9,5	13,1	80,8	15,8
Schleswig-Holstein	1 712,8	1 898,3	1 740,5	1 846,7	1 860,9	22,2	12,4	35,6	19,4	17,9
Thüringen	1 376,5	1 612,5	1 326,9	1 225,1	1 724,9	31,7	11,8	8,6	52,6	24,6
Deutschland	20 254,7	22 565,6	20 543,3	18 566,3	25 088,4	426,6	248,4	248,7	658,8	288,7

Land	Hartweizen (Durum)					Weizen zusammen				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	4,5	2,3	2,6	2,1	4,0	1 472,1	1 523,9	1 511,7	1 219,3	1 734,6
Bayern	10,8	3,7	4,9	6,3	8,7	3 020,6	3 269,4	3 103,0	2 559,5	4 011,6
Brandenburg	0,1	-	0,0	-	0,0	732,3	858,8	828,8	574,3	1 057,9
Hessen	4,8	2,8	3,1	1,8	2,4	1 063,0	1 180,2	1 054,9	1 030,5	1 324,3
Mecklenburg-Vorpommern	0,0	0,0	-	-	-	2 172,3	2 335,5	2 309,1	2 153,4	2 671,2
Niedersachsen	-	-	-	-	-	3 042,2	3 462,9	2 924,7	2 972,1	3 576,5
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-	-	2 129,7	2 356,4	2 132,6	2 091,0	2 366,3
Rheinland-Pfalz	7,5	5,2	5,0	6,1	7,5	607,6	603,9	650,5	522,6	725,2
Saarland	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	49,8	44,6	61,7	44,1	61,1
Sachsen	0,8	0,3	0,2	-	-	1 046,2	1 202,5	1 070,8	823,4	1 414,1
Sachsen-Anhalt	8,4	7,9	6,6	9,6	16,5	2 227,0	2 449,4	2 044,0	2 102,5	2 828,9
Schleswig-Holstein	-	-	-	-	-	1 735,0	1 910,7	1 776,0	1 866,1	1 878,8
Thüringen	4,9	1,5	3,2	8,6	10,6	1 413,2	1 625,7	1 338,8	1 286,2	1 760,1
Deutschland	42,1	23,8	25,8	34,7	50,1	20 723,3	22 837,8	20 817,7	19 259,8	25 427,2

Land	Roggen					Wintermenggetreide				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	52,8	57,3	48,0	30,2	43,5	3,3	2,4	2,4	3,8	1,4
Bayern	230,4	249,2	212,1	120,8	258,5	6,9	7,5	5,3	8,8	6,2
Brandenburg	972,6	1 350,8	945,6	504,2	1 059,4	6,9	8,9	4,4	4,4	11,3
Hessen [2]	112,9	121,7	103,6	74,3	101,7	.	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	563,3	737,1	467,4	263,0	423,1	0,3	1,0	0,5	0,3	0,2
Niedersachsen	863,8	1 113,8	761,0	581,7	819,8	5,1	5,4	5,0	4,0	4,3
Nordrhein-Westfalen	161,4	184,1	156,6	112,5	125,3	5,9	4,6	4,1	5,1	7,0
Rheinland-Pfalz	73,5	66,6	73,9	41,3	72,5	15,9	14,4	22,2	16,0	20,3
Saarland	22,4	19,0	24,9	14,5	25,4	0,4	0,6	0,6	0,7	0,7
Sachsen	232,7	289,0	204,0	119,3	266,1	1,3	0,6	1,2	1,3	1,4
Sachsen-Anhalt	463,1	573,4	421,5	252,6	420,3	1,1	1,0	0,8	1,8	0,4
Schleswig-Holstein	198,9	245,3	153,9	108,3	118,9	-	-	-	-	-
Thüringen	102,4	118,7	88,3	51,9	91,6	4,6	4,9	4,1	6,8	5,2
Deutschland	4 055,6	5 132,3	3 666,0	2 277,4	3 830,0	51,8	51,5	50,6	53,0	58,3

Land	Brotgetreide					Wintergerste				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	1 528,2	1 583,6	1 562,1	1 253,2	1 779,6	598,1	641,7	628,2	532,5	638,4
Bayern	3 258,0	3 526,1	3 320,4	2 689,1	4 276,3	1 660,0	1 900,4	1 746,0	1 298,4	1 927,2
Brandenburg	1 711,8	2 218,4	1 778,9	1 082,9	2 128,6	367,5	508,9	338,3	206,1	430,5
Hessen	1 175,9	1 301,9	1 158,5	1 104,7	1 426,0	487,1	556,8	491,8	355,1	518,5
Mecklenburg-Vorpommern	2 736,0	3 073,6	2 777,0	2 416,7	3 094,5	867,1	1 085,4	638,2	679,2	897,8
Niedersachsen	3 911,1	4 582,1	3 690,6	3 557,7	4 400,7	1 321,7	1 522,5	1 126,0	1 091,9	1 425,0
Nordrhein-Westfalen	2 297,0	2 545,1	2 293,3	2 208,6	2 498,5	1 133,2	1 308,2	1 190,0	1 097,3	1 269,4
Rheinland-Pfalz	697,0	684,8	746,6	579,8	818,1	195,1	200,9	216,4	164,6	223,9
Saarland	72,6	64,2	87,2	59,4	87,2	18,9	18,7	21,1	17,5	21,9
Sachsen	1 280,2	1 492,2	1 276,0	944,0	1 681,5	591,4	781,0	539,7	341,4	681,6
Sachsen-Anhalt	2 691,3	3 023,9	2 466,3	2 356,9	3 249,6	703,5	850,9	666,4	473,9	712,5
Schleswig-Holstein	1 933,9	2 156,0	1 930,0	1 974,5	1 997,7	480,8	554,6	254,6	445,7	462,5
Thüringen	1 520,2	1 749,3	1 431,2	1 344,9	1 856,8	428,8	507,1	404,2	270,7	421,7
Deutschland	24 830,6	28 021,7	24 534,3	21 590,2	29 315,5	8 857,6	10 441,0	8 264,6	6 978,6	9 635,7

Land	Sommergerste					Gerste zusammen				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	478,7	479,5	430,8	489,0	536,0	1 076,8	1 121,2	1 058,9	1 021,6	1 174,4
Bayern	742,6	679,3	636,6	875,8	900,5	2 402,6	2 579,7	2 382,6	2 174,2	2 827,7
Brandenburg	52,8	38,9	36,9	39,3	38,8	420,3	547,8	375,2	245,4	469,3
Hessen	138,8	113,3	103,1	186,2	138,8	625,9	670,2	594,9	541,3	657,4
Mecklenburg-Vorpommern	93,1	66,0	74,7	84,7	73,6	960,2	1 151,3	712,8	764,0	971,4
Niedersachsen	539,9	493,4	421,7	538,9	409,8	1 861,5	2 015,9	1 547,7	1 630,8	1 834,8
Nordrhein-Westfalen	136,9	112,0	83,5	152,4	113,7	1 270,1	1 420,1	1 273,5	1 249,7	1 383,1
Rheinland-Pfalz	373,9	382,0	295,3	373,9	399,2	569,1	582,9	511,7	538,5	623,0
Saarland	18,3	18,2	13,0	14,2	14,5	37,2	37,0	34,2	31,7	36,3
Sachsen	223,2	207,1	176,0	260,9	230,3	814,6	988,1	715,7	602,3	911,9
Sachsen-Anhalt	119,4	92,0	81,5	165,1	105,7	822,9	942,9	747,9	639,0	818,2
Schleswig-Holstein	68,5	63,4	68,7	68,3	71,9	549,3	617,9	323,3	514,0	534,4
Thüringen	310,8	306,9	240,3	367,1	323,3	739,6	814,0	644,6	637,7	745,0
Deutschland	3 298,6	3 053,6	2 663,4	3 616,9	3 357,2	12 156,2	13 494,6	10 928,0	10 595,6	12 992,9

Fußnoten siehe nächste Seite.

Fortsetzung nächste Seite.

noch: Tabelle 3

Erntemengen an Getreide nach Getreidearten und Ländern

1 000 t

Land	Hafer					Sommermenggetreide				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	221,0	235,9	204,5	216,9	209,7	27,5	25,7	22,6	25,8	20,7
Bayern	260,1	249,4	217,0	262,6	247,8	41,7	32,4	30,0	37,7	37,7
Brandenburg	57,6	63,8	55,7	42,2	79,2	3,9	3,5	7,0	1,1	3,2
Hessen	94,9	83,3	72,7	103,7	86,5	13,7	11,2	10,1	17,6	10,6
Mecklenburg-Vorpommern	56,2	58,9	50,9	56,5	66,5	2,0	1,7	1,9	1,6	1,2
Niedersachsen	125,1	113,4	95,9	129,3	116,9	17,4	16,3	12,5	14,6	9,4
Nordrhein-Westfalen	130,6	122,4	103,1	146,9	121,3	7,8	5,6	5,0	6,7	5,6
Rheinland-Pfalz	54,3	45,9	39,7	47,4	48,8	11,1	10,0	6,8	9,4	9,8
Saarland	14,4	12,4	11,8	13,9	15,4	2,7	2,6	1,7	2,3	2,3
Sachsen	49,2	48,7	51,8	56,1	64,6	5,7	3,4	2,3	8,9	4,4
Sachsen-Anhalt	26,8	26,6	25,5	29,4	33,4	0,8	1,1	0,4	0,7	0,6
Schleswig-Holstein	50,6	50,7	52,1	54,3	54,5	.	2,8	3,7	4,9	5,0
Thüringen	36,5	37,7	33,3	40,6	39,7	2,9	2,1	2,3	5,2	2,6
Deutschland	1 179,1	1 151,0	1 015,9	1 201,6	1 185,8	141,2	118,6	106,4	136,6	113,3

Land	Triticale					Futter- und Industriegetreide				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	88,2	98,7	107,9	87,3	123,6	1 413,5	1 481,5	1 394,1	1 351,7	1 528,4
Bayern	463,1	499,4	432,7	323,1	521,5	3 167,5	3 360,9	3 062,3	2 797,6	3 634,8
Brandenburg	327,0	391,6	393,2	244,7	431,5	808,8	1 006,7	831,1	533,5	983,1
Hessen	94,6	100,8	96,6	90,8	126,2	829,1	865,5	774,3	753,4	880,7
Mecklenburg-Vorpommern	230,8	269,1	276,0	203,2	204,3	1 249,2	1 481,1	1 041,7	1 025,3	1 243,3
Niedersachsen	516,7	674,2	604,4	579,1	689,7	2 520,7	2 819,7	2 260,5	2 353,8	2 650,8
Nordrhein-Westfalen	426,7	547,8	446,0	391,1	426,0	1 835,2	2 095,9	1 827,6	1 794,5	1 936,0
Rheinland-Pfalz	85,5	83,9	91,2	73,5	94,3	719,9	722,7	649,4	668,9	776,0
Saarland	7,0	5,5	7,8	6,5	9,1	61,4	57,5	55,5	54,4	63,1
Sachsen	163,0	203,6	158,3	112,0	207,9	1 032,6	1 243,9	928,1	779,3	1 188,7
Sachsen-Anhalt	208,2	255,9	217,1	163,5	225,6	1 058,7	1 226,5	990,8	832,6	1 077,8
Schleswig-Holstein	88,6	130,6	126,5	117,5	109,6	692,4	802,1	505,6	690,7	703,4
Thüringen	125,5	156,3	109,3	86,9	119,1	904,6	1 010,0	789,5	770,4	906,4
Deutschland	2 825,9	3 418,9	3 068,3	2 480,4	3 289,8	16 302,3	18 183,2	15 118,6	14 414,2	17 581,7

Land	Getreide zusammen (ohne Körnermais, Corn-Cob-Mix)					Körnermais, Corn-Cob-Mix				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg [3]	2 941,7	3 065,1	2 956,2	2 604,9	3 308,0	568,6	569,1	683,7	535,6	667,2
Bayern	6 425,5	6 887,0	6 382,7	5 486,7	7 911,1	901,1	866,8	1 011,1	985,6	1 204,7
Brandenburg	2 520,6	3 225,1	2 609,9	1 616,4	3 111,7	75,5	79,2	108,7	80,1	154,3
Hessen	2 005,0	2 167,4	1 932,8	1 858,1	2 306,7	58,2	67,0	59,3	49,4	52,9
Mecklenburg-Vorpommern	3 985,2	4 554,7	3 818,6	3 441,9	4 337,8	15,5	10,1	16,9	30,5	48,8
Niedersachsen	6 431,8	7 401,9	5 951,1	5 911,6	7 051,5	641,8	709,3	711,4	673,4	762,9
Nordrhein-Westfalen	4 132,1	4 641,1	4 120,9	4 003,1	4 434,5	790,5	883,7	806,4	784,8	900,4
Rheinland-Pfalz	1 416,9	1 407,5	1 396,1	1 248,7	1 594,1	45,9	54,0	63,7	47,2	57,7
Saarland	134,0	121,7	142,7	113,8	150,3	0,9	2,4	0,9	0,7	1,1
Sachsen	2 312,7	2 736,0	2 204,2	1 723,3	2 870,2	94,9	110,4	118,6	82,2	128,1
Sachsen-Anhalt	3 750,0	4 250,4	3 457,1	3 189,5	4 327,4	106,3	112,4	120,1	122,8	172,1
Schleswig-Holstein	2 626,3	2 958,1	2 435,6	2 665,2	2 701,2	.	3,9	4,4	3,2	6,5
Thüringen	2 424,8	2 759,3	2 220,7	2 115,3	2 763,2	35,9	36,2	33,2	26,0	43,1
Deutschland	41 133,0	46 204,8	39 652,9	36 004,4	46 897,1	3 337,8	3 504,5	3 738,4	3 421,6	4 199,9

Land	Getreide insgesamt (einschl. Körnermais, Corn-Cop-Mix)				
	1998 - 2003	2001	2002	2003	2004
Baden-Württemberg	3 510,3	3 634,2	3 639,9	3 140,5	3 975,2
Bayern	7 326,6	7 753,8	7 393,8	6 472,4	9 115,8
Brandenburg	2 596,1	3 304,4	2 718,6	1 696,5	3 266,0
Hessen	2 063,3	2 234,4	1 992,1	1 907,5	2 359,6
Mecklenburg-Vorpommern	4 000,6	4 564,8	3 835,5	3 472,4	4 386,5
Niedersachsen	7 073,6	8 111,2	6 662,5	6 585,0	7 814,4
Nordrhein-Westfalen	4 922,7	5 524,8	4 927,3	4 787,9	5 334,9
Rheinland-Pfalz	1 462,8	1 461,5	1 459,8	1 295,9	1 651,8
Saarland	134,9	124,2	143,7	114,5	151,4
Sachsen	2 407,7	2 846,5	2 322,8	1 805,5	2 998,4
Sachsen-Anhalt	3 856,3	4 362,8	3 577,2	3 312,3	4 499,5
Schleswig-Holstein	2 629,0	2 962,0	2 440,0	2 668,4	2 707,7
Thüringen	2 460,7	2 795,6	2 253,9	2 141,3	2 806,3
Deutschland	44 470,8	49 709,3	43 391,3	39 426,0	51 097,0

Anm.: Deutschland einschl. Stadtstaaten.

1) Winterweizen im Jahr 2001 ohne 1 537 ha Dinkel. - 2) Roggen einschl. Wintermenggetreide. - 3) Bei der Errechnung der Erntemenge wurde die Erntefläche zugrundegelegt, da Körnermais teilweise als Silomais geerntet wurde.

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

Land	Probeschnitte		Volldrusche		Durchschnittliche Feldgröße der Volldruschfläche
	vorgesehen	ausgewertet	vorgesehen	ausgewertet	ha
Winterweizen					
Baden-Württemberg	270	265	50	49	1,34
Bayern	-	-	190	189	2,30
Brandenburg	-	-	105	105	42,92
Hessen	160	160	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	160	159	42,31
Niedersachsen	240	236	40	38	5,10
Nordrhein-Westfalen	220	219	37	35	4,24
Rheinland-Pfalz	-	-	96	94	1,76
Saarland	-	-	25	25	4,48
Sachsen	-	-	130	130	34,36
Sachsen-Anhalt	300	300	50	50	38,24
Schleswig-Holstein	200	199	30	28	13,20
Thüringen	-	-	145	145	32,71
Deutschland	1 390	1 379	1 058	1 047	20,17 [1]
Roggen					
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-
Bayern	-	-	80	80	1,99
Brandenburg	-	-	174	174	33,19
Hessen	150	149	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	100	96	32,99
Niedersachsen	200	200	33	33	3,84
Nordrhein-Westfalen	100	99	17	15	3,30
Rheinland-Pfalz	-	-	58	57	2,25
Saarland	-	-	25	25	2,98
Sachsen	-	-	85	85	28,26
Sachsen-Anhalt	180	180	30	30	19,54
Schleswig-Holstein	125	126	25	24	5,30
Thüringen	-	-	50	50	25,10
Deutschland	755	754	677	669	20.54 [1]
Wintergerste					
Baden-Württemberg	-	-	90	90	1,30
Bayern	-	-	120	120	1,64
Brandenburg	-	-	100	100	36,37
Hessen	150	148	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	120	120	43,15
Niedersachsen	240	239	40	38	6,74
Nordrhein-Westfalen	187	185	31	28	4,33
Rheinland-Pfalz	-	-	96	96	2,05
Saarland	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	85	85	33,75
Sachsen-Anhalt	-	-	100	100	34,94
Schleswig-Holstein	125	124	25	24	18,50
Thüringen	-	-	70	70	25,36
Deutschland	702	696	877	871	15.13 [1]
Sommergerste					
Baden-Württemberg	-	-	100	96	1,53
Bayern	-	-	120	116	1,93
Brandenburg	-	-	50	50	26,47
Hessen	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	60	59	34,29
Niedersachsen	180	175	30	29	5,67
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-	-
Rheinland-Pfalz	-	-	96	92	1,69
Saarland	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	80	80	26,08
Sachsen-Anhalt	-	-	70	70	32,52
Schleswig-Holstein	75	73	15	13	4,90
Thüringen	-	-	65	65	26,20
Deutschland	255	248	686	670	8.82 [1]
Hafer					
Baden-Württemberg	150	148	25	25	1,41
Bayern	-	-	40	40	1,47
Brandenburg	-	-	50	50	19,26
Hessen	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	60	59	16,91
Niedersachsen	-	-	-	-	-
Nordrhein-Westfalen	79	79	13	9	1,71
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-
Saarland	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	50	50	19,39
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	75	75	15	15	7,90
Thüringen	-	-	-	-	-
Deutschland	304	302	253	248	6.32 [1]

Fußnoten siehe nächste Seite

Fortsetzung nächste Seite.

noch: Tabelle 4

Zahl der Probeschnitte und Volldrusche nach Getreidearten und Ländern

Land	Probeschnitte		Volldrusche		Durchschnittliche Feldgröße der Volldruschfläche
	vorgesehen	ausgewertet	vorgesehen	ausgewertet	ha
Triticale					
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-
Bayern	-	-	50	50	1,52
Brandenburg	-	-	100	100	34,62
Hessen	150	150	30	25	2,14
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	70	70	33,55
Niedersachsen	180	178	30	27	4,05
Nordrhein-Westfalen	130	130	25	23	2,60
Rheinland-Pfalz	-	-	96	93	1,84
Saarland	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	-	70	70	24,76
Schleswig-Holstein	100	99	20	20	9,60
Thüringen	-	-	45	45	20,04
Deutschland	560	557	536	523	13,16 [1]

1) Gewogen mit den Anbauflächen der ausgewiesenen Länder.

Tabelle 5

Zeitspanne zwischen Probeschnitt und Volldrusch nach Getreidearten und Ländern

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	*42,9*	*14,3*	*8,2*	*6,1*	*8,2*	*12,2*	*8,2*	-
Niedersachsen	*50,0*	*21,1*	*7,9*	*5,3*	*7,9*	*2,6*	*5,3*	-
Nordrhein-Westfalen	*54,0*	*20,0*	*9,0*	*9,0*	*6,0*	-	*2,0*	-
Sachsen-Anhalt	*38,0*	*24,0*	*16,0*	*10,0*	*4,0*	*2,0*	*6,0*	-
Schleswig-Holstein	*46,0*	*4,0*	*4,0*	*25,0*	*11,0*	*11,0*	-	-
Roggen								
Niedersachsen	*62,5*	*37,5*	-	-	-	-	-	-
Nordrhein-Westfalen	*67,0*	*33,0*	-	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	*56,7*	*26,7*	*6,7*	*10,0*	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	*29,0*	*38,0*	*4,0*	*4,0*	*8,0*	-	*8,0*	*8,0*
Wintergerste								
Niedersachsen	*23,7*	*36,8*	*29,0*	*10,5*	-	-	-	-
Nordrhein-Westfalen	*29,0*	*38,0*	*18,0*	*11,0*	-	*4,0*	-	-
Schleswig-Holstein	*67,0*	*17,0*	*17,0*	-	-	-	-	-
Sommergerste								
Niedersachsen	*58,6*	*27,6*	*6,9*	-	*3,5*	-	*3,5*	-
Schleswig-Holstein	*46,0*	*23,0*	*15,0*	*15,0*	-	-	-	-
Hafer								
Baden-Württemberg	*48,0*	*8,0*	*12,0*	*20,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	-
Nordrhein-Westfalen	*45,0*	*33,0*	-	*22,0*	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	*27,0*	*20,0*	*13,0*	*20,0*	*13,0*	*7,0*	-	-
Triticale								
Hessen	*48,0*	*30,0*	*7,0*	*4,0*	-	-	*7,0*	*4,0*
Niedersachsen	*66,7*	*14,8*	*14,8*	-	*3,7*	-	-	-
Nordrhein-Westfalen	*75,0*	*17,0*	*4,0*	-	*4,0*	-	-	-
Schleswig-Holstein	*30,0*	*25,0*	*5,0*	*5,0*	-	*10,0*	*20,0*	*5,0*

Tabelle 6

Hektarerträge aufgrund der Probeschnitte nach Getreidearten und Ländern

Land	Erträge dt/ha bei 14% Feuchtigkeit				2004 gegen 2003 ± %
	2001	2002	2003	2004	
Winterweizen					
Baden-Württemberg	76,95	73,86	64,92	86,11	+ *32,6*
Hessen	90,22	80,12	78,97	95,79	+ *21,3*
Niedersachsen	97,75	78,54	81,28	91,34	+ *12,4*
Nordrhein-Westfalen	96,97	87,80	87,49	91,54	+ *4,6*
Sachsen-Anhalt	85,42	70,91	73,45	91,25	+ *24,2*
Schleswig-Holstein	101,51	88,91	92,39	97,68	+ *5,7*
Zusammen[1)]	91,84	79,41	79,97	91,88	+ *14,9*
Roggen					
Hessen	67,02	67,49	60,94	76,35	+ *25,3*
Niedersachsen	76,48	61,76	59,94	72,18	+ *20,4*
Nordrhein-Westfalen	75,10	71,43	66,76	68,95	+ *3,3*
Sachsen-Anhalt	67,58	52,17	46,26	62,49	+ *35,1*
Schleswig-Holstein	79,10	70,90	72,34	77,12	+ *6,6*
Zusammen[1)]	73,46	60,63	57,50	69,59	+ *21,0*
Wintergerste					
Hessen	75,45	66,77	57,66	78,65	+ *36,4*
Niedersachsen	77,47	62,16	58,34	74,02	+ *26,9*
Nordrhein-Westfalen	78,75	72,25	66,38	75,45	+ *13,7*
Schleswig-Holstein	96,07	81,48	88,78	92,66	+ *4,4*
Zusammen[1)]	79,84	67,93	64,57	77,26	+ *19,6*
Sommergerste					
Hessen	41,53	44,60	53,55	-	*x*
Niedersachsen	55,39	43,86	53,56	49,37	- *7,8*
Schleswig-Holstein	54,90	48,36	57,23	54,53	- *4,7*
Zusammen[1)]	52,46	44,48	53,86	50,10	- *7,0*
Hafer					
Baden-Württemberg	57,29	53,29	53,75	59,62	+ *10,9*
Hessen	52,59	-	60,07	-	*x*
Nordrhein-Westfalen	53,92	51,65	60,53	54,62	- *9,8*
Schleswig-Holstein	61,91	55,16	67,58	67,39	- *0,3*
Zusammen[1)]	56,03	53,06	58,03	58,99	+ *1,7*
Triticale					
Hessen	-	62,79	-	78,87	*x*
Niedersachsen	75,17	63,44	63,94	71,28	+ *11,5*
Nordrhein-Westfalen	79,61	64,66	64,39	69,03	+ *7,2*
Schleswig-Holstein	-	-	-	80,39	+ *7,2*
Zusammen[1)]	77,04	63,93	64,12	70,65	+ *10,2*

1) Gewogen mit den Anbauflächen der Länder.

Tabelle 7

Landeskorrektive und endgültige Landeskorrektive nach Getreidearten und Ländern

Land	Ertrag in dt/ha		Landeskorrektiv		Endgültiges Landeskorrektiv		
	Probeschnitt	Volldrusch	$\bar{k}$ in %		k in %		
	2004		2003	2004	2002	2003	2004
Winterweizen							
Baden-Württemberg	86,11	74,23	*90,36*	*90,07*	*92,36*	*91,89*	*90,17*
Bayern	-	81,84	-	-	-	-	-
Brandenburg	-	69,68	-	-	-	-	-
Hessen	95,79	-	*89,06*	-	*88,78*	*89,39*	*89,56* [1]
Mecklenburg-Vorpommern	-	78,85	-	-	-	-	-
Niedersachsen	91,34	84,59	*90,32*	*93,72*	*91,08*	*91,01*	*93,02*
Nordrhein-Westfalen	91,54	87,44	*92,15*	*96,02*	*93,97*	*92,15*	*95,93*
Rheinland-Pfalz	-	75,48	-	-	-	-	-
Saarland	-	70,53	-	-	-	-	-
Sachsen	-	81,06	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	91,25	81,39	*86,72*	*93,81*	*89,03*	*88,45*	*91,42*
Schleswig-Holstein	97,68	92,26	*94,27*	*93,25*	*91,76*	*93,56*	*92,90*
Thüringen	-	79,11	-	-	-	-	-
Roggen							
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-	-	-
Bayern	-	63,99	-	-	-	-	-
Brandenburg	-	53,69	-	-	-	-	-
Hessen	76,35	-	*88,43*	-	*87,72*	*89,08*	*89,99* [1]
Mecklenburg-Vorpommern	-	63,24	-	-	-	-	-
Niedersachsen	72,18	67,87	*93,10*	*95,52*	*93,61*	*93,23*	*94,43*
Nordrhein-Westfalen	68,96	67,98	*96,56*	*97,26*	*95,68*	*95,81*	*96,00*
Rheinland-Pfalz	-	64,74	-	-	-	-	-
Saarland	-	64,41	-	-	-	-	-
Sachsen	-	67,11	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	62,49	59,60	*84,89*	*92,86*	*89,88*	*87,28*	*90,46*
Schleswig-Holstein	77,12	70,40	*94,61*	*89,97*	*91,50*	*92,77*	*90,38*
Thüringen	-	75,79	-	-	-	-	-
Wintergerste							
Baden-Württemberg	-	64,69	-	-	-	-	-
Bayern	-	65,29	-	-	-	-	-
Brandenburg	-	65,64	-	-	-	-	-
Hessen	78,65	-	-	-	*91,55* [1]	*91,55* [1]	*91,55* [1]
Mecklenburg-Vorpommern	-	73,39	-	-	-	-	-
Niedersachsen	74,02	70,99	*98,18*	*99,96*	*93,88*	*97,11*	*99,96*
Nordrhein-Westfalen	75,45	67,06	*96,16*	*93,16*	*95,89*	*95,94*	*95,38*
Rheinland-Pfalz	-	68,34	-	-	-	-	-
Saarland	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	72,69	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	73,04	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	92,66	81,87	*89,29*	*92,67*	*91,30*	*89,65*	*91,09*
Thüringen	-	70,54	-	-	-	-	-
Sommergerste							
Baden-Württemberg	-	57,05	-	-	-	-	-
Bayern	-	55,61	-	-	-	-	-
Brandenburg	-	43,17	-	-	-	-	-
Hessen	-	-	-	-	*94,10* [2]	*94,10* [2]	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	50,17	-	-	-	-	-
Niedersachsen	49,37	49,25	*98,82*	*98,77*	*93,97*	*96,41*	*97,28*
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-	-	-	-
Rheinland-Pfalz	-	56,44	-	-	-	-	-
Saarland	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	55,93	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	57,95	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	54,53	51,04	*94,11*	*97,76*	*91,71*	*92,62*	*94,01*
Thüringen	-	59,01	-	-	-	-	-
Hafer							
Baden-Württemberg	59,62	59,02	*90,63*	*91,97*	*92,39*	*91,84*	*91,99*
Bayern	-	50,58	-	-	-	-	-
Brandenburg	-	43,33	-	-	-	-	-
Hessen	-	-	-	-	-	*90,37* [3]	[3]
Mecklenburg-Vorpommern	-	55,46	-	-	-	-	-
Niedersachsen	-	-	-	-	-	-	
Nordrhein-Westfalen	54,62	61,09	*90,99*	*102,04*	*90,79*	*92,32*	*98,72*
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-	-	-
Saarland	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	55,70	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	67,39	58,30	*94,68*	*91,67*	*91,05*	*91,26*	*91,16*
Thüringen	-	-	-	-	-	-	-

Fußnoten siehe nächste Seite

Fortsetzung nächste Seite

noch Tabelle 7

Landeskorrektive und endgültige Landeskorrektive nach Getreidearten und Ländern

Land	Ertrag in dt/ha		Landeskorrektiv $\bar{k}$ in %		Endgültiges Landeskorrektiv k in %		
	Probeschnitt	Volldrusch					
	2004		2003	2004	2002	2003	2004
Triticale							
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-	-	-
Bayern	-	70,11	-	-	-	-	-
Brandenburg	-	54,96	-	-	-	-	-
Hessen	78,87	71,94	-	*91,53*	*90,16*	-	*91,53*
Mecklenburg-Vorpommern	-	61,47	-	-	-	-	-
Niedersachsen	71,28	65,69	*93,88*	*93,82*	*88,93*	*93,88*	*93,82*
Nordrhein-Westfalen	69,03	66,25	*96,59*	*95,64*	*95,28*	*95,55*	*95,50*
Rheinland-Pfalz	-	61,93	-	-	-	-	-
Saarland	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	61,,2	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	80,39	72,20	-	*89,78*	-	-	*90,32*
Thüringen	-	70,80	-	-	-	-	-

Anm.: Verwendete Symbole im Tabellenkopf siehe Technische Anleitung des BMVEL zur Methodik und Durchführung der Besonderen Ernteermittlung bei Getreide und Kartoffeln vom 24.09.1997. - 1) Ermittelt ohne Volldrusche; das endgültige Landeskorrektiv wurde berechnet als Durchschnitt der Landeskorrektive der Jahre WW1991-2003; RO 1996-2003; WG 1983-1990 . - 2) Ermittelt ohne Volldrusche; das endgültige Landeskorrektiv wurde berechnet als Durchschnitt aus endgültigen Landeskorrektiven der Jahre 1971-1976, die Fehlergrößen wurden dem Berechnungsverfahren entsprechend abgeschätzt und stellen nur Anhaltswerte dar. 3) Ermittelt ohne Volldrusch, das endgültige Landeskorrektiv wurde aus der Ernteberichrerstattung übernommen.

Tabelle 8

Landeskorrektiv, Landeskorrektivdurchschnitt, endgültiges Landeskorrektiv und ihre Fehlervarianzen nach Getreidearten und Ländern 2004

Land	Landeskorrektiv		Landeskorrektivdurchschnitt		Endgültiges Landeskorrektiv	
	$\bar{k}$ %	$s^2_{\bar{k}}$	$\bar{\bar{k}}$ %	$s^2_{\bar{k}}$	k %	s^2_k
Winterweizen						
Baden-Württemberg	*90,07*	3,22	*91,95*	0,93	*90,17*	3,06
Niedersachsen	*93,72*	1,82	*91,65*	3,61	*93,02*	1,21
Nordrhein-Westfalen	*96,02*	4,61	*95,80*	6,49	*95,93*	2,70
Sachsen-Anhalt	*93,81*	7,42	*90,00*	4,31	*91,42*	2,73
Schleswig-Holstein	*93,25*	3,70	*92,42*	5,01	*92,90*	2,13
Roggen						
Niedersachsen	*95,52*	5,29	*93,45*	4,73	*94,43*	2,50
Nordrhein-Westfalen	*97,26*	23,92	*95,68*	6,09	*96,00*	4,85
Sachsen-Anhalt	*92,86*	17,46	*88,85* [3)]	10,96	*90,46*	6,73
Schleswig-Holstein	*89,97*	3,81	*91,17*	7,22	*90,38*	2,49
Wintergerste						
Niedersachsen	*99,96*	6,53	*95,55*	*12,38*	*99,96*	6,53
Nordrhein-Westfalen	*93,16*	*7,43*	*95,89*	*1,70*	*95,38*	1,38
Schleswig-Holstein	*92,67*	10,09	*90,26*	*5,23*	*91,09*	3,44
Sommergerste						
Niedersachsen	*98,77*	6,67	*95,30*	8,82	*97,28*	3,80
Schleswig-Holstein	*97,76*	21,71	*91,35*	15,33	*94,01*	8,98
Hafer						
Baden-Württemberg	*91,97*	4,30	*92,21*	2,72	*91,99*	3,91
Nordrhein-Westfalen	*102,04*	43,19	*94,75*	51,86	*98,72*	23,56
Schleswig-Holstein	*91,67*	3,98	*89,77*	10,91	*91,16*	2,91
Triticale						
Hessen	*91,53*	9,16	90,85	9,16	*91,53*	9,2
Niedersachsen	*93,82*	5,51	.	.	*93,82*	.
Nordrhein-Westfalen	*95,64*	6,94	*95,48*	0,67	*95,50*	0,61
Schleswig-Holstein	*89,78*	4,63	*91,17*	7,22	*90,32*	2,82

Anm.: Verwendete Symbole im Tabellenkopf siehe Technische Anleitung des BMVEL zur Methodik und Durchführung der Besonderen Ernteermittlung bei Getreide und Kartoffeln vom 24.09.1997. - 1) Ermittelt aus Werten der Jahre 1992-2003. - 2) Ermittelt nur aus Werten der Jahre 1996-2003. - 3) Ermittelt aus Werten der Jahre 1997-2003.

Tabelle 9

Berechnung des endgültigen Hektarertrages nach Getreidearten und Ländern 2004

Land	Ertrag Probeschnitt dt/ha	Endgültiges Landeskorrektiv k %	Endgültiger Ertrag dt/ha	Ertrag Probeschnitt dt/ha	Endgültiges Landeskorrektiv k %	Endgültiger Ertrag dt/ha
	Winterweizen			**Roggen**		
Baden-Württemberg	86,11	*90,17*	77,7	-	-	58,8
Bayern	-	-	81,8	-	-	64,0
Brandenburg	-	-	69,7	-	-	53,7
Hessen	95,79	*93,02*	85,8	76,35	-	68,7
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	78,9	-	-	63,2
Niedersachsen	91,34	*93,02*	85,0	72,18	*94,43*	68,2
Nordrhein-Westfalen	91,54	*95,93*	87,8	68,95	*96,00*	66,2
Rheinland-Pfalz	-	-	75,5	-	-	64,7
Saarland	-	-	70,5	-	-	64,4
Sachsen	-	-	81,1	-	-	67,1
Sachsen-Anhalt	91,25	*91,42*	83,4	62,49	*90,46*	56,5
Schleswig-Holstein	97,68	*92,90*	90,7	77,12	*90,38*	69,7
Thüringen	-	-	79,1	-	-	75,8
	Wintergerste			**Sommergerste**		
Baden-Württemberg	-	-	64,7	-	-	57,1
Bayern	-	-	65,3	-	-	55,6
Brandenburg	-	-	65,6	-	-	43,2
Hessen	78,65	-	72,0	-	-	50,2
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	73,4	-	-	50,2
Niedersachsen	74,02	*99,96*	74,0	49,37	*97,28*	48,0
Nordrhein-Westfalen	75,45	*95,38*	72,0	-	-	57,9
Rheinland-Pfalz	-	-	68,3	-	-	56,4
Saarland	-	-	67,2	-	-	51,0
Sachsen	-	-	72,7	-	-	55,9
Sachsen-Anhalt	-	-	73,0	-	-	58,0
Schleswig-Holstein	92,66	*91,09*	84,4	54,53	*94,01*	51,3
Thüringen	-	-	70,5	-	-	59,0
	Hafer			**Triticale**		
Baden-Württemberg	59,62	*91,99*	54,8	-	-	71,0
Bayern	-	-	50,6	-	-	70,1
Brandenburg	-	-	43,3	-	-	55,0
Hessen	-	-	52,7	78,87	*91,53*	72,2
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	55,5	-	-	61,5
Niedersachsen	-	-	48,3	71,28	*93,82*	66,9
Nordrhein-Westfalen	54,62	*98,72*	53,9	69,03	*95,50*	65,9
Rheinland-Pfalz	-	-	48,9	-	-	61,9
Saarland	-	-	46,5	-	-	64,4
Sachsen	-	-	55,7	-	-	63,3
Sachsen-Anhalt	-	-	52,2	-	-	61,0
Schleswig-Holstein	67,39	*91,16*	61,4	80,39	*90,32*	72,6
Thüringen	-	-	58,7	-	-	70,8

Anm.: Erträge jeweils bezogen auf einen Standard-Feuchtigkeitsgehalt von 14 %.

Tabelle 10

Einfacher Standardfehler des endgültigen Landeskorrektivs und des endgültigen Hektarertrages nach Getreidearten und Ländern 2004

Land	Probeschnitte		Endgültiges Landeskorrektiv	Endgültiger Ernteertrag	
	absoluter Fehler $s_{\bar{x}}$ dt/ha	relativer Fehler $v_{\bar{x}}$ %	relativer Fehler v_k %	absoluter Fehler $s_{\bar{E}}$ dt/ha	relativer Fehler $v_{\bar{E}}$ %
Winterweizen					
Baden-Württemberg	1,2	1,3	1,9	1,8	2,3
Bayern	-	-	-	1,0 [1)]	1,2 [1)]
Brandenburg	-	-	-	1,6 [1)]	2,3 [1)]
Hessen	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	1,1 [1)]	1,4 [1)]
Niedersachsen	1,0	1,1	1,2	1,2	1,6
Nordrhein-Westfalen	1,2	1,3	1,7	1,9	2,1
Rheinland-Pfalz	-	-	-	1,9 [1)]	2,5 [1)]
Saarland	-	-	-	2,4 [1)]	3,4 [1)]
Sachsen	-	-	-	1,2 [1)]	1,4 [1)]
Sachsen-Anhalt	1,2	1,3	1,8	1,4	2,2
Schleswig-Holstein	0,9	1,0	1,6	2,0	2,3
Thüringen	-	-	-	1,1 [1)]	1,4 [1)]
Roggen					
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-
Bayern	-	-	-	1,9 [1)]	3,0 [1)]
Brandenburg	-	-	-	1,3 [1)]	2,4 [1)]
Hessen	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	1,9 [1)]	2,9 [1)]
Niedersachsen	1,3	1,8	1,7	1,4	2,5
Nordrhein-Westfalen	1,7	2,5	2,3	2,2	3,4
Rheinland-Pfalz	-	-	-	2,7 [1)]	4,1 [1)]
Saarland	-	-	-	3,9 [1)]	6,1 [1)]
Sachsen	-	-	-	1,9 [1)]	2,8 [1)]
Sachsen-Anhalt	1,7	2,8	2,9	1,6	4,0
Schleswig-Holstein	1,7	2,2	1,8	2,1	3,1
Thüringen	-	-	-	2,8 [1)]	3,7 [1)]
Wintergerste					
Baden-Württemberg	1,5	2,3	-	1,5	2,3
Bayern	-	-	-	1,1 [1)]	1,6 [1)]
Brandenburg	-	-	-	1,3 [1)]	2,0 [1)]
Hessen	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	1,0 [1)]	1,4 [1)]
Niedersachsen	1,2	1,6	2,6	1,7	3,0
Nordrhein-Westfalen	1,4	1,8	1,2	1,6	2,2
Rheinland-Pfalz	-	-	-	1,3 [1)]	1,9 [1)]
Saarland	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	1,1 [1)]	1,5 [1)]
Sachsen-Anhalt	-	-	-	1,3 [1)]	1,8 [1)]
Schleswig-Holstein	1,3	1,4	2,0	2,9	3,7
Thüringen	-	-	-	1,4 [1)]	2,0 [1)]
Sommergerste					
Baden-Württemberg	1,4	2,5	-	1,4	2,5
Bayern	-	-	-	1,2 [1)]	2,2 [1)]
Brandenburg	-	-	-	1,8 [1)]	4,2 [1)]
Hessen	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	2,1 [1)]	4,2 [1)]
Niedersachsen	1,0	1,9	2,0	1,4	2,8
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-	-
Rheinland-Pfalz	-	-	-	1,4 [1)]	2,6 [1)]
Saarland	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	1,0 [1)]	1,8 [1)]
Sachsen-Anhalt	-	-	-	1,5 [1)]	2,7 [1)]
Schleswig-Holstein	1,5	2,7	3,2	2,9	5,5
Thüringen	-	-	-	1,2 [1)]	2,0 [1)]
Hafer					
Baden-Württemberg	1,4	2,3	2,2	1,7	3,2
Bayern	-	-	-	2,5 [1)]	4,9 [1)]
Brandenburg	-	-	-	2,3 [1)]	5,2 [1)]
Hessen	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	1,8 [1)]	3,3 [1)]
Niedersachsen	-	-	-	-	-
Nordrhein-Westfalen	1,8	3,3	4,9	3,2	5,9
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-
Saarland	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	1,6 [1)]	2,9 [1)]
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	1,8	2,6	1,9	2,1	3,4
Thüringen	-	-	-	-	-

Fußnoten siehe nächste Seite

Fortsetzung nächste Seite.

noch Tabelle 10

Einfacher Standardfehler des endgültigen Landeskorrektivs und des endgültigen Hektarertrages nach Getreidearten und Ländern 2004

Land	Probeschnitte		Endgültiges Landeskorrektiv	Endgültiger Ernteertrag	
	absoluter Fehler $s_{\bar{x}}$ dt/ha	relativer Fehler $v_{\bar{x}}$ %	relativer Fehler v_k %	absoluter Fehler $s_{\bar{E}}$ dt/ha	relativer Fehler $v_{\bar{E}}$ %
Triticale					
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-
Bayern	-	-	-	2,1 1)	3,0 1)
Brandenburg	-	-	-	1,4 1)	2,5 1)
Hessen	1,6	1,6	3,3	2,7	3,7
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	2,0 1)	3,2 1)
Niedersachsen	1,4	2,0	2,5	2,1	3,2
Nordrhein-Westfalen	1,8	2,6	0,8	1,8	2,7
Rheinland-Pfalz	-	-	-	1,5 1)	2,5 1)
Saarland	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	-	-	1,4 1)	3,0 1)
Schleswig-Holstein	2,3	2,8	1,9	2,7	3,7
Thüringen	-	-	-	2,1 1)	3,0 1)

Anm.: Verwendete Symbole im Tabellenkopf siehe Technische Anleitung des BMVEL zur Methodik und Durchführung der Besonderen Ernteermittlung bei Getreide und Kartoffeln vom 24.09.1997. - 1) Ermittelt aus Volldruschen.

Tabelle 11

Abweichung des endgültigen Ergebnisses der Besonderen Ernte-und Qualitätsermittlung zu der endgültigen Ernteschätzung Ende August im Jahr 2004

%

Land	Winterweizen	Sommerweizen	Hartweizen (Durum)	Roggen	Wintermenggetreide
Baden-Württemberg	+ *10,0*	+ *10,0*	+ *10,0*	+ *5,0*	+ *7,5*
Bayern	+ *9,0*	+ *9,0*	+ *9,0*	+ *5,8*	+ *7,4*
Brandenburg	+ *3,5*	+ *3,5*	± *0,0*	+ *11,4*	+ *7,5*
Hessen	+ *4,9*	+ *2,4*	+ *2,4*	- *2,3*	-
Mecklenburg-Vorpommern	+ *1,7*	+ *1,7*	-	+ *5,2*	+ *3,5*
Niedersachsen	+ *1,1*	- *9,0*	-	- *0,5*	+ *0,3*
Nordrhein-Westfalen	+ *2,2*	+ *1,1*	-	- *6,1*	- *1,9*
Rheinland-Pfalz	+ *13,5*	+ *13,5*	+ *13,5*	+ *12,2*	+ *12,9*
Saarland	+ *10,9*	+ *10,9*	+ *10,9*	+ *11,8*	+ *11,4*
Sachsen	+ *2,0*	± *0,0*	-	+ *4,4*	± *0,0*
Sachsen-Anhalt	+ *7,4*	+ *3,7*	+ *3,7*	- *4,3*	- *4,3*
Schleswig-Holstein	+ *0,9*	+ *0,5*	-	- *0,4*	-
Thüringen	+ *4,6*	+ *0,9*	+ *2,3*	+ *2,4*	+ *2,3*

Land	Wintergerste	Sommergerste	Hafer	Sommermenggetreide	Triticale
Baden-Württemberg	- *0,5*	+ *2,1*	+ *4,7*	+ *3,4*	+ *7,5*
Bayern	- *1,7*	+ *6,7*	+ *3,4*	+ *3,4*	+ *6,4*
Brandenburg	+ *1,5*	- *0,3*	+ *4,2*	+ *1,9*	+ *5,7*
Hessen	- *1,5*	- *1,5*	± *0,0*	± *0,0*	+ *9,7*
Mecklenburg-Vorpommern	- *1,4*	- *6,4*	- *0,4*	- *3,4*	- *1,0*
Niedersachsen	+ *3,5*	- *9,0*	- *9,0*	- *9,0*	- *0,9*
Nordrhein-Westfalen	- *2,1*	+ *0,2*	- *8,9*	- *4,4*	- *7,5*
Rheinland-Pfalz	+ *13,0*	+ *8,3*	+ *8,3*	+ *8,3*	+ *4,8*
Saarland	+ *13,1*	+ *9,4*	+ *9,4*	+ *9,4*	+ *11,4*
Sachsen	+ *2,2*	+ *4,5*	+ *4,3*	± *0,0*	± *0,0*
Sachsen-Anhalt	+ *0,5*	+ *6,5*	+ *6,5*	+ *6,5*	+ *3,4*
Schleswig-Holstein	+ *3,6*	- *6,6*	+ *2,7*	+ *2,7*	- *4,7*
Thüringen	+ *1,2*	+ *1,7*	+ *8,7*	+ *1,7*	+ *6,1*

1.3 Qualität und Sorten

Aus den Untersuchungen von Getreideproben der Ernte 2004 werden nachstehend schwerpunktmäßig Werte über Qualität und Sortenverteilung aufgeführt.

Feuchtigkeitsgehalt und Schwarzbesatz (Tabelle 12) wurden nur anhand der Volldruschproben ermittelt. Die Angaben sind daher, besonders auf Landesebene, nicht repräsentativ. Gegenüber dem Vorjahr kann bei fast allen Getreidearten ein höherer Feuchtigkeitsgehalt und Schwarzbesatz festgestellt werden. Bei Roggen dagegen ist eine leichte Reduzierung zum Vorjahr zu verzeichnen.

Der **Anteil des Getreides mit Auswuchs** (Tabelle 14) wurde anhand der Volldruschproben ermittelt. Die Auswuchsschäden waren in diesem Jahr witterungsbedingt bei allen Getreidearten höher als im Vorjahr.

Die **Qualität der Weizen- und Roggenernte 2004** wurde von der Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel (BFEL) am Standort Detmold anhand der Probeschnitt- und Volldruschmuster untersucht. Die Untersuchungsergebnisse sind in den Tabellen 15 bis 18 dargestellt.

Aufgrund des warmen und trockenen Wetters im Herbst 2003 war bundesweit eine termingerechte Aussaat des Winterweizens möglich. Ebenso erlaubte diese Witterung eine gute Bestandsentwicklung. Auswinterungen kamen weitestgehend nicht vor. Einem überwiegend feuchten Frühjahr mit moderaten Temperaturen folgte ein nasser Frühsommer mit kühlen Temperaturen und vergleichsweise wenigen Sonnentagen bis Ende Juli. Erst im August waren die ersten drei Wochen der Jahreszeit entsprechend warm und trocken. Eine Regenphase gegen Ende August verzögerte den Erntefortschritt und führte in den betroffenen Regionen teilweise zu erheblichen Qualitätseinbußen des Getreides.

Insgesamt ist die diesjährige Winterweizenernte in quantitativer Hinsicht als überdurchschnittlich und in qualitativer Hinsicht zumindest als befriedigend zu beurteilen ist.

So lag der Rohproteingehalt aller untersuchten Proben auf Bundesebene im Mittel bei 12,5 % und damit im Vergleich zum Vorjahr um 0,7 % Protein niedriger. Der Sedimentationswert als Maß für die Eiweißqualität ist mit im Mittel 43 ml zwar niedriger als 2003, aber gleich hoch wie in 2002. Trotz des niedrigeren Eiweißgehaltes darf aufgrund der guten Kleberqualität allgemein von guten Backeigenschaften der Weizenernte 2004 ausgegangen werden. Entsprechend leitet sich aus diesen Werten unter Berücksichtigung der verschiedenen Qualitätssorten eine durchschnittliche Volumenausbeute im Rapid-Mix-Test (RMT) von 666 ml/ 100 g Mehl ab. Im Vorjahr betrug dieser Wert 682 ml.

Als Konsequenz aus der guten Ertragsgestaltung kann auch für E-Weizen in diesem Jahr mit durchschnittlich 13,7 % Protein und einem Sedimentationswert von 60 ml nicht das hohe Qualitätsniveau des Jahres 2003 (l4,8 %; 68 ml) erreicht werden. Auch die Werte (Protein: 12,8 % i.Tr.; Sedimentationswert: 48 ml) für den A-Weizen erreichten nicht den besonders guten Bereich der Klasse im Vorjahr, ebenso nicht die B-Weizen, wobei hier aber der Sedimentationswert von 37 ml etwa dem Wert des Jahres 2003 entspricht; auch dieses ein Indiz für eine nicht wesentlich schlechtere Eiweiß-, das heißt Kleberqualität. Ähnlich verhält es sich mit den EU-Weizen, die zwar auch im Proteingehalt niedriger sind, aber kaum in der Proteinqualität. Die C-Weizeneigenschaften liegen in dem für diese Klasse typischen Bereich.

Die Fallzahl – als Maß für die Aktivität der α-Amylase bedingt durch einsetzenden Auswuchs der Körner – lag auch in diesem Jahr im Mittel auf einem unproblematischem Niveau. Annähernd 90 % aller Proben wiesen eine Fallzahl über den für die Intervention geforderten Mindestwert von 220 s auf.

Die günstigen Klimabedingungen des Anbaujahren 2003/2004 führten in fast allen Bundesländern zu einer eindeutig besseren Kornausbildung und damit einem geringeren Schmachtkornanteil und damit zu einem in quantitativer Hinsicht guten Ergebnis der Roggenernte.

In den Qualitätsergebnissen ist die diesjährige Roggenernten im Bundesdurchschnitt mit gut bis sehr gut zu beurteilen. Auf der Basis des früher geltenden Interventionskriterium Fallzahl erfüllten 97% der Proben die Mindestvoraussetzungen von 120 s sowie die Vorgaben für die Amylogramm-Verkleisterungstemperatur von 63°C.

Zur **Verbreitung der Getreidesorten** in den Ländern und im Bundesgebiet im Jahr 2004 lässt sich im Rahmen der Ergebnisse der Besonderen Ernteermittlung folgendes feststellen:

Bei den Winterweizensorten (Tabelle 19) stehen zwei B-Weizensorten an erster Stelle. Die Sorte „Drifter“ verdrängte mit einen Anteil von 8,6 % die Sorte „Ritmo“ mit 7,2 % vom ersten Rang.

Die Roggensorten (Tabelle 20) mit der größten Verbreitung sind „Avanti“ mit 23,3 %, „Picassoi“ mit 20,5 % und „Fernando“ mit 13,6 %, alles Hybridsorten, gefolgt von der am häufigsten angebauten Populationssorten „Nikita“ mit 12,2 %.

Im Durchschnitt hatten die Wintergerstensorten (Tabelle 21) „Franziska“ mit 15,9 %, gefolgt von „Lomorit“ mit 12,1 % und „Camera“ mit 10,4 % den höchsten Anteil.

Bei den Sommergerstensorten (Tabelle 22) erlitt „Scarlett“ mit einen Sortenanteil von 24,5 % einen Rückgang gegenüber dem Vorjahr um -13 %, bleibt aber trotzdem in der Spitzenstellung. Es folgen „Barke“ 19,5 % und „Auriga“ mit 9,5 % auf den nächsten Plätzen.

Die am häufigsten angebauten Hafersorten (Tabelle 23) bleiben „Jumbo“ mit 26,3 % und „Aragon“ mit 19,7 %. Abgeschlagen hält „Flämingprofi“ mit 6,9 % die dritte Position.

Bei den Triticalen (Tabelle 24) hat die Sorte „Lamberto“ mit einem Anteil von 32,1 % ihre Spitzenposition gehalten, gefolgt von den Sorten „Modus“ mit 21,8 % und „Trinidad“ mit 9,1 % die dritte Stellung beibehielt.

Tabelle 12

Feuchtigkeitsgehalt und Schwarzbesatz der Volldruschproben nach Getreidearten und Ländern

Land	Feuchtigkeitsgehalt			Schwarzbesatz		
	%					
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Winterweizen						
Baden-Württemberg [1]	*13,4*	*10,6*	*13,1*	*0,5*	*1,0*	*0,9*
Bayern	*14,0*	*13,2*	*13,1*	*0,6*	*0,6*	*0,5*
Brandenburg	*13,3*	*12,7*	*12,7*	*0,4*	*0,5*	*0,4*
Hessen	*11,5*	*10,7*	-	*0,4*	*0,6*	-
Mecklenburg-Vorpommern	*14,3*	*12,9*	*15,1*	*0,4*	*0,4*	*0,6*
Niedersachsen	*13,3*	*12,9*	*13,7*	*1,8*	*0,4*	*0,9*
Nordrhein-Westfalen	*14,6*	*12,9*	*13,6*	*0,2*	*0,2*	*1,7*
Rheinland-Pfalz	*13,2*	*12,0*	*13,5*	*0,5*	*0,6*	*0,3*
Saarland	*13,3*	*11,7*	*12,9*	*0,7*	*0,8*	*0,4*
Sachsen	*13,7*	*11,6*	*13,0*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
Sachsen-Anhalt	*13,5*	*12,5*	*13,1*	*0,4*	*0,4*	*0,2*
Schleswig-Holstein	*15,4*	*13,7*	*16,0*	*3,1*	*0,9*	*0,5*
Thüringen	*12,5*	*11,0*	*13,1*	*0,6*	*0,3*	*0,3*
Deutschland [2]	*13,7*	*12,5*	*13,7*	*0,8*	*0,5*	*0,6*
Roggen						
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-	.
Bayern	*14,0*	*14,0*	*12,6*	*1,5*	*1,5*	*0,8*
Brandenburg	*12,9*	*12,8*	*12,2*	*0,8*	*0,6*	*0,5*
Hessen	*12,5*	*11,5*	-	*0,3*	*0,6*	-
Mecklenburg-Vorpommern	*14,6*	*13,2*	*14,2*	*0,7*	*0,5*	*0,6*
Niedersachsen	*13,8*	*13,5*	*12,9*	*2,2*	*0,4*	*0,5*
Nordrhein-Westfalen	*13,3*	*13,2*	*12,5*	*0,2*	*0,6*	*2,2*
Rheinland-Pfalz	*13,6*	*11,8*	*12,8*	*0,6*	*0,6*	*0,3*
Saarland	*13,8*	*11,5*	*12,7*	*0,5*	*0,6*	*0,4*
Sachsen	*12,8*	*11,4*	*12,8*	*0,4*	*0,6*	*0,3*
Sachsen-Anhalt	*13,8*	*12,8*	*12,3*	*1,0*	*0,5*	*0,4*
Schleswig-Holstein	*15,1*	*13,8*	*15,7*	*1,4*	*0,8*	*0,3*
Thüringen	*12,2*	*11,5*	*12,2*	*0,5*	*0,8*	*0,6*
Deutschland [2]	*13,6*	*13,0*	*12,8*	*1,1*	*0,6*	*0,5*
Wintergerste						
Baden-Württemberg [1]	*13,8*	*11,6*	*13,2*	*0,8*	*1,1*	*1,8*
Bayern	*13,6*	*13,3*	*13,2*	*1,2*	*1,5*	*2,1*
Brandenburg	*13,0*	*14,1*	*14,5*	*0,7*	*0,6*	*0,4*
Hessen	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	*14,5*	*14,5*	*15,3*	*0,5*	*0,5*	*0,6*
Niedersachsen	*13,7*	*13,9*	*14,1*	*1,2*	*0,8*	*1,1*
Nordrhein-Westfalen	*15,2*	*13,2*	*15,3*	*0,2*	*0,1*	*1,2*
Rheinland-Pfalz	*13,9*	*13,0*	*13,2*	*0,7*	*1,3*	*0,6*
Saarland	-	-	-	-	-	-
Sachsen	*12,6*	*13,4*	*14,3*	*0,4*	*0,6*	*0,4*
Sachsen-Anhalt	*13,3*	*13,5*	*14,8*	*0,4*	*0,4*	*0,3*
Schleswig-Holstein	*14,2*	*14,8*	*14,3*	*0,6*	*0,8*	*0,4*
Thüringen	*12,6*	*12,6*	*13,3*	*0,5*	*0,7*	*0,5*
Deutschland [2]	*13,8*	*13,5*	*14,2*	*0,7*	*0,8*	*1,1*
Sommergerste						
Baden-Württemberg [1]	*13,5*	*11,0*	*13,1*	*0,7*	*0,8*	*1,2*
Bayern	*13,7*	*12,5*	*13,2*	*1,0*	*0,8*	*0,8*
Brandenburg	*13,2*	*13,0*	*13,4*	*0,7*	*0,6*	*0,8*
Hessen	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	*15,3*	*12,9*	*15,8*	*1,0*	*0,8*	*0,9*
Niedersachsen	*14,8*	*14,1*	*14,2*	*1,7*	*0,7*	*0,8*
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-	-	-
Rheinland-Pfalz	*13,7*	*12,0*	*13,0*	*0,9*	*0,5*	*0,4*
Saarland	-	-	-	-	-	-
Sachsen	*14,0*	*12,2*	*13,4*	*0,4*	*0,4*	*0,5*
Sachsen-Anhalt	*13,7*	*13,0*	*12,7*	*0,6*	*0,4*	*0,3*
Schleswig-Holstein	*14,3*	*13,6*	*15,1*	*0,7*	*0,5*	*0,4*
Thüringen	*13,0*	*11,9*	*12,6*	*0,5*	*0,4*	*0,4*
Deutschland [2]	*13,9*	*12,4*	*13,3*	*0,9*	*0,9*	*0,7*

Fußnoten siehe nächste Seite

Fortsetzung nächste Seite.

Feuchtigkeitsgehalt und Schwarzbesatz der Volldruschproben nach Getreidearten und Ländern

Land	Feuchtigkeitsgehalt			Schwarzbesatz		
	%					
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Hafer						
Baden-Württemberg [1]	*12,2*	*10,8*	*11,7*	*1,1*	*1,1*	*0,9*
Bayern	*12,7*	*11,9*	*13,2*	*4,0*	*2,6*	*3,3*
Brandenburg	*11,6*	*11,9*	*12,1*	*0,6*	*0,8*	*0,6*
Hessen	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	*13,9*	*12,8*	*14,2*	*2,1*	*3,7*	*1,7*
Niedersachsen	-	-	-	-	-	-
Nordrhein-Westfalen	*12,9*	*12,3*	*13,0*	*0,2*	*0,2*	*0,7*
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-	-
Saarland	-	-	-	-	-	-
Sachsen	*13,2*	*11,9*	*13,0*	*0,6*	*0,9*	*0,6*
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	-	-
Schleswig-Holstein	*14,2*	*12,7*	*14,8*	*0,8*	*1,3*	*0,6*
Thüringen	-	-	-	-	-	-
Deutschland [2]	*12,7*	*11,1*	*12,9*	*1,8*	*1,5*	*1,6*
Triticale						
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-	-
Bayern	*13,0*	*12,3*	*12,4*	*1,8*	*1,4*	*0,9*
Brandenburg	*12,9*	*13,0*	*12,5*	*0,8*	*0,6*	*0,4*
Hessen	-	-	*10,6*	-	-	*0,8*
Mecklenburg-Vorpommern	*14,6*	*12,6*	*14,1*	*0,7*	*0,7*	*0,6*
Niedersachsen	*13,2*	*13,2*	*12,5*	*3,7*	*0,4*	*0,7*
Nordrhein-Westfalen	*14,1*	*13,6*	*13,3*	*0,5*	*0,7*	*4,0*
Rheinland-Pfalz	*12,6*	*12,1*	*13,5*	*1,0*	*0,8*	*0,5*
Saarland	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	*13,7*	*12,6*	*13,1*	*0,7*	*0,5*	*0,4*
Schleswig-Holstein	-	-	*15,5*	-	-	*1,2*
Thüringen	*13,9*	*11,2*	*12,6*	*0,5*	*0,5*	*0,4*
Deutschland [2]	*13,5*	*12,9*	*12,8*	*1,5*	*0,7*	*1,2*

1) Statt Schwarzbesatz Fremdbesatz angegeben.- 2) Gewogen mit den Erntemengen der Länder mit Volldruschprobenerhebung.-

Tabelle 13

Streuung der Volldruschproben entsprechend dem Feuchtigkeitsgehalt nach Getreidearten und Ländern

%

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**				
BW	*73,5*	*20,4*	*2,0*	*4,1*	-	-	-	-	-	-
BY	*80,4*	*13,2*	*5,8*	*1,0*	-	*85,0*	*12,5*	*1,3*	*1,3*	-
BB	*80,9*	*15,2*	*3,8*	-	-	*89,7*	*8,6*	*1,7*	-	-
HE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MV	*34,0*	*27,7*	*35,2*	*3,1*	-	*49,0*	*34,4*	*13,5*	*2,1*	*1,0*
NI	*73,7*	*18,4*	*5,3*	*2,6*	-	*90,9*	*6,1*	*3,0*	-	-
NW	*74,3*	*8,6*	*5,7*	*8,6*	*2,8*	*93,3*	*6,7*	-	-	-
RP	*74,5*	*18,1*	*6,4*	*1,1*	-	*84,2*	*14,0*	*1,8*	-	-
SL	*96,0*	*4,0*	-	-	-	*84,0*	*12,0*	*4,0*	-	-
SN	*75,4*	*21,5*	*3,1*	-	-	*80,0*	*15,3*	*4,7*	-	-
ST	*66,0*	*30,0*	*4,0*	-	-	*83,3*	*16,7*	-	-	-
SH	*28,6*	*35,7*	*14,3*	*10,7*	*10,7*	*20,8*	*41,7*	*20,8*	*16,7*	-
TH	*75,9*	*21,4*	*2,8*	-	-	*92,0*	*8,0*	-	-	-
D [1]										
2004	*66,6*	*20,7*	*8,7*	*2,9*	*1,1*	*81,3*	*13,8*	*3,9*	*0,9*	*0,1*
2003	*83,7*	*13,1*	*2,6*	*0,6*	*0,0*	*76,3*	*19,3*	*3,4*	*1,0*	*0,2*
2002	*63,1*	*29,7*	*6,5*	*0,5*	*0,3*	*56,8*	*36,4*	*4,9*	*1,9*	*0,1*
	Wintergerste					**Sommergerste**				
BW	*73,3*	*23,3*	*3,3*	-	-	*78,1*	*12,5*	*5,2*	*2,1*	*2,1*
BY	*73,3*	*22,5*	*4,2*	-	-	*76,7*	*18,9*	*2,6*	*1,7*	-
BB	*33,0*	*54,0*	*13,0*	-	-	*72,0*	*22,0*	*6,0*	-	-
HE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MV	*20,0*	*50,8*	*26,7*	*2,5*	-	*22,0*	*28,8*	*39,0*	*6,8*	*3,4*
NI	*63,2*	*23,7*	*5,3*	*2,6*	*5,3*	*51,7*	*37,9*	*6,9*	*3,5*	-
NW	*28,6*	*46,4*	*17,9*	-	*7,1*	-	-	-	-	-
RP	*70,8*	*29,2*	-	-	-	*82,6*	*13,0*	*1,1*	*2,2*	*1,1*
SL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SN	*49,4*	*41,2*	*9,4*	-	-	*70,0*	*20,0*	*10,0*	-	-
ST	*33,0*	*46,0*	*16,0*	*3,0*	*2,0*	*80,0*	*18,6*	*1,4*	-	-
SH	*37,5*	*50,0*	*12,5*	-	-	*38,5*	*38,5*	*7,7*	*15,4*	-
TH	*70,0*	*27,1*	*1,4*	*1,4*	-	*84,6*	*9,2*	*4,6*	-	*1,5*
D [1]										
2004	*51,3*	*35,4*	*10,4*	*1,0*	*2,0*	*72,6*	*19,3*	*5,2*	*2,1*	*0,7*
2003	*60,1*	*26,1*	*6,4*	*1,8*	*0,5*	*78,1*	*11,6*	*3,6*	*1,4*	*0,0*
2002	*58,7*	*30,2*	*12,7*	*2,8*	*1,1*	*70,2*	*20,5*	*4,5*	*0,3*	*0,6*
	Hafer					**Triticale**				
BW	*100,0*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BY	*72,5*	*7,5*	*17,5*	*2,5*	-	*92,0*	*4,0*	*4,0*	-	-
BB	*92,0*	*8,0*	-	-	-	*86,0*	*14,0*	-	-	-
HE	-	-	-	-	-	*96,3*	*3,7*	-	-	-
MV	*47,5*	*40,7*	*8,5*	*3,4*	-	*57,1*	*27,1*	*11,4*	*4,3*	-
NI	-	-	-	-	-	*92,6*	*3,7*	*3,7*	-	-
NW	*66,7*	*33,3*	-	-	-	*78,3*	*8,7*	*8,7*	*4,3*	-
RP	-	-	-	-	-	*74,2*	*18,3*	*3,2*	*2,2*	*2,2*
SL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SN	*70,0*	*24,0*	*6,0*	-	-	-	-	-	-	-
ST	-	-	-	-	-	*70,0*	*24,3*	*4,3*	*1,4*	-
SH	*33,3*	*33,3*	*26,7*	*6,7*	-	*40,0*	*30,0*	*15,0*	*10,0*	*5,0*
TH	-	-	-	-	-	*84,4*	*8,9*	*4,4*	*2,2*	-
D [1]										
2004	*75,6*	*14,9*	*8,0*	*1,4*	*0,0*	*82,6*	*10,8*	*4,8*	*1,6*	*0,3*
2003	*61,1*	*7,4*	*0,7*	*0,0*	*0,5*	*64,1*	*14,8*	*3,5*	*0,1*	*0,7*
2002	*82,6*	*41,9*	*7,8*	*1,7*	*0,5*	*67,6*	*25,1*	*6,9*	*0,4*	*0,0*

1) Gewogen mit der Erntemenge der Länder.

Tabelle 14

Auswuchsgehalt der Volldruschproben nach Getreidearten und Ländern

%

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**						
BW	*89,8*	*8,2*	-	*2,0*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BY	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BB	*100,0*	-	-	-	-	-	-	*99,0*	-	-	*1,0*	-	-	-
HE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MV	*95,0*	*5,0*	-	-	-	-	-	*95,8*	*2,1*	-	*2,1*	-	-	-
NI	*92,1*	*5,3*	-	-	-	*2,6*	-	*100,0*	-	-	-	-	-	-
NW	*77,1*	*17,1*	*2,9*	-	*2,9*	-	-	*80,0*	*20,0*	-	-	-	-	-
RP	*94,7*	*5,3*	-	-	-	-	-	*84,2*	*8,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	-
SL	*72,0*	*20,0*	-	-	*4,0*	*4,0*	-	*72,0*	*20,0*	*4,0*	-	*4,0*	-	-
SN	*100,0*	-	-	-	-	-	-	*100,0*	-	-	-	-	-	-
ST	*96,0*	*4,0*	-	-	-	-	-	*100,0*	-	-	-	-	-	-
SH	*78,6*	*14,3*	*7,1*	-	-	-	-	*95,8*	-	-	*4,2*	-	-	-
TH	*23,4*	*60,0*	*11,7*	*3,4*	*1,4*	-	-	*32,0*	*48,0*	*6,0*	*10,0*	*2,0*	-	*2,0*
D [1]														
2004	*85,4*	*11,7*	*2,0*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,0*	*95,9*	*2,6*	*0,2*	*1,0*	*0,1*	*0,0*	*0,1*
2003	*96,8*	*3,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*99,1*	*0,9*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
2002	*80,6*	*15,1*	*2,4*	*0,7*	*0,4*	*0,5*	*0,3*	*71,3*	*17,3*	*5,8*	*2,9*	*0,9*	*0,9*	*0,4*
	Wintergerste							**Sommergerste**						
BW	*100,0*	-	-	-	-	-	-	*99,0*	*1,0*	-	-	-	-	-
BY	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BB	*99,0*	-	-	*1,0*	-	-	-	*100,0*	-	-	-	-	-	-
HE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MV	*99,2*	*0,8*	-	-	-	-	-	*93,2*	*5,1*	*1,7*	-	-	-	-
NI	*100,0*	-	-	-	-	-	-	*93,1*	*3,5*	-	-	*3,5*	-	-
NW	*100,0*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP	*99,0*	*1,0*	-	-	-	-	-	*97,8*	*1,1*	*1,1*	-	-	-	-
SL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SN	*100,0*	-	-	-	-	-	-	*98,8*	-	-	-	-	-	*1,2*
ST	*100,0*	-	-	-	-	-	-	*100,0*	-	-	-	-	-	-
SH	*100,0*	-	-	-	-	-	-	*92,3*	-	*7,7*	-	-	-	-
TH	*87,1*	*12,9*	-	-	-	-	-	*73,8*	*24,6*	-	*1,5*	-	-	-
D [1]														
2004	*99,0*	*0,9*	*0,0*	*0,1*	*0,0*	-	*0,0*	*93,6*	*4,9*	*0,5*	*0,2*	*0,6*	*0,0*	*0,1*
2003	*99,9*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	-	*0,0*	*93,8*	*0,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
2002	*99,2*	*0,8*	-	-	-	-	-	*90,1*	*9,6*	*0,1*	*0,1*	-	-	-
	Hafer							**Triticale**						
BW	*96,0*	*4,0*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BY	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BB	*100,0*	-	-	-	-	-	-	*91,0*	*6,0*	-	*2,0*	*1,0*	-	-
HE	-	-	-	-	-	-	-	*96,7*	-	*3,3*	-	-	-	-
MV	*94,9*	*5,1*	-	-	-	-	-	*84,3*	*10,0*	*4,3*	*1,4*	-	-	-
NI	.	.	.	.	.	.	.	*92,6*	*7,4*	-	-	-	-	-
NW	*100,0*	-	-	-	-	-	-	*56,5*	*26,1*	*17,4*	-	-	-	-
RP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SN	*98,0*	*2,0*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ST	-	-	-	-	-	-	-	*85,7*	*12,9*	*1,4*	-	-	-	-
SH	*86,7*	-	*13,3*	-	-	-	-	*50,0*	*20,0*	*15,0*	*10,0*	-	-	*5,0*
TH	-	-	-	-	-	-	-	*11,1*	*51,1*	*15,6*	*11,1*	*2,2*	*6,7*	*2,2*
D [1]														
2004	*91,5*	*2,1*	-	-	-	-	-	*78,4*	*13,7*	*5,4*	*1,5*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
2003	*96,5*	*0,1*	-	-	-	-	-	*93,9*	*2,4*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
2002	*88,1*	*3,2*	*0,1*	*0,4*	-	*0,1*	-	*76,0*	*12,7*	*3,6*	*3,9*	*1,7*	*1,3*	*0,7*

1) Gewogen mit den Erntemengen der Länder.

Tabelle 15

Proteingehalt, Sedimentationswert und erwartetes Backergebnis von Winterweizen nach Ländern

Land	Zahl der Proben		Proteingehalt % i.Tr. (F = 5,7)		Sedimentationswert		Erwartetes Backergebnis der Ernte ml Volumenausbeute [1]	
			Mittelwert Schwankungsbreite					
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
Baden-Württemberg	268	313	*13,7* *9,4 - 17,7*	*12,5* *8,5 - 17,6*	49 9 - 76	45 11 - 77	695	668
Bayern	188	188	*13,8* *10,0 - 17,8*	*12,4* *8,5 - 16,1*	48 12 - 76	40 12 - 71	702	662
Brandenburg	107	103	*14,1* *10,7 - 21,3*	*13,0* *9,4 - 16,5*	57 28 - 77	51 15 - 76	729	701
Hessen	160	220	*12,8* *8,9 - 16,3*	*12,1* *7,1 - 17,2*	43 14 - 76	39 11 - 75	660	639
Mecklenburg-Vorpommern	159	149	*13,9* *11,2 - 17,1*	*13,0* *10,3 - 17,5*	58 25 - 77	52 24 - 75	722	695
Niedersachsen	239	317	*12,2* *8,1 - 14,9*	*11,9* *7,5 - 14,7*	34 12 - 65	36 11 - 70	633	632
Nordrhein-Westfalen	220	292	*11,9* *8,8 - 14,7*	*11,5* *8,4 - 15,5*	31 11 - 76	29 9 - 70	608	596
Rheinland-Pfalz	106	84	*13,7* *9,5 - 18,2*	*12,6* *7,9 - 17,8*	49 19 - 75	44 18 - 74	686	663
Saarland	25	25	*13,6* *11,3 - 15,2*	*12,1* *10,0 - 14,5*	51 19 - 72	42 20 - 71	707	652
Sachsen	130	129	*14,0* *9,0 - 17,9*	*12,6* *9,5 - 16,4*	57 18 - 77	47 13 - 74	730	686
Sachsen-Anhalt	299	348	*13,9* *10,1 - 18,5*	*13,3* *9,2 - 18,2*	58 19 - 77	52 21 - 76	730	707
Schleswig-Holstein	200	233	*12,6* *8,6 - 16,6*	*12,6* *9,7 - 17,3*	40 20 - 73	42 17 - 75	645	659
Thüringen	144	135	*14,3* *11,4 - 17,9*	*13,1* *9,2 - 16,4*	60 25 - 77	47 18 - 76	742	686
Deutschland	2 245	2 536	*13,2* *8,1 - 21,3*	*12,5* *7,1 - 18,2*	47 9 - 77	43 9 - 77	682	664

1) Nach dem Rapid-Mix-Test-Backversuch bei der Mehltype 550.

Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel
Inst. f. Getreide-, Kartoffel- und Stärketechnologie, Detmold

Tabelle 16

Fallzahlen der Volldruschproben von Winterweizen nach Ländern 2004

Land	Anzahl der eingesandten Proben	Anteil der Proben mit Fallzahlen				
		über 300	299 - 220	219 - 160	159 - 120	unter 120
		%				
Baden-Württemberg	40	*67,5*	*22,5*	*7,5*	*0,0*	*2,5*
Bayern	190	*67,9*	*25,3*	*4,2*	*0,5*	*2,1*
Brandenburg	103	*75,7*	*23,3*	*1,0*	*0,0*	*0,0*
Hessen	51	*76,5*	*13,7*	*3,9*	*0,0*	*5,9*
Mecklenburg-Vorpommern	144	*70,8*	*23,6*	*1,4*	*1,4*	*2,8*
Niedersachsen	77	*76,6*	*16,9*	*3,9*	*0,0*	*2,6*
Nordrhein-Westfalen	72	*63,9*	*26,4*	*0,0*	*1,4*	*8,3*
Rheinland-Pfalz	67	*68,7*	*23,9*	*1,5*	*1,5*	*4,5*
Saarland	20	*80,0*	*20,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Sachsen	129	*67,4*	*28,7*	*3,9*	*0,0*	*0,0*
Sachsen-Anhalt	48	*64,6*	*27,1*	*8,3*	*0,0*	*0,0*
Schleswig-Holstein	35	*45,7*	*34,3*	*11,4*	*5,7*	*2,9*
Thüringen	134	*59,7*	*31,3*	*3,7*	*3,0*	*2,2*
Deutschland	1 110	*67,2*	*24,6*	*4,4*	*1,0*	*2,8*

Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel
Inst.f. Getreide-Kartoffel- und Stärketechnologie, Detmold

Tabelle 17

Proteingehalt, Sedimentationswert und erwartetes Backergebnis von Winterweizen

Sorte	Qualitätsklasse	prozentuale Verteilung		Proteingehalt	Sedimentationswert	Backergebnis
		2003	2004	% i. Tr. (F = 5,7)	(Eh)	Volumen (ml / 100 g)
Dekan	(B)	*5,3*	*9,3*	*12,2*	44	645
Drifter	(B)	*11,7*	*8,5*	*12,2*	34	616
Tommi	(A)	*1,6*	*7,7*	*13,0*	51	704
Ritmo	(B)	*12,6*	*6,7*	*11,8*	36	615
Magnus	(A)	*5,3*	*4,4*	*11,9*	39	656
Ludwig	(A)	*4,6*	*3,9*	*13,4*	56	721
Biscay	(C)	*4,0*	*3,5*	*11,3*	23	-
Skater	(B)	*2,5*	*3,5*	*11,7*	27	588
Cubus	(A)	*0,9*	*2,4*	*12,4*	56	712
unbekannt	(-)	*2,4*	*2,0*	*11,9*	35	-
Bussard	(E)	*2,7*	*2,0*	*14,1*	62	746
Altos	(E)	*2,7*	*1,9*	*13,1*	60	732
Batis	(A)	*2,4*	*1,9*	*11,8*	40	658
Tiger	(A)	-	*1,7*	*13,4*	57	725
Terrier	(B)	*0,6*	*1,7*	*12,6*	43	649
Aron	(E)	*1,9*	*1,6*	*13,7*	53	717
Certo	(C)	*1,2*	*1,6*	*12,1*	32	-
Cardos	(A)	*1,9*	*1,5*	*12,4*	41	666
Enorm	(E)	-	*1,5*	*13,5*	62	740
Tarso	(A)	*1,4*	*1,3*	*12,8*	39	666
Flair	(B)	*1,6*	*1,3*	*11,9*	32	606
Transit	(A)	*0,8*	*1,3*	*13,3*	43	682
Elvis	(A)	-	*1,2*	*13,2*	39	670
SW Tataros	(EU)	-	*1,1*	*12,6*	47	-
Complet	(EU)	*1,9*	*1,1*	*13,1*	54	-
Kontrast	(A)	*0,9*	*1,1*	*12,8*	53	706
Maverick	(B)	*1,5*	*1,0*	*12,1*	39	629
Astron	(A)	*1,3*	*1,0*	*13,2*	54	713
Capo	(EU)	*0,5*	*1,0*	*13,4*	61	-
Pegassos	(A)	*1,2*	*1,0*	*12,2*	44	673
Monopol	(E)	*0,9*	*1,0*	*14,4*	72	780
Sortenmischung	(-)	*0,5*	*0,9*	*11,9*	37	-
Greif	(B)	*1,2*	*0,8*	*11,6*	31	596
Compliment	(A)	*0,8*	*0,8*	*13,5*	46	694
SW Maxi	(E)	-	*0,8*	*13,2*	48	696
Carolus	(E)	-	*0,7*	*12,9*	50	699
Winnetou	(C)	-	*0,6*	*11,3*	18	-
Toronto	(A)	*0,8*	*0,6*	*13,5*	46	692
Kornett	(A)	*0,9*	*0,5*	*12,6*	46	684
Asketis	(A)	*0,6*	*0,5*	*13,5*	55	719
SW Topper	(E)	-	*0,5*	*14,5*	68	770
Contur	(EU)	*0,9*	*0,5*	*11,4*	27	-
Charger	(EU)	*0,9*	*0,5*	*12,0*	36	-
Zentos	(E)	*0,7*	*0,5*	*13,5*	63	744
Hybnos 1	(C)	*0,5*	*0,5*	*11,2*	28	-
Sokrates	(A)	-	*0,5*	*12,8*	42	673
Limes	(B)	-	*0,5*	13,3	34	634

Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel
Inst.f. Getreide-Kartoffel- und Stärketechnologie, Detmold

Tabelle 18

Häufigkeitsverteilung von Qualitätsmerkmalen der Roggen-Volldruschproben

Jahr	Amylogramm Maxima AE			
	bis 200	205 - 400	405 - 600	über 600
	%			
2002	*21,0*	*32,0*	*23,0*	*24,0*
2003	*0,0*	*1,0*	*5,0*	*94,0*
2004	*1,8*	*1,5*	*16,8*	*79,9*

Jahr	Temperatur des Verkleisterungsmaximum °C					
	bis 61	61 - 62,5	63 - 65	65,5 - 69	69,5 - 72	über 72
	%					
2002	*4,0*	*30,0*	*27,0*	*27,0*	*9,0*	*3,0*
2003	*0,0*	*0,0*	*1,7*	*35,5*	*41,8*	*21,0*
2004	*1,9*	*1,2*	*16,3*	*53,2*	*21,4*	*5,9*

Jahr	Fallzahl 7/25					Zahl der Proben
	bis 75	76 - 99	100 - 149	150 - 199	über 200	
	%					Stück
2002	*42,0*	*17,0*	*12,0*	*9,0*	*20,0*	711
neue Klassen	*unter 90*	*90 - 119*	*120 - 149*	*150 - 180*	*über 180*	
2003	*0,0*	*1,0*	*3,0*	*6,0*	*90,0*	775
2004	*2,3*	*0,7*	*5,1*	*10,8*	*81,1*	729

Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel
Inst.f. Getreide-Kartoffel- und Stärketechnologie, Detmold

Tabelle 19

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]
	2004							
Drifter	0,4	3,2	2,9	19,4	6,9	18,2	13,7	4,3
Ritmo	-	-	7,6	16,3	10,7	14,0	3,6	12,8
Tommi	10,0	5,3	10,5	15,6	10,7	5,9	1,4	10,6
Dekan	32,2	1,6	1,0	1,9	9,4	8,9	4,1	9,6
Magnus	1,1	15,9	3,8	-	4,4	6,4	3,2	2,1
Ludwig	0,4	6,9	9,5	3,1	1,9	0,4	-	5,3
Biscay	0,4	-	2,9	1,9	0,6	14,0	11,9	-
Skater	1,1	1,1	-	1,3	-	1,7	20,5	1,1
Cubus	1,9	1,6	-	4,4	6,9	3,8	-	5,3
Bussard	0,4	-	1,9	-	3,8	0,4	-	-
Certo	3,0	11,1	1,0	0,6	-	1,3	-	2,1
Terrier	0,4	0,5	1,0	2,5	3,1	1,7	3,2	-
Cardos	3,3	2,6	1,0	0,6	-	-	-	-
Aron	1,1	-	1,9	-	-	-	-	-
Altos	1,1	1,6	2,9	-	1,9	-	-	-
Astron	1,9	9,0	-	-	-	-	-	-
Batis	1,9	2,1	1,9	2,5	-	0,4	3,7	6,4
Flair	1,5	5,8	1,9	0,6	-	1,7	1,4	1,1
Tiger	1,5	0,5	1,0	1,3	3,1	1,3	-	-
Maverick	0,7	-	1,0	2,5	6,3	0,9	1,4	-
Tarso	3,3	-	1,0	-	-	-	-	-
Ellvis	1,5	1,6	1,0	0,6	1,9	0,4	-	1,1
Transit	7,0	4,2	-	-	-	-	-	-
Enorm	3,7	-	1,0	-	1,9	-	-	5,3
Sortengemisch	-	4,2	-	-	-	3,0	-	-
Capo	-	0,5	9,5	0,6	1,3	-	-	-
Kontrast	0,4	-	-	-	-	-	-	-
Complet	0,4	1,1	-	1,9	3,1	-	-	7,4
Sokrates	-	3,7	-	-	-	0,4	-	-
Pegassos	-	0,5	5,7	0,6	1,3	0,4	-	1,1
Monopol	3,3	0,5	-	1,3	-	-	-	-
Topper	-	-	1,0	-	2,5	-	-	-
Zentos	-	-	2,9	-	3,1	-	-	-
Asketis	-	-	4,8	-	0,6	-	-	-
Greif	-	-	-	1,9	-	-	7,3	-
Compliment	0,7	-	1,0	-	-	-	-	1,1
Maxi SW	-	-	-	-	0,6	-	-	-
Sonstige	-	-	-	-	-	-	7,7	-
Borneo	-	3,7	-	-	-	-	-	-
Kornett	-	-	4,8	1,3	2,5	-	-	-
Contur	-	1,1	-	-	1,3	1,3	0,9	-
Winnetou	0,4	0,5	-	0,6	-	0,4	4,1	-
Toronto	1,5	-	1,0	-	1,9	0,4	-	-
Tataros SW	-	-	-	-	-	-	-	-
unbekannt	1,5	0,5	-	-	-	1,7	-	2,1
Contra	-	2,1	1,0	0,6	-	0,4	-	-
Restliche Sorten	12,0	7,0	11,6	16,1	8,3	10,7	11,9	21,2

Fußnoten siehe nächste Seite

Fortsetzung nächste Seite.

noch: Tabelle 19

Anteil der Sorten von Winterweizen nach Ländern

Sorte	Anteil an der Gesamtzahl der Probeschnitt-/Volldruschfelder % [1]						
	SL [3]	SN [3]	ST [3]	SH [2]	TH [3]	Deutschland [4]	
	2004					2003	2004
Drifter	*12,0*	*4,6*	*4,0*	*16,7*	*6,9*	*10,7*	***8,6***
Ritmo	-	-	*4,0*	*26,7*	-	*11,2*	***7,2***
Tommi	*16,0*	*10,8*	*2,0*	*10,0*	*2,1*	*1,4*	***7,0***
Dekan	-	-	-	*16,7*	*1,4*	*5,4*	***6,8***
Magnus	*4,0*	*1,5*	*8,0*	*10,0*	*1,4*	*5,2*	***6,2***
Ludwig	*8,0*	*13,1*	*10,0*	*3,3*	*3,5*	*5,2*	***4,5***
Biscay	-	-	-	-	-	*3,4*	***3,3***
Skater	-	*1,5*	*4,0*	*3,3*	*0,7*	*2,2*	***3,2***
Cubus	-	*2,3*	*6,0*	-	-	*0,5*	***2,8***
Bussard	-	*7,7*	*4,0*	*3,3*	*9,0*	*2,9*	***2,3***
Certo	-	-	-	-	-	*1,3*	***2,3***
Terrier	-	-	*4,0*	*3,3*	*1,4*	*0,6*	***1,9***
Cardos	-	*2,3*	*4,0*	-	*7,6*	*2,8*	***1,8***
Aron	-	*0,8*	*8,0*	-	*10,3*	*2,2*	***1,8***
Altos	*4,0*	*5,4*	*2,0*	-	*6,9*	*2,7*	***1,7***
Astron	-	-	-	-	*0,7*	*1,5*	***1,6***
Batis	*8,0*	*0,8*	*2,0*	-	*0,7*	*2,8*	***1,6***
Flair	*8,0*	-	-	-	-	*1,7*	***1,6***
Tiger	-	*6,2*	*2,0*	-	*0,7*	*0,5*	***1,4***
Maverick	-	*0,8*	-	-	*0,7*	*1,3*	***1,3***
Tarso	-	*5,4*	*2,0*	-	*5,5*	*1,6*	***1,2***
Ellvis	-	*1,5*	-	-	*4,8*	*0,2*	***1,2***
Transit	-	-	-	-	-	*1,0*	***1,2***
Enorm	-	*3,1*	*2,0*	-	*0,7*	*0,6*	***1,1***
Sortengemisch	-	-	-	-	-	*0,8*	***1,1***
Capo	-	-	*2,0*	-	*0,7*	*0,5*	***1,0***
Kontrast	-	*7,7*	*2,0*	-	*3,5*	*1,2*	***0,9***
Complet	*20,0*	-	-	-	-	*2,5*	***0,9***
Sokrates	-	-	*2,0*	-	*0,7*	*0,6*	***0,9***
Pegassos	*4,0*	*2,3*	-	-	*0,7*	*1,1*	***0,8***
Monopol	-	-	-	-	*5,5*	*1,0*	***0,8***
Topper	-	-	*4,0*	-	-	-	***0,8***
Zentos	-	-	*2,0*	-	*0,7*	*0,6*	***0,8***
Asketis	-	-	*4,0*	-	-	*0,8*	***0,7***
Greif	-	-	-	-	-	*1,1*	***0,7***
Compliment	-	*6,2*	-	-	*2,8*	*1,1*	***0,7***
Maxi SW	-	*0,8*	*2,0*	-	*4,8*	*0,3*	***0,7***
Sonstige	-	-	-	-	-	*0,5*	***0,7***
Borneo	-	-	-	-	-	-	***0,6***
Kornett	-	-	-	-	-	*1,0*	***0,6***
Contur	-	-	-	-	-	*0,1*	***0,6***
Winnetou	*4,0*	-	-	-	-	*0,4*	***0,6***
Toronto	-	*1,5*	-		*0,7*	*0,8*	***0,6***
Tataros SW	-	*2,3*	*2,0*	-	*2,8*	*0,0*	***0,5***
unbekannt	-	-	-	-	-	*0,7*	***0,5***
Contra	-	-	-	-	-	*0,6*	***0,5***
Restliche Sorten	*12,0*	*11,4*	*12,0*	*6,7*	*12,4*	*9,4*	***10,7***

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 "Restsorten" zusammengefasst - 2) Probeschnittfelder. - 3) Volldruschfelder. - 4) Gewogen mit den Anbauflächen der Länder.

Tabelle 20

Anteil der Sorten von Roggen nach Ländern

Sorte	Anteil an der Gesamtzahl der Probeschnitt-/Volldruschfelder % [1]							
	BW	BY [3]	BB [3]	HE [2]	MV [3]	NI [2]	NW [2]	RP [3]
	2004							
Avanti	-	40,0	16,7	40,3	8,3	32,5	21,2	35,1
Picasso	-	12,5	19,5	18,1	22,9	23,0	25,3	14,0
Fernando	-	-	12,6	2,0	27,1	13,0	10,1	-
Nikita	-	6,3	17,2	6,7	14,6	6,5	3,0	14,0
Recrut	-	2,5	8,0	-	5,2	1,0	-	1,8
Matador	-	6,3	1,7	5,4	1,0	1,5	2,0	5,3
Esprit	-	10,0	-	3,4	-	3,5	18,2	1,8
Caroass	-	1,3	1,1	5,4	1,0	1,0	-	10,5
Treviso	-	1,3	1,7	0,7	3,1	1,0	2,0	1,8
Boresto	-	1,3	4,0	-	-	-	-	-
Amilo	-	2,5	2,3	6,0	1,0	-	-	-
Hacada	-	-	1,1	0,7	1,0	1,5	-	-
Danko	-	11,3	-	2,7	-	0,5	-	5,3
unbekannt	-	1,3	-	2,0	-	3,5	-	5,3
Gamet	-	-	1,7	-	1,0	-	-	-
Askari	-	1,3	1,1	1,3	-	2,0	-	-
Born	-	-	2,3	-	2,1		-	-
Novus	-	-	1,1	-	2,1	1,0	2,0	-
Rapid	-	-	-	0,7	-	2,0	4,0	1,8
Borellus	-	-	2,3	-	-	-	-	-
Sortengemisch	-	1,3	-	-	-	3,0	-	-
Halo	-	-	-	-	-	1,5	7,1	-
Baresto	-	-	-	-	5,2	-	-	-
Cilion	-	-	0,6	0,7	2,1	-	-	-
Restsorten	-	0,8	5,0	3,9	2,3	2,0	5,1	3,3

Sorte	SL [3]	SN [3]	ST [3]	SH [2]	TH [3]	Deutschland [4]	
	2004					2003	2004
Avanti	12,0	9,4	30,0	44,0	18,0	19,5	**23,3**
Picasso	12,0	41,2	6,7	20,0	50,0	23,9	**20,5**
Fernando	24,0	12,9	20,0	8,0	6,0	15,3	**13,6**
Nikita	8,0	10,6	16,7	4,0	2,0	11,2	**12,2**
Recrut	-	5,9	3,3	-	2,0	1,0	**4,3**
Matador	-	2,4	6,7	-	2,0	1,1	**2,6**
Esprit	4,0	1,2	-	-	-	2,3	**2,1**
Caroass	20,0	2,4	3,3	4,0	2,0	1,1	**1,9**
Treviso	-	2,4	-	12,0	4,0	2,0	**1,8**
Boresto	-	-	3,3	-	-	1,6	**1,8**
Amilo	4,0	7,1	-	-	6,0	1,6	**1,8**
Hacada	-	2,4	6,7	-	-	3,3	**1,7**
Danko	-	-	-	-	-	1,8	**1,0**
unbekannt	-	-	-	-	-	1,2	**0,9**
Gamet	-	-	3,3	-	-	0,9	**1,0**
Askari	-	1,2	-	-	2,0	-	**1,0**
Born	-	-	-	-	-	1,4	**1,0**
Novus	-	-	-	-	2,0	1,7	**0,9**
Rapid	4,0	-	-	-	-	0,8	**0,6**
Borellus	-	-	-	-	-	0,8	**0,7**
Sortengemisch	8,0	-	-	-	-	1,2	**0,7**
Halo	-	-	-	4,0	-	0,4	**0,6**
Baresto	-	-	-	-	-	0,2	**0,6**
Cilion	-	-	-	-	2,0	1,3	**0,5**
Restsorten	4,0	0,9	0,1	4,0	2,0	4,5	**2,8**

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 "Restsorten" zusammengefasst. - 2) Probeschnittfelder. - 3) Volldruschfelder. - 4) Gewogen mit den Anbauflächen der Länder.

Tabelle 21

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]
	2004							
Franziska	-	0,8	7,0	8,8	13,3	25,9	38,4	10,4
Lomerit	-	1,7	28,0	9,5	30,0	7,1	10,8	2,1
Camera	44,4	28,3	-	8,1	-	0,4	-	11,5
Theresa	-	-	7,0	13,5	3,3	16,7	23,2	8,3
Reni	22,2	18,3	3,0	-	-	4,6	1,6	-
Merlot	2,2	2,5	9,0	5,4	16,7	4,6	5,9	3,1
Candesse	-	0,8	16,0	24,3	6,7	2,1	4,9	5,2
Duet	-	3,3	1,0	5,4	-	11,7	1,1	16,7
Ludmilla	1,1	5,0	-	-	5,8	1,7	2,2	-
Taffeno	-	10,8	-	-	-	-	-	-
Vanessa	1,1	4,2	4,0	1,4	6,7	1,7	-	9,4
Carrero	10,0	3,3	2,0	1,4	-	-	-	2,1
Carola	-	0,8	1,0	4,1	1,7	0,4	2,2	3,1
Hanna	4,4	1,7	-	0,7	-	1,3	-	1,0
Passion	2,2	-	1,0	0,7	0,8	2,5	-	9,4
Sortengemisch	-	0,8	-	-	-	5,0	-	-
Carat	1,1	3,3	-	-	-	0,4	-	-
Allissa	-	-	3,0	2,7	3,3	0,4	-	-
Regina	-	1,7	-	0,7	3,3	-	-	1,0
Goldmine	1,1	1,7	2,0	-	-	-	-	-
Fee	-	-	2,0	-	4,2	-	-	-
Siberia	-	-	-	-	0,8	0,4	-	1,0
Marinka	-	-	-	1,4	-	3,8	1,1	-
Sonstige	-	-	-	-	-	-	5,4	-
Jessica	3,3	0,8	1,0	0,7	0,8	-	-	-
Naomie	-	-	1,0	0,7	0,8	-	-	-
Mombasa	1,1	1,7	-	-	-	0,4	-	-
Traminer	-	-	-	-	-	-	-	-
Tiffany	-	-	-	-	-	-	-	13,5
Nikel	-	-	1,0	2,0	-	1,3	1,6	-
unbekannt	1,1	0,8	1,0	1,4	-	0,8	-	-
Restliche Sorten	4,7	7,7	10,0	7,1	1,8	6,7	1,6	2,2

Sorte	SL	SN [3]	ST [3]	SH [2]	TH [3]	Deutschland [4]	
	2004					2003	2004
Franziska	-	12,9	14,0	52,0	20,0	14,6	**15,9**
Lomerit	-	22,4	18,0	28,0	17,1	6,7	**12,1**
Camera	-	1,2	1,0	-	2,9	10,9	**10,4**
Theresa	-	2,4	18,0	8,0	2,9	13,0	**8,8**
Reni	-	1,2	2,0	-	1,4	4,5	**6,9**
Merlot	-	10,6	6,0	8,0	8,6	3,2	**6,3**
Candesse	-	4,7	9,0		12,9	7,1	**5,4**
Duet	-	1,2	6,0	-	10,0	5,2	**4,2**
Ludmilla	-	12,9	3,0	-	1,4	2,0	**3,4**
Taffeno	-	-	1,0	-	4,3	1,9	**2,6**
Vanessa	-	1,2	2,0	-	-	1,9	**2,5**
Carrero	-	1,2	1,0		-	1,4	**1,8**
Carola	-	3,5	2,0		4,3	3,1	**1,6**
Hanna	-	-	-	4,0	-	2,2	**1,1**
Passion	-	-	1,0	-	-	0,2	**1,0**
Sortengemisch	-	-	-	-	-	0,4	**0,9**
Carat	-	-	-	-	-	0,1	**0,9**
Allissa	-	-	1,0	-	2,9	1,3	**0,8**
Regina	-	1,2	-	-	-	0,5	**0,8**
Goldmine	-	1,2	2,0	-	-	0,7	**0,8**
Fee	-	-	4,0	-	-	0,1	**0,8**
Siberia	-	4,7	3,0	-	1,4	0,4	**0,8**
Marinka	-	-	-	-	-	1,0	**0,7**
Sonstige	-	-	-	-	-	0,6	**0,7**
Jessica	-	-	1,0	-	-	0,1	**0,6**
Naomie	-	2,4	-	-	7,1	0,1	**0,6**
Mombasa	-	1,2	-	-	-	-	**0,6**
Traminer	-	8,2	-	-	-	0,2	**0,6**
Tiffany	-	2,4	1,0	-	-	0,8	**0,6**
Nikel	-	-	-	-	-	0,8	**0,5**
unbekannt	-	-	-	-	-	2,1	**0,5**
Restliche Sorten	-	3,3	4,0	-	2,8	12,8	**4,9**

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 "Restsorten" zusammengefasst. - 2) Probeschnittfelder. - 3) Volldruschfelder. - 4) Gewogen mit den Anbauflächen der Länder.

Tabelle 22

Anteil der Sorten von Sommergerste nach Ländern

Sorte	Anteil an der Gesamtzahl der Probeschnitt-/Volldruschfelder % [1]							
	BW [3]	BY [3]	BB [3]	HE [2]	MV [3]	NI [2]	NW	RP [3]
	2004							
Scarlett	*40,0*	*39,7*	-	-	-	-	-	*40,2*
Barke	-	*4,3*	*4,0*	-	*1,7*	*37,1*	-	*17,4*
Auriga	*12,0*	*9,5*	-	-	-	-	-	*17,4*
Pasadena	*21,0*	*1,7*	*8,0*	-	*42,4*	*0,6*	-	*2,2*
Annabell	*1,0*	*17,2*	*16,0*	-	*3,4*	*4,6*	-	-
Ursa	*6,0*	*11,2*	*2,0*	-	*1,7*	-	-	-
Orthega	-	*4,3*	*26,0*	-	*11,9*	*13,7*	-	-
Braemar	*1,0*	*0,9*	-	-	*1,7*	*4,0*	-	*16,3*
Adonis	*1,0*	*0,9*	-	-	*3,4*	*16,0*	-	-
Baccara	-	*0,9*	*4,0*	-	*5,1*	*9,7*	-	-
Henni	*5,0*	-	*20,0*	-	*11,9*	*0,6*	-	*2,2*
Danuta	-	*3,4*	-	-	-	-	-	-
unbekannt	*2,0*	-	-	-	-	*5,7*	-	-
Riviera	-	-	-	-	-	-	-	-
Prestige	-	-	-	-	-	-	-	-
fällt aus	*4,0*	-	-	-	-	-	-	-
Ria	*1,0*	*1,7*	-	-	-	-	-	-
Alexis	-	*0,9*	*4,0*	-	-	-	-	-
Peggy	*2,0*	-	-	-	-	*0,6*	-	*1,1*
Baronesse	*3,0*	-	-	-	-	-	-	-
Marnie	-	-	-	-	*6,8*	-	-	*1,1*
Steffi	-	*1,7*	-	-	-	-	-	-
Hanka	-	-	*2,0*	-	-	-	-	-
Restsorten	*1,0*	*1,7*	*14,0*	-	*10,0*	*7,5*	-	*2,1*

Sorte	SL	SN [3]	ST [3]	SH [2]	TH [3]	Deutschland [4]	
	2004					2003	2004
Scarlett	-	*2,5*	*1,4*	-	*12,3*	*37,9*	***24,5***
Barke	-	*52,5*	*34,3*	*73,3*	*36,9*	*20,2*	***19,5***
Auriga	-	*13,8*	*2,9*	-	*15,4*	*1,0*	***9,5***
Pasadena	-	*5,0*	*12,9*	-	*16,9*	*6,9*	***8,0***
Annabell	-	-	*1,4*	-	-	*5,5*	***6,2***
Ursa	-	*3,8*	*7,1*	***6,7***	*3,1*	*0,9*	***5,3***
Orthega	-	*1,3*	*4,3*	***6,7***	-	*3,7*	***4,4***
Braemar	-	*1,3*	*4,3*	-	*3,1*	*2,1*	***3,7***
Adonis	-	-	*2,9*	-	-	*0,1*	***3,0***
Baccara	-	-	-	-	-	-	***1,9***
Henni	-	-	*1,4*	-	-	*2,6*	***1,9***
Danuta	-	*3,8*	*1,4*	-	-	*1,6*	***1,3***
unbekannt	-	-	*1,4*	-	-	*1,5*	***1,2***
Riviera	-	***7,5***	*1,4*	-	***1,5***	*1,4*	***0,7***
Prestige	-	-	*1,4*	***13,3***	***3,1***	*0,9*	***0,7***
fällt aus	-	-	-	-	-	-	***0,7***
Ria	-	-	-	-	-	***0,2***	***0,7***
Alexis	-	***1,3***	*1,4*	-	***1,5***	*0,5*	***0,6***
Peggy	-	-	***1,4***	-	-	*0,9*	***0,6***
Baronesse	-	-	-	-	-	***1,6***	***0,5***
Marnie	-	***2,5***	-	-	-	-	***0,5***
Steffi	-	-	-	-	-	*1,2*	***0,5***
Hanka	-	-	***4,3***	-	***3,1***	***1,6***	***0,5***
Restsorten	-	*4,7*	*14,2*	-	*3,1*	*7,6*	***3,6***

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 "Restsorten" zusammengefasst. - 2) Probeschnittfelder. - 3) Volldruschfelder. - 4) Gewogen mit den Anbauflächen der Länder.

Tabelle 23

Anteil der Sorten von Hafer nach Ländern

Sorte	Anteil an der Gesamtzahl der Probeschnitt-/Volldruschfelder % [1]							
	BW [3]	BY [3]	BB [3]	HE	MV [3]	NI	NW [2]	RP
	2004							
Jumbo	*38,7*	*37,5*	*20,0*	-	*6,8*	-	*11,4*	-
Aragon	*22,0*	*20,0*	*24,0*	-	*33,9*	-	*16,5*	-
Flämingsprofi	*0,7*	-	*14,0*	-	*13,6*	-	*2,5*	-
Atego	*6,7*	*2,5*	*8,0*	-	*5,1*	-	*3,8*	-
Neklan	*15,3*	-	*2,0*	-	*1,7*	-	-	-
Flämingsstern	*1,3*	*10,0*	-	-	-	-	-	-
Alfred	-	*2,5*	*6,0*	-	*5,1*	-	*5,1*	-
unbekannt	*2,7*	*7,5*	-	-	-	-	-	-
Flämingslord	-	-	*6,0*	-	*1,7*	-	*7,6*	-
Hecht	-	-	-	-	-	-	*17,7*	-
Lutz	*2,0*	-	-	-	*1,7*	-	*5,1*	-
Tomba	*0,7*	*7,5*	-	-	-	-	-	-
Flämingsnova	*4,7*	-	-	-	-	-	*3,8*	-
Alf	-	-	*2,0*	-	*5,1*	-	-	-
Sonstige	-	-	-	-	-	-	*11,4*	-
Wistar	*0,7*	-	-	-	*1,7*	-	*3,8*	-
Iltis	*1,3*	*2,5*	-	-	-	-	-	-
Nelson	-	-	*6,0*	-	*5,1*	-	-	-
Flämingsglanz	-	-	*4,0*	-	*5,1*	-	-	-
Revisor	-	-	*2,0*	-	-	-	*5,1*	-
Freddy	-	-	*2,0*	-	-	-	*3,8*	-
Fuchs	-	*2,5*	-	-	*1,7*	-	-	-
Flipper	-	*2,5*	-	-	-	-	-	-
Lorenz	-	*2,5*	-	-	-	-	-	-
Sortengemisch	-	*2,5*	-	-	-	-	-	-
Coach	-	-	*2,0*	-	*1,7*	-	-	-
Restliche Sorten	*3,2*	-	*2,0*	-	*10,0*	-	*2,4*	-

Sorte	SL	SN [3]	ST	SH [2]	TH	Deutschland [4]	
	2004					2003	2004
Jumbo	-	*12,0*	-	*6,7*	-	*29,3*	***26,3***
Aragon	-	*6,0*	-	*6,7*	-	*11,9*	***19,7***
Flämingsprofi	-	*22,0*	-	*40,0*	-	*5,3*	***6,9***
Atego	-	*4,0*	-	-	-	*0,3*	***4,5***
Neklan	-	*6,0*	-	-	-	*3,8*	***4,4***
Flämingsstern	-	-	-	-	-	*7,5*	***3,4***
Alfred	-	-	-	*13,3*	-	*3,3*	***3,3***
unbekannt	-	-	-	-	-	*4,9*	***2,9***
Flämingslord	-	*12,0*	-	-	-	*3,0*	***2,7***
Hecht	-	-	-	-	-	*2,7*	***2,5***
Lutz	-	*16,0*	-	-	-	*2,8*	***2,5***
Tomba	-	-	-	-	-	*2,1*	***2,5***
Flämingsnova	-	-	-	*6,7*	-	*3,2*	***2,0***
Alf	-	-	-	*20,0*	-	*2,8*	***1,7***
Sonstige	-	-	-	-	-	*1,5*	***1,6***
Wistar	-	*4,0*	-	-	-	*0,4*	***1,1***
Iltis	-	-	-	-	-	*0,5*	***1,1***
Nelson	-	-	-	-	-	*0,2*	***1,1***
Flämingsglanz	-	*2,0*	-	-	-	*1,1*	***1,0***
Revisor	-	-	-	-	-	*2,1*	***0,9***
Freddy	-	*2,0*	-	-	-	*2,1*	***0,9***
Fuchs	-	-	-	-	-	-	***0,9***
Flipper	-	-	-	-	-	*0,7*	***0,8***
Lorenz	-	-	-	-	-	*0,1*	***0,8***
Sortengemisch	-	-	-	-	-	-	***0,8***
Coach	-	-	-	*6,7*	-	*0,9*	***0,7***
Restliche Sorten	-	*14,0*	-	-	-	*7,5*	***3,1***

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 "Restsorten" zusammengefasst. - 2) Probeschnittfelder. - 3) Volldruschfelder. - 4) Gewogen mit den Anbauflächen der Länder.

Tabelle 24

Anteil der Sorten von Triticale nach Ländern

Sorte	Anteil an der Gesamtzahl der Probeschnitt-/Volldruschfelder % [1]							
	BW	BY [2]	BB [2]	HE [2]	MV [2]	NI [3]	NW [3]	RP [2]
	2004							
Lamberto	-	*32,0*	*28,0*	*47,3*	*34,3*	*29,8*	*36,9*	*52,7*
Modus	-	*30,0*	*13,0*	*31,3*	*5,7*	*25,8*	*33,1*	*2,2*
Trinidad	-	*10,0*	*6,0*	*0,7*	*10,0*	*16,9*	*6,2*	*2,2*
Vitalis	-	*2,0*	*19,0*	-	*11,4*	*1,1*	*2,3*	*1,1*
Kitaro	-	*2,0*	*8,0*	*3,3*	*10,0*	*5,1*	-	*6,5*
Talentro (SW)	-	*2,0*	*1,0*	*4,7*	*11,4*	*6,7*	*1,5*	*9,7*
Trimaran	-	*8,0*	*1,0*	*3,3*	-	*0,6*	*3,8*	*12,9*
Magnat	-	-	*1,0*	-	*5,7*	*2,8*	*12,3*	-
Lupus	-	-	*8,0*	-	*2,9*	*0,6*	-	-
unbekannt	-	*6,0*	-	*2,7*	-	*2,8*	-	*5,4*
Ticino	-	*8,0*	-	*4,0*	-	-	-	*3,2*
Triamant	-	-	*5,0*	-	-	-	-	*2,2*
Ego	-	-	*1,0*	-	*5,7*	-	-	-
Mundo	-	-	*3,0*	-	-	*1,7*	-	-
Tricolore	-	-	*3,0*	-	*1,4*	-	-	*1,1*
Triticon	-	-	-	*0,7*	-	*1,1*	-	-
Sonstige	-	-	-	-	-	-	*3,8*	-
Versus	-	-	*1,0*	*0,7*	-	-	-	-
Esel	-	-	-	-	-	-	-	-
Restsorten	-	-	2,0	1,3	1,5	5,1	-	0,8

Sorte	SL	SN	ST [2]	SH [2]	TH [2]	Deutschland [4]	
	2004					2003	2004
Lamberto	-	-	*20,0*	*20,0*	*46,7*	*29,6*	***32,1***
Modus	-	-	*10,0*	*40,0*	*6,7*	*27,5*	***21,8***
Trinidad	-	-	*8,6*	-	*6,7*	*11,4*	***9,1***
Vitalis	-	-	*15,7*	-	*4,4*	*3,2*	***6,5***
Kitaro	-	-	*21,4*	-	*11,1*	*6,1*	***6,1***
Talentro	-	-	*4,3*	-	*6,7*	*0,4*	***4,2***
Trimaran	-	-	*4,3*	-	-	*4,7*	***3,1***
Magnat	-	-	-	-	-	*0,5*	***3,0***
Lupus	-	-	-	*15,0*	-	*2,9*	***2,2***
unbekannt	-	-	-	-	-	*1,4*	***1,9***
Ticino	-	-	-	-	-	*3,5*	***1,6***
Triamant	-	-	-	*10,0*	-	-	***1,3***
Ego	-	-	*5,7*	*5,0*	-	*0,5*	***1,2***
Mundo	-	-	-	-	*2,2*	*1,0*	***1,0***
Tricolor	-	-	***1,4***	-	*2,2*	*1,8*	***0,9***
Triticon	-	-	*2,9*	-	*4,4*	*0,4*	***0,7***
Sonstige	-	-	-	-	-	*0,2*	***0,5***
Versus	-	-	-	*5,0*	-	-	***0,4***
Esel	-	-	-	*5,0*	-	-	***0,2***
Restsorten	-	-	*5,7*	-	*8,9*	*4,8*	***2,5***

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 "Restsorten" zusammengefasst. - 2) Probeschnittfelder. - 3) Volldruschfelder. - 4) Gewogen mit den Anbauflächen der Länder.

1.4 Unerwünschte Stoffe

Dr. Sandra Masloff (BFEL)

Das Institut für Biochemie von Getreide und Kartoffeln der Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel (BFEL) in Detmold verfügte zur Untersuchung der **Mykotoxine** über Weizen-, Roggen- und Gerstemuster à 2 kg aus den Volldruschen der Besonderen Ernteermittlung 2004. Die Weizen- und Roggenmuster wurden geteilt, so dass die Untersuchungen der Beschaffenheitsmerkmale und der Rückstände/Mykotoxine an ein und demselben Muster ermittelt wurden, während die Gerstemuster nur auf Rückstände/Mykotkoxine untersucht wurden.

Die Musterzahl für Weizen wurde für alle Bundesländer auf 40 festgelegt. Für Roggen und Gerste wurden sie nach dem Ernteaufkommen des Jahres 2002 bestimmt, so dass in der Summe für alle Bundesländer ca. 250 Muster pro Getreideart zur Verfügung standen. Für alle Bundesländer wurden 505 Weizen-, 274 Roggen- und 229 Gerstemuster auf Deoxynivalenol (DON) und Zearalenon (ZEA) untersucht.

Probenvorbereitung: Die Muster wurden mittels Probentrieur von Besatz und Staub befreit und anschließend vermahlen. Für die DON-Analysen wurden 25 g Probenmaterial eingewogen. Die ZEA-Analysen hingegen wurden in kleinen Bundesland-spezifischen Pools durchgeführt. Diese Pools bestanden max. aus 5 Proben. Dazu wurden insgesamt 25 g pro Pool eingewogen.

Deoxynivalenol (DON): Die Analyseprobe wurde mit einem Gemisch aus Acetonitril/Wasser extrahiert und über eine Immunoaffinitätssäule gereinigt. Die chromatographische Trennung erfolgte mittels HPLC. Nach UV-Detektion wurde der DON-Gehalt anhand eines externen Standards bestimmt. Bei der Ergebnisauswertung für den Bund wurden die Länderergebnisse für Weizen entsprechend den Ernteerträgen gewichtet.

Zearalenon (ZEA): Die Analyseprobe wurde mit einem Gemisch aus Acetonitril/Wasser extrahiert und über eine Immunoaffinitätssäule gereinigt. Die chromatographische Trennung erfolgte mittels HPLC. Nach Fluoreszensdetektion wurde der ZEA-Gehalt anhand eines externen Standards bestimmt. Pools, deren ZEA-Gehalt 10 µg/kg oder mehr betrug, wurden aufgelöst und als Einzelproben analysiert. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass alle Proben, die einen ZEA-Gehalt von 50 µg/kg und mehr enthalten, identifiziert und analysiert werden.

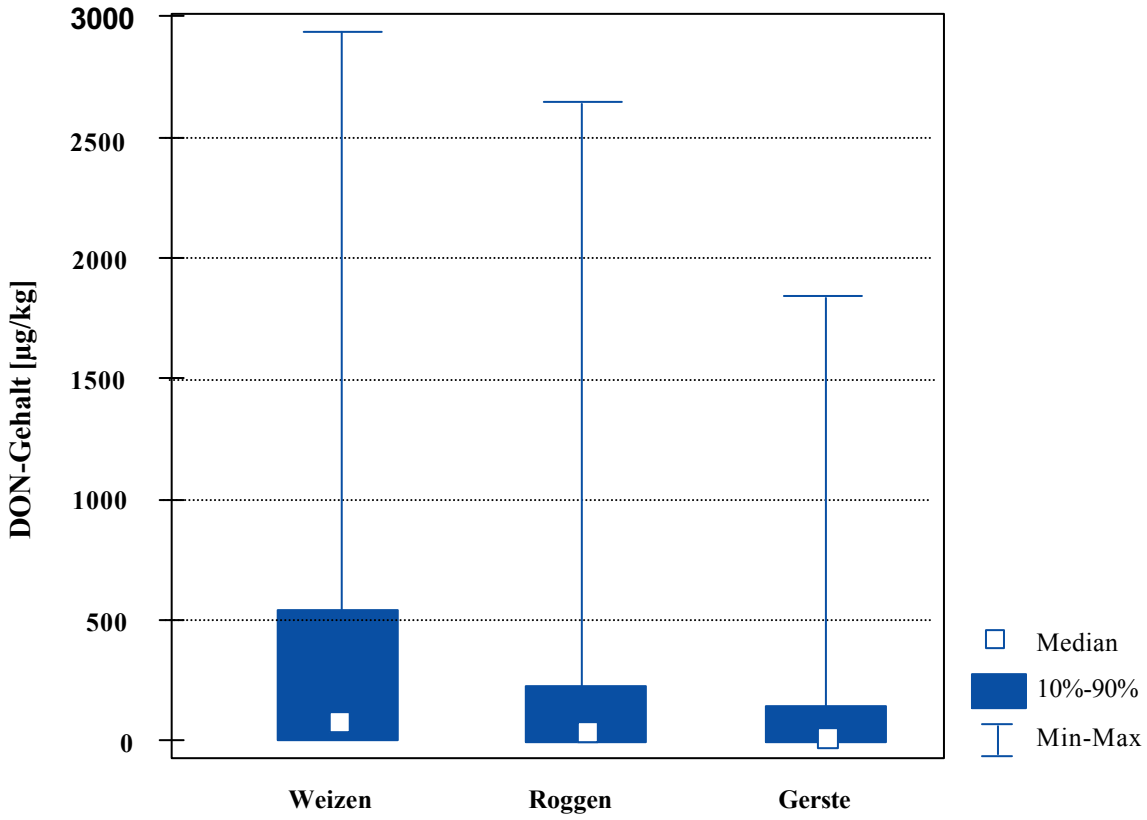
Ergebnisse:

Tabelle 25 **Vergleich der DON-Gehalte 2004 für Deutschland mit den Vorjahren**

Getreide	Jahr	Probenzahl	Mittelwert	Median	Min. – Max.	90. Perzentil
Weizen	2001	253	246	69	<10 - 3528	722
	2002	261	239	136	<10 – 3616	563
	2003	457	148	51	<10 – 2692	308
	2004	505	180	58	< 10 - 2937	533
Roggen	2001	189	56	14	<10 - 1057	216
	2002	196	153	39	<10 - 4111	196
	2003	276	33	25	<10 - 495	63
	2004	274	108	26	< 10 - 2640	230
Gerste	2003	241	88	40	< 10 - 1668	199
	2004	229	62	11	< 10 - 1827	144

Die DON-Gehalte sind jeweils in µg/kg angegeben.

Diagramm 9 **DON-Gehalt der BEE-Proben 2004 für Deutschland**



Gezeigt ist jeweils der Median, 10%- und 90%-Perzentil sowie die Minima und Maxima.

Tabelle 26 **Vergleich der ZEA-Gehalte 2004 für Deutschland mit den Vorjahren.**

Getreide	Jahr	Probenzahl	Mittelwert	Min. – Max.
Weizen	2001	253	5	< 1- 278
	2002	261	24	< 1 – 330
	2003	457	1	< 1 – 25
	2004	505	3	< 1 – 426
Roggen	2001	189	1	< 1 – 29
	2002	195	9	< 1 - 136
	2003	276	<1	< 1 – 9
	2004	274	3	< 1 – 205
Gerste	2003	241	2	< 1 - 110
	2004	229	2	< 1 – 46

Die ZEA-Gehalte sind jeweils in µg/kg angegeben.

2. Kartoffeln

Anhand der Proberodungen in den Ländern sowie eines durchschnittlichen Korrektivfaktors wurde die Spätkartoffelernte ermittelt.

Berechnungsmethode für die Erträge der nicht in die BEE einbezogenen Frühkartoffeln:

BW	BY	BB	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
½ SK	¼ SK	BEE	EB	EB	½ SK	½ SK	¼ SK	RP	EB	EB	NI	EB

SK = volle Abweichung von mittelfrühen und späten Kartoffeln
EB = Ernteberichterstattung für Frühkartoffeln von Ende August
BEE = Übernahme des Ertrages der mittelfrühen und späten Kartoffeln

Dabei bedeutet „Abweichung“ die Abweichung des vorläufigen Ergebnisses der BEE im September von dem durch die Berichterstatter Ende August geschätzten Ertrages.

In den Ländern, wo keine BEE für Kartoffeln durchgeführt werden, wurden bei Früh-, mittelfrühen und späten Kartoffeln die Berichtigungssätze von Nachbarländern verwendet:

SH von NI

SL von RP

In der Sitzung des Sachverständigenausschusses vom 27. bis 29. September 2004 wurde aufgrund von 70,3 % der vorgesehenen Proberodungen für mittelfrühe und Spätkartoffeln **ein vorläufiges Ergebnis der Kartoffelernte 2004** berechnet, das sich auf 12,6 Mill. t belief und damit mit 27,2 % weit über dem Ergebnis von 2003 lag.

Endgültige Kartoffelernteergebnisse:

Die **Kartoffelanbaufläche** (Kartoffeln insgesamt; Tabelle 27) betrug im Jahr 2004 **295 266 ha** (+0,4 % z. Vorj./ +2,8 % z.D. 1998/03).

Der durchschnittliche **Hektarertrag** (Kartoffeln insgesamt) (Tabelle 27) betrug **441,8 dt/ha** (+13,5 % z.Vorj./ +28,0 % z.D. 1998/03).

2004 wurde eine **Kartoffelernte** (Tabelle 27) von **13,0 Mill. t** eingebracht (+14,0 % z. Vorj./ 31,5 % z.D. 1998/03), davon entfielen 0,5 Mill. t auf Frühkartoffeln und 12,5 Mill. t auf mittelfrühe und Spätkartoffeln.

Bei den **Kartoffelsorten** (Tabelle 32) mit der Eigenschaftsgruppe III (mittelfrüh reifend) haben die Sorten „Cilena“ mit 10,1 %, „Agria“ mit 5,7 % und „Solara“ mit 5,0 % den höchsten Anteil an den Probefeldern. Mittelspät bis sehr spät reifende Sorten (Eigenschaftsgruppe IV) mit der größten Verbreitung sind „Kuras“ 9,2 % (Wirtschaftssorte), „Saturna“ (Speisesorte) mit 4,3 %.

Tabelle 27

Anbauflächen, endgültige Hektarerträge und Erntemengen bei Kartoffeln nach Ländern

Land	Anbauflächen in 1 000 ha														
	Frühkartoffeln					Mittelfrühe und späte Kartoffeln					Kartoffeln insgesamt				
	1998-2003	2001	2002	2003	2004	1998-2003	2001	2002	2003	2004	1998-2003	2001	2002	2003	2004
BW	1,0	0,8	1,1	1,0	0,8	6,6	6,0	6,8	5,9	5,5	7,6	6,8	7,9	6,8	6,3
BY	1,7	1,6	1,8	1,6	1,4	51,5	48,4	49,8	49,9	50,4	53,2	50,0	51,6	51,6	51,8
BB	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	12,9	12,1	11,3	11,2	12,9	13,0	12,3	11,5	11,4	13,1
HE	1,0	0,9	0,8	0,9	1,0	4,3	3,8	3,9	4,1	4,6	5,2	4,7	4,7	5,1	5,6
MV	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	15,9	15,7	15,3	16,2	17,4	16,0	15,9	15,4	16,3	17,5
NI	4,6	4,9	4,7	4,3	4,2	121,7	117,6	118,0	121,6	123,0	126,3	122,5	122,7	125,9	127,2
NW	3,3	3,1	3,1	3,3	3,9	27,3	27,0	26,9	27,5	29,8	30,6	30,1	29,9	30,8	33,7
RP	3,4	3,0	3,5	3,2	3,1	6,1	5,7	6,1	5,6	5,8	9,5	8,7	9,6	8,8	8,9
SL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
SN	0,3	0,2	0,4	0,3	0,3	7,9	7,8	7,9	7,7	7,8	8,2	8,1	8,3	8,0	8,1
ST	0,5	0,4	0,5	0,6	0,6	14,3	13,6	13,3	13,4	13,1	14,7	14,0	13,8	14,1	13,8
SH	0,5	0,7	0,5	0,3	0,3	5,3	5,4	5,3	5,5	6,0	5,8	6,1	5,8	5,8	6,3
TH	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,2	2,7	2,6	2,5	2,8	3,3	2,8	2,7	2,6	2,9
D [1]	16,7	16,0	16,7	15,9	16,0	277,2	266,1	267,4	271,3	279,3	293,9	282,1	284,1	287,3	295,3

Land	Hektarerträge in dt je ha														
	Frühkartoffeln					Mittelfrühe und späte Kartoffeln					Kartoffeln insgesamt				
	1998-2003	2001	2002	2003	2004	1998-2003	2001	2002	2003	2004	1998-2003	2001	2002	2003	2004
BW	276,7	276,6	264,3	242,3	304,9	340,5	363,9	352,3	273,3	366,0	331,8	353,9	339,7	268,9	358,4
BY	257,2	251,7	272,0	206,2	277,4	376,8	366,1	410,7	309,0	396,8	372,9	362,3	406,0	305,8	393,6
BB	251,4	241,1	197,5	254,1	332,7	285,4	310,8	301,2	266,8	386,1	284,9	310,0	299,3	266,7	385,3
HE	311,2	305,9	280,0	321,5	284,7	377,1	380,7	333,6	342,6	428,2	365,0	366,3	324,5	338,7	403,6
MV	265,5	242,8	300,8	302,3	347,4	353,2	367,1	361,9	333,3	441,5	352,5	365,9	361,6	333,1	441,0
NI	308,8	316,1	286,4	297,5	335,1	421,6	457,0	408,0	366,7	482,1	417,5	451,4	403,3	364,4	477,2
NW	318,8	294,6	319,3	315,1	342,1	441,0	440,8	446,7	445,6	496,7	427,7	425,6	433,6	431,7	479,0
RP	299,9	284,2	304,5	284,1	318,2	338,2	321,2	336,7	290,0	350,5	324,5	308,6	325,0	287,8	339,3
SL	220,9	231,6	224,5	189,2	206,0	331,0	324,4	351,8	260,5	306,5	322,6	317,5	350,6	255,7	293,2
SN	274,2	319,5	245,2	261,4	345,5	356,8	396,7	349,0	277,7	400,2	353,9	394,5	343,9	277,2	397,8
ST	307,5	322,0	334,2	286,2	306,3	380,5	420,6	405,3	333,0	442,6	378,1	417,8	403,0	331,0	436,3
SH	276,1	266,7	252,3	278,0	309,7	356,6	370,4	328,9	347,7	402,0	349,6	359,1	322,3	344,0	397,2
TH	254,1	326,6	259,2	180,6	260,3	370,3	393,1	396,1	295,6	402,3	367,9	391,0	391,4	291,4	399,1
D [1]	298,9	293,6	291,0	284,6	322,0	394,6	414,6	397,5	348,7	448,6	389,2	407,8	391,2	345,2	441,8

Land	Erntemengen in 1 000 t														
	Frühkartoffeln					Mittelfrühe und späte Kartoffeln					Kartoffeln insgesamt				
	1998-2003	2001	2002	2003	2004	1998-2003	2001	2002	2003	2004	1998-2003	2001	2002	2003	2004
BW	28,9	21,4	30,0	23,4	23,8	223,7	218,8	239,4	160,1	202,2	252,6	240,3	269,4	183,5	226,0
BY	44,1	41,1	47,7	33,4	38,9	1 939,2	1 770,0	2 046,9	1 542,9	1 998,5	1 983,3	1 811,1	2 094,6	1 576,4	2 037,4
BB	4,6	3,3	4,3	4,2	6,5	367,2	377,0	341,3	299,6	497,0	371,8	380,2	345,5	303,8	503,5
HE	29,7	27,7	22,2	30,1	27,3	160,6	144,9	130,9	142,1	198,6	190,2	172,6	153,1	172,2	225,9
MV	3,3	3,5	2,7	3,2	2,9	562,3	577,4	552,4	540,4	767,6	565,6	580,9	555,1	543,6	770,5
NI	142,6	154,0	134,7	128,6	140,9	5 132,0	5 374,8	4 813,6	4 459,2	5 927,9	5 274,6	5 528,8	4 948,2	4 587,8	6 068,8
NW	106,0	92,2	98,6	103,6	131,8	1 203,2	1 190,7	1 199,8	1 225,5	1 481,2	1 309,2	1 282,9	1 298,4	1 329,2	1 612,9
RP	102,7	84,3	105,2	91,2	98,0	206,6	183,6	205,8	161,2	204,7	309,3	267,9	310,9	252,4	302,6
SL	0,4	0,4	0,0	0,2	0,5	6,9	6,9	5,7	4,2	5,3	7,2	7,3	5,7	4,4	5,9
SN	7,7	7,1	9,9	7,1	12,0	283,6	310,6	274,3	213,8	310,4	291,3	317,7	284,2	221,0	322,4
ST	14,8	12,5	15,2	17,6	19,3	542,7	571,7	540,9	447,5	581,2	557,5	584,3	556,1	465,1	600,5
SH	14,0	17,7	12,6	8,5	10,2	190,0	200,3	174,0	191,3	241,4	204,0	217,9	186,6	199,8	251,6
TH	1,7	3,0	2,4	1,7	1,6	119,1	107,0	102,7	73,6	112,3	120,9	110,0	105,1	75,3	114,0
D [1]	500,6	468,4	485,6	453,1	513,9	10 937,9	11 034,4	10 628,3	9 462,6	12 529,7	11 438,6	11 502,8	11 113,9	9 915,7	13 043,6

1) Mit Stadtstaaten.

Flächenanteil der Länder an der Frühkartoffelfläche Deutschlands 2004

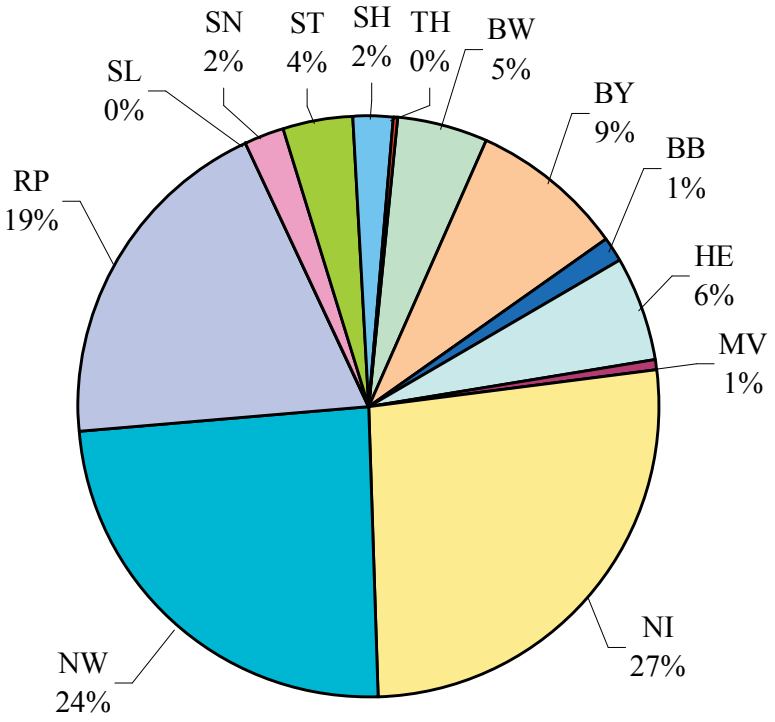


Diagramm 10

Flächenanteil der Länder an der Kartoffelanbaufläche (Kartoffeln insgesamt) Deutschlands 2004

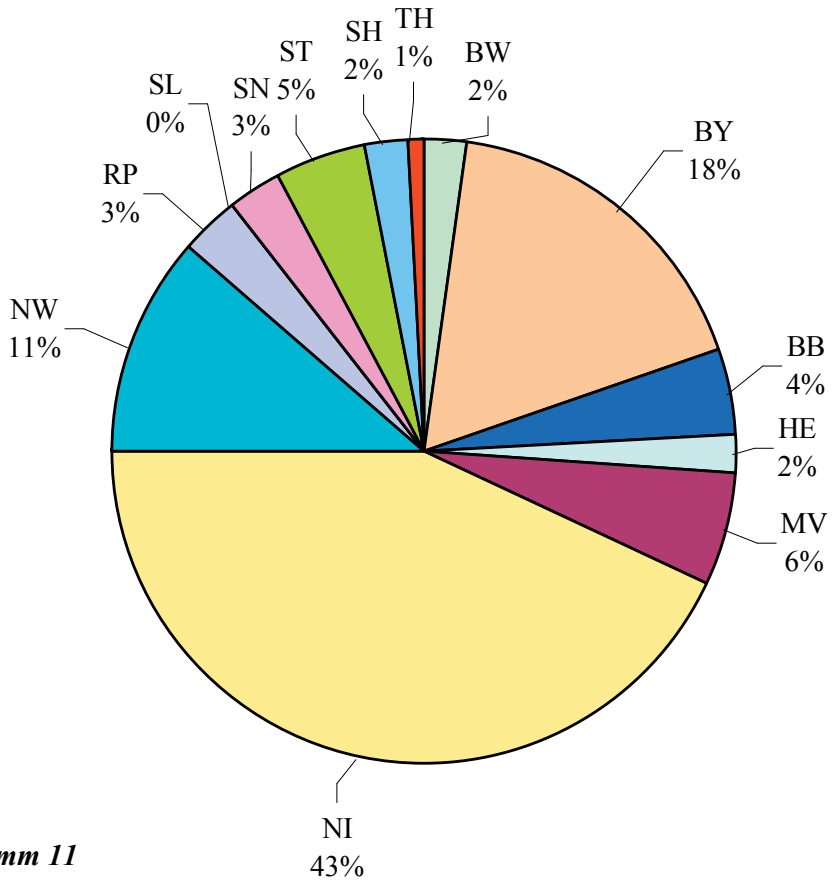


Diagramm 11

Hektarerträge Frühkartoffeln und Kartoffeln insgesamt der Länder 2004

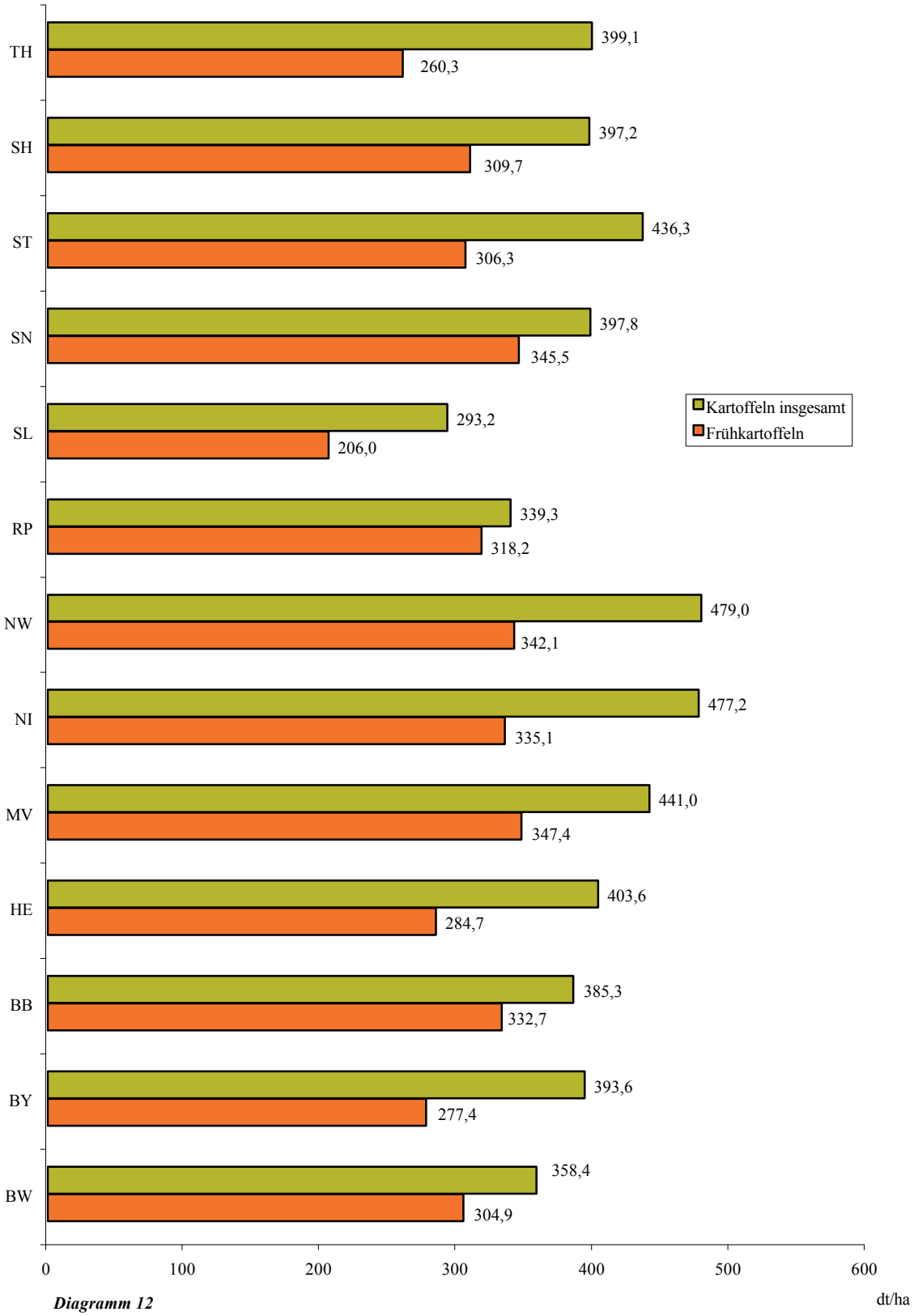


Diagramm 12

Tabelle 28

Zahl der Proberodungen, Landeskorrektive und endgültige Hektarerträge der mittelfrühen und späten Kartoffeln nach Ländern 2004

Land	Zahl der vorgesehenen Probefelder	Zahl der ausgewerteten Probefelder	Ertrag der Probereihen	Landeskorrektiv	Endgültiger Ertrag [1]
			dt/ha	k %	dt/ha
Baden-Württemberg	-	-	-	-	366,0
Bayern	150	149	436,1	*91,0*	396,8
Brandenburg	83	83	386,1	*94,4*	386,1
Hessen	-	-	-	-	428,2
Mecklenburg-Vorpommern	80	80	474,7	*93,0*	441,5
Niedersachsen				*93,0*	482,1
Speisekartoffeln	110	105	521,7	*93,0*	485,2
Industriekartoffeln	130	127	517,1	*93,0*	480,9
Nordrhein-Westfalen	87	87	545,9	*91,0*	496,7
Rheinland-Pfalz	80	80	391,6	*89,5*	350,5
Saarland	-	-	-	-	306,5
Sachsen	65	65	444,6	*90,0*	400,2
Sachsen-Anhalt	100	100	491,7	*90,0*	442,6
Schleswig-Holstein	-	-	-	-	402,0
Thüringen	-	-	-	-	402,3
Deutschland	885	876	-	-	448,6

Anm.: Proberodungen bei Kartoffeln ohne Frühkartoffeln.

1) 2004 wurde in Baden-Württemberg, Hessen, im Saarland, Schleswig-Holstein und Thüringen keine Besondere Ernteermittlung bei Kartoffeln durchgeführt (siehe auch Textteil).

Tabelle 29

Einfacher Standardfehler des endgültigen Hektarertrages bei mittelfrühen und späten Kartoffeln nach Ländern 2004

Land	Proberodungen		Endgültiger Ernteertrag	
	abs. F $s_{\bar{x}}$ dt/ha	rel. F. $v_{\bar{x}}$ %	abs. F $s_{\bar{E}}$ dt/ha	rel. F. $v_{\bar{E}}$ %
Baden-Württemberg [1]	-	-	-	-
Bayern	10,02	*2,30*	10,02	*2,30*
Brandenburg	10,09	*2,61*	10,09	*2,61*
Hessen [1]	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	9,79	*2,22*	9,79	*2,32*
Niedersachsen				
Speisekartoffeln	11,87	*2,28*	11,06	*2,28*
Industriekartoffeln	8,96	*1,73*	8,32	*1,73*
Nordrhein-Westfalen	14,55	*2,67*	13,24	*2,67*
Rheinland-Pfalz	11,95	*3,05*	10,69	*3,05*
Saarland [1]	-	-	-	-
Sachsen	12,33	*2,77*	11,10	*2,77*
Sachsen-Anhalt	12,74	*2,59*	11,46	*2,59*
Schleswig-Holstein [1]	-	-	-	-
Thüringen [1]	-	-	-	-

1) 2004 wurde im BW, HE, SL, SH und in TH keine BEE bei Kartoffeln durchgeführt.

Tabelle 30

Vergleich der Ergebnisse der Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung mit der Ernteschätzung vom Oktober bei mittelfrühen und Spätkartoffeln nach Ländern

Land	Endgültige Ernteschätzung Ende Oktober		Vorläufiges Ergebnis der Besonderen Ernteermittlung		Endgültiges Ergebnis der Besonderen Ernteermittlung		Endgültiges Ergebnis in % der Besonderen Ernteermittlung von der Endgültigen Ernteschätzung	
	Ertrag in dt/ha							
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
BW	255,9	322,6	274,8	342,3	273,3	366,0	*106,8*	*113,4*
BY	284,3	374,7	300,3	386,8	309,0	396,8	*108,7*	*105,9*
BB	238,9	374,3	271,2	402,1	266,8	386,1	*111,7*	*103,2*
HE	347,6	428,2	327,9	396,4	342,6	428,2	*98,6*	*100,0*
MV	305,4	383,6	326,3	454,4	333,3	441,5	*109,1*	*115,1*
NI	355,2	466,4	373,3	468,1	366,7	482,1	*103,2*	*103,4*
NW	397,9	470,1	440,9	458,8	445,6	496,7	*112,0*	*105,7*
RP	278,0	343,0	289,3	350,5	290,0	350,5	*104,3*	*102,2*
SL	251,1	300,0	265,8	307,0	260,5	306,5	*103,8*	*102,2*
SN	272,4	400,6	287,2	400,2	277,7	400,2	*102,0*	*99,9*
ST	314,3	409,8	328,5	450,6	333,0	442,6	*105,9*	*108,0*
SH	336,8	388,9	364,5	386,6	347,7	402,0	*103,2*	*103,4*
TH	275,0	373,2	270,4	385,4	295,6	402,3	*107,5*	*107,8*
D	329,0	427,6	348,9	437,0	348,7	448,6	*106,0*	*104,9*

Tabelle 31

Schätzung der Frühkartoffelerträge

Land	Ertragsfeststellung			Ertrag der Frühkartoffeln zum Ertrag der mittelfrühen und späten Sorten %			
	Ernteschätzung Ende August dt/ha	Berichtigungs-faktor für Unter- bzw. Überschätzung	Endgültiger Ertrag dt/ha				
	2004			2004	2003	2002	2001
Baden-Württemberg	285,7	106,7	304,9	*83,3*	*88,7*	*75,0*	*76,0*
Bayern	269,6	102,9	277,4	*69,9*	*66,7*	*66,2*	*68,8*
Brandenburg	322,5	103,2	332,7	*86,2*	*95,2*	*65,6*	*77,6*
Hessen	284,7	100,0	284,7	*66,5*	*93,8*	*83,9*	*80,3*
Mecklenburg-Vorpommern	347,4	100,0	347,4	*78,7*	*90,7*	*83,1*	*66,1*
Niedersachsen	320,5	104,6	335,1	*69,5*	*81,1*	*70,2*	*69,2*
Nordrhein-Westfalen	334,5	102,3	342,1	*68,9*	*70,7*	*71,5*	*66,8*
Rheinland-Pfalz	310,7	102,4	318,2	*90,8*	*98,0*	*90,4*	*88,5*
Saarland	201,1	102,4	206,0	*67,2*	*72,6*	*63,8*	*71,4*
Sachsen	345,5	100,0	345,5	*86,3*	*94,1*	*70,3*	*80,5*
Sachsen-Anhalt	306,3	100,0	306,3	*69,2*	*85,9*	*82,5*	*76,6*
Schleswig-Holstein	296,2	104,6	309,7	*77,0*	*79,9*	*76,7*	*72,0*
Thüringen	255,3	102,0	260,3	*64,7*	*61,1*	*65,4*	*83,1*
Deutschland	312,8	103,0	322,0	*71,8*	*81,6*	*70,2*	*70,8*

Tabelle 32

Proberodungen nach Kartoffelsorten

Sorte	Anteil an der Gesamtzahl der Probefelder % [1]												
	BW	BY	BB	HE	MV	NI	NW	RP	SN	ST	TH	Deutschland [2]	
	2004											2003 [3]	2004
Eigenschaftsgruppe III (mittelfrüh reifend)													
Speisesorten													
Cilena	-	-	-	-	-	9,5	41,4	16,3	1,5	-	-	8,9	**10,1**
Agria	-	12,8	-	-	5,0	2,2	4,6	6,3	4,6	20,0	-	7,0	**5,7**
Solara	-	2,0	3,6	-	1,3	8,6	-	1,3	9,2	1,0	-	7,0	**5,0**
Quarta	-	14,1	1,2	-	1,3	-	-	42,5	3,1	1,0	-	4,5	**4,3**
Marabel	-	6,0	-	-	-	3,0	3,4	7,5	1,5	2,0	-	2,0	**3,3**
Princess	-	0,7	-	-	-	3,9	4,6	2,5	3,1	5,0	-	1,0	**2,9**
Karlena	-	0,7	7,2	-	26,3	0,4	-	-	6,2	2,0	-	1,8	**2,6**
Hansa	-	-	-	-	1,3	4,3	-	-	-	-	-	1,6	**2,1**
Linda	-	0,7	-	-	-	3,9	-	-	-	-	-	2,4	**1,9**
Satina	-		2,4	-	2,5	2,2	-	-	6,2	8,0	-	2,9	**1,9**
Granola	-	1,3	1,2	-	-	1,3	3,4	5,0		1,0	-	1,7	**1,5**
Adretta	-	-	13,3	-	8,8	-	-		6,2	2,0	-	1,1	**1,5**
Secura	-	-	2,4	-	2,5	0,4	3,4	7,5	1,5	3,0	-	2,5	**1,3**
Ditta	-	6,0	-	-	-	-	-	-	1,5	2,0	-	0,9	**1,3**
Simone	-	-	-	-	1,3	0,4	2,3	-	3,1	1,0	-	0,8	**0,7**
Afra	-	-	3,6	-	-	0,4	-	-	9,2	1,0	-	0,7	**0,7**
Asterix	-	0,7	-	-	-	-	2,3	-	1,5	3,0	-	0,4	**0,6**
Milva	-	-	-	-	-	-	-	-	9,2	1,0	-	0,6	**0,3**
Wirtschaftssorten													
Bintje	-	-	-	-	-	2,2	8,2	-	-	-	-	1,8	**2,0**
Tomensa	-	-	7,2	-	-	3,5	-	-	-	1,0	-	0,7	**2,0**
Albatros	-	2,7	4,8	-	-	1,7	-	-	-	1,0	-	0,6	**1,6**
Allure	-	-	-	-	-	2,6	-	-	-	-	-	0,4	**1,2**
Fontane	-	2,7	-	-	-	-	2,3	-	-	-	-	-	**0,8**
Calla	-	2,7	3,6	-	-	-	-	-	-	2,0	-	0,6	**0,8**
Mentor	-	-	-	-	7,5	0,4	-	-	-	-	-	1,1	**0,7**
Aurora	-	-	-	-	-	1,3	-	-	-	-	-	0,8	**0,6**
Ponto	-	1,3	-	-	2,5	-	-	-	-	2,0	-	1,7	**0,5**
Jumbo	-	2,0	1,2	-	-	-	-	-	-	1,0	-	0,1	**0,5**
Eigenschaftsgruppe IV (mittelspät bis sehr spät reifend)													
Speisesorten													
Saturna	-	3,4	-	-	1,3	6,5	4,6	-	-	-	-	4,3	**4,3**
Fasan	-	-	-	-	-	0,9	-	2,5	-	2,0	-	0,2	**0,6**
Wirtschaftssorten													
Kuras	-	10,1	10,8	-	10,0	11,6	-	1,3	-	13,0	-	6,2	**9,2**
Seresta	-	-	2,4	-	-	3,0	-	-	-	-	-	1,7	**1,5**
Elkana	-	-	6,0	-	8,8	0,9	-	-	-	2,0	-	2,5	**1,3**
Sibu	-	5,4	-	-	1,3	0,4	-	-	-	-	-	1,3	**1,3**
Producent	-	5,4	-	-	-	0,4	-	-	-	-	-	1,3	**1,2**
Karnico	-	-	-	-	-	2,2	-	-	-	-	-	0,7	**1,0**
Tomba	-	2,0	-	-	-	0,9	-	1,3	-	1,0	-	1,0	**0,9**
Karakter	-	-	-	-	-	1,3	-	-	-	-	-	0,4	**0,6**
restl. Sorten [4]	-	17,3	29,1	-	18,3	19,8	19,5	6,0	32,4	22,0	-	-	**19,7**

1) Aufgeführt sind nur Sorten mit Anteilen von > 5% der Anbauflächen in den Ländern bzw. > 0,5% in Deutschland. - 2) Gewogen mit den Anbauflächen der Länder. - 3) Ohne Saarland und Schleswig-Holstein. - 4) Von allen Gruppen restliche, nicht einzeln aufgeführte Sorten, einschl. Sortengemisch und unbekannt.

Tabelle 33

Streuung der Kartoffelprobefelder nach dem Reihenabstand 2004

Land	unter 50 cm	50 bis 54 cm	55 bis 59 cm	60 bis 64 cm	65 bis 69 cm	70 bis 74 cm	75 cm und mehr	Insgesamt
Zahl der Felder								
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-	-	-	-
Bayern	-	-	-	4	2	21	122	149
Brandenburg	-	-	-	5	-	-	78	83
Hessen	-	-	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	-	-	1	79	80
Niedersachsen	-	-	-	-	7	45	180	232
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	1	2	7	77	87
Rheinland-Pfalz	-	-	2	6	4	5	63	80
Saarland	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-	-	7	58	65
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	1	8	91	100
Schleswig-Holstein	-	-	-	-	-	-	-	-
Thüringen	-	-	-	-	-	-	-	-
Deutschland [1]	-	-	2	16	16	94	748	876
Anteil %								
Baden-Württemberg	-	-	-	-	-	-	-	-
Bayern	-	-	-	*2,7*	*1,3*	*14,1*	*81,9*	*100*
Brandenburg	-	-	-	*6,0*	-	-	*94,0*	*100*
Hessen	-	-	-	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	-	-	*1,3*	*98,8*	*100*
Niedersachsen	-	-	-	-	*3,0*	*19,4*	*77,6*	*100*
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	*1,1*	*2,3*	*8,0*	*88,5*	*100*
Rheinland-Pfalz	-	-	*2,5*	*7,5*	*5,0*	*6,3*	*78,8*	*100*
Saarland	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-	-	*10,8*	*89,2*	*100*
Sachsen-Anhalt	-	-	-	-	*1,0*	*8,0*	*91,0*	*100*
Schleswig-Holstein	-	-	-	-	-	-	-	-
Thüringen	-	-	-	-	-	-	-	-
Deutschland [1]	-	-	*0,2*	*1,8*	*1,8*	*10,7*	*85,4*	*100*
Anteil für Deutschland [1] nach Jahren %								
1998	-	-	-	*4,0*	*6,0*	*12,0*	*77,0*	*100*
1999	-	-	*0,2*	*4,2*	*6,0*	*12,5*	*77,1*	*100*
2000	*0,2*	*0,1*	*0,2*	*4,3*	*5,6*	*12,5*	*77,5*	*100*
2001	*0,0*	*0,2*	*0,4*	*2,6*	*3,8*	*11,8*	*81,2*	*100*
2002	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*2,8*	*4,3*	*18,0*	*74,5*	*100*
2003	-	-	*0,1*	*1,9*	*3,2*	*11,5*	*83,3*	*100*
2004	-	-	*0,2*	*1,8*	*1,8*	*10,7*	*85,4*	*100*

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

3. Winterraps

Die Winterrapsernte wurde 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	SH	SN	ST	TH
-	-	-	-	-	-	EB	-	-	EB	EB	.

EB = Ernteberichterstattung - = BEE

In der Sitzung des Sachverständigenausschusses vom 27. bis 29. September 2004 wurde aufgrund der Volldruschproben für Winterraps ein **vorläufiges Ergebnis für 2004** berechnet, das sich auf **5,2 Mill. t** belief und damit mit 46,7 % über dem Ergebnis von 2003 liegt.

Endgültige Winterrapsernteergebnisse:

Die Winterrapsanbaufläche (Tabelle 34) betrug im Jahr 2004 insgesamt 1 267 ha. Die Anbaufläche stiegt damit um 4,0 % gegenüber 2003.

Der durchschnittliche Hektarertrag bei Winterraps (Tabelle 34) betrug 41,3 dt/ha (41,6 % z.Vorj./ 24,4 % z.D. 1998/03).

2004 wurde eine **Winterrapsernte** (Tabelle 34) von **5,2 Mill. t** eingebracht. Die Erntemenge lag damit 47,3 % höher als im Vorjahr.

Bei den **Winterrapssorten** (Tabelle 37) haben die Sorten „Talent“ mit 21,8 %, „Smart“ mit 12,1 % und „Express“ mit 11,8 % den höchsten Anteil an den Probefeldern.

Flächenanteil der Länder an der Winterrapsanbaufläche Deutschlands 2004

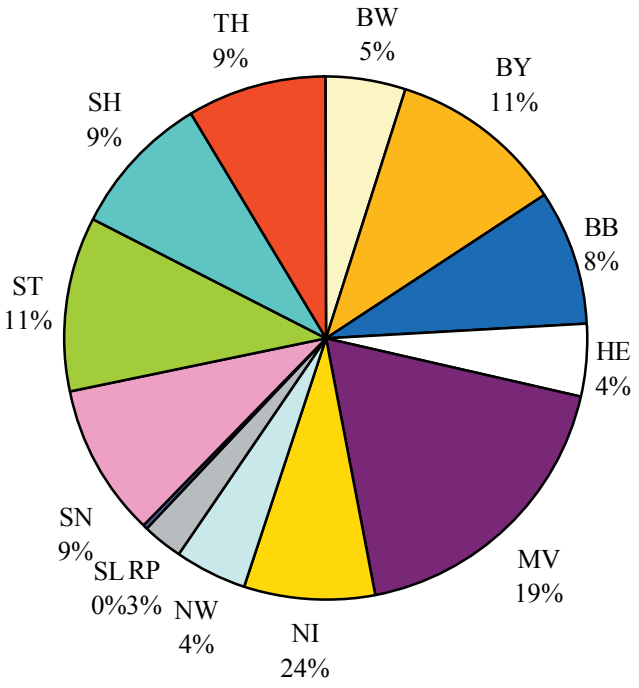


Diagramm 13

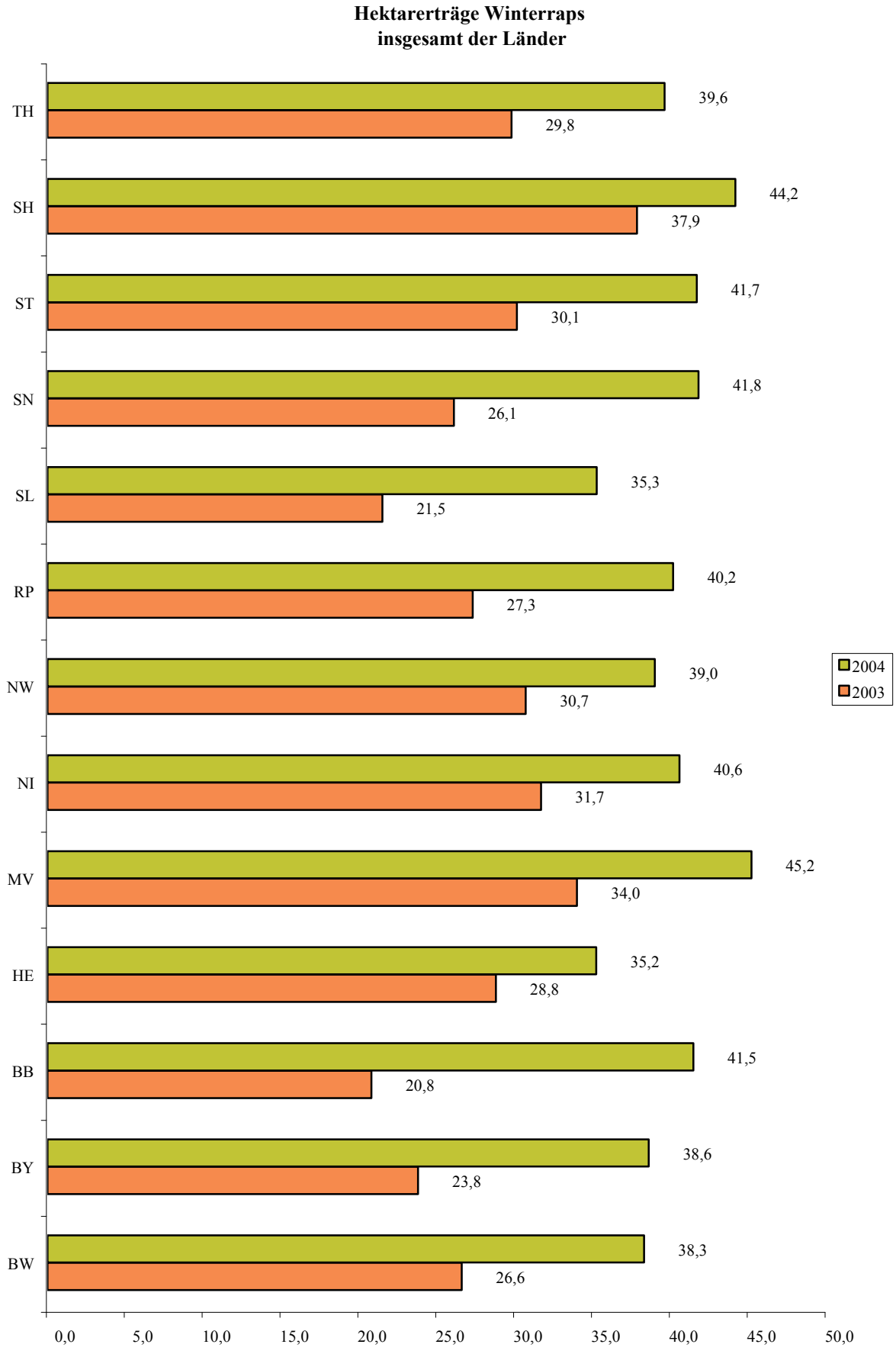

Hektarerträge Winterraps
insgesamt der Länder
TH
SH
ST
SN
SL
RP
NW
NI
MV
HE
BB
BY
BW
39,6
29,8
44,2
37,9
41,7
30,1
41,8
26,1
35,3
21,5
40,2
27,3
39,0
30,7
40,6
31,7
45,2
34,0
35,2
28,8
41,5
20,8
38,6
23,8
38,3
26,6
2004
2003
0,0
5,0
10,0
15,0
20,0
25,0
30,0
35,0
40,0
45,0
50,0

Diagramm 14

Tabelle 34:

Anbauflächen, endgültige Hektarerträge und Erntemengen bei Winterraps nach Ländern

Land	Ø 1998/03	2003	2004	2004 gegen Ø1998/03	2004 gegen 2003
	Anbauflächen				
	ha			± %	
Baden-Württemberg	63 117	67 531	62 400	*-1,1*	*- 7,6*
Bayern	153 264	163 468	138 432	*-9,7*	*-15,3*
Brandenburg	93 214	103 068	107 012	*+14,8*	*+ 3,8*
Hessen	51 795	55 433	54 965	*+6,1*	*- 0,8*
Mecklenburg-Vorpommern	201 216	218 574	233 020	*+15,8*	*+ 6,6*
Niedersachsen	80 136	85 126	101 207	*+26,3*	*+18,9*
Nordrhein-Westfalen	47 304	50 877	56 130	*+18,7*	*+10,3*
Rheinland-Pfalz	27 596	31 271	32 970	*+19,5*	*+ 5,4*
Saarland	3 108	3 201	2 989	*-3,8*	*- 6,6*
Sachsen	104 837	117 217	117 693	*+12,3*	*+ 0,4*
Sachsen-Anhalt	110 402	118 812	137 881	*+24,9*	*+16,1*
Schleswig-Holstein	95 061	102 495	113 143	*+19,0*	*+10,4*
Thüringen	95 904	100 499	108 873	*+13,5*	*+ 8,3*
Deutschland	**1 127 509**	**1 218 052**	**1 267 196**	***+12,4***	***+4,0***
	Hektarerträge				
Land	Ø 1998/03	2003	2004	2004 gegen Ø1998/03	2004 gegen 2003
	dt/ha			± %	
Baden-Württemberg	32,7	26,6	38,3	*+17,1*	*+44,0*
Bayern	30,9	23,8	38,6	*+24,9*	*+62,2*
Brandenburg	28,2	20,8	41,5	*+47,1*	*+99,4*
Hessen	32,7	28,8	35,2	*+7,6*	*+22,3*
Mecklenburg-Vorpommern	37,4	34,0	45,2	*+21,0*	*+32,9*
Niedersachsen	32,0	31,7	40,6	*+26,7*	*+28,0*
Nordrhein-Westfalen	33,0	30,7	39,0	*+18,2*	*+27,0*
Rheinland-Pfalz	30,2	27,3	40,2	*+33,0*	*+47,1*
Saarland	26,8	21,5	35,3	*+31,6*	*+64,0*
Sachsen	31,6	26,1	41,8	*+32,5*	*+60,2*
Sachsen-Anhalt	32,3	30,1	41,7	*+29,0*	*+38,3*
Schleswig-Holstein	37,9	37,9	44,2	*+16,7*	*+16,7*
Thüringen	34,2	29,8	39,6	*+15,8*	*+33,0*
Deutschland	**33,2**	**29,2**	**41,3**	***+24,4***	***+41,6***
	Erntemengen				
Land	Ø 1998/03	2003	2004	2004 gegen Ø1998/03	2004 gegen 2003
	t			± %	
Baden-Württemberg	206 408	179 871	238 993	*+15,8*	*+32,9*
Bayern	473 692	388 401	534 487	*+12,8*	*+37,6*
Brandenburg	262 490	214 485	443 780	*+69,1*	*+106,9*
Hessen	169 580	159 647	193 640	*+14,2*	*+21,3*
Mecklenburg-Vorpommern	751 591	742 933	1 053 250	*+40,1*	*+41,8*
Niedersachsen	256 572	269 678	410 698	*+60,1*	*+52,3*
Nordrhein-Westfalen	156 246	156 026	219 155	*+40,3*	*+40,5*
Rheinland-Pfalz	83 360	85 360	132 441	*+58,9*	*+55,2*
Saarland	8 324	6 874	10 540	*+26,6*	*+53,3*
Sachsen	330 777	305 937	491 955	*+48,7*	*+60,8*
Sachsen-Anhalt	356 911	358 099	574 828	*+61,1*	*+60,5*
Schleswig-Holstein	359 925	387 945	499 752	*+38,8*	*+28,8*
Thüringen	328 238	299 285	431 355	*+31,4*	*+44,1*
Deutschland	**3 746 131**	**3 556 107**	**5 236 922**	***+39,8***	***+47,3***

Anm.: Deutschland einschl. Stadtstaaten.

Tabelle 35:

Feuchtigkeitsgehalt und Ölgehalt bei Winterraps nach Ländern

Land	Feuchtigkeitsgehalt		Ölgehalt	
	2003	2004	2003	2004
	%		%	
Baden-Württemberg	-	8,4	-	43,6
Bayern	8,2	7,9	39,7	41,9
Brandenburg	8,3	7,8	.	43,0
Hessen	-	7,8	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	7,7	8,2	42,6	43,7
Niedersachsen	-	-	-	-
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	-
Rheinland-Pfalz	.	7,1	.	44,6
Saarland	-	-	-	-
Sachsen	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	8,5	.	43,0
Schleswig-Holstein	-	-	-	-
Thüringen	7,8	8,2	42,4	43,4
Deutschland	-	**8,1**	.	**43,2**

Tabelle 36

Zahl der Volldrusche sowie Hektarerträge von Winterraps nach Ländern

Land	Volldrusche		Durchschnittliche Feldgröße der Volldruschfläche	Endgültiger Ernteertrag		
					absoluter Fehler	relativer Fehler
	vorgesehen	ausgewertet	ha	dt/ha	$s_{\bar{E}}$ dt/ha	$v_{\bar{E}}$ %
Baden-Württemberg	60	59	2,37	38,30	1,1	2,7
Bayern	100	100	2,85	38,61	0,9	2,3
Brandenburg	100	100	39,43	41,47	0,9	2,3
Hessen	60	60	2,90	35,23	1,0	2,4
Mecklenburg-Vorpommern	120	119	39,25	45,20	0,7	1,4
Niedersachsen	100	78	8,05	40,58	0,8	2,0
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	39,00	-	-
Rheinland-Pfalz	58	58	3,66	40,17	1,0	2,4
Saarland	-	-	-	35,26	-	-
Sachsen	-	-	-	41,80	0,2	0,6
Sachsen-Anhalt	100	100	33,44	41,69	0,8	1,8
Schleswig-Holstein	-	-	-	44,17	0,0	-
Thüringen	65	65	29,11	39,62	1,0	2,5
Deutschland	763	739	23,30 [1)]	41,30	-	-

1) Gewogen mit den Anbauflächen der ausgewiesenen Länder.

Tabelle 37

Anteil der Sorten von Winterraps nach Ländern

Sorte	Anteil an der Gesamtzahl der Volldruschfelder % [1]							
	BW	BY	BB	HE	MV	NI	NW	RP
	2004							
Talent	*20,0*	*26,0*	*10,0*	-	*27,7*	*29,5*	-	*12,1*
Smart	*13,3*	*17,0*	*3,0*	-	*7,6*	*14,1*	-	*17,2*
Express	*15,0*	*23,0*	*4,0*	-	*4,2*	*6,4*	-	*37,9*
Aviso	*13,3*	*20,0*	-	-	*2,5*	*1,3*	-	*1,7*
Artus	*11,7*	*2,0*	*9,0*	-	*5,0*	*3,6*	-	*3,4*
Mohican	-	-	*12,0*	-	*8,4*	*2,6*	-	-
Elan	*3,3*		*5,0*	-	*10,9*	-	-	-
Elektra	*3,3*	*4,0*	*3,0*	-	*2,5*	*3,8*	-	*3,4*
Viking	-	-	*5,0*	-	*1,7*	*2,6*	-	-
Laser	-	-	*8,0*	-	*4,2*	-	-	-
Maja	-	-	*1,0*	-	*5,0*	-	-	-
unbekannt	*1,7*	*1,0*	-	-	-	*12,8*	-	-
Lion	-	-	*3,0*	-	*0,8*	-	-	*1,7*
Titan	-	-	*4,0*	-	*1,7*	*3,8*	-	*1,7*
Mika	-	-	*2,0*	-	-	*2,6*	-	-
Allure	-	-	*4,0*	-	*0,8*	-	-	-
Maplus	-	-	*7,0*	-	-	-	-	-
Libretto	*1,7*	*1,0*	*1,0*	-	*1,7*	-	-	-
Digger	*5,0*	-	-	-	-	*2,6*	-	-
Milena	*3,3*	-	*3,0*	-	*0,8*	-	-	-
Baldur	-	-	-	-	*1,7*	*1,3*	-	-
Chelse	-	-	*1,0*	-	*1,7*	-	-	-
Embleme	-	-	*2,0*	-	*1,7*	-	-	-
Oase	-	-	*2,0*	-	-	*1,3*	-	*1,7*
Tenor	-	-	-	-	*1,7*	-	-	-
Olpop	-	*1,0*	-	-	*0,8*	-	-	*1,7*
Sortengemisch	-	*2,0*	-	-	-	*2,6*	-	-
Fortis	-	-	*1,0*	-	-	*1,3*	-	*3,4*
Mendel	*1,7*	-	-	-	*1,7*	-	-	-
Zenith	-	*1,0*	*1,0*	-	*0,8*	-	-	*1,7*
Toccata	-	*2,0*	-	-	*0,8*	-	-	-
Adder	-	-	-	-	-	*2,6*	-	-
Escort	*1,7*	-	*1,0*	-	*0,8*	-	-	-
Prince	-	-	-	-	*1,7*	-	-	-
Twister	*5,0*	-	-	-	-	-	-	-
Restsorten	-	-	8,0	-	1,1	5,2	-	12,4

Sorte	SL	SN	ST	SH	TH	Deutschland [2]	
	2004					2003	2004
Talent	-	-	-	-	*12,3*	-	***21,8***
Smart	-	-	-	-	*20,0*	-	***12,1***
Express	-	-	-	-	*16,9*	-	***11,8***
Aviso	-	-	-	-	*6,2*	-	***6,4***
Artus	-	-	-	-	*1,5*	-	***4,8***
Mohican	-	-	-	-	*1,5*	-	***4,7***
Elan	-	-	-	-	*3,1*	-	***4,6***
Elektra	-	-	-	-	*1,5*	-	***3,0***
Viking	-	-	-	-	*6,2*	-	***2,4***
Laser	-	-	-	-	-	-	***2,3***
Maja	-	-	-	-	*3,1*	-	***2,1***
unbekannt	-	-	-	-	-	-	***2,0***
Lion	-	-	-	-	*7,7*	-	***1,8***
Titan	-	-	-	-	-	-	***1,6***
Mika	-	-	-	-	*3,1*	-	***1,0***
Allure	-	-	-	-	*1,5*	-	***1,0***
Maplus	-	-	-	-	-	-	***1,0***
Libretto	-	-	-	-	-	-	***1,0***
Digger	-	-	-	-	*1,5*	-	***0,9***
Milena	-	-	-	-	-	-	***0,9***
Baldur	-	-	-	-	*1,5*	-	***0,9***
Chelse	-	-	-	-	*1,5*	-	***0,9***
Embleme	-	-	-	-	-	-	***0,8***
Oase	-	-	-	-	*1,5*	-	***0,7***
Tenor	-	-	-	-	*1,5*	-	***0,7***
Olpop	-	-	-	-	*1,5*	-	***0,7***
Sortengemisch	-	-	-	-	-	-	***0,7***
Fortis	-	-	-	-	*1,5*	-	***0,7***
Mendel	-	-	-	-	-	-	***0,6***
Zenith	-	-	-	-	-	-	***0,6***
Toccata	-	-	-	-	-	-	***0,6***
Adder	-	-	-	-	*1,5*	-	***0,5***
Escort	-	-	-	-	-	-	***0,5***
Prince	-	-	-	-	-	-	***0,5***
Twister	-	-	-	-	-	-	***0,4***
Restsorten	-	-	-	-	*3,1*	-	***3,0***

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 "Restsorten" zusammengefasst - 2) Gewogen mit den Anbauflächen der Länder.

Die agrarmeteorologische Situation der Wachstumsperiode bis zur Ernte 2004

Deutscher Wetterdienst
Agrarmeteorologische Forschungsstelle Braunschweig
F. - J. Löpmeier

Deutschland im Überblick

Nach den extremen Jahren 2002 und 2003 waren die meteorologischen Bedingungen für das Jahr 2004 im Hinblick auf die Landwirtschaft durchschnittlich.

Auf die positiven Abweichungen der Bodentemperaturen von ca. 1 K im Februar und mehr als 2 K im April vom langjährigen Mittelwert in ganz Deutschland folgten in den Monaten Mai bis Juli 3 Monate mit deutlichen negativen Abweichungen. Im Jahresmittel bewegten sich die Bodentemperaturen etwas über dem langjährigen Mittelwert. Die Bodenfeuchten wiesen ebenfalls nahezu in ganz Deutschland keine großen Abweichungen von den langjährigen Bedingungen auf.

Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen, Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern

Die sehr kalte Witterung im Oktober führte dazu, dass die Vegetationsperiode um den 20. Oktober ihr Ende fand. Dies ist 20 bis 25 Tage früher als im langjährigen Mittel üblich. Das Jahr 2004 begann recht niederschlagsreich und kühl. Im Februar kam es in der ersten Dekade bei sehr milder Witterung (Niedersachsen bis 17 °C) zu einem ersten Wachstumsschub. Im weiteren Verlauf kam es aber wieder zu kälteren Witterungsabschnitten, sodass ein Entwicklungsvorsprung bis Mitte März ausgeglichen war. Die Vegetationsperiode begann in Niedersachsen Mitte März, sonst Anfang April und endete Anfang bis Mitte November, das entsprach in etwa dem langjährigen Durchschnitt. Milde Witterung im April bei überdurchschnittlicher Sonnenscheindauer führte zu einer um 1 bis 2 Wochen verfrühten Rapsblüte. Der Mai zeigte sich zu kühl und zu trocken, was insbesondere bei den in der Blattentwicklung befindlichen Maisbeständen zu Wachstumsverzögerungen führte.

Das Aufkommen tierischer Schädlinge sowie der Befallsdruck durch pilzliche Schaderreger hielt sich in Grenzen. Das änderte sich im Juni mit stärkerem Befall durch Blattläuse und Weizengallmücken. Ein phänologischer Entwicklungsvorsprung bestand beim Wintergetreide nur bis Ende Juni. Auch der Juli fiel überwiegend wechselhaft und kühl aus, die Ernte der Wintergerste wurde mit etwa einer Woche Verspätung aufgenommen. Der Mähdrusch des Winterweizens konnte infolge hochsommerlicher Witterung meist termingerecht um den 10. August durchgeführt werden. Einsetzende Regenfälle führten aber gebietsweise zu erheblichen Verzögerungen. Ausreichende Wasserversorgung und hohe Temperaturen kamen der Maisentwicklung in der ersten Septemberhälfte entgegen. Restliche Mähdruscharbeiten konnten dann ebenfalls ohne Behinderungen durchgeführt werden. Ein großes Problem bereitete während der Saison der Schneckenbefall sowie eine hohe Feldmauspopulation.

Brandenburg, Berlin, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Sachsen

Ein um 2 bis 3 K zu hohes Temperaturniveau sorgte im Monat Februar bereits für unübersehbare Wachstums- und Entwicklungsprozesse in der Pflanzenwelt. Das betraf nicht nur die Frühblüher, sondern auch die Wintersaaten, bei denen eine rasche Enthärtung einsetzte. Da sich der Winter von Ende Februar bis in die 3. Märzhalbdekade hinein doch noch mal ein Herz fasste, waren Raps und Getreide in dieser Zeit in der Mehrzahl der Nächte einer stärkeren, aber nicht schädigenden Kältebelastung ausgesetzt.

Der phänologische Entwicklungsvorlauf schrumpfte von ursprünglich vier auf zwei Wochen zusammen. Bereits Ende März / Anfang April wurde sichtbar, dass der Winterraps und die Winterhalmfrüchte die kalte Jahreszeit gut überstanden hatten. Ungeachtet einiger schon recht warmer Tage in der zweiten Märzdekade fasste der Frühling erst im April so richtig. Zu Ostern wurde in phänologischen Frühgebieten, wie dem Saa-

letal bei Halle, das Auflaufen der Sommergerste und des Hafers beobachtet. Ende der zweiten Aprildekade trat der Winterweizen verbreitet in die Schossphase ein. Vom 21. bis 27.05. sorgten arktische Polarluftmassen für Flockenwirbel im Bergland sowie Frösten und Bodenfrösten in den Niederungen. Leidtragend war vor allem der wärmebedürftige Mais. Dagegen entwickelte sich das Getreide prächtig. Einem etwas zu kühlen Mai folgte auch ein unterdurchschnittlich temperierter Juni. Für die Kornfüllung des Getreides stand ausreichend Feuchte zur Verfügung.

Kühle maritime Luftmassen drückten auch der ersten Julihälfte ihren Stempel auf. Am 20.07. kam es in Thüringen und Westsachsen zu schwerem Hagelschlag. Die Hagelkörner, die einen Durchmesser von 3 bis 4 cm aufwiesen, hatten im Getreide, Raps und Mais starke Schäden zur Folge. Warmluft, intensive Einstrahlung und Trockenheit verliehen den ersten zwölf Tagen des Monats August einen hochsommerlichen Charakter. Vielerorts stellte sich Bodendürre ein. Für die Heuwerbung und den Mähdrusch bestanden aber ausgezeichnete Bedingungen.

Hessen, Saarland, Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen

Die Reihe zu warmer Jahre setzte sich auch 2004 fort, jedoch war die Temperaturabweichung mit etwa 0.5 Grad nicht so groß wie im Vorjahr, und in Nord- und Osthessen war es sogar bis zu 0.2 Grad zu kühl. Auch wenn die Vermutung nahe liegt, dass sich der meist wechselhafte Witterungscharakter überall gleich auswirkte, war besonders beim Niederschlag kein einheitlicher Trend zu erkennen, und regional traten hier erhebliche Unterschiede auf. In Nordrhein-Westfalen war es besonders in der Zülpicher Börde, in Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland nach Westen und Süden hin zu trocken. Gebiete, die sowieso zu den trockensten in Deutschland gehören – wie der Rheingau und Rheinhessen – erhielten 2004 weniger als 500 l Niederschlag pro Quadratmeter, sodass hier erneut 70 bis 100 l am Jahresniederschlag fehlten. Die zeitliche Verteilung und die Menge der Niederschläge reichten aber aus, um den Pflanzen ein kontinuierliches Wachstum zu sichern. Die Wasservorräte in tieferen Bodenschichten konnten allerdings nirgendwo aufgestockt werden.

Im März und April waren die Böden an der Oberfläche soweit abgetrocknet, dass die Bestellung von Feldfrüchten und Getreide ohne größeres Problem durchgeführt werden konnte. Da die Böden noch ziemlich kühl waren, liefen die Feldfrüchte und Saaten nur langsam auf, und auch der kühle Mai verzögerte hier die weitere Entwicklung und hob die ursprüngliche Verfrühung wieder auf.

Die Rapsblüte zog sich bei der kühlen Witterung im Mai mit wiederholten Schauern ziemlich lange hin. Dadurch führte die Rapstracht verbreitet zu Spitzenerträgen. Im Sommer boten die Temperaturen und eine rechtzeitige Wasserversorgung günstige Bedingungen für quantitativ und qualitativ gute Erträge – gleichgültig ob es sich um Getreide oder Kartoffeln handelte. Beim Getreide konnte mengenmäßig eine Rekordernte eingefahren werden. Die Niederschläge im August begünstigten das Wachstum der Hackfrüchte.

Bayern, Baden-Württemberg

Nach den extremen Witterungsverläufen in den beiden Vorjahren bot das Jahr 2004 überwiegend günstige Bedingungen für die Entwicklung der meisten Kulturen, die sich besonders bei Getreide und Rüben in sehr guten Erträgen niederschlugen. Die außergewöhnliche Dürre 2003 wurde erst im Oktober durch ergiebige Regenfälle beendet, sodass zumindest den ausgebrachten Wintersaaten wieder ausreichend Wasser zur Verfügung stand. Die winterliche Vegetationsruhe kehrte erst im Laufe des Dezembers mit Schneefällen und teilweise strengen Nachtfrösten ein.

Der Januar brachte vor allem in Bayern neue Rekordniederschläge, welche das Wasserdefizit des Vorjahres aber nur teilweise ausgleichen konnten. Ansonsten wurden die Wintermonate Januar und Februar von einem häufigen Wechsel zwischen frostig kalten und ungewöhnlich milden Witterungsperioden bestimmt. Die Böden waren dabei vorübergehend bis in Tiefen zwischen 10 und 40 Zentimetern gefroren. Trotz zeitweise strenger Nachtfröste kamen die normal entwickelten Getreidebestände, die meist unter dem Schutze einer

Schneedecke lagen, gut über den Winter. Dieser dauerte auch im ersten Märzdrittel noch an, sodass die Vegetation meist noch einen Rückstand von wenigen Tagen hatte und sich auch die Bestellarbeiten verzögerten. Vor allem in der sonnenscheinreichen und warmen zweiten Aprilhälfte erlebten aber alle Kulturen eine beschleunigte Entwicklung. Der Mai und Juni wurden meist von unbeständigem und kühlem Wetter geprägt, welches Blattkrankheiten bei Getreide begünstigte. Auch beim Mais bewirkte dies eine deutlich verzögerte Entwicklung, zudem sorgten Bodenfröste während des letzten Maidrittels hier sowie bei Wintergerste für örtliche Frostschäden. Die führten immer wieder zu einer Verzögerung der Grünlandernte, Trotz der häufigen Niederschläge stellte sich im Laufe des Juni in Teilen Nordbayerns und im Norden Württembergs bei Getreide Wassermangel ein. Die im Juli zunächst noch vorherrschende ungewöhnlich kühle Witterung bewirkte eine Verzögerung der Abreife des Getreides bei gleichzeitiger Verlängerung der Kornfüllungsphase. Für die deutlich verzögerte Ernte boten sich aber über weite Strecken des August bei hochsommerlich warmem Hochdruckwetter meist sehr günstige Bedingungen. Dabei wurden verbreitet sehr hohe Getreideerträge verzeichnet. Leider gab es im Hochsommer aber auch zahlreiche Unwetter mit Starkregen, Hagel und Orkanböen, welche besonders im Breisgau am 8. Juli sowie in einigen Regionen Bayerns am 12. August auch auf landwirtschaftlichen Flächen beträchtliche Schäden anrichteten. Im September und Oktober sorgten längere Schönwetterperioden meist für günstige Bedingungen bei Ernte- und Bestellung der Felder.

Die Bodenfeuchtesituation während der Vegetationszeit 2004

Die Abbildung 1 weist zwar im Juli, August und September in vielen Bundesländern auf eine positive Abweichung der Bodenfeuchte vom langjährigen Mittelwert hin, aber über die gesamte Bundesrepublik gesehen, kann das Jahr 2004 als durchschnittlich betrachtet werden.

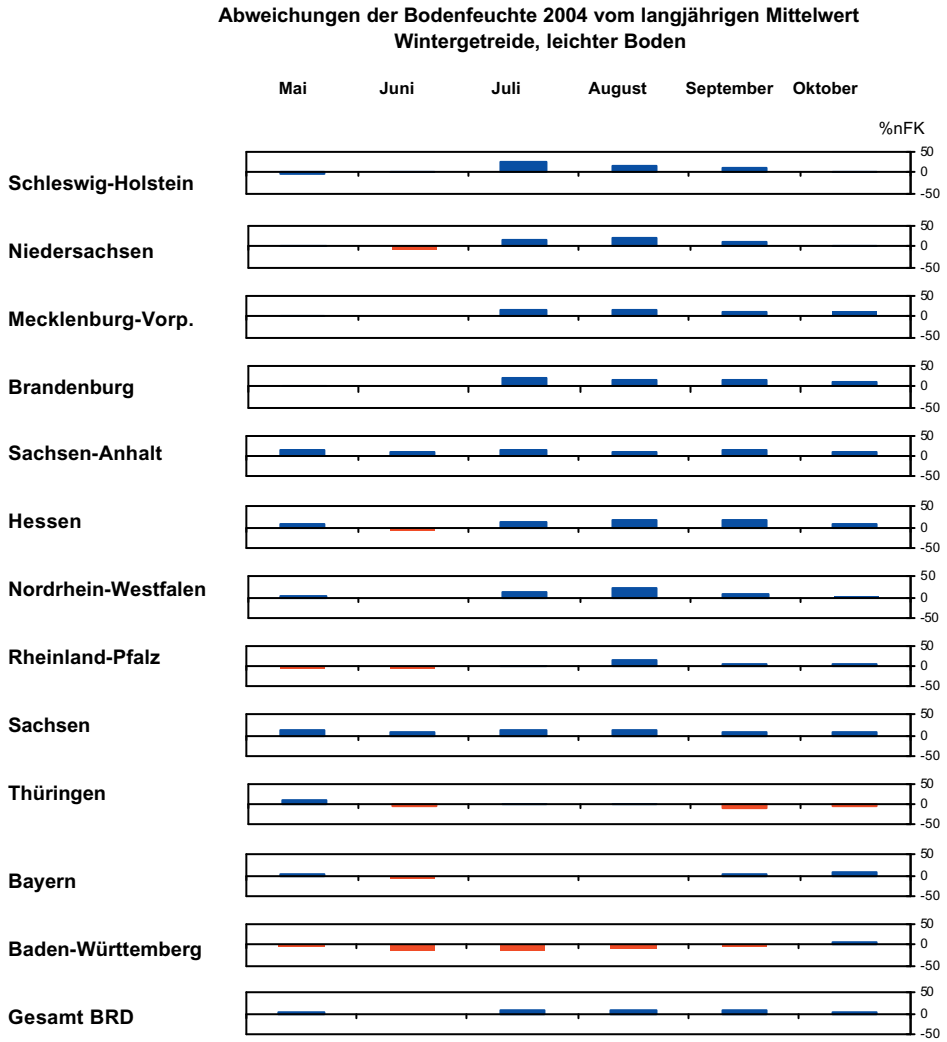


Abb. 1 Monatliche Abweichungen der Bodenfeuchte von Wintergetreide auf leichten Standorten (% nFK) im Jahr 2004 vom langjährigen Mittelwert 1961 - 2003 (rot = zu trocken, blau = zu feucht)

Auch aus der Tabelle 1 wird ersichtlich, dass über das Jahr gesehen, die agrarmeteorologischen Verhältnisse als durchschnittlich betrachtet werden können. Während der April relativ warme Bedingungen aufwies und insbesondere die Benetzungszeiten deutlich unter dem langjährigen Mittelwert blieben, stellten sich die Monate Mai bis Juni als zu kalt dar. Insbesondere im Juli weisen die überwiegend positiven Abweichungen der Kornfeuchte auf nur mäßige Mähdruschbedingungen hin.

Anhang

Charakteristische agrarmeteorologische Kenngrößen

Die folgende Tabelle enthält die Abweichungen vom langjährigen Mittelwert (1961 - 2001 / 1961 - 2002) der Jahre 2003 und 2004 für die Parameter Bodentemperatur, Minimumtemperatur in Bodennähe, Penman-Verdunstung und Benetzungszeit.

Abweichungen Agrarmeteorologischer Werte vom langjährigen Mittel in der Wachstumsperiode 2003 / 2004

2003	September				Oktober				November		Dezember	
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	A	B
Baden - Württemberg	+ 0,8	- 0,7	132,2	56,9	- 3,0	- 2,6	98,9	---	+ 1,6	+ 2,2	+ 0,4	+ 0,8
Bayern	+ 0,4	- 1,7	118,2	74,3	- 3,0	- 2,8	91,2	---	+ 1,0	+ 1,7	+ 0,2	+ 1,2
Brandenburg	+ 1,3	- 0,2	123,6	80,7	- 2,7	- 3,8	89,0	---	+ 1,6	+ 2,0	+ 0,9	+ 1,7
Hessen	+ 0,6	- 1,4	121,3	90,5	- 2,8	- 2,9	89,1	---	+ 1,9	+ 2,2	+ 0,5	+ 0,4
Mecklenburg - Vorpommern	+ 1,3	+ 0,6	126,7	79,9	- 2,6	- 3,4	103,5	---	+ 1,6	+ 2,2	+ 1,4	+ 1,7
Niedersachsen	+ 0,7	- 1,0	123,5	87,2	- 3,2	- 4,5	92,1	---	+ 1,8	+ 2,3	+ 0,7	+ 0,8
Nordrhein - Westfalen	+ 1,0	- 0,8	126,7	78,6	- 3,0	- 3,5	83,6	---	+ 2,0	+ 2,4	+ 0,8	+ 0,7
Rheinland - Pfalz	+ 1,2	- 0,6	132,4	61,1	- 2,6	- 2,6	98,8	---	+ 2,0	+ 2,3	+ 0,7	+ 1,0
Sachsen	+ 0,8	- 0,2	117,2	76,3	- 3,2	- 3,6	79,3	---	+ 1,5	+ 1,9	+ 0,5	+ 1,4
Sachsen - Anhalt	+ 1,1	- 0,3	118,4	82,9	- 2,5	- 3,7	86,8	---	+ 2,0	+ 2,6	+ 0,9	+ 1,2
Schleswig - Holstein	+ 1,1	- 0,6	127,3	89,3	- 3,1	- 4,6	99,2	---	+ 1,5	+ 2,1	+ 1,1	+ 1,4
Thüringen	+ 0,5	- 0,6	113,5	84,9	- 2,9	- 3,3	81,0	---	+ 1,9	+ 2,4	+ 0,6	+ 1,2
Deutschland	+ 0,9	- 0,6	123,4	78,6	- 2,9	- 3,4	91,0	---	+ 1,7	+ 2,2	+ 0,7	+ 1,1

2004	Januar		Februar		März				April			
	A	B	A	B	A	B	C	D	A	B	C	D
Baden - Württemberg	+ 0,1	+ 1,0	+ 0,9	+ 1,5	- 0,1	- 0,9	113,9	83,0	+ 1,9	+ 1,2	119,9	47,3
Bayern	- 0,2	+ 0,5	+ 0,6	+ 2,1	- 0,7	- 1,6	106,5	82,9	+ 1,8	+ 0,8	115,3	68,6
Brandenburg	- 0,9	- 0,9	+ 1,3	+ 3,1	+ 1,0	+ 1,3	107,5	94,2	+ 1,9	+ 1,1	114,6	92,8
Hessen	- 0,2	+ 1,8	+ 1,4	+ 3,4	- 0,1	- 0,5	110,9	91,8	+ 1,6	+ 0,9	110,8	72,2
Mecklenburg - Vorpommern	- 1,2	- 0,4	+ 0,8	+ 2,3	+ 1,2	+ 1,3	106,7	107,5	+ 2,2	+ 1,3	111,6	109,2
Niedersachsen	- 0,2	+ 1,5	+ 1,8	+ 3,1	+ 0,4	+ 0,2	109,4	86,3	+ 2,0	+ 1,3	112,7	71,3
Nordrhein - Westfalen	- 0,2	+ 1,1	+ 1,1	+ 1,8	± 0.0	- 0,8	109,7	88,8	+ 1,7	+ 1,4	105,2	89,2
Rheinland - Pfalz	± 0.0	+ 0,5	+ 1,4	+ 1,7	- 0,2	- 0,9	108,6	114,9	+ 2,1	+ 1,6	113,2	73,5
Sachsen	- 0,8	- 1,4	+ 1,0	+ 3,8	+ 0,4	± 0.0	116,5	105,0	+ 2,2	+ 1,2	116,6	63,6
Sachsen - Anhalt	- 0,5	- 0,1	+ 1,9	+ 3,8	+ 1,0	+ 0,6	108,1	127,9	+ 2,1	+ 1,1	105,0	126,1
Schleswig - Holstein	- 0,7	+ 0,3	+ 1,4	+ 2,4	+ 0,8	+ 0,5	109,4	78,3	+ 2,1	+ 1,2	112,1	62,1
Thüringen	- 0,5	+ 1,4	+ 1,5	+ 4,5	+ 0,6	+ 0,6	122,7	93,3	+ 2,2	+ 1,1	111,4	78,0
Deutschland	- 0,4	+ 0,5	+ 1,3	+ 2,8	+ 0,4	± 0.0	110,8	96,2	+ 2,0	+ 1,2	112,4	79,5

2004	Mai				Juni				Juli			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Baden - Württemberg	- 0,5	- 1,3	102,3	78,6	+ 0,2	- 0,1	108,8	87,4	- 0,5	+ 0,4	101,2	100,9
Bayern	- 1,4	- 1,6	88,9	96,1	- 0,5	- 0,8	99,2	102,0	- 0,7	± 0.0	95,1	114,7
Brandenburg	- 1,0	- 0,2	84,0	110,7	- 1,2	- 0,5	88,7	117,8	- 0,9	- 0,5	90,5	149,1
Hessen	- 1,3	- 1,3	84,8	102,2	- 0,4	- 0,6	97,7	118,8	- 1,2	- 0,3	89,1	145,5
Mecklenburg - Vorpommern	- 0,3	+ 0,2	89,9	101,9	- 1,4	- 0,5	84,1	128,0	- 0,9	- 0,5	83,9	147,2
Niedersachsen	- 0,9	- 0,4	83,9	80,9	- 0,6	± 0.0	89,9	112,3	- 1,2	- 0,7	86,7	139,1
Nordrhein - Westfalen	- 0,6	- 1,2	84,9	88,7	- 0,2	- 0,3	93,7	117,7	- 0,9	- 0,5	89,2	143,4
Rheinland - Pfalz	+ 0,1	- 0,9	99,6	74,9	+ 0,6	- 0,2	105,6	97,5	- 0,7	± 0.0	91,1	135,8
Sachsen	- 1,5	- 0,7	78,0	118,1	- 0,4	- 0,2	98,3	100,0	- 0,4	- 0,3	97,8	118,0
Sachsen - Anhalt	- 1,0	- 0,1	77,4	116,2	- 0,5	+ 0,1	88,4	135,5	- 0,7	- 0,4	88,4	155,0
Schleswig - Holstein	- 0,4	+ 0,1	89,3	64,4	- 1,4	- 0,2	85,0	118,4	- 1,3	- 0,5	84,1	132,3
Thüringen	- 1,2	- 0,8	78,9	123,6	- 0,5	- 0,2	97,8	105,7	- 1,1	- 0,6	91,4	141,6
Deutschland	- 0,8	- 0,7	86,8	96,3	- 0,5	- 0,3	94,8	111,8	- 0,9	- 0,3	90,7	135,2

Fortsetzung nächste Seite.

Abweichungen Agrarmeteorologischer Werte vom langjährigen Mittel in der Wachstumsperiode 2003 / 2004

2004	August				September				Oktober			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Baden - Württemberg	+ 0,2	+ 1,7	102,1	120,8	+ 0,5	+ 1,1	115,4	83,0	+ 1,2	+ 2,0	91,8	---
Bayern	+ 0,5	+ 1,5	103,4	106,9	+ 0,3	+ 0,2	113,9	95,0	+ 1,1	+ 1,4	99,8	---
Brandenburg	+ 1,3	+ 1,3	105,6	112,1	+ 0,5	- 0,1	117,1	90,5	+ 0,8	+ 0,7	106,8	---
Hessen	+ 0,6	+ 1,6	100,5	130,3	+ 0,2	+ 0,2	116,2	94,0	+ 0,7	+ 0,4	104,7	---
Mecklenburg - Vorpommern	+ 1,5	+ 1,1	99,7	118,6	+ 0,6	+ 0,1	111,6	100,4	+ 0,7	+ 1,0	96,5	---
Niedersachsen	+ 1,4	+ 1,7	109,0	116,0	+ 0,6	+ 0,2	121,5	97,6	+ 0,6	+ 0,8	104,9	---
Nordrhein - Westfalen	+ 1,2	+ 2,1	103,8	124,6	+ 0,8	+ 0,6	120,2	98,5	+ 0,8	+ 1,0	107,4	---
Rheinland - Pfalz	+ 0,3	+ 1,9	91,9	142,2	+ 1,0	+ 0,9	118,1	86,9	+ 1,0	+ 1,3	92,3	---
Sachsen	+ 1,0	+ 1,3	110,9	87,5	+ 0,3	- 0,3	124,5	83,0	+ 1,1	+ 0,8	112,7	---
Sachsen - Anhalt	+ 1,6	+ 1,2	107,3	119,1	+ 0,7	- 0,1	116,7	92,8	+ 1,1	+ 0,5	107,9	---
Schleswig - Holstein	+ 1,2	+ 1,3	104,4	115,0	+ 0,4	+ 0,1	115,2	105,7	+ 0,5	+ 0,8	101,8	---
Thüringen	+ 1,0	+ 1,6	114,7	98,4	+ 0,4	± 0.0	127,1	81,7	+ 1,1	+ 0,7	120,3	---
Deutschland	+ 1,0	+ 1,5	104,4	116,0	+ 0,5	+ 0,2	118,1	92,4	+ 0,9	+ 0,9	103,9	---

A = Bodentemperatur unbewachsener Boden 5 cm, Abw. in °C (rot = zu warm, blau = zu kalt).
B = Minimumtemperatur in Bodennähe für unbewachsenen Boden, Abw. in °C (rot = zu warm, blau = zu kalt). . Lufttemperatur in etwa 5 cm über dem Erdboden. Sie charakterisiert besser als die üblicherweise verwendete Temperatur in 2 Meter Höhe die für die Pflanzen relevanten Verhältnisse und kann in klaren Nächten mehrere Grad unter der Lufttemperatur in 2 Meter Höhe liegen.
C = 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.
D = Benetzungszeiten, Abw. in % (rot = relativ geringe Benetzungszeiten, blau = relativ hohe Benetzungszeiten). Maß für die Zeiten, in denen die Blätter der Pflanzen durch Tau oder Niederschlag benetzt sind. Für die Ausbreitung von Pflanzenkrankheiten ist die Blattbenetzung in vielen Fällen eine entscheidende Voraussetzung.
Saarland und Stadtstaaten keine Werte vorhanden.
E = Krumenbodenfeuchte, % FK (rot = relativ trocken, blau = relativ feucht).
F = Kornfeuchte, (% 19 Uhr) (rot = relativ gering, blau = relativ hoch).

Deutscher Wetterdienst (Agrarmeteorologische Forschung)