

2 Getreide

Noch im Frühjahr 2012 war der Markt der Meinung, es stünde für 2012/13 wieder einmal eine Getreideernte der Superlative auf dem Halm. Volle Silos nach der Ernte auf der Nordhalbkugel im Sommer 2012 war die Hoffnung. Aber das Jahr entwickelte sich völlig anders. Extreme Dürreschäden in den USA ließen die dortige Maisernte um knapp ein Drittel schrumpfen. Das bedeutete eine immerhin knapp über 100 Mio. t geringere Maisernte in Nordamerika. Hinzu kamen schwache Ernten im Osten. Russland drosch 25 Mio. t weniger als im Vorjahr, in Kasachstan fiel die Getreideernte mit 14 Mio. t nur halb so hoch aus und auch in der Ukraine fehlten 10 Mio. t beim Drusch. Und nicht zuletzt fiel auch die Getreideernte der EU-27 eher schwach aus. Hier war mit 273 Mio. t die schlechteste Ernte seit 2007 zu verzeichnen. Auch die Ernte in Australien, wo bekanntlich der Drusch erst zur Jahreswende stattfand, fiel deutlich schwächer aus als im Vorjahr. In Summe wendete sich im Jahr 2012 innerhalb weniger Wochen das Blatt mit Blick auf die Weltgetreidebilanz von „gut versorgt“ auf „deutlich unterversorgt“ - mit den entsprechenden Auswirkungen auf die Getreidepreise weltweit.

2.1 Weltmarkt

Erzeugung -  2-1  2-2  2-1  2-2 Die Weltgetreideproduktion belief sich nach Angaben des USDA (amerikanisches Agrarministerium) im Wirtschaftsjahr 2011/12 auf 2.317 Mio. t (ohne Reis: 1.850 Mio. t). Sie lag dem zu Folge mit 117 Mio. t bzw. 5,3 % deutlich über der Getreideernte von 2010/11 mit 2.199 Mio. t (ohne Reis 1.750 Mio. t). Für das laufende Getreidewirtschaftsjahr 2012/13 prognostiziert das USDA in seiner Aprilschätzung mit rund 2.248 Mio. t (ohne Reis: 1.780 Mio. t) eine deutlich schwächere Weltgetreideernte. Sollten sich die Prognosen verfestigen, läge die Ernte dennoch insgesamt auf Platz 2 in der Rangfolge der Ernten der zurückliegenden 5 Jahre, noch knapp vor den Ernten der Jahre 2009/10 und 2008/09.

Ein Blick auf die Entwicklung der Getreideanbauflächen zeigt folgendes: Zur Saison 2007/08 wuchs die Weltgetreidefläche deutlich von 671 Mio. ha (2006/07) auf rund 688 Mio. ha, nachdem die Weltgetreidebilanz im Vorjahr negativ ausgefallen war. Knapp 16 Mio. ha der Flächenausdehnung erfolgten dabei in den 10 wichtigsten Getreideerzeugerländern der Welt. Allen voran dehnte die USA in diesem Jahr die Getreideanbaufläche um gut 9 Mio. ha auf 61,6 Mio. ha aus. 2008/09 erfolgte eine weitere Ausdehnung auf rund 696 Mio. ha, bedingt v.a. durch eine Ausweitung in der EU um rund 3,4 Mio. ha aufgrund der Aussetzung der Flächenstilllegungsregelungen. 2009/10 war die Flächenentwicklung dagegen wieder leicht rückläufig (689 Mio. ha), nachdem die Weltgetreidebilanz zum zweiten Mal in Folge deutlich positiv ausgefallen und damit die Weltvorräte wieder aufgefüllt waren. Der Flächenrückgang setzte

Tab. 2-1 Weltgetreideanbau nach Arten

	Anbauflächen in Mio. ha			Flächenerträge in dt/ha			Erntemengen ¹⁾ in Mio. t		
	10/11 (EU-10)	11/12 ^v (EU-11)	12/13 ^s (EU-12) ¹⁾	10/11 (EU-10)	11/12 ^v (EU-11)	12/13 ^s (EU-12) ¹⁾	10/11 (EU-10)	11/12 ^v (EU-11)	12/13 ^s (EU-12)
Mais	163,8	169,6	175,0	50,7	52,0	48,9	831,0	882,7	855,9
Weizen	218,3	221,8	215,9	29,9	31,4	30,4	652,1	697,0	655,4
Reis (Paddy)*	157,6	158,9	158,4	42,5	43,7	44,0	449,3	466,2	467,6
Gerste	47,5	49,8	51,0	25,8	27,0	25,5	122,7	134,2	130,0
Hirse/Sorghum	73,3	72,5	70,7	13,3	12,0	12,6	97,5	87,0	88,9
Hafer	9,9	10,3	10,2	20,1	21,8	20,4	19,9	22,6	20,7
Roggen	4,9	4,9	5,1	23,5	24,9	27,0	11,4	12,2	13,9
Welt insgesamt	679,6	692,2	690,6	32,4	33,5	32,5	2.199,4	2.316,7	2.247,5
EU-27	56,0	55,5	57,1³⁾	48,9	58,2	47,7³⁾	275,4²⁾	283,0³⁾	272,4³⁾

* Reis (geschält): ca. 65 % des ursprünglichen Gewichtes

1) USDA-Datenbank, Stand: April 2013

2) EU-Kommission, Stand 02/2013

3) Coceral; Stand Dezember 2012

Quellen: USDA; EU-Kommission; Coceral

Stand: 22.04.2013

Tab. 2-2 Weltgetreideproduktion für Weizen und Mais

	Anbauflächen in Mio. ha		Flächenerträge in dt / ha		Erntemengen in Mio. t		2012/13 in % d. Welt- produktion
	1980	2012/13	1980	2012/13	1980	2012/13	
Weizen							
EU-27	.	25,4	.	51,8	.	131,8	20,1
EU-25	.	22,6	.	54,2	.	122,7	18,7
EU-15 ¹⁾²⁾	12,5	17,2	42,4	58,3	52,8	100,2	15,3
VR China	28,9	24,1	20,5	50,0	59,2	120,6	18,4
Indien	22,4	29,9	15,4	31,8	34,6	94,9	14,5
USA	28,9	19,8	22,9	31,1	66,2	61,8	9,4
Russland	.	21,3	.	17,7	.	37,7	5,8
Kanada	11,4	9,5	17,9	28,6	20,4	27,2	4,1
Pakistan	6,9	8,7	15,7	26,9	10,8	23,3	3,6
Australien	11,4	13,3	12,6	16,5	14,5	22,0	3,4
Ukraine	.	5,6	.	28,0	.	15,8	2,4
Welt¹⁾	234,9	215,9	18,6	30,4	437,6	655,4	100,0
Mais							
USA	29,7	35,4	64,8	77,4	192,1	273,8	32,0
VR China	20,0	35,0	30,4	59,5	60,7	208,0	24,3
Brasilien	11,4	15,5	16,9	47,7	19,3	74,0	8,6
EU-27	.	9,2	.	59,4	.	54,7	6,4
EU-25	.	6,2	.	77,1	.	47,7	5,6
EU-15 ¹⁾²⁾	3,0	4,1	59,9	90,1	18,0	37,2	4,3
Argentinien	2,9	3,5	32,2	75,7	9,3	26,5	3,1
Mexiko	6,7	6,8	17,4	31,5	.	21,5	2,5
Welt¹⁾	125,7	175,0	33,5	48,9	420,7	855,9	100,0

1) Ø 3 Jahre (Welt: 1979/80-1881/82; EU: 1979 -81)

2) 1980 EG-10

Quellen: USDA; EUROSTAT; Coceral

Stand: 22.04.2013

sich auch zur Saison 2010/11 fort (680 Mio. ha), da auch die Ernte des Jahres 2009/10 erneut eine positive Bilanz aufwies. War man im Juni 2010 noch der Auffassung, dass für 2010/11 eine neuerliche Rekordernte auf dem Halm stehen würde, so machten die verheerenden Brände in den Schwarzmeer-Anrainerstaaten diese Hoffnung im August/September 2010 zunichte. Als Folge ergab sich für das Getreidewirtschaftsjahr 2010/11 eine deutlich defizitäre Weltgetreidebilanz, was wiederum zu einem Höhenflug der Preise führte. Für die Ernte 2011/12 wurden die Getreideflächen auf 692 Mio. ha ausgedehnt. 2012/13 war eine leichte Einschränkung auf 691 Mio. ha zu verzeichnen.

Auf Basis der relativ großen Welt-Getreideanbaufläche zur Saison 2012/13 schätzte das USDA und andere Institutionen zu Beginn des Jahres 2012 die neue Ernte 2012/13 noch auf rund 2.371 Mio. t (ohne Reis 1.905 Mio. t). In der Bilanz errechnete sich daraus ein Produktionsüberhang gegenüber dem Welt-Getreideverbrauch von 15 bis 20 Mio. t. 10 Monate später, nachdem die Ernte der Nordhalbkugel ganz und der Südhalbkugel weitgehend eingefahren war, sah die Rechnung völlig anders aus. Die Produktionsschätzung

war um rund 124 Mio. t auf nur noch 2.248 Mio. t (ohne Reis 1.780 Mio. t) nach unten korrigiert worden. Obwohl auch die Verbrauchsschätzung um rund 80 Mio. t auf 2.278 Mio. t (ohne Reis 1.809 Mio. t) gesenkt worden war, weist die Weltgetreidebilanz (ohne Reis) im April 2013 ein Defizit von rund 29 Mio. t auf. Auslöser für diese fatale Verschlechterung der Weltgetreideversorgung war v.a. eine durch Dürreschäden bedingte Missernte in den USA. Dort wurden anstelle der im Frühjahr prognostizierten 457 Mio. t Getreide nur 348 Mio. t gedroschen. Vor allem eine miserable US-Maisernte, die aufgrund der Dürreschäden um 100 Mio. t schwächer ausgefallen war als geplant, hatte dazu geführt. Hinzu kamen Ernteauffälle im Osten, betroffen waren v.a. Russland, Kasachstan und die Ukraine. Auswinterungen und Trockenheit in der Aufwuchs- und Erntephase kostete die Weltgetreidebilanz in diesen Regionen nochmals gut 40 Mio. t. Auch der Südosten der EU-27 war von diesen ungünstigen Witterungsbedingungen betroffen. So verzeichnete die Maisernte in Rumänien einen Ernterückgang von minus 8 Mio. t gegenüber dem Vorjahr und in Ungarn von knapp minus 4 Mio. t. Auch die australische Ernte fiel nicht so stark aus, wie man zunächst gehofft hatte.

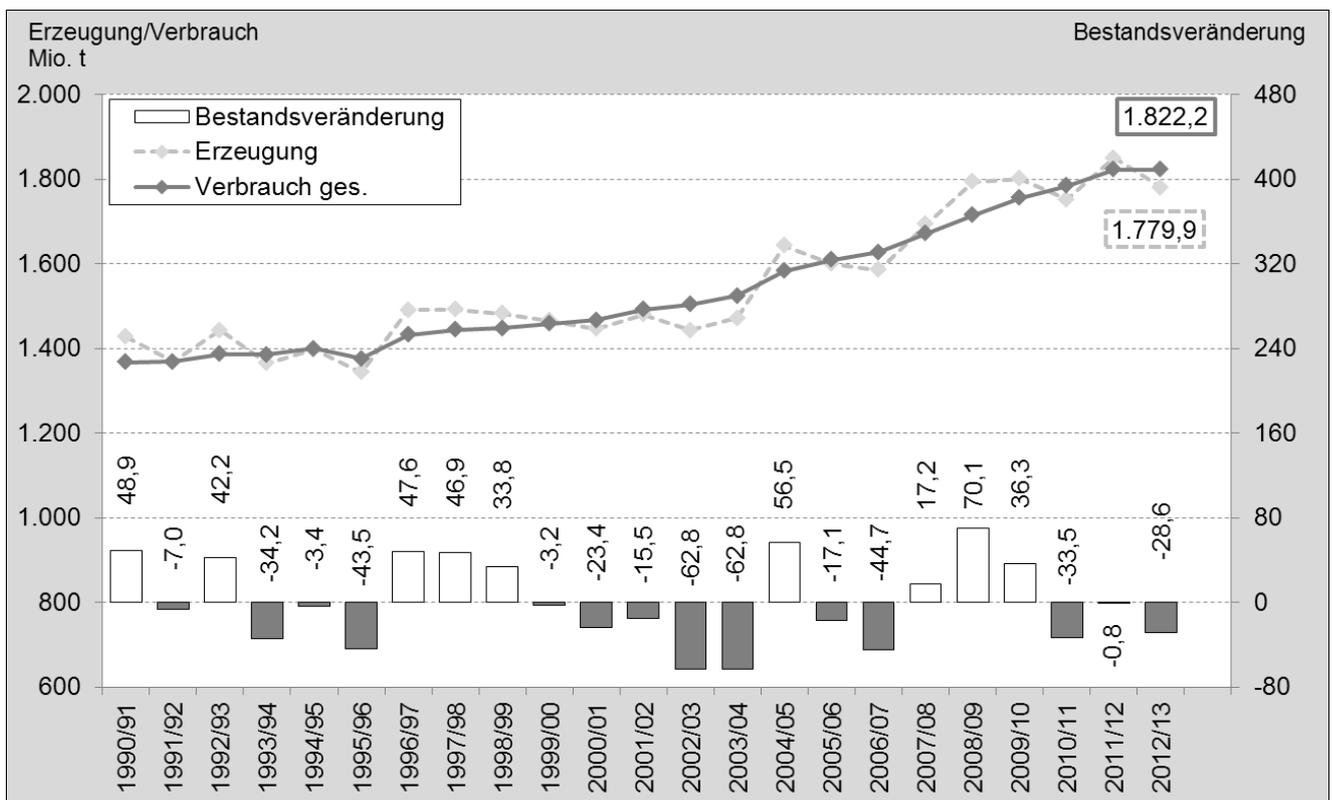
Dort wurden nach aktuellen Zahlen rund 33 Mio. t gedroschen, rund 10 Mio. t weniger als im Vorjahr. Zum Glück gab es weltweit auch ein paar wenige Regionen, in denen gute Ernteergebnisse zu verzeichnen waren. Argentinien und Mexiko beispielsweise droschen jeweils 3 Mio. t, China vermutlich 18 Mio. t und Indien 5 Mio. t mehr Getreide als im Vorjahr.

Mais behauptete seine weltweit dominierende Stellung als wichtigste Getreideart mit 883 Mio. t in 2011/12 und geschätzt 856 Mio. t in 2012/13. Hauptanbauländer sind hier die USA, die Volksrepublik China, Brasilien und die EU-27. In diesen vier Ländern werden unverändert mehr als 70 % der weltweiten Maisernte eingefahren. Trotz Missernte wurden in den USA in 2012/13 rund 274 Mio. t (Vj. 314) auf rund 35,4 Mio. ha (Vj. 34,0) gedroschen. Rückblickend zählt die diesjährige US-Maisernte zu den drei schwächsten der vergangenen 10 Jahre, da in 2012/13 der Ertrag mit durchschnittlich gut 7,7 t/ha deutlich schlechter ausgefallen war als in den Vorjahren, in denen schon Durchschnittserträge von über 10 t/ha zu verzeichnen waren. Weltweit betrachtet ist über die zurückliegenden Jahre eine fortlaufende Steigerung der Maiserträge zu beobachten. Lag der Durchschnitt in 2000/01 noch bei 4,31 t/ha, so war 2011/12 mit rund 5,20 t/ha der bislang höchste Maisertrag zu verzeichnen. 2012/13 macht aber aufgrund der Missernte in den USA eine Ausnahme. Nach 5 Jahren fiel der weltweite Mais-Durchschnittsertrag mit 4,89 t/ha erstmals wieder unter die 5-Tonnen-Marke.

Weizen ist mit einer weltweiten Produktion von gut 697 Mio. t in 2011/12 und rund 655 Mio. t in 2012/13 die zweitwichtigste Getreideart. Nach der bislang besten Weizenernte aller Zeiten im Vorjahr wurde im laufenden Getreidewirtschaftsjahr 2012/13 nur das 4. beste Ergebnis erzielt. In Russland und der Ukraine zusammen lag die Erntemenge 26 Mio. t unter dem Vorjahresergebnis, in der EU-27 fehlten knapp 6 Mio. t Weizen, in Australien fiel die Ernte knapp 8 Mio. t schwächer aus. Das Ergebnis macht sich auch im durchschnittlichen Weizenertrag von 3,04 t/ha (Vj. 3,11) bemerkbar. Hauptanbauregionen für Weizen sind unverändert die EU-27, gefolgt von China und Indien. Die Russische Föderation verlor einen Platz auf Rang 5, die USA konnte wieder auf Platz 4 vorrücken. Reis liegt in 2012/13 mit 468 Mio. t (geschätzt) unverändert auf Rang 3. Damit wird im aktuellen Getreidewirtschaftsjahr, wenn auch nur knapp über dem Vorjahr (466 Mio. t), zum dritten Mal in Folge die weltweit größte Reisernte eingefahren werden. Über 90 % der Weltreiserzeugung findet unverändert in Asien statt, davon gut 52 % in China und Indien. Anbaufläche (158,5 Mio. ha) und Ertrag (4,40 t/ha, ungeschält) sind gegenüber dem Vorjahr nahezu unverändert.

Ausblick Erzeugung - Im Agricultural Outlook 2012-2021 zeichnen FAO und OECD gemeinsam eine mittelfristige Zukunftsprognose hinsichtlich Getreideerzeugung und -verbrauch. Danach soll die Getreideerzeugung bis 2021 auf rund 2.665 Mio. t ansteigen. Die

Abb. 2-1 Weltgetreide - Bilanz (ohne Reis)



Quellen: USDA; PSD online Abruf

Stand: 21.04.2013

Produktionssteigerung in Bezug auf das Basisjahr 2012/13 soll v.a. durch eine weltweite Steigerung des Ertragsniveaus von knapp 11 % über alle Getreidearten erreicht werden, während man auf Seiten der Flächenausdehnung nur einen Beitrag von 2,7 % erkennen kann. Längerfristig, so die FAO in der 2012 aktualisierten Studie „world agriculture towards 2030/2050“, ist damit zu rechnen, dass die verfügbaren Ressourcen pro Kopf aufgrund der wachsenden Bevölkerungszahlen deutlich kleiner werden (verfügbare Fläche, Wasser, etc.). Über die Frage, ob und in welchem Umfang zusätzliches Ackerland gewonnen werden kann, bzw. wie viel Ackerland durch den Klimawandel verloren geht, gibt es derzeit sehr kontroverse Schätzungen. Die FAO geht in ihrer Langzeitstudie davon aus, dass aktuell weltweit rund 1,55 Mrd. ha Ackerland bewirtschaftet werden. Das Potential der gesamten, durch natürliche Niederschläge bewässerten, landwirtschaftlich nutzbaren Fläche wird auf rund 4,5 Mrd. ha geschätzt. Davon werden rund 1,32 Mrd. ha als gut für die landwirtschaftliche Produktion geeignete Flächen eingestuft, weitere 2,19 Mio. ha als geeignet, die restlichen Flächen fallen in die Kategorien „marginal geeignet“ oder ungeeignet. Für das Jahr 2050 sieht die Studie rund 1,66 Mrd. ha Ackerland unter Bearbeitung. In Bezug zu heute würde damit die Ackerfläche um rund 110 Mio. ha wachsen (+ 7,1 %). In der Summe betrachtet stellt die Studie klar, dass die Anforderung an die künftigen Getreideernten weiter zu wachsen, so wie schon in den vergangenen 50 Jahren, hauptsächlich der Steigerung der durchschnittlichen Flächenerträge geschuldet ist. In der Vergangenheit gelang es die Getreideerträge jährlich um gut 1,9 % zu steigern (Weizen: 1,97 %; Mais: 1,92 %). Auch künftig sind jährliche Steigerungsraten von rund 1 % ein Muss, um den Anforderungen gerecht werden zu können.

Verbrauch -   Der Welt-Getreideverbrauch stieg in den vergangenen Jahren kontinuierlich. Im Jahr 2011/12 lag er bei rund 2.309 Mio. t. Im Jahr 2012/13 sollen es 2.278 Mio. t (1.809 Mio. t; ohne

Reis) sein. Das bedeutet, dass der Verbrauch wegen der geringeren Weltgetreideproduktion im laufenden Getreidewirtschaftsjahr leicht rückläufig ist. Erneut wird damit aber spürbar, dass sich die Schere zwischen Erzeugung und Verbrauch offenbar zunehmend schließt. Grundsätzlich bemerkenswert ist, dass der Verbrauch seit der Jahrtausendwende tatsächlich eine Trendänderung erfahren hat. Während der Welt-Getreideverbrauch von 1990 bis 2000 durchschnittlich um knapp 15 Mio. t pro Jahr stieg, änderte sich der Trend im Zeitraum von 2000 bis heute, selbst unter Berücksichtigung von 2012/13, auf rund 35 Mio. t Mehrverbrauch jährlich. Grund für diese starke Trendänderung ist v.a. der Anstieg der Getreideverwendung zur Herstellung von Bioethanol. Laut FAO sollen 2012/13 knapp 150 Mio. t Getreide in diesem Sektor eingesetzt werden, während es im Jahr 2000 erst geschätzt 2 Mio. t waren.

Den globalen Weizenverbrauch veranschlagte der IGC in der Märzprognose 2013 für 2011/12 auf 693 Mio. t, rund 34 Mio. t mehr als im Vorjahr. Für 2012/13 wird mit einem Rückgang des Verbrauchs bei Weizen auf 676 Mio. t gerechnet. Auch der Verbrauch von Mais stieg im Vorjahr deutlich an und wurde vom IGC für 2011/12 auf 877 Mio. t (Vj. 844 Mio. t) taxiert. 2012/13 hingegen prognostiziert der IGC auch hier ein Rückgang um rund 10 Mio. t auf 867 Mio. t. Grund für diese aktuelle Entwicklung ist die negative Weltgetreidebilanz in 2012/13. Gerade Mais und Weizen waren stark von witterungsbedingten Ertragseinbrüchen betroffen, insbesondere in den USA und den Ländern im Osten, hier allen voran Russland, Kasachstan und die Ukraine.

Der Pro-Kopf-Nahrungsverbrauch von Getreide (inkl. Reis) wird auf globaler Ebene von der FAO als stabil dargestellt und liegt für 2012/13 nahezu unverändert bei rund 152,9 kg/Kopf und Jahr (Vj. 153,2). In den Entwicklungsländern werden rund 159,0 kg/Kopf und Jahr (Vj. 159,5) Getreide für Nahrung eingesetzt. In

Tab. 2-3 Weltversorgungsbilanz für Weizen

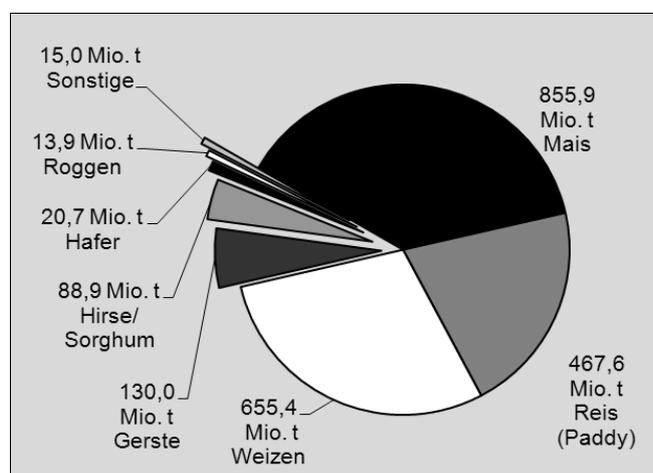
in Mio. t	Erzeugung	Verbrauch	Bestände ¹⁾	Bestände der Hauptexporteure ²⁾
1990/91	592	571	139	-
2000/01	582	586	200	-
2008/09	685	646	171	68
2009/10	679	652	200	79
2010/11	653	659	194	73
2011/12 ^v	696	693	197	70
2012/13 ^s	656	676	177	50

1) Bestände beziehen sich aufgrund unterschiedlicher Wirtschaftsjahre auf keinen einheitlichen Zeitpunkt
 2) Argentinien, Australien, Kanada, EU, Kasachstan, Russland, Ukraine, USA

Quelle: IGC

Stand: 22.04.2013

Abb. 2-2 Verteilung der Weltgetreideproduktion 2012/13 (n. Arten, geschätzt)



Quellen: FAO; Eurostat; USDA; AMA; Colceral

Stand: 21.04.2013

Entwicklungsregionen überwiegt dabei der Reiskonsum (69,5 kg), Weizen (50,2 kg) folgt an zweiter Stelle vor Grobgetreide (39,3 kg). Auf die gesamte Weltbevölkerung bezogen liegt dagegen Weizen (67,7 kg) vor Reis (56,7 kg) und Grobgetreide (28,5 kg) im Pro-Kopf-Verbrauch.

Veränderungen des weltweiten Gesamtverbrauchs sind überwiegend folgenden Faktoren zuzuschreiben:

- Bevölkerungswachstum (+80 Mio. Menschen jährlich): Dieses entfällt weitestgehend auf die Regionen Asien und Afrika. Die größten Zuwachsraten von knapp 90 Mio. Menschen jährlich in den 1980er Jahren des 20. Jahrhunderts scheinen damit zwar Geschichte zu sein, dennoch gehen die Zuwachsraten nach Einschätzung der UN nur langsam zurück. Bis 2050, so die Prognose der UN, werden rund 9,1 bis 9,3 Mio. Menschen die Erde bevölkern.
- Fortschreitende Urbanisierung (Verstädterung): Nach Schätzungen der FAO wandern jährlich 70 - 80 Mio. Menschen vom Land in die Stadt und werden dadurch von Handelsströmen für Lebensmittel abhängig.
- Getreidefütterung: Durch die steigende Nachfrage nach tierischen Veredelungsprodukten nimmt der Getreideverbrauch für Futter kontinuierlich zu.
- Biokraftstoffe: Es fließen immer größere Mengen von Getreide in die Herstellung von Bioethanol. 2012/13 werden hierfür nach Schätzungen der FAO insgesamt knapp 150 Mio. t (entspricht rund 8,2 % der Weltgetreideernte ohne Reis) eingesetzt. Der Schwerpunkt der Bioethanolerzeugung aus Getreide liegt in den USA. Dort wurden 2012/13 rund 56 Mio. m³ Bioethanol aus ca. 120 Mio. t Mais hergestellt. Der Einsatz von Getreide zur Ethanolherstellung in der EU-27 wird für 2012/13 auf rund 11,1 Mio. t geschätzt, davon ca. 9,5 Mio. t zur Verwendung als Biokraftstoffe.

Nach Zahlen der FAO entfällt in der Saison 2011/12 rund 47 % (Vj. 46) der Weltgetreideproduktion auf den Ernährungsbereich, knapp 34 % (Vj. 34) wird verfüttert, der Rest wird den Bereichen industrielle Verwendung, Saatgut und Verluste zugeordnet. In der EU-27, beispielhaft als Vertreter der Industriestaaten genannt, stellt sich dieses Verhältnis anders dar. Hier werden knapp 24 % (Vj. 24) des Getreides im Ernährungsbereich, rund 61 % (Vj. 61) als Futter und etwa 15 % (Vj. 15) im Bereich Saatgut, industrielle Verwendung und Verluste verwendet. Anders die Situation in den Entwicklungsländern: Hier wird heute noch oft mehr als 75 % des Getreides zur menschlichen Ernährung eingesetzt und nur ein untergeordneter Teil als Futter verwendet.

Ausblick Verbrauchsentwicklung - Für die Entwicklung des Verbrauchs prognostizieren FAO und OECD im Agricultural Outlook 2012 - 2021 eine Steigerung gegenüber heute um ca. 12,4 % auf geschätzt 2.657 Mio. t. Die Endbestände sollen sich künftig auf vergleichsweise niedrigem Niveau bewegen. In der Studie wurde angenommen, dass der Gesamtverbrauch an Getreide v.a. in den Entwicklungsländern bei nahezu konstantem Pro-Kopf-Verbrauch deutlich wächst, während in den Industriestaaten tendenziell von einem stabilen Verbrauch auszugehen ist.

Rückblickend wies der Getreideverbrauch (inkl. Reis geschält) im Zeitraum zwischen 1960 bis 2000 eine jährliche Steigerung von knapp 25 Mio. t auf. Seit Beginn des neuen Jahrtausends hat sich der Trend verändert, im Zeitraum zwischen 2000 bis 2012 ist eine jährliche Verbrauchssteigerung von rund 35 Mio. t zu verzeichnen. Im aktuellen Jahr ist ein leichter Rückgang zu verzeichnen. Dies ist der defizitären Weltgetreidebilanz 2012/13 geschuldet. Alleine aus der Entwicklung der Bevölkerung lässt sich auch für die Zukunft ein zusätzlicher jährlicher Getreidebedarf von rund 20 - 25 Mio. t hochrechnen. Kalkuliert man den zusätzlichen Bedarf für eine Veränderung der Ernährungsgewohnheiten zu mehr Fleischkonsum sowie den zusätzlichen Getreideverbrauch zur Herstellung von Biokraftstoffen mit ein, ergibt sich für die Zukunft weiterhin eine durchschnittliche jährliche Steigerungsrate des Getreideverbrauchs im Bereich von geschätzt 30 bis 35 Mio. t.

Deutlich erkennbar war in den vergangenen Jahren, dass traditionell starke Getreideerzeugerländer, die bisher als die großen Exporteure am Weltmarkt auftraten, zunehmend Getreide inländisch zu Ethanol verarbeiten (eine analoge Entwicklung ist auch bei Ölsaaten zu beobachten). Für die USA geht der FAO/OECD-Agricultural Outlook 2012 - 2021 davon aus, dass die Ethanolherstellung bis 2015 auf rund 57-60 Mio. m³ Jahresproduktion gesteigert wird. Benötigt würden hierfür rund 150-155 Mio. t Mais, etwa die Hälfte einer durchschnittlichen US-amerikanischen Ernte. Die Pläne zu dieser Entwicklung wurden vom amerikanischen Senat im Energy Independence and Security Act (EISA) und dem sogenannten RFS (The Renewable Fuels Standard) dargelegt. Für die EU-27, wo 2012/13 gut 11 Mio. t Getreide zu Ethanol verarbeitet werden sollen, würden für den prognostizierten Ausbau der Ethanolproduktion auf 18 Mio. m³ rund 40 - 45 Mio. t Getreide benötigt. Ähnliche Ausbaupläne, wenn auch meist in kleinerem Maßstab, werden für einige weitere Regionen der Welt prognostiziert. Allerdings ist die Ethanolproduktion durch die defizitäre Getreidebilanz 2012/13 nicht nur in Europa, sondern auch in den USA Gegenstand einer kontroversen Diskussion geworden. Insofern bleibt abzuwarten, ob die bisher gezeichneten Szenarien auch so in Zukunft eintreffen.

Entwicklung der Bestände - In der weltweiten Getreidebilanz (inkl. Reis geschält) ergab sich nach Schätzung

des USDA für 2008/09 ein Produktionsüberschuss in Höhe von rund 70 Mio. t, in 2009/10 von rund 36 Mio. t. Der sehr niedrige Endbestand des Getreidewirtschaftsjahres 2006/07 von 350 Mio. t war damit zur Saison 2009/10 wieder auf gut 456 Mio. t angewachsen. 2010/11 brachte dann aber einen erneuten Bestandsabbau von rund 34,6 Mio. t mit sich. 2011/12 war die Getreidebilanz weitgehend ausgeglichen, der Bestandsabbau lag lediglich bei rund 3,2 Mio. t. In 2012/13 hatte man auf eine deutliche Entspannung der Getreidebilanz durch einen Bestandsaufbau von 20-25 Mio. t gehofft. Das Jahr entwickelte sich jedoch in eine völlig andere Richtung, nach der Mais-Missernte in den USA und sehr schwachen Ernten in Russland, Kasachstan und der Ukraine, sowie nur knapp befriedigenden Ernten in der EU-27 und einer schwachen Ernte in Australien wird ein massiver Abbau der Welt-Getreideendbestände zum 30.06.2013 um rund 30 Mio. t auf nur noch 439 Mio. t erwartet. Die wichti-

ge Relation von Endbestand zu Verbrauch läge damit bei rund 19,3 % (Vj. 20,3 %) zum Ende des Getreidewirtschaftsjahres. Anders ausgedrückt reichen die Bestände nach Abschluss des Getreidejahres noch für ein Zeitfenster von 70 Tagen (Vj. 74).

Welthandel -  **2-4** Das Welthandelsvolumen mit Getreide (ohne Reis) wird für 2012/13 mit 268 Mio. t (mit Reis: 305 Mio. t) angegeben. Damit liegt es rund 6,4 % unter dem Vorjahreswert. Anders ausgedrückt heißt das: Rund 14,8 % der Weltgetreideernte (ohne Reis) gelangt auf den Weltmarkt, der Rest wird inländisch verwendet. Das unverändert meist gehandelte Produkt ist Weizen inkl. Weizenmehl (Getreidewert) mit rund 143 Mio. t Handelsvolumen (ca. 21,8 % der Welt-Weizenernte).

Trotz rückläufiger Zahlen hält die USA auch 2012/13 weiterhin ihre dominierende Stellung sowohl als

Tab. 2-4 Welthandel mit Getreide

in Mio. t ¹⁾		84/85 - 86/87	89/90 - 91/92	94/95 - 96/97	10/11	11/12 ^v	12/13 ^s	Veränd. in %
Einfuhren								
Weizen und Weizenmehl (Getreidewert)	Ägypten	6,6	6,2	6,2	10,6	11,7	8,5	-27,0
	Brasilien	3,6	3,2	5,8	6,7	7,1	7,5	+6,4
	Indonesien	1,5	2,2	3,9	6,6	6,5	6,6	+2,2
	Japan	5,6	5,6	6,3	5,9	6,4	6,3	-0,8
	Algerien	3,0	3,9	4,4	6,4	6,4	6,2	-2,4
	EU-27²⁾³⁾	.	.	.	4,7	7,4	6,0	-18,6
Getreide insgesamt¹⁾	Japan	27,1	27,3	26,8	24,1	24,1	24,4	+1,1
	EU-27²⁾³⁾	9,5	5,0	6,8	13,0	14,3	16,7	+16,1
	Mexiko	3,9	7,0	8,2	14,0	17,8	14,3	-19,5
	Korea	7,4	9,7	12,7	13,0	12,9	13,1	+1,2
	Ägypten	8,6	7,8	9,0	16,0	18,9	12,6	-33,4
	Saudi Arabien	7,7	6,1	5,8	9,6	13,5	11,5	-14,7
Ausfuhren								
Weizen und Weizenmehl (Getreidewert)	USA	30,5	32,5	31,2	36,0	28,1	28,5	+1,5
	EU-27²⁾³⁾	16,8	22,5	16,1	22,9	16,6	20,5	+23,7
	Australien	15,3	10,3	12,7	18,5	23,0	19,0	-17,5
	Kanada	19,0	23,5	21,4	16,8	17,6	18,5	+5,1
Russland	37,2	1,0	0,5	4,0	21,6	10,7	-50,5	
Getreide insgesamt¹⁾	USA	76,8	89,7	90,5	85,3	68,3	52,8	-22,6
	Argentinien	14,6	10,9	15,8	26,4	34,2	34,9	+1,9
	Brasilien	.	.	.	14,1	14,5	26,7	+83,7
	EU-27²⁾³⁾	26,0	33,3	22,8	28,8	23,7	25,7	+8,6
	Australien	20,1	13,0	16,0	23,4	30,3	24,1	-20,7
Kanada	24,2	28,4	26,2	21,2	21,5	23,3	+8,5	
Handel insgesamt								
Weizen und Weizenmehl (Getreidewert)		91,3	103,7	100,3	133,7	153,3	143,4	-6,5
Getreide insgesamt (ohne Reis)		179,5	202,4	194,2	249,8	286,3	268,0	-6,4

1) ohne Reis

2) ohne innergemeinschaftlichen Handel

3) 83/84 - 91/92: EG 12; ab 1994/95 EU-15; ab 02/03 EU-27

Quelle: USDA

Stand: 22.04.2013

Hauptexporteur von Weizen als auch von Getreide insgesamt mit rund 52,8 Mio. t (knapp 20 % des Welthandelsvolumens). Im Vorjahr lag der US-Anteil am Welthandel noch bei rund 24 %, Mitte der 1990er Jahre dominierte die USA den Weltgetreidehandel sogar mit knapp 50 %. Gründe für den geringeren Export sind v.a. die Missernte bei Mais in 2012, die inzwischen deutlich abgebauten Getreidebestände als auch die kaum veränderte Bioethanolerzeugung aus Mais. Die fünf wichtigsten Exporteure für Weizen sind die USA (19,9 %), die EU-27 (14,3 %), Australien (13,2 %), Kanada (12,9 %), und Russland (7,5 %). Sie bewerkstelligen zusammen knapp 68 % des Exportvolumens. Beim Export von Grobgetreide wurde die USA (24,3 Mio. t) erstmals von Argentinien (27,4 Mio. t) und Brasilien (25,0 Mio. t) von Platz 1 verdrängt. Es folgen die Ukraine (16,0 Mio. t) und die EU-27 (5,2 Mio. t). Australien liegt mit 5,0 Mio. t auf Rang 6 der Grobgetreideexporteure, noch vor Kanada und Russland. Größter Getreideimporteur 2012/13 ist wiederholt Japan (24,4 Mio. t). An 2. Stelle liegt die EU-27, gefolgt von Mexiko, Korea, Ägypten und Saudi Arabien, alle mit einem Importvolumen von über 11 Mio. t.

Ausblick Getreidehandel - Wie die laufende Saison 2012/13 zeigt, gibt es bei den Welthandelsströmen immer wieder Verschiebungen. Auslöser hierfür sind oft witterungsbedingte Ernteauffälle in einzelnen Getreideüberschussregionen. Die USA, Kanada und die EU-27 zählen zu den traditionellen Kornkammern der Welt, verlieren aber zunehmend an Weltmarktanteilen aus den unterschiedlichsten Gründen. Als Aufsteiger der letzten Jahre kann man die Oststaaten, allen voran Russland und die Schwarzmeer-Anrainer bezeichnen. Allerdings fehlt diesen Ländern noch die Konstanz in der Getreideproduktion, wie die letzten Jahre gezeigt haben. Ähnliches gilt für Australien, wo zu beobachten ist, dass die Getreideernten witterungsbedingt sehr stark schwanken. Stark an Bedeutung im Getreidesektor gewannen die südamerikanischen Länder Argentinien und Brasilien. Beide zählen zwischenzeitlich als konstante Größe in den TOP 5 der Getreideexporteure.

Auf längere Frist gesehen sind Handelsströme nur schwer vorhersagbar. Über die Produktionszahlen hinaus werden sie auch von den Währungsrelationen (\$/€/Yen/Rubel) und den Seefrachten beeinflusst. Klar ist jedenfalls: Die zunehmende Weltbevölkerung sowie die fortschreitende Urbanisierung werden künftig weiter wachsende Anforderungen an den Welthandel stellen, so dass davon auszugehen ist, dass dieser voraussichtlich zumindest nominal weiter wachsen wird.

Weizen Aktuell - Die für die Ernährung der Weltbevölkerung besonders bedeutende Weizenernte (einschl. Durum) liegt nach den Aprilzahlen des USDA für 2012/13 bei 655,4 Mio. t und damit gut 41 Mio. t unter dem Vorjahresergebnis. Ähnlich liegt auch die Schätzung des IGC mit 656 Mio. t Erntemenge. An dieser

Stelle wird aber deutlich, dass die verfügbaren Daten unterschiedlicher Quellen leicht differieren können. 2012/13 wurde weltweit auf insgesamt 215,9 Mio. ha (Vj. 221,5) Weizen angebaut, gegenüber dem Vorjahr ein leichter Flächenrückgang von 5,6 Mio. ha (-2,5 %). Mit 676 Mio. t (IGC) liegt der Verbrauch deutlich über der Erzeugung. Die weltweiten Lagerbestände an Weizen, die zum Ende des Wirtschaftsjahres 2011/12 bei gut 199 Mio. t lagen, schrumpfen bis Ende Juni 2013 voraussichtlich auf 182 Mio. t. Der prognostizierte Jahresendbestand für Weizen liegt damit bei ca. 27,8 % (Vj. 28,6) des Jahresverbrauchs. Die Versorgungslage wurde im Frühjahr 2013 vom Markt als tendenziell eng bewertet.

Für die Saison 2013/14 sollen die Weizenanbauflächen nach ersten Prognosen wieder leicht wachsen. Nach Meinung von Experten benötigt die Welt dringend wieder ein gutes Getreidejahr, um die Bestände etwas aufzufüllen. Bei weiter steigendem Verbrauch wird dies allerdings immer schwieriger. Die Erfahrungen aus 2012/13 zeigten erneut auf, dass erst dann halbwegs zuverlässig bilanziert werden kann, wenn die Ernte der Nordhalbkugel, besser noch auch die der Südhalbkugel, gedroschen ist.

Grobgetreide (coarse grains) aktuell - Die Erzeugung von Futtergetreide und Mais (coarse grains = Mais, Gerste, Hafer, Hirse, Roggen, Triticale und Menggetreide) fällt in 2012/13 nach Angaben des US-Agrarministeriums (USDA) trotz einer Flächenausdehnung auf 316,2 Mio. ha (Vj. 311,4) aufgrund eines Ertragseinbruchs auf 3,56 t/ha (Vj. 3,70) mit einer Produktionsmenge von insgesamt 1.124 Mio. t um gut 28 Mio. t (-2,5 %) niedriger aus als im Vorjahr. Bei Mais wurde trotz ausgeweiteter Anbaufläche um 5,4 Mio. ha auf 175 Mio. ha mit 856 Mio. t deutlich weniger geerntet als im Vorjahr (883 Mio. t). Der Verbrauchsrückgang im gleichen Zeitraum wird auf Grund der schwachen Ernte mit 16,3 Mio. t beziffert und der Verbrauch 2012/13 auf knapp 863 Mio. t geschätzt. Die Maisbestände werden entsprechend bis Juni 2013 voraussichtlich bei 125 Mio. t liegen. Bei der zweitwichtigsten Grobgetreideart, der Gerste, war in 2012/13 weltweit mit 130 Mio. t ebenfalls ein schwächeres Ernteergebnis als im Vorjahr (134) zu verzeichnen und dies trotz leichter Ausweitung der Gerstenfläche auf 51,0 Mio. ha (Vj. 49,8). Der erzielte Durchschnittsertrag lag mit 2,55 t/ha erheblich unter dem Vorjahr (2,70). Rückblickend handelt es sich um den schwächsten Ertrag der vergangenen 5 Jahre. Bei einem geschätzten Verbrauch in 2012/13 von 133 Mio. t (Vj. 136) ergibt sich auch in diesem Getreidewirtschaftsjahr eine defizitäre Gerstenbilanz, die Endbestände schrumpfen erneut auf voraussichtlich dann noch 19,7 Mio. t (Vj. 22,3). Das sehr knappe Angebot an Gerste brachte insbesondere bei Futtergerste einen Preisanstieg mit sich. Futtergerste erzielte im Winter 2012/13 durch die Knappheit am physischen Markt über weite Strecken Preise deutlich über 200 €/t.

2.2 Europäische Union

Erzeugung -  **2-5**  **2-6**  **2-3** Die Getreideerzeugung der EU-27 fiel nach Schätzung der EU-Kommission im Getreidewirtschaftsjahr 2012/13 mit 272,3 Mio. t erheblich schwächer aus als im Vorjahr (285,7). Die Ernte fiel damit deutlich schlechter aus, als man im Frühjahr 2012 angenommen hatte. In einer ersten Vorschätzung im Februar 2012 war die EU-Kommission noch der Hoffnung, in Europa würde eine

mit 287,5 Mio. t vergleichsweise gute Ernte möglich sein. Die Witterung in den späten Februartagen mit zum Teil extremen Kahlfrösten vernichtete aber in Mittel- und Nordeuropa einen Teil der Wintersaaten, die dann zwar mit Sommerungen nachgesät wurden. Diese allerdings weisen, mit Ausnahme von Körnermais, deutlich geringere Ertragspotentiale aus als die Winterungen. Letztlich konnte in den meisten mittel- und nordeuropäischen Ländern noch eine gut durchschnittliche Ernte erzielt werden. Die Lücke in der Bilanz wur-

Tab. 2-5 Anbaufläche, Hektarerträge und Erntemengen von Getreide in ausgewählten EU-Mitgliedstaaten

	Weizen			Getreide insgesamt ¹⁾		
	Anbaufläche 1000 ha	Flächen- ertrag dt/ ha	Erntemengen 1.000 t	Anbaufläche 1.000 ha	Flächen- ertrag dt/ ha	Erntemengen 1.000 t
Frankreich						
2010	5.426	70,4	38.207	9.107	71,6	65.174
2011	5.423	66,3	35.940	9.121	69,6	63.452
2012	5.311	71,8	38.147	9.210	73,7	67.915
Deutschland						
2010	3.298	72,1	23.783	6.573	66,9	43.980
2011	3.248	70,1	22.782	6.475	64,7	41.905
2012	3.061	73,3	22.422	6.503	69,1	44.941
Polen						
2010	2.410	38,0	9.158	8.475	31,2	26.421
2011	2.260	41,0	9.266	7.697	34,3	26.408
2012	2.077	40,3	8.370	7.601	36,5	27.747
Spanien						
2010	1.802	32,4	5.845	5.746	32,4	18.593
2011	1.993	34,9	6.946	5.789	36,2	20.985
2012	2.167	23,2	5.020	6.956	23,1	16.080
Ver. Königreich						
2010	1.928	76,7	14.794	2.996	69,5	20.830
2011	1.968	77,5	15.252	3.042	70,6	21.474
2012	1.993	67,0	13.353	3.139	62,6	19.636
Italien						
2010	1.810	35,9	6.490	3.187	52,6	16.758
2011	1.620	37,8	6.122	3.013	56,0	16.873
2012	1.850	38,7	7.158	3.245	50,1	16.269
Rumänien						
2010	2.055	32,0	6.571	4.999	32,7	16.332
2011	1.855	37,9	7.039	5.154	37,2	19.191
2012	1.705	29,5	5.025	4.959	23,7	11.747
EU-25						
2010	22.803	55,2	125.826	49.204	51,0	250.940
2011	22.773	55,2	125.660	48.669	52,7	256.401
2012	22.635	54,2	122.748	50.373	50,5	254.256
EU-27						
2010	25.904	52,6	136.288	55.846	49,0	273.896
2011	25.694	53,5	137.363	55.499	51,0	283.032
2012	25.436	51,8	131.820	57.103	47,7	272.375

1) inkl. Körnermais, ohne Reis
Daten ab 2009 Coceral

Quellen: COCERAL; EUROSTAT

Stand: 22.04.2013

de durch Trockenheit im Südosten, die sich hier v.a. auf die Maisernte in Rumänien und Ungarn auswirkte, geschlagen. Alleine in diesen beiden Ländern fehlten gegenüber dem Vorjahr zusammen gut 11 Mio. t Mais. Hinzu kam eine schwache spanische Gersten- und Weizenernte. In Summe fehlten in der spanischen Getreideernte rund 5 Mio. t (-25 %). Frankreich (67,9 Mio. t) und Deutschland (44,9 Mio. t) konnten trotz Auswinterungen durchschnittliche Ergebnisse erzielen, die aber deutlich über den Vorjahresergebnissen lagen. Die EU-Anbaufläche war mit 57,1 Mio. ha (Vj. 55,5) gegenüber dem Vorjahr ausgeweitet worden, der Durchschnittsertrag lag mit 47,7 dt/ha (Vj. 51,0) deutlich unter dem 5-Jahresdurchschnitt von 50,3 dt/ha und nimmt damit auch die letzte Stelle in der Rangfolge der Erträge in diesem Zeitraum ein.

Erzeugungsländer - Zwar waren Deutschland und Frankreich im Frühjahr 2012 besonders stark von Auswinterungen betroffen, dennoch konnten hier durchschnittliche Ernten eingefahren werden. Dagegen verzeichneten die südlichen Mitgliedstaaten im Gegensatz zu den Vorjahren vergleichsweise schwache Ernten. Ausgeprägte Sommertrockenheit reduzierte die Getreideernten v.a. in Rumänien, Bulgarien, Ungarn und Spanien erheblich. Nach Angaben von Coceral ernteten französische Getreidebauern insgesamt 67,92 Mio. t (Vj. 63,45) auf einer Fläche von 9,210 Mio. ha (Vj. 9,121). Der Durchschnittsertrag lag 2012 in Frankreich bei 73,7 dt/ha (Vj. 69,6). Die zweitgrößte Ernte innerhalb der 27 EU-Mitgliedstaaten brachten deutsche Landwirte mit 44,94 Mio. t (Vj. 41,91) ein. In Deutschland war die Anbaufläche mit 6,503 Mio. ha (Vj. 6,475) zwar leicht ausgeweitet worden, einen wesentlicheren

Einfluss auf die bessere Ernte hatte aber auch hier der Ertragszuwachs um 6,8 % auf 69,1 dt/ha (Vj. 64,7). Polen als drittgrößter Getreideerzeuger der EU-27 konnte ebenfalls etwas mehr Getreide ernten als im Vorjahr, das Vereinigte Königreich, die Nummer 4, hingegen verzeichnete eine leicht geringere Ernte als 2011. Spaniens Ernte brach durch die Trockenheit um 23,4 % auf 16,08 Mio. t ein, Rumänien verzeichnete einen Rückgang um 38,8 % auf 11,75 Mio. t, Ungarn drosch 24,8 % weniger Getreide. Fazit: Trotz ordentlicher Ernte der drei großen Getreideerzeuger Frankreich, Deutschland und Polen fiel die europäische Getreideernte in 2012 deutlich schwächer aus als die Ernte 2011.

Differenziert nach Getreidearten entfällt das Gros der EU-Getreideproduktion auf Weizen (einschl. Durum), dessen Erntemenge im Vorjahresvergleich um rund 5,5 Mio. t (131,8 Mio. t; Vj. 137,4) oder 4,0 % niedriger ausfiel. Und dies trotz nahezu unveränderter Anbaufläche von 25,44 Mio. ha (Vj. 25,69). Größter Erzeuger im Weizenbereich ist Frankreich mit 38,15 Mio. t (Vj. 35,94) gefolgt von Deutschland mit 22,42 Mio. t (Vj. 22,78) und dem Ver. Königreich mit 13,35 Mio. t (Vj. 15,25). Diese drei Länder zusammen ernteten gut 56,1 % (Vj. 53,5) des europäischen Weizens. Die zweit-

Tab. 2-6 Geschätzte Versorgungsbilanz für Getreide in der EU-27

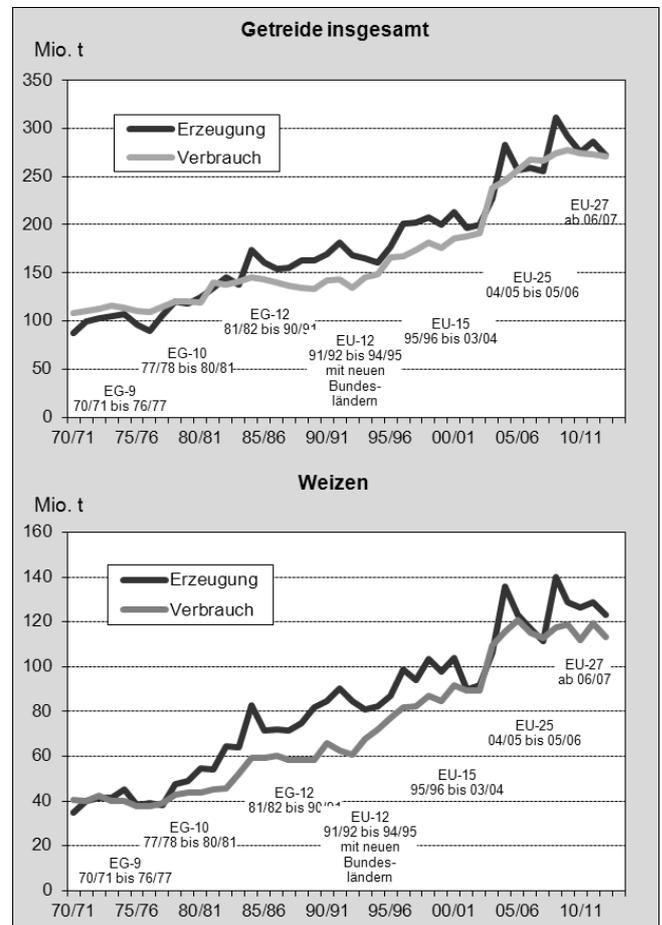
in Mio. t	10/11	11/12 ^v	12/13 ^s
Anfangsbestand	54,5	36,6	37,0
Erzeugung	274,9	285,7	272,3
Importe ¹⁾	13,2	14,4	17,5
Insgesamt verfügbar	342,6	336,7	326,8
Inlandsverwendung	274,2	273,5	271,3
- Ernährung	65,1	65,4	65,7
- Saatgut	9,6	9,7	9,7
- Industrie ges.	29,6	29,2	30,4
- davon Ethanol	10,7	10,7	11,1
- davon Bioethanol	9,1	9,1	9,5
- Futter	167,7	167,0	163,0
- Sonstige / Verluste	2,2	2,2	2,2
Verfügbar zum Verkauf	68,4	63,2	54,4
Exporte ¹⁾	31,8	26,2	24,6
Endbestand	36,6	37,0	31,2
<i>Selbstversorgungsgrad in %</i>	<i>100,3</i>	<i>104,5</i>	<i>100,4</i>

1) Nur Außenhandel mit Drittländern

Quelle: EU-Kommission

Stand: 24.04.2013

Abb. 2-3 EU-Getreideerzeugung und -verbrauch



Quelle: EU-Kommission

Stand: 15.04.2013

wichtigste Getreideart in der EU-27 ist der Körnermais. Dieser konnte die Gerste vor 4 Jahren vom 2. Rang verdrängen. Mit rund 54,70 Mio. t (Vj. 64,77) fiel die Maisernte aber erheblich schlechter aus als erwartet. Eine ausgeprägte Sommertrockenheit in Südeuropa, v.a. in Spanien, Rumänien, Bulgarien und Ungarn, dezimierte die Maiserträge dort zum Teil erheblich. Leicht zulegen konnte hingegen die Gerstenernte in der EU-27. Mit 54,28 Mio. t (Vj. 51,51) wurde 5,4 % mehr Gerste geerntet als in 2011. Insgesamt ist bei der Anbauentscheidung der europäischen Landwirte der grundsätzliche Trend zu mehr Mais und weniger Gerste zu erkennen. 2012 erreichte die Gerste aber nahezu das Ergebnis von Mais aus zwei Gründen. Neben der schwachen Maisernte kam noch zum Tragen, dass viele im Frühjahr ausgewinterten Weizenflächen mit Sommergerste nachbestellt worden waren. Die Gerstenfläche legte so in 2012 ganz gegen den Trend um 13,4 % auf 13,525 Mio. ha zu. Für 2013 wird dagegen wieder mit einem massiven Flächenrückgang gerechnet, getragen von einer völlig unbefriedigenden Preissituation, insbesondere für Braugerste. Im Winter 2012/13 erzielte Braugerste nur ein Preisniveau auf Höhe des Brotweizens, was bei den Erzeugern keine Freude am Braugerstenanbau aufkommen lässt. Insgesamt stellen die drei Hauptgetreidearten in der Summe 88 % (Vj. 90) der gesamten Getreideernte der EU-27.

Versorgung -  2-5  2-6  2-3 Nach zwei Jah-

Tab. 2-7 Getreideinterventionsbestände in Deutschland und in der EU

in 1.000 t	Deutschland	EU
1990/91	9.033	18.871
1991/92	11.523	26.383
1992/93	12.985	32.660
1993/94	8.030	17.993
1994/95	4.416	6.392
1995/96	2.424	2.722
1996/97	2.043	2.345
1997/98	6.339	14.522
1998/99	8.483	17.892
1999/00	5.460	8.799
2000/01	4.860	6.901
2001/02	6.718	8.087
2002/03	5.588	7.468
2003/04	3.411	3.707
2004/05	6.475	16.546
2005/06	3.384	13.377
2006/07	50	2.438
2007/08	-	27
2008/09	125	1.328
2009/10	1.656	5.636
2010/11	119	583
2011/12	0	133

am Ende der Wirtschaftsjahre (jeweils 30.Juni)

Quelle: BMELV

Stand: 14.03.2013

ren (2008/09 und 2009/10), in welchen deutliche Produktionsüberhänge zu verzeichnen waren, folgten mit 2010/11 und dem laufenden Getreidewirtschaftsjahr 2012/13 zwei Jahre, in denen sich nur eine gut ausgeglichene EU-Getreidebilanz errechnet. Nur das zwischenliegende Jahr 2011/12 verzeichnete einen leichten Produktionsüberhang von 12 Mio. t. Für die aktuelle Versorgungsbilanz ergeben sich folgende Zahlen: Das Gesamtangebot in der EU-27 (Anfangsbestand + Erzeugung + Einfuhr) beläuft sich 2012/13 auf 326,8 Mio. t. Der Anfangsbestand liegt bei rund 37,0 Mio. t (Vj. 36,6). Die Importe werden auf 17,5 Mio. t (Vj. 14,4) geschätzt. Nach Getreidearten steht, im Gegensatz zu den Vorjahren, Mais an erster Stelle mit einem Importvolumen von 10,0 Mio. t, gefolgt von Weizen (einschl. Durum) mit etwa 6,4 Mio. t. Die größte Position der Inlandsverwendung ist unverändert der Futtertrog. Mit rund 163,0 Mio. t (Vj. 167,0) landen dort rund 60,1 %. An zweiter Stelle steht die Verwendung zur Ernährung mit 65,7 Mio. t (Vj. 65,4), dies entspricht knapp 24,2 % des gesamten Verbrauchs. Leicht rückläufig ist die Verwertung zur Herstellung von Ethanol. In diesem Bereich werden rund 11,1 Mio. t, davon 9,5 Mio. t für Bioethanol-Kraftstoff verwendet. Das entspricht einem Anteil von rund 4,1 % des europäischen Getreideverbrauchs. Die Exporte können mit geschätzt 24,6 Mio. t voraussichtlich die Werte des Vorjahres 2011/12, in welchem 26,2 Mio. t ausgeführt wurden, nicht erreichen. Der Endbestand zum 30.06.2013 liegt geschätzt bei nur noch 31,2 Mio. t (Vj. 37,0). Die rechnerische Reichweite des Endbestandes läge dann bei knapp 42 Tagen. Damit läge die Reichweite nur noch um Haaresbreite über dem historischen Tief in 2003/04.

Vermarktung -  2-7 Aufgrund der eher schwächeren Ernte in den Schwarzmeer-Anrainerstaaten und insbesondere der dürrebedingt schwachen Ernte in den USA, begleitet durch einen tendenziell schwachen Euro gegenüber dem US-\$, verliefen die EU-Getreideexporte der EU-27 im 1. Halbjahr der Saison 2012/13 recht flott. Bis Anfang März 2013 hatte die EU-27 mit rund 15 Mio. t Weizen und ca. 3,8 Mio. t Gerste bereits überdurchschnittlich Getreide exportiert. Im Vorjahr 2011/12 waren zu diesem Zeitpunkt lediglich 11 Mio. t Weizen und 2,5 Mio. t Gerste aus der EU ausgeführt worden. Der Welt-Getreidemarkt wird in diesem Jahr als deutlich defizitär versorgt eingeschätzt. Der eher schwache Eurokurs in Bezug zum US-\$ (1€ = 1,28 US\$) und die knappe Versorgung in den Schwarzmeeranrainern sowie in den USA bieten auch weiter gute Exportchancen für EU-Getreide. Wären da nicht die inzwischen knappen Bestände. In der Summe rechnet man derzeit mit einem Exportvolumen von insgesamt 24,6 Mio. t zu Jahresende. Die Intervention von Getreide in der EU-27 hat in 2012/13 keine Marktbedeutung. Vielmehr wurden die Interventionslager, in welchen zum 1. Juli 2012 lediglich noch 0,133 Mio. t Getreide lagerten, bis Jahresende 2012 vollständig geleert.

Preise - Die Preisentwicklung an den Getreidemärkten gehört in der Saison 2012/13 erneut zu den spannenden Kapiteln. Im Vorfeld der Ernte 2012 lagen die Erzeugerpreise für Brotweizen, bedingt durch die Hoffnung auf eine hervorragende Weltgetreideernte in 2012/13, durchweg unterhalb der 20 €/dt-Marke. Lediglich Braugerste brachte Erlöse knapp über 21 €/dt, die Preise waren aber durch die europaweit hohen Auswinterungen Ende Februar und die damit verbundenen großen Nachsaatflächen mit Sommergerste bereits früh sehr stark unter Druck geraten. Gerade in diesem Segment erwartete der Markt im Frühjahr 2012, mit getragen durch die Hoffnung auf eine große Getreideernte insgesamt, deutlich rückläufige Marktpreise. Aber mit Fortschreiten des Jahres änderten sich die Vorzeichen. Schon zu Ende der 1. Jahreshälfte 2012 wurde deutlich, dass sich die Erwartungen an eine hohe Ernte nicht erfüllen werden. Trockenheit in Südeuropa und in den östlichen Mitgliedstaaten verbunden mit den weltweit zu erwartenden Ernteeinbußen durch Dürre in den USA und Trockenheit in den Schwarzmeeranrainerländern ließ die Preise bereits vor der Ernte deutlich steigen. Zunächst schossen die Kurse der Terminkontrakte an der MATIF in Paris in die Höhe. Notierte Novemberweizen 2012 am 14.06.12 noch bei 203,75 €/t, so kostete derselbe Weizen bereits 5 Wochen später am 20.07.12 schon 269,75 €/t. Die Erzeugerpreise folgten dieser Entwicklung, allerdings wie immer mit einigen Wochen Verzögerung, so dass nach der Ernte im August 2012 Brotweizen mit rund 23 €/dt gehandelt wurde. Der Preissprung in Bezug zum Frühjahr, wo Brotweizen teilweise nur 18 €/dt einbrachte, war mit 50 €/t erheblich. Anschließend an diesen Preissprung bewegten sich die Getreidepreise im 2. Halbjahr 2012 auf dem neuen Niveau seitwärts. Dieser Seitwärtstrend hielt sich bis Jahresende. Nachrichten darüber, dass die Ernte zwar schlecht, aber nicht ganz so schlecht ausgefallen sei sowie erste Nachrichten über große Anbauflächen zur Saison 2013/14 weltweit prägten den Preistrend nahezu aller Getreidearten im 1. Quartal 2013. In diesem Zeitraum waren die Preise rückläufig. Vor allem die neue Ernte 2013 verlor rund 2/3 des Aufschwungs, den sie vor und in der Ernte 2012 genommen hatte. Eine komplette Ausnahme in der Preisentwicklung machte die Braugerste 2012/13. Die europaweit hohe Sommergersten-Anbaufläche, bedingt durch die Nachsaaten aufgrund der starken Auswinterungen der Winterungen im Februar 2012, bescherte Europa eine hohe Gerstenernte. Zwar wurden viele Nachsaatflächen als Futtergerste geführt, dennoch ergab sich in Summe nach der Ernte ein sehr hohes Angebot malzfähiger Ware. Die Braugerstenpreise verhielten sich daher bereits vor und in der Ernte 2012 atypisch. Sie waren im Frühjahr 2012 tendenziell rückläufig auf 21 €/dt und schafften in und nach der Ernte nur einen kleinen Sprung auf 22 €/dt Erzeugerpreis. Im 2. Halbjahr legte der Preis dann nochmals um 1 €/dt auf rund 23 €/dt zu, um dann aber im 1. Quartal 2013 wieder auf etwas über 21 €/dt zurück zu fallen.

Eine Prognose für die Ernte 2013 ist derzeit noch schwierig. Nach Einschätzung der FAO in Rom deuten erste Anzeichen darauf hin, dass weltweit etwas mehr Getreide, insbesondere Weizen angebaut wird. Auch die USA haben in ihrem ersten Bericht zur Ernte 2013 Ende März veröffentlicht, dass die US-Landwirte die größte jemals bestellte Getreidefläche planen. Für Europa wird nach Zahlen der EU-Kommission ebenfalls eine Ausweitung der Getreidefläche um 1,2 % auf 57,6 Mio. ha prognostiziert, wobei die Weizenfläche um 2,7 % auf insgesamt 26,4 Mio. ha wachsen soll. Sicherlich ist aber in weiten Teilen der Welt die endgültige Entscheidung zwischen den Alternativen Soja/Mais/(Weizen) oder Raps/Mais/(Weizen) noch nicht endgültig gefallen. Angesichts der sehr guten Preise in der aktuellen Saison dürfte allerdings in den meisten Regionen alles dafür getan werden, Getreide oder Ölsaaten zu kultivieren und hohe Erträge anzustreben. In welchem Maß dies gelingt, ist nicht zuletzt auch vom Witterungsverlauf im kommenden Getreidejahr abhängig. Aktuell (April 2013) sind weltweit keine Berichte zu größeren Auswinterungen im Umlauf, da in diesem Winter ganz im Gegensatz zum Vorjahr während der kalten Perioden praktisch überall eine schützende Schneedecke auf den Kulturen gelegen hat. Etwas Sorge bereitet aber der verkürzte Vegetationszeitraum in Europa und im Osten, da der kälteste März seit vielen Jahrzehnten mit durchgängigen Frostnächten einen Start der Vegetation stark verzögerte. Derzeit halten die Nachrichten über große Anbauflächen und hohe Ernterwartungen die Preise auf Seitwärtsbewegung. Abzuwarten aber bleibt, wie sich die Saison tatsächlich entwickelt.

2.3 Deutschland

Erzeugung -  **2-8** Nach den neuesten Zahlen des Statistischen Bundesamtes lag die deutsche Getreideernte (inkl. Körnermais) 2012 mit 45,40 Mio. t rund 3,48 Mio. t bzw. +8,3 % über dem Vorjahresergebnis. Damit lag die Getreideernte 2012 in Deutschland 0,23 Mio. t bzw. 0,5 % über dem 10-jährigen Mittel von rund 45,16 Mio. t. Der Anstieg der Erntemenge zum Vorjahr resultiert zum Teil aus einer leichten Ausdehnung der Getreideanbaufläche (+0,4 %). Viel deutlicher jedoch wirkte sich der hohe durchschnittliche Ertrag von 69,6 dt/ha (+7,7 %) aus.

Anbaufläche - Die Anbaufläche für Getreide war nach den guten Ernten in 2008 (7,038 Mio. ha) und 2009 (6,908 Mio. ha) bereits im Jahr 2010 mit noch 6,637 Mio. ha deutlich rückläufig. 2011 waren dann gerade noch 6,490 Mio. ha mit Getreide bestellt. In 2012 wurde der Trend zwar mit einer Anbaufläche von 6,518 Mio. ha gestoppt, aber nicht grundsätzlich umgekehrt. Die Anbaufläche 2012 liegt damit rund 3,4 % unter dem 10-jährigen Durchschnitt von rund 6,749 Mio. ha. Der Rückgang der Getreidefläche ist

Tab. 2-8 Anbaufläche, Hektarerträge und Erntemengen von Getreide in Deutschland und in Bayern

Jahr ²⁾	Deutschland ¹⁴⁾				Bayern			
	Anbau- fläche 1.000 ha	Hektar- ertrag dt/ ha	Ernte- menge 1.000 t	Ände- rung in %	Anbau- fläche 1.000 ha	Hektar- ertrag dt/ ha	Ernte- menge 1.000 t	Ände- rung in %
Weizen insgesamt	Ø 1960	1.378	32,7	4.509	446	33,9	1.511	
	Ø 1980	1.642	49,8	8.177	491	47,9	2.349	
	Ø 2000	2.822	75,7	21.358	478	69,3	3.318	
	2011	3.248	70,1	22.783	525	70,8	3.720	
	2012	3.057	73,3	22.409	-1,6	506	69,9	3.537
Roggen u. Winter- menggetreide	Ø 1960	1.382	26,1	3.602	248	27,2	676	
	Ø 1980	550	37,4	2.056	75	35,4	267	
	Ø 2000	819	56,1	4.589	52	50,3	262	
	2011	614	41,1	2.521	39	41,6	164	
	2012	709	54,7	3.878	+53,8	49	52,1	257
Brotgetreide insgesamt	Ø 1960	2.760	29,4	8.111	694	31,5	2.187	
	Ø 1980	2.193	46,7	10.232	566	46,6	2.639	
	Ø 2000	3.641	71,3	25.948	530	67,5	3.579	
	2011	3.862	65,5	25.304	565	68,8	3.884	
	2012	3.765	69,8	26.288	+3,9	555	68,3	3.794
Gerste insgesamt	Ø 1960	1.017	28,8	2.929	381	32,2	1.224	
	Ø 1980	2.011	42,6	8.566	511	39,5	2.021	
	Ø 2000	2.130	60,9	12.967	435	54,7	2.334	
	2011	1.598	54,7	8.734	365	53,7	1.962	
	2012	1.678	61,9	10.391	+19,0	357	57,0	2.038
Hafer u. Sommer- menggetreide⁵⁾	Ø 1960	1.141	26,8	3.060	185	26,8	495	
	Ø 1980	867	39,0	3.382	144	35,7	512	
	Ø 2000	279	48,0	1.337	63	46,2	291	
	2011	159	43,7	695	37	48,7	178	
	2012	177	51,2	908	+30,6	42	50,5	213
Triticale	Ø 1990	79	53,4	421	2	56,7	11	
	Ø 2000	473	60,5	2.864	89	54,4	482	
	2011	383	52,3	2.004	83	52,1	433	
	2012	371	61,8	2.295	+14,5	80	61,3	488
Getreide insgesamt (ohne Körnermais)	Ø 1960	4.918	28,7	14.100	1.328	30,9	4.107	
	Ø 1980	5.071	43,7	22.180	1.289	41,8	5.382	
	Ø 2000	6.523	66,1	43.116	1.117	60,3	6.731	
	2011	6.002	61,2	36.737	1.049	61,5	6.456	
	2012	5.992	66,6	39.882	+8,6	1.034	63,2	6.532
Körnermais³⁾	Ø 1960	6	30,2	19	1	29,2	3	
	Ø 1980	121	61,8	748	49	51,9	253	
	Ø 2000	376	89,4	3.362	99	94,2	936	
	2011	488	106,2	5.184	124	108,4	1.345	
	2012	526	104,8	5.515	+6,4	130	107,0	1.391
Getreide insgesamt (mit Körnermais)	Ø 1960	4.924	28,7	14.119	1.329	30,9	4.114	
	Ø 1980	5.192	44,2	22.928	1.337	42,2	5.635	
	Ø 2000	6.899	67,4	46.478	1.216	63,0	7.667	
	2011	6.490	64,6	41.921	1.173	66,5	7.801	
	2012	6.518	69,6	45.397	+8,3	1.164	68,1	7.923

1) ab 1998 einschl. fünf neue Bundesländer

2) 1960, 1980, 1990, 2000: jeweils 3-Jahresdurchschnitt für Deutschland

3) ab 1987 einschl. Corn-Cob-Mix

4) 2. vorläufiges Ergebnis

5) bis 1987 einschl. Triticale

Quelle: DESTATIS

Stand: 14.03.2013

insbesondere dem Anbau von Silomais geschuldet. Dieser erlebte zwischen 2007 und 2012 eine Flächen- ausweitung um 38,5 % auf inzwischen rund 2,04 Mio. ha. Nach einer ersten Schätzung des DRV für die Ernte 2013 gibt es Hinweise, dass die deutsche Landwirtschaft die Fläche für Getreide gegenüber dem Vorjahr leicht ausgedehnt hat. Auch das Statistische Bundesamt schätzt, dass im Herbst 2012 mit rund 5,487 Mio. ha (Vj. 5,059) deutlich mehr Flächen mit Winterungen bestellt wurden. Allerdings muss hier berücksichtigt werden, dass die ursprüngliche Aussaatfläche für Winterungen 2011 bei 5,344 Mio. ha lag und nur durch die Auswinterungsschäden im Februar 2012 auf nur noch 5,059 Mio. ha zurückgefallen war. Dennoch lässt sich bei den Winterungen eine leichte Ausdehnung beobachten, was zum einen den Preisen für Getreide als auch den relativ günstigen Aussaatbedingungen im Herbst 2012 geschuldet ist. Die Winterweizenfläche 2013 wird auf 3,097 Mio. ha geschätzt. Für Roggen werden 0,783 Mio. ha und für Wintergerste 1,210 Mio. ha genannt. Triticale soll auf 0,397 Mio. ha gesät worden sein.

In Bezug zum Vorjahr zeigte die Anbauflächenentwicklung in 2012 aufgrund der starken Frostschäden im Februar eine sehr uneinheitliche Entwicklung. Die Anbaufläche von Winterungen wie Weizen war mit 3,057 Mio. ha (Vj. 3,248) stark rückläufig. Gleiches galt die für Wintergerste mit 1,090 Mio. ha (Vj. 1,178). Roggen und Triticale, die v.a. in höher liegenden Anbaugebieten zuhause sind, waren von der Auswinterung kaum betroffen, da dort oftmals eine leichte Schneedecke die größten Schäden verhinderte. So war 2012 die Roggenfläche mit 0,709 Mio. ha leicht größer als im Vorjahr (0,614 Mio. ha). Triticale lag mit 0,371 Mio. ha nahezu auf Vorjahresniveau (0,383 Mio. ha). Die ausgefallenen Weizen- und Gerstenflächen wurden v.a. mit Sommergerste (0,588 Mio. ha; Vj. 0,420) und mit Körnermais (0,526 Mio. ha; Vj. 0,488) nachbestellt. Auch Hafer und Sommergetreide konnte leicht von der Notwendigkeit der Nachsaat profitieren (0,177 Mio. ha; Vj. 0,159). In der Summe betrachtet lässt sich feststellen, dass 2012 in Deutschland auf rund 46,9 % (Vj. 50,1 %) der Getreidefläche Weizen wuchs. Nach wie vor stellt er auf vielen Standorten die Getreideart mit den höchsten Deckungsbeitragserwartungen. Die Anbaufläche von Sommerweizen lag dabei mit rund 152.000 ha (Vj. 60.000) witterungsbedingt außerordentlich hoch. Roggen stellte 2012 einen Anteil von 10,9 % (Vj. 9,5), Gerste von 25,7 % (Vj. 24,7), Hafer 2,7 % (Vj. 2,5), Triticale 5,7 % (Vj. 5,9) und Körnermais 8,1 % (Vj. 7,3).

Hektarerträge - Der niedrigste durchschnittliche Getreideertrag (einschl. Körnermais) der vergangenen 10 Jahre wurde 2003 mit 57,6 dt/ha, der höchste mit 73,6 dt/ha in 2004 eingefahren. Das Ergebnis 2012 mit 69,6 dt/ha liegt rund 2,8 dt/ha über dem 10-Jahres-Mittel von 66,9 dt/ha. Mit Ausnahme von Mais lagen im Vergleich zum Vorjahr sämtliche Getreideerträge über

dem Vorjahresergebnis. Aber auch Mais wies mit 104,8 dt/ha ein hervorragendes Ergebnis auf und verfehlte den Spitzenertrag von 2011 mit 106,2 dt/ha nur knapp. Hier die einzelnen Ertragsergebnisse: Weizen (73,3 dt/ha; +4,6 %); Gerste (61,9 dt/ha; +13,2 %); Roggen (54,7 dt/ha; +33,1 %); Hafer (51,2 dt/ha; +17,2 %); Triticale (61,8 dt/ha; +18,2 %); Körnermais (104,8 dt/ha; -1,3 %).

Die Ernte 2012 ist entgegen den ursprünglichen Befürchtungen im Frühjahr 2012 in Deutschland noch recht gut ausgefallen. Das lässt sich im Wesentlichen auf die Witterungsereignisse zurückführen. Zum einen wurden im Frühjahr 2012 die ausgewinternten Flächen zügig mit Körnermais, Sommergerste und Sommerweizen nachgesät. Nach einer anfänglich trockeneren Phase waren dann in der Kornfüllung ausreichend Niederschläge zu verzeichnen, so dass in Summe eine mengenmäßig gute Ernte aufwuchs. Allerdings begünstigte, meist unbemerkt, diese Feuchtigkeit v.a. bei Weizen stärkeren Fusariumbefall. Die Ernte bereitete 2012 deutlich weniger Probleme als im verregneten Erntejahr 2011, es gab nach Startschwierigkeiten durch Niederschlag in der ersten Julihälfte immer wieder ausreichend große Zeitfenster zum Drusch. Die höchsten Erträge (Getreide ohne Körnermais) erzielten die Landwirte Schleswig-Holsteins mit 87,6 dt/ha (Vj. 73,6), gefolgt von Nordrhein-Westfalen 76,0 dt/ha (Vj. 71,6), Niedersachsen (70,0 dt/ha; Vj. 66,5) und Mecklenburg-Vorpommern (69,3 dt/ha; Vj. 60,0). Baden-Württemberg lag mit 64,1 dt/ha (Vj. 63,4) auf Rang 7 (Vj. 5), Bayern mit 63,2 dt/ha (Vj. 61,5) an 9. Stelle (Vj. 6).

Erntemenge - Die eingefahrene Erntemenge an Getreide (o. Körnermais) fiel 2012 auf Bundesebene mit 39,88 Mio. t deutlich höher aus als im Vorjahr (36,74). Aufgrund einer sehr guten Körnermaisernte stellt sich der Vergleich zum Vorjahr bei der Kenngröße „Getreide mit Körnermais“ noch deutlich günstiger dar. Insgesamt wurden 2012 45,40 Mio t Getreide gedroschen (Vj. 41,92). Im Vergleich der zurückliegenden 10 Jahre liegt die Ernte 2012 auf Rang 5. Betrachtet man die einzelnen Bundesländer so lässt sich feststellen, dass in allen Ländern mit Ausnahme von Baden-Württemberg und Hessen in 2012 eine größere Ernte als im Vorjahr eingefahren wurde. In Baden-Württemberg wurde das Vorjahresergebnis um Haarsbreite verfehlt, in Hessen hingegen lag die Erntemenge um rund -12,6 % doch deutlich unter dem Vorjahreswert. Die größte Erntemenge (Getreide ohne Körnermais) wurde wie im Vorjahr in Bayern (6,53 Mio. t) vor Niedersachsen (5,44 Mio. t) erzielt. Baden-Württemberg verlor mit 2,86 Mio. t einen Platz auf Rang 7.

Ernteverlauf - Trotz der nassen Verhältnisse zum Erntende 2011, welche die Rapsaussaart stark beeinträchtigten, waren die Bedingungen für die Aussaat von Wintergetreide einige Wochen später aufgrund des schönen Herbstwetters als überwiegend gut zu be-

zeichnen. Die Kulturen kamen auch gut über den Winter, bis eine außergewöhnlich eisige Kälte und starke Kahlfröste Ende Februar zu ungewöhnlich starken Auswinterungsschäden führten. Dabei waren die Auswinterungen regional sehr unterschiedlich. In höheren Lagen, in denen eine dünne Schneedecke die Pflanzen schützte oder an der Küste (Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern) waren teilweise nur geringe Schäden zu beobachten. Anders in Lagen ohne Schnee. V.a. die Mitte und der Süden Deutschlands waren stark betroffen. Zwischen 4-500 Tsd. ha, d.h. rund 10 %, mussten nachgesät werden. Glücklicherweise waren die Aussaatbedingungen im Frühjahr 2012 für die Sommerungen gut. Die Böden waren schnell abgetrocknet, Aussaat und Auflaufen der Saat gelangen ohne große Schwierigkeiten. Das Frühjahr zeigte sich trocken und warm. Vor allem im März und im Mai lagen die Niederschläge unter dem langjährigen Durchschnitt, während im April in weiten Teilen ausreichend Niederschlag für die Anfangsentwicklung der Kulturen fiel. Der ganze Juni und die erste Hälfte des Juli waren dann sehr regnerisch. Gerade diese Niederschläge retteten die Erntemenge durch das ausreichend verfügbare Wasser in der Kornfüllung. Aufgrund der Witterung begann die Ernte der Wintergerste dann aber schleppend. Die reifen Körner mussten oft in sehr kurzen Zeitfenstern vom Halm geholt werden. Mitte/Ende Juli besserte sich das Wetter, Raps und anschließend der Weizen konnten weitestgehend ohne große Probleme, und vor allem trocken, gedroschen werden. Was zu diesem Zeitpunkt noch kaum jemand vermutete, war die Tatsache, dass es durch die feuchte Witterung in der Kornfüllung und die langsame Abreife zu teilweise massivem Fusariumbefall, v.a. bei Weizen, kam. Tückisch dabei war, dass der Befall in den geernteten Chargen mit bloßem Auge oftmals nicht zu erkennen war. Insofern hatte das doch noch gute Erntergebnis 2012 für manchen Landwirt eine weitere Überraschung bereit. In der Abrechnung fehlten oft mehrere Euro pro Dezitonne als Abzug für zu hohe DON-Gehalte.

Qualitäten - Die Qualitätsuntersuchungen des MRI (Max-Rubner-Instituts, Detmold) bei **Weizen** erbrachten für die Ernte 2012 folgende Ergebnisse. Gegenüber dem Vorjahr lag der durchschnittliche Proteingehalt der rund 1.000 untersuchten Proben mit 12,8 % i. TS (Vj. 13,1) unterhalb der Marke des Vorjahres und auch um 0,2 % unter dem Mittelwert der vergangenen 10 Jahre (13,0 %). Die Untersuchungen des Sedimentationswertes, ein indirektes Maß für die Proteinqualität, erbrachte mit 47 ml einen knapp überdurchschnittlichen Wert (zehnjähriger Durchschnittswert = 46 ml). Das berechnete Backvolumen im RMT (Rapid-Mix-Test) erreichte zwar nicht den Vorjahreswert von 702 ml/100 g, lag mit 687 ml/100 g aber exakt auf Höhe des 10-Jahres-Mittels. Neben Eiweißgehalt und Sedimentationswert ist für die Einschätzung der Backqualität der Ernte 2012 auch ein Blick auf die Stärkebeschaffenheit sinnvoll. Hierfür gibt die Fallzahl als indirektes Maß für die Stärkeverkleisterungsfähigkeit einen Hin-

weis. Die Proben zeigten, dass die Ernte 2012 gegenüber dem Vorjahr in Bezug auf die Qualität sehr gut ausgefallen war. 95,6 % der Proben 2012 wiesen Fallzahlen >220 s auf (Mindestanforderung des Handels), während es 2011 nur 70,4 % waren. Legt man die Grenzwerte der Getreidemarktordnung der EU für Eiweißgehalt (10,5 %), Sedimentationswert (22 ml) und Mindestfallzahl (>220 s) als Messlatte an die Weizen-ernte von 2012 an, so wären in diesem Jahr etwa 25 % der Ernte als Qualitätsweizen einzustufen. Weitere rund 60 % erfüllen die Kriterien als Weichweizen, 5 % als „Weichweizen mit Abschlag“ und lediglich 10,6 % als nicht interventionsfähige Ware. Damit liegt die Weizen-ernte 2012 gleichauf mit den guten Jahren 2009 und 2003. Allerdings, und das verdüstert das Bild der Weizenqualität 2012 erheblich, wiesen nahezu alle Proben Fusariumbefall auf und die DON-Gehalte lagen teilweise sehr hoch. Allein in 15 % der untersuchten Proben wurden DON-Gehalte >500 µg/kg gemessen, in immerhin 5 % der Proben >1.250 µg/kg. Der Grenzwert für die Vermahlbarkeit von Weizen liegt bei einem DON-Gehalt von 1.250 µg/kg (Grenzwert für unverarbeitetes Getreide).

Differenziert nach Bundesländern waren die höchsten Proteingehalte in Thüringen (14,0 %), die schwächsten in Nordrhein-Westfalen (11,7 %) und Schleswig-Holstein (11,7 %) zu verzeichnen. Die bayerischen Proben lagen mit 13,4 % deutlich über Bundesdurchschnitt, Baden-Württemberg lag mit 12,9 % nur knapp überdurchschnittlich. Das gute Ergebnis in Thüringen ist überwiegend auf den hohen E- (und A-) Weizensortenanteil zurück zu führen. Die Bandbreite beim Sedimentationswert reichte über die Bundesländer betrachtet von 32 ml (Nordrhein-Westfalen) bis 59 ml (Thüringen). Insgesamt ermittelte das MRI in nahezu allen Fällen durchschnittliche Backqualitäten mit einer Spanne von 619 ml/100 g (Nordrhein-Westfalen) bis 736 ml/100 g (Thüringen). Baden-Württembergische Proben lagen bei einem Sedimentationswert von 46 (Vj. 49) und einem Backvolumen von 680 ml/100 g (Vj. 697), die bayerischen Proben wiesen einen Sedimentationswert von 50 (Vj. 52) und ein Backvolumen von 710 ml/100 g (Vj. 709) auf.

Die Qualität der deutschen **Roggenernte 2012** fiel mit einem nach ehemaligen Interventionskriterien (Fallzahl >120; AE >200; VT > 63°) ermittelten Brotroggenanteil von 94 % (Vj. 39) überdurchschnittlich aus. Üblicherweise liegt der Brotroggenanteil meist über 70 %. Das diesjährige Ergebnis der Roggenernte zählt zu den fünf Besten in den zurückliegenden 10 Jahren. Für die Ernte 2012 ermittelte das MRI im Mittel aller untersuchten Proben eine Fallzahl von 206 s (Vj. 124). Insgesamt wiesen bundesweit 94 % des Roggens Fallzahlen >120 auf. Dabei war aber eine doch deutliche Streubreite zu beobachten. Insbesondere zwischen einzelnen Bundesländern kam es zu deutlichen Unterschieden. So erreichten in Schleswig-Holstein nur 77 % der Proben die geforderte Mindestfallzahl von >120, wohingegen in

Bayern, Sachsen, Hessen, Rheiland-Pfalz und Mecklenburg-Vorpommern 100 % der Proben das Fallzahlkriterium >120 s erfüllten. Für Baden-Württemberg lagen keine Ergebnisse vor. Das Kriterium Amylogramm-Maximum-Verkleisterungsviskosität >200 AE erreichten im Bundesgebiet (gewichtet nach Erntemenge) 97 % (Vj. 46) der Proben, die Amylogramm-Verkleisterungstemperatur >63°C rund 99 % (Vj. 81). In Summe war die Roggenqualität 2012 um Klassen besser als im Vorjahr. Neben den klassischen Merkmalen sind für Brotroggen auch der Mutterkornanteil sowie die DON-Werte von Bedeutung. Brotroggen gilt als mahlfähig, wenn der Mutterkornanteil 0,05 Gew.-% unterschreitet. 2012 lag der Durchschnittswert der analysierten Proben bundesweit bei 0,01 Gew.-% (Vj. 0,07) und damit deutlich im grünen Bereich. Über die Bundesländer hinweg betrachtet war mit Ausnahme von Schleswig-Holstein (0,07 Gew.-%) der Mutterkornanteil kein Problem. Ähnlich wie bei Weizen war die Ernte 2012 mit dem Fusariumtoxin DON belastet, allerdings deutlich weniger stark ausgeprägt. Dennoch wurden in 99 % der Proben DON-Belastungen festgestellt, aber in nur 1,3 % der Proben war der für die Verwendung von unverarbeitetem Roggen zur Vermahlung kritische Wert von 1.250 µg/kg überschritten. Insgesamt, so die Ergebnisse des MRI, bietet der Brotroggen aus der Ernte 2012 gute Voraussetzungen, so dass den Verbrauchern ein gewohnt breites Spektrum an hochwertigen Backwaren angeboten werden kann. Die bayerischen Proben wiesen mit 100 % der Fallzahlen > 120 s ein überdurchschnittliches Ergebnis auf. Insgesamt 95,3 % der Proben zeigten sogar Fallzahlen >180 s. Bei den Amylogramm-Untersuchungen erfüllten ebenfalls 100 % der Proben das Kriterium von > 200 AE (Viskosität im Amylogramm-Maximum), 87,5 % lagen sogar über 600 AE. Ebenfalls 100 % der Proben wiesen eine Verkleisterungstemperatur größer 63°C auf. Die Qualität der bayerischen Roggenernte übertraf damit das sehr gute bundesdeutsche Ergebnis noch erheblich. Für Baden-Württemberg lagen keine Einzelergebnisse vor. Hier wird auch nur noch auf 13.900 ha Roggenanbau betrieben.

Sortengruppen - Der Anteil an E-Weizen lag 2012 gemäß der Proben des MRI mit 11,1 % (Vj. 11,8) leicht unter Vorjahresniveau. Innerhalb Deutschland wird E-Weizen schwerpunktmäßig in den östlichen Bundesländern angebaut. Dort lagen die Anteile der untersuchten E-Weizenproben zwischen 39,5 % in Thüringen und 13,0 % in Mecklenburg-Vorpommern. In Baden-Württemberg betrug der Anteil von E-Weizen im aktuellen Erntejahr 11,7 %, in Bayern 9,4 %, während in Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein der Anteil von E-Sorten deutlich unter 5,0 % lag. Der Anteil an A-Weizenproben erreichte im Bundesmittel 49,8 % (Vj. 33,5) bei einer Bandbreite zwischen 22,9 % in Nordrhein-Westfalen und 65,2 % in Mecklenburg-Vorpommern. In Baden-Württemberg lag der Probenanteil an A-Weizen bei 38,6 % (Vj. 33,5), in Bayern bei 58,4 % (Vj. 61,8). Den größten Anteil an den

Proben stellte die A-Sorte „JB Asano“ (12,2 %) gefolgt von der E-Sorte „Akteur“ (7,2 %). Mit 7,0 % verdrängte die A-Sorte „Potenzial“ die A-Sorte „Cubus“ von Platz 3. Mit 3,9 % nahm Cubus nur noch den 4. Rang ein. Auf Platz 5 folgte die A-Sorte „Julius“ (3,8 %), Rang 6 nahm die B-Sorte „Dekan“ (3,7 %) ein.

Für **Braugerste** waren die Bedingungen des Jahres 2012 günstig. Ausreichend Niederschlag in der Kornfüllungsphase ermöglichte ein ausgewogenes Verhältnis von Ertrag und Proteingehalt. Stickstoff reicherte sich nicht wie im Vorjahr, wo es in der Kornfüllungsphase trocken war, im Korn an. Bundesweit waren keine zu hohen Eiweißgehalten im Korn zu beobachten. Teilweise kam es eher zu Problemen mit etwas niedrigen Proteingehalten. Der durchschnittliche Proteingehalt wird für 2012 mit 10,5 % beziffert. Der Vollgerstenanteil (Sortierung über 2,5 mm) lag allerdings mit 91,9 % leicht unter dem Vorjahr (Vj. 94,2). Probleme bereitete aber nach Berichten aus der Praxis in diesem Jahr die Fusariumbelastung der Braugerste. Die Mykotoxine stehen in der Kritik, für das sogenannte „gushing“, das spontane und starke Überschäumen beim Öffnen einer Bierflasche trotz sachgerechter Lagerung, verantwortlich zu sein. Einige Mälzer bieten zwischenzeitlich „gushing-freies Malz nach Carlsberg-Test“ an, d.h. das Malz wird quasi mit einer „Anti-Gushing-Garantie“ ausgestattet. Dazu suchen die Mälzereien nach Rohware ohne oder mit nur geringer DON-Belastung. Partien, die dieses Kriterium erfüllen, so wird aus dem Markt berichtet, erzielen leicht 25 €/t mehr als belastete Partien. Belastete Braugerste wanderte in den Futtertrog, und wird entsprechend auch nur so bezahlt. Insgesamt wurde der Braugerstenanteil von der Braugerstengemeinschaft e.V. München auf rund 57,0 % (Vj. 50,0) taxiert. In Baden-Württemberg lagen die Werte bei 92 % Vollgerstenanteil (Vj. 95) und 10,5 % Proteingehalt (Vj. 11,8). Der Proteingehalt der bayerischen Ernte lag bei 10,8 % (Vj. 11,2), der Vollgerstenanteil bei 89,6 % (Vj. 95,1).

Versorgung -  **2-9**  **2-10** Die Getreideversorgungsbilanz zeigt, dass Deutschland vor 2010/11 stets eine positive Getreidebilanz aufwies und auch regelmäßig mehr Getreide (einschl. Getreideerzeugnissen, umgerechnet in Getreidewerte) exportierte als importierte. Im Getreidewirtschaftsjahr 2010/11 änderte sich diese Situation durch die schwache Ernte 2010. Auch im Folgejahr 2011/12 war zum 2. Mal in Folge nur eine gerade bedarfsdeckende Bilanz zu verzeichnen. Die Verwendung von Getreide zu Futterzwecken lag 2011/12 mit 24,05 Mio. t (Vj. 25,82) bzw. 57,4 % unter dem Vorjahreswert. Der Anteil des für die Ernährung verwendeten Getreides fiel auf 9,75 Mio. t (Vj. 10,10) bzw. 23,2 %. Der Selbstversorgungsgrad in Deutschland lag erneut mit 100,7 % nur knapp über der 100 %-Marke. Aufgrund der engen Versorgung in der Getreidebilanz wurde 2011/12 mit 12,51 Mio. t nur noch unwesentlich mehr Getreide (einschließlich Getreideprodukte) exportiert als importiert (12,29 Mio. t). Dies stellt

Tab. 2-9 Getreideversorgung in Deutschland

in 1.000 t ¹⁾	90/91	09/10	10/11	11/12 ^v	12/13 ^s
verwendbare Inlandserzeugung	37.580	49.628	43.971	41.921	45.397
Einfuhr ²⁾	6.126	10.641	12.894	12.286	.
Ausfuhr ²⁾	7.839	16.173	16.001	12.512	.
Bestandsveränderung	+2.815	+1.043	-2.839	+85	.
Inlandsverwendung	33.052	43.053	43.703	41.610	.
darunter					
Futter	19.997	25.728	25.821	24.051	.
Ernährung	7.458	9.596	10.095	9.746	.
Industrie (o. Energie)	3.602	2.938	2.576	3.007	.
Energetische Nutzung	0	2.556	3.077	2.696	.
Saatgut	1.075	1.018	1.000	1.017	.
<i>Selbstversorgungsgrad in %</i>	<i>113,7</i>	<i>115,3</i>	<i>100,6</i>	<i>100,7</i>	.

+/- = höherer / geringerer Bestand am Ende des Jahres
1) einschl. Körnermais
2) einschl. Getreideprodukte, umgerechnet in Getreidewert

Quellen: EUROSTAT; BLE

Stand: 04.04.2013

ein Novum dar. Denn selbst bei sehr weitem Blick zurück gehörte Deutschland in Europa und auch weltweit immer zu den Nettoexporteuren für Getreide. In der Summe blieben in diesem Jahr die Endbestände in deutschen Getreidelagern praktisch unverändert.

Für die laufende Saison 2012/13 kann wieder mit einer etwas günstigeren deutschen Getreidebilanz gerechnet werden, zumal die Ernte 2012 deutlich besser ausgefallen ist als im Vorjahr. Bei einer Ernte von 45,40 Mio. t in 2012 und einer geschätzten Inlandsverwendung um 43 bis 44 Mio. t ergibt sich rechnerisch ein leicht positives Ergebnis.

2.4 Getreideverarbeitung und -vermarktung

Getreideverkäufe -  **2-11** Die Getreideverkäufe der Landwirtschaft in Deutschland waren nach dem Spitzenjahr 2008/09 mit 35,85 Mio. t wieder rückläufig. In 2009/10 fiel der Wert trotz ähnlich hoher Erntemenge wie im Vorjahr auf 33,59 Mio. t. In 2010/11 mit 29,81 Mio. t und 2011/12 mit 26,80 Mio. t war der Rückgang nach zwei schwachen Ernten in Folge in Deutschland spürbar stärker ausgeprägt. Die dargestellten Zahlen sind allerdings möglicherweise mit einer gewissen statistischen Unsicherheit behaftet, da im Jahr 2010 eine Umstellung der Erhebungsmodalitäten und -zuständigkeiten im Meldewesen vollzogen wurde. Über einen längeren Zeitraum gesehen liegen die Verkäufe zwischen 25 bis 35 Mio. t und schwanken innerhalb dieses Korridors in Abhängigkeit der jeweiligen Erntemenge.

Differenziert nach Getreidearten entfiel von den Getreideverkäufen der Landwirtschaft im Wirtschaftsjahr 2011/12 über die Hälfte (61,2 %) auf Weizen, gefolgt

mit großem Abstand von Gerste (17,2 %), Mais (10,9 %) und Hafer/Roggen/Triticale (10,7 %). Der relative Anteil des Verkaufsgetreides an der Erzeugung lag im Durchschnitt der letzten 5 Jahre bei rund zwei Drittel der Getreideernte. Bei den einzelnen Getreidearten fällt der Verkaufsanteil unterschiedlich hoch aus. Im Wirtschaftsjahr 2011/12 war der Anteil des Verkaufsgetreides an der Erzeugung bei Weizen mit 72,0 % am höchsten, bei Gerste lag der Wert bei 52,9 % und bei Mais bei 56,5 %. Für die längerfristige Entwicklung des Umfangs der Marktanlieferungen an Getreide sind vor allem folgende Bestimmungsfaktoren maßgebend:

- Höhe der Getreideernte,
- Umfang und Struktur des Viehbestands,
- Höhe der Getreidepreise im Vergleich zu anderen Futtermittelpreisen,
- Agrarpolitische Rahmenbedingungen.

Verkaufszeitpunkt -  **2-12** Die Verkäufe direkt aus der Ernte (Verkäufe im Zeitraum von Juli-September; ohne Mais) lagen bundesweit seit Jahren relativ unverändert auf einem Niveau zwischen 47 bis 57 %. Lediglich das Trockenjahr 2003/04 bildete hier mit rund 60 % eine Ausnahme. 2011/12 lag der Anteil in Deutschland bei 52,6 %, in Baden-Württemberg bei rund 55,5 % und in Bayern bei rund 43,3 %. Mit bestimmend für den Verkaufsanteil aus der Ernte heraus ist die Ausstattung mit ausreichenden Trocknungs- und Lagerkapazitäten auf den landwirtschaftlichen Betrieben. Da die Lagerfähigkeit des Getreides v.a. vom Feuchtigkeitsgehalt des Erntegutes beeinflusst wird, gilt in der Praxis folgender Grundsatz: Je feuchter das Getreide eingebracht wird, desto eher ergibt sich für viele Landwirte die Notwendigkeit, das Getreide direkt aus der Ernte

Tab. 2-10 Außenhandel Deutschlands mit Getreide (ohne Getreideprodukte)

in 1.000 t	90/91	00/01	09/10	10/11	11/12 ^v
Einfuhren					
Mais¹⁾	1.154	877	1.757	1.939	2.002
- Frankreich	863	832	874	552	498
- Ungarn	.	8	750	394	458
- Tschechien	.	.	386	211	253
- Polen	.	0	241	139	251
- Niederlande	.	8	142	65	183
- Slowakei (ab 1993)	.	.	142	72	123
Weizen²⁾	1.494	1.338	3.343	4.717	4.237
- Tschechien	.	.	1.118	929	1.386
- Frankreich	1.033	710	343	646	726
- Polen	.	.	565	542	594
- Niederlande	107	105	171	261	340
- Vereinigtes Königreich	61	207	33	314	215
- Dänemark	201	166	402	279	193
- Kanada	22	2	226	84	164
Getreide insg.⁴⁾	3.278	3.085	7.388	9.468	9.082
Ausfuhren					
Weizen	2.353	5.196	9.762	8.183	5.851
Gerste ³⁾	1.799	4.882	1.086	2.882	1.349
Mais	336	576	697	713	897
Roggen	216	1.274	470	293	170
Getreide insg.⁴⁾	4.740	11.952	13.344	13.460	9.590
1) ohne Mais zur Aussaat 2) Hart- und Weichweizen 3) Futter- und Braugerste 4) ohne Reis					

Quelle: DESTATIS

Stand: 15.03.2013

heraus zu verkaufen. Darüber hinaus spielen auch der Getreidepreis in der Ernte und die zu erwartende mittelfristige Preisentwicklung eine entscheidende Rolle für die Lagerentscheidung. Über mehrere Jahre zurückblickend lässt sich sowohl für Deutschland, als auch in Bayern und in Baden-Württemberg eine Tendenz erkennen, dass der Anteil des in der Ernte direkt vermarkteten Getreides leicht abnimmt.

Erfassung und Verarbeitung - Als Getreideerfasser stehen den landwirtschaftlichen Erzeugern in erster Linie der genossenschaftliche bzw. der private Getreideerfassungshandel, sowie in geringerem Umfang

auch die Getreideverarbeiter (Möhlen, Mischfutter-, Teigwarenhersteller etc.) direkt gegenüber. Den Erfassungsunternehmen vorgelagert sind zum Teil Erzeugergemeinschaften, die in vielen Fällen über Liefer- und Abnahmeverträge mit den Vermarktungseinrichtungen verbunden sind.

Verarbeitung - Im Verarbeitungsbereich von Getreide kommt den Mühlen und Mischfutterherstellern die größte Bedeutung zu. In Deutschland wurden 2011/12 von den meldepflichtigen Handelsmühlen insgesamt 8,21 Mio. t (Vj. 8,44) Brotgetreide vermahlen, gut 230.000 t oder 2,8 % weniger als im Vorjahr. Von die-

Tab. 2-11 Getreideverkäufe der Landwirtschaft in Deutschland EU

in 1.000 t	90/91	00/01	09/10	10/11	11/12
Weizen ¹⁾	11.595	15.912	19.634	18.693	16.393
Gerste ²⁾	7.507	6.578	7.451	5.885	4.617
Hafer/Roggen/Tritic. ³⁾	4.215	5.118	4.503	3.197	2.857
Mais	669	1.987	1.995	2.034	2.932
Gesamt	23.986	29.595	33.588	29.809	26.799
1) Weich- u. Hartweizen 2) Braugerste u. sonst. Gerste 3) einschl. Roggen, Triticale, Sommer-/Wintermenggetreide					

Quellen: BLE; BMELV

Stand: 12.04.2013

ser Menge entfielen 6,96 Mio. t (Vj. 7,14) auf Weichweizen, 0,41 Mio. t (Vj. 0,44) auf Hartweizen und 0,84 Mio. t (Vj. 0,86) auf Roggen. Die Vermahlung von Getreide erfolgte überwiegend in den Bundesländern Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen mit 1,81 Mio. t bzw. 1,40 Mio. t. Bayern rangiert mit 1,27 Mio. t auf dem dritten Rang, Baden-Württemberg mit 0,87 Mio. t auf Platz 5 nach Thüringen mit 1,0 Mio. t. Die Mehlausbeute lag im Bundesdurchschnitt bei Weizen mit 80,4 % über Vorjahresniveau (Vj. 79,5). Bei Roggen fiel die Ausbeute um 0,3 % auf 89,0 % (Vj. 89,3). Bundesweit wurden somit 5,60 Mio. t (Vj. 5,68) Weichweizenmehl und Mahlerzeugnisse sowie 751.000 t (Vj. 765.000) Roggenmehl und Mahlerzeugnisse hergestellt.

Mühlen - Der kontinuierlich ablaufende Strukturwandel in der deutschen Mühlenwirtschaft setzte sich auch im vergangenen Wirtschaftsjahr weiter fort. Im Einzelnen sind folgende Strukturmerkmale für die deutschen Getreidemühlen kennzeichnend:

- Rund 84 % der meldepflichtigen Handlungsmühlen (212 Betriebe) befinden sich in den alten und 16 % in den neuen Bundesländern (40 Betriebe).
- Gut die Hälfte aller in Deutschland meldepflichtigen Mühlenbetriebe hat ihren Standort in Bayern (74) und Baden-Württemberg (61).
- Das meiste Getreide wird in Nordrhein-Westfalen (1,811 Mio. t), Niedersachsen (1,399 Mio. t), Bayern (1,268 Mio. t), Thüringen (0,996 Mio. t), und Baden-Württemberg (0,873 Mio. t) vermahlen. Auf diese fünf Bundesländer entfiel 2010/11 zusammen ein Anteil an der Brotgetreidevermahlung von gut 77 %.
- Die durchschnittliche Jahresvermahlung lag 2011/12 mit 31.000 t Getreide je Mühle deutlich unter Vorjahresniveau (Vj. 32.500).
- Die meisten Mühlen (140; 55,6 %) fallen in die Größenklasse 500 bis 5.000 t Jahresvermahlung. Deren

Vermahlung erreicht aber lediglich einen Anteil von 3,6 % (Vj. 3,4 %) an der Gesamtvermahlung von Brotgetreide.

- 26 Betriebe (Vj. 27) fallen in die Größenklasse über 100.000 t Jahresvermahlung. Deren Anteil an der Gesamtvermahlung beläuft sich auf 66,0 % (Vj. 63,3).

Mischfutterhersteller - Insgesamt wurden 2011/12 rund 23,37 Mio. t (Vj. 22,63) Mischfutter hergestellt. Das sind 0,74 Mio. t oder 3,3 % mehr als im Vorjahr. Von den Mischfutterherstellern wurden 2011/12 10,92 Mio. t (Vj. 10,45) Getreide zu Mischfutter verarbeitet, 4,5 % mehr als im Vorjahr. Der Getreideanteil im Mischfutter lag mit 46,7 % (Vj. 46,2) leicht höher als im Vorjahr. Getreide bleibt damit die wichtigste Rohstoffkomponente für die Mischfutterherstellung. Der verwendete Getreideanteil setzte sich v.a. aus Weizen (5,357 Mio. t bzw. 49,1 %; Vj. 44,8 %), Gerste (2,034 Mio. t bzw. 18,6 %; Vj. 24,7 %) sowie Körnermais (2,251 Mio. t bzw. 20,6 %; Vj. 16,8 %) zusammen. Im Mischfutterjahr 2011/12 wurden damit in den Rezepturen hohe Weichweizen- und Maisanteile gefahren, während Gerste weniger Berücksichtigung fand als im Vorjahr. Roggen stellte nur 6,8 % des Getreideanteils im Mischfutter, Triticale 4,6 % und Hafer lediglich 0,3 %.

Bioethanol - Neben den traditionellen Verwendungsmöglichkeiten hat sich für Getreide auf dem Bioenergiesektor ein weiterer Absatzmarkt entwickelt. Nach Zahlen der Bundesmonopolverwaltung wurden in Deutschland im Zeitraum von Oktober 2011 bis September 2012 rund 1.050.000 m³ Ethanol hergestellt. Als Rohstoffe wurden, folgt man der Getreidebilanz der BLE, rund 2,70 Mio. t Getreide und nach Angaben der Bundesmonopolverwaltung rund 0,88 Mio. t Melasse/Rübenstoffe eingesetzt. Weitere Einsatzstoffe, allerdings mit deutlich geringerer Bedeutung, waren Obst, Wein und sonstige Stoffe. Das zur Ethanolherstellung eingesetzte Getreide entspricht rechnerisch einem Anteil von rund 6,5 % des inländischen Getreideverbrauchs. Der nominale Verbrauch ist bis zum Jahr 2010/11 fortlaufend angestiegen. Im Jahr 2011/12 war allerdings erstmals wieder ein leichter Rückgang gegenüber dem Vorjahr (3,08 Mio. t) zu beobachten. Ein Grund für den Rückgang könnte die verhältnismäßig schwache Getreideernte Deutschlands in diesem Jahr sein. Nach Angaben der Bundesmonopolverwaltung wurden 2011/12 rund 44 % Weizen, 22 % Mais, 16 % Roggen, 11 % Gerste/Hafer und 7 % Triticale verwendet. Getreide stellte 2011/12 für rund 55 % des in Deutschland produzierten Bioethanols den Rohstoff. Neben Getreide werden auch Melasse und Rübenstoffe eingesetzt, aus denen rund 31 % des Bioethanols erzeugt werden. Die restliche Ethanolherzeugung verteilt sich auf Rohstoffe wie Kartoffeln, Wein, Obst sowie sonstige Stoffe. Eine exakte Zuordnung des erzeugten Ethanols auf die Verwendungsrichtung als Kraftstoff /

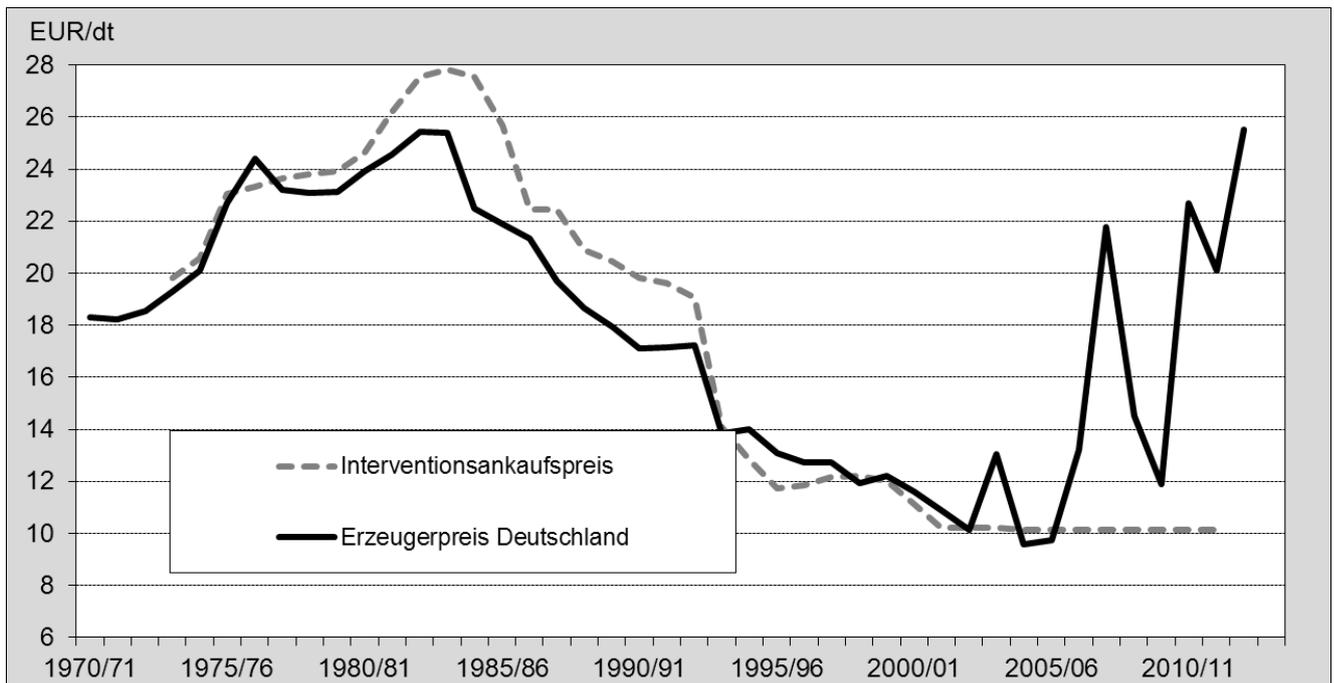
Tab. 2-12 Getreideverkäufe der Landwirtschaft aus der Ernte in Deutschland und in Bayern

in 1.000 t	08/09	09/10	10/11	11/12
Deutschland				
Getreidekäufe ¹⁾	33.333	31.666	27.775	23.868
davon Juli - Sept.	15.680	16.231	15.063	12.564
desgl. in %	47,0	51,3	54,2	52,6
Bayern				
Getreidekäufe ¹⁾	2.494	2.979	2.958	2.826
davon Juli - Sept.	889	1.290	1.240	1.224
desgl. in %	35,6	43,3	41,9	43,3
1) ohne Mais				

Quellen: BLE; BMELV; LfL (IEM)

Stand: 12.04.2013

Abb. 2-4 Brotweizenpreise in Deutschland



Quelle: BMELV

Stand: 15.03.2013

technische Verwendung oder Konsumalkohol lässt die Statistik derzeit leider nicht zu.

Weitere Informationen zu Bioethanol finden Sie in Kapitel 16 (NawaRo).

2.5 Getreidepreise

2-13 **2-4** Nach dem Höhenflug der Getreidepreise, insbesondere im Getreidewirtschaftsjahr 2007/08, waren diese in den nachfolgenden 2 Jahren wieder auf dem Boden angekommen. In der Saison

2010/11 setzten die Preise dann aufgrund der erstmals wieder defizitären Weltgetreidebilanz (nach 3 Überschussjahren) zu einem ähnlichen Höhenflug an wie in der Saison 2007/08. Auslöser für die defizitäre Bilanz waren v.a. die verheerenden Brände in Russland und anderen Schwarzmeer-Anrainerstaaten im Spätsommer/Herbst 2010. Zu Jahresbeginn 2011 waren Erzeugerpreise für Brotweizen um 23 bis 24 €/dt, für Braugerste um 25 €/dt und darüber und selbst für Futtermittelgetreide zwischen 18 - 22 €/dt zu erzielen. Das Preishoch in der 1. Jahreshälfte 2011 wurde nur kurz durch das Atomunglück in Japan unterbrochen. In der Ernte 2011 hingegen fielen, nachdem mehr und mehr klar wurde,

Tab. 2-13 Großhandelspreis¹⁾ für Getreide der Standardqualität im Bundesgebiet

Getreidewirtschaftsjahr	Weizen ²⁾⁴⁾		Roggen ²⁾⁴⁾		Braugerste ³⁾	
	€/dt ¹⁾	in % vom Interventionspreis ⁵⁾	€/dt ¹⁾	in % vom Interventionspreis ⁵⁾	€/dt ¹⁾	in % vom Interventionspreis ⁵⁾
1970/71	20,1	105,1	18,3	17,6	22,2	130,4
1980/81	26,3	101,7	25,9	103,5	22,2	130,4
1990/91	19,7	100,1	18,9	95,9	21,8	115,1
2000/01	12,5	112,3	11,8	106,0	16,4	147,3
2009/10	11,9	116,7	10,3	101,0	12,0	117,6
2010/11	22,7	224,1	21,1	208,3	23,5	232,0
2011/12	20,1	198,8	23,2	229,2	24,5	241,7
2012/13*	25,5	.	22,6	.	24,9	.

* Ø Jul - Dez. 2012

1) ohne MwSt.

2) Großhandelsabgabepreise, Ø der Börsen Hamburg, Hannover, Dortmund, Köln, Mannheim, Würzburg, Stuttgart

3) Großhandelsabgabepreise, Ø der Börsen Mannheim und Würzburg, ab 1994/95 auch Erfurt

4) ab 1975/76 Brotweizen bzw. Brotroggen

5) ab 1994/95 Interventionspreis für November, d.h. inkl. erstem Report

Quelle: BMELV

Stand: 15.03.2013

dass trotz einer schwächeren europäischen Getreidebilanz weltweit mit einer eher ausgeglichenen Bilanz zu rechnen war, die Erzeugerpreise auf ein Niveau zwischen 16 - 18 €/dt für Weizen zurück. Diese Situation hielt sich bis ins Frühjahr 2012. Da war der Markt noch der Meinung, die Ernte auf der Nordhalbkugel 2012/13 verspräche einen leichten Überschuss in der Getreidebilanz. Das Jahr entwickelte sich jedoch völlig anders, als man geglaubt hatte. Starke Auswinterungsschäden in Nord- und Mitteleuropa, insbesondere aber eine extreme Sommerdürre in den USA und Trockenheit in den Schwarzmeeranrainerstaaten sowie in Süd-Osteuropa schmälerten die Ernteerwartungen um mehr als 120 Mio. t. Aus einem erwarteten Überschuss war über Sommer ein kräftiges Defizit in der Weltgetreidebilanz geworden. Mit der Konsequenz, dass die Getreidepreise in der Ernte 2012 sogar teilweise über das Niveau von 2007/08 stiegen. Im 2. Halbjahr 2012 tendierten die Getreidepreise dann überwiegend seitwärts auf diesem hohen Niveau. Erst zur Jahreswende 2012/13 brachten leicht bessere Schätzungen sowie die ersten Anbauzahlen für 2013/14 eine gewisse Entspannung an der Preisfront. Die Getreidepreise sanken wieder leicht.

Aktuell (Mitte April 2013) notieren die Getreidepreise eher seitwärts. Die neue Ernte wird an der MATIF bei rund 210 €/t notiert, für Lagerware aus 2012 liegen die Kurse im Bereich von 240 €/t. Der Markt befindet sich in einer Orientierungsphase. Zum einen fiel die Bilanz des laufenden Jahres 2012/13 zwar schlecht, aber eben nicht ganz so schlecht aus wie noch vor Wochen befürchtet. Zum anderen gibt es derzeit noch keine substantiellen Argumente, die eine erneute schwache Ernte befürchten lassen. Allerdings stehen wir im Moment auch noch am Beginn der Vegetationsperiode auf der Nordhalbkugel, und auf der Südhalbkugel steht erst der Winter bevor. Eine zuverlässige Prognose abzugeben ist daher nicht möglich. Hier kann nur noch das Zitat von Karl Valentin weiter helfen: „Prognosen sind schwierig, besonders wenn sie die Zukunft betreffen“.

Weizen - Die Erzeugerpreise für prompte Lieferung bei Brotweizen bewegen sich im Süden aktuell auf einem Niveau von rund 22 bis 23 €/dt. Für Qualitätsweizen lassen sich Aufschläge von ca. 0,50 bis 0,70 €/dt, für E-Weizen 1,50 bis 2 €/dt erzielen. Futterweizen liegt etwa um rund 0,50 €/dt unter dem Brotweizenniveau. Vertragsangebote auf neue Ernte liegen allerdings deutlich darunter. Hier werden Preise im Bereich zwischen 18 bis 20 €/dt genannt. Insgesamt ist die Qualität der Weizenernte 2012 bei nahezu allen Parametern gut ausgefallen. Ein sehr großes Problem im Markt stellte aber insbesondere bei Weizen eine von Partie zu Partie sehr unterschiedlich auftretende, zum Teil sehr hohe, Fusarium- und damit DON-Belastung dar. Stark belastete Partien waren oftmals nur mit erheblichen Abschlägen, die durchaus 4 €/dt erreichen konnten, zu vermarkten. Neue Impulse für die Preisentwicklung werden vom Markt in den nächsten Wochen von den fortschreitenden Informationen zur Ernte 2013 erwartet.

Roggen - Im Gegensatz zu Weizen entwickelten sich die Brotroggenpreise in der Saison 2012/13 nur schwach. Ex-Ernte wurden im Süden Preise zwischen 20 bis 21,- €/dt erzielt. Sowohl in Bezug auf Qualität als auch auf Menge war die Roggenernte 2012 hervorragend ausgefallen. Rund 94 % (Vj. 39) der Roggenproben wurden als Brotroggen eingestuft. Dies hatte zur Folge, dass die Roggenpreise in ihrer Entwicklung nach oben weit hinter dem Weizen zurück blieben. Aktuell (Mitte April 2013) wird Brotroggen mit Erzeugerpreise um 19 €/dt gehandelt.

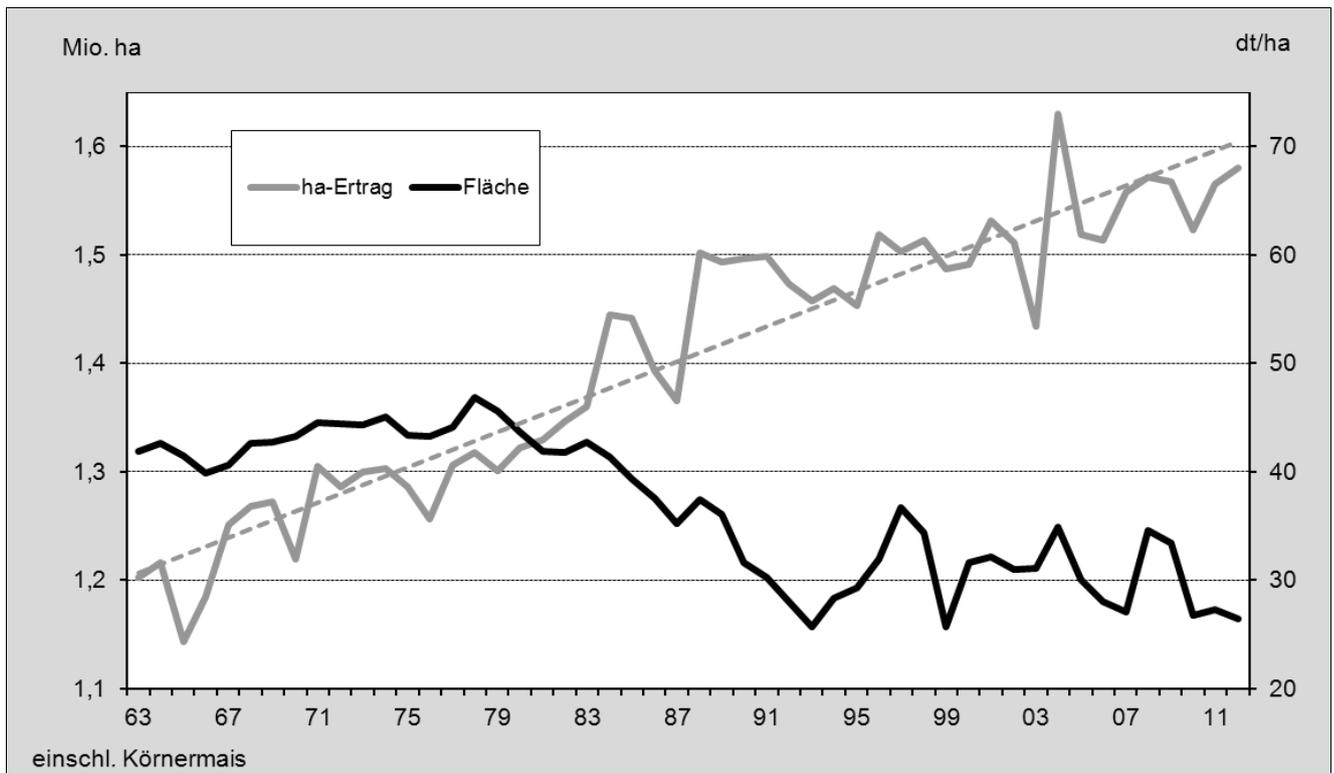
Gerste - Bei Gerste zeigte sich in der Saison 2012/13 ein besonderes Bild. Durch starke Frostschäden Ende Februar 2012 waren die Wintergerstenflächen dezimiert worden. Sommergerste hingegen legte durch die Nachsaaten an Fläche deutlich zu. In Summe ist die Gerstenernte 2012 als ganz gut zu bewerten. Wintergerste war allerdings eher knapp, Sommergerste gab es 60 bis 70 % mehr als in den Vorjahren. Auf die Gerstenpreise wirkte diese Situation in besonderer Weise. Insgesamt war Futtergerste gesucht und konnte praktisch durchgängig gute Preise zwischen 20,50 bis 21,50 €/dt erzielen. Nachdem aber große Mengen der Sommergerste auch gute Brauqualitäten aufwiesen gelang es der Braugerste während der gesamten Saison nicht, den erforderlichen Aufschlag zur Futtergerste am Markt zu realisieren. Mit 22 bis 23 €/dt, zuletzt nur noch 21,50 €/dt, war Braugerste in Relation zu anderen Getreidearten schlecht bezahlt.

Mais - Körnermais erzielte in 2012/13 gute Erzeugerpreise zwischen 21,50 bis 23 €/dt. Grund dafür war die schlechte Körnermaisernte im Südosten Europas und die verheerenden Trockenschäden bei den Maisflächen in den USA. Weltweit war Körnermais knapp. Bereits in und direkt nach der Ernte wurde Körnermais mit gut 23 €/dt fürstlich bezahlt. Dieses Niveau konnte weitgehend bis Februar 2013 gehalten werden. Leicht besser eingeschätzte Weltgetreidebilanzen und die Hoffnungen auf eine gute Saison 2013/14 ließen auch die Körnermaispreise zu Beginn des 2. Quartals 2013 leicht fallen. Trotzdem erzielt derzeit (Mitte April 2013) Körnermais mit 21 €/dt unverändert einen guten Preis.

2.6 Bayern

Die Aussaat des Wintergetreides konnte im Herbst 2011 rechtzeitig erfolgen. Maßgeblich geprägt wurde die Vegetationsperiode 2011/12 durch die Kahlfröste Ende Januar bis Mitte Februar in Nordbayern mit Tiefstwerten bis unter -20°C. Während südlich der Donau eine Schneedecke die Kulturen schützte, fehlte diese in weiten Teilen Unterfrankens sowie im westlichen Ober- und Mittelfranken. So wurden bayernweit knapp 9 % der Wintergerstenbestände umgebrochen, aber auch beim Winterweizen gab es erhebliche Ausfälle. Nachgebaut wurde meist Sommergetreide und Mais. So lässt sich die statistische Verschiebung hin zu

Abb. 2-5 Getreideanbau in Bayern (einschl. Körnermais)



Quelle: Destatis

Stand: 15.03.2013

mehr Sommergetreidefläche zur Ernte 2012 erklären. In Teilen Frankens setzten auch die Frühjahrstrockenheit sowie Spätfröste in Verbindung mit starken Temperaturschwankungen den Winterungen zu. Dies führte in den betroffenen Gebieten zu weiteren Pflanzen- und Ertragsausfällen. Niedrige Bestandsdichten mit starkem Ungras- und Unkrautdruck waren häufige Folgen. Ab Juni setzte dann wechselhafte Witterung ein, mit zum Teil kräftigem Platzregen, Sturmböen und Hagel. Ende Juli stabilisierte sich die Wetterlage schließlich und die Getreideernte konnte während einiger mehrtägiger Schönwetterphasen durchgeführt werden. Ertrag und Qualität der Ernte waren regional zum Teil sehr unterschiedlich, wobei der Süden Bayerns deutlich höhere Erträge erzielen konnte als der von Frost- und Trockenschäden besonders betroffene Norden. Qualitätseinbußen aufgrund geringer Fallzahlen waren kaum zu beklagen. Die Proteingehalte wurden tendenziell etwas höher als in den Vorjahren eingestuft.

Anbau - 2-8 2-5 Die Getreideanbaufläche (incl. Körnermais und CCM) in Bayern hat sich zur Ernte 2012 nach vorläufigen Angaben mit 1,164 Mio. ha um rund 0,8 % gegenüber dem Vorjahr (1,173 Mio. ha) verringert. Die größte Anbaueinschränkung war in diesem Zusammenhang bei der Wintergerste festzustellen. Mit 222.700 ha blieb sie um rund 10,3 % hinter dem Wert des Vorjahres (248.200 ha) zurück. Fast ebenso deutlich (absolut) war der Flächenrückgang beim Winterweizen: mit 496.200 ha wurde der Anbauumfang gegenüber der Ernte 2011 um 22.300 ha verfehlt. An die-

ser Stelle muss zur Entwicklung der Getreideflächen in 2012 aber eine grundsätzliche Bemerkung gemacht werden. Starke Kahlfröste im Februar 2012 dezimierten speziell in Nordbayern die Wintergetreideflächen sehr stark, so dass beispielsweise in Oberfranken nach Angaben der örtlichen Behörden rund 20 % der Winterweizenfläche und 30 % der Wintergerstenfläche umgebrochen werden mussten. Nachsaatkandidat war u.a. die Sommergerste, die folglich in der Statistik eine deutlich positive Flächenentwicklung zur Ernte 2012 aufweist. Sie konnte mit einem Plus von 17.800 ha (+15,2 %) gegenüber 2011 besonders stark zulegen. Vor diesem Hintergrund sollte derzeit aber nicht von einer generellen Trendwende beim Sommergerstenanbau gesprochen werden. Auch Roggen (inkl. Wintermengengetreide) konnte mit einem Plus von 10.000 ha auf 49.300 ha gegenüber 2011 nennenswert zulegen. Ein Zuwachs bei der Anbaufläche war ebenfalls beim Körnermais zu verzeichnen, der seinen Anbauumfang um rund 5.900 ha auf 130.000 ha ausbauen konnte.

Ernte - 2-8 Die Hektarerträge lagen bei Getreide (incl. Körnermais und CCM) mit durchschnittlich 68,1 dt/ha rund 2,4 % über dem Vorjahresniveau. Je nach regionalen Witterungsbedingungen, speziell der Kahlfrostsituation im Februar und der Wasserversorgung im Frühjahr, kam es zu erheblichen Ertragsunterschieden zwischen Nord- und Südbayern. Während im Durchschnitt der Ergebnisse die Hektarerträge bei Roggen (+25,2 %), Triticale (+17,9 %), Wintergerste (+9,4 %) und Hafer (+6,5 %) zum Teil deutliche Zu-

Tab. 2-14 Getreideverkäufe der Landwirtschaft in Bayern

in 1.000 t	90/91	95/96	00/01	10/11	11/12
Weizen ¹⁾	1.648	1.412	1.828	2.088	1.987
Gerste ²⁾	1.034	788	883	643	617
Mais	234	281	547	447	592
Hafer/Roggen/Triticale ³⁾	282	315	324	228	222
Zusammen	3.197	2.795	3.582	3.406	3.418
1) Weich- u. Hartweizen 2) Braugerste u. sonst. Gerste 3) einschl. Triticale, Sommer-/ Wintermenggetreide					

Quellen: BLE; LfL (IEM) Bayern

Stand: 12.04.2013

wächse ausweisen, mussten bei Winterweizen (-1,3 %) und Körnermais (-1,3 %) geringfügige Einbußen gegenüber der Ernte 2011 hingenommen werden. Im Durchschnitt lagen nach Schätzungen des Statistischen Landesamtes die Hektarerträge 2012 von Winterweizen bei 70,1 dt/ha (Vj. 71,0) und von Wintergerste bei 59,6 dt/ha (Vj. 54,5). Die vergleichbaren Werte lagen für Sommergerste bei 52,8 dt/ha (Vj. 52,0), für Triticale bei 61,4 dt/ha (Vj. 52,1), für Roggen bei 52,1 dt/ha (Vj. 41,6) und für Hafer bei 52,2 dt/ha (Vj. 49,0). Körnermais (einschl. CCM) liegt 2012 mit derzeit geschätzten 107,0 dt/ha (Vj. 108,4) geringfügig unter dem Ergebnis des Vorjahres, aber deutlich über dem langjährigen Mittel für den Zeitraum 2006 bis 2011 (99,3 dt/ha). Mit 7,92 Mio. t wurde eine um rund 121.700 t oder 1,6 % höhere Getreidemenge (incl. Körnermais und CCM) eingebracht wie im Jahr zuvor.

Getreideverkäufe -  2-11  2-12  2-14 In Bayern blieb die Marktanlieferung im Wirtschaftsjahr 2011/12, abweichend vom Bundestrend, gegenüber dem Vorjahr weitgehend konstant. Insgesamt wurden 3,42 Mio. t (Vj. 3,41 Mio. t) Getreideverkäufe registriert. Das entspricht einem Verkaufsanteil von 43,1 % der Gesamterzeugung von 7,92 Mio. t. Im Jahr zuvor hatte der Verkaufsanteil bei 46,9 % gelegen. Insgesamt ist der Anteil des Verkaufsgetreides in Bayern aber erheb-

lich niedriger als auf Bundesebene (65,1 %), was durch den vergleichsweise geringeren Anteil an spezialisierten Marktfruchtbetrieben zu erklären ist. Der Getreideverkauf wird in Bayern von Weizen (58,1 %) dominiert, gefolgt von der Gerste (18,1 %). Anders als auf Bundesebene spielt im Freistaat jedoch der Körnermais mit einem Anteil am Gesamtgetreideverkauf von 17,3 % in 2011/12 eine weitaus größere Rolle. Andere Getreidearten und deren Gemenge treten dagegen stark in den Hintergrund.

Getreideverarbeitung - Die Getreidevermahlung umfasste im Wirtschaftsjahr 2011/12 in Bayern eine Gesamtmenge von rund 1,268 Mio. t und lag damit knapp unter dem Niveau des Vorjahres. Damit entfiel auf Bayern ein Anteil von 15,4 % an der gesamtdeutschen Getreidevermahlung in Handlungsmühlen. Die dominierende Getreideart ist dabei der Weichweizen, der einen Anteil von 90,3 % an der Vermahlung in der Region Süd (Baden-Württemberg & Bayern) einnimmt. Die Mehlausbeute erreicht bei der Vermahlung in Handlungsmühlen in der Region Süd mit 80,2 % bei Weizen einen leicht unter Bundesdurchschnitt (80,4) liegenden Wert, auch beim Roggen lag die Mehlausbeute mit 87,1 % im Vergleich zum Bundesdurchschnitt (89,0) etwas niedriger. Insgesamt wurden in der Region Süd 1.933.400 t Weichweizen und 207.500 t Roggen vermahlen und da-

Tab. 2-15 Versorgung Bayerns mit Getreide 2011/12

in 1.000 t	Weizen ¹⁾	Wintergerste	Sommergerste	Körnermais ²⁾	Getreide ges.
Verwendbare Erzeugung	3.720	1.354	608	1.346	7.801
Anfangsbestand	492,0	199	279	247	1.322
Nettoversand (+) bzw. -empfang (-)	+417	+85	-210	+239	+539
Verwendung	3.193	1.278	871	1.012	7.121
Saatgut	126	54	26	7	241
Futter	1.849	1.192	281	970	4.844
Nahrung	1.034	2	0	2	1.208
Industrie	90	0	549	0	638
Verluste	94	30	15	33	190
Endbestand	601	190	227	342	1.462
Selbstversorgungsgrad in %	117	106	70	133	110
1) Weich- u. Hartweizen 2) einschl. CCM					

Quellen: DESTATIS; BLE; LfL (IEM) Bayern

Stand: 04.04.2013

raus 1.554.100 t Weichweizenmehl und Mahlerzeugnisse sowie 180.600 t Roggenmehl und Mahlerzeugnisse hergestellt.

Mischfutterherstellung - In 2011/12 wurden in der Region Süd (Bayern & Baden-Württemberg) in Summe 3,229 Mio. t Mischfutter hergestellt. Die Getreideverarbeitung zu Mischfutter belief sich auf 1,057 Mio. t. Damit lag der Getreideanteil im Mischfutter mit nur 32,7 % deutlich unter dem Bundeswert (46,7 %). In der Region Süd waren 2011/12 insgesamt 71 Mischfutter verarbeitende Betriebe registriert.

Versorgung -  **2-15** Die Getreideversorgungsbilanz 2011/12 zeigt, dass innerhalb Bayerns im zurückliegenden Wirtschaftsjahr die Lagerbestände leicht ausgebaut werden konnten, obwohl der Bedarf aus Verwendung und Ausfuhr (Saldo aus Versand und Empfang) angestiegen ist. Einer verwendbaren Erzeugung von 7,80

Mio. t stand ein Bedarf von 7,66 Mio. t gegenüber. Der Anteil des für Futterzwecke verwendeten Getreides ist im Vergleich zu anderen Verwertungen in Bayern traditionell am höchsten und lag 2011/12 bei über 68 %, gefolgt von der Verwendung zu Nahrungszwecken mit einem Anteil von knapp 17 %. Innerhalb der Getreidearten gibt es dabei aber deutliche Unterschiede. Der Selbstversorgungsgrad für Getreide in Bayern lag 2011/12 im Durchschnitt bei 110 %, die Spanne bezogen auf die einzelnen Getreidearten bewegte sich dabei zwischen 133 % für Körnermais (einschl. CCM) und 70 % für Sommergerste.

Bei der vorliegenden Getreidebilanz ist zu berücksichtigen, dass einige Positionen statistisch nicht erfasst werden und diese nur über eine Berechnung mit Standard- und Erfahrungswerten bzw. über Summen- und Differenzrechnungen zu ermitteln sind.