

## Trockenheit führte zu deutlichen Ernteeinbußen Getreideernte ein Zehntel unter dem langjährigen Durchschnitt

Von Jörg Breitenfeld

Der frühe und anfangs sehr schneereiche Winter sowie die langanhaltende Trockenheit im Frühjahr prägten das Erntejahr 2011. Hinzu kamen Wechselfröste im Winter und Spätfröste im Frühjahr. Der durchschnittliche Getreideertrag beläuft sich auf 5,4 Tonnen je Hektar und liegt damit deutlich unter dem langjährigen Mittel (6,1 Tonnen je Hektar). Winterraps verfehlte mit 2,4 Tonnen je Hektar den langjährigen Hektarertrag um mehr als ein Drittel. Dagegen überschritt die Kartoffelernte mit 41,5 Tonnen je Hektar den langjährigen Vergleichswert um 16 Prozent. Obwohl Spätfröste und Hagelschauer den Reben zusetzten, wird eine Weinmosternernte von knapp 6,4 Millionen Hektolitern erwartet. Sie liegt damit 5,3 Prozent über dem langjährigen Mittel. Im erwerbsmäßigen Obstbau wuchs hingegen eine unterdurchschnittliche Obstmenge (64 400 Tonnen) heran. Der langjährige Durchschnitt wurde um 8,4 Prozent verfehlt.

### Ernteeinbußen durch anhaltende Trockenheit im Frühjahr

Die Getreideernte des Jahres 2010 konnte aufgrund der Witterungsbedingungen teilweise erst spät abgeschlossen werden. Für die Aussaat von Winterraps für das Erntejahr 2011 stand vielen Betrieben nur ein kleines Zeitfenster zur Verfügung. Hinzu kamen feuchte Bodenbedingungen, die die Aussaat erschwerten. Dies traf teilweise auch auf die Aussaat von Wintergetreide, wie Wintergerste und Winterweizen, zu.

Der Winter setzte Ende November 2010 ein und hielt Deutschland mit ergiebigen Schneemengen für längere Zeit fest im

Griff. Erst Anfang Januar wurde es milder. Die nun unbeständige Witterung setzte sich im Februar fort. Im März war es sonnig, warm und trocken. Die Frühjahrsbestellung sowie die sonstigen landwirtschaftlichen Arbeiten konnten ohne Probleme erledigt werden. Aufgrund des Witterungsverlaufs mussten etwas mehr Winterungen umgebrochen und neu bestellt werden als in den vergangenen Jahren. Besonders betroffen von den Witterungsbedingungen war der Winterraps.

Auch im April und Mai blieb es trocken und warm. Das Frühjahr 2011 gilt nach den Aufzeichnungen des Deutschen Wetterdienstes

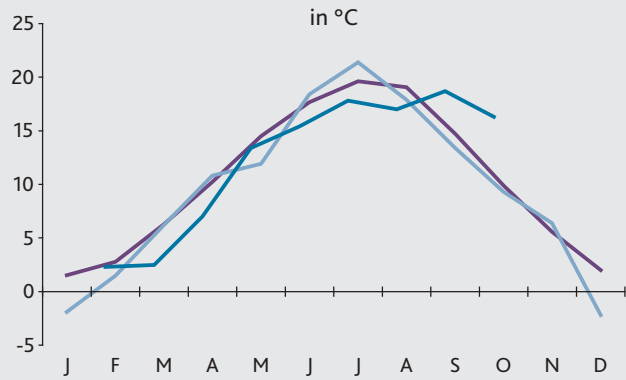
Wieder  
schneereicher  
Winter

Vier Monate  
Trockenheit

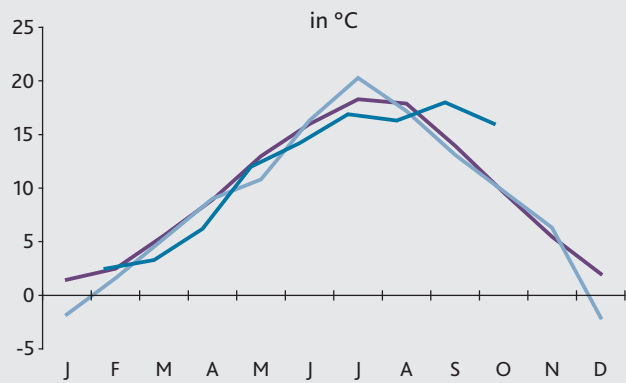
G1

Durchschnittliche Monatstemperaturen 1991–2011 an ausgewählten Wetterstationen

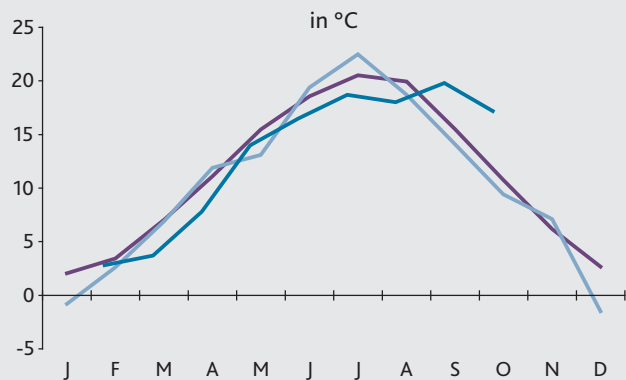
Bad Kreuznach



Münstermaifeld



Schifferstadt



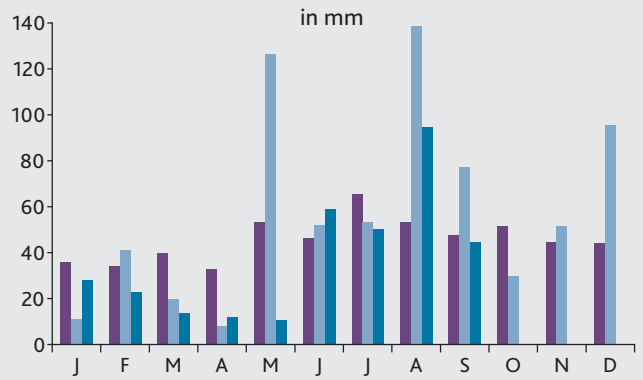
— Monatsmittel 1991–2010 — 2010 — 2011

Quelle: Agrarmeteorologie Rheinland-Pfalz

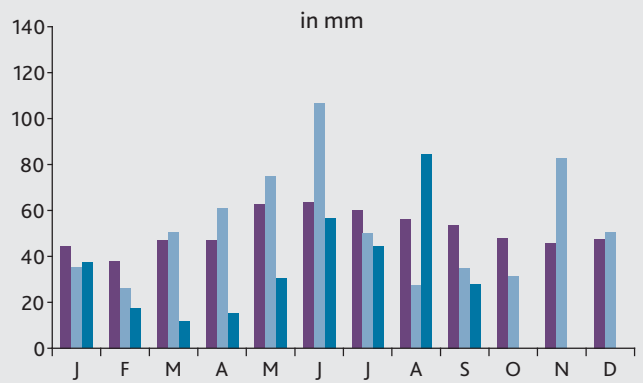
G2

Monatliche Niederschlagsmengen 1991–2011 an ausgewählten Wetterstationen

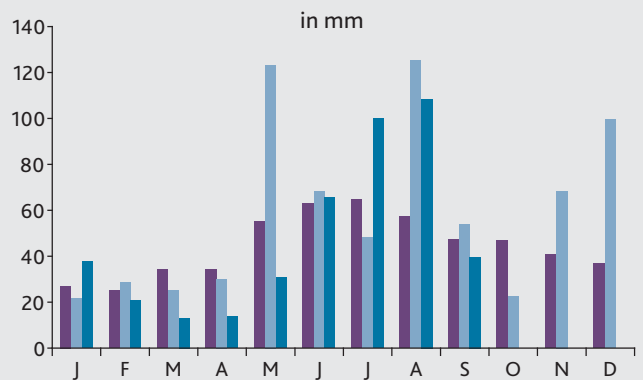
Bad Kreuznach



Münstermaifeld

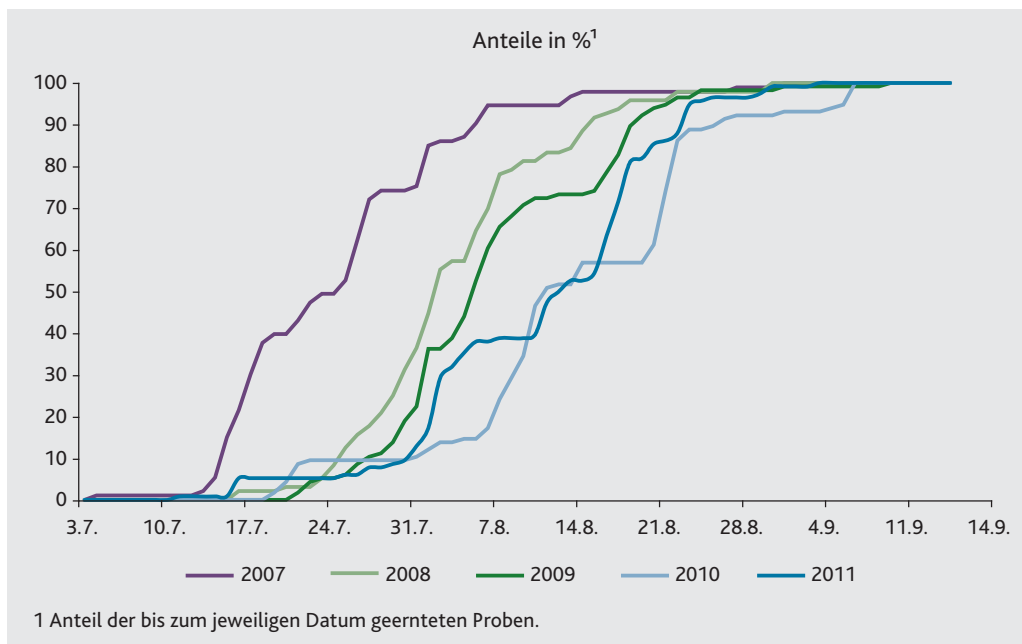


Schifferstadt



— Monatsmittel 1991–2010 — 2010 — 2011

G 3

Winterweizenproben der Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung  
2007–2011 nach Druschterminen

als das regenärmste seit 1893.<sup>1</sup> Die langanhaltende Trockenheit schädigte die Sommer- und Winterkulturen. So konnte z. B. Getreide nur wenige Halme und Körner anlegen. Hinzu kamen Spätfröste, die regional zu weiteren Schäden führten.

Ernteschäden durch Trockenheit und Hitze

Besonders betroffen waren Rebflächen im Süden des Landes, wo es zu Totalausfällen kam. Nach vier Monaten Trockenheit mit nur geringen Niederschlägen entspannte sich im Juni die Situation wieder. Von den nun verzeichneten Niederschlägen profitierten allerdings nur späte Weizenarten, Zuckerrüben und Mais sowie das Grünland. Die wechselhafte Witterung hielt im Juli und im August an. Den Landwirten standen nur wenige und kurze Schönwetterperioden für die Ernte zur Verfügung. Unter diesen Witterungsbedingungen litt auch die Getreidequalität.

<sup>1</sup> Deutscher Wetterdienst, „Der außergewöhnlich trockene Frühling 2011“, abrufbar unter [www.dwd.de](http://www.dwd.de)

<sup>2</sup> Ohne Körnermais und Corn-Cob-Mix sowie anderes Getreide (z. B. Hirse, Sorghum Kanariensaat).

### Gut ein Zehntel geringere Getreideerträge

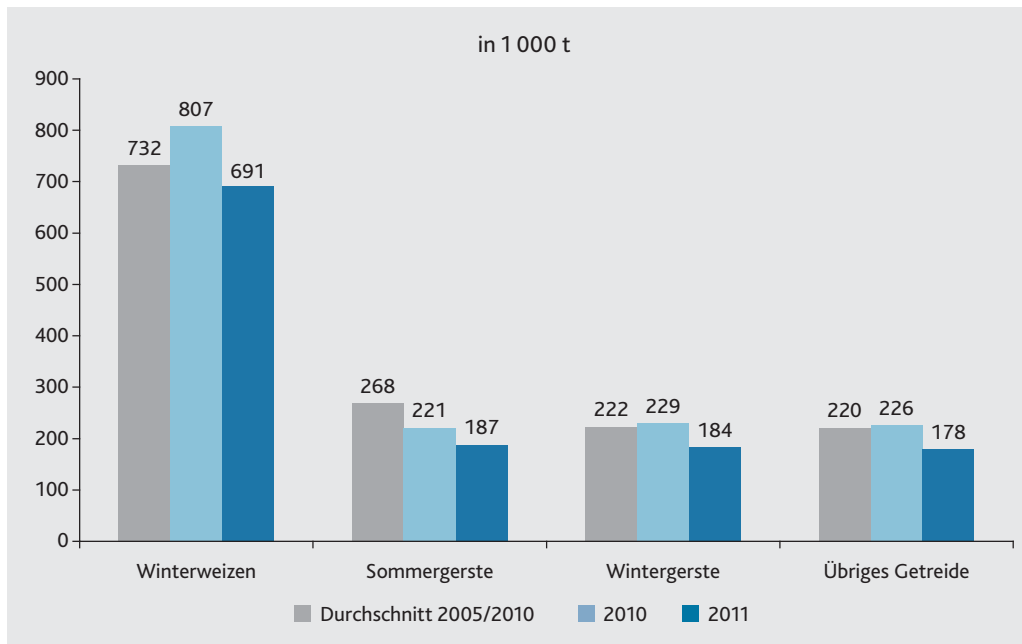
Im Jahr 2011 wurden nach dem Ergebnis der Bodennutzungshaupterhebung auf rund 230 300 Hektar Getreide zur Körnergewinnung<sup>2</sup> angebaut (–0,8 Prozent). Der durchschnittliche Getreideertrag erreichte nach dem endgültigen Ergebnis der Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung (BEE) lediglich 5,4 Tonnen je Hektar. Das bedeutet gegenüber dem Vorjahr ein Minus von fast 16 Prozent. Im Vergleich zum Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2010 lag der Ertrag damit um zwölf Prozent unter dem Sechs-Jahres-Mittel. Aufgrund der geringeren Erträge und der kleineren Anbaufläche wurde 2011 mit 1,24 Millionen Tonnen eine Getreideernte eingebracht, die den Wert des Vorjahres um fast 17 Prozent unterschritt.

Unterdurchschnittliche Getreideerträge

Bundesweit erfolgte der Anbau von Getreide zur Körnergewinnung auf einer Fläche von gut sechs Millionen Hektar. Der durchschnittliche Hektarertrag belief sich

G 4

## Getreideernte 2010 und 2011



deutschlandweit auf 6,1 Tonnen. Das sind 6,4 Prozent weniger im Vergleich mit dem Sechs-Jahres-Mittel.<sup>3</sup>

### Winterweizenerträge mit deutlichen Schwankungen

Die mit Abstand wichtigste Getreideart bleibt Winterweizen (113 900 Hektar, -1,4 Prozent). Seine Anbaufläche entspricht einem Anteil am Ackerland von 28 Prozent. Im Durchschnitt wurde ein Ertrag von knapp 6,1 Tonnen je Hektar erreicht. Das waren 0,9 Tonnen bzw. 13 Prozent weniger als im letzten Jahr. Die Erntemenge betrug 691 400 Tonnen. Damit entfällt über die Hälfte der Getreideernte auf Winterweizen.

Fast jede zweite Probe lag zwischen fünf und sieben Tonnen je Hektar

Das niedrigere Ertragsniveau zeigt sich auch in der Verteilung der Hektarerträge auf Ertragsklassen. Lag in den Vorjahren der Modalwert für die Erträge der Proben der BEE in der Ertragsklasse von sieben bis acht Tonnen je

Hektar, ist dieses Jahr die Ertragsklasse von sechs bis sieben Tonnen je Hektar mit einem Anteilswert von 27 Prozent am stärksten besetzt. Es folgt dann die Ertragsklasse von fünf bis sechs Tonnen je Hektar mit 22 Prozent. In den Vorjahren war die zweitstärkste Ertragsklasse die zwischen acht und neun Tonnen je Hektar. Zugenommen hat auch der Anteilswert der Proben mit Erträgen von weniger als fünf Tonnen. Im Jahr 2011 liegt der Wert bei 23 Prozent. Im Vorjahr waren es 16 Prozent. Dies belegt, dass auch in Rheinland-Pfalz die Erträge regional unter den Wetterextremen gelitten haben.

Fast jede vierte Probe unter fünf Tonnen je Hektar

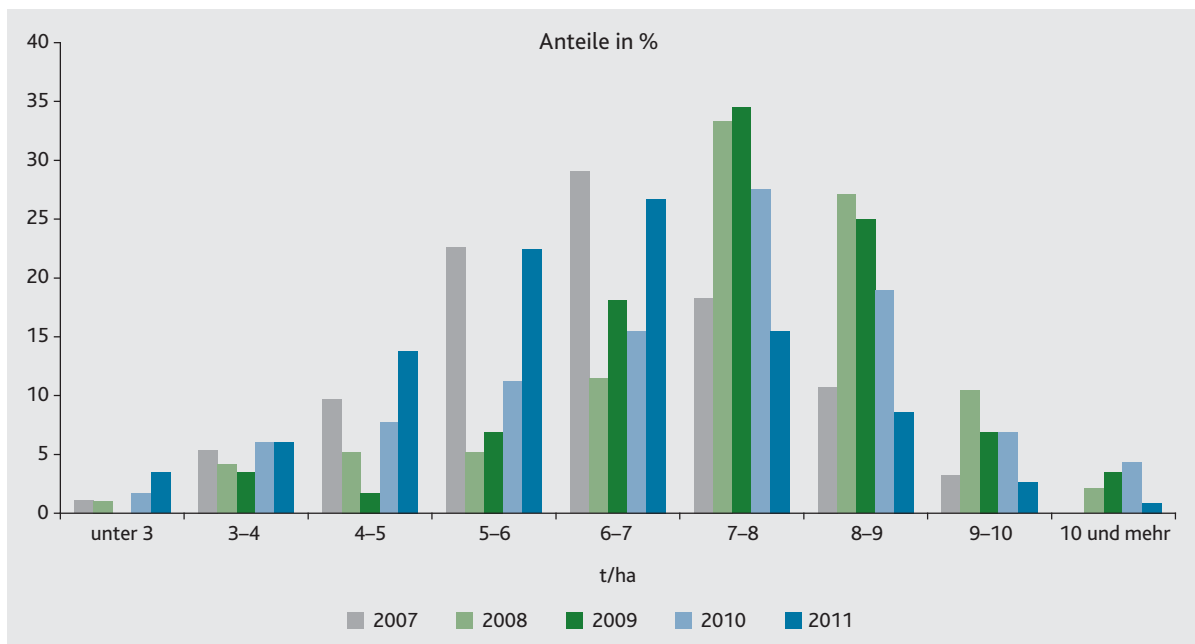
### Qualität von Winterweizen häufig ungenügend

Da Weizen für die menschliche Ernährung eine große Bedeutung hat, werden im Rahmen der BEE auch technologische Qualitätsparameter ermittelt. Eine bekannte und häufig verwendete Kennziffer ist die Fallzahl. Im Jahr 2011 wiesen 85 Prozent der unter-

Spät gedroschener Weizen mit geringen Fallzahlen

<sup>3</sup> Für Deutschland: vorläufige Ergebnisse.

G 5

Winterweizenproben der Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung 2007–2011  
nach Ertragsklassen

suchten Proben Fallzahlen von über 220 Sekunden auf. Im letzten Jahr lag der Wert mit 78 Prozent auf einem vergleichbaren Niveau. Insbesondere spät gedroschene Winterweizenpartien können aufgrund ihrer Fallzahlen nicht mehr als Qualitätsgetreide vermarktet werden. In Deutschland überschritt nur jede zweite Weizenpartie den Grenzwert von 220 Sekunden.

Cubus weiterhin wichtigste Weizensorte

Ein weiteres Qualitätskennzeichen ist der Proteingehalt. Mit 14 Prozent liegt er um fast einen Prozentpunkt über dem Vorjahreswert. Mit der ausgewählten Sorte nimmt der Landwirt Einfluss auf die Verwendung des Erntegutes. Das Sortenspektrum beim Winterweizen bestimmen die beiden A-Weizensorten Cubus (16 Prozent), JB Asano (15 Prozent) und die B-Weizensorte Dekan (13 Prozent). Während A-Weizensorten im Hinblick auf die Vermarktung als Brotgetreide angebaut werden, finden B-Weizensorten eher als Futtermittel Verwendung.

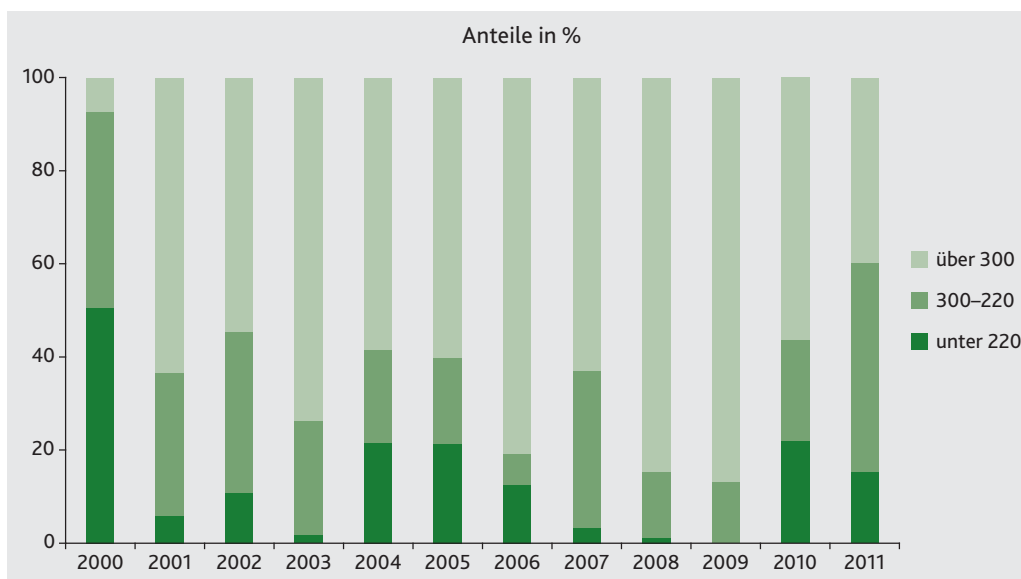
## Info

## Qualitätsgruppen bei Weizen

Das Bundessortenamt ist in Deutschland für die Zulassung und den Sortenschutz von Pflanzensorten zuständig. Es prüft, ob die Voraussetzungen für die Erteilung des Sortenschutzes oder für die Sortenzulassung erfüllt sind. Wichtige Eigenschaften der verschiedenen Pflanzenarten werden in der sogenannten Beschreibenden Sortenliste zusammenfassend dargestellt. In ihr ist bei Weizen auch die Qualitätsgruppe vermerkt, die vor allem die Backeigenschaften beschreibt. Die Einteilung des deutschen Bundessortenamtes umfasst die Stufen:

- E-Weizen (Eliteweizen)
- A-Weizen (Qualitätsweizen, auch Aufmischweizen genannt)
- B-Weizen (Brotweizen)
- C-Weizen (sonstiger Weizen).

G 6

Winterweizenproben der Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung 2000–2011  
nach Fallzahlklassen

## Sommergerste legt im Anbau zu

Nach dem deutlichen Einbruch im letzten Jahr legte Sommergerste flächenmäßig wieder zu. Zur Ernte standen dieses Jahr 44 400 Hektar, das waren 8,2 Prozent mehr als im Vorjahr. Mit einem Hektarertrag von 4,2 Tonnen wurde jedoch der Vorjahresertrag um mehr als ein Fünftel und das langjährige Mittel um fast 15 Prozent verfehlt. Geerntet wurden 186 900 Tonnen. Da die Flächenzunahme den geringeren Ertrag nicht ausgleichen konnte, liegt die Erntemenge fast 15 Prozent unter dem Vorjahreswert.

Knapp ein Zehntel der deutschen Sommergerste aus Rheinland-Pfalz

Bundesweit wurde für Sommergerste eine Anbaufläche von 421 500 Hektar ermittelt (+22 Prozent). Die Erntemenge lag bei über zwei Millionen Tonnen (+21 Prozent). Der rheinland-pfälzische Anteil an der deutschen Erntemenge erreichte damit nur einen Anteilswert von 9,1 Prozent. Im Vorjahr hatte er noch 13 Prozent betragen.

Sommergerste wird vielfach als Braugerste vermarktet. Hierbei muss sie allerdings be-

stimmten Qualitätsansprüchen genügen. Wichtige Anforderungen der Mälzereien sind ein Eiweißgehalt von höchstens 11,5 Prozent und ein Vollkornanteil von mindestens 90 Prozent. Die arithmetischen Mittelwerte des Eiweißgehalts und des Vollkornanteils betragen in diesem Jahr 13 bzw. 95,5 Prozent. Im Vorjahr errechneten sich ein Eiweißgehalt von elf Prozent und ein Vollkornanteil von knapp 91 Prozent.

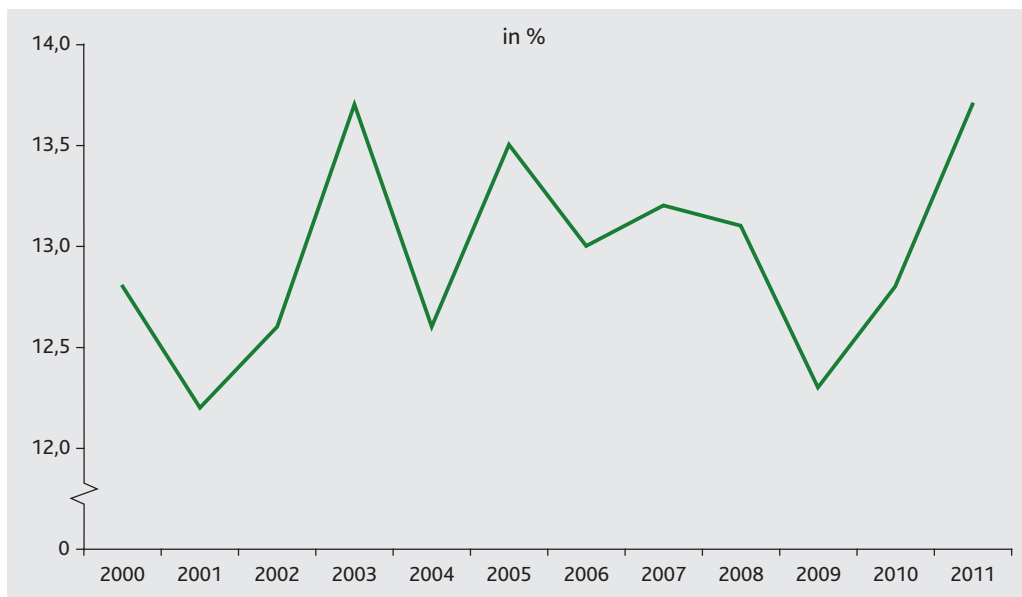
Die Abnehmer von Braugerste erwarten große, sortenreine Partien, sodass im Sommergerstenanbau nur wenige Sorten angebaut werden. Wie in den Vorjahren sind Braemer (42 Prozent) und Marthe (39 Prozent) die Leitsorten.

Braemer und Marthe wachsen auf über 80 Prozent der Fläche

Neben dem Winterweizen und der Sommergerste kommt noch den Getreidearten Wintergerste (35 100 Hektar; -1,4 Prozent), Triticale (16 200 Hektar; -5,6%) und Roggen einschließlich Wintermenggetreide (10 900 Hektar; -3,3 Prozent) eine größere Bedeutung zu.

G 7

## Proteingehalt der Winterweizenproben der Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung 2000–2011



Deutlich weniger Wintergerste geerntet

Die Wintergerste litt im Vergleich zu den anderen Wintergetreidearten stärker unter dem trockenen Frühjahr. Da sie als erste Getreideart gedroschen wird, profitierte sie kaum noch von den Niederschlägen, die ab Juni fielen. Mit 5,2 Tonnen je Hektar war ein Ertrag zu verzeichnen, der 14 Prozent bzw. 0,9 Tonnen unter dem langjährigen Mittel lag. Roggen einschließlich Wintermenggetreide (5,3 Tonnen je Hektar) und Triticale (5,1 Tonnen je Hektar) erzielten um zwölf bzw. 14 Prozent niedrigere Durchschnittserträge. Die Erntemengen beliefen sich auf 183 700 Tonnen für Wintergerste (–18 Prozent), 57 000 Tonnen für Roggen einschließlich Wintermenggetreide (–23 Prozent) und 82 600 Tonnen für Triticale (–10 Prozent).

#### Winterraps litt deutlich unter den Witterungsbedingungen

Über ein Drittel weniger Winterraps

Winterraps wurde 2011 auf 43 900 Hektar (–4 Prozent) geerntet. Die Anbaufläche war damit wieder geringer als die der Sommergerste. Da Winterraps temperaturempfind-

licher als Getreide ist und auch stärker als Getreide unter der Trockenheit des Frühjahres litt, konnten durchschnittlich nur 2,4 Tonnen je Hektar geerntet werden. Das sind rund 1,4 Tonnen bzw. 36 Prozent weniger als im langjährigen Durchschnitt. Die Erntemenge verfehlt mit 107 100 Tonnen das Vorjahresergebnis um 39 Prozent. Der Winterrapsanbau erfolgte deutschlandweit auf 1,3 Millionen Hektar. Geerntet wurden im Durchschnitt 2,9 Tonnen je Hektar.

Der Ölgehalt der untersuchten Proben beträgt durchschnittlich 42 Prozent. Dies bedeutet gegenüber dem Vorjahr ein Minus von drei Prozentpunkten. Die dominierende Winterrapsorte war Visby mit fast 33 Prozent der Probenfläche. Sie konnte damit 14 Prozentpunkte zulegen. Adriana erreichte einen Anteilswert von 16 Prozent. Die Sorte NK-Flair wuchs auf 15 Prozent der Probeflächen.

Niedriger Ölgehalt

Andere Ölfrüchte wie Körner Sonnenblumen oder Hülsenfrüchte (z. B. Erbsen, Ackerbohnen) sind nach wie vor statistisch bedeutungslos.

Silomais mit gutem Ertrag

Neben Mähdruschfrüchten wie Getreide und Raps werden auf 60 000 Hektar bzw. 15 Prozent des Ackerlandes Pflanzen zur Grünernte angebaut. Die wichtigsten Pflanzen zur Grünernte, Silomais und Feldgras, wachsen auf 30 700 bzw. 15 300 Hektar. Silomais, der erst ab Mitte September geerntet wird, konnte die Witterungsverhältnisse in hohe Erträge umsetzen. Die Erträge wurden im August auf 46,6 Tonnen je Hektar (+8,4 Prozent) geschätzt. Auch bei Zuckerrüben (19 600 Hektar) werden sehr gute Erträge erwartet.

### Niederschläge im Sommer führen zu hohen Kartoffelerträgen

Gute Kartoffelernte

Für die Kartoffelerzeugung wurden 2011 insgesamt rund 7 900 Hektar (+3,8 Prozent) genutzt. Rund 41 Prozent dieser Fläche dient dem Frühkartoffelanbau. Für 2011 wurde ein Ertrag von 41,5 Tonnen je Hektar ermittelt. Er liegt damit um 8,4 Prozent über dem Vorjahresergebnis. Die geerntete Menge beläuft sich insgesamt auf rund 326 400 Tonnen. Der große Ertragszuwachs ist auf die häufigen Niederschläge des Sommers zurückzuführen. Der Kartoffelanbau in Deutschland erfolgte auf einer Fläche von 259 400 Hektar. Der rheinland-pfälzische Anteil beträgt drei Prozent.

Großfallende Kartoffeln

Bei Spätkartoffeln wurde ein Ertrag von 42,1 Tonnen je Hektar ermittelt. Da Frühkartoffeln (40,6 Tonnen je Hektar) eine kürzere Vegetationsphase als Spätkartoffeln haben, erreichen sie auch nicht deren Ertragsniveau. Im Vergleich zum Vorjahr betragen die Abweichungen +3,4 bzw. +17 Prozent. Die Erntemenge für mittelfrühe und späte Kartoffeln belief sich auf 194 800 Tonnen und die für Frühkartoffeln auf 131 600 Tonnen. Die bundesweite Kartoffelernte betrug 11,9

Millionen Tonnen, wobei knapp die Hälfte (45 Prozent) in Niedersachsen produziert wurde. Damit lag die Erntemenge deutschlandweit fast 18 Prozent über der des Vorjahres. Die Kartoffeln fallen allerdings oft sehr groß aus und lassen sich damit nur schwierig vermarkten. Aufgrund der hohen Temperaturen und der anhaltenden Trockenheit im Frühjahr entwickelten die Kartoffeln nur einen geringeren Knollenansatz je Staude. Die ab Juni verzeichneten Niederschläge führten dann zu einem guten Knollenansatz.

### Qualitativ gute Weinmosternte

Nachdem im Vorjahr mit 4,6 Millionen Hektolitern die kleinste Erntemenge seit 25 Jahren eingebracht wurde, schätzten die Ernteberichterstatte Ende November die diesjährige Weinmosternte auf knapp 6,4 Millionen Hektoliter. Damit dürfte die diesjährige Erntemenge 5,3 Prozent über dem langjährigen Durchschnitt der Jahre 2001 bis 2010 liegen. Allgemein brachten die Winzer einen qualitativ guten Jahrgang ein.

Wieder durchschnittliche Weinmosternte eingebracht

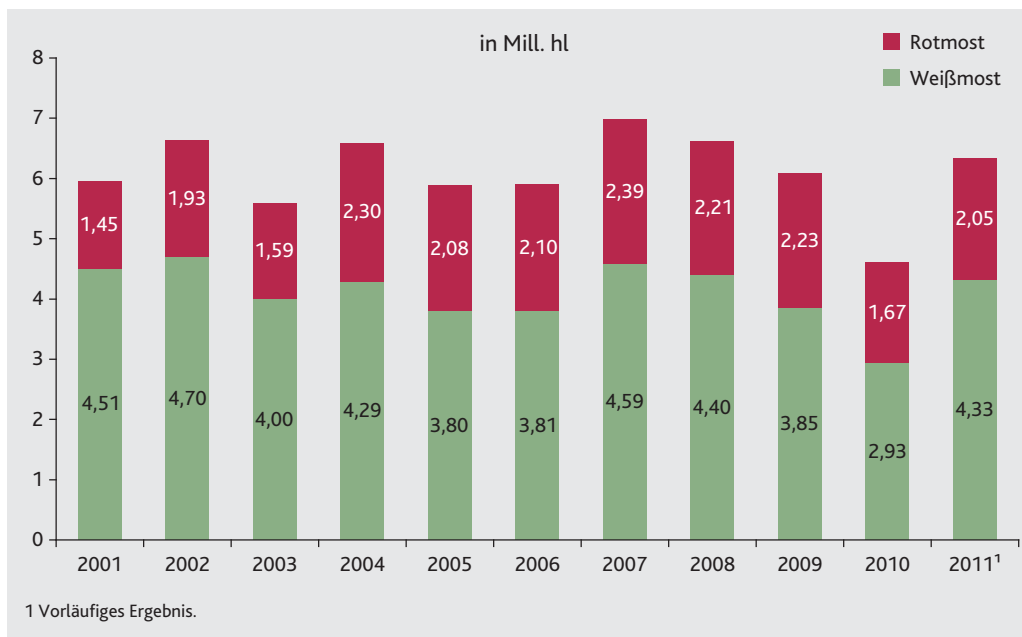
Gegenüber dem Vorjahr brachte der diesjährige Witterungsverlauf einen deutlichen Vegetationsvorsprung, sodass die Lese früh begann. Allerdings mussten aufgrund der Unbilden des Wetters regional deutliche Schäden in den Weinbergen hingenommen werden. Besonders gravierend wirkten sich vor allem die Spätfröste Anfang Mai aus. Aber auch regionale Hagelunwetter zogen die Reben in Mitleidenschaft. Die Meldungen der Berichterstatte zeigten deshalb große Unterschiede bezüglich der zu erwartenden Erträge auf.

Besonders betroffen war die Pfalz. Für dieses Weinanbaugebiet wird mit knapp 2,3 Millionen Hektolitern eine Erntemenge geschätzt, die geringfügig unter dem langjährigen Mit-



G 8

Weinmosternte 2001–2011



Anbaubereich  
Pfalz mit  
Abweichung  
zum langjäh-  
rigen Mittel

telwert liegt. In Rheinhessen (2,7 Millionen Hektoliter) wird eine um 7,1 Prozent über dem Durchschnitt liegende Ernte produziert. An der Mosel erwarten die Winzer mit einer Erntemenge von 971 000 Hektolitern einen im Vergleich zum langjährigen Mittel um elf Prozent höheren Ertrag. Die Nahe weist mit 369 000 Hektolitern ein geschätztes Plus von 8,7 Prozent gegenüber dem langjährigen Mittel auf. Die an der Ahr und am Mittelrhein erwarteten Erntemengen wurden auf 47 000 bzw. 38 000 Hektoliter beziffert.

#### Apfelernte fällt durch Fröste im Frühjahr gering aus

Im Jahr 2011 wuchs eine unterdurchschnittliche Obsternte im Marktobstbau heran. Sie lag mit 64 400 Tonnen zwar über der Erntemenge des Vorjahres, im Vergleich zum Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2010 fehlen aber 8,4 Prozent. Ursächlich für den gesunkenen Obstertrag ist die geringe Apfelernte, die mit 32 600 Tonnen um rund

16 Prozent unter dem langjährigen Mittel liegt. Gegenüber dem Vorjahr waren das 3,6 Prozent weniger. Verantwortlich für die geringe Apfelernte sind die späten Fröste des Frühjahres. Da auf Äpfel etwa die Hälfte der Erntemenge entfällt, geht von ihnen ein großer Einfluss auf die gesamte Obsternte aus. Neben Äpfeln wurden auch noch für Pflaumen und Zwetschen geringere Mengen gegenüber dem langjährigen Mittel registriert (-2,6 Prozent). Die vorläufige Erntemenge beträgt 13 800 Tonnen.

Bei den übrigen Obstarten wurden dagegen größere Mengen verzeichnet. Sauerkirschen erbrachten mit 7 900 Tonnen eine geringfügig größere Erntemenge. Mit 3 100 Tonnen übertrifft die Süßkirschenernte das langjährige Ergebnis um fast 13 Prozent. Die Birnenernte betrug 4 500 Tonnen. Gegenüber dem langjährigen Mittel bedeutet dies eine Zunahme von 4,3 Prozent. Bei Mirabellen und Renekloden war mit 2 500 Tonnen ebenfalls eine überdurchschnittliche Ernte-

16 Prozent  
weniger Äpfel  
geerntet

menge gegeben. Im Vergleich zum langjährigen Mittelwert stellt dies eine Steigerung von zwölf Prozent dar.

### Gemüseanbaufläche trotz EHEC-Krise ausgeweitet

Die Anbaufläche für die erwerbsmäßige Erzeugung von Freilandgemüse hat trotz der Absatzeinbrüche, die im Frühjahr infolge der EHEC-Krise zu verzeichnen waren, um knapp zwei Prozent zugelegt. Derzeit wird in Rheinland-Pfalz auf 18 500 Hektar Gemüse im Freiland angebaut. Hierin sind auch die Flächen enthalten, die zwar mit Gemüse bestellt aber nicht abgeerntet werden.

Sieben Gemüsearten mit jeweils mehr als 1 000 Hektar Anbaufläche

Im Land werden über 40 verschiedene Gemüsearten angebaut. Die Erzeugung wird allerdings von nur sieben Gemüsearten dominiert. Radieschen (2 700 Hektar), Möhren und Karotten (1 600 Hektar), Bundzwiebeln (1 500 Hektar), Blumenkohl (1 200 Hektar), Speisezwiebeln (1 200 Hektar) Feldsalat (1 200 Hektar) und Spargel (1 100 Hektar) beanspruchen insgesamt mehr als die Hälfte der Freilandflächen.

Die endgültigen Ertragsschätzungen zeigen bei den meisten der genannten Gemüsearten im Vergleich zu den Vorjahreswerten keine größeren Abweichungen. Dies gilt für Radieschen (27,7 Tonnen je Hektar), Möhren und Karotten (48,8 Tonnen je Hektar), Blumenkohl (30,6 Tonnen je Hektar) und Speisezwiebeln (50,7 Tonnen je Hektar). Bundzwiebeln (42,2 Tonnen je Hektar) und Feldsalat (7,5 Tonnen je Hektar) weisen demgegenüber Zuwächse von 20 bzw. 7,9 Prozent auf. Auch Spargel (6,3 Tonnen je Hektar) konnte durch die lange Saison ertraglich deutlich zu legen. Das Plus beträgt 25 Prozent gegenüber dem Vorjahr.

Bei Erdbeeren (455 Hektar) wurde der Flächenenertrag im Durchschnitt auf gut 8,1 Tonnen je Hektar geschätzt. Er lag witterungsbedingt um über 15 Prozent unter dem langjährigen Mittel. Die Erntemenge verfehlte mit 3 700 Tonnen den langjährigen Durchschnitt um 20 Prozent.

Jörg Breitenfeld, Diplom-Agraringenieur, leitet das Referat Landwirtschaft und Umwelt.