

Deutschlandweit so viel Durum angebaut wie noch nie

Ergebnisse der Landessortenversuche Sommerhartweizen

Hartweizen, Durum, stellt regional ein wichtiges Fruchtfolgeglied dar. Als Sommerung lockert er die Fruchtfolge auf, entspannt Arbeitsabläufe im Betrieb, stellt das Betriebsergebnis auf eine breitere und damit sichere Basis und trägt zur Artenvielfalt im Betrieb bei. Mit knapp 25 000 ha erreichte der Durumanbau im Jahr 2016 seine bisher größte Flächenausdehnung in Deutschland. Hier spiegelt sich eine 25-jährige Entwicklung wider, die alle Höhen und Tiefen mitgenommen hat.

Werden die Daten des Statistischen Bundesamtes der letzten zehn Jahre zugrunde gelegt, so liegt das Ertragsniveau des Durums mit 54,2 dt/ha bei etwa 70 Prozent des Ertragsniveaus vom Winterweizen. Die anfangs herausgestellten Vorteile sind um deutlich höhere Preise gegenüber dem Winterweizen zu ergänzen.

Hohe Ansprüche an Qualität und Gesundheit

Auch der Preisgestaltung geht eine langjährige Entwicklung voraus. Verarbeiter, Handel und Landwirte sind sich einig, dass nur durch gemeinsames Handeln ausreichend einheimischer Durum mit entsprechend hohen Qualitäten zur Verfügung gestellt werden kann, um den Gedanken und Wünschen der Verbraucher nach regionalen Produkten Rechnung zu tragen.

Die wichtigste Grundlage für diese Entwicklungen im Anbau von Durum war und ist die Erzeugung ausreichend hoher Qualitäten. Günstige Voraussetzungen hinsichtlich Boden und Witterung sind einerseits im Südwesten (SüdWest) Deutschlands, in Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Hessen, sowie andererseits im Osten Deutschlands (OST) in Sachsen-Anhalt, Thüringen und auch Sachsen, zu finden.

Landwirte, die Durum anbauen, müssen alles tun, um stehende und gesunde

Durumbestände zu etablieren. Sie sind Grundlage für ein Erntegut, welches den hohen Ansprüchen an Qualität und Gesundheit entsprechen kann. Wird das Erntegut nicht direkt vermarktet, sind auch im Lager Maßnahmen zu treffen, diese Qualität zu erhalten. Oftmals reicht selbst eine nesterweise zu hohe Luftfeuchtigkeit aus, mykotoxinbildende Pilze anzuregen, ihre für Mensch und Tier schädlichen Stoffwechselprodukte zu erzeugen.

Vegetation und Erträge 2016

Erst in der zweiten Märzhälfte, fast zwei bis vier Wochen später als in den beiden Vorjahren, erfolgte die Aussaat an den Orten im Anbaugebiet OST unter dann günstigen Boden und Witterungsbedingungen. Der Aufgang verlief schnell und gleichmäßig unter frühlingsmilder Witterung. April und Mai waren durch stark wechselnde Temperaturen gekennzeichnet. Menge und Verteilung der Niederschläge waren während der gesamten Vegetation sehr ungleich verteilt, von ausbleibenden bis starken Niederschlägen, mit einem Nord/Südgefälle, sodass beispielsweise am Standort Bernburg die Bestandesdichte auf Grund von Trockenheit in Kombination mit hohen Temperaturen nicht standorttypisch ausgebildet werden konnte. Tageshöchsttemperaturen von deutlich über 30 °C verursachten Assimilationsausfall, der auch in den Phasen mit ausreichend Niederschlägen und kühleren Temperaturen nicht ausgeglichen werden konnte.

Pflanzenschutzmitteleinsatz in „OST“ hoch profitabel

Bei den Krankheiten waren Mehltau und Gelbrost an allen Orten bestimmend. Der Befall mit Mehltau kam zeitig und verlief mittel bis stark. Auch mit Gelbrost wurden die Bestände an allen Orten befallen, mancherorts bis in die Ähre. Der Befall war teilweise so

stark, dass der Blattapparat zerstört wurde, wie in Magdeburg oder Friemar. Blattseptoria, DTR und Braunrost spielten hingegen kaum eine Rolle. Bis auf einen geringen Befall mit Ährenmehltau in Walbeck und Ährenfusarium in Friemar blieben die Ähren weitestgehend gesund. Wenig belastet wurde die Standfestigkeit.

Die Erträge im Anbaugebiet lagen deutlich über denen des Vorjahres, erreichten aber nicht das Niveau von 2014. Die destruktive Wirkung der Krankheiten spiegelt sich in der Ertragsdifferenz zwischen den beiden Intensitätsstufen wider. Zwischen 14 und 36 Prozent betrug der Ertragsverlust an den einzelnen Orten in der Stufe ohne Einsatz von Fungizid und Wachstumsregler. Das bedeutet nichts anderes, als dass alle eingesetzten Produktionsmittel von der Bodenbearbeitung über Düngung bis zur Ernte nur suboptimal genutzt werden konnten.

Auch im Anbaugebiet SüdWest erfolgte die Aussaat ein bis zwei Wochen später als in den beiden Vorjahren. Nach einem zügigen Aufgang etablierten sich ausgeglichene Bestände, die sich aber nur langsam weiter entwickelten. Ährenschieben und Gelbreife wurden etwa eine Woche später als üblich bonitiert. In Kombination mit der schon verspäteten Aussaat war die Vegetationszeit insgesamt deutlich kürzer. Hohe, teilweise extrem hohe Niederschlagsereignisse während der gesamten Vegetation verbunden mit fehlenden Sonnenstunden ließen kein optimales Pflanzenwachstum zu.

Im Süd-Westen heterogenes Krankheitsgeschehen

Die Ausdifferenzierung der Ähren – Kornzahl je Ähre – und die Versorgung der angelegten Körner – TKM – blieben unter dem langjährigen Mittel. Notwendige Maßnahmen, wie etwa die Stickstoffdüngung in Giebelstadt, konnte nicht termingerecht durchgeführt werden. Es kam zu Zwiewuchs und die reifen Bestände konnten auf Grund der hohen Niederschläge nicht rechtzeitig geerntet werden.

Krankheiten waren örtlich sehr differenziert zu beobachten. DTR wurde nirgends festgestellt und mit Blattseptoria waren in Giebelstadt alle Sorten gering bis mittel befallen. Der Gelbrostbefall war in Orschweier gering, in Herxheim und insbesondere in Giebelstadt mittel und deutlich sortendifferenziert. Auch Braunrost trat eher gering, dennoch sortendifferenzierend in Orschweier auf.

**Tabelle 1: LSV Sommerdurum –
Erträge (dt/ha) in der Stufe 2***

Anbaugebiet	2014	2015	2016	2015 bis 2016	2014 bis 2016
Sommerdurum					
SüdWest	55,1	51,6	55,2	53,7	54,3
OST	82,2	59,6	75,8	71,2	76,4
Winterdurum					
SüdWest	65,7	80,6	51,8	66,5	66,4
OST	82,9	67,2	91,4	79,3	81,1

*mit optimalem Einsatz von Fungizid und Wachstumsregler in den Jahren 2014 bis 2016 in den Anbaugebieten SüdWest und OST, im Vergleich zu Winterdurum

Mehltau wurde an allen Orten bonitiert, von einem geringen Befall in Orschweier bis zu einem mittleren, gut sortendifferenzierenden Befall in Herxheim. Ährenmehltau und Ährenfusarium wurden nur in Orschweier mit einer geringen Ausprägung festgestellt. Insgesamt war das Krankheitsgeschehen nicht sehr intensiv.

Die Effekte nach optimalem Einsatz von Fungizid und Wachstumsregler waren absolut scheinbar gering und reichten von 0,5 dt/ha in Haßloch bis 12,9 dt/ha in Giebelstadt. Auf Grund des sehr geringen Ertragsniveaus in der Stufe 1 reichten die relativen Effekte von 1 Prozent in Haßloch, über 23,7 Prozent in Giebelstadt bis 42,7 Prozent in Orschweier. Zwischen den Sorten war die Differenzierung mit 5 bis 10 dt/ha auch eher gering.

Die Erträge in der Stufe 2 lagen in beiden Anbaugebieten auf dem dreijährigen Niveau, über den Erträgen von 2015, im An-

Hinweise zum Sorteneinsatz

Alle Bemühungen, die eingangs genannten hohen Zielstellungen zu erreichen, setzen geeignete Sorten voraus. In den Landessortenversuchen standen im Prüffahr 2016 acht Sorten, davon fünf Sorten bereits mehrjährig und drei Sorten im ersten beziehungsweise zweiten Prüffahr. Landessortenversuch (LSV) und Wertprüfung (WP) sind an allen Orten kombiniert. Zuchtfortschritt kommt so auf dem schnellsten Weg zum Tragen.

Die in der Tabelle 2 farblich hervorgehobenen drei- beziehungsweise zweijährigen Er-

Grafik: LSV Sommerdurum – Erträge der Sorten im Anbauggebiet SW 2014 - 2016*

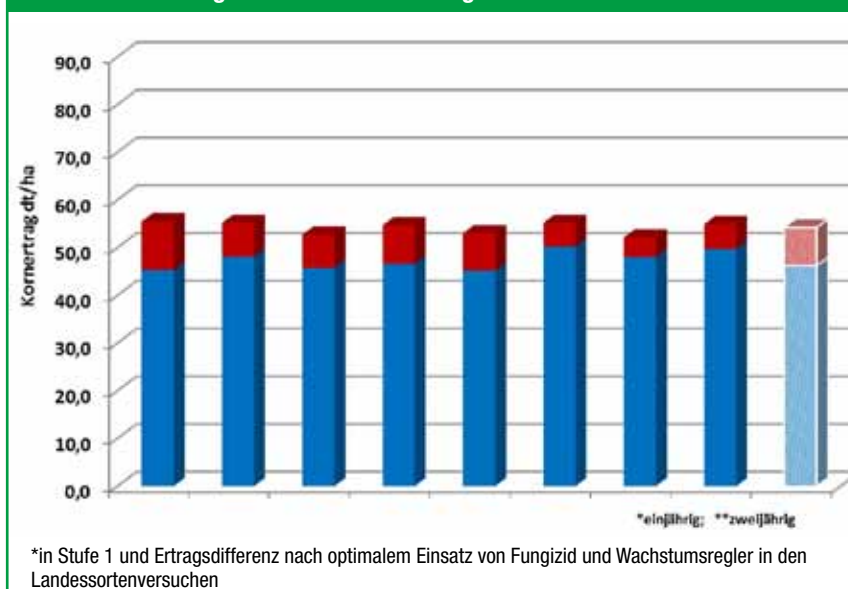


Tabelle 2: LSV Sommerdurum – Hinweise zum Sorteneinsatz 2017

Korntrag Stufe 2		Anbauggebiet SW		
Sorte	Zulassung	2016	2015 bis 2016	2014 bis 2016
dreijährig 2014 - 2016				
Duramant (B)	D 2013	101	101	102
Duramonte (B)	E 2010	104	103	102
Durasol (B)	D 2008	97	98	97
Malvadur (B)	A 2010	98	99	101
Miradoux (B)	F 2007	95	96	98
zweijährig 2015 - 2016				
Durofox	A 2014	102	103	
Tamadur	A 2014	97	97	
einjährig 2016				
Anvergur	F 2012	99		
Bezugsbasis (BB)		55,3 dt/ha	53,5 dt/ha	54,3 dt/ha

Die farblich unterlegten Ertragsergebnisse sprechen für einen Anbau im Anbauggebiet

bauggebiet OST aber deutlich unter den Spitzenerträgen von 2014. Zwischen den Einzelorten fielen die Ertragsunterschiede in beiden Anbaugebieten wesentlich höher aus. Im Vergleich zum Winterdurum sind im Anbauggebiet SüdWest mit Sommerdurum 2016 höhere Erträge und im Anbauggebiet OST 2014 gleich hohe Erträge erreicht worden. Das unterstreicht die Stabilität der Sommerform gegenüber der Winterform und die Notwendigkeit des Festhaltens am Sommerdurum.

tragsergebnisse sprechen für einen Anbau dieser Sorten im Anbauggebiet: Duramant, Duramonte, Malvadur und vorläufig Durofox werden im Anbaugebiete SüdWest empfohlen. Die agronomischen Stärken und Schwächen sind in der Tabelle 4 widergegeben. Mit allen Sorten kann eine hohe, den Ansprüchen der Verarbeiter gerecht werdende Qualität produziert werden.

Diesbezügliche Risiken kommen kaum beeinflussbar im Wesentlichen von der Witterung. Hier können deutliche Unter-

schiede zwischen den Standorten in SüdWest und OST ausgemacht werden. Während die Standorte SüdWest im Jahr 2016 durch feuchtes Wetter mit wenig Sonnenstunden, mit den bekannten Auswirkungen auf Qualitätsmerkmale wie Glasigkeit, Fallzahl, Dunkelfleckigkeit und Grießausbeute, geprägt waren, herrschte in den Anbaugebieten OST eine für Durum etwas günstigere Witterung vor.

Unterschiede, sowohl zwischen den Standorten als auch zwischen den Sorten nehmen mit dem Verarbeitungsgrad, vom intakten Korn über den Grieß, bis zur fertigen Teigware ab. Die Differenzierung der Sorten in den für den Landwirt relevanten Qualitätsmerkmalen ist in der Tabelle 3 dargestellt. Das Qualitätsniveau der Sorten ist insgesamt sehr hoch, sodass die dargestellten Qualitätskriterien lediglich marginale Unterscheidungen der Sorten untereinander darstellen. Tatsächliche Ausschlusskriterien gibt es hier nicht. Ein Anbau mehrerer Sorten sollte im Betrieb beziehungsweise in der Region daher Basis einer Risikominimierung sein.

Beschreibungen der empfohlenen Sorten

Duramant ist ertragsstabil auf leicht über dem Mittel liegendem Ertragsniveau. Im Anbauggebiet OST ist sie 2015 mit den Witterungsbedingungen weniger gut zurechtgekommen. Sie

tendiert zu leicht späterer Reife, ist relativ lang und muss in der Standfestigkeit abgesichert werden. Die Blattgesundheit bedarf generell einer intensiven Beobachtung, um rechtzeitig reagieren zu können. Insbesondere ist auf Gelbrost zu achten. Die Sorte entspricht in der Qualität den Forderungen der Verarbeitung, wenn auch nicht auf dem hohen Niveau anderer Sorten. Hinsichtlich Dunkelfleckigkeit ist sie eine eher kritisch zu sehende Sorte.

Duramonte bringt in beiden Anbaugebieten sichere, stabile Erträge, insbesondere im Anbauggebiet SüdWest. Sie ist relativ kurz, dennoch sollte die mittlere Standfestigkeit abgesichert werden, sie reift mittelspät. In der Blattgesundheit ist auf Mehltau und Braunrost besonders zu achten. In der Qualität zeigt sie keine wirklichen Schwächen. Lediglich ihre Kornausbildung (TKM) lässt Wünsche offen.

Durasol unterstreicht die Notwendigkeit regionaler Landessortenversuche. Im Anbauggebiet OST liefert sie stabil höchste Erträge, während sie im Anbauggebiet SüdWest ertraglich beständig unter dem Durchschnitt liegt. Die Sorte reift spät und neigt noch zu Reifeverzögerung. Ihre mittlere Standfestigkeit ist abzuschern. Die Blattgesundheit verlangt in der ganzen Breite Beachtung. Qualitativ zeichnet sich Durasol durch hohe und stabile Fallzahlen aus. In der Dunkelfleckigkeit kann

die Sorte auch schnell in einen kritischen Bereich rutschen.

Malvadur zeigt ein mittleres Ertragsniveau mit leichten Vorteilen im Anbaubereich SüdWest. Bei früherem Schieben der Ähren reift die Sorte dennoch mittel ab. Sie ist länger im Stroh, in der Standfestigkeit zählt sie aber zu den besseren Sorten. In der Blattgesundheit zeigt sich die Sorte insbesondere bei Gelbrost und Braunrost kritisch. Die Qualität liegt im stabilen mittleren Bereich, die Dunkelfleckigkeit kann unter ungünstigen Bedingungen auch in den kritischen Bereich rutschen.

Miradoux, die älteste Sorte im Sortiment, erreicht in OST Erträge auf mittlerem, in SüdWest nur noch auf unter dem Mittel liegenden Niveau. Standfestigkeit und Blattgesundheit der mittel reifenden Sorte sind grundsätzlich abzusichern. In der Qualität stellt Miradoux eine hochwertige, stabile Größe dar, mit Schwächen in der Fallzahlstabilität, sobald diese belastet wird.

Durofox zeigt nach zwei Jahren im Anbaubereich SüdWest hohe, stabile Erträge und wird hier vorläufig empfohlen. Im Anbaubereich OST liegen die Erträge deutlich unter dem Mittel. Mehltau und Blattseptoria sind zu beachten, während bei Gelb- und Braunrost ein deutlich besseres Niveau im Vergleich der Sorten erreicht wird. Durofox hat eine etwas geringere Bestandesdichte, dafür eine vergleichsweise große Ähre. Qualitativ kann die Sorte allgemein gut eingestuft werden, mit leichten Schwächen in der Farbe.

Tamadur, ebenfalls zweijährig geprüft, liegt im Ertrag im Anbaubereich OST leicht über und in SüdWest unter dem Mittel. Vorteilhaft ist die frühere Reife, die beim Anbau mehrerer Sorten eine Reifestaffelung erlaubt und damit zur Sicherung der Ernte beitragen kann. Die Sorte ist kurz und zeigt eine besse-

Tabelle 3: LSV Sommerdorum – Bewertung der für den Landwirt relevanten agronomischen Merkmale

Sorte	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Mehltau	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Bestandesdichte	Kornzahl je Ähre	TKM
Duramant	0	0	0/+	0/-	0/-	0/-	-	0	0	0/+	0
Duramonte	0/+	0	0/-	0	-	+	0/+	0/-	0	++	-
Durasol	0/+	0	0	0	0	0	0/-	0/-	0	0	+
Malvadur	0/-	0	+	0	0/+	0	0/-	0/-	0/+	0	+
Miradoux	0	0	0	0/-	0/+	0	0/-	0	0/-	0/+	+
Durofox**	0/-	0/+	-	0/+	-	0/-	+	+	0/-	+	0
Tamadur**	-	0/-	-	0/+	0/-	0/+	0/-	0/-	+	-	+
Anvergur*	0/-	-	-	0/+	0/+	+	+	0/+	0/-	++	0/-

*einjährig, **zweijährig

re Standfestigkeit. Die Blattgesundheit muss abgesichert werden. Tamadur zeigt eine hohe Bestandesdichte mit kleiner Ähre und guter Kornausbildung. Die Qualität kann nach zwei Jahren als stabil gut eingeschätzt werden.

Anvergur brachte einjährig mittlere (SüdWest) bis sehr hohe Erträge (OST) mit eher geringen Bestandesdichte, großer Ähre und kleinem Korn. Die Sorte ist sehr früh reif, kurz und standfest. In der Blattgesundheit hebt sie sich von den anderen Sorten positiv ab. Die Qualitäten liegen auf einem guten mittleren Niveau, mit leichten Schwächen in der Kornausbildung und im hl-Gewicht.

Dr. Gerhard Hartmann, Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau, Bernburg, Jens Begemann, Max-Rubner-Institut, Detmold



AUF EINEN BLICK

Das Ertragsniveau in den Landesortenversuchen Sommerdorum des Jahres 2016 entspricht in beiden Anbaubereichen (Ost- und SüdWest-Deutschland) dem langjährigen Mittel. Trockenheit und hohe Temperaturen einerseits und sehr hohe und intensive Niederschläge kombiniert mit fehlenden Sonnenstunden andererseits führten zu örtlich sehr große Abweichungen. 2016 wurden mit Sommerdorum im Anbaubereich SüdWest im Vergleich zum Winterdorum höhere und im Anbaubereich OST vergleichbare Erträge erzielt. Das unterstreicht die Stabilität und die Notwendigkeit des Festhaltens am Sommerdorum. Die Zahl dieser Sorten ist wesentlich größer als beim Winterdorum. Dies sollte genutzt werden, um die Risiken im Durumanbau insgesamt abzumildern.

Die agrotechnischen Maßnahmen sind hinsichtlich Qualität und Ertrag so zu gestalten, dass deren Effektivität gesichert ist. Alle Sorten entsprechen den geforderten Qualitätsansprüchen, stärker beeinflusst von der Jahreswitterung.

Hartmann, Begemann

Tabelle 4: LSV Sommerdorum – Bewertung der für den Landwirt relevanten Qualitätsmerkmale

Sorte	Hektolitergewicht	Rohtproteinengehalt	Fallzahl	Glasigkeit	Dunkelfleckigkeit	Farbwert (b-Wert)
Duramant	0/+	0/+	+	0/+	-	++
Duramonte	++	0/+	++	+	+	+
Durasol	0/+	+	++	+	-	+
Malvadur	++	+	+	0	0/-	0
Miradoux	+	+	0/+	0/+	0/+	0/+
Durofox**	++	+	++	+	0	0
Tamadur**	++	0/+	++	+	0/+	+
Anvergur*	0/+	+	0/+	+	0/+	+

*einjährig, **zweijährig