

Überraschend gute Erträge beim Winterweizen

Landessortenversuche zeigen deutlichen Jahreseinfluss

In den Landessortenversuchen (LSV) können die Sorten zeigen, wie sie mit den spezifischen Bedingungen im Einzeljahr fertig werden, und es offenbaren sich auch die Schwachstellen. Alle wünschenswerten Eigenschaften kommen selten in einer Sorte zusammen, aber über die mehrjährige Versuchsauswertung lassen sich letztlich alle Sorten recht sicher einordnen. Gabriele Käufler vom LLH Landwirtschaftszentrum Eichhof stellt die diesjährigen Ergebnisse vor.

Aus der Flut der in Deutschland zugelassenen und der zusätzlichen über eine EU-Zulassung hier vertriebsfähigen Sorten müssen letztlich diejenigen herausgefiltert werden, die für unsere Region anbauwürdig sind. Daher werden in einem bundesweiten Prüfsystem neue Sorten nach der Zulassung in den LSV geprüft, um für die jeweilige Region geeignete Sorten ausfindig zu machen. In diesem Prüfnetz sind alle Anbaugebiete Deutschlands mit jeweils mehreren Standorten repräsentiert, sodass über mehrortige und mehrjäh-

rige Auswertungen die Standorteignung und Ertragssicherheit einer Sorte gut beschrieben werden kann. Für Berater und auch für jeden Praktiker liefern diese Versuche eine von wirtschaftlichen Interessen unabhängige Datengrundlage für die Auswahl von Sorten.

Sehr nasser Herbst und sehr trockenes Frühjahr

Das Anbaujahr 2014/15 wartete wieder mit einigen Besonderheiten auf, die

den Sorten manches abverlangten. Bedingt durch den sehr nassen Sommer und Herbst waren viele Flächen in Nord- und Mittelhessen schon aus der Ernte mit erheblichen Verdichtungen belastet. Immerhin hatte der Juli 2014 über 315 Prozent der langjährig mittleren Regenmenge gebracht und auch der August (115 Prozent), September (150 Prozent) und Oktober (140 Prozent) erlaubten keine Abtrocknung der Böden. Somit erfolgte die Weizenaussaat teilweise unter suboptimalen Bedingungen, oder sie konnte erst deutlich verspätet durchgeführt werden.

Bodenstrukturprobleme führen immer zu Problemen bei der Wurzelentwicklung der Keimlinge. Vernässte und wenig durchlüftete Böden machen es den Keimwurzeln schwer, sich gut zu verzweigen und schnell in tiefere Bodenzonen vorzudringen. Die Nährstoffaufnahme ist, nachdem die Vorräte aus dem Korn aufgebraucht sind, dann oft unzureichend, und die Jungpflanzen bleiben in der Entwicklung verhalten. Hier haben vitale Sorten mit schneller Wurzelentwicklung Vorteile,

Tabelle 1: Landessortenversuch Winterweizen 2014/15, Standorte in Hessen
Ertrag relativ zum Versuchsdurchschnitt (VD)

	Qualitätsgruppen	unbehandelt							fungizidbehandelt						
		FB	FZ	GRI	HEF	KB	MR	Mittel	FB	FZ	GRI	HEF	KB	MR	Mittel
VRS (dt/ha)		105,3	104,3	59,6		107,3	102,4	95,8	110,6	113,4	55,6		114,6	113,9	101,6
VD (dt/ha)		109,2	111,3	55,8		105,7	103,2	97,2	110,8	115,6	55,7		112,7	112,4	101,7
GD 5% (rel.)		7,2	5,4	12,7		5,6	6,4		7,1	5,2	12,7		5,2	5,9	
Julius VGL	A	89	95	96		99	99	96	88	95	102		95	97	94
Elixer VRS	C	109	102	112		105	112	107	102	100	104		108	104	103
Pionier VRS	A	89	95	101		97	94	94	95	94	99		96	94	95
Rebell	A	103	101	114		98	107	104	101	101	110		98	99	100
Desamo	B	100	102	109		98	107	102	101	98	100		97	102	99
Rumor VRS	B	91	84	108		103	91	94	102	100	97		101	106	102
Memory	B	98	101	93		98	104	99	99	100	92		93	100	97
Anapolis	C	104	103	108		102	104	104	103	100	109		98	102	102
Dichter	A	99	97	97		89	101	96	100	98	103		89	94	96
RGT Reform VGL	A	104	105	102		103	105	104	103	101	103		98	103	101
Apian	B	97	103	87		101	102	99	96	98	93		103	99	98
Mescal	B	112	100	94		106	110	105	102	100	103		101	96	100
KWS Loft	B	81	87	106		86	76	85	96	99	109		102	96	99
Johnny	B	108	104	93		106	112	106	100	102	100		104	103	102
Alfons	B	101	102	104		104	104	103	94	98	95		106	97	98
Sarmund	C	98	98	102		99	79	94	105	109	107		103	104	105
Produzent	B	99	101	94		102	101	100	95	96	92		96	97	95
Faustus	B	107	103	89		101	110	103	104	101	95		104	109	103
Partner	B	96	104	91		102	96	98	101	102	99		104	104	102
Bonanza	B	101	98	109		95	97	99	103	98	103		95	96	98
Benchmark	B	107	105	95		107	109	105	104	106	90		106	108	104
Bergamo EU	(B)	106	109	97		99	106	104	104	102	96		104	103	102

Versuch am Standort Eichhof nicht auswertbar; VRS = Verrechnungssorten des Bundessortenamtes
VGL = Vergleichssorten; VRS = Elixer, Pionier, Rumor; VD = Versuchsdurchschnitt über alle Sorten;
FB = Friedberg; FZ = Fritzlar; GRI = Griesheim (Darmstadt); HEF = Bad Hersfeld (Eichhof); KB = Korbach; MR = Marburg

hohe Streuung



Auch das Anbaujahr 2014/15 wartete mit Besonderheiten auf, die den Züchtungen im LSV einiges abverlangten.
Foto: landpixel

das konnte auch in den Versuchen beobachtet werden.

Der milde Winter ermöglichte den Pflanzen eine kontinuierliche Weiterentwicklung sodass im Frühjahr über-

wiegend ein standortspezifisch normaler Entwicklungsstand erreicht wurde.

Bereits im Spätherbst waren allerdings erste Gelbrostinfektionen in den Beständen zu sehen. Dieser Erreger

wird erst bei Temperaturen unter minus 10 Grad abgetötet, was im vergangenen Winter nicht der Fall war. Somit konnten sich die Infektionen in anfälligen Sorten erneut ausbreiten, verliefen aber im Frühjahr witterungsbedingt nicht ganz so dynamisch wie im Jahr 2014. Mit Beginn der Frühjahrsvegetation wurden regional auch Pflanzen durch eine deutlich rote Blattfärbung auffällig. Hier handelte es sich um nesterweisen Befall mit Verzweigungsviren (Gelbverzweigungsvirus und/oder Weizenverzweigungsvirus), die bereits im Herbst durch saugende Insekten (Blattläuse, Zikaden) übertragen worden waren.

Insbesondere Frühsaaten sind gefährdet, weil die Insekten bei wärmerer Witterung aktiver sind. Für die bevorstehende Herbstsaat heißt es daher, möglichst auf frühe Aussaaten zu verzichten, denn Insektizide liefern nur kurzzeitig Schutz. Gleichzeitig steigt mit jeder Insektizidanwendung die Gefahr der Resistenzbildung bei den Blattläusen. Darüber hinaus muss die „grüne Brücke“ rechtzeitig beseitigt werden: Ausfallgetreide und auch Grä-

Tabelle 2: Landessortenversuch Winterweizen 2013 bis 2015, Hessen, dreijährige Ertrags-Auswertung relativ zum Versuchsdurchschnitt

Jahr	Qualitätsgruppen	unbehandelt				fungizidbehandelt			
		2013**	2014	2015*	Mittel	2013**	2014	2015	Mittel
Orte		5	6	5		5	6	5	
VRS		84,9	80,7	95,8	86,7	97,6	101,8	101,6	100,4
VD		87,6	88,5	97,2	90,9	98,7	103,3	101,7	101,4
Julius	A	95	101	96	97	97	97	94	96
PionierVRS	A	99	103	94	99	100	97	95	97
Rebell	A	105	105	104	105	103	101	100	101
Dichter	A		104	96			97	96	
RGTReform	A		108	104			103	101	
JBAasano	A	95	67			101	100		
Opal	A	95	103			97	93		
Patras	A	96	102			97	97		
Desamo	B	110	105	102	106	101	95	99	98
RumorVRS	B	104	87	94	94	104	101	102	102
Memory	B	104	99	99	101	102	99	97	99
Apian	B		105	99			102	98	
Mescal	B		105	105			103	100	
KWSLoft	B		78	85			97	99	
Johnny	B		109	106			103	102	
Alfons	B		105	103			100	98	
Produzent	B			100				95	
Faustus	B			103				103	
Partner	B			98				102	
Bonanza	B			99				98	
Benchmark	B			105				104	
BergamoEU	(B)			104				102	
Colonia	B	101	106			98	98		
Tobak	B	113	107			108	103		
Gordian	B	107	107			101	97		
ElixerVRS	C	114	108	107	109	107	104	103	105
Anapolis	C	97	107	104	103	100	103	102	102
Sarmund	C		85	94			106	105	
Landsknecht	Ck	100	95			105	104		

VRS2013=Julius, JBAasano, Colonia; VRS2014=Julius, JBAasano, Colonia; VRS2015=Pionier, Rumor, Elixer

ser in Zwischenfruchtbeständen sind mit hoher Wahrscheinlichkeit virusbelastet. Die Blattläuse können sich hier wieder mit Viruspartikeln aufladen und dann die Herbstsaaten infizieren.

Die Frühjahrs- und Fröhsommerwitterung war geprägt durch geringe Niederschläge, hohe Sonneneinstrahlung, niedrige Luftfeuchtigkeit und Wind. Unter diesen Bedingungen verdunsten die Pflanzen täglich bis zu 10 Liter Wasser pro Quadratmeter, die der Boden nachliefern muss. Auf schwächeren und nicht weizenfähigen Standorten sind die Bodenwasservorräte schnell erschöpft, und Trockenstress setzt ein. Böden mit Strukturschäden wurden in diesem Fröhsommer ebenfalls deutlich sichtbar, denn hier konnten die Pflanzen kein optimales Wurzelsystem entwickeln und daher das Wasser in tieferen Bodenschichten nicht erreichen.

Teilweise war auf solchen Flächen nur noch Totalausfall festzustellen.

Die beste Vorsorge für Trockenjahre ist eine gute Bodenpflege. Böden, die gut mit Humus versorgt sind und ein aktives Bodenleben aufweisen, bieten den Pflanzen bessere Durchwurzelungsmöglichkeiten und können mehr Wasser speichern.

Außer Gelbrost konnten sich kaum Pilzkrankheiten entwickeln

Die trockene Witterung hatte durchaus auch ihre Vorteile. Mit Ausnahme von Gelbrost konnten sich Pilzkrankheiten kaum entwickeln. Relativ spät trat regional noch etwas Braunrost in Erscheinung und in Nordhessen war in den Versuchen auch Mehltau zu bonitieren. Fusariumbefall trat nicht auf, sodass die DON-Gehalte insge-

samt unter der Nachweisgrenze liegen. Die Niederschläge in der zweiten Junihälfte konnten auf den besseren Standorten von den Weizenbeständen noch genutzt und in Ertrag umgesetzt werden.

Die Erträge überraschten in den Versuchen wie auch in der Praxis auf Flächen besserer Bonität sehr positiv und lagen auf überwiegend hohem bis sehr hohem Niveau. Das bestätigt auch der Blick auf die vorläufigen Ergebnisse der Weizenernte, die vom Statistischen Landesamt veröffentlicht wurden. Im Vergleich zum Vorjahr ist das Ernteergebnis im Landesschnitt nur um rund 5 dt/ha geringer ausgefallen und liegt mit 79,9 dt/ha über dem mehrjährigen Mittel.

Landessortenversuche 2014/15 und mehrjährige Auswertung

Insgesamt wurden in diesem Anbaujahr 22 Winterweizensorten an den sechs hessischen LSV-Standorten in jeweils zwei Intensitätsstufen (Stufe 1 = ohne Fungizide, reduzierter Wachstumsreglereinsatz, Stufe 2 = standortangepasst optimaler fungizid- und Wachstumsreglereinsatz) geprüft. Es standen fünf Neuzulassungen und eine EU-Sorte erstmals im Versuch. Hinzu kommt an vier Standorten das OS-Sortiment, in dem weitere praxisrelevante Sorten geprüft werden.

Insgesamt konnte im Versuchsdurchschnitt ein erstaunlich hohes Ertragsniveau von im Mittel fast 102 dt/ha erzielt werden. Nur am Standort Griesheim brachen ohne Beregnung die Erträge auf 55,7 dt/ha ein (siehe Tabelle 1). Dieser Versuch war auch mit hoher Grenzdifferenz behaftet. Dieser Wert gibt an, ab welcher Ertragsdifferenz der Unterschied zwischen Sorten statistisch abgesichert ist. Einige Sorten streuten sehr stark, diese sind markiert.

In diesem Jahr nur geringe Mehrerträge durch Behandlung

Die Mehrerträge durch die Pflanzenschutzbehandlungen beliefen sich in diesem Jahr nur auf durchschnittlich 4,5 dt/ha (Vorjahr 14,8 dt/ha). Nur in den gelbrostanfälligen Sorten waren wirtschaftliche Mehrerträge durch den Fungizideinsatz zu verzeichnen. Die Ertragsdifferenz zwischen Stufe 1 und Stufe 2 lag beispielsweise für KWS Loft und Sarmund bei 18,2 und 15,5 dt/ha. Bei JB Asano, der nur noch im Orientierungssortiment geprüft wird, waren es 23,9 dt/ha. Hier zeigt sich, dass die Wahl einer gesunden Sorte eine Entscheidung ist, die wesentlich

zum wirtschaftlichen Erfolg des Weizenanbaues beiträgt.

Der Blick auf die Qualitätsdaten (siehe Tabelle 3) zeigt ein überraschend positives Bild: Trotz der sehr hohen Erträge und der trockenheitsbedingt unzureichenden Stickstoffnachlieferung liegen die Rohproteingehalte im Versuchsdurchschnitt auf dem Niveau des Vorjahrs. Die Fallzahlen sind aufgrund der trockenen Abreife und der zügigen Ernte mit über 400 Sekunden sehr hoch, die Sedimentationswerte liegen ebenfalls auf sehr gutem Niveau. Nur das TKG fällt in diesem Jahr etwas ab und liegt mit 44,6 Gramm durchschnittlich rund 4 Gramm unter dem Wert des Vorjahrs.

Die zum Anbau empfohlenen sowie einige neuere Sorten sollen hier kurz diskutiert werden, die mehrjährigen Ergebnisse der Prüfsorten sind in Tabelle 2 dargestellt. In der Gruppe der E-Weizen muss die Sortenentscheidung immer in Absprache mit den Verarbeitern oder der aufnehmenden Hand fallen. Neben den beiden bisherigen Empfehlungssorten Akteur und Kerubino zeichnet sich bis dato noch kein nachhaltiger Sortenwechsel ab.

Die beiden genannten Sorten erbrachten im OS-Sortiment Erträge am und für Akteur deutlich unter dem Versuchsdurchschnitt. Auffällig war erneut der sehr starke Gelbrostbefall in Akteur,

während Kerubino etwas weniger belastet war. Der recht robuste Kerubino zeigt eine etwas frühere Abreife und eignet sich auch als Stoppelweizen, sollte aber aufgrund seiner eher knappen



Landessortenversuche ermöglichen es, aus der Flut zugelassener Typen die herauszufiltern, welche für die jeweilige Region anbauwürdig sind.

Foto: Ilh

Tabelle 3: LSV Winterweizen 2014/15, Standorte in Hessen*

	Qualitätsgruppen	unbehandelt				fungizidbehandelt			
		Rohprotein-gehalt in TM (%)	TKG (g)	Fallzahl (sec.)	Sedimen-tationswert	Rohprotein-gehalt in TM (%)	TKG (g)	Fallzahl (sec.)	Sedimen-tationswert
Julius VRS	A	13	45,7	458	54	12,7	45,3	474	49
Pionier VRS	A	12,7	42,4	462	59	12,8	41,7	431	58
Rebell	A	12,2	43,5	431	36	12,3	43,8	493	37
Dichter	A	12,9	40,2	447	42	12,7	40,3	434	41
RGT Reform	A	12,2	45	449	47	12	46,5	486	49
Desamo	B	12,4	42,5	490	36	12,5	42,8	491	39
Rumor	B	11,9	42,5	424	40	11,7	42,9	438	41
Memory	B	12	40,5	404	39	11,6	41,3	395	39
Apian	B	12,1	40,9	405	29	12	41,1	383	32
Mescal	B	12,3	48,8	452	43	11,9	49	469	43
KWS Loft	B	12,1	42,1	476	43	12	44,2	447	43
Johnny	B	12	46,4	368	28	11,9	46,9	375	28
Alfons	B	12,6	47	412	35	12,6	47,3	414	36
Produzent	B	11,9	40	451	48	11,9	40,1	425	49
Faustus	B	11,8	42	442	35	11,9	41,9	432	35
Partner	B	11,6	43,5	385	36	11,5	43,6	411	38
Bonanza	B	11,6	43,5	373	39	11,7	43,8	373	43
Benchmark	B	11,1	43,8	419	27	11,3	43,5	420	28
Bergamo EU	(B)	11,8	45,2	329	40	11,7	45,2	387	39
Elixer VRS	C	11,8	44,3	358	26	12	45,1	405	25
Anapolis	C	13	46,1	354	38	12,6	47,3	361	38
Sarmund	C	11,7	42,8	365	21	11,3	45,3	364	22
Elixer VRS	C	11,8	44,3	358	26	12	45,1	405	25
Anapolis	C	13	46,1	354	38	12,6	47,3	361	38
Mittel		12,1	44	412	38	12	44,6	417	39

* Qualitätsuntersuchungen vorläufig – Daten noch nicht von allen Standorte vorliegend

Backeigenschaften eher als guter A-Weizen angesprochen werden.

Im A-Bereich kann der frühreife *JB Asano* wegen der deutlichen Mängel in der Winterhärte und in der Pflanzengesundheit sowie den unter schwierigeren Bedingungen nachlassenden Fallzahlen nur noch mit Einschränkungen empfohlen werden. Er zeigt sich bei Einsatz der unterstützenden Pflanzenschutzmaßnahmen auch unter widrigen Bedingungen als ertragstreue Sorte. Die Vermehrungsflächen von Asano sind rückläufig.

Julius liefert hohe, sehr stabile Fallzahlen und eine gute Backqualität. Seine gute Blattgesundheit ist in Jahren mit hohem Befallsdruck von Vorteil. Die Erträge liegen in beiden Intensitätsstufen knapp unter dem Durchschnitt. Der sehr winterharte Julius zeigt eine verhaltene Herbst- und Frühjahrsentwicklung, ist standfest, aber etwas später in der Abreife. Die Reifeverzögerung im Stroh kann die Druschleistung beeinträchtigen. Als Stoppelweizen passt er nur bedingt. Er

eignet sich jedoch auch für schwierigere Standorte und frühere Saattermine.

Patras zeigt eine zögerliche Vorwinter- und Frühjahrsentwicklung, mittle-

re Reife und gute Standfestigkeit. Er ist sehr winterhart und zeichnet sich durch eine gute Kornausbildung aus, konnte ertraglich in der Stufe 2 aber nicht ganz überzeugen. Die Fallzahl ist hoch, aber nicht ganz stabil. Pionier liefert etwas streuende und leicht unterdurchschnittliche Erträge. Er ist standfest, ausreichend winterhart, recht blattgesund (Ausnahme Braunrost) und liefert hohe, stabile Fallzahlen. Zu beachten ist die höhere Anfälligkeit gegen Halmbruch.

Rebell konnte dreijährig mit ausgewogen überdurchschnittlichen Erträgen in der Stufe 1 aufwarten. Rebell ist nicht ganz winterhart, reift mittelfrüh ab und bildet ein knapp durchschnittliches TKG. Auf DTR und Blattseptoria sollte geachtet werden. Rebell besitzt eine Resistenz gegen bodenbürtige Viren.

Von den beiden zweijährig geprüften Sorten *Dichter* und *RGT Reform* konnte letztere durch konstant überdurchschnittliche Erträge in Stufe 1 und leicht durchschnittliche Erträge in Stufe 2 überzeugen. Reform ist eine kurze standfeste und sehr winterharte Sorte mit ausgewogenen Resistenzeigenschaften und guter Ährengesundheits. Während der Rohproteingehalt etwas knapp ausfallen kann, sind die Fallzahlen hoch und stabil.

Dichter ist ebenfalls standfest und winterhart mit sehr guten Resistenzeigenschaften. Er bildet ein recht kleines aber fallzahlstabiles Korn und zeigt nach zwei Prüfjahren in der behandelten Stufe knapp unterdurchschnittliche Erträge. In der Gruppe der A-Sorten gab es keine Neuzulassungen des Bundesortenamtes.

Bei den B-Weizensorten zeigt sich *Colonia* nach mehrjähriger Prüfung

Tabelle 4: Anfälligkeit ausgewählter Winterweizensorten für Ährenfusarium

Q-Grp.**	3 (gering)	4	5 (mittel)	6	7 (hoch)
E	Arktis, Axioma, Helmond (2)	Akteur, Genius, Kerubino, Norin			
A	Impression, Opal, Pamier, Sailor, Toras (2)	Cubus, Dichter, Joker, Kometus,	Atomic, Euclide (A/B)*, Forum, Julius, Linus, Pionier, Potenzial, Rebell	Franz, JB Asano	
B	Alfons, KWS Ferrum, Mercato	KWS Chamsin, Meister, Patras, RGT Reform	Benchmark, Bergamo*, Desamo, Edgar, Hekto, Kredo, Memory, Mescal, Orcas, Oxal, Partner, Primus	Gordian, Inspiration, Isengrain* Smaragd, Tobak	Tobak
C	Hermann, Anapolis	Apian, Arezzo*, Bonanza, Colonia, Edward, Faustus, Johnny,		Ohio	

* = vorläufige Einschätzung;

** = Qualitäts-gruppe

recht blattgesund, standfest und ertragsstabil. In der Stufe 2 liegt sie auf knapp durchschnittlichem Niveau, während sie ohne Fungizidschutz mehrjährig überdurchschnittlich erntet. Die Winterhärte ist ausreichend, und bei mittlerer Abreife ist die Anfälligkeit für Ährenfusariosen geringer eingestuft.

Desamo ist eine ebenfalls sehr blattgesunde Sorte mit sehr guter Winterhärte. Er bringt ohne Fungizidbehandlung mehrjährig überdurchschnittliche Erträge, in der Stufe 2 liegt er knapp unter dem Durchschnitt. Er zeichnet sich durch gute Proteinwerte sowie hohe und stabile Fallzahlen aus, das TKG ist etwas geringer.

Der deutlich früher abreifende *Rumor* liefert überdurchschnittliche Erträge, diese fallen wegen der höheren Gelbrostanfälligkeit in der Stufe 1 aber deutlich ab. Er ist recht winterhart, standfest und außer bei Gelbrost mit guter Blatt- und Ährengesundheit ausgestattet. Die Fallzahlen sind nicht ganz stabil, daher muss er zeitgerecht beerntet werden.

Bei den inzwischen zweijährig geprüften Sorten liefert *Alfons* in Stufe 1

überdurchschnittliche Erträge, in der Stufe 2 streuen die Erträge knapp unter dem Durchschnitt. Er ist nicht ganz winterhart, aber die einzige mit Ährenfusarium 3 eingestufte Sorte in dieser Gruppe. Bei ansonsten guter Blattgesundheit muss auf Braunrostbefall geachtet werden.

Johnny ist eine weitere nicht ganz winterharte Sorte, die bei sehr guter Blattgesundheit und guter Standfestigkeit etwas später abreift. Er bringt in der Stufe 1 den höchsten Ertrag und hält auch in der höheren Intensität gut mit. Die Proteingehalte sind eher knapp und die Fallzahl ist nicht sicher stabil.

Der früher abreifende *Mescal* zeigt hohe und stabile Kornerträge bei guter Kornausbildung. Er ist winterhart und bis auf DTR recht blattgesund. Die Standfestigkeit muss abgesichert werden.

Nach erstjähriger Prüfung erscheinen die **Neuzulassungen** Benchmark, Bergamo und Faustus vorläufig interessant. *Benchmark* ist eine mittelfrüh abreifende Hermann-Kreuzung mit ausreichender Standfestigkeit aber schwächerer Winterhärte. Mit Ausnah-

me von Braunrost und DTR ist die Blattgesundheit gut.

Bergamo ist eine EU-Sorte die sich nach 2-jähriger EU-Prüfung für den Aufstieg in den LSV qualifiziert hatte. Er ist kurz, standfest, durchschnittlich winterhart und auch nur durchschnittlich blattgesund. Gegen die derzeitigen Gelbrostrassen zeigt er sich recht widerstandsfähig.

Faustus ist eine früher abreifende Sorte mit guter Standfestigkeit und durchschnittlicher Winterhärte. Die Proteingehalte sind knapp, die Fallzahl ist hoch und stabil. Die höhere Anfälligkeit für Mehltau ist bei ansonsten durchschnittlicher Blattgesundheit zu beachten.

Im C-Weizen-Segment kann der blatt- und ährengesunde *Elixer* mehrjährig seine hohe Ertragsfähigkeit in beiden Intensitätsstufen bestätigen. Die etwas später abreifende, mittellange Sorte muss in der Standfestigkeit abgesichert werden, regional ging Elixer als Folge von Starkniederschlägen ins Lager. Die Fallzahl ist recht stabil.

Die C-Weizensorte *Anapolis* zeigt etwas streuende Erträge leicht über dem Mittel. Sie ist gegen Ährenfusari-

um gering anfällig und mit guter Blattgesundheit ausgestattet, reift etwas später ab und hat Mängel in der Winterhärte.

Grannenweizen erfreuen sich regional großer Beliebtheit, sind jedoch überwiegend in der Winterhärte etwas knapp. Als frühabreifende Weizen sind die EU-Sorten *Premio* und *Arezzo* interessant und langjährig stabil. *Premio* weist die höheren Rohproteingehalte und sehr hohe Fallzahlen bei gleichzeitig guter Fallzahlstabilität auf. Bei diesen Sorten sollte die Bestandesdichte gefördert werden, da die Kornzahl pro Ähre begrenzt ist.

Arezzo ist eine früh abreifende, begrannte Sorte mit B (A)-Qualität, deren Überwinterungsleistung etwas besser ist. Die Blattgesundheit ist durchschnittlich mit etwas höherer Anfälligkeit gegen Braunrost. Die EU-Sorte *Solehio* (A) ist nach zweijähriger Prüfung als langstrohige, etwas lageranfällige und überwiegend blattgesunde Sorte einzuordnen. Sie ist etwas stärker anfällig für Braunrost und Mehltau, die Fallzahlstabilität ist noch nicht sicher zu beurteilen.

Interessant scheint für den **Probeanbau** die neue EU-Sorte *Rubisko* (A),

die ebenfalls sehr früh abreift und mit guter Ährengesundheit ausgestattet ist.

Risikomanagement gegenüber Fusariumbefall

In Maisfruchtfolgen ist das Risiko von Fusariuminfektionen beim Weizen deutlich erhöht. Unter Befallsbedingungen (Regen während der Weizenblüte und entsprechende Temperaturen) erzielen Fungizidmaßnahmen, selbst wenn sie zum optimalen Zeitpunkt erfolgen, nur etwa 60 Prozent Wirkungsgrad. Ährengesunde Sorten (siehe Tabelle 4) sind ein wichtiger Baustein im Risikomanagement. Für Fusarien anfällige Sorten wie beispielsweise *Tobak*, *Smaragd*, *Primus* und auch *JB Asano* sind problematisch und sollten bei Maisvorfrucht generell ausgeschlossen werden.

In engen Getreidefruchtfolgen können sie nur unter konsequenter Anwendung aller vorbeugenden Maßnahmen empfohlen werden. Die Auswahl von ährengesunden Sorten im Vorfeld bleibt eine wichtige Voraussetzung zur Absicherung der Produktion gesunder Lebens- und Futtermittel. Untersuchungen haben ergeben, dass sich mit

jeder Note in der Sortenanfälligkeit für Ährenfusarium die Toxin-Bildung um rund 25 Prozent reduziert oder erhöht. Empfehlenswerte Sorten bei hohem Fusariumrisiko sind beispielsweise *Toras*, *Pamier*, *Hermann*, *Kometus*, *Opal* und als neuere Sorten *Alfons*, *Anapolis* und *KWS Ferrum*. Fusariumgesunde Sorten können allein jedoch keine ausreichende Sicherheit bieten. Daher müssen unbedingt alle pflanzenbaulichen Maßnahmen (Fruchtfolge, Feldhygiene, Bodenbearbeitung) ergriffen werden, um das Risiko von Fusariuminfektionen zu begrenzen.

Chancen und Risiken früher Aussaattermine

Ebenso riskant ist der Trend zu immer früheren Aussaatterminen. Oft wird dies mit arbeitswirtschaftlichen Zwängen begründet. Die hiermit verbundenen Chancen und Risiken sollten aber sorgfältig abgewogen werden. Die Gefahr von Virusinfektionen (Gelbverzwergungsvirus und/oder Weizenverzwergungsvirus) durch Blattläuse und in wärmeren Lagen auch durch Zikaden steigt bei Frühlisaaten deutlich an, wie in diesem Anbaujahr erneut festzu-

Tabelle 5: Sortenbeschreibung Winterweizen LSV 2014/15

Sorte	Prüfjahr LSV	Qualitätsgruppe	Züchter / Vertreiber	Reifezeit	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für					Ertragseigenschaften					
						Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	DTR	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	TKG	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2
Julius VGL	mj	A	KWS Getreide	6	5	3	4	4	4	5	2	4	5	6	5	6	7	7
Elixer VRS	mj	C	Eckendorf / SU	6	5	4	6	2	4	6	2	3	4	5	8	4	9	8
Pionier VRS	3	A	DSV / IG	6	5	5	3	3	4	4	4	6	5	6	6	4	7	7
Rebell	3	A	RAGT Saaten	5	3	6	5	3	5	6	2	4	5	5	7	4	7	7
Desamo	3	B	Syngenta	5	4	3	4	4	3	4	2	3	5	5	8	4	8	7
Rumor VRS	3	B	Strube / SU	4	5	4	4	4	4	5	6	3	4	7	6	4	7	8
Memory	3	B	Secobra / BayWa	6	4	3	3	1	4	6	2	3	5	7	6	4	7	7
Anapolis	3	C	Hauptsaaen	6	3	6	4	2	4	5	2	4	3	6	6	6	8	8
Dichter	2	A	Breun / LG	6	3	4	3	3	2	4	2	2	4	6	9	3	7	6
RGT Reform VGL	2	A	RAGT Saaten	6	3	4	3	4	4	5	3	3	4	6	5	6	8	8
Apian ¹⁾	2	B	Hauptsaaen	6	3	6	2	2	3	4	2	3	4	6	8	3	7	7
Mescal	2	B	Limagrain	5	5	4	6	2	5	5	2	4	5	5	6	7	8	8
KWS Loft	2	B	KWS Getreide	6	4	5	5	2	3	5	7	2	4	5	9	5	7	8
Johnny	2	B	Secobra / BayWa	6	5	6	4	1	3	4	2	3	4	4	8	6	8	8
Alfons	2	B	SZ Alter Seed	6	5	6	4	2	3	4	2	6	3	4	7	6	7	7
Sarmund	2	C/Ck	Strube / SU	6	4	5	4	2	4	5	5	3	4	6	7	5	7	8
Produzent	1	B	DSV / IG	6	4	4	3	3	4	5	3	6	4	6	7	3	8	8
Faustus	1	B	Strube / SU	4	5	5	3	5	4	5	3	4	4	6	8	4	8	8
Partner	1	B	Secobra / BayWa	5	5	5	2	2	3	4	5	3	5	5	7	5	8	8
Bonanza	1	B	Eckendorf/KWS Getreide	6	4	3	5	1	4	6	4	2	4	6	5	5	7	9
Benchmark	1	B	PZO Franck / IG	5	4	6	4	2	4	5	2	6	5	6	6	5	8	9
Bergamo EU*	1	(B)	RAGT	5	3	5	3	5	4	5	2	6	5	6	5	8	8	8

¹⁾Resistenz gegen orangenrote Weizengallmücke; *züchtereigene Einstufung

BSA 2015

stellen war. Virusbedingt geschwächte Bestände zeigen eine erheblich schlechtere Überwinterungsrate und bleiben in ihrer Ertragsfähigkeit hinter gesunden Beständen zurück. Daher müssen die Bestände gründlich auf Insektenbefall kontrolliert und gegebenenfalls Insektizidmaßnahmen durchgeführt werden.

In Regionen mit Virusverdachtsflächen muss jetzt unbedingt das Ausfallgetreide beseitigt werden. Denn von infiziertem Ausfallgetreide können die Blattläuse Virusmaterial aufnehmen und direkt auf die jungen Weizenpflanzen übertragen. Die Infektionsgefahr kann auch von virusbelasteten Gräsern am Feldrain oder in Zwischenfruchtmischungen ausgehen. Arbeitsspitzen bei steigenden Weizenanteilen in der Fruchtfolge müssen bewältigt werden und positiv ist, dass bei früherer Saat oftmals noch trockenere Bestellbedingungen genutzt werden können. Gleichzeitig steigt jedoch die Gefahr der Zunahme von Schadverunreinigung deutlich an.

Was sich aus dem Erntejahr 2015 lernen lässt

Was lässt sich aus dem Erntejahr 2015 lernen? Gute ackerbauliche Praxis mit dem Augenmerk auf gute Bodenpflege zahlt sich immer aus, in Jahren mit erheblichem Trockenstress wird dies noch deutlicher. Flächen, die gut durchwurzelbar und mit hohem Humusgehalt ausgestattet sind, können mehr Wasser speichern und dieses wieder an die Pflanzen abgeben – entscheidend, damit die Bestände bis zum nächsten Regen durchhalten. Die Bestandesdichten dürfen nicht überzogen werden. Dünnere Bestände verbrauchen weniger Wasser und sind auch leichter zu führen. Den ertragssichernden Eigenschaften einer Sorte kommt immer hohe Bedeutung zu.

In diesem Jahr war das Merkmal Gelbrosttoleranz erneut voll gefordert. In Jahren wie 2012 kann es die Winterhärte sein, oder es steht eine breite Krankheitstoleranz wie zum Beispiel im Jahr 2013 im Vordergrund. Welche Eigenschaft im Einzeljahr am jeweiligen Standort gefordert wird, lässt sich bei der Aussaat noch nicht abschätzen. Zur Risikoabsicherung ist es mehr als ratsam bei der Sortenwahl auf diese Kriterien zu achten und sorgfältig abzuwägen. Der Anbau von Sorten mit eindeutigen Mängeln in bestimmten Eigenschaften sollte flächenmäßig begrenzt werden. Dies gilt insbesondere an Standorten und in Fruchtfolgesituationen, wo es in der Vergangenheit bereits Schwierigkeiten im Hinblick auf einzelne Sortenmerkmale gegeben hat. ■