



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

Gute Weizen-Erträge trotz Trockenheit

LSV Winterweizen in Rheinland-Pfalz 2015

Lange Zeit war unklar, wie die Winterweizensorten in den Landessortenversuchen die Trockenheit von Februar bis Juni und die anschließende Hitze verkraften würden. Doch schon nach den ersten Ernteergebnissen deutete sich an, dass die diesjährige Versuchsernte bei Weizen gar nicht mal so schlecht ausfallen würde. Über die Erfahrungen und Ergebnisse aus den diesjährigen Landessortenversuchen berichten Ferdinand Hoffmann, Dr. Albert Anderl und Marko Goetz vom Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinhessen-Nahe-Hunsrück in Bad Kreuznach.

Nachdem nun alle Daten vorliegen, kann man sogar von einer sehr guten Ernte sprechen. So wurden auf den Prüferten im landesweiten Versuchsdurchschnitt über 100, teilweise über 115 dt/ha, geerntet. Dabei blieben naturgemäß die Eiweißgehalte häufig auf der Strecke. Auch konnten nicht alle Sorten mit hohen Erträgen aufwarten, zumal wenn sie von dem in diesem Jahr wieder stark dominierenden Gelbrost befallen waren.

Freud und Leid häufig nur wenige Kilometer auseinander

Dass die Bestände trotz meist negativer Wasserbilanz zu solch beachtlichen Leistungen fähig waren, ist nur schwer zu erklären. Voraussetzung dafür waren wohl in erster Linie ein gut entwickeltes Wurzelsystem und eine intakte Bodenstruktur. Nur so konnte die mitunter noch reichlich vorhandene Winterfeuchtigkeit im Verlauf der Vegetation genutzt werden. Darüber hinaus haben sich die nicht allzu hohen

Frühjahrstemperaturen günstig auf die Ertragsbildung ausgewirkt.

Und noch eines ist zu bedenken: Die wenigen Niederschläge fielen örtlich eng begrenzt, so dass Freud und Leid häufig nur wenige Kilometer auseinander lagen. Denn auch aus der Praxis wird gebietsweise von sehr guten Ergebnissen berichtet. In Regionen, in denen dagegen extrem wenig Niederschläge fielen, die Vorfrüchte stark an den Wasservorräten zehrten oder die Vorjahresternte unter schwierigen Bodenverhältnissen erfolgen musste, sind die Erträge eher heterogen, aber meist doch noch zufriedenstellend.

Winterweizen weiter auf dem Vormarsch?

Die Frage, ob die vielerorts unerwartet guten Erträge dem Winterweizen nun einen weiteren Anbauimpuls verleihen werden, wird je nach Region und Betrieb unterschiedlich ausfallen. Fest steht, dass die konkurrierenden Sommerkulturen in diesem Jahr vielerorts

enttäuschten und so die ökonomische Überlegenheit des Weizens eher gefestigt wird. Auf der anderen Seite ist es im Moment auf den Weizenmärkten recht ruhig und die Aussicht auf bessere Preise eher gedämpft. Etwas Hoffnung auf anziehende Erzeugerpreise könnte allerdings in der Erwartung einer kleineren Körnermisernte aufkommen.

Aus pflanzenbaulicher Sicht ist eine weitere Ausdehnung des Weizenanbaus eher bedenklich. Nach derzeitigen Schätzungen standen zur diesjährigen Ernte über 115 000 ha Winterweizen auf rheinland-pfälzischen Äckern. Dies entspricht einem Anteil von fast 30 Prozent an der hiesigen Ackerfläche. Zum Vergleich: Der Winterraps als zweitwichtigste Ackerkultur kommt gerade mal auf 44 000 ha oder knapp 11 Prozent. Bei allen wirtschaftlichen Vorzügen bringen weiter steigende Weizenanteile zwangsläufig aber auch Fruchtfolge- und Resistenzprobleme mit sich, die es zu bewältigen gilt.

Verrechnungssorten mit Rekorderträgen

Zur Ernte 2015 wurden in Rheinland-Pfalz sechs Landessortenversuche zu Winterweizen angelegt, die alle ausgewertet werden konnten. Üblicherweise erfolgen die Prüfungen in zwei Intensitätsstufen, wobei die Sorten in der ersten Stufe ohne Fungizidbehandlung und ohne beziehungsweise mit reduziertem Wachstumsreglereinsatz geprüft werden. In der zweiten Stufe werden in Abhängigkeit von der Befallsituation Fungizide zur Behandlung von Blattkrankheiten beziehungsweise Wachstumsregler zur Absicherung der Standfestigkeit eingesetzt.

Bei den Verrechnungssorten (VRS) Elixer, Pionier und Rumor wurden in der unbehandelten 93,8 und in der Behandlungsstufe 103,6 dt/ha im Mittel aller Standorte geerntet. Damit wurde in den Versuchen das beste Ergebnis der letzten Jahre erzielt. Dieses enorm hohe Ertragsniveau der Verrechnungssorten gilt es in diesem Jahr bei der Bewertung der Versuchsergebnisse entsprechend zu berücksichtigen. Denn eine Sorte, die beispielsweise in diesem Jahr mit relativ 97 abgeschnitten hat, brachte „immerhin“ noch einen Korntrag von 91,0 beziehungsweise 100,5 dt/ha.

Wie bereits in den Vorjahren lagen auch 2015 die Sorten in ihren Leistungen dicht beieinander, so dass sich die Ertragsunterschiede zwischen den führenden Sorten statistisch nicht absichern lassen. So konnten sich in den intensiven Behandlungsstufen im A-Bereich Atomic, Rebell und RGT Reform an die Spitze setzen, bei den B-

Sorten Benchmark, Faustus, Rumor, Bonanza, Desamo, Partner und Johnny. Bemerkenswert sind die relativ niedrigen Bestandesdichten von 520 Ähren je m² im Mittel der Orte, wobei die weite Spanne von 400 bis 670 Ähren auf die unterschiedlichen Witterungsverhältnisse während der Bestockung schließen lässt.

Die gegenüber dem Vorjahr außergewöhnlich hohen Erträge wurden in erster Linie über die hohe Kornzahl je Ähre (45 Körner) und weniger über das Tausendkorngewicht (45 g) gewonnen. Die Rohproteingehalte erreichten in Anbetracht der hohen Erträge ein nur mäßiges Niveau (im Mittel 12,4 Prozent), wobei es die E-Sorten im Mittel auf 13,8 Prozent, die A-Sorten auf 12,5 Prozent und die B-Sorten auf 12,1 Prozent brachten. Gegenüber den Vorjahren wurden sehr hohe Hektolitergewichte (80 kg) ermittelt. Lager trat kaum auf.

Gelbrost wieder die vorherrschende Krankheit

Das Krankheitsgeschehen war wie im Vorjahr in erster Linie vom Gelbrost

dominiert. Dieser trat sortenabhängig an allen Standorten auf und führte bei anfälligen Sorten zum vorzeitigen Absterben der Blätter. Auf solche Weise geschädigte Sorten reagierten mit Ertragseinbußen im Landesmittel von knapp 28 dt/ha, auf Einzelstandorten sogar mit fast 43 dt/ha. Bei gegen Gelbrost wenig anfälligen Sorten wie Mes-cal, Desamo, Dichter, Alfons oder Elixer brachten Behandlungsmaßnahmen dagegen kaum nennenswerte Ertragszuwächse. Hier wurden selten mehr als 4 dt/ha erzielt.

Dagegen legten Sorten wie Akteur oder KWS Loft bei gezielten Fungizideinsätzen kräftig zu. Mehrerträge von 20 bis 40 dt/ha waren dabei keine Seltenheit. Auf einzelnen Orten trat 2015 auch etwas Blattseptoria und Braurost auf.

Doch letztendlich entscheidend war der Gelbrost. Dieser konnte bei dem wiederum milden Winter bereits frühzeitig die Bestände infizieren und den Blattapparat teilweise schon in der Kornfüllung zum Absterben bringen.

Bei den Fungizidbehandlungen war die richtige Terminierung enorm wichtig. Schon ein leicht verspäteter Fungi-

zideinsatz brachte keinen durchschlagenden Erfolg. Dann hatten selbst weitere Behandlungen keine Wirkung mehr. Wie wichtig eine gezielte Gelbrostbekämpfung in diesem Jahr war, zeigt der LSV in Mötsch (Eifel). Hier war die KWS Loft die am stärksten befallene Sorte und erzielte dementsprechend in der unbehandelten Stufe nur 53,8 dt/ha. Mit Behandlung kam er auf 96,5 dt/ha. Entsprechend der unterschiedlichen Sortenanfälligkeit gestaltet sich die Wirtschaftlichkeit der Behandlungen äußerst differenziert. Die Spannbreite geht von unwirtschaftlich bis hin zu hochrentabel.

Mehrfährige Auswertungen belegen die Ertragsstabilität

Eines der wichtigsten Kriterien für die Sortenwahl ist die Ertragsstabilität, also die Leistungsfähigkeit einer Sorte über die Jahre und Orte hinweg. Auskunft darüber geben mehrjährige Ertragsauswertungen. In der entsprechenden Tabelle sind die Mittelwerte der Kornerträge der Jahre 2011 bis 2015 nach Qualitätsgruppen getrennt für Rheinland-Pfalz dargestellt. Be-

Tabelle 1: LSV Winterweizen – Erträge 2015 (relativ)

Sorten	Qual.	BIT Mötsch		MT Nornborn		SIM Kumbdchen		OPP Ober-Flörsh.		NW Herxheim		MÜ Biedesheim		Mittel	
		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
KWS Montana	E	94	102	88	94	89	89	81	95	88	99	88	94	88	95
Gourmet	E	92	92	84	95	85	88	79	94	89	100	83	87	85	93
Akteur	E	58	81	53	81	50	82	54	87	66	98	73	84	59	85
Bernstein	E	76	90	83	89			81	84			77	85	(80)	(88)
Atomic	A	101	111	96	108	95	98	78	98	99	109	96	104	94	104
Rebell	A	101	109	58	106	92	87	94	104	96	112	100	98	91	102
RGT Reform	A	101	109	98	104	91	94	82	95	96	104	98	103	94	101
Meister	A	94	98	85	99	85	91	61	91	91	105	88	93	84	96
Avenir	A	86	92	86	97	92	93	78	93	89	103	90	93	87	95
Dichter	A	92	98	91	94	90	89	86	93	92	99	97	95	91	95
Patras	A	99	95	90	95	86	90	80	90	95	102	91	93	90	94
Pionier	A	88	94	89	95	87	96	73	88	85	97	88	88	85	93
Benchmark	B	110	116	98	107	100	105	84	96	93	104	100	108	98	106
Faustus	B	96	115	96	99	103	104	87	99	101	108	104	104	98	105
Rumor	B	89	101	83	100	80	102	73	106	91	102	98	105	86	103
Bonanza	B	100	116	90	103	86	99	68	91	90	99	98	104	89	102
Desamo	B	99	97	101	103	97	96	89	100	101	111	97	98	97	101
Partner	B	94	109	90	102	82	97	59	89	93	99	89	103	85	100
Johnny	B	92	101	101	100	89	94	102	94	93	106	95	100	95	99
Mescal	B	92	95	92	104	100	95	85	96	100	101	98	98	95	98
Produzent	B	99	107	86	98	93	91	86	94	84	101	94	99	90	98
Apian	B	99	99	91	98	96	100	82	93	83	92	95	98	91	97
KWS Loft	B	59	106	59	93	60	89	73	90	84	110	85	95	70	97
Elixer	C	105	105	104	105	107	102	92	107	91	101	103	107	101	104
Mittel VRS		94	100	92	100	92	100	80	100	89	100	96	100	90	100
100 = dt/ha			91,3		92,7		130,0		95,4		105,7		106,5		103,6

VRS: Elixer, Pionier, Rumor

merkenswert dabei ist, dass sich die B-Sorten leistungsmäßig verbessert haben und nunmehr bei den mehrjährigen Erträgen sogar etwas über den bisher ertragreichen A-Sorten liegen. Dies gilt insbesondere für die extensiv geführten Stufen. Im A-Bereich liegen in den intensiven Stufen RGT Reform, Atomic und Rebell, bei den B-Sorten Faustus, Desamo und Rumor an der Spitze des Sortiments.

Noch aussagekräftiger sind mehrjährige, überregionale Ertragsauswertungen für bestimmte Anbauregionen (Tabelle 3). Hier sind am Beispiel der A- und B-Sorten die mehrjährigen Ergebnisse aus Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz in den jeweiligen Anbaugebieten dargestellt. Das Anbaugebiet „Wärmelagen Südwest“ umfasst in Rheinland-Pfalz Rheinhessen, Teile des Donnersbergkreises und die Vorderpfalz, die „Mittellagen Südwest“ die Voreifel und die Westpfalz und schließlich die „Höhenlagen Südwest“ den Westerwald, den Hunsrück und die Hocheifel. Aus dieser Tabelle wird ersichtlich, dass die führenden, mehrjährig geprüften A-Sorten in den Anbaugebieten Südwestdeutschlands

leistungsmäßig denen in Rheinland-Pfalz nahezu identisch sind. Bei den B-Sorten ergibt sich ein etwas verändertes Bild, da hier neuere, ertragreiche Sorten mit allerdings noch geringem Anbauumfang in die Auswertung einbezogen wurden.

Auftreten von Fusarium und Mutterkorn

In diesem Jahr ist scheinbar weder Fusarium noch Mutterkorn aufgetreten, was nach der trockenen Witterung zur Blüte auch zu erwarten war. Dennoch darf gerade das Thema Fusarium nicht aus den Augen verloren werden, zumal bei entsprechenden Befallsbedingungen ganz schnell die gesetzlichen Höchstwerte im Erntegut überschritten werden können. Neben feucht-warmer Witterung zur Blüte verschärfen uneinheitliche, länger als üblich blühende Bestände das Fusariumrisiko. So erklärt sich auch, dass normalerweise fusariumunauffällige Sorten in manchen Jahren höhere DON-Werte aufweisen. Zusätzlich wird das Infektionsrisiko beim Anbau von Weizen nach Mais mit nicht wen-

dender Bodenbearbeitung und bei anfälligen Weizensorten erhöht.

Ein wesentlicher Faktor, das Fusariumrisiko abzumildern, ist und bleibt die Sortenwahl. Das bedeutet, dass bei entsprechend kritischen Bedingungen vorzugsweise solche Sorten zu wählen sind, die vom Bundessortenamt mit den Noten „2“ oder „3“ in der Anfälligkeit für Ährenfusarium eingestuft sind:

E-Sorten: Bussard, KWS Milaneco, Pilgrim PZO, Axioma (alle Note 3)

A-Sorten: Toras (2), Ambello, Diskus, Opal, Pamier, Impression (alle Note 3)

B-Sorten: Alfons, KWS Ferrum (beide Note 3)

C-Sorten: Anapolis, Hermann (3)

Kriterien für die Sortenwahl

Bei kaum einer anderen Kultur ist die Sortenwahl schwieriger und vielschichtiger als bei Winterweizen. Da ist zum einen das riesige Sortenangebot in Deutschland. So sind in der Beschreibenden Sortenliste für das Jahr 2015 knapp 170 Winterweizensorten aufgeführt. Zahlreiche weitere EU-Zulassungen drängen zusätzlich auf den hiesigen Markt und jährlich werden einige Neuzüchtungen zugelassen. Allein diese Fülle macht es schon schwierig, sich hier einen umfassenden Überblick zu verschaffen. Bezieht man nun noch die verschiedenen Anforderungen der Marktpartner und die sich aus dem jeweiligen Vegetationsverlauf ergebenden Anbauprobleme wie starke Winterfröste, feuchte Erntewitterung (Fallzahlen) oder neu aufgetretene aggressive Erregerassens bei Krankheiten (Gelbrost) mit ein, erscheint die Wahl der „richtigen“ Sorte noch komplexer, ja schier unmöglich. Solange man die ideale Sorte nur schwerlich finden kann, wird man bei der Sortenwahl immer Kompromisse eingehen müssen.

Das nach wie vor wichtigste Kriterium für die Sortenwahl ist die mehrjährig gute, stabile Ertragsleistung. Nach den leidvollen Erfahrungen der vergangenen Jahre kommen eine gute Winterhärte sowie hohe und stabile Fallzahlen hinzu. Bei diesen Faktoren wird man keine Kompromisse eingehen können, da sie vom Landwirt kaum beeinflussbar sind. Dazu zählen auch Reifezeit und mit Abstrichen eine gute Fusariumtoleranz. Ebenso von Bedeutung sind mehrjährig der Qualitätsgruppe entsprechende gute Proteingehalte. Auch dies ein Faktor, der möglicherweise in der novellierten Düngeverordnung eine größere Bedeutung erhalten könnte.

Bei Eigenschaften wie Standfestigkeit, Blattgesundheit oder Pflanzen-

länge dagegen bestehen zurzeit noch Möglichkeiten, regulierend eingreifen zu können. Hierbei kann man betrieb-sindividuelle und standortspezifische Maßstäbe an die Sorteneigenschaften anlegen.

E-Sorten nur im Vertragsanbau

Der gezielte Anbau von E-Sorten dürfte sich in Rheinland-Pfalz in den letzten Jahren bei etwa 5 Prozent eingependelt haben. Die Tendenz ist eher rückläufig. Denn Eliteweizen sind nach wie vor für ein recht begrenztes Marktsegment bestimmt, den Export. Und hier stellen die Mühlen hohe Qualitätsanforderungen, die neben Sortenreinheit mindestens 14,5 Prozent Rohprotein und Fallzahlen von 280 Sekunden umfassen. In den Versuchen brachten E-Weizen gegenüber leistungsfähigen A- oder B-Sorten je nach Anbauintensität etwa 5 bis 10 Prozent niedrigere Erträge. Diese ertragliche Unterlegenheit der Eliteweizen kann wirtschaftlich nur durch entsprechende Preisaufschläge ausgeglichen werden. Deshalb sollten der Anbau und die Sortenwahl



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

vorher mit der aufnehmenden Hand abgestimmt werden.

Für die diesjährige Herbstsaat empfiehlt das für Rheinland-Pfalz zuständige Sortengremium weiterhin Akteur (nur Vertragsanbau).

Akteur (Zulassungsjahr 2003) bringt mittlerweile selbst bei intensiver Behandlung nur noch weit unterdurchschnittliche Erträge. Wegen seinen hohen, meist sicher erreichbaren Qualitätseigenschaften und seinem hohen

Tabelle 2: LSV Winterweizen 2015 - Erträge mehrjährig (relativ)

Sorten		2015 (6 Orte)		2014 (5 Orte)		2013 (9 Orte)		mehrjährig RP 2011 bis 2015		Orte
		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		
		1	2	1	2	1	2	1	2	
Gourmet	E	85	93	91	97	(94)	(96)	90	94	17
KWS Montana	E	88	95	89	95		97*	90	91	12
Akteur	E	59	85	53	85	79	96	71	88	33
Bernstein	E	(80)	(88)	95	99		97*	87	89	10
RGT Reform	A	94	101	(94)	(106)		104*	97	101	11
Atomic	A	94	104	(95)	(111)	(98)	(107)	91	100	19
Rebell	A	91	102	(99)	(106)	(96)	(105)	93	99	16
Pionier	A	85	93	91	100	93	102	90	96	22
Patras	A	90	94	85	98	93	100	90	95	25
Avenir	A	87	95	84	97	-	-	89	95	13
Dichter	A	91	95	95	99		100*	94	95	12
Meister	A	84	96	81	96	93	104	84	93	33
Faustus	B	98	105		106*		104*	98	105	11
Desamo	B	97	101	100	104	99	104	97	101	22
Rumor	B	86	103	83	102	98	105	89	100	30
Mescal	B	95	98	94	104		-	95	98	13
Johnny	B	95	99	100	105		105*	99	98	12
Apian	B	91	97	96	103		-	91	97	13
Edward	B	(76)	(94)	75	103	93	99	82	97	20
KWS Loft	B	70	97	69	101		106*	76	96	12
Benchmark	B	98	106		107*		107*			
Bonanza	B	89	102		106*		107*			
Partner	B	85	100		104*		103*			
Produzent	B	90	98		103*		105*			
KWS Salix	B	(99)	(109)		107*		105*			
Bergamo	B	(94)	(103)		105*		105*			
Gustav	B	(86)	(96)		102*		105*			
Alfons	B	(92)	(95)				101*			
Elixer	C	101	104	95	104	99	106	97	104	26
Manitou	C	(96)	(102)		105*		108*			
Mittel VRS		90	100	79	100	90	100	92	100	
100 = dt/ha			103,6		89,1		101,2		95,7	

() = Sorte nicht an allen Standorten geprüft; * = Ergebnisse der bundesweiten Wertprüfung bzw. EUSV VRS: Verrechnungssorten (=100 %): 2013, 2014: Julius, JB Asano, Colonia; 2015 und mehrjährig: Elixer, Pionier, Rumor

Bekanntheitsgrad wird er aber von den Mühlen nach wie vor geschätzt. Gerade im Export, für den E-Weizen fast ausschließlich angebaut werden, hat sich Akteur über die Jahre hinweg einen guten Namen verschafft. Aus pflanzenbaulicher Sicht hat die spätere Sorte allerdings erhebliche Schwächen vor allem in der Blattgesundheit. Neben einer hohen Anfälligkeit für Mehltau (BSA-Note 8) und Blattseptoria (BSA-Note 6) ist seit nunmehr zwei Jahren die fehlende Resistenz bei Gelbrost das größte Problem. Allein in diesem Jahr wies Akteur neben KWS Loft die höchsten Befallszahlen im gesamten Sortiment auf. Dementsprechend brachten Behandlungsmaßnahmen einen Mehrertrag von 26 Prozent. Mehrjährig waren es im Durchschnitt 7 Prozent. Deshalb sind Bestandeskon-

trollen und rechtzeitige Fungizidmaßnahmen bei der Sorte unumgänglich. Positiv ist die geringe bis mittlere Anfälligkeit für Ahrenfusarium (BSA-Note 4). Je nach Ertragshöhe werden meist deutlich über den A-Sorten liegende Rohproteingehalte (rund 1,5 Prozent) erzielt. Die gute Qualität wird mit hohen und auch stabilen Fallzahlen abgerundet. Die Tausendkorn- und Hektolitergewichte waren in den vergangenen Jahren in der behandelten Stufe meist recht hoch. Die Sorte ist standfest (BSA-Note 4) und verfügt über eine mittlere Winterhärte (BSA-Note 5).

Weitere Sorten: Wegen der höheren Erträge und der mit Ausnahme von Braunrost besseren Blattgesundheit stellt die Sorte **Gourmet** (Zulassung 2013) aus agronomischer Sicht eine

Verbesserung gegenüber Akteur dar. Die später abreifende Sorte ist recht stand- und mittel winterfest. **Bernstein** ist eine neuere Züchtung aus dem Zulassungsjahr 2014. In den behandelten Stufen liegt sie auf, im extensiven Anbau deutlich über dem Niveau von Akteur. Trotz größerer Wuchslänge verfügt die Sorte über eine gute Standfestigkeit und über sehr gute Resistenzen bei den Rostarten. **KWS Montana** (Zulassung 2014) liegt im mehrjährigen überregionalen Vergleich etwas über Gourmet. Gegenüber Gelbrost ist sie gering anfällig, wogegen die Standfestigkeit schwächer ausfällt. Für alle E-Sorten aber gilt, dass die Vermarktung eine entsprechend Akzeptanz seitens der Verarbeiter voraussetzt.

A-Sorten weiter führend im Anbau

In Rheinland-Pfalz werden traditionell hauptsächlich A-Sorten angebaut. Schon seit Jahren liegt ihr Anteil relativ konstant bei etwa 60 Prozent. Die maßgeblichen Gründe dafür sind die im Vergleich zu den B-Sorten bisher sehr guten Ertragsleistungen. Auch ist es gelungen, die Eiweißqualität neuerer A-Züchtungen deutlich zu verbessern, so dass auch bei hohen Erträgen und der damit einhergehenden Proteinverdünnung die für A-Qualität geforderten höheren Backvolumina erreicht werden. Allerdings sollte nicht unerwähnt bleiben, dass die neueren B-Züchtungen in den beiden letzten Jahren gegenüber den A-Weizen in ertraglicher Hinsicht etwas aufgeholt haben. Auch wenn es nur wenige Prozentpunkte sind, scheint sich hier eine Trendwende anzudeuten.

Für die Herbstsaat 2015 werden die A-Sorten Patras, Pionier und RGT Reform sowie Meister (auslaufend) empfohlen.

Patras (Zulassungsjahr 2012) ist die in Rheinland-Pfalz am stärksten vermehrte A-Sorte. Sie reicht bei den mehrjährigen Leistungen nicht ganz an das hohe Niveau von neueren Züchtungen heran, kann sich aber insbesondere in den unbehandelten Stufen auf einem guten mittleren Rang platzieren. Die Qualität wird mit recht ordentlichen Werten beschrieben: mittlere Proteingehalte, hohe Mehlausbeute und hohe Fallzahlen mit allerdings etwas geringer Stabilität. Bemerkenswert sind die konstant überdurchschnittlichen Tausendkorngewichte. Im Blattbereich bestehen gute Resistenzen bei Mehltau und Gelbrost (jeweils BSA-Note 3). Dagegen ist Anfälligkeit für Blattseptoria und Braunrost in einem mittleren Bereich angesiedelt (jeweils Note 5).

Eine gute Einstufung besteht bei Ährenfusarium (BSA-Note 4). Die gute Standfestigkeit und die geringe Neigung zur Auswinterung (BSA-Note jeweils 4) sprechen ebenfalls für die Sorte.

Pionier (Zulassungsjahr 2013) hat ähnliche agronomische Eigenschaften wie Patras. Auch die mehrjährigen Ertragsleistungen liegen auf einem gleichen Niveau, ebenso die Proteingehalte. Bei identischer Einstufung in den Fallzahlen (BSA-Note 8) verfügt Pionier allerdings über die bessere Fallzahlstabilität. Vor allem bei höheren Erträgen fallen die Tausendkorngewichte etwas knapp aus. Die sehr gute Standfestigkeit und die bis auf Braunrost ordentliche Blattgesundheit sind weitere Stärken der Sorte. Bei der Winterfestigkeit und der Anfälligkeit für Ährenfusarium liegen dagegen nur mittlere Einstufungen vor (jeweils BSA-Note 5).

RGT Reform (Zulassungsjahr 2014) ist wie Pionier dem etwas späteren Reifebereich zuzuordnen. In den LSV war RGT Reform bisher die ertragstärkste A-Sorte, die sich zudem durch recht ausgewogene Anbaueigenschaften auszeichnet: Die sehr gute Standfestigkeit und gute Winterhärte sind mit einer überwiegend geringen Anfälligkeit für die wichtigsten Blattkrankheiten kombiniert. Deshalb schneidet RGT Reform auch in den unbehandelten Stufen meist überdurchschnittlich ab. Gegenüber Ährenfusarium besteht ebenfalls eine ordentliche Einstufung (BSA-Note 4). Aufgrund des sehr hohen Ertragsniveaus der Sorte fallen die Eiweißgehalte allerdings etwas ab, was bei der Bestandesführung zu beachten ist. Aus verarbeitungstechnischer Sicht wird die geringe Wasseraufnahme weniger positiv gesehen. Hervorzuheben sind die ausgezeichneten, stabilen Fallzahlen (BSA-Note 9).

Tabelle 3: LSV Winterweizen 2015 – überregionale Auswertung, Relativträge 2011 bis 2015 (Stufe 2)											
Anbaubereich Wärmelagen Südwest				Anbaubereich Mittellagen Südwest				Anbaubereich Höhenlagen Südwest			
Sorte	Qual.	Relativtrag %	Anz. Vers.	Sorte	Qual.	Relativtrag %	Anz. Vers.	Sorte	Qual.	Relativtrag %	Anz. Vers.
RGT Reform	A	99,8	16	RGT Reform	A	99,8	13	RGT Reform	A	99,7	9
Rebell	A	98,4	21	Rebell	A	98,7	17	Rebell	A	98,6	10
Atomic	A	98,3	26	Atomic	A	98,3	17	Atomic	A	98,1	15
Dichter	A	95,3	8	Patras	A	96,4	24	Patras	A	96,1	14
Pionier	A	95,2	27	Dichter	A	96,1	9	Dichter	A	96,0	5
Patras	A	95,1	28	Pionier	A	95,6	24	Pionier	A	95,8	15
Avenir	A	94,3	15	Meister	A	94,2	24	Meister	A	94,2	21
Meister	A	93,4	34	Avenir	A	94,0	8	Avenir	A	94,1	10
Benchmark	B	105,1	10	Benchmark	B	105,4	8	Benchmark	B	105,3	5
Bergamo	B	103,1	7	Bergamo	B	103,0	5	Rumor	B	101,0	17
Faustus	B	102,5	9	Faustus	B	102,4	6	Bonanza	B	100,7	5
Rumor	B	100,7	33	Bonanza	B	101,0	8	Johnny	B	100,0	7
Bonanza	B	100,3	10	Rumor	B	100,8	24	Mescal	B	99,9	10
Johnny	B	99,5	12	Johnny	B	100,0	11	Produzent	B	99,5	5
Produzent	B	99,2	10	Mescal	B	99,8	13	Partner	B	99,4	5
Mescal	B	99,0	17	Produzent	B	99,7	8	Apian	B	98,8	10
Partner	B	98,9	10	Partner	B	99,6	8	KWS Loft	B	98,8	10
Desamo	B	98,6	27	Apian	B	98,8	13	Desamo	B	98,3	14
KWS Loft	B	98,3	16	KWS Loft	B	98,8	13	Edward	B	97,9	14
Apian	B	97,9	17	Desamo	B	98,3	21				
Edward	B	96,9	24	Edward	B	97,7	16				
Alfons	B	96,6	8	Alfons	B	97,1	11				
100 = 94,2 dt/ha				100 = 108,5 dt/ha				100 = 110,6 dt/ha			
VRS: Elixer, Pionier, Rumor; Daten: Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen											

Meister (Zulassungsjahr 2010) wird wegen seiner guten, sicheren A-Qualität empfohlen, die sich in sehr hohen Fallzahlen, hohen Proteingehalten und guter Kornausbildung niederschlägt. Die Ertragsleistungen lassen allerdings mittlerweile zu wünschen übrig. Insbesondere in den unbehandelten Varianten sinken die Erträge vor allem wegen der höheren Gelbrostanfäl-

ligkeit stark ab. Dies hat in Verbindung mit der schwächeren Winterfestigkeit dazu beigetragen, dass die Sorte den Vermerk „auslaufend“ erhalten hat.

Weitere A-Sorten: Mittlerweile zweijährig geprüft sind **Atomic** und **Rebell**, die sich beide durch ein hohes Ertragspotenzial auszeichnen, aber bei Auswinterung mit Note 6 eingestuft

Tabelle 4: Sorteneigenschaften Winterweizen

Sorten	Ährenschoben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für							Ertrags-eigenschaften				Qualitäts-beschreibung								Vermehrungsfläche							
				Auswinterung	Lager	Pseudocercosp.	Mehltau	Blattseptoria	Drechslera tritici rep.	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Speizenbräune	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkörnermasse	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2	Fallzahl	Falzstabilität	Rohproteingeh.	Sedi.wert	Griffigkeit	Wasseraufnahme	Mineralsstoffwertzahl	Mehlausbeute T550	Volumenausbeute	Qualitätsgruppe	zugelassen seit	2014	2015 gemeldet	
E - Sorten																																
Akteur	6	6	6	5	4	6	8	6	5	8	5	4	4	4	4	5	5	3	4	8	+	8	9	6	4	4	7	8	E	2003	1497	782
Bernstein	5	6	7	5	3	5	5	5	5	2	2	4	-	5	5	6	5	5	8	+	7	8	6	5	5	7	8	E	2014	154	537	
Gourmet	6	6	4	5	3	6	3	3	4	2	7	4	-	5	6	5	5	5	8	0	7	8	6	6	6	6	8	E	2013	215	178	
KWS Montana	6	5	5	4	6	6	4	5	5	2	4	4	-	5	7	4	5	5	9	+	7	9	5	5	6	7	8	E	2014	62	110	
A - Sorten																																
Atomic	5	5	3	6	4	4	2	4	5	4	4	5	5	6	6	5	7	7	9	0	4	7	6	6	8	5	6	A	2012	423	301	
Avenir	5	6	5	4	5	6	2	4	3	3	3	4	-	6	5	5	6	6	8	+	5	7	6	5	7	6	6	A	2013	172	139	
Dichter	6	6	3	4	3	6	3	2	4	2	2	4	-	6	9	3	7	6	8	+	5	6	7	5	6	6	6	A	2014	20	269	
Meister	5	6	5	6	3	5	4	4	4	5	6	4	5	4	5	6	6	6	9	+	5	6	6	6	7	6	7	A	2010	2120	1175	
Patras	5	5	4	4	4	6	3	5	5	3	5	4	5	4	5	7	7	6	8	0	5	7	6	5	5	8	7	A	2012	2884	2685	
Pionier	5	6	5	5	3	6	3	4	4	4	6	4	5	4	6	6	4	7	7	8	+	5	8	7	6	6	7	A	2013	2200	2233	
Rebell **	5	5	3	6	5	3	3	5	6	2	4	5	-	5	7	4	7	7	7	0	5	5	6	6	8	5	6	A	2013	415	279	
RGT Reform	5	6	3	4	3	5	4	4	5	3	3	4	5	6	5	6	8	8	9	+	4	7	5	3	5	7	6	A	2014	388	3302	
B - Sorten																																
Alfons	5	6	5	6	4	6	2	3	4	2	6	3	-	4	7	6	7	7	7	0	4	4	5	3	4	7	7	B	2014	70	212	
Apian*	6	6	3	6	2	5	2	3	4	2	3	4	-	6	8	3	7	7	5	0	3	4	6	3	5	7	4	B	2013	87	175	
Benchmark	5	5	4	6	4	4	2	4	5	2	6	5	-	6	6	5	8	9	7	+	2	4	6	3	4	7	4	B	2015	<1	42	
Bonanza	5	6	4	3	5	3	1	4	6	4	2	4	-	6	5	5	7	9	6	/	3	5	6	4	7	6	4	B	2015	-	233	
Desamo	5	5	4	3	4	6	4	3	4	2	3	5	5	5	8	4	8	7	9	+	5	5	6	5	7	6	5	B	2013	754	1314	
Edward	5	6	4	5	4	6	1	5	5	6	3	5	4	5	6	6	7	7	8	+	4	5	6	4	3	7	5	B	2013	265	226	
Faustus	4	4	5	5	3	6	5	4	5	3	4	4	-	6	8	4	8	8	7	+	2	4	6	5	4	8	6	B	2015	-	140	
Gustav	5	6	4	4	2	6	1	4	6	5	2	4	-	5	8	5	7	8	6	0	3	5	7	4	6	6	6	B	2015	-	53	
Johnny	5	6	5	6	4	6	1	3	4	2	3	4	-	4	8	6	8	8	6	0	3	4	2	2	5	7	4	B	2014	131	715	
KWS Loft	5	6	4	5	5	5	2	3	5	7	2	4	5	5	9	5	7	8	9	+	4	6	5	3	3	8	5	B	2014	398	604	
KWS Salix	4	6	6	6	5	6	2	3	4	2	7	5	-	5	6	6	9	8	5	0	2	4	6	5	5	7	6	B	2015	-	60	
Mescal	5	5	5	4	6	5	2	5	5	2	4	5	5	5	6	7	8	8	7	0	3	5	6	5	5	7	5	B	2013	18	540	
Partner	4	5	5	5	2	3	2	3	4	5	3	5	-	5	7	5	8	8	7	+	3	5	7	4	7	6	5	B	2015	-	114	
Produzent	5	6	4	4	3	6	3	4	5	3	6	4	-	6	7	3	8	8	8	+	3	6	6	5	7	7	6	B	2015	-	553	
Rumor	4	4	5	4	4	5	4	4	5	6	3	4	5	7	6	4	7	8	6	0	3	5	5	4	6	7	6	B	2013	1383	1749	
C - Sorten																																
Elixer	4	6	5	4	6	6	2	4	6	2	3	4	5	5	8	4	9	8	6	+	3	4	3	1	8	5	4	C	2012	2653	2994	
Manitou	5	6	4	4	5	6	2	3	4	4	3	5	-	6	6	4	9	9	6	0	3	2	3	1	6	7	2	C	2015	-	391	

* Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

** Resistenz gegen bodenbürtige Viren (SBWMV, SBCMV, WSSMV);

positive Eigenschaften

negative Eigenschaften

Quelle: Beschreibende Sortenliste des BSA, Auszug, Stand: 27.07.2015

sind. Ihre Anfälligkeit gegen Gelbrost ist mittel bis gering. Auf dem Leistungsniveau von Patras liegt die ebenfalls zweijährig geprüfte Sorte **Dichter**. Dieser standfeste A-Weizen verfügt über ausgezeichnete Resistenzen bei den wichtigsten Blattkrankheiten, wie auch die guten Ergebnisse in der Stufe 1 belegen. Die Sorte fällt recht kleinkörnig aus. Mit Dichter vergleichbare Erträge in der Behandlungsstufen erreichte **Avenir**, der ebenfalls mit guten Resistenzen ausgestattet ist. Die Standfestigkeit ist eher im mittleren Bereich angesiedelt.

B-Sorten mit steigender Anbaubedeutung?

In Rheinland-Pfalz liegt der Anteil der B-Sorten bisher relativ stabil bei knapp einem Drittel der Weizenfläche, also etwa 35 000 ha. Daran könnte sich in den nächsten Jahren etwas ändern. Zumindest scheinen die Züchter den B-Sorten wieder mehr Aufmerksamkeit zu schenken, wie die stark steigenden Zulassungszahlen in diesem Bereich verdeutlichen. Auch zeigen die aktuellen Versuchsergebnisse bei den neuen B-Weizen ein hohes Ertragspotenzial bei

gleichzeitig recht interessanten agronomischen Eigenschaften.

Für die Herbstsaat 2015 werden die B-Sorten Desamo und Rumor empfohlen.

Desamo (Zulassungsjahr 2013) überzeigte in den Versuchen vor allem in den unbehandelten Stufen durch ein hohes Ertragspotenzial und gute B-Qualitäten. Dabei sind die ausgezeichneten Fallzahlen in Verbindung mit einer sehr guten Stabilität sowie die guten Rohproteingehalte hervorzuheben. Darüber hinaus beeindruckt die mittelspäte, mitunter etwas kleinkörnig

ausfallende Sorte durch ihre sehr gute Winterhärte, ausreichende Standfestigkeit und breite Resistenzen im Blattbereich. Lediglich bei Ährenfusarium liegt eine nur mittlere Einstufung vor.

Rumor (Zulassungsjahr 2013) ist die früheste der aktuell empfohlenen Sorten. Sie kann vor allem in den Behandlungsstufen ihr sehr hohes Leistungsvermögen ausspielen. Wird dagegen der Gelbrost (BSA-Note 6) nicht konsequent ausgeschaltet, fallen die Erträge stark ab. Ansonsten ist die Anfälligkeit gegenüber den anderen Blattkrankheiten gering bis mittel. Bei Ährenfusarium ist Rumor mit der BSA-Note 4 eingestuft. Die Sorte ist ähnlich wie Desamo winterhart und standfest. Wie bei frühreifen Sorten häufiger der Fall, können die mittleren Fallzahlen nicht stabil gehalten werden, so dass eine zeitige Ernte einzuplanen ist. Auch diese Sorte ist eher kleinkörnig. Die Proteingehalte lagen bisher im Bereich des Sortimentsmittels.

Weitere zweijährig geprüfte B-Sorten: Die in Rheinland-Pfalz mehrjährig geprüften Sorten **Mescal, Johnny, Apian, Edward** und **KWS Loft** liegen in ihren Kornerträgen in den behandelten Stufen etwas unter dem Niveau von Desamo und Rumor. Bei extensivem Anbau schneidet Johnny geringfügig besser ab als Desamo, was auf eine gute Gesundheit schließen lässt. Aufgrund der hohen Anfälligkeit für Gelbrost sinken die Leistungen von Edward und KWS Loft in den Stufen 1 sehr stark ab.

C-Sorten spielen in Rheinland-Pfalz kaum eine Rolle

Der Anbau von C-Weizen für Futterzwecke spielt in Rheinland-Pfalz eine untergeordnete Rolle. Ihr Anteil an der Winterweizenfläche dürfte deutlich unter 5 Prozent liegen. Wenn dennoch ein oder zwei C-Weizen in den Landessortenversuchen geprüft werden, so dient dies nur dem Zweck, den Zuchtfortschritt in diesem Hocheertragsbereich im Auge zu behalten.

Für Futterweizen wird zur Herbstsaat 2015 weiterhin die Sorte **Elixer** (Zulassungsjahr 2012) empfohlen.

Elixer ist eine mittelspäte C-Sorte, die über eine mittlere Standfestigkeit und eine gute Winterhärte verfügt. Hervorzuheben ist ihre geringe Anfälligkeit gegenüber Mehltau und Rosten. Bei Ährenfusarium ist sie mit der BSA-Note 4 ebenfalls gut eingestuft. Die Sorte liefert zuverlässig hohe, einer C-Sorte angemessene Erträge.

In Tabelle 4 sind die Eigenschaften ausgewählter Sorten detailliert aufgeführt. ■