

Der Rp-Gehalt bestimmt nicht mehr die Qualitätsstufe

Landessortenversuche Winterweizen in Rheinland-Pfalz 2019

Das Fazit der Weizenernte 2019 fällt vorwiegend positiv aus. Das Jahr war geprägt von einem nicht einfachen Start, Niederschläge im Winter und einer kühleren Phase im April sowie extremer Trockenheit und tropischen Temperaturen Anfang Juni. Dr. Herbert von Francken-Welz und Marko Goetz vom Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinhessen-Nahe-Hunsrück in Bad Kreuznach berichten über die Erfahrungen und Ergebnisse aus den Landessortenversuchen in Rheinland-Pfalz.



Zur Ernte 2019 wurden in Rheinland-Pfalz sechs Landessortenversuche zu Winterweizen angelegt. Foto: Dr. Herrmann

Betrachtet man die Anbauflächen, behauptet der Winterweizen seine Vormachtstellung unter den Ackerbaukulturen. In diesem Jahr wird der Anbau auf etwa 104 700 ha geschätzt nach 106 600 ha im Vorjahr. Damit liegt der Anteil bei etwa 26 Prozent der rheinland-pfälzischen Ackerfläche. Trotz des weiteren leichten Rückgangs bleibt Winterweizen mit großem Abstand die bedeutendste Ackerfrucht im Land vor der Gerste (WG 42 700 ha, SG 38 500 ha) und dem Raps mit 36 600 ha.

Der hohe Anteil an Winterungen – und hier vor allem der Winterweizen – bringt zwangsläufig Fruchtfolge- und Resistenzprobleme mit sich, die zunehmend schwerer zu bewältigen sind und durch den Wegfall weiterer Pflanzenschutzmittel noch verstärkt werden.

Winterweizen wuchs unter schwierigen Bedingungen heran

Der diesjährige Winterweizen ist unter schwierigen Bedingungen herangewachsen. Die extreme Trockenheit im Herbst 2018 behinderte die Aussaat des Winterweizens und sorgte zum Teil für einen späten Feldaufgang. Milde Win-

termonate mit Temperaturen über dem vieljährigen Mittel und ergiebige Niederschläge ab Mitte November bis Dezember ließen die Bestände über Winter weiter wachsen und förderten die Bestockung. Das zum Teil extreme Niederschlagsdefizit aus dem Jahr 2018 konnte durch die Niederschläge in den Wintermonaten jedoch nicht ausgeglichen werden, so dass der Bodenwasserspeicher im vergangenen Winter nicht vollständig aufgefüllt wurde.

Der warme Februar mit überdurchschnittlichen Temperaturen sorgte für einen zügigen Wachstumsbeginn und führte zu einem größeren Vegetationsvorsprung. Kalte Phasen im April und vor allen Dingen der kalte Mai bremsen Wachstum, aber auch Krankheiten.

Dann kam Ende Juni die extreme Hitze mit Temperaturen teilweise über 40 Grad. Die Bestände auf den Feldern reiften rasant ab. Trotzdem fiel die Ernte insgesamt leicht überdurchschnittlich aus mit regionalen Unterschieden, welche auf die ungleiche Verteilung der teils unwetterartigen Niederschläge zurückzuführen sind. Der Kornertrag liegt laut Angaben des Statistischen Landesamtes mit rund 75 dt/ha drei

Prozent höher als der sechsjährige Durchschnitt.

Neue Qualitätseinstufung

Qualität ist ein wichtiges Kriterium bei der Sortenwahl. Der Proteingehalt ist beim Handel schnell und einfach zu bestimmen. Schon lange wird über die Bedeutung des Proteingehaltes bei der Qualitätseinstufung von Weizensorten diskutiert, dieser sagt aber nicht unbedingt etwas über Backqualität aus. Moderne Backweizen haben in vielen Fällen trotz niedriger Proteingehalte gute bis sehr gute Backeigenschaften.

Die Einstufung als A-, B- oder C-Weizen hat Konsequenzen für die N-Bedarfsermittlung im Rahmen der Düngeverordnung. C-Weizen sind hier schlechter gestellt als A- oder E-Weizen. Die jetzige Düngeverordnung und die zu erwartenden Einschränkungen in den roten Gebieten werden das Düngenniveau reduzieren, was zu niedrigeren Proteingehalten führen wird.

Das Bundessortenamt hat die Kriterien für die Sorteneinstufung in Qualitätsgruppen 2019 verändert. Protein spielt hier jetzt keine Rolle mehr. Da der Proteingehalt nicht mehr die entscheidende Rolle spielt, wurden einige Sorten neu eingestuft. So wurden die vier im LSV geprüften Sorten Chaplin von A nach E, Himalaya von B nach A sowie Hyena und Sheriff von C nach B hochgestuft.

Der Rohproteingehalt wird aber weiterhin eine wichtige preisgestalterische Wirkung haben, da sich kurzfristig keine besser geeigneten Methoden oder Parameter als Bewertungsmaßstab für die Backqualität abzeichnen.

Landessortenversuche 2019 Rheinland-Pfalz

Durch die Trockenheit im Herbst und die Kältephase im April/Mai entwickelten sich kaum Krankheiten in den Beständen und auch die Standfestigkeit der Sorten wurde in diesem Zeitraum nicht getestet. Braunrost spielte, im Gegensatz zum Vorjahr, keine Rolle, vereinzelt trat Gelbrot auf. Tausendkornmasse, Hektolitergewicht und Rohprotein waren schwächer ausgeprägt als in den Vorjahren.

Zur Ernte 2019 wurden in Rheinland-Pfalz sechs Landessortenversuche zu Winterweizen angelegt, welche auch 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 Befalls-situation Fungizide zur Behandlung von Blattkrankheiten beziehungsweise Wachstumsregler zur Absicherung der Standfestigkeit eingesetzt.

Tabelle 1 stellt zunächst die relativen Ertragsergebnisse der rheinland-pfälzischen Standorte des Jahres 2019 dar. Betrachtet man das Mittel der Verrechnungssorten (VRS) Elixer, RGT Reform und Nordkap in der intensiven Behandlungsstufe 2, so erkennt man die deutlichen Ertragsunterschiede zwischen den Standorten, die von 68,0 dt/ha in Ober-Flörsheim bis 108,2 dt/ha in Nomborn schwanken. Lenkt man nun den Blick auf die Unterschiede zwischen Stufe 1 und Stufe 2, so wird deutlich, dass der geringere Befallsdruck durch Krankheiten und durch Lager dazu geführt hat, dass die Ertragsunterschiede eher gering ausfallen.

Der Ertragsvorteil von Stufe 2 gegenüber Stufe 1 im Mittel der Verrechnungssorten liegt zwischen 7 Prozent in Herxheim und 10,8 Prozent in Kümbdchen. Auffallend ist der Standort Ober-Flörsheim: Hier schnitt die unbehandelte Stufe 1 um 5 Prozent besser ab. Erklären lässt sich dieses Ergebnis unter anderem mit den hohen Temperaturen über 40 Grad im Juni und Juli. Durch die Fungizidmaßnahmen wurde bei den behandelten Varianten ein Greening Effekt erzielt, der die Abreife verzögert hat. Diese Varianten sind dann quasi abgebrannt.

In Tabelle 1 sind die Sorten gemäß Qualitätsgruppe, und innerhalb der Qualitätsgruppe nach dem Ertrag in Stufe 2 sortiert, da es kaum Sinn macht, die Erträge von E-Sorten direkt mit

Tabelle 1: LSV Winterweizen 2019, Standort-Erträge relativ (%)

Sorten	Stufe:	BIT / Mötsch		MT / Nomborn		MÜ / Biedesheim		NW / Herxheim		OPP / Ober-Flörsheim		SIM / Kümbdchen		Mittel	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
KWS Emerick	E	101	104	91	96	102	110	90	99	111	108	90	93	97	101
Ponticus	E	96	99	85	92	100	107	88	100	107	107	84	89	92	99
Chaplin	E	91	97	88	94	95	96	89	112	98	95	90	95	91	98
MOSchus*	E	95	102	87	92	-	-	-	-	106	104	-	-	93	98
Himalaya H	A	100	113	94	105	89	100	90	100	106	103	100	110	96	105
RGT Depot	A	100	113	91	102	102	107	90	103	107	102	92	103	96	105
Asory	A	91	101	92	105	98	107	94	100	107	102	93	101	95	103
Architekt*	A	97	103	92	104	-	-	-	-	101	99	-	-	94	102
ApOStel	A	99	100	92	92	105	107	97	104	113	112	89		98	102
KWS Fontas*	A	97	106	92	99	-	-	-	-	102	97	-	-	94	101
Patras	A	97	101	92	92	100	105	99	110	110	107	90	89	97	101
Nordkap	A	95	99	89	100	93	96	94	103	103	101	89	103	93	100
LG Initial	A	99	104	93	100	93	94	89	103	97	97	95	101	94	100
RGT Reform	A	93	103	90	99	94	105	95	100	109	99	84	92	93	100
LG Akkurat*	A	93	104	90	98	-	-	-	-	102	95	-	-	92	99
Ikarus*	A	86	98	87	97	-	-	-	-	100	97	-	-	88	98
RGT Aktion	A	89	102	94	97	94	100	89	92	97	91	89	93	92	96
Campesino	B	107	109	112	115	103	108	89	102	111	109	102	108	103	108
Hyena H	B	94	108	90	105	90	107	86	109	107	112	95	103	93	107
Sheriff	B	100	100	80	103	91	104	96	100	106	103	92	109	94	103
LG Vertikal	B	94	104	91	96	98	104	89	104	101	100	90	107	93	102
BOSS*	B	100	109	93	101	-	-	-	-	95	95	-	-	94	102
Informer	B	106	104	97	101	97	103	90	97	103	97	94	104	97	101
KWS Talent	B	89	97	90	103	87	98	89	98	99	101	88	104	90	100
Porthus	B	96	101	95	100	95	101	90	98	105	102	88	97	94	100
SU Selke	B	102	103	96	99	101	104	89	98	99	94	91	95	96	99
Argument	B	102	100	98	103	87	95	88	97	92	92	93	103	93	99
Kamerad	B	99	97	87	97	91	98	92	99	99	97	84	99	92	98
Elixer	C	87	98	89	101	90	99	90	97	103	100	94	105	92	100
Mittel VRS		92	100	90	100	92	100	93	100	105	100	89	100	93	100
100 = dt/ha			103		107		100		105		68		100		97

Stufe 1 = ohne Wachstumsregler, ohne Fungizide, opt. N-Düngung; Stufe 2 = ohne/red. WR, mit Fungiziden, opt. N-Düngung; VRS: Elixer, RGT Reform, Nordkap; xx = Adjustierte Mittelwerte; *Orientierungssortiment

Tabelle 2: Landessortenversuche Winterweizen 2019, Erträge relativ – mehrjährig

Sorten		2019 (6 Orte)		2018 (6 Orte)		2017 (5 Orte)		fünfjährig RP 2015 bis 2019			
		Stufe	Stufe	Stufe	Stufe	Stufe	Stufe	Stufe	Stufe	Dif.	Orte
		1	2	1	2	1	2	1	2		
KWS Emerick	E	97	101	81	95	100*	98*	90	99	10	12
Chaplin	E	91	98	84	97	100*	99*	89	98	10	12
Ponticus	E	92	99	75	92	92	97	86	96	10	23
Moschus	E	93	98	75	91	98	96	84	96	12	10
Asory	A	95	103	94	106	102*	101*	95	105	10	12
RGT Depot	A	96	105			104*	103*	91	105	13	6
Himalaya H	A	96	105	86	102	109*	107*	92	105	13	12
Architekt	A	94	102	99*	98*	102*	101*	89	102	13	3
KWS Fontas	A	94	101	78	101	101*	102*	87	102	15	6
LG Initial	A	94	100	80	100	104*	103*	88	101	13	12
Apostel	A	98	102	87	97	96	101	93	100	7	24
RGT Reform	A	93	100	86	100	90	96	88	100	11	31
LG Akkurat	A	92	99	101*	102*	101*	100*	87	99	12	3
Nordkap	A	93	100	80	95	90	97	88	98	10	24
Ikarus	A	88	98	100*	100*	98*	98*	82	97	15	3
Patras	A	97	101	78	94	95	100	88	97	9	29
RGT Aktion	A	92	96	87	97	87	91	86	95	9	15
Campesino	B	103	108	111*	107*	105*	104*	99	108	9	6
Hyena H	B	93	107	79	105	105*	107*	87	107	20	12
Porthus	B	94	100	81	104	93	102	89	104	14	24
Sheriff	B	94	103	80	99	94	104	89	103	14	24
KWS Talent	B	90	100	82	105	92	98	88	103	15	18
Informer	B	97	101	83	103	107*	107*	91	103	11	12
LG Vertikal	B	93	102	109*	107*	104*	105*	88	102	14	6
Boss	B	94	102					89	100	11	10
Kamerad	B	92	98	80	97	92	98	86	99	13	18
SU Selke	B	96	99	111*	105*	102*	101*	91	99	7	6
Argument	B	93	99			103*	101*	89	98	10	6
Elixer	C	92	100	92	105	96	102	93	102	9	31
Mittel VRS		93	100	93	100	73	100	85	100		
100 = dt/ha			97,3		89,1		91,8		94,7		

* = Ergebnisse der bundesweiten Wertprüfung bzw. EUSV; Verrechnungsorten (=100%): 2017 Elixer, RGT Reform, Bonanza; 2018 Elixer, RGT Reform, Nordkap; 2019 und mehrj. Elixer, RGT Reform, Nordkap

denen von B- oder C-Sorten zu vergleichen. Innerhalb der E-Sorten liefert KWS Emerick die höchsten Erträge mit 101 Prozent. Bei den A-Sorten liegen die Sorten Himalaya (Hybride), und RGT Depot mit 105 Prozent gleich auf. RGT Aktion liegt wie auch im letzten Jahr hinten. Bei den B-Sorten setzen sich Campesino mit 108 Prozent und Hyena (Hybride) mit 107 Prozent vorne ab. Sheriff folgt mit 103 Prozent. Bei den C-Sorten wurde in diesem Jahr nur die Elixer (100 Prozent) geprüft, da Sheriff in B aufgestiegen ist.

Mehrjährige Auswertung Rheinland-Pfalz

Ein Jahr ist kein Jahr. Diese Binsenweisheit kann nicht oft genug wiederholt werden. Denn die Sorten müssen sich über die Standorte und die Jahre hinweg als ertragsstabil erweisen. Und welche Anforderungen das nächste Jahr

an die Sorten stellt, weiß heute noch niemand. Auskunft darüber geben mehrjährige Ertragsauswertungen wie sie in Tabelle 2 dargestellt sind.

Hier sind die Mittelwerte der Relativverträge der letzten fünf Jahre von 2015 bis 2019 (rechte Spalten) nach Qualitätsgruppen getrennt für Rheinland-Pfalz aufgeführt. Mehrjährige Auswertungen führen in der Regel dazu, dass sich die Erträge der Sorte annähern. Zu beachten ist auch die Anzahl der Orte, die in die jeweilige Auswertung eingeflossen sind. Je mehr Standorte eine Sorte aufweisen kann, desto stabiler ist der ermittelte Ertragswert.

Bei den E-Sorten liegen die Kornerträge des Prüfsortiments eng beieinander. Die Spanne reicht von KWS Emerick mit 99 Prozent bis 96 Prozent bei Ponticus und Moschus. Jedoch muss gerade in diesem Segment die Qualität und die Akzeptanz der Sorte bei den Verarbeitern beachtet werden.

Bei den A-Sorten liegen Asory, RGT Depot und Himalaya (Hybride) mit je 105 Prozent vorne, wobei für RGT Depot noch relativ wenige Ergebnisse vorliegen.

Die besten B-Sorten sind auch hier wieder Campesino mit 108 Prozent (noch relativ wenig Ergebnisse) und Hyena (Hybride) mit 107 Prozent in der Spitzengruppe und Kamerad, SU Selke mit 99 Prozent sowie Argument mit 98 Prozent bilden wieder das letzte Drittel. Elixer als C-Sorte kommt auf 102 Prozent.

Die voran gegangenen Bewertungen haben sich auf die Stufe 2 bezogen. Ein Blick auf Stufe 1 macht deutlich, welche Sorten auch mit einer etwas extensiveren Bestandesführung (weniger Fungizide und/oder Wachstumsregler) auskommen. Zu erwähnen sind Sorten, die über 90 Prozent in Stufe 1 liegen wie Campesino, Asory, Apostel und Elixer.

Überregionale Auswertung

Eine weitere, sehr aussagekräftige Entscheidungshilfe ermöglichen die mehrjährigen, überregionalen Ertragsauswertungen für bestimmte Anbauregionen. 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 Hoheifel.

Die schon sehr breit geprüfte und im Anbau verbreitete Sorte RGT Reform kann bei den A-Sorten als Anhaltspunkt dienen, da sie auch sehr nah an der 100 Prozent Marke liegt. Die neuere Hybridsorte Himalaya und auch Asory können sich in allen drei Anbaugebieten absetzen, aber auch Apostel und LG Initial können sich bei oder vor RGT Reform einordnen. LG Initial und Nordkap erzielen in den Auswertungen Erträge, die unter denen von RGT Reform liegen.

Im B-Segment kann die breit geprüfte Sorte Porthus als Referenz dienen. Campesino und die Hybride Hyena stechen in allen Anbaugebieten hervor. Auch KWS Talent wartet in allen drei Lagen mit überdurchschnittlichen Werten auf. Informer lässt sich ertraglich in den Mittel- und Höhenlagen mit Porthus vergleichen. Kamerad ist immer leicht unterdurchschnittlich.

Kriterien für die Sortenwahl

Winterfestigkeit, Krankheitsanfälligkeit, Standfestigkeit und Qualität: Das

sind neben der Ertragsstabilität die Kriterien für die Sortenwahl. Die Prioritäten muss der Anbauer setzen, der auch die Vermarktung im Auge behalten muss.

Die Beschreibende Sortenliste des Bundessortenamtes (BSA) agronomischer Merkmale fasst alle verfügbaren Daten für zugelassene Sorten zusammen und wird deshalb auszugsweise in Tabelle 3 dargestellt.

Sortenempfehlung für den Herbstanbau 2019

Die Sortenversuche des amtlichen Versuchswesens der Dienstleistungszentren Ländlicher Raum sind eine zuverlässige Informationsgrundlage für die Sortenentscheidung. Laut Beschluss durch die Sortenkommission von Rheinland-Pfalz werden auf Basis der mehrjährigen Ergebnisse und der Daten der Beschreibenden Sortenliste des Bundessortenamtes für den Konsumanbau zur Aussaat 2019 nachfolgende Sorten empfohlen

E-Sorten:

Sorten nach Absprache im Vertragsanbau

A-Sorten:

RGT Reform, Nordkap, Apostel
Auslaufend: LG Initial, Asory

B-Sorten: Kamerad, Informer
Auslaufend: KWS Talent, Portus*

C-Sorten:

Elixer

* für nicht auswinterungsgefährdete Orte

Hinweise zum Einsatz von E-Sorten

Da E-Weizen vorrangig hohe und spezielle Qualitätsanforderungen erfüllen müssen, stehen die Ertragsleistungen meist nicht an erster Stelle. Wichtig ist die vertragliche Absicherung der Abnahme durch die aufnehmende Hand. Deshalb wird für Rheinland-Pfalz Sortenempfehlung herausgegeben sondern lediglich das agronomische Abschneiden der Sorten kommentiert.

Für **Ponticus** (Zulassungsjahr 2015) liegen mehrjährige Ergebnisse vor. Hier zeigte er in den überregionalen Auswertungen Ertragsleistungen von 94 bis 95 Prozent relativ zu den Verrechnungssorten. Die sehr standfeste Sorte hat bei den Blattkrankheiten keine Schwächen, ist aller-

dings hinsichtlich Ährenfusarium mit BSA-Note 5 eingestuft. Bei den Qualitätsparametern hat sie Vorteile und verfügt über eine hohe, stabile Fallzahl. Die Sorte hat von den E-Sorten mit Abstand die größte Vermehrungsfläche, was durchaus Rückschlüsse auf die Akzeptanz der Sorte zulässt.

Die jetzt dreijährig geprüfte Sorte **Moschus** (Zulassungsjahr 2016) erreicht mit Ponticus vergleichbare Erträge, weist eine ausgeglichene Gesundheit auf und wird bei Ährenfusarium mit der guten BSA-Note 3 bewertet. Die standfeste Sorte kann auch sehr gute BSA-Noten hinsichtlich Qualität vorweisen. Beim Rohproteingehalt wird die Sorte höher eingestuft als Ponticus.

Hinweise zum Einsatz von A-Sorten

RGT Reform (Zulassungsjahr 2014) liegt bei der Vermehrungsfläche weit vorne. Im langjährigen Mittel schneidet die Sorte im Ertrag im Mittelfeld ab. Bei den übrigen agronomischen Eigenschaften punktet die Sorte durch Ausgeglichenheit: gute Winterhärte und Standfestigkeit (jeweils BSA-Note 4). Laut Beschreibender Sortenliste des Bundessortenamtes weist die Sorte eine ausgeglichene Blattgesundheit auf. Auch die BSA-Note 4 für Ährenfusarium spricht für die Sorte. Aus verarbeitungstechnischer Sicht werden der knappe Rohproteingehalt (BSA-Note 4) und die geringe Wasseraufnahme weniger positiv gesehen. Neben einer guten Kornausbildung erreicht RGT Reform aber ausgezeichnete Fallzahlen (BSA-Note 9) mit hoher Stabilität.

Apostel (Zulassungsjahr 2016) ist mittlerweile auch mehrjährig geprüft. In diesem Jahr schnitt er 2 Prozent besser ab als RGT Reform, im langjährigen Mittel liegt er im Mittelfeld. Auch in der Behandlungsstufe 1 zeigt er eine gute Leistung, was auch auf eine gute Gesundheit schließen lässt. Laut BSA verfügt die Sorte über eine ausgeglichene Blattgesundheit, die Lagerneigung wird mit mittel angegeben. Die Fallzahl fällt mit einer Einstufung 7 geringer als bei RGT Reform aus.

Nordkap (Zulassungsjahr 2016) zeigte in diesem Jahr einen durchschnittlichen Ertrag und

liegt mehrjährig etwas unter Apostel und RGT Reform. Die Sorte kann beim Thema Standfestigkeit punkten. Auch Nordkap verfügt über eine ausgeglichene Blattgesundheit. Bei Ährenfusarium wird mit BSA-Note 5 eine etwas schlechtere Einstufung als bei Apostel vorgenommen. Die Tausendkornmasse liegt mit BSA-Note 6 etwas unter dem Wert von Apostel. Während die Einstufung der Fallzahl mit 7 und mittlerer Fallzahlstabilität dem Wert von Apostel entspricht, werden die Rohproteingehalte bei Nordkap mit BSA-Note 5 besser bewertet.

Asory (Zulassungsjahr 2018) konnte dieses Jahr überdurchschnittliche Erträge einfahren und auch mehrjährig bringt die Sorte in beiden Stufen mit die höchsten Erträge bei den A-Weizen. Die Sorte zeigt eine ausgeglichene Blattgesundheit und bei Ährenfusarium ist sie mit einer guten 4 eingestuft. Während die BSA-Einstufung der Fallzahl mit 7 und mittlerer Fallzahlstabilität dem Wert von Apostel entspricht,

punktet die Sorte mit der besten Volumenausbeute und mit der besten Wasseraufnahme.

LG Initial (Zulassungsjahr 2018) zeigte in diesem Jahr einen durchschnittlichen Ertrag und liegt mehrjährig etwas über Apostel und RGT Reform. Sie verfügt über eine gute Standfestigkeit. Sie besitzt bis auf den Braunrost eine gute Blattgesundheit. Die Braunrostanfälligkeit konnte auch in unseren Versuchen gezeigt werden. Sie besitzt eine Resistenz gegen die Orangerote Weizengallmücke.

Hinweise zum Einsatz von B-Sorten

Kamerad (Zulassungsjahr 2017) liegt ertraglich in diesem als auch mehrjährig leicht unter dem Durchschnitt. Die Sorte ist kurz und standfest und besitzt auch eine gute Blattgesundheit. Beim BSA wird sie bei Mehltau mit der BSA-Note 1 und bei Ährenfusarium ist sie mit einer guten 3 eingestuft. Der Rohproteingehalt fällt etwas gering aus

Tabelle 4: Sorteneigenschaften Winterweizen

				Neigung zu		Anfälligkeit für								Ertragseigensch.				Qualitätsbeschreibung															
Sorten	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Pseudocercospora	Mehltau	Blattseptoria	Drechslera tritici rep.	Gelbrost	Braunrost	Summe	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2	Fallzahl	Falzzahlstabilität	Rohproteingeh.	Sedi.wert	Griffigkeit	Wasseraufnahme	Mineralstoffwertzahl	Mehlausbeute T550	Volumenausbeute	Qualitätsgruppe	zugelassen seit:	2018	2019 zur Feldbesichtigung gemeldet	
E Sorten																																	
Chaplin	6	6	4	/	4	5	3	4	5	1	3	18	4	/	6	5	6	7	7	7	0	5	9	6	5	5	8	8	E	2018	103	259	
KWS Emerick	5	5	5	/	4	5	3	4	4	1	4	17	4	/	4	6	7	6	6	8	+	7	8	7	7	4	7	8	E	2018	107	323	
Moschus	5	5	5	/	3	5	2	4	4	2	4	17	3	/	5	5	6	5	5	9	+	9	9	8	8	5	7	8	E	2016	463	550	
Ponticus	5	5	4	4	2	6	2	5	4	2	4	19	5	4	5	6	5	6	5	9	+	8	9	8	7	5	7	8	E	2015	1521	2314	
A Sorten																																	
Apostel	5	5	4	/	5	6	2	4	5	2	4	19	4	4	6	4	6	8	6	7	0	4	5	6	3	5	7	7	A	2016	1418	1655	
Architekt	5	6	5	/	3	3	3	4	4	3	3	17	5	/	6	7	3	7	7	7	+	4	7	6	4	5	7	6	A	2019	/	99	
Asory	5	6	5	/	5	5	2	4	6	3	2	20	4	/	6	5	6	8	7	7	+	4	6	7	6	5	7	9	A	2018	116	2403	
Himalaya°	4	6	6	/	6	6	2	4	5	3	3	20	4	/	6	7	5	9	8	6	+	2	6	6	3	5	7	6	A	2018	<1	/	
Ikarus*	5	6	3	/	3	5	4	4	5	1	4	19	5	/	6	6	4	7	7	6	+	5	5	6	4	4	8	6	A	2019	/	111	
KWS Fontas	5	5	5	/	3	5	5	3	5	2	5	20	5	/	5	6	6	7	7	7	0	4	7	6	6	6	7	7	A	2018	344	688	
LG Akkurat	5	6	5	/	4	3	2	4	5	4	3	18	4	/	4	7	7	7	7	6	+	4	7	5	3	4	7	6	A	2019	/	78	
LG Initial*	5	6	5	/	3	3	2	4	6	1	6	16	4	/	4	8	4	7	7	7	+	4	6	6	3	6	7	7	A	2018	422	2545	
Nordkap	5	5	5	/	4	3	1	5	5	2	5	16	5	5	4	6	6	7	6	7	0	5	7	6	4	2	8	7	A	2016	1285	1047	
Patras	5	5	4	4	5	6	3	5	5	3	5	22	4	6	4	4	7	6	6	8	0	5	7	6	5	5	8	7	A	2012	2261	2457	
RGT Aktion*	6	6	4	/	5	4	5	4	5	3	2	21	5	/	6	5	4	7	6	7	+	5	6	6	3	2	8	7	A	2017	221	204	
RGT Depot	6	6	4	/	3	5	2	4	7	1	4	19	5	/	4	7	7	8	7	7	0	4	6	6	5	4	8	7	A	2018	93	657	
RGT Reform	5	6	3	4	4	5	3	4	5	4	3	21	4	5	6	5	6	7	7	9	+	4	7	5	3	5	7	6	A	2014	7972	9082	
B Sorten																																	
Argument	6	6	7	/	6	4	3	4	4	3	3	18	3	/	6	5	6	8	7	7	+	4	7	6	4	6	7	5	B	2018	144	577	
Boss**	6	5	4	/	3	4	2	5	5	4	3	20	3	/	7	5	4	8	7	6	0	4	3	1	2	5	7	4	B	2017	519	848	
Campesino	3	5	4	/	4	3	2	4	6	2	1	17	5	/	5	7	4	9	8	7	+	1	4	5	5	4	8	5	B	2019	/	148	
Hyena**	5	5	5	/	5	5	2	5	5	3	5	20	5	/	5	9	5	8	9	8	+	1	5	5	4	5	7	5	B	2018	<1	/	
Informer	6	6	5	/	3	5	2	3	4	1	4	15	5	/	4	7	7	8	8	7	+	3	6	6	3	7	6	5	B	2018	473	2597	
Kamerad	6	6	3	/	3	5	1	3	5	2	4	16	3	4	4	6	5	7	7	7	+	3	4	5	6	8	6	6	B	2017	752	1145	
KWS Talent	4	5	5	/	6	6	3	4	4	2	3	19	5	/	5	6	5	8	8	7	0	2	5	7	6	6	8	5	B	2017	1123	2324	
LG Vertikal *	5	6	4	/	4	5	3	4	5	2	3	19	5	/	5	9	4	9	9	5	+	1	4	5	3	6	7	4	B	2019	/	52	
Porthus	4	4	5	/	5	6	4	4	5	2	5	21	3	4	7	6	4	7	7	7	0	3	4	5	4	3	8	5	B	2016	789	746	
Sheriff*	5	6	4	/	4	5	2	4	6	4	4	21	4	4	6	7	3	7	8	7	0	1	5	5	2	5	8	5	B	2016	344	151	
SU Selke	6	7	2	/	3	3	2	3	5	3	1	16	4	/	5	6	5	8	7	8	++	5	5	5	6	7	6	5	B	2019	/	248	
C Sorten																																	
Elixer**	5	6	5	4	6	5	4	4	6	3	4	22	4	5	5	7	4	7	7	6	0	3	4	3	1	8	5	4	C	2012	1866	2199	
													positive Eigenschaften					negative Eigenschaften															
* Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke; ** Braueignung; *** Resistenz gegen bodenbürtige Viren (SBWMV, SBCMV, WSSMV); ° Hybridsorte; g = begrannt; / keine Beschreibung; nach „Beschreibender Sortenliste“ des BSA, Stand August 2019																																	

* Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke; ** Braueignung; *** Resistenz gegen bodenbürtige Viren (SBWMV, SBCMV, WSSMV); ° Hybridsorte; g = begrannt; / keine Beschreibung;

nach „Beschreibender Sortenliste“ des BSA, Stand August 2019

und die Fallzahl wird mit 7 und guter Fallzahlstabilität eingestuft. Insgesamt könnte die Sorte für einen extensiveren Anbau interessant sein und erhält deshalb eine Anbauempfehlung. Beim Anbau von Kamerad darf der Wirkstoff Chlortoluron nicht zum Einsatz kommen.

Informer (Zulassungsjahr 2017) zeigt mehrjährig überdurchschnittliche Erträge und auch in Stufe 1 werden gute Erträge erzielt. Die standfeste Sorte zeigt auch eine gute Blattgesundheit. Bei Gelbrost liegt die Einstufung sogar bei BSA-Note 1, was auch in den Versuchen bestätigt wird. Fallzahl und Roh-

proteingehalt ist dem Kamerad vergleichbar. Auch diese Sorte wird für den extensiven Anbau empfohlen.

Porthus (Zulassungsjahr 2016) ist mittlerweile mehrjährig geprüft und kommt in den Versuchen mehrjährig auf ein gutes Ertragsniveau. Dieses Jahr zeigte sich die Sorte jedoch nur durchschnittlich. Beim Bundessortenamt wurde das Ertragsvermögen von 9 auf 7 herabgestuft. Überregional liefert Porthus mit relativen Ertragszahlen von 102,0 Prozent in den Höhenlagen bis 104,2 Prozent in den Wärmelagen gute Werte. Die Sorte reift früh ab und wird deshalb auch im frühen Winterweizen-

sortiment mitgeprüft. Die Sorte ist hinsichtlich Winterhärte noch nicht vom Bundesortenamt eingestuft, da hierzu weiterhin nutzbare Daten fehlen. Doch weisen Untersuchungen aus Ostdeutschland darauf hin, dass die Winterhärte schwach ausfallen könnte. Die Standfestigkeit ist mittel und auch bei den Blattkrankheiten sind kaum Schwächen erkennbar. Für Ährenfusarium wird die gute BSA-Note 3 ausgewiesen. Die Tausendkorntmasse fällt bei dieser Sorte recht gering aus, während bei unseren Messungen durchaus akzeptable Hektolitergewichte ermittelt werden. Die Fallzahl wird mit 7 und mittlerer

Tabelle 5: Landessortenversuche frühe Winterweizen 2019, Ertrag relativ (%)

Sorten		OPP O.-Flörs- heim		NW Herxheim		MÜ Biedesheim		Mittel Orte	
		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe	
		1	2	1	2	1	2	1	2
RGT Sacramento*	B	103	104	92	100	98	104	97	102
Rubisko g	(A)	102	102	88	99	95	102	94	101
Lemmy	A	97	96	89	101	90	98	91	99
Faustus	B	97	94	90	104	87	97	91	98
Porthus	B	90	95	94	101	89	94	91	97
Axioma	E	94	93	84	91	87	94	88	93
Activus g	(A)	92	93	84	90	82	94	85	92
Nemo* EU	(A)	104	107	88	102	88	106	92	105
Mittel VRS rel.		99	100	91	100	94	100	94	100
100 = dt/ha			76,2		101,4		109,6		95,7

VRS: Rubisko, Porthus, RGT Sacramento; *begrannt

Tabelle 6: Landessortenversuche frühe Winterweizen 2019 Ertrag relativ % – mehrjährig

Sorten		2019 (3 Orte)		2018 (3 Orte)		2017 (4 Orte)		mehrjährig RP 2015 bis 2019			
		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Dif.	Orte
		1	2	1	2	1	2	1	2		
Porthus	B	91	97	85	104	88	97	87	101	13	33
Faustus	B	91	98	75	99	88	97	86	100	14	20
RGT Sacramento*	B	97	102	90	95	98	102	91	99	8	11
Nemo* EU	(A)	92	105	86	96	-	-	86	98	12	4
Rubisko*	(A)	94	101	91	97	93	101	88	98	10	20
Lemmy	A	91	99	81	95	-	-	85	96	11	9
Axioma	E	88	93	76	89	88	95	83	91	8	10
Activus*	(A)	85	92	-	-	-	-	-	-	-	-
Mittel VRS		94	100	84	100	92	100	85	100		
100 = .. dt/ha			95,7		93,0		82,3		96,8		

RS: 2017 KWS Ferrum, Faustus, Rubisko; 2018 und mehrjährig Faustus, Porthus, Rubisko; 2019 und mehrjährig Porthus, Rubisko, RGT Sacramento; *begrannt

Fallzahlstabilität eingeschätzt und der Rohproteingehalt mit BSA-Note 3. Die Sorte wird nur noch auslaufend empfohlen.

KWS Talent ((Zulassungsjahr 2017) kommt ertraglich auf das Niveau von Porthus. Das Bundesortenamt stuft ihn in beiden Stufen mit BSA-Note 8 ein.

Beim Lager wurde die Sorte von 5 auf BSA-Note 6 herabgestuft. Bei den Blattkrankheiten fällt die Sorte nicht negativ auf. Die Einstufung mit BSA-Note 5 bei Ährenfusarium ist zu beachten. Der Rohproteingehalt fällt unterdurchschnittlich aus. Die Sorte wird wie Porthus auslaufend empfohlen.

Hinweise zum Einsatz von C-Sorten

Mit Elixer steht nur eine C-Sorte im Versuch, da die Sorte Sheriff von C nach B hochgestuft wurde.

Elixer (Zulassungsjahr 2012) liefert mehrjährig Erträge über der 100 Pro-

Tabelle 7: Sorteneigenschaften frühe Winterweizen

Sorten	Qualitätsgruppe	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für								Ertrageigensch.			Qualitätsbeschreibung								zuge lassen seit:	2018 zur Feldbesich- tigung gemeldet					
					Auswinterung	Lager	Pseudocercosp.	Mehltau	Blattseptoria	Drechslera tr. rep.	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandesdicthe	Kornzahl / Ähre	TKG	Ertrag Stufe 1	Ertrag Stufe 2	Fallzahl	Falzhalstabilität	Rohproteingeh.	Sedi.wert	Griffigkeit	Wasseraufn.			Min.stoffwertzahl	Mehlausbeute**	Vol.ausbeute		
Axioma	E	4	5	6	5	5	5	3	4	5	3	4	3	/	6	5	6	5	5	8	+	7	8	6	5	5	7	9	2014	307		
Lemmy ^R	A	3	4	4	/	5	4	4	5	6	2	5	4	/	5	7	4	6	7	7	0	6	8	5	3	5	7	7	2018	1142		
Rubisko (g)*	A	3	4	3	/	3	6	5	5	4	3	2	3	/	6	4	6	6	7	5	/	4	5	5	5	4	9	7	2011	554		
Nemo (g)*	A	4	4	3	/	5	6	7	5	6	4	4	5	/	7	5	5	7	7	6	/	2	5	5	4	4	8	6	2015	164		
Faustus	B	4	4	5	5	4	6	5	4	5	3	6	4	4	6	6	4	7	7	7	+	2	4	6	5	4	8	6	2015	82		
Porthus	B	4	4	5	/	5	6	4	4	5	2	5	3	4	7	6	4	7	7	7	0	3	4	5	4	3	8	5	2016	746		
RGT Sacramento (g)	B	3	4	3	/	3	6	6	5	5	2	2	4	/	6	5	5	8	7	6	0	3	4	6	4	5	7	4	2017	194		
*In einem anderen EU-Land eingetragen; **T550																		positive Eigenschaften					negative Eigenschaften									
g = begrannt; / =keine Beschreibung; ^R : Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke; nach „Beschreibender Sortenliste“ des BSA, Stand : 09.08.2019																																

zent-Marke. Dieses Jahr konnte die Sorte aber in keiner Stufe überzeugen. Bei Elixer handelt es sich um eine mittelspäte C-Sorte mit einer guten Winterhärte und einer ordentlichen Einstufung bei der Anfälligkeit für Ährenfusarium (BSA-Note 4). Die Standfestigkeit ist mit BSA-Note 6 ein Schwachpunkt, der unbedingt bei organischer Düngung in die Planung des Wachstumsreglereinsatzes mit einbezogen werden muss. Die Sorte ist als relativ blattgesund eingestuft, lediglich DTR wird mit BSA-Note 6 bewertet. Bonituren aus dem Jahr 2018 zeigen, dass bei Befallsdruck auch Braunrost zum Thema werden kann. Die Tausendkornmasse fällt unterdurchschnittlich aus, während bei den Hektolitergewichten das Mittel in etwa erreicht wird. Die Fallzahleinstufung beträgt 6 mit guter Fallzahlstabilität, d.h. nicht allzu hoch, aber relativ stabil.

Anbau früher Weizensorten

Im frühen Weizensortiment sind in der Regel nur solche Sorten, die in der Reife mit der BSA-Note „4“ und weniger eingestuft sind. Von wirklich frühen Weizen kann man eigentlich erst bei Reifeeinstufungen von kleiner als „3“ sprechen. Das Sortiment wird in enger Absprache mit Baden-Württemberg und Hessen zusammengestellt. Das Sortiment 2019 umfasste acht Sorten, davon eine E-, drei A-, vier B-Sorten. Vier Sorten sind begrannt.

In Rheinland-Pfalz wurden 2019 drei Landessortenversuche mit frühen und mittelfrühen Winterweizensorten angelegt. Die drei Orte befinden sich alle im warmen Klimaraum „Wärmelagen Südwest“, in dem auch die Versuche aus Baden-Württemberg und Hessen angelegt werden.

Im Mittel der drei Standorte brachten es die Verrechnungssorten (VRS) Faustus (B), Porthus (B) und RGT Sacramento (B) auf 90,2 dt/ha (entspricht 94 Prozent) in der unbehandelten und 95,7 dt/ha (entspricht 100 Prozent) in der behandelten Variante. Tabelle 4 stellt die relativen Ertragsergebnisse der rheinland-pfälzischen Standorte des Jahres 2019 dar und Tabelle 5 die mehrjährigen Ergebnisse in Rheinland-Pfalz. Lager und Krankheiten waren dieses Jahr kein Thema. Die Tausendkornmasse, das Hektolitergewicht sowie die Rohproteingehalte waren vergleichbar mit den A- und B-Sortiment. Empfohlen werden die Sorten:

Rubisko (A) Grannenweizen
Porthus* (B), auslaufend

* für nicht auswinterungsgefährdete Orte

In der Tabelle 6 sind die Eigenschaften ausgewählter Sorten detailliert aufgeführt.

Hinweise zum Sorteneinsatz

Rubisko (EU-Sorte (A), kann aufgrund der konstanten Leistung auch in diesem Jahr ertraglich als begrannte A-Sorte überzeugen. Die standfeste Sorte verfügt über eine allgemein gute Blattgesundheit. Hervorzuheben ist die geringe Anfälligkeit für Roste und Ährenfusarium (BSA-Note 3). Die Rohproteingehalte fallen knapp aus. Die Fallzahl von 5 erfordert eine rechtzeitige Terminierung der Ernte. CTU-Unverträglichkeit beachten.

Porthus (B-Sorte, Zulassungsjahr 2016) hatte 2017 einen schwachen Start im frühen Prüfsortiment, konnte aber diesjährig seine Leistungsfähigkeit zeigen. Mit BSA-Note 4 für Ährenschieben und Reife gehört er eher zu den mittelfrühen Sorten. Wie an anderer Stelle

bereits beschrieben, kann Winterhärte ein Schwachpunkt sein. Ansonsten ist die Sorte gesund mit mittlerer Standfestigkeit. Die Fallzahl 7 bei mittlerer Stabilität weist darauf hin, dass rechtzeitig geerntet werden muss.

Faustus (B-Sorte, Zulassungsjahr 2015) ist mittlerweile mehrjährig geprüft und liefert Ertragsleistungen, die auf dem Durchschnitt liegen. Mit BSA-Note 4 bei Ährenfusarium besteht für die standfeste Sorte eine gute Einstufung. Die Blattgesundheit kann insgesamt als mittel bezeichnet werden, wobei die Braunrostanfälligkeit mit BSA-Note 6 unbedingt beachtet werden muss. Mehltau und DTR werden mit BSA-Note 5 bewertet. Die Sorte zeigt sich kleinkörnig und auch der Rohproteingehalt liegt meist deutlich unter dem Durchschnitt (BSA-Note 2). Die Fallzahlen können für eine frühreife Sorte mit BSA-Note 7 noch als gut und stabil bezeichnet werden.

Axioma (E-Sorte, Zulassungsjahr 2014) ist mittlerweile mehrjährig geprüft und bringt die für dieses Segment typischen Erträge (ca. 91 Prozent). Mit BSA-Note 5 reift die Sorte nicht ganz so früh ab. Als E-Sorte kann sie durch ausgezeichnete Qualitätsmerkmale punkten. Auch in den übrigen Merkmalen hinterlässt die Sorte einen guten Eindruck.

RGT Sacramento (B-Sorte, Zulassungsjahr 2017) ist begrannt, was für Gegenden mit Wildschweinproblemen durchaus interessant sein kann. Ertraglich liegt sie auf dem Niveau von Porthus und Faustus. Die standfeste Sorte weist eine gute Widerstandsfähigkeit gegenüber Gelb- und Braunrost auf, während Mehltau beachtet werden muss. Auch bei dieser frühreifen Sorte ist die Fallzahl eher knapp, so dass rechtzeitig und zügig geerntet werden muss. ■