

Respektable Leistungen auch ohne Trockenheit

LSV Winterweizen, frühe Sorten 2016

In Rheinland-Pfalz haben frühreife Sorten nach wie vor einen hohen Stellenwert. Denn nicht umsonst sind so „alte“ Sorten wie Cubus oder JB Asano in vielen Regionen immer noch stark im Anbau vertreten. Dies liegt wohl daran, dass man den Frühen in Zeiten des Klimawandels eher zutraut, mit Wasserknappheit und höheren Temperaturen zurechtzukommen als den später abreifenden Weizensorten. Nun war das Jahr 2016 alles andere als trocken. Wie sich die frühen Kandidaten in den Landessortenversuchen geschlagen haben, untersuchen Ferdinand Hoffmann, Dr. Albert Anderl und Marko Goetz vom Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinhessen-Nahe-Hunsrück in Bad Kreuznach.



Einige frühe Weizen sind begrannt (links) und werden vorzugsweise dort angebaut, wo es um den Schutz vor Wildschweinen geht. Foto: Hoffmann

Im regenreichen Jahr 2016 konnten die frühen Sorten ihre Stärken nicht so richtig ausspielen. Dennoch haben sie nicht mal schlecht gedroschen. Im Versuchsdurchschnitt erzielten sie in den behandelten Stufen 84 dt/ha, während es auf denselben Prüferten im normalen Sortiment gut 88 dt/ha waren. Dabei gab es frühe B-Sorten, die im Landesmittel fast 100 dt/ha erreichten und damit die besten mittelspät abreifenden Sorten sogar deutlich übertrafen.

Weder im Tausendkorn- noch im Hektolitergewicht gab es gravierende Abweichungen zwischen den beiden Sortimenten. Lediglich im Rohproteingehalt lagen die frühen Sorten im Mittel etwa 0,4 Prozent höher. Dass die frühen Weizen lageranfälliger sind, ist aus den Erfahrungen früherer Jahre bekannt. Denn während manche normal abreifende Sorten noch teilweise grüne Halme haben, sind die Frühen schon erntereif und brechen dann bei verzögerter Ernte (wie in diesem Jahr)

ein. Starkniederschläge verschärfen zudem das Problem.

Nicht nur der Ertrag zählt

Gute, über mehrere Jahre bestätigte Ertragsleistungen sind natürlich das wichtigste Kriterium bei der Wahl frühreifender Sorten. Aber das allein genügt nicht. Vielmehr spielen Hitzetoleranz, schnellere und auch sicherere Kornfüllung vor allem im Hinblick auf den Klimawandel eine zunehmend gewichtigere Rolle. Auch traut man diesen Sorten auf ertragsschwächeren, insbesondere trockeneren Standorten, mehr zu als den normal abreifenden Sorten.

Außerdem können vor allem in größeren Betrieben mit sehr hohem Weizenanteil Arbeitsspitzen entzerrt und die Anbaumaßnahmen, so auch die Ernte, über ein wesentlich breiteres Zeitfenster durchgeführt werden.

In manchen Regionen hat man darüber hinaus eine weitere Eigenschaft besonders schätzen gelernt: Bei einigen frühen Weizen handelt es sich nämlich um Grannenweizen. Diese werden vorzugsweise dort angebaut, wo es um den Schutz oder die Reduzierung von Wildschäden vor allem durch Wildschweine geht. Zumindest scheinen begrannete Weizen wegen der langen, abstehenden Grannen vom Schwarzwild weniger stark geschädigt zu werden als die normalen Weizen. Daneben gelten diese Frühen als besonders trockenheitstolerant, weil die Grannen eine geringere Verdunstung aufweisen und selbst dann noch assimilieren können, wenn die Blätter aufgrund von Trockenheit bereits abgestorben sind.

Auf die Fallzahlen achten

Nicht wenige frühe Sorten haben schwächere, wenig stabile Fallzahlen. Das heißt, dass die Fallzahlen bei unbeständiger Erntewitterung, ähnlich wie von Cubus oder JB Asano bekannt, schneller abfallen und damit die Gefahr von Qualitätsverlusten besteht. Des-



Was sind eigentlich „frühe Weizen“?

Im frühen Weizensortiment werden in der Regel nur solche Sorten geprüft, die in der Reife mit der BSA-Note „4“ und weniger eingestuft sind. Diese Reifezeit haben beispielsweise Cubus, Faustus, JB Asano, KWS Ferrum, Rumor und neuerdings Porthus. Von wirklich frühen Weizen kann man aber erst bei Reifeinstufungen von kleiner als „3“ sprechen. Solch frühe Sorten werden hauptsächlich in Frankreich oder Österreich angebaut.

Bei der Reifeinstufung ist zu beachten, dass die tatsächliche Reifezeit selbst unter vergleichbaren Anbaubedingungen je nach Standort, Jahreswitterung und Gesundheitszustand größeren Schwankungen unterliegen kann. In den bisherigen Anbauversuchen lagen zwischen frühen und normal abreifenden Sorten meist nur wenige Tage, in manchen Jahren aber auch weit mehr als eine Woche.

Hoffmann, Dr. Anderl, Goetz

Tabelle 1: LSV Winterweizen, frühe Sorten, Erträge 2016 (relativ)

Sorten		MT, Nornborn		OPP, Oberflörsheim		NW, Herxheim		MÜ, Biedesheim		Mittel Orte	
		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
HYFI	B	58	109	62	111	66	130	73	111	65	114
Hylux	(B)	58	96	66	104	78	132	76	109	69	110
Faustus	B	79	105	77	109	80	107	62	97	74	104
KWS Ferrum	B	45	98	80	104	50	103	64	103	61	102
Rubisko	(A)	73	100	74	100	65	107	60	99	68	101
Rumor	B	61	102	62	95	57	90	61	99	60	97
Barok	(B)	67	89	73	93	67	107	75	95	71	95
Spontan	A	93	107	79	90	74	105	66	84	77	95
Kerubino	(E)	45	96	68	96	53	95	49	88	54	94
Solehio	(A)	66	87	71	95	69	94	66	96	68	93
Axioma	E	89	98	73	88	56	93	60	80	70	89
Cubus	A	72	87	63	92	36	74	49	81	55	84
Mittel VRS		60	100	72	100	57	100	62	100	63	100
100 = dt/ha			78,3		95,8		69,7		99,9		85,9

VRS= KWS Ferrum, Rumor, Rubisko; () Qual.= EU-Sorte

halb muss die Ernte dem Reifezustand angepasst und eine eventuell höhere Kornfeuchte in Kauf genommen werden. Ein rechtzeitiger Drusch kann darüber hinaus das Einbrechen der vollreifen Bestände vermindern.

Zwischen den frühen Sorten besteht eine große Spannbreite in der Frosthärte. Je nach Herkunftsregion neigen einige leichter zur Auswinterung, weshalb derart gefährdete Standorte nicht unbedingt günstig sind. Wie bei den normal abreifenden Sorten gilt es auch die unterschiedliche Anfälligkeit gegenüber Ährenfusarium zu beachten.

Im Übrigen unterliegt man einer Fehleinschätzung, wenn man frühe Weizensorten gleichsetzt mit Fröhsaat. Hier ist die Gefahr des Überwachsens im Herbst recht groß, was sich nachteilig auf die Frosthärte, Strohstabilität und Fallzahl auswirken kann. Deshalb sind ortsübliche Saattermine einzuhalten.

Bei der Bestandesführung früher Weizen sollte man zudem den früheren Beginn der einzelnen Vegetationsabschnitte beachten, weshalb Düngungs- und Pflanzenschutzmaßnahmen in der Regel auch früher erfolgen müssen. Dies gilt, wie bereits erläutert, in besonderem Maße für die Ernte.

Ergebnisse der Landessortenversuche

In Rheinland-Pfalz wurden im Jahr 2016 Landessortenversuche mit frühen und mittelfrühen Winterweizen an vier Orten angelegt. Dabei wurden zwölf Sorten in zwei Intensitäten geprüft, einer extensiven und einer intensiven

Stufe. Im Mittel der Standorte brachten es die Verrechnungssorten (VRS) KWS Ferrum, Rubisko und Rumor auf 54,2 dt/ha in der unbehandelten und 85,9 dt/ha in der behandelten Variante (siehe Tabelle 1).

Bemerkenswert ist der gegenüber dem Vorjahr starke Ertragsabfall der VRS in der Stufe 1 (über 27 Prozent). Zwischen den Sorten wurde eine vergleichsweise weite Spanne in den Erträgen festgestellt. Somit konnten die Leistungsunterschiede statistisch abgesichert werden. Im Landesmittel lagen bei intensiver Bestandesführung die Hybriden HYFI und Hylux (beide B) deutlich an der Spitze des Sortiments, in den unbehandelten Stufen waren es Spontan und Faustus.

In Anbetracht der nicht sonderlich hohen Erträge wurden vor allem in den extensiven Varianten recht gute Rohproteingehalte erzielt, wogegen die Hektoliter- und Tausendkorngewichte recht knapp ausfielen. Mit Ausnahme des rheinhessischen Standorts Oberflörsheim trat teilweise sehr starkes Lager auf, wobei eine deutliche Sortendifferenzierung zu beobachten war.

Das Krankheitsgeschehen wurde dominiert von einem starken Septoria- und einem mittleren Gelbrostbefall. Dementsprechend hoch waren die durch die Behandlungsmaßnahmen erzielten Mehrerträge. Über alle Sorten betrachtet waren es im Landesmittel knapp 28 dt/ha mit einer Spanne von 24 bis 32 dt/ha. Bei krankheitsanfälligeren Sorten wie HYFI oder KWS Ferrum führten intensive Behandlungen zu einem Ertragsplus von bis zu 42 dt/ha im Landesmittel.

Wie bei den diesjährigen Ergebnissen liegen auch im mehrjährigen, überregionalen Ertragsvergleich (Tabelle 2) in den behandelten Stufen die beiden Hybriden HYFI und Hylux an der Spitze des Sortiments. Bei den zweijährig geprüften Sorten werden der A-Bereich von Rubisko (EU) und die B-Weizen von Faustus angeführt.

Sortenempfehlung im E-, A- und B-Sortiment

Für die Herbstsaat 2016 empfiehlt das für Rheinland-Pfalz zuständige Sortengremium die frühen bis mittelfrühen Sorten Kerubino (E) auslaufend, Rubisko (A), Cubus A auslaufend, Faustus B und Rumor B. Soweit vorhanden sind in Tabelle 3 die Eigenschaften der Sorten dargestellt.

Kerubino (Zulassungsjahr 2004) zählt zu den ältesten Sorten im gesamten Sortiment. Die mehrjährigen Ertragsleistungen der EU-Sorte sind mittlerweile auf einem mit Cubus vergleichbaren, unterdurchschnittlichen Niveau angesiedelt. Die für eine E-Einstufung erforderlichen Proteinwerte werden vor allem bei hohen Erträgen allerdings nicht sicher erreicht, sodass häufig nur A-Qualität erreicht wird. Dies in Verbindung mit der hohen Gelbrostanfälligkeit hat zum Vermerk „auslaufend“ geführt. Die eher der mittel bis frühen Reifegruppe zuzuordnende Sorte verfügt über eine nur mittlere Standfestigkeit und bei Blattseptoria und Ährenfusarium über eine geringe bis mittlere Anfälligkeit (BSA-Note jeweils 4). In den letzten Jahren fiel sie durch einen sehr hohen Gelbrostbefall auf, weshalb bei entsprechendem Befallsdruck eine sichere Gelbrostbekämpfung unumgänglich ist. Sonst fallen die Erträge sehr stark ab. Seit dem Auswinterungsjahr 2012 kann Kerubino mit einer guten Einstufung bei der Winterhärte aufwarten. Die hohen Fallzahlen können, wie bei anderen früheren Sorten auch, nicht stabil gehalten werden. Deshalb ist eine rechtzeitige Ernte einzuplanen. Die Tausendkorn- und Hektolitergewichte bewegen sich auf einem mittleren Niveau.

Rubisko erwies sich in den Landesortenversuchen als der ertragsstärkste, frühe A-Weizen. Bei dem sehr hohen Ertragsniveau fallen allerdings die Rohproteingehalte mitunter geringer aus. Die begrante EU-Sorte verfügt über sehr gute Resistenzen gegen Gelb- und Braunrost, weshalb sie in den unbehandelten Varianten bisher auch gute Ergebnisse brachte. Bei kurzem Wuchs ist die Standfestigkeit ordentlich. Hervorzuheben ist die gerin-

ge Anfälligkeit für Ährenfusarium (BSA-Note 3). Nach den diesjährigen Erfahrungen in Nordostdeutschland scheint Rubisko nur über eine geringe Frosthärte zu verfügen.

Cubus (Zulassungsjahr 2002) wird mittlerweile von jüngeren Sorten in den Kornerträgen übertroffen. Deshalb ist die Empfehlung mit dem Vermerk „auslaufend“ versehen. Die für die heutige Zeit schon sehr alte A-Sorte ist in Rheinland-Pfalz noch vergleichsweise stark im Anbau vertreten. Dies ist wohl auf ihre hohe Ertragstreue zurückzuführen. Dabei hat sich die sehr gute Resistenz gegen Gelbrost (BSA-Note 2) gerade in den beiden zurückliegenden Jahren als förderlich erwiesen. Die geringere Standfestigkeit sowie die höhere Anfälligkeit gegenüber Blattseptoria und Braunrost müssen allerdings in der Bestandesführung beachtet werden. Einen weiteren Pluspunkt kann die mittelfrühe Sorte mit der geringen bis mittleren Anfälligkeit für Ährenfusarium (BSA-Note 4) sammeln. Dass die Eiweißgehalte insbesondere bei hohen Erträgen schwächer ausfallen, ist ebenso bekannt wie die

geringere Fallzahlstabilität. Deshalb ist hier in Abhängigkeit vom Reifezustand eine rechtzeitige Ernte einzuplanen.

Faustus (Zulassungsjahr 2015) ist eine sehr ertragreiche, frühreife B-Sorte mit guten und stabilen Fallzahlen, allerdings mit einer niedrigen Einstufung beim Rohprotein. Der mittleren Anfälligkeit gegenüber Blattkrankheiten steht eine sehr gute Resistenz bei Gelbrost gegenüber (BSA-Note 3), was auch das bisher gute Abschneiden in den unbehandelten Stufen erklärt. Die Lagerneigung liegt im Bereich des Sortimentsmittels. Bei Ährenfusarium besteht eine gute Einstufung (BSA-Note 4).

Rumor (Zulassungsjahr 2013) fällt im frühen Sortiment nunmehr fast auf das Leistungsniveau von Cubus ab. Wie aus den hohen Ertragszuwächsen in den Behandlungsstufen hervorgeht, machte ihm in zurückliegenden Sortenprüfungen seine hohe Gelbrostanfälligkeit (BSA-Note 6) sehr zu schaffen. Gegenüber den anderen Blattkrankheiten liegen bis auf Braunrost (BSA-Note 3) nur mittlere Resistenzen vor. Eine gute Einstufung liegt bei Äh-

Tabelle 2: LSV Winterweizen, frühe Sorten 2016

Überregionale Auswertung				
Sorte		Kornertrag relativ (%) RP, BW, HE		
		1	2	Orte
Kerubino	(E)	80	96	37
Axioma	E	81	87	12
Rubisko	(A)	90	102	25
Solehio	(A)	89	99	30
Cubus	A	81	96	46
Spontan	A	84	92	12
HYFI	B	88	111	10
Hylux	(B)	86	107	10
Faustus	B	90	103	18
KWS Ferrum	B	82	100	42
Rumor	B	83	98	27
Barok	(B)	87	98	30
VRS		85	100	
100 = ... dt/ha			96,0	

Verrechnungssorten mehrjährig: KWS Ferrum, Rumor, Rubisko; Qual. () = EU-Sorte;
Daten aus BW, RP, HE;
Auswertungszeitraum: 2012 bis 2016

Tabelle 3: Sorteneigenschaften frühe Winterweizen																															
Sorten	Neigung zu					Anfälligkeit für							Ertragseigensch.					Qualitätsbeschreibung						zugelassen seit:	Vermehrungsfläche 2015	2016 zur Feldbesichtigung gemeldet					
	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Pseudocercosporiella	Mehltau	Blattseptoria	Drechslera tritici rep.	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkorngewichte	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2	Falzzahl	Falzzahlstabilität	Rohproteingeh.	Sedi.wert	Griffigkeit				Wasseraufnahme	Mineralstoffwertzahl	Mehlausbeute T550	Volumenausbeute	Qualitätsgruppe
Axioma	4	5	4	5	4	5	2	4	4	2	4	3	-	5	4	5	4	3	8	+	9	9	6	6	4	7	9	E	2014	63	202
Cubus	4	4	4	5	6	6	3	6	4	2	7	4	5	5	6	5	6	6	8	-	4	8	6	6	6	7	6	A	2002	225	220
Faustus	4	4	5	5	4	6	5	4	5	3	5	4	-	6	8	4	8	8	7	+	2	4	6	5	4	8	6	B	2015	142	497
HYFI °	3	5	5	-	4	4	4	5	5	5	3	4	-	5	6	7	8	8	4	0	4	5	6	5	5	7	7	B	2016	-	22
KWS Ferrum	3	4	4	-	4	5	5	5	5	6	6	3	-	6	5	4	6	7	6	0	3	6	5	2	6	7	4	B	2012	148	53
Rumor	4	4	5	4	4	5	4	4	5	6	3	4	5	7	6	4	7	7	6	0	3	5	5	4	6	7	6	B	2013	1741	1336
Spontan	4	5	5	5	3	5	3	3	4	1	4	3	-	5	7	5	6	5	7	+	7	8	7	6	5	7	7	A	2014	118	245
In einem anderen EU-Land eingetragen																															
Barok	3	4	3	5	6	6	4	4	-	-	5	-	-	7	4	4	7	6	6	3	5	6	4	5	7	6	(B)	2009	207	270	
Kerubino	4	4	5	4	5	6	5	4	4	7	5	4	6	7	4	5	5	6	8	0	6	7	7	6	4	7	8	(E)	2004	1336	836
Rubisko	3	4	3	-	3	6	5	4	4	2	2	3	-	6	4	6	9	7	5	4	5	5	5	4	9	7	(A)	2011	83	508	
Solehio	2	4	4	-	5	6	6	3	4	2	7	4	-	5	4	7	7	7	6	4	6	5	4	2	9	6	(A)	2008	55	49	

■ positive Eigenschaften ■ negative Eigenschaften; ° = Hybridsorte; - keine Beschreibung;
 Quelle: Beschreibende Sortenliste des BSA, Auszug, Stand: 01.08.2016

renfusarium (BSA-Note 4) vor. Die B-Sorte ist früh abreifend und muss rechtzeitig geerntet werden, da die Falzzahlen und deren Stabilität nur in einem mittleren Bereich liegen. Rumor verfügt über eine ähnlich gute Winterhärte wie Kerubino. Ebenfalls recht ordentlich ist die Standfestigkeit (BSA-Note 4). Bei hohen Erträgen fallen die Tausendkorngewichte etwas knapp aus. Dies gilt auch für die Eiweißgehalte (BSA-Note 3).

Weitere Sorten: Mehrjährig geprüft ist die B-Sorte **KWS Ferrum**. Sie bringt behandelt durchschnittliche Kornerträge, weist aber Schwächen in der Blattgesundheit auf. Ein Pluspunkt ist die geringe Anfälligkeit für Ährenfusarium (BSA-Note 3). Die A-Sorte **Solehio** liegt in den LSV auf dem Ertragsniveau von Kerubino, ist aber deutlich weniger anfällig für Gelbrost. Schwächen bestehen dagegen bei Mehltau, Braunrost sowie in der Standfestigkeit. Die EU-

Sorte **Barok** (B) ist in den mehrjährigen Erträgen mit Cubus vergleichbar. In ihrem ersten Prüffahr hinterließen sowohl die neuzugelassene Hybride **HYFI** als auch die EU-Hybride **Hylux** in den Behandlungsstufen einen sehr guten Eindruck. Beide B-Sorten scheinen eine höhere Anfälligkeit für Gelbrost zu haben. Sie müssen ebenso wie die einjährig geprüften Sorten **Spontan** und **Axioma** ihr Leistungsvermögen in weiteren Versuchen unter Beweis stellen. ■