

Besser als erwartet

Landessortenversuche Wintergerste in Rheinland-Pfalz 2017

Die Wintergerste hat in den Landessortenversuchen besser gedroschen, als man es vielleicht erwartet hatte. Sie konnte damit vor dem Trockenstress noch rechtzeitig abreifen. Spitzensorten brachten bei intensiver Bestandesführung teilweise über 100 dt/ha. Dr. Albert Anderl und Marko Goetz vom Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück in Bad Kreuznach berichten über die diesjährigen Ergebnisse.

Die Anbaufläche für Wintergerste hat in den letzten Jahren kontinuierlich zugelegt und erreichte 2016 rund 38 500 ha; der Anbauumfang liegt nach vorläufigen Angaben des Statistischen Landesamtes auch 2017 etwa in dieser Höhe. Damit behält die Wintergerste den dritten Rang hinter Winterweizen und Winterraps und noch vor Sommergerste. Die Neuerungen der Düngeverordnung wie Ausbringungsverbote für Gülle und Gärreste werden den Anbau eventuell weiter beflügeln.

In Rheinland-Pfalz wurden im Herbst 2016 wieder vier Landessortenversuche (LSV) zu Wintergerste angelegt, die auch alle 2017 beerntet und ausgewertet werden konnten. An allen Standorten wurden acht mehrzeilige und fünf zweizeilige Sorten geprüft. Zusätzlich wurden nur an zwei Standorten als Orientierungssortiment fünf mehrzeilige und zwei zweizeilige Sorten geprüft.

Als Schutz vor Gelbmosaikvirus (insbesondere Typ 1) kommen nur resistente Sorten zum Prüfungsanbau. Wie aus anderen Bundesländern zu erfahren ist, muss man neuerdings auch den Typ 2 im Auge behalten. In Befallsgebieten sollten deshalb nur „Spezialsorten“ gewählt werden (Tabellen 3 und 4).

Potenzial unter extensiven und intensiven Bedingungen geprüft

Die Prüfkandidaten werden wie bei allen anderen Getreidearten auch in zwei Intensitätsstufen angebaut, wobei in der Stufe 1 auf Wachstumsregler und Fungizide verzichtet wird, um die Lager- und Krankheitsanfälligkeit der Sorten zu prüfen. Daneben soll diese Stufe eine Einschätzung über das Ertragspotenzial unter extensiven Anbaubedingungen ermöglichen. Stufe 2 zeigt das Leistungspotenzial der Sorten bei optimaler Bestandesführung. Weiterhin ist zu erwähnen, dass auf Antrag des Züchters die Saatstärke bei den Hybridsorten um 25 Prozent gegenüber der ortsüblichen Saatmenge bei den Liniensorten reduziert wurde.

Die Kornerträge der Verrechnungssorten (KWS Meridian, Wootan, California) lagen 2017 im Mittel der Orte

bei 81,4 dt (rel. 85 Prozent) in Stufe 1 beziehungsweise 94,1 dt/ha (relativ 100 Prozent, s. Tabelle 1) in Stufe 2. Gegenüber dem schwachen Vorjahr waren es damit zirka 20 dt/ha mehr. Die Ertragsunterschiede zwischen den Prüfkandidaten lassen sich, wie bereits in den Vorjahren, statistisch fast nicht absichern. Dies bestätigt die hohe Leistungsdichte im gesamten Wintergerstensortiment.

Bei den an allen Standorten geprüften mehrzeiligen Sorten fällt lediglich Sonnengold ab. Die bisher empfohlenen Sorten SU Ellen, KWS Meridian und Wootan liefern gute Ertragsresultate ab. Bei den zweizeiligen Sorten reicht das Spektrum von 103 Prozent für Zita bis 97 Prozent bei Julena. Auch hier präsentiert sich die bisher empfohlene Sorte California mit relativ 101 sehr gut. Die nur an zwei Standorten geprüften Sorten variieren erwartungsgemäß stärker.

Ramularia nur in Kümbdchen relevant

Alle Standorte wiesen mehr oder weniger starkes Halm- und Ährenknicken auf. Lager war ein Thema am Standort Nomborn und vor allem in Mehlingen. Bei den Krankheiten dominierte in Kümbdchen Ramularia, während an den übrigen Standorten der Befall eher verhalten war. Aufgrund des Lager- und Krankheitsdrucks wurden durch den Einsatz von Fungiziden und Wachstumsreglern im Versuchsdurchschnitt Mehrerträge von gut 13 dt/ha erzielt, wobei deutliche Sortenunterschiede bestehen.

So brachten die Behandlungsmaßnahmen bei California lediglich 6,9 dt/ha, während bei KWS Kosmos über 20 dt/ha abgesichert wurden. Dabei ist noch zu berücksichtigen, dass die Hektoliter- und Tausendkorngewichte geringfügig verbessert wurden. Vergleicht man die Ertragsabsicherung bei den mehrzeiligen Sorten mit der bei den zweizeiligen Sorten, so ergibt sich ein Mittel für die mehrzeiligen Sorten ein Wert von 15 dt/ha, während die Ertragsabsicherung bei den Zweizeilern bei etwa 10 dt/ha liegt. Dies dürfte vor

allem auf die bessere Strohstabilität und Standfestigkeit der zweizeiligen Sorten zurückzuführen sein.

Überregionaler und mehrjähriger Vergleich

So interessant die Ergebnisse des aktuellen Jahres sind, so stellen sie dennoch nur die Situation dieses Jahres dar. Rückschlüsse auf die folgenden Jahre sind mit Vorsicht zu genießen, da jedes Jahr andere Anforderungen an die Sorten stellen kann. Die Merkmale Winterfestigkeit, Gesundheit und Standfestigkeit können somit die Erträge der Sorten jährlich sehr unterschiedlich beeinflussen. Eine breite Datenbasis mit diversen Standorten und Jahren im Hintergrund bietet die beste Gewähr für eine fundierte Sortenbewertung.

Die überregionale, mehrjährige Ertragsauswertung (Tabelle 2) für die südwestdeutschen Mittel- und Höhenlagen (Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz) ist hierbei eine gute Entscheidungshilfe, da hier alle zur Verfügung stehenden Daten aus den Jahren 2013 bis 2017 in die Auswertung einfließen. Es werden also auch Daten aus den vorangegangenen dreijährigen Wertprüfungen berücksichtigt. Dies ist besonders wichtig bei den neuen Sorten, da hier noch relativ wenige Ergebnisse aus Landesortenversuchen vorliegen.

In Tabelle 2 sind nur Sorten aufgeführt, für die mindestens fünf Versuchsergebnisse je Anbaugebiet vorliegen. Es ist also auch die Anzahl der Versuche je Sorte in Tabelle 2 zu beachten. Zu den Mittellagen gehören in Rheinland-Pfalz die Standorte Brecht und Mehlingen, während Nomborn und Kümbdchen den Höhenlagen zugeordnet werden.

In den Höhenlagen liegen Hybriden leicht vorn

In den Mittellagen liegen bei den Mehrzeilern die neueren Sorten KWS Higgins und die Hybride Toreroo an der Spitze. Aber die weiteren Sorten folgen dicht auf, was zeigt, dass bei mehrjähriger Betrachtung die Ertragsunterschiede häufig deutlich kleiner ausfallen als im einjährigen Vergleich. Bazooka, Joker, Sonnengold und Bella erzielen leicht unterdurchschnittliche Werte. In den Höhenlagen liegen die Hybriden Toreroo, Wootan und Bazooka leicht vor den Liniensorten. Der Ertragsvorsprung der Hybriden ist somit relativ gering. KWS Meridian und SU Ellen halten sich stabil im Mittelfeld. Bella, Sonnengold und Joker erreichen auch in diesen Auswertungen unterdurchschnittliche Werte.

Auch bei den zweizeiligen Sorten liefern die Sorten eng zusammenliegenden Ergebnisse. In den Mittellagen liegen LG Caspari und KWS Infinity vorne, während California rund 2 Prozent zurückliegt. In den Höhenlagen bringen KWS Infinity und California fast gleiche Erträge. Zita und Julena können bisher mehrjährig und überregional noch nicht überzeugen.

Tabelle 2 zeigt auch, dass die mehrzeiligen Sorten in den Auswertungen nur geringfügig höhere Erträge als die zweizeiligen Sorten erwarten lassen, so dass der Ertrag nicht das entscheidende Kriterium sein muss. Vielmehr sind es die Merkmale Winterhärte, Standfestigkeit, Strohstabilität und Kornausbildung, die den Ausschlag für die Wahl der Zeiligkeit geben können. Eindeutige Vorteile weisen die zweizeiligen Sorten bei der Tausenkornmasse auf. Aber auch beim hl-Gewicht haben die Zweizeiler etwas die Nase vorne.

In Tabelle 2 sind die Ergebnisse der intensiven Stufe 2 dargestellt. Wie aber haben die Sorten auf die Steigerung der Intensität von Stufe 1 (ohne Wachstumsregler, ohne Fungizid) auf Stufe 2 (mit Wachstumsregler, mit Fungizid) reagiert? Eine Auswertung der der Mittellagen Südwest zeigt, dass generell die zweizeiligen Sorten etwas extensiver geführt werden können. Aber auch innerhalb der Zeiligkeiten bestehen beträchtliche Unterschiede. So zeigt sich auch, dass die Sorte Wootan eine intensive Bestandesbetreuung deutlich mehr „belohnt“ als KWS Meridian oder SU Ellen. Ähnliche Beobachtungen zu Sortenunterschieden lassen sich auch im zweizeiligen Sortiment machen. KWS Infinity reagiert deutlicher auf Behandlungsmaßnahmen als California oder die neuen Sorten Zita und Julena.

Empfehlung zu mehrzeiligen Sorten

Vorbehaltlich der Zustimmung durch die Sortenkommission werden vor allem auf Basis der mehrjährigen Ergebnisse (Tabelle 2) und den Daten der Beschreibenden Sortenliste des Bundessortenamtes (Tabellen 3 und 4) für den Konsumanbau zur Ernte 2018 KWS Meridian, SU Ellen und Wootan (Hybride) empfohlen. Sollte die am 25. August 2017 tagende Sortenkommission eine Erweiterung der Sortenempfehlung beschließen, wird dies an dieser Stelle entsprechend veröffentlicht werden.

KWS Meridian (Zulassung 2011) konnte in den diesjährigen Landessortenversuchen wieder an die guten Ergebnisse der Vorjahre anknüpfen. Im mehrjährigen, überregionalen Ver-

Tabelle 1: LSV Wintergerste 2017 Rheinland-Pfalz – Erträge (relativ)										
Standort:	BIT Brecht		MT Nornborn		SIM Kümdchen		MÜ Mehlingen		Mittel	
Stufe:	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Mehrzeilige Sorten										
SU Ellen	86	103	84	102	83	92	87	106	85	101
Torero H	88	100	86	101	85	97	84	106	86	101
KWS Meridian	84	100	86	98	72	94	84	107	81	100
Hedwig	89	102	90	100	81	94	74	103	83	100
Lucienne	87	100	87	99	88	95	88	105	88	100
Wootan H	81	101	82	102	81	100	82	94	81	99
Bazooka H	84	101	91	102	87	99	78	93	85	99
Sonnengold	83	99	83	98	89	92	76	91	83	95
KWS Higgins			84	102			83	108	(84)	(105)
KWS Kosmos			80	103			83	105	(82)	(104)
Joker			83	101			90	109	(88)	(104)
Quadrige			86	102			87	104	(87)	(103)
Bella			87	100			82	94	(85)	(96)
Zweizeilige Sorten										
Zita	97	103	87	98	90	99	92	111	91	103
California	100	99	90	100	93	106	92	98	94	101
KWS Infinity	90	101	89	99	91	104	80	98	87	100
Kathmandu	93	100	88	98	80	96	86	100	87	98
Julena	91	100	88	94	91	99	89	97	90	97
LG Caspari			95	105			95	108	(96)	(106)
SU Ruzena			91	96			82	102	(87)	(99)
Mittel VRS	88	100	86	100	82	100	86	100	85	100
100 = dt/ha		89,1		89,9		97,4		99,9		94,1
VRS: KWS Meridian, Wootan, California; H=Hybridsorte										

gleich besteht sie den Vergleich mit den schon länger geprüften Sorten. Die Hektolitergewichte lagen in den zurückliegenden Jahren im Bereich des Sortimentsmittels oder leicht darunter. Dagegen bringt sie eine Tausendkornmasse, die über dem Mittel der mehrzeiligen Sorten rangiert. Hinsichtlich Halm- und Ährenknicken ist die Sorte mit BSA-Note 6 beziehungsweise 5 eingestuft. Nach den LSV-Daten verhält sie sich wie das Mittel der mehrzeiligen Sorten. Die Standfestigkeit wird mittlerweile mit BSA-Note 6 eingestuft, im LSV lautet die mehrjährig Bonitur 5,2. Gegenüber den wichtigsten Blattkrankheiten bestehen mittlere Resistenzen (BSA-Noten 4 bis 5). Dies bedeutet, dass zur Absicherung des hohen Ertragspotenzials Bestandeskontrollen und gegebenenfalls Behandlungsmaßnahmen angeraten sind. Gegenüber dem Gelbmosaikvirus besteht eine Resistenz. Die Winterhärte kann als mittel-hoch bezeichnet werden (BSA-Note 4). KWS Meridian ist die Sorte mit der bundesweit höchsten Vermehrungsfläche.

SU Ellen (Zulassung 2014) ist eine relativ früh abreifende Sorte. In der Winterfestigkeit wird sie schwächer eingestuft, was sich mit einer Einschätzung aus Ostdeutschland deckt (BSA-Note 5, knapp mittel). Die Sorte ist standfest (Note 2) und konnte dies auch

in Mehlingen unter Beweis stellen. Hinsichtlich der Strohstabilität liegt eine geringe Neigung zu Halmknicken (Note 4) vor, während das Ährenknicken etwas stärker ausgeprägt ist. Bei der Blattgesundheit hat die Sorte lediglich bei Zwergrost eine gewisse Schwäche und auch bei Ramularia wurde in diesem Jahr etwas höherer Befall festgestellt. Gegenüber den wichtigen Virusstämmen BaYMV-1 und BaYMV-2 („Gerstengelbmosaikvirusstyp 1 und 2“) ist SU Ellen resistent. Dagegen liegt keine Resistenz gegenüber dem selten und weniger aggressiv auftretenden BaMMV („mildes Gerstengelbmosaikvirus“) vor. Hier sollen nach Angaben des Züchters bei hohem Infektionsdruck lediglich schwache Symptome auftreten. Im mehrjährigen, überregionalen Vergleich der Erträge belegt SU Ellen in den südwestdeutschen Mittellagen bei den langjährig geprüften Sorten mit die Spitzenposition. Aber auch in den Höhenlagen erreicht sie das Niveau von KWS Meridian. Wie aus der BSA-Note 4 hervorgeht, fallen die Hektolitergewichte etwas schwächer aus, jedoch wird nach den LSV-Ergebnissen das Mittel der mehrzeiligen Sorten erreicht. Die Werte für die Tausendkornmasse bewegen sich über dem Niveau von KWS Meridian.

Wootan (Zulassung 2014) ist eine Hybridsorte. Aufgrund der guten

Wüchsigkeit und der stärkeren Bestockungsfähigkeit kann die Aussaatstärke gemäß Züchter um 25 Prozent gegenüber derjenigen von konventionellen Liniensorten reduziert werden. Dies wurde auch in den Versuchen so umgesetzt. Die gute Wüchsigkeit erlaubt auch ein weites Aussaatfenster. Die Winterfestigkeit der Sorte wird als mittel bezeichnet und damit etwas besser als die von SU Ellen. Die Sorte verfügt über eine Gelbmosaikresistenz. Die höhere Neigung zu Halm- und Ährenknicken (zweimal Note 6) ist zu berücksichtigen, was sich besonders bei extensivem Anbau negativ auswirkt. Dies zeigen auch die mehrjährigen Ertragsauswertungen von Stufe 1 und Stufe 2. Die Lageranfälligkeit wird mit „mittel“ (Note 5) bewertet. Die Sorte zeigt sich außer bei Zwergrost (Note 7) als blattgesund und erzielt mehrjährig sehr gute Ertragsergebnisse, die aber, wie bereits geschildert, auch nur etwa 1 bis 2 Prozent über den übrigen Spitzensorten liegen. Die Sorte liefert recht gute Hektolitergewichte, jedoch weist die Tausendkornmasse meist Werte unter dem Durchschnitt auf.

Weitere Sorten:

Quadruga (Zulassung 2014) ist eine etwas später abreifende Sorte mit recht ausgeglichenen Eigenschaften. Die Winterfestigkeit ist mittel (Note 5) und auch hinsichtlich Strohstabilität und Lager fällt die Sorte nicht negativ auf. Die Anfälligkeit für Krankheiten ist

gering bis mittel, außer bei Zwergrost (Note 6). In ihren mehrjährigen Ertragsleistungen reicht sie an KWS Meridian heran. Auch bei Tausendkornmasse und hl-Gewicht werden die für mehrzeiligen Sorten üblichen Werte erreicht.

KWS Kosmos (Zulassung 2015) verfügt über eine gute Winterhärte und reift etwas später ab als KWS Meridian. In den Merkmalen Strohstabilität und Lager weist sie leicht bessere Werte als KWS Meridian auf. Die Sorte erweist sich als recht blattgesund, außer bei Zwergrost (Note 7). Ertraglich liegt sie auf dem gleichen Niveau wie KWS Meridian und die Tausendkornmasse und das hl-Gewicht sind nach den LSV-Zahlen nur minimal geringer als bei KWS Meridian.

Die neueren mehrzeiligen Sorten müssen erst noch in weiteren Prüffahren ihre Leistungskonstanz beweisen.

Empfehlungen zu zweizeiligen Sorten

Vorbehaltlich der Zustimmung durch die Sortenkommission werden für den Konsumanbau zur Ernte 2018 die Sorten California und KWS Infinity (siehe Sorteneigenschaften, Tabelle 4). Auch hier gilt: Sollte die Sortenkommission eine Erweiterung der Sortenempfehlung beschließen, wird dies an dieser Stelle entsprechend veröffentlicht.

California (Zulassung 2012) schnitt auch in den diesjährigen Landessortenversuchen bemerkenswert gut ab - und das sowohl in Stufe 1 (extensiv) als auch in Stufe 2 (intensiv). Im überregionalen Vergleich, in den die mehrjährigen Ergebnisse aus Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz einfließen, kann sie insbesondere in den südwestdeutschen Höhenlagen einen vorderen Rang im kleinen zweizeiligen Sortiment behaupten. In der Winterfestigkeit ist sie in einen mittleren Bereich eingestuft (BSA-Note 5), was auf auswinterungsgefährdeten Standorten zu beachten ist. Die kurze, später abreifende Sorte verfügt über eine gute Standfestigkeit (BSA-Note 4). Hervorzuheben ist die geringe Neigung zu Halm- und Ährenknicken (BSA-Note jeweils 3), was sich auch in den LSV-Bonituren bestätigt. Hier liegt sie besser als das Mittel der zweizeiligen Sorten. Auch beim Thema Blattgesundheit kann die Sorte punkten. California ist resistent gegenüber Gelbmosaikvirus. Tausendkornmasse und Hektolitergewichte bewegen sich in dem für zweizeilige Sorten üblichen Bereich.

KWS Infinity (Zulassung 2015) ist mittlerweile auch dreijährig in den Landesortenversuchen geprüft. Nach dem guten Einstand im Jahr 2015 und nur leicht unterdurchschnittlichen Ergebnissen 2016, schnitt KWS Infinity in den diesjährigen rheinland-pfälzischen Landessortenversuchen wieder gut ab. Insgesamt bewegen sich die Erträge von KWS Infinity leicht über dem Niveau von California. Nach ostdeutschen Auswertungen wird ihre Winterhärte besser als die von California eingeschätzt. Hinsichtlich Strohstabilität erreicht sie nicht ganz das Niveau von California, bleibt aber mit Noten 4 im guten Bereich; ebenso in der Lagereinstufung. Neben der sonst guten Blattgesundheit muss die Anfälligkeit für Mehltau (Note 6) beachtet werden. Auch KWS Infinity ist resistent gegenüber Gelbmosaikvirus. Die Kornausbildung ist mit der von California vergleichbar.

Andere Zweizeiler müssen erst noch weitere Prüffahre durchlaufen. ■

Tabelle 2: LSV Wintergerste – Erträge (relativ), mehrjährig und überregional							
Anbaugebiet Mittellagen Südwest; 2013 bis 2017				Anbaugebiet Höhenlagen Südwest; 2013 bis 2017			
Sorte	Relativertrag %		Anz. Versuche	Sorte	Relativertrag %		Anz.Versuche
KWS Higgins	mz	104,2	10	Toreroo	mz	102,4	5
Toreroo	mz	102,8	13	Wootan	mz	101,0	17
SU Ellen	mz	102,1	27	Bazooka	mz	100,6	9
Hedwig	mz	101,8	11	Quadruga	mz	99,6	9
Lucienne	mz	101,5	11	KWS Meridian	mz	99,6	25
Wootan	mz	101,3	40	KWS Kosmos	mz	99,4	6
KWS Meridian	mz	101,0	75	SU Ellen	mz	99,4	13
KWS Kosmos	mz	100,8	20	Bella	mz	98,6	6
Quadruga	mz	100,1	23	Sonnengold	mz	98,2	6
Bazooka	mz	99,8	21	Joker	mz	98,1	10
Joker	mz	99,8	29				
Sonnengold	mz	99,6	17				
Bella	mz	99,5	19				
LG Caspari	zz	100,1	9	KWS Infinity	zz	99,9	12
KWS Infinity	zz	99,6	23	California	zz	99,4	25
SU Ruzena	zz	99,3	9	Kathmandu	zz	97,7	9
Kathmandu	zz	98,8	21	Julena	zz	97,3	5
California	zz	97,7	75	Zita	zz	95,8	5
Zita	zz	97,6	12				
Julena	zz	97,6	12				
100=97,4 dt/ha				100=95,9 dt/ha			
mz=mehrzeilig, zz=zweizeilig; Intensitätsstufe: 2; Daten: Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen							

Tabelle 3: Sorteneigenschaften Wintergerste – mehrzeilig (nach beschr. Sortenliste des BSA, Auszug)

Sorten	Zulassung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu			Anfälligkeit für					Ertragseigenschaften				Qualitätseigenschaften				2016 zur Feldbesichtigung gemeldet		
					Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Zwergrost	Gelbmosaikvirus	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	TKG	Ertrag Stufe 1	Ertrag Stufe 2	Vollgerstenanteil	HL-Gewicht		Eiweißgehalt	Markwarenanteil
Bazooka H	2016	5	6	6	/	5	4	5	6	5	4	5	1	4	6	6	8	8	6	6	2	7	114
Bella	2015	6	6	6	4	4	4	4	3	3	3	5	1	4	7	5	7	7	7	5	2	7	87
Etincel	2014	4	4	4	5	6	7	6	6	5	5	4	1	5	6	4	7	7	4	5	3	7	7
Hedwig	2017	4	5	7	/	4	4	8	4	4	4	4	1+)	3	9	5	8	7	6	5	3	7	61
Joker	2015	5	5	5	5	5	6	5	4	4	4	5	1+)	4	8	4	8	8	5	4	2	7	599
Kaylin	2015	7	6	6	3	4	4	5	3	4	4	4	1	4	6	7	7	7	6	5	3	7	6
KWS Higgins	2017	5	5	6	/	5	6	5	4	5	5	7	1	3	6	7	8	9	8	6	2	8	328
KWS Kosmos	2015	6	5	5	4	5	5	4	4	4	4	7	1	4	7	6	7	8	7	5	2	8	1576
KWS Meridian	2011	5	5	5	4	6	6	5	5	5	4	4	1	4	6	6	7	8	7	5	3	7	3053
LG Veronika	2016	5	5	5	/	6	6	5	3	5	4	3	1	4	5	6	7	7	7	5	2	7	232
Lucienne	2017	5	5	6	/	4	5	5	3	4	4	4	1	4	5	6	7	7	8	6	3	8	24
Quadriga	2014	6	6	6	5	4	4	5	3	5	4	6	1	3	7	6	7	8	6	6	2	8	1554
Sonnengold	2016	6	6	5	/	5	5	5	6	5	4	5	1	4	6	6	7	8	6	4	2	7	90
SU Ellen	2014	3	4	5	5	2	4	6	3	4	3	6	1 *)	3	7	6	8	8	7	4	2	8	1012
Toreroo H	2017	5	5	6	/	4	4	5	4	3	4	3	1	4	5	6	9	8	6	5	3	7	70
Trooper H	2014	4	5	5	5	5	6	6	4	5	3	5	1	4	7	4	8	8	4	6	3	7	/
Wootan H	2014	5	5	6	5	5	6	6	3	4	4	7	1	4	8	5	7	8	5	6	2	7	1112

negative Eigenschaft; positive Eigenschaft; H=Hybridsorte; DLR Rheinhessen/Nahe/Hunsrück Abteilung Landwirtschaft, Stand 30.7.2017
 * zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2, keine Resistenz gegen BaMMV; + zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2

Tabelle 4: Sorteneigenschaften Wintergerste – zweizeilig (nach beschr. Sortenliste des BSA, Auszug)

Sorten	Zulassung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu				Anfälligkeit für					Ertragseigenschaften				Qualitätseigenschaften				2017 zur Feldbesichtigung gemeldet	
					Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Zwergrost	Gelbmosaikvirus*	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	TKG	Ertrag Stufe 1	Ertrag Stufe 2	Markwarenanteil	Vollgerstenanteil	HL-Gewicht		Eiweißgehalt
California	2012	5	6	4	5	4	3	3	4	4	4	5	1	8	2	7	7	6	7	6	6	3	1849
Craft	2017	5	6	3	/	4	4	3	4	4	3	3	1	9	1	6	6	5	7	6	7	3	/
Effi	2016	6	6	4	/	4	4	5	4	5	5	3	1 +)	9	1	7	5	6	8	7	6	3	16
Julena	2017	6	6	4	/	3	3	4	5	4	4	3	1	8	2	7	7	6	7	6	6	3	131
Kathmandu	2016	4	5	3	/	5	4	3	4	5	4	3	1	9	1	6	7	7	6	4	5	1	109
KWS Infinity	2015	6	5	4	5	4	4	4	6	4	4	3	1	9	1	7	6	7	7	6	6	2	310
KWS Liga	2012	6	5	4	/	5	4	4	7	5	5	4	1	7	2	6	5	5	7	7	7	2	312
KWS Somerset	2017	5	5	4	/	5	4	4	4	4	4	3	1	8	1	7	6	6	8	8	6	3	13
LG Caspari	2017	3	5	3	/	4	5	4	3	5	4	4	1	9	2	6	7	7	7	7	6	2	55
Padura	2017	5	6	4	/	4	4	4	5	4	4	3	9	9	1	8	7	7	8	7	6	2	18
Rubinesse	2016	7	6	4	/	5	4	4	4	4	4	3	1	9	2	4	5	5	7	5	6	1	1
Sandra	2010	4	5	4	6	4	4	5	3	4	5	6	1	8	1	8	6	6	8	8	6	3	1638
SU Ruzena	2017	3	5	3	/	3	4	5	4	5	4	5	1	9	1	7	7	7	7	7	6	2	40
SU Vireni	2012	5	6	4	5	2	2	4	4	5	5	5	1	7	2	8	7	6	7	6	7	3	371
Wintmalt	2007	6	5	4	6	6	4	3	5	4	8	4	1	9	1	6	4	5	8	7	6	3	6
Zita	2017	6	6	4	5	6	5	4	3	4	3	3	1	8	2	7	6	6	8	7	6	2	/

negative Eigenschaft; positive Eigenschaft; + zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2; * Resistenz gegen Gerstengelverzweigungsvirus (Resistenzgen yd2)
 DLR Rheinhessen/Nahe/Hunsrück Abteilung Landwirtschaft, Stand 30.7.2017