



Im Gegensatz zu den Regionen im Norden und Nordosten Deutschlands, die herbe Einbußen hinnehmen mussten, ist die Wintergersten-Ernte in Hessen zufriedenstellend ausgefallen. Foto: agrar-press

Zufriedenstellende Erträge bei der Wintergerste

Ergebnisse der Landessortenversuche Wintergerste 2018

Der ungewöhnliche Witterungsverlauf im zurückliegenden Anbaujahr hat bundesweit zu unterdurchschnittlichen Getreideerträgen geführt, die sich jedoch nach Region und Kulturart unterschiedlich darstellen, wobei Wintergerste aufgrund ihrer früheren Entwicklung geringere Ertragseinbußen zu verzeichnen hat. Über die hessischen Versuchsergebnisse mit entsprechenden Empfehlungen zur Aussaat 2018 berichtet Dr. Antje Herrmann vom LLH Landwirtschaftszentrum Eichhof.

Das Anbaujahr begann mit einem leicht zu kühlen, meist nassen September, der eine unterdurchschnittliche Sonneneinstrahlung aufwies. Der Oktober hingegen war deutlich zu warm und in Südhessen zu trocken, während in Nordhessen ausreichend Niederschläge fielen, teils mit Sturm und Orkanböen.

Die Wintergerste konnte oft noch unter günstigen Bedingungen gedriht werden. In Regionen, in welchen Ende September ausgiebige Niederschläge fielen, begann die Wintergerstenaussaat relativ spät. Die überdurchschnittlichen Temperaturen im Oktober förderten den Blattlausbefall. Der daraus resultierende Virusbefall zeigte sich stärker in Süd- und Mittelhessen als in Nordhessen. Darüber hinaus kam es bei früh beziehungsweise normal ausgesäter Wintergerste im Herbst teilweise zu stärkerem Mehлтаubefall.

Auch November, Dezember und Januar waren im Vergleich zum langjährigen Mittel zu mild, niederschlags-

reich und wiesen eine zu geringe Sonneneinstrahlung auf. Im November traten im Bergland traten erste Schneefälle auf, und gelegentlich kam es zu Frostereignissen. Die Bodenwasservorräte wurden kontinuierlich aufgefüllt. Im Januar konnten die wassergesättigten Böden die Niederschläge nicht mehr speichern, so dass vielerorts Stauwasser zu beobachten war beziehungsweise hohe Wasserstände in Flüssen und Bächen.

Schwieriger Witterungsverlauf von Aussaat bis Ernte

Nach dem sehr milden und niederschlagsreichen Januar war der Februar durch trocken-kühle Witterung geprägt. Die Zufuhr trocken-kalter Festlandsluft führte am Monatsende zu mäßigen bis strengen Nachtfrost, auch tagsüber blieben die Temperatur zeitweise im negativen Bereich. Der Bodenfrost erstreckte sich, je nach Bewuchs und Schneelage, bis in den ge-

samten Oberboden, und die oberen Bodenschichten trockneten langsam ab. Wurde der Vegetationskegel aufgrund von Kahlfrösten vom Frost erfasst, traten nachhaltige Auswinterungsschäden auf.

Aber auch wenn der Vegetationskegel keinen Frostschaden erlitt, konnten starke Temperaturschwankungen mit intensiver Einstrahlung am Tag und Frost während der Nacht die Pflanzen schädigen, da die Wasseraufnahme aus dem Boden stark eingeschränkt beziehungsweise nicht möglich war. Der März 2018 war gekennzeichnet durch zwei Kältewellen, unterbrochen von einem kurzen Wärmeeinbruch. Insgesamt war der März zu kalt, etwas zu trocken und zu einstrahlungsarm. Die Frostperioden führten in den Wintergerstenbeständen teilweise zu Blattverlusten, stärkere Pflanzenverluste waren meist jedoch nicht zu beobachten.

Der April 2018 war von hoher Sonneneinstrahlung geprägt und der insgesamt wärmste April seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. Eine im Vergleich zur langjährigen Mitteltemperatur (1981 bis 2010) um 4 Grad höhere Temperatur führte zu einer stark beschleunigten Entwicklung der Wintergerstenbestände. Auf einen warmen April folgte ein ebenso warmer Mai. Lokal sorgten Gewitter, Starkregen und Hagel für Pflanzenschäden. Auf Standorten, die keinen Niederschlag erhielten, setzte Trockenheit ein. Die Bestände präsentierten sich meist gesund.

Auch der Juni war geprägt von warmer, sonnenscheinreicher und niederschlagsarmer Witterung. Als Folge nahm der Infektionsdruck durch Pilzbefall mit zunehmender Trockenheit ab. Die überdurchschnittlichen Temperaturen beschleunigten die Kornfüllung und Abreife der Wintergerste, so dass die ersten Gerstenbestände Ende Juni gedroschen werden konnten, das heißt etwa zwei Wochen vor dem langjährigen Erntetermin. Erfreulicherweise wurde trotz der extremen Witterungsverhältnisse auch auf Praxisflächen ein meist zufriedenstellendes Ertragsergebnis erzielt.

Ertragssteigerung durch Fungizidmaßnahme?

An den Prüfstandorten werden mehrzeilige und zweizeilige Winterfuttergerstensorten in getrennten Versuchen geprüft. Hierbei werden die Nährstoffversorgung sowie Pflanzenschutzmaßnahmen gleich gestaltet, um eine möglichst gute Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Die Erfassung der Ertragsleistung und Qualitätseigen-

schaften der Sorten über mehrere Jahre ermöglicht es, eine sichere Beurteilung der Sorten zu erhalten.

Dies erfolgt zum einen unter optimierten Bedingungen (Stufe 2), das heißt mit Fungizideinsatz und Wachstumsreglerapplikation, um das Leistungspotenzial der Sorten abschätzen zu können. In einer anderen Variante (Stufe 1) werden die Sorten ohne Fungizid und mit einem reduzierten Einsatz von Wachstumsreglern geprüft, um die Krankheitstoleranz der Sorten unter den gegebenen Standortbedingungen erfassen zu können.

Im mehrzeiligen Sortiment hatte die Fungizid-/Wachstumsreglerbehandlung am Standort Marburg im aktuellen Versuchsjahr keinen gesicherten Effekt auf den Ertrag, da der Krankheitsdruck aufgrund der Witterungsverhältnisse relativ gering war und Lager/Halmknicken nur in geringem Ausmaß auftrat. In Gegensatz dazu wurden an den anderen Standorten Mehrerträge von relativ 11 Prozent (Fritzlar) bis 27 Prozent (Bad Hersfeld) dokumentiert, das heißt einem Bereich vergleichbar zu den Vorjahren.

Zurückzuführen sind diese Mehrerträge vor allem auf den positiven Einfluss auf die Standfestigkeit/Strohstabilität, da Pilzerkrankungen eine untergeordnete Rolle gespielt haben. Auch die beobachteten Sortenunterschiede sind überwiegend auf die Standfestigkeit/Strohstabilität zurückzuführen.

Besonders stark auf die Behandlung reagierte Pixel, den geringsten Mehrertrag erzielte Hedwig. Im zweizeiligen Sortiment zeigten die Fungizid-/Wachstumsreglermaßnahmen erwartungsgemäß einen geringeren Effekt, mit Mehrerträgen von im Mittel 10 Prozent. An den Standorten Marburg und Fritzlar war kein Mehrertrag abzuschern.

Die Erträge im Überblick

Die Ergebnisse der hessischen Wintergersten-Landessortenversuche (LSV) sind in Tabelle 1 und 2 für die mehrzeilige und in Tabelle 3 und 4 für die zweizeilige Wintergerste dargestellt. Für den Vergleich von mehr- und

zweizeiligen Sorten wird im mehrzeiligen Sortiment die Sorte California und im zweizeiligen Sortiment die Sorte KWS Meridian mitgeführt.

In diesem Jahr erzielten die ertragsstärksten zweizeiligen Sorten in Abhängigkeit des Standortes einen um 1 bis 8.4 dt/ha geringeren Ertrag als die besten mehrzeiligen Sorten. Bei der Sortenwahl ist jedoch zu berücksichtigen, dass zweizeilige Sorten aufgrund des höheren Anteils Marktware, einer besseren Sortierung und einer oft höheren TKM und höherem hl-Gewicht Vorteile bei der Vermarktung bieten. Darüber hinaus weisen Sie meist eine bessere Standfestigkeit auf.

Der relativ geringe Krankheitsdruck im aktuellen Anbaujahr resultierte, trotz einer beschleunigten Abreife und damit verkürzten Kornfüllungsphase, in einer guten Kornausbildung, mit mittleren TKM-Werten von 47,9 g (mehrzeilig) beziehungsweise 54,7 g (zweizeilig) in Stufe 2 (Tabelle 5). Die Proteingehalte hingegen lagen auf einem insgesamt geringen Niveau (mz, zz: 11.5 Prozent in Stufe 2). Die Marktware (Siebsortierung > 2,2 mm) wies, mit nur wenigen

Tabelle 1: LSV Wintergerste mehrzeilig Hessen; Erträge (relativ zu VD), Versuchsjahr 2017/2018

Die Ergebnisse der Höhenlagen aus NRW beziehen sich auf Stufe 2 (mit Wachstumsregler und Fungizid).

	Resistenzen	unbehandelt (rel. zum VD)				fungizidbehandelt (rel. zum VD)						Höhenlagen NRW					
		FB	FZ	HEF	KB	MR	Mittel	FB	FZ	HEF	KB	MR	Mittel	ALT	MH		
VRS (dt/ha)		82.8	92.8	67.5		96.5	84.9	97.2	102.5	88.7		101.0	97.3				
VD (dt/ha)		84.1	91.9	67.4		94.8	84.6	97.0	102.8	85.5		102.0	96.8	86.1	94.6		
GD 5 % (relativ)		6.4	5.5	10.7		6.6		5.5	4.9	8.5		6.2		03. Jul	04. Mai		
KWS Meridian VRS	r	99	98	102	Versuch nicht auswertbar!	102	100	106	103	101	Versuch nicht auswertbar!	101	103	101	100		
California VRS zz	r	100	100	95		101	99	98	97	100		93	97	-	-		
Wootan VRS (Hybride)	r	96	105	104		102	102	97	99	110		102	102	104	102		
Bazooka (Hybride)	r	98	102	96		104	100	101	98	109		98	101	100	101		
Sonnengold	r	100	95	94		99	97	94	96	103		96	97	99	100		
LG Veronika	r	-	-	103		-	-	-	-	99		-	-	100	99		
Toreroo (Hybride)	r	98	100	104		100	101	98	100	106		102	102	103	100		
Hedwig VGL	r ^o	101	96	108		100	101	94	97	99		94	96	92	96		
Lucienne	r	99	104	102		98	101	99	103	93		99	99	-	-		
KWS Higgins	r	107	97	107		101	103	104	105	103		101	103	100	104		
SU Jule	r	97	101	100		101	100	96	96	106		99	99	98	96		
Mirabelle	r	105	100	98		100	101	95	96	104		98	98	96	99		
KWS Orbit	r	106	106	110		102	106	110	100	103		104	104	97	100		
Pixel	r	93	98	91		97	95	109	104	101		107	105	100	99		
Wenke	r	101	100	102		93	99	98	98	96		96	97	103	96		
SY Galileo (Hybride)	r	103	104	107		106	105	102	101	100		104	102	106	103		
Anhangsortiment																	
KWS Keeper	r ^o	-	-	96			-	-	-	-		94		-	-	100	100
Quadrige	r	97	97	96		99	97	93	99	101		100	98	104	99		
SU Ellen	r ^o	103	94	96		96	97	103	102	88		101	98	-	96		
KWS Kosmos	r	-	-	97		-	-	-	-	91		-	-	101	105		
Joker	r ^o	98	101	93		98	98	102	104	95		102	101	103	102		

VGL = Vergleichssorte; VRS = Verrechnungssorten des Bundessortenamtes; VD = Versuchsdurchschnitt über alle Sorten; GD = Grenzdifferenz; TS = Trockensubstanz
 FB = Friedberg; FZ = Fritzlar; HEF = Bad Hersfeld (Eichhof); KB = Korbach; MR = Marburg; ALT = Altenmellrich (NRW); MH = Meerhof (NRW)
 r = Gelbmosaikvirus resistent; nr = nicht Gelbmosaikvirus resistent; r^o = auch gegenüber dem Virustyp BaYMV-2 nicht anfällig; zz = zweizeilig

Ausnahmen, einen Anteil von weniger als 90 Prozent auf. Ein höherer Marktwareanteil der zweizeiligen Sorten wurde bestätigt, vor allem in Stufe 1 (98,1 Prozent vs. 94,8 Prozent).

Das hl-Gewicht lag ebenfalls auf einem hohen Niveau, mit einem identischen Mittelwert der beiden Sortentypen (mz, zz) von 70,1 kg in Stufe 2 (Tabelle 3). Das für den Handel erforderliche Mindest-hl-Gewicht von 62 kg/hl wurde stets überschritten. Ein generell höheres hl-Gewicht der zweizeiligen Gerste konnte jedoch nicht an allen Standorten bestätigt werden.

Mehrerträge bei Hybridsorten?

In Deutschland sind seit mehreren Jahren Hybridgerstensorten auf dem Markt. Neben einer höheren Ertragsleistung erheben Hybridsorten den Anspruch einer höheren Ertragsstabilität und Vitalität. Die höheren Saatgutkosten von Hybridsorten können zumindest teilweise durch eine geringere Aussaatmenge kompensiert werden, da die Sorten über eine höhere Bestockungsfähigkeit verfügen.

Im aktuellen Versuchsjahr, wie auch in den Vorjahren, erreichten die besten Hybridsorten nicht ganz die Ertragsleistung der ertragsstärksten Liniensorten. Ob der Hybridgerstenanbau für den Einzelbetrieb interessant ist, wird also entscheidend durch den Saatgutpreis bestimmt.

Sortenbeschreibungen neu zugelassener Sorten

Im Zulassungsjahrgang 2017/2018 wurden vom Bundessortenamt zwei zweizeilige und zehn mehrzeilige Winterfuttergerstensorten zugelassen. Die erstmals in den Landessortenversuchen geprüften Neuzulassungen werden an dieser Stelle kurz mit ihren relevanten Eigenschaften vorgestellt. Die entsprechenden Einstufungen (Noten 1 bis 9) des Bundessortenamtes sind Tabellen 6 und 7 zu entnehmen. Dabei bedeutet die Note 1 eine sehr geringe Ausprägung eines Merkmals (z.B. sehr niedrig, sehr kurz, sehr früh) und die Note 9 eine hohe Ausprägung (z.B. sehr hoch, sehr lang, sehr spät). Die Note 5 kennzeichnet eine durchschnittliche Einstufung eines Merkmals.

SU Jule, mz (Saaten-Union), ist eine mittel bis spät abreifende Wintergerste mit einer größeren Pflanzenlänge und einer erhöhten Anfälligkeit für Mehltau. Die Neigung zu Ähren- und Halmknicken sowie Lager ist eher geringer. SU Jule zeichnet sich aus durch eine hohe TKM und gutes hl-Gewicht. Das erste Versuchsjahr absolviert sie mit durchschnittlichen Erträgen.

Mirabelle, mz (DSV), reift ebenfalls mittel bis spät ab und weist eine größere Pflanzenlänge auf. Die Sorte zeichnet sich durch eine gute Strohstabilität aus. Die Anfälligkeit für Mehltau ist etwas geringer als bei SU Jule. Sie erzielt eine hohe TKM und ansprechendes hl-Gewicht. Im ersten Versuchsjahr erzielte Mirabelle in Stufe 2 etwas geringere Erträge als die Verrechnungssorte KWS Meridian.

KWS Orbit, mz (KWS), ist eine mittel bis spät abreifende Sorte mit guter Standfestigkeit, bei mittlerer Neigung zu Halmknicken. Die Anfälligkeit für Zwergrost ist erhöht. Die Sorte erreicht einen hohen Marktwareanteil bei guten hl-Gewichten. Die Ertragsleistung im ersten Versuchsjahr war auf den hessischen Prüfstandorten über-

Tabelle 2: LSV Wintergerste mehrzeilig; Erträge (relativ zu VD) der Versuchsjahre 2015/2016 bis 2017/2018

Jahr	Resistenzen	unbehandelt (rel. zum VD)				fungizidbehandelt (rel. zum VD)			
		2016	2017	2018	Mittel	2016	2017	2018	Mittel
Orte		5	4	4		5	4	4	
VRS (dt/ha)		75.8	84.3	84.9	81.2	93.0	99.8	97.3	96.4
VD (dt/ha)		75.8	83.9	84.6	81.0	94.1	101.1	96.8	97.1
KWS Meridian VRS	r	105	104	100	103	104	102	103	103
California VRS zz	r	96	96	99	97	92	96	97	95
Wootan VRS (Hybride)	r	99	102	102	101	100	98	102	100
Bazooka (Hybride)	r	102	99	100	100	102	96	101	100
Sonnengold	r	104	92	97	97	103	99	97	100
LG Veronika	r	97	105	103	102	98	103	99	100
Toreroo (Hybride)	r		106	101			101	102	
Hedwig VGL	r°		103	101			101	96	
Lucienne	r		107	101			104	99	
KWS Higgins	r		91	103			102	103	
SU Jule	r			100				99	
Mirabelle	r			101				98	
KWS Orbit	r			106				104	
Pixel	r			95				105	
Wenke	r			99				97	
SY Galileo (Hybride)	r			105				102	
KWS Keeper	r°	100		96		100		94	
Quadriga	r	98	103	97	99	100	102	98	100
SU Ellen	r°	108	99	97	101	107	100	98	102
KWS Kosmos	r	95	94	97	95	99	102	91	97
Joker	r°	91	99	98	96	96	102	101	100
Bella	r	101	102			100	97		
Tamina	r	108	99			104	96		
Anja		96				96			

VRS 2016 = KWS Meridian, California, Wootan; VRS 2017 = KWS Meridian, California, Wootan; VRS 2018 = KWS Meridian, California, Wootan; VRS = Verrechnungssorte
 2017 Standort Korbach nicht auswertbar; 2018 Standort Korbach nicht auswertbar;
 grau hinterlegt = nur Standort Bad Hersfeld
 VD = Versuchsdurchschnitt; r = Gelbmosaikvirus resistent; r° = auch gegenüber dem Virustyp BaYMV-2 nicht anfällig;
 zz = zweizeilig

durchschnittlich, besonders in Stufe 1, nicht jedoch auf den Höhenlagen von NRW.

Mit Pixel, mz (Secobra/Hauptsaa-ten), wurde eine Wintergerstensorte zugelassen, die etwas früheres Ähren-schieben bei mittlerer Abreife zeigt. Die Sorte weist eine geringere Pflanzenlänge auf, bei höherer Neigung zu Halmknicken. TKM und hl-Gewicht liegen im mittleren Bereich. Im aktuellen Versuchsjahr zeigte die Sorte in Stufe 1 einen unterdurchschnittlichen Ertrag. In Stufe 2 überzeugte sie auf den hessischen Standorten, während auf den Höhenlagen von NRW eher durchschnittliche Ergebnisse erzielt wurden.

Wenke, mz (Saaten-Union), ist eine mittel abreifende, kurzstrohige Sorte, die eine geringe Neigung zu Lager, aber eine erhöhte Neigung zu Ährenknicken aufweist. Die Anfälligkeit für Mehltau ist gering, für Zwergrost im mittleren Bereich. Die Sorte zeichnet sich durch eine mittlere TKM aus, bei jedoch unterdurchschnittlichem hl-Gewicht.

SY Galileo, mz (Syngenta), ist eine mittel bis spät abreifende Hybridgerste mit etwas größerer Pflanzenlänge. Die Neigung zu Lager und Halmknicken liegt im mittleren Bereich, die Neigung zu Ährenknicken ist jedoch hoch. Die Sorte zeichnet sich durch eine geringe Anfälligkeit gegenüber Mehltau und Zwergrost aus. Der Marktwareanteil wird als hoch eingestuft, bei mittlerer bis hoher TKM und mittlerem hl-Gewicht. Im ersten Versuchsjahr zeigte die Sorte in Stufe 1 eine leichte Verbesserung zur Verrech-

Tabelle 3: LSV Wintergerste zweizeilig Hessen; Erträge (relativ zu VD), Versuchsjahr 2017/2018

VRS (dt/ha)	Resistenzen	unbehandelt (rel. zum VD)						fungizidbehandelt (rel. zum VD)					
		FB	FZ	GRI	HEF	MR	Mittel	FB	FZ	GRI	HEF	MR	Mittel
VRS (dt/ha)		89.1	95.9	79.7	68.2	93.0	85.2	101.4	103.1	82.9	82.6	95.0	93.0
VD (dt/ha)		91.3	92.7	81.3	69.7	89.8	85.0	99.3	101.9	82.9	84.3	94.7	92.6
GD 5 % (relativ)		5.8	9.8	3.9	7.1	4.8		5.3	8.9	3.8	5.8	4.5	
KWS Meridian VRS mz	r	101	103	99	100	108	102	107	102	101	96	101	102
California VRS	r	94	104	97	95	99	98	97	100	99	99	100	99
Zita	r	96	99	98	97	95	97	94	101	97	94	92	96
SU Ruzena	r	103	100	99	106	102	102	102	102	101	104	107	103
LG Caspari	r	98	99	104	98	99	100	99	103	103	104	100	102
Lottie	r	100	103	104	104	102	103	101	100	101	102	100	101
Yvonne	r	105	98	92	104	95	99	98	95	91	98	94	95

Anhangsortiment

Sandra	r	101	90	103	99	97	98	101	93	102	101	99	99
KWS Infinity	r	104	102	105	97	102	102	101	104	105	102	107	104

VRS = Verrechnungssorten des Bundessortenamtes; VD = Versuchsdurchschnitt über alle Sorten; r = Gelbmosaikvirus resistent; mz = mehrzeilig; GD = Grenzdifferenz; TS = Trockensubstanz
 FB = Friedberg; FZ = Fritzlar; GRI = Griesheim (Darmstadt); HEF = Bad Hersfeld (Eichhof); MR = Marburg

nungssorte Wootan, in Stufe 2 nur auf den Höhenlagen von NRW, nicht jedoch auf den hessischen Standorten.

Lottie, zz (Limagrain), ist eine mittel bis spät abreifende Sorte, die sich durch eine geringere Pflanzenlänge sowie eine geringe Neigung zu Lager und Halmknicken auszeichnet. Die Neigung zu Ährenknicken wird allerdings als mittel bis hoch eingestuft. Weiterhin weist die Sorte eine erhöhte Anfälligkeit für Mehltau auf. Die TKM ist sehr hoch, das hl-Gewicht wird als mittel bis hoch eingestuft. Im aktuellen Versuchsjahr zeigte sie eine überdurchschnittliche Leistung in Stufe 1.

Yvonne, zz (Saaten-Union), reift ebenfalls mittelspät ab und weist ein etwas kürzeres Stroh auf. Die Sorte zeichnet sich aus durch eine sehr gute Strohstabilität und Standfestigkeit sowie eine gute Blattgesundheit. Lediglich die Anfälligkeit für Rynchosporium wird als mittel eingestuft. Eine hohe TKM und ein hoher Marktwareanteil bei mittlerem bis hohem hl-Gewicht vervollständigen die positiven Eigenschaften der Sorte. Die Ertragsleistung im ersten Prüffahr war in Stufe 2 unterdurchschnittlich. →

**Tabelle 4: LSV Wintergerste zweizeilig;
Erträge (relativ zu VD) der Versuchsjahre 2015/2016 bis 2017/2018**

Jahr	Resistenzen	unbehandelt (rel. zum VD)				fungizidbehandelt (rel. zum VD)			
		2016	2017	2018	Mittel	2016	2017	2018	Mittel
VRS (dt/ha)		82.9	86.8	85.2	84.8	100.5	95.7	93.0	96.5
VD (dt/ha)		75.8	83.2	85.0	81.2	93.9	94.2	92.6	93.5
KWS Meridian VRS mz	r	117	107	102	109	112	104	102	106
California VRS	r	101	98	98	99	102	99	99	100
Zita	r		103	97			99	96	
SU Ruzena	r			102				103	
LG Caspari	r			100				102	
Lottie	r			103				101	
Yvonne	r			99				95	
Sandra	r	100	96	98	98	99	100	99	99
KWS Infinity	r	95	100	102	99	97	102	104	101
Kathmandu	r	98	98			103	99		
Paroli ¹⁾	r	97	91			95	95		
Julena	r		100				98		
KWS Glacier	r	96				96			
Effi	r ^o	90				92			
Matros	nr	106				103			

VRS 2016 = California, KWS Meridian (mz); VRS 2017 = KWS Meridian (mz), California;
VRS 2018 = KWS Meridian, California; VRS = Verrechnungsorte
2017 Standort Fritzlar nicht auswertbar ; grau hinterlegt = nur Standort Bad Hersfeld
¹⁾ = Resistenz gegen Gerstengelverzweigungsvirus; z = mehrzeilig; r = Gelbmosaikvirus resistent
r^o = auch Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2; VD = Versuchsdurchschnitt;
nr = nicht Gelbmosaikvirus resistent

Tabelle 5: LSV Wintergerste Hessen; hl-Gewicht (absolut), Versuchsjahr 2017/2018

Wintergerste mehrzeilig													
		unbehandelt						fungizidbehandelt					
		FB	FZ	KB	HEF	MR	Mittel	FB	FZ	KB	HEF	MR	Mittel
KWS Meridian VRS	r	67.7	68.4	65.3	67.2	68.4	67.4	69.6	70.0	68.9	72.2	70.0	70.1
California VRS zz	r	67.6	66.9	65.8	66.1	66.9	66.7	69.5	68.8	68.5	71.2	68.8	69.4
Wootan VRS (Hybride)	r	69.4	69.3	67.2	65.8	69.3	68.2	71	71.3	70.7	72.5	71.3	71.4
Bazooka (Hybride)	r	71.1	71.6	68.0	67.9	71.6	70.0	71.9	71.8	70.4	73.2	71.8	71.8
Sonnengold	r	66.9	67.6	66.6	66.5	67.6	67.0	68.3	68.3	68.4	70.7	68.3	68.8
LG Veronika	r	-	-	67.1	65.8	-	66.5	-	-	69.0	72.0	-	70.5
Toreroo (Hybride)	r	68.3	69.7	65.6	64.6	69.7	67.6	68.9	70.2	69.9	71.7	70.2	70.2
Hedwig	r ²	69	69.0	66.7	67.6	69.0	68.3	69.6	70.0	70.0	72.2	70.0	70.4
Lucienne	r	71.3	72.0	67.7	69.8	72.0	70.6	72	72.0	70.2	74.5	72.0	72.1
KWS Higgins	r	70	68.7	66.5	66.0	68.7	68.0	68.8	71.3	70.3	72.1	71.3	70.8
SU Jule	r	70.5	71.1	67.7	73.6	71.1	70.8	71.4	71.9	70.1	74.1	71.9	71.9
Mirabelle	r	71.3	70.5	67.8	67.6	70.5	69.5	71.2	70.9	70.2	73.6	70.9	71.4
KWS Orbit	r	67.8	69.9	67.0	67.3	69.9	68.4	70.3	70.9	70.0	72.2	70.9	70.9
Pixel	r	63.9	65.0	64.0	61.1	65.0	63.8	66.2	68.3	67.5	67.6	68.3	67.6
Wenke	r	65.2	66.9	66.0	64.7	66.9	65.9	67	68.4	68.1	69.6	68.4	68.3
SY Galileo (Hybride)	r	66.7	68.4	66.6	64.9	68.4	67.0	68.4	70.3	69.8	72.4	70.3	70.2
KWS Keeper	r ²	-	-	66.5	66.1	-	66.3	-	-	70.3	72.2	-	71.3
Quadriga	r	68.9	70.1	65.5	65.6	70.1	68.0	71	72.1	70.0	72.9	72.1	71.6
SU Ellen	r ²	64.4	64.3	64.8	64.1	64.3	64.4	67	68.1	67.3	67.6	68.1	67.6
KWS Kosmos	r	-	-	66.6	64.9	-	65.8	-	-	67.7	70.4	-	69.1
Joker	r ²	65.6	66.0	63.0	61.5	66.0	64.4	66.4	68.1	68.1	67.4	68.1	67.6
Mittel absolut		68.1	68.6	66.3	66.1	68.6	67.4	69.4	70.2	69.3	71.5	70.2	70.1
Wintergerste zweizeilig													
		unbehandelt						fungizidbehandelt					
		FB	FZ	GRI	HEF	MR	Mittel	FB	FZ	GRI	HEF	MR	Mittel
KWS Meridian VRS	r	68.8	70.5	71.9	69.4	69.7	70.1	69.6	70.6	71.9	71.6	66.5	70.0
California VRS	r	66.7	68.4	71	67.4	66.9	68.1	69.2	70.9	71.5	71.3	65.2	69.6
Zita	r	69.8	70.5	71.5	65.7	67.1	68.9	71.6	72.2	71.7	69.8	64.4	69.9
SU Ruzena	r	68.2	71.1	71.7	68.8	68.1	69.6	69.8	71.9	72.3	72.1	69.2	71.1
LG Caspari	r	67.0	70.0	71.5	66.8	66.4	68.3	69.2	71.2	72.3	70.9	65.1	69.7
Lottie	r	67.2	69.8	70.4	68.1	64.7	68.0	68.2	70.0	70.3	71.1	65.1	68.9
Yvonne	r	69.5	70.2	72.1	71.2	67.6	70.1	70.1	69.9	72.1	74.8	66.0	70.6
Sandra	r	70.2	72.0	72.1	69.5	68.9	70.5	71.2	71.7	72.9	71.9	67.8	71.1
KWS Infinity	r	70.2	68.8	70.4	64.3	67.5	68.2	68.4	70.3	72.0	70.6	68.0	69.9
Mittel absolut		68.6	70.1	71.4	67.9	67.4	69.1	69.7	71.0	71.9	71.6	66.4	70.1

VRS 2016 = KWS Meridian, California, Wootan; VRS 2017 = KWS Meridian, California, Wootan;
VRS 2018 = KWS Meridian, California, Wootan
VRS = Verrechnungssorte; VD = Versuchsdurchschnitt; r = Gelbmosaikvirus-resistent;
r² = auch gegenüber dem Virustyp BaYMV-2 nicht anfällig
Weitere Ergebnisse zu Qualitätsparametern sind unter www.lh.hessen.de/pflanze/marktfruchtbau/versuchswesen-marktfruchtbau/aktuelle-versuchsergebnisse-marktfruchtbau-2/ verfügbar.

Mehrjährige Auswertung der Ertragsleistungen

Die Sortenwahl sollte nie auf nur einjährigen Versuchsergebnissen basieren. Gerade die schwierigen Witterungsverhältnisse im aktuellen Anbaujahr machen deutlich, wie wichtig es ist, bei der Sortenwahl auf Ertragsstabilität zu achten, die nur anhand von mehrjährigen Versuchen sicher beurteilt werden kann.

Im Vergleich der drei- und mehrjährig geprüften mehrzeiligen Sorten bestätigt sich auch in diesem Jahr die

Ertragssicherheit der im Jahr 2011 zugelassenen KWS Meridian in beiden Intensitätsstufen. Sonnengold und Quadriga erzielten einen durchschnittlichen Ertrag. Der leicht überdurchschnittliche Ertrag der früh abreifenden SU Ellen, die auch gegen beide Gelbmosaikvirusstämme resistent ist, beruht auf dem sehr guten Ergebnis im Jahr 2016, während sie im aktuellen und vergangenen Jahr eher durchschnittliche Erträge erbrachte. Auch Joker (Doppelresistenz) und Kosmos bleiben ertraglich hinter KWS Meridian zurück. Von den zweijährig ge-

prüften Sorten konnte sich keine Sorte deutlich vom Feld absetzen.

Im zweizeiligen Sortiment zeigt die Verrechnungssorte California ein konstant gutes, jedoch nicht überdurchschnittliches Ergebnis. Ein ähnliches Ertragsniveau weisen Sandra und KWS Infinity auf, bei allerdings etwas stärkeren Ertragsschwankungen. Die zweijährig geprüfte Zita bleibt in Stufe 2 im Ertrag etwas zurück.

Sortenempfehlungen zur Aussaat 2018

Die amtlichen Versuche bieten dem Praktiker eine verlässliche Informationsbasis für die anstehenden Sortenentscheidungen. Hierbei sind Sorten zu bevorzugen, die über eine hohe Ertragsstabilität, Winterhärte, gute Resistenzbeziehungsweise Toleranzeigenschaften gegenüber Krankheitserregern sowie eine hohe Standfestigkeit und Strohstabilität verfügen und die Ansprüche der Vermarktung (hl-Gewicht) erfüllen. Die LSV-Ergebnisse bestätigen, dass mit den in den hessischen LSV geprüften mehr- und zweizeiligen Wintergerstensorten hohe Erträge und sichere Qualitäten erzeugt werden können.

Von den drei- oder mehrjährig geprüften Sorten empfiehlt sich nach wie vor **KWS Meridian**, die sich durch Ertragskonstanz, gute Winterhärte sowie hohe Marktwareanteile auszeichnet. Mängel in Strohstabilität und Blattgesundheit können durch entsprechende Pflanzenschutzmaßnahmen kontrolliert werden.

Die früh abreifende, doppelresistente Sorte **SU Ellen** weist stärkere Ertragsschwankungen zwischen den Jahren auf und ist daher eingeschränkt empfehlenswert. Sie zeichnet sich aus durch eine geringe Lagerneigung, bei allerdings etwas höherer Einstufung im Ährenknicken und in der Anfälligkeit für Zwergrost.

Ertraglich im Mittelfeld und daher auch eingeschränkt empfehlenswert sind Quadriga, Wootan, Bazooka und Joker. **Quadriga** zeichnet sich aus durch eine sehr gute Einzelähren- und Kornausbildung mit überdurchschnittlichem hl-Gewicht. Sie reift bei guter Blattgesundheit und guter Strohstabilität etwas später ab.

Wootan ist eine mittel bis spät abreifende Hybride, die den Ertrag über eine hohe Kornzahl pro Ähre realisiert. Die Sorte zeichnet sich durch eine gute Blattgesundheit aus (Ausnahme: Zwergrost), weist aber Schwächen in der Strohstabilität auf. Eine mittlere TKM, hoher Marktwareanteil und ein mittleres bis hohes hl-Gewicht vervollständigen das Sortenprofil.

Tabelle 6: Sortenbeschreibungen Wintergerste mehrzeilig, LSV 2017/2018

nach Beschreibender Sortenliste des Bundessortenamtes			Neigung zu						Anfälligkeit für				Ertragseigenschaften				
Sorte	GMV	Züchter/Vertreiber	Reifezeit	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Bestandesdicke	Kornzahl pro Ähre	TKG	Hektoliter	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2
KWS Meridian VRS	r	KWS Lochow	5	5	4	6	6	5	5	5	4	4	6	6	5	7	8
California VRS zz	r	Limagrain	6	4	5	4	3	3	4	4	4	8	2	7	6	7	6
Wootan VRS (Hyb)	r	Syngenta	5	6	5	5	6	6	3	5	4	4	8	5	6	7	8
Bazooka (Hyb)	r	Secobra	6	6		5	4	5	6	5	4	4	6	6	6	8	8
Sonnengold	r	Secobra	5	5		5	5	5	6	5	4	4	6	6	4	7	7
LG Veronika	r	Limagrain	5	5		6	6	5	2	5	4	4	6	6	5	7	7
Toreroo (Hyb)	r	Syngenta	5	6		4	4	5	4	3	4	4	5	6	5	9	8
Hedwig VGL	r ²	Eckendorf / DSV	5	6		4	4	8	3	4	5	3	9	5	5	8	7
Lucienne	r	Eckendorf / SU	5	6		5	5	5	3	4	4	4	5	6	6	7	7
KWS Higgins	r	KWS Lochow	5	6		5	6	4	4	4	5	3	6	7	6	8	9
SU Jule	r	Eckendorf / SU	6	6		4	3	4	6	5	4	4	4	7	6	8	8
Mirabelle	r	Eckendorf / DSV	6	6		4	3	4	5	5	4	3	4	7	6	8	8
KWS Orbit	r	KWS Lochow	6	5		4	5	4	4	4	5	3	5	7	6	7	9
Pixel	r	Secobra / Hauptsaat	5	4		5	6	5	4	5	5	5	4	5	5	8	8
Wenke	r	Nordsaat / SU	5	3		3	4	6	2	4	4	5	4	5	4	8	8
SY Galileo (Hyb)	r	Syngenta	6	6		5	5	7	3	4	5	4	5	6	5	9	9
Anhangsortiment																	
KWS Keeper	r2	KWS Lochow	6	6	4	4	5	4	5	4	4	4	6	5	6	6	7
Quadriga	r	Secobra	6	6	5	4	5	5	3	5	4	3	7	6	6	7	7
SU Ellen	r2	Nordsaat / SU	4	5	5	3	4	6	4	4	3	3	7	6	4	8	8
KWS Kosmos	r	KWS Lochow	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	7	6	5	7	8
Joker	r2	KWS Lochow / SU	5	5	5	5	6	5	5	5	4	4	8	4	4	8	8

r: Gelbmosaikvirus-resistent; r² auch Resistenz gegenüber dem Virustyp BaYMV-2

Die Hybridgerste **Bazooka** zeigt eine bessere Strohstabilität und geringere Neigung zum Ährenknicken als Wootan. Auch die TKM liegt über der von Wotan. Allerdings ist die etwas später abreifende Sorte höher anfällig für Mehltau.

Vorläufige Empfehlung zweijährig geprüfter Sorten

Von den zweijährig geprüften Sorten sind vorläufig Toreroo, Lucienne und Higgins vorläufig zu empfehlen. Die zweijährig geprüften Hybridgerste

Toreroo weist eine geringe bis mittlere Lagerneigung auf, eine gute Blattgesundheit und mittlere Abreife. Eine hohe Ertragsleistung realisiert die Sorte auch bei reduziertem Pflanzenschutzmitteleinsatz. Bei überdurchschnittlicher TKM und einem mittlere

Tabelle 7: Sortenbeschreibungen Wintergerste zweizeilig, LSV 2017/2018, nach Beschreibender Sortenliste des Bundessortenamtes

nach Beschreibender Sortenliste des Bundessortenamtes			Neigung zu						Anfälligkeit für				Ertragseigenschaften				
Sorte	GMV	Züchter / Vertreiber	Reifezeit	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Bestandesdicke	Kornzahl pro Ähre	TKG	Hektoliter	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2
KWS Meridian VRS mz	r	KWS Lochow	5	5	4	6	6	5	5	5	4	4	6	6	5	7	8
California VRS	r	Limagrain	6	4	5	4	3	3	4	4	4	8	2	7	6	7	6
Zita	r	Nordsaat / Hauptsaat	5	4		4	4	4	2	4	4	7	2	8	5	7	6
SU Ruzena	r	Ackermann / SU	5	3		4	4	5	4	4	4	9	1	7	6	7	6
LG Caspari	r	Limagrain	5	3		5	5	4	3	5	4	9	2	6	6	7	6
Lottie	r	SZ Breun / Limagrain	6	4		3	3	6	6	4	5	8	1	9	6	7	7
Yvonne	r	Nordsaat / SU	6	4		3	3	3	3	4	5	8	2	7	6	8	7
Anhangsortiment																	
Sandra	r	SZ Bauer / IG	5	4	6	5	4	5	3	4	5	8	1	8	6	6	6
KWS Infinity	r	KWS Lochow	5	4	5	5	5	4	6	4	4	8	1	7	6	6	7

r: Gelbmosaikvirus-resistent

ren hl-Gewicht erzielt die Züchtung hohe Marktwarenteile.

Lucienne weist ähnliche agronomische Eigenschaften wie **Toreroo** auf, bei allerdings etwas besseren Qualitätsparametern, das heißt einem höheren Vollgerstenanteil, hl-Gewicht und Marktwareanteil.

KWS Higgins zeigte in beiden Versuchsjahren in Stufe 2 eine Ertragsleistung vergleichbar zu **KWS Meridian**, nicht jedoch in Stufe 1 – die Empfehlung ist daher eingeschränkt. In den Qualitätseigenschaften (TKM, Vollgerstenanteil, Marktwareanteil, hl-Gewicht, Protein) zeigt die Sorte eine bessere Einstufung. Die Sorte ist etwas länger als **KWS Meridian**, bei etwas geringerer Lagerneigung, aber einer deutlich höheren Anfälligkeit für Zwergrost.

Im zweizeiligen Sortiment bleiben die langjährig geprüften Sorten **California**, **Sandra** und **KWS Infinity** in der Empfehlung. Für **California** ist die etwas spätere Abreife zu beachten, während **KWS Infinity** eine höhere Anfälligkeit für Mehltau aufweist und **Sandra** etwas stärker auswinterungsgefährdet ist.

Die Ergebnisse belegen das hohe Ertragsniveau im aktuellen Wintergerstensortiment. Eine leistungsfähige Sorte kann ihr Potenzial aber nur ausschöpfen, wenn auch die Produktionstechnik optimiert wird. Dies umfasst neben der Schaffung einer guten Bodenstruktur die Wahl des Aussattermins. Zu frühe Saaten steigern das Risiko von erhöhten Krankheitsdrucks und Schädlingsbefalls im Herbst, die Gefahr von Auswinterungsschäden sowie die Ausbreitung schwer bekämpfbarer Ungräser. ■