

# Die Weizenernte bleibt hinter den Erwartungen zurück

## Ergebnisse der LSV Winterweizen 2020/2021 Hessen

Auch wenn bezogen auf den gesamten europäischen Raum der Sommer 2021 der wärmste seit der Wetteraufzeichnung in 1979 war, war hiervon im nördlicheren Teil Europas vergleichsweise wenig zu spüren. Wie sich diese Witterungsverhältnisse auf die qualitativen und quantitativen Weizenerträge ausgewirkt haben und ob es auch Optimistisches zu berichten gibt, stellen Manuel Fränke und Cecilia Hüppe vom Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) bei der Ergebnisvorstellung der hessischen Landessortenversuche (LSV) Winterweizen 2021 dar.

Nach wie vor nimmt der Weizenanbau, und hierbei besonders der Anbau des Winterweizens, in Hessen den größten Flächenanteil aller Getreidearten ein. Zum Stand der ersten Erntemeldung im August 2021 des hessischen statistischen Landesamtes beträgt die Anbaufläche in Hessen vorläufig rund 145 000 ha, was mehr als die Hälfte der Gesamtgetreideanbaufläche entspricht. Hat sich die gesamthessische Anbaufläche im Vergleich zum Vorjahr zwar wieder erweitert, zeigt sich bei Betrachtung des Durchschnitts der letzten fünf Jahre jedoch ein Abwärtstrend der gesamten Weizenanbaufläche. Ein Blick in die jährlich veröffentlichten Zahlen der besonderen Erntermittlung (BEE)

ließen bereits Schlimmeres erahnen: für Hessen wurde für das Jahr 2021 im Durchschnitt ein Winterweizenertrag von 71,1 dt/ha prognostiziert.

Über den Jahresverlauf 2021 war die Ertragsersparungen überwiegend vorsichtig-optimistisch, dass das regenreiche Jahr eine Trendwende gegenüber den vorherigen trockenen und teils heißen Jahren bringen würde. Der gesamthessische Durchschnittsertragswert von 78,3 dt/ha im trockenen Vorjahr 2020 lag jedoch deutlich über den diesjährigen Durchschnittsertrag. Auch gegenüber dem fünfjährigen Mittel lag das diesjährige Ernteergebnis unterhalb des Durchschnitts. In Kombination mit der rückläufigen Anbaufläche, ergibt



Der Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen führt jährlich die Landessortenversuche für den Winterweizen an unterschiedlichen Standorten durch. Foto: Hüppe

sich folglich auch eine unterdurchschnittliche Erntemenge im Mittel der letzten fünf Jahre.

In Zahlen bedeutet dies, dass in Hessen diesjährig im Vergleich zum Mittel der Jahre 2015 bis 2020 rund 140 000 t weniger Winterweizen geerntet wurden. Das verminderte Ernteergebnis spiegelte sich auch in den Landessortenversuchen wider und wurde bereits bei den vorab veröffentlichten Versuchsergebnissen der frühen Weizensorten deutlich: durchweg lagen die Erträge unterhalb derer von 2019 und 2020.

### Erste Probleme schon bei der Aussaat

Die besonderen Witterungsverhältnisse im Anbaujahr 2020/2021 machte es den Weizenpflanzen nicht besonders leicht, ihr genetisch fixiertes Ertragspotenzial auf dem Acker auszuspielen. Die ersten Schwierigkeiten traten bereits bei der Aussaat auf, die durch die anhaltende Trockenheit im Herbst 2020 erschwert wurde. Danach folgte eine vergleichsweise warme Herbst- und Winterperiode, die aber am Februar durch raue Kälteeinbrüche zeitweise unterbrochen wurden. Durch die warme Witterung im Herbst entwickelten sich die Weizenbestände zügig weiter, bestockten regional stark und neigten stellenweise auch zum Überwachsen.

Das Frühjahr, und hier besonders der Mai, versorgte die Pflanzen laut dem Deutsch Wetterdienst (DWD) nur mit einer unterdurchschnittlichen Sonneneinstrahlung, was sich nicht unerheblich auf die Ertragsentwicklung ausgewirkt haben wird. Wiederrum war die ausrei-

Tabelle 1: LSV Winterweizen 2021, Relativerträge der Standorte

	Qualität	Stufe 1, reduziert (rel. zur BB)						Stufe 2, optimiert (rel. zur BB)							
		FB	FZ	GRI	HEF	KB	MR	Mittel	FB	FZ	GRI	HEF	KB	MR	Mittel
BB (dt/ha)		89,2	83,7	67,0	64,9	84,0		77,8	95,7	95,3	68,0	71,6	85,2		83,2
VD (dt/ha)		91,4	83,3	68,5	65,5	85,6		78,9	96,2	96,1	68,8	72,8	86,9		84,2
RGT Reform BB	A	94	102	99	100	96	Versuch nicht auswertbar	98	98	100	96	103	98		99
LG Initial BB <sup>1)</sup>	A	95	103	99	104	100		100	99	108	96	87	99		99
Foxx (Grannen)	A	102	92	100	104	99		99	103	99	99	108	97		101
Hyvega (Hybride)	A	109	98	105	100	110		105	100	107	105	98	107		104
LG Character	A	104	81	105	98	102		98	104	101	106	93	101		101
Informer BB	B	103	99	105	94	101		101	100	99	108	96	99		100
LG Vertikal <sup>1)</sup> BB	B	104	98	101	102	99		101	104	96	104	118	100		104
Campesino BB	B	104	98	95	100	104		101	99	96	97	96	104		98
Gentleman <sup>2)</sup>	B	101	96	101	103	96		99	101	98	96	106	98		100
KWS Donovan <sup>1)</sup>	B	110	108	112	104	108		109	107	105	107	104	108		106
Chevignon (EU)	(B)	102	104	99	104	104		102	98	102	99	109	105		103
KWS Keitum <sup>1)</sup>	C	108	102	107	91	114		105	105	106	105	91	112		104
Pep	A	98	99	97	96	101		98	97	99	95	110	102		101
Akzent	A	100	90	110	103	90		98	98	93	95	100	91		95
Sinatra <sup>1)</sup>	A	101	104	100	108	95		101	102	105	98	108	95		102
Attribut	A	103	105	101	107	98		103	99	107	105	95	99		101
KWS Imperium	A	102	101	102	106	108		104	100	101	108	108	111		105
Knut <sup>1)</sup>	B	100	98	108	90	104		100	100	91	105	92	103		98
Akasha <sup>1)</sup>	B	103	100	103	96	106		102	101	95	97	95	106		99
SU Jonte	A	104	111	97	106	104		105	97	108	101	117	105		105

BB = Bezugsbasis (3-jährig geprüfte Sorten über alle Standorte); VD = Versuchsdurchschnitt über alle Sorten;  
 TS = Trockensubstanz; <sup>1)</sup> Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke; <sup>2)</sup> Braueignung  
 FB = Friedberg; FZ = Fritzlar; GRI = Griesheim; HEF = Bad Hersfeld (Eichhof); KB = Korbach; MR = Marburg

chend vorhandene Feuchtigkeit im Boden sehr erfreulich für die Entwicklung der Bestände. Der warme und trockene Juni ließ Erinnerungen an die Vorjahre aufkeimen und vielerorts wurde wieder mit einer langanhaltenden Trockenphase gerechnet.

Regional traten in kurzer Zeit heftige Hitzeereignisse auf, was den Beständen deutliche Probleme während der Kornfüllung bereitet hat. Eine langanhaltende Trockenphase trat jedoch nicht ein. Der restliche Sommer bis zur Ernte zeigte sich fast durchweg verregnet, was regionale das Auftreten von Pflanzenkrankheiten begünstigte und letztendlich die Ernte deutlich erschwerte.

### **Fungizid-reduzierte Variante überprüft die Gesundheit**

Der LLH führt jährlich die LSV für den Winterweizen an unterschiedlichen Standorten durch. Bei der Wahl der Standorte wird darauf geachtet, dass diese die unterschiedlichen Anbaubedingungen innerhalb Hessens gut abbilden. 2021 wurden die LSV Winterweizen an den Standorten Friedberg, Fritzlar, Griesheim, Bad Hersfeld, Korbach und Marburg durchgeführt. Die Prüfungen erfolgen nach wissenschaftlichen Standards, die Ergebnisse werden neutral und unabhängig bewertet.

An den Standorten werden die geprüften Sortimente unter den gleichen Bedingungen behandelt. Das bedeutet, dass sie jeweils mit der gleichen Menge an Nährstoffen versorgt und mit der gleichen Intensität hinsichtlich Pflanzenschutzmitteln und Wachstumsreglern behandelt werden. Hinsichtlich des Pflanzenschutzes werden zwei Intensitätsstufen angesetzt: Eine reduzierte Variante ohne den Einsatz von Fungiziden und mit einer reduzierten Aufwandmenge an Wachstumsreglern lediglich zur Absicherung des Bestands (Stufe 1) und eine Variante mit einem standortangepassten Einsatz von Fungiziden und Wachstumsreglern (Stufe 2). Durch die zwei Varianten kann direkt verglichen werden, ob sich ein erhöhter Input positiv auf den quantitativen aber auch qualitativen Ertrag auswirkt. Vor allem die agronomischen Parameter sowie die gesundheitliche Ausstattung der Sorten können

in der reduzierten Variante gut herausgearbeitet werden.

Die Leistung der neuzugelassenen Sorten wird anhand der für den hessischen Anbau bewährten Sorten gemessen. Hierfür wird eine sogenannte Bezugsbasis (BB) gebildet. Konkret bedeutet dies, dass alle bereits mehrjährig geprüften Sorten als Bezugsbasisarten definiert sind. Die Erträge der einzelnen geprüften Sorten werden für den Vergleich ins Verhältnis zu den mittleren Erträgen der BB gesetzt, um auf deren relative Mehr- oder Minderleistung vor allem der Neuzulassungen schließen zu können. Auf diese Weise kann festgestellt werden, welche Sorten sich als eine deutliche Verbesserung gegenüber den bewährten Sorten für Hessen darstellen.

### **Erträge deutlich unter den Vorjahren**

Neben der Ertragsleistung werden während der Versuchsdurchführung die Bestände regelmäßig bonitiert, um ihr Wachstum, ihre Entwicklung und gegebenenfalls auftretende Pflanzenkrankheiten zu erfassen. Parameter zur Qualität des Ernteguts werden vom Landesbetrieb Hessisches Landeslabor (LHL) bestimmt. All diese Parameter gemeinsam führen nach Ende des Versuchsjahrs zu einer umfassenden Bewertung der Sorte für den hessischen Anbau.

Wie bereits im oberen Teil angedeutet, hatten die Winterweizenbestände mit der Witterung und ihren Folgen 2020/2021 zu kämpfen, was sich besonders in den Erträgen niederschlug. Das mittlere Ertragsergebnis der Bezugsbasisarten über alle auswertbaren Standorte lag in der reduziert behandelten Variante bei 77,8 dt/ha und damit deutlich unterhalb der Werte von 2020 (102,0 dt/ha) und 2019 (93,1 dt/ha). In der behandelten Variante fielen die mittleren Erträge mit 83,2 dt/ha höher aus als in der reduzierten Variante, waren aber immer noch sehr viel niedriger als in den Vorjahren (2020: 107,2 dt/ha; 2019: 102,0 dt/ha).

### **Ergebnisse der Versuchsstandorte**

Wie auch bei dem zuvor veröffentlichten frühreifen Winter-

weizensortiment, konnte der Standort Friedberg mit den höchsten Erträgen aufwarten. In beiden Intensitätsstufen lag das mittlere Ergebnis oberhalb des Durchschnitts, auch wenn in der reduzierten Variante die 9 Tonnen im Mittel nicht ganz erreicht wurde. Im Vergleich zu den Vorjahreswerten 2020 (reduziert: 124,6 dt/ha; optimiert: 128 dt/ha) ist dieses Ertragsergebnis sehr ernüchternd.

Die Standorte Fritzlar und Korbach liegen in der ersten Intensitätsstufe mit 83,7 dt/ha (FZ) und 84,0 dt/ha (KB) mit ihren mittleren Erträgen zwar beinahe gleichauf, in der optimierten Intensitätsstufe überholt Fritzlar Korbach aber mit zusätzlich guten 10 dt/ha Mehrertrag. Damit liegt das Ertragsergebnis in der intensiven Variante auf gleichem Niveau zu Friedberg.

Die Ertragsdaten konnten am Standort Marburg 2021 sehr bedauerlicherweise technisch bedingt nicht ausgewertet werden. In Griesheim konnten mit

67,0 dt/ha in der reduzierten und 68,0 dt/ha in der optimierten Variante nur geringe Erträge eingefahren werden, die mit denen des trockenen Jahres 2019 vergleichbar waren (reduziert 2019: 68,1 dt/ha; optimiert 2019: 67,6 dt/ha). Im Vorjahr 2020 wurden hier merklich höhere Erträge erwirtschaftet, die aber auch einer zusätzlichen Bewässerung auf diesem Standort zugeschrieben werden können. 2021 war für diesen Standort aufgrund der Witterung keine Beregnung notwendig und die geringen Erträge können keinem Trockenstress zugeordnet werden.

Vielmehr ist es wahrscheinlich, dass sich 2021 das regionale starke Auftreten von Pflanzenkrankheiten, die sehr starke Bestockung im Frühjahr sowie die einschneidende Hitzeperiode im Juni zum Zeitpunkt der Kornfüllung negativ auf die Erträge auswirkten. Dadurch, dass bei starker Bestockung viele Nebentriebe vorhanden sind, wird der Haupttrieb nicht so stark mit



*Fusariumbefall an einer Weizenähre.*  
Foto: Fränzke

Nährstoffen versorgt, da diese ebenfalls an die Nebentriebe fließen.

**Gute Bedingungen für Blattkrankheiten**

Für Blattkrankheiten, wie die Septoria-Blattdürre (Septoria tritici), herrschen sehr günstige Infektionsbedingungen, und sie wurden an allen Versuchstandorten, teils in starker Ausprägung, vorgefunden. Auch war das Infektionsrisiko für Fusarium (Fusarium graminearum) aufgrund der fördernden Infektionsbedingungen zur Blüte sehr hoch.

Besonders an Standorten mit Getreide- oder Maisvorfrucht war das Auftreten von Ährenfusariosen zu beobachten und am Standort Friedberg wurde ein teilweise erheblicher Befall mit Schneeschimmel bonitiert. Um auch Sortenunterschiede im Befall mit Ährenfusarium feststellen zu können, wurden die LSV zusätzlich beprobt. Zu Redaktionsschluss standen jedoch die Ergebnisse noch nicht zur Verfügung.

Unter den mindestens dreijährig geprüften Sorten konnten sich 2021 ertraglich in der reduzierten Variante die B-Weizensorten Campesino und Informer sowie LG Initial als A-Weizen abheben. In der optimierten Variante finden sich erneut Campesino und LG Initial an der Spitze, aber auch LG Vertikal erzielte unter den B-Weizen Besterträge. Sorten, die sich im zweiten Prüfungsjahr befinden können zum Teil an den zuvor genannten vorbeiziehen und sollten aufgrund ihrer Leistungen weiter beobachtet werden. Diese Sorten sind beispielweise der einzige im Sortiment befindliche C-Weizen KWS Kei-

tum, die Hybridsorte Hyvega mit A-Qualität und KWS Donovan als Weizen der B-Qualität. Diese Sorten konnten auch bereits in ihrem vorherigen Prüfungsjahr gute Leistungen zeigen.

**Mehrerträge durch Behandlung gering**

In einem Jahr mit einem witterungsbedingten starken Auftreten von Pflanzenkrankheiten und regional aufgetretenem Lager in den Beständen (siehe oben), könnte zunächst davon ausgegangen werden, dass zusätzliche Behandlungen mit Fungiziden und Wachstumsreglern zur Sicherung der Gesundheit und Standfestigkeit deutliche Effekte und damit die Erträge absichern können. Neben dem Einfluss der Sorte, spielen aber auch Standorteinflüsse und eine richtige Terminierung der Maßnahmen eine größere Rolle.

Am Standort Fritzlär konnte durch eine zusätzliche Behandlung ein Mehrertrag von durchschnittlich 11,6 dt/ha erreicht werden. Den Standorten Friedberg und Bad Hersfeld brachte eine zusätzliche Behandlung im Mittel 6,5 dt/ha beziehungsweise 6,7 dt/ha Mehrertrag. Gering und damit in vielen Fäl-

len nicht wirtschaftlich fielen die Mehrerträge an den Standorten Griesheim und Korbach aus. In Griesheim konnte durch weitere Applikationen zusätzliche 1,0 dt/ha und in Korbach zusätzliche 1,2 dt/ha erwirtschaftet werden. Bei den A-Weizen profitierten im Mittel über die Standorte am stärksten die Sorten LG Character (+ 8,0 dt/ha), Pep (+7,2 dt/ha) und KWS Imperium (+ 6,8 dt/ha). LG Vertikal (+ 7,9 dt/ha), Gentleman (+ 6,0 dt/ha) und die EU-Sorte Chevignon (5,6 dt/ha) zeigten im B-Sortiment die stärksten Reaktionen auf eine Behandlung.

**Qualitäten überwiegend im grünen Bereich**

Wie auch in vielen anderen Lebensbereich so gilt auch für den Winterweizenanbau, dass neben der Quantität auch die Qualität stimmen muss. Um das gedroschene Erntegut entsprechend vom Handel entlohnt zu bekommen, ist es wichtig, dass die geforderten Qualitätsparameter eingehalten werden. Andernfalls muss mit Preisabschlägen gerechnet werden oder schlimmstenfalls wird die Ware nicht abgenommen.

Bei der Vermarktung des Weizens sind neben dem Rohproteingehalt wich-

**Tabelle 2: LSV Winterweizen 2021, Qualitätsparameter im Mittel der Standorte**

Relativzahlen beziehen sich auf das Mittel der Bezugsbasisorten (BB).	Qualitätsgruppe	reduziert (rel. zum VD)				optimiert (rel. zum VD)			
		Rp-Gehalt in TM (%)	TKM (g)	Fallzahl (sec.)	Sedimentationswert	Rp-Gehalt in TM (%)	TKM (g)	Fallzahl (sec.)	Sedimentationswert
RGT Reform BB	A	101	102	117	122	101	104	113	128
LG Initial BB <sup>1)</sup>	A	101	94	106	115	102	93	98	112
Foxx (Grannen)	A	102	101	101	98	103	101	113	99
Hyvega (Hybride)	A	95	95	82	89	97	98	87	94
LG Character	A	104	102	77	101	105	102	77	113
Informer BB	B	99	106	99	111	99	106	88	113
LG Vertikal <sup>1)</sup> BB	B	95	91	95	82	94	93	88	79
Campesino BB	B	95	93	98	84	97	93	102	87
Gentleman <sup>2)</sup>	B	103	103	118	96	102	102	115	88
KWS Donovan <sup>1)</sup>	B	103	102	92	90	102	103	94	86
Chevignon (EU)	(B)	96	97	94	106	98	94	88	105
KWS Keitum <sup>1)</sup>	C	94	110	72	72	93	111	67	69
Pep	A	105	98	105	97	104	103	113	100
Akzent	A	98	102	86	92	101	97	96	93
Sinatra <sup>1)</sup>	A	99	95	108	100	98	95	111	99
Attribut	A	103	105	113	107	104	101	113	103
KWS Imperium	A	103	112	113	124	101	110	113	129
Knut <sup>1)</sup>	B	100	94	107	99	100	97	107	94
Akasha <sup>1)</sup>	B	99	96	102	123	97	93	99	116
SU Jonte	A	102	102	114	95	103	104	119	91
Mittel absolut (=100%)		12,6	35,9	313	50	12,4	37,1	314	48

BB = Bezugsbasis; VD = Versuchsdurchschnitt über alle Sorten;  
<sup>1)</sup> Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke; <sup>2)</sup> Braueignung

tige Qualitätseigenschaften beispielsweise der Sedimentationswert und die Fallzahl. Über den Sedimentationswert kann die sortenbedingte Quellfähigkeit der Kleberproteine und die Proteinqualität abgeleitet werden. Wachsen Weizenpflanzen unter Stress, kann der Gehalt an alpha-Amylasen im Korn erhöht sein. Diese Enzyme wirken stärkeabbauend, was dazu führt, dass der spätere Teig sich nicht mehr ausreichend verkleistern kann. Die Fallzahl kann dazu dienen den Gehalt an alpha-Amylasen einzuschätzen.

Insgesamt konnten viele Sorten nicht die Zielmarken der Qualitätsanforderungen im LSV erreichen. Die höchsten Rohproteingehalte wurden im Erntegut des LSV Standorts Griesheim gemessen, dort lagen sie im Mittel über alle Sorten bei 13,9 Prozent in der reduzierten und bei 14,0 Prozent in der optimierten Variante. Den niedrigsten mittleren Wert über alle Sorten zeigte der Standort Korbach mit 10,5 Prozent Rohprotein in den beiden Intensitätsstufen. Die mittleren Rohproteingehalte in der reduzierten Variante mit 12,6 Prozent und in der optimierten Variante mit 12,4 Prozent fallen zwar nicht hoch aus, liegen aber über den Gesamtergebnissen der LSV Sorten der Vorjahre von 2020 (reduziert: 11,8 Prozent; optimiert: 11,9 Prozent) und 2019 (reduziert: 12,0 Prozent; optimiert: 11,8 Prozent).

### Rohprotein nur teilweise ausreichend

Von einem A-Weizen wird prinzipiell ein Rohproteingehalt von mindestens 13,0 Prozent erwartet. Dies konnte im Mittel über alle Standorte bei den zweijährig geprüften Sorten nur LG Character mit 13,1 Prozent beziehungsweise 13,0 Prozent in den beiden Intensitätsstufen erreicht werden. Bei den nun im ersten Jahr in der Prüfung befindlichen A-Weizensorten, konnten Pep, Attribut und KWS Imperium in der reduzierten Variante die 13,0 Prozent-Marke erreichen.

Bei den mehrjährig geprüften schnitten im Mittel über die Standorte im A-Segment die Sorten LG Initial und RGT Reform zwar am besten ab, lagen in ihrem Ergebnis aber unterhalb der 13,0 Prozent. Unter den mehrjährig geprüften A-Weizen lagen RGT Reform mit 12,5 Prozent und LG Initial 12,6 Prozent vorne. Zur Erzielung der B-Qualität liegen die Anforderungen an den Rohproteingehalt tiefer. Im mehrjährigen B-Segment stachen Informer und Campesino entsprechend der Qualitätsanforderungen hervor. Bei den zweijährig geprüften Sorten fielen die

B-Sorten Gentleman und KWS Donovan mit hohen Werten auf.

### Sedimentationswert und Fallzahlen

Gemittelt über alle Standorte konnten alle A- und B-Weizen den für A-Weizen geforderten Sedimentationswert von 35 überschreiten. Im mehrjährig geprüften A-Segment zeigte RGT Reform den höchsten Wert mit 61 in beiden Intensitätsstufen. Auch LG Initial liegt mit 57 beziehungsweise 54 Werte im oberen Bereich. Unter den mehrjährig geprüften B-Weizen liegt hier Informer in beiden Intensitäten an der Spitze. Darauf folgen Campesino LG Vertikal. Bei den zweijährig geprüften Sorten stehen im A-Segment besonders LG Character und im B-Segment die EU-Sorte Chevnignon hervor. Die im ersten Prüfungsjahr befindlichen Sorten KWS Imperium und Akasha zeigten mit die höchsten Sedimentationswerte 2021.

Die höchsten Fallzahlen waren bei den mehrjährig geprüften Sorten besonders in der reduzierten Intensitätsstufe zu finden. RGT Reform (A-Weizen) brachte es auf 368 s, LG Initial auf 332 s (A-Weizen), Informer (B-Weizen) auf 312 s und Campesino (B-Weizen) auf 306 s. Diese Werte übertreffen konnte der zweijährig geprüfte Gentleman mit 369 s beziehungsweise 360 s. Neben SU Jonte zeigte auch Attribut und KWS Imperium in ihrem ersten Prüfungsjahr vergleichsweise hohe Fallzahlen.

### Altgediente Sorten zeigen sich stabil

Damit die Leistungen einer Sorte seriös eingeschätzt werden kann, sollte sie sich mindestens drei Jahre in der Prüfung befinden. Nach zwei Jahren im Anbau können bereits erste Tendenzen vorliegen, sodass ein Probeanbau der Sorte sich empfehlen kann. Die nun bereits langjährig in der Prüfung befindliche Sorte RGT Reform (A-Weizen) kann an die Ertragsleistungen der Vorjahre anknüpfen. Im Vergleich zu den anderen Sorten in der Prüfung erreicht sie zwar zum Teil nicht mehr das früher gewohnte Leistungsni-

veau, zeigte im A-Sortiment aber vergleichsweise gute Qualitätseigenschaften, die ebenso berücksichtigt werden sollten.

Auch die Ertragsstabilität ist ein wesentliches Kriterium zur Sortenwahl. Hier zeigt sich die Sorte unter den vergangenen drei schwierigen und extremen Jahren stets auf konstanten, relativen Ertragsniveau, was für die Sorte spricht. Im nun dreijährig geprüften B-Sortiment konnten sowohl Informer, LG Vertikal und Campesino ein gutes und im Mittel überdurchschnittliches

**Tab. 3: LSV Winterweizen, Relativerträge mehrjährig im Mittel der hessischen Standorte (2019-2021)**

Jahr	Orte	Qualität	Stufe 1, unbehandelt				Stufe 2, fungizidbeh.			
			'19	'20	'21	Ø	'19	'20	'21	Ø
			6	5	5		6	5	5	
BB (dt/ha)			95,6	102,6	77,8	92,2	103,2	107,5	83,2	98,3
VD (dt/ha)			94,1	103,5	78,9	92,3	102,0	108,7	84,2	98,5
RGT Reform BB	A		98	99	98	98	97	98	99	98
LG Initial BB <sup>1)</sup>	A		96	95	100	97	96	97	99	97
Foxx (Grannen)	A			101	99			103	101	
Hyvega (Hybr.)	A			109	105			109	104	
LG Character	A			101	98			100	101	
Informer BB	B		104	100	101	102	102	100	100	101
LG Vertikal <sup>1)</sup> BB	B		97	101	101	100	101	103	104	102
Campesino BB	B		105	105	101	104	104	102	98	102
Gentleman <sup>2)</sup>	B			100	99			99	100	
KWS Donovan <sup>1)</sup>	B			104	109			104	106	
Chevnignon (EU)	(B)			105	102			106	103	
KWS Keitum <sup>1)</sup>	C			109	105			110	104	
Pep	A				98				101	
Akzent	A				98				95	
Sinatra <sup>1)</sup>	A				101				102	
Attribut	A				103				101	
KWS Imperium	A				104				105	
Knut <sup>1)</sup>	B				100				98	
Akasha <sup>1)</sup>	B				102				99	
SU Jonte	A				105				105	
SU Habanero	A			95				98		
Asory	A		101	101			102	101		
Lemmy <sup>1)</sup>	A		97	103			101	102		
RGT Depot	A		98	98			98	97		
Boss <sup>2)</sup>	B		98	99			98	99		
Argument	B		102	99			100	100		
SU Selke	B		96	95			96	93		
Elixer <sup>2)</sup>	C		100	99			103	102		
RGT Aktion <sup>1)</sup>	A		91				92			
KWS Fontas	A		99				98			
Chaplin	E		93				95			
Himalaya (Hybride)	A		102				100			
Kamerad	B		96				94			
KWS Talent	B		99				101			
LG Imposanto	A		94				99			
Safari <sup>1)</sup>	C		102				101			

BB = Bezugsbasis; VD = Vers.durchschnitt;

<sup>1)</sup> Resistenz gegen Or.rote Weizengallmücke; <sup>2)</sup> Braueignung

2020 Standort Korbach und 2021 Standort Marburg nicht auswertbar

Leistungsniveau in der optimierten Variante zeigen. In der reduzierten Variante glänzte hier besonders Campesino mit überdurchschnittlichen Leistungen in den vergangenen drei Jahren, was auf gute agronomische Eigenschaften schließen lässt.

**Neue Sorten wechseln auf die Überholspur**

Bei den bereits zweijährig geprüften Sorten zeigt sich im A-Sortiment, dass die begrante Sorte Foxx, LG Character und die Hybride Hyvega ihre Leistungen halten konnten sowie Kandidaten sein könnten, die etablierte A-Weizen verdrängen könnten. Bei Hybridsorten sollte allerdings immer bedacht werden, dass die Saatgutkosten in der Regel deutlich höher ausfallen und ein Anbau zunächst ökonomisch abgewägt werden sollte.

Auch bei den B-Weizen, die bereits nun im zweiten Prüfwahl sind, sind bereits sehr vielversprechende Sorten zu beobachten. Besonders die Sorten KWS Donovan und die EU-Sorte Chevignon zeigten hier in beiden Intensitätsstufen deutlich überdurchschnittliche Erträge. Ein hohes Ertragsniveau zeigt auch die C-Sorte KWS Keitum.

Des Weiteren zeigten in ihrem ersten Prüfwahl besonders die A-Weizen KWS

Imperium, Akasha und SU Jone überdurchschnittliche Erträge. Um die zweijährig- beziehungsweise einjährig geprüften Sorten bessern einschätzen zu können, müssen die nächsten Prüfwahljahre abgewartet werden.

**Sortenempfehlungen zur Aussaat 2021**

Auch wenn der quantitative Ertrag meist zuerst ins Auge fällt und so vielleicht zu vorschnellen Sortenentscheidungen führen kann, sollten doch immer auch die weiteren Sorteneigenschaften bei der Sortenwahl berücksichtigt werden. Natürlich hat an erster Stelle das Produktionsziel (Vermarktung an eine Mühle oder Verwendung für die Veredlung) bei der Sortenwahl Vorrang. Danach sollten aber neben den Ertragseigenschaften auch die sortenspezifischen Krankheitsresistenzen oder die Lagerneigung betrachtet werden, um ein schätzen zu können, worauf im Anbaujahr besonders geachtet und eventuell gegengesteuert werden müsste. Auch die betriebseigenen Voraussetzungen wie Standort und Fruchtfolgegestaltung haben hier Einfluss.

Aber auch die zunehmenden Restriktionen erfordern es, ein Augenmerk auf das gesundheitliche Profil der Sorten zu

legen. Besonders die Resistenzzüchtungen gegen Gelb- und Braunrost haben in den letzten Jahren größere Sprünge gemacht. Beim Gelbrost kann dies auf den gefürchteten Warrior-Stamm zurückgeführt werden, der Mitte der 2010er zu starken Ertragsausfällen führte und dadurch dringender Handlungsbedarf seitens der Züchtung bestand. Doch auch Jahre wie 2021 zeigen, wie bedeutend eine gute Widerstandskraft gegenüber Ährenfusarium sein kann.

Letztendlich ist die Sortenwahl immer eine Sache des Abwägens und eine betriebsindividuelle Entscheidung. Die beschreibende Sortenliste des Bundesortenamts (BSA) kann eine wichtige Orientierungshilfe zur Charakterisierung der Sorten sein (s. Tabelle). Detaillierte Sortenbeschreibungen der aktuell geprüften Winterweizensorten sind auch als Audiodateien zum Nachhören auf der Homepage oder dem YouTube-Kanal des Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen zu finden.

Die folgenden Empfehlungen beziehen sich ausschließlich auf das im LSV Winterweizen 2020/2021 geprüfte Sortiment. Sortenempfehlungen zur Aussaat 2021 für das frühreife Winterweizensortiment oder bereits langjährige in der Praxis etablierte Sorten können auf der Seite des LLH unter <https://llh.hessen.de/pflanze/marktfruchtbau/>

**Tabelle 4: Sortenbeschreibungen der Winterweizensorten 2020-2021 im LSV Hessen**

Sorten	Versuchsglied	Prüfwahl	Qualitätsgruppe	Züchter / Vertreter	Ährenschneben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für							Ertragseigenschaften				Qualität		Zulassung			
								Auswinterung	Lager	Ps.cercosporia	Mehltau	Blattseptoria	DTR	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Speizenbräune	Best.dichte	Kornzahl / Ähre	TKG	Ertrag Stufe 1	Ertrag Stufe 2		Fallzahl / -stabilität *	Rp-Gehalt	Sedi-wert
RGT Reform BB	1	>3 J.	A	RAGT	5	5	3	4	4	5	3	4	5	4	3	4	5	6	5	6	7	6	9+	4	7	2014
LG Initial BB <sup>1)</sup>	2	>3 J.	A	Limagrain	6	6	5		3	3	2	4	6	1	6	5	4	4	8	4	6	7	7+	4	6	2018
Foxx (Grannen)	3	2. J.	A	IG Pflanzenzucht	4	5	6		5	5	4	5	5	3	6	4		5	5	6	6	6	8++	4	6	2019
Hyvega (Hybride)	4	2. J.	A	Nordsaat / Saaten-Union	4	5	6		6	5	3	4	4	2	3	4		5	6	6	9	9	5 0	3	5	2020
LG Character	5	2. J.	A	Limagrain	5	6	5		5	5	2	4	5	4	4	5		6	5	6	7	7	5+	4	5	2020
Informer BB	6	>3 J.	B	SZ Breun / Limagrain	6	6	5		4	5	2	3	4	1	4	5	4	4	6	7	7	8	7+	3	6	2018
LG Vertikal <sup>1)</sup> BB	7	3. J.	B	Limagrain	6	5	4		4	5	4	4	5	2	3	5		5	9	4	7	8	5+	1	4	2019
Campesino BB	8	3. J.	B	Secobra SZ	4	5	4		4	3	2	4	6	3	2	5		5	8	4	9	8	7+	1	4	2019
Gentleman <sup>2)</sup>	9	2. J.	B	Secobra SZ / Saaten-Union	5	6	4		4	2	3	3	5	1	2	5		5	6	6	8	7	8+	4	5	2020
KWS Donovan <sup>1)</sup>	10	2. J.	B	KWS Lochow	5	5	5		4	3	3	4	5	2	7	5		5	6	6	7	8	6+	4	5	2020
Chevignon	11	2. J.	(B)	Hauptsaaen	4	4	4		5	5	3	4	6	2	4	5		6	6	5	8	8	8/	3	6	EU 2017
KWS Keitum <sup>1)</sup>	12	2. J.	C	KWS Lochow	5	6	5		6	4	1	4	5	2	4	4		5	5	8	9	9	3-	1	3	2020
Pep	13	1. J.	A	IG Saat-zucht / IG Pfl.zucht	5	5	5		4	5	4	5	6	2	7	4		5	6	5	6	7	8++	4	6	2019
Akzent	14	1. J.	A	SZ Breun / Limagrain	4	5	7		5	3	2	4	5	2	5	3		5	6	6	7	7	7+	3	5	2020
Sinatra <sup>1)</sup>	15	1. J.	A	Secobra SZ	6	6	5		3	2	3	4	5	2	4	5		5	9	4	7	7	7+	3	5	2020
Attribut	16	1. J.	A	DSV	5	6	5		4	5	2	3	5	2	3	5		5	7	5	7	7	8+	4	6	2021
KWS Imperium	17	1. J.	A	KWS Lochow	5	5	5		5	5	2	4	5	2	4	4		5	6	7	7	7	9+	3	8	2021
Knut <sup>1)</sup>	18	1. J.	B	Sejet / BSL	5	6	5		4	6	1	3	4	2	2	5		6	5	6	9	8	7+	3	5	2021
Akasha <sup>1)</sup>	19	1. J.	B	Sejet / IG Pflanzenzucht	6	6	4		5	5	2	3	5	3	1	3		7	5	5	7	7	7+	2	6	2021
SU Jonte	20	1. J.	A	R2n S.A.S / Saaten-Union	5	5	4		4	3	3	4	5	2	4	4		5	6	5	7	7	9+	4	6	2021

<sup>1)</sup> Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke; <sup>2)</sup> Braueignung; \* -- = sehr gering, - = gering, 0 = mittel, + = hoch, ++ = sehr hoch, / = keine Beschreibung(\*)

Quelle: BSA

[versuchswesen-marktfruchtbau/winter-getreide-sortenempfehlungen-fuer-hessen-2021/](#) abgerufen werden.

### Empfehlungen für das A-Sortiment

**RGT Reform** (RAGT Saaten, Zulassung 2014) ist eine in der Praxis bereits weit etablierte Sorte. Sie zeichnet sich mit über Jahre konstante Erträge aus, die aber auch nicht mehr ganz das Niveau der neuen Sorten erreichen. Der Rohproteingehalt fällt häufig (auch in diesem Jahr) etwas knapp aus, dafür verfügt die Sorte über eine sehr hohe Fallzahl mit hoher Fallzahlstabilität. In diesem Jahr lagen ihre Sedimentationswerte im guten oberen Bereich, was sich mit der Einstufung des BSA deckt. Die Blatt- und Ähren-gesundheit liegt im guten Mittelfeld mit besonderer Resistenz gegenüber Mehltau und Braunrost.

Zweijährig geprüft, zeigen sich zwei weitere Sorten des A-Segments für den Probeanbau empfehlenswert:

Die begrante Sorte **Foxx** (IG Pflanzenzucht, Zulassung 2019) konnte in beiden bisherigen Prüfjahren mit überdurchschnittlichen Erträgen und einem im Vergleich höheren Rohproteingehalt aufwarten. Die Fallzahlen fallen hoch und sehr stabil aus. Die Abreife liegt im mittleren Bereich, gleiches gilt für die Neigung zum Lager. Auch die allgemeine Krankheitsresistenz liegt im mittleren Bereich mit einer erhöhten Anfälligkeit gegenüber Braunrost und einer guten Resistenz gegenüber Gelbrost. Für Foxx kann eine Empfehlung für den Probeanbau ausgesprochen werden.

**LG Character** (Limagrain, Zulassung 2020) befindet sich ebenfalls im zweiten Prüfjahr. Bisher lieferte die Sorte stabile Erträge bei einem für einen A-Weizen soliden Rohproteingehalt. Die Fallzahl fällt eher knapp, dafür aber stabil aus. Die Abreife ist als mittelspät eingestuft. Bei mittlerer Wuchshöhe kann sie leichte Defizite in der Standfestigkeit zeigen. Hinsichtlich der Blattgesundheit bewegt sich die Sorte im mittleren Bereich mit einer guten Resistenz gegen einen Befall mit Mehltau. Aufgrund der mittleren Anfälligkeit für Ährenfusarium sollte sie nicht nach Mais in der Fruchtfolge stehen. Für LG Character kann ebenfalls eine Empfehlung für den Probeanbau ausgesprochen werden.

### Empfehlungen für das B-Sortiment

Auch nach mehr als drei Prüfjahren kann **Informer** (SZ Breun/Limagrain,

Zulassung 2018) weiterhin empfohlen werden. Die B-Weizensorte zeigt stabile und leicht überdurchschnittliche Erträge bei guten Fallzahlen und hoher Fallzahlstabilität. Die Reife ist eher als mittelspät einzuordnen. Bei mittlerer Wuchshöhe zeigt die Sorte eine ausreichende Standfestigkeit bei guter Winterhärte. Hinsichtlich der sonst schon guten Blattgesundheit sind besonders die sehr guten Resistenzen gegen Gelbrost und Mehltau hervorzuheben. Die mittlere Toleranz gegenüber Ährenfusarium sollte bei der Gestaltung der Fruchtfolge oder der Planung einer Behandlung berücksichtigt werden (kein Anbau nach Mais).

**LG Vertikal** (Limagrain, Zulassung 2019) eignet sich aufgrund ihrer Proteingehalte und Fallzahlen vor allem als Futterweizen. Die Sorte weist besonders gegenüber Gelb- und Braunrost gute Resistenzen auf, der Rest befindet sich im Mittelfeld. Auch hier sollte eine mögliche Infektion mit Ährenfusarium im Hinterkopf behalten werden und der Anbau nach Mais vermieden werden.

In drei Jahren Prüfdauer konnte **Campesino** (Secobra Saatzucht, Zulassung 2019) mit überdurchschnittlichen Erträgen überzeugen. In der Stufe 2 konnte sie 2021 nur einen geringeren Nutzen aus einer Behandlung ziehen als der Durchschnitt. Im Vergleich zu den anderen Sorten liegt ihr Proteingehalt eher im niedrigen Bereich. Campesino verfügt über eine mittlere bis gute Standfestigkeit. Für die Sorten sprechen gute Resistenzen gegen einige Blattkrankheiten. Eine Schwäche ist die Anfälligkeit gegenüber DTR, dies sollte im Auge behalten werden. Auch bei dieser Sorte sollte aufgrund der Anfälligkeit gegenüber Ährenfusarium kein Anbau nach Mais erfolgen.

Auch im B-Segment zeigen sich zwei Sorten für den Probeanbau empfehlenswert:

**KWS Donovan** (KWS, Zulassung 2020) kann nach zwei Jahren erstmals zum Probeanbau vorgeschlagen werden. Besonders in der reduzierten aber auch in der optimierten Variante lieferte die Sorte in diesem Jahr deutlich überdurchschnittliche Erträge auf allen Versuchsstandorten und zählt zu den ertragsstärksten Sorten. Im Vergleich zu den anderen Prüflingen konnte sie zudem mit einem überdurchschnittlichen Rohproteingehalt punkten. Die Reife liegt im mittleren Bereich, gleiches gilt für die Pflanzenlänge bei mittlerer Standfestigkeit. Hinzu kommen noch gute bis sehr gute Resistenzen gegen Halmbruch, Mehltau und Gelbrost. Eine deutliche Schwachstelle der Sorte ist die hohe Anfälligkeit gegenüber Braunrost, hier sollte das Befalls-



Beerntung der Versuche mit dem Parzellenmähdröschler.  
Foto: Hüppe

geschehen dringend beobachtet werden. Auch der Anbau in Maisfruchtfolgen ist aufgrund der erhöhten Anfälligkeit gegenüber Ährenfusarium zu vermeiden.

Die EU-Sorte **Chevignon** (Hauptsaaten, EU-Zulassung 2017) zeigte sich in den ersten beiden Prüfjahren mit im Mittel überdurchschnittlichen Erträgen. An den Standorten Friedberg und Griesheim fielen die Erträge in der zweiten Stufe etwas ab. Der Rohproteingehalt und Sedimentationswert liegen 2021 eher im mittleren bis leicht unterdurchschnittlichen Bereich, die Fallzahl fällt dagegen überdurchschnittlich aus. Die Sorte verfügt über gute bis sehr gute Resistenzen gegenüber Mehltau und Gelbrost, eine Behandlung gegen DTR sollte eingeplant werden. Nach zweijähriger Prüfung kann die Sorte für den Probeanbau empfohlen werden.

### Empfehlungen für das C-Sortiment

Bei **KWS Keitum** (KWS, Zulassung 2020) handelt es sich um die derzeit einzige C-Weizensorte im hessischen LSV. Sie ist nun im zweiten Jahr der Prüfung und besticht auch dieses Mal wieder mit überdurchschnittlichen Erträgen auf fast allen Standorten. Am Standort Bad Hersfeld hingegen liegt die Ertragsleistung deutlich unter dem Durchschnitt. Sehr gute Resistenzen gegenüber Mehltau und Gelbrost sowie eine leicht erhöhte Resistenz gegen Ährenfusarium werten die sonst im guten Mittelfeld liegenden Resistenzen nochmals merklich auf. Entsprechend der C-Weizenqualität erzielt die Sorte leicht unterdurchschnittlichen Qualitätswerten beim Rohproteingehalt, der Fallzahl und dem Sedimentationswert. Erste Ergebnisse aus andere Bundesländern weisen jedoch auf Schwächen in der Winterhärte hin. ■