

Leicht unterdurchschnittliche Erträge, mittlere Qualitäten

Landessortenversuche und Sortenempfehlungen Winterweizen

Unter den Anbaubedingungen des Jahres 2026 zeigte sich erneut, wie wichtig die Sortenwahl für die Ertragssicherheit und damit auch für die Wirtschaftlichkeit des Ackerbaus ist. Auch im aktuellen Anbaujahr unterscheiden sich die Sorten in ihrer Leistungsfähigkeit. Im Folgenden werden die Ergebnisse des hessischen Winterweizen-Landessortenversuchs 2025/2026 vorgestellt.



LSV-Standorte mit einer hohen nutzbaren Feldkapazität konnten in diesem Jahr ihre besseren Wasserspeicherreserven ausspielen. Foto: Dr. Klauk

Hessens wichtigste Anbaukultur hatte es 2026 nicht leicht: Ein kaltes Frühjahr sorgte zunächst für einen verhaltenen Wachstumsstart. Anfang Mai traten vermehrt physiologische Blattflecken auf, die durch die hohe Sonneneinstrahlung und die starken Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht in Kombination mit einer noch schwach ausgebildeten Wurzel verursacht wurden. Diese Bedingungen erschwerten zudem die richtige Terminierung des Einsatzes von Wachstumsreglern, die unter bestimmten Bedingungen die Ausprägung der physiologischen Blattflecken zusätzlich beeinflussten.

Im Mai fiel ausreichend Regen, so dass die Bestände viel Blattmasse bildeten. Trotz dieser Niederschläge waren bis dahin kaum Krankheiten in den Beständen zu beobachten. Nach der Hitzeperiode Ende Juni fielen nur noch vereinzelt nennenswerte Niederschläge. Die teilweise dichten Bestände gerieten dadurch in die Notreife, sodass sich die Kornausbildung insbesondere auf Standorten mit geringer nutzbarer Feldkapazität erschwerte.

Qualitäten – keine klaren Vorgaben beim Proteingehalt

Die Qualitätsgruppe beschreibt das genetisch bedingte Qualitätspotenzial einer Sorte und gibt Hinweise darauf, für welche Verwendungszwecke sie grundsätzlich geeignet ist. Die Einteilung von Winterweizensorten in die Qualitätsgruppen A, B, C und E erfolgt durch das Bundessortenamt auf Grundlage einer mehrjährigen Bewertung verschiedener Qualitäts- und Verwendungseigenschaften. Zu den maßgeblichen Merkmalen zählen unter anderem die Volumenausbeute, die im Rapid-Mix-Test ermittelt wird, die Teigelastizität, die Oberflächenbeschaffenheit des Teiges, die Fallzahl, der Sedimentationswert, die Wasseraufnahme und die Mehlausbeute.

Die wenigsten dieser Merkmale lassen sich bei der Annahme des Getreides im Landhandel mit Schnellmethoden wie der Nahinfrarot-Spektroskopie (NIRS) unmittelbar bestimmen. Für die praktische Abrechnung werden daher vor allem solche Qualitätsmerkmale herangezogen, die sich schnell und zu-

verlässig erfassen lassen und in engem Zusammenhang mit den vom Bundessortenamt geprüften Eigenschaften stehen. Eine zentrale Rolle spielt dabei der Proteingehalt, der als wichtigster schnell bestimmbarer Parameter für die Qualitätsbewertung und Abrechnung von Weizen (und natürlich anderen Getreidearten) gilt.

Zunehmend kommen auch ertragsstarke Weizensorten auf den Markt, die trotz eines vergleichsweise niedrigen Proteingehalts vom Bundessortenamt als A-Weizen eingestuft werden. Dem steht ein Markt gegenüber, bei dem der Proteingehalt maßgeblich für die Abrechnung ist. Dabei gelten zwischen den Qualitätsgruppen keine starren Grenzwerte, sondern jeweils definierte Spannen, die auch jährlichen Schwankungen des Proteingehalts Rechnung tragen sollen. Dadurch können die Qualitätsgruppeneinstufung des Bundessortenamtes und die tatsächliche Markteinstufung der geernteten Ware voneinander abweichen.

Im ungünstigsten Fall wird eine Sorte zwar aufgrund ihrer Gesamtqualität als A-Weizen eingestuft, die geerntete Partie erreicht aufgrund ihres Proteingehalts jedoch nicht die für eine entsprechende Vergütung erforderliche Qualität. Für den Landwirt kann daraus ein wirtschaftlicher Nachteil entstehen.

Welche Alternativen gibt es zum Rohproteingehalt?

Der Rohproteingehalt beschreibt zunächst lediglich die Gesamtmenge an Protein im Weizenkorn. Für die Backqualität ist jedoch nicht allein entscheidend, wie viel Protein vorhanden ist, sondern vor allem, welche Proteine in welcher Form vorliegen und wie sie miteinander wechselwirken. Eine zentrale Rolle spielen dabei die Glutenine, insbesondere die zu größeren Proteinverbänden verknüpften Glutenin-Makropolymere (GMP).

Glutenin-Makropolymere bilden einen wesentlichen Bestandteil des Klebergerüsts im Teig. Je nach Menge und Struktur dieser Makropolymere kann das Klebergerüst unterschiedlich stabil und belastbar sein. Ein höherer Anteil an ausgebildeten Glutenin-Makropolymeren steht daher häufig mit einer höheren Teigstabilität, einer besseren Gasretention und einem größeren Backvolumen in Zusammenhang. Die GMP liefern damit einen direkteren Hinweis auf die funktionelle Proteinqualität als der reine Rohproteingehalt.

Dies erklärt, warum zwei Weizensorten mit vergleichbarem Rohproteingehalt deutlich unterschiedliche Backeigenschaften aufweisen können. Ent-

scheidend ist nicht nur die Menge des vorhandenen Proteins, sondern insbesondere dessen Fähigkeit, ein stabiles und elastisches Klebergerüst auszubilden. Ein hoher Rohproteingehalt kann somit mit einer schwachen Backqualität einhergehen, wenn der Anteil beziehungsweise die Struktur der GMP ungünstig ist. Umgekehrt können proteineffiziente Sorten bei geringerem Rohproteingehalt eine gute Backqualität erreichen, wenn sie einen hohen Anteil funktionell wirksamer GMP bilden.

Insbesondere vor dem Hintergrund zunehmender Vorgaben zur Stickstoffreduktion bei der Düngung würde durch die Bewertung nach dem GMP-Gehalt eine angepasste Sortenwahl die Möglichkeit bieten, auch bei reduzierten Stickstoffgaben qualitativ hochwertiges Mehl zu erzeugen und gleichzeitig Preisabschläge bei der Vermarktung des Korns zu vermeiden.

Das Problem ist die komplexe Messmethodik. Die Bestimmung des Gehalts an GMP ist aufwendig, kostenintensiv und erfordert spezielle Labormethoden. Entsprechend bieten nur wenige Labore diese Analyse an. Für die Erfassung großer Getreidemengen während der Ernte ist das Verfahren momentan ungeeignet, da eine schnell-

le und praxistaugliche Referenzmethode zur Bestimmung des GMP-Gehalts bislang nicht zur Verfügung steht. Hinzu kommt, dass auch international nach dem Proteingehalt bewertet wird und die Erfassung eines anderen Merkmals erst etabliert werden müsste.

Das derzeitige Abrechnungssystem auf Basis des Proteingehalts wird sich nicht kurzfristig ändern lassen. Langfristig ist eine Umstrukturierung jedoch sowohl aus ökonomischer als auch aus ökologischer Sicht sinnvoll. Denkbar wären beispielsweise Sortenlisten, die gezielt für bestimmte Verwendungszwecke vorgegeben werden und dadurch sowohl den Landwirten als auch der verarbeitenden Industrie mehr Planungssicherheit bieten.

Vier neue Sorten konkurrieren mit den Standards

Neben den langjährigen Standards KWS Imperium, SU Jonte, Informer, Spectral, SU Fiete, Exsal und KWS Emerick sind vier neue Sorten in den Landessortenversuch 2025/2026 geprüft worden.

Filius (Syngenta, Zulassung 2026) ist eine A-Weizensorte mit mittlerer Lagerneigung. Positiv hervorzuheben sind

die guten Einstufungen bei Gelb- und Braunrost sowie eine solide Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Halmbrucherreger. Die Sorte verfügt über eine gute Bestandesdichte. Beim Kornertrag zeigt Filius laut Bundessortenamt ein durchschnittliches Niveau, jedoch mit einer betonten Qualität in Fallzahl und Fallzahlstabilität.

KWS Lonnie (KWS, Zulassung 2026) ist eine A-Weizensorte mit mittlerer Reife und mittlerer Pflanzenlänge. Der Kornertrag wird durch das Bundessortenamt mit 7 in Stufe 1 und 6 in Stufe 2 bewertet. Die Fallzahlstabilität ist etwas schwächer. Interessant machen die Sorte die guten Toleranzen gegen wichtige Blattkrankheiten.

LG Resonanz (Limagrain, Zulassung 2026) ist ein B-Weizen mit späterer Reife und vergleichsweise langen Pflanzen. Die Lagerneigung ist etwas erhöht. Besonders interessant ist die Sorte aufgrund ihrer sehr hohen Ertragsleistung: Mit 9 in Stufe 1 und 8 in Stufe 2 gehört sie zu den ertragsstärkeren Sorten. Die Toleranzen gegenüber Krankheiten sind insgesamt ordentlich; hervorzuheben sind die guten Einstufungen bei Gelb- und Braunrost.

Pontiform (Saaten-Union, Zulassung 2023 in Tschechien) wird vom

Tabelle 1: LSV Wi-Weizen, Sortenbeschreibungen 2025-2026																								
Quelle BSA-Liste 2026							Anfälligkeit für							Ertragseigenschaften				Qualität				Zulassung		
Sorte	Züchter / Vertreiber	Qualitätsgruppe	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Pseudocercospora	Mehltau	Blattseptoria	DTR	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkorngewicht	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2	Fallzahl	Fallzahlstabilität	Rohproteingehalt	Sedimentationswert	Jahr der Zulassung	Zulassungsnummer
KWS Imperium	KWS Lochow	A	5	5	5	7	5	2	4	5	2	4	4	5	5	6	6	6	9	+	3	8	2021	1
SU Jonte	Saaten-Union	A	6	5	4	4	3	3	4	5	2	4	4	5	5	5	6	6	9	o	4	6	2021	1
LG Kermit ¹⁾	Limagrain	A	5	6	4	4	3	2	4	5	2	6	5	5	5	5	5	7	7	+	4	6	2024	1
LG Optimist	Limagrain	A	4	5	5	7	3	6	4	5	2	2	4	5	4	7	8	7	8	+	3	6	2023	1
SU Tarroca ^{EU}	Hauptsaat	(A)	6	6	4	3	3	4	4	5	2	5	5	3	5	8	6	7	5	/	5	5	2020	2
Ambientus	Secobra	A	5	5	5	6	5	4	4	5	3	1	4	5	4	6	7	6	9	+	6	8	2024	1
KWS Friese ¹⁾	KWS Lochow	A	7	6	5	3	5	3	4	4	2	4	5	4	6	8	7	8	5	o	1	5	2025	1
Willcox	IG Pflanzenzucht	A	5	5	5	4	5	2	3	5	1	4	5	5	6	4	7	7	7	+	3	6	2024	1
Informer ²⁾	Limagrain	B	6	6	5	4	5	2	3	4	1	4	5	4	5	7	6	6	7	o	3	6	2018	1
Spectral	Limagrain	B	6	6	4	4	5	2	4	5	2	3	4	5	6	6	7	8	7	+	2	5	2023	1
SU Fiete	Saaten-Union	B	5	6	6	4	3	2	3	5	1	4	5	4	6	6	7	6	6	o	3	5	2021	1
RGT Kreuzer	RAGT	B	5	5	4	4	5	4	4	5	2	3	4	5	6	5	7	7	8	o	2	6	2023	1
SU Tammo ¹⁾	Saaten-Union	B	3	5	5	5	3	2	4	5	2	4	5	4	7	5	7	7	6	o	4	6	2023	1
SU Marathon	Saaten-Union	B	5	5	3	3	5	3	4	4	2	3	4	5	6	6	8	7	7	+	3	6	2025	1
RGT Konzert ¹⁾	RAGT	C	5	5	5	5	3	3	4	5	2	3	4	4	5	7	8	7	6	o	4	4	2024	1
Exsal ¹⁾ Grannen	DSV	E	5	5	5	3	3	3	3	6	3	3	3	5	5	5	6	5	8	+	6	8	2023	1
KWS Emerick	KWS Lochow	E	5	5	5	4	5	3	4	5	2	4	4	4	5	7	5	5	8	+	7	8	2018	1
Emmert	Secobra	E	5	5	4	4	5	2	4	5	3	4	5	5	5	5	6	5	9	+	7	8	2025	1
Filius	Syngenta	A	5	5	5	5	5	3	3	4	2	2	4	5	6	6	7	6	7	+	4	6	2025	1
LG Resonanz	Limagrain	B	5	6	6	6	5	3	3	4	1	2	4	6	4	7	9	8	7	+	2	6	2026	1
KWS Lonnie ¹⁾	KWS Lochow	A	5	5	5	5	3	3	3	4	2	3	4	6	5	4	7	6	6	-	4	6	2026	1

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke, ²⁾ Braueignung

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke, ²⁾ Brauneigung

Züchter als qualitätsbetonte Sorte beworben. Die meisten Länderdienststellen stufen die Sorte in die A-Qualitätsgruppe ein. Eine starke Winterhärte wird der Sorte zugeschrieben mit höheren Erträgen unter verschiedenen Umweltbedingungen.

Kornerträge blieben 2026 unter den Erwartungen

In den Landessortenversuchen (LSV) zu Winterweizen zeigten sich sowohl zwischen den Sorten als auch zwischen den Versuchsstandorten deutliche Ertragsunterschiede. Im Versuchsjahr 2026 haben die Sorten, welche die Bezugsbasis bilden, in reduzierter Variante 88,2 dt/ha und im optimierten Anbau bei 91,6 dt/ha Ertrag erzielt und lagen damit deutlich unter dem Vorjahresniveau. Die höchsten absoluten Erträge wurden am Standort Marburg erzielt. Ebenfalls hohe Erträge wurden in Korbach und Fritzlar erreicht. Deutlich niedriger war das Ertragsniveau dagegen in Griesheim. Bad Hersfeld und Friedberg lagen im mittleren Bereich.

Insbesondere Standorte mit einer hohen nutzbaren Feldkapazität konnten in diesem Jahr ihre besseren Wasserspeicherreserven ausspielen und zeigten dadurch eine höhere Pufferwirkung gegenüber der Hitze- und Trockenphase Ende Juni. Dies spiegelt sich insbesondere in den hohen Erträgen in Marburg und Korbach wider. Der Wechsel von der reduzierten zur optimierten Anbauvariante führte vor allem in Marburg und Korbach zu deutlichen Mehrerträgen, während sich das Ertragsniveau in Friedberg kaum veränderte.

Bei den A-Weizensorten erreichte LG Optimist mit einem über die beiden Anbauintensitäten gemittelten Relativvertrag von rund 105 Prozent die höchste Leistung. Die Sorte lag dabei an nahezu allen Standorten über dem Durchschnitt und erzielte sowohl im reduzierten als auch im optimierten Anbau sehr stabile Ergebnisse. Ebenfalls leistungsstark waren SU Tarroca mit rund 103 und KWS Imperium mit rund 101 Prozent. Am unteren Ende des A-Sortiments lagen Ambientus und Willcox mit rund 96 Prozent.

Auffällig ist, dass die Sortenleistungen zwischen den Standorten teilweise deutlich schwankten. Besonders ausgeprägt war dies beispielsweise bei Filius, der in Bad Hersfeld im reduzierten Anbau mit 112 Prozent ein sehr hohes Ergebnis erzielte, während die Sorte in Fritzlar nur 88 Prozent erreichte. Dies unterstreicht die Bedeutung der Standortanpassung bei der Sortenwahl.

Auch bei den B-Weizensorten konnten deutliche Leistungsunterschiede festgestellt werden. Das höchste mittlere Ertragsniveau erreichte die Sorte RGT Konzert mit rund 103 Prozent, dicht gefolgt von SU Tammo. Beide Züchtungen zeigten damit über die Standorte hinweg ein überdurchschnittliches Ertragspotenzial. Die schwächste B-Weizensorte war Informer mit einem Mittel von lediglich rund 94 Prozent. Sie blieb insbesondere im reduzierten Anbau mit 93,7 Prozent deutlich hinter den übrigen B-Sorten zurück. Spectral und SU Marathon lagen mit rund 98 beziehungsweise 99 Prozent im mittleren Bereich, während SU Fiete vergleichsweise stabile Leistungen zeigte. ➔

Tabelle 2: LSV Winterweizen 2026, integrierter Anbau, Ergebnisse der Standorte in Hessen, Ertrag (relativ zur BB)

				reduziert (rel. zur BB)							optimiert (rel. zur BB)							Mehrertrag durch Behandlung (dt/ha)							
				Friedberg	Fritzlar	Griesheim	Bad Hersfeld	Korbach	Marburg	Mittel	Friedberg	Fritzlar	Griesheim	Bad Hersfeld	Korbach	Marburg	Mittel	Friedberg	Fritzlar	Griesheim	Bad Hersfeld	Korbach	Marburg	Mittel	
Mittelwert BB (dt/ha)	Status	Qualität	Prüfjahre	87,3	94,1	62,9	72,9	97,6	114,6	88,2	86,8	99,2	63,6	74,8	101,3	124,0	91,6	-0,5	5,1	0,7	1,9	3,7	9,4	3,4	
VD (dt/ha)				85,8	91,1	62,2	72,0	96,2	113,3	86,8	85,0	96,4	63,2	73,3	99,2	122,2	89,9	-0,9	5,3	1,0	1,3	3,0	8,9	3,1	
GD 5 % (rel.)				5,4	10,0	6,8	7,2	3,0	2,9		5,4	9,4	6,6	7,1	2,9	2,7									
KWS Imperium				BB	A	>3	97	102	107	103	102	100	101	98	103	102	105	101	98	101	-0,1	6,4	-2,3	2,9	2,5
SU Jonte	BB	A	>3	95	94	104	93	97	98	97	93	92	100	95	96	97	95	-2,2	2,9	-1,8	3,3	2,1	8,2	2,1	
LG Kermit ¹⁾	BB	A	3	96	99	100	97	98	95	97	99	99	98	101	102	103	101	2,1	5,7	-0,7	5,5	7,3	18,6	6,4	
LG Optimist	BB	A	3	104	105	105	107	103	106	105	106	101	107	102	102	105	104	0,5	1,5	2,3	-1,3	2,7	8,7	2,4	
SU Tarroca ^{EU}	BB	(A)	3	105	105	102	107	98	102	103	104	106	101	108	100	102	103	-1,6	6,4	0,0	2,5	5,8	10,2	3,9	
Ambientus		A	2	96	97	100	95	95	93	96	94	97	97	99	96	92	95	-1,9	4,2	-1,2	4,6	4,9	7,8	3,1	
KWS Friese ¹⁾		A	2	95	93	96	89	101	103	97	102	95	98	88	98	102	98	5,4	7,5	1,5	1,4	1,4	9,1	4,4	
Willcox		A	2	92	91	97	98	100	94	95	96	96	98	96	94	94	95	2,2	9,0	1,4	-0,2	-1,9	9,3	3,3	
Informer ²⁾	BB	(B)	>3	99	91	92	90	97	93	94	97	93	96	92	98	94	95	-2,2	6,6	3,0	2,7	5,3	9,8	4,2	
Spectral	BB	B	>3	100	95	99	92	101	100	98	102	93	96	90	103	99	98	0,9	3,2	-1,0	0,0	6,0	8,1	2,9	
SU Fiete	BB	B	>3	99	96	99	100	101	101	99	100	103	99	91	98	97	98	0,5	11,4	0,8	-4,5	0,3	4,9	2,2	
RGT Kreuzer	BB	B	3	97	103	100	96	100	97	99	98	98	102	97	99	99	99	1,0	0,0	2,1	2,5	3,3	10,8	3,3	
SU Tammo ¹⁾	BB	B	3	109	100	98	108	100	103	103	107	104	99	109	99	101	103	-2,5	8,8	1,6	2,7	2,7	7,4	3,5	
SU Marathon		B	2	100	96	102	98	97	100	99	99	95	99	97	96	101	98	-1,7	4,6	-1,0	1,2	2,6	10,5	2,7	
RGT Konzert ¹⁾	BB	C	3	100	110	94	106	103	106	104	98	107	99	110	102	105	104	-2,0	2,9	3,8	4,6	3,1	9,3	3,6	
Exsal ¹⁾ Grannen		E	>3	100	85	97	98	92	96	94	97	89	99	88	89	96	93	-3,3	8,3	2,4	-6,0	0,8	8,7	1,8	
KWS Emerick		E	>3	94	95	99	99	95	96	96	93	96	101	93	96	94	95	-1,0	5,6	2,2	-2,6	4,3	7,3	2,6	
Emmert		E	2	94	101	103	96	97	95	97	91	99	102	95	94	96	96	-2,9	3,8	0,3	1,5	1,1	9,9	2,3	
Filius		A	1	100	88	92	112	105	98	99	97	97	96	108	103	98	100	-3,0	13,7	3,4	-0,9	2,4	8,4	4,0	
LG Resonanz		B	1	101	100	97	102	101	106	102	96	93	101	104	100	102	99	-5,0	-2,1	3,3	3,2	3,0	5,9	1,4	
KWS Lonnie		A	1	97	90	96	92	93	100	95	96	93	95	93	93	98	95	-2,1	8,0	0,2	1,8	3,6	7,3	3,1	
Pontiform		(A)	1	93	95	97	95	96	94	95	94	88	99	97	95	93	94	0,0	-2,1	1,9	3,1	2,4	7,4	2,1	

BB=Bezugsbasis (3-jährig geprüfte Sorten über alle Standorte); VD=Versuchsdurchschnitt über alle Sorten (inkl. Sorten, die nicht dargestellt werden); GD=Grenzdifferenz

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke; ²⁾ Braueignung; KWS Emerick und Exsal (E-Sortiment) standen 2023 u. 2024 an nur drei Standorten in Hessen, daher keine BB

Tabelle 3: LSV Winterweizen Hessen, integrierter Anbau, mehrjähriges Ergebnis – Ertrag (relativ zur BB)

Orte: jeweils 6			reduziert (rel. zur BB)				optimiert (rel. zur BB)				Mehrertrag durch Behandlung (dt/ha)			
			2024	2025	2026	Mittel	2024	2025	2026	Mittel	2024	2025	2026	Mittel
Mittelwert BB (dt/ha)			78,6	102,3	88,2	89,7	98,3	108,1	91,6	99,3	19,7	5,8	3,4	9,6
VD (dt/ha)			76,8	100,9	86,8	88,2	96,9	106,9	89,9	97,9	20,1	6,0	3,1	9,7
KWS Imperium	BB	A	100	99	101	100	98	98	101	99	17,9	5,1	2,8	8,6
SU Jonte	BB	A	101	95	97	97	97	94	95	96	16,0	4,5	2,1	7,5
LG Kermit ¹⁾	BB	A	84	93	97	92	99	100	101	100	30,6	13,2	6,4	16,7
LG Optimist	BB	A	108	106	105	106	102	104	104	103	15,7	3,5	2,4	7,2
SU Tarroca EU	BB	(A)	96	101	103	100	102	101	103	102	24,9	5,5	3,9	11,4
Ambientus		A		97	96			93	95			1,6	3,0	2,3
KWS Friese ¹⁾		A		101	97			102	98			7,3	4,4	5,8
Willcox		A		100	95			101	95			7,0	3,4	5,2
Informer ²⁾	BB	(B)	98	99	94	97	99	100	95	98	20,3	6,9	4,2	10,5
Spectral	BB	B	106	103	98	102	103	103	98	101	18,3	5,4	2,9	8,9
SU Fiete	BB	B	115	97	99	103	105	93	98	99	13,5	1,8	2,2	5,8
RGT Kreuzer	BB	B	96	104	99	100	99	104	99	101	21,8	5,5	3,3	10,2
SU Tammo ¹⁾	BB	B	93	102	103	100	94	102	103	100	18,9	6,6	3,5	9,7
SU Marathon		B		105	99			103	98			3,9	2,7	3,3
RGT Konzert ¹⁾	BB	C	102	100	104	102	101	100	104	102	18,8	5,9	3,7	9,5
Exsal ¹⁾ Grannen		E	109	94	94	99	99	93	93	94	12,2	3,4	1,9	4,6
KWS Emerick		E	87	94	96	96	91	92	95	93	21,0	3,3	2,7	6,6
Emmert		E		97	97			97	96			5,4	2,2	3,8
Filius		A			99				100				4,0	
LG Resonanz		B			102				99				1,4	
KWS Lonnie		A			95				95				3,1	
Pontiform		(A)			95				94				2,1	

BB=Bezugsbasis (3-jährig geprüfte Sorten über alle Standorte); VD=Versuchsdurchschnitt über alle Sorten des Versuchs (inkl. nicht dargestellter Sorten);

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke; ²⁾ Braueignung;

KWS Emerick u. Exsal standen 2023 u. 2024 an nur drei Standorten, daher keine BB

Bei den E-Weizen war das Ertragsniveau erwartungsgemäß niedriger als bei den stärkeren A- und B-Sorten. Im Mittel über beide Anbauvarianten erzielte Emmerto mit rund 97 Prozent das beste Ergebnis. Die Sorte lag insbesondere im reduzierten Anbau mit vorne und zeigte auch unter optimierten Bedingungen mit einer vergleichsweise stabilen Leistung. Bei Exsal fiel die stärkere Streuung zwischen den Standorten auf.

Zusammenfassend erwies sich LG Optimist als ertragsstärkste A-Weizensorte, während Ambientus das niedrigste mittlere Ertragsniveau innerhalb des A-Sortiments zeigte. Bei den B-Weizen lagen RGT Konzert und SU Tammo an der Spitze, während Informer deutlich abfiel. Bei den E-Weizensorten schnitt Emmerto am besten ab. RGT Kreuzer konnte seine Rolle als ertragsstarker C-Weizen gerecht werden.

Kandidaten mit mehrjähriger überzeugender Leistung

Das Ertragsniveau schwankte über die drei Prüffahre deutlich. Bei den über mehrere Jahre geprüften Sorten zeigten sich deutliche Unterschiede sowohl im Ertragspotenzial als auch in der Reaktion auf die Behandlung mit Fungiziden. Das höchste mittlere Ertragsniveau im

unbehandelten Bestand erreichte LG Optimist mit 105 Prozent Relativertrag. Ebenfalls überdurchschnittlich lagen Spectral, SU Tarroca und SU Tammo. Am unteren Ende der mehrjährig geprüften Sorten lagen dagegen LG Kermit und Informer mit jeweils 94 Prozent. LG Kermit reagierte jedoch mit einem Mehrertrag von 16,7 dt/ha in der behandelten Anbauvariante. Auch SU Tarroca zeigte mit durchschnittlich 11,4 dt/ha einen überdurchschnittlichen Mehrertrag.

Bei den neueren oder noch nicht über den gesamten Zeitraum geprüften Sorten erreichte RGT Konzert mit 104 Prozent im reduzierten Anbauverfahren einen der höchsten Werte. Exsal und KWS Emerick lagen dagegen mit jeweils 94 Prozent deutlich niedriger.

In der Gesamtbetrachtung weisen insbesondere LG Optimist, Spectral und SU Tarroca auf ein hohes und überdurchschnittliches Ertragspotenzial in der reduzierten Variante hin.

Im optimierten Anbauverfahren zeigten LG Optimist, RGT Kreuzer, SU Tammo und Spectral überdurchschnittliche Leistungen. LG Optimist erreichte im Mittel der drei Prüffahre mit 104 Prozent den höchsten Wert unter den mehrjährig geprüften Sorten. Auch RGT Kreuzer lag mit 104 im Mittel auf

einem sehr hohen Niveau. SU Tammo erreichte durchschnittlich 102 Prozent und zeigte dabei eine vergleichsweise ausgeglichene Leistung.

Am unteren Ende der mehrjährig geprüften Sorten lagen Informer und SU Fiete, die im optimierten Verfahren im Mittel nur etwa das Niveau der Bezugsbasis beziehungsweise leicht darunter erreichten. Insgesamt zeigten damit vor allem LG Optimist, RGT Kreuzer und Spectral im optimierten Anbauverfahren eine hohe und über mehrere Jahre relativ stabile Leistungsfähigkeit.

Mehrjährige und überregionale Auswertung

In der überregionalen Auswertung für das Anbaugesbiet (AG) 15, das die Standorte Korbach und Bad Hersfeld beinhaltet, lag die Leistung der geprüften Sorten im Durchschnitt bei 96,7 dt/ha. Die Relativerträge reichen von etwa 94 Prozent bei KWS Emerick bis rund 104 Prozent bei LG Resonanz. Besonders hohe Relativerträge erzielten neben LG Resonanz auch die jüngere Sorte Filius sowie RGT Kreuzer und Spectral. Neben den E-Weizen Exsal KWS Emerick als auch Emmerto erzielte die Sorte RGT Konzert einen unterdurchschnittlichen Relativertrag in der Auswertung.

Tabelle 4: LSV Winterweizen Hessen, integrierter Anbau - Orientierungssortiment Behandlung, mehrjähriges Ergebnis – Ertrag (relativ zur BB)

Orte	Status	Qualität	reduziert (rel. zur BB)				optimiert (rel. zur BB)				Mehrertrag durch Behandlung (dt/ha)			
			2024	2025	2026	Mittel	2024	2025	2026	Mittel	2024	2025	2026	Mittel
			3	3	3		3	3	3					
Mittelwert BB (dt/ha)			79,5	108,0	84,0	90,5	99,7	111,4	89,7	100,3	20,2	3,4	5,7	9,8
VD (dt/ha)			73,6	106,5	83,2	87,8	92,6	109,5	89,3	97,1	19,0	3,0	6,1	9,4
Asory	BB	A	94	97	100	97	95	96	101	97	20,2	2,6	6,4	9,7
Campesino	BB	B	95	105	102	101	100	103	104	102	24,0	1,3	8,3	11,2
KWS Keitum ¹⁾	BB	C	112	105	105	107	106	104	103	104	17,2	2,1	3,5	7,6
Chevignon EU	BB	(B)	92	101	100	98	92	102	98	98	19,2	4,8	3,7	9,2
Akasha ¹⁾	BB	B	107	93	92	97	106	95	94	98	20,3	5,9	6,9	11,0
Complice EU Grannen		(B)			96				97				6,5	
KWS Donovan ¹⁾		A			97				100				7,9	

BB=Bezugsbasis (3-jährig geprüfte Sorten über alle Standorte); VD = Versuchsdurchschnitt über alle Sorten des Versuchs (inkl. nicht dargestellter Sorten)

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

Bei Betrachtung der überregionalen Auswertung für die AG 16, in denen die Standorte Friedberg, Fritzlar und Marburg einfließen, ergab sich eine andere Reihenfolge als in der AG 15. Mit 104 Prozent erzielte LG Optimist den höchste Relativertrag über die Jahre 2022 bis 2026, gefolgt von SU Tammo, Spectral und RGT Kreuzer. Neben den E-Weizen schnitten auch die Su Jonte, Ambientus und RGT Konzert unterdurchschnittlich ab.

Ältere Sorten im Orientierungssortiment

Das sogenannte „Orientierungssortiment“ beinhaltet Sorten, die bereits in früheren Jahren in den LSV geprüft wurden und nicht mehr enthalten sind, jedoch noch eine Bedeutung im hessischen Anbau haben. 2025/2026 wurden sieben Sorten mit Praxisrelevanz geprüft. Die Erträge konnten je nach Sorte auch mit neuerer Genetik mithalten, jedoch fielen einzelne Kandidaten ab. Über die letzten drei Versuchsjahre zeigte sich ein deutlicher Einfluss der Jahresbedingungen auf das erzielte Ertragsniveau. Der Mittelwert der Bezugsbasis lag 2024 bei 79,5 dt/ha, stieg 2025 auf 108,0 dt/ha an und erreichte 84,0 dt/ha im aktuellen Jahr. Damit lag das Ertragsniveau 2026 deutlich unter dem des Vorjahres, jedoch über dem Niveau von 2024.

Campesino und KWS Keitum erreichten die höchsten Relativerträge 2026. Chevignon lag mit 100 beziehungsweise 98 Prozent leicht unter der Bezugsbasis. Das niedrigste Ergebnis zeigte Akasha, gefolgt von Asory, Complice und KWS Donovan. Langjährig bleibt KWS Keitum im Ertrag vorne. Sorten wie Akasha und Complice konnten 2026 nicht mehr mithalten, unabhängig vom Standort.

Bodenbedeckung als wichtiges Sortenkriterium

Die angespannte Situation hinsichtlich des Ungrasdrucks auf vielen hessischen Ackerflächen macht eine Betrachtung der Konkurrenzkraft der Sorten zunehmend relevant. Eine wichtige

Kenngröße ist dabei der Bodenbedeckungsgrad zu Vegetationsbeginn. Sorten, die aufgrund ihrer Blattstellung und Blattbreite den Boden frühzeitig bedecken, können der Theorie nach Unkräuter und Ungräser besser unterdrücken und somit einen Beitrag zur Sicherung des Ertrages leisten. →

Tabelle 5: Bodenbedeckungsgrad vor Vegetationsbeginn (%) der im LSV Winterweizen 2025/2026 geprüften Sorten

	Status	Qualität	Prüfjahre	Friedberg	Fritzlar	Griesheim	Bad Hersfeld	Korbach	Marburg	Mittel
Mittelwert BB (%)				32,9	31,9	28,1	49,8	32,2	51,7	37,8
VD (%)				32,0	31,8	27,2	49,8	31,2	48,6	86,8
GD 5 %				3,6	4,6	2,8	6,1	2,3	3,7	
KWS Imperium	BB	A	> 3	43	41	35	62	35	61	46
SU Jonte	BB	A	> 3	34	24	16	36	23	36	28
LG Kermit ¹⁾	BB	A	3	26	26	29	38	32	47	33
LG Optimist	BB	A	3	28	34	23	54	35	56	38
SU Tarroca EU	BB	(A)	3	36	37	39	53	36	62	44
Ambientus		A	2	37	44	39	65	40	59	47
KWS Friese ¹⁾		A	2	22	35	26	62	31	57	39
Willcox		A	2	29	27	19	43	23	40	30
Informer ²⁾	BB	(B)	> 3	39	25	38	62	40	58	44
Spectral	BB	B	> 3	22	21	16	38	19	30	24
SU Fiete	BB	B	> 3	34	34	32	62	38	62	44
RGT Kreuzer	BB	B	3	28	30	14	39	25	36	29
SU Tammo ¹⁾	BB	B	3	37	35	28	39	33	55	38
SU Marathon		B	2	23	19	14	25	21	30	22
RGT Konzert ¹⁾	BB	C	3	35	43	40	65	38	66	48
Exsal ¹⁾ Grannen		E	> 3	31	36	23	65	34	53	40
KWS Emerick		E	> 3	37	29	35	53	32	42	38
Emmert		E	2	36	40	46	62	41	51	46
Filius		A	1	38	29	25	34	34	46	34
LG Resonanz		B	1	31	36	22	56	30	48	37
KWS Lonnie		A	1	31	29	20	40	25	38	31
Pontiform		(A)	1	28	23	20	42	22	36	29

BB=Bezugsbasis (3-jährig geprüfte Sorten über alle Standorte), GD = Grenzdifferenz, VD=Versuchsdurchschnitt über alle Sorten des Versuchs (inkl. nicht dargestellter Sorten).

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke,

²⁾ Braueignung

Sorten KWS Emerick u. Exsal standen 2023 u. 2024 an nur drei Standorten in Hessen, daher keine BB

Aus diesem Grund wurden vor Vegetationsbeginn alle LSV-Winterweizenflächen mithilfe einer Drohne mit RGB-Kamera überflogen. Anschließend wurden mittels QGIS der Grün- und Braunanteil der einzelnen Parzellen bestimmt und daraus der Bodenbedeckungsgrad abgeleitet. Da zu diesem Zeitpunkt keine Unterschiede im Pflanzenschutz zwischen der reduzierten und der optimierten Variante bestanden, wurde bei der Auswertung ausschließlich die Sorte als Einflussfaktor berücksichtigt. Zudem waren auf keiner der Flächen aufgrund der erfolgreichen Herbstbehandlungen nennenswerte Unkräuter oder Ungräser vorhanden, die den ermittelten Bodenbedeckungsgrad verfälscht hätten.

Die Sorten unterschieden sich deutlich hinsichtlich ihrer Bodenbedeckung. Die Rangfolge war dabei über die verschiedenen Standorte hinweg weitgehend vergleichbar, während sich das absolute Niveau der Bodenbedeckung zwischen den Standorten deutlich unterschied. Die höchsten mittleren Bodenbedeckungsgrade wurden in Mar-

burg mit 51,7 Prozent und in Bad Hersfeld mit 49,8 Prozent ermittelt. Hier war somit bereits zu Vegetationsbeginn rund die Hälfte der Bodenoberfläche durch den Bestand bedeckt. Das niedrigste Standortmittel wurde dagegen in Griesheim mit 28,1 Prozent festgestellt.

Auch zwischen den Sorten zeigten sich deutliche Unterschiede. Den höchsten durchschnittlichen Bodenbedeckungsgrad erreichte RGT Konzert mit 48 Prozent, gefolgt von Ambientus mit 47 sowie KWS Imperium und Emmerto mit jeweils 46 Prozent. Am unteren Ende der Rangfolge lagen SU Marathon mit 22 Prozent, Spectral mit 24 und SU Jonte mit 28 Prozent. Besonders vor dem Hintergrund eines hohen Ungrasdrucks sind damit Sorten wie RGT Konzert, Ambientus und KWS Imperium aufgrund ihrer vergleichsweise schnellen und stärkeren Bodenbedeckung interessante Kandidaten für eine aktive Bekämpfung.

Die Erfassung des Bodenbedeckungsgrades mittels Drohne stellt dabei eine objektive und vergleichsweise einfach durchführbare Möglichkeit dar, Unter-

schiede zwischen den Sorten zu quantifizieren. Die Untersuchungen sollen daher in den kommenden Jahren fortgeführt werden, um die Sorten hinsichtlich ihrer Konkurrenzkraft gegenüber Unkräutern und Ungräsern noch zuverlässiger bewerten zu können.

Schwankende Porteingehalte, stabile Fallzahl und kleine Körner

Bei Betrachtung der Proteingehalte zeigt sich im Durchschnitt Werte von 11,4 bis 12,8 Prozent, jedoch unterschieden sich die Standorte erheblich. Korbach und Friedberg lagen meist unter den vom Handel geforderten Grenzwerten, Bad Hersfeld und Marburg konnten jedoch ausgleichen. Der mittlere Rohproteingehalt liegt sowohl unter reduzierten als auch unter optimierten Bedingungen bei 12,1 Prozent. Auffällig sind insbesondere die Sorten KWS Imperium, SU Jonte, Ambientus, KWS Emerick, Emmerto, KWS Lonnie und Pontiform, die mit Rohproteingehalten von etwa 12,5 bis 12,8 Prozent zu den proteinreicheren Sorten zählten.

Die Tausendkornmasse lag im Mittel bei 38,7 g unter reduzierten und 39,7 g unter optimierten Bedingungen. Damit zeigte sich durch die optimierten Bedingungen eine leichte Verbesserung der Kornfüllung, jedoch nicht wesentlich. Besonders hohe Werte erreichten unter optimierten Bedingungen SU Tarroca, RGT Konzert und LG Optimist. Auffällig war, dass gerade Sorten mit höheren Tausendkornmassen die höheren Erträgen erzielten.

Die mittlere Fallzahl betrug 403 Sekunden unter reduzierten und 400 s unter optimierten Bedingungen. Insgesamt waren die Werte stabil und überstiegen die Anforderungen des Handels. Auffällig waren SU Tarroca und KWS Friese, die insbesondere in Bad Hersfeld und Marburg niedrigere Werte aufwiesen. In Jahren mit niedrigen Fallzahlen könnten solche Sorten Probleme bekommen.

Beim Sedimentationswert lag der Mittelwert bei 40 ml und veränderte sich zwischen den beiden Varianten nicht. Deutlich überdurchschnittliche Werte erreichen unter reduzierten Bedingungen Pontiform, KWS Imperium und SU Jonte. Unter optimierten Bedingungen liegen erneut Pontiform und KWS Imperium sowie Exsal an der Spitze. Niedrige Sedimentationswerte zeigen dagegen vor allem SU Tarroca (32 ml) und RGT Konzert (27 ml), was gerade bei einem C-Weizen zu erwarten war.

Über alle Parameter betrachtet zeigen die optimierten Bedingungen bei

Tabelle 6: LSV Winterweizen 2026 – Qualitätsuntersuchungen
Mittelwerte aller Standorte in Hessen

	Status	Qualität	Prüfjahr	reduziert				optimiert			
				Rohproteingehalt in TM (%)	Tausendkornmasse erntefrisch (g)	Fallzahl (sec.)	Sedimentationswert (ml)	Rohproteingehalt in TM (%)	Tausendkornmasse erntefrisch (g)	Fallzahl (sec.)	Sedimentationswert (ml)
KWS Imperium	BB	A	> 3	12,2	40,7	439	51	12,1	41,8	439	50
SU Jonte	BB	A	> 3	12,5	35,8	419	35	12,4	36,2	443	33
LG Kermit ¹⁾	BB	A	3	12,1	37,5	394	37	12,2	39,9	392	39
LG Optimist	BB	A	3	11,5	41,0	423	35	11,3	42,2	420	34
SU Tarroca ^{EU}	BB	(A)	3	12,4	43,5	330	32	12,3	46,3	304	32
Ambientus		A	2	12,7	39,6	446	44	12,5	40,3	444	45
KWS Friese ¹⁾		A	2	11,4	42,1	332	32	11,3	42,8	319	31
Willcox		A	2	11,9	34,8	395	35	11,8	35,6	400	37
Informer ²⁾	BB	(B)	> 3	12,0	39,2	392	41	11,9	40,9	398	42
Spectral	BB	B	> 3	11,7	38,4	413	42	11,7	39,2	387	40
SU Fiete	BB	B	> 3	12,1	37,2	364	34	12,1	38,1	342	33
RGT Kreuzer	BB	B	3	11,4	37,1	415	38	11,2	38,4	416	39
SU Tammo ¹⁾	BB	B	3	12,0	38,6	386	45	11,8	40,2	387	45
SU Marathon		B	2	11,7	38,0	403	39	12,1	38,1	405	39
RGT Konzert ¹⁾	BB	C	3	12,5	41,4	396	29	12,5	43,1	393	27
Exsal ¹⁾ Grannen		E	> 3	12,7	38,2	412	43	12,8	37,7	396	48
KWS Emerick		E	> 3	12,6	41,0	401	47	12,4	41,9	411	46
Emmerto		E	2	12,8	36,7	437	48	12,4	37,8	442	47
Filius		A	1	12,1	38,4	395	42	11,9	38,7	396	40
LG Resonanz		B	1	11,9	38,2	404	43	11,9	39,1	418	43
KWS Lonnie		A	1	12,7	34,7	420	47	12,5	34,6	410	48
Pontiform		(A)	1	12,6	40,3	450	51	12,5	41,3	447	52
Mittelwert				12,1	38,7	403	40	12,1	39,7	400	40

BB=Bezugsbasis (3-jährig geprüfte Sorten über alle Standorte)

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke,

²⁾ Braueignung

der Tausendkornmasse eine leichte Verbesserung, während Rohproteingehalt, Fallzahl und Sedimentationswert im Mittel weitgehend unverändert blieben und die Fungizide sowie Wachstumsregler keine nennenswerten Qualitätsverbesserungen brachten. Besonders interessant erscheinen hinsichtlich eines insgesamt hohen Qualitätsniveaus KWS Imperium, Pontiform und Exsal, während beispielsweise SU Tarroca, KWS Friese und RGT Konzert durch vergleichsweise schwächere Qualitäten auffielen.

Sortenempfehlung Winterweizen in Hessen zur Aussaat 2026

E-Weizen

Bei den E-Weizensorten werden die langjährig bewährten Züchtungen Exsal und KWS Emerick weiterhin empfohlen.

Exsal (DSV, Zulassung 2023) zeigt weiterhin zufriedenstellende Qualitäten bei stabilen Kornerträgen. Die geringe Anfälligkeit gegenüber Ährenfusarium macht die Sorte insbesondere für Maisfruchtfolgen interessant.

KWS Emerick (KWS, Zulassung 2018) überzeugt ebenfalls über die Jahre und liefert wie Exsal zuverlässig die erforderlichen Qualitäten. Die Krankheitstoleranzen sind, mit Ausnahme von Gelbrost, geringer als bei Exsal, liegen jedoch insgesamt auf einem mittleren Niveau.

Die neuere Sorte **Emmert** (Secobra, Zulassung 2025) wird für den Probeanbau empfohlen. Ertraglich liegt die Sorte leicht über den anderen E-Sorten im Sortiment. Bei Ährenfusarium ist sie mit der BSA-Note 5 eingestuft, erreicht jedoch hohe Einstufungen bei Fallzahl, Rohproteingehalt und Sedimentationswert.

A-Weizen

KWS Imperium (KWS, Zulassung 2021) zeichnet sich als langjährig bewährte Sorte durch stabile und überdurchschnittliche Erträge aus. Die fallzahlstabile Züchtung ist lageranfällig und sollte insbesondere auf Böden mit hoher N-Nachlieferung intensiver geführt werden.

LG Optimist (Limagrain, Zulassung 2023) konnte mit den höchsten Erträgen überzeugen. Die etwas geringeren Proteingehalte sind zu berücksichtigen. Dennoch konnte die Sorte die Marktanforderungen an einen A-Weizen erfüllen. Hervorzuheben ist zudem die gute Winterhärte.

SU Jonte (Saaten-Union, Zulassung 2021) ist mit dem Siegel „Grünes Blatt“ ausgezeichnet und zeichnet sich somit durch eine gute Standfestigkeit und

Blattgesundheit aus. Zwar erreichte sie langfristig nicht das Ertragsniveau der anderen empfohlenen Sorten, konnte jedoch mit einem höheren Proteingehalt überzeugen. Zudem besitzt die Züchtung eine gute Winterhärte.

Ambientus (Secobra, Zulassung 2024) wird für den Probeanbau empfohlen. Die qualitätsbetonte Sorte erzielt etwas niedrigere Erträge, ist jedoch insbesondere für Betriebe interessant, die eine sichere A-Qualität erreichen möchten.

B-Weizen

Chevignon (Hauptsäaten, Zulassung 2017 in Belgien): Die langbewährte Sorte mit über 2 500 ha Vermehrungsfläche in Deutschland liegt bei den Erträgen zwar nicht mehr auf Spitzenniveau, dennoch überzeugt sie durch ihr ausgewogenes Gesamtprofil. Insbesondere hinsichtlich Reifezeitpunkt, Blattgesundheit und Ertragsstabilität entspricht die Züchtung weiterhin den Erwartungen.

RGT Kreuzer (RAGT, Zulassung 2023) wird neu in die Empfehlung bei den B-Weizensorten aufgenommen. Die standfeste und blattgesunde Sorte erreicht zwar lediglich durchschnittliche Erträge, kann jedoch insbesondere in „Low-Input“-Systemen zuverlässig Leistungen erbringen. Zudem ist die Züchtung deutlich winterhärter als andere B-Weizensorten.

Spectral (Limagrain, Zulassung 2023) liefert langjährig überdurchschnittliche Erträge. Sie ist blattgesund und weist eine geringe Lageranfälligkeit auf. Nach Chevignon ist die Sorte die zweithäufigste in der B-Weizenvermehrung in Deutschland.

SU Marathon (Saaten-Union, Zulassung 2025) wird für den Probeanbau empfohlen. Die zweijährig geprüfte, fallzahlstabile Sorte ist mit dem „Grünen Blatt“ ausgezeichnet und benötigt weniger Pflanzenschutz. Sie erreicht durchschnittliche Erträge bei leicht überdurchschnittlichen Qualitäten.

C-Weizen

KWS Keitum (KWS, Zulassung 2020) bleibt als langjährig bewährte Sorte in der Empfehlung. Sie liefert die für C-Weizen erforderlichen höheren Erträge. Im Vergleich zu anderen Sorten weist die Züchtung jedoch eine geringere Winterhärte auf.

RGT Konzert (RAGT, Zulassung 2024) wird neu in die Empfehlung aufgenommen. Die ertragreiche Sorte erzielt für einen C-Weizen relativ hohe Proteingehalte und ist daher insbesondere für Veredelungsbetriebe interessant.

Dr. Benjamin Klauk,

*Fachinformation Pflanzenbau,
Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen*