



## Ergebnisse LSV Winterroggen 2024/2025

### Roggen-Erträge übertreffen Erwartungen

Dr. Antje Herrmann, Fachinformation Pflanzenbau, LLH

Die Bedingungen zur Aussaat von Winterroggen waren nicht überall in Hessen optimal. Bei ungünstigen, feuchten Bodenverhältnissen konnte nicht immer eine optimale Saatgutablage gewährleistet werden. Überdurchschnittliche Temperaturen im Herbst begünstigten jedoch die Bestandesentwicklung. Das Niederschlagsdefizit ab dem zeitigen Frühjahr ließ eine unterdurchschnittliche Roggenernte befürchten. Niederschläge Anfang Juni verhinderten jedoch vermutlich größere Ertragseinbußen. Zudem hat Roggen einen geringeren Wasserbedarf als andere Getreidearten und ein gut ausgebildetes Wurzelsystem. Darüber hinaus war der Krankheitsdruck witterungsbedingt gering. Rost trat, wenn überhaupt, erst in späteren Stadien auf und hatte keinen Einfluss mehr auf den Ertrag. Rhynchosporium hatte vereinzelt eine Bedeutung, Mutterkorn war jedoch in einigen Beständen ein Thema. Die unbeständige Wetterlage rund um die Ernte führte zu Ernteverzögerungen, was das Risiko von Auswuchs und dem Absinken der Fallzahl erhöhen kann. Anders als in einigen anderen Regionen Deutschlands stellen zu geringe Fallzahlen hier meist kein Problem dar. Nach dem enttäuschenden Vorjahr konnten die hessischen Roggenanbauer daher – abgesehen von leichten Standorten – wieder durchschnittliche bis gute Roggenerträge und -qualitäten erzielen.

#### Global eher unbedeutend – für die heimische Brotkultur unverzichtbar

Der Roggenanbau in der EU macht rund 60 % des weltweiten Roggenanbaus aus und wird von Deutschland und Polen dominiert, die zusammen 42,7 % der Anbaufläche stellen. Auf den Weltgetreidemärkten spielt Roggen mit einem Anteil von 0,5 % hingegen keine Rolle. Auch in Deutschland hat die Bedeutung von Roggen kontinuierlich abgenommen. Während zu Beginn des 20. Jahrhunderts noch 23 Prozent des Ackerlandes mit Roggen bebaut wurden, schrumpfte der Anteil bis 2024 auf 4,6 Prozent. In Hessen beträgt er sogar nur noch 3 %. Roggen- und Roggenmischbrote sind aber nach wie vor ein wichtiger Bestandteil der deutschen Brotvielfalt. Der weitaus größte Anteil der heimischen Produktion geht jedoch in den Futtertrog; nur 16% werden direkt für die menschliche Ernährung genutzt.

Roggen kann jedoch mit verschiedenen agronomischen Vorteilen punkten und zur Steigerung der Nachhaltigkeit beitragen. Sein gut ausgebildetes Wurzelsystem ermöglicht es Roggen, auch in Jahren mit Trockenperioden sein Ertragspotenzial weitgehend ausschöpfen. Zudem reagiert er weniger stark mit Ertragsverlusten auf eine Reduktion der Stickstoffversorgung. Das macht ihn für den Anbau in roten Gebieten interessant. Roggen kann außerdem einen wertvollen Beitrag zur Erweiterung von Fruchtfolgen leisten. Der im Vergleich zu Weizen frühere Erntetermin ermöglicht einen Zwischenfruchtanbau, und auch Untersaaten lassen sich in Roggen relativ problemlos etablieren. Züchterischer Fortschritt – vor allem im Bereich der Hybridzüchtung – hat nicht zuletzt leistungsfähige Sorten hervorgebracht, die weniger Pflanzenschutzmittel benötigen. Auf den produktivsten Standorten ist Weizen nach wie vor die leistungsfähigste Getreideart. Auf etwas schwächeren Standorten hingegen weist Roggen laut neuen Untersuchungen ein ähnlich hohes oder sogar höheres Ertragspotenzial auf. Es besteht jedoch noch Bedarf an Roggensorten mit einer ausgeprägten Standfestigkeit, vor allem bei reduziertem Pflanzenschutzmitteleinsatz. Untersuchungen der Universität Hohenheim belegen, dass die Standfestigkeit in den letzten Jahrzehnten züchterisch nicht verbessert wurde oder sogar nachgelassen hat. Eine Ursache dafür ist die zunehmende Pflanzenhöhe. Hier könnten leistungsfähige, standfeste Kurzstrohhybridsorten einen wichtigen Beitrag leisten.

In der aktuellen „Beschreibenden Sortenliste“ sind 39 Sorten zur Körnernutzung verzeichnet. Hinzu kommen neun Sorten, die unter den Bedingungen des ökologischen Landbaus geprüft wurden, sowie drei Sommerroggensorten. Während im Ökosortiment Populationssorten noch leicht überwiegen, machen Hybriden im „großen Sortiment“ den

weitaus größten Anteil aus. Ihr höheres Ertragspotenzial, ihre bessere Krankheitsresistenz und stabilere Leistung im Vergleich zu Populationssorten haben dazu geführt, dass sich Hybridsorten im konventionellen Ackerbau durchgesetzt haben. Auch in den Landessortenversuchen (LSV) für den konventionellen Anbau werden seit einigen Jahren nur noch Hybriden geprüft. Die Ergebnisse der Landessortenversuche und die Beschreibung der Backeigenschaften in der Beschreibenden Sortenliste ermöglichen es den Betrieben, eine auf ihre Standortbedingungen und das Vermarktungsziel abgestimmte Sortenwahl zu treffen.

### Vier neue Sorten im Landessortenversuch

In den LSV werden jedes Jahr neue Sorten aufgenommen, während ältere Sorten, die mindestens drei Jahre lang geprüft wurden, ausscheiden. Der LSV wurde im Herbst 2024 mit zehn Roggensorten angelegt, darunter vier neue Stämme. Die Aufnahme neuer Stämme in den LSV erfolgt vorbehaltlich der Zulassung durch das Bundessortenamt im darauffolgenden Frühjahr. Lediglich einer der vier Stämme konnte die Zulassung erfolgreich absolvieren:

Die Roggenhybride **SU Fred (Saaten-Union)** zeichnet sich durch eine mittlere Abreife, Pflanzenlänge und ausreichende Standfestigkeit aus (Tabelle 1). Die Blattgesundheit ist gut, insbesondere die geringe Anfälligkeit gegen Mutterkorn ist hervorzuheben. Aufgrund einer noch nicht ausreichenden Datengrundlage kann die Anfälligkeit gegenüber Mehltau noch nicht eingestuft werden. Das Ertragspotenzial wird als hoch, aber nicht sehr hoch eingeschätzt. Eine Schwäche von SU Fred ist die geringe Fallzahl. Auch weitere, für das Backverhalten wichtige Eigenschaften liegen eher im unteren Bereich.

KWS Fidalgor, KWS Wisdor und SU Torvi wurden in Deutschland nicht zugelassen, und daher liegt keine offizielle Beschreibung der Sorteneigenschaften vor. Die Sorten sind aber vertriebsfähig, da sie eine Zulassung in einem anderen EU-Mitgliedsstaat erlangt haben.

### Durchschnittliche Erträge im Landessortenversuch

Die Landessortenversuche mit Winterroggen wurden im vergangenen Herbst an drei Standorten (Bad Hersfeld, Korbach, Marburg) angelegt. Die diesjährigen Erträge im LSV liegen in der reduzierten Variante (ohne Fungizide, reduzierter Wachstumsreglereinsatz) im Mittel über die Standorte bei 91,9 dt/ha (Tabelle 2). In der optimierten Variante (Fungizide und Wachstumsregler) werden 99,5 dt/ha erzielt. Damit wird im 10-jährigen Vergleich ein durchschnittliches Ergebnis erreicht. Dem hohen Ertragsniveau am Standort Marburg mit 110,4 dt/ha (reduziert) bzw. 115,0 dt/ha (optimiert) stehen deutlich geringere Erträge in Bad Hersfeld und Korbach gegenüber. Dies ist auf die ertragsschwächeren Böden in Bad Hersfeld und Korbach zurückzuführen, während die gute Wasserhaltefähigkeit am Standort Marburg maßgeblich zu dem hohen Ertragsniveau beigetragen hat. Spitzenerträge wie beispielsweise in den Jahren 2020 und 2022 waren aber auch dort nicht möglich.

Mit überdurchschnittlichen Erträgen in beiden Varianten (reduziert und optimiert) können sowohl die bewährten Sorten KWS Tayo und SU Perspektiv, sowie die zweijährig geprüften SU Erling und KWS Emphor als auch die Neuzugänge KWS Wisdor und KWS Fidalgor aufwarten. Leicht unter dem Ertragsmittel bleiben dagegen SU Karlsson und SU Torvi.

Die durch die Pflanzenschutzmittelbehandlung erzielten Mehrerträge schwanken zwischen 2,1 und 12,9 Dezitonnen pro Hektar. Angesichts der Tatsache, dass Lager- und Blattkrankheiten keine große Rolle gespielt haben, ist dies ein vergleichsweise hoher Wert. Statistisch abgesichert ist der Behandlungseffekt jedoch nur für Bad Hersfeld und Korbach. Wirtschaftlich war die zusätzliche Pflanzenschutzmittelbehandlung in der optimierten Variante bei keiner Sorte rentabel, wie die Marktleistung belegt (Abbildung 1).

Über alle drei Prüffahre hinweg überzeugen KWS Tayo und SU Perspektiv mit einem leicht überdurchschnittlichen und stabilen Ertrag. SU Karlsson bleibt in beiden Varianten leicht unter dem Mittel (siehe Tabelle 3). Von den zweijährig geprüften Sorten zeigt sich SU Erling am ertragsstärksten.

Da der Roggen-LSV in Hessen nur an drei Standorten durchgeführt wird, ist es sinnvoll, Versuchsergebnisse aus benachbarten Bundesländern mit in die Sortenbewertung einzubeziehen. In die überregionale Auswertung fließen alle für ein Anbauggebiet (<http://geportal.julius-kuehn.de/map?app=konv>), d.h. eine Region mit vergleichbaren Boden- und Klimaverhältnissen, verfügbaren Versuchsdaten in die Datenanalyse ein. Dies umfasst sowohl Daten aus Landessortenversuchen, aber auch Ergebnisse von Wertprüfungen, die einer Sortenzulassung vorausgehen. Die Ergebnisse der überregionalen Auswertung lagen zu Redaktionsschluss jedoch leider noch nicht vor.

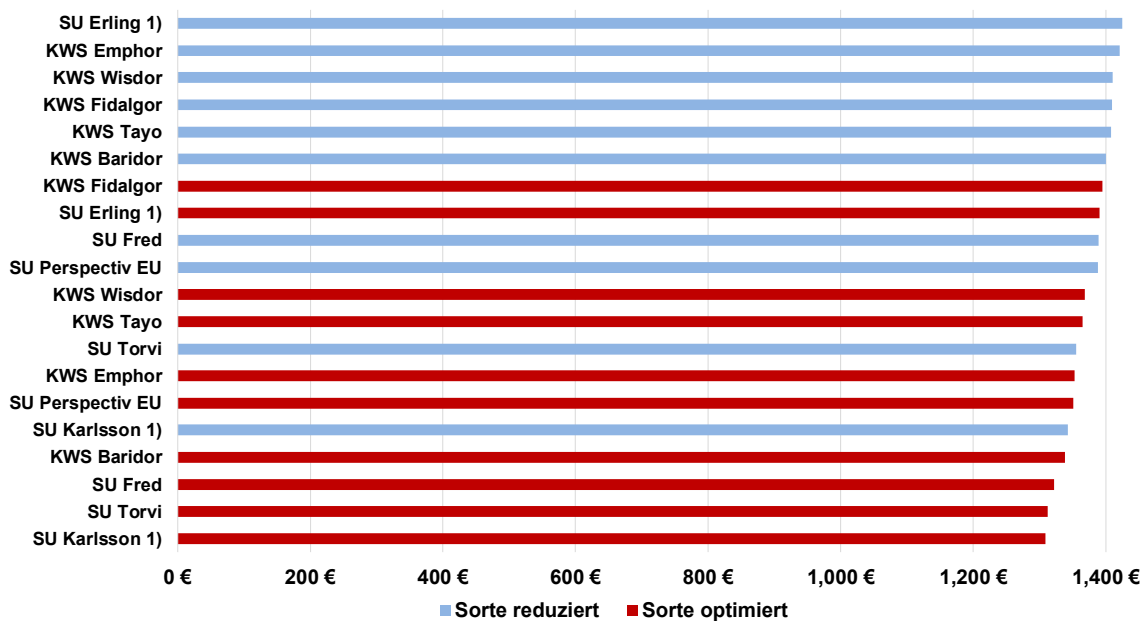


Abbildung 1: Marktleistung (€/ha) der im LSV Winterroggen geprüften Sorten in 2024/2025 aufgeteilt nach unbehandelter und fungizidbehandelter Variante. Mittelwerte über alle Standorte; Kalkulationsgrundlage: Erzeugerpreis 15,7 €/dt; durchschnittl. Kosten Fungizide und Wachstumsregler optimiert (standortangepasste Fungizide + Wachstumsregler) 220,9 €/ha; reduziert (keine Fungizide + 50% Wachstumsregler) 63,4 €/ha, inklusive Ausbringungskosten von 30 €/ha je Überfahrt. <sup>1)</sup> Sorte wird ausschließlich mit 10 %iger Einmischung einer Populationssorte in Verkehr gebracht.

### Trotz Schlechtwetterphase in der Ernte hohe Fallzahlen

#### Qualitätsanforderungen Roggen bei Vermarktung als Lebensmittel

- Fallzahl (sec.) > 120
- Hektolitergewicht (kg/hl) > 72
- Feuchtigkeit (%) max. 14.5
- Bruchkorn (%) < 3
- Schwarzbesatz (%) < 2
- Auswuchs (%) < 2.5
- Fremdgetreide (%) < 0.1
- Mutterkorn-Sklerotien (%) < 0.02 g/kg
- Ergotalkaloide 500 µg/kg in Roggenkörnern und Roggenmehl; Absenkung auf 250 µg/kg ab 1.7.2028

Die Witterungsbedingungen waren in diesem Jahr nicht ganz optimal für die Roggenqualität. Abhängig von den Standortbedingungen, Bewirtschaftungsmaßnahmen und der angebauten Sorte, trat Mutterkorn in vielen Beständen in Erscheinung. Mutterkorn kann prinzipiell alle bei uns angebauten Getreidearten befallen. Roggen als Fremdbefruchter weist aber ein höheres Infektionsrisiko auf. An infizierten Ähren bilden sich statt Kornanlagen Dauerkörper des Mutterkornpilzes, die sogenannten Sklerotien. Der Mutterkorn-Pilz bildet eine Reihe giftiger Ergot-Alkaloide, die nach Aufnahme zu Nervenschäden führen können. Der Grenzwert für die Kontamination von Lebensmitteln mit Mutterkorn-Sklerotien wurde zum 1. Juli 2025 von 0,05 auf 0,02 g/kg abgesenkt (unverarbeiteter Roggen). Für die Vermarktung als Futtergetreide gilt ein Grenzwert von 1 g/kg. Nach Vermahlung von Roggen kann der Mutterkorngehalt nicht mehr einfach bestimmt werden. In verarbeitetem Roggen ist daher die Konzentration an Ergot-Alkaloiden entscheidend. Aktuell ist ein Grenzwert von 500 µg/kg einzuhalten; ab dem 1.7.2028 wird der Grenzwert auf 250 µg/kg abgesenkt.

Roggen hat von Natur aus eine höhere Enzymaktivität als Weizen. Daher ist die Fallzahl bei Roggen tendenziell niedriger. Regnerische Witterung in der Abreife - vor allem wenn sie mit höheren Temperaturen einhergeht - überhöhte N-Düngung, starke Lagerbildung, lange

Tauphasen, Hagel und verspätete Ernte können die Fallzahl mindern. Trotz der ungünstigen Witterung in der späten Abreife ist die Fallzahl mit 315 (reduziert) bzw. 318 (optimiert) erfreulich hoch (Tabelle 4). Spitzenreiter ist KWS Tayo, während KWS Baridor und SU Erling etwas geringere Fallzahlen aufweisen, die aber auch noch deutlich über dem geforderten Wert von 120 liegen. Der Proteingehalt liegt leicht unter den beiden Vorjahren, aber über dem Hohertragsjahr 2022. Im Mittel über die Standorte weisen KWS Emphor und KWS Fidalgor schwächere und SU Fred etwas höhere Werte auf.

## Worauf bei der Sortenwahl achten?

Unabhängig davon, ob Roggen als Brotgetreide oder als Futtermittel angebaut wird, sollte bei der Sortenwahl Wert auf eine hohe Ertragsleistung sowie Ertragsstabilität gelegt werden. Hierzu tragen verschiedene Sorteneigenschaften bei. Standfestigkeit und Halmstabilität können den Ertrag in einzelnen Jahren entscheidend beeinflussen. Neben einer hohen Standfestigkeit sind eine geringe Anfälligkeit gegenüber Braunrost, Mehltau und Rynchosporium, sowie Toleranz gegen abiotischen Stress (Hitze, Trockenheit), und geringer Mutterkornbefall erwünscht. Die Mutterkornanfälligkeit der aktuell zugelassenen Sorten variiert zwischen 2 (sehr gering bis gering anfällig) und 6 (mittlere bis starke Anfälligkeit). Bei Sorten aus dem Züchtungshaus Hybro, die teilweise noch ein geringeres Pollenschüttungsvermögen aufweisen, wird durch eine zehnpromtente Beimischung von Populationsroggen dem Befallsrisiko entgegengewirkt.

Für das Produktionsziel Brotroggen sind eine hohe Tausendkornmasse und die Auswuchsfestigkeit entscheidende Kriterien. Aufgrund seiner nur gering ausgeprägten Dormanz (Keimruhe) kann Roggen bei warm-feuchter Witterung noch vor der Ernte zu keimen beginnen. Dies führt zu einem Abbau der Stärke und somit zu einer Abnahme der Backfähigkeit. Moderne Roggenzüchtungen weisen eine Kombination aus hoher Fallzahl, die mit einer geringen Alpha-Amylaseaktivität einhergeht, und hohem Kornertrag auf. Solche fallzahlstabilen Sorten sollten auf jeden Fall zum Einsatz kommen, wenn Roggen in „feuchten Lagen“ angebaut wird. Das Backverhalten von Roggen wird außerdem durch die Verkleisterungseigenschaften der Stärke bestimmt. Dies wird über die Viskosität und die Temperatur im Verkleisterungsmaximum erfasst: Niedrige Werte weisen auf eine hohe Alpha-Amylaseaktivität und somit auf ein schlechtes Backverhalten hin. Auch über diese Eigenschaften gibt die Beschreibende Sortenliste Auskunft.

## Sortenempfehlungen für die Herbstsaat

Vorbehaltlich der Zustimmung des Gremiums aus Beratung, Praktikern, Handelshäusern, Vermehrungsbetrieben und Fachinformation, welches jährlich die offiziellen hessischen Sortenempfehlungen abstimmt, werden auf Basis der mehrjährigen Ergebnisse für die Aussaat 2025 folgende Sorten empfohlen:

**KWS Tayo** (KWS Lochow) ist langjährig geprüft und bringt auch in diesem Jahr wieder einen guten Ertrag. Die Sorte verfügt bei mittlerer Pflanzenlänge über eine gute Halmstabilität. Das Gesundheitsprofil von KWS Tayo ist ausgewogen, mit einer mittleren Anfälligkeit für Braunrost. Die für das Backverhalten relevanten Eigenschaften (Fallzahl, Viskosität, Temperatur im Verkleisterungsmaximum) sind hoch bis sehr hoch eingestuft. Mit 1.906 Hektar ist KWS Tayo die vermehrungsstärkste Hybridsorte in Deutschland.

**SU Perspektiv** (Saaten-Union) zeichnet sich mehrjährig durch leicht überdurchschnittliche Erträge aus. Die Sorte ist etwas kürzer, und weist eine erhöhte Neigung zu Halmknicken auf. Die Anfälligkeit für Mutterkorn und Braunrost liegt nur auf einem mittleren Niveau. Die Backeigenschaften sind etwas schwächer ausgeprägt im Vergleich zu KWS Tayo. SU Perspektiv wurde auf 132 ha vermehrt.

**SU Karlsson** (Saaten-Union) ist eine ertragsstabile Sorte, die auch in der reduzierten Variante zufriedenstellende Erträge bringt; sie erzielt aber keine Spitzenerträge. Die Neigung zu Lager ist etwas stärker ausgeprägt als bei KWS Tayo und SU Perspektiv. Zudem weist die Sorte eine Schwäche in der Strohstabilität auf. SU Karlsson verfügt über eine ausgewogene Blattgesundheit. Die Backeigenschaften liegen nicht im oberen Bereich. Mit 511 ha gehört SU Karlsson zu den vermehrungsstärksten Sorten.

Für den Probeanbau kommen folgende Sorten in Frage:

Neben einer hohen Ertragsleistung zeichnet sich **SU Erling (Saaten-Union)** durch eine sehr gute Standfestigkeit sowie gute Blattgesundheit aus. Die Mutterkornanfälligkeit liegt nur auf einem mittleren Niveau, die Fallzahlstabilität ist hoch, aber nicht sehr hoch. SU Erling stand auf 233 ha zur Vermehrung.

Bei **KWS Baridor (KWS Lochow)** ist die sehr gute Einstufung gegenüber Braunrost und die gute Standfestigkeit hervorzuheben. Weiterhin ist die Sorte wenig anfällig gegen Mutterkorn. KWS Baridor kann bei reduziertem Pflanzenschutz leicht überdurchschnittliche Erträge erzielen. Die Vermehrungsfläche umfasste 227 ha.

## Strategien zur Vorbeugung von Mutterkorn

Ein Befall mit Mutterkorn tritt immer wieder in einzelnen Jahren auf, wenn zur Blüte befallsfördernde Witterungsbedingungen vorliegen. Der Pilz infiziert vor allem unbefruchtete Blütenchen. Feuchtigkeit, Regen oder

hohe Luftfeuchtigkeit sowie Temperaturen zwischen 15 °C und 25 °C begünstigen seine Entwicklung. Durch ein optimiertes pflanzenbauliches Management kann der Befallsdruck reduziert werden. Hierzu hat das Max-Rubner-Institut Handlungsempfehlungen formuliert:




1. Fruchtfolge beachten, enge Roggenfruchtfolgen vermeiden und Blattfrüchte in die Fruchtfolge aufnehmen. Blühstreifenmischungen ohne Wirtspflanzen wählen.
2. Wendende Bodenbearbeitung nach Vorfrucht Roggen bevorzugt einsetzen; pfluglose Bodenbearbeitung nach Möglichkeit vermeiden. Für den Fall, dass pfluglose Bodenbearbeitung angewendet wird, sollte sie tiefer als 5 cm erfolgen.
3. Bei der Sortenwahl sind vorrangig Sorten mit geringer Mutterkornanfälligkeit auszuwählen. Klimatische Standort- und Infektionsbedingungen sind dabei zu berücksichtigen.
4. Saatstärke und -tiefe, Reihenabstand, Bestandsdichte, Düngung und Wachstumsreglereinsatz situationsangepasst wählen, um ein gleichmäßiges und schnelles Abblühen des Bestandes zu erreichen, Fertilität des Pollens zu erhalten und Spätschossen zu vermeiden. Ausreichend breite Fahrgassen anlegen.
5. Qualitativ hochwertiges, mutterkornfreies Saatgut aussäen.
6. Bekämpfung von Ungräsern im Getreidebestand sowie eine vermehrte Feldrandhygiene durchführen: Pflege des Randstreifens sicherstellen und Wirtspflanzen bekämpfen.

Das vollständige Dokument ist unter

[https://www.mri.bund.de/fileadmin/MRI/News/Dateien/PDFUA\\_Handlungsempfehlung\\_Ergotalkaloide\\_bfrei.pdf](https://www.mri.bund.de/fileadmin/MRI/News/Dateien/PDFUA_Handlungsempfehlung_Ergotalkaloide_bfrei.pdf) verfügbar.

Tabelle 1: Sortenbeschreibungen der Winterroggensorten des hessischen Landessortenversuchs 2024/2025 (Quelle: Bundessortenamt, 2025).

Sorte	Züchter / Vertreiber	Neigung zu					Anfälligkeit für				Ertrageigenschaften				Qualität		Jahr der Zulassung		
		Hybrid-, Populationsorte	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Lager	Halmknicken	Mehltau	Rhynchosporium	Braunrost	Mutterkorn	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkommasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2		Fallzahl	Rohproteingehalt
KWS Tayo	KWS Lochow	H	5	5	4	4	4	4	4	5	4	6	6	6	8	8	7	3	2020
SU Perspectiv <sup>EU</sup>	Saaten-Union	H	5	5	4	4	6	4	4	5	5	6	5	6	7	8	7	5	2021
SU Karlsson <sup>1)</sup>	Saaten-Union	H	5	5	5	5	6	4	5	4	4	6	6	5	8	8	7	5	2023
KWS Baridor	KWS Lochow	H	5	5	5	4	4	4	4	3	3	6	6	6	8	8	7	3	2024
KWS Emphor	KWS Lochow	H	5	5	4	4	4	3	5	4	3	6	6	6	8	8	8	3	2024
SU Erling <sup>1)</sup>	Saaten-Union	H	5	5	4	4	3	4	4	4	5	7	6	5	9	9	7	5	2024
SU Fred <sup>1)</sup>	Saaten-Union	H	5	5	5	4	5		4	4	3	6	6	6	8	8	6	5	2025

 positiv zu bewerten  
 negativ zu bewerten  
 zu beachten

<sup>1)</sup> Sorte wird ausschließlich mit 10%iger Einmischung einer Populationsorte in Verkehr gebracht

Tabelle 2: Relativer Kornertrag (dt/ha) der im LSV Winterroggen 2024/2025 geprüften Sorten nach optimierter und reduzierter Pflanzenschutzintensität sowie Mehrertrag durch Behandlung.

	Status	Sortentyp	Prüfjahr	reduziert (rel. zur BB)				optimiert (rel. zur BB)				Mehrertrag durch Behandlung (dt/ha)					
				Bad Hersfeld	Korbach	Marburg	Mittel	Bad Hersfeld	Korbach	Marburg	Mittel	Bad Hersfeld	Korbach	Marburg	Mittel		
				82.7	82.5	110.4	91.9	90.5	93.1	115.0	99.5	7.8	10.5	4.6	7.6		
Mittelwert BB (dt/ha)																	
GD 5 % (relativ)				4.0	0.0	3.8		3.7	.0	3.6							
KWS Tayo	BB	H	> 3	101	102	102	<b>102</b>	102	100	102	<b>102</b>	8.5	9.1	4.5	<b>7.3</b>		
SU Perspectiv <sup>EU</sup>	BB	H	> 3	99	104	99	<b>101</b>	100	103	99	<b>101</b>	8.5	9.6	4.8	<b>7.7</b>		
SU Karlsson <sup>1)</sup>	BB	H	3	99	94	98	<b>97</b>	98	97	98	<b>98</b>	6.3	12.9	4.4	<b>7.9</b>		
KWS Baridor		H	2	99	106	100	<b>101</b>	97	101	101	<b>100</b>	5.9	6.0	6.4	<b>6.1</b>		
KWS Emphor		H	2	103	108	99	<b>103</b>	99	104	100	<b>101</b>	4.5	7.5	5.1	<b>5.7</b>		
SU Erling <sup>1)</sup>		H	2	101	106	103	<b>103</b>	101	106	102	<b>103</b>	8.1	11.0	4.4	<b>7.8</b>		
KWS Fidalgor		H	1	104	104	99	<b>102</b>	106	101	103	<b>103</b>	9.5	8.7	9.1	<b>9.1</b>		
KWS Wisdor		H	1	102	102	102	<b>102</b>	100	104	100	<b>102</b>	6.2	12.7	3.2	<b>7.3</b>		
SU Fred <sup>1)</sup>			1	99	105	98	<b>101</b>	99	99	98	<b>99</b>	7.2	5.6	4.5	<b>5.8</b>		
SU Torvi <sup>1)</sup>			1	99	93	102	<b>98</b>	98	97	100	<b>98</b>	6.9	12.9	2.1	<b>7.3</b>		

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

GD = Grenzdifferenz

H = Hybridsorte

<sup>1)</sup> Sorte wird ausschließlich mit 10 %iger Einmischung einer Populationssorte in Verkehr gebracht

Tabelle 3: Mehrjährige Kornerträge (2022-2025; dt/ha) der im LSV Winterroggen geprüften Sorten, im Mittel über alle hessischen Prüfstandorte, sowie der Mehrertrag durch die optimierte Pflanzenschutzmittelbehandlung.

Orte	Status	Sortentyp	reduziert (rel. zur BB)				optimiert (rel. zur BB)				Mehrertrag durch Behandlung (dt/ha)			
			2023	2024	2025	Mittel	2023	2024	2025	Mittel	2023	2024	2025	Mittel
Mittelwert BB (dt/ha)			3	1	3		3	1	3					
			<b>95.0</b>	<b>95.9</b>	<b>91.9</b>	<b>93.8</b>	<b>97.6</b>	<b>99.6</b>	<b>99.5</b>	<b>98.7</b>	<b>2.6</b>	<b>3.7</b>	<b>7.6</b>	<b>4.9</b>
KWS Tayo	BB	H	98	100	102	<b>100</b>	99	105	102	<b>101</b>	3.4	8.3	7.3	<b>5.8</b>
SU Perspectiv <sup>EU</sup>	BB	H	102	102	101	<b>102</b>	103	99	101	<b>102</b>	3.5	1.2	7.7	<b>5.0</b>
SU Karlsson <sup>1)</sup>	BB	H	100	98	97	<b>99</b>	98	96	98	<b>98</b>	1.0	1.5	7.9	<b>4.0</b>
KWS Baridor		H		102	101			99	100			0.0	6.1	<b>4.6</b>
KWS Emphor		H		95	103			96	101			5.0	5.7	<b>5.5</b>
SU Erling <sup>1)</sup>		H		103	103			104	103			5.2	7.8	<b>7.2</b>
KWS Fidalgor		H			102				103				9.1	
KWS Wisdor		H			102				102				7.3	
SU Fred <sup>1)</sup>					101				99				5.8	
SU Torvi <sup>1)</sup>					98				98				7.3	

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

H = Hybridsorte

2024 Standort Eichhof und Korbach nicht auswertbar (unzureichender Feldaufgang, lückiger Bestand)

<sup>1)</sup> Sorte wird ausschließlich mit 10 %iger Einmischung einer Populationssorte in Verkehr gebracht

Tabelle 4: Roggenqualitäten 2025 im Mittel über alle hessischen LSV-Standorte.

	Status	Sortentyp	Prüfjahr	reduziert			optimiert		
				Rohproteingehalt in TM [%]	Fallzahl [sec.]	Tausendkornmasse [g]	Rohproteingehalt in TM [%]	Fallzahl [sec.]	Tausendkornmasse [g]
KWS Tayo	BB	H	> 3	8.8	371	32.5	8.8	366	34.9
SU Perspectiv <sup>EU</sup>	BB	H	> 3	8.9	331	33.3	9.3	322	33.4
SU Karlsson <sup>1)</sup>	BB	H	3	9.2	305	31.2	9.2	327	33.2
KWS Baridor		H	2	8.6	270	33.1	8.8	281	34.1
KWS Emphor		H	2	8.4	338	32.2	8.6	336	33.5
SU Erling <sup>1)</sup>		H	2	9.0	291	32.4	9.3	284	33.0
KWS Fidalgor		H	1	8.5	307	33.2	8.6	313	34.6
KWS Wisdor		H	1	8.8	342	33.1	8.6	333	33.8
SU Fred			1	9.3	304	32.2	9.6	314	33.6
SU Torvi			1	9.1	294	32.4	9.2	311	33.7
<b>Mittelwert absolut</b>				<b>8.9</b>	<b>315</b>	<b>32.6</b>	<b>9.0</b>	<b>318</b>	<b>33.8</b>

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

H = Hybridsorte

<sup>1)</sup> Sorte wird ausschließlich mit 10 %iger Einmischung einer Populationssorte in Verkehr gebracht

**Fallzahl: Mittel über Marburg und Bad Hersfeld, da Daten für Korbach noch nicht vorlagen**