Gute Erträge und Qualitäten beim Öko-Winterroggen

Ergebnisse Öko-Landessortenversuche Winterroggen 2025

Roggen besitzt gerade im ökologischen Ackerbau einige pflanzenbauliche Vorteile und ist daher auf vielen Ökobetrieben ein fester Bestandteil der Fruchtfolge. Über die Ergebnisse der Öko-LSV zu Roggen berichtet Marcel Phieler vom Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Beratungsteam Ökologischer Landbau.

Öko-Landessortenversuch Winterroggen am 2. Juni 2025, links: Baldachin, Mitte: Danko Dragon, rechts: KWS Tayo. *Foto: Phieler*

Durch die geringeren Standort und Nährstoffansprüche ist der Roggen ideal für den Anbau auf sogenannten Grenzstandorten, also zum Beispiel Flächen mit Defiziten in der Wasserversorgung und sandigeren Bodenverhältnissen. Innerhalb der Fruchtfolge bietet sich die abtragende Stellung am Ende der Rotation aus mehreren Gründen an: Die Nährstoffvorräte im Boden sind durch die Vorfrüchte zum Großteil aufgebraucht worden, womit der Roggen weniger Probleme hat als andere Getreidearten. Zudem nimmt der Unkraut- und Ungrasdruck zum Ende der Fruchtfolge meist deutlich zu.

Anspruchslos und konkurrenzstark

Durch die grundsätzlich gute Massebildung und seine Langstrohigkeit kommt der Roggen recht gut mit dieser Konkurrenzsituation zurecht. Außerdem bieten sich verschiedene Möglichkeiten, den nachfolgenden Feldfutterbau bereits als Untersaat im Getreidebestand zu etablieren.

Das ideale Saatzeitfenster reicht von Ende September bis Mitte Oktober. Die Saatstärke liegt je nach Zeitpunkt und Sortentyp bei zirka 200 bis 300 Körnern pro Quadratmeter. Bei früheren Saaten und bei Hybridsorten kann die Saatstärke reduziert, bei Populationssorten und zu späteren Zeitpunkten erhöht werden. Die optimale Saattiefe liegt im Bereich von 1 bis 2 cm und damit etwas flacher als bei den übrigen Getreidearten.

Voraussetzung für einen guten Bestand sind trockene Aussaatbedingungen. Zu nasse Bodenverhältnisse oder gar Staunässe verträgt der Roggen überhaupt nicht. Durch das gute Unkrautunterdrückungsvermögen sind mechanische Regulierungsmaßnahmen in der Regel nicht notwendig. Im Gegenteil können sich Striegeldurchgänge insbesondere im Herbst sogar kontraproduktiv auswirken. Aufgrund der geringen Saattiefe und daraus resultierender mangelnder Verankerung im Boden kann es mitunter zu hohen und ertragswirksamen Kulturpflanzenverlusten kommen.

Wie bereits erwähnt kommt der Roggen gut mit niedrigeren Nährstoffgehalten zurecht, sodass eine zusätzliche organische Düngung meist nicht notwendig ist. Im Gegenteil können sich höhere Stickstofffrachten unter Umständen sogar negativ auswirken, indem der tendenziell langwüchsigere Roggen mit vermehrtem Lager reagiert, was zu schwierigen Erntebedingungen mit der Gefahr von Ertrags- und Qualitätsverlusten führen kann.

Wichtige Kriterien für die Sortenwahl

Hinsichtlich der Sortenwahl spielen neben dem Ertrags- und Qualitätspotenzial natürlich auch bestimmte agronomische Eigenschaften eine wichtige Rolle. Hierzu zählt neben der Wuchslänge und Halmstabilität natürlich auch die Anfälligkeit gegenüber verschiedenen Krankheiten. Insbesondere Braunrost, Mehltau und natürlich Mutterkorn spielen hier eine wichtige Rolle.

Nach der entsprechenden EU-Verordnung (2024/1808) wurde der Höchstgehalt an Mutterkorn-Sklerotien in unverarbeitetem Brotroggen von zuvor 0,5 g/kg auf den seit dem 1. Juli 2025 geltenden Grenzwert von 0,2 g/kg herabgesetzt. Für Futterroggen besteht nach wie vor der Höchstwert von 1 g/kg. Damit kommt der Belastung der Erntepartien mit Mutterkorn und den enthaltenen, gesundheitsgefährdenden Ergotalkaloiden noch einmal mehr Bedeutung zu.

Das sogenannte Mutterkorn ist die Überdauerungsform des Pilzes Claviceps purpurea und kann grundsätzlich bei allen Getreidearten und Wildgräsern vorkommen. Der Roggen als Fremdbefruchter ist allerdings besonders gefährdet. Die Infektion der Pilzsporen findet während der offenen Blüte des Roggens statt. Eine tragende Rolle für das Infektionsgeschehen spielen insbesondere die Witterungs- und Umwelteinflüsse während der Blüte. So lassen kühl-feuchte Wetterphasen die Blühdauer und damit die Infektionsgefahr deutlich ansteigen.

Die vorbeugenden Managementmaßnahmen im Anbau zur Reduktion des Mutterkornbefalls sind begrenzt. Neben einer ausgewogenen Fruchtfolge, guter Feldrandhygiene und die Förderung eines gleichmäßigen Pflanzenbestandes ohne Entwicklungsunterschiede spielt auch die Sortenwahl eine Rolle. Tendenziell bieten Populationssorten ein höheres Pollenschüttungsvermögen als Hybridroggen und reduzieren damit die Infektionsgefahr.

Dem Saatgut von Hybriden wird oft ein gewisser Anteil Populationsroggen beigemischt um die Anfälligkeit abzusenken. Neue Züchtungen versprechen aber auch bei den Hybridsorten eine verbesserte Pollenbildung und schnel-

Vor dem Anbau den Absatz klären

Die Vermarktungssituation beim Roggen zeigt sich nicht immer unproblematisch, weshalb sich Absprachen mit dem Handel vor dem Anbau meist auszahlen. In der Regel wird der Roggen mit dem Ziel zur Verwertung als Brotgetreide angebaut.
Hier gilt es selbstverständlich, bestimmte Qualitätsparameter wie Rohproteingehalt, Fallzahl oder Besatz einzuhalten. Auch der Einsatz in der Fütterung ist möglich, wenngleich die Nachfrage nach Futterroggen von den Tierhaltern meist eher verhalten ist. *Phieler*

lere Befruchtung zur Reduktion des Mutterkornbefalls. Die Einstufung der Mutterkornanfälligkeit durch das Bundessortenamt beruht auf einer mehrjährigen und mehrortigen Resistenzprüfung unter erhöhten Infektionsbedingungen.

Beim Roggen als Fremdbefruchter hat sich die Hybridzüchtung seit den 1980er Jahren fest etabliert. Wenngleich im Ökolandbau oftmals die klassischen Populationssorten unter anderem wegen der gegebenen Nachbaumöglichkeit und guten Qualitätseigenschaften nach wie vor die bedeutendere Rolle spielen, zeigt sich bei den Hybridsorten auch in den Ergebnissen der Landessortenversuche in der Regel ein Ertragsvorteil von bis zu 20 Prozent.

Öko-Landessortenversuch 2025 in Alsfeld-Liederbach

Um den hessischen Ökobetrieben eine fundierte Entscheidungsgrundlage für die Sortenwahl zu liefern, führt der Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen jedes Jahr unabhängige Landessortenversuche (LSV) zu den bedeutendsten Ackerkulturen unter den Bedingungen des Ökolandbaus durch. Die Sortimente aller gängigen Winter- und Sommergetreidearten sowie verschiedener Körnerleguminosen werden an insgesamt drei Standorten geprüft.

Der Öko Winterroggenversuch liegt am Standort Alsfeld-Liederbach und rotiert dort mittlerweile seit Anfang der 1990er Jahre über die Flächen des biologisch-dynamisch wirtschaftenden Betriebes von Robert Kasper. Aus versuchstechnischen Gründen steht der Winterroggen zusammen mit den anderen Wintergetreideversuchen nach zweijährigem Kleegras, was nicht der gängigen Praxis und den grundsätzlichen Standortanforderungen des Roggens entspricht. Durch die gute Nährstoffversorgung fallen die Erträge zumeist höher aus, es kommt aber insbesondere bei den längeren Sorten auch vermehrt zu Problemen mit Lager. Die Ertrags- und Qualitätsunterschiede zwischen den Sorten werden durch die unübliche Fruchtfolgestellung allerdings nicht beeinflusst.

Die diesjährige Versuchsfläche liegt auf einer Parabraunerde aus Löß mit 52 bis 58 Bodenpunkten mit einer grundsätzlich ausgewogenen Grundnährstoffversorgung mit leichten Defiziten im P-Gehalt (Gehaltsklasse B) beziehungsweise im pH-Wert (5,7). Der mineralische Stickstoffgehalt im Boden lag zu Vegetationsbeginn bei 63 kg/ha in 0 bis 90 cm Tiefe. Düngungsmaßnahmen zu den Versuchen erfolgten nicht.

Der Feldfutterbestand präsentierte sich in einigen Bereichen der Versuchsfläche eher graslastig mit geringeren Leguminosenanteilen als für einen guten Vorfruchtwert wünschenswert. Das Kleegras wurde am 10. September 2024 ohne vorhergehende Bearbeitung mit dem Pflug umgebrochen. Eine Woche später wurde mit der Kreiselegge ein falsches Saatbett erzeugt, um Unkrautsamen im Oberboden zum Keimen anzuregen, die mit einer weiteren Bearbeitung kurz vor der Aussaat, die am 18. Oktober 2024 erfolgte, beseitigt wurden.

Von der Aussaat bis zur Ernte des Roggens fielen insgesamt 529,2 mm Niederschlag, wobei sich insbesondere der Januar sehr niederschlagsreich präsentierte und das Frühjahr durch längere Trockenphasen geprägt war. Gerade zu Vegetationsbeginn ließ die Entwicklung der Pflanzenbestände aufgrund kälterer Witterungsphasen zunächst zu wünschen übrig.

Für die Ertragsbildung wichtige Niederschläge kamen dann rechtzeitig zum Monatswechsel Mai/Juni. Der Krankheitsdruck im Roggen zeigte sich in diesem Jahr insgesamt auf recht niedrigem Niveau, sodass die Bonituren keine gravierenden Sortenunterschiede in der Anfälligkeit erkennen ließen. Vereinzelte Mutterkornsklerotien waren im Versuch zu finden.

Durch die wechselhaften Witterungsbedingungen Ende Juli und Anfang August verzögerte sich der Erntetermin. Die Versuche wurden dann am 11. August 2025 gedroschen. Wie auch bei den anderen Wintergetreidearten fiel der Ertrag mit durchschnittlich 77,1 dt/ha sehr gut aus und lag damit 2 Tonnen über dem mittleren Ertragsniveau der vergangenen 23 Versuchsjahre.

Trotz der feuchten Witterungsverhältnisse zum Monatswechsel Juli/August hatte die Qualität des Roggens hinsichtlich ausreichender Fallzahlen nicht gelitten und lag im Mittel über alle Sorten bei 286 Sekunden und damit deutlich über dem geforderten Mindestwert von 120 Sekunden. Der Rohproteingehalt lag mit 8,3 Prozent im Schnitt 1,5 Prozent unter dem Wert des Vorjahrs.

Zur Interpretation der Daten und guten Aussagen hinsichtlich einer Anbauempfehlung sollten die Sorten mindestens über drei Jahre im Landessortenversuch geprüft sein, um jahresbedingte Einflüsse geglättet betrachten zu können.

Die geprüften Populationssorten im Überblick

Die in der Praxis etablierte Sorte **Inspector** (Saaten Union) steht langjährig im Sortiment. Die Sorte ist langstrohig mit einer etwas erhöhten Lageranfälligkeit. Der Rohproteingehalt ist hoch, die Fallzahl liegt im Mittel. Die Blattgesundheit ist ausgewogen, die Mutterkornanfälligkeit wird als gering eingestuft.

SU Bebop (Saaten Union) ist fünf Jahre geprüft und zeigt sich als ertrags-

Tabelle 1: Standortdaten Versuchsfläche Alsfeld

Vorfrucht	Kleegrasgemenge
Aussaatdatum	18.10.2024
Saatstärke	300 Kö/m²
Teilstücksgröße bei Ernte	14,3 m²
Erntedatum	11.8.2025
Bodenklimaraum [1)]	133
Anbaugebiet [2)]	3
Höhe über NN	300 m
Ø Jahrestemperatur	10,5 °C
Summe Niederschlag	851 mm
Bodentyp, geologische Herkunft	Pseudogley-Parabraunerde, Löss
Bodenart der Krume	Lehm
Humusgehalt	humos
Ackerzahl	58
Krumenstärke	30 cm
Kulturzustand Boden	mittel
pH-Wert	5,7
P_2O_5 (mg/100 g)	10
K_2O (mg/100 g)	16
Mg (mg/100 g)	15

1) = Bodenklimaräume
132: osthessische Mittelgebirgslagen
133: zentralhessische Ackerbaugebiete / Warburger Börde
134: Lehmböden / Sauerland / Briloner Höhen / Höhenlagen
2) = Anbaugebiete Winterroggen ökologisch
1: Sandstandorte Nord-Ost
2: Sandstandorte Nord-West
3: lehmige Standorte West

Tabelle 2: LSV Öko-Winterroggen

	Hybride (H), Population (P)	Prüfjahre	Ertrag dt/ha 2025	Ertrag rel. zur BB			Rohproteingehalt in TM (%)	Tausendkornmasse erntefrisch (g)	Fallzahl (sec.)
				2025	2024	2023			
BB (dt/ha)			80,4	80,4	42,9	65,5			
VD (dt/ha)			77,1	77,1	41,0	62,1	8,3	37,1	286
Inspector	P	>5	68,7	86	90	86	8,8	36,4	290
KWS Tayo	H	>5	89,5	111	108	116	7,8	37,1	369
SU Bebop	P	5	72,4	90	93	96	8,1	35,7	279
Astranos	(H)	4	84,5	105	110	112	7,8	40,5	252
Dankowskie Kalcyt	(P)	3	70,2	87	91	87	8,4	35,3	274
Dankowskie Dragon	(P)	3	69,7	87	85	87	8,4	35,9	335
Baldachin ÖHM	(P)	3	67,3	84	86	84	9,0	36,3	206
SU Karlsson	H	2	88,8	110	115		8,2	36,6	303
KWS Emphor	H	2	93,5	116	107		7,7	36,8	338
KWS Creor	H	1	75,5	94			8,7	39,7	241
Artemis ÖHM	(P)	1	67,9	84			8,9	37,3	257

BB = Bezugsbasis (identisches Sortiment einer Kultur, welches im Anbaugebiet 3 in Nordrhein-Westfalen, Südniedersachsen und Hessen in den LSV geprüft wird)
2023 Inspector, KWS Tayo, SU Bendix, Astranos, SU Bebop, Dankowskie Kalcyt
2024 Inspector, KWS Tayo, SU Karlsson, Reflektor, SU Bebop, Astranos, Dankowskie Kalcyt, KWS Emphor
2025 Inspector, KWS Tayo, SU Karlsson, SU Bebop, Astranos, Dankowski Kalcyt, KWS Emphor, KWS Creor
VD = Versuchsdurchschnitt über alle Sorten des Versuchs (inkl. Sorten, die nicht dargestellt werden)
ÖHM = ökologisches heterogenes Material

stärkste Populationssorte im Sortiment. Die Sorte ist etwas kürzer und halmstabiler als Inspector bei ähnlicher Blattgesundheit und Mutterkornanfälligkeit. Auch die Qualitätsparameter rangieren auf ähnlichem Niveau.

Die beiden Sorten **Dankowskie Kalcyt** sowie **Dankowskie Dragon** (Danko Saatzucht) haben das dritte Prüfjahr absolviert. Sowohl im Ertrag als auch im Rohproteingehalt präsentieren sich beide ähnlich. Dragon zeigt höhere Fallzahlen. Sichere Einstufungen zur Mutterkornanfälligkeit liegen nicht vor.

Mit **Baldachin** (Dottenfelder Biosaat) und Artemis (Natursaaten) sind zwei Roggen aus ökologischer Züchtung im Sortiment, die beim Bundessortenamt als sogenanntes „Ökologisch Heterogenes Material“ (ÖHM) gelistet sind. Es wird als „pflanzliche Gesamtheit“ einer Art beschrieben, die über gemeinsame phänotypische Merkmale verfügt, jedoch gleichzeitig ein hohes Maß an genetischer und äußerlicher Vielfalt aufweist. Diese Heterogenität soll es dem ÖHM ermöglichen, sich an unterschiedliche Umweltbedingungen anzupassen und gegenüber Krankheiten und Schädlingen robuster zu werden. Im Ertrag liegen die ÖHM noch etwas unter dem Niveau der Populationssorten. Baldachin hat drei Prüfjahre absolviert und zeigt eher schwächere Fallzahlen bei guten Rohproteingehalten. Zu beachten ist die ausgesprochene Langwüchsigkeit mit entsprechender Lagergefahr. Artemis stand in diesem Jahr neu im Versuch.

Die geprüften Hybridsorten im Überblick

KWS Tayo (KWS) ist langjährig geprüft und spielt als Hybride eine gewisse Rolle im Praxis-Anbau. Die Sorte zeigt konsequent überdurchschnittliche Erträge mit ausgeprägter Fallzahlstabilität. Die Hybride ist vergleichsweise kurz und standfest mit guter Blattgesundheit und mittlerer Mutterkornanfälligkeit. Der Rohproteingehalt ist, wie bei den meisten Hybridsorten, unterdurchschnittlich.

Bereits vier Prüfjahre hat **Astranos** (Nordic Seed) absolviert. Die Sorte zeigt durchweg erfreuliche Ertragsergebnisse, leicht unter dem Niveau von KWS Tayo. Die mittellange Sorte tendiert zu vergleichsweise niedrigeren Fallzahlen.

Sowohl **SU Karlsson** (Saaten Union) als auch **KWS Emphor** sind jetzt zweijährig geprüft und zeigen ähnliche Ertragsleistungen. SU Karlsson besticht tendenziell mit den höheren Rohproteingehalten, KWS Emphor mit etwas höheren Fallzahlen. Die Mutterkornanfälligkeit ist für SU Karlsson etwas höher eingestuft als für KWS Emphor.

KWS Creor: Neu im Sortiment; konnte im ersten Versuchsjahr ertraglich nicht überzeugen. Die Fallzahl der etwas längeren Hybride ist unterdurchschnittlich, der Rohproteingehalt liegt über dem der übrigen Hybridsorten.

Den aktuellen Versuchsfeldführer für die Öko Landessortenversuche 2025 mit den Anbaudaten der Versuche sowie den Versuchsergebnissen der drei Vorjahre stehen zum Download auf der Homepage des LLH unter *https://llh.hessen.de/pflanze/oekologischerpflan zenbau/versuchsfeldfuehrer-oeko_2025/* bereit (Kurzlink: *https://kurzlinks.de/siar*). Die Verfügbarkeit von Öko Saatgut kann im Internet unter *www.organicxseeds.de* eingesehen werden. Winterroggen ist im Saatgutbezug als Kategorie I eingestuft. Das heißt, dass nur ökologisch vermehrtes Saatgut verwendet werden darf und keine Möglichkeit zur Ausnahmegenehmigung für ungebeiztes, konventionelles Saatgut besteht. ■