

# Erträge, die Freude machen

## Landessortenversuche Öko-Wintergerste 2019

Öko-Ackerbauern benötigen Sortenempfehlungen, die unter den Bedingungen des Ökologischen Landbaus gewonnen wurden. Dr. Thorsten Haase vom Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen fasst die Ergebnisse des hessischen Öko-Landessortenversuches zu Wintergerste zusammen.



Wintergerste nimmt mittlerweile in immer mehr Öko-Betrieben einen festen und günstigen Platz in der Fruchtfolge ein. Foto: Dr. Haase

Viele hessische Öko-Praktiker haben in jüngerer Zeit mit dem Anbau von Öko-Wintergerste durchaus positive Erfahrungen gemacht, so dass sie in immer mehr Betrieben einen festen und günstigen Platz in der Fruchtfolge einnimmt. Die Wintergerste hat aus pflanzenbaulicher Sicht im Ökolandbau

viele Vorzüge. Aufgrund ihrer zeitigen Saat und der vergleichsweise frühen Ernte lässt sich das punktuell sehr hohe Arbeitsaufkommen beim Anbau von Druschfrüchten entzerren.

Das frühzeitige Räumen der Ackerfläche ermöglicht darüber hinaus eine intensive Stoppelbearbeitung und da-

mit auch Regulierung von ausdauernden Wurzelunkräutern. Auch für eine rechtzeitige Aussaat von Zwischenfrüchten bietet der Wintergerstenanbau Vorteile.

### Versuche stehen nach 2-jährigem Luzerne-Kleegrass-Anbau

Der Öko-Landessortenversuch Wintergerste rotiert in Alsfeld-Liederbach auf den Betriebsflächen des seit 1989 biologisch-dynamisch bewirtschafteten Betriebs Kasper und steht stets im ersten Jahr nach zweijährigem Luzerne-Kleegrass. Das bedeutet ein hohes Niveau an pflanzenverfügbarem Stickstoff für die Wintergerste und einen weitestgehend unkrautfreien Acker. Aufgrund der integrierten Viehhaltung (0,4 GV/ha) ist auf den Versuchsflächen die Grundnährstoffversorgung mit Phosphor, Kalium und Magnesium auf den meisten Schlägen im optimalen Bereich (Versorgungsstufe C).

In den Öko-Landessortenversuchen zu Wintergerste werden vorwiegend mehrzeilige Wintergersten geprüft. Zweizeilige Sorten spielen in der Praxis des Ökolandbaus lange eine untergeordnete Rolle, nehmen aber im Anbauumfang zu.

### Lomerit als langjährige Vergleichssorte

Die mehrzeilige Sorte Lomerit wird in Alsfeld-Liederbach bereits seit 2004 durchgängig geprüft und dient als Referenz zur Studie von Ertragsniveau und -stabilität, aber auch der langfristigen Ertragsentwicklung auf dem Ver-

suchsstandort. Der durchschnittliche Kornertrag dieser Sorte aus 15 Prüfjahren (2004-2019 ohne 2012 wegen Auswinterung) liegt bei rund 58 dt/ha. Der maximal erreichte Ertrag lag bei 82 dt/ha (2011), der niedrigste bei 36 dt/ha (2018). Das langfristige „Mitprüfen“ einer in der Praxis etablierten Sorte bestätigt den enormen Einfluss des Anbaujahres auf den Ertrag unter den Bedingungen des Ökologischen Landbaus.

**Großer Jahreseinfluss im Öko-Anbau**

Um die in den einzelnen Jahren erzielten Erträge miteinander vergleichen zu können ist eine gemeinsame Referenz, die sogenannte Bezugsbasis erforderlich. Als Bezugsbasis dienten die in den zurückliegenden fünf Versuchsjahren (2015-2019) geprüften fünf mehrzeiligen Sorten Lomerit, Highlight, Semper, Titus und Quadriga sowie die zweizeilige Sorte California.

Die mittleren Kornerträge (Bezugsbasis) der Öko-Wintergerste in Alsfeld-Liederbach waren 2019 mit durchschnittlich rund 78 dt/ha mehr als doppelt so hoch wie im Vorjahr. Vergleicht man die aus fünf Jahren (2015-2019) gemittelten jeweiligen Relativerträge dieser sechs Sorten untereinander, so schneidet die Sorte Quadriga am besten (104 %), Lomerit am schlechtesten ab (97 %). Von den acht in den letzten drei Jahren (2017-2019) geprüften Sorten schnitt wiederum Quadriga

(105 %) am besten, Titus (96 %) am schlechtesten ab.

**Besondere Anforderungen an die Öko-Sorten**

Neben dem Ertragspotenzial sind bei der Sortenwahl auswinterungsfeste, blattgesunde und langstrohige Sorten mit zügiger Frühjahrsentwicklung (gute Unkrautunterdrückung) zu bevorzugen. Standfestigkeit und eine geringe Neigung zu Halm- und Ährenknicken sind weitere wichtige Auswahlkriterien.

In der Folge wird die Ertragsleistung für die bereits mindestens drei Jahre lang geprüften Sorten und stets im Verhältnis zum Ertrag der Bezugsbasis bewertet und hinsichtlich ihrer Ausprägung der wichtigsten agronomischen Eigenschaften.

**Die Sorten im Kurzportrait**

Die Erträge von **Lomerit** bewegen sich dreijährig (2017-2019) mit 99 Prozent knapp unter dem Mittelwert der Bezugsbasis. Zu beachten ist die Anfälligkeit für Lager und Halm- beziehungsweise Ährenknicken sowie für Netzflecken und Rhynchosporium. Positiv hervorzuheben sind Winterfestigkeit und zügige Jugendentwicklung.

Die Sorte **Highlight** hat im Schnitt der letzten drei Jahre ebenfalls knapp unter dem Durchschnitt gedroschen (99 %) und kommt dennoch für den



*Neben dem Ertragspotenzial sind vor allem Winterhärte, Blattgesundheit, langes Stroh und eine zügige Frühjahrsentwicklung bei der Sortenwahl zu beachten.*

Foto: agrarpress

Anbau nach wie vor in Frage. Sie fällt durch ihre ausgeprägte Langstrohigkeit auf. Die Anfälligkeit für Pilzkrankheiten ist bei **Highlight** ausgewogen.

Die Sorte **Semper** ist ebenfalls langjährig geprüft und besitzt eine gute Winterfestigkeit, ist halmstabil, damit standfest und weitestgehend blattgesund. Semper kann für den Anbau empfohlen werden.

**Titus** ist langstrohig, standfest und blattgesund, neigt jedoch zum Ährenknicken. Im Vergleich mit der Bezugsbasis lieferte die Sorte über drei Jahre unterdurchschnittliche Kornerträge (96 %). Über fünf Jahre betrachtet schnitt sie besser ab (98 %). Die Sorte ist winterfest, langstrohig, frohwüchsig und blattgesund. Die Halmstabilität ist weitestgehend gut, nur die Neigung zum Ährenknicken ist zu beachten. Titus kann für den Anbau empfohlen werden.

**Quadriga** ist hinsichtlich des Ertrages die beste mehrzeilige Sorte im Prüfsortiment. Die Sorte weist eine ausgewogene Blattgesundheit auf und ist winterfest, langstrohig und trotzdem halmstabil. Aufgrund der erfreulichen Ertragsstabilität und der positiven agronomischen Eigenschaften ist sie auf jeden Fall für den Anbau zu empfehlen.

**California** ist die einzige zweizeilige Sorte, für die langjährige Versuchsergebnisse vorliegen. Über fünf Jahre schwankte der Relativertrag zwischen 97 und 108 Prozent. Im Mittel der Jahre liegt sie bei 103 Prozent. Hinsichtlich der agronomischen Eigenschaften überzeugt sie ebenfalls und kommt daher für den Anbau in Frage.

Dreijährig geprüft kann **KWS Infinity** als zweite zweizeilige Sorte im Prüfsortiment mit altbekannten Sorten

**Tabelle 1: LSV Öko-Wintergerste, Kornertrag (dt/ha bei 86% TS) Alsfeld-Liederbach 2015-2019; relativ zum Mittel der Bezugsbasis**

	Sorten-typ	Züchter/Vertrieb	Zulas-sung	2015	2016	2017	2018	2019	2015-2019	2017-2019
Lomerit	mz	KWS Lochow	2001	94	95	99	100	99	97	99
Highlight	mz	DSV	2007	105	92	104	97	98	99	99
Semper	mz	KWS Lochow	2009	95	102	94	97	101	98	97
Titus	mz	Eckendorf / Saaten-Union	2012	102	101	85	103	99	98	96
California	zz	Limagrain	2012	97	109	108	101	102	103	103
Quadriga	mz	Secobra	2014	107	100	110	103	101	104	105
KWS Infinity	zz	KWS Lochow	2015			93	107	99		100
Joker	mz	Eckendorf / Saaten-Union	2015			100	96	99		98
Toreroo (H)	mz	Syngenta	2017				97	113		
Hedwig	mz	Eckendorf / Saaten-Union	2017				110	105		
Lucienne	mz	Eckendorf / Saaten-Union	2017				96	98		
KWS Higgins	mz	KWS Lochow	2017				102	107		
Cayu	mz	Dottenfelder Bio-Saat	2018				108	94		
Sonnengold	mz	BayWa	2016					102		
Mirabelle	mz	Eckendorf / DSV	2018					99		
SU Jule	mz	Eckendorf / Saaten-Union	2018					101		
Yvonne	zz	Nordsaat / Saaten-Union	2018					98		
KWS Orbit	mz	KWS Lochow	2018					109		
Bezugsbasis* (BB, absolut, dt/ha)				59,9	50,8	71,3	36	77,9	59,2	61,7

\*Bezugsbasis (=100 %): Lomerit, Highlight, Semper, Titus, California, Quadriga; H=Hybride; mz = mehrzeilig, zz = zweizeilig

wie Lomerit, Highlight und Semper offenbar mithalten. Im Vergleich zur zweizeiligen California neigt sie jedoch etwas stärker zu Lager, Halm- und Ährenknicken, sowie Mehltau. Auch hinsichtlich des Ertrags ist sie schwächer als California.

Die Sorte **Joker** hat nun ebenfalls drei Prüffahre absolviert. Sie ist mittellang, bei den relevanten agronomischen Eigenschaften Lagerneigung, Ährenknicken und Blattgesundheit ist sie schlechter einzuschätzen als Quadriga. Auch beim Ertrag schnitt sie unterdurchschnittlich ab.

2019 wurden mehrere Sorten zum zweiten Mal geprüft und neue Sorten in das Prüfsortiment aufgenommen.

### Zweimalig geprüfte Sorten

**Toreroo** ist eine Hybridsorte. Der mit der Hybridzüchtung einhergehende Heterosiseffekt lässt ein hohes Ertragspotenzial erwarten. Die Sorte ist laut Bundessortenamt langwüchsig und halmstabil, sowie erfreulich blattgesund. Während sie im Dürrejahr 2018 unterdurchschnittlich abschnitt, konnte sie 2019 ihr hohes Ertragspotenzial voll ausschöpfen (113 %). Ein drittes Prüffahr bleibt abzuwarten.

**Hedwig** ist lang und halmstabil bei mittlerer bis guter Blattgesundheit, neigt jedoch zum Halmknicken. Die Sorte besitzt eine zusätzliche Resistenz gegenüber dem Gelbmosaikvirustyp 2 (BaYMV-2). Dem sehr hohen Korn-ertrag im Jahr 2018 (110 %) folgte ein weiteres sehr gutes Abschneiden 2019 mit 105 Prozent.

**Lucienne** ist langstrohig, halmstabil und blattgesund. Beim Ertrag konnte diese Sorte in den ersten beiden Prüffahren aber bei weitem nicht mit Hedwig mithalten.

**KWS Higgins** ist langstrohig bei guter Halmstabilität und Blattgesundheit, mit Ausnahme einer sehr hohen Anfälligkeit für Zwergrost.

**Cayu** ist eine seit 2018 zugelassene Öko-Züchtung und hat unlängst die Öko-Wertprüfung absolviert. Sie ist langstrohig, hat eine ausgewogene Blattgesundheit und Halmstabilität und ist wenig anfällig für die Streifenkrankheit.

### Erstmalig geprüfte Sorten

**Sonnengold** wurde bereits 2016 zugelassen, aber 2019 erstmalig in Alsfeld-Liederbach geprüft. Diese Sorte ist von mittlerer Pflanzenlänge und Halmstabilität, mittlerer Blattgesundheit, neigt jedoch zu Mehltau und Zwergrost.

**Tabelle 2: LSV Öko-Wintergerste, Hektolitergewicht (kg/hl)  
Alsfeld-Liederbach 2015-2019; relativ zum Mittel der Bezugsbasis**

	Sorten- typ	Züchter/Vertrieb	Zulas- sung	2015	2016	2017	2018	2019	2015- 2019	2017- 2019
Lomerit	mz	KWS Lochow	2001	102	101	102	102	101	102	102
Highlight	mz	DSV	2007	96	96	96	95	99	96	97
Semper	mz	KWS Lochow	2009	99	100	101	101	102	100	101
Titus	mz	Eckendorf / Saaten-Union	2012	101	103	101	103	103	102	102
California	zz	Limagrain	2012	100	100	101	101	97	100	100
Quadriga	mz	Secobra	2014	101	100	100	98	98	100	99
KWS Infinity	zz	KWS Lochow	2015			99	99	95		98
Joker	mz	Eckendorf / Saaten-Union	2015			98	99	97		98
Toreroo (H)	mz	Syngenta	2017				100	100		
Hedwig	mz	Eckendorf / Saaten-Union	2017				93	101		
Lucienne	mz	Eckendorf / Saaten-Union	2017				101	101		
KWS Higgins	mz	KWS Lochow	2017				101	101		
Cayu	mz	Dottenfelder Bio-Saat	2018				100	100		
Sonnengold	mz	BayWa	2016					98		
Mirabelle	mz	Eckendorf / DSV	2018					101		
SU Jule	mz	Eckendorf / Saaten-Union	2018					102		
Yvonne	zz	Nordsaat / Saaten-Union	2018					99		
KWS Orbit	mz	KWS Lochow	2018					100		
Bezugsbasis* (BB, absolut, kg/hl)				72,7	64,8	70,6	70,5	71	69,9	70,7
*Bezugsbasis (=100 %): Lomerit, Highlight, Semper, Titus, California, Quadriga; H=Hybride; mz = mehrzeilig, zz = zweizeilig										

**Mirabelle** ist etwas länger und trotzdem halmstabiler und weist eine ausgewogene mittlere bis gute Blattgesundheit auf.

Für die ebenfalls langstrohige **SU Jule** gilt das gleiche, jedoch bei mittlerer, etwas höherer Anfälligkeit für Mehltau und Zwergrost als Mirabelle.

**Yvonne** ist eine neu zugelassene zweizeilige Sorte. Außer bei Rhynchosporium gilt sie als erfreulich blattgesund.

Die mehrzeilige **KWS Orbit** fiel im ersten Jahr durch ihren sehr hohen Ertrag (109 %) auf. Bis auf eine erhöhte Anfälligkeit für Zwergrost hat sie sehr ausgewogene agronomische Eigenschaften.

### Was beim Anbau zu berücksichtigen ist

Die Grundbodenbearbeitung und Saatbettbereitung zur Wintergerste sollte besonders sorgfältig durchgeführt werden. Gerade auf Fehler in der Bodenbearbeitung reagiert sie empfindlich. Für eine gute Vorwinter-Entwicklung sollte die Gerste ab Ende September mit rund 350 Körnern/m<sup>2</sup> ausgesät werden. Herrschen in dieser Zeit witterungsbedingt ungünstige Bestellbedingungen, kann die Aussaat auch noch bis in die erste Oktoberdekade verschoben werden. Ein „Reinschmieren“ ist unbedingt zu vermeiden.

Wintergerste sollte nicht als abtragende Frucht in die Fruchtfolge gestellt

werden. Ideale Vorfrüchte sind Körnerleguminosen oder Kartoffeln. Durch die zeitige Saat vermag Wintergerste den Reststickstoff dieser Vorfrüchte im Herbst noch gut zu konservieren. Gerste hat zu Vegetationsbeginn einen frühen Stickstoffbedarf. Stehen organische Dünger im Betrieb zur Verfügung, ist eine Gülle-Düngung im zeitigen Frühjahr anzuraten.

Die frühe Saat wird in den meisten Fällen mindestens einen Striegelgang (ab 3-Blatt-Stadium) erfordern. Auch Blindstriegeln ist dann zu empfehlen, wenn vor Auflaufen der Gerste das Unkraut gerade im sogenannten Fädchenstadium auftritt. Diese Einsätze sollten sehr sorgfältig durchgeführt werden, schon allein deswegen, weil der Striegeleinsatz im folgenden Frühjahr keineswegs immer Erfolg verspricht, da die meisten Unkrautarten dann meist schon ihre striegelempfindlichen Stadien überwunden haben.

Der Striegel oder auch eine Sternrollhacke können aber im Frühjahr eine vorteilhafte, weil den Boden belüftende Wirkung haben. Der Einsatz sollte bei verkrusteten Böden zu Vegetationsbeginn in Betracht gezogen werden.

Wer Bedarf an Öko-Saatgut hat, kann sich im Internet auf der Seite [www.organicxseeds.com](http://www.organicxseeds.com) über verfügbare Sorten und deren Anbieter informieren. Die Ergebnisse der hessischen Öko-Landessortenversuche können auf <http://www.llh.hessen.de/oekologischer-landbau/oekologischer-pflanzenbau.html> abgerufen werden. ■