

## Öko-Wintergerste 2020

**Ergebnisse der Landessortenversuche Öko-Wintergerste 2020 zusammengefasst aus Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Hessen und Nordrhein-Westfalen**

**Markus Mücke**

**Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau**

**E-Mail: [markus.muecke@lwk-niedersachsen.de](mailto:markus.muecke@lwk-niedersachsen.de)**

**Florian Rohlfing**

**Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau**

**E-Mail: [florian.rohlfing@lwk-niedersachsen.de](mailto:florian.rohlfing@lwk-niedersachsen.de)**

### Einleitung

Die Wintergerste bringt für den Öko-Ackerbau viele pflanzenbauliche Vorzüge mit. Die frühzeitige Ernte ermöglicht eine gründliche Stoppelpflege und Wurzelunkräuterregulierung. Auch für eine rechtzeitige Aussaat von Klee- und Zwischenfrüchten hat der Wintergerstenanbau entscheidende Vorteile. Durch die frühere Saat und Ernte lassen sich außerdem Arbeitsspitzen im Betrieb reduzieren. Gleichzeitig kann die Wintergerste zur Erweiterung der Fruchtfolge und damit auch zur Risikostreuung in Bezug auf Wetterextreme durchaus interessant sein. Allerdings ist ihr Vermarktungspotenzial gegenwärtig begrenzt.

### Anbauhinweise

Die Grundbodenbearbeitung und Saatbettbereitung zur Wintergerste sollte besonders sorgfältig durchgeführt werden. Gerade auf Fehler in der Bodenbearbeitung reagiert sie empfindlich. Wintergerste benötigt eine ausreichende Vorwinter-Entwicklung. Zu frühe Saaten sollten aber vermieden werden, da dies nur den Unkrautdruck, Blattkrankheiten und den Befall mit virusübertragenden Blattläusen fördert. Ab Ende September kann mit der Aussaat begonnen werden und noch bedenkenlos bis in die erste Oktoberdekade erfolgen. 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 relativ gut zu konservieren. Gerste hat zu Vegetationsbeginn einen frühen Stickstoffbedarf. Stehen organische Dünger im Betrieb zur Verfügung, ist eine Düngung im zeitigen Frühjahr von Vorteil.

**Eine Aussaatstärken- und Saatzeitübersicht für die wesentlichen Kulturen finden Sie unter [www.lwk-niedersachsen.de](http://www.lwk-niedersachsen.de) (Webcode [01036579](#)), oder als Datei-anlage zu unseren Sortenberichten auf der LWK-Homepage.**

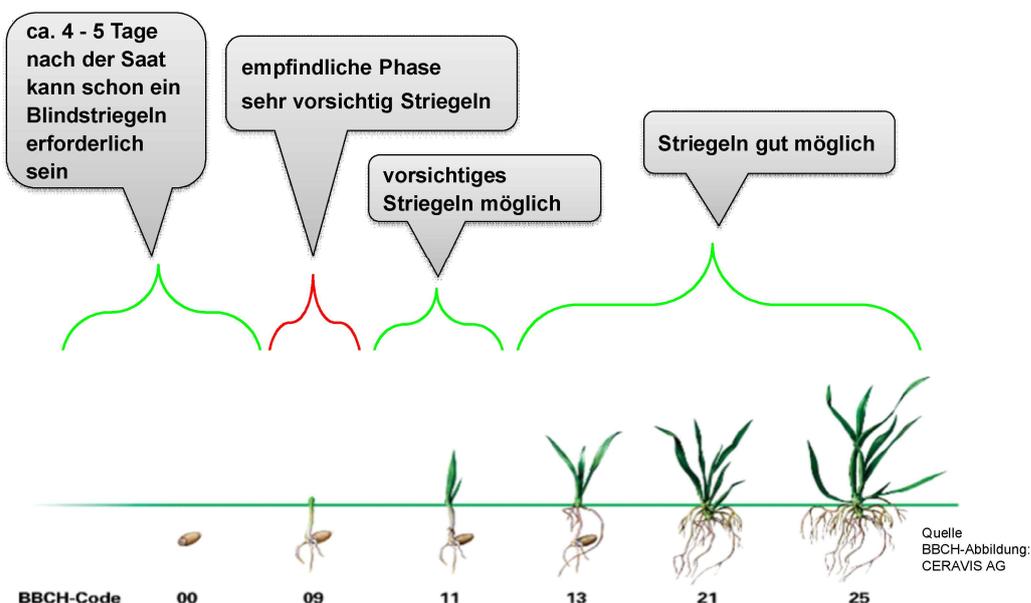
## Striegeln schon im Herbst einplanen

Aufgrund der vergleichsweise frühen Saat der Wintergerste muss auch mit einem höheren Unkrautauflauf gerechnet werden. Ein Striegeln der Gerste ist deshalb bereits im Herbst einzuplanen. Vorausgesetzt die Boden- und Witterungsbedingungen lassen Striegeleinsätze im Herbst noch zu. Bei gegebener Befahrbarkeit, schüttfähigem Boden und frostfreier, sowie trockener Witterung kann ein Striegeln noch sinnvoll sein. Wichtig ist, dass sich das Getreide bis zum Vegetationsende wieder ausreichend regenerieren kann. Im frühen Stadium lassen sich die Unkräuter und Ungräser am wirkungsvollsten mit dem Striegel regulieren. Ziel ist es, sie im empfindlichen Fädchen- und Keimblattstadium zu erfassen. Es kann deshalb bereits ein Blindstriegeln im Voraufbau sinnvoll sein. Insbesondere dann, wenn Drilltechnik mit Druckrollen eingesetzt wurde, da mit dem Blindstriegeln der Boden nach der Saat eingeebnet wird. So ist dann auch im folgendem empfindlicheren Ein- bis Dreiblattstadium der Gerste ein Striegeln ohne ein zu starkes Verschütten der Kultur möglich.

Im Frühjahr sind die im Herbst gekeimten Unkräuter häufig schon zu weit entwickelt, so dass sie mit dem Striegel nicht mehr ausreichend erfasst werden. Ein zu intensives Striegeln der Wintergerste im Frühjahr sollte auch aus Verträglichkeitsgründen vermieden werden. Zumindest bietet sich aber ein Striegeleinsatz im Frühjahr zur Belüftung des Bodens und zur Anregung der Bestockung an. Auf lehmigen, verkrusteten Böden kann dazu idealerweise auch die Sternrollhacke (Rotary Hoe) zum Einsatz kommen.

### Einsatzzeiträume für den Zinkenstriegel im Getreide

Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen



Fachbereich Ökologischer Landbau / Mücke

## Auswertung über Anbaubereiche

Die Sortenversuche Öko-Wintergerste werden über Bundeslandgrenzen hinweg in festgelegten Anbaubereichen (ABG) gemeinsam abgestimmt und ausgewertet. Grundlage sind gemeinsam festgelegte Anbaubereiche. Zur Aussaat kommen zuvor abgesprochene, einheitliche (orthogonale) Sortimente. Vorteile dieser Vorgehensweise sind eine effizientere Versuchsplanung und Versuchsdurchführung sowie statistisch besser abgesicherte Ergebnisse. Die niedersächsischen LSV-Standorte verteilen sich bei Wintergerste auf zwei Anbaubereiche (ABG):

### Anbaubereich 2 - Sandstandorte Nord-West

Oldendorf II (Niedersachsen)

Futterkamp und Lundsgaard (Schleswig-Holstein)

### Anbaubereich 3 - Lehmige Standorte West

Wiebrechtshausen (Niedersachsen).

Alsfeld-Liederbach (Hessen)

Auweiler/Kerpen (Nordrhein-Westfalen)

## Anbaubereiche im Ökologischen Landbau



1. Sandstandorte Nord-Ost
2. Sandstandorte Nord-West
3. Lehmige Standorte West
4. Lössstandorte Mittel-Ostdeutschland
5. Mittellagen Süd-West
6. Ackerbaubereiche Süd/Höhenlagen Süd-West
7. Tertiäres Hügelland/Bayerischer Gäu
8. Verwitterungsstandorte Süd-Ost
9. Marsch

## **LSV-Ergebnisse**

Die Gerstenbestände liefen im Herbst 2019 gleichmäßig auf und entwickelten sich wegen des milden Winters vergleichsweise gut. Pilzkrankheiten und Lager spielten nur regional eine Rolle. Aus der Praxis wurde aber vereinzelt vom Auftreten des Gerstenflugbrandes berichtet. Die Erträge sind in den Versuchen von befriedigend bis sehr gut ausgefallen. In der Praxis streuen die Erträge wesentlich stärker, was der regional sehr unterschiedlichen Niederschlagsverteilung geschuldet ist. Welche Sorten für den Ökolandbau in die engere Wahl gehören, erläutert der folgende Bericht.

**Semper** wird bereits mehrjährig geprüft und überzeugte bislang mit stabilen Erträgen. Dabei erreicht sie auf leichteren Standorten tendenziell höhere Relativerträge. In diesem Jahr bleiben sie auf den meisten Standorten allerdings unter dem Standardmittel stehen. Besonders im ABG 2 zeigt sich das deutlich. Semper besitzt eine gute Winterfestigkeit, ist halmstabil und blattgesund. Zudem fällt ihre Frohwüchsigkeit im Herbst und im Frühjahr positiv auf, was ein gutes Unkrautunterdrückungsvermögen erwarten lässt. Auf Grundlage der mehrjährigen, überwiegend stabilen Ergebnisse kann Semper weiterhin in die engere Wahl genommen werden.

**Quadriga** wird ebenfalls schon mehrjährig geprüft. Auf den lehmigen Standorten des ABG 3 kann sie erneut an das Ertragsniveau der beiden Vorjahre anknüpfen und bestätigt ihre Ertragsstabilität auf Niveau des Standardmittels. Im ABG 2 driften dagegen die Erträge in diesem Jahr deutlich auseinander. Quadriga ist lang im Wuchs und besitzt eine ausgewogene Winterfestigkeit, Blattgesundheit und Halmstabilität. Sie weist eine auffällige hohe Bodendeckung und eine durchschnittliche Frohwüchsigkeit auf. Aufgrund der guten Ertragskontinuität und der ausgewogenen pflanzenbaulichen Eigenschaften ist ein Anbau weiterhin überlegenswert.

**KWS Higgins** hat das dritte Versuchsjahr absolviert und erzielt in beiden Anbaugebieten auf fast allen Standorten erneut überdurchschnittliche Erträge. Die Sorte ist frohwüchsig und lang im Wuchs. Sie besitzt eine weitestgehend ausgewogene Halmstabilität und Blattgesundheit. Nur die erhöhte Zwergrostanfälligkeit trübt das positive Bild. Auf den beiden Standorten in Schleswig-Holstein trat auch deutlicher Befall auf. Die Befallsstärke auf den übrigen Versuchsstandorten lag aber auf deutlich geringerem Niveau. Aufgrund der überwiegend positiven Eigenschaften und Erträge kommt sie für den Anbau in Frage.

**Hedwig** hat ebenfalls das dritte Prüffjahr abgeschlossen. Auf den lehmigen Standorten im ABG 3 kann sie an die überdurchschnittlichen Erträge der beiden Vorjahre weitestgehend anknüpfen. Im ABG 2 fallen die Relativerträge schwächer aus und sie schwanken auch stärker. Hedwig ist blattgesund, frohwüchsig und langstrohig. Die Strohstabilität ist weitestgehend gut, bei witterungsbedingt verzögerter Ernte kann sie zum Ährenknicken neigen. Für den Anbau kommt sie aufgrund der höheren Ertragssicherheit vor allem für lehmigere Standorte in Betracht. Hervorzuheben ist zudem ihre zusätzliche Resistenz gegenüber dem Gelbmosaikvirustyp 2 (BaYMV-2).

**Lucienne** wird nur noch im ABG 2 geprüft. Im dreijährigen Versuchszeitraum fällt sie mit vergleichsweise schwankenden Erträgen auf. Die Sorte ist blattgesund und besitzt eine durchschnittliche Halmstabilität. Auffällig ist die schwache Frohwüchsigkeit.

**Cayu** ist aus biologisch-dynamischer Züchtung hervorgegangen. Leider stand für die LSV-Prüfung 2020 kein Versuchssaatgut zur Verfügung. Die Erträge bewegten sich in beiden Anbaugebieten bislang unter dem Standardmittel. Cayu ist langstrohig und besitzt eine ausgewogene Blattgesundheit. Leichte Schwächen hat sie allerdings bei der Halmstabilität. Laut Züchterangabe kann sie als Wechselgerste mit Aussaat bis zum zeitigen Frühjahr angebaut werden. Zudem ist Cayu widerstandsfähig gegenüber der samenbürtigen Streifenkrankheit.

**Mirabelle** kann im zweiten Versuchsjahr auf den Standorten des ABG 3 nicht an die überdurchschnittlichen Erträge des Vorjahres anknüpfen. Dagegen fallen im ABG 2 die Erträge im zweijährigen Prüfzeitraum stabiler aus. Mirabelle ist lang im Wuchs, ausgesprochen halmstabil und besitzt eine ausgewogene Blattgesundheit. Ein Probeanbau ist überlegenswert.

**SU Jule** kann auf den meisten Standorten im ABG 2 an die durchschnittlichen Erträge des Vorjahres anknüpfen. Nur in Lundsgaard enttäuscht der Ertrag. Im ABG 3 wiederholt sie in Hessen und Niedersachsen nicht die guten Erträge des Vorjahres und fällt deutlich ab. SU Jule ist lang im Wuchs und besitzt eine ausgeprägte Halmstabilität und Frohwüchsigkeit. Die Blattgesundheit ist durchschnittlich, wogegen die Mehltauanfälligkeit leicht erhöht ist.

### **Neuzugänge**

In diesem Jahr sind drei neue Sorten in die Öko-Sortimente aufgenommen worden. Aufgrund der einjährigen Ergebnisse sollten weitere Versuche abgewartet werden.

**KWS Flemming** kann auf allen Standorten der beiden Anbaugebiete mit überdurchschnittlichen Erträgen überzeugen. Die Sorte ist lang im Wuchs und besitzt eine durchschnittliche Frohwüchsigkeit und Halmstabilität, sowie eine gute Blattgesundheit.

**Mizzi** hinterlässt im ersten Versuchsjahr einen positiven Eindruck. Die Erträge bewegen sich in beiden Anbaugebieten überwiegend auf leicht überdurchschnittlichem Niveau. Nur in Alsfeld kann sie im Ertrag nicht überzeugen. Mizzi ist halmstabil und blattgesund. Zudem zeigte sie in den Versuchen eine auffällige Frohwüchsigkeit.

**Rubino** bewegt sich im ersten Versuchsjahr auf den meisten Versuchsstandorten auf durchschnittlichem Ertragsniveau. In Lundsgaard (Schleswig-Holstein) und Alsfeld (Hessen) überzeugt sie sogar mit sehr erfreulichen Erträgen. Die Sorte ist lang im Wuchs und hat eine leichte Schwäche mit Ährenknicken. Rubino ist weitestgehend blattgesund, nur die Zwergrostanfälligkeit ist zu beachten.

### **Weitere mehrjährig geprüfte Sorten**

Weiterhin können die Sorten Lomerit, SU Ellen und KWS Keeper aufgrund ihrer LSV-Ergebnisse in die engere Wahl genommen werden. Sie sind allerdings nach mehrjähriger Prüfung aus den Landessortenversuchen ausgeschieden. Es steht nach wie vor Saatgut aus ökologischer Vermehrung zur Verfügung. Die Ergebnisse der Öko-Sortenversuche aus zurückliegenden Jahren finden Sie unter [www.isip.de](http://www.isip.de)

### **Zusammenfassung**

Auf Grundlage der mehrjährigen Öko-Landessortenversuche der Anbaugebiete 2 und 3 können folgende Sorten in die engere Wahl genommen werden:

- Semper: ist ertragsstabil, frohwüchsig, blattgesund und halmstabil.
- Quadriga: zeigt Ertragskontinuität, ist lang im Wuchs, halmstabil und blattgesund.
- KWS Higgins: ist ertragsstabil und besitzt ausgewogene pflanzenbauliche Eigenschaften. Zu beachten ist die Zwergrostanfälligkeit.
- Hedwig erreicht auf lehmigeren Standorten stabilere Erträge. Sie ist blattgesund, frohwüchsig und langstrohig. Zudem besitzt sie eine zusätzliche Resistenz gegenüber dem Gelbmosaikvirustyp 2 (BaYMV-2).
- Für den Probeanbau eignet sich die Sorte Mirabelle für sandigere Standorte.
- SU Ellen, Lomerit und KWS Keeper sind nach mehrjähriger LSV-Prüfung ausgeschieden, können aber nach wie vor für den Anbau gewählt werden.

Von den genannten Sorten steht ökologisch vermehrtes Z-Saatgut zur Verfügung. Einen Überblick bietet die Saatgutdatenbank [www.organicxseeds.de](http://www.organicxseeds.de)

### **Ramularia nimmt im Wintergerstenanbau zu**

Ramularia ist eine Pilzkrankheit, die im Wintergerstenanbau in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewinnt. Sie zeigt sich in Form von kleinen rund-ovalen, braun bis braunschwarzen Flecken, die bei stärkerem Befall zusammenfließen; auch größere, durch Blattadern scharf abgegrenzte Flecken treten auf. Im Unterschied zu den bei Gerste häufig auftretenden physiologisch bedingten Blattflecken sind Ramularia-Symptome auch auf den Blattscheiden, Halmen und Grannen zu finden. Ramularia infiziert die Gerste in der Regel im Herbst und sporuliert im Frühjahr auf den untersten Blättern. Während der Schossphase sind für gewöhnlich keine Symptome sichtbar, erst nach der Blüte findet die Ausprägung der typischen Blattsprengelung statt. Die Ertragsverluste durch Ramularia werden mit bis zu 20 % angegeben, ein wesentlicher Punkt ist aber auch die Beeinträchtigung der Strohstabilität – in Versuchen konnte eine deutliche Zunahme des Halmknickens bei Ramulariabefall beobachtet werden.

Da Ramularia in der beschreibenden Sortenliste des Bundessortenamtes nicht mit aufgeführt wird, gibt es bisher wenig Angaben zur Anfälligkeit der einzelnen Sorten. In der österreichischen beschreibenden Sortenliste wird die Ramularia-Anfälligkeit der Gersensorten angegeben, wobei die Einstufung von Note 5 bis Note 8 rangiert, d.h. wenig anfällige Sorten auch dort bisher nicht vorhanden sind.

### Sortenunterschiede liegen vor

Am Standort Wiebrechtshausen trat im vergangenen Jahr massiver Ramulariabefall mit durchschnittlich über 25 % befallener Blattfläche auf den beiden obersten Blattteten auf, in diesem Jahr war das Niveau mit etwas über 10% deutlich geringer. Die Haupt-Befallszunahme lag wieder um die Monatswende Mai/Juni. Ende Mai wurden mit zwischen 1 und 5 % befallener Blattfläche noch relativ geringe Unterschiede zwischen den Sorten bonitiert, Anfang Juni reichte das Spektrum von 6 bis 20%. Den geringsten Befall zeigten die Sorten Mirabelle und Rubino, auch KWS Higgins und SU Jule lagen unter dem Mittelwert. Die stärkste Symptomausprägung wurde bei KWS Morris festgestellt, Semper, Quadriga, KWS Flemming und Domino lagen in einem ähnlichen Bereich. Diese Aussagen sind allerdings als Einzeljahresbeobachtungen zu werten, da es durchaus deutliche Unterschiede im Vergleich zum Vorjahr gibt: So gehörte z.B. KWS Somerset im Vorjahr zu den am stärksten befallenen Sorten, lag dieses Jahr jedoch im mittleren Bereich, und auch Jule und Higgins, die in diesem Jahr positiv auffielen, waren im letzten Jahr eher etwas schlechter als der Durchschnitt.



Ramulariabefall an Wintergerste Mitte Mai (Bild: M. May)

Weitere Infos: Meike May, LWK Niedersachsen, [Meike.May@LWK-Niedersachsen.de](mailto:Meike.May@LWK-Niedersachsen.de)

Landessortenversuche Wintergerste in ökologischen Anbau 2018 bis 2020										
Erträge Anbaugebiet 2 - Sandstandorte Nord-West										
Relativverträge der Einzelstandorte										
Bundesland Versuchsort Bodenart / Ackerzahl Versuchsjahr				Niedersachsen			Schleswig-Holstein			Lundsgaard / SL
				Oldendorf II / UE			Futterkamp / PLÖ			
				IS / 41	sL / 49	sL / 48	sL / 60	sL / 60	sL / 60	sL / 46
				2018	2019	2020	2018	2019	2020	2020
Semper	mz	GMV	KWS-Lochow	111	103	97	110	105	93	94
Quadriga	mz	GMV	Secobra / BayWa	100	101	94	98	99	115	87
KWS Higgins	mz	GMV	KWS-Lochow	110	110	102	108	105	101	102
Hedwig	mz	2xGMV	DSV	95	92	95	110	108	80	96
Lucienne	mz	GMV	B.Eckendorf / Saaten Union	89	102	99	87	106	94	90
Cayu (Ö)	mz	GMV	Spieß / Dottenfelder Hof	97	87	-	-	95	-	-
Mirabelle	mz	GMV	DSV	-	103	99	-	107	107	102
SU Jule	mz	GMV	B.Eckendorf / Saaten Union	-	94	95	-	102	99	88
KWS Flemming	mz	GMV	KWS-Lochow	-	-	117	-	-	111	119
Mizzi	mz	GMV	Breun / LG	-	-	101	-	-	95	102
Rubino	mz	GMV	B.Eckendorf / Saaten Union	-	-	100	-	-	98	111
<b>Standardmittel</b>				<b>20,0</b>	<b>30,9</b>	<b>27,0</b>	<b>47,3</b>	<b>53,7</b>	<b>43,7</b>	<b>28,4</b>
<b>Versuchsdurchschnitt</b>				<b>20,0</b>	<b>30,4</b>	<b>27,0</b>	<b>47,2</b>	<b>53,1</b>	<b>43,5</b>	<b>27,9</b>
<b>GD 5% (relativ zum Standardmittel)</b>				<b>16,9</b>	<b>10,0</b>	<b>8,2</b>	<b>10,6</b>	<b>9,0</b>	<b>11,1</b>	<b>12,6</b>
Sorten des Standardmittels 2018: Lomerit, Semper, Quadriga, Kaylin, KWS Infinity, KWS Higgins, Hedwig, Lucienne										
Sorten des Standardmittels 2019: Semper, Quadriga, KWS Infinity, KWS Higgins, Hedwig, Lucienne, Cayu, Mirabelle, SU Jule, Yvonne										
Sorten des Standardmittels 2020: Semper, Quadriga, Hedwig, KWS Higgins, Mirabelle, SU Jule, KWS Flemming, Mizzi, Rubino										
mz: mehrzeilig, zz: zweizeilig, GMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1, 2xGMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1 u.2 (Ö) = Sorte aus ökologischer Züchtung										
Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau										

Landessortenversuche Wintergerste im ökologischen Anbau 2018 bis 2020												
Erträge Anbaugebiet 3 - Lehmige Standorte West												
Relativverträge der Einzelstandorte												
Bundesland Versuchsort / Landkreis Bodenart / Ackerzahl Versuchsjahr				Niedersachsen			Hessen			Nordrhein-Westfalen		
				Wiebrechtshausen / NOM			Alsfeld-Liederbach / VB			Kerpen / BM		
				uL / 75	uL / 75	uL / 75	sL / 53	sL / 53	sL / 53	sL / 80	sL / 80	sL / 80
				2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Semper	mz	GMV	KWS-Lochow	102	104	103	94	100	92	105	100	93
Quadriga	mz	GMV	Secobra / BayWa	95	100	99	100	100	109	100	100	106
KWS Higgins	mz	GMV	KWS-Lochow	92	107	113	100	107	112	103	106	96
Hedwig	mz	2xGMV	DSV	108	106	99	107	104	102	111	103	103
Cayu (Ö)	mz	GMV	Spieß / Dottenfelder Hof	-	90	-	-	93	-	63	95	-
Mirabelle	mz	GMV	DSV	-	104	89	-	98	97	-	102	96
SU Jule	mz	GMV	B.Eckendorf / Saaten Union	-	105	90	-	103	89	-	98	101
KWS Flemming	mz	GMV	KWS-Lochow	-	-	107	-	-	116	-	-	103
Mizzi	mz	GMV	Breun / LG	-	-	101	-	-	76	-	-	105
Rubino	mz	GMV	B.Eckendorf / Saaten Union	-	-	99	-	-	106	-	-	97
<b>Standardmittel</b>				<b>63,2</b>	<b>63,5</b>	<b>58,3</b>	<b>36,9</b>	<b>78,2</b>	<b>41,2</b>	<b>66,7</b>	<b>82,6</b>	<b>75,6</b>
<b>Versuchsdurchschnitt</b>				<b>62,5</b>	<b>63,4</b>	<b>57,9</b>	<b>36,9</b>	<b>78,4</b>	<b>40,6</b>	<b>63,9</b>	<b>82,6</b>	<b>75,3</b>
<b>GD 5% (relativ zum Standardmittel)</b>				<b>7,3</b>	<b>6,0</b>	<b>6,5</b>	<b>6,9</b>	<b>7,0</b>	<b>11,1</b>	<b>12,9</b>	<b>7,0</b>	<b>11,5</b>
Sorten des Standardmittels 2018: Lomerit, Semper, Quadriga, Kaylin, KWS Infinity, KWS Higgins, Hedwig, Lucienne												
Sorten des Standardmittels 2019: Semper, Quadriga, KWS Infinity, KWS Higgins, Hedwig, Lucienne, Cayu, Mirabelle, SU Jule, Yvonne												
Sorten des Standardmittels 2020: Semper, Quadriga, Hedwig, KWS Higgins, Mirabelle, SU Jule, KWS Flemming, Mizzi, Rubino												
mz: mehrzeilig, zz: zweizeilig, GMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1, 2xGMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1 u.2 (Ö) = Sorte aus ökologischer Züchtung												
Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau												

Landessortenversuche Wintergerste im ökologischen Anbau 2018 bis 2020									
Erträge relativ zum Standardmittel									
Anbaugesamt Versuchsjahr Zahl der Versuche				ABG 2 / Sandstandorte			ABG 3 / Lehmstandorte		
				2018	2019	2020	2018	2019	2020
				2	2	3	3	2	3
Semper	mz	GMV	KWS-Lochow	111	104	102	100	101	96
Quadrige	mz	GMV	Secobra / BayWa	99	100	99	98	100	105
KWS Higgins	mz	GMV	KWS-Lochow	109	108	106	98	107	107
Hedwig	mz	2xGMV	DSV	102	100	97	109	104	101
Lucienne	mz	GMV	B.Eckendorf/Saaten Union	88	104	95	100	97	-
Cayu (Ö)	mz	GMV	Spieß	98	91	-	-	93	-
Mirabelle	mz	GMV	v. Borries-Eckendorf/ DSV	-	98	103	-	101	94
SU Jule	mz	GMV	v. Borries-Eckendorf/ SU	-	95	96	-	102	93
KWS Flemming	mz	GMV	KWS-Lochow	-	-	116	-	-	109
Mizzi	mz	GMV	Breun/LG	-	-	99	-	-	94
Rubino	mz	GMV	B.Eckendorf/Saaten Union	-	-	103	-	-	101
<b>Standardmittel</b>				<b>33,7</b>	<b>41,7</b>	<b>35,9</b>	<b>55,6</b>	<b>74,8</b>	<b>58,4</b>
Sorten des Standardmittels 2018: Lomerit, Semper, Quadrige, Kaylin, KWS Infinity, KWS Higgins, Hedwig, Lucienne									
Sorten des Standardmittels 2019: Semper, Quadrige, KWS Infinity, KWS Higgins, Hedwig, Lucienne, Cayu, Mirabelle, SU Jule, Yvonne									
Sorten des Standardmittels 2020: Semper, Quadrige, Hedwig, KWS Higgins, Mirabelle, SU Jule, KWS Flemming, Mizzi, Rubino									
mz: mehrzeilig, zz: zweizeilig, GMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1, 2xGMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1 u.2 (Ö) = Sorte aus ökologischer Züchtung									

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau

LSV Öko-Wintergerste - Eigenschaften 2020																			
Quelle: Öko-Landessortenversuche NI, SH, NRW, HE (stärker berücksichtigt) und Beschreibende Sortenliste des Bundessortenamtes																			
		Gelbmosaikvirusresistenz BaYMV-1 und BaYMV-2	Anzahl Öko-Versuche	Reife*	Korntrag	TKM	Qualität			Auswinterung*	Wüchsigkeit			Strohstabilität		Festigkeit gegen			
							hl-Gewicht	Protein			Bodendeckung	Massenbildung	Pflanzenlänge + = lang	Halmknicken	Ährenknicken	Lager	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium
<b>Mehrfährig geprüfte Sorten</b>																			
Semper	mz	Typ 1	48	m	+	+	0	0	+	0	++	0	++	0	+	+	0	+	+
Quadrige	mz	Typ 1	30	msp	0	0	+	0	+	+	0	+	+	0	+	+	0	+	0
KWS Higgins	mz	Typ 1	14	m	++	0	0	0	k.A.	0	0	+	0	+	0	0	+	0	-
Hedwig	mz	Typ 1+2	14	m	+	-	0	0	k.A.	0	+	+	+	-	+	+	+	0	+
Lucienne	mz	Typ 1	14	m	0	0	0	+	k.A.	0	-	0	0	0	0	+	+	+	+
SU Ellen**	mz	Typ 1+2	14	f-m	+	0	0	0	0	0	+	0	+	0	++	+	+	+	-
Lomerit**	mz	Typ 1	41	m	0	+	-	+	0	++	+	-	0	-	+	0	-	-	-
<b>Ein- und zweifährig geprüfte Sorten (vorläufige Ergebnisse)</b>																			
Cayu (Ö)	mz	Typ 1	14	m	-	-	-	+	k.A.	0	-	0	-	0	-	+	0	+	-
Mirabelle	mz	Typ 1	10	msp	0	+	0	0	k.A.	+	0	+	+	+	+	0	0	+	+
SU Jule	mz	Typ 1	10	msp	0	++	-	+	k.A.	0	+	+	++	+	0	0	0	0	0
KWS Flemming	mz	Typ 1	6	m	+	0	0	-	k.A.	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+
Mizzi	mz	Typ 1	6	m	0	+	0	+	k.A.	0	+	0	0	0	0	+	+	+	+
Rubino	mz	Typ 1	6	msp	0	++	0	0	k.A.	0	0	+	+	-	0	+	+	+	0
++: stark überdurchschnittlich, +: überdurchschnittlich, 0: durchschnittlich, -: unterdurchschnittlich, --: stark unterdurchschnittlich																			
*: nach BSA-Liste mz: mehrzeilig zz: zweizeilig k.A.: keine Angaben (Ö) = Sorte aus ökologischer Züchtung																			
**: Diese Sorten sind nach mehrjähriger LSV-Prüfung ausgeschieden, haben aber noch eine Bedeutung in der Öko-Vermehrung und im Anbau																			

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau

Landessortenversuche Wintergerste im ökologischen Anbau 2018 bis 2020								
Anbaugebiet 2 - Sandstandorte Nord-West								
Rohprotein (% i.T.)								
Bundesland	Niedersachsen			Schleswig-Holstein			Alle Standorte	
Versuchsort / Landkreis	Oldendorf II / UE			Futterkamp / PLÖ			Mittel	Anzahl
Versuchsjahr	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018-2020	Versuche
Semper	8,4	11,7	10,4	7,7	7,6	10,8	9,8	5
Quadrige	8,1	11,9	10,5	7,5	7,4	10,1	9,6	5
KWS Higgins	8,2	11,7	10,3	7,4	7,2	10,3	9,5	5
Hedwig	8,4	11,9	10,4	7,3	7,2	11,0	9,8	5
Lucienne	8,8	11,7	10,3	8,2	8,1	10,9	10,0	5
Cayu	8,5	12,4	-	-	8,6	-	9,8	3
Mirabelle	-	11,8	10,5	-	7,3	10,2	9,9	4
SU Jule	-	11,8	10,5	-	7,3	10,6	10,0	4
KWS Flemming	-	-	9,9	-	-	10,0	10,0	2
Mizzi	-	-	10,4	-	-	10,9	10,7	2
Rubino	-	-	10,1	-	-	10,3	10,2	2
<b>Versuchsmittel</b>	<b>8,4</b>	<b>11,9</b>	<b>10,4</b>	<b>6,6</b>	<b>7,7</b>	<b>10,6</b>	<b>9,8</b>	

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau

Landessortenversuche Wintergerste im ökologischen Anbau 2018 bis 2020											
Anbaugebiet 3 - Lehmmige Standorte West											
Rohprotein (% i.T.)											
Bundesland	Niedersachsen			Hessen			Nordrhein-Westfalen			Alle Standorte	
Versuchsort / Landkreis	Wiebrechtshausen / NOM			Alsfeld-Liederbach / VB			Auweiler / Köln			Mittel	Anzahl
Versuchsjahr	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018-2020	Versuche
Semper	11,0	11,5	10,9	9,8	10,4	11,5	12,8	8,0		10,7	8
Quadrige	10,5	11,2	10,6	8,8	9,8	11,4	13,8	7,5		10,4	8
KWS Higgins	10,1	10,7	10,4	8,6	9,7	10,9	13,3	7,5		10,1	8
Hedwig	10,9	10,7	9,8	8,8	9,8	10,7	13,5	7,6		10,2	8
Cayu	-	12,2	-	-	11,2	-	-	8,4		10,6	3
Mirabelle	-	11,0	11,9	-	9,8	11,5	-	7,9		10,4	5
SU Jule	-	11,2	12,2	-	9,9	11,7	-	7,4		10,5	5
KWS Flemming	-	-	10,1	-	-	10,7	-	-		10,4	2
Mizzi	-	-	11,1	-	-	12,8	-	-		12,0	2
Rubino	-	-	11,3	-	-	11,2	-	-		11,3	2
<b>Versuchsmittel</b>	<b>11,0</b>	<b>11,3</b>	<b>10,4</b>	<b>9,0</b>	<b>10,1</b>	<b>11,4</b>	<b>13,6</b>	<b>7,9</b>		<b>10,6</b>	

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau

Landessortenversuche Wintergerste im ökologischen Anbau 2018 bis 2020								
Anbaugbiet 2 - Sandstandorte Nord-West								
Hektolitergewicht (kg/100 l)								
Bundesland	Niedersachsen			Schleswig-Holstein			Alle Standorte	
Versuchsort / Landkreis	Oldendorf II / UE			Futterkamp / PLÖ			Mittel	Anzahl
Versuchsjahr	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018-2020	Versuche
Semper	68,7	62,6	60,7	66,3	64,5	64,7	64,6	6
Quadrige	67,8	60,8	62,0	64,9	62,9	65,1	63,9	6
KWS Higgins	68,2	60,6	63,6	64,0	63,8	65,4	64,3	6
Hedwig	68,7	62,0	62,6	64,8	62,5	63,9	64,1	6
Lucienne	70,0	61,8	-	66,8	64,9	64,8	65,6	5
Cayu	67,5	60,1	-	-	63,2	-	63,6	3
Mirabelle	-	61,8	62,4	-	64,2	64,5	63,2	4
SU Jule	-	61,6	62,6	-	64,6	64,5	63,3	4
KWS Flemming	-	-	62,2	-	-	65,8	64,0	2
Mizzi	-	-	62,6	-	-	64,4	63,5	2
Rubino	-	-	63,8	-	-	65,6	64,7	2
<b>Versuchsmittel</b>	<b>69,0</b>	<b>61,6</b>	<b>63,1</b>	<b>64,3</b>	<b>63,8</b>	<b>64,9</b>	<b>64,5</b>	

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau

Landessortenversuche Wintergerste im ökologischen Anbau 2018 bis 2020											
Anbaugbiet 3 - Lehmgie Standorte West											
Hektolitergewicht (kg/100 l)											
Bundesland	Niedersachsen			Hessen			Nordrhein-Westfalen			Alle Standorte	
Versuchsort / Landkreis	Wiebrechtshausen / NOM			Aisfeld-Liederbach / VB			Kerpen / BM			Mittel	Anzahl
Versuchsjahr	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018-2020	Versuche
Semper	68,6	64,2	60,7	70,9	72,3	69,8	64,7	65,1	69,8	67,3	9
Quadrige	67,1	62,6	62,0	69,1	69,8	69,2	62,4	64,3	69,2	66,2	9
KWS Higgins	65,4	63,3	63,6	70,9	72,0	70,5	57,4	62,0	70,5	66,2	9
Hedwig	68,7	64,4	62,6	65,6	71,9	69,5	63,1	63,6	69,5	66,5	9
Cayu	-	64,2	-	-	70,9	-	-	64,4	-	66,5	3
Mirabelle	-	66,0	58,0	-	71,8	69,4	-	64,4	69,4	66,5	6
SU Jule	-	65,1	59,0	-	72,2	68,8	-	65,8	68,8	66,6	6
KWS Flemming	-	-	65,0	-	-	71,9	-	-	71,9	69,6	3
Mizzi	-	-	62,5	-	-	68,1	-	-	68,1	66,2	3
Rubino	-	-	59,8	-	-	71,3	-	-	71,3	67,5	3
<b>Versuchsmittel</b>	<b>68,0</b>	<b>64,6</b>	<b>61,9</b>	<b>58,3</b>	<b>70,9</b>	<b>70,1</b>	<b>59,2</b>	<b>64,1</b>	<b>70,1</b>	<b>62,8</b>	

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau

Landessortenversuche Wintergerste im ökologischen Anbau 2018 bis 2020								
Anbaugebiet 2 - Sandstandorte Nord-West								
Tausendkornmasse (TKM) 86% TS g								
Bundesland	Niedersachsen			Schleswig-Holstein			Alle Standorte	
Versuchsort / Landkreis	Oldendorf II / UE			Futterkamp / PLÖ			Mittel 2018-2020	Anzahl Versuche
Versuchsjahr	2018	2019	2020	2018	2019	2020		
Semper	41,6	48,7	49,5	-	44,5	51,9	47,2	5
Quadrige	39,2	49,8	47,2	-	40,2	52,2	45,7	5
KWS Higgins	41,9	45,0	46,8	-	40,6	50,3	44,9	5
Hedwig	41,1	49,1	44,7	-	35,3	44,6	43,0	5
Lucienne	40,0	50,6	43,2	-	40,7	49,4	44,8	5
Cayu	42,3	46,7	-	-	41,7	-	43,6	3
Mirabelle	-	47,1	50,7	-	44,8	52,4	48,7	4
SU Jule	-	52,4	49,7	-	46,0	52,9	50,2	4
KWS Flemming	-	-	44,6	-	-	48,7	46,6	2
Mizzi	-	-	46,8	-	-	51,3	49,0	2
Rubino	-	-	47,3	-	-	54,4	50,8	2
<b>Versuchsmittel</b>	<b>41,0</b>	<b>48,7</b>	<b>47,0</b>		<b>41,7</b>	<b>50,8</b>	<b>45,8</b>	

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau

Landessortenversuche Wintergerste im ökologischen Anbau 2018 bis 2020											
Anbaugebiet 3 - Lehmmige Standorte West											
Tausendkornmasse (TKM) 86% TS g											
Bundesland	Niedersachsen			Hessen			Nordrhein-Westfalen			Alle Standorte	
Versuchsort / Landkreis	Wiebrechtshausen / NOM			Alsfeld-Liederbach / VB			Kerpen / BM			Mittel 2018-2020	Anzahl Versuche
Versuchsjahr	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020		
Semper	45,9	45,1	52,2	51,9			43,0	42,7	49,1	47,1	7
Quadrige	45,2	42,8	48,9	50,2			42,1	40,9	49,5	45,7	7
KWS Higgins	44,5	43,6	48,7	50,9			39,6	40,7	49,5	45,4	7
Hedwig	47,0	36,3	43,8	48,9			42,6	37,6	42,1	42,6	7
Cayu	-	40,9	-	-			-	-	-	40,9	3
Mirabelle	-	47,3	50,2	-			-	43,8	51,0	48,1	4
SU Jule	-	48,2	52,7	-			-	45,3	50,2	49,1	4
KWS Flemming	-	-	46,9	-			-	-	45,3	46,1	2
Mizzi	-	-	48,8	-			-	-	49,1	49,0	2
Rubino	-	-	53,7	-			-	-	52,3	53,0	2
<b>Versuchsmittel</b>	<b>45,7</b>	<b>43,5</b>	<b>49,5</b>	<b>50,5</b>			<b>41,8</b>	<b>41,8</b>	<b>48,7</b>	<b>44,7</b>	

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau

### Standort- und Versuchsdaten der Öko-LSV Wintergerste 2020

Anbaubereich	ABG 2 - Sandstandorte Nord-West			ABG 3 - Lehmige Standorte West		
Bundesland	Niedersachsen	Schleswig-Holstein		Niedersachsen	Hessen	Nordrhein-Westfalen
Versuchsort	Oldendorf II	Futterkamp	Lundsgaard	Wiebrechts-hausen	Alsfeld-Liederbach	Kerpen
Landkreis	Uelzen	Plön	Schleswig-Flensburg	Northeim	Vogelsberg	Rhein-Erft Kreis
Höhe NN	58			146	230	46
Bodenart	IS			uL	sL	sL
Ackerzahl	43			75	53	80
Vorfrucht	Körnererbse			Kartoffel	Kleegrass	Kartoffel
Vor-Vorfrucht	Quinoa			Kleegrass	Kleegrass	Körnererbse
org. Düngung	ohne			ohne	ohne	ohne
Saatstärke Kö/m <sup>2</sup>	350			350	370	400
Saattermin	07.10.2019			30.09.2019	15.10.2019	25.10.2019
Erntetermin	16.07.2020			13.07.2020	14.07.2020	30.06.2020
Nmin (kg/ha) 0-90 cm	15			14	123	15
pH-Wert	5,9				6,2	7
P mg/100 g	5,5 (C)				k.A.	k.A.
K mg/100 g	4,4 (A)				k.A.	k.A.
Mg mg/100 g	2,5 (A)				k.A.	k.A.
Mechanische Unkrautregulierung	2x Zinkenstriegel im Frühjahr				1 x Rollstriegel u. 2x Zinkenstriegel im Frühjahr	k.A.