

### **Ergebnisse der Landessortenversuche Öko-Wintergerste 2018 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)**

#### **Einleitung**

Die Wintergerste bringt für den Öko-Ackerbau viele pflanzenbauliche Vorzüge mit. Durch die frühe Saat und Ernte lassen sich Arbeitsspitzen im Betrieb reduzieren. Die frühzeitige Räumung der Ackerfläche ermöglicht darüber hinaus eine gründliche Stoppelbearbeitung und Wurzelunkräuterregulierung. Auch für eine rechtzeitige Aussaat von Klee gras und Zwischenfrüchten hat der Wintergerstenanbau entscheidende Vorteile.

#### **Anbauhinweise**

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 Körner/qm ausgesät werden. Herrschen in dieser Zeit witterungsbedingt ungünstige Bestellbedingungen, kann die Aussaat auch noch bis in die erste Oktoberdekade verschoben werden. 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 Düngung im zeitigen Frühjahr zweifellos von Vorteil.

#### **Striegeln schon im Herbst einplanen**

Der Einsatz des Zinkenstriegels ist aufgrund der vergleichsweise frühen Saat noch im Herbst einzuplanen. Ziel ist es, die Unkräuter und Ungräser im empfindlichen Fädchen- und Keimblattstadium zu erfassen. Es kann bereits ein Blindstriegeln sinnvoll sein. Insbesondere dann, wenn Drilltechnik mit Druckrollen eingesetzt wurde, da mit dem Blindstriegeln der Boden nach der Saat besser 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 Striegeleinsatz im Frühjahr richtet sich dann eher gegen neu auflaufende Unkräuter und es hat den Vorteil, dass der Boden belüftet und das Wachstum der Gerste angeregt wird. Auf verkrusteten Böden kann dazu idealerweise auch die Sternrollhacke (Rotary Hoe) zum Einsatz kommen. Ein zu intensives Striegeln der Wintergerste im Frühjahr sollte aber aus Verträglichkeitsgründen vermieden werden.

## **Auswertung über Anbauggebiete**

Die Sortenversuche Öko-Wintergerste werden über Bundeslandgrenzen hinweg in festgelegten Anbaugebieten (ABG) gemeinsam abgestimmt und ausgewertet. Grundlage sind gemeinsam festgelegte Anbaugebiete. 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 Anbaugebiete (ABG):

### **Anbauggebiet 2 - Sandstandorte Nord-West**

Oldendorf II (Niedersachsen)

Futterkamp (Schleswig-Holstein)

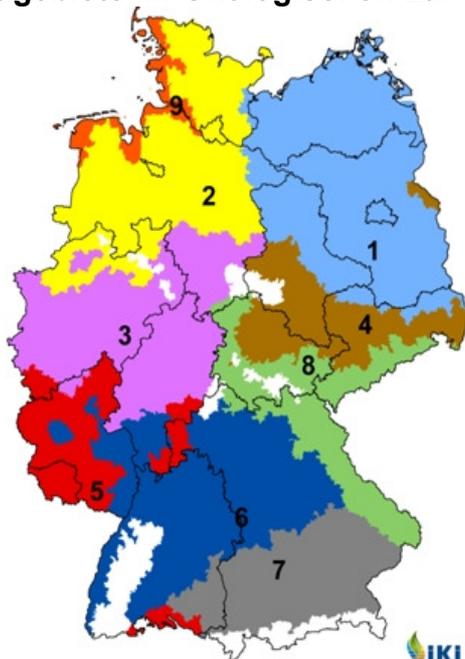
### **Anbauggebiet 3 - Lehmige Standorte West**

Wiebrechtshausen (Niedersachsen).

Alsfeld-Liederbach (Hessen)

Auweiler/Kerpen

## **Anbaugebiete im Ökologischen Landbau**



Version: Januar 2012

j

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

## **LSV-Ergebnisse**

Die Erträge fallen in diesem Jahr auf den Versuchsstandorten der beiden Anbaugelände sehr unterschiedlich aus. An den Standorten Oldendorf II und Alsfeld bewegen sich die Erträge aufgrund von Wasserknappheit auf einem deutlich schlechteren Niveau als in den Vorjahren. Dagegen werden auf den lehmigen Standorten Wiebrechtshausen und Kerpen, aufgrund der besseren Wasserverfügbarkeit, sehr erfreuliche Erträge eingefahren. In den Versuchen kam die Gerste gut entwickelt aus dem Winter. Auswinterungsschäden durch die Fröste im Februar, mit Temperaturen teilweise deutlich unter minus 10 °C, wurden auf den Versuchsstandorten nicht festgestellt. Der Krankheitsdruck war vergleichsweise gering.

**Lomerit** wird bereits langjährig in den Öko-Sortenversuchen geprüft. Die Erträge bewegen sich mehrjährig betrachtet im Bereich des Standardmittels. Lomerit gerät allerdings beim Ertrag, bei der Blattgesundheit und Halmstabilität gegenüber jüngeren Sorten zunehmend in die Defensive. Positiv hervorzuheben ist ihre Winterfestigkeit und die zügige Jugendentwicklung. Lomerit kann für den Anbau noch in die engere Wahl genommen werden. Allerdings setzen die genannten Schwächen ihre Anbauwürdigkeit herab.

**Semper** ist langjährig geprüft und überzeugt in beiden Anbaugeländen als weitestgehend ertragsstabile Sorte. Auf leichteren Standorten tendiert sie zu stabileren Erträgen. Semper besitzt eine gute Winterfestigkeit, ist halmstabil und blattgesund. Zudem fällt ihre Frohwüchsigkeit positiv auf. Semper erreicht in den Versuchen häufig überdurchschnittliche Rohproteingehalte, was besonders für Betriebe mit eigener Verwertung interessant ist. Der Anbau dieser Sorte kann weiterhin empfohlen werden.

**Titus** zeigt bei den mehrjährigen Erträgen auf allen Standorten der beiden Anbaugelände überwiegend stabile und häufig überdurchschnittliche Erträge. Titus ist winterfest, langstrohig, frohwüchsig und blattgesund. Die Halmstabilität ist weitestgehend gut, nur die Neigung zum Ährenknicken ist zu beachten, was aber in den Öko-Sortenversuchen bislang nicht stark hervortrat. Titus kann für den Anbau zweifellos in die engere Wahl genommen werden.

**Quadrige** zeigt bei den mehrjährigen Erträgen ebenfalls auf den meisten Standorten der beiden Anbaugelände überwiegend stabile und häufig überdurchschnittliche Erträge. Nur in Schleswig-Holstein fallen sie etwas schwächer aus. Quadrige besitzt eine ausgewogene Winterfestigkeit, ist blattgesund, frohwüchsig, langstrohig und halmstabil. Aufgrund der guten Ertragsstabilität und der positiven Eigenschaften gehört sie in die engere Wahl.

**Kaylin** lässt nach drei Versuchsjahren in beiden Anbaugeländen kaum Ertragskontinuität erkennen. Bei den Parametern wie Rohproteingehalt, Halmstabilität, Bodendeckung und Blattgesundheit fällt sie ausgesprochen positiv auf und zeigt keine auffälligen Schwächen. Aufgrund der schwankenden Erträge dürfte es die Sorte aber schwer haben in die engere Wahl zu kommen.

**KWS Infinity** hat das zweite Prüfljahr absolviert und ist gegenwärtig die einzige zweizeilige Sorte im Sortiment. Auf fast allen Standorten konnte sie an die sehr erfreulichen Erträge des Vorjahres anknüpfen, oder sich sogar verbessern. Die Sorte besitzt eine auffällig gute Bodendeckung in der Jugendentwicklung, was ein gutes Unkrautunterdrückungsvermögen erwarten lässt. KWS Infinity ist vergleichsweise kurz in der Pflanzenlänge und halmstabil. Bis auf eine mittlere Mehltauanfälligkeit ist sie blattgesund. Ein Probeanbau ist überlegenswert.

## **Neuzugänge**

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

**KWS Higgins** hat das erste Versuchsjahr absolviert und kann im ABG 2 mit überdurchschnittlichen Erträgen aufwarten. Im ABG 3 tendiert sie zu schwächeren Ergebnissen. Die Sorte ist langstrohig mit ausgewogener Halmstabilität und Blattgesundheit. Nur bei der Anfälligkeit für Zwergrost zeigt sie Schwächen.

**Hedwig** ist neu in den Sortimenten und kann auf fast allen Standorten in beiden Anbaugebieten mit überdurchschnittlichen Erträgen überzeugen. Nur in Oldendorf II bleibt sie knapp unter dem Standardmittel. Die Sorte ist blattgesund und langstrohig. Zu beachten ist die Schwäche beim Ährenknicken, was am Standort Wiebrechtshausen auch deutlich hervortrat. Hedwig besitzt eine zusätzliche Resistenz gegenüber dem Gelbmosaikvirustyp 2 (BaYMV-2).

**Lucienne** ist ebenfalls neu am Start und kann im ABG 2 im Ertrag nicht überzeugen. Dagegen fallen die Erträge im ABG 3 wesentlich erfreulicher aus. Nur in Hessen bleibt sie leicht unterdurchschnittlich. Lucienne ist halmstabil und blattgesund.

**Bella** steht im ersten Versuchsjahr auf zwei Standorten im ABG 2 und bewegt sich auf knapp durchschnittlichem Ertragsniveau. Bella ist halmstabil und blattgesund.

**Sonnengold** steht im ersten Versuchsjahr auf zwei Standorten im ABG 3 und bewegt sich auf durchschnittlichen bis unterdurchschnittlichem Ertragsniveau. Die Blattgesundheit und Halmstabilität sind ausgewogen.

**Cayu** ist eine Neuzulassung aus biologisch-dynamischer Züchtung. Sie hat die Öko-Wertprüfung beim Bundessortenamt durchlaufen. Cayu wurde vorerst auf zwei Standorten geprüft. In Oldendorf II wird ein knapp durchschnittlicher Ertrag eingefahren. Auf dem Standort in Nordrhein-Westfalen überrascht das weit unterdurchschnittliche Ergebnis. Es handelt sich um eine langstrohige Sorte mit ausgewogener Blattgesundheit und Halmstabilität. Laut Züchterangabe kann sie als Wechselgerste mit Aussaat im zeitigen Frühjahr angebaut werden. Zudem ist Cayu widerstandsfähig gegenüber der Streifenkrankheit.

## **Fazit**

Auf Grundlage der mehrjährigen Öko-Landessortenversuche der Anbaugebiete 2 und 3 stehen die Sorten Semper, Titus und Quadriga in der Anbauempfehlung. Lomerit kann noch in die engere Wahl genommen werden, gerät aber gegenüber den jüngeren Sorten zunehmend in die Defensive.

Die zweizeilige Sorte KWS Infinity überzeugt nach zwei Versuchsjahren mit überdurchschnittlichen Erträgen und ist für den Probeanbau interessant.

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

Landessortenversuche Wintergerste in ökologischen Anbau 2016 bis 2018											
Erträge Anbaugebiet 2 - Sandstandorte Nord-West											
Relativerträge der Einzelstandorte											
Bundesland Versuchsort Bodenart / Ackerzahl Versuchsjahr				Niedersachsen			Schleswig-Holstein				
				Oldendorf II / UE			Futterkamp / PLÖ			Lundsgaard / SL	
				sL / 58	sL / 56	IS / 41	sL / 60	sL / 60	sL / 60	sL / 46	sL / 46
				2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017
Lomerit	mz	GMV	KWS	99	97	99	113	95	90	97	102
Semper	mz	GMV	KWS	100	97	111	107	94	110	92	109
Titus	mz	GMV	B.Eckendorf/Saaten Union	111	99	105	100	-	95	102	108
Quadrige	mz	GMV	Secobra/BayWa	111	105	100	100	97	98	103	91
Kaylin	mz	GMV	Streng IG Pflanzenzucht	100	104	93	93	98	89	100	105
KWS Infinity	zz	GMV	KWS	-	99	103	-	105	107	-	110
KWS Higgins	mz	GMV	KWS	-	-	110	-	-	108	-	-
Hedwig	mz	2xGMV	DSV	-	-	95	-	-	110	-	-
Lucienne	mz	GMV	B.Eckendorf/Saaten Union	-	-	89	-	-	87	-	-
Bella	mz	GMV	Hauptsaaen	-	-	94	-	-	99	-	-
Cayu	mz	GMV	Spieß	-	-	98	-	-	-	-	-
<b>Standardmittel</b>				<b>36,3</b>	<b>32,4</b>	<b>20,0</b>	<b>37,3</b>	<b>57,8</b>	<b>47,3</b>	<b>53,2</b>	<b>62,0</b>
<b>Versuchsdurchschnitt</b>				<b>36,1</b>	<b>31,3</b>	<b>20,0</b>	<b>37,5</b>	<b>59,0</b>	<b>47,2</b>	<b>53,1</b>	<b>63,2</b>
<b>GD 5% (relativ zum Standardmittel)</b>				<b>12,9</b>	<b>7,6</b>	<b>16,9</b>	<b>10,6</b>	<b>9,0</b>	<b>10,6</b>	<b>10,5</b>	<b>6,0</b>
Sorten des Standardmittels 2016: Lomerit; Highlight, Semper, KWS Meridian, Titus, Tamina, Quadrige, SU Ellen, Kaylin											
Sorten des Standardmittels 2017: Lomerit; Highlight, Semper, Tamina, Quadrige, Kaylin											
Sorten des Standardmittels 2018: Lomerit, Semper, Quadrige, Kaylin, KWS Infinity, KWS Higgins, Hedwig, Lucienne											
mz: mehrzeilig, zz: zweizeilig, GMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1, 2xGMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1 u.2											

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau

Landessortenversuche Wintergerste im ökologischen Anbau 2016 bis 2018												
Erträge Anbaugebiet 3 - Lehmige Standorte West												
Relativerträge der Einzelstandorte												
Bundesland Versuchsort / Landkreis Bodenart / Ackerzahl Versuchsjahr				Niedersachsen			Hessen			Nordrhein-Westfalen		
				Wiebrechtshausen / NOM			Alsfeld-Liederbach / VB			Kerpen / BM		
				uL / 80	uL / 78	uL / 75	sL / 53	sL / 53	sL / 53	sL / 80	sL / 80	sL / 80
				2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Lomerit	mz	GMV	KWS	98	96	101	99	99	99	110	87	91
Semper	mz	GMV	KWS	98	101	102	106	94	94	101	98	105
Titus	mz	GMV	B.Eckendorf/Saaten Union	103	101	97	105	85	101	110	105	100
Quadrige	mz	GMV	Secobra/BayWa	102	108	95	104	111	100	87	108	100
Kaylin	mz	GMV	Streng / IG Pflanzenzucht	94	99	93	88	95	101	93	107	100
KWS Infinity	zz	GMV	KWS	-	103	107	-	93	105	-	110	83
KWS Higgins	mz	GMV	KWS	-	-	92	-	-	100	-	-	103
Hedwig	mz	2xGMV	DSV	-	-	108	-	-	107	-	-	111
Lucienne	mz	GMV	B.Eckendorf/Saaten Union	-	-	101	-	-	94	-	-	106
Cayu	mz	GMV	Spieß	-	-	-	-	-	-	-	-	63
Sonnengold	mz	GMV	BayWa	-	-	99	-	-	-	-	-	90
<b>Standardmittel</b>				<b>47,4</b>	<b>65,3</b>	<b>63,2</b>	<b>48,9</b>	<b>71,4</b>	<b>36,9</b>	<b>39,3</b>	<b>56,7</b>	<b>66,7</b>
<b>Versuchsdurchschnitt</b>				<b>46,8</b>	<b>65,0</b>	<b>62,5</b>	<b>48,3</b>	<b>69,4</b>	<b>36,9</b>	<b>37,9</b>	<b>56,2</b>	<b>63,9</b>
<b>GD 5% (relativ zum Standardmittel)</b>				<b>7,4</b>	<b>6,9</b>	<b>7,3</b>	<b>7,4</b>	<b>11,7</b>	<b>6,9</b>	<b>10,9</b>	<b>12,2</b>	<b>12,9</b>
Sorten des Standardmittels 2016: Lomerit; Highlight, Semper, KWS Meridian, Titus, Tamina, Quadrige, SU Ellen, Kaylin												
Sorten des Standardmittels 2017: Lomerit; Highlight, Semper, Tamina, Quadrige, Kaylin												
Sorten des Standardmittels 2018: Lomerit, Semper, Quadrige, Kaylin, KWS Infinity, KWS Higgins, Hedwig, Lucienne												
mz: mehrzeilig, zz: zweizeilig, GMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1, 2xGMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1 u.2												

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau

## Landessortenversuche Wintergerste im ökologischen Anbau 2016 bis 2018

### Erträge relativ zum Standardmittel

Anbaugesamt Versuchsjahr Zahl der Versuche				ABG 2 / Sandstandorte			ABG 3 / Lehmstandorte		
				2016	2017	2018	2016	2017	2018
				3	3	2	3	3	3
Lomerit	mz	GMV	KWS	103	98	95	102	94	97
Semper	mz	GMV	KWS	100	100	111	102	98	100
Titus	mz	GMV	B.Eckendorf / Saaten Union	104	104	100	106	97	100
Quadrige	mz	GMV	Secobra / BayWa	105	98	99	98	109	98
Kaylin	mz	GMV	Streng / IG Pflanzenzucht	98	102	91	92	100	98
KWS Infinity	zz	GMV	KWS	-	105	105	-	102	98
KWS Higgins	mz	GMV	KWS	-	-	109	-	-	98
Hedwig	mz	2xGMV	DSV	-	-	102	-	-	109
Lucienne	mz	GMV	B.Eckendorf/Saaten Union	-	-	88	-	-	100
Bella	mz	GMV	Hauptsaaen	-	-	96	-	-	-
Cayu	mz	GMV	Spieß	-	-	-	-	-	-
Sonnengold	mz	GMV	BayWa	-	-	-	-	-	(95)*
<b>Standardmittel</b>				<b>42,3</b>	<b>50,7</b>	<b>33,7</b>	<b>48,6</b>	<b>64,5</b>	<b>55,6</b>

Sorten des Standardmittels 2016: Lomerit, Highlight, Semper, KWS Meridian, Titus, Tamina, Quadrige, SU Ellen, Kaylin

Sorten des Standardmittels 2017: Lomerit, Highlight, Semper, Tamina, Quadrige, Kaylin

(\*) nur 2 Versuche

Sorten des Standardmittels 2018: Lomerit, Semper, Quadrige, Kaylin, KWS Infinity, KWS Higgins, Hedwig, Lucienne

mz: mehrzeilig, zz: zweizeilig, GMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1, 2xGMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1 u.2

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau

## LSV Öko-Wintergerste - Eigenschaften 2018

Quelle: Öko-Landessortenversuche NI, SH, NRW, HE (stärker berücksichtigt) und Beschreibende Sortenliste des Bundessortenamtes

		Gelbmosaikvirusresistenz BayMV-1 und BayMV-2	Anzahl Versuche	Reife*	Korntrag	TKM	Qualität		Auswinterung*	Wüchsigkeit			Strohstabilität		Festigkeit gegen			
							hl-Gewicht	Protein		Bodendeckung	Massenbildung	Pflanzenlänge + = lang	Halmknicken	Ährenknicken	Lager	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium
<b>Mehrjährig geprüfte Sorten</b>																		
Lomerit	mz	Typ 1	41	m	0	+	+	-	+	0	++	+	-	0	-	+	0	-
Semper	mz	Typ 1	39	m	+	+	+	+	+	+	++	+	++	0	+	+	0	+
Titus	mz	Typ 1	32	m	+	++	+	0	+	0	0	+	++	0	+	+	0	0
Quadrige	mz	Typ 1	21	msp	+	0	0	-	0	+	0	+	0	0	+	+	0	0
Kaylin	mz	Typ 1	17	msp	0	+	0	+	++	+	0	0	+	0	+	+	+	+
SU Ellen**	mz	Typ 1+2	14	f-m	+	+	0	0	0	0	+	0	+	0	++	+	+	-
<b>Ein- und zweijährig geprüfte Sorten (vorläufige Ergebnisse)</b>																		
KWS Infinity	zz	Typ 1	11	m	+	+	+	+	0	++	0	-	+	+	+	0	+	+
KWS Higgins	mz	Typ 1	5	m	+	0	0	-	k.A.	0	0	+	-	0	0	+	0	0
Hedwig	mz	Typ 1+2	5	m	+	+	0	-	k.A.	-	0	++	+	-	+	+	+	+
Lucienne	mz	Typ 1	5	m	0	+	+	+	k.A.	0	-	+	0	0	+	+	+	+
Bella	mz	Typ 1	2	msp	-	0	0	0	+	-	-	+	+	+	+	+	+	0
Cayu (Ö)	mz	Typ 1	2	m	-	-	0	0	k.A.	0	0	+	0	0	0	0	0	0
Sonnengold	mz	Typ 1	2	msp	-	+	-	+	k.A.	-	0	0	0	0	0	0	0	0

++: stark überdurchschnittlich, +: überdurchschnittlich, 0: durchschnittlich, -: unterdurchschnittlich, --: stark unterdurchschnittlich

\*: nach BSA-Liste mz: mehrzeilig zz: zweizeilig (Ö) = Sorte aus ökologischer Züchtung k.A.: keine Angaben

\*\* : Sorte steht aktuell nicht mehr in den Sortimenten, hat aber noch eine Bedeutung im Ökolandbau

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökolandbau

Landessortenversuche Wintergerste im ökologischen Anbau 2016 bis 2018										
Anbaugbiet 2 - Sandstandorte Nord-West										
Rohprotein (% i.T.)										
Bundesland	Niedersachsen			Schleswig-Holstein					Alle Standorte	
Versuchsort / Landkreis	Oldendorf II / UE			Futterkamp / PLÖ			Lundsgaard / SL		Mittel 2016-2018	Anzahl Versuche
Versuchsjahr	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017		
Lomerit	12,5	11,3	8,3	8,2		7,6	8,6		9,6	6
Semper	12,1	12,0	8,4	8,5		7,7	8,5		9,7	6
Titus	12,2	11,6	8,3	8,9	Es liegen keine Daten vor	7,4	8,0	Es liegen keine Daten vor	9,7	6
Quadriga	11,9	11,3	8,1	8,8		7,5	8,0		9,5	6
Kaylin	12,7	12,1	8,6	9,3		7,7	8,8		10,1	6
KWS Infinity	-	12,3	8,5	-		8,0	-		9,6	3
KWS Higgins	-	-	8,2	-		7,4	-		7,8	2
Hedwig	-	-	8,4	-		7,3	-		7,8	2
Lucienne	-	-	8,8	-		8,2	-		8,5	2
Bella	-	-	8,8	-		7,6	-		8,2	2
Cayu	-	-	8,5	-		-	-		8,5	1
<b>Versuchsmittel</b>	<b>12,4</b>	<b>11,9</b>	<b>8,4</b>	<b>8,8</b>			<b>7,6</b>		<b>8,9</b>	

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau

Landessortenversuche Wintergerste im ökologischen Anbau 2016 bis 2018											
Anbaugbiet 3 - Lehmige Standorte West											
Rohprotein (% i.T.)											
Bundesland	Niedersachsen			Hessen			Nordrhein-Westfalen			Alle Standorte	
Versuchsort / Landkreis	Wiebrectshausen / NOM			Alsfeld-Liederbach / VB			Kerpen / BM			Mittel 2016-2018	Anzahl Versuche
Versuchsjahr	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018		
Lomerit	10,2	10,4	10,7	9,8	9,2	9,4	8,6	10,6	13,4	10,3	9
Semper	10,5	11,0	11,0	10,2	10,0	9,8	9,5	10,1	12,8	10,5	9
Titus	10,1	10,9	11,6	10,2	10,1	8,8	8,9	10,6	13,4	10,5	9
Quadriga	10,0	10,5	10,5	10,2	9,4	8,8	8,9	10,6	13,8	10,3	9
Kaylin	11,0	11,1	11,8	11,4	10,0	9,0	9,9	10,8	15,0	11,1	9
KWS Infinity	-	10,9	10,6	-	9,6	8,2	-	10,8	14,0	10,7	6
KWS Higgins	-	-	10,1	-	-	8,6	-	-	13,3	10,7	3
Hedwig	-	-	10,9	-	-	8,8	-	-	13,5	11,1	3
Lucienne	-	-	11,4	-	-	9,6	-	-	13,4	11,5	3
Cayu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonnengold	-	-	11,2	-	-	-	-	-	13,8	12,5	2
<b>Versuchsmittel</b>	<b>10,2</b>	<b>10,8</b>	<b>11,0</b>	<b>10,2</b>	<b>9,7</b>	<b>9,0</b>	<b>9,2</b>	<b>10,5</b>	<b>13,6</b>	<b>10,9</b>	

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau

<b>Landessortenversuche Wintergerste im ökologischen Anbau 2016 bis 2018</b>										
<b>Anbaugesbiet 2 - Sandstandorte Nord-West</b>										
<b>Hektolitergewicht (kg/100 l)</b>										
<b>Bundesland</b>	<b>Niedersachsen</b>			<b>Schleswig-Holstein</b>					<b>Alle Standorte</b>	
	<b>Oldendorf II / UE</b>			<b>Futterkamp / PLÖ</b>			<b>Lundsgaard / SL</b>		<b>Mittel 2016-2018</b>	<b>Anzahl Versuche</b>
<b>Versuchsort / Landkreis</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>		
<b>Versuchsjahr</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2016-2018</b>	<b>Versuche</b>
Lomerit	67,0	56,1	69,3	67,7	62,5	66,5	67,7	62,8	65,0	8
Semper	66,5	56,2	68,7	63,1	63,4	66,3	66,1	65,2	64,4	8
Titus	66,1	55,2	69,6	63,2	-	66,1	70,1	65,3	65,1	7
Quadriga	65,8	56,1	67,8	62,0	60,4	64,9	70,0	57,7	63,1	8
Kaylin	67,0	53,5	68,7	60,7	61,7	64,4	69,9	58,5	63,0	8
KWS Infinity	-	57,4	70,2	-	62,7	64,9	-	54,4	61,9	5
KWS Higgins	-	-	68,2	-	-	64,0	-	-	66,1	2
Hedwig	-	-	68,7	-	-	64,8	-	-	66,7	2
Lucienne	-	-	70,0	-	-	66,8	-	-	68,4	2
Bella	-	-	69,3	-	-	64,1	-	-	66,7	2
Cayu	-	-	68,5	-	-	-	-	-	68,5	1
<b>Versuchsmittel</b>	<b>65,1</b>	<b>55,2</b>	<b>69,0</b>	<b>61,6</b>	<b>62,2</b>	<b>65,3</b>	<b>67,6</b>	<b>60,2</b>	<b>63,3</b>	

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau

<b>Landessortenversuche Wintergerste im ökologischen Anbau 2016 bis 2018</b>											
<b>Anbaugesbiet 3 - Lehmige Standorte West</b>											
<b>Hektolitergewicht (kg/100 l)</b>											
<b>Bundesland</b>	<b>Niedersachsen</b>			<b>Hessen</b>			<b>Nordrhein-Westfalen</b>			<b>Alle Standorte</b>	
	<b>Wiebrechtshausen / NOM</b>			<b>Alsfeld-Liederbach / VB</b>			<b>Kerpen / BM</b>			<b>Mittel 2016-2018</b>	<b>Anzahl Versuche</b>
<b>Versuchsort / Landkreis</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>		
<b>Versuchsjahr</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2016-2018</b>	<b>Versuche</b>
Lomerit	70,6	62,3	69,8	65,6	71,7	72,1	61,8	69,6	64,7	67,6	9
Semper	69,8	63,6	68,6	64,5	71,1	70,9	60,9	71,6	64,7	67,3	9
Titus	71,5	63,6	70,0	66,9	71,5	72,5	61,8	71,4	63,6	68,1	9
Quadriga	68,9	59,5	67,1	64,9	70,3	69,1	59,4	68,3	62,4	65,5	9
Kaylin	69,1	60,4	68,6	63,6	68,7	68,7	59,7	68,0	50,7	64,2	9
KWS Infinity	-	62,9	66,2	-	70,2	69,9	-	67,8	52,7	65,0	6
KWS Higgins	-	-	65,4	-	-	70,9	-	-	57,4	64,6	3
Hedwig	-	-	68,7	-	-	65,6	-	-	63,1	65,8	3
Lucienne	-	-	69,9	-	-	71,0	-	-	58,2	66,4	3
Cayu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonnengold	-	-	65,2	-	-	-	-	-	54,9	60,1	2
<b>Versuchsmittel</b>	<b>69,0</b>	<b>61,1</b>	<b>68,0</b>	<b>72,4</b>	<b>69,9</b>	<b>58,3</b>	<b>60,3</b>	<b>68,6</b>	<b>59,2</b>	<b>65,2</b>	

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau

## Standort- und Versuchsdaten der Öko-LSV Wintergerste 2018

Anbaugebiet	ABG 2 - Sandstandorte Nord-West		ABG 3 - Lehmige Standorte West		
Bundesland	Niedersachsen	Schleswig-Holstein	Niedersachsen	Hessen	Nordrhein-Westfalen
Versuchsort	Oldendorf II	Futterkamp	Wiebrechts-hausen	Alsfeld-Liederbach	Kerpen
Landkreis	Uelzen	Plön	Northeim	Vogelsberg	Rhein-Erft-Kreis
Höhe NN	60	12	146	230	92
Bodenart	IS	sL	uL	sL	sL
Ackerzahl	41	60	75	53	80
Vorfrucht	Winterweizen	Winterweizen	Kartoffel	Kleegras	Körnererbse
Vor-Vorfrucht	Ackerbohnen	Kleegras	Kleegras	Kleegras	Wintertriticale
org. Düngung	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Saatstärke Kö/m <sup>2</sup>	380	400	350	350	400
Saattermin	13.10.2017	27.09.2017	29.09.2017	13.10.2017	06.10.2016
Erntetermin	04.07.2018	28.06.2018	03.07.2018	03.07.2018	12.07.2018
Nmin (kg/ha) 0-90 cm	21	25	31	k.A.	k.A.
pH-Wert	5,6	6,5	7	k.A.	k.A.
P mg/100 g	2,0 (A)	18	5,5 C	k.A.	k.A.
K mg/100 g	8,0 (B)	14	10,2 B	k.A.	k.A.
Mg mg/100 g	5,0 (B)	18	5,2 B	k.A.	k.A.
Mechanische Unkrautregulierung	2x Zinkenstriegel	2x Zinkenstriegel 1x Rollstriegel	1x Rollstriegel 1x Zinkenstriegel	k.A.	k.A.
Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökolandbau					