

ERGEBNISSE DER
LANDESSORTENVERSUCHE

Wintergerste 2019



Herausgeber und © Copyright 2019

**Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Mars-la-Tour-Straße 1-13
26121 Oldenburg**

Fachliche Verantwortung:

**Geschäftsbereich Landwirtschaft
Wunstorfer Landstraße 11
30453 Hannover**

**E-Mail: carsten.rieckmann@lwk-niedersachsen.de
gesche.rieckmann@lwk-niedersachsen.de**

**Tel.: 0511/3665-4357
FAX: 0511/3665-4508**

Alle Rechte vorbehalten
Vervielfältigungen jeder Art nur mit Genehmigung des Herausgebers

Landessortenversuche der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Wintergerste 2019

Jahre	Anbaufläche ha	% der Ackerfläche	Erträge dt/ha
2010	168.486	8,9	68,4
2011	140.547	7,4	59,0
2012	116.284	6,1	66,8
2013	127.798	6,8	73,4
2014	138.100	7,5	79,7
2015	144.384	7,6	82,5
2016	149.050	7,9	74,1
2017	143.700	7,6	74,4
2018	135.100	7,2	59,7
2019*	162.945	8,6	71,9

*= Prognose des Landesamtes für Statistik Niedersachsen (LSN) vom 23.07.2019

Die Wintergerste zählt im Anbaujahr 2018/2019 zu den Gewinnern bei den angebauten Winterungen. Der durch Aussaatprobleme verursachte Rückgang der Anbauzahlen 2018 wurde mehr als wettgemacht. Mit einem vom Landesamt für Statistik Niedersachsen (LSN) prognostizierten Anbauumfang von über 160.000 ha lag die Wintergerste damit weit über dem der Vorjahre. Interessante Preise im vergangenen Herbst und der zunehmende Trend zur Erweiterung weizendominierter Fruchtfolgen sind hierbei mögliche Gründe. Viele Landwirte, die in den letzten Jahren vom Rapsanbau enttäuscht wurden, wechselten scheinbar auch vermehrt zur Wintergerste.

Die Gerstenbestände entwickelten sich in der Vegetationsperiode trotz der recht trockenen Bedingungen auch im Herbst 2018 durchweg gut ohne nennenswerte Probleme beim Aufgang und während der Wintermonate. Eine kühle Periode im Mai mit temporären Nachfrösten beeinträchtigte lediglich Einzelschläge. Die Wasserversorgung der Bestände reichte auf den besseren Standorten vielfach noch für eine vernünftige Kornausbildung aus. So wurden auf den Lehmstandorten durchweg gute, zum Teil auch sehr gute Erträge erzielt. Ertragseinbußen mussten hingegen vielfach wieder Betriebe auf den leichteren Standorten ohne Beregnungsmöglichkeit hinnehmen. Hier waren dann in diesem Jahr auch vermehrt Standorte im südwestlichen und westlichen Niedersachsen betroffen. Im Durchschnitt Niedersachsens ist laut der Prognose des LSN von einem durchschnittlichen Ertragsniveau auszugehen. Die Ernte begann in den letzten

Junitagen und erstreckte sich in den Höhenlagen sowie in der Marsch bis in die dritte Julidekade.

Die Ergebnisse der Landessortenversuche

In den diesjährigen Landessortenversuchen (LSV) wurden neben etablierten Sorten neun neue Kandidaten aufgenommen. Mit Ausnahme der doppelt virusresistenten zweizeiligen Sorte Valerie sind die übrigen Sorten mehrzeilig. Mit der gleichen Resistenz ausgestattet ist auch die mehrzeilige Sorte SU Laurielle, wie die bekannten Sorten Joker und KWS Keeper. Mit Paradies wurde erstmalig eine Sorte mit der Resistenz gegenüber Gelbverzwergungsvirus geprüft. Die weiteren zweizeiligen Sorten KWS Infinity und Zita sowie die mehrzeiligen KWS Keeper und KWS Meridian wurden nicht in allen sechs Anbauregionen (Marsch, Lehmstandorte Nordwest, Sandböden Nordwest, Sandböden Nordhannover, Lehm Böden Südhannover, Höhenlagen Mitte/West) geprüft, sondern nur dort, wo sie sich auf Grund der Vorjahresergebnisse behaupten konnten bzw. eine Anbaubedeutung haben. Mit SY Baracooda und Jettoo wurden zwei neue Hyybridsorten aufgenommen. Die niedersächsischen Standortergebnisse werden zum Teil durch die Einbeziehung der angrenzenden Standorte aus Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein ergänzt. Der mehrjährige Durchschnittsertrag wird mit Angabe der dahinterstehenden Anzahl Versuchsergebnisse ausgewiesen. In diesem Durchschnittsertrag, der aus den vorliegenden Versuchsergebnissen der Jahre 2015 bis 2019 berechnet wird, sind – wenn vorhanden – auch Ergebnisse aus sogenannten Vorversuchen, wie Wert- und EU-Prüfungen enthalten. Durch Einbeziehung dieser zusätzlichen Ergebnisse können auch die im LSV ein- und zweijährig geprüften Sorten bereits verlässlicher beurteilt werden. Da in den Anbauregionen Sand Nordwest bzw. Nordhannover nur wieder jeweils 3 aktuelle Versuchsergebnisse zur Verfügung stehen, werden bei deren mehrjähriger Darstellung die Ergebnisse des jeweiligen Nachbargebietes für das eigentliche Zielgebiet ergänzend mit herangezogen. In den Ertragstabellen ist für das aktuelle Jahr die Spalte Minderertrag bei Verzicht auf Wachstumsregulatoren und Fungiziden angegeben. Die Werte der Sorten geben entsprechende Hinweise auf die Robustheit der Sorten bei reduzierten Pflanzenschutzmaßnahmen bzw. deren Wegfall.

Die Anbauregionen im Einzelnen

Auf den fünf Versuchsstandorten in der **Marsch** wurden mit durchschnittlich über 110 dt/ha wieder sehr hohe Kornerträge gedroschen, wobei noch bessere Ergebnisse auf den westlichen Standorten erzielt wurden.

In den Versuchen erzielten von den zwei- und mehrjährig geprüften Sorten Joker, Pixel, SY Galileo, Toreroo, Quadriga, und KWS Orbit die höchsten Erträge. Bei den einjährigen Sorten konnten Jettoo, die gegenüber dem Gelbverzwergungsvirus tolerante Sorte Paradies und KWS Fleming überzeugen. SU Laurielle zeigte stark schwankende Einzelortergebnisse, sodass die Sortenleistung auf Basis der mehrjährigen Ergebnisse realistischer dargestellt wird. Unter Einbeziehung der mehrjährigen Daten ab 2015 bis 2019 lieferte Joker die besten Ergebnisse. Pixel konnte das gute Vorjahresergebnis nochmals verbessern. Quadriga, KWS Kosmos und KWS Orbit lieferten mehrjährig leicht überdurchschnittliche Ergebnisse. Ertraglich enttäuscht haben in diesem Jahr Mirabelle und SU Jule. Von den

mehrfährig geprüften Hybridsorten konnte sich SYGalileo positiv darstellen. Von den einjährig geprüften Sorten lieferte Jettoo gegenüber SY Baracooda eindeutig die höheren Erträge. Bei den zweizeiligen Sorten konnte sich KWS Infinity gegenüber der neuen Sorte Valerie behaupten.

Auf den **Lehmstandorten Nordwest** konnten mit durchschnittlich 104 dt/ha ebenfalls sehr gute Erträge erzielt werden. Sie lagen damit 10 dt/ha über den Werten der beiden Vorjahre. Von den Sorten überzeugten ertraglich KWS Higgins und die Hybride SY Galileo, gefolgt von KWS Orbit. SY Baracooda, KWS Flemming und Melia lieferten von den einjährigen Sorten mit rel. 102 die besten Erträge. Mit zwei guten LSV Jahren erreichte SY Galileo mehrjährig betrachtet die höchsten Erträge. Von den Liniensorten zeigte sich KWS Orbit sehr ertragsstark. KWS Higgins, Torrero, SU Jule und Quadriga folgen. Von den neuen Sorten erreichten unter Einbeziehung der Vorprüfungen (Wert- und EU-Prüfungen) in der mehrjährigen Auswertung SY Baracooda, Jettoo sowie Melia überdurchschnittliche Leistungen. Die neue zweizeilige Sorte Valerie erreichte leicht unterdurchschnittliche Leistungen.

Auf den **Sandstandorten Nordwest und Nordhannover** konnten in den vergangenen zwei Jahren in jeder Anbauregion lediglich drei Standortergebnisse gewertet werden. Daher werden bei der Sortenbeurteilung in beiden Regionen schwerpunktmäßig die mehrjährigen Ergebnisse betrachtet, wo die Daten der Nachbarregion ergänzend mit einfließen. In diesem Jahr lag das Ertragsniveau der Einzelorte in einem Bereich von 80 bis 98 dt/ha. Hier spiegelte sich die unterschiedliche Wasserversorgung der Standorte deutlich wider. Der mäßig beregnete Standort Hamerstorf lieferte dabei mit 80 dt/ha lediglich leicht unterdurchschnittliche Erträge, Lüchow (LK DAN) oder Essen (LK EL) hingegen über 95 dt/ha ohne Beregnung. Einzig SY Galileo konnte sich von den mehrjährigen Sorten ertraglich deutlich positiv hervorheben. Mit Ausnahme von Quadriga und KWS Keeper lagen die übrigen mehrjährigen Sorten auf einem leicht überdurchschnittlichen Niveau auf den nordwestlichen Standorten. Von den neuen Sorten zeigte hier Jettoo die besten Leistungen. Auf den nordhannoverschen Standorten erreichten Pixel, KWS Higgins, KWS Orbit, KWS Kosmos und Joker gute Erträge. Von den neuen Sorten sind am ehesten KWS Flemming und Jettoo zu nennen. Die drei zweizeiligen Sorten KWS Infinity, Zita und Valerie konnten ertraglich nicht punkten. Dennoch sind gerade diese zweizeiligen Sorten aufgrund der in der Regel guten hl-Gewichte häufig im Anbau zu finden. Das erklärt auch die Tatsache, dass die nicht mehr im LSV stehende Sorte California in Niedersachsen nach wie vor eine hohe Anbaubedeutung auf den eher leichten Standorten besitzt.

Auf den **Lehmstandorten Südhannover** wurden mit durchschnittlich 114 dt/ha Spitzenerträge erreicht. Insbesondere lagen die Ergebnisse gegenüber dem Vorjahr um 17 dt/ha höher. Von den mehrjährig geprüften Sorten erreichten KWS Higgins, Joker und KWS Orbit die höchsten Erträge. Die neuen Sorten SY Baracooda, Jettoo und KWS Flemming erzielten vergleichbar gute Leistungen. Überraschend stark zeigte sich hier bei sehr hohem Ertragsniveau der Prüfstandorte die zweizeilige Sorte Valerie. Mehrjährig betrachtet waren KWS Orbit, KWS Higgins, SY Galileo, SU Jule und Joker am ertragsstärksten.

In den **Höhenlagen** wurden durchschnittliche Versuchserträge von 101 dt/ha gedroschen, wobei der niedersächsische Standort auf dem sehr guten Ertragsniveau der Lößstandorte lag. Bei den Sorten erwies sich ertraglich am stärksten KWS Higgins, nicht nur ein- sondern auch mehrjährig. KWS Orbit, KWS Kosmos, Joker sowie die einjährigen Sorten KWS Flemming, Melia, SY Baracooda und Jettoo lieferten 2019 überdurchschnittliche Erträge. Mehrjährig betrachtet konnten neben KWS Higgins Joker, KWS Kosmos und KWS Orbit die besten Erträge erzielen.

Für den Anbau 2019/2020 empfohlene Sorten

In allen Anbauregionen Niedersachsens hat sich die mehrjährig geprüfte Sorte **Joker** in den LSV bewährt und wird aus ertraglicher Sicht empfohlen. Bis auf die nordwestlichen Sandstandorte erreichte sie in diesem Jahr wieder gute bis sehr gute Leistungen, die sich dementsprechend in der mehrjährigen Verrechnung widerspiegeln. Der gegen Gelbmosaikvirus doppelten Resistenz stehen allerdings ein geringes Hektolitergewicht (hl-Gewicht) und Mängel in der Standfestigkeit und Strohstabilität gegenüber. Insbesondere wegen der schwachen Hektolitergewichte erlangt die Sorte als Marktfrucht in den Ackerbauregionen und als lageranfällige Sorte in den intensiv organisch gedüngten Veredelungsregionen nur eine geringe Anbaubedeutung.

Mit Ausnahme der Marschregion konnte die inzwischen zweijährig geprüfte Sorte **KWS Higgins** in diesem Jahr in allen Anbauregionen ertraglich gute bis sehr gute Ergebnisse bei hohen hl-Gewichten abliefern und wird daher mit Ausnahme der Marschregion aus ertraglicher Sicht empfohlen. Dank guter hl-Gewichte erreicht sie auch einen hohen Marktwareanteil. Mangelnde Standfestigkeit und Strohstabilität sowie die stärkere Schwäche gegenüber Zwergrost gilt es zu beachten. Diese Punkte führen allerdings dazu, dass die Sorte am empfindlichsten auf den Verzicht von Wachstumsreglern und Fungiziden reagiert.

Quadriga konnte nicht ganz an die guten Vorjahresergebnisse anknüpfen. Aufgrund der mehrjährig gezeigten Leistungen wird sie in der Marsch und auf den Lehm-, Löß- und Höhenstandorten empfohlen. Ein hohes hl-Gewicht und der sehr gute Marktwareanteil tragen zur hohen Anbaubedeutung in Niedersachsen bei. Mit Ausnahme der Anfälligkeit gegenüber Zwergrost ist sie als langstrohige Sorte dennoch standfest und ansonsten gegenüber den weiteren Blattkrankheiten recht robust.

KWS Kosmos konnte vor allem auf den Sandböden in diesem Jahr überzeugen und gleicht damit die schwächeren Vorjahresergebnisse wieder aus. In den Höhenlagen bestätigte sie ihre guten Leistungen der Vorjahre, sodass sie auch dort wieder empfohlen wird. Sie liefert einen hohen Marktwareanteil und weist eine gute Winterhärte und Strohstabilität auf, ist jedoch empfindlich gegenüber Zwergrost.

Von den zweijährig im LSV geprüften Sorten empfiehlt sich **KWS Orbit** in allen Anbauregionen. Sie hat ein gutes hl-Gewicht, ist standfest und stabil gegenüber Halm- und Ährenknicken, zeigt aber Schwächen gegenüber Zwergrost. Diese Schwäche mag Ursache dafür sein, dass sie durch Verzicht auf Fungizide deutliche Ertragsminderungen hinnehmen muss.

SU Jule wird für die Lehmböden und bei konstanten Erträgen auf den nordwestlichen Sandstandorten dank guter Standfestigkeit, Strohstabilität und dem hohen hl-Gewicht auch dort empfohlen. Die Mehltauanfälligkeit ist zu beachten.

Die recht früh abreifende Sorte **Pixel** erreichte auf den Marsch- und Sandstandorten Nordhannover im zweiten Jahr sehr gute Ertragsleistungen und wird daher empfohlen. Zu beachten ist bei dieser Sorte, dass sie nur ein sehr schmales Erntefenster besitzt, da neben der höheren Lageranfälligkeit auch die Schwächen gegenüber Halm- und Ährenknicken zu beachten sind. Verspätete Beerntungen können zu empfindlichen Verlusten führen.

Mirabelle konnte in den meisten Regionen leider nicht an die guten Vorjahresergebnisse anknüpfen. Da die Sorte sich aber durch hohe hl-Gewichte und einer guten Standfestigkeit und Strohstabilität auszeichnet und keine Probleme gegenüber Krankheiten aufweist, ist sie bei durchschnittlichen Ertragsleistungen dennoch für die nordwestlichen Sandstandorte zu empfehlen.

KWS Keeper mit doppelter GMV-Resistenz, erhält eine eingeschränkte Empfehlung für die Lehmböden Südhannover und die Höhenlagen, da sie trotz schwächerer Erträge gegenüber Joker dank hoher hl-Gewichte und guter Standfestigkeit bei geringem Krankheitsdruck nach wie vor eine entsprechende Anbaubedeutung besitzt.

Hybridsorten: (eingeschränkte Empfehlung aufgrund der erhöhten Saatgutkosten je ha)

Von den mehrjährig geprüften Hybridsorten konnte in erster Linie **SY Galileo** ertraglich überzeugen. Mit Ausnahme der Höhenlagen wird sie daher eingeschränkt empfohlen, da die erhöhten Saatgutkosten entsprechend zu berücksichtigen sind. Bei mittleren hl-Gewichten und einer guten Blattgesundheit ist allerdings die mangelnde Standfestigkeit und das verstärkte Ährenknicken zu beachten.

Toreroo zeigte insgesamt etwas schwankende Erträge. Auf den nordwestlichen Sand- und Lehmstandorten zeigte die Sorte mehrjährig jedoch gute Leistungen, auch 2019. Bei Verzicht auf Wachstumsregulatoren und Fungizide zeigt sie die geringsten Ertragsminderungen und bestätigt dadurch ihre Robustheit. Als neue Hybridsorten wurden **SY Baracooda** und **Jettoo** erstmalig geprüft. Dabei konnte letztgenannte vor allem in der Marsch sowie den nordwestlichen Sand- und Lehmöden ertraglich überzeugen, SY Baracooda ebenfalls auf den Lehmöden Nordwest sowie Südhannover. Beide Sorten sind etwas lageranfällig aber recht blattgesund, mit Ausnahme von SY Baracooda's Schwäche gegenüber Zwergrost. In den genannten Regionen sind die Sorten unter Berücksichtigung der höheren Saatgutkosten für den Probeanbau empfohlen.

In den westlichen Regionen sowie bei schwierigen Aussaatbedingungen ist eine Zunahme des Hybridgerstenanbaus zu verzeichnen, da diese Sorten unter Stressbedingungen anscheinend unproblematischer reagieren. Bei Spätsaaten, wie sie zum Teil zur Bekämpfung von Ackerfuchsschwanz durchgeführt werden, fällt die Sortenwahl auch zunehmender auf Hybridsorten, obwohl Versuchsergebnisse hierzu bislang noch keine verlässlichen Aussagen zulassen. Inwieweit sich der Hybridgerstenanbau wegen der höheren Saatgutkosten rechnet, hängt stark von dem Preisgefälle zwischen den Saatgutpreisen ab.

Probeanbau:

Von den neuen Sorten bekommt im Prinzip keine Sorte eine uneingeschränkte Probeanbauempfehlung. Einzig **KWS Flemming** erreichte in vier Anbauregionen, nämlich Marsch, Sandböden Nordwest, Lehmöden Südhannover und Höhenlagen überdurchschnittliche Erträge. Bei hohen hl-Gewichten und einer guten Blattgesundheit ist allerdings die Schwäche in der Standfestigkeit zu berücksichtigen.

Journey lieferte hohe Erträge in den Höhenlagen ab und zeichnet sich durch gute Strohstabilität und Blattgesundheit aus.

Melia konnte in den Höhenlagen und auf den Lehmböden Nordwest ertraglich überzeugen. Besonders die Schwächen hinsichtlich Lagerneigung und Ährenknicken sind Faktoren, die insbesondere in den Veredelungsregionen mit intensiver organischer Düngung Probleme bereiten könnten.

Die gegenüber Gelbverzwergungsvirus tolerante Sorte **Paradies** überraschte in der Marsch mit einem sehr guten Ertrag. Bei guter Blattgesundheit sind allerdings die mangelnde Standfestigkeit und die sehr schlechte Strohstabilität zu berücksichtigen, die dann auch nur einen Probeanbau rechtfertigen.

Die weiteren neuen Sorten im Überblick

Die weiteren erstmalig im LSV geprüften Sorten SU Laurielle und Diadora konnten im ersten Jahr noch nicht überzeugen. Hier sind weitere Ergebnisse abzuwarten.

Qualitäten der Ernte

Die Hektolitergewichte fielen in diesem Jahr überraschend hoch aus. Insbesondere auf den ertragsstarken Standorten – besonders auf der Marsch - konnten sehr gute Gewichte ermittelt werden. In Abhängigkeit der Standortgüte wurden die Unterschiede deutlich erkennbar, Im Mittel aller Orte erzielte die neue zweizeilige Sorte Valerie die höchsten Werte, gefolgt von KWS Infinity. Von den mehrzeiligen Sorten lieferten auch KWS Kosmos, Mirabelle, SU Jule und KWS Flemming sehr gute Ergebnisse.

Zusammenfassung

In den diesjährigen Landessortenversuchen wurden zahlreiche neue Sorten erstmalig neu geprüft. Ertraglich ist derzeit noch kein signifikanter Sprung nach vorne erkennbar. Tendenziell sind die Sorten jedoch unempfindlicher gegenüber Zwergrost geworden. Allerdings sind viele der Sorten langstrohiger und damit lageranfälliger. Insbesondere bei der Gerste kann somit auf zahlreiche, in Versuchen aber vor allem in der Praxis bewährte Sorten, nicht verzichtet werden. Neben den Ertragsleistungen werden zunehmend die weiteren Sorteneigenschaften mit in die Sortenentscheidungen einbezogen, die zum Teil stärker als der Ertrag berücksichtigt werden.

Carsten Rieckmann, Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Tabelle 1: **LSV Wintergerste 2019**

Allgemeine Standort- und Versuchsangaben										
Versuchsort	Kreis	Höhe m über NN	Bodenart	AZ	Vorfrucht	N _{min} kg/ha	Düngung kg N/ha	Saat- stärke Kö/m ²	Saat- termin 2018	Ernte- termin 2019
Marsch										
Otterndorf	CUX	2	l. Ton	75	Raps, Winter-K	17/29/57=103	100	350	10.10.	18.07.
Otterham	AUR	2	u. Ton	85	Weizen, Winter-	26/24/27=77	130	320	06.10.	23.07.
Wangerland	FRI	2	u. Ton	74	Gerste, Sommer-	27/26/35=88	120	320	09.10.	24.07.
Barlt	HEI	2	u. Lehm	75	Weizen, Winter-	22/20/30=72	129	340	28.09.	17.07.
Sönke Nissen Koog	NF	2	u. Lehm	92	Weizen, Winter-	20/24/23=67	126	k. A.	19.09.	17.07.
Sandböden Nordhannover										
Holtorfsloh	WL	38	l. Sand	32	Kartoffel	10/5/3=18	150	300	27.09.	04.07.
Lüchow	DAN	40	l. Sand	54	Kartoffel	3/6/8=17	146	300	08.10.	03.07.
Hamerstorf*	UE	51	Sand	32	Zuckerrübe	6/4/8=18	160	300	01.10.	02.07.
Sandböden Nordwest										
Essen	CLP	31	Sand	40	Weizen, Winter-	12/6/12=30	131	300	02.10.	03.07.
Wehnen	WST	10	Sand	25	Roggen, Winter-	5/3/12=20	126	300	04.10.	24.07.
Merfeld	COE	52	Sand	31	Mais, Körner-	18/21/4=43	140	325	09.10.	01.07.

k. A. = keine Angaben

*= Versuch wurde 3 mal berechnet mit insgesamt 85 mm

Fortsetzung Tabelle 1: LSV Wintergerste 2019

Allgemeine Standort- und Versuchsangaben										
Versuchsort	Kreis	Höhe m über NN	Bodenart	AZ	Vorfrucht	N _{min} kg/ha	Düngung kg N/ha	Saat- stärke Kö/m ²	Saat- termin 2018	Ernte- termin 2019
Lehmstandorte Nordwest										
Astrup	OS	115	s. Lehm	62	Weizen, Winter-	9/6/10=25	165	300	25.09.	05.07.
Buer	OS	125	t. Schluff	70	Weizen, Winter-	15/10/7=32	142	300	27.09.	06.07.
Borwede	DH	50	l. Sand	45	Kartoffel	13/11/28=52	126	300	05.10.	04.07.
Haus Düsse	SO	82	Lehm	62	Mais, Silo-	14/10/5=29	140	310	01.10.	03.07.
Lage	LIP	110	u. Lehm	63	Erbse, Futter- Kö.	15/7/8=30	150	335	27.09.	19.07.
Neukirchen-Vluyn	WES	26	s. Lehm	67	Weizen, Winter-	k. A.	150	280	28.09.	03.07.
Lehmböden Südhannover										
Höckelheim	NOM	125	t. Lehm	60	Weizen, Winter-	5/5/5=15	165	300	20.09.	03.07.
Poppenburg	HI	96	Lehm	85	Weizen, Winter-	8/16/18=42	140	280	27.09.	04.07.
Königslutter	HE	134	Lehm	87	Weizen, Winter-	6/6/16=28	160	300	01.10.	04.07.
Köchingen	PE	83	Lehm	87	Weizen, Winter-	k.A.	120	300	27.09.	03.07.
Höhenlagen Mitte/ West										
Mollenfelde	GOE	300	t. Lehm	60	Weizen, Winter-	7/7/8=22	158	280	26.09.	22.07.
Steinheim-Breitenhaupt	HX	190	l. Sand	70	Raps, Winter Kö.	14/15/29=58	126	320	25.09.	19.07.
Meerhof	HSK	380	s. Lehm	50	Weizen, Winter-	48/11/0=59	129	340	18.09.	23.07.
Altenmellrich	SO	290	Lehm	54	Weizen, Winter-	14/5/-=19	150	k. A.	28.09.	10.07.
Korbach	KB	375	u. Lehm	55	Gerste, Sommer	k. A.	k. A.	350	29.09.	23.07.

k. A. = keine Angaben

Tabelle 2: LSV Wintergerste 2017 - 2019 – Relativerträge behandelte Stufe Marsch und Lehmlandorte Nordwest
Sorten - Jahre - Standortgruppen

Standortgruppe	Marsch							Lehmlandorte Nordwest							
	Jahres-Ergebnis LSV				mehrj. Ergebnisse			Jahres-Ergebnis LSV				mehrj. Ergebnisse			
Jahr	2017	2018	2019		2015 - 2019 ²⁾ LSV + WP- bzw. EU-Ergebn.		2017	2018	2019		2015 - 2019 ²⁾ LSV + WP- bzw. EU-Ergebn.				
Zahl Versuche**	5	2	5	Minder- ertrag ¹⁾	rel.	Anz. Vers	6	6	6	Minder- ertrag ¹⁾	rel.	Anz. Vers.			
Sorte	Züchter														
mehrzeilig															
Quadriga	GMV	Secobra	103	103	102	-28	100,3	21	103	101	99	-19	100,0	30	
KWS Kosmos	*	GMV	KWS Getreide	102	99	98	-26	100,5	21	100	100	99	-19	97,7	30
Joker		2xGMV	Saaten-Union	101	102	107	-24	103,0	21	100	100	100	-15	98,2	39
KWS Higgins	*	GMV	KWS Getreide	100	102	99	-27	99,5	12	100	102	104	-22	101,1	25
Toreroo	* Hy.	GMV	Syngenta	99	100	103	-23	100,1	12	103	102	100	-12	101,0	20
KWS Orbit	*	GMV	KWS Getreide	-	98	102	-28	100,8	7	-	102	102	-23	102,1	16
Mirabelle	*	GMV	DSV	-	104	92	-27	96,0	7	-	100	96	-10	98,7	16
Pixel	*	GMV	Hauptsaaen	-	102	105	-22	103,5	7	-	98	96	-12	94,9	16
SU Jule	*	GMV	Saaten-Union	-	102	91	-21	95,1	7	-	102	99	-13	100,2	16
SY Galileo	* Hy.	GMV	Syngenta	-	100	105	-24	102,8	7	-	104	104	-14	104,2	16
Journey	*	GMV	IG Pflanzenzucht	-	-	99 ⁴⁾	-20	98,8	4	-	-	100	-14	100,8	10
SY Baracooda	* Hy.	GMV	Syngenta	-	-	99	-28	99,1	5	-	-	102	-20	103,4	10
Jattoo	* Hy.	GMV	Syngenta	-	-	106	-27	104,8	5	-	-	100	-13	102,7	12
KWS Flemming	*	GMV	KWS Getreide	-	-	104	-19	102,4	5	-	-	102	-15	100,7	10
Melia	*	GMV	IG Pflanzenzucht	-	-	96	-20	96,0	5	-	-	102	-17	101,6	10
SU Laurielle		2xGMV	Saaten-Union	-	-	103	-24	100,5	5	-	-	94 ⁵⁾	-12	93,0	10
Diadora	*	GMV	Hauptsaaen	-	-	96	-23	95,3	5	-	-	99	-16	99,1	10
Paradies	*	GvzV	DSV	-	-	105	-23	104,1	5	-	-	94	-11	91,8	10
KWS Keeper		2xGMV	KWS Getreide	-	-	-	-	-	-	100	97	94	-14	96,2	30
KWS Meridian		GMV	KWS Getreide	-	-	-	-	-	-	98	97	100	-17	97,6	46
zweizeilig															
Valerie		2xGMV	Limagrain	-	-	92	-17	93,9	5	-	-	96	-19	97,9	10
KWS Infinity		GMV	KWS Getreide	102	100	97	-17	98,8	21	-	-	-	-	-	-
Standard dt/ha	112,1	103,2	110,2				114,0		94,1	94,3	103,6				100,6

* = Varianten des Standardmittels, Journey nicht in der Marsch

** = bei Abweichung ist die Zahl direkt angegeben, z. B. 99¹⁾

¹⁾ = relativer Minderertrag beim Verzicht auf Fungizide und Wachstumsregler

²⁾ = Werte werden nach der Hohenheim-Gülzower-Methode auf Basis der absoluten Einzelortergergebnisse verrechnet; sie beinhalten z. T. auch WP- und EU-Ergebnisse

Hy.= Hybridergerste

GMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1, 2xGMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1 u. 2, GvzV = Toleranz gegen Gelbverzwergungsvirus

Tabelle 3: LSV Wintergerste 2017 - 2019 – Relativerträge behandelte Stufe Lehm Böden Südhannover und Höhenlagen Mitte/West
Sorten - Jahre - Standortgruppen

Standortgruppe	Lehm Böden Südhannover						Höhenlagen Mitte/ West												
	Jahres-Ergebnis LSV			mehrj. Ergebnisse			Jahres-Ergebnis LSV			mehrj. Ergebnisse									
Jahr	2017	2018	2019	2015 - 2019 ²⁾ LSV + WP- bzw. EU-Ergebn.		2017	2018	2019	2015 - 2019 ²⁾ LSV + WP- bzw. EU-Ergebn.		2017	2018	2019	2015 - 2019 ²⁾ LSV + WP- bzw. EU-Ergebn.					
Zahl Versuche **	4	4	4	Minder- ertrag ¹⁾	rel.	Anz. Vers.	4	4	4	Minder- ertrag ¹⁾	rel.	Anz. Vers.	4	4	4	Minder- ertrag ¹⁾	rel.	Anz. Vers.	
Sorte	Züchter																		
mehrzeilig																			
Quadriga	GMV	Secobra	99	102	99	-16	98,8	20	102	101	99	-21	100,1	19					
KWS Kosmos *	GMV	KWS Getreide	98	99	98	-20	97,4	20	101	102	101	-24	101,2	20					
Joker	2xGMV	Saaten-Union	106	100	103	-17	101,0	24	100	103	101	-21	102,1	19					
KWS Higgins *	GMV	KWS Getreide	102	97	104	-27	102,6	15	104	101	106	-34	104,1	13					
Toreroo * Hy.	GMV	Syngenta	99	104	97	-4	98,8	13	100	100	99	-17	100,1	13					
KWS Keeper	2xGMV	KWS Getreide	99	98	97	-15	97,2	20	100	96	99	-24	96,9	20					
KWS Meridian	GMV	KWS Getreide	101	96	100	-23	98,5	27	101	98 ³⁾	99	-25	100,0	16					
KWS Orbit *	GMV	KWS Getreide	-	104	103	-23	103,1	9	-	99	102	-26	100,5	9					
Mirabelle *	GMV	DSV	-	100	98	-10	98,8	9	-	99	98	-14	97,8	9					
Pixel *	GMV	Hauptsaaten	-	96	94	-13	96,1	9	-	100	95	-22	96,2	9					
SU Jule *	GMV	Saaten-Union	-	104	101	-15	101,6	9	-	97	100	-15	97,6	9					
SY Galileo *	Hy.	Syngenta	-	104	101	-12	102,5	9	-	103	99	-18	101,4	9					
Journey *	GMV	IG Pflanzenzucht	-	-	99	-19	98,7	5	-	-	100	-17	101,9	5					
SY Baracooda *	Hy.	Syngenta	-	-	103	-20	104,4	5	-	-	101	-27	102,1	5					
Jettoo *	Hy.	Syngenta	-	-	103	-16	101,8	6	-	-	101	-19	101,1	5					
KWS Flemming *	GMV	KWS Getreide	-	-	102	-15	101,9	6	-	-	103	-19	101,2	5					
Melia *	GMV	IG Pflanzenzucht	-	-	101	-22	98,9	6	-	-	102	-23	102,9	5					
SU Laurielle	2xGMV	Saaten-Union	-	-	93	-16	92,2	6	-	-	97	-19	96,8	5					
Diadora *	GMV	Hauptsaaten	-	-	101	-14	99,1	6	-	-	97	-15	95,4	5					
Paradies *	GvzV	DSV	-	-	96	-15	94,3	6	-	-	97	-17	96,5	5					
zweizeilig																			
Valerie	2xGMV	Limagrain	-	-	99	-17	99,6	6	-	-	89	-17	87,8	4					
Standard dt/ha	105,0	97,3	114,5				104,6		107,5	85,5	101,1		100,3						

* = Varianten des Standardmittels

Hy.= Hybridgerste

** = bei Abweichung ist die Zahl direkt angegeben, z. B. 99¹⁾

GMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1, 2xGMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1 u. 2, GvzV = Toleranz gegen Gelbverzwergungsvirus

¹⁾ = relativer Minderertrag beim Verzicht auf Fungizide und Wachstumsregler

²⁾ = Werte werden nach der Hohenheim-Gülzower-Methode auf Basis der absoluten Einzelortergebnisse verrechnet; sie beinhalten z. T. auch WP- und EU-Ergebnisse

Tabelle 4: LSV Wintergerste 2017 - 2019 – Relativerträge behandelte Stufe Sandböden Nordwest und Nordhannover

Sorten - Jahre - Standortgruppen

Standortgruppe	Sandböden Nordwest						Sandböden Nordhannover										
	Jahres-Ergebnis LSV			mehrl. Ergebnisse			Jahres-Ergebnis LSV			mehrl. Ergebnisse							
Jahr	2017	2018	2019	2015 - 2019 ²⁾ LSV + WP- bzw. EU-Ergebn.			2017	2018	2019	2015 - 2019 ²⁾ LSV + WP- bzw. EU-Ergebn.							
Zahl Versuche**	2	3	3	Anz. Vers.			4	3	3	Anz. Vers.							
				rel.	ZG	N ges.				rel.	ZG	N ges.					
Sorte	Züchter																
mehrzeilig																	
Quadriga		GMV	Secobra	101	95	99	-14	98,5	14	34	99	99	97	-14	99,4	20	34
KWS Kosmos	*	GMV	KWS Getreide	103	98	102	-15	101,2	14	34	101	98	104	-12	101,6	20	34
Joker		2xGMV	Saaten-Union	102	100	98	-8	100,5	14	34	102	106	107	-14	101,2	20	34
KWS Higgins	*	GMV	KWS Getreide	101	99	101	-13	100,8	8	18	104	100	105	-17	102,2	10	18
Toreroo	* Hy.	GMV	Syngenta	105	103	103	-11	101,8	8	18	98	98	100	-1	100,2	10	18
KWS Keeper		2xGMV	KWS Getreide	101	97	99	-14	97,9	8	23	96	88	98	-12	96,8	15	23
KWS Orbit	*	GMV	KWS Getreide	-	102	100	-16	101,3	6	12	-	104	101	-12	101,9	6	12
Mirabelle	*	GMV	DSV	-	102	99	-12	100,2	6	12	-	100	98	-10	99,5	6	12
Pixel	*	GMV	Hauptsaaen	-	101	98	-14	101,1	6	12	-	104	105	-16	102,5	6	12
SU Jule	*	GMV	Saaten-Union	-	101	101	-12	100,3	6	12	-	100	97	-12	99,8	6	12
SY Galileo	* Hy.	GMV	Syngenta	-	104	102	-9	103,8	6	12	-	103	108	-11	104,4	6	12
Journey	*	GMV	IG Pflanzenzucht	-	-	100	-12	99,7	3	6	-	-	99	-10	99,5	3	6
SY Baracooda	* Hy.	GMV	Syngenta	-	-	97	-11	98,1	3	6	-	-	99	-10	98,4	3	6
Jettoo	* Hy.	GMV	Syngenta	-	-	105	-12	102,5	3	6	-	-	99	-9	101,6	3	6
KWS Flemming	*	GMV	KWS Getreide	-	-	100	-9	100,7	3	6	-	-	102	-9	101,2	3	6
Melia	*	GMV	IG Pflanzenzucht	-	-	100	-11	99,1	3	6	-	-	98	-8	98,8	3	6
SU Laurielle		2xGMV	Saaten-Union	-	-	95	-12	94,1	3	6	-	-	94	-8	94,2	3	6
Diadora	*	GMV	Hauptsaaen	-	-	95	-11	94,2	3	6	-	-	93	-11	94,0	3	6
Paradies	*	GvzV	DSV	-	-	97	-13	95,2	3	6	-	-	92	-4	94,5	3	6
zweizeilig																	
Valerie		2xGMV	Limagrain	-	-	97	-10	97,3	3	6	-	-	97	-12	97,3	3	6
KWS Infinity		GMV	KWS Getreide	98	97	98	-9	96,6	14	34	97	104	91	-5	96,5	20	34
Zita		GMV	Hauptsaaen	-	94 ²⁾	98 ²⁾	-12	96,2	4	10	-	97	94	-9	96,1	6	10
Standard dt/ha	87,9	82,1	82,0							85,1	86,2	68,4	86,7				

* = Varianten des Standardmittels

Hy.= Hybridgerste

** = bei Abweichung ist die Zahl direkt angegeben, z. B. 99¹

GMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1, 2xGMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1 u. 2, GvzV = Toleranz gegen Gelbverzwergungsvirus

¹⁾ = relativer Minderertrag beim Verzicht auf Fungizid und Wachstumsregler

²⁾ = Werte werden nach der Hohenheim-Gülzower-Methode auf Basis der absoluten Einzelergebnisse verrechnet; sie beinhalten z. T. auch WP- und EU-Ergebnisse

Tabelle 5: LSV Wintergerste 2019 – Empfehlungen
Sorten - Jahre - Standortgruppen

Standortgruppe						Anbauempfehlung						besondere Merkmale/Anbaueignungen				
Sorte	Züchter	Reife	eingetr. seit	Verm. fl. Nds. ha 2019	Marsch	Sandböden Nordwest	Sandböden Nordhannover	Lehmböden Nordwest	Lehmböden Südhannover	Höhenlagen Mitte/West	2 x GMV	winterhart	strohstabil	blattgesund	hl-Gewicht	
mehrzeilig																
Quadriga	GMV	Secobra	mittelspät	2014	512	x			x	[x]	[x]					x
KWS Kosmos	GMV	KWS Getreide	mittel	2015	379	x	x	x			x		x	x		
Joker	2xGMV	Saaten-Union	mittel	2015	20	x	x	x	[x]	x	x	x				
KWS Higgins	GMV	KWS Getreide	mittel	2017	141		x	x	x	x	x					x
Toreroo Hy.	GMV	Syngenta	mittel	2017	0		(x)		(x)						x	
KWS Orbit	GMV	KWS Getreide	mittelspät	2018	373	x	x	x	x	x	[x]			x		x
Mirabelle	GMV	DSV	mittelspät	2018	203		[x]							x	x	x
Pixel	GMV	Hauptsaaen	mittel	2018	33	x		x								
SU Jule	GMV	Saaten-Union	mittelspät	2018	184		[x]		x	x				x		x
SY Galileo Hy.	GMV	Syngenta	mittelspät	2018	28	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)					x	
Journey*	GMV	IG Pflanzenzucht	mittelspät	2018	20						P			x	x	
SY Baracooda* Hy.	GMV	Syngenta	mittelspät	2018	0				(P)	(P)						x
Jettoo* Hy.	GMV	Syngenta	mittel	EU	30	(P)	(P)		(P)						x	
KWS Flemming*	GMV	KWS Getreide	mittel	2019	125	P		P		P	P				x	x
Melia*	GMV	IG Pflanzenzucht	mittel	2019	0				P		P					x
SU Laurielle*	2xGMV	Saaten-Union	mittelfrüh	2019	0							x			x	
Diadora*	GMV	Hauptsaaen	mittel	2019	27									x	x	
Paradies*	GvzV	DSV	mittel	2019	0	P									x	
KWS Keeper	2xGMV	KWS Getreide	mittelspät	2013	111					[x]	[x]	x	x		x	x
KWS Meridian	GMV	KWS Getreide	mittelfrüh	2011	115								x			
zweizeilig																
Valerie*	2xGMV	Limagrain	mittel	2019	94							x				x
KWS Infinity	GMV	KWS Getreide	mittelspät	2015	21									x		x
Zita	GMV	Hauptsaaen	mittel	2017	40									x	x	

Hy.= Hybridgerste * = vorläufige Beurteilung, 1. LSV Jahr

x = für den Anbau empfohlen, P = für den Probeanbau

GMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1, 2xGMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1 u. 2,

GvzV = Toleranz gegen Gelbverzwergungsvirus

() = eingeschränkte Empfehlung aufgrund erhöhter Saatgutkosten

[] = Sorte mit regional durchschnittlichem Ertrag, die sich durch besondere Eigenschaften auszeichnet

strohstabil = Sorte, die mindestens Lager = 0 und bei Halm- u. Ährenknicken wenigstens ein + aufweist

blattgesund = in keinem Krankheitsmerkmal darf ein – stehen, aber wenigstens in einem Merkmal muss ein + vorhanden sein

Tabelle 6: **LSV Wintergerste 2019 – Marschböden**

Sorte - Einzelstandorte - Relativerträge

Erträge ausschließlich aus behandelten Stufen

Standorte	Otterham	Wangerland	Otterndorf	Barlt	Sönke Nissen Koog	Mittel
Sorte						
mehrzeilig						
Quadriga	108	104	102	101	95	102
KWS Kosmos *	100	102	99	97	90	98
Joker	108	112	106	101	106	107
KWS Higgins *	92	96	102	104	99	99
Toreroo *	105	102	100	103	104	103
KWS Orbit *	105	104	101	101	99	102
Mirabelle *	89	91	95	92	92	92
Pixel *	109	108	104	99	106	105
SU Jule *	88	87	97	94	88	91
SY Galileo *	106	105	104	106	103	105
Journey *	98	98	101	100	-	99
SY Baracooda *	101	101	95	104	93	99
Jettoo *	105	103	106	106	109	106
KWS Flemming *	101	104	101	100	116	104
Melia *	94	95	97	100	95	96
SU Laurielle	105	99	99	99	112	103
Diadora *	95	94	97	95	98	96
Paradies *	109	108	102	100	107	105
zweizeilig						
Valerie	99	99	91	88	85	92
KWS Infinity	103	108	96	90	89	97
Standard dt/ha	127,4	113,7	106,3	107,9	95,4	110,2
GD 5 % Sorte (Stufe 2)	2,7	5,2	4,7	5,3	9,2	

* = Varianten des Standardmittels

Tabelle 7: **LSV Wintergerste 2019 – Sandböden Nordhannover**

Sorte - Einzelstandorte - Relativerträge

Erträge ausschließlich aus behandelten Stufen

Standorte	Hamerstorf	Lüchow	Holtorfsloh	Mittel
Sorte				
mehrzeilig				
Quadriga	101	96	95	97
KWS Kosmos *	107	100	103	104
Joker	110	102	108	107
KWS Higgins *	103	101	110	105
Toreroo *	100	101	101	100
KWS Orbit *	100	100	104	101
Mirabelle *	102	93	99	98
Pixel *	108	103	103	105
SU Jule *	91	98	103	97
SY Galileo *	108	106	110	108
Journey *	102	99	96	99
SY Baracooda *	98	103	95	99
Jettoo *	99	107	92	99
KWS Flemming *	108	98	100	102
Melia *	95	98	100	98
SU Laurielle	93	93	96	94
Diadora *	92	95	92	93
Paradies *	87	98	93	92
KWS Keeper	107	97	91	98
zweizeilig				
Valerie	92	103	95	97
KWS Infinity	87	94	91	91
Zita	90	94	97	94
Standard dt/ha	79,8	98,4	82,0	86,7
GD 5 % Sorte (Stufe 2)	9,5	8,2	6,6	

* = Varianten des Standardmittels

Tabelle 8: **LSV Wintergerste 2019 – Sandböden Nordwest**

Sorte - Einzelstandorte - Relativerträge

Erträge ausschließlich aus behandelten Stufen

Standorte	Merfeld	Wehnen	Essen	Mittel
Sorte				
mehrzeilig				
Quadriga	102	98	96	99
KWS Kosmos *	109	97	99	102
Joker	97	101	95	98
KWS Higgins *	98	109	96	101
Toreroo *	103	100	105	103
KWS Orbit *	100	100	100	100
Mirabelle *	101	92	105	99
Pixel *	94	98	101	98
SU Jule *	94	103	106	101
SY Galileo *	102	100	104	102
Journey *	106	97	98	100
SY Baracooda *	102	88	100	97
Jettoo *	104	106	105	105
KWS Flemming *	101	104	96	100
Melia *	96	105	99	100
SU Laurielle	91	107	87	95
Diadora *	93	97	94	95
Paradies *	98	102	91	97
KWS Keeper	105	94	97	99
zweizeilig				
Valerie	90	102	100	97
KWS Infinity	102	90	101	98
Zita	-	100	96	98
Standard dt/ha	80,7	68,9	96,5	82,0
GD 5 % Sorte (Stufe 2)	8,8	8,6	6,7	

* = Varianten des Standardmittels

Tabelle 9: **LSV Wintergerste 2019 – Lehmstandorte Nordwest**

Sorte - Einzelstandorte - Relativerträge

Erträge ausschließlich aus behandelten Stufen

Standorte	Astrup	Buer	Borwede	Haus Düsse	Lage-Heiden	Neukirchen-Vluyn	Mittel
Sorte							
mehrzeilig							
Quadriga	98	98	99	104	93	105	99
KWS Kosmos *	99	96	98	106	99	99	99
Joker	95	101	101	101	101	98	100
KWS Higgins *	97	103	104	109	107	102	104
Toreroo *	100	102	97	102	99	99	100
KWS Orbit *	99	101	104	100	106	104	102
Mirabelle *	101	98	96	95	90	97	96
Pixel *	97	87	99	101	92	101	96
SU Jule *	103	99	102	95	92	101	99
SY Galileo *	103	108	101	107	104	101	104
Journey *	97	100	97	99	103	103	100
SY Baracooda *	102	104	103	96	106	97	102
Jettoo *	103	102	101	97	102	97	100
KWS Flemming *	99	99	99	102	105	108	102
Melia *	99	107	101	100	105	102	102
SU Laurielle	94		95	94	95	94	94
Diadora *	104	99	100	99	100	94	99
Paradies *	96	96	96	92	89	96	94
KWS Keeper	93	93	94	89	95	98	94
KWS Meridian	95	105	100	102	100	98	100
zweizeilig							
Valerie	96	92	96	95	92	102	96
Standard dt/ha	114,3	98,1	109,1	107,9	92,5	99,5	103,6
GD 5 % Sorte (Stufe 2)	3,8	5,7	4,5	4,0	7,9	4,4	

* = Varianten des Standardmittels

Tabelle 10: **LSV Wintergerste 2019 – Lehmböden Südhannover**

Sorte - Einzelstandorte - Relativerträge

Erträge ausschließlich aus behandelten Stufen

Standorte	Poppenburg	Königsutter	Höckelheim	Köchingen	Mittel
Sorte					
mehrzeilig					
Quadriga	100	101	98	96	99
KWS Kosmos *	98	99	99	97	98
Joker	109	102	104	98	103
KWS Higgins *	104	106	105	103	104
Toreroo *	99	94	99	94	97
KWS Orbit *	102	105	105	99	103
Mirabelle *	97	98	95	101	98
Pixel *	97	99	89	93	94
SU Jule *	101	100	99	103	101
SY Galileo *	99	99	104	101	101
Journey *	95	101	101	99	99
SY Baracooda *	101	100	105	104	103
Jettoo *	105	99	104	103	103
KWS Flemming *	102	104	103	99	102
Melia *	104	101	94	105	101
SU Laurielle	90	95	95	92	93
Diadora *	101	97	102	103	101
Paradies *	94	99	95	96	96
KWS Keeper	98	99	91	98	97
KWS Meridian	99	100	99	102	100
zweizeilig					
Valerie	103	97	92	102	99
Standard dt/ha	116,3	112,9	120,8	107,9	114,5
GD 5 % Sorte (Stufe 2)	5,9	4,5	4,3	6,0	

* = Varianten des Standardmittels

Tabelle 11: **LSV Wintergerste 2019 – Höhenlagen Mitte/West**

Sorte - Einzelstandorte - Relativerträge

Erträge ausschließlich aus behandelten Stufen

Standorte	Mollenfelde	Steinheim- Breitenhaupt	Altenmellrich	Meerhof	Korbach	Mittel
Sorte						
mehrzeilig						
Quadriga	95	100	99	102	-	99
KWS Kosmos *	101	97	102	103	104	101
Joker	103	99	101	99	-	101
KWS Higgins *	112	99	105	107	112	107
Toreroo *	97	100	100	99	106	100
KWS Orbit *	101	105	100	102	103	102
Mirabelle *	100	102	93	99	97	98
Pixel *	96	98	97	91	86	94
SU Jule *	100	103	99	97	88	97
SY Galileo *	102	91	101	101	107	100
Journey *	100	96	102	102	103	101
SY Baracooda *	101	98	105	100	105	102
Jettoo *	93	105	104	103	101	101
KWS Flemming *	104	105	102	101	89	100
Melia *	101	106	100	102	108	103
SU Laurielle	95	102	92	99	100	98
Diadora *	101	95	94	97	90	95
Paradies *	92	100	98	97	98	97
KWS Keeper	97	101	98	101	94	98
KWS Meridian	103	92	99	102	107	100
zweizeilig						
Valerie	95	92	86	84	-	89
Standard dt/ha	112,7	96,7	111,4	105,1	79,5	101,1
GD 5 % Sorte (Stufe 2)	7,1	8,9	3,5	5,7	7,0	

* = Varianten des Standardmittels

Tabelle12: LSV Wintergerste 2019 – Eigenschaften

Quelle: Alle Sortenversuche des Bundesgebietes (Beschreibende Sortenliste), Versuche der LWK Niedersachsen stärker berücksichtigt.

	Reife	eingetragen seit	Vermehrungsfl. LWK Nds. (Angaben in ha, 2019 vorläufig)			Ähr./m ²	Kö./Ähre	TKG	Sort. >2,2 mm	hl-Gew.	Halm-länge	Standfestigkeit	Festigkeit gegen									
			2017	2018	2019								Halmknick.	Ährenknick.	Auswinterung	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Zwergrost			
mehrzeilig																						
Quadriga		GMV	msp	2014	360	496	512	–	+	+	++	+	–	+	0	0	0	++	0	+	–	
KWS Kosmos		GMV	m	2015	262	389	379	0	+	0	++	0	0	0	0	++	+	0	+	+	--	
Joker		2xGMV	m	2015	76	11	20	0	++	–	0	–	0	–	–	+	0	–	0	+	0	
KWS Higgins		GMV	m	2017	38	179	141	–	+	+	++	+	0	–	–	+	1)	0	+	0	--	
Toreroo	Hy.	GMV	msp	2017	25	0	0	0	+	0	+	0	–	+	+	–	1)	0	+	+	++	
KWS Orbit		GMV	msp	2018	17	188	373	0	0	+	0	+	0	+	0	++	1)	0	0	0	–	
Mirabelle		GMV	msp	2018	0	12	203	–	–	+	+	+	–	+	++	++	1)	0	0	+	+	
Pixel		GMV	m	2018	0	20	33	+	0	–	0	0	+	–	–	–	1)	+	–	0	+	
SU Jule		GMV	msp	2018	0	49	184	0	–	++	+	+	–	+	++	++	1)	–	0	+	+	
SY Galileo	Hy.	GMV	msp	2018	59	0	28	0	0	0	0	0	--	–	0	--	1)	++	0	0	++	
Journey*		GMV	msp	2018	17	0	20	–	+	0	+	0	–	0	0	+	1)	0	0	+	+	
SY Baracooda*	Hy.	GMV	msp	2018	0	0	0	–	+	+	+	+	--	0	0	–	1)	+	0	+	–	
Jettoo*	Hy.	GMV	m	EU	0	32	30	0	+	0	0	0	–	–	0	0	1)	+	+	0	+	
KWS Flemming*		GMV	m	2019	1	1	125	0	+	0	0	+	–	–	0	0	1)	+	+	+	+	
Melia*		GMV	m	2019	0	0	0	–	+	+	+	+	--	–	0	–	1)	++	–	+	0	
SU Laurielle*		2x GMV	mfr	2019	0	0	0	–	+	+	++	0	0	0	–	--	1)	0	+	+	0	
Diadora*		GMV	msp	2019	0	0	27	0	–	++	++	0	–	0	+	0	1)	0	+	0	0	
Paradies*		GvzV	m	2019	0	0	0	0	+	0	0	0	–	–	–	--	1)	+	0	+	+	
KWS Keeper		2xGMV	msp	2013	140	115	111	0	+	0	0	+	--	0	–	++	+	0	+	+	+	
KWS Meridian		GMV	mfr	2011	465	344	115	0	0	0	+	0	0	–	–	+	+	0	–	0	0	
zweizeilig																						
Valerie*		2xGMV	m	2019	0	12	94	+++	---	++	++	++	++	++	0	0	–	1)	+	0	+	–
KWS Infinity		GMV	msp	2015	42	23	21	++	--	+	+	+	++	0	+	+	0	–	0	+	++	
Zita		GMV	m	2017	0	71	40	++	--	++	+	0	+	0	+	++	1)	++	+	+	+	

0 = durchschnittlich + = überdurchschnittlich – = unterdurchschnittlich * = vorläufige Beurteilung m = mittel mfr = mittelfrüh msp = mittelspät

1) = bisher nicht ermittelt oder nicht eingestuft

Hy.= Hybridgerste

GMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1, 2xGMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1 u. 2, GvzV = Toleranz gegen Gelbverzwergungsvirus

Tabelle 13: LSV Wintergerste 2019 – Eigenschaften

Quelle: Alle Sortenversuche des Bundesgebietes (Beschreibende Sortenliste), Versuche der LWK Niedersachsen stärker berücksichtigt.

	Reife	eingetragen seit	Vermehrungsf. LWK Nds. (Angaben in ha, 2019 vorläufig)			Ähr./m ²	Kö./Ähre	TKG	Sort. >2,2 mm	hl-Gew.	Festigkeit gegen										
			2017	2018	2019						Halm-länge	Stand-festigkeit	Halm-knick.	Ähren-knick.	Aus-winterung	Mehl-tau	Netz-flecken	Rhyn-cho-sporium	Zwerg-rost		
mehrzeilig																					
Quadriga		GMV	msp	2014	360	496	512	–	+	+	++	+	–	+	0	0	0	++	0	+	–
KWS Kosmos		GMV	m	2015	262	389	379	0	+	0	++	0	0	0	0	++	+	0	+	+	--
Joker		2xGMV	m	2015	76	11	20	0	++	–	0	–	0	–	–	+	0	–	0	+	0
KWS Higgins		GMV	m	2017	38	179	141	–	+	+	++	+	0	–	–	+	1)	0	+	0	--
Toreroo	Hy.	GMV	msp	2017	25	0	0	0	+	0	+	0	–	+	+	–	1)	0	+	+	++
KWS Orbit		GMV	msp	2018	17	188	373	0	0	+	0	+	0	+	0	++	1)	0	0	0	–
Mirabelle		GMV	msp	2018	0	12	203	–	–	+	+	+	–	+	++	++	1)	0	0	+	+
Pixel		GMV	m	2018	0	20	33	+	0	–	0	0	+	–	–	–	1)	+	–	0	+
SU Jule		GMV	msp	2018	0	49	184	0	–	++	+	+	–	+	++	++	1)	–	0	+	+
SY Galileo	Hy.	GMV	msp	2018	59	0	28	0	0	0	0	0	--	–	0	--	1)	++	0	0	++
Journey*		GMV	msp	2018	17	0	20	–	+	0	+	0	–	0	0	+	1)	0	0	+	+
SY Baracooda	Hy.	GMV	msp	2018	0	0	0	–	+	+	+	+	--	0	0	–	1)	+	0	+	–
Jettoo*	Hy.	GMV	m	EU	0	32	30	0	+	0	0	0	–	–	0	0	1)	+	+	0	+
KWS Flemming*		GMV	m	2019	1	1	125	0	+	0	0	+	–	–	0	0	1)	+	+	+	+
Melia*		GMV	m	2019	0	0	0	–	+	+	+	+	--	–	0	–	1)	++	–	+	0
SU Laurielle*		2x GMV	mfr	2019	0	0	0	–	+	+	++	0	0	0	–	--	1)	0	+	+	0
Diadora*		GMV	msp	2019	0	0	27	0	–	++	++	0	–	0	+	0	1)	0	+	0	0
Paradies*		GvzV	m	2019	0	0	0	0	+	0	0	0	–	–	–	--	1)	+	0	+	+
KWS Keeper		2xGMV	msp	2013	140	115	111	0	+	0	0	+	--	0	–	++	+	0	+	+	+
KWS Meridian		GMV	mfr	2011	465	344	115	0	0	0	+	0	0	–	–	+	+	0	–	0	0
zweizeilig																					
Valerie*		2xGMV	m	2019	0	12	94	+++	---	++	++	++	++	0	0	–	1)	+	0	+	–
KWS Infinity		GMV	msp	2015	42	23	21	++	--	+	+	+	++	0	+	+	0	–	0	+	++
Zita		GMV	m	2017	0	71	40	++	--	++	+	0	+	0	+	++	1)	++	+	+	+

0 = durchschnittlich + = überdurchschnittlich – = unterdurchschnittlich * = vorläufige Beurteilung m = mittel mfr = mittelfrüh msp = mittelspät

1) = bisher nicht ermittelt oder nicht eingestuft

Hy.= Hybridgerste

GMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1, 2xGMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1 u. 2, GvzV = Toleranz gegen Gelbverzwergungsvirus

Tabelle 14: LSV Wintergerste 2019 – Ertragsaufbau

Mittel der behandelten Stufe - Relativwerte; Halmlänge aus unbehandelter Stufe

Merkmale	Ertrag	Ähren/m ²	Körner/Ähre	TKG	Halmlänge
Sorte					
mehrzeilig					
Quadriga	100	96	101	103	101
KWS Kosmos *	100	100	103	99	98
Joker	102	103	114	89	92
KWS Higgins *	103	96	109	101	99
Toreroo *	100	103	101	96	101
KWS Orbit *	102	100	99	103	96
Mirabelle *	96	97	94	105	102
Pixel *	99	109	103	87	88
SU Jule *	98	97	90	110	99
SY Galileo *	103	104	99	99	103
Journey *	100	98	102	100	100
SY Baracooda *	100	96	99	101	105
Jettoo *	102	105	102	99	103
KWS Flemming *	102	100	105	96	99
Melia *	100	93	104	102	105
SU Laurielle	95	97	100	98	93
Diadora *	97	99	89	107	102
Paradies *	97	101	100	93	101
KWS Keeper	97	102	103	96	103
KWS Meridian	100	104	100	96	98
zweizeilig					
Valerie	95	154	54	114	83
KWS Infinity	96	148	72	105	83
Zita	96	147	70	107	87
Standard abs.	102,5	571	38,8	46,6	119,9
Anzahl Orte	25	21	16	19	18

* = Varianten des Standardmittels

Tabelle 15: LSV Wintergerste 2019 – Bonituren
Mittel der unbehandelten Stufe

Merkmal	Datum		Bonituren						
	Ähren- schieben	Gelb- reife	Halm- knicken	Ähren- knicken	Lager vor Ernte	Ramularia	Netz- flecken	Zwerg- rost	Rhyncho- sporium
Sorte									
mehrzeilig									
Quadriga	10. Mai.	28. Jun.	4,4	3,0	2,7	3,6	2,8	4,1	2,3
KWS Kosmos	11. Mai.	24. Jun.	5,1	2,4	3,0	4,1	2,3	4,8	2,1
Joker	9. Mai.	27. Jun.	5,6	2,8	3,4	3,8	2,4	3,6	1,9
KWS Higgins	7. Mai.	27. Jun.	5,7	2,7	3,5	4,0	2,3	4,9	2,5
Toreroo	11. Mai.	27. Jun.	3,2	2,7	2,9	3,2	2,2	3,0	1,9
KWS Orbit	9. Mai.	27. Jun.	4,9	2,5	2,7	4,0	2,7	4,2	2,3
Mirabelle	10. Mai.	29. Jun.	2,3	2,4	2,4	3,9	2,3	3,1	2,1
Pixel	7. Mai.	27. Jun.	5,6	3,1	3,5	3,7	2,9	3,2	2,0
SU Jule	8. Mai.	28. Jun.	2,6	2,5	2,4	3,8	2,4	3,3	2,1
SY Galileo	11. Mai.	28. Jun.	4,3	3,0	3,5	3,5	2,3	3,0	2,0
Journey	11. Mai.	28. Jun.	4,4	2,4	2,9	4,0	2,7	3,3	2,2
SY Baracooda	10. Mai.	28. Jun.	4,4	3,0	3,0	3,9	2,6	4,4	1,9
Jettoo	10. Mai.	27. Jun.	4,2	2,8	3,4	4,2	2,3	3,4	2,1
KWS Flemming	10. Mai.	27. Jun.	5,0	2,5	3,5	3,9	2,4	3,2	2,0
Melia	9. Mai.	27. Jun.	4,7	2,8	3,1	3,9	2,5	4,0	2,1
SU Laurielle	6. Mai.	26. Jun.	5,0	3,5	2,8	4,2	2,7	3,9	2,1
Diadora	7. Mai.	28. Jun.	3,2	2,7	2,5	4,0	2,1	3,9	2,3
Paradies	7. Mai.	27. Jun.	5,7	3,1	3,5	3,4	2,0	3,2	1,6
KWS Keeper	12. Mai.	28. Jun.	4,3	2,7	2,7	3,9	2,1	3,6	2,0
KWS Meridian	9. Mai.	27. Jun.	5,5	2,3	3,5	3,8	2,4	4,0	2,1
zweizeilig									
Valerie	6. Mai.	28. Jun.	4,3	3,1	3,5	4,1	2,8	4,5	2,0
KWS Infinity	11. Mai.	27. Jun.	3,6	2,5	2,7	3,8	2,4	2,7	1,8
Zita	7. Mai.	27. Jun.	3,7	2,6	2,6	3,6	1,9	3,8	1,4
Mittel	9. Mai.	27. Jun.	4,4	2,7	3,0	3,8	2,4	3,7	2,1
Anzahl Orte	19	13	22	23	18	16	14	22	16

Tabelle 16: **LSV Wintergerste 2017 - 2019 – Hektolitergewichte**

Mittel der behandelten Stufe absolut, Angaben in kg

Jahr	leichte Böden				schwere Böden					
	2017	2018		2019	2017	2018	Marsch	2019	l. Lehme, Höhenl. 10	
Zahl Versuche	6	3 ¹⁾	2 ²⁾	5	19	8 ³⁾	3	Löß 4		
Sorte										
mehrzeilig										
Quadriga	GMV	65,3	69,4	60,0	65,2	64,9	68,6	71,1	66,9	65,9
KWS Kosmos	GMV	66,9	68,0	57,4	65,8	64,9	66,5	72,2	67,3	66,8
Joker	2xGMV	64,4	66,7	53,2	61,9	62,6	65,2	69,1	63,1	62,8
KWS Higgins	GMV	66,7	68,3	57,2	65,5	65,2	67,2	71,9	66,7	65,8
Toreroo	GMV	65,2	68,3	54,4	64,6	63,9	66,7	70,5	66,2	65,9
KWS Orbit	GMV	–	69,0	57,8	64,6	–	67,9	71,3	66,6	65,9
Mirabelle	GMV	–	69,7	58,9	65,3	–	68,4	71,9	68,2	67,2
Pixel	GMV	–	68,3	58,9	65,0	–	65,7	72,6	64,7	65,3
SU Jule	GMV	–	70,4	60,0	66,1	–	68,6	71,2	68,0	67,5
SY Galileo	GMV	–	67,7	55,6	65,4	–	67,3	71,3	65,6	65,0
Journey	GMV	–	–	–	64,0	–	–	70,9	65,5	64,4
SY Baracooda	GMV	–	–	–	65,1	–	–	72,8	68,3	67,9
Jettoo	GMV	–	–	–	64,1	–	–	71,6	66,7	65,5
KWS Flemming	GMV	–	–	–	64,8	–	–	71,6	66,3	66,3
Melia	GMV	–	–	–	64,2	–	–	70,8	65,9	65,4
SU Laurielle	2xGMV	–	–	–	64,8	–	–	70,0	64,1	64,2
Diadora	GMV	–	–	–	63,0	–	–	69,3	64,8	64,1
Paradies	GvzV	–	–	–	63,1	–	–	70,8	64,1	64,0
KWS Keeper	2xGMV	65,7	70,0	56,4	64,3	64,7	67,2	–	66,7	66,0
KWS Meridian	GMV	64,7	–	–	–	65,5	66,8	–	65,8	65,3
zweizeilig										
Valerie	2xGMV	–	–	–	67,3	–	–	72,9	69,8	68,9
KWS Infinity	GMV	66,8	70,5	61,3	67,5	65,8	–	72,9	–	–
Zita	GMV	–	68,8	59,0	64,3	–	–	–	–	–
Mittel Standard		65,9	68,6	57,3	64,8	64,5	67,0	71,4	66,4	65,9

¹⁾ = ertragsstarke Sandstandorte, z. T. mit Beregnung

²⁾ = ertragsschwache Sandstandorte, Trockenstress

³⁾ = Mittel aus 8 ertragsstarken Lehmstandorten

GMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1, 2xGMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1 u. 2

GvzV = Toleranz gegen Gelbverzwergungsvirus

Tabelle 17: LSV Wintergerste 2017 - 2019 – Tausendkorngewicht

Mittel der behandelten Stufe, Relativwerte

Jahr	leichte Böden			schwere Böden			
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	
Zahl Versuche	3	3	4	14	13	6	
Sorte							
mehrzeilig							
Quadriga	GMV	104	99	103	102	108	103
KWS Kosmos	* GMV	106	93	103	101	101	97
Joker	2xGMV	105	97	98	93	89	86
KWS Higgins	* GMV	97	102	102	107	104	103
Toreroo	* Hy. GMV	93	98	98	100	98	93
KWS Orbit	* GMV	–	111	103	–	106	103
Mirabelle	* GMV	–	106	99	–	108	107
Pixel	* GMV	–	90	92	–	91	85
SU Jule	* GMV	–	103	105	–	109	113
SY Galileo	* Hy. GMV	–	101	102	–	102	95
Journey	* GMV	–	–	102	–	–	103
SY Baracooda	* Hy. GMV	–	–	99	–	–	103
Jettoo	* Hy. GMV	–	–	99	–	–	99
KWS Flemming	* GMV	–	–	98	–	–	95
Melia	* GMV	–	–	104	–	–	103
SU Laurielle	GMV	–	–	101	–	–	95
Diadora	* GMV	–	–	103	–	–	107
Paradies	* GvzV	–	–	92	–	–	92
KWS Keeper	2xGMV	97	103	99	99	97	95
KWS Meridian	GMV	–	–	101	104	98	95
zweizeilig							
Valerie	2xGMV	–	–	110	–	–	118
KWS Infinity	GMV	102	100	111	–	–	
Zita	GMV	–	104	105	–	–	
Standard abs.		40,4	48,5	49,5	45,4	49,6	47,0

* = Varianten des Standardmittels

¹⁾ = ertragsstarke Sandstandorte, z. T. mit Beregnung

²⁾ = ertragsschwache Sandstandorte, Trockenstress

GMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1, 2xGMV = Gelbmosaikvirusresistent Typ 1 u. 2

GvzV = Toleranz gegen Gelbverzwergungsvirus

Tabelle 18: LSV Wintergerste 2019 – Sortenreaktion auf Intensitätsminderung

Erträge, Wirtschaftlichkeit und Qualitäten

25 Standorte (Niedersachsen plus benachbarte Versuche)

Merkmal	Ertrag dt/ha		Direktkostenfreie Leistung in €/ha		Lager vor Ernte		Mehltau		Netzflecken		Rhynchosporium		Zwergrost	
	beh.	unbeh.	beh.	unbeh.	beh.	unbeh.	beh.	unbeh.	beh.	unbeh.	beh.	unbeh.	beh.	unbeh.
Sorte														
mehrzeilig														
Quadriga	102,0	81,7	1.535	1.373	1,5	2,7	1,1	1,6	1,6	2,8	1,2	2,3	1,3	4,1
KWS Kosmos	102,3	81,3	1.540	1.366	1,3	3,0	1,1	2,2	1,5	2,3	1,2	2,1	1,8	4,8
Joker	105,0	86,9	1.585	1.460	1,9	3,4	1,2	2,9	1,4	2,4	1,4	1,9	1,1	3,6
KWS Higgins	105,4	80,0	1.592	1.344	1,7	3,5	1,2	2,3	1,7	2,3	1,3	2,5	1,7	4,9
Toreroo	102,7	90,2	1.546	1.515	1,5	2,9	1,1	2,4	1,5	2,2	1,1	1,9	1,2	3,0
KWS Orbit	104,5	81,1	1.577	1.362	1,3	2,7	1,1	2,7	1,7	2,7	1,3	2,3	1,4	4,2
Mirabelle	98,9	84,2	1.483	1.415	1,1	2,4	1,2	2,5	1,7	2,3	1,1	2,1	1,2	3,1
Pixel	101,2	84,3	1.521	1.416	2,0	3,5	1,1	1,9	1,7	2,9	1,2	2,0	1,2	3,2
SU Jule	100,0	84,3	1.501	1.416	1,1	2,4	1,2	2,5	1,5	2,4	1,2	2,1	1,2	3,3
SY Galileo	105,6	89,6	1.595	1.505	1,6	3,5	1,2	1,7	1,5	2,3	1,2	2,0	1,3	3,0
Journey	102,1	85,1	1.536	1.430	1,4	2,9	1,1	2,7	1,6	2,7	1,4	2,2	1,3	3,3
SY Baracooda	103,0	81,4	1.551	1.368	1,6	3,0	1,1	2,3	1,6	2,6	1,2	1,9	1,5	4,4
Jettoo	105,0	87,5	1.585	1.470	1,8	3,4	1,2	1,8	1,5	2,3	1,2	2,1	1,2	3,4
KWS Flemming	104,8	89,1	1.582	1.497	1,6	3,5	1,1	2,0	1,6	2,4	1,3	2,0	1,3	3,2
Melia	102,4	83,8	1.541	1.408	1,4	3,1	1,2	1,8	1,6	2,5	1,3	2,1	1,4	4,0
SU Laurielle	97,8	81,4	1.464	1.368	1,5	2,8	1,2	2,3	1,8	2,7	1,2	2,1	1,4	3,9
Diadora	99,8	83,4	1.498	1.401	1,4	2,5	1,1	2,3	1,7	2,1	1,4	2,3	1,3	3,9
Paradies	99,8	84,6	1.498	1.421	2,0	3,5	1,2	2,0	1,3	2,0	1,3	1,6	1,2	3,2
KWS Keeper	99,2	81,1	1.488	1.362	1,4	2,7	1,2	2,5	1,4	2,1	1,1	2,0	1,3	3,6
KWS Meridian	102,3	80,3	1.540	1.349	1,7	3,5	1,2	2,4	1,5	2,4	1,4	2,1	1,4	4,0
zweizeilig														
Valerie	97,1	80,4	1.452	1.351	1,3	3,5	1,2	2,0	1,7	2,8	1,2	2,0	1,5	4,5
KWS Infinity	98,5	85,9	1.476	1.443	1,4	2,7	1,1	2,2	1,3	2,4	1,3	1,8	1,2	2,7
Zita	98,3	81,9	1.472	1.376	1,4	2,6	1,0	1,7	1,6	1,9	1,3	1,4	1,3	3,8
Mittel abs.	101,8	83,9	1.531	1.410	1,5	3,0	1,2	2,2	1,6	2,4	1,3	2,1	1,3	3,7
Anzahl Orte	25		25		18		14		14		16		22	

Mehraufwand: B-Stufe 2 = 179,98 €/ha

Tabelle 19: LSV Wintergerste 2017 - 2019 – Auswirkungen von Intensitätsminderungen 2017 23/25; 2018 22/22; 2019 25/25 (Mittelwerte über Standorte und Sorten)

Intensitätsstufe	behandelt			unbehandelt		
N-Düngung	standortbezogen optimal					
Wachstumsregler	standortbezogen optimal					
2019	EC 32 Proline 0,6 l/ha EC 49/55 Adexar 1,2 l/ha + Amistar Opti 1,2 l/ha					
Jahr	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Ähren je m ²	594	555	606	556	517	582
TKG	44,7	49,0	47,0	41,9	47,3	-
Wuchshöhe cm	106	93	107	118	105	117
Lager	2,6	2,1	1,5	4,6	4,2	3,0
Mehltau	1,2	1,2	1,2	1,9	2,4	2,2
Rhynchosporium	1,4	1,4	1,3	2,0	2,2	2,1
Netzflecken	1,6	1,7	1,6	2,4	3,1	2,4
Zwergrost	1,5	1,2	1,3	3,3	3,3	3,7
Kornertrag dt/ha	99,0	88,0	101,8	79,1	75,4	83,9
Geldroh- €/ha	1.643	1.654	1.710	1.313	1.418	1.410
ertrag relativ	100	100	100	80	86	82
Direktkosten*	172	190	180	-	-	-
Direktkosten- €/ha	1.471	1.464	1.530	1.313	1.418	1.410
freie Leistung* rel.	100	100	100	89	97	92

* = erfasst sind nur die oben aufgeführten veränderten Maßnahmen

Preise in €/l bzw. kg		2017	2018	2019
(incl. MwSt)				
Gerste	€/dt	16,60	18,80	16,80
Adexar	€/l	44,50	44,80	41,80
Adjust	€/l	-	-	11,80
Amistar Opti	€/l	-	22,00	23,20
Ampera	€/l	-	24,80	28,20
Calma	€/l	-	59,90	55,90
Camposan E.	€/l	33,20	32,00	30,20
Capalo	€/l	33,10	34,00	34,50
Cerone 660	€/l	35,00	35,40	31,20
Elatus Era	€/l	36,30	37,70	61,70
Gexxo	€/l	-	8,95	11,60
InputClassic	€/l	-	-	48,80
Medax Top	€/l	33,60	33,82	34,50
Moddus	€/l	58,00	68,00	60,30
Proline	€/l	70,60	70,00	68,92
Talendo	€/l	-	-	99,40
Talius	€/l	-	-	60,00
Vegas	€/l	64,60	66,60	67,90
€/Durchfahrt		11,50	11,50	11,50