

**ERGEBNISSE DER
LANDESSORTENVERSUCHE**

WINTERGERSTE 2017



Landessortenversuche der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

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	7,8	76,0*

*= vorläufig, Erträge geschätzt

Quelle. Landesamt für Statistik Niedersachsen,
vorläufiges Ergebnis der Bodennutzungshaupterhebung 2017

Der Wintergerstenanbau hat sich nach der deutlichen Zunahme im Jahr 2016 wieder auf ca. 144.000 ha reduziert. Ertraglich konnte sich die Wintergerste 2017 konsolidieren, ohne allerdings die Spitzenerträge des Jahres 2015 zu erreichen. Vor allem in der Marsch, aber auch auf den besseren Standorten wurden in der Praxis ebenfalls hohe Erträge erzielt. Trockenschäden traten in Niedersachsen nur kleinräumig auf.

Die Ernte begann dieses Jahr in der ersten Juliwoche, wurde jedoch durch häufige, zum Teil sehr starke Niederschläge und vereinzelt Hagelschauer unterbrochen. Auch Anfang August waren vor allem im nördlichen Bereich noch nicht alle Bestände gedroschen.

Witterungsverlauf

Die Aussaatbedingungen für den Wintergerstenanbau waren im Herbst 2016 vielfach gekennzeichnet durch ausgetrocknete Böden, die insbesondere auf den schwereren Standorten zu Problemen bei der Saatbettbereitung führten. Dank milder Witterung im Herbst und einsetzender Niederschläge etablierten sich die Bestände jedoch zufriedenstellend. Geringe Niederschläge während der Wintermonate führten zu einem deutlichen Wasserdefizit, was sich vor allem bis in den April hinein im westlichen Bereich auswirkte. Nachtfröste im April verursachten teilweise Schwierigkeiten bei der Terminierung des Wachstumsreglereinsatzes. Ab Mai einsetzende Niederschläge gewährleisteten für die weitere Entwicklung dann eine ausreichende bis gute Wasserversorgung. Lediglich in den östlichen Bereichen war in der Praxis noch ein Beregnungseinsatz erforderlich. Die höheren Erträge in diesem Jahr beruhen zum Teil auf einer insgesamt besseren Kornausbildung mit entsprechend geringeren Problemen durch zu schwache Hektolitergewichte.

Die Ergebnisse der Landessortenversuche

In den diesjährigen Landessortenversuchen (LSV) wurden neben etablierten Sorten auch drei neue vom Bundessortenamt zugelassene Sorten in den sechs Regionen (Marsch, Lehmstandorte Nordwest, Sandböden Nordwest, Sandböden Nordhannover, Lehm Böden Südhannover, Höhenlagen Mitte/West) angebaut. Von den mehrjährig geprüften Sorten wurden nicht alle in jeder Anbauregion

weitergeprüft, da einzelne Sorten nicht in allen Regionen überzeugen konnten. Die dargestellten Ergebnisse beruhen auf einer Zusammenfassung mehrerer Einzelstandorte innerhalb der Anbauregion, um belastbare Aussagen treffen zu können. Ergänzt wurden die niedersächsischen Ergebnisse durch die Einbeziehung der angrenzenden Standorte aus Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein.

Erstmalig wird in den Ertragstabellen der sechs Anbauregionen auch ein mehrjähriger Durchschnittsertrag mit Angabe der dahinterstehenden Anzahl Versuchsergebnisse ausgewiesen. In diesem Durchschnittsertrag, der aus den vorliegenden Versuchsergebnissen der Jahre 2014 bis 2017 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. Diese Ergebnisse werden durch das bundesweit anerkannte Berechnungsverfahren, die sogenannte Hohenheim-Gülzower-Serienauswertung, berechnet. Mithilfe dieses Verfahrens ist es möglich, dass Anbauregionen mit einer geringen Anzahl von Versuchen durch die Einbeziehung von Nachbargebieten eine bessere Aussagekraft der Sortenbewertung erlangen. Dies erfolgt bei der Darstellung der mehrjährigen Ergebnisse beispielsweise für die Regionen Sandböden Nordwest bzw. Nordhannover, wo das jeweilige Nachbargebiet für das eigentliche Zielgebiet (ZG) ergänzend mit herangezogen wird. Die übrigen Anbauregionen wurden auf Basis der im Gebiet vorhandenen Versuche ausgewertet. Zur Beurteilung der Krankheitsanfälligkeit und der Lagerneigung bzw. der Halm- und Ährenstabilität wurden die Sorten auch ohne Wachstumsregler- und Fungizideinsatz geprüft. Die dargestellten Ertragstabellen zeigen das Leistungsniveau bei angepasstem Pflanzenschutz Einsatz in der sogenannten behandelten Stufe. Zur Abschätzung der Notwendigkeit der Behandlungsmaßnahmen ist der Minderertrag zwischen behandelter und unbehandelter Stufe dargestellt.

In den Versuchen wurden vorrangig Liniensorten geprüft, jedoch hat sich der Anteil von Hybridsorten auf fünf erhöht. Mit Ausnahme der Anbauregion Sandböden Nordwest erzielten die ertragsstärksten Liniensorten gleichhohe Erträge. Bezieht man die erhöhten Saatgutkosten trotz reduzierter Aussaatstärke für die ökonomische Anbauwürdigkeit mit ein, so werden bei den diesjährigen Marktpreisen die erforderlichen Mehrerträge von rund 4 dt/ha von den Hybridsorten in den Versuchen nicht erreicht. In den westlichen Regionen ist allerdings eine Zunahme des Hybridgerstenanbaus zu verzeichnen, da diese Sorten unter Stressbedingungen scheinbar unproblematischer reagieren.

Zur Sortenbeurteilung sind die Ertragsleistung und -treue sicherlich ganz wichtige Aspekte. Die weiteren Sorteneigenschaften, wie die Qualitätseigenschaften, die Standfestigkeit sowie die Festigkeit gegenüber Halm- und Ährenknicken und Krankheitsbefall, wie sie in der Tabelle (Eigenschaften) dargestellt sind, geben wertvolle Zusatzinformationen, die bei der Sortenwahl mit zu berücksichtigen sind.

Für den Anbau 2017/18 aus ertraglicher Sicht empfohlene Sorten

Die gegen Gelbmosaikvirus doppeltresistente Sorte **Joker** konnte sich 2017 in allen Anbauregionen ertraglich gegenüber dem Vorjahr deutlich steigern und zählt trotz größerer Ertragsschwankungen zwischen den Jahren und Regionen zu den ertragsstärksten Sorten. Zu beachten ist das geringe Hektolitergewicht (hl) sowie die mangelnde Standfestigkeit und Strohstabilität.

Quadriga wird bis auf die Marsch für alle Anbauregionen empfohlen und zeigt trotz großer Halmlänge keine Schwächen in der Standfestigkeit. Hektolitergewicht und Anteil Marktware sind gut.

KWS Kosmos ist mit Ausnahme der Lehmböden Südhannover allgemein empfohlen. Sie weist einen hohen Marktwareanteil sowie eine gute Winterhärte auf; zu beachten ist die Empfindlichkeit gegenüber Zwergrost.

Pelican erzielt konstant gute Erträge in der Marsch. Zu beachten sind die mangelnde Strohstabilität, Schwächen gegenüber Netzflecken und *Rhynchosporium* sowie ein schwaches Hektolitergewicht.

Tamina und **KWS Meridian** überzeugen auf den Lehmstandorten, sie zeigen keine Schwächen mit Ausnahme des Halmknickens bei KWS Meridian.

Die ebenfalls gegen Gelbmosaikvirus doppeltresistente Sorte **KWS Keeper** erreicht auf den Lehmstandorten Nordwest gute Erträge und liefert im Gegensatz zu Joker ein hohes Hektolitergewicht.

Bella wird nur auf den Sandböden Nordhannover getestet und ist dort als ertragskonstante und gesunde Sorte etabliert.

California von den zweizeiligen Sorten liefert auf den Sandböden Nordhannover mittlere Erträge und ist eine gesunde standfeste Sorte mit hohem Hektolitergewicht.

KWS Higgins: Probeanbau: Sandböden Nordhannover, Lehmböden Südhannover, Höhenlagen. Zu beachten sind Schwächen beim Halmknicken und beim Zwergrostbefall. Marktwareanteil und Hektolitergewicht sind gut.

Hybridsorten: Hier kann ertraglich in erster Linie **Wootan** überzeugen. Mit Ausnahme der Sandstandorte Nordhannover und Höhenlagen erreicht sie hohe Erträge. Schwächen bei Strohstabilität und Zwergrostbefall, gute Hl-Gewichte.

Bazooka käme auf den Lehmen Nordwest und **Galation** auf den Sandstandorten Nordwest am ehesten in Frage. Als neue Hybridsorte erreicht **Toreroo** auf den Lehmstandorten Nordwest gute Leistungen. Sie ist strohstabil und gesund.

Generell ist zu sagen, dass die erforderlichen Mehrerträge von ca. 4 dt Kornertrag je Hektar zur Deckung der höheren Saatgutkosten von den Hybridsorten in den LSV nicht erreicht wurden, die den Anbau gegenüber den ertragsstärksten Liniensorten rechtfertigen würden. Gegenüber Stressbedingungen scheinen Hybridsorten eher etwas unempfindlicher zu sein.

Die Anbauregionen im Einzelnen

In der **Marsch** konnten mit durchschnittlich 112 dt Kornertrag je Hektar deutlich verbesserte Erträge gegenüber dem Jahr 2016 erzielt werden, insbesondere die westlichen Prüfstandorte erreichten mit 130 dt/ha im Versuch Spitzenerträge.

Die Sortenrangierung hat sich gegenüber dem Vorjahr verändert. Ertraglich überzeugen konnte 2017 hier Quadriga, gefolgt von der zweizeiligen Sorten KWS Infinity. Überdurchschnittliche Erträge lieferten aber auch KWS Kosmos, Joker und Wootan. Pelican konnte die guten Ergebnisse aus den Vorjahren nicht ganz bestätigen.

Basierend auf den mehrjährigen Ergebnissen erreicht die doppelt GMV-resistente Sorte Joker trotz schwankender Einzeljahresleistungen die besten Erträge, gefolgt von KWS Kosmos und Pelican. Die in den anderen Regionen durchweg empfohlene Sorte Quadriga erreicht hier trotz der sehr guten diesjährigen Erträge ein leicht unterdurchschnittliches Ertragsniveau. Von den zweijährig geprüften Sorten liegen Sonnengold, LG Veronika und Bazooka im mittleren Bereich. Das gleiche gilt auch

für die erstmalig im LSV geprüfte Sorte KWS Higgins, während Hedwig und Toreroo künftig ihre Leistungen steigern müssten. Generell ist festzuhalten, dass die Hybridsorten in der Marsch keinen Ertragsvorsprung vorweisen können. Erfreulich ist, dass die zweizeilige Sorte KWS Infinity nur knapp den Versuchsdurchschnitt verfehlt hat. Punkten kann die Sorte darüber hinaus mit einem hohen TKG, einem hohen Hektolitergewicht und einer guten Strohstabilität.

Für den diesjährigen Anbau empfehlen sich vornehmlich Joker, Pelican und KWS Kosmos.

Das Ertragsniveau in den Versuchen liegt in der Anbauregion der **Lehmstandorte Nordwest** mit 94 dt/ha Kornertrag auf dem Niveau des Vorjahres.

Die ertragsstärkste Sorte war in diesem Jahr Quadriga, gefolgt von den Hybridsorten Toreroo, Bazooka und Wootan. Von den mehrjährig geprüften Liniensorten konnten Joker, KWS Keeper und KWS Kosmos gute Leistungen zeigen, während die übrigen mehr- bzw. zweijährig geprüften Sorten nur unterdurchschnittliche Erträge erreichten. Die erstmalig geprüften Liniensorten Hedwig und KWS Higgins erzielten mittlere Leistungen.

Für den Anbau aus der Gruppe der mehrjährig geprüften Sorten überzeugt vor allem Quadriga mit in jedem Jahr überdurchschnittlichen Erträgen. Aber auch Joker, Tamina, KWS Keeper, KWS Kosmos und KWS Meridian gehören auf Grund ihrer guten Leistungen in den Jahren zu den empfohlenen Sorten. Dass die Durchschnittserträge dieser Sorten hier unter rel. 100 liegen, ergibt sich aus dem hohen Ertragsniveau der Hybridsorten, die Bestandteil der Bezugsbasis sind (siehe Erläuterung unter den Ertragstabellen). Die Anbauwürdigkeit von Hybriden scheint für diese Region am ehesten gegeben zu sein, obwohl die Mehrerträge gegenüber den ertragsstärksten Liniensorten die höheren Saatgutkosten je Hektar noch nicht ganz kompensieren können. Vor allem Wootan und Bazooka sind hier zu erwähnen, aber auch die neue Sorte Toreroo liefert ein sehr gutes Ergebnis. Hervorzuheben ist, dass die Sorte im Hinblick auf Strohstabilität und Krankheitsbefall eine Verbesserung im Hybridsortensegment darstellt.

Für die Anbauregion der **Sandböden Nordwest** stehen 2017 lediglich zwei Standorte zur Auswertung zur Verfügung. Daher wurde hier, wie bereits erwähnt in der mehrjährigen Zusammenfassung das Anbauggebiet Sandböden Nordhannover als Nachbarregion mit hinzugezogen.

2017 erreichten die Hybridsorten Galation und Toreroo die höchsten Erträge, KWS Kosmos, Joker, Wootan (Hy) und die neue Sorte KWS Higgins folgten.

Mehrjährig betrachtet und unter Einbeziehung der nordhannoverschen Sandstandorte überzeugen die Sorten KWS Kosmos, Joker, Quadriga. Die zweijährig geprüften Sorten Sonnengold und LG Veronika konnten das durchschnittliche Ergebnis aus dem Vorjahr leider nicht verbessern. Von den einjährig geprüften Liniensorten konnte lediglich KWS Higgins überzeugen. Die Hybridsorten Galation und Wootan zählen zwar auch zu den ertragsstärksten Sorten, heben sich ökonomisch betrachtet durch die höheren Saatgutkosten jedoch nicht von den Liniensorten ab. Die mitgeprüfte zweizeilige Sorte KWS Infinity erzielt in dieser Anbauregion lediglich ein unterdurchschnittliches Ergebnis.

Die Erträge in der Standortgruppe **Sandböden Nordhannover** lagen mit 86 dt Kornertrag je Hektar auf vergleichbarem Niveau der nordwestlichen Standorte und damit etwas verbessert gegenüber dem Vorjahr. Von den mehrjährig geprüften Sorten erzielten Joker, KWS Kosmos und die nur in dieser Region geprüfte Sorte Bella die höchsten Erträge. Quadriga konnte das Spitzenergebnis des Vorjahres

nicht wiederholen. Von den drei zweizeiligen Sorten erreichte California mit rel. 99 % das beste Ergebnis. KWS Infinity, vor allem aber Matros lieferten unterdurchschnittliche Leistungen. Die Hybridsorten konnten in dieser Anbauregion allesamt nicht überzeugen. Auch die zweijährig geprüften Sorten konnten nur leicht unterdurchschnittliche Erträge erreichen. Positiver fielen hingegen die neuen Liniensorten Hedwig und KWS Higgins auf; vor allem letztgenannte überzeugte durch die höchsten Erträge. Zu beachten sind das hohe TKG und das gute hl-Gewicht, aber auch die Schwächen beim Halmknicken und in der Zwergrostanfälligkeit dürfen nicht unerwähnt bleiben.

Empfohlen werden für diese Region vorrangig KWS Kosmos, Quadriga, Joker, Bella; von den zweizeiligen käme California in Frage. Für den Probeanbau würde sich KWS Higgins unter Berücksichtigung der erwähnten Schwächen beim Halmknicken und Zwergrost anbieten. Hybriden können aufgrund der Ergebnisse nicht empfohlen werden

In der Anbauregion **Lehmböden Südhannover** konnten durchweg hohe Erträge von deutlich über 100 dt/ha Kornertrag im Versuch erzielt werden. Mit durchgängig sehr guten Erträgen konnte die Sorte Joker die schwachen Vorjahresergebnisse wettmachen. Auch die neue Sorte KWS Higgins sowie KWS Meridian, LG Veronika, Tamina und die altbewährte Sorte Lomerit erreichten überdurchschnittliche Erträge. In dieser Anbauregion konnten die Hybridsorten 2017 nicht überzeugen. Als einzige zweizeilige Prüfsorte erzielte KWS Infinity lediglich wie im Vorjahr nur ein unterdurchschnittliches Ergebnis. Dank der sehr guten aktuellen Leistungen zählt Joker in der mehrjährigen Betrachtung neben Tamina, Quadriga und KWS Meridian zu den empfohlenen Sorten. Die neue Sorte KWS Higgins ist für den Probeanbau eine Möglichkeit, da sie auch in den Wertprüfungen in dieser Region bereits überzeugen konnte. Von den Hybridsorten käme vornehmlich wieder Wootan in Frage.

In den **Höhenlagen Mitte/West** konnte das sehr gute Ertragsniveau aus dem Jahr 2015 fast wieder erreicht werden. Die höchsten Erträge im aktuellen Jahr erreichte die neue Sorte KWS Higgins, gefolgt von Quadriga und KWS Kosmos. Enttäuschend war das Ergebnis der in den Vorjahren sehr ertragsstarken Sorte Pelican. Auch die zweizeilige Sorte KWS Infinity fiel gegenüber ihren Ergebnissen aus den Vorjahren drastisch ab. Von den Hybridsorten erzielte Bazooka gute Leistungen, während Wootan nicht an ihre Vorjahresergebnisse anknüpfen konnte.

Zu den empfohlenen Sorten zählen auf Basis der mehrjährigen Ergebnisse vorrangig Joker, KWS Kosmos und Quadriga sowie eingeschränkt KWS Meridian. Unter Berücksichtigung der Saatgutkosten käme von den Hybridsorten als erste Wootan in Frage.

Qualitäten der Ernte

Die Hektolitergewichte sind in der Tabelle aufgeteilt in leichte und schwere Standorte dargestellt. Da Trockenschäden auf den leichten Standorten ausblieben und somit keinen beschleunigten Abreifeprozess verursachten, liegen die Werte relativ eng beieinander. Die Sortenunterschiede sind auch in diesem Jahr wieder gut ablesbar.

Neben den zweizeiligen Sorten erreichen auch Wootan, Bazooka, Galation, Quadriga, KWS Keeper, Lomerit und KWS Higgins gute Ergebnisse hl-Gewichte.

Schwächen zeigen hier in erster Linie Joker, Sonnengold und Pelican.

Zusammenfassung

Die diesjährigen Landessortenversuchsergebnisse zeigen, dass die mehrjährige Bewertung der Sorten der sicherste Hinweisgeber zur Sortenbeurteilung ist. Konstante Leistungen über die Jahre und, wenn möglich, auch in den unterschiedlichen Anbauregionen sind wichtiger als Einzelergebnisse mit Spitzenerträgen von Einzelstandorten. Zur Sortenbeurteilung sollten neben den Ertragsleistungen in jedem Fall auch die weiteren Eigenschaften der Sorten mitberücksichtigt werden.

Carsten Rieckmann, Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Tabelle 1: LSV Wintergerste 2017

Allgemeine Standort- und Versuchsangaben										
Versuchsort	Kreis	Höhe NN	Bodenart	AZ	Vorfrucht	Düngung		Saat- stärke Kö/m ²	Saat- termin 2016	Ernte- termin 2017
						N _{min} kg/ha	N			
Marsch										
Wangerland	FRI	2	u. Ton	74	Raps, Winter-	24/31/48 = 103	140	320	28.09.	19.07.
Otterham	AUR	1	u. Ton	85	Raps, Winter-	15/39/42 = 96	140	320	05.10.	19.07.
Otterndorf	CUX	2	l. Ton	71	Ackerbohne	22/37/32 = 91	110	350	07.10.	19.07.
Barlt	HEI	2	t. Lehm	75	Weizen, Winter-	17/34/20=71	150	375	06.10.	19.07.
Sönke Nissen Koog	NF	2	t. Lehm	93	Weizen, Winter-	22/23/31=76	160	375	21.09.	21.07.
Sandböden Nordhannover										
Ohrensen	ROW	10	anl. Sand	36	Raps, Winter-	9/4/14 = 27	169	325	29.09.	14.07.
Hamerstorf	UE	51	Sand	29	Zuckerrübe	6/3/3 = 12	180	300	20.09.	09.07.
Lüchow	DAN	40	l. Sand	40	Raps, Winter-	7/9/21 = 37	160	300	29.09.	18.07.
Rotenburg	ROW	30	anl. Sand	38	Mais, Silo-	8/7/12 = 27	165	280	10.10.	18.07.
Sandböden Nordwest										
Wehnen	WST	10	Sand	35	Weizen, Winter-	7/19/29 = 55	150	300	30.09.	18.07.
Merfeld	COE	52	Sand	31	Mais, Silo-	10/13/10 = 33	146	310	10.10.	04.07.

Fortsetzung Tabelle 1: LSV Wintergerste 2017

Allgemeine Standort- und Versuchsangaben										
Versuchsort	Kreis	Höhe NN	Bodenart	AZ	Vorfrucht	Düngung N _{min} kg/ha	N	Saat- stärke Kö/m ²	Saat- termin 2016	Ernte- termin 2017
Lehmstandorte Nordwest										
Astrup	OS	115	s. Sand	62	Weizen, Winter-	8/7/11 = 26	160	300	21.09.	09.07.
Buer	OS	115	t. Schluff	70	Weizen, Winter-	16/13/26 = 55	136	300	27.09.	07.07.
Borwede	DH	50	l. Schluff	50	Kartoffel	7/4/34 = 45	150	260	06.10.	18.07.
Haus Düsse	SO	82	u. Lehm	72	Weizen, Winter-	11/17/27 = 55	130	310	29.09.	06.07.
Lage	LIP	110	u. Lehm	63	Roggen, Winter-	14/14/14 = 42	140	335	22.09.	06.07.
Neukirchen-Vluyn	WES	26	S. Lehm	68	Weizen, Winter-	22/8/10 = 40	150	310	29.09.	27.06.
Lehmböden Südhannover										
Höckelheim	NOM	125	l. Schluff	75	Weizen, Winter-	13/9/14 = 36	160	280	23.09.	06.07.
Poppenburg	HI	96	Lehm	90	Weizen, Winter-	24/27/32 = 83	126	280	22.09.	18.07.
Königslutter	HE	134	Lehm	89	Weizen, Winter-	15/13/7 = 35	149	280	22.09.	19.07.
Köchingen	PE	83	Lehm	81	Weizen, Winter-	22/23/30 = 75	115	280	21.09.	18.07.
Höhenlagen Mitte/ West										
Mollenfelde	GOE	300	t. Lehm	60	Weizen, Winter-	8/14/16 = 38	184	280	26.09.	09.07.
Steinheim-Breitenhaupt	HX	190	S. Lehm	65	Raps, Winter-		121	320	21.09.	08.07.
Meerhof	HSK	380	S. Lehm	55	Triticale, Winter-	24/27/31 = 82	110	340	15.09.	18.07.
Altenmellrich	SOE	290	Lehm	60	Weizen, Winter-	25/27/- = 52	130	330	27.09.	11.07.

Tabelle 2: **Ergebnisse LSV Wintergerste 2015 - 2017 – Relativerträge behandelte Stufe Marsch**
Sorten - Jahre - Standortgruppen

Standortgruppe		Marsch		Jahres-Ergebnis LSV				mehrj. Ergebnisse	
Jahr				2015	2016	2017		2014 - 2017 ¹⁾	
Zahl Versuche**				5	4	5	Minder- ertrag*	rel.	Anz. Vers.
Sorte	Züchter								
Sorten drei- und mehrjährig im LSV geprüft									
Pelican		GMV	Hauptsaaen	106	103	100	-21	101,7	19
Wootan	Hy.	GMV	Syngenta	100	103	101	-17	101,0	19
KWS Kosmos		GMV	KWS Getreide	103	102	102	-22	102,1	14
Joker		2xGMV	Saaen Union	106	99	101	-18	102,9	14
Quadriga		GMV	Secobra/ BayWa	99	98	103	-23	99,0	19
KWS Infinity	zz	GMV	KWS Getreide	99	98	102	-20	99,2	14
Sorten zweijährig im LSV geprüft									
Bazooka	Hy.	GMV	Syngenta	-	99	101	-17	100,0	9
Sonnengold		GMV	Secobra/ BayWa	-	102	100	-20	100,6	9
LG Veronika		GMV	Limagrain	-	100	101	-16	100,3	9
Pharao	Hy.	GMV	Syngenta	-	99	99	-10	98,8	9
Sorten einjährig im LSV geprüft									
Hedwig		2xGMV	DSV	-	-	95	-22	94,6	5
KWS Higgins		GMV	KWS Getreide	-	-	100	-26	100,1	5
Toreroo	Hy.	GMV	Syngenta	-	-	99	-18	98,5	5
Standard dt/ha				128,6	103,6	112,1			

Bezugsbasis: Wootan, KWS Kosmos, Joker, Bazooka, Sonnengold, LG Veronika, Hedwig, KWS Higgins, Toreroo

1) = bei der mehrjährigen Ergebnisdarstellung werden die LSV Ergebnisse um die WP- bzw. EU-Ergebnisse ergänzt

* = Differenz relativ beim Verzicht auf Fungizide und Wachstumsregler

Hy. = Hybridgerste, zz = zweizeilige Sorten

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

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

Tabelle 3: Ergebnisse LSV Wintergerste 2015 - 2017 – Relativerträge behandelte Stufe Lehmstandorte Nordwest
Sorten - Jahre - Standortgruppen

Standortgruppe				Lehmstandorte Nordwest		Jahres-Ergebnis LSV				mehrj. Ergebnisse	
Jahr				2015	2016	2017		2014 - 2017 ¹⁾ LSV + WP- bzw. EU-Ergebn.		rel.	Anz. Vers.
Zahl Versuche**				5	6	6	Minder- ertrag*				
Sorte		Züchter									
Sorten drei- und mehrjährig im LSV geprüft											
Wootan	Hy.	GMV	Syngenta	104	103	101	-22		103,2	30	
KWS Kosmos		GMV	KWS Getreide	99	99	100	-27		97,9	19	
Joker		2xGMV	Saaten Union	105	99	100	-22		99,8	23	
Quadriga		GMV	Secobra/ BayWa	101	103	103	-27		101,7	24	
KWS Keeper		2xGMV	KWS Getreide	100	97	100	-25		98,1	24	
KWS Meridian		GMV	KWS Getreide	103	100	98	-20		97,8	34	
Tamina		GMV	Lippstadt/ IG	101	101	99	-21		98,6	24	
Galation	Hy.	GMV	Syngenta	104	100	99	-19		100,8	24	
Sorten zweijährig im LSV geprüft											
Bazooka	Hy.	GMV	Syngenta	-	103	102	-21		102,1	14	
Sonnengold		GMV	Secobra/ BayWa	-	97	97	-21		97,0	14	
LG Veronika		GMV	Limagrain	-	98	98	-17		96,7	14	
Sorten einjährig im LSV geprüft											
Hedwig		2xGMV	DSV	-	-	99	-20		99,1	9	
KWS Higgins		GMV	KWS Getreide	-	-	100	-28		101,4	9	
Toreroo	Hy.	GMV	Syngenta	-	-	103	-16		102,9	9	
Standard dt/ha				113,0	93,8	94,1					

Bezugsbasis: Wootan, KWS Kosmos, Joker, Bazooka, Sonnengold, LG Veronika, Hedwig, KWS Higgins, Toreroo

1) = bei der mehrjährigen Ergebnisdarstellung werden die LSV Ergebnisse um die WP- bzw. EU-Ergebnisse ergänzt

* = Differenz relativ beim Verzicht auf Fungizide und Wachstumsregler

Hy. = Hybridgerste, zz = zweizeilige Sorten

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

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

Tabelle 4: Ergebnisse LSV Wintergerste 2015 - 2017 – Relativerträge behandelte Stufe Sandböden Nordwest
Sorten - Jahre - Standortgruppen

Standortgruppe				Sandböden Nordwest		Jahres-Ergebnis LSV				mehrj. Ergebnisse		
Jahr				2015	2016	2017		2014 - 2017 ¹⁾ LSV + WP- bzw. EU-Ergebn.				
Zahl Versuche**				2	3	2	Minderertrag*	Anz. Vers.				
Sorte				Züchter				rel.	ZG	N ges.		
Sorten drei- und mehrjährig geprüft												
Wootan	Hy.	GMV	Syngenta	99	102	102	-12	101,7	11	30		
KWS Kosmos		GMV	KWS Getreide	104	100	103	-14	102,7	8	22		
Joker		2xGMV	Saaten Union	105	99	102	-14	101,3	8	22		
Quadriga		GMV	Secobra/ BayWa	97	102	101	-17	101,1	11	30		
Galation	Hy.	GMV	Syngenta	109	100	105	-15	102,1	11	11		
KWS Infinity	zz	GMV	KWS Getreide	97	96	98	-16	96,7	8	22		
Sorten zweijährig geprüft												
Bazooka	Hy.	GMV	Syngenta	-	101	100	-13	100,7	5	14		
Sonnengold		GMV	Secobra/ BayWa	-	100	100	-12	99,0	5	14		
LG Veronika		GMV	Limagrain	-	100	95	-5	97,2	5	14		
Sorten einjährig geprüft												
Hedwig		2xGMV	DSV	-	-	93	-7	95,0	2	6		
KWS Higgins		GMV	KWS Getreide	-	-	101	-14	101,3	2	6		
Toreroo	Hy.	GMV	Syngenta	-	-	105	-12	101,1	2	6		
KWS Keeper		2xGMV	KWS Getreide	-	-	101	-15	92,7	5	19		
Standard dt/ha				96,3	85,3	87,9						

Bezugsbasis: Wootan, KWS Kosmos, Joker, Bazooka, Sonnengold, LG Veronika, Hedwig, KWS Higgins, Toreroo

1) = bei der mehrjährigen Ergebnisdarstellung werden die LSV Ergebnisse um die WP- bzw. EU-Ergebnisse ergänzt

* = Differenz relativ beim Verzicht auf Fungizide und Wachstumsregler

Hy. = Hybridgerste, zz = zweizeilige Sorten

ZG = Zielgebiet

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

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

Tabelle 5: Ergebnisse LSV Wintergerste 2015 - 2017 – Relativerträge behandelte Stufe Sandböden Nordhannover
Sorten - Jahre - Standortgruppen

Standortgruppe				Sandböden Nordhannover				Jahres-Ergebnis LSV				mehrj. Ergebnisse		
Jahr				2015	2016	2017		2014 - 2017 ¹⁾ LSV + WP- bzw. EU-Ergebn.			Anz. Vers.			
Zahl Versuche**				5	5	4	Minder- ertrag*	rel.	ZG	N ges.				
Sorte				Züchter										
Sorten drei- und mehrjährig geprüft														
Wootan	Hy.	GMV	Syngenta	102	100	100	-23	100,3	19	30				
KWS Kosmos		GMV	KWS Getreide	101	103	101	-23	102,5	14	22				
Joker		2xGMV	Saaten Union	98	99	102	-18	100,3	14	22				
Quadriga		GMV	Secobra/ BayWa	98	105	99	-25	101,0	19	30				
Bella		GMV	Hauptsaaen	101	100	100	-13	100,1	14	17				
KWS Keeper		2xGMV	KWS Getreide	97	-	96	-26	95,6	14	19				
KWS Infinity	zz	GMV	KWS Getreide	98	95	97	-25	96,9	14	22				
Matros	zz		Sejet/ Syngenta	96	97	93	-12	96,4	19	28				
California	zz	GMV	Limagrain	93	103	99	-18	98,5	19	25				
Sorten zweijährig geprüft														
Bazooka	Hy.	GMV	Syngenta	-	102	99	-19	100,8	9	14				
Sonnengold		GMV	Secobra/ BayWa	-	99	98	-21	98,8	9	14				
LG Veronika		GMV	Limagrain	-	95	99	-14	97,2	9	14				
Sorten einjährig geprüft														
Hedwig		2xGMV	DSV	-	-	100	-13	97,7	4	6				
KWS Higgins		GMV	KWS Getreide	-	-	104	-29	102,4	4	6				
Toreroo	Hy.	GMV	Syngenta	-	-	98	-16	100,0	4	6				
Standard dt/ha				94,2	83,2	86,2								

Bezugsbasis: Wootan, KWS Kosmos, Joker, Bazooka, Sonnengold, LG Veronika, Hedwig, KWS Higgins, Toreroo

1) = bei der mehrjährigen Ergebnisdarstellung werden die LSV Ergebnisse um die WP- bzw. EU-Ergebnisse ergänzt

* = Differenz relativ beim Verzicht auf Fungizide und Wachstumsregler

Hy. = Hybridgerste, zz = zweizeilige Sorten

ZG = Zielgebiet

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

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

Tabelle 6: **Ergebnisse LSV Wintergerste 2015 - 2017 – Relativerträge behandelte Stufe Lehmböden Südhannover**
Sorten - Jahre - Standortgruppen

Standortgruppe				Lehmböden Südhannover				Jahres-Ergebnis LSV				mehrj. Ergebnisse	
Jahr				2015				2016				2014 - 2017 ¹⁾	
Zahl Versuche **				4				3				LSV + WP- bzw. EU-Ergebn.	
Sorte				Züchter				Minderertrag*				rel. Anz. Vers.	
Sorten drei- und mehrjährig im LSV geprüft													
Wootan	Hy.	GMV	Syngenta	104	102	99	-23					101,2	20
KWS Kosmos		GMV	KWS Getreide	98	100	98	-25					97,9	13
Joker		2xGMV	Saaten Union	103	98	106	-25					102,3	15
Quadriga		GMV	Secobra/ BayWa	99	102	99	-21					100,1	17
KWS Keeper		2xGMV	KWS Getreide	97	101	99	-22					98,4	17
KWS Meridian		GMV	KWS Getreide	100	101	101	-29					100,1	22
Tamina		GMV	Lippstadt/ IG	103	103	101	-24					100,6	17
Lomerit		GMV	KWS Getreide	99	101	101	-27					99,3	20
KWS Infinity	zz	GMV	KWS Getreide	102	94	98	-15					97,2	13
Sorten zweijährig im LSV geprüft													
Bazooka	Hy.	GMV	Syngenta	-	102	99	-15					100,8	8
Sonnengold		GMV	Secobra/ BayWa	-	101	98	-20					98,2	8
LG Veronika		GMV	Limagrain	-	100	101	-21					99,3	8
Sorten einjährig im LSV geprüft													
Hedwig		2xGMV	DSV	-	-	95	-19					95,4	6
KWS Higgins		GMV	KWS Getreide	-	-	102	-36					104,6	6
Torerroo	Hy.	GMV	Syngenta	-	-	99	-18					100,3	6
Standard dt/ha				108,5	97,1	105,0							

Bezugsbasis: Wootan, KWS Kosmos, Joker, Bazooka, Sonnengold, LG Veronika, Hedwig, KWS Higgins, Torreroo

1) = bei der mehrjährigen Ergebnisdarstellung werden die LSV Ergebnisse um die WP- bzw. EU-Ergebnisse ergänzt

* = Differenz relativ beim Verzicht auf Fungizide und Wachstumsregler

Hy. = Hybridgerste, zz = zweizeilige Sorten

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

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

Tabelle 7: Ergebnisse LSV Wintergerste 2015 - 2017 – Relativerträge behandelte Stufe Höhenlagen Mitte/West
Sorten - Jahre - Standortgruppen

Standortgruppe				Höhenlagen Mitte/ West		Jahres-Ergebnis LSV				mehrj. Ergebnisse	
Jahr				2015	2016	2017		2014 - 2017 ¹⁾ LSV + WP- bzw. EU-Ergebn.			
Zahl Versuche **				2	4	4	Minder- ertrag*	rel.	Anz. Vers.		
Sorte				Züchter							
Sorten drei- und mehrjährig im LSV geprüft											
Wootan	Hy.	GMV	Syngenta	102	103	98	-21	100,0	15		
KWS Kosmos		GMV	KWS Getreide	101	102	101	-25	100,4	11		
Joker		2xGMV	Saaten Union	106	104	100	-22	102,2	11		
Quadriga		GMV	Secobra/ BayWa	97	102	102	-24	100,3	15		
KWS Keeper		2xGMV	KWS Getreide	95	96	100	-20	96,7	15		
Pelican		GMV	Hauptsaaen	106	102	94	-22	99,1	15		
KWS Infinity	zz	GMV	KWS Getreide	98	98	92	-15	94,8	11		
Sorten zweijährig im LSV geprüft											
Bazooka	Hy.	GMV	Syngenta	-	100	101	-20	99,9	8		
Sonnengold		GMV	Secobra/ BayWa	-	102	99	-24	99,6	8		
LG Veronika		GMV	Limagrain	-	96	99	-16	97,4	8		
KWS Meridian		GMV	KWS Getreide	-	99 ³	101	-19	99,9	7		
Sorten einjährig im LSV geprüft											
Hedwig		2xGMV	DSV	-	-	96	-16	96,4	4		
KWS Higgins		GMV	KWS Getreide	-	-	104	-30	104,2	4		
Toreroo	Hy.	GMV	Syngenta	-	-	100	-14	99,9	4		
Standard dt/ha				110,5	99,0	107,5					

Bezugsbasis: Wootan, KWS Kosmos, Joker, Bazooka, Sonnengold, LG Veronika, Hedwig, KWS Higgins, Toreroo

1) = bei der mehrjährigen Ergebnisdarstellung werden die LSV Ergebnisse um die WP- bzw. EU-Ergebnisse ergänzt

* = Differenz relativ beim Verzicht auf Fungizide und Wachstumsregler

Hy. = Hybridgerste, zz = zweizeilige Sorten

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

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

Tabelle 8: Sortenempfehlungen LSV Wintergerste 2017 – Anbauregionen und Eigenschaften

Sortenempfehlungen für die einzelnen Anbauregionen									Eigenschaften der Sorten **										
Regionen/ Sorten	Gelb- mosaik- virus resist.	Marsch	Sand- böden Nordwest	Sand- böden Nord- hannover	Lehme Nordwest	Lehme Süd- hannover	Höhen- lagen Mitte/West	Qualität			Festigkeit gegen								
								Sort.> 2,2mm	hl- Gew.	Halm- länge	Lager	Halm- knick.	Ähren- knick.	Aus- winter- ung	Mehl- tau	Netz- fleck.	Rhyn- cho	Zwerg- rost	
mehrfährig im LSV geprüfte Sorten																			
Joker	2xGMV	x	x	x	x	x	x	o	-	o	-	-	o	+	o	o	+	o	
Quadriga	GMV		x	x	x	x	x	+	+	-	+	+	o	o	+	o	+	o	
KWS Kosmos	GMV	x	x	x	x		x	++	o	o	o	o	+	+	o	+	+	--	
Pelican	GMV	x						o	-	o	o	--	-	o	o	--	-	+	
Tamina	GMV				x	x		o	o	-	o	+	+	o	++	o	+	+	
KWS Keeper	2xGMV				x			o	+	--	o	o	+	+	o	+	+	+	
KWS Meridian	GMV				x	x		+	o	o	o	-	o	+	o	o	o	o	
Bella	GMV			x				++	o	-	++	+	o	+	+	++	++	o	
California	zz	GMV		(zz)				o	+	+	++	++	++	o	o	+	+	o	
Wootan	Hy.	GMV	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	-	+	-	o	o	-	o	+	+	+	--	
Bazooka	Hy.	GMV			(x)			o	+	-	o	o	o	o	-	o	+	o	
Galation	Hy.	GMV		(x)				o	+	o	o	o	-	o	+	o	+	-	
einjährig im LSV geprüfte Sorten																			
KWS Higgins*	GMV			P		P	P	+	+	o	o	-	+	o	o	o	o	-	
Toreroo*	Hy.	GMV			(P)			o	o	-	+	+	o	o	o	+	+	+	

o = durchschnittlich + = überdurchschnittlich -- = unterdurchschnittlich * = vorläufige Beurteilung x = für die Anbauregion empfohlen

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

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

(x) = Hybridsorten aus ertraglicher Sicht empfohlen, Saatgutpreise sind zu berücksichtigen

P = Probeanbau

Hy.= Hybridgerste, zz = zweizeilige Sorten

(zz) = ertragsstärkste zweizeilige Sorte, gesund mit hohem hl-Gewicht

Tabelle 9: **LSV Wintergerste 2017 – Marschböden**

Sorte - Einzelstandorte - Relativerträge

Erträge ausschließlich aus behandelten Stufen

Standorte		Wanger- land	Otterham	Otterndorf	Barlt	Sönke Nissen Koog	Mittel
Sorte							
mehrzeilige							
Wootan	*	101	103	105	106	92	101
KWS Kosmos	*	104	100	103	102	99	102
Joker	*	98	107	93	98	111	101
Bazooka	*	97	100	102	105	99	101
Sonnengold	*	101	98	104	101	97	100
LG Veronika	*	100	99	95	102	106	101
Hedwig	*	95	93	100	86	103	95
KWS Higgins	*	105	101	97	99	99	100
Toreroo	*	99	98	102	101	94	99
Quadriga		98	101	110	102	103	103
Pelican		94	103	105	99	97	100
Pharaoo		96	94	101	105	99	99
zweizeilige							
KWS Infinity		99	101	109	101	103	102
Standard dt/ha		134,4	126,8	91,9	106,3	101,2	112,1
GD 5% Sorte (Stufe 2)		7,3	5,9	10,4	5,7	7,5	

* = Varianten des Standardmittels

Tabelle 10: **LSV Wintergerste 2017 – Sandböden Nordwest und Nordhannover**

Sorte - Einzelstandorte - Relativerträge

Erträge ausschließlich aus behandelten Stufen

Standorte	Sandböden Nordwest			Sanböden Nordhannover				
	Wehnen	Merfeld	Mittel	Ohrensen	Hamerstorf	Lüchow	Rotenburg	Mittel
Sorte								
mehrzeilige								
Wootan *	100	104	102	101	98	100	99	100
KWS Kosmos *	98	107	103	108	100	94	103	101
Joker *	103	102	102	96	106	100	104	102
Bazooka *	99	102	100	103	95	95	102	99
Sonnengold *	102	97	100	96	100	98	96	98
LG Veronika *	98	92	95	101	97	100	98	99
Hedwig *	95	90	93	96	100	105	101	100
KWS Higgins *	102	100	101	106	105	105	98	104
Toreroo *	103	106	105	94	98	102	99	98
Quadriga	96	105	101	99	100	96	100	99
KWS Keeper	98	104	101	96	105	88	96	96
KWS Meridian	–	98	98	–	–	–	–	–
Tamina	–	97	97	–	–	–	–	–
Galation	106	104	105	–	–	–	–	–
Bella	–	–	–	105	98	99	99	100
zweizeilige								
KWS Infinity	94	102	98	91	94	100	101	97
Matros	–	–	–	92	84	97	98	93
California	–	–	–	96	93	101	105	99
Standard dt/ha	94,2	81,7	87,9	95,1	91,6	70,2	88,0	86,2
GD 5% Sorte (Stufe 2)	8,8	4,9		9,7	8,1	14,8	7,9	10,1

* = Varianten des Standardmittels

Tabelle 11: **LSV Wintergerste 2017 – Lehmstandorte Nordwest**

Sorte - Einzelstandorte - Relativerträge

Erträge ausschließlich aus behandelten Stufen

Standorte	Astrup	Buer	Borwede	Lage	Haus Düsse	Neukirchen-Vluyn	Mittel
Sorte							
mehrzeilige							
Wootan *	96	105	98	105	99	105	101
KWS Kosmos *	99	99	102	99	100	101	100
Joker *	104	101	100	101	102	95	100
Bazooka *	99	105	99	104	102	103	102
Sonnengold *	94	99	95	100	97	99	97
LG Veronika *	103	94	102	94	95	98	98
Hedwig *	105	96	101	98	98	96	99
KWS Higgins *	98	97	105	97	100	101	100
Toreroo *	101	104	100	103	107	103	103
Quadriga	101	101	105	108	104	102	103
KWS Keeper	104	103	95	101	100	99	100
KWS Meridian	100	97	99	95	94	100	98
Tamina	96	100	96	101	99	102	99
Galation	88	102	96	102	99	104	99
zweizeilige							
California	98		92		94		95
Standard dt/ha	92,6	101,0	102,6	78,2	102,0	88,4	94,1
GD 5% Sorte (Stufe 2)	8,8	3,9	6,0	3,8	5,9	7,0	

* = Varianten des Standardmittels

Tabelle 12: **LSV Wintergerste 2017 – Lehmböden Südhannover**

Sorte - Einzelstandorte - Relativerträge

Erträge ausschließlich aus behandelten Stufen

Standorte	Poppenburg	Höckelheim	Königslutter	Köchingen	Mittel
Sorte					
mehrzeilige					
Wootan *	101	97	99	101	99
KWS Kosmos *	96	100	98	96	98
Joker *	107	104	106	107	106
Bazooka *	100	98	98	99	99
Sonnengold *	95	98	99	98	98
LG Veronika *	101	103	99	101	101
Hedwig *	89	97	99	95	95
KWS Higgins *	100	102	104	104	102
Toreroo *	100	100	98	99	99
Quadriga	95	99	103	100	99
KWS Keeper	97	98	104	95	99
KWS Meridian	104	100	103	99	101
Tamina	97	98	105	103	101
Lomerit	100	100	101	100	101
zweizeilige					
KWS Infinity	105	96	93	96	98
Standard dt/ha	102,1	110,7	101,4	105,9	105,0
GD 5% Sorte (Stufe 2)	7,3	5,2	3,2	7,7	

* = Varianten des Standardmittels

Tabelle 13: **LSV Wintergerste 2017 – Höhenlagen Mitte/ West**

Sorte - Einzelstandorte - Relativerträge

Erträge ausschließlich aus behandelten Stufen

Standorte	Mollenfelde	Steinheim- Breitenhaupt	Altenmellrich	Meerhof	Mittel
Sorte					
mehrzeilige					
Wootan	97	101	96	99	98
KWS Kosmos	102	102	101	100	101
Joker	100	101	102	99	100
Bazooka	98	102	101	103	101
Sonnengold	101	98	99	99	99
LG Veronika	101	97	98	101	99
Hedwig	97	94	100	94	96
KWS Higgins	104	104	105	103	104
Toreroo	99	101	98	101	100
Quadriga	103	101	100	105	102
KWS Keeper	100	97	101	102	100
KWS Meridian	102	98	99	105	101
Pelican	98	95	94	89	94
Tamina		101	96	95	97
Galation		103	96	99	99
zweizeilige					
KWS Infinity	95	89	87	95	92
Standard dt/ha	117,1	103,6	104,5	104,6	107,5
GD 5% Sorte (Stufe 2)	11,4	7,8	4,7	5,9	

* = Varianten des Standardmittels

Tabelle 14: vorläufige Ergebnisse LSV Wintergerste 2017 – Eigenschaften

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

		Reife	eingetragen seit	Vermehrungsfl. LWK Nds. (Angaben in ha)			Ähr./m ²	Kö./Ähre	TKG	Sort.> 2,2mm	hl-Gew.	Halm-länge	Stand-festigkeit	Festigkeit gegen							
				2015	2016	2017								Halm-knick.	Ähren-knick.	Aus-winterung	Mehl-tau	Netz-fleck.	Rhyn-cho	Zwerg-rost	
mehrzeilige																					
Wootan	Hy.	GMV	m	2014	29	113	64	o	++	-	-	+	-	o	o	-	o	+	+	+	--
KWS Kosmos		GMV	m	2015	109	98	262	o	+	+	++	o	o	o	o	+	+	o	+	+	--
Joker		2xGMV	m	2015	79	250	76	o	++	-	o	-	o	-	-	o	+	o	o	+	o
Bazooka	Hy.	GMV	msp	2016	-	0	0	o	o	+	o	+	-	o	o	o	o	-	o	+	o
Sonnengold		GMV	msp	2016	-	0	4	o	+	+	o	-	o	o	o	o	o	-	o	+	o
LG Veronika		GMV	m	2016	-	29	30	o	o	+	+	o	o	o	o	o	o	+	+	+	+
Hedwig*		2xGMV	m	2017	-	-	0	--	++	o	o	o	--	+	+	--	o	+	+	+	o
KWS Higgins*		GMV	m	2017	1	9	38	-	+	+	+	+	o	o	-	+	o	o	o	o	-
Toreroo*	Hy.	GMV	m	2017	0	0	25	o	+	o	o	o	-	+	+	o	o	o	+	+	+
Quadriga		GMV	msp	2014	368	214	356	-	+	+	+	+	-	+	+	o	o	+	o	+	o
KWS Keeper		2xGMV	msp	2013	247	172	138	o	o	o	o	+	--	o	o	+	+	o	+	+	+
KWS Meridian		GMV	mfr	2011	420	377	465	o	+	+	+	o	o	o	-	o	+	o	o	o	o
Pelican		GMV	m	EU	14	15	14	o	o	+	o	-	o	o	--	-	o	o	--	-	+
Tamina		GMV	msp	2014	17	0	34	o	+	o	o	o	-	o	+	+	o	++	o	+	+
Galation	Hy.	GMV	m	EU	208	0	20	o	+	-	o	+	o	o	o	-	o	+	o	+	-
Pharaoo	Hy.	GMV	m	2015	-	0	0	-	++	-	+	o	-	o	-	o	o	o	o	+	+
Bella		GMV	msp	2015	9	0	15	-	++	o	++	o	-	++	+	o	+	+	++	++	o
Lomerit		GMV	m	2001	155	142	131	o	o	+	+	+	-	--	o	o	+	o	-	-	-
zweizeilige																					
KWS Infinity		GMV	msp	2015	52	61	42	++	--	++	o	+	+	o	+	+	o	-	o	+	+
Matros			msp	2011	190	178	82	++	--	+	-	+	o	-	o	+	+	+	-	+	+
California		GMV	msp	2012	392	404	527	++	--	+	o	+	+	++	++	++	o	o	+	+	o

o = durchschnittlich + = überdurchschnittlich - = unterdurchschnittlich *= vorläufige Beurteilung

¹⁾ = bisher nicht ermittelt oder nicht eingestuft

²⁾ noch nicht abschließend zu beurteilen

Tabelle 15: LSV Wintergerste 2017 – Ertragsaufbau

Mittel der behandelten Stufe - Relativwerte; Halmlänge aus unbeh. Stufe

Merkmal	Ertrag	Ähren/m ²	Körner/Ähre	TKG	Halmlänge
Sorte					
mehrzeilige					
Wootan *	100	104	103	93	101
KWS Kosmos *	101	100	97	103	99
Joker *	102	106	103	95	91
Bazooka* *	100	101	103	97	102
Sonnengold *	99	100	95	103	97
LG Veronika* *	99	102	88	107	99
Hedwig *	97	88	110	98	107
KWS Higgins *	102	97	100	106	100
Toreroo *	100	102	101	99	103
Quadriga	102	96	105	102	103
KWS Keeper	99	106	97	99	102
KWS Meridian	100	99	98	104	101
Pelican	97	103	94	99	95
Tamina	99	105	97	96	102
Galation	100	108	102	94	97
Pharaoo* *	98	98	111	92	102
Bella	100	99	102	110	105
Lomerit	101	107	88	108	101
zweizeilige					
KWS Infinity	97	135	67	109	82
Matros	94	126	68	100	93
California	97	139	62	100	89
Standard abs.	99,8	561	41,9	44,5	119
Anzahl Orte	25	21	17	18	14

* = Varianten des Standardmittels

Tabelle 16: LSV Wintergerste 2017 – Bonituren
Mittel der unbehandelten Stufe

Merkmal	Datum		Halmknicken	Ährenknicken	Lager vor Ernte	Bonituren			
	Ähren-schieben	Gelbreife				Ramularia	Netzflecken	Zwergrost	Rhynchosporium
Sorte									
mehrzeilige									
Wootan	15.5	29.6	6,0	4,4	5,1	4,1	2,4	4,2	2,1
KWS Kosmos	17.5	29.6	6,0	4,2	4,3	3,5	2,0	4,2	1,9
Joker	15.5	29.6	6,6	4,0	5,5	4,4	2,4	3,3	1,8
Bazooka	15.5	29.6	5,3	4,3	4,6	4,5	2,6	3,4	2,0
Sonnengold	15.5	29.6	5,8	4,0	4,9	4,2	2,3	3,7	2,0
LG Veronika	14.5	29.6	5,0	4,0	4,6	3,7	2,0	2,8	1,9
Hedwig*	14.5	30.6	4,5	5,1	4,3	3,0	2,0	3,5	1,8
KWS Higgins*	15.5	28.6	6,1	3,5	4,7	3,6	2,3	4,6	2,0
Toreroo*	15.5	30.6	4,9	4,0	4,2	4,2	2,2	2,4	1,9
Quadriga	16.5	29.6	5,3	4,3	3,9	3,5	2,5	4,0	1,9
KWS Keeper	17.5	30.6	5,5	3,1	4,8	4,3	2,3	3,1	2,1
KWS Meridian	14.5	27.6	5,4	3,8	4,5	3,6	2,7	3,9	2,2
Pelican	16.5	30.6	7,3	4,4	4,1	3,4	3,6	2,7	3,0
Tamina	17.5	29.6	5,9	4,3	4,9	3,5	2,4	2,7	1,9
Galation	15.5	28.6	6,0	4,4	4,9	4,0	2,5	3,9	2,0
Pharaoo	14.5	30.6	5,8	4,3	4,9	4,0	2,3	2,4	2,1
Bella	17.5	30.6	5,2	4,8	3,7	2,9	1,6	3,2	1,8
Lomerit	14.5	29.6	4,9	4,0	4,7	4,4	4,1	3,5	-
zweizeilige									
KWS Infinity	17.5	30.6	5,5	3,6	5,1	4,5	2,2	2,7	2,2
Matros	17.5	1.7	5,7	3,3	6,1	4,4	2,1	3,0	2,0
California	16.5	1.7	3,5	3,2	3,4	4,5	2,1	3,0	2,1
Mittel	15.5	29.6	5,5	4,0	4,6	3,9	2,4	3,3	2,0
Anzahl Orte	17	14	21	19	19	11	20	21	15

Tabelle 17: **LSV Wintergerste 2015 - 2017 – Qualitätsmerkmale leichte Böden**

Mittel der behandelten Stufe

Merkmal	TKG [rel.]			hl-Gewicht [kg]		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Jahr						
Zahl Versuche	3	2	3	7	7	6
Sorte						
mehrzeilige						
Wootan * GMV	95	99	103	64,1	66,1	66,4
KWS Kosmos * GMV	95	104	106	64,9	64,7	66,9
Joker * 2xGMV	95	92	105	59,3	60,8	64,4
Bazooka * GMV	–	101	103	–	66,1	67,2
Sonnengold * GMV	–	–	97	–	–	64,2
LG Veronika * GMV	–	104	102	–	62,8	66,1
Hedwig * 2xGMV	–	–	95	–	–	66,1
KWS Higgins * GMV	–	–	97	–	–	66,7
Toreroo * GMV	–	–	93	–	–	65,2
Quadriga GMV	108	107	104	63,5	65,4	65,3
KWS Keeper 2xGMV	100	–	97	59,6	–	65,7
Galation GMV	96	–	96	66,8	64,7	67,6
Bella GMV	98	101	110	64,3	66,3	66,7
zweizeilige						
KWS Infinity GMV	109	110	102	65,8	67,9	66,8
Matros	101	108	99	64,7	67,3	66,0
California GMV	105	108	97	63,7	68,0	66,7
Standard abs.	50	51	40,4	63,7	64,3	65,9

* = Varianten des Standardmittels

Tabelle 18: **LSV Wintergerste 2015 - 2017 – Qualitätsmerkmale schwere Böden**

Mittel der behandelten Stufe – schwere Böden

Merkmal	TKG [rel.]			hl-Gewicht [kg]		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Jahr						
Zahl Versuche	9	12	14	15	16	19
Sorte						
mehrzeilige						
Wootan * GMV	95	94	92	69,2	66,8	64,9
KWS Kosmos * GMV	100	102	101	68,2	65,7	64,9
Joker * 2xGMV	90	89	93	65,1	63,1	62,6
Bazooka * GMV	–	100	97	–	67,2	66,3
Sonnengold * GMV	–	–	104	–	–	62,7
LG Veronika * GMV	–	102	108	–	65,6	65,3
Hedwig * 2xGMV	–	–	99	–	–	65,2
KWS Higgins * GMV	–	–	107	–	–	65,2
Toreroo * GMV	–	–	100	–	–	63,9
Quadriga GMV	101	105	102	68,3	66,1	64,9
KWS Keeper 2xGMV	101	100	99	67,9	65,8	64,7
KWS Meridian GMV	98	100	104	68,3	66,3	65,5
Pelican GMV	106	94	98	66,8	64,1	62,8
Tamina GMV	94	92	96	69,0	66,1	64,4
Galation GMV	92	93	94	68,2	66,3	65,4
Pharaoo GMV	–	93	93	–	65,1	64,0
Lomerit GMV	121	101	108	70,7	68,7	66,5
zweizeilige						
KWS Infinity GMV	97	111	111	70,2	66,0	65,8
California GMV	–	114	99	–	67,5	65,7
Standard abs.	48,3	46,1	45,4	68,5	65,6	64,5

* = Varianten des Standardmittels

Tabelle19: **LSV Wintergerste 2017 – 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														
mehrzeilige														
Wootan	100,0	78,9	1.488	1.310	3,1	5,1	1,2	1,8	1,7	2,4	1,5	2,1	1,6	4,2
KWS Kosmos	100,5	76,3	1.496	1.267	2,1	4,3	1,2	1,8	1,4	2,0	1,3	1,9	1,7	4,2
Joker	101,8	80,3	1.518	1.333	3,2	5,5	1,2	2,1	1,6	2,4	1,4	1,8	1,4	3,3
Bazooka	100,2	81,4	1.491	1.351	2,9	4,6	1,3	2,3	1,7	2,6	1,3	2,0	1,5	3,4
Sonnengold	98,4	77,2	1.461	1.282	2,9	4,9	1,3	2,4	1,4	2,3	1,5	2,0	1,5	3,7
LG Veronika	99,0	82,2	1.471	1.365	2,2	4,6	1,2	1,5	1,4	2,0	1,3	1,9	1,4	2,8
Hedwig	96,6	78,9	1.432	1.310	2,2	4,3	1,2	1,5	1,5	2,0	1,6	1,8	1,4	3,5
KWS Higgins	101,6	72,6	1.515	1.205	2,3	4,7	1,3	2,0	1,5	2,3	1,4	2,0	1,8	4,6
Toreroo	100,1	83,8	1.490	1.391	1,8	4,2	1,2	2,1	1,6	2,2	1,5	1,9	1,2	2,4
Quadriga	101,3	76,9	1.510	1.277	2,1	3,9	1,1	1,7	1,5	2,5	1,4	1,9	1,4	4,0
KWS Keeper	99,3	76,8	1.476	1.275	2,8	4,8	1,2	2,1	1,5	2,3	1,3	2,1	1,4	3,1
KWS Meridian	99,7	77,7	1.483	1.290	2,4	4,5	1,3	2,1	1,7	2,7	1,6	2,2	1,6	3,9
Pelican	96,4	73,6	1.428	1.222	3,5	4,1	1,2	1,9	2,2	3,6	1,6	3,0	1,4	2,7
Tamina	99,0	78,8	1.471	1.308	2,8	4,9	1,1	1,5	1,6	2,4	1,5	1,9	1,5	2,7
Galation	100,0	79,9	1.488	1.326	2,4	4,9	1,2	1,7	1,7	2,5	1,7	2,0	1,6	3,9
Pharaoo	97,5	86,8	1.447	1.441	2,3	4,9	.	.	1,7	2,3	1,4	2,1	1,2	2,4
Bella	100,2	85,8	1.491	1.424	2,4	3,7	1,2	1,4	1,1	1,6	1,3	1,8	1,5	3,2
Lomerit	100,5	74,4	1.496	1.235	3,6	4,7	1,2	2,1	2,3	4,1	.	.	1,5	3,5
zweizeilige														
KWS Infinity	97,1	77,7	1.440	1.290	1,9	5,1	1,5	2,6	1,5	2,2	1,4	2,2	1,4	2,7
Matros	93,5	80,3	1.380	1.333	3,3	6,1	1,5	1,6	1,6	2,1	1,4	2,0	1,3	3,0
California	96,8	81,7	1.435	1.356	2,0	3,4	1,2	2,1	1,4	2,1	1,3	2,1	1,4	3,0
Mittel abs.	99,0	79,1	1.471	1.313	2,6	4,6	1,2	1,9	1,6	2,4	1,4	2,0	1,5	3,3
Anzahl Orte	25		25		21		19		22		17		23	

Mehraufwand: **B-Stufe 2** = 172,00 €/ha

Gerstenpreis 16,60 € (incl. Steuer)

Tabelle 20: LSV Wintergerste 2015 - 2017 – Auswirkungen von Intensitätsminderungen
2015 23/25; 2016 26/26; 2017 23/25 (Mittelwerte über Standorte und Sorten)

Intensitätsstufe	behandelt			unbehandelt		
	standortbezogen optimal					
N-Düngung	standortbezogen optimal					
Wachstumsregler	standortbezogen optimal					
Fungizide 2015	standortbezogen optimal					
Jahr	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Ähren je m ²	673	637	594	671	634	556
TKG	48,8	47,0	44,7	48,4	46,7	41,9
Wuchshöhe cm	106	98	106	117	106	118
Lager	1,9	2,1	2,6	3,6	4,6	4,6
Mehltau	1,4	1,1	1,2	1,6	2,0	1,9
Rhynchosporium	1,3	1,5	1,4	1,8	2,0	2,0
Netzflecken	1,3	1,6	1,6	2,9	2,7	2,4
Zwergrost	1,2	1,1	1,5	3,5	2,7	3,3
Kornertrag dt/ha	108,7	91,3	99,0	93,5	76,7	79,1
Geldroh- €/ha	1.793,- €	1.233,- €	1.643 €	1543,- €	1036,- €	1.313,-€
ertrag relativ	100	100	100	86	84	80
Direktkosten*	173,-	180,-	172,-	–	–	–
Direktkosten- €/ha	1.620,- €	1.053,- €	1.471,-€	1543,- €	1036,- €	1.313,-€
freie Leistung rel.	100	100	100	95	98	89

* = erfasst sind nur die oben aufgeführten veränderten Maßnahmen

Preise in €/l bzw. kg (incl. MwSt)	2015	2016	2017
Gerste €/dt	16,00	13,50	16,60
Adexar €/l	44,70	45,10	44,50
Aviator Xpro €/l	–	–	65,50
Camposan E. €/l	31,90	33,20	33,20
Capalo €/l	37,80	35,20	33,10
Cerone 660 €/l	33,90	34,10	35,00
Credo €/l	27,20	27,40	28,30
Elatus Era Opti €/l	–	–	36,30
Fandango €/l	–	55,40	49,20
Input Classic €/l	–	51,60	47,30
Medax Top €/l	16,02	16,48	33,60
Moddus €/l	64,90	65,00	58,00
Proline €/l	61,33	63,00	70,60
Vegas €/l	80,20	69,60	64,60
€/Durchfahrt	11,50	11,50	11,50