Erträge Öko-Winterweizen 2021
(Die Qualitätsergebnisse werden nachgereicht)

Erträge der Landessortenversuche Öko-Winterweizen 2020 zusammengefasst aus Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Hessen und Nordrhein-Westfalen

Markus Mücke und Volker Graß
Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau
E-Mail: markus.muecke@lwk-niedersachsen.de
E-Mail: volker.grass@lwk-niedersachsen.de

Einleitung
In Niedersachsen nimmt der Öko-Winterweizen unter den Getreidearten die höchste Anbaufläche ein. Am Futterweizenmarkt hat sich die Lage gegenüber dem Vorjahr leicht entspannt und die Preise haben sich erholt. Backweizen ist nach wie vor gefragt und die Erlöse sind stabil. Die Erträge fallen auf den Versuchsstandorten in diesem Jahr teilweise schwächer aus.

Nur noch Öko-Saatgut möglich!
Der Winterweizen ist seit dem 1. April 2021 beim Saatgutbezug der Kategorie I zugeordnet. Das bedeutet, dass grundsätzlich keine Ausnahmegenehmigungen zur Verwendung von konventionell, erzeugtem ungebeizten Saatgut gemäß Art. 45 (5) der VO (EG) 889/2008 oder eine allgemeine Genehmigung gemäß Art. 45 (8) der VO (EG) 889/2008 erteilt wird. Eine aktuelle Übersicht im Handel erhältlicher biologisch erzeugter Saatgutpartien ist unter www.organicXseeds.de zu entnehmen.

Sortenwahlkriterien
Bei der Auswahl der geeigneten Öko-Weizensorten steht primär die Verwertungsrichtung im Raum. Soll gezielt Konsumweizen oder Futterweizen angebaut werden? Gute Backqualitäten zu erzielen ist im Ökolandbau immer wieder eine Herausforderung. Eine ganze Reihe von Parametern beeinflussen die Backqualitäten. Neben Sorte, Standort, Fruchtfolge und Erntezeitpunkt sind die Stickstoff- und letztlich die Wasserversorgung zentrale Faktoren. Der für gute Feuchtkleber- und Rohproteinwerte erforderliche Stickstoff kann nicht immer bedarfsgerecht und in ausreichender Höhe bereitgestellt werden. Das liegt daran, dass die N-Mineralisation organischen Materials wie beispielsweise von Leguminosenrückständen und auch die N-Versorgung über Wirtschaftsdünger in hohem Maße witterungsabhängig ist. Eine zentrale Stellung nimmt aber die Sortenwahl ein. Überwiegend kommen E-Sorten für den Öko-Backweizenanbau in Frage. Vereinzelt eignen sich auch Sorten aus dem A-Segment. Die für die Vermarktung entscheiden Parameter ist der Feuchtklebergehalt und die Fallzahl.
Beim Futterweizen kommt, neben der eigenen Verwertung im viehhaltenden Betrieb, die Nachfrage von Futtermischwerken, oder im Rahmen von Futter-Mist-Kooperationen. Auch Betriebe, die sich in der Umstellung auf Ökolandbau befinden, können in den ersten zwei Jahren nur Futtergetreide erzeugen. Hier bietet sich in Abhängigkeit der Bodengüte der Anbau von Futterweizen an. In den Öko-Landessortenversuchen werden dazu Sorten aus dem A-, B- bzw. C-Weizensegment geprüft.

Bei der Sortenwahl sind unabhängig von der Verwertungsrichtung verschiedene Parameter zu berücksichtigen. Wichtig ist eine ausgeprägte Blatt- und Ährengesundheit. Es ist besonders auf eine hohe Gelb- und Braunrosttoleranz zu achten, da diese Pilzkrankheiten zu hohen Ertragsausfällen führen können. Da neue Gelbrostrassen schnell eine Sortenresistenz durchbrechen können, sollte nicht nur auf eine Sorte gesetzt, sondern zur Risikostreuung mindestens zwei bis drei als gesund eingestufte Sorten für den Anbau gewählt werden. Daneben spielt ein hohes Beikrautunterdrückungsvermögen durch ausgeprägte Bodendeckung, Frohwüchsigkeit und Pflanzenlänge eine wichtige Rolle.
Nicht zu unterschätzen ist die Winterfestigkeit der Sorten. Da in den letzten Jahren kaum Auswinterungen in den bundesweiten Sortenversuchen und Wertprüfungen zu verzeichnen waren, fehlt eine verlässliche Einstufung der Sorten.
Von den Länderdienststellen für das Sortenwesen der ostdeutschen Bundesländer ist aktuell eine Einschätzung der Winterfestigkeit neuerer Weizen- und Triticalesorten herausgegeben worden, s. Link
Grundlage für die Einschätzung bildet die sogenannte „Weihenstephaner Kastenmethode“ (Provokationsversuche) mit deren Hilfe eine Auswinterung simuliert wird. In der Eigenschaftentabelle auf Seite 9 sind untersuchte Sorten mit ihrer Einschätzung aufgeführt.

Bewährte Sorten nicht mehr dabei?
Sorten die sich im Ökolandbau bewährt haben und nach wie zur Verfügung stehen, aber nach mehrjähriger Prüfung aus den Versuchen ausgeschieden sind, werden nicht mehr mit aufgeführt. Hier kann auf zurückliegende Versuchsergebnisse unter **www.ISIP.de** zugegriffen werden. Oder nehmen Sie dazu Kontakt mit der Öko-Beratung der LWK Niedersachsen auf.

Ökowertprüfung des Bundessortenamtes (BSA)
Zahlreiche Sorten in den Sortimenten haben zuvor die Öko-Wertprüfung des Bundessortenamtes (BSA) durchlaufen. In der Eigenschaften-Tabelle auf Seite 9 sind die Sorten entsprechend gekennzeichnet.

Anbaugebiete
Die Sortenversuche Öko-Winterweizen werden über Bundeslandgrenzen hinweg in festgelegten Anbaugebieten (ABG) gemeinsam abgestimmt und ausgewertet. In die Auswertung eingeflossen sind neben den niedersächsischen Versuchen, zusätzlich die von Hessen, NRW und Schleswig-Holstein. Die niedersächsischen LSV-Standorte verteilen sich bei Winterweizen auf drei Anbaugebiete (ABG):

Anbaugebiet 2 - Sandstandorte Nord-West
Osnabrück und Oldendorf II (Niedersachsen)
Futterkamp und Lundsgaard (Schleswig-Holstein)

Anbaugebiet 3 - Lehmige Standorte West
Wiebrechtshausen und Hilligsfeld (Niedersachsen)
Alsfeld-Liederbach, Frankenhausen und Gießen (Hessen)
Belecke, Wendlinghausen und Lichtenau (Nordrhein-Westfalen)

Anbaugebiet 9 - Marsch
Schoonorth (Niedersachsen)

Anbaugebiete im Ökologischen Landbau



1. **Sandstandorte Nord-Ost**
2. **Sandstandorte Nord-West**
3. **Lehmige Standorte West**
4. **Lössstandorte Mittel-Ostdeutschland**
5. **Mittellagen Süd-West**
6. **Ackerbaugebiete Süd/Höhenlagen Süd-West**
7. **Tertiäres Hügel-land/Bayerischer Gäu**
8. **Verwitterungsstan-dorte Süd-Ost**
9. **Marsch**

Mehrjährig geprüfte Backweizensorten

Trebelir wird bereits mehrjährig geprüft und überzeugt mit einer überdurchschnittlichen Bodendeckung und Frohwüchsigkeit. Die Sorte ist langstrohig, standfest, blattgesund und besitzt zudem eine Steinbrandresistenz. Die Erträge liegen leicht unter dem Versuchsmittel. Auf den lehmigeren Standorten tendieren sie auf stabileren Niveau. Die Feuchtkleberwerte erreichten in den Vorjahren stets überdurchschnittliche Werte. Die Fallzahlstabilität ist ausgewogen. Trebelir kommt vor allem für den Anbau auf lehmigeren Böden in Frage.

Aristaro bewegt sich im Ertrag im Schnitt der Versuchsjahre in den Anbaugebieten leicht unter dem Mittel. Die Sorte ist begrannt, langstrohig, blattgesund und frohwüchsig. Zudem besitzt die Sorte laut Züchter eine Steinbrand- und Zwergsteinbrandresistenz. Zu beachten ist die leicht erhöhte Lageranfälligkeit. Die Feuchtkleberwerte liegen auf überdurchschnittlichem Niveau. Ein Anbau kommt weiterhin in Frage.

Wendelin ist eine langstrohige, blattgesunde Sorte mit ausgewogener Frohwüchsigkeit und Bodendeckung, Die Erträge weisen auf den lehmigen Standorten im ABG 3 und in der Marsch (ABG 9) eine höhere Stabilität auf und bewegen sich im Bereich des Standardmittels. Die bislang vorliegenden Feuchtklebergehalte tendieren auf leicht überdurchschnittlichen Niveau. Für den Anbau gehört Wendelin in die engere Wahl.

Thomaro hat das dritte Prüfjahr abgeschlossen. Die Sorte ist mittellang mit früher Bodendeckung, standfest und weitestgehend blattgesund. Die Erträge bewegen sich in den Anbaugebieten überwiegend leicht unter dem Mittel. Laut Züchter besitzt Thomaro eine Stein- und Flugbrandresistenz. Die Feuchtkleberwerte und die Fallzahlstabilität lagen bislang auf überdurchschnittlichen Niveau. Ein Anbau ist überlegenswert.

Purino erreicht in den Anbaugebieten ein leicht unterdurchschnittliches Ertragsniveau, tendiert aber auf den sandigeren Versuchsstandorten im ABG 2 zu stabileren Erträgen. Die Sorte ist mittellang und besitzt eine ausgewogene Blattgesundheit. Die Feuchtkleberwerte und die Fallzahlstabilität lagen bislang auf überdurchschnittlichen Niveau. Ein Anbau kann bevorzugt auf leichteren Standorten in Erwägung gezogen werden.

Roderik ist ein braunspelziger Grannenweizen, mit ausgewogenen Sorteneigenschaften. Er verfügt, laut Züchter, über eine Steinbrand- und Flugbrandresistenz. Die Erträge liegen leicht unter dem Standardmittel. Im ABG 2 streuen die Resultate allerdings stärker. Da die Feuchtkleberwerte bislang erfreulich ausgefallen sind, ist ein Anbau von Roderik überlegenswert.

Moschus tendiert im mehrjährigen Schnitt in den Anbaugebieten 2 und 3 zu leicht überdurchschnittlichen Erträgen. In der Marsch fallen sie schwächer aus. Die Sorte ist mittellang und blattgesund. Die Feuchtkleberwerte erreichen im Schnitt der Versuche durchschnittliches Niveau. Ein Anbau kann in Erwägung gezogen werden.

KWS Essenz hat das dritte Prüfjahr in den ABG 3 und 9 abgeschlossen. Die Erträge liegen im Schnitt im Bereich des Standardmittels. Die pflanzenbaulichen Eigenschaften sind ausgewogen. Die Feuchtkleberwerte lagen bislang auf durchschnittlichem Niveau. Für eine abschließende Beurteilung sind die aktuellen Qualitäten abzuwarten.

Expo ist im ABG 3 und 9 dreijährig geprüft worden. Die Erträge bewegen sich im Bereich des Mittels. Expo zeigt überwiegend ausgewogene Sorteneigenschaften. Die Frohwüchsigkeit ist allerding schwach und die bislang vorliegenden Feuchtkleberwerte fallen durchschnittlich aus.

Edelmann ist begrannt, langstrohig, frohwüchsig und hat eine ausgewogene Blattgesundheit. Zu beachten ist das mittlere Lagerrisiko. Die Erträge erreichen auf den sandigeren Standorten im ABG 2 durchschnittliches Niveau. Auf den übrigen Standorten fallen sie leicht schwächer aus. Die Backqualitäten konnten bislang allerdings kaum überzeugen.

Backweizen-Sorten aus zweijähriger Prüfung

Curier kann an die erfreulichen Erträge des Vorjahres nicht ganz anknüpfen. **Effendi** zeigt sich ABG 3 und 9 ertragsstabiler auf durchschnittlichem Niveau. **Adamus** schwankt im zweijährigen Versuchszeitraum und auch das Ertragsniveau hat wenig Überzeugungskraft. Alle drei Sorten sind blattgesund, langstrohig und durchschnittlich in der Frohwüchsigkeit und Halmstabilität. Auch **Sarastro** zeigt schwankende Erträge. Er ist blattgesund, lang und hat ein auffällig frühes Beschattungsvermögen. Alle vier Sorten erzielten im Vorjahr überwiegend erfreuliche Backqualitäten. Für eine sichere Beurteilung sind die aktuellen Qualitätsergebnisse abzuwarten.

Neuzugänge beim Backweizen-Sortiment

Die Sorten **Grannosos, Wital, Royal** und **Poesie** stammen aus biologisch-dynamischer Züchtung und bereichern das Backweizen-Prüfsortiment. Alle vier Sorten zeigten eine überdurchschnittliche Frohwüchsigkeit und Pflanzenlänge. Bei den Erträgen stach besonders Grannosos positiv hervor. Für eine erste Beurteilung sind die Qualitätsergebnisse abzuwarten. Das gilt auch für den weiteren Neuzugang **SY Koniko**. Diese Sorte wird nicht auf allen Standorten geprüft und macht mit überdurchschnittlichen Erträgen auf sich aufmerksam.

Mehrjährig geprüfte Futtersorten

Die folgenden Sorten stammen aus dem A-, B- und C-Segment und kommen wegen ihrer unterdurchschnittlichen Feuchtkleberwerte nur für den Futteranbau in Frage.

Informer kann in den Anbaugebieten mit erneut überdurchschnittlichen Erträgen seine Anbauwürdigkeit unterstreichen. Bei den pflanzenbaulichen Eigenschaften ist Informer durchweg ausgewogen. Für den Futteranbau gehört die Sorte in die engere Wahl.

Argument ist mehrjährig geprüft und fährt in allen Anbaugebieten erneut überdurchschnittliche Erträge ein. Die Sorte ist blattgesund, ausgewogen bei der Pflanzenlänge, Standfestigkeit und Frohwüchsigkeit. Ein Anbau ist überlegenswert.

Asory überzeugt auf fast allen Versuchsstandorten erneut mit überdurchschnittlichen Erträgen. Die Sorte besitzt eine frühe Bodendeckung und ist weitestgehend blattgesund. Die Frohwüchsigkeit ist dagegen knapp durchschnittlich und die Pflanzenlänge kurz. Für den Anbau kommt Asory in Frage.

Campesino wird nur im Anbaugebiet 3 geprüft und kann weitestgehend an die überdurchschnittlichen Erträge des Vorjahres anknüpfen. In der Marsch schneidet er auffallend schwächer ab. Die Sorte ist kurz in der Pflanzenlänge. An einzelnen Standorten wurde leichter Gelbrostbefall festgestellt.

Boss und **Safari** werden nicht auf allen Standorten geprüft. Sie können in diesem Jahr nicht an das hohe Ertragsniveau der beiden Vorjahre anknüpfen. Beide Sorten sind kurz in der Halmlänge Safari ist blattgesund, hingegen zeigte Boss in diesem Jahr erneut stärkeren Gelbrostbefall, was die Anbauwürdigkeit dieser Sorte deutlich herabsetzen dürfte.

Futtersorten aus abgeschlossener Prüfung

KWS-Livius und **Senaturo** können aufgrund ihrer Ertragsstabilität für den Anbau weiterhin gewählt werden. Bei Senaturo muss das Lagerrisiko beachtet werden.

Neuzugänge beim Futterweizen

Im Futterweizensegment sind vier neue Sorten zur Prüfung angetreten.

Chevignon fährt auf fast allen Prüfstandorten überdurchschnittliche Erträge ein. Die Sorte ist kurz im Wuchs und ausgesprochen blattgesund. Ein Probeanbau kommt in Frage.

Fritop schwankt bei den Erträgen auffällig. Die begrannte Sorte fiel aber mit einer ausgeprägten Frohwüchsigkeit und Bodendeckung positiv auf, was ein hohes Beikrautunterdrückungsvermögen erwarten lässt. Vereinzelt zeigte Fritop leichte Schwächen bei der Standfestigkeit.

Gentleman wurde nicht auf allen Standorten geprüft und erreichte nur im ABG 3 ein überdurchschnittliches Ertragsergebnis.

KWS Keitum setzte sich auf Anhieb auf den meisten Versuchsstandorten an die Ertragsspitze. Die blattgesunde und mittellange Sorte dürfte für einen Probeanbau interessant sein.

100 % Öko-Fütterung beachten

Vor dem Hintergrund der 100 Prozent Öko-Fütterung bei Monogastrien spielt proteinreiches Getreide eine wesentliche Rolle zur bedarfsgerechten Versorgung der Tiere. Das Getreideprotein liefert wichtige Aminosäuren zur Versorgung der Ferkel und jungen Schweine, laktierenden Sauen und Geflügel. Werden im eigenen Betrieb Futtergetreide für die entsprechenden Tiergruppen zur innerbetrieblichen Verwertung produziert, sollte der Fokus bei der Sortenwahl nicht nur auf den Ertrag liegen. Vor allem ist auch der Proteingehalt zu beachten. Folgende Sorten können hinsichtlich ihrer guten Fütterungseigenschaften empfohlen werden: **Moschus, Effendi, Purino, Adamus** und **Alessio.**

Gelbrost ist und bleibt eine ertragsrelevante Pilzkrankheit

Zahlreiche neuere Winterweizen- und Triticalezüchtungen fallen mit guten Einstufungen bei der Blattgesundheit auf. Dennoch ist die Unberechenbarkeit der Gelbrostrassen zu beachten.
Über die Versuchsstandorte betrachtet, zeigten einzelne Sorten sehr unterschiedliche Befallsstärken. Teilweise kam es zu auffälligem Befall. Daneben war der Gelbrostbefall bei den gleichen Sorten auf anderen Standorten kaum auffällig. Der Gelbrosterreger ist sehr anpassungsfähig und verbreitet sich in kürzester Zeit über weite Distanzen wodurch bestehende Resistenzen schnell unwirksam werden können. Es ist nicht auszuschließen, dass die verschiedenen Rassen regional sehr unterschiedlich auftreten, was eine Erklärung für diese Schwankungen über die Versuchsstandorte

sein könnte. Regionale Witterungs- und Standortbedingungen können daneben den Gelbrostbefall zusätzlich erheblich beeinflusst haben.
Diese Tatsachen erschweren eine verlässliche Sortenempfehlung erheblich. Es muss weiterhin damit gerechnet werden, dass eine bisher gesunde Sorte, schon im Folgejahr nach Auftreten neuer Rassen durch erheblichen Gelbrostbefall mit deutlichen Ertragsausfällen reagiert. Besonders der Triticale- und auch der Winterweizenanbau ist somit mit einer ständigen Unsicherheit behaftet. Angeraten ist deshalb nicht nur auf eine Sorte zu setzen, sondern zur Risikostreuung mindestens zwei bis drei als gesund eingestufte Sorten im Anbau zu haben.

Aktuelle Sorten mit Anbaurisiko

Elixer hatte sich in den letzten Jahren als Futtersorte im Öko-Anbau etabliert. In den beiden Vorjahren war bereits eine zunehmende Anfälligkeit gegenüber Gelb- und Braunrost in den Versuchen zu beobachten. Rückmeldungen aus der Praxis bestätigen das auch in diesem Jahr deutlich. Für den Anbau sollte Elixer sicherheitshalber nicht mehr, oder nur eingeschränkt bevorzugt werden. Das gilt in gleicher Weise für die Sorten **KWS Talent**, und **Tobias** die in diesem Jahr auch in der Praxis erneut mit erhöhtem Gelbrostbefall aufgefallen sind. Das mögliche Anbaurisiko ist bei diesen Sorten abzuwägen und es sollten zusätzlich ein bis zwei weitere Sorten für den Anbau zur Risikostreuung gewählt werden.

Ertragsergebnisse – Zusammenfassung der Relativerträge

Landessortenversuche Winterweizen im ökologischen Anbau 2019 bis 2021

Relativerträge

Standortgruppe		ABG 2 / Sandstandorte Nord-West					ABG 3 / Lehmstandorte West					ABG 9 / Marschstandorte				
Versuchsjahr		2019	2020	2021	mehrj. Ergebnisse 2017-2021*		2019	2020	2021	mehrj. Ergebnisse 2017-2021*		2019	2020	2021	mehrj. Ergebnisse 2017-2021*	
Zahl der Versuchsstandorte		3	4	3	rel.	Anz. Vers.	8	8	7	rel.	Anz. Vers.	1	1	1	rel.	Anz.Vers.
Sorte	**Züchter/Vertrieb**															
E-Sortiment																
Trebelir	Cultivari	87	90	86	**89**	15	94	96	93	**91**	36	87	84	94	**89**	4
Moschus	Strube / IG Pflanzenzucht	107	106	99	**101**	15	101	102	102	**100**	36	91	96	93	**95**	4
Aristaro (G)	Dottenfelderhof	93	97	94	**93**	15	92	94	89	**92**	36	93	98	97	**92**	4
Wendelin	Natursaaten	102	99	87	**93**	9	97	104	103	**97**	23	95	105	98	**99**	3
Thomaro	Dottenfelderhof	91	93	92	**93**	9	95	97	92	**93**	24	86	94	87	**89**	3
Purino	Natursaaten	98	102	98	**99**	9	93	97	99	**93**	23	99	105	98	**100**	3
Expo	DSV	-	-	-	-	-	94	103	101	**97**	14	108	100	102	**102**	3
Edelmann (G)	Hauptsaaten	98	106	100	**100**	5	-	99	93	**94**	11	-	97	97	**96**	2
Curier	Dottenfelderhof	-	105	98	**97**	8	-	100	94	**95**	17	-	101	93	**96**	2
Effendi	Fielbeck / Limagrain	-	97	91	**93**	8	-	99	95	**96**	18	-	98	86	**91**	2
Adamus (G)	KWS-Lochow	-	92	85	**86**	5	-	94	90	**91**	14	-	90	90	**90**	2
Grannosos (G)	Dottenfelderhof	-	-	101	**96**	7	-	-	99	**98**	12	-	-	100	**100**	1
Wital	Getreidezüchtung P. Kunz	-	-	80	**80**	1	-	-	91	**92**	7	-	-	90	**90**	1
Royal	Getreidezüchtung P. Kunz	-	-	90	**91**	1	-	-	99	**96**	11	-	-	91	**91**	1
SY Koniko	Syngenta Seeds	-	-	102	**102**	1	-	-	109	**107**	5	-	-	-	**-**	-
Poesie	Getreidezüchtung P. Kunz	-	-	85	**85**	1	-	-	-	**-**	-	-	-	-	**-**	-
A-Sortiment																
Roderik (G)	Cultivari	86	93	102	**94**	13	96	97	94	**95**	24	92	98	97	**95**	3
KWS Essenz	KWS-Lochow	102	-	-	**100**	3	96	98	98	**96**	21	103	100	95	**98**	3
Asory	Secobra	113	110	117	**114**	6	-	118	109	**111**	10	120	116	105	**112**	3
Sarastro	Cultivari	-	86	104	**94**	8	-	92	93	**91**	15	-	88	99	**94**	2
B-Sortiment																
Argument	Streng / IG Pflanzenzucht	105	116	107	**107**	8	110	105	109	**106**	19	117	109	113	**112**	3
Informer	Breun/ Limagrain	120	118	112	**111**	7	-	115	112	**110**	15	-	110	109	**108**	2
Chevignon	Hauptsaaten	-	-	101	**100**	2	-	-	114	**111**	10	-	-	110	**110**	1
Fritop (G)	Cultivari	-	-	95	**95**	1	-	-	102	**92**	7	-	-	114	**114**	1
Gentleman	Secobra / Saaten Union	-	-	90	**90**	1	-	-	106	**103**	3	-	-	-	**-**	-
Campesino	Secobra	-	-	-			-	115	114	**112**	15	-	96	101	**98**	2
Boss	Secobra / DSV	123	118	101	**105**	8	-	-	-	**-**	-	-	-	-	**-**	-
C-Sortiment																
Safari	Syngenta Seeds	125	115	105	**110**	9	130	130	117	**118**	4	-	-	-	**-**	-
KWS Keitum	KWS-Lochow	-	-	131	**132**	3	-	-	124	**118**	8	-	-	127	**127**	1
Standardmittel dt/ha		**39,1**	**49,0**	**41,1**	**40,5**		**55,5**	**55,6**	**53,9**	**53,8**		**61,7**	**36,3**	**51,9**	**51,5**	

(G) = begrannte Sorte

*** Werte werden nach der Hohenheim-Gülzower-Methode auf Basis der absoluten Einzelortergebnisse verrechnet**

Sorten den Standardmittels 2019: Genius, Trebelir, Aristaro, Moschus, KWS Livius, Bosporus, Senaturo, KWS Talent, Roderik, Arminius, Alessio

Sorten den Standardmittels 2020: Trebelir, Moschus, Aristaro, Alessio, Wendelin, Thomaro, Purino, Senaturo, Roderik, KWS Talent

Sorten den Standardmittels 2021: Trebelir, Moschus, Aristaro, Wendelin, Thomaro, Purino, Roderik, Informer, KWS Keitum, Granosos, Chevignon

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau

Gesamtübersicht - Erträge, Qualitäten und Bonituren

LSV Öko-Winterweizen - Eigenschaften 2021

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

					Ertrag				Qualität						Wüchsigkeit				Festigkeit gegen							
	Qualitätsgruppe	Öko-Wertprüfung	Anzahl Versuche	Reife*	ABG 2	ABG 3	ABG 9	TKM	Protein	Feuchtkleber	Sedimentationswert	Fallzahl	Hektolitergewicht	Winterhärte	Bodendeckungsgrad	Massenbildung	Pflanzenlänge	Lager	Mehltau	Blattseporia	Gelbrost	Braunrost	DTR*	Ährenfusarium*	Spelzenbräune*	Resistenz gegen (laut Züchterangaben)
Backweizen																										
Trebelir	E	x	59	m	-	-	-	0	+	+	0	0	0	k.A.	+	+	l	0	++	0	+	+	-	+	0	Stein- u. Flugbrand
Moschus	E		56	m	+	0	0	0	+	0	++	++	+	+	0	0	m	++	+	0	+	+	+	+	k.A.	
Aristaro (G)	E	x	56	m	-	-	-	0	+	+	+	0	+	k.A.	+	+	sl	--	++	0	+	+	+	+	k.A.	Stein- u, Zwergsteinbrand
Wendelin	E	x	28	m	-	0	0	0	+	+	0	0	+	k.A.	0	0	sl	+	0	0	++	0	+	+	+	
Thomaro	E	x	29	m	-	-	--	-	+	+	+	+	0	k.A.	+	0	m	+	-	+	0	+	-	+	-	Stein- u. Flugbrand
Purino	E	x	28	m	0	-	-	-	+	+	0	0	-	k.A.	+	0	m	+	0	0	+	+	0	+	-	
Expo	E		17	m	***	0	+	0	-	0	0	0	-	k.A.	+	-	m	+	+	+	+	0	0	+	k.A.	
Edelmann ** (G)	E		20	mfr.	0	-	-	-	-	0	-	+	+	k.A.	0	+	l	-	0	0	+	0	0	+	k.A.	
Curier **	E	x	17	m	0	-	-	-	0	+	0	+	+	k.A.	+	0	sl	0	-	+	++	+	+	+	-	Stein- u. Flugbrand
Effendi **	E	x	19	msp	-	-	-	+	+	+	++	0	0	k.A.	-	-	sl	-	+	0	0	0	+	+	-	
Adamus ** (G)	E		18	mfr	-	-	-	+	+	+	+	-	+	k.A.	0	+	l	0	+	+	+	+	-	+	k.A.	
Grannosos ** (G)	E	x	8	m	-	0	0	0	+	Daten liegen noch nicht vollständig vor			++	k.A.	+	+	sl	0	+	+	+	+	0	+	k.A.	Stein- u. Flugbrand
Wital **	E		8	m	--	-	-	0	+				+	k.A.	0	++	l	0	+	+	0	+	k.A.	k.A.	k.A.	
Royal **	E		4	m	-	-	-	+	0				+	k.A.	+	++	l	0	-	-	0	0	k.A.	k.A.	k.A.	
SY Koniko **	E		6	mfr	+	+	***	-	-				-	-	0	0	m	0	+	0	++	++	+	+	k.A.	
Poesie **	E		2	m	--	***	***	+	0				+	k.A.	+	++	l	0	0	-	+	-	k.A.	k.A.	k.A.	
Alessio (G)	E		24	mfr	-	-	-	-	++	+	++	+	+	k.A.	-	-	m	+	+	0	+	0	k.A.	k.A.	k.A.	
Sarastro **	A	x	17	m	-	-	-	-	+	++	0	-	0	k.A.	+	+	sl	-	++	0	+	++	-	0	+	Stein- u. Flugbrand
Roderik (G)	A	x	35	m	-	-	-	+	+	+	-	-	+	k.A.	+	0	sl	0	++	0	+	0	-	+	+	Stein- u. Flugbrand
KWS Essenz	A	x	20	m	0	-	0	++	0	0	+	+	-	k.A.	0	-	m	+	++	0	+	+	-	0	-	
Futterweizen																										
Rubisko (G)	A		31	mfr	***	++	++	+	-				-	-	+	0	k	++	-	0	+	+	+	+	k.A.	
Senaturo	A		33	msp	++	++	++	0	-				0	+	0	0	sl	-	+	+	+	+	+	++	++	
Asory	A		19	msp	++	++	++	+	-				0	+	+	0	k	+	++	0	0	+	-	+	k.A.	
KWS Livius	B		56	m	++	+	++	+	-				-	k.A.	+	+	m	+	+	0	+	+	0	k.A.	k.A.	
Argument	B		30	msp	+	+	++	+	-				-	k.A.	+	0	m	0	+	0	0	+	+	+	k.A.	
Informer	B		25	msp	++	++	+	++	-				-	++	0	0	m	+	++	+	++	+	+	0	+	
Chevignon **	B		8	mfr	+	++	++	-	-	nicht untersucht			-	0	0	0	k	+	+	0	+	+	k.A.	k.A.	k.A.	
Fritop (G)**	B		8	m	0	0	++	0	-				0	k.A.	+	+	l	-	0	0	+	0	k.A.	k.A.	k.A.	
Gentleman **	B		4	msp	-	+	***	-	-				--	k.A.	-	-	k	+	+	+	++	++	0	0	k.A.	
Campesino **	B		14	m	***	++	-	-	-				-	0	+	0	k	+	++	0	0	++	-	0	k.A.	
Boss	B		9	m	+	***	***	-	-				-	k.A.	0	-	k	+	++	0	-	+	0	+	k.A.	
Safari	C		10	msp	++	++	***	0	-				-	k.A.	0	0	k	+	+	+	+	0	+	0	k.A.	
KWS Keitum **	C		8	msp	++	++	++	++	-				-	-	0	-	k	0	++	+	++	+	0	+	k.A.	

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

Pflanzenlänge: k = kurz, m = mittel, l = lang, sl = sehr lang

(G) = Grannenweizen k.A. = keine Angaben ABG 2: Sandstandorte Nord-West, ABG 3: Lehmige Standorte West; ABG 9: Marsch

*: nach Beschreibende Sortenliste des Bundessortenamtes 2021 (BSA) **: Ein- und zweijährig geprüfte Sorten (vorläufige Einstufung, bzw. Trend) *** nicht im ABG geprüft

Öko-Wertprüfung: Zulassung der Sorte nach Wertprüfung im ökologischen Landbau (Bundessortenamt)

Einstufung der Winterfestigkeit bei den Sorten Moschus, Informer, Asory, Campesino, Chevignon, SY Koniko, KWS Keitum auf Grundlage von Provokationsversuchen (Guddat und Michel 2021)

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökolandbau

Sortenempfehlung für den schnellen Überblick

Sorte	Qualitäts-gruppe	Sortenempfehlungen 2021 - Öko Konsumweizen (Anpassungen und Ergänzungen sind noch möglich, da noch nicht alle Qualitätsergebnisse vorliegen)
Wendelin	E	überdurchschnittliche Feuchtkleberwerte, fallzahlstabil, durchschnittliche Erträge, ausgewogene Blattgesundheit, lang im Wuchs aber standfest
Trebelir	E	überdurchschnittliche Feuchtkleberwerte, mittlere Fallzahlstabilität, blattgesund, langstrohig, frohwüchsig, leicht unterdurchschnittliche Erträge, ist auf Lehmböden ertragsstabiler
Aristaro (G)	E	überdurchschnittliche Feuchtkleberwerte, mittlere Fallzahlstabilität, leicht unterdurchschnittliche Erträge, blattgesund, frohwüchsig, mittlere Standfestigkeit beachten
Alessio (G)	E	überdurchschnittliche Feuchtkleberwerte, fallzahlstabil, leicht unterdurchschnittliche Erträge, blattgesund, unterdurchschnittliche Frohwüchsigkeit, passt auf sandigere Standorte
Thomaro	E	überdurchschnittliche Feuchtkleberwerte, fallzahlstabil, leicht unterdurchschnittliche Erträge, weitestgehend blattgesund, zeigte aber vereinzelt leichten Gelbrostbefall, mittellang im Wuchs aber standfest
Roderik (G)	A	überdurchschnittliche Feuchtkleberwerte, mittlere Fallzahlstabilität, leicht unterdurchschnittliche Erträge, frühe Bodendeckung, durchschnittliche frohwüchsigkeit, ausgewogene Blattgesundheit
Purino	E	überdurchschnittliche Feuchtkleberwerte, mittlere Fallzahlstabilität, leicht unterdurchschnittliche Erträge (ist auf sandigeren Standorten ertragsstabiler), blattgesund, mittellang im Wuchs
Moschus	E	Erträge auf leicht überdurchschnitllichem Niveau, durchschnittliche Feuchtklebergehalte, fallzahlstabil, blattgesund
Probeanbau		
KWS Essenz	A	durchschnittliche Feuchtkleberwerte und Fallzahlstabilität, durchschnittliche Erträge, blattgesund, mittellang im Wuchs, standfest, schwache Frohwüchsigkeit
		Sortenempfehlungen 2021 - Öko-Futterweizen
Informer	B	überdurchschnittlich im Ertrag, blattgesund, mittellang im Wuchs, standfest, durchschnittliche Frohwüchsigkeit
KWS Livius	B	ertragsstabil auf überduchschnittlichem Niveau, blattgesund, mittellang standfest, frohwüchsig
Argument	B	überdurchschnittlich im Ertrag, durchschnittliche Frohwüchsigkeit, mittellang im Wuchs, standfest, blattgesund
Senaturo	A	überdurchschnittlich im Ertrag blattgesund, durchschnittliche Frohwüchsigkeit, lang im Wuchs, mittlere Standfestigkeit beachten
Asory	A	überdurchschnittlich im Ertrag, durchschnittliche Frohwüchsigkeit, mittellang im Wuchs, standfest, blattgesund, zeigte aber vereinzelt leichte Schwächen beim Gelbrost
Probeanbau		
KWS Keitum	C	im ersten Versuchsjahr 2021 auffallend hohe Erträge, blattgesunde und mittellange Sorte, vermutlich Schwäche bei der Winterfestigkeit
Chevignon	B	überdurchschnittliche Erträge, die Sorte ist kurz im Wuchs und ausgesprochen blattgesund
Campesino	B	überdurchschnittlich im Ertrag (außer Marsch), durchschnittliche Frohwüchsigkeit, kurz im Wuchs, standfest, blattgesund, zeigte aber vereinzelt leichte Schwächen beim Gelbrost

(G) = begrannte Sorte

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökolandbau

Erträge der Einzelstandorte ABG 2 Sandstandorte Nord-West

Landessortenversuche Winterweizen im ökologischen Anbau 2019 bis 2021

Anbaugebiet 2 - Sandstandorte Nord-West

Erträge der Einzelstandorte relativ zum Standardmittel

Bundesland		Niedersachsen						Schleswig-Holstein					
Versuchsort / Landkreis		Osnabrück / OS			Oldendorf II / UE			Futterkamp / PLÖ			Lundsgaard / SL		
Bodenart / Ackerzahl		lS / 45	lS / 45	lS / 38	lS / 48	sL / 56	sL / 53	sL / 60	sL / 60	sL / 60	sL / 45	sL / 45	sL / 45
Versuchsjahr		2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Sorte	**Züchter/Vertrieb**												
E-Sortiment													
Trebelir	Cultivari		85	90	85	96		92	95	92	85	80	75
Moschus	Strube / IG Pflanzenzucht		93	101	107	102		105	112	92	108	118	104
Aristaro (G)	Dottenfelderhof		113	102	94	94		91	87	82	95	95	97
Wendelin	Natursaaten		94	91	102	102		-	97	85	-	104	83
Thomaro	Dottenfelderhof		92	96	91	96		-	98	93	-	85	86
Purino	Natursaaten		97	88	98	98		-	101	107	-	112	100
Edelmann (G)	Hauptsaaten		108	100	97	104		96	-	-	100	-	-
Curier	Dottenfelderhof		118	92	-	92		-	-	99	-	-	102
Effendi	Fielbeck / Limagrain		89	95	-	106		-	-	88	-	-	90
Adamus (G)	KWS -Lochow		91	93	-	92		-	-	91	-	-	70
Grannosos G)	Dottenfelderhof		-	101	-	-		-	-	103	-	-	98
Wital	Getreidezüchtung P. Kunz	Versuch ist nicht wertbar	-	80	-	-	Versuch ist nicht wertbar	-	-	-	-	-	-
Royal	Getreidezüchtung P. Kunz		-	90	-	-		-	-	-	-	-	-
SY Koniko	Syngenta Seed		-	102	-	-		-	-	-	-	-	-
Poesie	Getreidezüchtung P. Kunz		-	85	-	-		-	-	-	-	-	-
A-Sortiment													
Roderik (G)	Cultivari		108	95	84	89		86	90	103	89	86	107
Asory	Secobra		104	107	-	116		-	-	118	-	-	126
Sarastro	Cultivari		91	101	-	82		-	-	118	-	-	94
B-Sortiment													
Argument	Streng / IG Pflanzenzucht		105	98	102	115		106	118	109	107	116	115
Informer	Breun / Limagrain		97	104	116	119		116	-	123	129	117	108
Boss	Secobra / DSV		94	95	-	106		127	110	109	118	138	100
Chevignon	Hauptsaaten		-	110	-	-		-	-	92	-	-	-
Fritop (G)	Cultivari		-	95	-	-		-	-	-	-	-	-
Gentleman	Secobra / Saaten Union		-	90	-	-		-	-	-	-	-	-
C-Sortiment													
Safari	Syngenta Seed		97	106	-	116		123	118	88	127	129	121
KWS Keitum	KWS -Lochow		-	132	-	-		-	-	121	-	-	141
Standardmittel dt/ha			**30,0**	**43,0**	**27,4**	**59,6**		**44,7**	**59,4**	**56,9**	**45,3**	**27,0**	**37,4**
Versuchsdurchschnitt dt/ha			**29,6**	**42,0**	**26,8**	**61,7**		**45,3**	**63,5**	**58,5**	**46,7**	**28,9**	**38,0**
GD 5% (Relativ)			**11,1**	**7,7**	**13,2**	**7,2**		**10,7**	**10,4**	**6,5**	**9,9**	**12,4**	**8,7**

(G) = begrannte Sorte **Versuchsergebnisse die vor 2019 veröffentlicht wurden, finden Sie unter www.isip.de**

Sorten den Standardmittels 2019: Genius, Trebelir, Aristaro, Moschus, KWS Livius, Bosporus, Senaturo, KWS Talent, Roderik, Arminius, Alessio

Sorten den Standardmittels 2020: Trebelir, Moschus, Aristaro, Alessio, Wendelin, Thomaro, Purino, Senaturo, Roderik, KWS Talent

Sorten den Standardmittels 2021: Trebelir, Moschus, Aristaro, Wendelin, Thomaro, Purino, Roderik, Informer, KWS Keitum, Granosos, Chevignon

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau

Erträge der Einzelstandorte ABG 3 – Lehmige Standorte West Niedersachsen

Landessortenversuche Winterweizen im ökologischen Anbau 2019 bis 2021

Anbaugebiet 3 - Lehmige Standorte West und Anbaugebiet 9 - Marsch

Erträge der Einzelstandorte relativ zum Standardmittel

Bundesland		Niedersachsen								
Versuchsort /Landkreis		Hilligsfeld / HM			Wiebrechtshausen / NOM			Schoonorth (Marsch) / AUR		
Bodenart / Ackerzahl		sL / 76	sL / 75	sL / 75	uL / 75	uL / 75	uL / 75	Ut / 85	Ut / 85	Ut / 85
Versuchsjahr		2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Sorte	**Züchter/Vertrieb**									
E-Sortiment										
Trebelir	Cultivari		98	88	90	94	93	87	84	94
Moschus	Strube / IG Pflanzenzucht		101	105	106	100	95	91	96	93
Aristaro (G)	Dottenfelderhof		97	90	96	97	88	93	98	97
Wendelin	Natursaaten		104	100	93	103	100	95	105	98
Thomaro	Dottenfelderhof		95	90	101	91	90	86	94	87
Purino	Secobra		105	94	92	94	101	99	105	98
Expo	DSV		102	101	98	104	91	108	100	102
Edelmann (G)	Hauptsaaten		94	95	-	106	97	-	97	97
Curier	Dottenfelderhof		101	90	-	100	92	-	101	93
Effendi	Fielbeck / LG		98	102	-	93	97	-	98	86
Adamus (G)	KWS -Lochow		100	100	-	96	88	-	90	90
Grannosos (G)	Dottenfelderhof		-	102	-	-	99	-	-	100
Wital	Getreidezüchtung P. Kunz		-	99	-	-	84	-	-	90
Royal	Getreidezüchtung P. Kunz		-	109	-	-	97	-	-	91
SY Koniko	Syngenta Seeds		-	115	-	-	108	-	-	-
A-Sortiment										
Roderik (G)	Cultivari		93	93	92	98	92	92	98	97
KWS Essenz	KWS-Lochow		95	102	101	103	96	103	100	95
Asory	Secobra		118	113	-	116	106	120	116	105
Sarastro	Cultivari		94	96	-	95	85	-	88	99
B-Sortiment										
Argument	Streng / IG Pflanzenzucht		113	106	113	110	111	117	109	113
Informer	Breun / Limagrain		112	116	-	109	112	-	110	109
Campesino	Secobra		121	113	-	120	118	-	96	101
Chevignon	Hauptsaaten		-	115	-	-	111	-	-	110
Fritop (G)	Cultivari		-	102	-	-	96	-	-	114
Gentleman	Secobra / Saaten Union		-	104	-	-	114	-	-	-
C-Sortiment										
KWS Keitum	KWS -Lochow		-	121	-	-	131	-	-	127
Standardmittel dt/ha			**54,0**	**43,1**	**61,7**	**73,2**	**43,7**	**61,7**	**36,3**	**45,4**
Versuchsdurchschnitt dt/ha			**55,7**	**44,1**	**62,2**	**75,9**	**43,8**	**60,7**	**36,9**	**45,2**
GD 5% (Relativ)			**6,1**	**5,5**	**7,5**	**9,3**	**14,5**	**12,5**	**9,4**	**3,9**

Versuch ist nicht wertbar

(G) = begrannte Sorte **Versuchsergebnisse die vor 2019 veröffentlicht wurden, finden Sie unter www.isip.de**

Sorten den Standardmittels 2019: Genius, Trebelir, Aristaro, Moschus, KWS Livius, Bosporus, Senaturo, KWS Talent, Roderik, Arminius, Alessio

Sorten den Standardmittels 2020: Trebelir, Moschus, Aristaro, Alessio, Wendelin, Thomaro, Purino, Senaturo, Roderik, KWS Talent

Sorten den Standardmittels 2021: Trebelir, Moschus, Aristaro, Wendelin, Thomaro, Purino, Roderik, Informer, KWS Keitum, Granosos, Chevignon

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau

Erträge der Einzelstandorte ABG 3 – Lehmige Standorte West

Nordrhein-Westfalen

Landessortenversuche Winterweizen im ökologischen Anbau 2019 bis 2021

Anbaugebiet 3 - Lehmige Standorte West

Erträge der Einzelstandorte relativ zum Standardmittel

Bundesland		Nordrhein-Westfalen								
Versuchsort /Landkreis		Wendlinghausen / LIP			Belecke / SO			Lichtenau / PB		
Bodenart / Ackerzahl		uL / 65	uL / 65	uL / 63	L / 53	L / 53	L / 58	L / 45	L / 45	L / 49
Versuchsjahr		2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Sorte	**Züchter/Vertrieb**									
E-Sortiment										
Trebelir	Cultivari	92	90	96	100	96	100	100	91	94
Moschus	Strube / IG Pflanzenzucht	109	93	100	99	104	101	97	103	104
Aristaro (G)	Dottenfelderhof	82	90	94	94	85	91	86	91	85
Wendelin	Natursaaten	105	108	102	99	106	103	-	114	101
Thomaro	Dottenfelderhof	92	95	93	97	103	99	91	91	94
Purino	Secobra	85	102	94	106	105	95	-	103	91
Expo	DSV	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Edelmann (G)	Hauptsaaten	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curier	Dottenfelderhof	-	100	95	-	-	96	-	-	-
Effendi	Fielbeck / LG	-	100	97	-	102	93	-	90	103
Adamus (G)	KWS -Lochow	-	-	97	-	87	98	-	84	98
Grannosos (G)	Dottenfelderhof	-	-	102	-	-	107	-	-	101
Wital	Getreidezüchtung P. Kunz	-	-	88	-	-	100	-	-	100
Royal	Getreidezüchtung P. Kunz	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SY Koniko	Syngenta Seeds	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A-Sortiment										
Roderik (G)	Cultivari	94	99	102	101	89	102	84	95	96
KWS Essenz	KWS-Lochow	-	-	-	98	100	95	94	99	104
Asory	Secobra	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sarastro	Cultivari	-	94	98	-	-	-	-	-	92
B-Sortiment										
Argument	Streng / IG Pflanzenzucht	-	-	-	118	100	93	108	106	103
Informer	Breun / Limagrain	-	120	102	-	119	104	-	119	113
Campesino	Secobra	-	115	111	-	111	98	-	117	118
Chevignon	Hauptsaaten	-	-	112	-	-	110	-	-	123
Fritop (G)	Cultivari	-	-	85	-	-	87	-	-	88
Gentleman	Secobra / Saaten Union	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C-Sortiment										
Safari	Syngenta	130	130	117	-	-	-	-	-	-
KWS Keitum	KWS -Lochow			115	-	-	99	-	-	122
Standardmittel dt/ha		**35,4**	**47,2**	**53,6**	**42,4**	**54,8**	**51,8**	**42,5**	**36,4**	**52,0**
Versuchsdurchschnitt dt/ha		**33,9**	**49,4**	**55,0**	**41,5**	**55,2**	**52,3**	**42,0**	**37,0**	**50,7**
GD 5% (Relativ)		**7,2**	**5,0**	**6,0**	**7,2**	**5,5**	**5,0**	**17,6**	**13,4**	**7,3**

(G) = begrannte Sorte **Versuchsergebnisse die vor 2019 veröffentlicht wurden, finden Sie unter www.isip.de**

Sorten den Standardmittels 2019: Genius, Trebelir, Aristaro, Moschus, KWS Livius, Bosporus, Senaturo, KWS Talent, Roderik, Arminius, Alessio

Sorten den Standardmittels 2020: Trebelir, Moschus, Aristaro, Alessio, Wendelin, Thomaro, Purino, Senaturo, Roderik, KWS Talent

Sorten den Standardmittels 2021: Trebelir, Moschus, Aristaro, Wendelin, Thomaro, Purino, Roderik, Informer, KWS Keitum, Granosos, Chevignon

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau

Erträge der Einzelstandorte ABG 3 – Lehmige Standorte West Hessen

Landessortenversuche Winterweizen im ökologischen Anbau 2019 bis 2021										
Anbaugebiet 3 - Lehmige Standorte West										
Erträge der Einzelstandorte relativ zum Standardmittel										
Bundesland		**Hessen**								
Versuchsort /Landkreis		**Alsfeld - Liederbach / VB**			**Frankenhausen / KS**			**Gladbacherhof / GI**		
Bodenart / Ackerzahl		**sL / 53**	**sL / 53**	**sL / 53**	**uL / 75**	**uL / 75**	**uL / 75**	**sL / 74**	**sL / 74**	**sL / 74**
Versuchsjahr		**2019**	**2020**	**2021**	**2019**	**2020**	**2021**	**2019**	**2020**	**2021**
Sorte	**Züchter/Vertrieb**									
E-Sortiment										
Trebelir	Cultivari	93	94	97	94	99	88	88	102	91
Moschus	Strube / IG Pflanzenzucht	94	97	101	100	108	108	102	107	109
Aristaro (G)	Dottenfelderhof	93	93	91	91	91	70	100	104	92
Wendelin	Natursaaten	97	101	102	96	100	108	90	95	95
Thomaro	Dottenfelderhof	98	98	97	96	102	93	91	99	83
Purino	Secobra	94	102	97	89	83	100	92	86	99
Expo	DSV	94	106	100	92	100	100	90	103	110
Edelmann (G)	Hauptsaaten	-	95	100	-	98	73	-	103	97
Curier	Dottenfelderhof	-	98	96	-	100	90	-	101	101
Effendi	Fielbeck / LG	-	101	106	-	102	81	-	105	98
Adamus (G)	KWS -Lochow	-	89	103	-	108	73	-	95	84
Grannosos (G)	Dottenfelderhof	-	-	103	-	-	99	-	-	90
Wital	Getreidezüchtung P. Kunz	-	-	105	-	-	90	-	-	82
Royal	Getreidezüchtung P. Kunz	-	-	-	-	-		-	-	-
SY Koniko	Syngenta Seeds	-	-	106	-	-	110	-	-	103
A-Sortiment										
Roderik (G)	Cultivari	102	95	99	96	97	84	100	109	96
KWS Essenz	KWS-Lochow	99	91	91	96	101	110	87	98	94
Asory	Secobra	-	115	100	-	123	120	-	118	112
Sarastro	Cultivari	-	89	97	-	90	78	-	90	98
B-Sortiment										
Argument	Streng / IG Pflanzenzucht	105	109	103	106	98	117	111	103	116
Informer	Breun / Limagrain	-	114	100	-	124	120	-	105	113
Campesino	Secobra	-	119	111	-	118	132	-	96	115
Chevignon	Hauptsaaten	-	-	111	-	-	125	-	-	110
Fritop (G)	Cultivari	-	-	105	-	-	67	-	-	112
Gentleman	Secobra / Saaten Union	-	-	100	-	-	-	-	-	-
C-Sortiment										
KWS Keitum	KWS -Lochow	-	-	113	-	-	131	-	-	132
Standardmittel dt/ha		**74,7**	**39,7**	**49,7**	**76,1**	**72,3**	**67,8**	**55,4**	**66,9**	**36,9**
Versuchsdurchschnitt dt/ha		**74,5**	**40,4**	**50,6**	**75,5**	**75,9**	**68,9**	**56,3**	**68,1**	**37,4**
GD 5% (Relativ)		**6,0**	**5,0**	**8,7**	**5,3**	**6,3**	**7,0**	**5,2**	**13,7**	**9,1**

(G) = begrannte Sorte **Versuchsergebnisse die vor 2019 veröffentlicht wurden, finden Sie unter www.isip.de**

Sorten den Standardmittels 2019: Genius, Trebelir, Aristaro, Moschus, KWS Livius, Bosporus, Senaturo, KWS Talent, Roderik, Arminius, Alessio

Sorten den Standardmittels 2020: Trebelir, Moschus, Aristaro, Alessio, Wendelin, Thomaro, Purino, Senaturo, Roderik, KWS Talent

Sorten den Standardmittels 2021: Trebelir, Moschus, Aristaro, Wendelin, Thomaro, Purino, Roderik, Informer, KWS Keitum, Granosos, Chevignon

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau