

Bioherbstanbau 2023

Informationen zu Sorten, Saatgut, und Kulturführung



Impressum

Eigentümer, Herausgeber und Verleger:

Ländliches Fortbildungsinstitut Österreich, Schauflergasse 6, 1015 Wien

Redaktion:

DI Martin Fischl (Niederösterreichische Landwirtschaftskammer), Mag. Andreas Kranzler und DI Andreas Surböck (Forschungsinstitut für biologischen Landbau, FiBL Österreich)

Autoren:

DI Daniel Lehner (HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio-Institut), DI Martin Fischl (Landwirtschaftskammer Niederösterreich), Franz Traudtner (BIO AUSTRIA Burgenland), DI Marion Gerstl (Landwirtschaftskammer Oberösterreich), DI Wolfgang Kober (Bio Ernte Steiermark)

Bezugsadresse:

Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL
Doblhoffgasse 7/10, 1010 Wien
Tel.: 01/907 63 13, E-Mail: info.oesterreich@fibl.org, www.fibl.org

Fotos:

DI Daniel Lehner (HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio-Institut), DI Martin Fischl (Landwirtschaftskammer Niederösterreich), DI Wolfgang Kober (Bio Ernte Steiermark), DI Reinhard Gessl (Forschungsinstitut für biologischen Landbau, FiBL Österreich)

Grafik:

Ingrid Gassner, Wien

Druck:

TM-Druck, 3184 Türnitz
Gedruckt auf PEFC-zertifiziertem Papier, für dessen Erzeugung Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft verwendet wurde. www.pefc.at

Hinweis: Aus Gründen der leichten Lesbarkeit wurde zum Teil von geschlechtergerechten Formulierungen Abstand genommen. Die gewählte Form gilt jedoch für Frauen und Männer gleichermaßen.

Vorwort

Dieser Ratgeber für den biologischen Herbstanbau wurde im Rahmen des Bildungsprojektes „Bionet“ gemeinsam von den Beratern der Landwirtschaftskammern, den Bioverbänden sowie Forschern der HBLFA Raumberg-Gumpenstein und FiBL Österreich erstellt. Die Broschüre enthält einen umfangreichen Sortenteil, in dem speziell für den Biolandbau geeignete Sorten beschrieben werden. In erster Linie werden Sorten mit den für den Biolandbau relevanten Eigenschaften, und welche als Biosaatgut verfügbar sind, aufgelistet. Ergänzt werden die einzelnen Kulturarten mit bundesweiten Ergebnissen aus Praxisversuchen, die im Rahmen des Projektes „Bionet“ angelegt wurden.

Sehr herzlich bedanken möchten sich die Autoren auch wieder bei den zahlreichen Bionet-Versuchslandwirten in ganz Österreich für ihre Bereitschaft, Flächen zur Verfügung zu stellen und die Versuche mit zu betreuen.

Herzlichen Dank auch an das Versuchstechnikerteam der LFS Hollabrunn für die professionelle und unkomplizierte Zusammenarbeit bei der Versuchsanlage und -beerntung in Niederösterreich.

Martin Fischl (LK NÖ), Andreas Kranzler (FiBL Österreich)

Inhalt

Winterweizen	5
Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West und Ost	
Winterroggen	15
Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West und Ost	
Wintergerste	22
Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West und Ost	
Wintertriticale	28
Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West	
Winterdinkel	30
Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse Ost	
Was tun mit Flächen, auf denen wahrscheinlich eine Bodenbelastung mit Steinbrandsporen vorliegt?	32
BioNet-Ackerbautage 2023	34

Bionet Kontaktpersonen in den Bundesländern

Niederösterreich:

DI Martin Fischl, T +43 (0)664/602 59-22112, E martin.fischl@lk-noe.at

Oberösterreich:

DI Marion Gerstl, T +43 (0)50 6902 1567, E marion.gerstl@lk-ooe.at

Steiermark:

DI Wolfgang Kober, T +43 (0)676/84 22 14-405, E wolfgang.kober@ernte.at

Salzburg:

Markus Danner, T +43 (0)676/84 22 14-384, E markus.danner@bio-austria.at

Kärnten:

DI Dominik Sima, T +43 (0)676/83 55 54 94, E dominik.sima@bio-austria.at

Burgenland:

Franz Traudtner, T +43 (0)676/84 22 14-301, E franz.traudtner@bio-austria.at
Ing. Andreas Hombauer, T +43 (0)2682/70 26 05, E andreas.hombauer@lk-bgld.at

Tirol:

Ing. Reinhard Egger, T +43 (0)5 92 92-16 02, E reinhard.egger@lk-tirol.at

Winterweizen – Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West und Ost

Tabelle: Sortenbeschreibung Winterweizen

Sorte	Auswinterung	Reife	Wuchshöhe	Lagerung	Auswuchs	Mehltau	Braunrost	Gelbrost	Septoria nodorum	Septoria tritici	DTR-Blattdürre	Ährenfusarium	Korntrag Trockengebiet	Korntrag Übrige Lagen	Hektolitergewicht	Rohprotein	Falzzahl	Backqualitätsgruppe
Adamus		3	5	5	4	4	3	2	6	7	6	3	4	4	8	8	6	7
Alessio		4	5	5	3	3	4	2	7	6	6	4	4	5	8	7	8	7
Aristaro ²		5	9	7		2	3	4		5		3			6	9	8	E
Arminius		4	7	6	5	5	4	3	5	7	4	3	5	5	9	8	7	7
Arnold	3	2	6	5	4	4	4	4	7	7	6	4	3	3	9	9	6	8
Aurelius		4	5	3	2	4	5	2	5	7	6	6	6	7	8	5	7	7
Axaro		4	5	5	5	4	5	4	5	7	6	6	7		7	4	6	7
Capo	3	4	7	7	4	5	5	4	6	6	5	3	4	4	8	6	7	7
Christoph		4	3	3	2	4	6	2	6	8	7	7	5	6	8	6	7	7
Edelmann		4	6	7	3	5	5	2	6	6	5	3	5	4	8	6	8	7
EHO Gold	4	3	7	7	4	5	6	5	6	6	6	3	4	4	9	7	7	8
Ekonom		4	4	3	4	6	4	2	5	5	7	5	7		5	6	6	7
Mandarin		2	5	5	4	3	4	3	7	7	7	3	6	5	8	6	6	8
Tilliko		6	7	7	6	6	7	2	5	4	5	3	3	3	5	7	6	7
Tillsano		3	5	5	5	4	3	3	6	6	5	4	5	5	7	6	6	6
Tobias	4	5	7	5	3	5	6	5	5	7	5	2	3	3	8	9	8	8

Quelle: AGES 2023

1 = sehr niedrige Merkmalsausprägung

9 = sehr hohe Merkmalsausprägung

² ... Bundessortenamt (D), 2023



Bionet-Winterweizenversuch West (Oberösterreich)

Standort: Lambach

Vorfrucht: Klee gras

Versuchsanlage: Exakt-Parzellen-versuch

Bodentyp: Parabraunerde

Aussaat: 20.10.22

Beikrautregulierung: Striegel

Ernte: 24.07.23

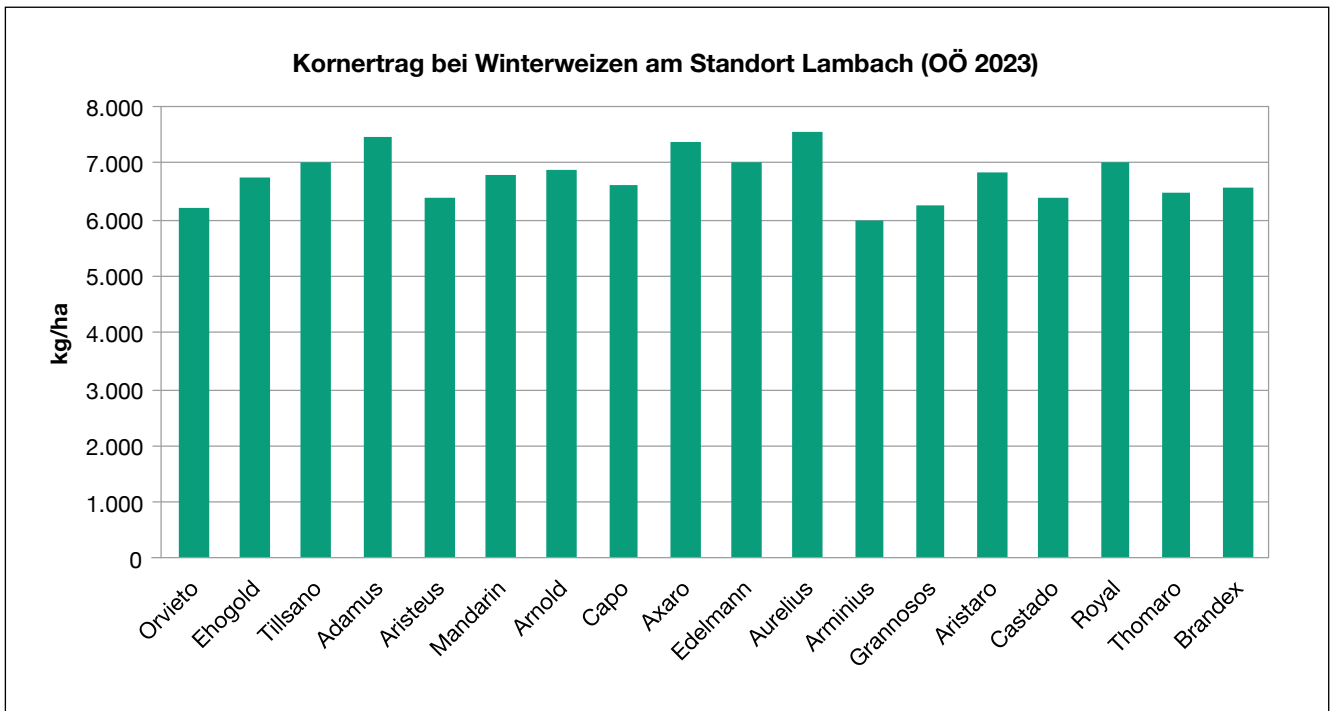
Versuchsbetreuung: HBLFA Raumberg-Gumpenstein



Winterweizen-Population Brandex

Sorten	Kornertrag kg/ha (14 % Feuchte)	Datum Ähren- schieben	Wuchs- höhe cm	Deckungs- grad %, bei EST28*	Deckungs- grad %, bei EST43*
Orvioto	6.222	01.06.23	109	79	83
Ehogold	6.746	31.05.23	125	86	83
Tillsano	6.991	25.05.23	109	80	83
Adamus	7.438	01.06.23	118	83	81
Aristeus	6.372	01.06.23	118	84	80
Mandarin	6.793	25.05.23	117	85	80
Arnold	6.880	28.05.23	117	85	86
Capo	6.631	30.05.23	119	84	86
Axaro	7.374	26.05.23	110	84	84
Edelmann	7.011	02.06.23	121	84	89
Aurelius	7.562	30.05.23	109	85	89
Arminius	6.001	01.06.23	124	86	85
Grannosos	6.258	01.06.23	119	84	79
Aristaro	6.830	02.06.23	127	86	89
Castado	6.374	02.06.23	118	85	80
Royal	7.025	31.05.23	115	81	88
Thomaro	6.462	01.06.23	111	84	80
Brandex	6.572	k.D.	k.D.	k.D.	k.D.

*EST ... Entwicklungsstadium: EST28 in der Bestockung, EST43 im Ährenswellen
k.D. ... keine Daten verfügbar



UNSERE BIO-SORTEN FÜR DEN HERBST 2023



DIE SAAT
Die Saatgut-Experten



Qualitätsweizen

AXARO (BQ 7)

- › Ertragsstark auf Trockenstandorten
- › Frühe Kornfüllung
- › Sehr hohes Hektolitergewicht



EKONOM (BQ 7)

- › Setzt Stickstoff in sehr gute Erträge um
- › Standfest bei guter Gesundheit
- › Ganz stark auf guten Böden



EDELMANN (BQ 7)

- › Exklusiv für den biologischen Landbau gezüchtet
- › Sehr gute Blatt- und Ähregesundheit
- › Fallzahlstabil



TILLIKO (BQ 7)

- › Steinbrandtoleranz
- › Sehr gut bei Gelbrost und Fusarium



EHO GOLD (BQ 8)

- › Exklusiv für den biologischen Landbau gezüchtet
- › Sehr gute Unkrautunterdrückung
- › Trockenheitstolerant



Mahlweizen

EXAKT (BQ 5)

- › Ertragsstark
- › Standfest bei mittlerem Wuchs
- › Ausgezeichnete Kornqualität



Futtergerste

RGT MELA (MZ)

- › Sehr ertragsstark
- › Top-Sortierungen (AGES)
- › Sehr gute Gesundheit



MILENA (ZZ)

- › Erste BYDV-tolerante Zweizeilige
- › Frühreif
- › Gute Unkrautunterdrückung



SANDRA (ZZ)

- › Früh und ertragreich
- › Hervorragende Sortierung
- › Hohe Ährendichten
- › Langjährig das beste Hektolitergewicht (AGES)



Braugerste

KWS DONAU (ZZ)

- › Winterbraugerste mit sehr guter Ertrags- und Qualitätssicherheit
- › Ausgezeichnete Sortierung



Durum

LIMBODUR

- › Hohes Ertragspotenzial
- › Gute Mehltau- und Braunrosttoleranz
- › Großkörnig



Langstrohige Triticale

BREHAT

- › Sehr gute Auswuchstoleranz
- › Frühes Ährenschieben
- › Bestockt sehr gut
- › Hohe Ährendichten



Kurzstrohige Triticale

CAPPRICIA

- › Sehr ertragsstark und standfest
- › Gute Auswuchstoleranz
- › Hohe Blattgesundheit



Dinkel

STEINERS ROTER TIROLER

- › SLK Bio-Sorte
- › Gute Gelbrosttoleranz
- › Traditionelle Landsorte



ZOLLERNPERLE

- › Sehr hohe Erträge
- › Standfest
- › Hohes TKG



OSTRO

- › Robuster, winterharter Dinkel
- › Auf der Liste „seltene landwirtschaftliche Kulturpflanze (SLK)“



Populationsroggen

ELIAS

- › Sehr gute Auswuchstoleranz
- › Frühes Ährenschieben
- › Gutes TKG



Grünschnittroggen

SU VECTOR

- › Früher und hoher Grünmasseertrag
- › Sowohl für Grünschnitt, als auch für Silageproduktion
- › Sehr hohe Trockenmasseerträge



Ackerbohne

GL ALICE

- › Enormes Ertragspotenzial
- › Hoher Wuchstyp, gute Standfestigkeit
- › Optimale Gesundheit

GL ARABELLA

- › Früheste Reife in den Ackerbohnen Österreichs (AGES)
- › Kompakter Wuchstyp
- › Sehr gute Standfestigkeit



Körnererbse

FLOKON

- › Optimal in Ertrag und Winterhärte
- › Hohe Sorte mit viel Platz für den Hülsenansatz
- › Auch für Silo/Gemisch gut geeignet



Futtererbse

FROSTICA

- › Rascher Wuchs und Bodenbedeckung
- › Blatttyp mit hervorragender Unkrautunterdrückung
- › Für Reinkultur und für Gemisch mit Getreide

Wintergetreide-
Saatgut jetzt online
bestellen:
onfarming.at



DIE SAAT
Bio-Fachberater
DI Thomas Unger
0664/627 42 72

AGES-Angaben siehe AGES Beschreibende Sortenliste 2023

Alle angeführten Sorten stehen zum Herbstanbau 2023 vorbehaltlich Anerkennung zur Verfügung. Durch den bewussten Verzicht auf chemische Unkraut- und Fungizidbehandlungen im Biolandbau kann es bei Biosaatgut zu höheren Saatgut- aberkennungsquoten kommen.

Bionet-Winterweizenversuch West (Steiermark)

Standort: Raabau (Feldbach)

Bodentyp: Brauner Auboden
Klima: 9,7° C Ø-Jahrestemperatur,
 850 mm Ø-Jahresniederschlag

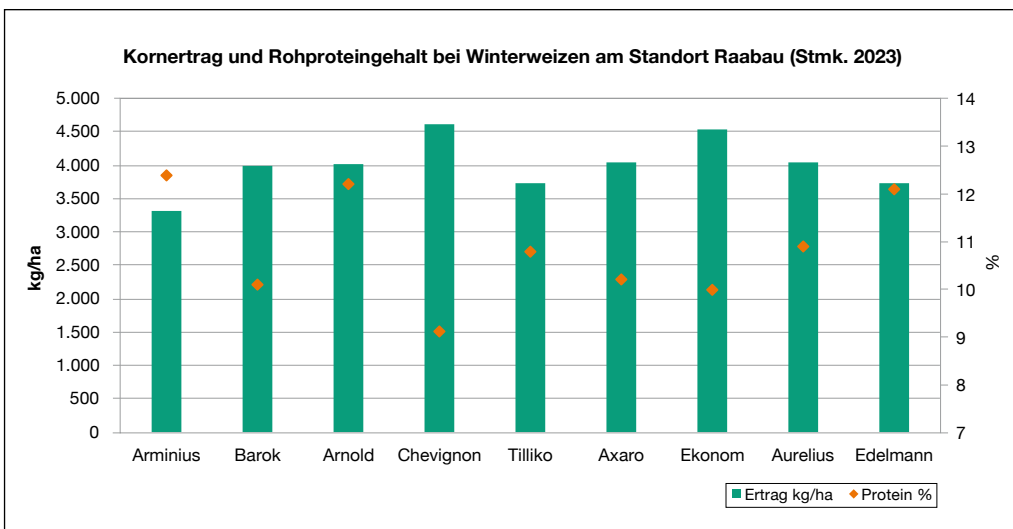
Vorfrucht: Soja
Aussaat: 18.10.2022
Ernte: 28.07.2023
Saatstärke: 330 Korn/m²
Versuchsanlage: Streifenversuch mit 9 Sorten
Untersaat: M2 Plus
Beikrautregulierung: Striegeln
Düngung: keine
Betreuung: Bio Ernte Steiermark

Sorte	Kornertrag kg/ha (bei 14 % Feuchte)	Protein %	HL-Gewicht
Arminius	3.323	12,4	76,4
Barok	3.997	10,1	71,4
Arnold	4.028	12,2	78,6
Chevignon	4.622	9,1	69,6
Tilliko	3.727	10,8	71,6
Axaro	4.032	10,2	75,7
Ekonom	4.529	10,0	71,3
Aurelius	4.050	10,9	75,9
Edelmann	3.733	12,1	73,7
Durchschnitt	4.005	10,9	73,7

Am Standort Raabau bei Feldbach wurde ein Streifenversuch mit 9 Weizensorten angelegt. Die Aussaat erfolgte nach der Ernte der Soja-Vorfrucht am 18. Oktober. Die Saatstärke von 330 Körnern/m² war bei allen Sorten gleich. Gleichzeitig wurde auch mit dem Versuchssaatgut die Untersaatmischung M2 Plus (Dt. Weidelgras, Lieschgras, Hornklee, Weißklee, Inkarnatklee, Phacelia, Leindotter, Öllein und Spitzwegerich) mit 10 kg/ha ausgebracht. Die Parzellen erhielten keine Düngung und wurden im Frühjahr einmal gestriegelt. Die Ernte erfolgte auf Grund der Witterung erst am 28. Juli.



Versuchsernte am 28. Juli 2023



Untersaat entwickelte sich in allen Parzellen, am stärksten aber in den Bereichen, wo im Frühjahr der Weizen niedriger und weniger bestockt war. Stellenweise kam es bis zur Ernte zu einer Verunkrautung mit Ackerwinde, welche namentlich bei der Sorte ARMINIUS den Drusch sehr schwierig gestaltete.

Der Feldaufgang im Herbst war bei allen Sorten relativ gleichmäßig. Allerdings entwickelten sich die Bestände im Frühjahr sehr uneinheitlich, auch innerhalb der Sorten. Das hat sich dann bis zum Drusch ausgeglichen und der gesamte Versuch war sehr gleichmäßig. Auch bei der Standfestigkeit konnten zwischen den Sorten kaum Unterschiede beobachtet werden. Die

Ertraglich erreichte die Futterweizensorte CHEVIGNON mit über 4500 kg/ha das beste Ergebnis, gefolgt von EKONOM. Der Ertragsabfall bei ARMINIUS könnte auch damit zusammenhängen, dass der Drusch dieser Parzelle Schwierigkeiten bereitete. Im Proteingehalt war er vorne mit dabei. Die Hektolitergewichte aller Sorten sind bedingt durch die heurige Witterung unterdurchschnittlich.

Bionet-Winterweizenversuche Ost (Niederösterreich)

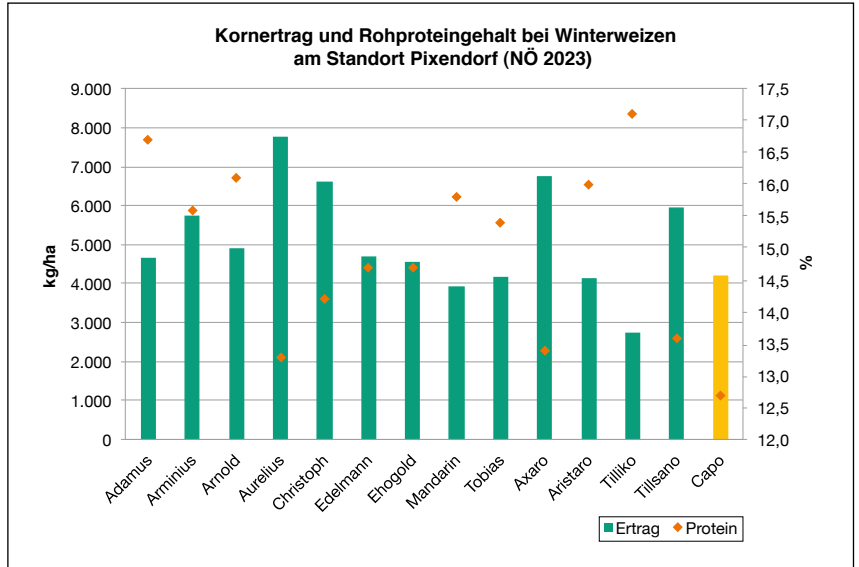
Standortübersicht:

Standort	Pixendorf (Tullnerfeld)				Zistersdorf		
Vorfrucht	Erdäpfel				Wintererbse		
Boden	kalkhaltiger Gley				Tschernosem aus Löß		
Sorte	Ertrag, rel.	Protein	HL	Lager	Ertrag, rel.	Protein	HL
Adamus	111 %	16,7 %	83,8	7	89 %	10,3 %	84,5
Arminius	136 %	15,6 %	82,4	6	84 %	9,7 %	82,7
Arnold	117 %	16,1 %	82,1	5	97 %	10,3 %	85,3
Aurelius	185 %	13,3 %	83,6	2			
Christoph	158 %	14,2 %	83,1	1	93 %	9,8 %	83,2
Edelmann	112 %	14,7 %	80,8	7	99 %	8,8 %	80,8
Ehogold	109 %	14,7 %	81,9	8	91 %	9,3 %	84,2
Mandarin	93 %	15,8 %	82,5	5	113 %	9,4 %	82,9
Tobias	99 %	15,4 %	82,4	8			
Axaro	160 %	13,4 %	82,5	2	103 %	8,5 %	82,1
Aristaro	98 %	16,0 %	80,5	6	97 %	9,6%	82,9
Tilliko	65 %	17,1 %	78,0	8			
Tilsano	142 %	13,6 %	83,5	2	100 %	9,3 %	81,7
Capo	4.191	12,7 %	83,4	7	4.943	9,0 %	83,4
STABW _{Capo}	13 %				6 %		

Standort	Pellendorf				Amelsdorf		
Vorfrucht	Luzerne				Ölkürbis		
Boden	kalkhaltiges Kolluvium				kalkfreie Lockersedimentbraunerde		
Sorte	Ertrag, rel.	Protein	HL		Ertrag, rel.	Protein	HL
Adamus	116 %	14,3 %	85,4		76 %	10,2 %	85,1
Arminius	107 %	13,7 %	83,9		74 %	10,3 %	84,4
Arnold	112 %	14,9 %	84,7				
Aurelius					92 %	9,6 %	83,8
Christoph							
Edelmann					87 %	9,4 %	82,7
Ehogold	96 %	13,9 %	84,2		84 %	9,9 %	84,7
Mandarin	114 %	14,0 %	84,2		88 %	9,6 %	81,9
Tobias	81 %	13,7 %	83,9		83 %	10,1 %	83,9
Axaro					105 %	8,5 %	82,1
Aristaro	108 %	13,6 %	82,7		103 %	9,8 %	83,6
Tilliko							
Tilsano	133 %	12,7 %	83,7		108 %	7,8 %	81,2
Capo	5.601	13,3 %	83,8		4.505	9,7 %	84,3
STABW _{Capo}	5 %				11 %		

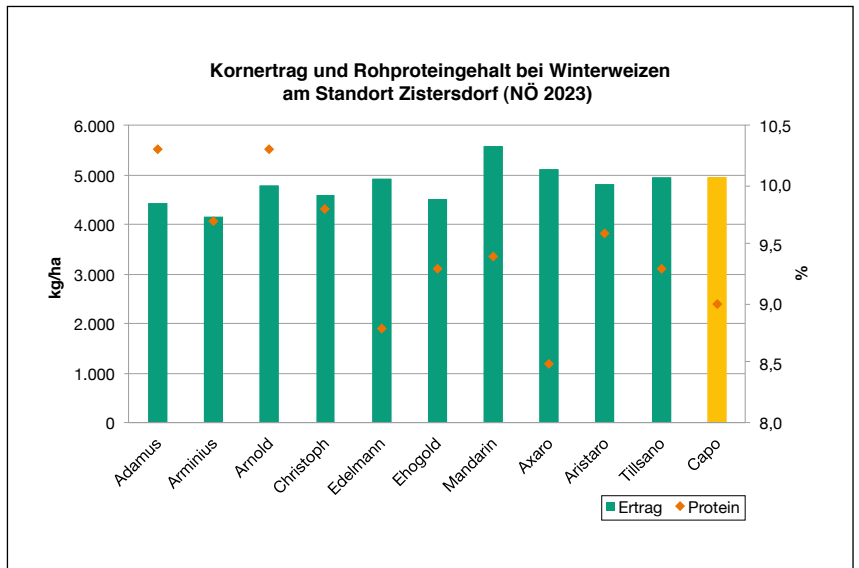
Standort: Pixendorf
(Tullnerfeld)

Vorfrucht: Erdäpfel
 Bodentyp: kalkhaltiger Gley
 Düngung: keine
 Saatstärke: 400 Körner/m²
 Versuchsanlage: Parzellenversuch
 (Blockanlage)
 Versuchsbetreuung: Leopold Baum,
 LKNÖ, FiBL



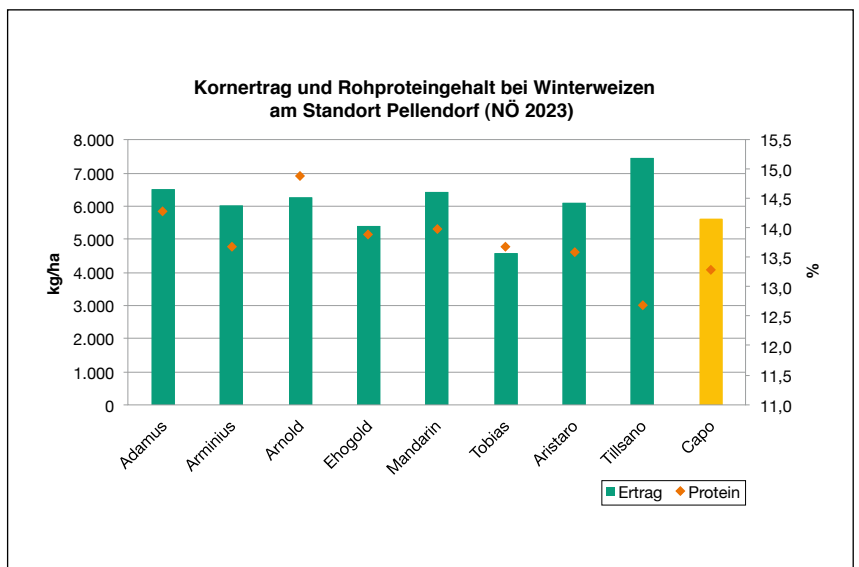
Standort: Zistersdorf

Vorfrucht: Wintererbse
 Bodentyp: Tschernosem aus Löß
 Düngung: keine
 Saatstärke: 400 Körner/m²
 Versuchsanlage: Parzellenversuch
 (Blockanlage)
 Versuchsbetreuung: Karl Frohner,
 LKNÖ, FiBL



Standort: Pellendorf

Vorfrucht: Luzerne
 Bodentyp: kalkhaltiges Kolluvium
 Düngung: keine
 Saatstärke: 400 Körner/m²
 Versuchsanlage: Streifenanlage mit Standard (Capo)
 Versuchsbetreuung: Franz und Simon Wachter, LKNÖ, FiBL

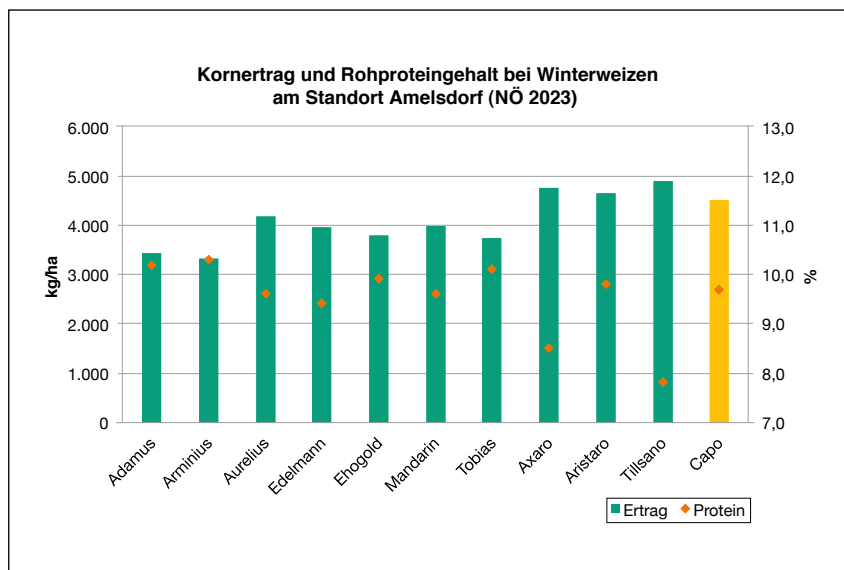


Standort: Amelsdorf bei Horn

Vorfrucht: Ölkürbis
Bodentyp: kalkfreie Locker-sedimentbraun-erde

Düngung: 3 to/ha BioAdusol
Saatstärke: 400 Körner/m²
Versuchsanlage: Streifenanlage mit Standard (Capo)

Versuchsbetreuung: Gutsverwaltung Stift Altenburg, LKNÖ, FiBL



Unsere Empfehlung

AURELIUS

Gold wert!



- ertragsstärkster Bio-Speiseweizen (AGES)
- hohe Abwehrkraft bei Mehltau, Gelb- und Braunrost
- sehr standfest
- auswuchsfest



www.saatbau.com

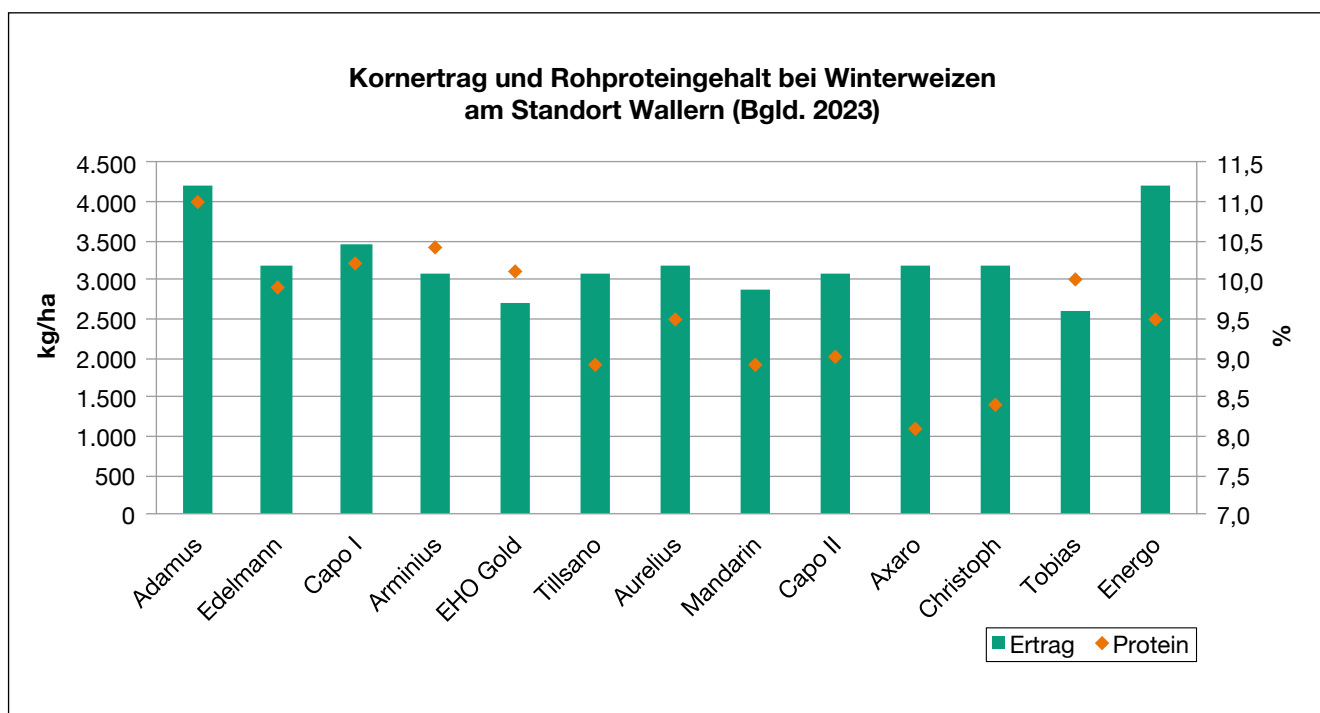


Bionet-Winterweizenversuche Ost (Burgenland)

Standort:	Wallern	Bearbeitung:	4 x Feingrubber, Schlepp-schar Anbau, Cambridge Walze, 1 x striegeln
Bodentyp (laut eBod):	Paratschernosem, Feuchtschwarzerde	Anbau:	21. Okt. 22
Wertigkeit (laut eBod):	mittelwertiges Ackerland	Saatstärke:	140 kg/ha 325 Korn/m ²
Gründigkeit (laut eBod):	mittelgründiges Ackerland	Ernte:	09. Jul. 23
Vorfrucht:	Platterbse-Sommerwicke-Ackerbohnen-Gemenge	Versuchsbetreuung:	BIO AUSTRIA Bgld, FiBL, LK Bgld

Sorte	Firma	Ertrag kg/ha (bei 14,5 % Feuchte)	Feuchte %	Protein %	Kleber	Sedi*	HL Gewicht
Adamus	Saatbau	4.205	11,4	11,0	22,6	43,0	85,9
Edelmann	Die Saat	3.181	11,3	9,9	18,4	38,0	83,3
Capo I	Probstdorfer SZ	3.461	11,3	10,2	19,1	39,0	84,6
Arminius	Saatbau	3.076	11,6	10,4	20,4	42,0	84,2
EHO Gold	Die Saat	2.710	11,4	10,1	18,9	38,0	83,8
Tillsano	Probstdorfer SZ	3.087	11,3	8,9	14,3	36,0	81,3
Aurelius	Saatbau	3.170	11,6	9,5	16,8	36,0	83,5
Mandarin	Probstdorfer SZ	2.893	11,5	8,9	14,1	33,0	81,9
Capo II	Probstdorfer SZ	3.084	11,4	9,0	14,8	31,0	83,3
Axaro	Die Saat	3.192	11,0	8,1	12,2	29,0	81,3
Christoph	Probstdorfer SZ	3.188	11,1	8,4	13,0	30,0	82,2
Tobias	Probstdorfer SZ	2.616	11,4	10,0	18,1	38,0	83,5
Energo	Die Saat	4.205	11,4	9,5	16,4	34,0	82,2
Ø aller Sorten		3.236	11,4	9,5	16,9	35,9	83,2

* Sedimentationswert



Werte lt Hagelvers.	Niederschlag l/m ²	Tage mit Niederschlag > 3 l/m ²
Okt. 22	10	1
Nov. 22	39	3
Dez. 22	33	4
Jän. 23	32	5
Feb. 23	20	3
Mär. 23	14	3
Apr. 23	67	5
Mai 23	76	6
Jun. 23	75	7
9. Juli 2023	1	0
Summe	367	37

Werte lt Hagelvers.	mittlere Temp. °C	Tage mit Temp. < 5° C	Tage mit Temp. > 30° C	Wärme-summe °C
Okt. 22	13	3	0	221
Nov. 22	7	18	0	56
Dez. 22	2	31	0	5
Jän. 23	4	28	0	11
Feb. 23	4	22	0	37
Mär. 23	9	21	0	88
Apr. 23	10	14	0	115
Mai 23	16	0	0	285
Jun. 23	22	0	3	416
9. Juli 2023	24	0	3	145
Durchschnitt bzw. Summe	10	137	6	1.379

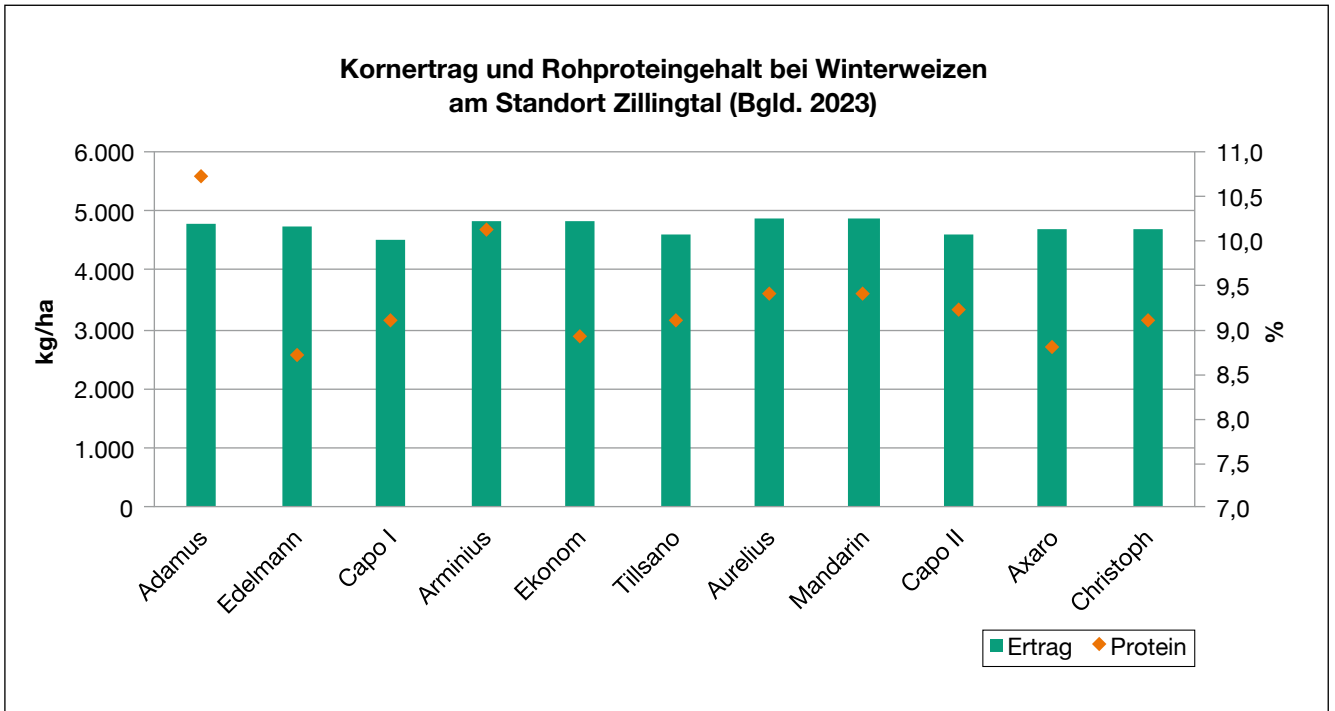
Standort:
Zillingtal

Bodentyp (laut eBod): Tschernosem
 Wertigkeit (laut eBod): hochwertiges Ackerland
 Gründigkeit (laut eBod): tiefgründiges Ackerland
 Vorfrucht: Sojabohne
 Bearbeitung: 1 x Feingrubber, Kreiselegge
 mit Scheibenschar-Anbau,
 1 x striegeln

Anbau: 19. Okt. 22
 Saatstärke: 140 kg/ha
 325 Korn/m²
 Ernte: 14. Jul. 23
 Versuchsbetreuung: BIO AUSTRIA Bgld, FiBL,
 LK Bgld

Sorte	Firma	Ertrag kg/ha (bei 14,5 % Feuchte)	Feuchte %	Protein %	Kleber	Sedi*	HL Gewicht
Adamus	Saatbau	4.779	13,5	10,7	21,2	39,0	82,6
Edelmann	Die Saat	4.751	13,0	8,7	16,0	32,0	79,3
Capo I	Probstdorfer SZ	4.514	13,2	9,1	16,4	31,0	81,9
Arminius	Saatbau	4.813	12,9	10,1	19,0	38,0	82,6
Ekonom	Die Saat	4.819	12,8	8,9	13,9	30,0	78,2
Tillsano	Probstdorfer SZ	4.581	13,0	9,1	16,2	36,0	80,4
Aurelius	Saatbau	4.881	12,7	9,4	16,3	35,0	81,3
Mandarin	Probstdorfer SZ	4.891	13,5	9,4	15,5	34,0	79,6
Capo II	Probstdorfer SZ	4.581	13,0	9,2	16,5	32,0	81,8
Axaro	Die Saat	4.689	13,1	8,8	15,9	31,0	80,2
Christoph	Probstdorfer SZ	4.705	12,8	9,1	16,9	33,0	80,9
Ø aller Sorten		4.728	13,0	9,3	16,7	33,7	80,8

* Sedimentationswert



Werte lt Hagelvers.	Niederschlag l/m ²	Tage mit Niederschlag > 3 l/m ²
Okt. 22	14	2
Nov. 22	45	3
Dez. 22	22	2
Jän. 23	38	6
Feb. 23	29	3
Mär. 23	11	1
Apr. 23	127	7
Mai 23	98	6
Jun. 23	102	7
14. Juli 2023	19	2
Summe	504	39

Werte lt Hagelvers.	mittlere Temp. °C	Tage mit Temp. < 5° C	Tage mit Temp. > 30° C	Wärme-summe °C
Okt. 22	13	1	0	232
Nov. 22	7	22	0	55
Dez. 22	2	30	0	5
Jän. 23	4	29	0	16
Feb. 23	5	22	0	45
Mär. 23	9	19	0	97
Apr. 23	10	14	0	113
Mai 23	16	1	0	272
Jun. 23	21	0	3	410
14. Juli 2023	25	0	6	239
Durchschnitt bzw. Summe	10	138	9	1.484

Winterroggen – Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West und Ost

Tabelle: Sortenkurzbeschreibung Winterroggen

Sorte	Reifezeit (Gelbreife)	Wuchshöhe	Lagerung	Auswuchs	Schneesimmel	Mehltau	Braunrost	Mutterkorn	Kornertrag	Hektolitergewicht	Fallzahl
Amilo (P)	4	7	6	4	5	6	7	3	2	7	8
Dankowskie Turkus (P)	4	5	4	5	5		5	3	3	6	5
Dukato (P)	4	6	5	6	5	5	6	4	3	6	5
Elias (P)	4	7	6	6	6	5	7	3	3	6	6
KWS Detektor	7	4	5	5	4		7	5	8	6	8
KWS Florano (H)	7	3	3	4	4		6	4	7	5	7
KWS Tayo	7	4	4	4	4		5	4	9	6	8
Schlägler (P)	3	9	8	7	4	6	8	3	1	3	4

Quelle: AGES 2023

1 = sehr niedrige Merkmalsausprägung

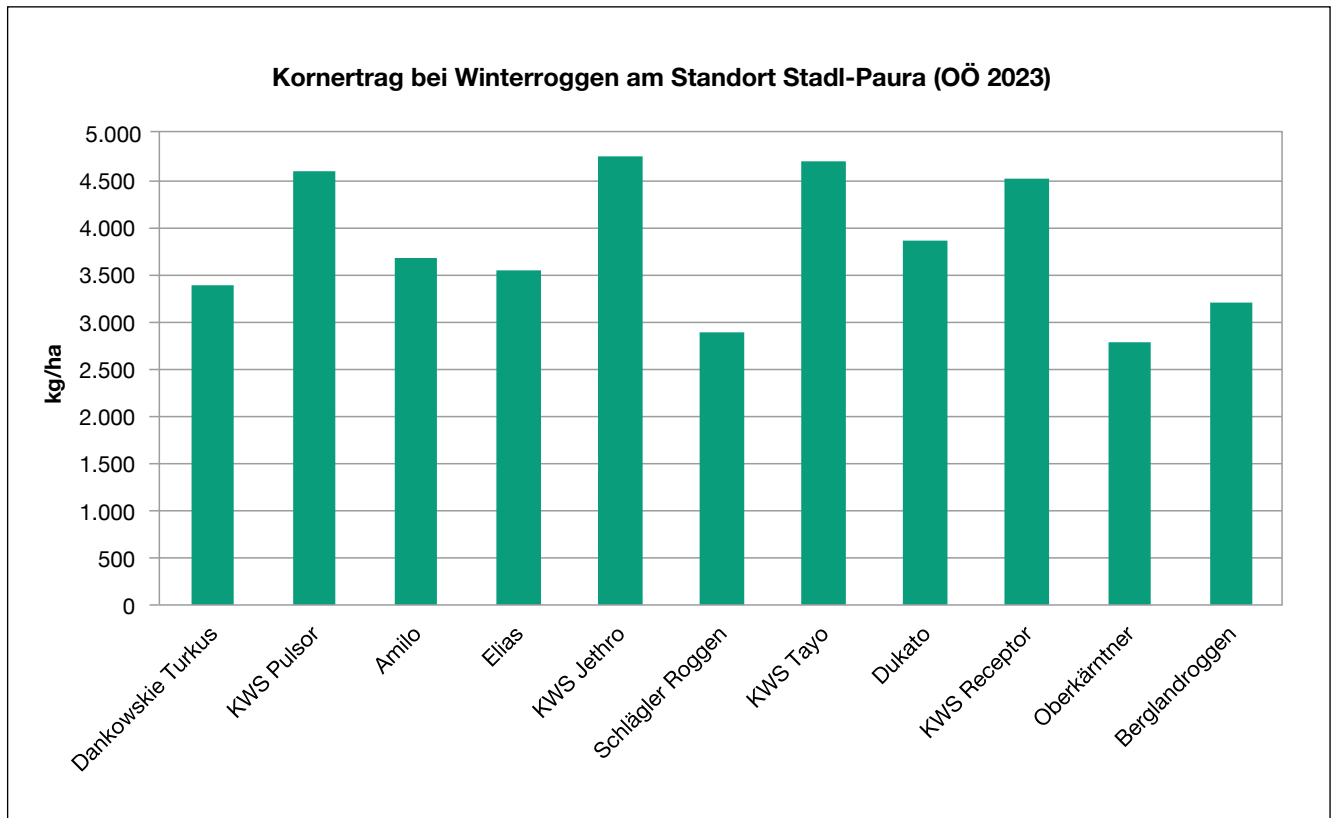
9 = sehr hohe Merkmalsausprägung



Bionet-Winterroggenversuch West (Oberösterreich)

Standort: Stadl-Paura
Vorfrucht: Kartoffeln
Bodentyp: Pararendsina
Versuchsanlage: Exakt-Parzellenversuch
Aussaat: 18.10.22
Beikrautregulierung: Striegel
Ernte: 20.07.23
Versuchsbetreuung: HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Sorten	Kornertrag kg/ha (14 % Feuchte)	Wuchshöhe cm
Dankowskie Turkus	3.391	129
KWS Pulsor	4.579	118
Amilo	3.673	144
Elias	3.544	136
KWS Jethro	4.744	124
Schlägler Roggen	2.875	161
KWS Tayo	4.692	118
Dukato	3.862	126
KWS Receptor	4.519	116
Oberkärntner	2.775	164
Berglandroggen	3.192	156



BIO-Roggen mit unterschiedlichen Saatstärken und Reihenweiten (Oberösterreich)

DI Marion Gerstl (Landwirtschaftskammer Oberösterreich)

Aufgrund der ÖPUL Maßnahme „Wildkräuter und Brutflächen“ welche als Zuschlag auf Ackerflächen beantragt werden kann, wurde dieser Versuch erstmalig in Oberösterreich angelegt. Diese Maßnahme wird mit 250 €/ha abgegolten und kann für max. 20 ha/Betrieb beantragt werden.

Standorte: Rohrbach Kerschbaum – KB und Sankt Oswald bei Haslach – SO

1.1 Fragestellung

Wie wirken sich unterschiedliche Saatstärken und Reihenweiten auf den Ertrag von Roggen aus?

1.2 Standort

	KB	SO
Boden	kalkfreie Felsbraunerde	kalkfreie Felsbraunerde
Relief	eben	leichte Hanglage
Datum der Ziehung	02.05.2023	02.05.2023
pH-Wert	5,8	6,1
P (mg/kg)	27	< 20
K (mg/kg)	131	165
Mg (mg/kg)	69	112
Humus (%)	3,5	3,3
N nachlieferbar (mg/kg/7d)	77	83

1.3 Klimadaten (Quelle: Hagelversicherung)

	KB	SO
Niederschlag (mm)	575	639
Wärmesumme (°)	1200	1130
Vegetationstage	300	290

1.4 Ackerbauliche Maßnahmen

	KB	SO
Vorfrucht	Triticale	Winterweizen
Anbau	22.10.2022	07.10.2022
Sorte	Dankowski Turkus	Dukato
Pflanzenschutz	keiner	keiner
Ernte	17.08.2023	23.07.2023

1.5 Versuchsform

Praxisversuch

1.6 Versuchsvarianten

Siehe Diagramm

1.7 Ergebnis/Interpretation

Im Rahmen dieses Versuches wurde einerseits untersucht, wie sich unterschiedliche Reihenweiten und Saatstärken auf den Kornertrag auswirken, und weiters wurde geprüft, wie das Unkraut mit der Kulturpflanze konkurriert, wenn keine mechanische Beikrautregulierung im Zeitraum von 15.03. bis 30.06. durchgeführt wird.

Der Versuch wurde auf zwei Standorten im Mühlviertel angelegt. In Kerschbaum wurde der Versuch mit drei Wiederholungen angelegt, bei den Ertragsergebnis-

sen handelt es sich um Mittelwerte. In Sankt Oswald bei Haslach wurde der Versuch ohne Wiederholung angelegt.

Bei der ersten Bonitur am 02.05.2023 hatte der Roggen eine durchschnittliche Wuchshöhe von 40 cm, er befand sich in EC 37. Die Beikrautflora bestand hauptsächlich aus Ehrenpreis, Taubnessel, Gemeiner Hohlzahn, Ackerkratzdistel, Vogelmiere, Klettenlabkraut und Hirtentäschel. Die Wuchshöhe der Beikräuter war etwas niedriger als die des Roggens.

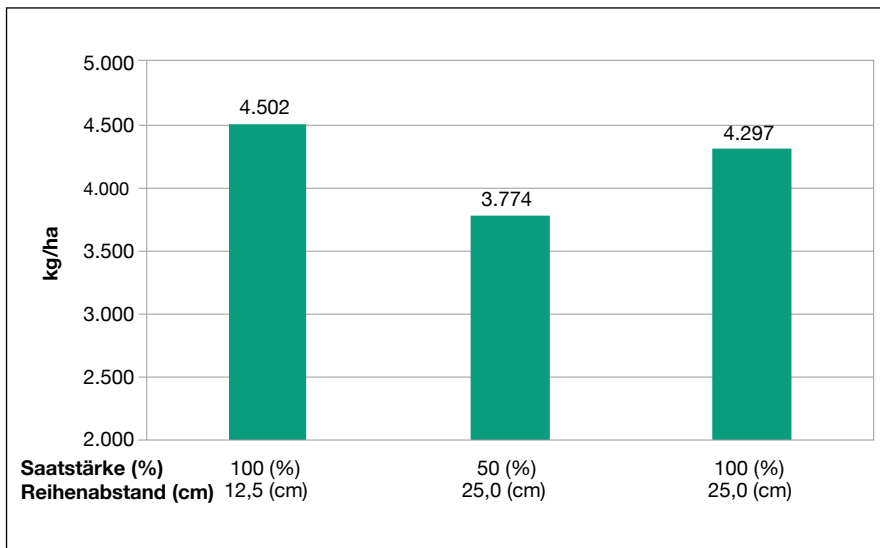


Diagramm 1: Ertragsergebnisse bei 14 % Feuchte am Standort Kerschbaum

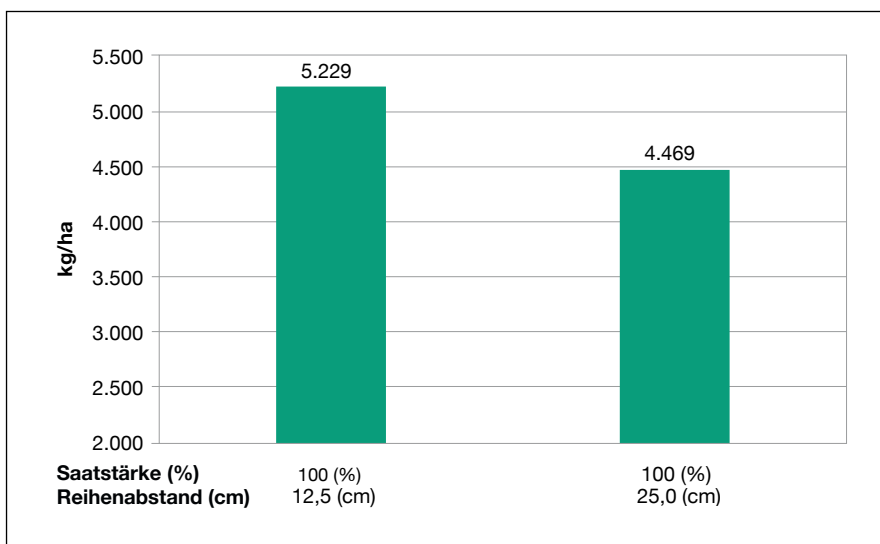


Diagramm 2: Ertragsergebnisse bei 14 % Feuchte am Standort Sankt Oswald bei Haslach

Am 31.05.2023 wurde eine weitere Bonitur durchgeführt, der Roggen blühte bereits und hat das Beikraut komplett überwachsen, die Bestände waren in einem top Zustand.

Die Ernte erfolgte am Standort Kerschbaum am 27.08.2023.

Vergleicht man die Varianten mit einer Saatstärke von 100 % (350 Kö./m²) und einer Reihenweite von 12,5 cm mit jener Variante welche in der doppelten Reihenweite angelegt wurde, so liegt hier der Ertragsunterschied bei 205 kg/ha, das sind 5 %.

Werden die Erträge der Varianten mit einer Saatstärke von 50 % (175 Kö./m²) und 100 % (350 Kö./m²) bei der doppelten Reihenweite verglichen, so liegt hier der Unterschied bei 523 kg/ha, das sind 12 %.

In Sankt Oswald bei Haslach erfolgte die Ernte am 23.07.2023.

Die Varianten mit doppelter Reihenweite lieferte mit 4469 kg/ha um 761 kg/ha weniger Ertrag als die Variante mit dem üblichen Reihenabstand von 12,5 cm, das sind auf diesem Standort 15 %.

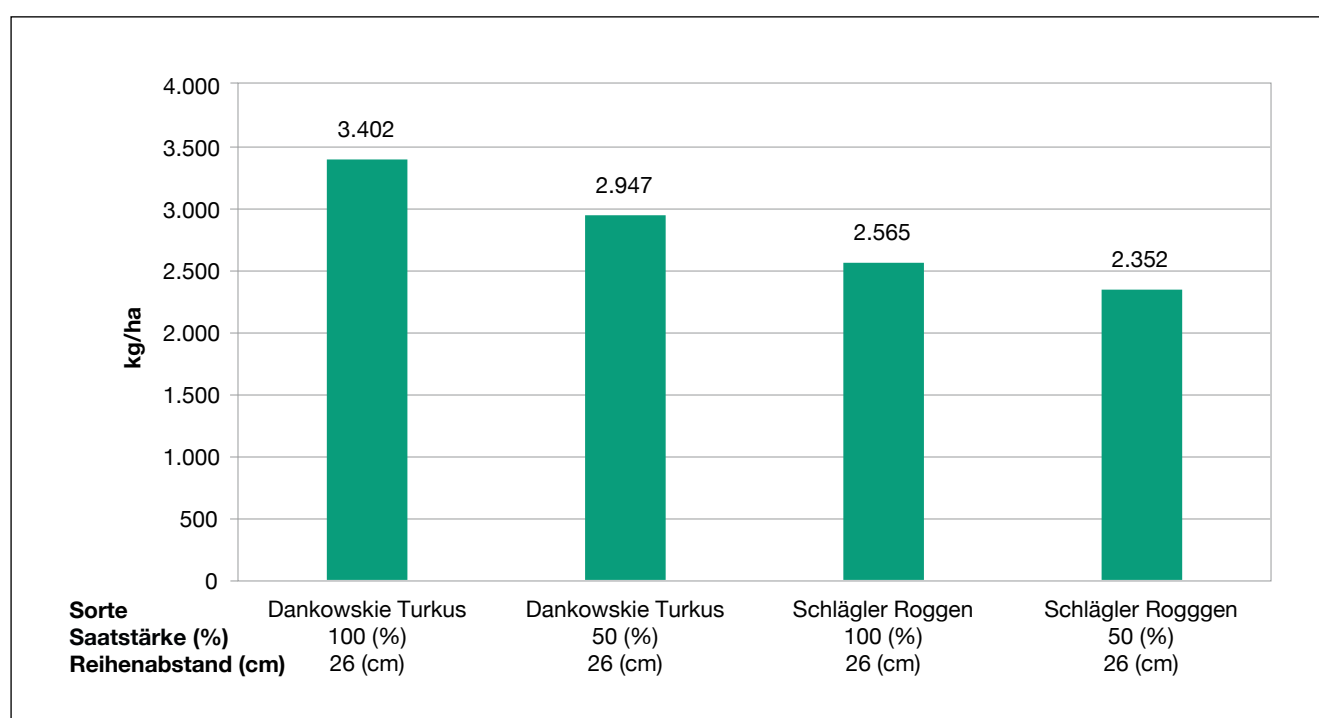
Standort: **Stadl-Paura**

Vorfrucht: Kartoffeln
 Bodentyp: Pararendsina
 Witterung: 644 mm Niederschlag im Vegetationszeitraum

Versuchsanlage: Exakt-Parzellenversuch
 Versuchsfrage: Saatstärken und Reihenweite

Aussaat: 18.10.22
 Beikrautregulierung: Striegel
 Ernte: 20.07.23
 Versuchsbetreuung: HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Sorten	Kornertrag kg/ha (14 % Feuchte)	Wuchshöhe cm
Dankowskie Turkus (Saatstärke: 100 %, Reihenabstand: 26 cm)	3.402	130
Dankowskie Turkus (Saatstärke: 50 %, Reihenabstand: 26 cm)	2.947	128
Schlägler Roggen (Saatstärke: 100 %, Reihenabstand: 26 cm)	2.565	164
Schlägler Roggen (Saatstärke: 50 %, Reihenabstand: 26 cm)	2.352	163



Winterroggen in weiter Reihe

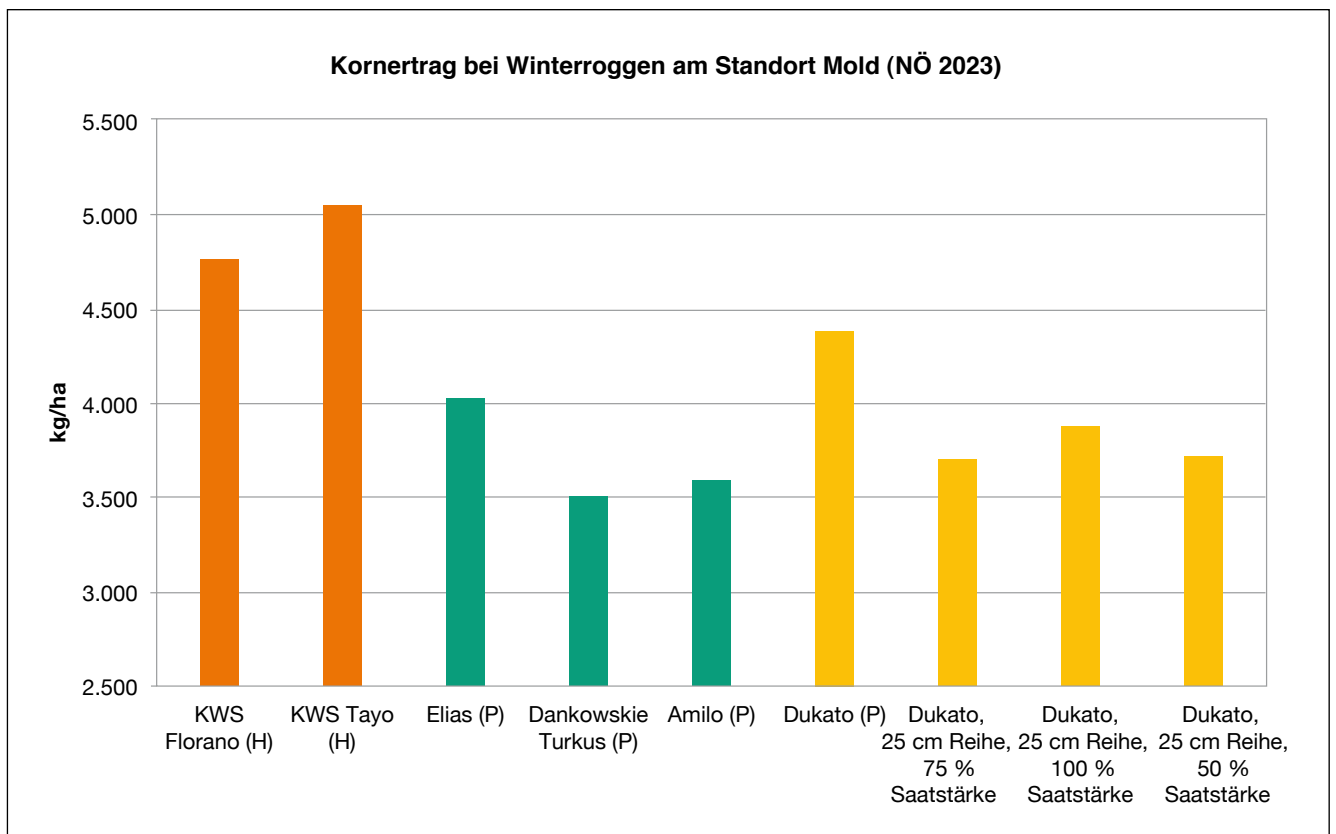
Bionet-Winterroggenversuche Ost (Niederösterreich)

Standort: Mold (Horn)
Vorfrucht: Dinkel
Bodentyp: kalkhaltiger Kulturrohboden auf Tegel
Düngung: keine
Saatstärke – Drillsaat: 300 bzw. 350 Körner/m²
Versuchsanlage: Streifenversuch mit Standard Dukato
Versuchsbetreuung: Clemens Brunner, LKNÖ, FiBL



Variante	Kornertrag kg/ha
KWS Florano (H)	4.765
KWS Tayo (H)	5.050
Elias (P)	4.028
Dankowskie Turkus (P)	3.509
Amilo (P)	3.590
Dukato (P)	4.385
Dukato, 25 cm Reihe, 75 % Saatstärke	3.703
Dukato, 25 cm Reihe, 100 % Saatstärke	3.877
Dukato, 25 cm Reihe, 50 % Saatstärke	3.721
STABW _{Dukato}	333

STABW ... Standardabweichung

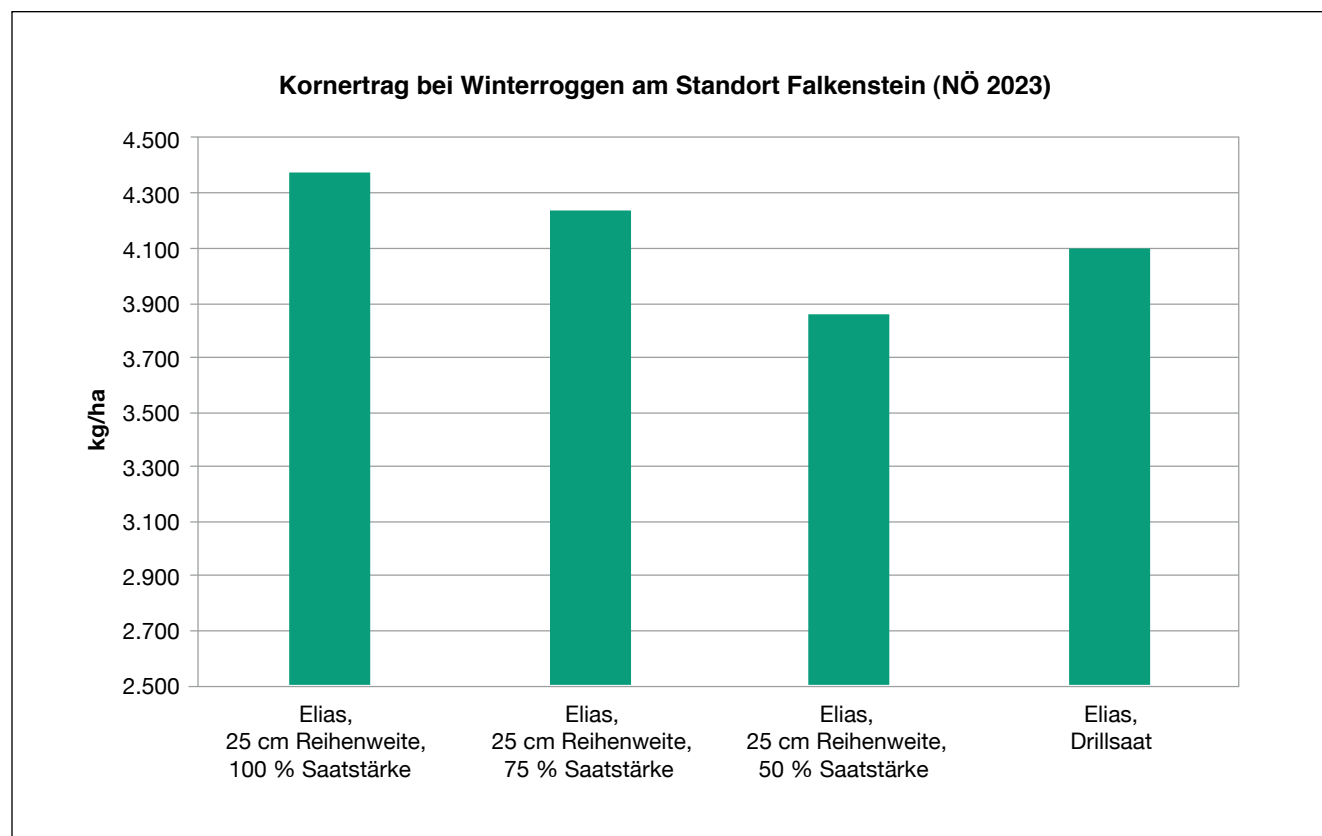


Standort: Falkenstein

Bodentyp: vergleytes kalkhaltiges Kolluvium
 Düngung: keine
 Saatstärke – Drillsaat: 300 Körner/m²
 Versuchsanlage: Streifenversuch mit Standard Elias
 Versuchsbetreuung: Roman Bayer, LKNÖ, FiBL

Variante	Kornertrag kg/ha
Elias, 25 cm Reihenweite, 100 % Saatstärke	4.378
Elias, 25 cm Reihenweite, 75 % Saatstärke	4.242
Elias, 25 cm Reihenweite, 50 % Saatstärke	3.855
Elias, Drillsaat	4.098
STABW _{Elias}	175

STABW ... Standardabweichung



Wintergerste – Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West und Ost

Tabelle: Sortenkurzbeschreibung Wintergerste

Sorte	Auswinterung	Reifezeit	Wuchshöhe	Lagerung	Halmknicken	Ährenknicken	Gerstengelmosaikvirus	Schneeschimmel	Mehltau	Zwergrost	Netzflecken	Rhynchosporium-Blattflecken	Ramularia	Korntrag – Trockengebiet	Korntrag – Feuchtgebiet	Markwarenteil (Sortierung >2,2 mm)	Vollgerstenteil (Sortierung >2,5 mm)	Hektolitergewicht	Rohfaser	Rohprotein
Mehrzeilige																				
Adalina	6	4	5	4	4	4	1	5	5	6	5	4	6	6	7	8	8	6	5	5
Cremona		4	6	4	4	2	1	4	2	4	6	3	7	8	8	5	4	5	5	4
Finola	6	4	5	5	3	2	1	6	6	7	6	5	8	6	6	8	7	4	6	4
Novira ¹		5	5	4					4	4	4					7		4		
RGT Mela		6	8	4	5	4	1	4	3	3		2	5	7	9	9	9	4	5	4
Zweizeilige																				
Bianca		7	5	6	4	5	1	5	4	4	3	4	6	7	6	7	6	5	4	5
KWS Donau		5	3	7	5	3	1	5	5	5	6	3	8	5	4	8	9	5	3	6
Milena		4	6	7	5	3	1	4	5	5	4	4	7	5	4	6	5	6	3	5
Monroe	7	6	4	5	5	6	1	5	7	6	7	4	8	4	3	7	7	5	3	6
Sandra	6	5	3	4	5	5	1	5	4	8	4	4	8	4	4	9	9	5	3	5
Sonja		5	3	6	6	6	1	5	6	5		3	8	5	3	8	8	4	3	5

Quelle: AGES 2023

1 = sehr niedrige Merkmalsausprägung
9 = sehr hohe Merkmalsausprägung

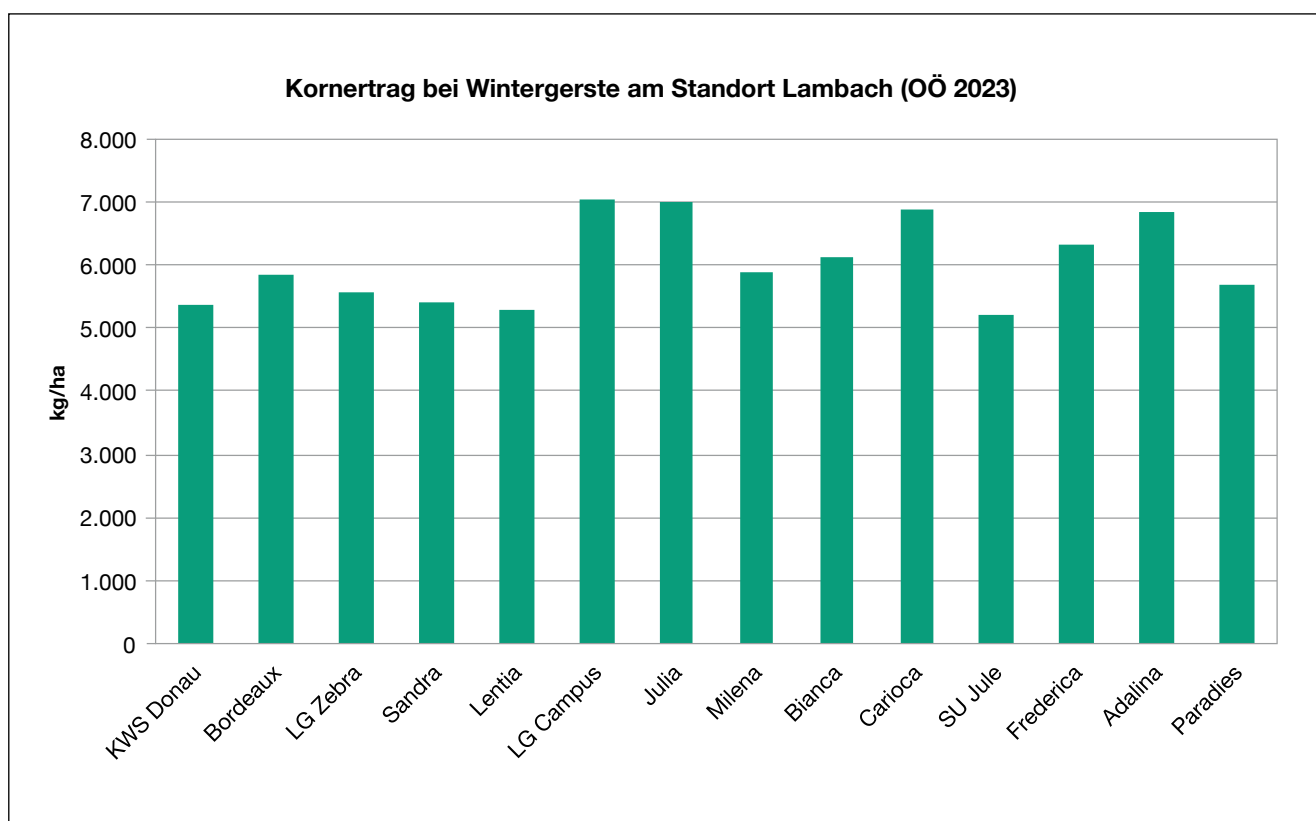
¹ ... Firmenangabe



Bionet-Wintergerstenversuche West (Oberösterreich)

Standort: Lambach
Vorfrucht: Klee gras
Bodentyp: Parabraunerde
Versuchsanlage: Exakt-Parzellenversuch
Aussaat: 19.10.22
Beikrautregulierung: Striegel
Ernte: 05.07.23
Versuchsbetreuung: HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Sorten	Kornertrag kg/ha (14 % Feuchte)	Wuchshöhe cm
KWS Donau	5.349	73
Bordeaux	5.848	69
LG Zebra	5.550	71
Sandra	5.384	70
Lentia	5.287	72
LG Campus	7.037	77
Julia	6.996	80
Milena	5.886	86
Bianca	6.115	81
Carioca	6.869	89
SU Jule	5.186	86
Frederica	6.306	91
Adalina	6.818	85
Paradies	5.686	88



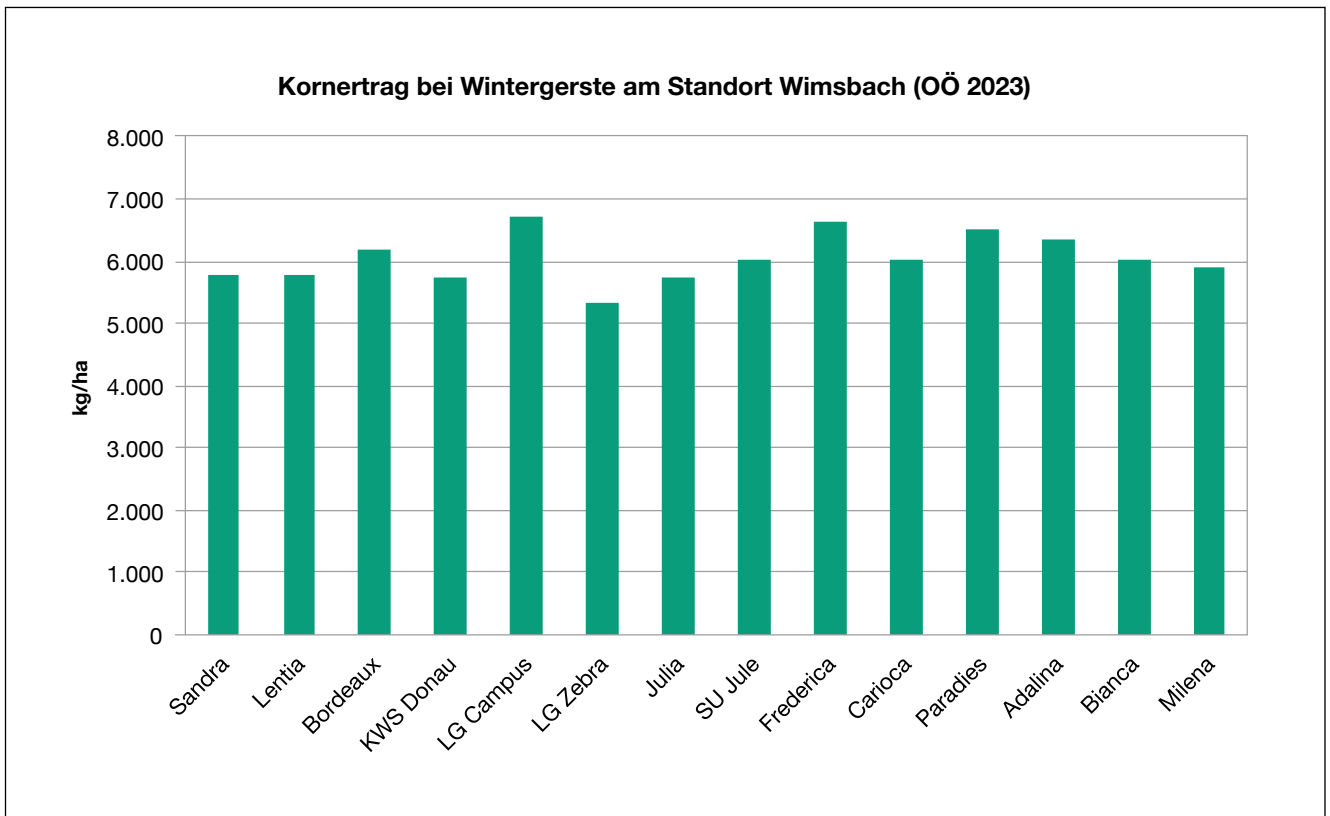
Standort: Wimsbach

Vorfrucht: Klee gras
 Bodentyp: Lockersediment-Braunerde
 Versuchsanlage: Exakt-Parzellenversuch
 Aussaat: 18.10.22
 Beikrautregulierung: Striegel
 Ernte: 04.07.23
 Versuchsbetreuung: HBLFA Raumberg-Gumpenstein



Wintergerstenversuch Standort Wimsbach

Sorten	Kornertrag kg/ha (14 % Feuchte)	Wuchshöhe cm
Sandra	5.792	68
Lentia	5.793	69
Bordeaux	6.196	68
KWS Donau	5.752	71
LG Campus	6.702	72
LG Zebra	5.319	65
Julia	5.754	74
SU Jule	6.014	88
Frederica	6.649	97
Carioca	6.020	83
Paradies	6.501	89
Adalina	6.339	78
Bianca	6.023	78
Milena	5.910	81



Bionet-Wintergerstenversuch Ost (Niederösterreich)

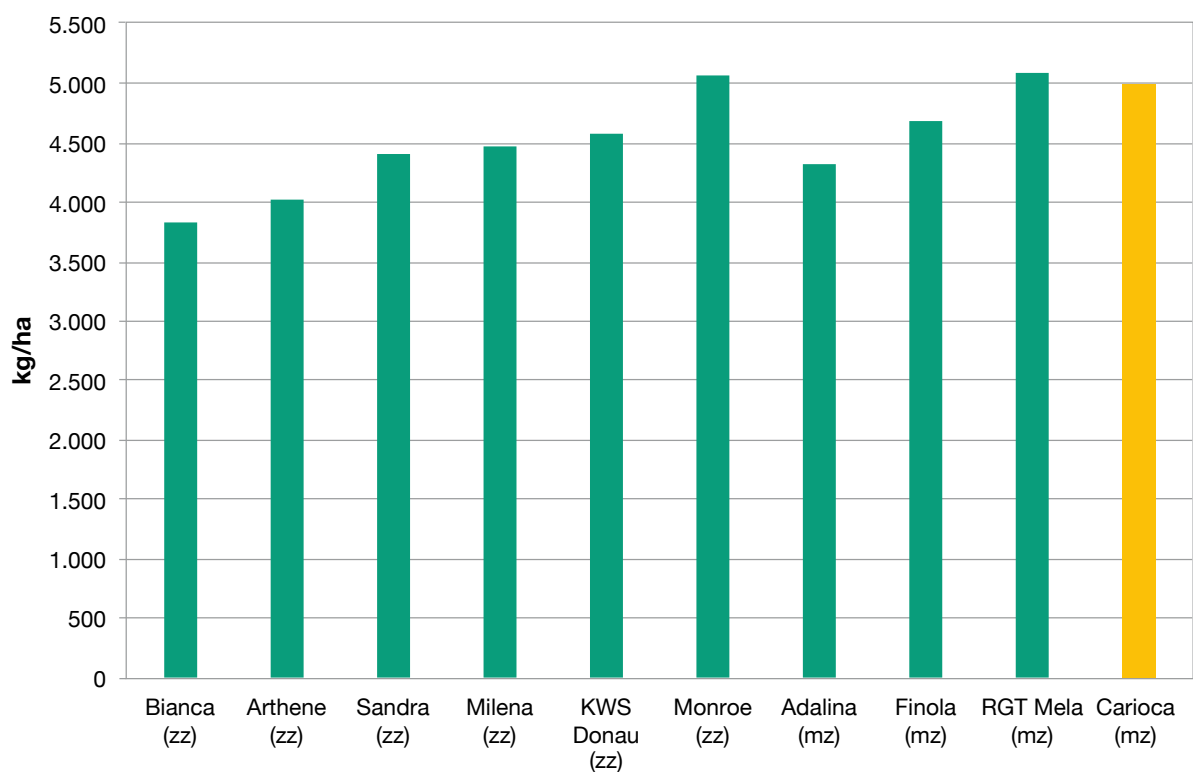
Standort: Mold (Horn)
Vorfrucht: Soja
Bodentyp: kalkhaltige Lockersedimentbraunerde
Düngung: keine
Saatstärke: 300 bzw. 350 Körner/m²
Versuchsanlage: Streifenversuch mit Standard Carioca
Versuchsbetreuung: Clemens Brunner, LKNÖ, FiBL

Sorten	Kornertrag kg/ha
Bianca (zz)	3.840
Arthene (zz)	4.025
Sandra (zz)	4.397
Milena (zz)	4.463
KWS Donau (zz)	4.571
Monroe (zz)	5.068
Adalina (mz)	4.332
Finola (mz)	4.689
RGT Mela (mz)	5.085
Carioca (mz)	4.997
STABW _{Carioca}	48

STABW ... Standardabweichung



Kornertrag bei Wintergerste am Standort Mold (NÖ 2023)



Bionet-Wintergerstenversuch Ost (Burgenland)

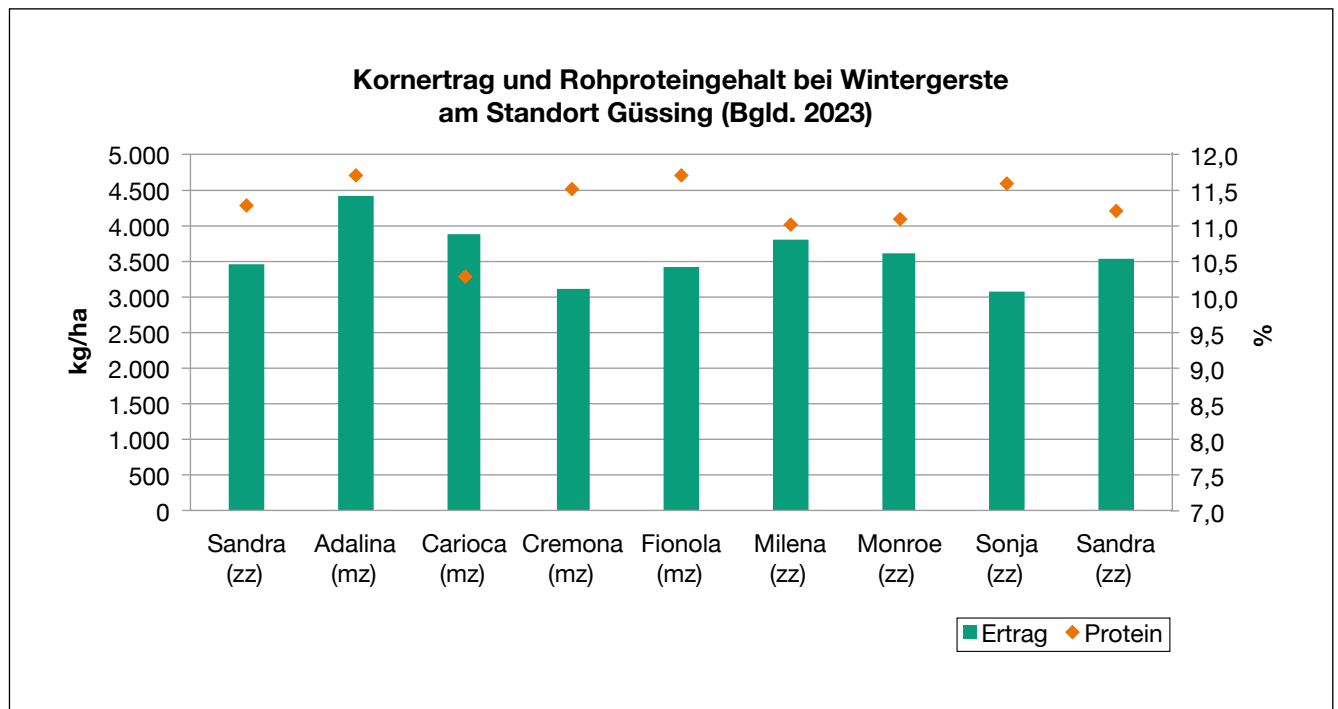
Standort: **Güssing**

Bodentyp (laut eBod): Pseudogley
 Wertigkeit (laut eBod): mittelwertiges Ackerland
 Gründigkeit (laut eBod): tiefgründig
 Düngung: 17 m³ Rindergülle
 Vorfrucht: Klee gras
 Bearbeitung: 2 x Grubber, Kreiselegge mit Drillsaat
 Anbau: 06. Okt. 22

Saatstärke: 220 kg/ha
 325 bis 385 Körner/m²
 Ernte: 26. Jun. 23
 Versuchsbetreuung: BIO AUSTRIA Bgld,
 FiBL, LK Bgld, LFS Güssing



Sorte		Firma	Ertrag kg/ha (bei 14,5 % Feuchte)	Feuchte %	Protein %	HL Gewicht
Sandra (zz)	zweizeilig	Die Saat	3.455	13,9	11,3	54,6
Adalina (mz)	mehrzeilig	Saatbau	4.418	13,3	11,7	58,4
Carioca (mz)	mehrzeilig	Probstdorfer SZ	3.875	13,1	10,3	55,4
Cremona (mz)	mehrzeilig	Probstdorfer SZ	3.111	12,8	11,5	54,6
Fionola (mz)	mehrzeilig	Probstdorfer SZ	3.428	13,2	11,7	54,2
Milena (zz)	zweizeilig	Die Saat	3.791	12,5	11,0	58,5
Monroe (zz)	zweizeilig	Saatbau	3.607	12,9	11,1	57,5
Sonja (zz)	zweizeilig	Saatbau	3.063	12,6	11,6	55,1
Sandra (zz)	zweizeilig	Die Saat	3.526	13,5	11,2	58,5
Ø aller Sorten			3.602	13,0	11,3	56,5



Werte lt Hagelvers.	Niederschlag l/m ²	Tage mit Niederschlag > 3 l/m ²
Okt. 22	13	2
Nov. 22	48	4
Dez. 22	30	5
Jän. 23	69	5
Feb. 23	2	0
Mär. 23	32	3
Apr. 23	79	4
Mai 23	80	7
26. Juni 2023	92	6
Summe	446	36

Werte lt Hagelvers.	mittlere Temp. °C	Tage mit Temp. < 5° C	Tage mit Temp. > 30° C	Wärme-summe °C
Okt. 22	13	4	0	213
Nov. 22	7	21	0	51
Dez. 22	2	31	0	4
Jän. 23	3	31	0	7
Feb. 23	4	28	0	20
Mär. 23	8	27	0	70
Apr. 23	10	14	0	107
Mai 23	16	3	0	274
26. Juni 2023	21	0	4	356
Durchschnitt bzw. Summe	9	159	4	1.102



Wintertriticale – Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West

Tabelle: Sortenkurzbeschreibung Wintertriticale

Sorte	Auswinterung	Reifezeit (Gelbreife)	Wuchshöhe	Lagerung	Auswuchs	Schneeschimmel	Mehltau	Braunrost	Gelbrost	Rhynchosporium-Blattflecken	Septoria nodorum	Ährenfusarium	Korntrag	Hektolitergewicht	Rohprotein
Belcanto		7	5	4	6	2	5	3	3	4	5	5	7	7	5
Brehat		5	6	7	4	5	6	2	2	3	5	6	8	4	3
Cappricia		6	3	3	4	3	6	4	4	3	6	4	5	3	3
Claudius	2	5	6	5	8	3	5	7	5	3	6	4	7	5	4
Lumaco		4	6	6	4	3	2	3	1	3	5	3	9	5	4
Presto	2	3	7	8	7	4	7	4	6	3	6		2	5	6
Triamant	4	4	5	4	7	4	6	7	5	4	6	6	6	5	4
Tricanto	3	6	7	7	6	4	5	7	4	3	5	3	6	6	4
Trimondo		5	6	4	3	6	3	2	7	5	6	4	8	6	5
SU Laurentius		4	4	3	6	3	5	2	3	5	5	5	8	5	3

Quelle: AGES 2023

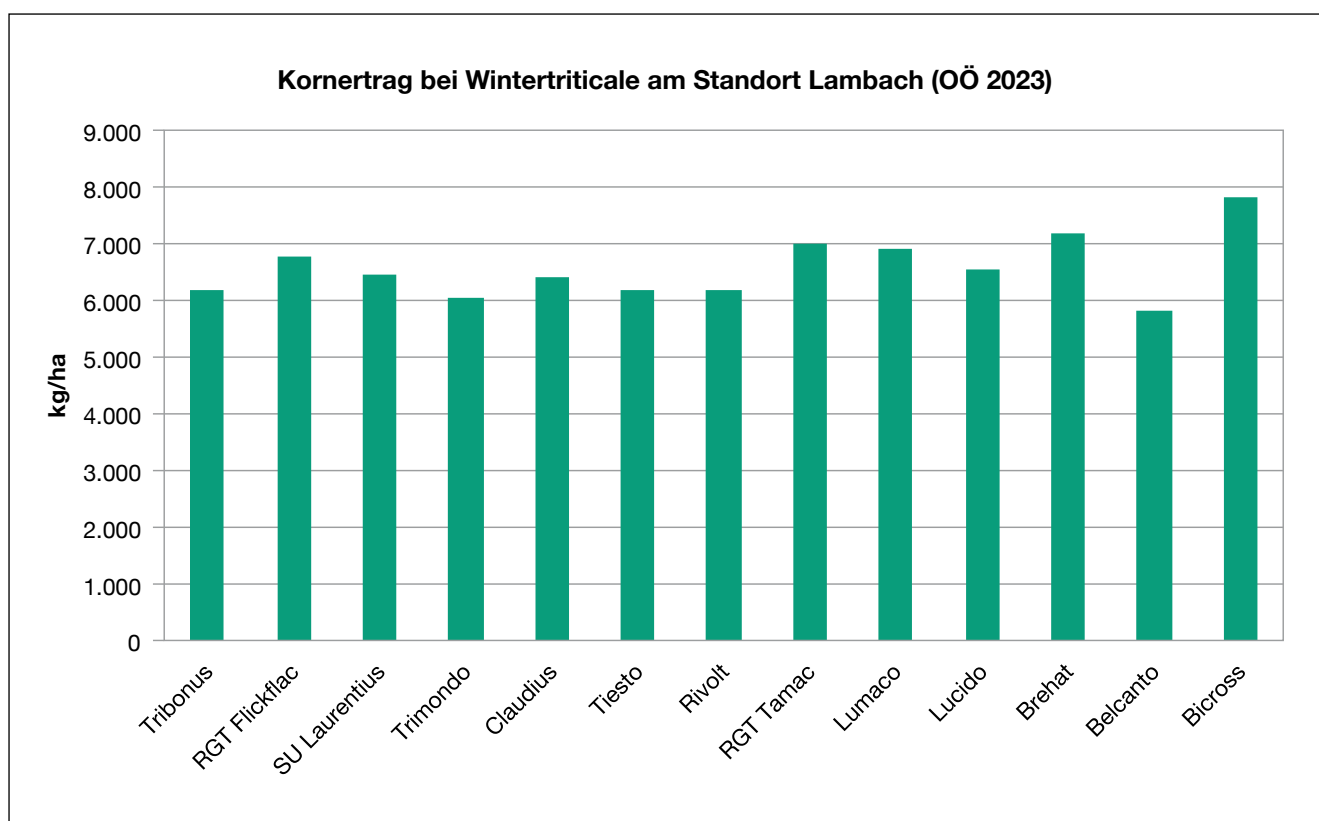
1 = sehr niedrige Merkmalsausprägung
9 = sehr hohe Merkmalsausprägung



Bionet-Wintertriticaleversuch West (Oberösterreich)

Standort: Lambach
Vorfrucht: Klee gras
Bodentyp: Parabraunerde
Versuchsanlage: Exakt-Parzellenversuch
Aussaat: 19.10.22
Beikrautregulierung: Striegel
Ernte: 24.07.23
Versuchsbetreuung: HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Sorten	Kornertrag kg/ha (14 % Feuchte)	Wuchshöhe cm
Tribonus	6.196	106
RGT Flickflac	6.785	95
SU Laurentius	6.470	104
Trimondo	6.081	117
Claudius	6.415	110
Tiesto	6.199	113
Rivolt	6.203	111
RGT Tamac	7.036	113
Lumaco	6.948	117
Lucido	6.562	116
Brehat	7.211	113
Belcanto	5.848	108
Bicross	7.829	124



Winterdinkel – Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse Ost

Tabelle: Sortenkurzbeschreibung Winterdinkel

Sorte	Auswinterung	Reifezeit	Wuchshöhe	Lagerung	Auswuchs	Mehltau	Braunrost	Gelbrost	Septoria nodorum	Septoria tritici	Vesenertrag	Kernertrag	Rohprotein	Fallzahl
Attergauer Dinkel	2	6	9	8	5	7	7	6	5	5	4	3	9	6
Ebners Rotkorn	2	6	9	8	5	7	7	7	5	6	4	3	9	6
Ostro	2	6	9	8	5	7	7	7	5	6	4	3	9	5
Paracelsus		7	8	6	5	7	7	4		5	6	4	7	7
Steiners Roter Tiroler	2	7	9	9	4	6	7	5	5	5	4	3	8	6

Quelle: AGES 2023

1 = sehr niedrige Merkmalsausprägung
9 = sehr hohe Merkmalsausprägung

Sorte	Auswinterung	Reifezeit	Wuchshöhe	Lageranfälligkeit	Anfälligkeit für				Vesenertrag	Kernaussbeute	Rohprotein	Fallzahl
					Mehltau	Braunrost	Gelbrost	Blattseptoria				
Hildegard*		5	7	5	4		2					
Lohengrin*	2	4	6	4		5	4					7
Zollernperle		5	5	5	4	5	3	5	6	7	4	6
Zollernspelz	4	6	4	3	4	4	2	5	7	5	7	8

Quelle: Bundessortenamt Hannover, 2023

1 = sehr niedrige Merkmalsausprägung
9 = sehr hohe Merkmalsausprägung

* ... Züchterangaben



Bionet-Winterdinkelversuch Ost (Burgenland)

Standort: Koberisdorf

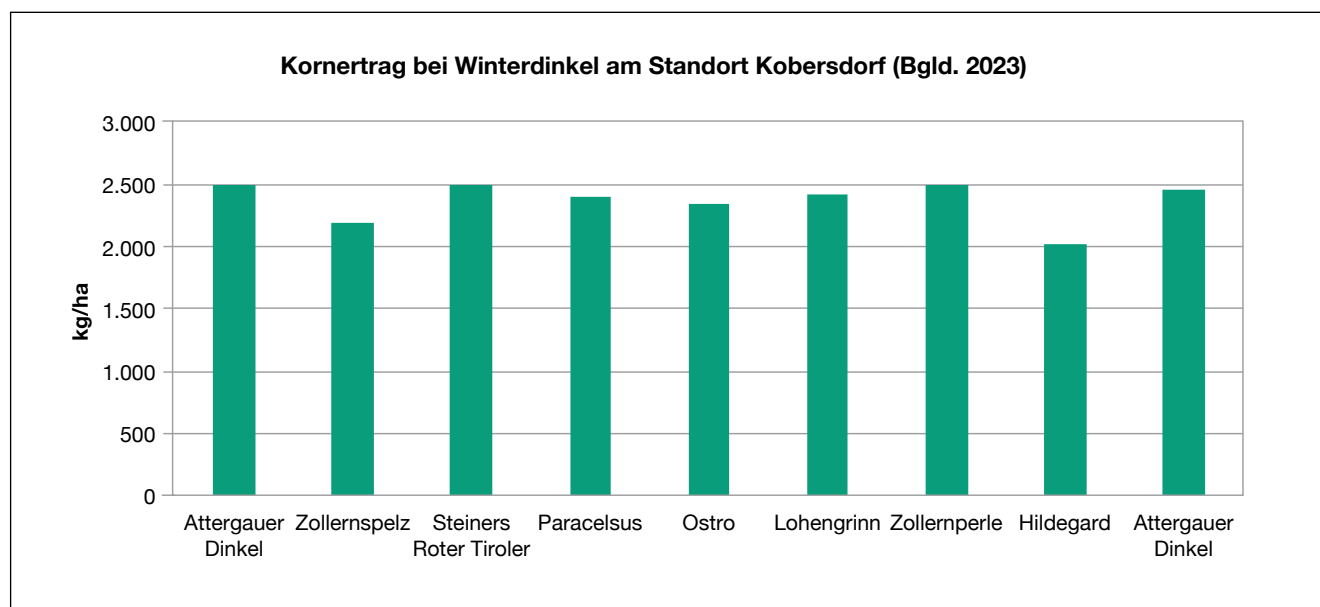
Bodentyp (laut eBod): brauner Auboden
 Wertigkeit (laut eBod): gering bis mittelwertiges und hochwertiges Ackerland

Gründigkeit (laut eBod): tiefgründig
 Vorfrucht: Sojabohne
 Bearbeitung: 1 x Feingrubber, Dämme ziehen, Saat auf Damm

Anbau: 11. Okt. 22
 Saatstärke: 140 (entspelzt) bzw. 200 kg/ha (Vesen)

Ernte: 17. Jul. 23
 Versuchsbetreuung: BIO AUSTRIA Bgld, FiBL, LK Bgld

Sorte	Firma	Ertrag kg/ha	HL Gewicht
Attergauer Dinkel	Probsdorfer SZ	2.506	41,5
Zollernspelz	Saatbau	2.202	35,0
Steiners Roter Tiroler	Die Saat	2.506	39,0
Paracelsus	Saatbau	2.411	38,0
Ostro	Die Saat	2.354	40,0
Lohengrinn	Probsdorfer SZ	2.430	38,0
Zollernperle	Die Saat	2.506	37,0
Hildegard	Saatbau	2.031	36,0
Attergauer Dinkel	Probsdorfer SZ	2.468	42,5
Ø aller Sorten		2.379	38,6



Werte lt Hagelvers.	Niederschlag l/m ²	Tage mit Niederschlag > 3 l/m ²
Okt. 22	9	1
Nov. 22	46	3
Dez. 22	19	2
Jän. 23	20	2
Feb. 23	18	1
Mär. 23	12	2
Apr. 23	111	9
Mai 23	84	8
Jun. 23	103	7
17. Juli 2023	45	3
Summe	466	38

Werte lt Hagelvers.	mittlere Temp. °C	Tage mit Temp. < 5° C	Tage mit Temp. > 30° C	Wärme-summe °C
Okt. 22	13	1	0	220
Nov. 22	7	20	0	57
Dez. 22	2	28	0	14
Jän. 23	3	29	0	15
Feb. 23	4	22	0	42
Mär. 23	8	20	0	85
Apr. 23	9	15	0	97
Mai 23	15	0	0	254
Jun. 23	20	0	3	395
17. Juli 2023	25	0	7	288
Durchschnitt bzw. Summe	10	135	10	1.467

Was tun mit Flächen, auf denen wahrscheinlich eine Bodenbelastung mit Steinbrandsporen vorliegt?

DI Martin Fischl (Landwirtschaftskammer Niederösterreich)

Mittlerweile zeigt sich immer klarer, dass im Infektionsgeschehen im Trockengebiet bodenbürtige Sporen des gewöhnlichen Steinbrands eine zunehmend wichtigere Rolle spielen. Aus der Analyse des Steinbrandauftritts der vergangenen Jahre ist zu vermuten, dass viele Bioböden in den Bio-Weizenanbaugebieten im Osten Österreichs mit Steinbrandsporen belastet sind.

Wie lange die Steinbrandsporen im Boden überdauern können darüber gibt es aus der Forschung unterschiedliche Angaben – von wenigen Monaten bis mehrere Jahre, im Unterboden unter Umständen bis zu 20 Jahren.

Um den Infektionskreislauf zu durchbrechen sollte auf Befallsflächen auf einen Anbauabstand von zumindest 3 – 4 Jahren für alle Weizenartigen (Weizen, Durum, Dinkel, Einkorn, Emmer) geachtet werden.

Ein einmaliger Pflugeinsatz kann helfen, die Sporenlast in den oberen 10 cm zu verringern. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass im Unterboden die Sporen sehr lange (bis 20 Jahre) überdauern können und ein Pflugeinsatz in den Folgejahren lebensfähige Sporen wieder an die Oberfläche holen kann!

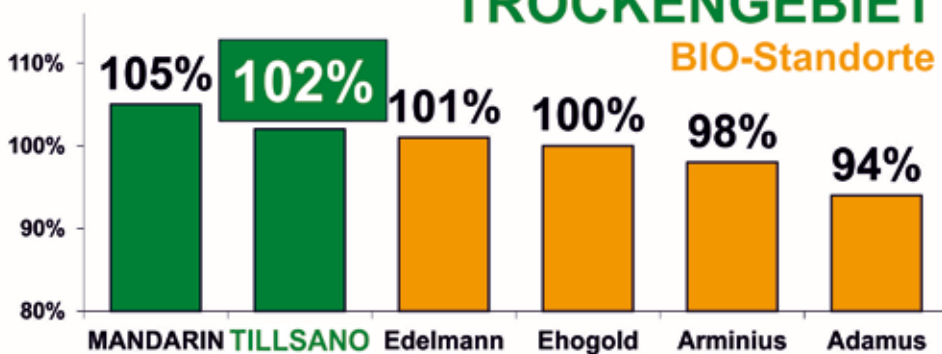
Um den Effekt einer Bodeninfektion unter Praxisverhältnissen zu demonstrieren hat die LKNÖ im Rahmen des Bildungsprojekts BioNet im Herbst 2022 auf jeweils einer Fläche in Großburgstall (Horn) und Jedenspeigen, auf denen zur Weizenernte 2022 ein massives Steinbrandaufreten festgestellt worden war, einen Kleinpflanzenversuch mit unterschiedlichen Wintergetreidesorten und -arten in drei Wiederholungen angelegt.

Angebaut wurde ungebeiztes zertifiziertes (Bio-)Saatgut. Stellvertretend für den Großteil der im Biolandbau

TILLSANO

Der steinbrandtolerante Grannenweizen

Offizieller Ertragsvergleich TROCKENGEBIET



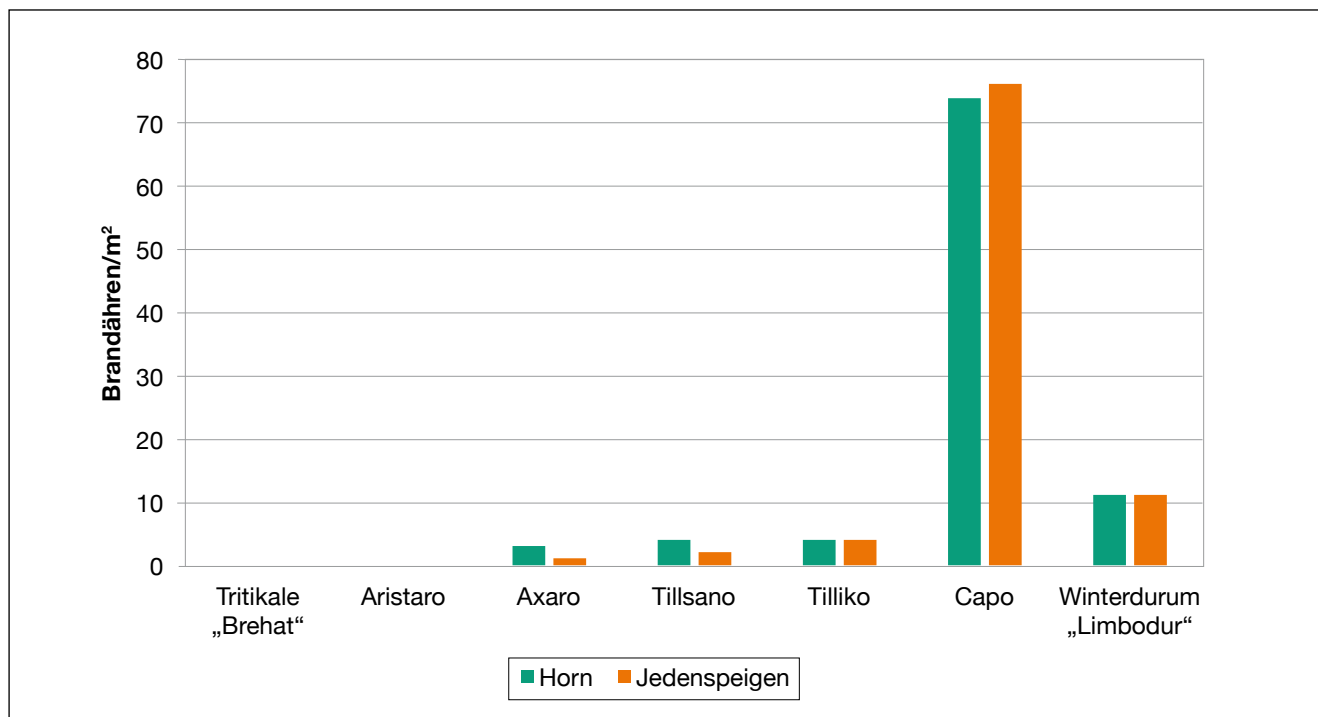
frühes Ährenschieben & frühe Reife

beste Toleranzen gegenüber Mehltau & Rostkrankheiten

Proteinwerte auf CAPO-Niveau

angebauten Qualitätsweizensorten, die alle eine mehr oder weniger hohe Anfälligkeit für Weizensteinbrand aufweisen, wurde die Sorte Capo in den Versuch gestellt. Erwartungsgemäß reagierte Capo auf die Belastung mit bodenbürtigen Steinbrandsporen mit der Ausbildung einer hohen Anzahl von Brandähren im Bestand. Zu beachten ist, dass die steinbrandtoleranten Sorten Tillsano und Axaro zwar deutlich weniger Brandähren ausbildeten, aber trotzdem die Infektion weitertragen. Bei strikter Einhaltung aller Maßnahmen

der Saatguthygiene haben sie aber das Potential, auf gering belasteten oder unbelasteten Flächen, das Auftreten des Weizensteinbrandes unter der Schadschwelle zu halten. Zu beachten ist, dass auch Winterdurum eine hohe Anfälligkeit für Steinbrand zeigte. Steinbrandfrei blieb nur die resistente Sorte Aristaro, die aus deutscher Demeterzüchtung des Dottenfelder Hofes stammt. Erwartungsgemäß blieb Triticale steinbrandfrei – Triticale bietet sich daher (wie Roggen) als Weizenalternative auf Befallsflächen an.



Auftreten von Brandähren des gewöhnlichen Steinbrandes nach Bodeninfektion auf den BioNet-Standorten Großburgstall (Horn) und Jedenspeigen im Versuchsjahr 2023.



BioNet-Ackerbautage 2023

Die BioNet-Ackerbautage informieren an den einzelnen Terminen in kompakter Form über aktuelle pflanzenbau-liche Themen im Bio-Ackerbau:

- **Frühjahrsanbau 2023** – aktuelle Ergebnisse von BioNet-Praxisversuchen bei Mais, Soja, Körnerleguminosen und Ölkürbis
- Aktuelle Entwicklungen am **Biomarkt** national und international

Aktuelles aus der Forschung:

- Sind die aktuellen Ergebnisse der Forschung zum **Mikrobiom des Bodens und der Pflanzen** für den praktischen Bio-Ackerbau sinnvoll nutzbar?
- Was können wir aus **Innovationsprojekten** aus dem EU-Raum für den Bio-Ackerbau in Österreich umsetzen?

Anrechenbarkeit – ÖPUL-Weiterbildung:

5 Stunden

Referent:innen:

Gabriele Berg (TU Graz), Martin Fischl (LKNÖ), Marion Gerstl (BWSB), Elisabeth Klingbacher (FiBL), Andreas Surböck (FiBL)

Kosten:

€ 20,- pro Betrieb gefördert

Termine und Orte:

Montag, 04.12.2023, 13:00 – 18:00 Uhr
3580 Horn, LK-Technik Mold

Dienstag, 05.12.2023, 13:00 – 18:00 Uhr
3300 Amstetten, BBK Amstetten

Mittwoch, 06.12.2023, 13:00 – 18:00 Uhr
2443 Deutsch Brodersdorf, GH Gratzer

Donnerstag, 07.12.2023, 13:00 – 18:00 Uhr
2192 Kettlasbrunn, GH Schmidt

Anmeldung erforderlich:

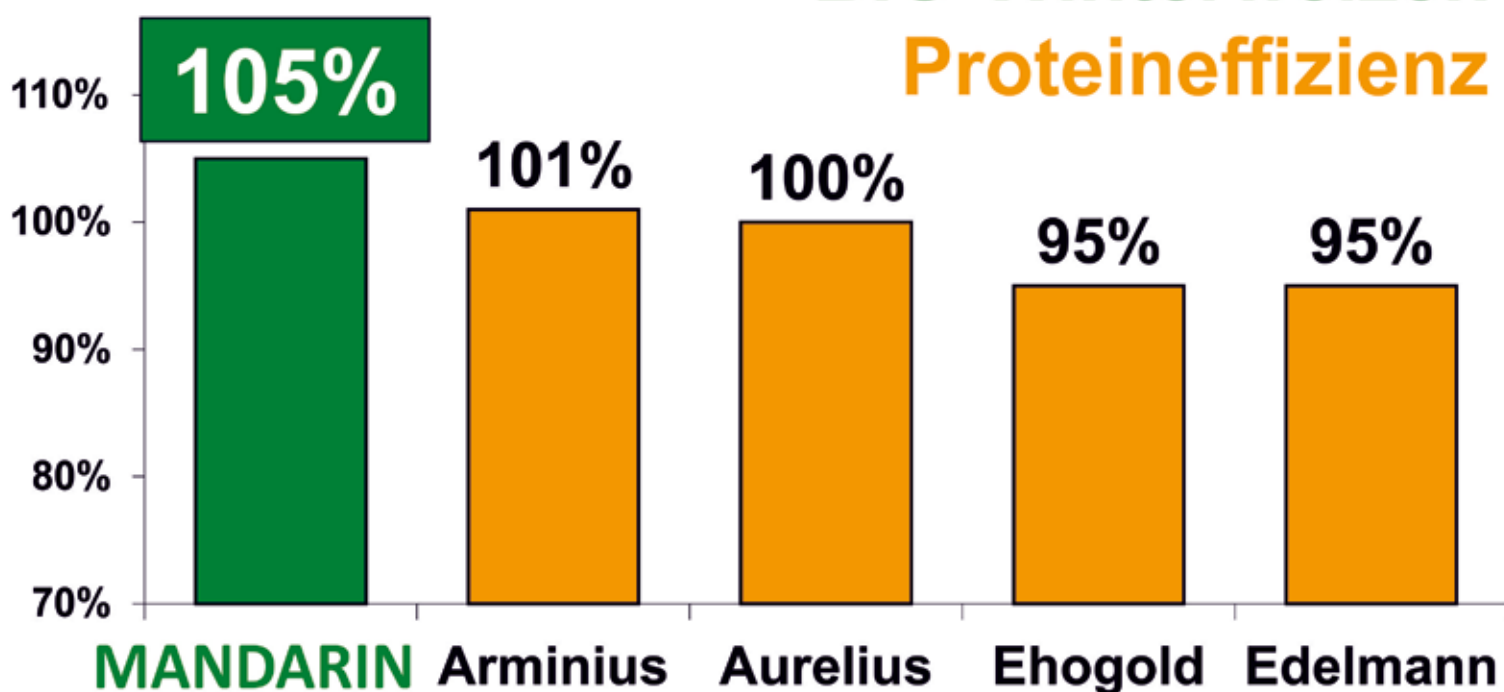
LKNÖ, T 05 0259 22110 bis eine Woche vor der Veranstaltung



MANDARIN

Meister der Proteineffizienz

BIO-Winterweizen Proteineffizienz



Quelle: AGES – Institut für Nachhaltige Pflanzenproduktion, Prüffahre 2022-2023; 10 Standorte; 100% = 665 kg/ha Proteinertrag

CAPO

Die Nummer 1 im BIO-Anbau

ARNOLD

Qualität trägt seinen Namen !

TILLSANO

ertragreich & steinbrandtolerant

CHRISTOPH

Der standfeste BIO-Speiseweizen !