

**Öko-Feldtag 2024
Versuchsstation Neuhof
14. Juni 2024
ab 13.00 Uhr**



**Versuchsfeld-
führer**

Impressum

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan
Internet: www.LfL.bayern.de

Redaktion: Institut für Agrarökologie und Biologischen Pflanzenbau
Lange Point 12, 85354 Freising-Weihenstephan
E-Mail: Agraroeekologie@LfL.bayern.de
Telefon:

1. Auflage: Juni 2024

Druck:

Schutzgebühr: 0,00 Euro

© LfL



Öko-Feldtag 2024

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Versuchsstandort Neuhof, Aufgabenverteilung - Kooperationspartner..... 5
3	Programm Öko-Feldtag 6
4	Lageplan der Versuche - Versuchsstation der Bayerischen Staatsgüter Neuhof..... 7
6	Landessortenversuch Silomais..... 9
7	Dauerfeldversuch zur Nutzung von Klee gras (Klee grasmanagement)..... 11
8	Sommergerste im Herbstanbau 13
9	Landessortenversuch Winterroggen 15
10	Landessortenversuch Wintertriticale..... 17
11	Dauerfeldversuch zum Einfluss pflugloser Grundbodenbearbeitung auf die Fruchtfolge..... 19
12	Landessortenversuch Sommerhafer..... 21
13	Landessortenversuch Sommergerste..... 22
14	Prüfung von Sommergerstenzuchtmaterial..... 24
15	Landessortenversuch Futtererbse 25
16	Landessortenversuch Ackerbohne 26
17	Landessortenversuch zu Winterweizen 28

1 Versuchsstandort Neuhof, Aufgabenverteilung - Kooperationspartner

	Organisation	Organisationseinheit	Leitung	Vertreter/Bearbeiter
Versuchsbetrieb	Bayerische Staatsgüter (BaySG)	Staatsgut Freising Versuchs- und Bildungszentrum Pflanzenbau	A. Dippold Dr. E. Sticksel	
Gesamtleitung Versuche	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Institut für Agrarökologie und Biologischen Pflanzenbau	R. Knöferl	Dr. M. Wiesmeier
Versuchsdurchführung	Versuchsstation Neu- hof		R. Beck	T. Seiler S. Zott
Projektleitung	LfL, Institut für Agrarökologie und Biologischen Landbau	Arbeitsgruppe Leguminosen und Agroforstsysteme im ökologischen Landbau, Arbeitsgruppe Pflanzenbausysteme im ökologischen Landbau	A. Winterling Dr. P. Urbatzka	A. Rehm J. Westermeier M. Amberger
Versuchsauswertung	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Abteilung Versuchsbetriebe, Versuchswesen, Biometrie	T. Eckl	M. Schmidt

2 Standortbeschreibung - Versuchsstation Neuhof Bayerische Saatsgüter

Standortbeschreibung	Versuchsstation Neuhof
Landkreis	Donau-Ries
Höhe über NN (m)	450 - 550 m ü. NN
Vieljähriges Mittel Jahresniederschläge (mm)	Niederschlagsmenge 677 mm
Vieljähriges Mittel. Jahrestemperatur (°C)	7,8 °C
Bodenart	schwerer Lehm
Ackerzahlen	Ackerzahl 45 - 61, Grünlandzahl 44 - 61
Betriebsfläche	
Gesamtfläche	177 ha
Landwirtschaftlich genutzte Fläche	150 ha
davon Ackerland	113 ha
davon Dauergrünland	37 ha
Forstwirtschaftliche Fläche	16 ha
Sonstige Betriebsfläche	12 ha

Ausführliche Versuchsberichte unter: Sortenversuche Ökologisch Landbau

<https://www.lfl.bayern.de/oekosorten>



3 Programm Öko-Feldtag

Versuchsstation Neuhof 13:00 Uhr

13:00-13:15 Uhr Grußworte

Anton Dippold

Geschäftsführer der Bayerischen Staatsgüter (BaySG)

Maria Lena Hohenester

Geschäftsführerin der Landesvereinigung für den ökologischen Landbau in Bayern e. V. (LVÖ)

Ludwig Wanner

Abteilung Landwirtschaftliche Erzeugung, Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

13:15-13:30 Uhr Vorstellung Versuchsstation

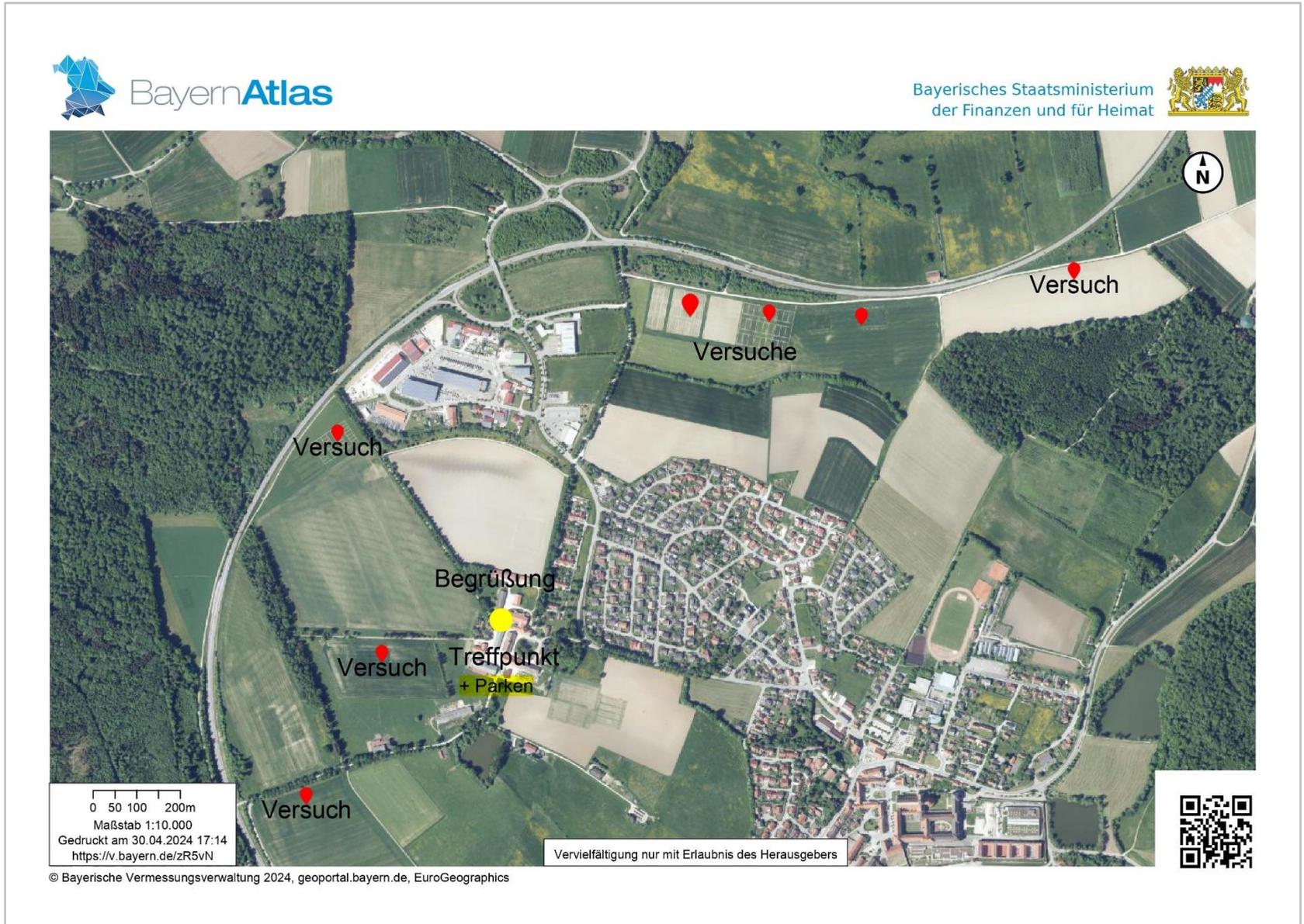
Dr. Ewald Sticksel

Leitung Versuchs- und Bildungszentrum Pflanzenbau

13:30-19:00 Uhr Führungen zu Feldversuche des ökologischen Landbaus

Ab 19:00 Uhr Ausklang in der Maschinenhalle

4 Lageplan der Versuche - Versuchsstation der Bayerischen Staatsgüter Neuhof



5 Artenreiche Kleeegrasmischungen und unterschiedliche Nutzungszeitpunkte als Futter für blütenbesuchende Insekten

Durch eine Erhöhung der Pflanzenartenvielfalt im Kleeegrasgemenge bietet sich das Potential ökologische und agronomische Vorteile zu kombinieren, insbesondere für vieharme Betriebe, die nicht auf eine entsprechende Futterqualität und damit auf einen frühen Schnitt angewiesen sind.

Praxisübliche Kleeegras-Mischungen mit Rotklee, Weißklee und Luzerne werden durch Ergänzung anderer Klee- aber auch Kräuterarten diversifiziert, mit dem Ziel, ein längeres und diverseres Nahrungsangebot für unterschiedliche bestäubende Insekten zu liefern, ohne dabei an Funktionalität im Sinne der Nährstoffnachlieferung und Bodenverbesserung einzubüßen. Um die Vorfruchtwirkung der Maßnahmen ableiten zu können wird als Nachfrucht Winterweizen angebaut.

Ziel:

Das Projekt zielt darauf ab, neue, nachhaltige und praxistaugliche Bewirtschaftungsformen zu entwickeln, die zum einen bestäubende Insekten schützen und fördern und zum anderen die Stärken und Potenziale, die der ökologische Landbau bereits bietet, weiter auszubauen.

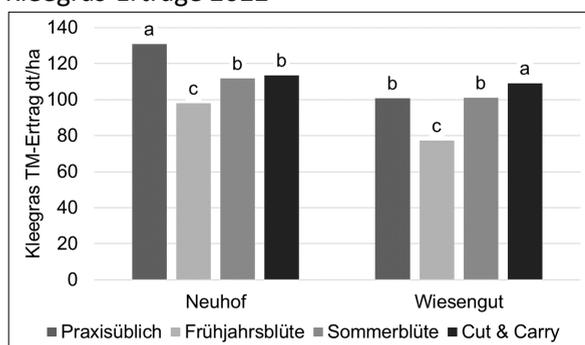
Varianten im Exaktversuch:

NR	Gemenge	Arten (ohne Gräser)
1	Kontrolle	Weißklee, Rotklee, Luzerne
2	Leguminosen	Weißklee, Rotklee, Luzerne, Inkarnatklee, Gelbklee
3	Kräuter	Weißklee, Rotklee, Luzerne, Inkarnatklee, Gelbklee, Gemeine Schafgarbe, Kümmel, Echtes Johanniskraut, Wiesenpippau, Kornblume
4	Vielfalt	Weißklee, Rotklee, Luzerne, Inkarnatklee, Gelbklee, Hornklee, Schwedenklee, Gemeine Schafgarbe, Kümmel, Echtes Johanniskraut, Wiesenpippau, Kornblume, Kleiner Wiesenkopf, Taubenkropf-Leimkraut, Echter Dost, Herbstlöwenzahn

Nutzungszeitpunkt:

NR	Stufenbezeichnung	Mai	Juli	September	Nutzungsart
1	intensiv	x	x	x	Mulchen
2	Sommerblüte	x		x	Mulchen
3	Frühjahrsblüte		x	x	Mulchen
4	Cut + Carry	x		x	Abfuhr

Kleeergras-Erträge 2022



Weizenkornenerträge 2023

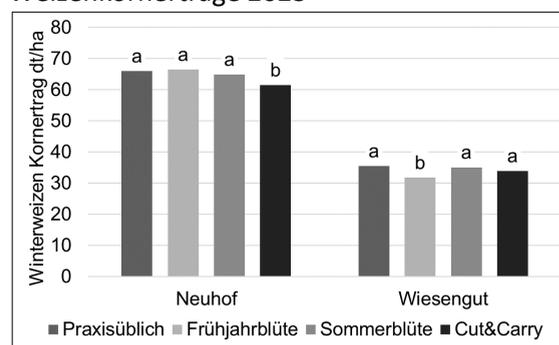


Abbildung: Summierte Kleeergras-Erträge 2022 (links) und Weizenkornenerträge 2023 (rechts) (Verschiedene Buchstaben = signifikante Unterschiede, $p < 0,05$, SNK)

Erste Ergebnisse zeigten, dass die Vorfruchtwirkung von Kleeergras durch die Art und Anzahl der Nutzung, nicht aber durch diverse Mischungen beeinflusst wird.

Mehr zu **diesem Projekt** auf unserer Internetseite.



Gefördert durch



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

www.lfl.bayern.de/iab/landbau/284519/index.php

Foto: Dr. Nina Weiher

6 Landessortenversuch Silomais

Standorte: Neuhof, Niederschönenfeld, Hohenkammer, Ruhstorf a.d. Rott

Sorten nach Anbaujahren und Reife geordnet, empfohlene Sorten grün markiert

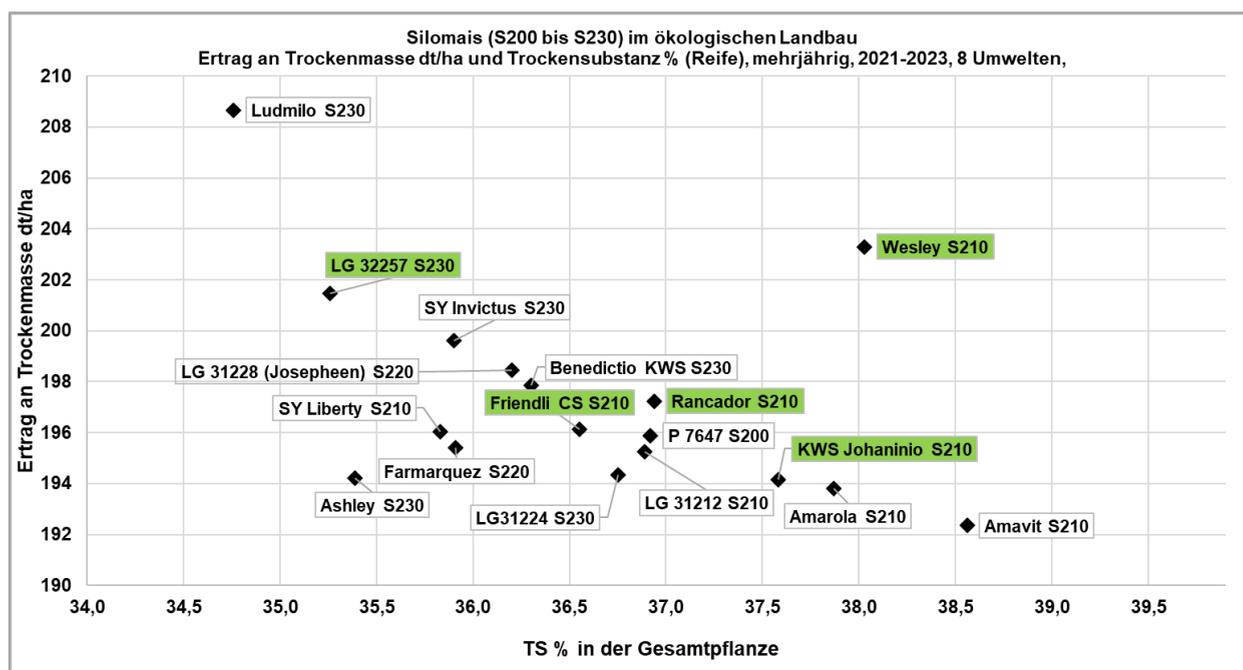
Sorten 2024	Reife- gruppe	Pruef- art	Prüf- jahr	Sorten- inhaber
1 Friendli CS	S210	L	>3	Lidea
2 LG31272	S250	L	>3	Limagrain
3 Rancador	S210	L	>3	RAGT Saaten Deutschland
4 KWS Johaniño	S210	L	>3	KWS Saat
5 P 8255	S240	L	>3	Pioneer
6 Amarola	S210	L	3	Agromais
7 Ashley	S230	L	3	Limagrain
8 LG 32257	S230	L	3	Limagrain
9 P 7647	S200	L	3	Pioneer
10 SY Liberty	S210	L	3	Syngenta Seeds
11 Wesley	S210	L	3	SAATEN-UNION
12 Atlantico	S260	L	2	MFG Deutsche Saatgut
13 Bone	S260	L	2	SAATEN-UNION
14 Clooney	S250	L	2	Deutsche Saatveredelung
15 LG31224	S230	L	2	BSL/ Limagrain
16 LG 31228	S220	L	2	AGVIS/ Limagrain
17 Ludmilo	S230	L	2	Agromais
18 MAS 250 F	S250	L	2	MAS Seeds Deutschland
19 Smartboxx	S260	L	2	RAGT Saaten Deutschland
20 Aroldo	S220	L	1	MFG Deutsche Saatgut
21 EC Gisella	S240	L	1	EuroCorn GmbH
22 Farmalou	S260	L	1	Farmsaat
23 KWS Curacao	S210	L	1	KWS Saat
24 KWS Emporio	S220	L	1	KWS Saat
25 KWS Lupollino	S250	L	1	KWS Saat
26 LG31207	S210	L	1	Limagrain
27 LID 2404 C	S250	L	1	LIDEA Germany
28 Magnato	S240	L	1	MFG Deutsche Saatgut
29 P 8317	S250	L	1	Pioneer

Maßnahmen:

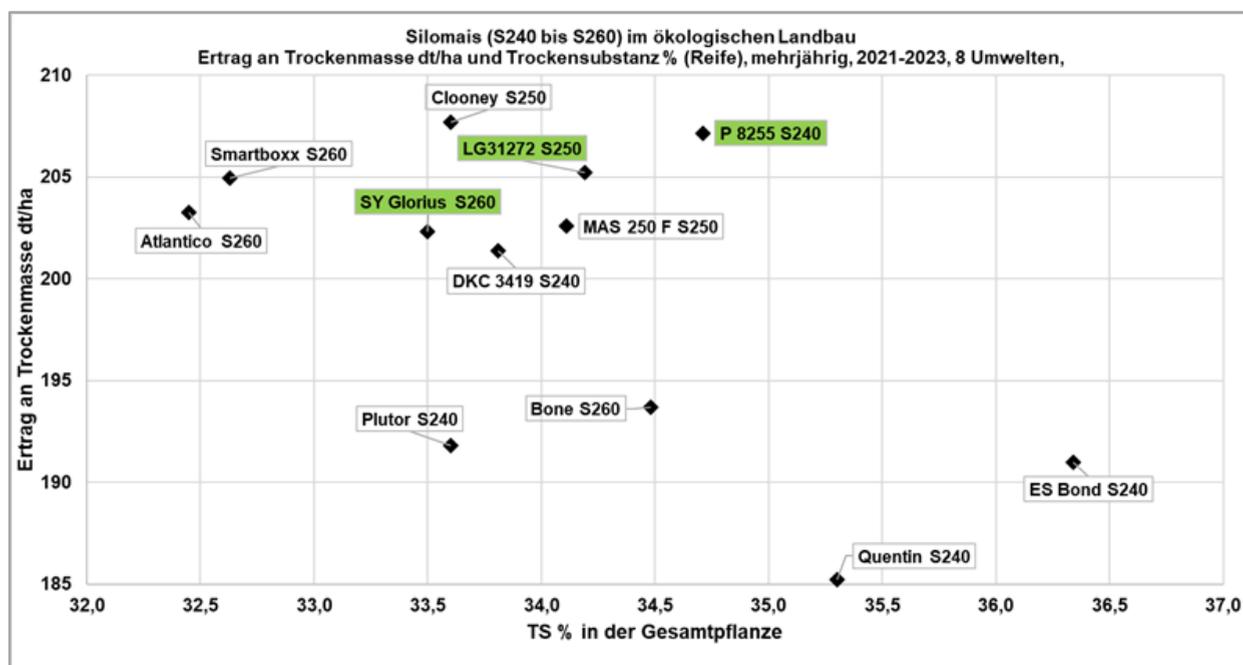
Vorfrucht	Saatstärke	Termine	Nmin 0-90 cm	Gärrest
Dinkel	10 Kö/m ²	Saat: 16.05.2024 Aufgang: 27.05.2024 Hacken: 26.05.2024	N min 29 kg/ha	Noch nicht ausgebracht

Kornertrag absolut und Wassergehalt 2021-2023, mehrjährig adjustiert

Empfohlene Sorten grün markiert, Sorte mit Reifezahl

**Mittel Sorten dt/ha: 198 dt/ha, Anzahl Orte: 8; Wassergehalt Mittel Sorten 35,4 %**

adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar.

**Mittel Sorten dt/ha: 198 dt/ha, Anzahl Orte: 8; Wassergehalt Mittel Sorten 35,4 %**



Silomais Versuchsbericht 2023



Silomais Sortenbeschreibung 2023

7 Dauerfeldversuch zur Nutzung von Klee gras (Klee grasmanagement)

Auswirkungen in der 3. Rotation, Versuchsfrucht Mais

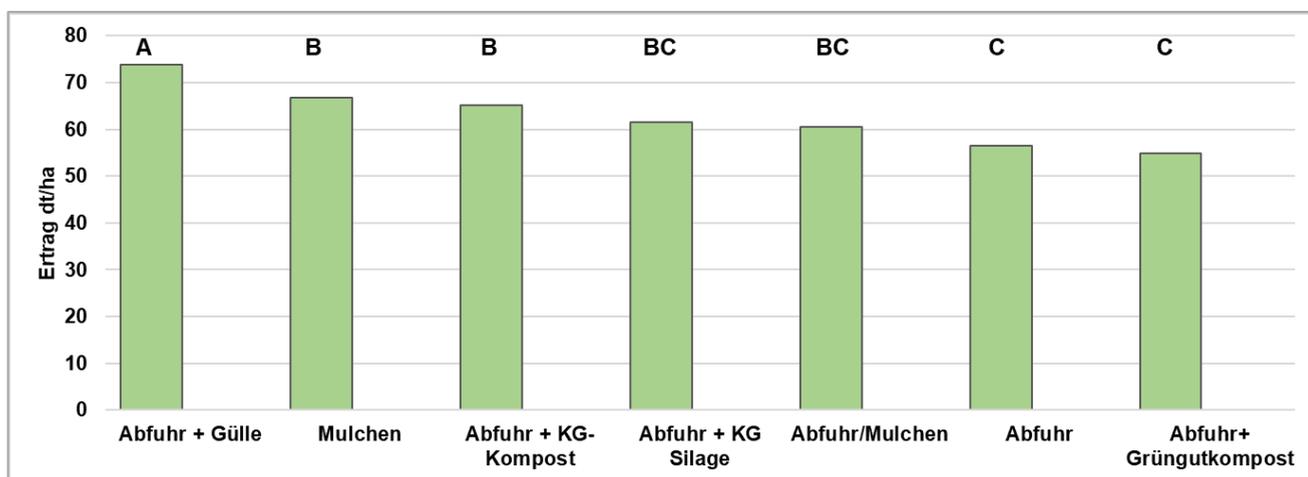
Nutzungsart des Aufwuchses

ST_NR	Stufenbezeichnung	Grü ngut- verwertung	Hinweis	Bemerkung
1	Mulchen	alle Schnitte auf der Fläche belassen		
2	Abfuhr	alle Schnitte Abfuhr	keine Rückführung	
3	Abfuhr+ Grü ngutkompost	alle Schnitte Abfuhr	keine Rückführung	Einsatz Grü ngutkompost zu TIW
4	Abfuhr/Mulchen	1. + 2. Schnitt Abfuhr	keine Rückführung	3. Schnitt mulchen, auf Fläche belassen
5	Abfuhr + KG Silage	von allen Schnitten Silage herstellen	Rückführung zur ZF nach WW + vor MS	falls 3. Schnitt zu geringe Menge Mulchen
6	Abfuhr + KG-Kompost	von allen Schnitten Kompost mit Stroh herstellen	Rückführung zur ZF nach WW + vor MS	falls 3. Schnitt zu geringe Menge Mulchen
7	Abfuhr + Gü l le	alle Schnitte Abfuhr	Rückführung zu WW/MS	über Biogasgärrest

Fruchtfolge:

Ernte 2015 WW (Achat), Ernte 2016 TIW (Cosinus), Ernte 2017 GS (Grace), Ernte 2018 KG(FM3), Ernte 2019 WW, Ernte 2020 MS (mit vorlaufender Zwischenfrucht), Ernte 2021 TIW, Ernte 2022 KG (FM3), Ernte 2023 WW, **Ernte 2024 MS (mit vorlaufender Zwischenfrucht)**, Ernte 2025 TIW;

Winterweizen Kornertrag 2023, Sorte Wendelin



	Abfuhr + Gü l le	Mulchen	Abfuhr + KG-Kompost	Abfuhr + KG Silage	Abfuhr/ Mulchen	Abfuhr	Abfuhr+ Grü ngutkompost
N Ertrag kg/ ha	122,2	107,9	101,5	97,3	93,9	85,2	84,5
SNK	A	B	BC	BCD	CD	D	D

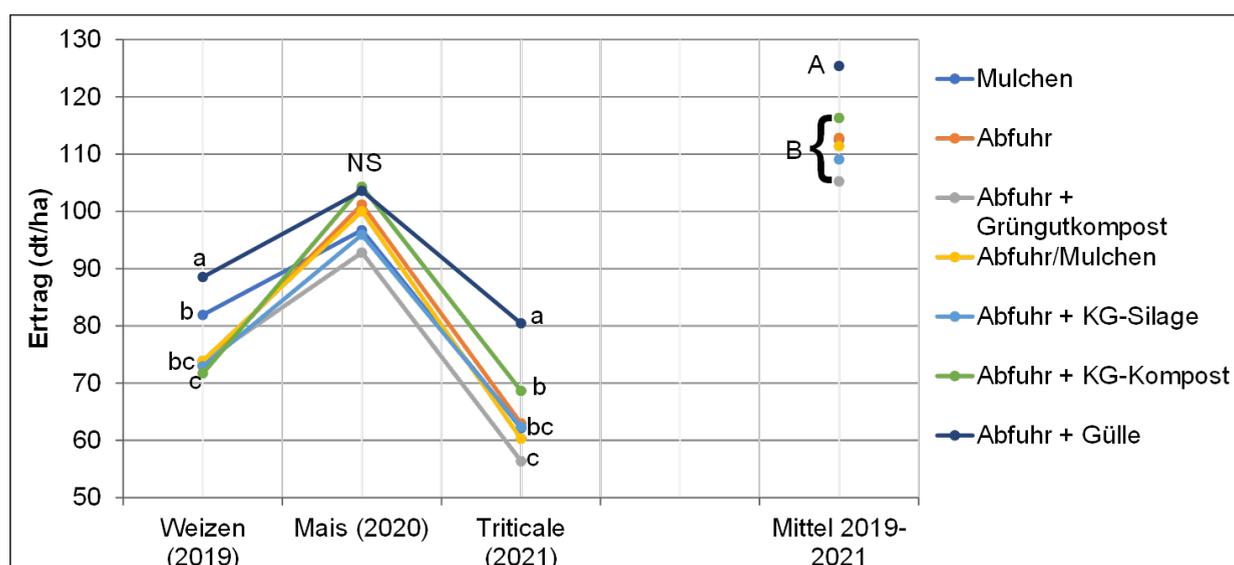
SNK: Verschiedene Buchstaben = signifikante Unterschiede (SNK, $p < 0,05$)

Winterweizen Qualität (2023)

		Rohprotein (%)	SNK	Sedimentationswert	SNK	Feuchtkleber (%)	SNK	Volumen (ml)	SNK
1	Mulchen	11,7	AB	24	A	23,4	AB	590	AB
2	Abfuhr	11,0	B	23	A	21,2	B	560	B
3	Abfuhr+Grüngutkompost	11,2	B	22	A	21,5	B	577	AB
4	Abfuhr/Mulchen	11,3	B	23	A	21,8	B	596	AB
5	Abfuhr + KG Silage	11,5	AB	23	A	23,3	AB	606	A
6	Abfuhr + KG-Kompost	11,3	B	23	A	22,8	AB	580	AB
7	Abfuhr + Gülle	12,1	A	25	A	24,7	A	618	A
	MW Hauptsortiment	11,4		23		22,7		589	

SNK: Verschiedene Buchstaben = signifikante Unterschiede (SNK, $p < 0,05$)

Ertrag der Nachfrüchte 2. Rotation (2019-2021)



Verschiedene Buchstaben = signifikante Unterschiede (SNK, $p < 0,05$), ns = nicht signifikant; Achtung: **Maisertrag halbiert zur besseren Darstellung!**

Vorläufige Schlussfolgerungen

- Rotation vermutlich maßgeblich von konventioneller Vorbewirtschaftung beeinflusst (kaum Unterschiede)
Rotation:
- Abfuhr mit Güllendüngung beste Variante
- Andere Varianten gleichauf
- Silieren und Kompostieren vom Klee gras vorerst keine Vorteile/Alternativen
- Versuch wird fortgeführt

8 Sommergerste im Herbstanbau

Produktionstechnischer Sortenversuch zur Beurteilung von Winterhärte, Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag in Abhängigkeit einer Untersaat

Standorte NeuhoF, Ruhstorf a.d. Rott

	Sorte	Prüf- jahr	Sorten- inhaber	Bemerkung
1	GS 02934 Leandra	2	HAUP/BREN	
2	GS 03030 Amidala	2	HAUP/NORD	
3	GS 03153 Lexy	2	HAUP/BREN	
4	GS 03253 Sting	1	SAUN/NORD	

ST_NR	Stufenbezeichnung	Bemerkung	Hinweis
1	ohne		
2	Herbst	Gelbklee, Weißklee, Erdklee	023 nur bei A1+A3, 376 alle Sorten
3	Frühjahr	Gelbklee, Weißklee, Erdklee	023 nur bei A1+A3, 376 alle Sorten

Datum Aussaat Sommergerste: 5.10.2023 Datum Aussaat Untersaat 13.03.2024

Ergebnisse in Abhängigkeit der Untersaat

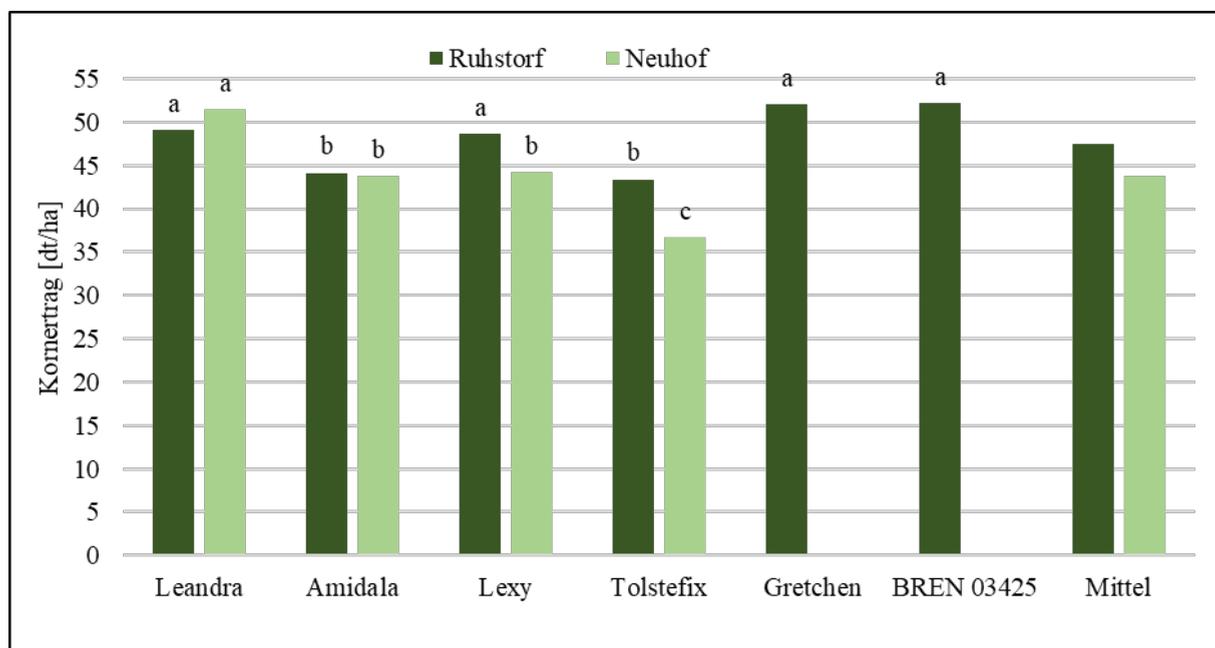
für die Standorte Ruhstorf und NeuhoF (verschiedene Buchstaben = signifikante Unterschiede (SNK, $p < 0,05$); signifikante Wechselwirkung bei Bestandesdichte *= ährentragende Halme/m², Anbaujahr 2023)

	Standort Ruhstorf			Standort NeuhoF		
	Ohne Untersaat	Untersaat Herbst	Untersaat Frühjahr	Ohne Untersaat	Untersaat Herbst	Untersaat Frühjahr
Kornertrag (dt/ha)	47,6 ^b	46,2 ^b	50,9 ^a	44,5 ^a	42,9 ^a	43,9 ^a
Bestandes- dichte *	710	793	722	685	677	712
Pflanzenlänge (cm)	65,4 ^b	68,0 ^a	68,8 ^a	72,5 ^a	69,8 ^a	71,4 ^a

Ergebnisse in Abhängigkeit der Sorte

für die Standorte Ruhstorf und NeuhoF (verschiedene Buchstaben = signifikante Unterschiede (SNK, $p < 0,05$); signifikante Wechselwirkung bei Bestandesdichte, Anbaujahr 2023)

	Bestandesdichte (ährentragende Halme/m ²)		Pflanzenlänge (cm)	
	Ruhstorf	NeuhoF	Ruhstorf	NeuhoF
Leandra	798	748	64,9 ^b	68,3 ^b
Amidala	685	701	60,4 ^c	64,5 ^b
Lexy	783	715	65,4 ^b	66,7 ^b
Tolstefix	737	600	79,6 ^a	85,5 ^a
Gretchen	744	-	64,8 ^b	-
BREN 03425	703	-	69,3 ^b	-
Mittel	742	691	67,4	71,2



Kornertrag [dt/ha] in Abhängigkeit einer Sorte für die Standorte Ruhstorf und Neuhof (verschiedene Buchstaben = signifikante Unterschiede (SNK, $p < 0,05$), Anbaujahr 2023)

Vorläufige Schlussfolgerung

- Herbstsaat zeigt bei mildem Winter gute Erträge
- Legume Untersaat stellte eine Konkurrenz zur Gerste dar
- Sommergerste profitierte an einem der beiden Standorte (Ruhstorf) von der Frühjahrsuntersaat

9 Landessortenversuch Winterroggen

Standorte: Hohenkammer, Neuhof, Hintereggelburg, Ruhstorf a.d. Rott

Sorten 2024	Prüf-jahr	Sorten-typ	Sorten-inhaber	Bemerkung
1 Dukato	>3	P	Saaten-Union /HYBR	
2 Inspector	>3	P	Saaten-Union /PETR	
3 Dankowskie Opal	>3	P	WIMA/DNKO	
4 Dodo	>3		Naturland - W. Vogt-Kaute	Population
5 KWS Tayo	>3	H	KWLO	
6 SU Bebop	>3	P	SAATEN-UNION	
7 Baldachin	2	P	LBS Dottenfelderhof	Population; Saatstärke 275 kf. Körner/qm
8 Dankowskie Alvaro	2	P	Danko Hodowla Roślin	
9 Dankowskie Kalcyt	2	P	Danko Hodowla Roślin	
10 Dankowskie Skand	1	P	Danko Hodowla Roślin.	
11 Hades	1	P	Naturland	Saatgut über IAB3b
12 (KWS Creor)	1	H	KWS LOCHOW	
13 (KWS Emphor)	1	H	KWS LOCHOW	
14 SU Karlsson	1	H	Saaten-Union	
15 Amilo	>3	P	Dr. Manfred Winkelmann /Danko	
16 Conduct	3	P	KWS LOCHOW	
17 Lautenbacher	2	P	Keyserlingk-Institut	
18 Nachbausorte POP	2	P		Saatgut über Ruhstorf
19 SU Bendix	>3	H	Saaten-Union /HYBR	
20 Dukato	2	P	Saaten-Union /HYBR	Saatstärke 200 kf. Kö/qm

H = Hybridsorte, P = Populationssorte

Empfohlene Sorten

Maßnahmen:

Vorfrucht	Saattermin	Saatstärke Kö/m ²	Unkraut-bekämpfung	Gülledüngung 15 m ³	Nmin Frühjahr 0-90 cm
Winterweizen	04.10.2023	370 Kö/m ²	Striegel 19.10.2023 12.03.2024 26.03.2024	Gärrest: 03.04.2024 75 kg N/ha BBCH 25 - 27	Nmin 37 kg/ha

Für konventionell vermehrtes Saatgut von Roggen gibt es aufgrund Kategorie 1 keine Ausnahmegenehmigung mehr.

Hybridsorten sind nicht bei allen Öko-Verbänden einsetzbar.

DANKOWSKIE OPAL (Danko) – erzielt für eine Populationssorte leicht überdurchschnittliche Erträge, aber deutlich geringer als die Hybridsorten. Zu beachten ist die Anfälligkeit für Braunrost. Fallzahl und Amylogrammwerte sind eher gemäßigt.

DUKATO (Hybro/SU) – hat mit Abstand die größte Öko-Vermehrungsfläche in Bayern. Sie erreicht für eine Populationssorte etwas höhere Erträge. Die Widerstandsfähigkeit gegen Mutterkorn ist gut, zu beachten ist die Anfälligkeit für Braunrost. Bei den Fallzahlen und Amylogrammeinheiten liegt sie im gemäßigten Bereich. Die Gefahr von Auswuchs ist als hoch zu bewerten.

INSPECTOR (Petersen) – weist ebenfalls etwas höhere Erträge als Populationssorte auf. Die Widerstandsfähigkeit der längeren, mäßig standfesten Sorte gegen Mutterkorn ist hoch. Die Qualität liegt im eher gemäßigten Bereich.

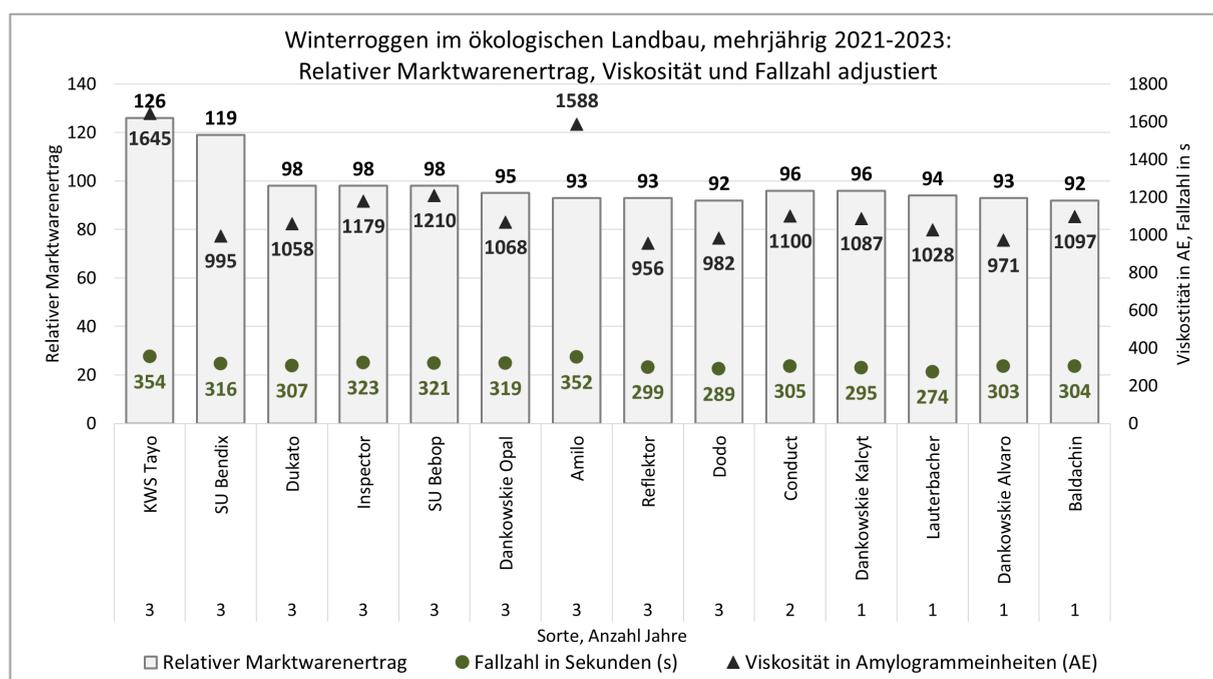
KWS Tayo (KWS Lochow) – ist der Spitzenreiter im Ertrag. Es handelt sich um eine gesunde Sorte mit hohen Fallzahlen und sehr hohen

Amylogrammwerten. Die Auswuchsgefahr ist gering. Sie ist kurz und sehr standfest.

SU Bebop (Saaten-Union) – ist neu in der Empfehlung und erzielt als Populationssorte ebenfalls etwas höhere Erträge. Neben einer guten Widerstandsfähigkeit gegen Mutterkorn und hohen Blattgesundheit, zeigt die Sorte eher gemäßigte Fallzahlen und Amylogrammwerte.

Winterroggen im ökologischen Landbau, mehrjährig 2021-2023, Viskosität, Fallzahl und Marktware relativ (Werte adjustiert)

Ertraglich absteigend sortiert



Marktware Mittel: 48 dt/ha Fallzahl Mittel 312 s Viskosität 1114 AE



Versuchsbericht
Winterroggen 2023 - Pflanzenbau



Versuchsbericht
Winterroggen 2023 - Qualität

10 Landessortenversuch Wintertriticale

Standorte: Hohenkammer, NeuhoF, Hinteregglburg, Landsberg

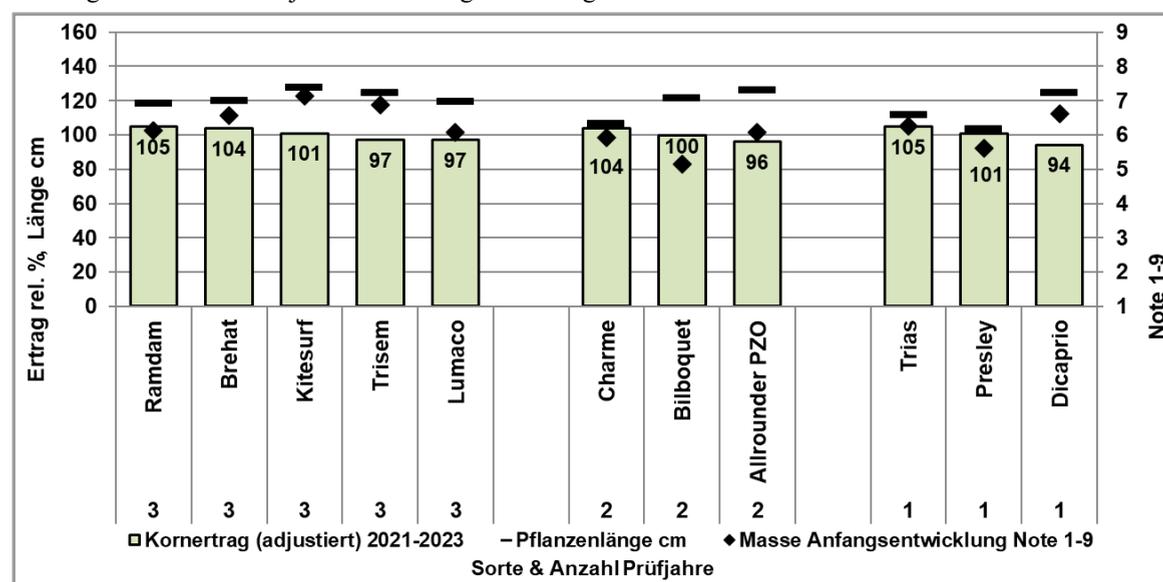
	Sorten 2024	Gruppe	Pfl.länge	Prüf-jahr	Sorten-inhaber
1	Ramdam	lang	>3	>3	Limagrain/Breun
2	Brehat	lang	>3	>3	Deutsche Saatveredelungs Lipstadt
3	Kitesurf	lang	>3	>3	Hauptsaat
4	Allrounder PZO	lang	3	3	IGPZ/Franck
5	Bilboquet	lang	3	3	Petersen
6	Charme	kurz	3	3	IGPZ/Franck
7	Dicaprio	lang	2	2	NATUR-SAATEN
8	Presley	kurz	2	2	IGPZ/Franck
9	Trias	kurz	2	2	IB Sortenvertrieb
10	Tributo	kurz	1	1	Danko Hodowla Roślin
11	Stelvio	kurz	1	1	Danko Hodowla Roślin
12	(Bicross)	lang	1	1	Saat-Union
13	Ramdam (Azotobacter)	lang	2	2	Limagrain/Breun
14	Ramdam (Kreotec)	lang	1	1	BBCH 25-29 (FJ) mit 200 g/ha in 80-250 l/ha Wasser
15	Ramdam (Nutribio-N)	lang	1	1	BBCH 10-31 mit 50 g/ha
16	Ramdam (Utrisha-N)	lang	1	1	BBCH 25-45 mit 333 g/ha

Maßnahmen:

Vorfrucht	Saattermin	Saatstärke Kö/m ²	Unkraut-bekämpfung	Gülldüngung 20 m ²	Nmin Frühjahr 0-90 cm
Winterweizen	05.10.2023	380 Kö/m ²	Striegel 19.10.2023 12.03.2024 26.03.2024	Gärrest: 03.04.2024 100 kg N/ha BBCH 25 - 27	Nmin 27 kg/ha

Diagramm: Kornertrag, Pflanzenlänge und Massenbildung 2021-2023

Sorten geordnet nach Prüffahren und ertraglich absteigend



Kornertrag 2021-2023: 68 dt/ha = 100%; 10 Standorte; Ertrag adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar. Pflanzenlänge und Massenbildung nicht adjustiert, nur Sorten mit gleicher Anzahl Jahre sind hier direkt vergleichbar.

Empfohlene Sorten

BREHAT (Deutsche Saatveredelungs) ist neu in der Empfehlung. Sie ist eine längere Sorte mit guten Erträgen. Breat hat einen hohen Bodendeckungsgrad und eine sehr hohe Bestandesdichte. Herauszuheben ist die gute Blattgesundheit, insbesondere gegen Braun- und Gelbrost.

RAMDAM (SZ Breun) – ist eine längere und ertragreiche Sorte mit guten Resistenzen insbesondere gegen Braunrost. Der Rohproteingehalt fällt gering aus.



Versuchsbericht Wintertriticale 2023

TRISEM (SZ Streng-Engelen) – erreicht durchschnittliche Erträge bei einem geringen Rohproteingehalt. Die frühreife Sorte besticht durch ihre agronomischen Eigenschaften: sie ist länger und erreicht eine hohe Massenbildung und einen guten Bodendeckungsgrad. Dazu ist die Blattgesundheit hervorragend. Zu beachten ist die Anfälligkeit für Ährenfusarium.



Sortenbeschreibung Wintertriticale 2023

11 Dauerfeldversuch zum Einfluss pflugloser Grundbodenbearbeitung auf die Fruchtfolge

Hintergrund: Feldversuch in konventioneller Bewirtschaftung

Dauer	1997-2011
Fruchtfolge	Winterraps – Winterweizen – Wintertriticale – Sommergerste
Düngung	Mineralische Düngung
Pflanzenschutz	Chemisch-synthetisch
Varianten	<ul style="list-style-type: none"> • Pflug (pflügen nach jeder Frucht) • Teils Pflug (pflügen alle vier Jahre) • Pfluglos (kein Pflugeinsatz)
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> • Grubbereinsatz bei pflugloser Bodenbearbeitung

Umstellung auf ökologischen Landbau 2012 und 2013 (zweijähriges Klee gras mit Mulchnutzung) Feldversuch im ökologischen Landbau (ab 2014)

Fruchtfolge: Klee gras (mulchen) - Winterweizen - Hafer - Ackerbohne - Winterroggen

- Viehlose Bewirtschaftung → Mulchen Klee gras + keine organische Düngung

Varianten blieben gleich

Variante	Hinweis	Kleeumbruch
Pflug	nach jeder Kultur Pflug	mit Pflug
Teils Pflug	Pflug nach Klee gras und nach Hafer	mit Pflug
Pfluglos	nach jeder Kultur Grubber	pfluglos

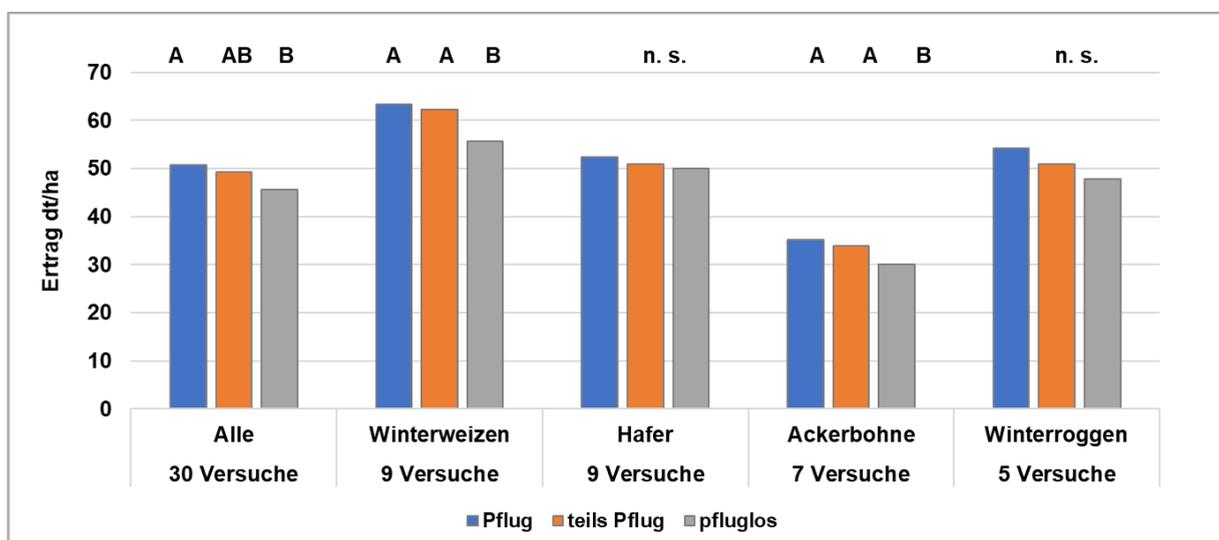
- Alle 5 Kulturen jedes Jahr angebaut
- Block- bzw. Streifenanlage mit drei Wiederholungen
- Großparzellen, Bearbeitung mit praxisüblicher Technik

Pflugloser Klee grasriss

Neuhof (Horsch Terrano):

- Arbeitsgang 6-10 cm, Mitte September
- Arbeitsgang 10-12 cm, ca. 10-14 Tage später
- Meistens 3. Arbeitsgang 15-18 cm, ca. 10-14 Tage später
- Bei Bedarf Abweichung

Ergebnisse: Kornerträge der Fruchtfolgeglieder, Jahre 2014-2023



Verschiedene Buchstaben = signifikante Unterschiede (SNK, $p < 0,05$), ns = nicht signifikant

Qualitätsmerkmale der Fruchtarten, Neuhof 2023

Variante	Winterroggen	Ackerbohne	Hafer
	Fallzahl	Rohproteingehalt %	Hektolitergewicht kg
Pflug	266	29,2	57,4
teils pfluglos	263	29,0	57,4
pfluglos	260	29,8	57,7
Sortenmittel	263	29,3	57,5
Anzahl N	5	7	6

Pflanzenbauliche Merkmale 2023

Variante	Ackerbohne	Hafer
	Verunkrautung Bonitur 1-9	
Pflug	4,0	2,3
teils pfluglos	3,8	3,4
pfluglos	5,7	5,1
Sortenmittel	4,5	3,6

Schlussfolgerungen

- Knackpunkt → pflugloser Umbruch des Klee-grases
- Knackpunkt → Unkrautkontrolle
- Erfolgreiche Umsetzung schwierig
- pfluglos → geringerer Ertragsrückgang,
- teils Pflug → kann mit Pflug mithalten

12 Landessortenversuch Sommerhafer

Standorte: Neuhof, Berglern, Landsberg am Lech

Sorten 2024	Prüf- jahr	Sorteninhaber bzw. Vertrieb	Hinweis
1 Apollon	>3	Saaten-Union/NORDSAAT	
2 Max	>3	IG Pflanzenzucht/Saatzucht Bauer Biendorf	
3 Lion	>3	Saaten-Union/NORDSAAT	
4 Efes	3	NATUR-SAATEN	
5 Platin	3	Saaten-Union/NORDSAAT	
6 Stephan	3	IG Pflanzenzucht	
7 Asterion	2	Hauptsäaten für die Rheinprovinz/NORDSAAT	
8 Eddy	2	Saatzucht Ebnerhof	
9 Erlbek	2	Saatzucht Secobra	
10 Karl	2	IG Pflanzenzucht/SZB Polska	
11 Caledon	1	Hauptsäaten	
12 Elron	1	NATUR-SAATEN	
13 Perun	1	Dr. Alter	
14 Waran	1	Saaten-Union/NORDSAAT	
15 Patrik	>3	NATUR-SAATEN/Selgen	Nackthafer, + 10% Saatstärke
16 Talkito	>3	Dr. Karl Josef Müller/Cultivari	Nackthafer, + 10% Saatstärke
17 Lion	3		reduzierte Saatstärke (200 kf. Körner je m ²)
18 Max	>3		plus Azobacter
19 Lion	>3		plus Azobacter

Maßnahmen:

Vorfrucht	Saattermin	Saatstärke Kö/m ²	Unkraut- bekämp- fung	Gülledüngung 15 m ³	Nmin Frühjahr 0-90 cm
Silomais	20.03.2024	360 Kö/m ²	Striegel 06.05.2024	Gärrest: 03.04.2024 75 kg N/ha BBCH 25 - 27	Nmin 49 kg/ha

Empfohlene Sorten

APOLLON (Nordsaat/SU) – gelb – Die Sorte mit schwächerem Hektolitergewicht erreicht einen mittleren Kornertrag. Bei einer sehr guten Sortierung ist die Entspelzbarkeit gut. Die Sorte punktet agronomisch über einen guten Bodenbedeckung, eine gute Massenbildung, eine große Pflanzenlänge und eine geringe Neigung zu Lager und Halmknicken. Anfällig ist sie für Mehltau, welcher aber im ökologischen Landbau selten auftritt.

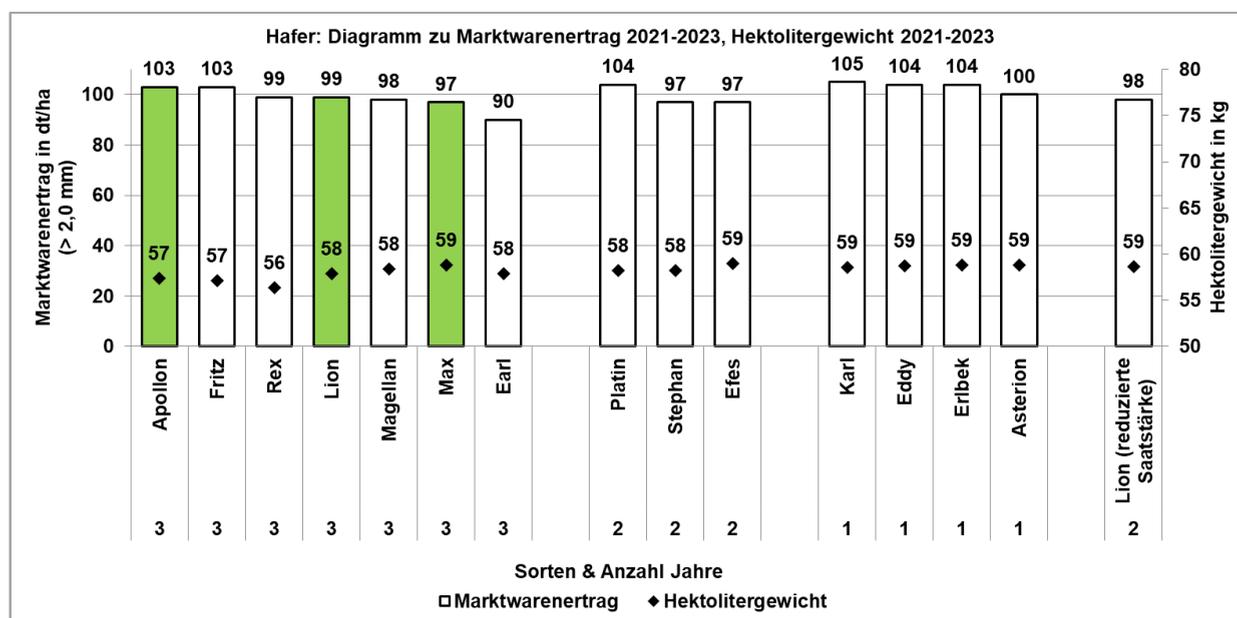
LION (Nordsaat/SU) – gelb – erzielt einen mittleren Kornertrag. Sie punktet durch ihre Qualität: neben einer guten Sortierung, zeigt sie die beste Entspelzbarkeit aller Prüfsorten. Das

Hektolitergewicht fällt etwas schwächer aus. Die kürzere und standfeste Sorte hat einen hohen Bodendeckungsgrad und eine geringe Neigung zu Halmknicken. Anfällig ist sie für Mehltau.

MAX (IG Pflanzenzucht) – gelb – Die kleinkörnige Qualitätssorte erreicht einen unterdurchschnittlichen Kornertrag. Hervorzuheben ist das hohe Hektolitergewicht und die gute Entspelzbarkeit. Max neigt zu Halmknicken.

PATRIK (Selgen) – Nackthafer – erreicht den höchsten Kernertrag (Ertrag ohne Spelzen) im Sortiment und ist damit ertrag-reicher als die Spelzhafer. Bei einem sehr geringen TKG ist die Sortierung schwach. Der Bodendeckungsgrad der standfesten Sorte fällt gering aus.

Diagramm: Marktwarenertrag und Hektolitergewicht adjustiert, 2021-2023



Marktwarenertrag 2021-2023: Mittel Sorten 48 dt/ha = 100 %, Anzahl Orte 11
Ertrag 2021-2023 mehrjährig adjustiert.

Adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar.

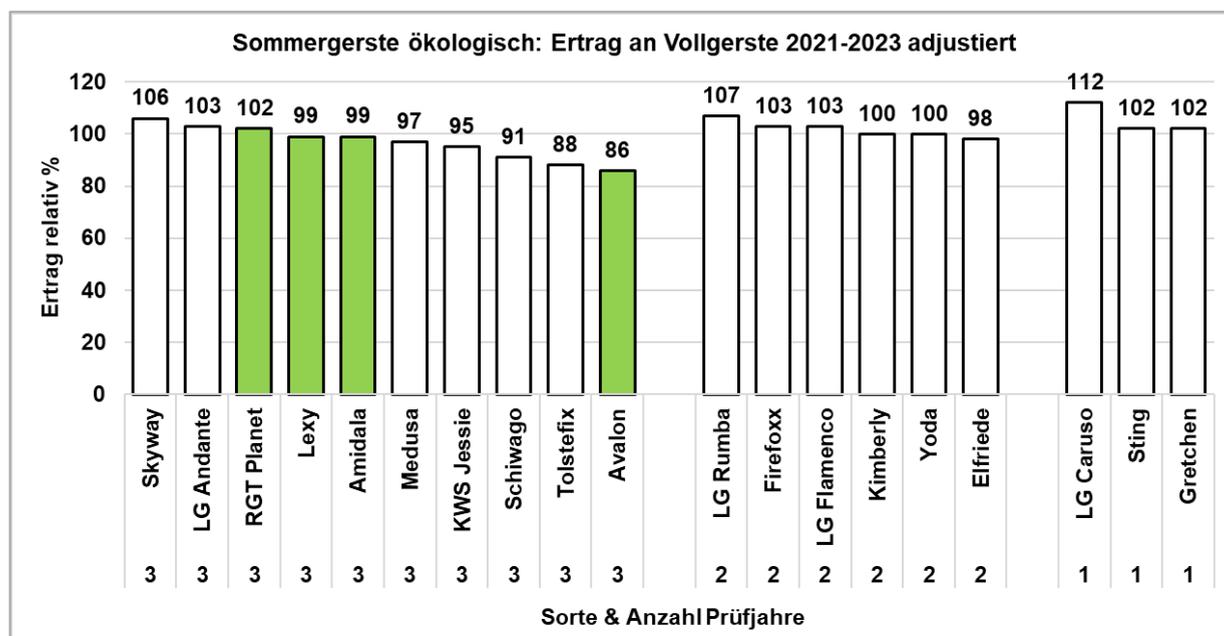
13 Landessortenversuch Sommergerste

Standorte: Neuhof, Berglern, Kasendorf, Mungenhofen

ST_NR	Sorten 2024	Prüf-jahr	Sorten-inhaber	Bemerkung
1	Avalon	>3	Hauptsaat für die Rheinprovinz/Saatzucht Josef Breun	
2	RGT Planet	>3	R.A.G.T. Saaten Deutschland	
3	Amidala	>3	Hauptsaat für die Rheinprovinz /NORDSAAT	
4	Lexy	>3	Hauptsaat für die Rheinprovinz/Saatzucht Josef Breun	
5	Elfriede	3	NATUR-SAATEN/Saatzucht Edelhof	
6	Firefoxx	3	SAUN/ACK	
7	Kimberly	3	Nordic Seed Germany	
8	LG Flamenco	3	Limagrain	
9	LG Rumba	3	Limagrain	
10	Yoda	3	NATUR-SAATEN/Saatzucht Josef Breun	
11	Gretchen	2	NATUR-SAATEN/Saatzucht Josef Breun	
12	LG Caruso	2	Limagrain	
13	Sting	2	Saat-Union/NORDSAAT	
14	Bounty	1	I.G. Pflanzenzucht/I.G. Saatzucht	
15	(Brentano)	1	Sejet Plant Breeding	
16	Ostara	1	Saat-Union/I.G. Saatzucht Secobra GmbH	

Vorfrucht	Saattermin	Saatstärke Kö/m ²	Unkraut- bekämp- fung	Gülledüngung 15 m ³	Nmin Frühjahr 0-90 cm
Silomais	20.03.2024	360 Kö/m ²	Striegel 06.05.2024	Gärrest: 03.04.2024 75 kg N/ha BBCH 25 - 27	Nmin 50 kg/ha

Diagramm: Ertrag an Vollgerste (Sortierung > 2,5 mm) mehrjährig adjustiert 2021-2023, 9 Orte



Mittel der Sorten 2021-2023: 40 dt/ha = 1005, Anzahl Orte 9

Adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar.

Einjährige Werte stellen einen Trend dar.

Empfohlene Sorten

AMIDALA (Hauptsaaen/Nordsaat) – weist mittlere Erträge auf. Die kurze und stand-feste Sorte hat einen guten Bodendeckungsgrad und eine gute Massenbildung. Mit Ausnahme von Ramularia ist die Blattgesundheit gut. Sie punktet mit einer guten Korn- und Brauqualität.

AVALON (Hauptsaaen/Breun) – Die stand-feste und etwas kürzere Sorte erreicht mittlerweile sehr schwache Erträge. Der Bodendeckungsgrad und die Bestandesdichte sind gering. Bei einer guten Resistenz gegen Zwergrost ist sie anfällig für Mehltau, Netzflecken und Ramularia. Hervorzuheben ist die gute Korn- und Brauqualität.

Lexy (Hauptsaaen/Breun) – ist neu in der Empfehlung. Sie erzielt einen guten Korn- und

mittleren Vollgerstenertrag (Sortierung > 2,5 mm). Bei schwacher Kornqualität ist die Brauqualität sehr gut. Bei mittlerer bis guter Blattgesundheit sind Massenbildung und Bodendeckungsgrad gut, die Strohstabilität hoch.

RGT PLANET (RAGT) – zeigt einen guten Korn- und mittleren Vollgerstenertrag. Die etwas kürzere Sorte verfügt über eine gute Massenbildung sowie eine mittlere bis gute Blattgesundheit. Trotz einer guten Brauqualität in den Kleinmälzungsversuchen der LfL, ist bei dieser Verwertungsrichtung der Absatz durch Vertragsanbau zu sichern. Zudem fiel sie durch Flugbrandbefall in der Saatgutvermehrung auf.

14 Prüfung von Sommergerstenzuchtmaterial

Standorte: Neuhoﬀ, Ruhstorf a.d.Rott, Mungenhofen, Rothenburg

	Vergleichs- -sorte	Sorten- inhaber	Bemer- kung
1	GS 02606 Avalon	HAUP/BREN	
2	GS 03030 Amidala	HAUP/NORD	
3	GS 03109 Tolstefix	MJOS/CLTI	
4	GS 02855 Accordine	SAUN/ACK	
5	GS 02703 RGT Planet	RAGD	

Maßnahmen:

Vorfrucht	Saattermin	Saatstärke Kö/m ²	Unkraut- bekämp- fung	Gülledüngung 15 m ³	Nmin Frühjahr 0-90 cm
Silomais	20.03.2024	360 Kö/m ²	Striegel 06.05.	Gärrest: 03.04.2024 75 kg N/ha BBCH 25 - 27	Nmin 50 kg/ha

Der Versuch wird seit 2020 im Rahmen des Projekts „Partizipative Ökozüchtungsplattform“ in Zusammenarbeit mit ökologischen und bayerischen Pflanzenzüchtungsunternehmen durchgeführt. Innerhalb des Projekts konnte ein Expertengremium, das „Forum zur Förderung der ökologischen Pflanzenzüchtung in Bayern“ sowie eine Anbauplattform aufgebaut werden. Ziel des Projekts ist die ökologische Pflanzenzüchtung zu fördern und dazu auch alle Akteure entlang der Wertschöpfungskette einzubinden. Im besonderen Fall der Braugerste ist das Ziel, eine von Anfang an ökologisch gezüchtete Sorte zu entwickeln. Dazu wird junges Zuchtmaterial von Sommergerste in zwei Wiederholungen an 4 Standorten in Bayern geprüft. Geprüft wird hier Material der LfL und aus den folgenden Züchtungsunternehmen: Ackermann Saatzucht GmbH & Co.KG, Saatzucht Streng GmbH & Co.KG, Cultivari gGmbH, Saatzucht Josef Breun GmbH & Co.KG. Die Sortenentwicklung von ökologischer Braugerste ist in der Abbildung rechts schematisch dargestellt.



1: Schematische Darstellung der Sortenentwicklung von ökologischer Braugerste

15 Landessortenversuch Futtererbse

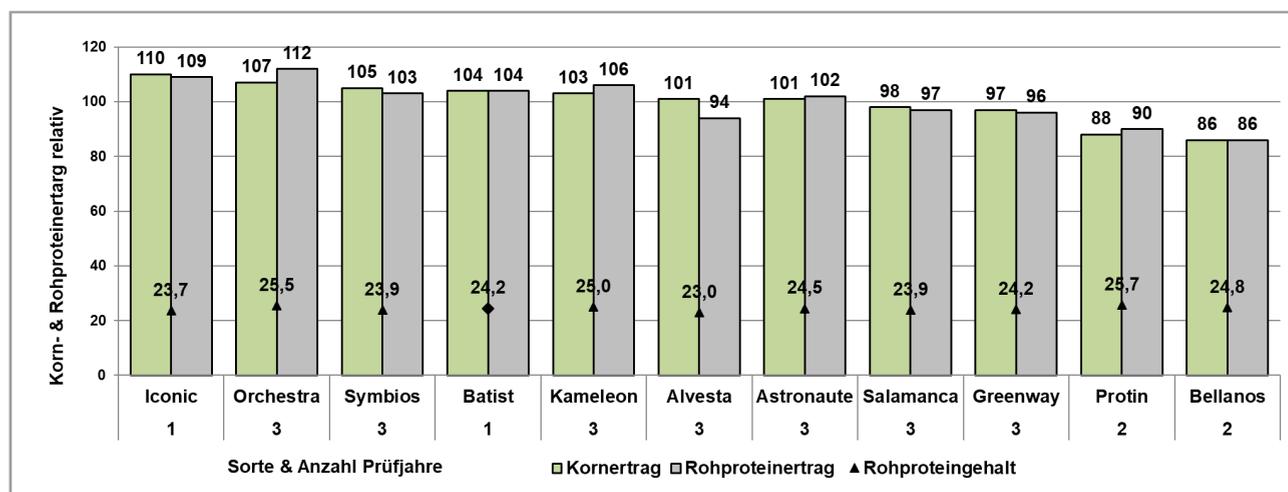
Standorte: Neuhoof, Pettenbrunn, Puch, Triesdorf

ST_NR	Sorten 2024	Sorten- typ	Pruef- art	Prüf- jahr	Sorten- inhaber	Bemerkung
1	Alvesta	R	L	>3	KWS Lochow	
2	Astronaute	R	L	>3	Saaten-Union /NPZ	
3	Salamanca	R	L	>3	Saaten-Union /NPZ	
4	Orchestra	R	L	>3	Saaten-Union /NPZ	
5	Symbios	R	L	>3	Saaten-Union /NPZ	
6	Bellanos	R	L	3	NORDSAAT	
7	Protin	R	L	3	Intersaatzucht	
8	Batist	R	L	2	Hauptsaatn für die Rheinprovinz	
9	Iconic	R	L	2	Saaten-Union/NPZ	
10	LG Corvet	R	L	1	Limagrain	

Maßnahmen 2024:

Vorfrucht	Saatstärke Kö/m ²	Saatter- min	Unkrautbekämpfung	Nmin Früh- jahr 0-90 cm	Düngung
Silomais	80 Kö/m ²	21.03.2024	Striegel 03.04.2024, Hacken 16.04.2024, Striegel 06.05.2024	Nmin 57 kg/ha	keine

Diagramm zu Korn-, Rohproteinertag und Rohproteingehalt mehrjährig 2021-2023, 6 Orte



Mittel 2021-2023 = 100 %: Kornertrag: 35,3 dt/ha; Rohproteinertag: 7,3 dt/ha; Rohproteingehalt: 24,4 %;

Empfohlene Sorten:

ASTRONAUTE (SAUN/NPZ) – Die mittellange, großkörnige Sorte erzielt überdurchschnittliche Kornerträge. Der Rohproteingehalt liegt im mittleren Bereich.

SALAMANCA (SAUN/NPZ) – Die bewährte, mittellange Sorte hat mittlere Korn- und Rohproteinertäge bei einem durchschnittlichen Rohproteingehalt. Positiv ist die gute Standfestigkeit und die Bestandeshöhe zur Ernte.

Orchestra (SAUN/NPZ) – Die großkörnige Sorte kombiniert überdurchschnittliche Kornerträge mit einem hohen Rohproteingehalt/-ertrag.

Symbios (SAUN/NPZ) – Die etwas längere Sorte zeigt eine überdurchschnittliche Ertragsleistung in Verbindung mit einem hohen Rohproteinertag. Der Rohproteingehalt ist durchschnittlich.



Versuchsbericht Futtererbse 2023



Sortenbeschreibung Futtererbse 2023

16 Landessortenversuch Ackerbohne

Standorte: Neuhof, Pettenbrunn, Puch

Sorten 2024	Status	Prüf-jahr	Sorten-inhaber	Bemerkung
1 Allison	VGL	>3	Saaten-Union/Norddeutsche Pflanzenzucht (NPZ)	vicin-, convicinarm, D 2019
2 Birgit		>3	Saaten-Union/NPZ	
3 Tiffany	VRS	>3	Saaten-Union/NPZ	vicinarm, D 2015
4 Trumpet	VRS	>3	Saaten-Union/NPZ	D 2017
5 Caprice		3	Hauptsaat für die Rheinprovinz /P. H. Petersen Saatzeit	EU-Sorte F 2020
6 Futura		2	Saaten-Union/NPZ	vicinarm
7 Genius		2	Saaten-Union/NPZ	
8 Iron		2	Saaten-Union/NPZ	vicinarm
9 Protina		2	P. H. Petersen Saatzeit	EU-Sorte
10 Callas		1	Saaten-Union/Petersen	EST 2022 , vicinarm
11 Hammer		1	Saaten-Union/NPZ	vicinarm
12 LG Eagle		1	Limagrain	

Maßnahmen:

Vorfrucht	Saatstärke Kö/m ²	Saatter-min	Unkrautbekämpfung	N min Frühjahr 0-90 cm	Düngung
Silomais	45 Kö/m ²	21.03.2024	Striegel 03.04.2024, Hacken 16.04.2024, Striegel 06.05.2024	Nmin 62 kg/ha	keine

2-jährig = vorläufiges Ergebnis; 1-jährig = Trend.

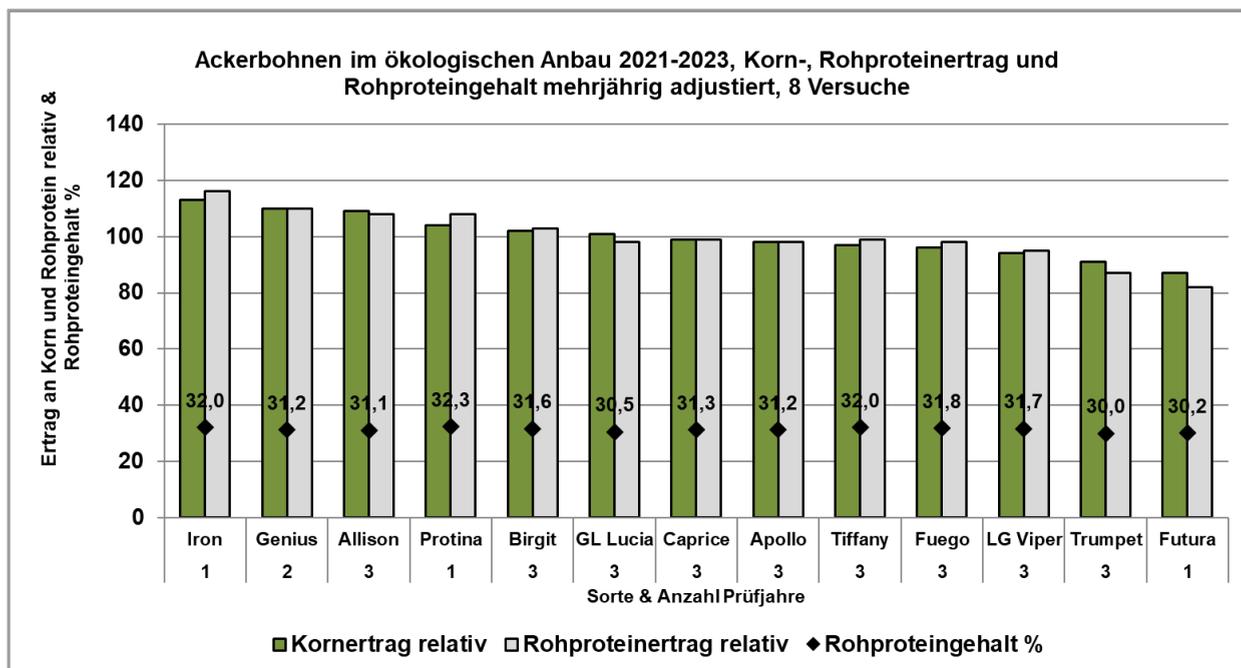
Empfohlene Sorten:

Birgit (Petersen/SAUN) – ist ertragreich und hat einen hohen Rohproteinergehalt bei einem mittleren Rohproteingehalt. Die Sorte besticht durch eine sehr schnelle Anfangsentwicklung und ihre Pflanzenlänge.

Tiffany (NPZ/SAUN) – Die vicin- und convicinarme Sorte hat eine zügige Anfangsentwicklung. Der Ertrag, der Rohproteingehalt und der Rohproteinergehalt liegen im Durchschnitt.

Allison (NPZ/SAUN) – Die vicin- und convicinarmer Sorte erzielt sehr hohe Kornerträge. Der Rohproteinерtrag ist trotz mittlerem Rohproteingehalt überdurchschnittlich. Die Massenbildung in der Anfangsentwicklung und die

Pflanzenlänge sind mittel. Allison ist etwas weniger anfällig gegenüber Ackerbohnenrost.



Mittelwerte mehrjährig 2021-2023: Kornertrag 28,4 dt/ha; Rohproteinерtrag 7,6 dt/ha, Rohproteingehalt 31,3 %

Adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar.

Versuchsergebnisse im Internet



Versuchsbericht Ackerbohne 2023



Sortenbeschreibung Ackerbohne 2023

17 Landessortenversuch zu Winterweizen

Standorte: Neuhoof, Hohenkammer, Wochenweis, Obbach, Wilpersberg, Frankendorf

ST_NR	Sorten 2024	Qualität	Gruppe	Prüf- Pfl.länge	Prüf- jahr	Sorten- inhaber	Bemerkung
1	Moschus	E	kurz	>3		I.G. Pflanzenzucht/STRU	
2	Wiwa	(E)	lang	>3		Getreidezüchtung Peter Kunz	
3	Wendelin	E	lang	>3		NATUR-SAATEN/Secobra Recherches	
4	Thomaro	E	lang	>3		Landbauschule Dottenfelderhof	
5	Campesino	B	kurz	>3		Secobra Recherches	
6	Grannosos	E	lang	>3		Landbauschule Dottenfelderhof	
7	KWS Keitum	C	K	>3		KWS Lochow	
8	Castado	E	lang	3		Landbauschule Dottenfelderhof	
9	Montalbano	(E)	kurz	3		NATUR-SAATEN/Delley Samen	
10	Piznair	(E)	kurz	3		Delley Samen u. Pflanzen	
11	Rosatch	(E)	kurz	3		Delley Samen u. Pflanzen	
12	Rübezahl	A	lang	3		NATUR-SAATEN/ Secobra Recherches	
13	Knut	B	kurz	3		BSL Betriebsmittel/Sejet Plantforaedling	
14	SU Mangold	B	kurz	3		Saaten-Union	
15	Revolver	C	kurz	3		R.A.G.T. Saaten/Sejet Plantforaedling	
16	Axaro	(E)	kurz	2		MFG Deutsch Saatzucht/Saatzucht Donau	
17	Exsal	E	kurz	2		Deutsche Saatveredelung	
18	Complice	B	kurz	2		Deutsche Saatveredelung	
19	Debian	B	kurz	2		Deutsche Saatveredelung	
20	RGT Dello	C	kurz	2		R.A.G.T. Saaten Deutschland	
21	Cian	(E)	lang	1		Getreidezüchtung Peter Kunz	
22	Mandarin	(E)	lang	2		Natursaat /DONA	
23	Vinzenz	E	lang	1		Secobra Recherches	
24	(KWS Espinum)	(B)	kurz	1		KWS Lochow	
25	Watzmann	B	kurz	2		I.G. Pflanzenzucht/Saatzucht Bauer	

Maßnahmen:

Vorfrucht	Saattermin	Saatstärke	Unkraut- bekämpfung	Gülledüngung 20 m ³	Nmin kg/ha 0-90 cm
Ackerbohne	17.10.2023	400 Kö/m ²	Striegel 19.10.2023 12.03.2024 26.03.2024	3.04.2024 106 kg N/ha	Nmin 53 kg/ha

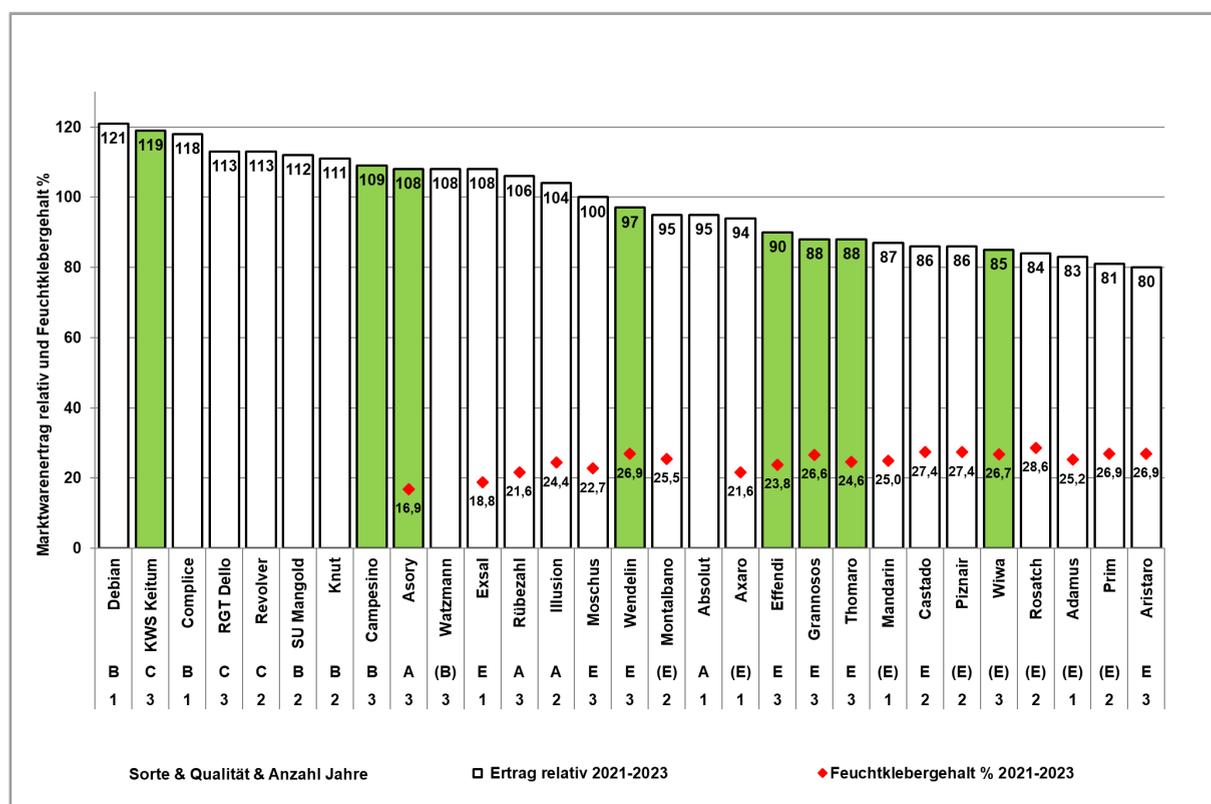
Versuchsergebnisse im Internet:



Versuchsbericht Winterweizen 2023 - Pflanzenbau



Versuchsbericht Winterweizen 2023 - Qualität

Diagramm: Marktwarenertrag und Feuchtklebergehalt 2021-2023, Werte adjustiert

Mittel Sorten 59 dt/ha = 100 %, Anzahl Orte:17

*(E) Sorten aus Österreich und der Schweiz, eigene behelfsmäßige Qualitätseinstufung;

E= Eliteweizen, A= Aufmischweizen, B= Backweizen, C= Futterweizen;

Einjährige Werte stellen einen Trend dar.

Empfohlene Sorten

Backweizen

EFFENDI (Saatzucht Firlbeck) ist eine sehr lange Sorte mit geringer Standfestigkeit, die Bestandesdichte und der Bodendeckungsgrad fallen geringer aus. Die Blatt- und Ährengesundheit ist mit Ausnahme von Spelzenbräune gut. Bei schwächerem Ertrag erreicht die Sorte eine gute Backqualität, wobei der Feuchtklebergehalt etwas geringer ausfällt.

Grannosos (Landbauschule Dottenfelder Hof) zeigt einen schwächeren Ertrag bei einer guten Backqualität. Im Vergleich zu Effendi ist der Feuchtklebergehalt höher. Die lange und standfeste Sorte ist begrannt und besticht durch ein gutes Vermögen zur Unkrautunterdrückung, über eine hohe Massenbildung und einen guten Bodendeckungsgrad. Sie hat eine geringe Anfälligkeit für Ährenfusarium, Braun- und Gelbrost sowie Steinbrand. Auffällig sind im

zeitigen Frühjahr physiologische Blattflecken, welche sich später verwachsen.

THOMARO (Landbauschule Dottenfelderhof) erzielt ebenfalls schwächere Erträge und eine gute Backqualität mit etwas schwächerem Feuchtklebergehalt. Gegen Ährenfusarium, Blattspetoria, Braunrost sowie Steinbrand hat sie eine geringe Anfälligkeit, zu beachten ist die sehr hohe Anfälligkeit für Mehltau und Spelzenbräune. Die etwas längere Sorte ist standfest.

WENDELIN (Secobra) hat mit Ausnahme von Braunrost eine gute und breite Resistenzausstattung gegen Blatt- und Ährenkrankheiten, insbesondere gegen Gelbrost. Die Sorte ist lang und standfest, der Bodendeckungsgrad und die Bestandesdichte fallen schwächer aus. Bei mittleren Erträgen ist die Qualität gut: sehr hohe Feuchtklebergehalte und ein gutes Backvolumen runden das Bild ab.

WIWA (GZ Kunz) besticht durch die beste Backqualität im Sortiment. Der Feuchtklebergehalt und das Backvolumen sind hoch bis sehr hoch. Ertraglich fällt die Sorte mit relativ 85 % ab. Wiwa ist lang, standfest und besitzt gute Resistenzen gegen Gelbrost und Ährenfusarium. Anfällig ist sie für Braunrost, die Winterhärte ist geringer. In der Jugendentwicklung fällt Wiwa durch starke physiologische Blattflecken auf, die sich später verwachsen.

Futterweizen

ASORY (Secobra) liefert für einen Futterweizen mittlere Erträge. Die Backqualität, insbesondere der Gehalt an Feuchtkleber des A-Weizens, fällt sehr gering aus. Asory hat eine gute Resistenz gegen Ährenfusarium, Braun- und Gelbrost. Die kürzere Sorte ist standfest. Im Frühjahr fällt sie durch physiologische Blattflecken auf, welche aber in der Folgezeit verwachsen.

CAMPESINO (Secobra) erzielt vergleichbare Erträge wie Asory. Die kurze und sehr standfeste Sorte hat eine geringe Anfälligkeit für Braunrost, Septoria und Steinbrand.

KWS KEITUM (KWS Lochow) bringt die höchsten Erträge im mehrjährig geprüften Sortiment. Die kürzere Sorte ist sehr standfest, die Massenbildung gering. Die Blatt- und Ähren-gesundheit fällt gut aus. Zu beachten ist die hohe Auswuchsfahr und die geringe Winterhärte