

Feldbauratgeber - Herbstanbau 2023

Sorten-, Saatgut-, Pflanzenschutz- und Dünginformationen



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Regionen und Wasserwirtschaft


LE 14-20
Entwicklung für den Ländlichen Raum

Österreichische
Landwirtschaftliche
Forschungsgesellschaft
Österreichischer
Bundesverband
der Landwirtschaft



Inhaltsverzeichnis

Informationen zum Herbstanbau	3
Vorwort	4
So berechnen Sie Ihre Aussaatmenge	6
Legende: Ausprägungsstufen in den Sortentabellen	7
Raps - Beschreibung und Grafiken.....	8
Kartoffel – Beschreibung	14
Wintergerste – Beschreibung und Grafiken	16
Winterweichweizen und Dinkel – Beschreibung und Grafiken	22
Winterdurum – Beschreibung und Grafiken	31
Winterroggen – Beschreibung und Grafiken	32
Triticale – Beschreibung und Grafiken	34
Wassereffizienter Ackerbau mit Begrünungen und reduzierter Bodenbearbeitung	36
Eigenschaften abfrostender Kulturen	38
Eigenschaften überwinternder Kulturen	40
Kosten der Begrünungsmischungen und der einzelnen Kulturen.....	42
Pflanzenschutz in Raps	52
Pflanzenschutz in Wintergetreide	63
Präparate gegen Schnecken	76
Das bringt die neue Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung 2023	78

Redaktion:

Landwirtschaftskammer Niederösterreich, Abteilung Pflanzenproduktion,
DI Dr. Anton Brandstetter; Dir.Dipl. HLFL-Ing. Manfred Weinhappel
Landwirtschaftskammer Oberösterreich, Abteilung Pflanzenproduktion,
Dir. DI Helmut Feitzlmayr

Für den Inhalt verantwortlich:

DI Dr. Anton Brandstetter, Mag. DI Harald Schally, DI Josef Springer,
DI Christian Emsenhuber, Julia Muck-Arthaber, BSc, DI Dr. Josef Wasner, Landwirtschaftskammer Niederösterreich
DI Hubert Köppl, Simon Kriegner-Schramml, BSc, Landwirtschaftskammer Oberösterreich
Layout: Anneliese Lechner, MA, Anna Gindl, Karin Maißner, LK NÖ
Titelbild: Harald Schally/LK Niederösterreich
Druck: Druckerei Sandler, Marbach

Quelle: Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES), Wien; Eigene Daten

Eigentümer, Herausgeber und Verleger: LFI Niederösterreich,
Wiener Straße 64, 3100 St. Pölten

Sorten-Informationen Herbstanbau auf Basis der AGES-Versuchsergebnisse
Weitere Informationen enthält die Österreichische Beschreibende Sortenliste erhältlich bei der AGES Wien.



Informationen zum Herbstanbau

Wir hoffen, Ihnen mit der Broschüre Entscheidungshilfen anbieten zu können und stehen für weitere Auskünfte (NÖ-Tel.: 050/259-22121 Dr. Anton Brandstetter, OÖ-Tel. 050/6902-1414 DI Helmut Feitzlmayr) gerne zur Verfügung.

Niederösterreich: Dr. Brandstetter: 050/259-22121; Mag. DI Schally: -22133

Oberösterreich: DI Feitzlmayr: 050/6902-1414

Steiermark: DI Mayer: 0316/8050-1261

Wien: Ing. Prock: 01/587 9528-24

Salzburg: DI Neudorfer: 0662/870571-245 (Di und Mi)

Burgenland: Ing. Hombauer: 02682/702-605

Kärnten: DI Roscher: 0463/5850-1420

Tirol: Ing. Egger: 05/9292-1500

Die nachstehend angeführten Sortenergebnisse stammen aus den landesweiten Versuchen der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES). Die Darstellung der einzelnen Sorten ist nicht vollständig, es wurden nur jene Sorten angeführt, welche im Wesentlichen in Niederösterreich und Oberösterreich, Steiermark, Kärnten und Burgenland angebaut werden und im Handel zur Verfügung stehen. Die Ergebnisse der Ernte 2023 sind in den Grafiken nicht enthalten, da sie bei Redaktionsschluss noch nicht vorlagen. Aktuelle Ergebnisse werden laufend auf www.ages.at veröffentlicht. Sorten, die nicht in der Österreichischen Sortenliste, aber in der EU-Sortenliste eingetragen sind, sind nicht enthalten, da sie auch in Österreich von der AGES nicht geprüft wurden.

Der Spezialteil Begrünung und Zwischenfruchtanbau wurde von den Fachreferenten der Landwirtschaftskammer Oberösterreich erstellt. Er enthält die bekannten im Handel erhältlichen Zwischenfruchtsämereien. Ein Anspruch auf alle Mischungsarten oder Preisrichtigkeiten kann allerdings aufgrund der Anbotsvielfalt nicht abgeleitet werden. Der Pflanzenschutzteil wurde von den Fachreferenten der LKNÖ und LK OÖ zusammengestellt. Für Fragen stehen die Referenten gerne zur Verfügung (NÖ: Muck-Arthaber, BSc 05 0259 22608, DI Emsenhuber 05 0259 22602, OÖ: DI Köppl 05 06902 1412).

Wir bedanken uns bei der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit für die zur Verfügung gestellten Daten und Grafiken sowie den jeweiligen Fachreferenten der Landwirtschaftskammern, den Werbeträgern und der Vereinigung der Pflanzenzüchter und Saatgutkaufleute Österreichs.

Liebe Bäuerinnen und Bauern,



wir erleben gerade herausfordernde Zeiten in der Landwirtschaft. Dank Ihres unermüdlichen Einsatzes verfügt Österreich jedoch über einen hohen Selbstversorgungsgrad bei Grundnahrungsmitteln. Auch bei der Produktion von Getreide-Saatgut können wir dank 100 % Selbstversorgung unseren Weizen, Roggen und Co. unabhängig und krisenresistent produzieren.

Um das auch in Zukunft gewährleisten zu können, sind die Bewältigung der Klimakrise und gleichzeitig eine Anpassung an den Klimawandel zentrale Aufgaben. Viele Kulturen leiden unter immer häufigeren Extremwetterereignissen und längeren Hitzeperioden. Zur Prävention wurde das Projekt KLIMAFIT der Saatgut AUSTRIA und der Österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) entwickelt. Ziel ist die Erforschung und Entwicklung klimafitter Sorten mit besserer Trockenheits- und Hitzetoleranz sowie verbesserter Krankheitsresistenz. So können wir ertragreiche Ernten auch unter extremen Bedingungen sicherstellen.

In Zeiten hoher Düngemittelpreise ist außerdem die Wahl stickstoffeffizienter Sorten eine attraktive Option – insbesondere auch bei Begrünungen. Im ÖPUL 2023 kommt ihr eine besondere Bedeutung zu, um den Ackerbau klimafitter zu gestalten. Zwischenbegrünungen verbessern etwa den Zustand der Böden bzw. der Bodenfruchtbarkeit und haben positive Effekte auf den Oberflächen- und Grundwasserschutz. Sie sind ein wichtiger Aspekt um ökonomische und ökologische Ansprüche unter einen Hut zu bringen.

Der vorliegende Feldbauratgeber der Landwirtschaftskammer ist eine wichtige Beratungsgrundlage für eine geeignete Sortenwahl auf Basis der AGES-Empfehlungen und eine sachgerechte Pflanzenschutz- und Düngemittelanwendung auf Basis der aktuellen Zulassungen. Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre, eine gute Anbausaison und erfolgreiche Ernte!

Ihr Norbert Totschnig

Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft

Liebe Bäuerinnen und Bauern,

eine große Herausforderung im Ackerbau besteht trotz aller modernen, digitalen Möglichkeiten weiterhin darin, dass wir in erheblichem Maße von klimatischen Bedingungen und Witterungsverhältnissen abhängig sind. Keine Anbausaison gleicht der anderen und es gilt genau auszuloten, welche pflanzenbaulichen Entscheidungen getroffen werden können, um die Pflanzenbestände gesund und vital zur Ernte zu bringen. In der ablaufenden Vegetationsperiode konnten sich die Getreidebestände mit dem kühlfeuchten Wetter gut entwickeln. Die nasse Witterung sorgte aber auch für Herausforderungen bei deren Anbau und Pflege. Oft gab es nur kurze Zeitfenster für Bodenbearbeitung und Saat, aber auch mechanische Unkrautbehandlung mit Striegel oder Hacke waren teilweise nicht oder erst spät möglich.

Mehr als deutlich wurden heuer auch die großen, teilweise kaum bewältigbaren Herausforderungen, die entstanden sind, weil wichtige und effiziente Wirkstoffe weggefallen sind. Insbesondere die Auswirkungen des Verbots effektiver Saatgut-Beizmittel waren für unzählige Betriebe schmerzhaft und machten in vielen Fällen einen nochmaligen Anbau erforderlich oder hinterließen zumindest lückenhafte Bestände. Auswirkungen der im Vergleich zu den letzten Jahren stark verzögerten Vegetationsentwicklung sind für die im Herbst zu erntenden Kulturen zu befürchten.

Die späte Anbausaison und somit verkürzte Vegetationszeit führte auch dazu, dass die Sortenauswahl teilweise kurzfristig überdacht werden musste, weil der Anbau späterer Sorten ein erhöhtes Ernterisiko darstellt. Die enorme Volatilität der Produktpreise macht Verkaufsentscheidungen bzw. die Wahl des richtigen Verkaufszeitpunktes schwierig. Gleichzeitig erforderte es die unsichere Verfügbarkeit von Betriebsmitteln, auch zu höheren Preisen einzukaufen. Dieses Spannungsfeld führt dazu, dass sich das wirtschaftliche Risiko enorm erhöht und sich die Wirtschaftlichkeit der unterschiedlichen Kulturen stark und vergleichsweise rasch ändern kann.

Ständige Beobachtung der Märkte, hohes Fachwissen und unternehmerisches Geschick sind jedenfalls mehr denn je von großer Bedeutung. Als Landwirtschaftskammer wollen wir mit unserem Bildungs- und Beratungsangebot zu optimalen betrieblichen und pflanzenbaulichen Entscheidungen beitragen, so auch mit diesem von den Expertinnen und Experten der Landwirtschaftskammern erstellten Feldbauratgeber.

Ich wünsche Ihnen jedenfalls eine interessante Lektüre, günstige Witterung und viel Erfolg für die Ackerbausaison 2023/24. Ihr Josef Moosbrugger



So berechnen Sie Ihre Aussaatmenge

$$\text{Aussaatmengen kg/ha} = \frac{\text{Tausendkorngewicht} \times \text{angestrebte Pflanzenzahl/m}^2}{\text{Keimfähigkeit (angenommener Feldaufgang)}}$$

Kultur	TKG in g	Keimfähige Körner/m ²	Saatmenge kg/ha	Saatzeit
Wintergerste, zweizeilig	38-64	250-380	110-220	20.9.-10.10.
Wintergerste, mehrzeilig	33-58	200-350	90-190	20.9.-10.10
Wintergerste, Hybrid mz	35-55	170-230	70-120	20.9.-10.10
Winterroggen, Population	22-45	200-350	70-150	20.9.-15.10.
Winterroggen, Hybrid	21-43	200-320	60-130	20.9.-15.10.
Grünschnittroggen	23-52	350-420	90-200	10.9.-5.10.
Wintertriticale	31-58	220-380	100-200	20.9.-20.10.
Winterweizen, Normal-saat	31-61	250-400	110-210	1.10.-25.10.
Winterweizen, Spätsaat	31-61	400-500	160-260	25.10.-5.12.
Winterdurum	34-59	250-380	110-220	1.10.-5.11.
Winterdinkel (Vesen)	90-150	220-380	140-260	25.9.-5.12.
Winterraps	3,5-9	50-90	3,5-6,5	20.8.-10.9.
Winterrübsen	3-4,5	70-100	3-4,5	20.8.-10.9.
Winterkümmel	2-4	120-150	4-8	1.7.-5.8. - Blanksaat
Wintermohn	0,4-0,6	50-90	0,3-0,6	5.9.-5.10.

Saatgutbedarf in kg/ha (errechnet auf 95 % Keimfähigkeit)

TKG	Pflanzenanzahl je m ²						
	250	275	300	350	375	400	425
30	79	87	95	110	118	126	134
32	84	93	191	118	126	135	143
34	89	98	107	125	134	143	152
36	95	104	114	133	142	152	161
38	100	110	120	140	150	160	170
40	105	116	126	147	158	168	178
42	110	122	133	155	166	177	188
44	116	127	139	162	174	185	197
46	121	133	145	169	182	194	206
48	126	139	152	177	189	202	215
50	131	144	158	184	197	210	224
52	136	150	164	192	207	219	233
54	142	156	170	199	213	227	242
56	147	162	177	206	221	236	250
58	153	163	183	214	229	244	259
60	158	174	189	221	237	253	268

Zertifiziertes Saatgut ist dem eigenen Nachbau grundsätzlich vorzuziehen. Jede Saatgutpartie ist auf die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte für Reinheit und Besatz, Keimfähigkeit und saatgutübertragbare Krankheiten untersucht. Für eventuelle Reklamationsfälle ist der Sackanhänger bzw. –aufdruck unbedingt aufzubewahren. Sollte dennoch wirtschaftseigenes Saatgut eingesetzt werden, empfehlen wir, eine entsprechende Untersuchung durchführen zu lassen. Das kann spätere Probleme auf dem Feld vermeiden helfen.

Entsprechende Gebrauchswertuntersuchungen von Saatgut bietet die Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit, Institut für Saatgut, Spargelfeldstraße 191, Postfach 400, 1220Wien, Tel. 050555-31121, Fax 050555-34808, E-Mail: saatgut@ages.at an.

AUSPRÄGUNGSSTUFEN (APS) in den Sortentabellen

Sorten werden in einer Vielzahl von Merkmalen wie beispielsweise Wuchshöhe, Reifezeit, Neigung zu Lagerung, Empfindlichkeit für Auswuchs, Anfälligkeit für Krankheiten, Stickstoffeffizienz, Ertragspotenzial und Qualitätseigenschaften charakterisiert. Zur leichteren Lesbarkeit, und um den Einfluss unterschiedlicher Prüfzeiträume auszuschalten, erfolgt eine rechnerische Umsetzung der Messwerte, Krankheitsdaten und sonstigen Ergebnisse in Noten (Ausprägungsstufen) von 1 bis 9.

1 = sehr gering ausgeprägt, ... 9 = sehr stark ausgeprägt, d.h.

	Jugendentwicklung, Frühjahrsentwicklung	Schossen, Ährenschieben, Rispschieben, Blühbeginn, Reifezeit	Wuchshöhe
APS			
1	sehr gering (sehr langsam)	sehr früh	sehr kurz
2	sehr gering bis gering	sehr früh bis früh	sehr kurz bis kurz
3	gering (langsam)	früh	kurz
4	gering bis mittel	früh bis mittel	kurz bis mittel
5	mittel	mittel	mittel
6	mittel bis stark	mittel bis spät	mittel bis lang
7	stark (rasch)	spät	lang
8	stark bis sehr stark	spät bis sehr spät	lang bis sehr lang
9	sehr stark (sehr rasch)	sehr spät	sehr lang

	Neigung zu: Auswinterung, Lagerung, Auswuchs, Halmknicken, Stängelbruch, Kornausfall usw. Anfälligkeit für: Krankheiten, Schädlinge	Kornertrag, Trockensubstanzertrag, Rohproteintrag, Ölertrag, Knollenertrag, Stärkeertrag, Rübenertrag, Zuckerertrag, Blattertrag	Qualitätsmerkmale, Gehalte
APS			
1	fehlend oder sehr gering	sehr niedrig	sehr niedrig
2	sehr gering bis gering	sehr niedrig bis niedrig	sehr niedrig bis niedrig
3	gering	niedrig	niedrig
4	gering bis mittel	niedrig bis mittel	niedrig bis mittel
5	mittel	mittel	mittel
6	mittel bis stark	mittel bis hoch	mittel bis hoch
7	stark	hoch	hoch
8	stark bis sehr stark	hoch bis sehr hoch	hoch bis sehr hoch
9	sehr stark	sehr hoch	sehr hoch

Winterkörnerraps

Freiabblühende Sorten (Linien Sorten), Halbzwerghybridsorten



Sorte, Züchterland	Zulassungsjahr	Auswinterung	Frühjahrsentwicklung	Blühbeginn	Reifezeit	Wuchshöhe	Lagerung	Sclerotinia	Phoma	Kornertag	Ölgehalt	Glucosinolatgehalt	Kornertag, Rel%		Ölertrag, Rel%		Ölgehalt, % TS.	
													Trockengebiet	Feuchtgebiet	Trockengebiet	Feuchtgebiet		
FREIABBLÜHENDE SORTEN (LINIENSORTEN)																		
Ametyst, CH	2013	3	4	5	5	5	4	4	5	4	7	3						
Harry, A	2012	3	6	4	4	5	6	5	6	5	4	4	98	96	98	96	-0,1	
Harvey, A	2018	3	6	3	5	5	5	4	4	5	7	5	95	97	99	101	+1,9	
Iggy, A	2018	3	6	3	4	6	5	5	5	6	4	6	102	104	102	106	+0,3	
Jeremy, A	2018	2	5	4	5	5	5	5	4	6	4	3	102	101	101	101	-0,1	
Randy, A	2017	3	7	2	4	4	5	4	5	5	4	5	98	99	99	99	+0,1	
Sammy, A	2010	3	7	2	6	4	5	4	3	4	4	6						
Sidney, A	2013	3	5	6	7	6	6	3	3	5	4	2						
Standardmittel, dt/ha													41,7	53,6	16,3	20,8		
abs. %																	42,7	

Versuchsstandorte Trockengebiet: Fuchsbigl, Prellenkirchen, Unterwaltersdorf, Hohenau, Sigmundsherberg

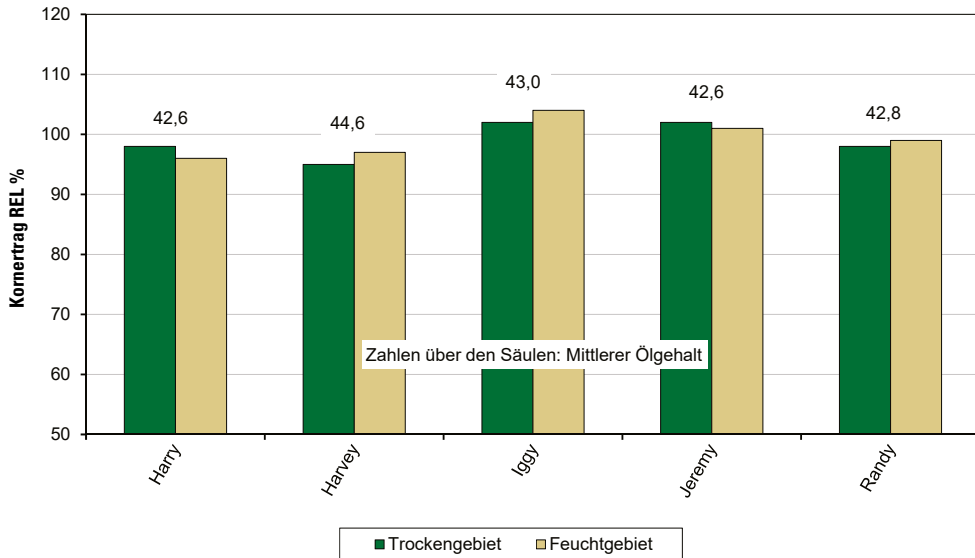
Versuchsstandorte Feuchtgebiet: Grabenegg, Ritzlhof, Bad Wimsbach, Schönfeld

Sorte, Züchterland	Zulassungsjahr	Auswinterung	Frühjahrsentwicklung	Blühbeginn	Reifezeit	Wuchshöhe	Lagerung	Sclerotinia	Phoma	Kornertag	Ölgehalt	Glucosinolatgehalt	Kornertag, Rel%		Ölertrag, Rel%		Ölgehalt, % TS.	
													Trockengebiet	Feuchtgebiet	Trockengebiet	Feuchtgebiet		
HALBZWERG - HYBRIDSORTEN																		
PX126, USA	2018	3	3	7	7	4	2	3	3	5	7	3	93	97	91	95	-1,1	
PX128, USA	2019	3	3	7	6	4	3	4	4	6	7	3	99	100	98	99	-0,5	
PX131, USA	2019	3	3	6	7	4	3	3	3	6	8	3	101	100	102	101	+0,5	
PX133, USA	2020	3	3	4	5	3	4	6	6	6	6	2	98	104	93	101	-1,7	
Standardmittel, dt/ha													33,0	54,2	13,0	22,7		
abs. %																	44,6	

Versuchsstandorte Trockengebiet: Prellenkirchen, Groß-Enzersdorf, Hohenau, Mattersburg

Versuchsstandorte Feuchtgebiet: Grabenegg, Ritzlhof, Bad Wimsbach, Schönfeld

Winterkörnerraps - Freiabblühende Sorten (Linien Sorten) 2017-2020



Winterkörnerraps - Hybridsorten



Sorte, Züchterland	Zulassungsjahr	Auswinterung	Frühjahrsentwicklung	Blühbeginn	Reifezeit	Wuchshöhe	Lagerung	Sclerotinia	Phoma	Korntrag	Ölgehalt	Glucosinolatgehalt	Korntrag, Rel%		Ölertrag, Rel%		Ölgehalt, % TS.	
													Trockengebiet	Feuchtgebiet	Trockengebiet	Feuchtgebiet		
HYBRIDSORTEN																		
Absolut, F	2019	2	6	4	6	8	4	3	5	8	5	3	99	103	95	98	-1,8	
Ambassador, F	2019	3	5	6	5	6	4	4	4	8	6	3	100	100	99	99	-0,5	
Anniston, F	2017	3	6	5	4	7	3	5	6	7	6	3	97	96	96	94	-0,8	
Architect, F	2017	2	5	6	5	7	3	4	5	8	6	5	99	97	99	97	-0,2	
Artemis, F	2019	2	5	6	5	8	4	3	4	8	7	4	100	102	102	103	+0,6	
DK Excited, USA	2021	2	5	5	6	8	5	2	4	8	8	4	107	104	111	107	+1,2	
DK Exmore, USA	2015	2	4	6	6	6	4	4	4	6	5	6	94	88	90	85	-1,3	
DK Explicit, USA	2013	3	4	6	6	8	3	4	3	5	6	4						
Duke, D	2020	2	5	4	5	6	3	2	3	7	8	5	93	96	98	99	+1,7	
Estelia, USA	2015	3	4	4	5	6	4	4	6	6	6	4						
Gordon, KWS, D	2015	3	5	6	5	7	4	5	4	6	6	6	97	90	98	90	+0,2	
LG Antigua, F	2021	3	5	4	4	7	3	5	5	8	7	4	98	99	100	100	+0,5	
LG Apollonia, F	2021	2	6	4	6	8	2	3	4	8	7	2	109	100	112	100	+0,1	
LG Auckland, F	2021	2	5	4	7	8	5	4	4	8	7	2	107	105	108	107	+0,7	
LG Austin,	2022	3	6	4	5	8	5	5	5	8	7	4	102	104	104	105	+0,4	
LG Aviron, F	2021	2	6	4	5	7	5	5	5	8	5	3	102	102	98	99	-1,3	
Ludger, D	2020	2	5	4	6	7	4	5	4	7	8	3	100	95	104	98	+1,3	
Pantheon, USA	2014	3	5	4	4	7	4	3	4	7	5	4						
Standardmittel, dt/ha													42,3	59,0	15,8	23,9		
abs. %																	43,0	

Versuchsstandorte Trockengebiet: Prellenkirchen, Unterwaltersdorf, Hohenau, Sigmundsherberg

Versuchsstandorte Feuchtgebiet: Grabenegg, Ritzlhof, Bad Wimsbach, Schönfeld



DK EXCITED Saatgut & Nero® Herbizid**
(Pfl.Reg.Nr. 3363-0)
als Sonder-Kombi-Aktion.

Mehr auf
[diesaat.at/
raps-aktionen](https://diesaat.at/raps-aktionen)

Raps



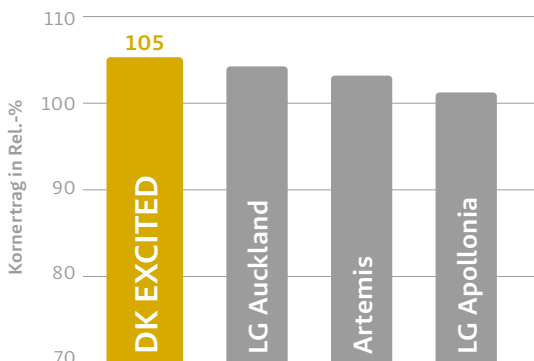
DK **EXCITED**

Ertragreichste Sorte in Österreich*



- › Kornertag – AGES-Bestnote 8
- › Ölertrag – AGES-Bestnote 9
- › Ölgehalt – AGES-Bestnote 8

* AGES Wertprüfung Ø 2021/22, alle Standorte



Quelle: AGES Wertprüfung Ø 2021/22, alle Standorte, 100 % = 55,73 dt/ha

AGES-Angaben siehe AGES Beschreibende Sortenliste 2023

** Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.

AMBASSADOR

Der Stickstoff-Sparer



- › Hohe Praxiserträge in allen Anbauanlagen
- › AGES-Höchstnote 9 im Ölertrag
- › N-FLEX-Sorte – ausgezeichnete Erträge

LG **AUSTIN**

Gezüchtet für die Praxis

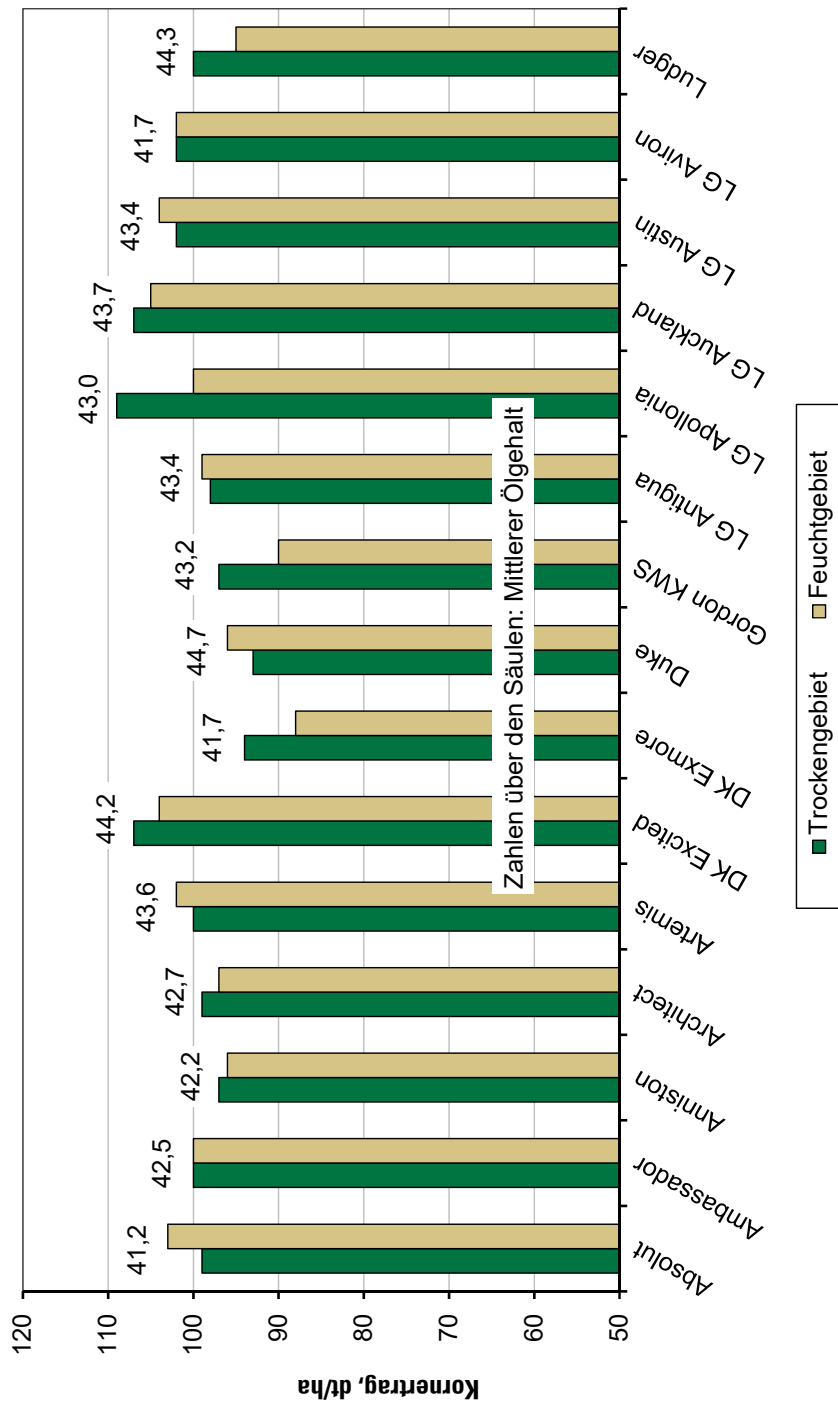


- › Extrem zügige und starke Herbstentwicklung
- › Hoher Wuchstyp mit mittlerer Abreife
- › Sehr hohe Praxiserträge

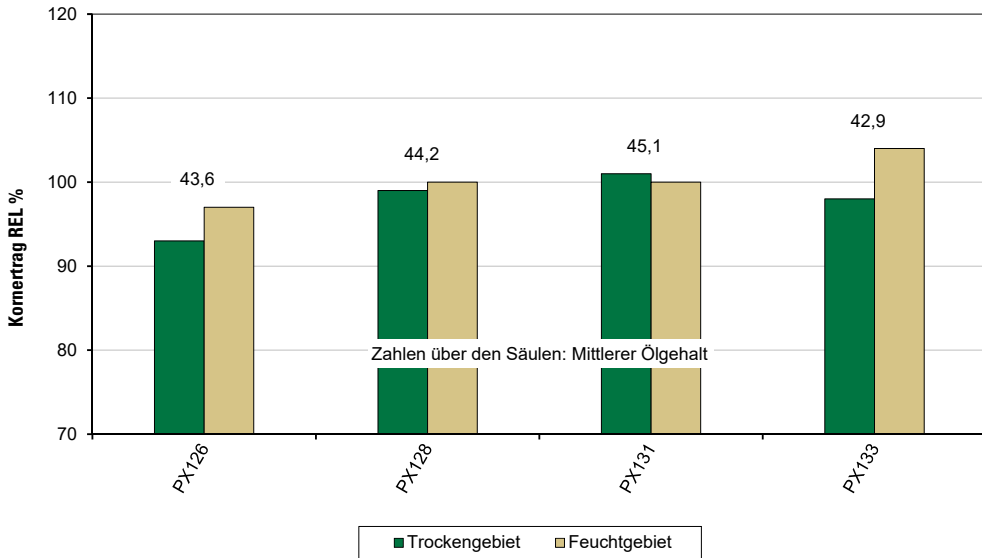
ABSOLUT

ABSOLUT zuverlässig

- › ABSOLUT – ertragstreu
- › ABSOLUT – standfest & stresstolerant
- › ABSOLUT – gesund



Winterkörnerraps - Halbzwerghybridsorten 2018-2022



LG AUCKLAND

Lange Blüte, hohe Erträge

- AGES Ertragssieger, mehrjährig
- TuYV- und Phomaresistenz
- platzfeste Schoten
- RAPSO-Sortenliste



ARTEMIS

Der Ertragsolymp

- Bestnoten im Korntrag (8) und Ölertrag (9)
- sehr hoher Ölgehalt (7)
- beste Gesundheit und Standfestigkeit
- RAPSO-Sortenliste

Sorte, Züchterland	Zulassungsjahr	Eignung ¹⁾	Kochtyp ²⁾	Reife	Blattrollvirus	Y-Virus	Dürrfleckenkrankheit	Krautfäule	Knollenfäule	Kartoffelschorf	Eisenfleckigkeit	Nematodenresistenz ³⁾
SEHR FRÜH BIS FRÜH REIFENDE SPEISESORTEN												
Agata, NL	1991	S	f	2	4	3	6	6	5	6	2	Ro1,4
Anuschka, D	2003	S	f	2	2	4	5	6	4	4	-	Ro1
Erika, A	2007	S,Sa	f	2	3	1	-	5	4	5	-	Ro1,4
Impala, NL	1992	S	vf	3	4	4	-	5	5	4	2	Ro1
Nöstling, A	2021	S	vf	3	3	3	5	5	4	3	-	Ro1
Romina, A	1988	S,C,F	vf	3	3	5	6	8	6	5	2	Ro1
FRÜH BIS MITTELFRÜH REIFENDE SPEISE- UND VERARBEITUNGSSORTEN												
Alonso, A	2011	S	vf	5	3	2	3	4	5	3	-	Ro1,4
Bettina, D	1995	S,C	vf	5	6	1	-	5	3	3	3	Ro1-4
Bosco, A	2012	S	m	5	8	2	4	4	3	3	-	Ro1-4
Chiara, A	2019	S	vf	5	4	1	4	4	3	4	-	Ro1,4
Ditta, A	1988	S	f	5	4	6	3	4	2	3	2	Ro1,4
Evita, A	1994	S,C,F	f	4	6	3	4	6	5	4	2	Ro1,4
Exquisa, D	1994	S,Sa	f	4	2	2	-	4	6	4	4	Ro1,4
Fontane, NL	2001	S,C,F	m	5	5	5	3	5	5	4	1	Ro1,4
Graziosa, A	2017	S, Sa	f	4	4	1	3	5	3	3	-	Ro1,4
Hermes, A	1972	C,S,St	m	4	4	7	4	5	3	3	2	-
Marizza, A	2012	S	vf	4	7	1	4	5	5	4	-	Ro1,4
Martina, A	2009	S	vf	4	4	2	4	5	4	4	-	Ro1,4
Meireska, A	2015	S	vf	4	3	2	4	6	5	4	-	Ro1,4
Naglermer Kipfler, A	1955	Sa,S	f	5	5	8	-	7	8	3	3	-
Pepino, A	2018	S	vf	4	4	3	4	5	3	3	-	Ro1,4
Roko, A	1997	S,C	vf	5	5	1	3	4	3	5	3	Ro1
Sokrates, A	2014	F,S,C	m	5	4	5	3	5	4	5	-	Ro1,4
Tosca, A	2001	S	vf	5	3	6	4	5	5	4	2	Ro1,4
Valdivia, A	2013	S	f	4	3	1	4	5	3	3	-	Ro1,4
MITTEL BIS SPÄT REIFENDE SPEISE- UND VERARBEITUNGSSORTEN												
Agria, D	1988	S,C,F	m	6	5	6	4	5	3	7	4	Ro1
Bionta, A	1992	S	vf	9	5	1	2	3	2	5	2	Ro1-4
Fabiola, A	2005	S	vf	6	6	1	3	5	5	4	2	Ro1,4
Herbstgold, A	2019	S	vf	6	5	1	5	5	4	4	-	Ro1,4
Longinus, A	2020	F,C,S	m	6	4	1	4	5	5	5	2	Ro1
Meichip, A	2021	C,F,S	m	6	3	4	4	5	4	5	-	Ro1
Siegfried, A	2019	C,F,S	m	6	5	1	4	5	3	5	-	Ro1,4
Violet Star, A	2022	S	m	7	4	3	4	4	5	4	-	Ro1
MITTEL BIS SPÄT REIFENDE STÄRKESORTEN												
Kuras, NL	1995	St,C	sm	9	5	2	2	3	2	4	3	Ro1,4
Sixtus, A	2019	St	sm	7	3	1	4	4	4	5	-	Ro1,4
Skonto, D	2007	St	m	8	3	1	4	4	4	4	3	-
Trabant, A	2013	St	sm	7	7	1	4	4	4	4	-	Ro1,4
Xerxes, A	2014	St	sm	7	5	1	3	4	3	4	-	Ro1,4

1) Eignung: C = Chips, F = Pommes frites, S = Speise, Sa = Salat, St = Stärke; 2) Kochtyp: f = festkochend, vf = vorwiegend festkochend, m = mehlig, sm = stark mehlig; 3) Nematodenresistenz: Ro1 bis Ro5: Resistent gegen entsprechende Pathotypen des Kartoffelnematoden *Globodera rostochiensis*

Sorte	Knollenanzahl pro Pflanze	Knollenertrag	Anteil der Übergrößen	Anteil der Untergrößen	Stärkeertrag	Stärkegehalt	Beschädigungs-empfindlichkeit	Keimfreudigkeit am Lager	Knollenform ⁴⁾	Augentiefe ⁵⁾	Schalentfarbe ⁶⁾	Schalenbeschaffenheit ⁷⁾	Fleischfarbe ⁸⁾
SEHR FRÜH BIS FRÜH REIFENDE SPEISESORTEN													
Agata	5	5	6	4	4	3	4	6	o-lo	fl	g	gl-m	hg
Anuschka	4	5	4	3	3	4	5	4	ro	fl	g	gl-m	g-tg
Erika	7	4	5	5	4	4	5	4	lo-l	fl	g	gl	hg-g
Impala	3	7	7	3	5	3	5	6	lo	fl	g	gl-m	g
Nöstling	5	7	6	3	4	3	5	5	o	fl	g	gl	gw
Romina	6	3	5	3	4	4	5	6	ro	fl	g	gl-m	hg
FRÜH BIS MITTELFRÜH REIFENDE SPEISE- UND VERARBEITUNGSSORTEN													
Alonso	5	7	6	3	5	3	5	6	ro	fl	g	m	g
Bettina	-	8	-	-	6	5	4	2	o-lo	fl	g	m	g
Bosco	5	6	6	3	5	5	4	4	ro-o	fl	g	gl	g
Chiara	5	5	5	3	3	3	5	4	o	fl-mt	g	gl	g-tg
Ditta	6	6	4	5	5	4	4	3	lo	fl	g	gl-m	g
Evita	5	5	4	4	1	4	4	4	o	fl	g	gl	hg-g
Exquisa	8	2	2	8	1	5	4	2	lo-l	fl	g	gl	g
Fontane	5	5	6	3	7	5	3	2	o	mt	g	m	hg-g
Graziosa	8	4	2	7	4	5	4	4	l	fl	g	sgl-gl	g
Hermes	5	5	6	3	6	6	5	2	ro	mt	g	m-r	hg-g
Marizza	6	6	5	3	5	5	5	3	o	fl	r	gl	g
Martina	6	6	4	3	4	3	5	5	lo	fl	g	gl	hg
Meireska	5	5	6	3	4	4	5	5	o	fl	r	gl-m	hg
Naglerner Kipfler	9	1	2	9	1	3	6	5	l	fl	g	gl-m	g
Pepino	8	4	3	6	3	3	3	3	ro	fl	g	gl	g
Roko	5	5	5	3	6	5	4	3	o	fl-mt	r	m	w-gw
Sokrates	5	7	6	3	5	5	5	4	lo	fl	g	m	hg-g
Tosca	5	6	4	4	4	4	3	4	o	fl	g	gl	g
Valdivia	8	4	3	7	2	3	4	5	lo	fl	g	gl	g
MITTEL BIS SPÄT REIFENDE SPEISE- UND VERARBEITUNGSSORTEN													
Agria	4	8	8	3	5	5	4	1	o-lo	fl	g	m	g
Bionta	7	8	6	4	4	5	3	2	ro-o	fl-mt	g	m-r	g
Fabiola	5	6	5	3	4	4	4	5	o	fl	r	gl-m	g
Herbstgold	5	7	6	4	5	5	3	4	o	fl	g	gl	g
Longinus	5	7	7	5	7	6	6	6	l	fl	g	gl	gw
Meichip	5	7	6	3	7	6	6	5	ro-o	mt	g	m	hg
Siegfried	5	6	6	5	6	6	5	4	r-ro	fl-mt	g	m-r	hg
Violet Star	4	4	5	4	5	5	5	4	ro	mt	b	mr	b
MITTEL BIS SPÄT REIFENDE STÄRKESORTEN													
Kuras	6	9	7	2	8	7	5	3	r-ro	mt-t	g	m-r	w-gw
Sixtus	6	6	6	2	7	8	5	5	ro	mt-t	g	m-r	gw
Skonto	8	6	4	4	8	9	4	5	ro-o	t	g	m	hg
Trabant	8	6	4	5	7	7	5	3	ro-o	mt	g	m-r	hg
Xerxes	6	6	6	3	7	8	5	4	ro	mt	g	gl-m	w-gw

4 Knollenform: r = rund, ro = rundoval, o = oval, lo = langoval, l = lang; 5) Augenlage: fl = flach, mt = mitteltief, t = tief; 6) Schalenfarbe: g = gelb, r = rot, b = blau; 7) Schalenbeschaffenheit: sgl = sehr glatt, gl = glatt, m = mittel, r = rau, sr = sehr rau; 8) Fleischfarbe: w = weiß, gw = gelbweiß, hg = hellgelb, g = gelb, tg = tiefgelb, b = blau

Wintergerste



Sorte	Züchterland	Zulassungsjahr	Auswinterung (Frost) ¹⁾	Ährenschieben	Reifezeit (Gelbreife)	Wuchshöhe	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Gerstengelmosaikvirus (Typ 1)	Schneeschimmel ¹⁾	Mehltau	Zwergrost	Netzflecken	Rhynchosporium-Blattflecken	Ramularia-Sprengelkrankheit	Kornertrag - Trockengebiet	Kornertrag - Feuchtgebiet	N-Effizienz ²⁾	Marktwarenteil (Sortierung >2,2 mm)	Tausendkorngewicht	Hektolitergewicht	Rohproteingehalt	Braueignung ³⁾
ZWEIZEILIGE																								
Ambrosia	A	2017	6	4	6	2	4	7	2	1	6	6	5	3	4	7	6	4	4	6	6	4	5	
Amina	D	2017	5	4	7	3	6	5	2	1	5	7	8	5	5	6	4	4	3	7	8	5	4	
Arcanda	A	2012	6	4	3	4	5	3	3	9	6	6	4	7	4	8	3	3	5	7	7	7	6	
Arthene	D	2022	-	5	6	4	5	3	2	1	4	7	4	4	3	6	8	7	8	9	9	6	5	
Bianca	D	2020	-	6	7	5	6	4	5	1	5	4	4	3	4	6	7	6	6	7	9	5	5	
Bordeaux	D	2020	-	6	6	3	4	5	3	1	6	5	5	4	3	8	7	7	5	8	7	5	3	
Ekaterina	A	2020	-	6	6	4	3	3	5	1	6	4	4	4	5	8	4	4	5	8	8	6	5	
Ernesta	A	2018	6	7	6	4	3	3	3	1	5	6	7	4	3	7	3	3	4	9	9	6	6	
Escuda	A	2019	-	4	4	3	5	3	5	1	7	6	4	4	3	6	5	3	5	8	8	6	6	
Eufemia	A	2022	-	5	5	3	5	4	2	1	4	8	5	-	4	6	6	6	6	5	8	5	5	
Eufora	A	2005	5	5	5	5	6	5	5	-	6	7	7	5	4	8	1	2	3	7	6	7	7	
Gloria	D	2008	5	4	4	4	4	3	2	1	4	7	5	5	3	8	3	2	3	8	8	6	7	
Hannelore	D	2007	6	6	6	3	2	4	3	9	6	7	9	5	3	7	2	3	3	8	8	6	7	
KWS Amaris	D	2020	-	2	3	2	6	6	3	1	5	4	6	6	5	7	5	4	5	8	7	5	6	++
KWS Cherry	D	2019	-	2	2	2	6	3	2	1	6	7	4	7	6	8	3	3	2	7	7	3	5	+
KWS Donau	D	2018	-	5	5	3	7	5	3	1	5	5	5	6	3	8	5	4	5	8	7	5	6	+++
KWS Faburis	D	2022	-	5	6	3	7	6	3	1	5	7	5	-	3	8	5	3	4	7	6	5	4	+
KWS Scala	D	2012	6	5	5	2	8	5	3	1	4	4	5	4	6	7	2	2	3	8	6	4	6	+
KWS Tardis	GB	2022	-	6	5	3	3	4	3	1	4	8	6	3	5	8	7	7	6	5	7	5	4	
Lentia	D	2016	6	4	5	4	3	3	3	1	6	4	8	4	3	8	5	5	6	8	7	5	6	
LG Calvin ⁴⁾	F	2021	-	6	7	3	3	4	3	1	5	5	4	3	2	7	8	6	7	7	8	4	5	
LG Campus	F	2021	-	6	8	3	5	6	4	1	6	7	4	3	4	7	9	6	6	6	6	5	4	
LG Carthago	F	2020	-	6	6	3	6	5	3	1	-	3	3	5	-	7	6	5	6	7	6	5	5	
Livada	A	2022	-	5	5	2	3	4	5	1	6	6	4	-	4	8	5	2	4	9	5	6	6	+
Milena ⁴⁾	F	2020	-	3	4	6	7	5	3	1	4	5	5	4	4	7	5	4	5	6	7	6	5	
Monroe	A	2014	7	6	6	4	5	5	6	1	5	7	6	7	4	8	4	3	4	7	5	5	6	+++
Piroska	A	2022	-	3	4	3	6	7	3	1	4	4	4	-	3	8	5	2	4	8	6	4	5	++
Reni	D	2001	6	6	6	5	5	5	3	9	5	7	7	6	4	8	2	2	3	8	9	6	6	
Sandra	D	2011	6	4	5	3	4	5	5	1	5	4	8	4	4	8	4	4	4	9	8	5	5	
Sonja	A	2021	-	5	5	3	6	6	6	1	5	6	5	-	3	8	5	3	4	8	5	4	5	+++
SU Laubella	D	2020	-	4	4	3	5	6	2	1	6	3	4	7	4	7	7	6	6	7	8	5	4	
SU Vireni	D	2012	5	5	6	4	3	3	3	1	5	6	7	5	3	8	4	4	4	7	8	6	5	
SU Xandora	D	2021	-	6	5	3	5	4	2	1	5	6	3	3	3	7	8	7	7	6	7	5	4	
Valerie	D	2018	6	3	5	3	5	6	5	1	7	5	8	6	4	8	5	4	2	7	7	5	3	
Zita	D	2016	6	5	6	4	3	5	3	1	5	4	5	4	3	8	5	5	6	7	8	4	6	

Sorte	Züchterland	Zulassungsjahr	Auswinterung (Frost) ¹⁾	Ährenschieben	Reifezeit (Gelbreife)	Wuchshöhe	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Gerstengelmosaikvirus (Typ 1)	Schneeschimmel ¹⁾	Mehltau	Zwergrost	Netzflecken	Rhynchosporium-Blattflecken	Ramularia-Spreitelkrankheit	Kornertrag - Trockengebiet	Kornertrag - Feuchtgebiet	N-Effizienz ²⁾	Marktwarenteil (Sortierung >2,2 mm)	Tausendkorngewicht	Hektolitergewicht	Rohproteingehalt	Braueignung ⁵⁾
MEHRZEILIGE																								
Adalina	A	2018	6	2	4	5	4	4	4	1	5	5	6	5	4	6	6	7	7	8	6	6	5	
Azrah	D	2014	6	3	5	6	3	4	6	1	5	8	7	3	4	6	5	6	5	7	6	4	4	
Belinda	A	2017	6	4	4	6	5	4	4	1	4	5	6	3	5	6	5	6	6	8	5	5	5	
Carioca	A	2020	-	4	5	7	5	4	3	1	4	5	4	5	4	6	6	8	7	8	6	4	4	
Carmina	A	2013	6	3	3	6	6	4	6	1	5	5	5	4	4	8	5	5	6	7	4	3	5	
Cremona	A	2021	-	3	4	6	4	4	2	1	4	2	4	6	3	7	8	8	7	5	4	5	4	
Fascination ⁴⁾	D	2022	-	3	4	4	4	3	3	1	4	5	5	4	3	5	7	7	7	7	5	5	5	
Finola	A	2016	6	2	4	5	5	3	2	1	5	6	7	6	4	8	6	6	5	8	6	4	4	
Frederica	D	2021	-	5	6	8	5	4	6	1	5	5	5	4	3	5	7	9	7	9	7	3	3	
Hedy ³⁾	D	2017	6	5	5	8	6	5	3	1	5	7	3	5	3	6	6	6	5	6	5	4	4	
Journey	D	2018	-	6	6	7	5	5	3	1	4	6	4	4	3	6	7	8	7	7	5	4	4	
Julia	D	2021	-	3	4	5	5	4	4	1	4	3	5	3	3	5	9	9	8	7	6	3	4	
KWS Meridian	D	2010	6	5	5	6	5	6	4	1	4	6	4	4	4	6	6	6	6	7	5	4	4	
KWS Morris	D	2021	-	6	6	6	5	5	3	1	5	5	4	-	3	5	7	8	7	7	5	4	4	
KWS Tolanis	D	2022	-	5	6	8	4	5	3	1	4	4	6	-	3	5	8	9	8	9	7	5	4	
KWS Tonic	D	2013	6	5	5	6	4	6	4	1	5	8	5	5	4	7	5	7	5	7	6	4	3	
LG Zebra	F	2021	-	2	3	3	3	3	3	1	5	4	4	6	3	6	8	7	7	8	5	4	4	
Michaela	A	2016	7	5	6	4	3	6	5	1	5	7	6	3	4	7	5	6	5	7	5	3	4	
Paradies ⁴⁾	D	2017	6	5	5	7	6	7	6	1	5	5	4	5	3	5	5	6	6	5	5	3	5	
RGT Mela	D	2022	-	5	6	8	4	5	4	1	4	3	3	-	2	5	7	9	8	9	7	4	4	
Senta	A	2019	-	3	4	7	5	6	6	1	6	2	6	3	4	6	7	7	8	7	7	4	5	
SU Jule	D	2018	6	4	6	7	4	3	3	1	5	8	4	4	3	6	7	7	5	8	7	5	3	
SU Midnight	D	2021	-	4	4	6	5	4	3	1	5	5	4	3	3	7	8	8	7	7	6	4	4	
Venezia	A	2021	-	5	5	6	6	4	4	1	4	4	4	4	2	7	7	8	7	7	7	3	4	
William	D	2018	6	5	5	6	5	4	2	1	5	6	5	5	4	7	6	7	6	6	5	4	4	

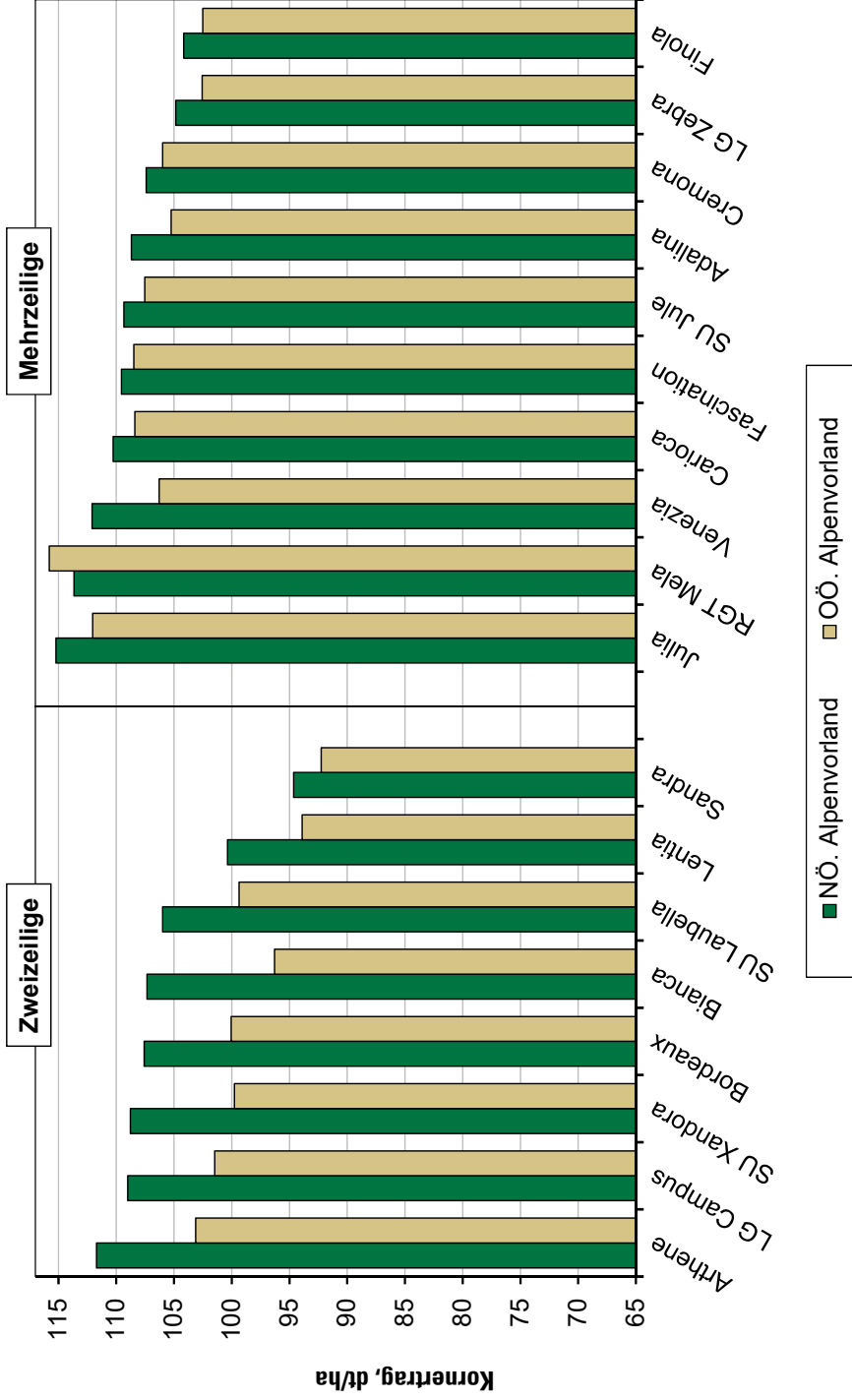
1) Wintergerste ist durch Frostschäden, Schneeschimmel und Typhulafäule auswinterungsgefährdet

2) N-Effizienz (Stickstoff-Effizienz): Gemessen als Korn-Proteinertrag

3) Hybridsorte

4) Resistenz gegen das Gerstengelverzweigungsvirus (Resistenzgen yd2)

5) Braueignung: +++ Hauptbraugerste 2023, ++ = als Braugerste derzeit geringe Bedeutung, + = als Braugerste derzeit keine Bedeutung





Harald Schall/LK Niederösterreich



ADALINA [mz]

Edles zum Veredeln

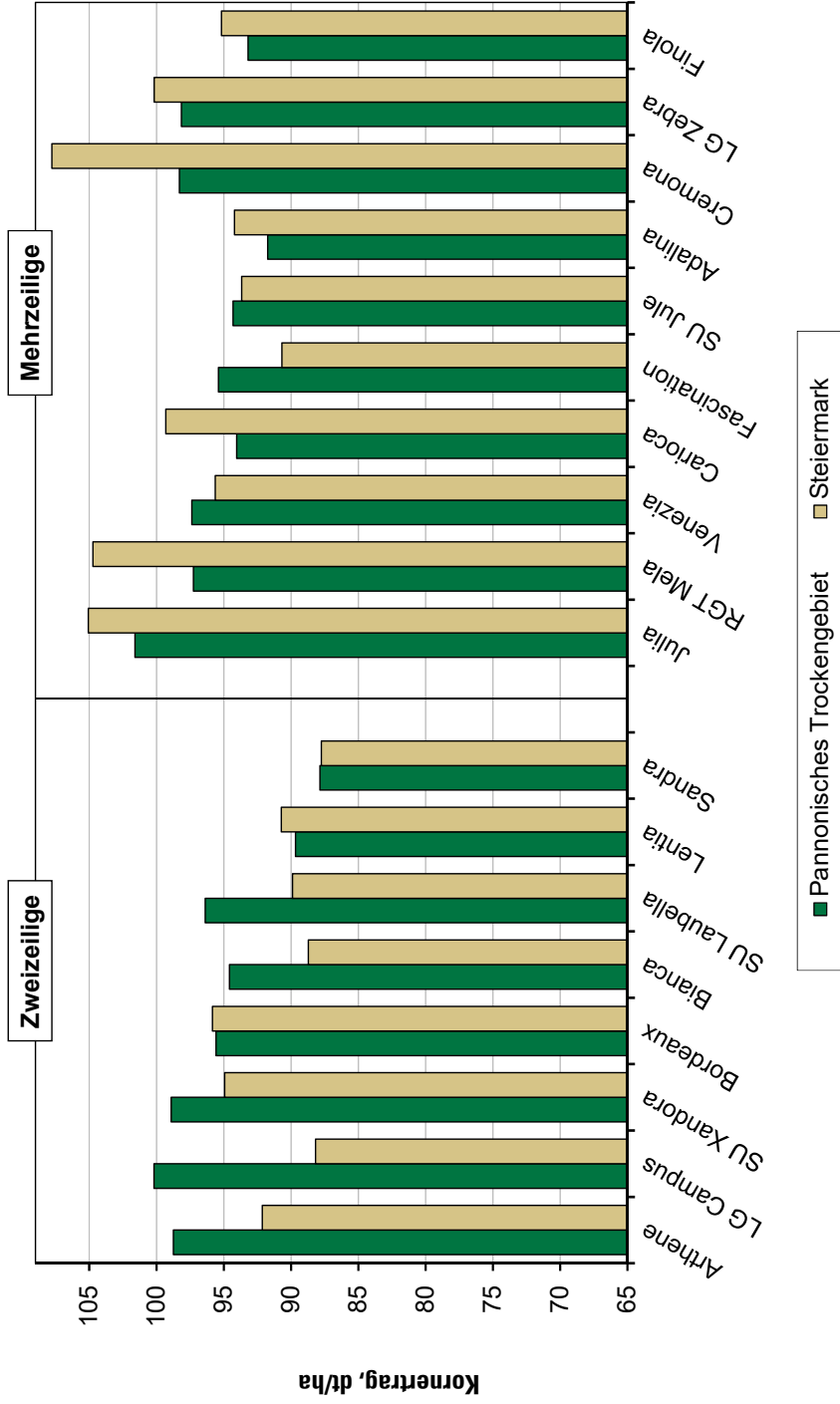
- hohes Ertragspotenzial
- früheste Reife, sehr gesund
- Kornqualität wie zweizeilige Sorten
- beliebteste Winterfuttergerste



SU LAUBELLA [zz]

Saugut

- Futtergerste mit Höchstertträgen
- mittelfrüh und kurz im Wuchs
- sehr großes Korn
- gute Widerstandsfähigkeit bei Ramularia



Wintergerste



Futtergerste

RGT **MELA** (MZ)
Hoch hinaus zu
neuen Ertragsspitzen



- › Sehr ertragsstark
- › Top-Sortierungen
- › Sehr gute Gesundheit

LG **ZEBRA** (MZ)
Schönheit vergeht,
Ertrag besteht

- › Früh und ertragreich
- › BYDV-Toleranz
- › Kurz und sehr standfest

Braugerste

KWS **DONAU** (ZZ)
Da fließt das Bier



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

ARTHENE (ZZ)
Im Olymp des
Ertrags



- › Die neue Ertragsspitze*
- › Höchste Kornqualität*

BORDEAUX (ZZ)
Werden Sie zum
Ertragssieger



- › Sehr hohe Erträge
- › Sehr gute Standfestigkeit
- › Sehr gute Kornqualität
- › Sichere Einkörnung durch sehr hohe Hektolitergewichte

KWS **AMARIS** (ZZ)
Früh im Ziel – hoch im Ertrag

- › Frühe Reife sichert Einkörnung und gute Sortierung
- › Ertragsstark

Winterweizen im Biolandbau 2016-2022

Ertrag und Qualität ausgewählter Sorten



Sorte (Backqualitätsgruppe)	Kornertrag, Rel%		Hektolitergewicht, kg		Rohproteingehalt, %		Fallzahl, s	
	Trocken- gebiet	Feucht- gebiet	Trocken- gebiet	Feucht- gebiet	Trocken- gebiet	Feucht- gebiet	Trocken- gebiet	Feucht- gebiet
Tobias (8)	92	94	81,1	80,9	14,9	12,2	391	329
Arminius (7)	99	100	82,1	82,4	14,5	12,1	381	313
Arnold (8)	94	95	82,4	82,3	14,5	12,5	361	285
Adamus (7)	97	95	81,7	81,8	14,5	12,6	331	280
Tilliko (7)	92	93	77,1	77,6	14,2	11,7	379	305
Clavigo (7)	103	99	80,9	81,0	14,0	12,2	339	260
Lukullus (7)	96	101	79,9	80,5	14,0	12,1	391	347
Alessio (7)	97	99	81,2	81,2	13,9	12,0	402	376
Tillexus (7)	97	97	78,2	78,5	13,9	11,8	370	314
Ehogold (8)	98	98	82,3	82,3	13,8	11,9	383	323
Orvieto (8)	106	106	80,9	80,6	13,7	11,4	373	311
Emotion (6)	100	101	80,7	80,9	13,7	11,7	384	342
Capo (7)	100	100	81,7	81,7	13,6	11,6	383	314
Edelmann (7)	101	98	80,8	81,3	13,6	11,4	392	347
Bernstein (8)	101	98	79,8	80,0	13,6	11,3	389	349
Energo (7)	98	100	80,5	80,5	13,5	11,6	346	279
Tillsano (6)	102	100	80,4	79,4	13,4	11,5	358	316
Edikt (7)	100	105	77,9	78,1	13,4	11,3	392	353
Mandarin (8)	107	99	81,0	79,9	13,3	12,2	349	269
Aurelius (7)	103	105	81,1	80,9	13,2	11,5	372	322
Every (5)	107	108	78,0	77,6	13,1	11,4	334	258
Exekutiv (6)	110	110	80,6	80,9	12,3	10,6	366	336
Versuchsmittel, dt/ha	61,9	59,4						

Mittel von 20 Versuchen im pannonischen Trockengebiet und 30 Versuchen im Feuchtgebiet, Qualitätsergebnisse teilweise von weniger Versuchen

Winterdinkel



Sorte	Zulassungsjahr	Züchterland	Auswinterung (Frost) ¹⁾	Ährnschieben	Reifezeit (Gelbreife)	Wuchshöhe	Lager	Hakenbildung (Ährenknicken)	Auswuchs	Mehltau	Braunrost	Gelbrost	Schwarzrost	Blattseptoria (Sept. nodorum)	Septoria tritici-Blattdürré	DTR-Blattdürré	Vesenertrag	Kernertrag	N-Effizienz ²⁾	Tausendvesengewicht	Korntyp ³⁾	Hektolitergewicht (Vesen)
Asturin	2022	D	-	5	4	8	7	3	8	6	7	3	8	-	7	7	7	4	5	9	8	5
Attergauer Dinkel	2012	A	2	7	6	9	8	5	5	7	7	6	7	5	5	5	4	3	3	6	8	5
Cascada	2022	D	-	6	6	8	8	4	6	6	5	3	6	-	6	6	5	3	3	6	7	4
Ebners Rotkorn	1999	A	2	7	6	9	8	6	5	7	7	7	6	5	6	5	4	3	3	8	8	6
Filderweiss	2012	D	6	7	6	8	7	6	4	7	8	6	7	6	5	5	6	5	3	8	6	4
Loreley	2022	D	-	8	8	8	6	4	4	6	5	4	6	-	6	6	5	4	3	7	7	4
Noricum	2022	D	-	7	6	7	5	3	9	7	7	4	7	-	6	6	7	5	3	8	6	5
Ostro	1986	CH	2	7	6	9	8	6	5	7	7	7	7	5	6	5	4	3	2	8	8	6
Paracelsus	2022	D	-	8	7	8	6	4	5	7	7	4	7	-	5	5	6	4	2	7	7	4
Steiners Roter Tiroler	2009	A	2	7	7	9	9	5	4	6	7	5	7	5	5	4	4	3	2	4	7	5

1) vor allem Neigung zu Frostschäden; 2) N-Effizienz (Stickstoff-Effizienz): Gemessen als Korn-Proteinertag; 3) 9 = Dinkeltypisches Korn (länglich, kantig-gefurcht, bräunlich-glasig), 1 = Weizentypisches Korn (rundlich)



Sorte	Züchterland	Zulassungsjahr	Grannen-/ Kolbenweizen	Auswinterung (Frost) ¹⁾	Ährenschieben	Reifezeit (Gelbreife)	Wuchshöhe	Lager	Auswuchs	Mehltau	Braunrost	Gelbrost	Schwarzrost	Blattseptoria (Sept. nodorum)	Septoria tritici-Blattdürre	DTR-Blattdürre	Ährenfusarium	Korntrag - Trockengebiet	Korntrag - Feuchtgebiet	N-Effizienz - Trockengebiet ²⁾	N-Effizienz - Feuchtgebiet ²⁾	Vorwiegender Anbau, Eignung ³⁾	Tausendkorngewicht	Hektolitergewicht	Rohproteingehalt	Fallzahl	Backqualitätsgruppe
QUALITÄTSWEIZEN, AUFMISCHWEIZEN																											
Activus	A	2017	G	-	3	2	4	4	6	4	5	6	2	6	7	7	4	8	-	7	-	T(F)	6	6	4	6	7
Adamus ⁴⁾	A	2018	G	-	4	3	5	5	4	4	3	2	2	6	7	6	3	4	4	7	7	TF	6	8	8	6	7
Adesso	A	2012	G	2	4	3	6	5	4	4	5	6	5	6	7	6	5	4	-	6	-	T(F)	5	8	7	7	8
Albertus	A	2012	G	5	3	3	6	5	3	3	5	5	4	6	6	5	3	2	2	5	4	TF	4	9	9	8	9
Alessio	A	2016	G	-	4	4	5	5	3	3	4	2	2	7	6	6	4	4	5	6	7	TF	4	8	7	8	7
Alicantus	A	2018	G	-	3	2	5	4	4	3	6	4	2	6	6	7	4	5	-	8	-	T(F)	7	7	7	7	8
Angelus	A	2011	G	3	6	6	6	5	5	4	5	4	4	6	6	5	4	5	5	5	5	TF	5	7	5	6	7
Antonius	A	2003	G	5	5	4	6	4	5	4	4	8	4	6	7	5	3	2	3	5	6	TF	5	8	8	6	8
Arameus	A	2021	G	-	5	5	5	4	6	5	5	2	3	5	8	6	4	7	-	8	-	T(F)	6	7	7	6	8
Aristeus	A	2022	K	-	5	5	6	5	4	6	6	3	4	5	7	6	4	4	-	7	-	T(F)	8	7	8	7	8
Arminius ⁴⁾	A	2016	G	-	4	4	7	6	5	5	4	3	2	5	7	4	3	5	5	8	7	TF	8	9	8	7	7
Arnold	A	2009	G	3	3	2	6	5	4	4	4	4	2	7	7	6	4	3	3	7	6	TF	5	9	9	6	8
Aronio	A	2022	K	-	3	4	5	4	7	5	6	5	3	5	7	5	5	7	-	7	-	T	8	6	5	6	7
Artimus	A	2020	G	-	2	3	3	3	3	5	5	4	2	6	8	7	4	6	-	7	-	T(F)	6	8	5	8	7
Aurelius	A	2016	G	-	4	4	5	3	2	4	5	2	2	5	7	6	6	6	7	7	7	TF	6	8	5	7	7
Axaro	A	2020	G	-	2	4	5	5	5	4	5	4	3	5	7	6	6	7	-	6	-	T(F)	8	7	4	6	7
Bernstein	CH	2013	K	3	7	7	6	3	4	6	8	2	3	5	7	5	4	6	6	7	7	TF	6	7	6	7	8
Capo	A	1989	G	3	5	4	7	7	4	5	5	4	5	6	6	5	3	4	4	6	5	TF	6	8	6	7	7
Christoph	A	2018	G	-	4	4	3	3	2	4	6	2	3	6	8	7	7	5	6	6	6	TF	5	8	6	7	7
Clavigo ⁴⁾	A	2022	G	-	5	5	5	3	6	3	4	3	5	6	6	5	5	6	5	-	7	TF	7	8	7	5	7
Edelmann ⁴⁾	A	2017	G	-	5	4	6	7	3	5	5	2	7	6	6	5	3	5	4	7	5	TF	5	8	6	8	7
Edikt ⁴⁾	A	2022	K	-	5	4	7	5	3	3	7	4	5	6	6	6	3	5	6	6	6	TF	7	5	6	8	7
Ehogold	A	2014	G	4	4	3	7	7	4	5	6	5	6	6	6	6	3	4	4	6	6	TF	6	9	7	7	8
Ekonom	A	2020	G	-	5	4	4	3	4	6	4	2	2	5	5	7	5	7	-	8	-	T(F)	7	5	6	6	7
Emilio	A	2013	G	2	4	3	6	5	3	4	5	5	6	7	7	7	4	6	6	6	-	TF	5	7	5	7	7
Energo	A	2009	G	5	3	4	6	5	3	3	7	3	7	6	7	5	4	5	5	6	6	TF	6	7	6	6	7
Erla Kolben	A	1961	K	4	5	4	8	8	4	7	9	6	3	6	6	5	3	1	1	2	2	TF	5	7	8	7	9
Laurenzio	A	2012	G	-	4	4	5	5	3	4	5	7	2	6	8	6	4	4	-	6	-	TF	6	7	6	7	7
Lennox ⁵⁾	D	2013	K	6	5	4	4	3	3	4	4	2	7	6	7	6	6	7	-	7	-	TF	5	5	5	7	7
Ludwig	A	1997	K	4	5	4	7	5	6	6	8	2	7	5	6	6	5	4	5	4	5	TF	7	6	5	4	7
Lukullus	A	2008	G	5	5	4	5	5	3	4	5	5	2	6	7	7	4	4	4	6	5	TF	6	7	7	7	7
Mandarin	A	2021	G	-	2	2	5	5	4	3	4	3	2	7	7	7	3	6	5	7	7	T(F)	8	8	6	6	8
Messino	A	2014	G	4	4	4	5	5	4	5	7	6	3	6	7	7	3	6	-	6	-	T(F)	6	7	5	7	7
Midas	A	2008	G	4	4	4	5	5	3	4	6	7	3	5	7	6	3	6	4	6	4	TF	6	7	5	8	7
Monaco	A	2019	G	-	4	4	4	3	3	4	7	5	3	5	6	7	3	7	8	7	8	T(F)	6	8	5	9	7

Sorte	Züchterland	Zulassungsjahr	Grannen-/ Kolbenweizen	Auswinterung (Frost) ¹⁾	Ährenschieben	Reifezeit (Gelbreife)	Wuchshöhe	Lager	Auswuchs	Mehltau	Braunrost	Gelbrost	Schwarzrost	Blattseptoria (Sept. nodorum)	Septoria tritici-Blattdürre	DTR-Blattdürre	Ährenfusarium	Korntrag - Trockengebiet	Korntrag - Feuchtgebiet	N-Effizienz - Trockengebiet ²⁾	N-Effizienz - Feuchtgebiet ²⁾	Vorwiegender Anbau, Eignung ³⁾	Tausendkorngewicht	Hektolitergewicht	Rohproteingehalt	Fallzahl	Backqualitätsgruppe
Norenos	CH	2010	K	3	7	6	5	3	5	5	5	6	3	4	5	6	4	5	5	5	5	TF	6	5	5	4	7
Orvieto	A	2022	G	-	5	5	6	5	5	4	5	6	3	5	6	6	4	5	-	8	-	TF	7	8	7	6	8
Pireneo ⁴⁾	A	2004	G	5	5	4	6	4	6	4	5	6	5	5	6	6	4	3	3	5	6	TF	6	8	8	5	8
Tillexus ⁴⁾	A	2018	G	-	5	5	5	6	4	5	5	3	2	6	8	7	4	4	4	6	6	TF	5	6	7	7	7
Tilliko ⁴⁾	D	2016	K	-	7	6	7	7	6	6	7	2	2	5	4	5	3	3	3	6	5	TF	7	5	7	6	7
Tobias ⁴⁾	A	2011	G	4	6	5	7	5	3	5	6	5	4	5	7	5	2	3	3	6	5	TF	5	8	9	8	8

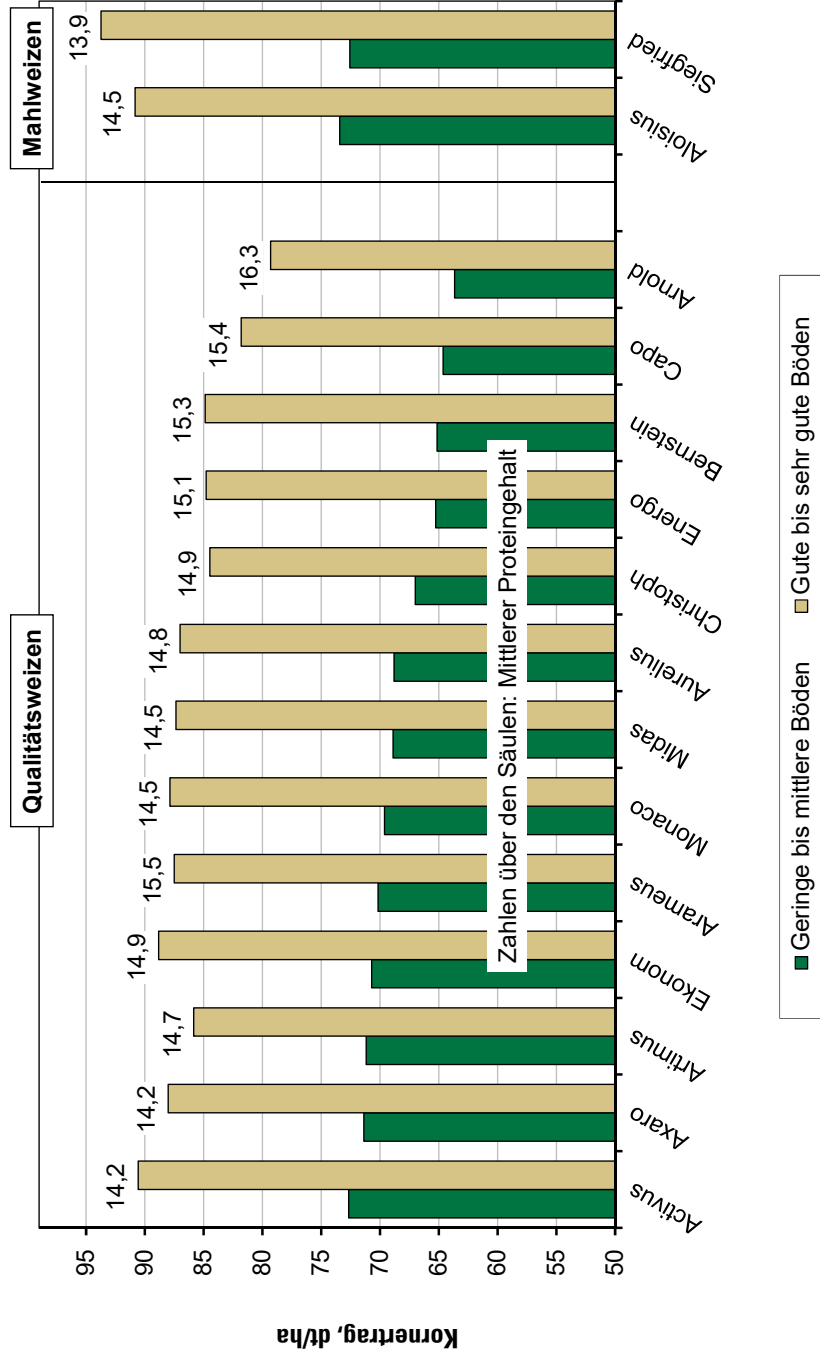
MAHLWEIZEN

Advokat	D	2015	K	-	7	7	2	2	6	4	4	2	1	5	5	6	4	-	7	-	5	F(T)	4	5	3	6	4
Aloisius	A	2019	G	-	6	5	4	3	5	3	4	2	1	5	7	7	5	8	-	8	-	T(F)	5	5	5	6	6
Apostel	D	2019	K	-	6	5	3	5	6	3	5	2	6	4	4	5	6	-	8	-	6	F(T)	6	5	3	5	4
Augustus	A	2002	K	5	5	4	5	3	7	7	9	8	8	6	5	7	6	-	5	-	4	F	8	6	4	4	3
Balaton	A	2008	K	3	3	2	2	3	5	6	9	7	3	6	7	6	5	3	-	3	-	T	6	4	3	7	3
California	PL	2022	K	-	5	5	4	3	4	5	4	4	2	-	4	5	5	-	9	-	6	F(T)	9	4	2	6	4
Edda ⁵⁾	NL	2019	G	-	4	6	3	2	7	2	3	2	2	4	5	6	6	-	8	-	6	F(T)	4	4	3	3	4
Emotion ⁴⁾	A	2018	G	-	6	7	6	4	3	3	5	2	2	5	6	5	3	5	5	6	6	TF	6	8	6	8	6
Ernestus	NL	2022	K	-	4	5	4	3	7	5	3	1	2	-	4	4	4	-	9	-	8	F(T)	5	7	3	4	4
Every ⁴⁾	A	2019	G	-	4	3	5	5	6	5	3	2	1	6	5	6	6	7	6	7	7	TF	6	5	5	4	5
Exakt	NL	2019	K	-	7	6	5	4	2	2	3	2	8	-	4	5	4	-	8	-	7	F(T)	6	7	4	8	5
Exekutiv ⁴⁾	A	2021	G	-	5	6	6	7	3	4	7	3	1	6	7	7	3	7	7	6	7	TF	5	8	4	7	6
Findus	CH	2014	K	2	6	5	4	4	7	4	7	1	6	5	6	5	4	8	6	6	6	TF	6	5	4	7	6
Kerubino	D	2004	K	3	6	5	4	4	5	6	8	7	7	5	5	5	5	-	5	-	4	F(T)	5	5	4	6	6
Lois ⁶⁾	D	2020	K	-	4	5	3	5	7	3	2	2	2	5	7	8	6	8	-	4	-	T(F)	6	7	2	4	3
Rosso ^{4, 7, 8)}	A	2011	K	5	3	3	4	8	5	5	9	4	4	6	7	6	5	3	4	4	4	TF	7	5	4	5	5
Safran	D	2021	K	-	8	7	3	2	6	3	3	6	7	-	4	4	5	-	8	-	5	F(T)	4	5	2	5	3
Sherpa	D	2014	K	3	7	7	2	2	3	3	2	6	2	4	4	5	6	-	8	-	6	F(T)	5	6	3	7	3
Siegfried	D	2014	K	5	7	7	4	4	4	3	7	3	1	4	4	5	5	8	8	7	6	FT	5	5	3	6	4
Spontan	D	2014	K	5	5	5	4	2	5	3	7	2	2	5	4	4	4	-	7	-	7	F(T)	5	6	5	6	5
SU Habanero	D	2021	K	-	7	6	4	3	5	3	4	3	2	4	4	4	4	-	9	-	8	F(T)	6	6	3	6	5
Thalamus	D	2021	K	-	6	7	3	2	4	2	3	2	2	-	4	6	6	-	9	-	7	F(T)	3	6	3	6	4
Tiberius	CH	2017	K	-	5	5	4	4	6	4	8	2	2	4	5	6	5	-	8	-	6	F(T)	5	7	3	6	4
Tillsano ⁴⁾	A	2020	G	-	2	3	5	5	5	4	3	3	1	6	6	5	4	5	5	6	6	TF	8	7	6	6	6
WPB Calgary	NL	2017	K	-	6	7	2	2	6	2	5	2	1	4	4	7	7	-	8	-	6	F(T)	6	3	3	6	4
Xerxes	D	2011	K	6	6	5	6	4	4	5	8	5	3	4	6	5	4	5	-	7	-	T(F)	5	7	6	7	6

SONSTIGER WEIZEN, FUTTERWEIZEN

Enrico	A	2017	K	-	4	4	6	5	3	4	2	2	3	5	5	5	4	6	-	6	-	T(F)	4	6	6	9	2
Ethan	NL	2020	K	-	5	5	4	3	4	3	7	1	2	-	5	6	6	-	9	-	8	F(T)	6	4	4	7	2
Hewitt	NL	2011	K	5	6	6	3	3	4	5	5	3	2	4	5	5	6	-	8	-	5	F(T)	4	2	2	6	2

1) Auswinterung: vor allem Neigung zu Frostschäden; 2) N-Effizienz (Stickstoff-Effizienz): Gemessen als Korn-Proteinenertrag; 3) Vorwiegender Anbau, Eignung: T = Pannonisches Trockengebiet (Nordöstliches Flach- und Hügelland einschließlich der pannonisch geprägten Teile des Waldviertels), F = Feuchtgebiet (Alpenvorland, Mühl- und Waldviertel, Steiermark und Südburgenland (bzw. Südöstliches Flach- und Hügelland) und Kärntner Becken); 4) Ausschließlich unter Biobedingungen getestet; 5) Als Winterweizen registriert (auch für die Frühjahrsaussaat geeignet, Wechselform, Wechselweizen); 6) Weißweizen (weniger phenolische Farbstoffe in den Randschichten des Kornes); 7) Purpurweizen (höherer Gehalt an Anthozyanen in der Fruchtschale) Erhaltungssorte; 8) Erhaltungssorte;





SAATBAU

Saat gut, Ernte gut.

Winterweizen

su HABANERO [5]

Ein scharfer Typ



- maximale Erträge
- sehr gute Fusariumtoleranz
- hohes Hektolitergewicht
- großes Saatzeitfenster



AURELIUS [7]

Gold wert!



- beliebtester Qualitätsweizen
- frühreif, sehr stresstolerant
- gute Gesundheit, auswuchsfest
- hervorragende Standfestigkeit



ARMINIUS [7]

Der perfekte Bio-Weizen

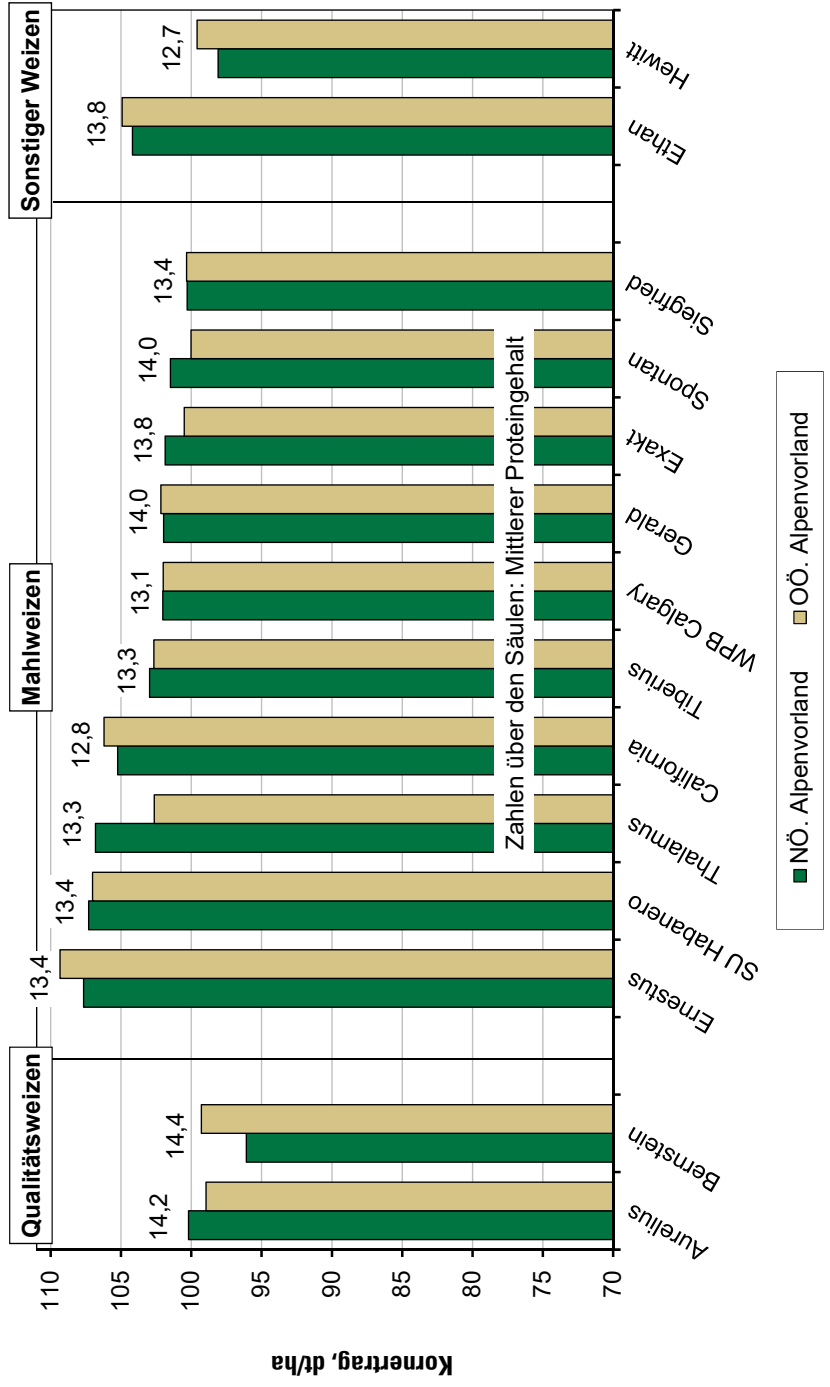


- höchste N-Effizienz
- sehr hoher Proteingehalt
- sehr stresstolerant
- herausragende Blattgesundheit



Winterweizen - Kornertrag 2017(2016) - 2022

Feucht- und Übergangslagen



Winterweizen



Qualitätsweizen

AXARO (BQ 7) Mit früher Reife zu hohen Erträgen



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

EKONOM (BQ 7) Für eine wirtschaftliche Qualitätsweizenproduktion

- › Sehr gute Stickstoffeffizienz für hohe Erträge mit stabilem Protein
- › Sehr standfest
- › Fallzahlstabil

Mahlweizen

SPONTAN (BQ 5) Mahlweizen mit sehr hohem Proteingehalt



- › Hoher Ertrag und Proteingehalt
- › Ausgesprochen standfest
- › Frühes Ährenschieben – mittlere Reife

Futterweizen

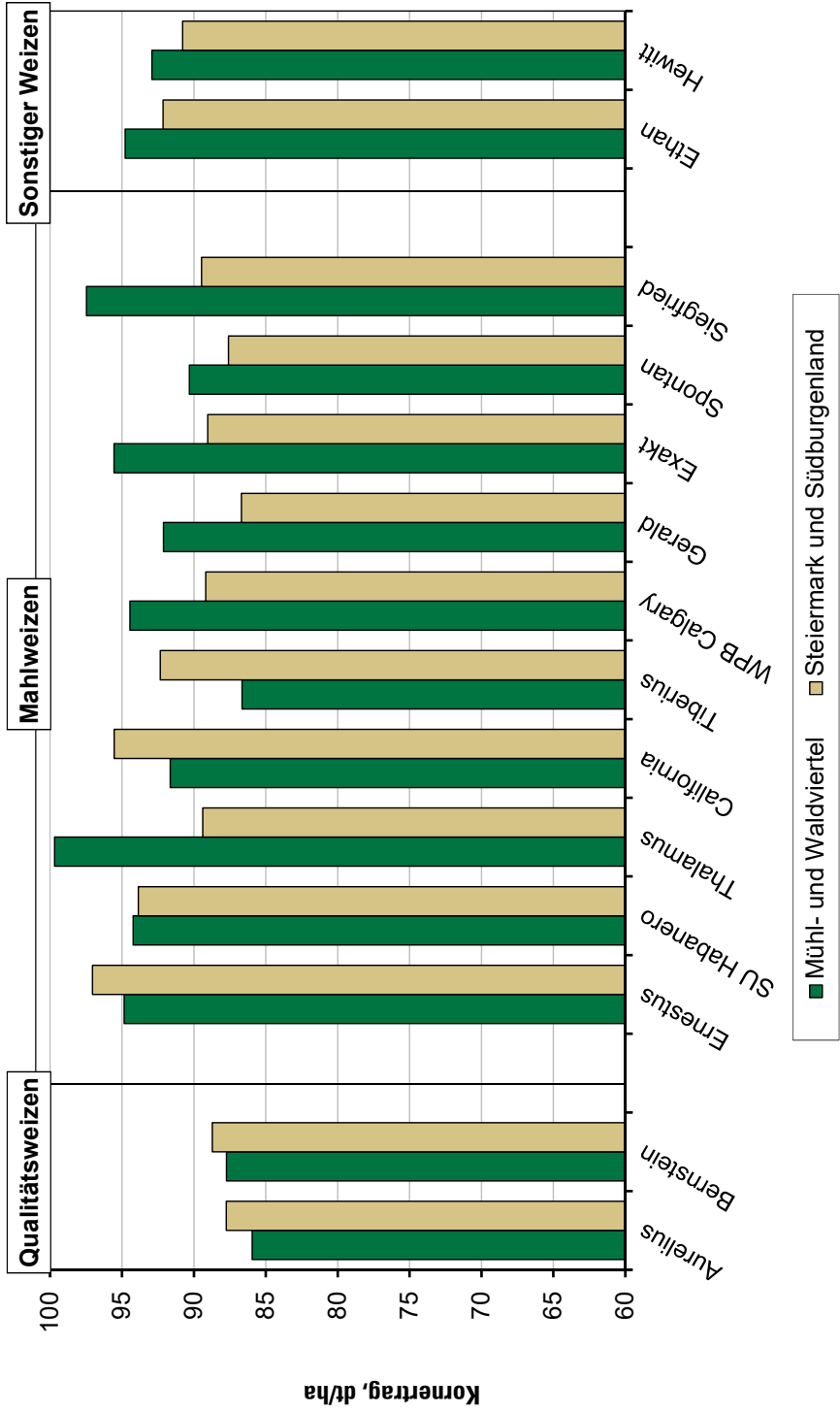
WPB **CALGARY** (BQ 4) Ertragreicher Mahl- und Futterweizen



- › Sehr leistungsstarker Ertragsweizen
- › Sehr standfest

Winterweizen - Kornertrag 2017(2016) - 2022

Feucht- und Übergangslagen



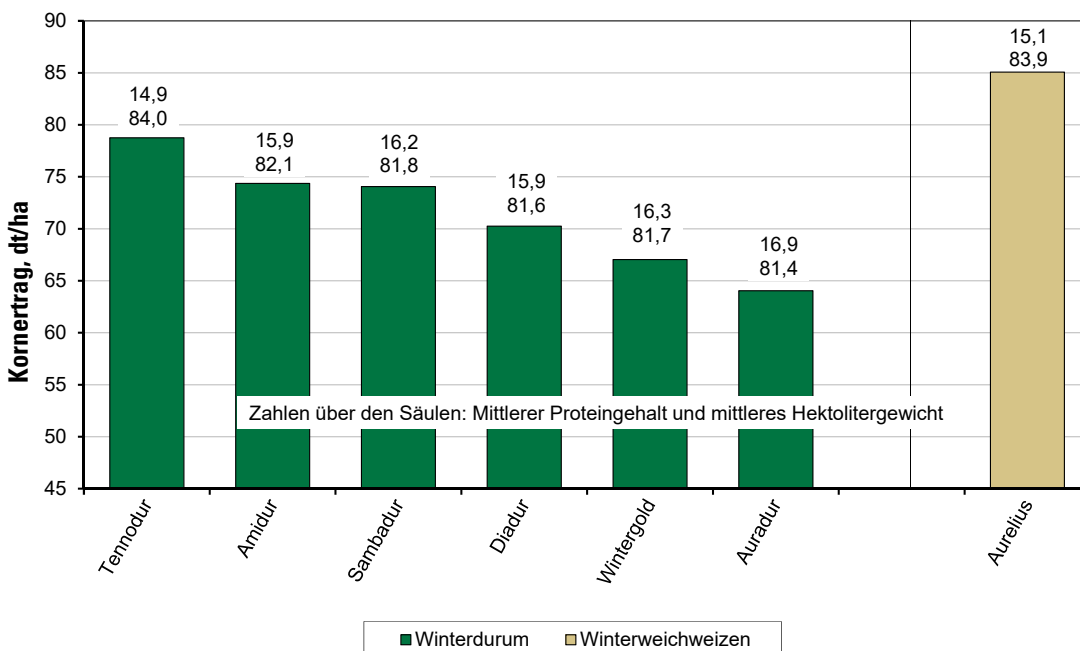
Durumweizen, Hartweizen



Sorte	Zulassungsjahr	Züchterland	Auswinterung (Frost) ¹⁾	Ährenschieben	Reifezeit (Gelbreife)	Wuchshöhe	Lager	Auswuchs	Physiologische/Bakterielle Blattflecken	Viröse Weizenverzungung	Mehltau	Braunrost	Gelbrost	Schwarzrost	Blattseptoria (Sept. nodorum)	DTR-Blattdürre	Ährenfusarium ²⁾	Kornertrag - Trockengebiet	N-Effizienz - Trockengebiet ³⁾	Anbaueignung ⁴⁾	Tausendkorngewicht	Hektolitergewicht	Rohproteingehalt	Fallzahl	Ganzglasigkeit	Gelbpigmentgehalt
Amidur	2021	A	-	4	6	5	7	7	-	3	6	4	3	5	-	7	6	7	6	T	8	7	6	6	7	5
Auradur	2004	A	6	3	3	3	5	7	3	4	7	6	4	2	7	6	8	4	5	T	6	6	9	5	7	6
Diadur	2017	A	-	3	4	4	4	7	2	5	8	8	7	2	-	6	7	6	6	T	9	6	7	6	7	3
Lunadur	2006	A	5	3	3	4	5	8	2	3	8	7	6	5	7	6	7	4	5	T	9	7	9	4	6	2
Lupidur	2009	A	5	4	4	4	6	7	5	3	8	6	5	4	7	7	6	5	4	T	5	7	6	4	6	3
Sambadur	2016	A	-	4	4	3	4	7	3	3	7	8	4	7	-	7	7	7	7	T	6	6	7	6	6	4
Tennodur	2021	A	-	2	3	4	7	8	-	3	7	5	4	7	-	6	7	8	7	T	7	8	5	5	7	4
Wintergold	2011	D	5	3	3	5	6	6	2	6	8	6	4	2	7	7	6	5	5	T	7	7	7	7	7	6

1) Auswinterung; vor allem Neigung zu Frostschäden; 2) Bei Winterdurum: Symptome hervorgerufen durch Fusarium sp. und Microdochium sp.
 3) N-Effizienz (Stickstoff-Effizienz): Gemessen als Korn-Proteinertag; 4) Anbaueignung: T = Pannonisches Trockengebiet

Kornertrag 2017(2016) - 2022 Pannonisches Trockengebiet

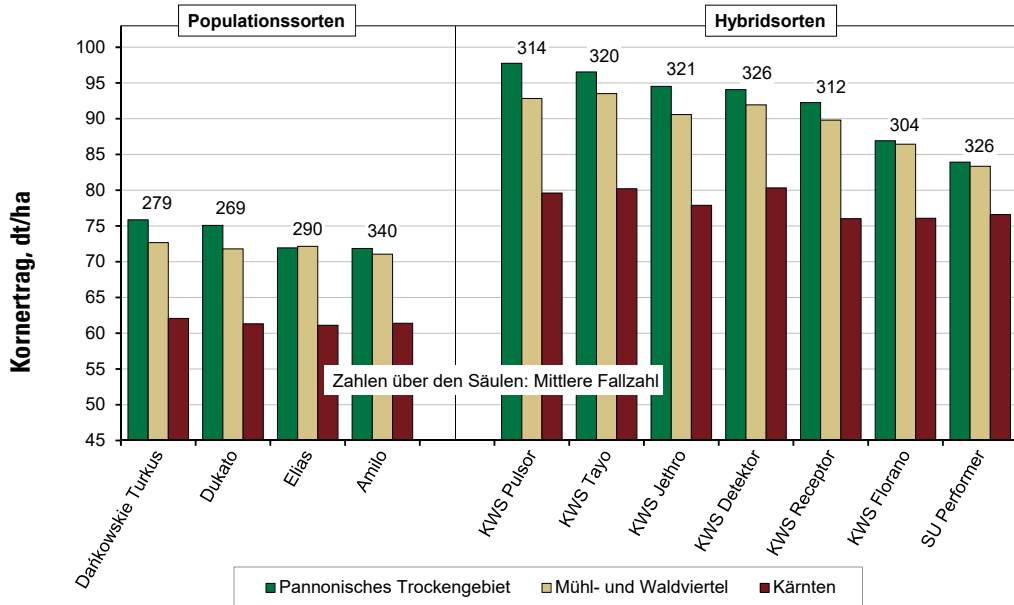


Sorte	Zulassungsjahr	Züchterland	Hybrid-/ Populationsorte	Ploidie ⁴⁾	Ährenschneben	Reifezeit (Gelbreife)	Wuchshöhe	Lager	Halmknicken	Auswuchs	Schneeschnimmel ¹⁾	Mehltau	Braunrost	Schwarzrost	Rhynchosporium-Blattflecken	Mutterkorn ⁵⁾	Korntrag ⁵⁾	N-Effizienz ²⁾	Tausendkorngewicht	Hektolitergewicht	Rohproteingehalt	Fallzahl
KÖRNERROGGEN, MAHLROGGEN, BROTRÖGGEN																						
Amilo	1996	PL	P		5	4	7	6	4	4	5	6	7	6	4	3	2	3	4	7	4	8
Dankowskie Opal	2013	PL	P		5	5	6	5	4	5	5	-	6	6	5	4	3	4	4	5	4	6
Dankowskie Turkus	2018	PL	P		4	4	5	4	3	5	5	-	5	5	5	3	3	4	5	6	4	5
Dukato	2009	D	P		4	4	6	5	4	6	5	5	6	6	5	4	3	3	5	6	4	5
Elect ³⁾	2022	A	P		4	3	7	7	5	7	6	5	8	5	5	3	2	3	6	4	4	4
Elego	2009	A	P		5	4	7	6	6	6	5	4	7	6	5	4	2	3	5	4	4	5
Elias	2013	A	P		4	4	7	6	5	6	6	5	7	6	5	3	3	3	5	6	4	6
KWS Baridor	2022	D	H		6	7	3	4	3	6	3	-	3	4	4	4	8	6	5	5	2	6
KWS Berado	2018	D	H		7	7	3	3	3	4	5	-	5	7	5	4	8	7	5	7	2	8
KWS Detektor	2021	D	H		7	7	4	5	5	5	4	-	7	4	4	5	8	6	4	6	2	8
KWS Emphor	2022	D	H		5	6	3	4	3	3	5	-	3	4	5	5	9	6	5	6	2	7
KWS Florano	2015	D	H		7	7	3	3	4	4	4	-	6	4	4	4	7	6	4	5	2	7
KWS Gatano	2014	D	H		6	7	3	7	4	6	5	4	5	4	4	4	7	5	3	5	2	6
KWS Jethro	2018	D	H		7	7	4	3	3	4	4	-	6	6	5	5	8	7	5	6	2	8
KWS Pulsor	2021	D	H		7	7	3	5	4	5	3	-	5	3	4	5	9	6	5	4	2	7
KWS Receptor	2019	D	H		7	6	3	6	6	6	4	-	6	4	4	4	8	6	4	6	2	7
KWS Rhavo	2013	D	H		6	5	3	5	3	5	5	5	7	8	6	4	6	5	5	6	3	6
KWS Tayo	2018	D	H		7	7	4	4	3	4	4	-	5	5	4	4	9	8	5	6	2	8
Lungauer Tauern 2 ³⁾	2011	A	P		3	1	9	9	3	7	3	7	7	3	5	4	1	2	3	4	8	4
Oberkärntner	1949	A	P		3	3	9	9	5	6	3	7	8	3	4	4	1	2	4	4	6	5
Schlägler	1948	A	P		4	3	9	8	5	7	4	6	8	5	4	3	1	2	3	3	5	4
SU Forsetti	2016	D	H		6	6	3	4	4	5	5	-	7	8	-	7	7	6	4	6	2	7
SU Performer	2012	D	H		6	6	3	4	4	4	5	5	7	7	5	7	7	6	4	6	3	7
GRÜNSCHNITTROGGEN																						
Beskyd	1997	CZ	P	4x	8		3	7			4	8	8				3					6
Chrysanth Hanserroggen	1995	A	P	2x	3		-	9			4	8	8				-					-
Lunator	2021	D	P	2x	3		6	8			3	-	7				6					5
Protector	1994	D	P	2x	2		6	9			5	5	8				6					5
SU Vector	2020	D	P	2x	3		5	8			5	5	7				7					5

1) Schneeschnimmel ist die Hauptursache von Auswinterungsschäden bei Roggen; 2) N-Effizienz (Stickstoff-Effizienz): Gemessen als Korn-Proteintrag

3) Erhaltungssorte; 4) 2x= diploid, 4x= tetraploid; 5) Trockenmasseertrag bei Grünschnittroggen

Winterroggen - Kornertrag 2017(2016) - 2022



HYBRIDROGGEN

KWS TAYO

Die beste Empfehlung!

- Ertragssieger AGES – 1. Platz
- erhöhte Pollenschüttung gegen Mutterkorn



TRITICALE

LUMACO

Gesunde Höchsterträge

- Ertragssieger AGES – 1. Platz
- überragende Gesundheit



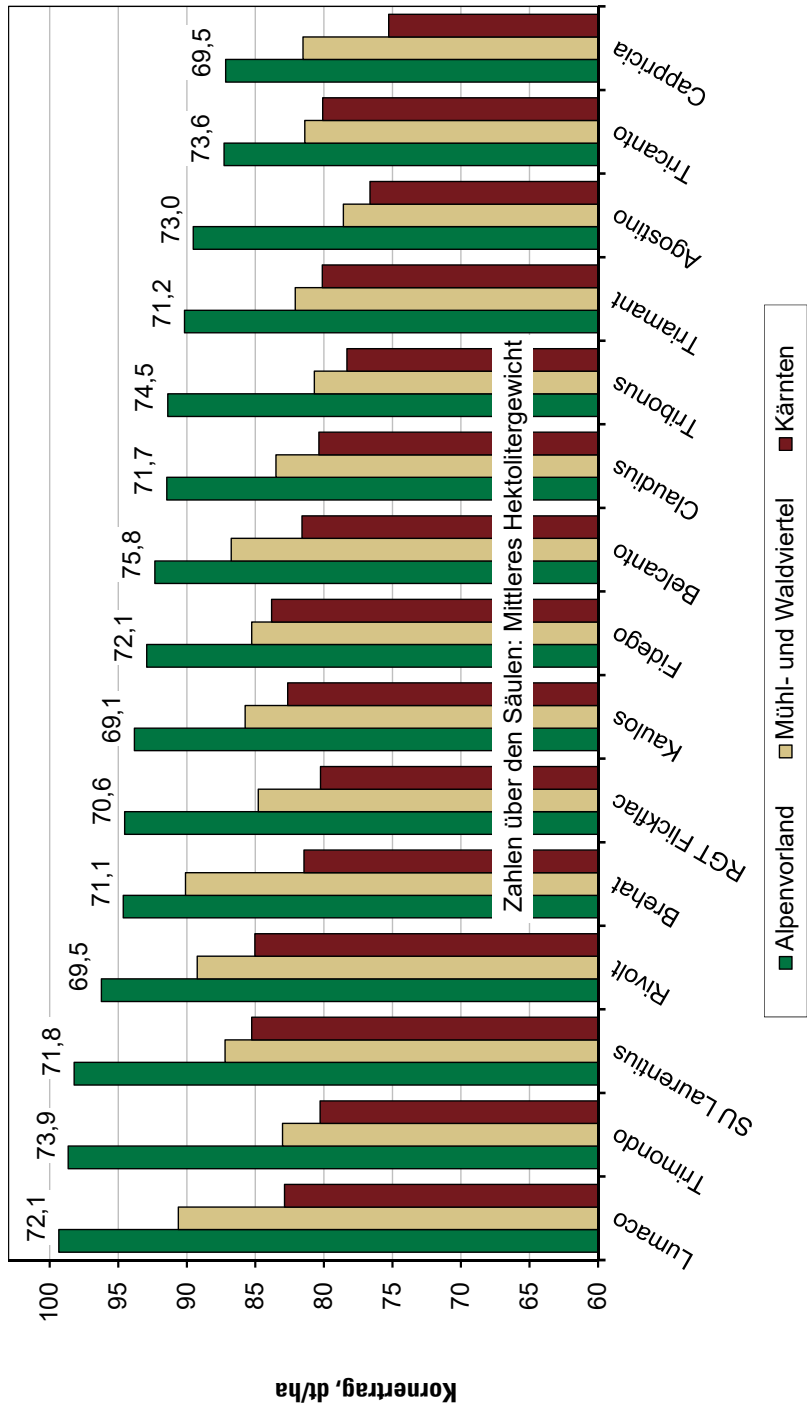
Sorte	Züchterland	Zulassungsjahr	Auswinterung (Frost) ¹⁾	Ährenschieben	Reifezeit (Gelbreife)	Wuchshöhe	Lager	Auswuchs	Schneeschnitzel ¹⁾	Mehltau	Braunrost	Gelbrost	Rhynchosporium-Blattflecken	Blattseptoria (Sept. nodorum)	Ährenfusarium	Korntrag	N-Effizienz ²⁾	Tausendkorngewicht	Hektolitergewicht	Rohproteingehalt	Fallzahl
Agostino	NL	2009	3	7	5	3	4	6	4	4	6	3	7	5	3	5	5	4	6	4	3
Belcanto	PL	2019	-	7	7	5	4	6	2	5	3	3	4	5	5	7	8	5	7	5	5
Bilboquet	F	2021	-	5	6	6	5	6	4	5	4	1	5	5	4	7	7	4	4	4	1
Borowik	PL	2013	2	6	7	7	4	7	4	5	5	6	5	6	-	6	5	8	4	5	1
Brehat ³⁾	F	2019	-	2	5	6	7	4	5	6	2	2	3	5	6	8	6	7	4	3	1
Cappricia	NL	2016	-	6	6	3	3	4	3	6	4	4	3	6	4	5	4	4	3	3	4
Claudius	D	2014	2	5	5	6	5	8	3	5	7	5	3	6	4	7	5	5	5	4	2
Fidego	NL	2019	-	2	4	5	5	6	4	7	7	5	3	6	4	7	5	4	5	3	1
Kaulos	NL	2015	-	6	5	4	4	7	6	6	6	5	4	5	4	7	6	3	3	4	5
Lumaco	NL	2021	-	3	4	6	6	4	3	2	3	1	3	5	3	9	8	3	5	4	4
Presto	PL	1989	2	2	3	7	8	7	4	7	4	6	3	6	-	2	2	4	5	6	2
RGT Flickflac ³⁾	F	2020	-	7	5	2	3	7	4	5	3	4	5	7	5	7	6	4	4	4	4
RGT Tamac ³⁾	F	2022	-	2	4	5	6	6	3	8	4	2	3	5	2	8	7	2	5	3	2
Riparo	F	2017	-	3	4	4	4	6	4	6	2	4	5	5	5	6	5	6	4	4	1
Rivolt	F	2020	-	3	4	5	4	6	3	3	2	4	3	5	3	8	6	4	3	3	1
SU Laurentius	D	2021	-	3	4	4	3	6	3	5	2	3	5	5	5	8	7	6	5	3	2
Triagent	A	2020	-	8	7	3	2	5	3	5	5	6	6	5	6	7	5	5	6	3	2
Trialog	A	2019	-	5	4	7	6	8	4	4	6	5	3	4	4	6	5	5	3	5	3
Triamant	D	2003	4	4	4	5	4	7	4	6	7	5	4	6	6	6	5	6	5	4	2
Tribonus	A	2017	-	6	4	4	4	6	5	4	6	4	4	5	3	6	5	3	6	4	2
Tricanto	A	2012	3	4	6	7	7	6	4	5	7	4	3	5	3	6	5	6	6	4	3
Trimaxus	A	2018	-	5	6	8	8	3	5	5	5	6	5	4	4	6	6	8	7	6	3
Trimondo	A	2021	-	6	5	6	4	3	6	3	2	7	5	6	4	8	7	4	6	5	3
Tulus	D	2008	2	5	5	5	4	6	4	6	4	4	4	6	6	5	4	5	4	4	2

1) Schneeschimmel und Frosttod sind die Hauptursachen von Auswinterungsschäden bei Triticale

2) N-Effizienz (Stickstoff-Effizienz): Gemessen als Korn-Proteinerttrag

3) Als Wintertriticale registriert (auch für Frühljahrsaussaat geeignet, Wechselform, Wechseltriticale)

Wintertriticale - Kornertrag 2017(2016) - 2022



Wassereffizienter Ackerbau mit Begrünungen und reduzierter Bodenbearbeitung

Dr. Josef Wasner, Landwirtschaftskammer Niederösterreich

Simon Kriegner-Schramml, BSc, Landwirtschaftskammer Oberösterreich



Die Beziehung zwischen Begrünungen und Wasserhaushalt ist schon immer eine spannende ackerbauliche Frage gewesen und ist speziell unter trockenen Bedingungen ein wichtiger Baustein in der Pflanzenproduktion.

Oftmals werden Begrünung als Ursache für Wassermangel in den Folgekulturen gesehen. Natürlich brauchen Begrünungspflanzen Wasser für ihr Wachstum. Begrünungen leisten aber auch einen positiven Beitrag zu Wasserversorgung unserer Kulturpflanzen. Die Beschattung des Bodens verringert die Bodentemperatur, wodurch die Verdunstung gesenkt wird. Boden ohne Bedeckung kann sich auf bis zu 50 °C erwärmen, dementsprechend

hoch ist die Verdunstung. Die Bedeckung kann eine Zeit lang durch Ernterückstände aufrechterhalten werden oder aber durch den Anbau von Begrünungen. Vor allem im Herbst sammelt der Pflanzenbestand Tauwasser, die Pflanzenreste reduzieren den Oberflächenabfluss und die Verbesserung der Bodenstruktur erhöht die Wasseraufnahme

Auch eine Reduktion der Bearbeitungsintensität ist für eine wassereffiziente Bewirtschaftung notwendig. Sowohl mit der Maßnahme „Begrünung von Ackerflächen – Zwischenfruchtanbau“ als auch „Begrünung von Ackerflächen – System Immergrün“ soll erreicht werden, dass der Boden möglichst lange bedeckt wird. Lebende Pflanzen sind

Begrünungsvarianten im Rahmen der Maßnahme „Begrünung von Ackerflächen – Zwischenfruchtanbau“ im ÖPUL 2023

Variante	Anlage bis	Umbruch ab	einzuhaltende Bedingungen	€/ha*
1	31.07.	10.10.	mindestens 5 insektenblütige Mischungspartner aus mindestens 2 Pflanzenfamilien, Befahrungsverbot bis 30.09. (ausgenommen Überqueren), nachfolgend verpflichtender Anbau einer Hauptkultur im Herbst	200 (180-220)
2	05.08.	15.02.	mindestens 7 Mischungspartner aus mindestens 3 Pflanzenfamilien	190 (171-209)
3	20.08.	15.11.	mindestens 3 Mischungspartner aus mindestens 2 Pflanzenfamilien	120 (108-132)
4	31.08.	15.02.	mindestens 3 Mischungspartner aus mindestens 2 Pflanzenfamilien	170 (153-187)
5	20.09.	01.03.	mindestens 3 Mischungspartner aus mindestens 2 Pflanzenfamilien	150 135-165)
6	15.10.	21.03.	Ansaat folgender, winterharter Kulturen (gemäß Saatgutgesetz) oder deren Mischungen: Grünschnittroggen, Pannonische Wicke, Zottelwicke, Winterackerbohne und Wintererbse oder Winterrüben (inkl. Perko)	120 (108-132)
7	15.09.	31.01.	<u>Begleitsaat im Winterraps</u> mindestens 3 Mischungspartner aus mindestens 2 Pflanzenfamilien, kein Herbizideinsatz nach dem 4-Blattstadium bis Ende Begrünungszeitraum	90 (81-99)

*) Auszahlungshöhe kann wegen beantragtem Flächenausmaß jährlich schwanken. Garantiert ist die Mindestprämie.

notwendig, um über die Wurzel Energie in Form von Kohlenhydraten in den Boden zu bringen und damit das Bodenleben zu unterstützen. Ein aktives Bodenleben liefert die geforderte Bodenstruktur und damit die Fähigkeit, Wasser zu speichern. Die Zeitspanne des unbedeckten Bodens sollte daher so kurz wie möglich gehalten werden. Vielfältige Mischungen sind dabei in der Lage, auch bei unterschiedlichen Bedingungen eine dichte Begrünung etablieren zu können. Auch ist die gebildete Biomasse bei Mischungen höher als bei den jeweiligen Einzelkomponenten. Neu ist im ÖPUL 2023, dass auch das „System Immergrün“ mit der Maßnahme „Erosionsschutz Acker“ kombiniert werden kann.

Auf der Seite <https://www.lko.at> unter „Boden-, Wasserschutz & Düngung“ wird ein Begrünungsrechner angeboten. Er bietet die Möglichkeit, auf Basis der zugrundeliegenden Begrünungsliste 2023 eine individuelle Zwischenfruchtmischung zusammenzustellen, eine Kostenschätzung zu erstellen, sowie eine Prüfung auf deren ÖPUL Konformität durchzuführen.

Eigenschaften abfrostender Kulturen

Pflanzenarten	Anbauzeit Juli Aug.Sept. ### ### ###	Jugend- entwicklung	Bodenbe- deckung	Rein- saat- menge kg/ha	Rein- saat bzw. Gemeengeanbau	Anmerkungen	Futtermig- nung
Versch. Pflanzenfamilien							
Sonnenblume	### #	mittel	mittel	15-20	Gemenge sinnvoller	Sklerotinia-Vermehrter!! Braucht viel Bodenwasser - aus- gefallene Samen in Folgefrucht	mittel
Schwarzsamen/ Mungo/Ramtilkraut	### ##	rasch	sehr gut	10	Gemenge sinnvoller	sehr frostempfindlich, trockenheitsverträglich, ideal für Mulchsaat, rasche Jugendentwicklung, Sclerotinia	
Ringelblume	### ##	mittel	mittel	15	Gemenge sinnvoller	meist abfrostend, fruchtfolgenneutral, sehr gute Durch- wurzelung und guter Stickstoffspeicher, Samenbildung	
Phazelia	### ###	mittel	gut	10-16	beides	für alle Fruchtfolgen, nematodenneutral, verträgt Trockenheit gut, beste Eignung für Mulchsaat	nein
Buchweizen	### ###	sehr rasch	gut	60-80	Gemenge	bei frühem Anbau Samenreife (Achtung bei Zuckerrübe), trockenverträglich, frostempfindlich	mäßig
Kreuzblütler							
Senf	### ### #	rasch	sehr gut	10-15	beides	Anbau ab August von Vorteil damit Pflanzen mehr Blattmasse bilden	kaum
Senf nematodenres.	### #	rasch	sehr gut	15-20	beides	rechtzeitiger Anbau für biologische Nematodenbekämpfung notwendig - Eignung für Zuckerrübenfruchtfolge	kaum
Sareptasenf	## ##	rasch	sehr gut	5	Rein- saat sinnvoll	bessere Durchwurzelung als Senf, Bodenstrukturverbesserung - Futterwert ähnlich Sommerfutterras, Energieerz.	sehr gut
Meliorationsrettich	### ##	rasch	mittel	6 - 8	Gemenge	rasch Entwicklung, wenig oberirdische Masse, kräftige Pfahl- wurzel mit guter Tiefenlockerung, frostet ab	
Ölrettich multiresistente Sorte	### ##	rasch	sehr gut	20-25	beides	frühe Saat und dichte Bestände verringern die Rettichbildung - gilt auch für nematodenresistente, Pflanzeninhaltsstoffe (Glucosinolate) von Defendern werden zu biologisch aktiv wirksamen Stoffen umgesetzt	mäßig
Ölrettich nematodenh.	### #	rasch	sehr gut	25-30	beides	rechtzeitiger Anbau für biologische Nematodenbekämpfung notwendig - Eignung für Zuckerrübenfruchtfolge	mäßig
Sommerfutterras	### ### ##	rasch	sehr gut	10-15	Rein- saat sinnvoll	für Schmittnutzung Aussaat ab Mitte August: 10 kg/ha, keine nematodenresistenten Sorten verfügbar	sehr gut
Sommerrübe	### ###	rasch	sehr gut	15-20	beides	friert meist ab und hinterläßt eine lockere Mulchschicht für eine störungsfreie Direktsaat von Mais	gut

Markstamm,-/Fut- terkohl	### #	rasch	gut	3-5	ReinSaat sinnvoll	gutes Futter, hohe Winterfestigkeit, verträgt Fröste von -10-12°C, Fütterung bis Ende Dez. frisch vom Feld	sehr gut
Leindotter	### ###	langsam	mittel	8-12	eher Gemenge	langsame Jugendentwicklung, feines Wurzelwerk, rel. wenig Masse, nicht selbstverträglich	nein
Gräser							
Sudangras	###	rasch	mäßig	15-40	beides	hohes Nachwuchsvermögen - Nutzung als Grünfütter/Silage ab ca. 60 cm Wuchshöhe für Biogas, Wildäcker	sehr gut
Sandhafer	### ###	rasch	sehr gut	80-120	beides	zur Bekämpfung von Pratylenchus penetrans (Wurzelsäckschen) - keine Vermehrung von Trichodoriden (Überträger der Eisenfleckigkeit), für alle Böden und jegliche Nutzung geeignet	gut
Westew. Raygras	### ###	rasch	sehr gut	40	beides	sehr wüchsig, nematodenneutral, bestens geeignet für Silierung, Nutzung vor Beginn des Ährenschiebens	sehr gut
Leguminosen							
Alexandrinerklee und Krumenklee	### ##	langsam	mittel	25-30	Gemenge sinnvoller	langsame Jugendentwicklung, hohes Nachwuchsvermögen, hoher Eiweißgehalt im Gemenge mit Gräsern bauen	sehr gut
Persischer Klee	### #	langsam	mittel	20-25	Gemenge sinnvoller	langsame Jugendentwicklung, hohes Nachwuchsvermögen, hoher Eiweißgehalt im Gemenge mit Gräsern bauen	sehr gut
Saatwicke	### #	rasch	gut	100- 130	Gemenge mit Stützfrucht	gute Garebildung, eiweißreiches Grünfütter, mit Stützfrucht anbauen	sehr gut
Futtererbse	### ##	rasch	mittel	130-150	Gemenge mit Stützfrucht	Erntereife zur Grünverfütterung nach Erreichen der Vollblüte, sobald die untersten Hülsen ausgebildet sind	sehr gut
Serradella	### ##	langsam	mittel	30-50	Gemenge mit Stützfrucht	Klee der sandigen Böden - mit Stütz,-Deckfrucht anbauen, keimt sehr langsam, stark verzweigtes Wurzelwerk	gut
Ackerbohne	### ##	rasch	mäßig	150- 200	Gemenge sinnvoller	bevorzugt feuchte Klimagebiete, mit sich selbst und Rotklee nicht verträglich	kaum
Saatplatterbse	### #	mittel	mittel	110- 180	Gemenge sinnvoller	schnelle Jugendentwicklung, bessere Durchwurzelung als Futtererbse, für trockene Standorte geeignet	gut
Süßlupine	###	rasch	mittel	150- 220	Gemenge sinnvoller	weiße, gelbe oder blaue bitterstoffarme Lupinen Eignung je nach Bodentyp - eiweißreiches Futter	gut
Bitterlupine	###	rasch	mittel	120-180	Gemenge sinnvoller	zur Gründüngung auf leichteren Böden auch in kühleren Lagen	keine

Kulturarten sind nur bei ausreichender vegetativen Entwicklung im Herbst und kalten Wintern (tiefliegende Fröste) abfrostend.
Nematodenresistente Sorten von Senf und Ölrettich haben nur Wirkung gegen Zuckerrübenzystennematoden - außer Ölrettich Defender als multiresistente Sorte

Eigenschaften überwinternder Kulturen

Pflanzenarten	Anbauzeit Juli-Aug. Sept ### ### ###	Jugend- entwick- lung	Bodenbe- deckung	Rein- saat- menge kg/ha	Reinsaat bzw. Gemeingeanbau	Anmerkungen	Futter- eignung
Kreuzblütler							
Winterrübe	### ### ##	sehr rasch	sehr gut	10-15	beides	Fruchtfolge beachten, raschwüchsig, mehrschnittig für Futternutzung Juli/August 10 kg /ha Aussaat, geht im Ansaatjahr nicht in Blüte	sehr gut
Winterfutterraps	### ### ###	rasch	sehr gut	10-15	Reinsaat sinnvoll	binden Luftstickstoff, Fruchtfolgeregeln beachten	sehr gut
Leguminosen							
Winterwicke	### ### ##	rasch	gut	80-100	nur in Gemengen sinnvoll	im Landsberger Gemenge, meist überwinternd, gute Durchwurzelung des Bodens	sehr gut
Weißklee	### ###	langsam	mittel	15	nur in Gemengen sinnvoll	geringe Ansprüche, lichtbedürftig ausläufertreibend - Lückenfüller	sehr gut
Rotklee	### ##	langsam	gut	20-25	beides	wertvolle Futterleguminose für Feuchtgebiete und Übergangslagen	sehr gut
Luzerne	### ##	langsam	gut	25	beides	wertvolle Futterleguminose für Trockengebiete, pH-Wert mind. um 6,5 !	sehr gut
Inkarnatklee	### ### ##	langsam	mittel	25-30	Gemenge sinnvoller	überjährig, Bestandteil auch im Landsberger Gemenge, spätsaatverträglich	sehr gut
Hornklee	### ##	langsam	gering	15-18	nur im Gemenge sinnvoll	für Trockenlagen und schlechte Böden geeignet, niedriger Wuchs, sehr ausdauernd	gut
Gelbklee	### ##	langsam	gering	20-25		für magerer Böden ,anspruchlos, trockenresistent, eher niederliegend	gut
Schwedenklee	### ##	langsam	mittel	13-15	Gemenge sinnvoller	für feuchtere Böden und rauere Lagen als Ersatz für Rotklee	sehr gut
Steinklee, gelb/ weiß	### #	langsam	gering	25-30	Gemenge sinnvoller	2-jährig, hochwachsend, kann verdichtete Böden durchwurzeln, cumarinhältig	mäßig
Gräser							
Rotschwingel	### ###	mittel	gut	30	nur im Gemenge sinnvoll	bildet Ausläufer - wichtiger Narbenbildner und Lückenfüller	gut
Engl. (deut.) Raygras	### ###	rasch	sehr gut	30	nur im Gemenge sinnvoll	konkurrenzstark in der Anfangsentwicklung, nicht geeignet für raue Lagen	sehr gut
Wiesenschwingel	### ###	mittel	mittel	30-40	nur im Gemenge sinnvoll	für feuchte nährstoffreiche Böden, hochwachsend	sehr gut
Schafschwingel	### ###	mittel	gut	30	nur im Gemenge sinnvoll	für karge Böden, als Futtergras wenig Bedeutung	mäßig

Kammgras	### ###	langsam	mäßig	22	nur im Gemenge sinnvoll	ausdauerndes Gras für karge Böden	gut
Rotes Straußgras	### #	langsam	mäßig	12	nur im Gemenge sinnvoll	für karge, aber auch saure Böden, speziell in höheren nicht zu trockenen Lagen	gut
Wiesenrippe	### ###	langsam	sehr gut	20	nur im Gemenge sinnvoll	narbenbildend füllt Lücken, gute Trockenheitsresistenz	sehr gut
Timothe	### ###	mittel	mittel	15-20	nur im Gemenge sinnvoll	ausdauerndes Gras mit guter Winterhärte unempfindlich gegen Nässe	sehr gut
Glatthafer	### ###	rasch	mittel	40	nur im Gemenge sinnvoll	horstbildendes hochwüchsiges Gras, verträglich Trockenheit gut	sehr gut
Knaulgras	### #	langsam	gut	20	nur im Gemenge sinnvoll	gut geeignet für trockene Böden, bildet Horste, später konkurrenzstark	sehr gut
Italienisches Raygras	### ###	rasch	gut	30-50	beides	überwintert in milderen Lagen, guter N-Verwerter	sehr gut
Bastardraygras	### ###	rasch	gut	20-30	beides	zwei- bis mehrjährig in milden und mittleren Lagen, verlangt gute Nährstoffversorgung	sehr gut
Saatgutmischungen							
Landsberger Gemenge	### ### #	rasch	sehr gut	50-80		spätsaatverträgliche Saatgutmischung mit guter Vorfruchtwirkung, mit 30-40 kg/ha als Rotationsbrache möglich	sehr gut
Sonstige							
Waldstaudenroggen	### ##	langsam	sehr gut	120	Reinsaat sinnvoll	Bestockt stärker als Roggen. Auch für ärmere Böden zur Wildäsung bzw. Aussaat im Juni - Herbst Futterschnitt und im nächsten Jahr Drusch möglich	sehr gut
Grünschnittroggen	### ##	langsam	sehr gut	130	Reinsaat sinnvoll	Gute Bestockung, besonders gute Frühjahrsschnitte (vor dem Maisanbau) möglich	sehr gut

Jugendentwicklung und Bodenbedeckung sind stark abhängig von den verwendeten Sorten. Die Bodenbedeckung ist weiters abhängig vom Vegetationsstadium der Pflanze. Ein Abfrosten der Bestände ist jedoch auch bei überwinternden Kulturarten je nach Witterung, Schneelage nicht auszuschließen

Kosten der Begrümmismischungen und der einzelnen Kulturarten 2023

BEGRÜNNUNGEN - EINZELKULTUREN	kg/ha	€/kg (oder Pkg.)	€/ha	ANMERKUNGEN
Abessinischer Senf	15	5,47	82,05	Zur Biofumigation geeignet, blattreich; gute Deckung und Äsung für Wild, anspruchslos
Ackerbohne für Gründüngung	175	1,40	245,00	Leguminose; bevorzugt feuchte Klimagebiete, tiefgründige, kalkreiche, mittlere Böden, bildet kräftige Pfahlwurzel mit vielen kurzen Seitenwurzeln aus. Anbau im Gemenge
Alexandrinerklee	25 - 30	4,55 - 5,29	113,75 - 158,7	Leguminose, hohes Nachwuchsvermögen im Gemenge mit Gräsern bauen - gute Bienenweide, größte Energiedichte (eiweißreiches Grünfütter) und Verdaulichkeit erzielt man bei einer Nutzung zu Beginn der Blüte, gleichmäßige Bodendurchwurzelung und eine tiefreichende Hauptwurzel schließen den Boden sehr gut auf - meist abfrostend
Alexandrinerklee BIO	25 - 30	5,65 - 6,14	141,25 - 184,2	
Bastardraygras	25	2,6 - 3,7	65 - 92,5	2-jährig - in milden und mittleren Lagen auch mehrjährig, hoher Grünmasseertrag bei guter Nährstoffversorgung
Bastardraygras Gumpensteiner BIO	25	4,78	119,50	
Bitterlupine	160	1,56	249,60	Leguminose, einjährig für Gründüngung; Reinsaatmenge: 160-180 kg/ha
Buchweizen	60 - 80	1,82 - 2,50	109,2 - 200,0	Knöterich Gewächs, Bienenweide; Kein Sklerotiniaüberträger, geringe Standortansprüche, im Gemenge anbauen, nematodenneutral, rasche Jugendentwicklung, keimt auch unter trockenen Bedingungen - frostempfindlich - kommt rasch zur Samenbildung
Buchweizen BIO	60 - 80	2,76 - 3,08	165,6 - 246,4	
Einjähriges Raygras (Westwoldisches Raygras)	40	2,47 - 2,93	98,8 - 117,2	schnellwüchsig - Ca. 6-8 Wochen nach der Aussaat schnittreif, sehr hoher Futterertrag; hoher Energiegehalt und gut silierbar, nematodenneutral; bei Nutzung vor Beginn des Ährenschlebens (einjährig); ideal im Gemenge mit Alexandrinerklee und/oder Persischem Klee.
Einjähriges Raygras BIO	40	3,71	148,40	
Englisches Raygras (Deutsches Weidelgras)	25 - 30	3,18 - 4,75	79,5 - 142,5	Ausdauerndste Form der Raygräser, mehrjährig, kein Sklerotiniaüberträger, intensive Durchwurzelung der oberen Bodenschicht; Preis sortenabhängig - Unterscheidung früher und später Sorten, Ampferfreiheit des Saatgutes etc.
Englisches Raygras BIO	30	7,09	212,70	
Esparsette	180	3,47	624,60	Leguminose mehrjährig, tiefwurzelnd; eiweißreiche Trockenfutterpflanze, Bodenverbesserer, hervorragende Bienenweide
Futtererbse	120 - 160	1,24 - 1,32	158,4 - 198,4	Leguminose, braucht weniger Keimwasser als Körnererbse - Anbau mit Stützfrucht, eiweißreiches Futter; Empfohlene Reinsaatdichten schwanken je Anbieter zwischen 120 und 180 kg/ha (angeführte ha Preise ergeben sich daher aus Einzelempfehlungen der Saatgutunternehmen)
Futtererbse BIO	130 - 160	1,65 - 1,74	198 - 247,5	
Futterkohl	3 - 5	14,10	42,30	Gutes Futter, speziell für Wild sehr gut geeignet; hohe Winterfestigkeit, aber nicht mehrjährig; Absackung 1 kg und 25 kg
Gelbklee (Hopfenklee)	30	7,5 - 9,81	225 - 294,3	Leguminose, magere Böden, anspruchslos, trockenresistent eher niederliegend - nur im Gemenge sinnvoll
Grünschnittroggen	90 - 150	1,95 - 2,20	175,5 - 330	spätsaatverträglich, sehr gutes Durchwurzelungsvermögen
Herbstrübe	2	10,22	81,76	länglich flach, im Boden sitzendweiß mit violetter Kopf
Hirse	15	3,98	59,70	Gelbes, großfallendes Korn, mittelfrühe Reife, TKM 8-15 g
Hirse BIO	15	4,82	72,30	
Hornklee	20	10 - 16,32	200 - 326,4	Leguminose, auch für trockene Lagen und schlechte Böden geeignet, niedriger Wuchs und sehr ausdauernd - nur im Gemenge sinnvoll
Hornklee ampferfrei	20	19,55	391,00	

Inkarnatkle	30	2,94 - 3,90	88,2 - 117	Leguminose, spätsaatverträglich, raschwüchsig, gute Unkrautunterdrückung, gute Vorruchtwirkung, guter Mischungspartner in überwinternden Begrünungen, mit sich selbst nicht gut verträglich, Anbaupausen 5 - 6 Jahre, meist überwinternd"
Inkarnatkle BIO	30	5,33	159,90	kein Sklerotiniaüberträger, eignet sich für Frischverfütterung, Heu- und Silagebereitung - guter N-Verwerter
Italienisches Raygras (Welsches Weidelgras)	40	2,38 - 2,6	95,2 - 104	gute Futterqualität; mittelspäte Reife; hohe Ertragsleistung, besonders 1.Schnitt; gute Narbendichte und Winterhärte
Italienisches Raygras BIO	40	3,58	143,20	Kreuzblütler - Fruchtfolge beachten, im Gemenge anbauen, Wirtspflanze von RübENZysten-nematoden
Knaulgras	25	5,71	142,75	anspruchlos, tiefwurzelnd - Bestandteil der AckerGrün Biodiversitätsmischung Bienen-trachtPlus
Kresse	10	4,58	45,80	langsame Jugendentwicklung, feines Wurzelwerk, nicht selbstverträglich und nicht vor oder nach Kreuzblütlern anbauen - Fruchtfolge beachten; Preise je ha auf Basis der Saatgutmenge je ha laut Angabe der Saatgutunternehmen
Kresse BIO	10	11,61	116,10	80 - 100kg/ha; großkörnige Teilerlinse mit grünlich, brauner Kornfarbe; hochwüchsiger Pflanzentyp
Kulturmalve	10 - 15	19,94	199,4 - 299,1	80 - 100kg/ha; großsamig, braun, für Speisezwecke geeignet, zum Zwischenfruchtanbau im Gemenge
Leindotter	6 - 10	3,15 - 7,26	25,2 - 72,6	Königin der Futterpflanzen", Wertvolle Futterleguminose mit hohem Eiweißgehalt für wärmere, niederschlagsärmere Gebiete, kalkhaltige, tiefgründige Böden werden bevorzugt, pH-Wert um 6,5 ist erforderlich, verträgt keine stauende Nässe, Preise je ha von Sorte und Qualität abhängig
Leindotter BIO	6 - 10	8,8 - 9,26	52,8 - 92,6	Saatgut ist zusätzlich mit Rhizobien ummantelt
Linse Sorte Klaus	80	5,89	471,20	Weideluzerne hat tiefer liegende Wurzelköpfe, die unempfindlicher sind gegen Tritt und Radschlupf
Linse Sorte Klaus BIO	80	6,07	485,60	rasche Entwicklung, wenig oberirdische Masse, verholzt nicht, lange und dicke Pfahlwurzel mit guter Tiefenlockerung, frostet ab und hinterlässt im Frühjahr nur kleine runde Löcher
Linse Sorte Red Flash	80	5,95	476,00	gut abfrostend bzw. frostempfindlich, trockenheitsverträglich, geeignet für Mulchsaat, rasche Jugendentwicklung; - als Korblütler mit der Sonnenblume verwandt - Fruchtfolge beachten - bezüglich Vermehrungspotential für Sclerotinia
Luzerne	25	6,95 - 8,19	173,75 - 204,75	frühe Saat und dichte Bestände verringern die Rettichbildung, gute Tiefdurchwurzelung
Luzerne BIO	25	8,02 - 8,24	200,5 - 206	Anbau bis Mitte August um optimale Nematodenbekämpfung zu gewährleisten.
Luzerne Europe Mantelsaatgut	25	9,38	234,50	Preise je ha auf Basis der empfohlenen Saatgutmenge je ha laut Angabe der Saatgutunternehmen
Luzerne Luzelle	25	7,71	192,75	Leguminose, hohes Nachwuchsvermögen im Gemenge mit Gräsern bauen, gute Bienenweide - vermehrt eine Unterart des RübENZystenmatoden, eiweißreiches Grünfütter
Meliorationsrettich	6 - 8	7,06 - 8,58	42,36 - 68,64	
Meliorationsrettich BIO	6 - 8	8,91	53,46 - 71,28	
MUNGO (Schwarzsaamen/ Ramtilkraut / Gingellkraut)	9 - 10	3,5 - 4,49	31,5 - 44,9	
Ölrettich	20	3,19 - 3,55	63,8 - 71	
Ölrettich BIO	20	3,8 - 4,98	76 - 99,6	
Ölrettich nematodenhemmend	20 - 25	3,52 - 4,44	79 - 111	
Persischer Klee	20	4,57 - 5,53	91,4 - 110,6	

Kosten der Begrümmismischungen und der einzelnen Kulturarten 2023

BEGRÜNNUNGEN - EINZELKULTUREN	kg/ha	€/kg (oder Pkg.)	€/ha	ANMERKUNGEN
Phazelle	10 - 16	5,19 - 5,47	51,9 - 87,52	Dunkelkeimer, braucht feines Saatbett, nematoden- und fruchtfolgeneutral, trockenheitstolerant, Eignung für Mulchsaat, Bienenweide, bei später Aussaat höhere Saatstärke verwenden
Phazelle BIO	10 - 16	6,89 - 8,68	68,9 - 138,88	hohe N-Bindung, daher nur in Mischungen verwenden!, trockenheitsverträglich, sobald wie möglich anbauen (Juli), MONI ist buntblühend; durch Neurotoxin insektizide Wirkung
Pigmentplatterbse	120 - 160	2,20	264 - 352	Insektenblütige Kulturart, meist abfrostend, fruchtfolgeneutral, sehr gute Durchwurzelung und guter Stickstoffspeicher
Pigmentplatterbse BIO	120 - 160	3,30	396 - 528	Leguminose, ist eine wertvolle, eiweißreiche Futterpflanze für kühlere, feuchte Lagen, überwinternd - qualitativ und quantitativ sehr gute Erträge. Durch Symbiose mit Knöllchenbakterien ist es als Bodenverbesserer und als Vorfrucht für andere Kulturpflanzen sehr gut geeignet
Ringelblume	10 - 15	13,56 - 22,7	135,6 - 340,5	siehe Beschreibung oberhalb + diploid; 0 Ampfer/100g, ÖAG -Sorte, Mattenklee
Rotklee	20 - 25	6,15 - 8,45	123 - 211,25	Leguminose, rasche Jugendentwicklung, bessere Durchwurzelung als Futtererbse - kurzwüchsig, für trockene Standorte bestens geeignet
Rotklee BIO	20 - 25	8,14 - 8,94	162,8 - 223,5	Leguminose, gute Futterleistung, rasche Jugendentwicklung - Anbau im Gemenge, intensives und schnellwachsendes Wurzelwerk fördert die Garebildung
Rotklee Ampferfrei, Mattenklee	25	11,11	277,75	Korbblütler, Tiefwurzler, forstet sicher ab, optimal zur Aufwertung jeder Zwischenfruchtmission
Saatplatterbse	110	1,90	209,00	Saatstärke 350-500 K/m ² , bei starkem Unkrautdruck und sehr leichten Böden die höhere Aussaatstärke wählen. Saattiefe 2-4 cm, Saatzeit April - September - zur Bekämpfung von Pratylenchus penetrans (Wurzelsänsälchen) keine Vermehrung von Trichodoriden (Überträger der Eisenfleckigkeit); für alle Bodenarten geeignet, auch für sandige und saure Böden; Nutzung zur Silage, Viehfütterung und Biogas möglich
Saatplatterbse BIO	110	2,21	243,10	Sareptasenf, geringe Blühneigung und hohes Blattbildungsvermögen. Bodenstrukturverbesserung durch kräftiges, tiefreichendes Wurzelwerk Energy/Vitasso
Saatwicke	100	2,36	236,00	für feuchtere Böden und in rauen schattigen Lagen als Ersatz für Rotklee
Saatwicke BIO	100	2,70	270,00	Kreuzblütler, schnelle Bodenbedeckung daher gute Unkrautunterdrückung, zur Mulchsaat geeignet, später Anbau von Vorteil um nicht in Blüte zu gehen.
Saffor	30	5,61	168,30	Kreuzblütler, nematodenresistent bei rechtzeitigem Anbau - ideal bei Zuckerrübenanbau, schnelle Jugendentwicklung,
Sandhafer/Rauhafer	80	2,21	176,80	Kreuzblütler, Schnitt vor Blütenbildung, rasche Keimung, hohe Blattmasse für Schnittnutzung, nährstoffreiches Futter, Zur Futtermutzung mit 10 kg/ha, zur Gründüngung mit 15-20 kg/ha
Sarepta-Senf	10	5,97	59,70	Rasche Entwicklung, guter N-Sammler, geringe Mehltauanfälligkeit
Schwedenklee	20	6,5 - 9,47	130 - 189,4	20 kg/ha, mehrjährige, robuste und eine der calciumreichsten Kräuterpflanzen, trockenresistent
Senf	10 - 20	2,75 - 3,56	27,5 - 71,2	
Senf BIO	10 - 20	3,58	35,8 - 71,6	
Senf nematodenresistent / nematodenhemmend	20	3,15 - 3,67	63 - 73,4	
Sommerfutterraps	15	2,86 - 3,14	42,9 - 47,1	
Sommerwicke	100 - 130	2,65 - 2,94	265 - 382,2	
Sommerwicke BIO	100 - 130	3,28	328 - 426,4	
Spitzwegerich	20	21,40	428,00	

Steinklee gelb, Steinklee weiß (Bokhara-klee)	20 - 25	4,64 - 5,36	92,8 - 134	Leguminose, 2-jährig, d.h. Blütenbildung erst im 2. Jahr - gute Durchwurzelung des Bodens, durchwurzelt auch verdichtete Böden, anspruchslöse, kalkliebende Pflanze, gute Meliorationspflanze, gelber Steinklee ist anpassungsfähiger und trockenheitstoleranter - im Gemenge anbauen
Sudangras	20 (-30)	3,03 - 3,7	60,6 - 90,9	hohes Nachwuchsvermögen - Nutzung als Grünfütter/Silage ab ca. 60 cm Wuchshöhe und vor Beginn des Rispenstehens; Biogas, Wildäcker, Preise in €/ha von der jeweiligen Empfehlung der Reinsaatmenge seitens Saatguthersteller abhängig
Sudangras BIO	20-30	3,52	70,4 - 105,6	Bestockt stärker als Roggen, auch für ärmste Böden geeignet, gute Wildäsung und Futter-möglichkeit
Waldstaudenroggen „SLK“	100	1,95	195,00	
Waldstaudenroggen BIO „SLK“	100	2,38	238,00	
Weißklee	12	11,75 - 13,47	141 - 161,64	Geringe Boden-, und Klimaansprüche aber lichtbedürftig, ausläuftreibend - Lückenfüller-Unterscheidung der Sorten in klein-mittel-großblättrig
Weißklee BIO	12	15,19	182,28	
Winterfüttererbse	120 - 150	2,67	320,4 - 400,5	frühreif; hoher Proteinertag; geringes Tausendkorngewicht: 100-130 g; gute Winterhärte
Winterfüttererbse BIO	120 - 150	2,97	356,4 - 445,5	
Winterfüttertraps	10 - 15	2,86 - 3,63	28,6 - 54,45	Kreuzblütler, geht im Aussaatjahr nicht in Blüte, bringt nährstoffreiches Futter; Saatstärke für Futternutzung: 10kg/ha; Saatstärke für Gründüngung: 15-20kg/ha
Winterrübse	10 - 15	3,3 - 3,67	33 - 55,05	Kreuzblütler, raschwüchsig, mehrschnittig, meist winterhart
Winterwicke Pannonisch	80-100	2,49 - 2,83	199,2 - 283	Leguminose, meist überwintert - Anbau im Gemenge, Stickstoffsammler, gute Durchwurzelung des Bodens
Winterwicke Pannonisch BIO	80-100	2,99 - 3,3	239,2 - 330	
Zichorie	15	25,89	388,35	15 kg/ha, mehrjährige, ausdauernde Kräuterart, die gesundheitsfördernde Stoffe enthält, gute Trockenheitsresistenz
Zottelwicke	80-100	3,02	241,60	Leguminose, Kräftige Wurzelbüschel, Strukturverbesserung auch in tieferen Bodenschichten, im Gemenge zur Gründüngung und als Futterpflanze, gute Bodenbedeckung, bildet auch noch in der kalten Jahreszeit Wurzelmasse
Zwerghirse	15	5,83	87,45	intensives Wurzelwachstum; klimaft - wetterfest; sicher abtrocknend; einzigartige Mulchauf-lage im Frühjahr
DSV - MISCUNGEN (Preise exkl. MwSt.)				
TL SolanumPro - Kartoffelbeisat	15	3,77	56,6	Deutsches Weidelgras, Perserklee, Sommerwicke, Ramtilkraut, Öllein
TL BrassicaPro ohne Lupine - Rapsbeisat	12	4,40	52,8	Serradella, Öllein, Alexandrinerklee, Perserklee, Ramtilkraut
TL VitaMaxx TR	20	3,28	65,6	Phacelia, Öllein, Rauhafer, Ramtilkraut, Tiefenrettich, Abessinischer Kohl, Leindotter, falscher Buchweizen, Sonnenblume
TL Rigol TR – Schafthutung	25	3,29	82,3	Sorghum, Rauhafer, Alexandrinerklee, Sommerwicke, Tiefenrettich, Abessinischer Kohl, Lein-dotter, Ramtilkraut, Sonnenblume, Öllein, Phacelia, Serradella
TL Rigol TR	25	3,24	81,0	Phacelia, Öllein, Sonnenblume, Rauhafer, Ramtilkraut, Sommerwicke, Tiefenrettich, Abessi-nischer Kohl, falscher Buchweizen, Leindotter, Perserklee
TL WarmSeason	28	3,49	97,7	Öllein, Ramtilkraut, Sorghum, Sommerwicke, Alexandrinerklee, Abessinischer Kohl, Pelusch-ke
TL AquaPro ohne Buchweizen	28	3,65	102,2	Phacelia, Öllein, Sonnenblume, Rauhafer, Ramtilkraut, Sorghum
TL CoolSeason S	30	3,31	99,3	Öllein, Rauhafer, Tiefenrettich, Abessinischer Kohl, Inkarnatklee, Rotklee, falscher Buchwei-zen, Leindotter, Weilsches Weidelgras

Kosten der Begrümmungsmischungen und der einzelnen Kulturarten 2023

BEGRÜNNUNGEN - EINZELKULTUREN	kg/ha	€/kg (oder Pkg.)	€/ha	ANMERKUNGEN
TL SolaRigol TR	33	3,07	101,3	Öllein, Rauhafer, Ramtilkkrout, Sommerwicke, Tiefenrettich, Abessinischer Kohl, Sparriger Klee
TL Beta Maxx TR	33	3,38	111,5	Phacelia, Öllein, Rauhafer, Ramtilkkrout, Felderbse, Sommerwicke, Serradella, Alexandrinerklee, Tiefenrettich, Abessinischer Kohl
TL MaisPro TR Greening 50	35	3,52	123,2	Abessinischer Kohl, Alexandrinerklee, Felderbse, Inkarnatklee, Öllein, Perserklee, Phacelia, Rotklee, Tiefenrettich, Schwedenklee, Ramtilkkrout, Serradella, Sommerwicke, Sonnenblume, Sorghum, Weißklee, Winterwicke
TL MaisPro TR Greening 30	30	3,89	116,7	Abessinischer Kohl, Felderbse, Öllein, Perserklee, Phacelia, Tiefenrettich, Sommerwicke, Sonnenblume, Sorghum, Weißklee, Winterwicke, Ramtilkkrout
TL Beta Maxx 50	43	2,92	125,6	Phacelia, Öllein, Rauhafer, Ramtilkkrout, Felderbse, Sommerwicke, Serradella, Alexandrinerklee, Blaue Lupine
TL N-Fixx 50	45	3,25	146,3	Phacelia, Öllein, Sonnenblume, Ramtilkkrout, Sorghum, Felderbse, Sommerwicke, Alexandrinerklee, Perserklee
TL SoilProtect	35	4,18	146,3	Deutsches Weidelgras, Spitzwegerich, Öllein, Inkarnatklee, Winterwicke, Schwedenklee
TL FutterGreen einjährig	35	4,21	147,4	Deutsches Weidelgras, Inkarnatklee, Rotklee, Schwedenklee, Weißklee, Weisches Weidelgras, Winterwicke
TL SolaRigol	55	2,84	156,2	Öllein, Rauhafer, Perserklee, Ramtilkkrout, Felderbse, Sommerwicke, Serradella, Alexandrinerklee, Blaue Lupine
HESA - MISCHUNGEN (Preise exkl. MwSt.)				
HR 134 Ackeruntersaat	20	3,30	66,00	Westerw. Raygras, Weißklee, Ital. Raygras
HR 135 Soja - Fit	20	3,60	72,00	Gartenkresse, Ramtilkkrout, Sareptasenf, Winterrüben, Phazelle, Ölrettich, Sandhafer, Buchweizen
HR 136 Drahtwurm - Fit	15	4,50	67,50	Perserklee, Ringelblume, Sandhafer, Alexandrinerklee, Ölrettich nem., Gelbsenf nem., Studentenblume
HR 137 Gründeecke mit Meliorationsrettich H2O+ (Wasserschutz)	16	3,45	55,20	Gartenkresse, Meliorationsrettich, Buchweizen, Ölrettich, Gelbsenf, Phazelle, Inkarnatklee
HR 140 Gründeecke Classic IBM/Bienen	14	3,75	52,50	Gartenkresse, Ramtilkkrout, Gelbsenf, Alexandrinerklee, Buchweizen, Phazelle
HR 141 Gründeecke Nematoden IBM/Bienen	9	4,30	38,70	Ölrettich nem., Gelbsenf nem. Ramtilkkrout, Phazelle, Alexandrinerklee
HR 142 Gründeecke Universal IBM/Bienen	16	3,35	53,60	Gartenkresse, Leindotter, Buchweizen, Ölrettich, Phazelle
HR 143 Gründeecke Spezial IBM/Bienen	13	4,20	54,60	Ramtilkkrout, Alexandrinerklee, Ölrettich, Inkarnatklee, Phazelle
HR 144 Gründeecke Neutral IBM/Bienen	12	4,35	52,20	Ramtilkkrout (Mungo), Phazelle, Alexandrinerklee
HR 145 Gründeecke Vital IBM/Bienen	16	3,45	55,20	Ramtilkkrout (Mungo), Gartenkresse, Buchweizen, Ölrettich, Phazelle, Meliorationsrettich
HR 146 Gründeecke Plus IBM/Bienen	10	4,00	40,00	Ramtilkkrout (Mungo), Alexandrinerklee, Inkarnatklee, Perserklee, Phazelle
HR 147 Rapsuntersaat	8	3,75	30,00	Ramtilkkrout (Mungo), Inkarnatklee, Alexandrinerklee, Öllein

HR 155 Landsberger Gemenge	35	2,90	101,50	Bestes Futtergemenge, durch Spätsaatverträglichkeit und sehr guter Vorfruchtwirkung auch eine ideale Gründüngung, abfrostand.
HR 158 Biodiversitätsmischung IBM/ Bienen	30	6,44	193,20	Esparsette, Luzerne, Buchweizen, Ölrettich, Rotschwingel, Sonnenblume, Phazelle, Hornklee, Wegwarte, Weißklee, Kl. Wiesenknopf, Komblume, Schafgarbe, Spitzwegerich, Fenchel, Leindotter, Malve, Ringelblume, Saflor
HR 065 Wildacker mehrjährig	20	4,68	93,60	Engl. Raygras, Timothee, Serradella, Malve, Weißklee, Perserklee, Luzerne, Inkarnatklee, Raps, Buchweizen, Herbstrüben, Markstammkohl, Ölrettich, Winterrüben, Waldstaudenroggen, Pannonische Wicke, Kräutermischung
RWA SAATGUTMISCHUNGEN				
AckerGrün Begrünungsmischung Aqua-Plus früh	15	4,57	68,55	Alexandrinerklee, Phazelle, Gingellikraut - ohne Kreuzblütler - Aussaat bis Mitte August - Absackung 15 kg und 500 kg Big Bag
AckerGrün Begrünungsmischung BioPlus	25	4,14	103,50	Buchweizen, Phazelle, Alexandrinerklee - Aussaat bis Mitte August - Absackung 25 kg
AckerGrün Begrünungsmischung BodenlockerungsPlus	20	4,47	89,40	Rau-Sandhafer, Meliorationsrettich, Ölrettich, Sareptasenf - Aussaat bis Mitte August - Absackung 20 kg
AckerGrün Begrünungsmischung Boden-Plus	25	3,63	90,75	Buchweizen, Phazelle, Alexandrinerklee, Gingellikraut, Kresse - Aussaat bis Mitte August - Absackung 25 kg
AckerGrün Begrünungsmischung FeldvoegelPlus	25	5,56	139,00	Sommerweizen, Hafer, Buchweizen, Öllen, Hanf, Saflor, Rotklee, Ölrettich, Rispenhirse, Senf, Sorghum, Leindotter, Futterkohl, Sommerfutterraps, Sonnenblume, Mohn - Aussaat April bis Juni - Absackung 25 kg
AckerGrün Begrünungsmischung Humus-Plus	25	4,09	102,25	Rau-Sandhafer, Phazelle, Gingellikraut, Saatwicke, Persischer Klee, Alexandrinerklee, Ölrettich (konventionelle Sorte), Kresse, Leindotter, Sonnenblume, Öllein - Aussaat bis Mitte August - Absackung 25 kg und 500 kg Big Bag
AckerGrün Begrünungsmischung FruchtfolgePlus	25	3,11	77,75	Buchweizen , Ölrettich (konventionelle Sorte) , Alexandrinerklee - Aussaat bis Mitte/Ende August - Absackung 25 kg
AckerGrün Begrünungsmischung Speed-Plus	20	2,99	59,80	Senf (nematodenresistente Sorte), Buchweizen, Alexandrinerklee, Aussaat bis Mitte August - Absackung 20 kg und 500 kg Big Bag
AckerGrün Begrünungsmischung Öpul-Plus	20	4,10	82,00	Alexandrinerklee, Ölrettich, Phazelle, Senf, Sommerwicke, Kresse, Leindotter - Aussaat bis Ende August - Absackung 20 kg
AckerGrün Begrünungsmischung Öpul-Plus BIO	20	6,03	120,60	Alexandrinerklee, Ölrettich, Phazelle, Senf, Sommerwicke, Kresse, Leindotter - Aussaat bis Ende August - Absackung 20 kg
AckerGrün Begrünungsmischung Rüben-Plus	15	4,09	61,35	Senf (nematodenresistente), Ölrettich (nematodenresistent), Linse - speziell für Rübenfruchtfolge auch zur Mulchsaat geeignet ; Aussaat bis Mitte August - Absackung 15 kg
AckerGrün Weingarten II - Dauerbegrünung ohne Klee	30	7,21	216,30	30 - 50kg/ha; Engl. Raygras, Wiesenrispe, Ausläufer-Rotschwingel, Horst-Rotschwingel, Schafschwingel - auch für Lagen, in denen Spinnmilben auftreten - für Obstgartendauerbegrünung bestens geeignet - Aussaat bis Ende September - Absackung 10 kg
AckerGrün WeingartenPlus	30	5,86	175,80	Überjährige Saatgutmischung ohne Gräseranteil - Serradella, Weißklee, Gelbklee, Inkarnat- klee, Phazelle, Ölrettich (konventionelle Sorte), Buchweizen - Bei Begrünung jeder 2. Reihe Aussaatmenge: 12 - 30 kg/ha - Absackung 10 kg

*) Preise exkl. gesetzlicher Mwst.

Kosten der Begrümmungsmischungen und der einzelnen Kulturarten 2023

BEGRÜNNUNGEN - EINZELKULTUREN	kg/ha	€/kg (oder Pkg.)	€/ha	ANMERKUNGEN
AckerGrün WeingartenPlus BIO	30	7,09	212,70	Serradella, Weißklee, Inkarnatklee, Phazelie; Ölrrettich (konventionelle Sorte), Buchweizen, Winterwicke pannonisch. Bei Begrünnung jeder 2. Reihe Aussaatmenge: 12 - 30 kg/ha - Aussaat Frühjahr oder bis Ende August - Absackung 10 kg
AckerGrün Obst & Wein Plus	30	8,83	264,90	30kg/ha, dient zusätzlich als Erosionsschutz für die Dauerbegrünnung in Obst- und Weingärten sowie für Hopfenanlagen
AckerGrün Leguminosengemenge früh	100	1,95	195,00	100 - 120kg/ha; Grünmais, Futter-/Körnererbse, Saatwicke - Aussaat bis Ende August - Absackung 20 kg
AckerGrün Leguminosengemenge spät	100	2,43	243,00	100 - 120kg/ha; Körnererbse, Sommerwicke, Ackerbohne, Rau-/Sandhafer, Futtererbse, Sojabohne - Aussaat bis Ende August - Absackung 20 kg
AckerGrün Leguminosengemenge BIO	100	2,72	272,00	100 - 120kg/ha; Saatplatterbse, Futter/Körnererbse, Saatwicke, Ackerbohne - Aussaat Mitte/Ende August - Aussaat Mitte/Ende August - Absackung 20 kg
AckerGrün Biodiversitätsmischung BIO -LebensraumPlus	20	8,29	165,80	Inkarnatklee, Rotklee, Luzerne, Esparsette, Phazelie, Leindotter - Aussaat Mitte August - Absackung 10 kg
AckerGrün Biodiversitätsmischung BlütenPlus	20	7,37	147,40	Luzerne, Rotklee, Weißklee, Hornklee, Inkarnatklee, Esparsette - 6 insektenblütige überjährige Leguminosenarten + Malve, Leindotter und Senf ebenfalls insektenblütig - Aussaat bis Mitte August - Absackung 10 kg
AckerGrün Biodiversitätsmischung BienentrachtPlus	30	8,51	255,30	17 insektenblütige Kulturarten - große Artenvielfalt und lockt somit zahlreiche Insekten an - geeignet als Bienentrachtbrache - Aussaat bis Mitte August - Absackung 10 kg
AckerGrün Biodiversitätsmischung BlüxmixPlus	20	5,60	112,00	enthält 17 verschiedene ein- und mehrjährige Blühkomponenten, damit der Bestand auch einige Jahre einen wertvollen Lebensraum für Bienen aber auch sämtliche Insekten und Niederwild bietet - Aussaat bis Mitte August - Absackung 10 kg
AckerGrün BioUntersaatPlus	10	8,20	82,00	Weißklee, Inkarnatklee, Alexandrinerklee, Persischer Klee - Absackung 10 kg; Untersaat 10 kg/ha, Reinsaat 20 kg/ha
AckerGrün UntersaatPlus	10	4,00	40,00	10kg/ha Untersaat, 20kg/ha Reinsaat, Untersaat im Getreide u. Mais
AckerGrün RapsuntersaatPlus	10	4,09	40,90	10kg/ha, Begleitsaat im Winterraps, für ÖPUL 2023
AckerGrün Wickroggen Gemenge	110	2,58	283,80	110kg/ha - Absackung 20 kg
AckerGrün Wickroggen Gemenge BIO	110	3,55	390,50	110kg/ha - Absackung 20 kg und 500 kg Big Bag
AckerGrün Wicktriticale Gemenge	130	2,57	334,10	130kg/ha - Absackung 20 kg
AckerGrün Wicktriticale Gemenge BIO	130	3,60	468,00	130kg/ha - Absackung 20 kg und 500 kg Big Bag
Einsömmerige Kleeegrasmischung EZ - DIE SAAT - ÖAG - Qualitätssaatgutmischung	25	5,09	127,25	Einjähriges (Westerrw.) Raygras, Bastardraygras, Alexandrinerklee, Persischer Klee - ÖAG - kontrollierte DIE SAAT Qualitätssaatgutmischung dh. kontrolliert ampferfrei in 100 g - Absackung 10 kg
WiesenGrün Landsberger Gemenge ST 1	60	3,41	204,60	60 - 80kg/ha; Italienisches Raygras, Bastardraygras, Winterwicke Pannonisch , Inkarnatklee; hohe Futterleistung, überjährig - meist überwinternd. Aussaat bis Ende August - Absackung 20 kg
WiesenGrün Landsberger Gemenge BIO ST 1	60	4,59	275,40	

WiesenGrün Eins. Klee gras ST16	25	4,23	105,75	Italienisches Raygras tetraploide und diploide Sorte, Persischer Klee - für Grünverfütterung, Heu und Silagenutzung - Absackung 10 kg
Bienenweide einjährig „TÜBINGER Art“	7	11,72	82,04	7 - 10kg/ha; Bestehend aus nacheinander blühenden Pflanzen -diese Saatgutmischung bietet bis zum ersten Frost ein Blütenangebot für Honigbienen, Wildbienen und Hummeln - Aussaat nicht vor Mitte Mai - Absackung 1 kg/10 kg
Bienenweide mehrjährig „VEITSHÖCHHEIMER Art“	7	71,35	499,45	7 - 10kg/ha; Bestehend aus 50 ein- und mehrjährigen Wild- bzw. Kulturarten; bietet ein ausdauerndes Blütenangebot für Bienen, Hummeln-, Schmetterlinge und Nützlinge - Aussaat nicht vor Mitte Mai - Absackung 1 kg/10 kg
WOLFF - Mischung	40	8,48	339,20	Artenreiche Weingarten Dauerbegrünung - Aussaat April -September gründlich durchmischen - Erosionsschutz Wein - Absackung 10 kg
WOLFF - Mischung ohne Luzerne	40	8,60	344,00	Artenreiche Weingarten Dauerbegrünung - Eignung in trockenen Lagen - Aussaat April -September gründlich durchmischen - Absackung 10 kg
WILDBLUMENPLUS 1KG	20	72,00	1440,00	20-25kg/ha, für Nützlingsflächen und Blumenanlagen (UBB- ÖPUL 23), exkl. Versandkosten
WILDBLUMENPLUS 5KG	20	69,00	1380,00	20-25kg/ha, für Nützlingsflächen und Blumenanlagen (UBB- ÖPUL 23), exkl. Versandkosten
SAATBAU - MISCHUNGEN				
DIVERSITÄTSMISCHUNG ÖPUL 2023	30 - 35	5,88	176,4 - 205,8	Gräserfreie Mischung für Biodiversitätsflächen; mehrjährig
BIENENTRACHTBRACHE	20 - 25	8,38	167,6 - 209,5	einjährige, reichblühende Pflanzengesellschaft zur Lebensraumgestaltung für Bienen und Insekten; Bienenweide
Bodenfit	30	4,01	120,30	abfrostende Begrünungsmischung mit mehrschichtigem Wurzelhorizont und stark humusaufbauender Wirkung - Sommerwicke, Öllein, Sudangras, Alexandrinerklee, MUNGO, Meliorationsrettich, Saffor, Bodenverbesserm
DICKICHT	70	4,07	284,90	Wildackermischung zur Sommeransaat; Wildacker
Fabafit	20	4,54	90,80	Leguminosenfreie Mischung speziell für stark leguminosenbetonte Fruchtfolgen - Phazelia, MUNGO, Meliorationsrettich, Öllein, Sudangras, Saffor, Durringras; Leguminosenfrei
FUTTERPROFI El überjähriges Klee gras	30 - 40	4,31	129,3 - 172,4	überj. Klee grasmischung kontrolliert ampferfrei in 100 g; überjähriges Klee gras
Habitat - Bündnis pro NW	35 - 40	6,27	219,45 - 250,8	schließt die nahrungslücke, abwechslungsreiche Äsung für alle Wildarten; UBB-tauglich; sorgt für Deckung; Wildacker
Landsberger Gemenge	70 - 80	3,72	260,4 - 297,6	bestes Futtergemenge, durch Spätsaatverträglichkeit und sehr guter Vorfruchtwirkung auch eine ideale Gründung; überj. Futterzwischenfrucht
LECKERBISSEN	60	5,14	308,40	artenreiche Wildäsungsmischung für Herbst und Winteräsung; Wildacker
LEGUMIX	100	2,30	230,00	Gründüngung und Futtermutzung, Sommerwicke, Futtererbse, Sojabohne, Lupine Grünmais; Sudangras; Sonnenblume; Futterzwischenfrucht
Nitrofit	60	2,84	170,40	abfrostende Begrünungsmischung mit höchster N-Fixierung und bester Bodenlockerung - Pigmentplatterbse, Sommerwicke, Alexandrinerklee, Futtererbse, Saffor, MUNGO, Sudangras, Meliorationsrettich; N-Sammler
ÖPULFIT	20 - 40	2,73	54,6 - 109,2	Buchweizen, nematodenfeindlicher Senf, Ölrettich; Spätsaat
Rapsfit	20	4,52	90,40	Rapsbegleitsaatenmischung; Raps-Begleitsaat
RAPSO-BLÜHMISCHUNG	45	5,26	236,70	Viefältige Blühmischung; breites Pollenangebot für Insekten; optische Aufwertung der Kulturlandschaft; überjährig, winterhart

Kosten der Begrünmischnungen und der einzelnen Kulturarten 2023

BEGRÜNNUNGEN - EINZELKULTUREN	kg/ha	€/kg (oder Pkg.)	€/ha	ANMERKUNGEN
REGIO-DIV ACKER	20	64,41	1288,20	Für DIV-Flächen Acker (ÖPUL Zuschlag): hohe Biodiversität durch mind. 30 verschiedene Kulturen; mehrjährig
REGIO-DIV GRÜNLAND	20	54,38	1087,60	Für DIV-Flächen Grünland (ÖPUL Zuschlag): hohe Biodiversität mit Kräutern; mind. 30 verschiedene Kulturen; mehrjährig
Wassergüte fein	15	5,40	81,00	Alexandrin- und Krumenklee, Phacelia, Ölrettich; Wasserschutz
Wassergüte früh	12	5,61	67,32	Mungo, Phacelia, Alexandrinerklee, Krumenklee; Wasserschutz
Wassergüte rau	20 - 30	3,66	73,2 - 109,8	Phacelia, Buchweizen, Ölrettich, Senf, auch auf rauhere Saatbeete; Leguminosenfrei
MISCHUNGEN MIT 70% BIO - KOMPONENTEN				
BIOGRÜN Klassik	12	6,85	82,20	Phazelia, Leindotter, Kresse, Ölrettich; Leguminosenfrei
BODENFIT	30	4,44	133,20	abfrosthende Begrünmischung mit mehrschichtigem Wurzelhorizont und stark humusaufbauender Wirkung - Sommerwicke, Öllein, Sudangras, Alexandrinerklee, MUNGO, Meliorationsrettich, Saffor; Bodenverbessernd
BIODIVERSITÄTSMISCHUNG ÖPUL 2023	30 - 35	7,57	227,1 - 264,95	Gräserfreie Mischung für Biodiversitätsflächen;; Blütenmischung mehrjährig
FABAFIT	20	5,12	102,40	Leguminosenfreie Mischung speziell für stark leguminosenbetonte Fruchtfolgen - Phazelia, MUNGO, Meliorationsrettich, Öllein, Sudangras, Saffor, Düringras; Leguminosenfrei
FUTTERPROFIEI	30 - 40	4,86	145,8 - 194,4	überj. Kleeegrasmischung kontrolliert ampferfrei in 100 g; Futterwischenfrucht
MULCHFIT	20	4,12	82,40	spätsaatverträgliche Mischung, um für das Frühjahr eine gute Mulchaufgabe zu generieren - Buchweizen, Phazelia, Leindotter, Kresse, Ölrettich, Sarrptasenf; Spätsaat
NITROFIT	60	3,03	181,80	abfrosthende Begrünmischung mit höchster N-Fixierung und bester Bodenlockerung - Pigmentplatterbse, Sommerwicke, Alexandrinerklee, Futtererbse, Saffor, MUNGO, Sudangras, Meliorationsrettich; N-Sammler
WINTERFIT	100	1,81	181,00	winterharte Begrünmischung für Reinsaat oder zum Mischen mit anderen Zwischenfrüchten - Grünschnittroggen, Winterfuttererbse, Winterrübe, Pannonische Wicke; Winterhart

zusätzliche Präparate: Rhizobien	Aufwand- menge	€/Pkg	€/ha	Anmerkung
Luzerne-Impfstoff	1 Pkg. für 25 kg Saatgut	21,60	21,60	hochwirksames und hochkonzentriertes Rhizobienpräparat; mobilisiert Leistungsreserven; steigert Effizienz der Knöllchenbakterien; TURBOALFA® flüssig
KÄRNTNER SAATBAU - MISCHUNGEN				
ReNatura BD 3 Biodiversitätsmischung Universal (herkunftszertifiziert nach G-Zert)	20	39,00	780,00	14 Arten aus 5 Pflanzenfamilien: Färberkamille, Kornblume, Gewöhnliche Wiesen-Flockenblume, Wilde Möhre, Magerwiesen-Margerite, Wiesen-Hornklee, Gelbklee, Esparsette, Klatschmohn, Eigentlicher Wiesensalbei, Rote Lichtnelke, Gewöhnliches Blasen-Leimkraut, Wiesen-Rotklee, Weißklee; Anbauzeitpunkt: Ab April bis Mitte Juni und Mitte August bis Mitte September; Abgabe in der 5kg Packung.
Regionale Blütmischung: ReNatura BD 1 Biodiversitätsmischung für Grünland (herkunftszertifiziert nach G-Zert)	20	59,00	1180,00	36 Arten aus 12 Pflanzenfamilien: Gewöhnliches Ruchgras, Zittergras, Wiesen-Kammgras, Horstroschwinge, Wiesenrispe, Echte Schafgarbe, Echt-Wundklee, Echt-Betonie, Gewöhnliche Wiesenglockenblume, Gewöhnliche Skabiosenflockenblume, Gewöhnliche Wiesenflockenblume, Wiesen-Pippau, Gewöhnlich-Wegwarte, Wilde Möhre, Karthäusernelke, Gewöhnlich-Natternkopf, Echte Nelkenwurz, Wiesenlabkraut, Echtes Labkraut, Gewöhnliche Wiesenwitwenblume, Rauer Löwenzahn, Gewöhnlicher Wiesen-Leuzenzahn, Kleine Wiesen-Margerite, Fettwiesen-Margerite, Wiesen-Hornklee, Gewöhnlich-Kuckuckslichtnelke, Gelbklee, Pastinak, Groß-Bibernelle, Spitz-Wegerich, Mittel-Wegerich, Gewöhnliche Braunnelle, Kleiner Wiesenknopf, Rote Lichtnelke, Gewöhnliches Nick-Leimkraut, Gewöhnliches Blasen-Leimkraut, Östlicher Wiesenbocksbart; Anbauzeitpunkt: Ab April bis Mitte Juni und Mitte August bis Mitte September Abgabe in der 5kg Packung
Regionale Blütmischung: ReNatura BD 2 Biodiversitätsmischung für Acker (herkunftszertifiziert nach G-Zert)	20	69,00	1380,00	33 Arten aus 12 Pflanzenfamilien: Echte Schafgarbe, Echt-Wundklee, Echt-Betonie, Gewöhnliche Wiesenglockenblume, Gewöhnliche Skabiosenflockenblume, Kornblume, Gewöhnliche Wiesenflockenblume, Wiesen-Pippau, Gewöhnlich-Wegwarte, Wilde Möhre, Karthäusernelke, Wild-Karde, Gewöhnlich-Natternkopf, Echtes Labkraut, Echt-Johanniskraut, Gewöhnliche Wiesenwitwenblume, Rauer Löwenzahn, Herbst-Schuppen Leuzenzahn, Kleine Wiesen-Margerite, Fettwiesen-Margerite, Gewöhnlich-Kuckuckslichtnelke, Echt-Kamille, Weiß-Steinklee, Gelb-Steinklee, Klatsch-Mohn, Echt-Pastinak, Eigentlicher Wiesensalbei, Rote Lichtnelke, Gewöhnliches Nick-Leimkraut, Gewöhnliches Blasen-Leimkraut, Feld-Klee, Faden-Klee, Kleinblütige Königskerze; Anbauzeitpunkt: Ab April bis Mitte Juni und Mitte August bis Mitte September; Abgabe in der 5kg Packung

Kulturarten, Sorten, Saatgutmischungen und Preise stellen Orientierungshilfen dar - ohne Gewähr auf dauernde Verfügbarkeit.

Sofern nicht anders angeführt stellen die Angaben €/ kg oder Packung unverbindlich empfohlene Verkaufspreise inkl. MwSt., exkl. Fracht dar - Änderungen und Irrtum vorbehalten.

Beachten Sie hinsichtlich der Preisangaben die mit * gekennzeichneten Spalten (siehe Anmerkungen zu *).

Genauere Angaben bezüglich Sorten und ihre Eigenschaften finden Sie bei Ihrem Landesproduktenhändler oder online unter: <https://www.diesaat.at>; <https://www.hesa.co.at/>; <https://www.saatbau.com> (Saatbau Linz); <https://www.saatbau.at> (Kärntner Saatbau) und <https://www.dsv-seeden.de>

Raps-Pflanzenschutz im Herbst

DI Hubert Köppl, Landwirtschaftskammer Oberösterreich

Unkrautbekämpfung

Für einen zufriedenstellenden Erfolg müssen die Unkräuter im Herbst bekämpft werden. In der Praxis kommen dazu breit wirksame Produkte im Voraufbau oder im frühen Nachaufbau zum Einsatz. Seit einiger Zeit ist im reinen Nachaufbau ein neues, breit wirksames Herbizid (Belkar) zugelassen worden, auch für das Frühjahr gibt es ein breiter wirksames Produkt (Korvetto). Ungräser können sowohl im Herbst als auch im Frühjahr behandelt werden.

Wichtig ist, dass die Landwirte die zu erwartende Verunkrautung kennen. Es hat sich in den letzten Jahren gezeigt, dass v.a. Klettenlabkraut, Kamille aber auch Ausfallgetreide (insbesondere Winterweizen) bei der Ernte Probleme machen. In der Jugendphase können zusätzlich Hirtentäschel und Hellerkraut sowie Rote Taubnessel, Vogelmiere und Ehrenpreis als Konkurrenten gefährlich werden. Vereinzelt findet man auch Ampfer oder Storchschnabel-Arten in größerem Ausmaß. Im Osten Österreichs beeinträchtigt Besenrauke die Rapsentwicklung. Auf Ackerfuchsschwanzstandorten kann eine eigene Gräserbehandlung im Spätherbst z.B. mit Kerb FLO oder Crawler sinnvoll sein.

Präparate im Voraufbauverfahren oder im frühen Nachaufbau benötigen für die optimale Wirkung genügend Niederschläge nach der Saat und einen feinkrümeligen, gut abgesetzten Boden. Raps sollte mit ca. 2 cm Erde abgedeckt sein. Bei sehr langer Vegetation wie in den letzten Jahren im Herbst und Winter kann manchmal die Dauwirkung etwas leiden und bei lückigen Beständen noch Unkraut auflaufen. Eine exakte Kontrolle im Frühjahr ist deshalb notwendig, um noch recht-

zeitig v.a. gegen Klettenlabkraut und Kamille korrigieren zu können. Die Herbstprodukte haben teilweise den Nachteil, dass sie eine lange Nachwirkzeit im Boden haben und der Nachbau eingeschränkt sein kann. Die Wirkungsspektren der einzelnen Produkte und Produktkombinationen sind aus der Tabelle zu entnehmen. Bitte beachten Sie auch die Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern sowie die speziellen Auflagen bei der Ausbringung von metaza- und dimethachlorhaltigen Produkten.

In der Praxis hat sich gezeigt, dass im **Voraufbauverfahren** Produkte mit dem Wirkstoff Clomazone (z.B. Colzor Trio, Circuit SyncTec, Nero, Tribeca SyncTec, Centium CS) eine sichere Wirkung gegen Klettenlabkraut und viele andere Unkräuter besitzen. Der Wirkstoff erfasst auch Hirtentäschel und Hellerkraut, die bei engerer Rapsfruchtfolge mehr auftreten, sicher. Abdrift ist unbedingt zu vermeiden, da vom Spritznebel getroffene Pflanzen deutliche Aufhellungssymptome zeigen. Die Verträglichkeit der Voraufbauprodukte ist bei normaler Witterung gut, bei starken Niederschlägen können leichte Blattverformungen oder Aufhellungen auftreten. Auch bei Temperaturen über 25°C sind diese durch Clomazonedämpfe möglich. Storchschnabel wird mit Colzor Trio gut erfasst.

Gute Wirkung gegen Klettenlabkraut besitzt auch Butisan Gold AT. Der Einsatz ist vom Voraufbau bis zum **frühen Nachaufbau** (2-Blattstadium) der Kultur bis zu den ersten echten Laubblättern der Unkräuter möglich. In der Praxis hat sich aber der frühe Einsatztermin bewährt, v.a. 5 bis max.

Rapsfatz alles sauber!

Einfach
mit überlegener Wirkungsbreite einmal behandeln

Sicher
mit überragender Wirkungssicherheit auf allen Böden

Passt immer
unter allen Witterungsbedingungen



 **Colzor[®] Trio**

syngenta[®]

Syngenta Agro GmbH
Anton Baumgartner Straße 125/2/3/1, 1230 Wien
Beratungshotline: 0800/20 71 81, www.syngenta.at

Zul.Nr. (Ö): 3060. Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden.
Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.
Bitte beachten Sie die Warnhinweise und -symbole in der
Gebrauchsanleitung.

TM

7 Tage nach der Saat erfasst es auch Hirtentäschel und Ackerhellerkraut gut. Hier erzielt man eine gute Wirkung sowohl über das Blatt als auch über den Boden. Butisan top/Fuego top erfassen bei feuchter Witterung auch noch Unkräuter im 1- bis 2-Laubblattstadium. Generell eine schlechte Wirkung besteht, wie auch bei allen anderen Raps herbiziden, gegen „Sommerkeimer“, wie z.B. Weißen Gänsefuß, Amaranth, Hirsen, die jedoch über den Winter abfrieren. In manchen Gebieten Niederösterreichs tritt die Besenrauke stärker in Erscheinung. Colzor Trio zeigt mit vollen Aufwandmengen gute Wirkung. Der Wirkstoff Metazachlor in Butisan bzw. Fuego-Kombinationen konnte in der Praxis bei feuchter Witterung die beste Wirkung erzielen.

Zu beachten ist auch, dass Produkte mit dem Wirkstoff Metazachlor (z.B. Butisan- und Fuego-Produkte) und auch Produkte mit dem Wirkstoff Dimethachlor (z.B. Colzor Trio) in Wasserschutz- und Schongebieten (ausgenommen Heilquellen, Heilmoore bzw. Thermalwässer) nicht mehr eingesetzt werden dürfen. Weiters haben Metazachlor- und Dimethachlorprodukte die Auflage, dass sie insgesamt nicht mehr als einmal in einem Zeitraum von 3 Jahren auf der gleichen Fläche angewendet werden dürfen, es sind auch keine zusätzlichen Anwendungen mit anderen Mitteln, die diese beiden Wirkstoffe enthalten, möglich. Wer an der ÖPUL-Maßnahme Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker teilnimmt, darf diese Produkte ebenfalls in Raps nicht verwenden. Eine metazachlorfreie Möglichkeit besteht auch mit Tanaris, das sowohl im Voraufbau als auch im Nachaufbau angewendet werden kann. Einerseits kann man 1,5 l/ha Tanaris z.B. im VA anwenden und dann mit z.B. 0,25 l/ha Belkar korrigieren - wenn nötig (z.B. gegen Besenrauke) - oder im 2-Blattstadium des Raps diese Produkte in Kombination ausbringen.

Belkar beinhaltet die wuchsstoffähnlichen Wirkstoffe Haloxifenmethyl (Arylex, bekannt aus Pixaro EC) und Picloram. Bei einer einmaligen Anwendung mit 0,5 l/ha kann diese zwischen dem 6- und 8-Blattstadium durchgeführt werden, eine Splittingvariante mit jeweils 0,25 l/ha ist ab dem 2- bis 4-Blattstadium möglich (z.B. gemeinsam mit einer ev. notwendigen Erdflöhebekämpfung). Eine sehr gute Wirkung wird gegen Klettenlabkraut, Taubnessel, Kornblume, Klatschmohn, Besenrauke aber auch Storchschnabel-Arten erzielt. Schwächen bestehen bei Vogelmiere – hier könnte eine Vorlage von z.B. Centium CS im Voraufbau abhelfen oder man kombiniert es mit Tanaris im frühen Nachaufbau. Im Spätherbst/Winter kann bei Temperaturen unter 10°C Kerb FLO (1,25 l/ha) eingesetzt werden – dieses erfasst Gräser und im speziellen Ackerfuchsschwanzgras sehr gut – dabei werden Vogelmiere und Ehrenpreis miterfasst. Auch Crawler (3,0 kg/ha) kann zu diesem späten Termin noch bis 23.11.2023 (Ende der Aufbaufrist) eingesetzt werden. Betriebe, die Probleme mit Ackerfuchsschwanzgras haben, können hier eine effektive Behandlung durchführen und so den Aufbau eines Samenvorrats im Boden verhindern.

Ungräser können sowohl im Herbst als auch im Frühjahr behandelt werden. Ausfallgetreide soll durch eine flache Bodenbearbeitung zum Auflaufen gebracht werden. Der Einsatz von Herbiziden gegen Ausfallgetreide kann auch im Zuge der Ausbringung von Fungiziden bzw. Wachstumsregulern erfolgen.

Schädlinge

Neonicotinoidgebeiztes Saatgut steht nicht mehr zur Verfügung. Viele Firmen werden aber wie im letzten Jahr mit dem Wirkstoff Cyantranilprole (Produkt: Lumiposa, Spezialist gegen Kleine Kohlfliege, bei pneumatischer Saat abdriftmindernde


RAPS HERBSTSTRATEGIE PFLANZENSCHUTZ + DÜNGUNG

Blattdünger	Aufwandmengen pro Hektar			
	Bor + Winterhärte	2 l Wuxal Boron Plus oder 2 l Wuxal Combi B Plus		
	Schwefelbedarf hoch	3 l Wuxal Schwefel		
	Jugendentwicklung und Stickstoffversorgung	5 l AZO-SPEED		
Herbizide	Einmalanwendung im Nachauflauf (+ Gräser)	0,5 l Belkar + 50 ml Cymbigon Forte		
	Splitting Anwendung vorteilhaft bei Trockenheit und 2. Unkrautwelle (+ Gräser)	0,25 l Belkar + 50 ml Cymbigon Forte	0,25 l Belkar + 1 l Panarex oder + 1 l Centurion Plus	
	Leitunkräuter Vogelmiere + Ehrenpreis; Kombination Tanaris im Voraufbau gefolgt von Belkar im Nachauflauf im Herbst oder Korvetto im Frühjahr	1,5 l Tanaris	0,25 l Belkar	oder
	Sicher und günstig gegen Gräser und Ausfallgetreide (extra oder in Tankmischungen)	1 l Panarex (gegen Quecke 2 l Panarex) oder 1 l Centurion Plus		
Schädlinge	Strategie Rapserrdfloh (Cymbigon Forte max. 2 Anwendungen) .../Schnecken	12 kg Columbo		
		50 ml Cymbigon Forte + 150 ml Designer	50 ml Cymbigon Forte + 150 ml Designer	
			50 ml Cymbigon Forte + 150 ml Designer + 250 ml Mospilan 20 SG (Art. 53 erteilt)	
	4 kg Allowin			

WINTERRUHE

Korrektur im Frühjahr Distel und Kamille

1 l Korvetto



Sätechnik verwenden) bzw. Flupyradifuron (Buteo Start) gebeiztes Saatgut anbieten. Die Wirkung dieser Produkte reicht aber nicht an jene der Neonicotinoide heran und sie bieten nur Schutz in der Auflaufphase. Daher muss dem Rapserrfloh und den Kohlerdflohen mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. In den letzten Jahren gab es durch einen massiven Druck bis spät in den Herbst hinein tw. massive Schäden. Der Echte Rapserrfloh schädigt die Blätter (siebartiger Lochfraß), der größere Schaden entsteht aber durch den Fraß der Larven in Blattstiel und Vegetationskegel ab Ende September. Kohlerdflohe (kleiner als Rapserrflohe, besitzen oft gelbe Streifen am Rücken) sind nur kurz nach dem Aufgang gefährlich. Vom Auflaufen bis zum 4-Blattstadium dürfen max. 10 % der Blattfläche durch Käferfraß zerstört werden. Bei Beobachtung mittels Gelbschalen (Aufstellen ab dem Auflaufen des Rapses, ES 11) gelten 25 bis 35 Käfer innerhalb von drei Wochen als Bekämpfungsschwelle.

Der Rapserrfloh ist auch bei kühler Witterung noch aktiv. Die aus den in der Erde abgelegten Eier schlüpfenden Larven bohren sich in Blattstiele und Vegetationskegel ein und setzen dadurch auch die Winterhärte herab. Die Larven sind mit den Kontaktinsektiziden sehr schlecht zu erfassen, darum müssen die Käfer konsequent bekämpft werden. Zur Behandlung sind aktuell nur synthetische Pyrethroide zugelassen (siehe Tabelle). Erfasst werden nur die Käfer und die Larven dann, wenn sie sich noch nicht in den Blattstiel eingebohrt haben. Die Ausbringung kann auch je nach Auftreten gemeinsam mit einer Herbizid- oder einer Fungizidbehandlung erfolgen. Informationen zum Auftreten der Tiere gibt es unter www.warndienst.at. Für das systemische Mospilan 20 SG wurde auch heuer eine Notfallzulassung erteilt. Der Einsatz soll eher im Spätherbst gegen die Larven erfolgen.

Schnecken

Das Auftreten der Tiere ist vor dem Anbau bereits in den Vorfrüchten unbedingt zu kontrollieren. Einerseits wandern von Straßenrändern, Böschungen, Brachen aber auch angrenzenden Maisfeldern Nacktschnecken (insbesondere die Spanische Wegschnecke) ein, vielfach finden sich aber auch im Feld selbst kleine, graue und genetzte Ackerschnecken. Zur Kontrolle sollen z.B. nasse Bretter an mehreren Stellen des Feldes mit einigen Schneckenkörnern darunter ausgelegt werden. Bei Vorhandensein von Schnecken soll unmittelbar bis wenige Tage nach der Saat eine Behandlung erfolgen. Schnecken lieben Hohlräume, darum ist im Zuge des Anbaues auf eine Rückverfestigung des Saatbetts zu achten. Die eingesetzten Produkte sollen regenstabil sein, das trifft bei angebotenen Nasspressungen zu.

Wachstumsregler und Fungizide

In der Praxis wird v.a. im Feuchtgebiet eine gezielte Bestandesregulierung durchgeführt. Durch den Einsatz von wachstumsregulatorisch wirkenden Fungiziden wird die Winterhärte erhöht und die Wurzelmassebildung angeregt, außerdem bleibt die Blattrosette der Pflanzen am Boden und es kommt zu keinem Überwachsen. Der ideale Zeitpunkt für eine Bestandesregulierung ist ab dem 4-Blattstadium. Nur wenn kleinere Bestände schon stark mit Phoma-Wurzelhals und Stängelfäule befallen wären, dann würde eine frühzeitige Behandlung Sinn machen. Eine sehr gut kürzende Wirkung zeigen Carax und Toprex, Folicur/Mystic 250 EW/Tebu Super 250 EW/Orefa Tebuconazol 250 und Sirena, weiters zugelassen ist Ampera. Sehr stark gegen Phoma ist Tilmor, es besitzt mit dem Wirkstoff Tebuconazole auch eine wachstumsregulatorische Wirkung. Amistar Gold und Cantus Gold haben keinen wachstumsregulatorischen Effekt, erfassen aber Phoma sehr gut.



FAHRPLAN FÜR DEN RAPS IM HERBST



Nachernte-
 Management



Aussaat



Unkrautbekämpfung



FUEGO® TOP
 BEWÄHRT | FLEXIBEL |
 VERTRÄGLICH




Beißende Insekten –
 MAVRIK® VITA




FUEGO® TOP/
 FUEGO®



FUEGO® TOP/
 FUEGO® +
 Clomazone



Bekämpfung
 Ausfallgetreide
 und Ungräser



AGIL®S
 SCHNELL | SICHER |
 SAUBER




MAGNELLO®
 ZUVERLÄSSIG |
 STARK | FLEXIBEL



Krankheits-
 bekämpfung



Pflanzenstärkung
 bei Stress –
 SEDNA®

Pflanzenschutzmittel vorsichtig
 verwenden. Vor Verwendung
 stets Etikett und Produkt-
 information lesen.

© Eingetragene
 Warenzeichen/Marken:
 AGIL (2928-0), FUEGO (3100),
 FUEGO-TOP (3352-0),
 MAVRIK (3214-0) = ADAMA Unternehmensgruppe;
 MAGNELLO (3569-0) = Syngenta Konzerngesellschaft;
 SEDNA = Plant Response, Inc.

Wirkung von Herbiziden auf Leitunkräuter in Winterraps (Auswahl)

Mittel	Wirkstoff(e)	HRA-C-Einstufung ⁶⁾	Aufwandmenge je ha	Preis/ha ⁷⁾ EUR	Bemerkung	Kettenlabkraut	Kamille	Vogelmiere	Taubnessel	Ehrenpreis	Besenrauke	Hirtentäschel, Hellerkraut	Klatschmohn	Ausfallgetreide	Abstände zu Oberflächengewässern in m ²⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragsgefahr in m ³⁾
Devrinol	Napropamide	K3	2,5 l	79,30	VSE	(+)	++	++	+	++	-	+(+)	+	+	5/1/1/1	-
Naprop 450	Napropamide	K3	2,5 l	60,20	VSE, VA	(+)	++	++	+	++	-	+(+)	+	+	1	-
Centium CS	Clomazone	F4	0,25-0,3 l	57,80 - 69,30	VA	++	-	++	++	+	+	++	+	(+)	1	-
Clomazone 360 CS/ Clomate	Clomazone	F4	0,33 l	?/31,90	VA bis 5 Tage n.d.Saat/VA	++	-	++	++	+	+	++	+	(+)	1	-
Circuit SyncTec ⁴⁾	Clomazone + Metazachlor	F4, K3	2,5	89,70	VA bis 5 Tage n.d.Saat	++	++	++	++	++	++	++	++	+	5/5/1/1	G-20
Colzor Trio ⁵⁾	Dimethachlor + Napropamide + Clomazone	K3, K3, F4	3-4** l	86,10 - 114,80	VA	++	++	++	++	++	++	++	++	+(+)	15/10/5/1	-
Nero	Pethoxamid + Clomazone	K3, F4	3,0 l	97,30	VA bis 5 Tage n.d.Saat	++	++	++	++	++	++	++	++	(+)	50/20/10/5	50/20/10/10
Nero + Centium CS**	Pethoxamid + Clomazone	K3, F4	3,0 l + 50 ml	95,70	VA bis 5 Tage n.d.Saat	++	++	++	++	++	++	++	++	(+)	50/20/10/5	50/20/10/10
Reactor 360 CS	Clomazone	F4	0,33 l	31,90	VA bis 5 Tage n.d.Saat	++	-	++	++	+	+	++	+	(+)	1	-
Tribeca SyncTec ⁴⁾	Metazachlor + Napropamide + Clomazone	K3, F4	5 l	99,60	VA bis 3 Tage n.d.Saat	++	++	++	++	++	++	++	++	(+)	10/5/5/1	GS-20
Butisan ^{4)/} Rapsan 500 ⁴⁾	Metazachlor	K3	1,5 l	53,00/?	VA bis 2 Blatt	+ ¹⁾	++	++	+	+	+	++ ^{***)}	+	+	5/5/1/1	G-20 (VA)
Butisan top ^{4)/} Rapsan Turbo ⁴⁾	Metazachlor + Quinmerac	K3,0	2,0 l	90,50/?	VA bis 2 Blatt	++	++	++(+)	++	++	+	++ ^{***)}	++(+)	+	20/10/5/5	n.z.
Fuego ⁴⁾	Metazachlor	K3	1,5 l	47,80	VA bis 2 Blatt	+ ¹⁾	++	++	++	++	+	++ ^{***)}	++	+	5/5/1/1	G-15
Butisan Gold AT ^{4,8)}	Metazachlor + Dimethenamid-P + Clmmerac	K3,0, K3	2,5 l	124,50	VA bis 2 Blatt	++	++	++	++	++	++	++ ^{*)}	++	+	VA: -/20/10/10 NA: -/20/10/5	VA: G- -/20/10/10 NA: n.z.

Erfolgreiche Unkrautbekämpfung im Raps

Die erste Wahl für Wasserschutz und Wasserschongebiete!



- ✓ Im Wasserschutz und Wasserschongebiet einsetzbar
- ✓ Preiswertes Produkt
- ✓ Nachhaltige Bodenwirkung für saubere Rapsflächen
- ✓ Verträgliche Clomazone & Pethoxamid-Formulierung

Zulassung: Raps, vor dem Auflaufen bis 5 Tage nach der Saat
Aufwandmenge: 3 l/ha
Packungsgröße: 5 l
Wirkstoffe: 24 g/l Clomazone, 400 g/l Pethoxamid
Pfl.Reg.Nr. 3363



Der flexibel kombinierbare Joker für den Vor- und frühen Nachauflauf

Gajus®  Metazachlor-freie Lösung, auch für den Nachauflauf.

- ✓ Ein Produkt für alle Gebiete
- ✓ Einsetzbar in und außerhalb von Wasserschutz- und Wasserschongebieten
- ✓ im Vor- sowie im frühen Nachauflauf
- ✓ ausgezeichnete Verträglichkeit

Einsatzempfehlung

Wasserschutz- und Schongebiet:
2l/ha Gajus® + 1l/ha Tanaris®

kein Wasserschutz- und Schongebiet:
2l/ha Gajus® + 1l/ha Fuego Top®

Zulassung: Raps, vor dem Auflaufen bis 4-Blatt Stadium
Aufwandmenge: 3 l/ha,
Packungsgröße: 5 l
Wirkstoffe: 8 g/l Picloram, 400 g/l Pethoxamid
Pfl.Reg.Nr. 3890



3 l/ha Nero

3 l/ha Gajus®



Anwendungsempfehlung

Nero: vor dem Auflaufen bis 5 Tage nach der Saat **Gajus®:** vor dem Auflaufen bis in den frühen Nachauflauf

Fuego Top®: Eingetragene Marke der Adama, Pfl. Reg. Nr.: 3352 Tanaris®: Eingetragene Marke der BASF, Pfl. Reg. Nr.: 3890 Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor der Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen! 07/2023

Wirkung von Herbiziden auf Leitunkräuter in Winterraps (Auswahl)

Mittel	Wirkstoff(e)	HRA-C-Einstufung ⁶⁾	Aufwandmenge je ha	Preis/ha ¹⁾ EUR	Bemerkung	Kettenabkraut	Kamille	Vogelmiere	Taubnessel	Ehrenpreis	Besenrauke	Hirtentäschel, Hellekraut	Klatschmohn	Ausfallgetreide	Abstände zu Oberflächengewässern in m ²⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragungsgefahr in m ³⁾
Fuego top ⁴⁾	Metazachlor + Quinmerac	K3,0	2,0 l	95,10	VA bis 2 Blatt	++	++	++(+)	++	++	+	++ ^{***)}	++(+)	+	5/5/1/1	G-15
Rapsan 500 SC ¹⁾	Metazachlor	K3	1,5 l	36,10	VA bis 2 Blatt	+	++	++	+	+	+	++ ^{***)}	+	+	5/5/1/1	G-20
Gajus ⁶⁾	Pethoxamid + Picloram	K3,0	3,0 l	70,70	VA bis 4 Blatt	++	++	+	++	++	++	++	++	(+)	10/10/1/1	G-10
Gajus ⁴⁾ + Tanaris ⁸⁾	Pethoxamid + Picloram	K3,0	2,0 + 1,0	93,80	VA bis 4 Blatt	++	++	++(+)	++	++	++(+)	++(+)	++	(+)	5/1/1/1 VA; 10/5/1/1 (NA)	G-15 (VA); n.z. (NA)
Tanaris ⁷⁾	Dimethenamid-P + Quinmerac	K3,0	1,5 l	86,80	VA bis 8-Blatt	++	++	+	++	++	+	++	+	-	5/1/1/1 VA; 10/5/1/1 (NA)	G-15 (VA); n.z. (NA)
Belkar ^{8),10)}	Haluxifen-methyl + Picloram	0	0,5 l : 2 x 0,25 l	96,80	NA ab ES 16 (0,5 l); NA ab ES 12-14 (2 x 0,25 l)	++	++(+)	+	++	+(+)	++	+	++	-	1	-
Tanaris ⁷⁾ plus Belkar ^{8),10)}	Dimethenamid-P + Quinmerac + Haluxifen-methyl + Picloram	K3,0	1,0 + 0,25 l	95,10	NA ab ES 12	++	++	+	++	++	++	++	++	-	10/1/1/1	n.z.
Crawler ⁹⁾	Carbetamid	K2	3,0 kg	51,30	NA ab 3 Blatt, Spätherbst, Winter	-	+	++	-	++	-	++	+	+	1	G-5
Kerb FLO	Propyzamid	K1	1,25 l	111,70	NA ab 4 Blatt, Spätherbst, Winter	-	-	++	-	++	-	-	-	++	1	-

GRÄSERHERBIZIDE NA AB 3-BLATT DER GRÄSER

Agil-S	Propequizafop	A	0,7- 1,0 l	27,80 - 39,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	1	-	-
Centurion Plus	Clethodim	A	1 l	46,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	1	-	-
Focus ultra ⁷⁾	Cycloxydim	A	1,5- 2 l	49,90 - 66,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	1	-	-
Fusilade MAX	Fluazifop-P	A	1,0 l	30,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	1	n.z.	-
Panarex	Quizalofop-p- tefuryl	A	1,25 l	30,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	1	-	-
Select 240 EC	Clethodim	A	0,5 + 1,5 l Radia- mix	49,40	nur Herbst	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	30/15/5/5	n.z.	-
Targa super	Quizalofop-p- ethyl	A	0,5 + 2 l Öl	49,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	1	-	-
FRÜHJAHR																	
Korvetto	Clopyralid + Ha- lauxifen-methyl	0	1,0 l	55,30	ab Vegeta- tionsbeginn bis Knospen- stadium (ES 50)	+++	+	+++	+	+++(+)	+	+++(+)	+	-	1	-	-
Cliophar 600 SL	Clopyralid	0	0,2 l + 2 l Öl	75,90	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Lontrel 600	Clopyralid	0	0,2 l + 2 l Öl	53,60	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Lontrel 720 SG	Clopyralid	0	167 g + 2 l Öl	88,90	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-

1) Preisbasis: unverb. empf. Listenpreise 2022/23 exkl. MwSt., größte Verpackungseinheit

2) Regelsabstand/50/75/90 % Abtriffrinderungsklasse

3) Auf abtragsgefährdeten Flächen ist zum Schutz von Gewässerorganismen durch Abschwemmung in Oberflächengewässer ein jeweiliger Mindestabstand in Meter (je nach Düse kann er unterschiedlich sein) und wenn angegeben ein bewachsener Grünstreifen (mit G und Meterangabe gekennzeichnet) einzuhalten. Dieser Mindestabstand kann durch abtriffrindernde Maßnahmen nicht weiter reduziert werden - außer wenn extra angegeben, n.z. bedeutet, dass bei Antragsgefährdung die Anwendung nicht zulässig ist; mit Maßnahmen, wie z.B. Unkrautbekämpfung im Nachauflauf, Bodenbedeckung mit Mulch, Begrünungen, Zwischenfrüchte, rauhes Saatbett, Grünstreifen und Querdrämme kann das Risiko reduziert werden.

4) Keine Anwendung in Wasserschutz- und Schongebieten und bei Teilnahme am ÖPUL-Programm „Grundwasser 2020“ in ÖÖ

5) Keine Anwendung in Wasserschutz- und Schongebieten

6) Klassifizierung des Wirkungsmechanismus; Resistenzvermeidung durch Verwendung von Produkten aus verschiedenen Gruppen

7) Anwendung auf derselben Fläche nur alle 2 Jahre

8) nur eine Anwendung innerhalb von drei Jahren auf derselben Fläche erlaubt

9) zu verbrauchen bis 23.11.2023; Zulassung nur gegen Einjährige einkeimblättrige Unkräuter; Zusatzwirkung gegen zweikeimblättrige Unkräuter

10) nur eine bzw. bei Splitting zwei Anwendungen erlaubt; nur einmal in drei Jahren auf derselben Fläche einsetzbar

Herbizidwirkung:

+++ sehr gut wirksam

++ gut wirksam

+ schwach/nur im Wachstum gehemmt

*) im Keimblattstadium des Klettenlabkrautes

**) bei starkem Klettenlabkrautdruck

***) nur im VA bis 5 max. 7 Tage nach der Saat

VSE = Versaatenarbeitung

VA = Voraufbereitung

NA = Nachauflaufbehandlung

Rapsinsektizide gegen Herbstschädlinge (Auswahl)

PRÄPARAT	Aufwand- menge pro ha	Raps- floh	Rübsen- blattwespe	Bienen gefährlich- keit	Preis pro ha in EUR	Abstände zu Oberflächen- gewässern in m ⁵⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtrags- gefahr ⁶⁾
PYRETHROIDE (Wirkungsmechanismus laut IRAC-Code: 3A)							
CYMBIGON FORTE ¹⁾	0,05 l	X	X	Spe 8 ³⁾	3,4	* / * / 20 / 10	G * / * / 20 / 15
DECIS FORTE ¹⁾	0,0625 l	X		Spe 8 ³⁾	6	* / * / 15 / 5	-
DELTA SUPER ¹⁾	0,3 l	X		Spe 8 ²⁾	k. A.	* / * / 30 / 15	-
	0,2 l		X	Spe 8 ²⁾		* / * / 20 / 10	-
EVURE ¹⁾	0,2 l	X	X	- ⁴⁾	16,2	* / 30 / 15 / 10	-
KAIISO SORBIE	0,15 kg	X		Spe 8 ²⁾	7,2	20 / 10 / 5 / 5	-
KARATE ZEON ¹⁾	0,075 l	X	X	Spe 8 ²⁾	11,6	* / 10 / 5 / 5	-
NEXIDE ¹⁾	0,08 l	X	X	Spe 8 ²⁾	5,8	* / * / * / 15	G * / * / * / 20
MAVRIK VITA ¹⁾	0,2 l	X	X	- ⁴⁾	15,8	* / 30 / 15 / 10	-
SUMI ALPHA	0,3 l	X	X	Spe ³⁾	10,1	10	-
SUMICIDIN TOP	0,3 l	X	X	mBg 3)	8,9	10	-
NEONICOTINOIDE (Wirkungsmechanismus laut IRAC-Code: 4A)							
MOSPILAN Zulassung gemäß Art. 53	0,25 kg	X		-	30,5	* / 5 / 10 / 15	-

- 1) Einsatz in der Nähe von Oberflächengewässern nur mit abtriftmindernden Geräten.
- 2) Bienengefährlich! Zum Schutz von Bienen und anderen bestäubenden Insekten nicht auf blühende Kulturen aufbringen. Nicht an Stellen anwenden, an denen Bienen aktiv auf Futtersuche sind. Nicht in Anwesenheit von blühenden Unkräutern anwenden. Im Fall von Anwendungen in blühenden Kulturen darf die Anwendung nur nach dem Ende des täglichen Bienenflugs bis 23 Uhr erfolgen.
- 3) Bienengefährlich! Zum Schutz von Bienen und anderen bestäubenden Insekten nicht auf blühende Kulturen aufbringen. Nicht an Stellen anwenden, an denen Bienen aktiv auf Futtersuche sind. Nicht in Anwesenheit von blühenden Unkräutern anwenden.
- 4) In Tankmischung mit Azol-Fungiziden an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen befliegen werden, nur abends nach dem täglichen Bienenflug bis 23:00 anwenden.
- 5) Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern: Regelabstand / 50 / 75 / 90 % Abtriftminderungsklasse.
- 6) Auf abtragsgefährdeten Flächen ist zum Schutz von Gewässerorganismen durch Abschwemmung in Oberflächengewässer ein jeweiliger Mindestabstand in Meter (je nach Düse kann er unterschiedlich sein) und wenn angegeben auch ein bewachsener Grünstreifen (mit G und Meterangabe gekennzeichnet) einzuhalten.

Dieser Mindestabstand kann durch abtriftmindernde Maßnahmen nicht weiter reduziert werden - außer wenn extra angegeben.

Mit Maßnahmen, wie z.B. Unkrautbekämpfung im Nachauflauf, Bodenbedeckung mit Mulch, Begrünungen, Zwischenfrüchte, rauhes Saatbett, Grünstreifen und Querdämme kann das Risiko reduziert werden.

Preisbasis: Unverbindlich empfohlene und gerundete Listenpreise für 2022 (RWA) exkl. MwSt.; k. A.: Keine Preisangaben vorhanden.

Wintergetreide - Herbstunkrautbekämpfung

DI Hubert Köppl - Landwirtschaftskammer Oberösterreich

Die Herbst-Unkrautbekämpfung hat sich bei Wintergerste aber auch Triticale, Winterroggen und früh gesättem Winterweizen in den feuchteren Anbaugebieten Österreichs zu einer Standardmaßnahme entwickelt. Generell gibt es durchaus positive Erfahrungen, wobei jedoch einige Punkte zu beachten sind, damit alles klaglos funktioniert. Vor allem die unterschiedlichen Herbstbedingungen der letzten Jahre haben bei einem grobscholligen Saatbett zu einer nicht immer zufriedenstellenden Wirksamkeit gegen Klettenlabkraut und in letzter Zeit auch gegen Ungräser wie Ackerfuchsschwanzgras und Raygräsern geführt. Bei intensivem Druck mit diesen Ungräsern soll eine Herbstbehandlung erfolgen.

Vorteile einer Herbst-Unkrautbekämpfung:

Die Kenntnis der Verunkrautung der Felder stellt auch bei der Herbstbehandlung die Grundvoraussetzung für die richtige Mittelwahl dar. In früh gesättem Wintergetreide spielen die maßgeblich im Herbst keimenden Unkräuter wie Klettenlabkraut, Kamille, Vogelmiere, Ehrenpreisarten, Ackerweilchen, Taubnessel und von den Ungräsern Windhalm, Rispengräser, vermehrt auch Ackerfuchsschwanzgras, Raygräser oder Trespenarten eine große Rolle. Diese Konkurrenten um Wasser und Nährstoffe gilt es frühzeitig auszuschalten. Früh aufgelaufene Unkräuter entwickeln sich im Laufe des Herbstes und auch bei einem milden Winter zu im Frühjahr mit kleinen Aufwandmengen schwer bekämpfbaren Pflanzen. Vor allem in Wintergerste sollte dann im Frühjahr oft rasch gehandelt werden, was vielfach aufgrund der Witterung nicht möglich ist. Weiters leidet die Kulturverträglichkeit im Frühjahr beim späten Einsatz von Herbiziden. Von der preislichen Seite gibt es zu den Frühjahrsvarianten (bei Vorhandensein von Ungräsern) kei-

ne Unterschiede mehr. Arbeitstechnisch passt die Herbstapplikation – je nach Betriebsorganisation oftmals besser als in der hektischen Frühjahrszeit.

Risiken:

Nur bei hohen Aufwandmengen und starken Niederschlägen im Herbst konnten bisher Schäden durch Herbstherbizide beobachtet werden. Bei lückigen Beständen, später Saat oder starker Auswinterung keimen im Frühjahr in diesen Beständen noch bekämpfungswürdige Unkräuter. Leider keine Wirkung besteht bei Herbstapplikation gegen Wurzelunkräuter wie Distel, Ackerwinde oder Ampfer. Diese können daher nur in einem eigenen Arbeitsgang im Frühjahr erfasst werden. Die meisten Produkte haben auch eine geringe Wirkung gegen Kornblume, am besten wirken Produkte mit dem Wirkstoff Florasulam (Flame Duo, Saracen, Saracen Delta, Viper Compact). Gute Wirkung bis ins 1-2 Blattstadium des Unkrautes haben auch Produkte mit dem Wirkstoff Chlortoluron (Lentipur 500, Carmina 640, Trinity) – bei den anderen kann eine Beimengung von 15 g/ha Express SX bei aufgelaufener Kornblume abhelfen.

Das Auftreten von Ackerfuchsschwanzgras, Raygräsern und Trespenarten nimmt ständig zu. Eine enge Fruchtfolge mit Winterungen und reduzierte Bodenbearbeitung können die Ausbreitung begünstigen. Als eher bodenaktive Produkte stehen viele Produkte mit dem Wirkstoff Flufenacet (z.B. Battle Delta, Carpatus SC, Cadou SC, Fence, Icononic, Nucleus, Pontos, Sunfire) zur Verfügung. Pontos hat gegen Ackerfuchsschwanzgras nur eine Zulassung mit 1,0 l/ha im Voraufverfahren, die anderen flufenacethaltigen Produkte (siehe Tabelle) entwickeln die beste Wirkung bei einer Anwendung mit voller Aufwandmenge in das Auflaufen des Ungrases (Einblattstadium bis max. 3 cm). Vo-

raussetzung für eine gute Wirkung ist ein feuchter, feinkrümeliger Boden. Das rein blattaktive Axial 50 (0,9 l/ha) ist z.B. mit Viper Compact mischbar. Auf stark mit diesen Ungräsern belasteten Böden ist eine Herbst- und Frühjahrsbehandlung unbedingt notwendig. In Gerste ist im Frühjahr nur mehr Axial 50 bzw. Axial Komplett möglich, in anderen Getreidearten kann z.B. mit Atlantis OD (1,0 l/ha), Avoxa (1,8 l/ha), Axial 50 (1,2 l/ha), Broadway (mind. 200 g/ha) oder Sekator plus (nicht in Winterroggen) eine Behandlung erfolgen. Auch hier muss die Behandlung rasch nach Vegetationsbeginn erfolgen – eine Korrektur im Schossen des Ackerfuchsschwanzes zeigt meist nicht den gewünschten Erfolg und erhöht die Resistenzgefahr. Bei Klettenlabkraut kann bei starkem Druck und trockenem Herbst bei vielen Produkten (siehe Tabelle) eine Korrektur im Frühjahr nötig werden - diese kann dann bei z.B. frühem Fungizid- oder Wachstumsreglereinsatz in einem Arbeitsgang erfolgen. Bei Auswinterungsschäden sind die tw. eingeschränkten Nachbaumöglichkeiten zu beachten. Das Produkt Viper Compact enthält einen gräserwirksamen ALS-Hemmer als Wirkstoff, diese Gruppe ist u.a. bei Windhalm resistenzgefährdet. Auch im Frühjahr werden viele Produkte auf dieser Basis eingesetzt. Um im Herbst nicht das Resistenzrisiko zu erhöhen, wird ein Zusatz von Lentipur 500 bzw. Axial 50 empfohlen.

Generell ist für alle eher bodenaktiven Produkte wichtig:

- feinkrümeliger, feuchter Boden
- eine gute Saatgutabdeckung (mind. 2 cm)
- aktives Wachstum der Unkräuter zur Wirkstoffaufnahme
- wüchsige Witterung bei und nach der Anwendung (auch während der Nacht) und keine Nachtfröste unter minus 3 bis minus 4 °C in den ersten Tagen nach der Applikation.
- 1 bis 2 Wochen nach der Anwendung soll generell noch aktives Wachstum von Kultur und Unkraut gegeben sein. Dies ist sehr wichtig, da

im Oktober unmittelbar nach der Anwendung sehr starke Fröste einsetzen können, wodurch vor allem die Gerste sehr leidet und Herbizide einen zusätzlichen Stress verursachen. Nach der Frostperiode ist ein Einsatz der Produkte wieder problemlos möglich.

Die Produkte und deren Leistungen sind aus der Tabelle zu entnehmen. Die zugelassenen Anwendungsbedingungen inklusive der Abstände zu Oberflächengewässern müssen eingehalten werden. Zu beachten ist, dass bei manchen Produkten große Abstände einzuhalten sind und manche nur mit abdriftmindernder Technik ausgebracht werden dürfen.

Wintergetreide: Blattläuse

Bei warmen Bedingungen, d.h. Temperaturen am Tag über 13 bis 15 °C und Nachttemperaturen nicht unter 3 °C ist ab dem 2- bis 3-Blatt-Stadium mit einem Zuflug von Blattläusen zu rechnen. Die Tiere wandern von Mais, Ausfallgetreide und Grasstreifen auf die jungen Getreidepflanzen ein. Bei entsprechender Witterung ist eine Aktivität bis tief in den November hinein möglich. Man findet die Tiere in den jungen eingerollten Blättern oder am Wurzelhals. Im Gegensatz zu Zikaden (diese übertragen auch das Weizenverzwergungsvirus) fliegen Blattläuse nicht weg, wenn man sich den Pflanzen nähert. Im Gegenlicht erscheinen die Tiere als leicht dunkle Punkte am Blatt – bitte trotzdem genau kontrollieren, da es sich auch um Erdpartikel handeln könnte. Eine wirtschaftliche Schadensschwelle ist schwer anzugeben, als Richtwert gelten in etwa 10 % Befall. Wer in den letzten Jahren gelbe, verzwergte Pflanzen festgestellt hat, bei dem besteht größere Infektionsgefahr. Auch heuer wird wieder die Virenbelastung von Ausfallgetreide untersucht – unter www.warndienst.at können die Ergebnisse abgerufen werden. Ab dem 2 bis 3-Blattstadium und einem Auftreten der (virusbelasteten) Tiere ist eine Behandlung (z.B. gemeinsam mit der Unkrautbekämpfung) mit zugelassenen synthetischen Produkten (siehe Tabelle) möglich.

Revytrex®

Revylutionär sicher, revylutionär
einfach, revylutionär unabhängig

- Außergewöhnlich starke Wirkung
- Witterungsunabhängigkeit durch schnelle Regenfestigkeit
- Hervorragende Wirkung bei hoher Strahlungsintensität



BASF
We create chemistry

**GETREIDE-
FUNGIZID AKTION 2023**

Holen Sie sich Ihre
hochwertige Stepp-Weste
von Regatta!

Infos zur Aktion bei Ihrem Händler,
allen Lagerhäusern, Ihrem
BASF-Berater und unter
www.agrar.basf.at

Adexar® Top

Die starke Alternative

- Beste Wirksamkeit
- Flexible und einfache Handhabung
- Sehr gute Ertragsabsicherung
- Alternativer Azolwirkstoff



www.agrar.basf.at

Zulassungs-Nr.: Revytrex® 4217-0, Adexar® Top 3772-0 | Pflanzenschutzmittel
vorsichtig verwenden. Vor der Verwendung stets Etikett und Produktinformation
lesen. Warnhinweise und -symbole beachten.

Getreideherbizide für den Herbsteinsatz (Auswahl) - Aufwandsmengen und Wirkungsspektrum

Produkt	Wirkstoff	HRC ⁴ Einstufung	Aufwand-menge/ha	Getreideart	Anwendungszeit	Kleitenlabkraut	Kamillearten	Vogelmiere	Ehrenpreisarten	Taubnesselarten	Stiefmütterchen	Ausfallraps	Kornlume	Windhalm	Ackerfuchsschwanzgras, Raygräser	ca. Preise /ha ¹⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragsgefahr in m ³⁾	
																	Abstände zu Oberflächen-gewässern in m ²⁾	G-5
Activus SC + Lentipur 500 ⁵⁾	Pendimethalin + Chlortoluron	K1, C2	2,0-2,5 l + 1,0-1,5 l	WG, WR, WWW ⁶⁾ , WT	NA (ES 13)	++(+)	++	++	++	++	++	+	++	++	+	36,10-47,50	G-5	30/20/10/5
Axial 50 ⁶⁾	Pinoxaden	A	0,9 l	WG, WR, WHW, WWW, WT, DI	NA (ES 13-29)	-	-	-	-	-	-	-	++	++	++	53,90	-	-
Battle Delta ⁷⁾ /Nucleus ⁸⁾	Diflufenican + Flufenacet	K3, F1	0,5-0,6 l	WG, WR, WWW, WHW, WT, DI	VA, NA (bis ES 13)	++	++(+)	++	++	++	++	++	++	++	+++ (0,6 l)	45,70-54,90?	G- -/-/20	-
Battle Delta Flex ⁹⁾ (Battle Delta + BeFlex)	Diflufenican + Flufenacet + Beflbutamid	K3, F1	0,33 + 0,33 l	WG, WWW	NA (bis ES 25)	++	++(+)	++	++(+)	++	++	++	++	++	+++ (0,5 + 0,5 l)	?	G- -/-/20	-
Boxer + Cadou SC	Prosulfocarb + Flufenacet	N, K3	2,0-2,5 + 0,4 l	DI, WG, WHW, WR, WWW, WT	VA, NA (bis ES 13)	+++	+	+++	+++	+++	+++	+	+++	+++ (0,5 l)	66,50 - 72,70	n.z.	n.z.	-
Boxer + Express SX	Prosulfocarb + Tribenuron-methyl	N, B	2,5 l + 25 g	DI, WG, WR, WHW, WT, WWW	NA (ES 13)	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	50,10	n.z.	n.z.	-
Auros Xpert (Boxer + Flame Duo)	Prosulfocarb + Tribenuron-methyl	N, B	2,5 l + 37,5 g	DI, WG, WR, WHW, WT, WWW	NA (ES 13)	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	?	n.z.	n.z.	-
Cadou SC	Flufenacet	K3	0,3-0,5 l	DI, WG, WHW, WR, WWW, WT	VA, NA (bis ES 13)	++(+)	++(+)	+	-	++(+)	+	-	+++	+++ (0,5 l)	31,10 - 51,76	G-5 (0,3 l) G-10 (0,5 l)	-	-
Carmina Perfekt (Carmina 640 + Saracen Delta ⁷⁾)	Chlortoluron + Diflufenican + Florasulam	C2, F1, B	1,5 l + 75 ml	WG, WR, WWW, WT	NA (ES 12-23)	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	46,30	G-20	-	-
Carpatus SC	Diflufenican + Flufenacet	K3, F1	0,4-0,6 l	WG, WR, WWW, WT	VA, NA (bis ES 13)	+++	++(+)	+++	++(+)	+++	+++	+++	+++	+++	30,30-45,50 (0,6 l)	G- -/20/10/5	-	-
Diflamil 500 SC	Diflufenican	F1	0,25-0,375 l	WG, WWW	NA (ES 10-29)	+	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++ (+)	14,50-21,70	-/40/20/10	-	-
Fantasia	Prosulfocarb	N	2,5 - 5 l	WG, WR, WHW, WWW, WT	VA, NA (bis ES 21)	+++	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	?	15/10/5/1	n.z.	-
Fence ¹¹⁾	Flufenacet	K3	0,25-0,5 l	WG, WWW	VA, NA (bis ES 23)	++(+)	++(+)	+	-	++(+)	+	-	+++	+++ (0,5 l)	?	G-10	-	-



TRINITY®

Einfach. Dreifach. Besser.

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen. © reg. WZ der ADAMA Unternehmensgruppe; Pfl. Reg. Nr.: 3209-0

► ZU DEN
TRINITY
FAQS



Listen • Learn • Deliver

ADAMA.COM

Getreideherbizide für den Herbst Einsatz (Auswahl) - Aufwandsmengen und Wirkungsspektrum

Produkt	Wirkstoff	HRAC ⁴⁾ Einstufung	Aufwandsmenge/ha	Getreideart	Anwendungszeit	Kettenabkrät	Kamillearten	Vogelmiere	Ehrenpreisarten	Taubnesselarten	Stiefmütterchen	Ausfallraps	Kornlume	Windhalm	Ackerfuchsschwanzgras, Raygräser	ca. Preise /ha ¹⁾	Abstände zu Oberflächen-gewässern in m ²⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragsgefahr in m ³⁾
Fluent ¹⁾	Flufenacet	K3	0,4 l	WG, WR, WWW, WT	NA (bis ES 13)	++	++	+	·	+(+)	+	·	·	++	++	?	1	G-10
Iconic ¹⁾	Flufenacet	K3	0,36-0,48 l	WG, WR, WWW, WT	VA, NA (bis ES 13)	++	++	+	·	+(+)	+	·	·	++	+++ (0,48 l)	26,50-35,30	5	G-10
Jura	Prosulfocarb + Diflufenican	N,F1	3,5-4,0 l	WG, WR, WHW, WWW, WT, DI	VA, NA (bis ES 13)	++	++(+)	++	++	++	++	+	++	++	+	38,40-43,90	15/10/5/1	G-15/10/10/10
Jura + Glosset SC ¹⁾	Prosulfocarb + Diflufenican + Flufenacet	N,F1, K3	3,5-4,0 + 0,4 l	WG, WR, WWW, WT	VA, NA (bis ES 13)	++	++(+)	++	++	++	++	+	++	++	++	71,00-76,60	15/10/5/1	G-15/10/10/10
Lentipur 500 ⁵⁾	Chlortoluron	C2	2,0-3,0 l	WG, WR, WHW, WWW5), WT	VA (WWW, WHW); NA ab ES 13-WG, WHW, WR, WT, WWW)	-	++	++	+	+(+)	+	·	++(+)	++	+(+)	25,60-38,37	1/1/1/1	G-5 (3 l)
Kwizda Getreidepack-Herbst (Nucleus ⁹⁾ + Express SX)	Diflufenican + Flufenacet + Tribenuron-methyl	F1, K3, B	0,33 l + 20 g	WG, WR, WHW, WWW, WT, DI	NA (ES 13)	++(+)	++(+)	++	++(+)	++	++	++	+	++	+++ (0,6 l)	45,50	-/-/-/15	G- -/-/-/20
Mateno Pack (Cadou SC + Mateno Duo)	Flufenacet + Diflufenican + Aclonifen	K3, F1, F3	0,25 + 0,35 l	DI, WG, WHW, WR, WT, WWW	VA, NA (ES 10-13)	++(+)	++(+)	++	++	++	++	++	+	++	+++ (0,5 l)	38,90	10 (WG,WR) 20 (WWW,WT)	G-10 (WG,WR) G-20 (WWW,WT)
Mateno Pack (Cadou SC + Mateno Duo) + Express SX ¹⁾	Flufenacet + Diflufenican + Aclonifen + Tribenuron-methyl ¹⁾	K3, F1, F3, B	0,25 + 0,35 l + 20 g	WG, WR, WT, WWW	NA (ES 13)	++	++	++	++	++	++	++	+	++	+++ (0,5 l)	51,90	10 (WG,WR) 20 (WWW,WT)	G-10 (WG,WR) G-20 (WWW,WT)
Merkur	Diflufenican + Flufenacet + Pendimethalin	K3, F1, K1	(1,5), 1,75-3 l	WG, WR, WT, WWW	VA, NA (ES 10-29)	++	++	++	++	++	++	++	+	++	+++ (3 l)	(37,80) 44,10-75,70	-/-/-/10 -/-/-/15 (VA bzw. 3 l)	G-20
Merkur + Express SX	Diflufenican + Flufenacet + Pendimethalin	K3, F1, K1	(1,5), 1,75-3 l + 20 g	WG, WR, WT, WWW	NA (ES 13-29)	++	++	++	++	++	++	++	+	++	+++ (3 l)	(63,80) 57,10-88,70	-/-/-/10 -/-/-/15 (VA bzw. 3 l)	G-20

Kwizda

GETREIDE PACK HERBST

BREIT & SICHER. RESISTENZBRECHER. MISCHBAR.

Sicher gegen Unkräuter und
Windhalm im Herbst.
Umfassender Kwizda
Schutzschirm mit Cymbigon
Forte und Wuxal Combi B Plus.

Kwizda

Agro

kwizda-agro.at

facebook.com/KwizdaAgroAT/

(Pfl.Reg.Nr.
Nucleus 3703-901, Express SX 2914)
Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden.
Vor der Verwendung stets Etikett
und Produktinformationen lesen.

AKTION

GETREIDE PACK HERBST

Beim Kauf von 2 x Kwizda
Getreide Pack Herbst (6 Hektar)
1 Bitschrauberset mit Ratschenfunktion gratis



Rechnung zum Kauf bitte an
getreidepack_herbst@kwizda-agro.at mailen.

Getreideherbizide für den Herbstinsatz (Auswahl) - Aufwandsmengen und Wirkungsspektrum

Produkt	Wirkstoff	HRC ⁴	Aufwand-menge/ha	Getreideart	Anwendungszeit	Kleitenlabkraut	Kamillienarten	Vogelmiere	Ehrenpreisarten	Taubnesselarten	Stiefmütterchen	Ausfallraps	Kornblume	Windhalm	Ackerfuchsschwanzgras, Raygräser	ca. Preise /ha ¹⁾	Abstände zu Oberflächen-gewässern in m ²⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragungsgefahr in m ³⁾
Pontos	Picolinafen + Flufenacet	K3,F1	0,5 l	WG, WHW, WR, WW, WT, DI	VA (1 l), NA (ES 10-29, 0,5 l)	++(+)	++(+)	++	++	++	++	+	++	++	+++ (1 l)	32,20	15/10/5/1	G-20
Pontos + Express SX1 ¹⁾	Picolinafen + Flufenacet+Tri-benuron-methyl	K3,F2,B	0,5 l + 20 g	WG, WHW, WR, WW, WT, DI	NA (ES 13-29)	++	++	++	++	++	++	+	++	++	+++ (1 l)	45,20	15/10/5/1	G-20
Roxy 800 EC + Diflani 500 SC	Prosulfocarb + Diflufenican	N,F1	2,5 l + 0,25 l	WG, WWW	NA (ES 10-13)	++	++(+)	++	++	++	++	+	++	++	+	46,80	-/40/20/10	n.z.
Saracen + Lentipur 500 ⁵⁾	Florasulam + Chlortoluron	B, C2	75 ml + 1,5 l	WG, WR, WHW, WWW, WT	NA (ES 13)	++	++	++	+	++	+	+	+++	++	+	29,60	1/1/1/1	15
Stomp Aqua	Pendimet-halin	K1	3,5 l	WG, WR, WWW, WT	VA, NA	+	++	++	++	++	++	+	-	++(+)	(+)	83,60	20/20/10/5	G-5
Stomp Aqua + Lentipur 500 ⁵⁾	Pendimet-halin + Chlortoluron	K1,C2	2 -(3) + 1,5 l	WG, WR, WWW5), WT	VA, NA (ab ES 13)	++(+)	++	++	++	++	++	+	+	++	++(+)	67,00 - 90,80	20/20/10/5	G-5
Stomp Perfekt (Stomp Aqua +Carmina 640 ⁷⁾)	Pendimet-halin + Chlortoluron + Diflufenican	K1,C2	2,0 + 1,0 ⁷⁾	WG, WR, WWW, WT	NA (ES 10-29)	++(+)	++	++	++	++	++	+	+	++	++(+)	47,90	20/20/10/5	G-20
Sunfire ¹⁰⁾	Flufenacet	K3	0,36-0,48 l	WG, WR, WWW, WT	VA, NA (ES 10-13)	++(+)	++(+)	+	-	++(+)	+	-	-	+++	+++ (0,48 l)	26,90-35,90	5	G-10
Trinity ⁸⁾	Pendimet-halin + Chlortoluron + Diflufenican	F1,K1, C2	2,0 l	WG, WR, WT, WWW	VA, NA (ES 10-13)	++(+)	++	++	++	++	++	++	+	++	++(+)	44,90	-/20/15/5	G- -/20/20/20
Trinity ⁹⁾ + Iconic ¹⁰⁾	Pendimet-halin + Chlortoluron + Diflufenican + Flufenacet	F1,K1, C2	2,0 + 0,48 l	WG, WR, WT, WWW	VA, NA (ES 10-13)	++(+)	++	++	++	++	++	++	+	++	+++	80,20	-/20/15/5	G- -/20/20/20

Pontos®

Mit 3-facher Traktion gegen
Ungräser & Unkräuter

Das Herbizid im Herbst für Ihr Getreide

- Wirkstoffwechsel vermeidet Resistenzen
- Flexibel für Vor- u. Nachauflauf
- Das Herbizid für die Praxis mit höchster Anwenderfreundlichkeit

Zulassungs-Nr.: Pontos® 3797-0, Stomp® Aqua, 3107-0, Carmina® 640, 3085-0 | Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor der Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen. Warnhinweise und -symbole beachten.



*Zugelassen in Weizen
inkl. Dinkel und Durum,
Gerste, Roggen,
Triticale.*

www.agrar.basf.at

BASF

We create chemistry



Stomp® Perfekt

Volle Leistung im Herbst

- Perfekte Leistung gegen Problemunkräuter wie Klettenlabkraut, Kamille, Kornblume und Kreuzblütler
- Sichere, langanhaltende Gräserwirkung
- Langer Anwendungszeitraum
- Günstige Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern

Getreideherbizide für den Herbsteinsatz (Auswahl) - Aufwandsmengen und Wirkungsspektrum

Produkt	Wirkstoff	HRAC ⁴⁾ Einführung	Aufwand-menge/ ha	Getreideart	Anwendungszeit	Kettlenblakraut	Kamillearten	Vogelmiere	Ehrenpreisarten	Taubnesselarten	Stiefmütterchen	Austräpfraps	Kornblume	Windhalm	Ackerfuch-schwanzgras,	Raygräser	ca. Preise /ha ¹⁾	Abstände zu Oberflächen-ge- wässern in m ²⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragungsgefahr in m ³⁾
Viper Compact	Penoxsulam + Florasulam + Diflufeni- can	B, F1	1 l	WG, WR, WT, WHW, WWW, DI	NA (ES 10- 29)	++	++	++	++	++	++	++	+	++	+	38,00	-/-/20/10	G-20	
Viper Compact + Lentipur 500 ⁵⁾	Penoxsulam + Florasulam + Diflu- fenican + Chlortoluron	F1, B,C2	0,75 + 1,5 l	WG, WHW, WWW, WT	NA (ES 10- 29)	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+	+++	+	46,00	-/-/20/10	G-20	
Viper Compact + Axial 50	Penoxsulam + Florasulam + Diflufeni- can + Pinox- a- den	F1, B,A	0,75 + 0,9 l	WG, WHW, WWW, WR, WT, DI	NA (ES 13- 29)	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+	+++	+++	74,10	-/-/20/10	G-20	

1) ca. Preise 2022/23, größtes Gebinde, exkl. MwSt.; 2) Regelabstand/50/75/90 % Abtrittminderungskategorie; 3) Auf abtragsgefährdeten Flächen ist zum Schutz von Gewässern durch Abschwenkung in Oberflächengewässer ein jeweiliger Mindestabstand in Meter (je nach Düse kann er unterschiedlich sein) und wenn angegeben ein bewässerter Grünstreifen (mit G und Meterangaben gekennzeichnet) einzuhalten. Dieser Mindestabstand kann durch abtrittmindernde Maßnahmen nicht weiter reduziert werden - außer wenn extra angegeben; n.z. bedeutet, dass bei Abtragsgefährdung die Anwendung nicht zulässig ist; mit Maßnahmen, wie z.B. Unkrautbekämpfung im Nachauflauf, Bodenbedeckung mit Mulch, Begrünungen, Zwischenfrüchte, rauhes Saatbett, Grünstreifen und Querdränage kann das Risiko reduziert werden. 4) Klassifizierung des Wirkungsmechanismus; Resistenzvermeidung durch Verwendung von Produkten aus verschiedenen Gruppen; 5) nur 1 Anwendung pro Kultur und Vegetationsperiode; bei Anwendung im WW im VA nur alle 2 Jahre auf der selben Fläche erlaubt; Sorteneinschränkung bei WW bei 3,0 t/ha; 6) Mischbarkeit beachten; 7) Keine Anwendung auf drainierten Flächen; 8) Keine Anwendung auf gedrainierten Flächen zw. 1.11. und 15.3.; 9) insgesamt nicht mehr als 1 Anwendung pro Kultur und Vegetationsperiode, wobei die Anwendung nur alle 2 Jahre auf derselben Fläche erfolgen darf. 11) insgesamt nicht mehr als 1 Anwendung pro Kultur und Vegetationsperiode, wobei die Anwendung nur alle 3 Jahre auf derselben Fläche erfolgen darf. Keine zusätzlichen Anwendungen mit anderen Mitteln, die den Wirkstoff Flufenacet enthalten. 10) insgesamt nicht mehr als 1 Anwendung pro Kultur und Vegetationsperiode, wobei die Anwendung nur alle 2 Jahre auf derselben Fläche erfolgen darf. Keine zusätzlichen Anwendungen mit anderen Mitteln, die den Wirkstoff Flufenacet enthalten. 11) statt 20 g/ha Express SX sind als Mischpartner auch 40 g/ha Flame Duo möglich

+++ sehr gut wirksam; ++ gut wirksam; + schwach wirksam; - unwirksam
VA Voraufbau; NA-1 in das Auflaufen der Unkräuter; NA-2 ab dem 2-Blattstadium des Getreides; NA-3 ab dem 3-Blattstadium des Getreides; WG Wintergerste; WT Wintertriticale; WHW Winterhartweizen; WR Winterroggen; WWW Winterweichweizen; DI Dinkel

Macht deinen Ungräsern Feuer unter'm Hintern!

Sunfire

Die unverzichtbare Bodenkomponente bei Ackerfuchsschwanz

Vorteile

- Baustein zum Resistenzmanagement
- Keine Nachbauprobleme
- Flexible Aufwandmenge je nach Ungrasart
- Starker Partner gegen Ackerfuchsschwanz, Gem. Windhalm und Einj. Rispe

certisbelchim.at

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformation lesen. Bitte beachten Sie die Warnhinweise und -symbole in der Gebrauchsanleitung. ® - registrierte Warenzeichen der Hersteller. Sunfire Pfl.Reg.Nr.: 4070-0 (500 g/l Flufencet)



Certis Belchim
GROWING TOGETHER

Getreideinsektizide gegen Herbstschädlinge (Auswahl)

PRÄPARAT	Schädling	Aufwand- menge pro ha	Bienen gefährlich- keit	Preis pro ha in EUR	Abstände zu Oberflächen- gewässern in m ⁵⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtrags- gefahr ⁶⁾
PYRETHROIDE (Wirkungsmechanismus laut IRAC-Code: 3A)						
CYMBIGON FORTE ¹⁾	Saugende Schädlinge	0,05 l	Spe 8 ⁴⁾	3,4	* / * / 20 / 10	Wigt: n.z.
DECIS FORTE ¹⁾	Blattläuse	0,0625 l	Spe 8 ⁴⁾	6	* / * / 15 / 5	-
EVURE ¹⁾	Blattläuse	0,2 l	-	16,2	* / 30 / 15 / 10	-
KAISO SORBIE	Blattläuse	0,15 kg	Spe 8 ³⁾	7,2	20 / 10 / 5 / 5	-
KARATE ZEON ¹⁾	Beißende Schädlinge	0,075 l	Spe 8 ³⁾	11,6	* / 10 / 5 / 5	-
	Saugende Schädlinge					
NEXIDE ¹⁾	Beißende Insekten	0,08 l	Spe 8 ³⁾	5,8	* / * / * / 15	G * / * / * / 15
	Saugende Insekten					
MAVRİK VITA ¹⁾	Blattläuse	0,2 l	-	15,8	* / 30 / 15 / 10	-
SUMI-ALPHA	Beißende Schädlinge	0,2 l	Spe 8 ⁴⁾	6,7	10	-
	Saugende Schädlinge	0,15 l		5		
SUMICIDIN TOP	Beißende Schädlinge	0,2 l	Spe 8 ⁴⁾	5,9	10	-
	Saugende Schädlinge	0,15 l		4,5		
PYRIDINCARBOXAMIDE (Wirkungsmechanismus laut IRAC-Code: 9C)						
TEPPEKI ²⁾	Blattläuse in Winter- weichweizen	0,14 kg	Spe 8 ³⁾	36	1	-
CARBAMATE (Wirkungsmechanismus laut IRAC-Code: 1A)						
PIRIMOR GRANULAT ²⁾	Blattläuse	0,2 - 0,3 kg	-	18,0 - 27,00	5 / 5 / 1 / 1	-

1) Einsatz in der Nähe von Oberflächengewässern nur mit abtriftmindernden Geräten.

2) Spezialprodukt gegen Blattläuse ohne Zusatzwirkung auf beißende Schädlinge.

3) Zum Schutz von Bienen und anderen bestäubenden Insekten nicht auf blühende Kulturen aufbringen. Eine Anwendung nach Ende des täglichen Bienenfluges in dem zu behandelnden Bestand ist jedoch bis 23:00 Uhr zulässig. Es darf außerhalb dieses Zeitraumes nicht an Stellen angewendet werden, an denen Bienen aktiv auf Futtersuche sind, dies gilt auch für blühende Unkräuter.

4) Zum Schutz von Bienen und anderen bestäubenden Insekten nicht auf blühende Kulturen aufbringen. Nicht an Stellen anwenden, an denen Bienen aktiv auf Futtersuche sind. Nicht in Anwesenheit von blühenden Unkräutern anwenden.

5) Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern: Regelabstand / 50 / 75 / 90 % Abtriftminderungsklasse.

6) Auf abtragsgefährdeten Flächen ist zum Schutz von Gewässerorganismen durch Abschwemmung in Oberflächengewässer ein jeweiliger Mindestabstand in Meter (je nach Düse kann er unterschiedlich sein) und wenn angegeben auch ein bewachsener Grünstreifen (mit G und Meterangabe gekennzeichnet) einzuhalten. Dieser Mindestabstand kann durch abtriftmindernde Maßnahmen nicht weiter reduziert werden - außer wenn extra angegeben.

n.z. bedeutet, dass bei Abtragsgefährdung die Anwendung nicht zulässig ist.

Mit Maßnahmen, wie z.B. Unkrautbekämpfung im Nachauflauf, Bodenbedeckung mit Mulch, Begrünungen, Zwischenfrüchte, rauhes Saatbett, Grünstreifen und Querdämme kann das Risiko reduziert werden.

Preisangaben: Unverbindlich empfohlene und gerundete Listenpreise für 2022/23 (RWA) exkl. MwSt.



Carmina® Perfekt

Die bessere Herbstkombination.



Grow a better tomorrow

- Perfekte Leistung gegen Problemunkräuter wie Kornblume, Klettenlabkraut, Kamille und Kreuzblütler
- Sichere und langanhaltende Gräserwirkung
- Perfekt gegen Windhalm und Einjährige Risse

Finden Sie hier
mehr dazu:



www.nufarm.at



NEU!

Fluent® 500 SC

Der härteste Gegner für Ackerfuchsschwanz,
Windhalm und Risse.

Präparate gegen Schnecken im Ackerbau (Auswahl)

Wirkstoff	Produkt	Menge/ ha	Preis/ ha	Max. erlaubte Anwendung bzw. Menge	Abstand zu Oberflächen-gewässern in m	Zulassungsumfang/Hinweise
METALDEHYD	Allowin	3 - 5 kg	24,4	Pro Jahr max. 17,5 kg/ha	1	Ölsaaten - ab 7 Tage vor der Saat bis 7-Blatt-Stadium; Getreide - ab 7 Tage vor der Saat bis Bestockungsende
			40,7			
	Axcela	7 kg	k.A.	Max. 3 Anwendungen	1	Raps - nach dem Auflaufen bis 9 oder mehr Seitensprosse sichtbar; Getreide - von Beginn der Samenquellung bis Bestockungsende
	Delicia	3 kg	22	Max. 2 Anwendungen	1	Raps, Getreide - bei Befall bzw. ab Erreichen von Schadschwellen oder ab Warndiensthinweis
	Schnecken-Linsen					Raps - bis BBCH 29 (9 oder mehr Seitensprosse sichtbar) Getreide - bis BBCH 29 (Bestockungsende)
	Luma Gold 5%	4 kg	k.A.	Max. 3 Anwendungen	1	Raps - ab der Saat bis BBCH 29 (9 oder mehr Seitensprosse sichtbar) Getreide - ab der Saat bis BBCH 29 (Bestockungsende)
	Metarex Inov	4 - 5 kg	32,8	Pro Jahr max. 17,5 kg/ha	1	Ölsaaten - ab 7 Tage vor der Saat bis 7-Blatt-Stadium; Getreide - ab 7 Tage vor der Saat bis Bestockungsende
41						
EISEN-III-PHOSPHAT	Sluxx HP ¹⁾	7 kg	41,4	Max. 4 Anwendungen	1	Ackerbaukulturen - nach Erreichen von Schwellenwerten oder Warndienstaufruf

1) Auch im Biolandbau erlaubt

Preisangaben: Unverbindlich empfohlene und gerundete Listenpreise für 2022 (RWA) exkl. MwSt.



Bernhard Michal/LK Niederösterreich



Battle Delta Flex

Null Toleranz
gegen
Ackerfuchsschwanz

Der Doppelschlag gegen Gräser und Unkräuter in Getreide

- ✓ Die kraftvolle Kombination gegen Ackerfuchsschwanz und Windhalm
- ✓ Anwendung gegen Ackerfuchsschwanz am Besten im Voraufbau
- ✓ Resistenz Vorbeugung – zwei Gräserwirksame Wirkstoffgruppen

Aufwandmenge Ackerfuchsschwanz (Packung für 2 ha):

0,5-0,6 L Battle® Delta + 0,5 L Beflex®

Aufwandmenge Windhalm (Packung für 3 ha):

0,33 L Battle® Delta + 0,33 L Beflex®



Pfl.Reg.Nr.: Battle® Delta: 3703; Beflex®: 4374

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor der Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen! 06/2023

FMC Agro Austria GmbH
St. Peter Gürtel 8 | 8042 Graz

www.fmcagro.at

FMC

Das bringt die neue Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung 2023

DI Josef Springer - Landwirtschaftskammer Niederösterreich

Die Detailbestimmungen zur Stickstoffdüngung in der Landwirtschaft sind in der Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung enthalten. Das Ziel dieser Verordnung liegt im Schutz der Gewässer vor Nitratreintrag. Die letzte Überarbeitung trat mit 1. Jänner 2023 in Kraft und brachte einige wesentliche Änderungen.

Nitratbelastung im Grundwasser

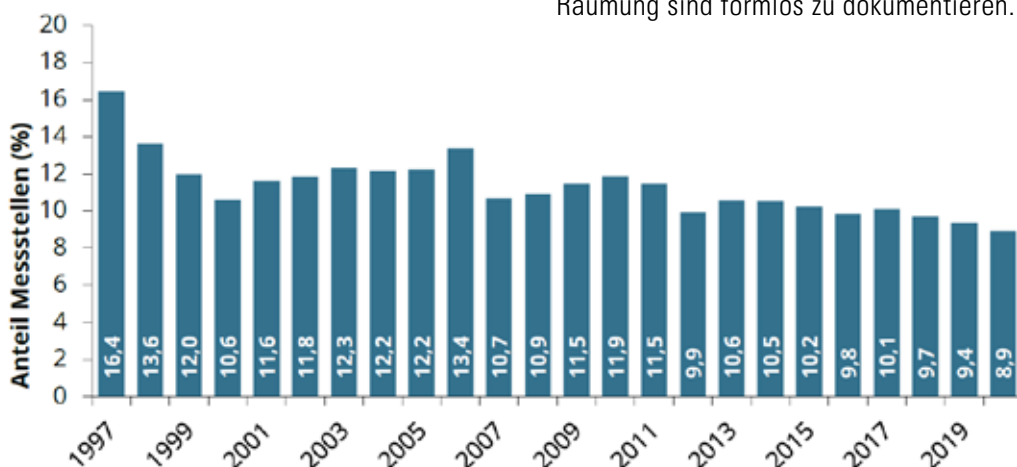
Die Grundwassergüte wird in Österreich durch regelmäßige Beprobung an etwa 2.000 Messstellen überwacht, dabei wird neben vielen anderen Stoffen das Wasser auch hinsichtlich Nitrat untersucht. Erfreulicherweise zeigen die Wasserschutzbemühungen Erfolg, die nitratbelasteten Messstellen haben sich in den letzten Jahren annähernd halbiert. Damit gehört Österreich mit zu den Ländern mit bester Grundwasserqualität im EU-Vergleich.

Nitratgefährdete Regionen

Die Stickstoffdüngung ist in den nitratgefährdeten Regionen strenger und detaillierter geregelt als in den restlichen Landesteilen. So sind die N-Düngeobergrenzen um 10 bis 15% im Vergleich zu den bisher gültigen Werten abgesenkt worden und die Schlagaufzeichnungen wurden um die Errechnung eines Stickstoffsaldos ergänzt (N-Saldo = N-Zufuhr mit Düngung abzüglich N-Abfuhr mit dem Erntegut). Für Ackerbaubetriebe außerhalb der grünen Regionen ist eine betriebsbezogene Stickstoffbilanz, zB erstellt mit dem LK-Düngerrechner, wie bisher ausreichend.

Feldmietendokumentation in den grünen Regionen nicht vergessen

Die Zwischenlagerung von Festmist auf unbefestigten Flächen ist in den nitratgefährdeten Regionen aufzuzeichnen: die Lage (Feldstück/Schlag) sowie Zeitpunkt der Anlage und der Räumung sind formlos zu dokumentieren.



Quelle: BMLRT, 2022c

umweltbundesamt[®]

Abbildung 1: Anteil der mit Nitrat belasteten Grundwassermessstellen ist rückläufig

Gebiete mit verstärkten Aktionen gemäß §9 Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (2023)

Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Regionen und Wasserwirtschaft



Abbildung 2: In den grün eingefärbten nitratgefährdeten Regionen gibt es weitreichendere Auflagen als im übrigen Gebiet

Einstufung der Ertragslage

Ein ganz wesentlicher Faktor für die Höhe der Stickstoffabfuhr mit dem Erntegut stellt die Ertragslage dar. Da die Düngung ja vor der Ernte zu erfolgen hat, ist die Einstufung der Ertragslage auf Basis tatsächlich erzielter Erträge in den letzten Jahren zu ermitteln.

Herbstliche Düngungseinschränkung

Auf Ackerflächen sind Düngegaben mit flüssigen Wirtschaftsdüngern (Güllen, Jauchen) nach der Ernte im Sommer/Herbst stark eingeschränkt und nur noch zu Wintergerste, Winterraps und Zwischenfrüchten mit bis zu 60 kg/ha Stickstoff in lagerfallender Wirkung bis längstens 31. Oktober zulässig. Für Ackerfutterflächen gelten die unveränderten Vorgaben wie für Dauergrünland: keine Gülle- und Jauchegaben ab 30. November.

Stickstoffeintrag mit Berechnungswasser

Mit dem Berechnungswasser eingetragener Stick-

stoff ist bei der Düngung verpflichtend anzurechnen ab einem N-Eintrag von 10 kg N/ha. Die aktive Stickstoffdüngung ist zumindest um den N-eintrag mit dem Berechnungswasser zu reduzieren.

Hilfsmittel zur Düngedokumentation

Neben kostenpflichtigen, professionellen EDV-Programmen (z.B. AgrarCommander, LBG-Agrar, ÖDüPlan Plus) zur Unterstützung der Düngeberechnungen und Düngedokumentationen wurde der kostenfreie LK-Düngerrechner ebenfalls an die Vorgaben des aktuell gültigen Nitrat-Aktionsprogramms angepasst und kann von der Homepage der Landwirtschaftskammern <https://www.lko.at> heruntergeladen werden. Eine zusätzliche Version mit einem eigenen Tabellenblatt für den Feldgemüsebau ist in Ausarbeitung. Da diese Programme auch sämtliche rechtlich verbindliche N-Obergrenzen enthalten sind sie auch als Nachschlagewerk geeignet.

Original SaatGut

The logo features a stylized green plant with three broad, upward-curving leaves. The leaves are layered, with the front one being the most prominent. The entire logo is set against a background of a vast, golden wheat field that stretches to the horizon under a bright sky.

Ursprung des Erfolgs.