


Feldbauratgeber - Frühjahrsanbau 2022

Sorten-, Saatgut-, Pflanzenschutz- und Dünginformationen



Mit Unterstützung von Bund und Europäischer Union

 Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus


LE 14-20
Erneuerung der Landwirtschaft

Erweiterte
Fördermöglichkeiten für
die Entwicklung der
Landwirtschaft
für einen stärkeren Einsatz in
den ländlichen Räumen



Sorten zum Frühjahrsanbau

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 Feitzlmayr) gerne zur Verfügung.

Niederösterreich: Dr. Brandstetter: 05 0259 22121; Mag. DI Schally: -22133

Oberösterreich: DI Feitzlmayr: 05 06902 1414

Steiermark: DI Mayer: 0316/8050 1261

Wien: Ing. Prock: 01/587 9528 35

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

Burgenland: Ing. Hombauer: 02682/702-603

Kärnten: DI Roscher: 0463/5850-1420

Tirol: Ing. Egger: 05 9292 1500

Die nachstehend angeführten Sortenergebnisse stammen aus den landesweiten Versuchen der Österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES). Die Darstellung der einzelnen Sorten ist nicht vollständig, es wurden nur jene Sorten angeführt, welche im Wesentlichen in Niederösterreich, Oberösterreich, Steiermark, Kärnten und Burgenland angebaut werden und im Handel zur Verfügung stehen. Nur in der EU-Sortenliste, aber nicht in Österreich eingetragene Sorten, sind nicht enthalten, da sie auch in Österreich vom Bundesamt nicht geprüft wurden.

Wir bedanken uns bei der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) für die zur Verfügung gestellten Daten und Grafiken - spezieller Dank gilt den Mitarbeitern des Institutes für Nachhaltige Pflanzenproduktion sowie den jeweiligen Fachreferenten der Landwirtschaftskammern, den Werbeträgern und der Vereinigung der Pflanzenzüchter und Saatgutkaufleute Österreichs. Der Pflanzenschutzteil wurde von den Fachreferenten der LK NÖ, LK OÖ und der LK Stmk. zusammengestellt. Für Fragen stehen die Referenten gerne zur Verfügung (NÖ: Muck-Arthaber, BSc - 05 0259 22608, DI Emsenhuber, BSc. - 05 0259 22602, OÖ: DI Köppl - 05 06902 1412, Stmk: DI Greimel - 0316 8050 8048).

Inhaltsverzeichnis

Vorwort Elisabeth Köstinger	4
Vorwort Josef Moosbrugger	5
Legende: Ausprägungsstufen in den Sortentabellen	6
Ackerbohne - Beschreibung und Ertragsgrafiken	7
Ölkürbis - Sortenbeschreibung	8
Sojabohne - Beschreibung und Ertragsgrafiken	10
Sonnenblume - Beschreibung und Ertragsgrafiken	20
Sommergerste - Beschreibung und Ertragsgrafiken	22
Hafer - Beschreibung und Ertragsgrafiken	27
Sommerweich- und Sommerhartweizen - Beschreibung und Ertragsgrafiken	28
Mais - Beschreibung und Ertragskreuze - Grafiken, Siebungslisten	30
Aussaatzmenge, Saatgutbedarf und Kornabstände	44
Erdäpfel	46
Pflanzenschutzmittel im Ackerbau 2022	49
Pflanzenschutz in Getreide	61
Pflanzenschutz in Mais	77
Pflanzenschutz in Raps	83
Pflanzenschutz in Erdäpfel	86
Pflanzenschutz in Erbse, Ackerbohne, Soja, Ölkürbis, Sonnenblume und Sorghum	94
Die Stickstoffdüngung und ihre Anknüpfungspunkte zu Umweltthemen	102

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

Für den Inhalt verantwortlich:
DI Dr. Anton Brandstetter, DI Antia Kamptner, DI Christian Emsen-
huber BSc., Mag. DI Harald Schally, Julia Muck-Arthaber BSc.,
Landwirtschaftskammer Niederösterreich
DI Hubert Köppl, Landwirtschaftskammer Oberösterreich
DI Christine Greimel, Landwirtschaftskammer Steiermark

Layout: Anna Gindl, Anneliese Lechner MA, Karin Maißner
Landwirtschaftskammer Niederösterreich

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

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

Foto Titelseite: Harald Schally/LK Niederösterreich

Druck: Druckerei Sandler, Marbach





Elisabeth Köstinger

Bundesministerin für
Nachhaltigkeit und
Tourismus

Liebe Bäuerinnen und Bauern!

Die heimische Landwirtschaft spielt eine zentrale Rolle zur Sicherung unserer Lebensgrundlage. Seit vielen Generationen versorgen Bäuerinnen und Bauern die Bevölkerung mit hochwertigen Lebensmitteln, pflegen Kulturlandschaften und leisten einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt. Ihre Arbeit ist systemrelevant, dabei aber alles andere als selbstverständlich und vor allem nicht immer leicht.

Wir alle spüren die Auswirkungen des Klimawandels – in der Landwirtschaft sind sie ganz besonders deutlich. Hitze, lange Trockenperioden, geringer Niederschlag in vielen Teilen des Landes und damit einhergehende Schäden werden zu immer größeren Herausforderungen. Deshalb ist die gezielte Auswahl von Saatgut, das stabile Erträge und die Qualität des Ernteguts sicherstellt, so wichtig. Dies wurde etwa im Projekt „Klimafit“ umgesetzt, bei dem mit insgesamt 3 Mio. Euro die Vorarbeiten zur Züchtung klimafitter Kulturen unterstützt wurden. Während der dreijährigen Projektperiode konnten insgesamt 469 neue Zuchtlinien zur amtlichen Sortenwertprüfung angemeldet werden. 2021 startete das Folgeprojekt Klimafit II.

Um die Herausforderungen der Zukunft zu meistern, sind verlässliche Rahmenbedingungen unerlässlich. Ein wichtiger Meilenstein ist dabei die Einigung zur Gemeinsamen Agrarpolitik ab 2023. Sie bietet den Betrieben Pla-

nungssicherheit für die nächsten Jahre und steht gleichzeitig im Zeichen von verstärktem Umwelt- und Klimaschutz. Die EU-Mittel konnten gesichert werden und es steht sogar ein kleines Plus von 35 Millionen Euro in der gesamten Periode zur Verfügung. Grundlage der Österreichischen Umsetzung der Gemeinsamen Agrarpolitik für die Förderperiode 2023-2027 ist der sogenannte GAP-Strategieplan. Erstmals werden die zwei Säulen der Agrarpolitik, die Direktzahlungen inklusive der Sektorprogramme, und die Ländliche Entwicklung, in einem strategischen Dokument zusammengeführt. Mit dem GAP-Strategieplan wird der bisherige österreichische Weg mit einem starken Agrarumweltprogramm und einer zielgerichteten Unterstützung bäuerlicher Familienbetriebe fortgeführt. Im Bereich Ackerbau wird der Anbau von Blüh- und humusaufbauenden Kulturen gefördert und so Vielfältigkeit am Acker sichergestellt.

Unsere Bäuerinnen und Bauern verdienen unseren Respekt und unsere Anerkennung. Deshalb werde ich mich auch in Zukunft mit aller Kraft für ihre Anliegen und Bedürfnisse einsetzen. Nur mit dem notwendigen Rückhalt können sie auch weiterhin so effektiv für Versorgungssicherheit und die hohe Lebensqualität in unserem Land sorgen.

Ihre Elisabeth Köstinger

Liebe Bäuerin, lieber Bauer,

der Betriebserfolg und damit das bäuerliche Einkommen hängen von verschiedensten Faktoren ab. Dazu zählen einerseits die Entwicklungen auf den internationalen Märkten, aber auch zukunftsweisende agrarpolitische Rahmenbedingungen. Jeder Einzelne ist in seinem bäuerlichen Unternehmertum ständig gefordert, mit diesen Unsicherheiten umzugehen.

Unsere Aufgabe ist es, professionelle Beratungsangebote und Marktinformationen zur Verfügung zu stellen, damit Sie faktenbasierte Betriebsentscheidungen treffen können. Gerade die international höhere Nachfrage, etwa nach Rohstoffen und Agrarprodukten, hat seit dem vierten Quartal 2021 zu einer dynamischen Marktentwicklung und massiven Preissteigerungen geführt. Diese betreffen aber nicht nur Ernteprodukte, sondern vor allem auch Betriebsmittel wie Handelsdünger, Strom, Diesel, Erdgas etc., ebenso wie Maschinen und Baustoffe.

Die höheren Produktpreise sind zwar eine Chance, dürfen aber nicht dazu verleiten, die Kosten aus den Augen zu verlieren. Um die auseinanderklaffende Preis-Kosten-Schere zu schließen, ist es wichtig, den Markt ständig zu beobachten und sowohl im Einkauf wie auch im Verkauf das Risiko zu streuen und abzustimmen. Gemeinsam mit anderen Betrieben und im regelmäßigen Austausch mit den Handelspartnern können Mengenvorteile genutzt und günstige Preiskonstellationen zumin-

dest teilweise gesichert werden.

Gerade in Phasen wie der aktuellen gilt es jedenfalls genau zu überlegen, welche Maßnahmen zu setzen sind. Hilfreich für Entscheidungen können Ergebnisse von Bodenuntersuchungen oder die Hinweise des LK-Warndienstes sein. Auch aktuelle Informationen, Weiterbildungs- und Beratungsangebote bieten vielfach wertvolle Unterstützung.

Der vorliegende Feldbauratgeber soll in diesem schwierigen Umfeld Orientierungshilfe geben. Er ist ein Gemeinschaftswerk von Expertinnen und Experten der österreichischen Landwirtschaftskammern und bietet objektive Informationen – ohne Verkaufs- und Geschäftsinteresse.

Wir hoffen sehr, dass der Feldbauratgeber Sie dabei unterstützt, die richtigen Entscheidungen zu Anbau und Kulturführung zu treffen und Ihren Betriebserfolg zu optimieren!

Viel Erfolg und eine gute Ernte 2022!



Ihr Josef Moosbrugger
Präsident der Landwirtschaftskammer
Österreich



Foto: LKÖ/APA-Fotodienst/Schell

Josef Moosbrugger
Präsident der Landwirtschaftskammer Österreich

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, Rohproteinertrag, Ölertrag, Knollenertrag, Stärkeertrag, Rübenenertrag, 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

Ackerbohne



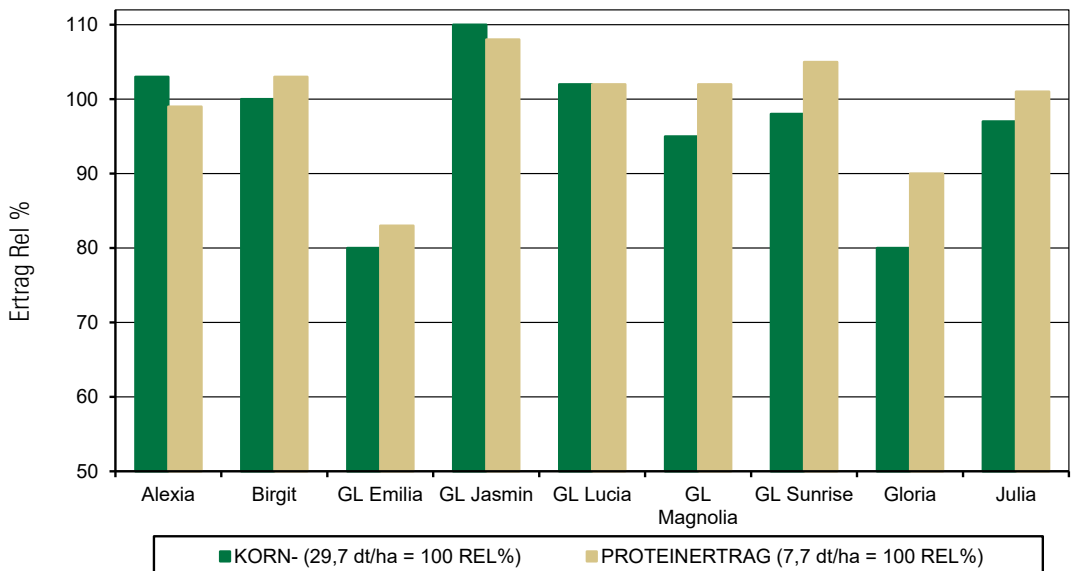
Sorte, Züchterland	Zulassungsjahr	Blütenfarbe	Auswinterung	Jugendentwicklung	Reifezeit	Wuchshöhe	Lagerung	Stängelbruch	Virosen	Rost	Botrytis	Korntrag	Tausendkommasse	Proteingehalt	Korntrag in Rel%	Roheproteintrag in Rel%	Roheproteingehalt in % (TRM)
SOMMERACKERBOHNE:																	
Alexia, A	2007	B	-	7	5	5	6	5	4	5	6	8	5	4	103	99	-1,4
Birgit, D	2017	B	-	7	5	6	4	5	4	5	5	7	6	6	100	103	+0,7
GL Emilia, A	2017	B	-	5	5	5	4	7	5	5	3	5	6	80	83	+1,5	
GL Jasmin, A	2019	B	-	5	8	4	4	5	2	2	3	9	7	4	110	108	-0,7
GL Lucia, A	2018	B	-	8	7	7	4	5	4	3	3	8	8	5	102	102	±0,0
GL Magnolia, A	2017	B	-	7	6	7	5	3	5	5	5	6	7	7	95	102	+1,9
GL Sunrise, A	2017	W	-	6	6	3	3	5	3	3	5	6	6	8	98	105	+2,2
Gloria, A	1993	W	-	5	5	3	5	6	5	6	5	3	5	9	80	90	+4,6
Gracia, A	2007	B	-	6	6	5	3	3	3	5	5	6	7	3			
Julia, A	2007	B	-	6	5	6	4	4	4	5	4	6	6	6	97	101	+1,4
Standardmittel, dt/ha															29,7	7,7	30,5%
WINTERACKERBOHNE¹⁾:																	
GL Alice, A	2017	B	7	7	5	7	5	5	4	3	6	7	8	5	105	105	+0,1
GL Arabella, A	2017	B	7	7	3	5	4	5	5	4	6	6	7	5	95	95	-0,1
Standardmittel, dt/ha															38,5	9,9	29,7%

Blütenfarbe: W = weißblühend, B = buntblühend

1) Merkmalsausprägung mit Sommerform nicht direkt vergleichbar (Blühbeginn, Reife)

Versuchsorte: NÖ: Grabenegg, Schönfeld; OÖ: Ritzlhof, Freistadt, Hagenberg; Stmk: Gleisdorf, Weiz

Ackerbohne 2006-2019



Sorte, Züchterland	Zulassungsjahr	Sortentyp ¹⁾	Wuchstyp ²⁾	Beschaltung ³⁾	Jugendentwicklung	Reifezeit	Virosen	Blattnekrosen	Mehltau	Fruchtfäule	Korntrag	Ölertrag	Tausendkornmasse	Ölgehalt	Korn- ertrag, Rel%		Ölertrag, Rel%		Ölgehalt, % TS
															Niederösterreich	Südburgenland, Steiermark	Niederösterreich	Südburgenland, Steiermark	
Beppo, NZ	2010	H	R	ub	5	1	6	6	6	7	5	5	6	4					
GL Atomic, A	2018	H	BR	ub	6	4	6	4	7	6	7	7	5	8	103	105	103	105	+0,4
GL Classic, A	2011	F	R	ub	5	6	6	4	5	5	5	5	6	5	62	68	59	66	-2,0
GL Ferdinand, A	2020	H	BR	ub	7	6	5	4	5	3	7	8	8	8	109	112	110	112	+0,2
GL Inka, A	2017	H	R	ub	5	3	6	6	7	6	7	7	5	7	102	96	102	96	-0,2
GL Johannes, A	2021	H	BR	ub	6	5	5	5	7	3	8	8	8	7	106	115	105	115	-0,1
GL Leopold, A	2021	H	BR	ub	7	4	5	5	5	3	7	7	6	7	109	108	106	107	-0,8
GL Rudolf, A	2020	H	BR	ub	7	6	5	4	5	3	8	8	7	7	123	118	121	116	-0,7
GL Ruprecht, A	2021	F	R	ub	5	7	4	4	4	3	6	6	8	7	71	95	70	94	-0,7
GL Rustikal, A	2010	H	BR	ub	5	5	5	5	6	4	7	7	7	7	95	99	95	99	-0,2
GL Sonne, A	2017	H	BR	ub	6	4	7	4	7	5	7	7	7	8	110	102	111	101	-0,1
GL Venus, A	2017	H	BR	ub	6	4	5	4	6	5	7	7	6	8	106	105	108	106	+0,3
GL Vincent, A	2019	H	B	b	5	7	5	5	4	5	8	6	6	2	124	112	103	92	-8,8
Gleisdorfer Ölkürbis, A	1969	F	R	ub	-	5	6	5	5	6	4	4	4	6					
Retzer Gold, A	1999	F	R	ub	-	5	7	6	5	7	4	4	4	6					
Standardmittel, dt/ha abs. %															8,9	12,5	4,0	5,5	48,3

1) H = Hybridsorte, F = freiabblühende Sorte

2) B = Buschtyp, R = Rankentyp, BR = Zwischentyp

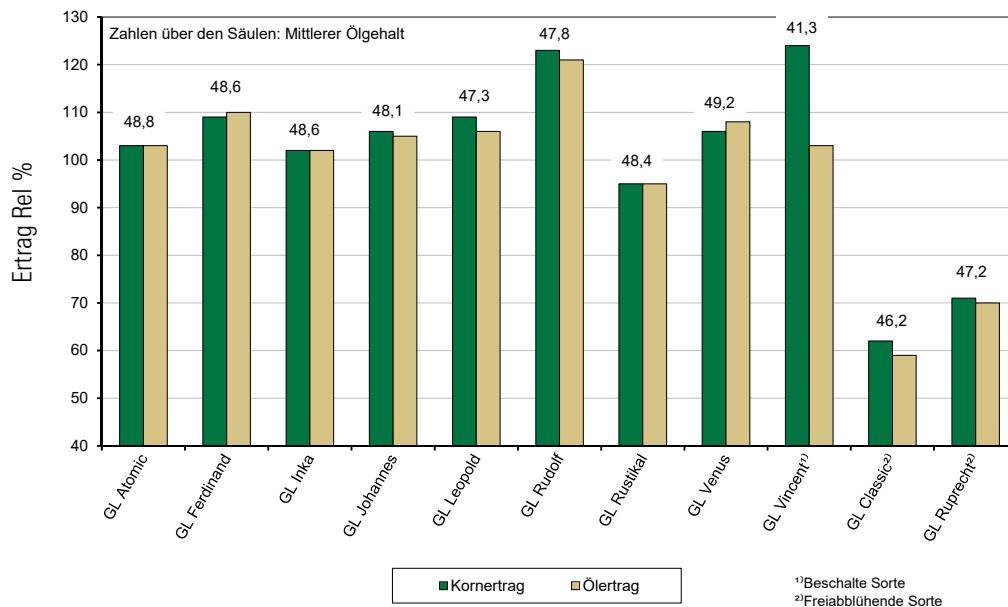
3) ub = unbeschalt, b = beschalt

Versuchsstandorte Niederösterreich: Großnondorf, Grabenegg

Versuchsstandorte Südburgenland, Steiermark: Jennersdorf, Dobl, Gleisdorf, Vogau

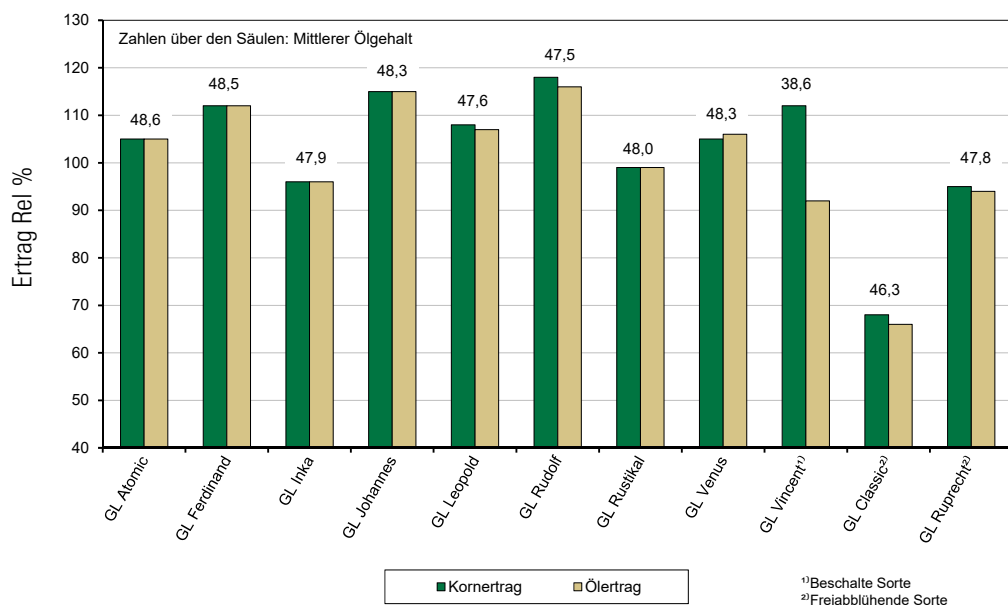
Ölkürbis

Niederösterreich, 2016 - 2021



Ölkürbis

Steiermark und Burgenland, 2016 - 2021



Sojabohne

Reifegruppe 000 und 0000



Sorte, Züchterland	Zulassungsjahr	Blütenfarbe ¹⁾	Nabelfarbe ²⁾	Jugendentwicklung	Reife	Wuchshöhe	Lagerung	Kornausfall	Peronospora	Sclerotinia	Bakteriosen	Virosen	Samenflecken	Korntrag	Rohproteintrag	Ölertrag	Tausendkommasse	Rohproteingehalt	Ölgehalt	Kornertrag, Rel%		Proteintrag, Rel%		Rohproteingehalt, % TS	Ölgehalt, % TS	
																				Alpenvorland	Südostösterreich, Kärntner Becken	Alpenvorland	Südostösterreich, Kärntner Becken			
REIFEGRUPPE 0000																										
Tiguan, CH	2014	v	g	6	1	3	5	5	6	3	6	4	4	1	1	2	5	5	7							
Tundra, CDN	2012	v	g	7	1	2	4	3	7	-	7	5	3	1	1	1	3	5	3							
REIFEGRUPPE 000																										
Abaca, A	2019	v	g	8	2	4	4	2	4	3	5	-	4	5	6	6	5	5	6	102	98	100	96	-0,9	+0,4	
Abelina, A	2014	v	db	7	2	5	6	3	5	3	6	4	4	3	3	4	2	5	7							
Acardia, A	2018	v	g	7	4	5	5	2	5	3	4	-	4	6	6	7	5	3	7	105	107	98	98	-3,2	+1,0	
Achillea, A	2019	v	g	7	4	3	2	2	4	4	-	2	6	7	6	5	6	5	5	100	104	101	105	+0,4	+0,1	
Adelfia, A	2019	v	g	7	4	3	3	3	2	4	4	-	2	7	7	6	5	5	6	107	109	105	107	-0,8	+0,4	
Alicia, A	2019	v	s	7	4	4	4	2	2	3	4	3	2	6	6	6	6	5	5	100	102	97	99	-1,3	+0,1	
Amadea, A	2015	v	g	6	4	5	5	2	3	3	4	3	3	4	5	5	4	4	6							
Amandine, CH	2012	v	g	6	3	5	4	4	3	3	5	4	3	3	3	4	3	6	7							
Amiata, A	2019	v	g	7	4	4	4	2	4	3	5	3	3	6	7	6	5	6	4	102	101	101	99	-0,4	-0,5	
Ancagua, A	2021	v	g	8	4	7	4	-	3	-	4	3	2	7	8	7	4	5	5	111	113	109	112	-0,8	-0,3	
Apollina, A	2020	v	g	6	4	6	4	-	3	-	4	-	4	7	7	6	7	6	5	106	111	107	111	±0,0	-0,3	
Ascada, A	2021	v	db	7	4	5	6	-	2	-	4	3	2	8	8	8	5	3	7	115	110	108	102	-2,8	+1,2	
Aurelina, A	2018	v	g	7	3	6	4	2	4	4	5	-	4	5	7	5	6	7	4	100	101	104	105	+1,6	-0,4	
Cordoba, CDN	2007	v	g	5	4	5	6	3	3	3	4	4	3	3	3	4	5	4	5							
ES Senator, F	2012	v	g	6	4	5	4	2	4	3	4	4	3	4	4	4	4	6	6							
Galice, CH	2015	v	db	5	4	3	4	3	3	4	5	3	4	4	5	5	4	8	95	98	89	93	-1,9	+1,4		
Gallec, CH	2003	v	g	7	2	3	5	3	5	2	5	4	3	3	3	3	4	6	5							
GL Melanie, A	2016	v	g	6	2	3	3	2	4	4	5	4	3	3	3	4	3	5	5							
Herta PZO, CDN	2013	v	g	7	4	5	5	2	2	6	4	4	5	3	4	3	4	9	3							
Lissabon, CDN	2008	v	g	5	3	3	4	2	5	3	5	4	5	4	3	4	3	5	5							
Malaga, CDN	2010	v	g	5	4	3	4	2	3	3	4	4	3	4	4	4	6	4	5							
Marquise, CH	2017	v	g	7	3	4	5	2	2	4	5	4	2	4	5	5	5	6	6	91	92	91	91	-0,2	+0,4	
Meridian PZO, CDN	2013	v	g	5	4	6	3	1	3	3	4	5	6	4	5	4	6	7	5							
Merlin, CDN	1997	v	db	7	2	3	5	4	5	2	6	4	4	2	2	4	1	5	7							
Naskia, CH	2018	v	db	6	4	6	7	3	3	3	4	4	3	6	5	7	3	2	8							
Nessie PZO, D	2019	v	db	8	2	4	4	3	3	3	5	-	2	4	4	5	4	5	5	89	92	87	91	-0,5	±0,0	
Obélix, CH	2014	v	hb	7	2	3	3	4	4	4	5	3	3	3	4	4	8	5	6							
Paprika, CH	2021	v	g	7	2	4	2	-	2	-	4	3	7	7	7	2	4	8	107	102	103	98	-2,0	+1,4		
Proplus PZO, D	2019	v	hb	7	4	5	6	2	3	5	4	-	3	5	7	4	4	8	2	95	90	102	96	+3,0	-2,2	
Protibus, CH	2015	v	g	6	3	6	5	2	5	4	5	5	3	2	4	2	5	9	2							
Regina, D	2016	v	db	6	3	3	4	4	6	5	5	4	2	4	5	4	6	7	4	88	92	90	93	+0,9	-0,5	
RGT Salsa, F	2019	v	g	9	4	5	5	2	2	4	5	-	2	5	6	5	5	6	4	97	99	97	99	±0,0	-0,4	
RGT Shouna, F	2015	v	s	6	4	5	4	2	3	5	4	4	4	5	6	5	3	6	5							
Sahara, F	2020	v	g	8	4	5	4	-	4	-	5	-	3	6	7	6	3	7	4	103	104	104	106	+0,6	-0,8	
Sirelia, F	2012	v	s	6	3	4	5	3	4	2	5	5	3	3	3	4	4	5	6							
Solena, F	2012	v	db	6	4	4	5	3	4	6	4	5	3	3	4	4	4	6	5							
Stepa, F	2020	v	db	7	2	3	3	-	3	-	5	-	3	5	6	5	4	7	4	95	92	98	96	+1,6	-0,6	
Sultana, F	2009	v	db	5	3	3	4	3	4	4	5	4	3	3	4	4	4	7	5							
Tofina, D ³⁾	2019	v	fs	6	3	4	2	3	5	4	5	-	4	3	4	3	8	8	4	81	85	87	90	+2,5	-0,6	
Tourmaline, CH	2013	v	db	6	4	4	5	2	3	5	5	4	3	4	4	5	4	4	6							
Toutatis, CH	2016	v	db	6	3	4	3	5	4	3	5	4	3	4	3	4	4	2	7							
Viola, CDN	2015	v	g	5	3	4	6	2	3	6	5	4	3	4	4	4	2	6	5							
Standardmittel,t/ha																				45,4	41,8	17,1	15,0			
%																							42,7	20,7		

1) w = weiß, v = violett; 2) gr = grau, g = gelb, hb = hellbraun, db = dunkelbraun, fs = fast schwarz, s = schwarz; 3) Gute Tofueignung

Versuchsstandorte Alpenvorland: Bad Wimsbach, Ritzlhof, Reichersberg, Melk, Grabenegg, Wieselburg

Versuchsstandorte Südostösterreich, Kärntner Becken: Gleisdorf, Hörzendorf

Sojabohne 2022

ACARDIA (000)

Die Ertragsstabile mit der
exzellenten Sklerotiniatoleranz!

ABACA (000)

Die eindeutig Stärkste
im sehr frühen Reifebereich!

ACHILLEA (000)

Die kompakte 000-Sojabohne
für alle Anbauregionen



ATACAMA (00)

Die absolute Nr. 1 im 00-Segment!
standfest & trocken tolerant

ANGELICA (00)

Höchste Erträge in trockenen
und in feuchten Jahren

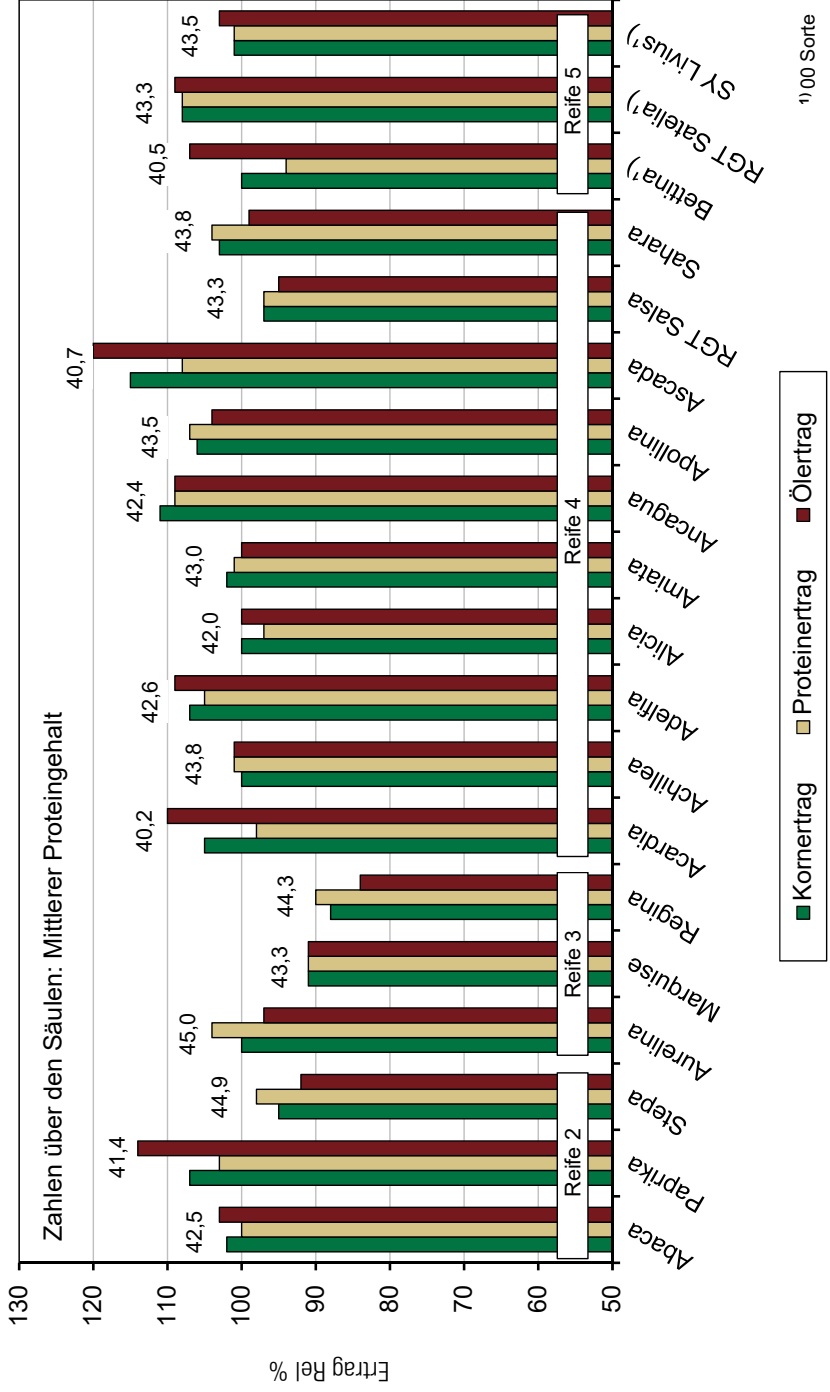
AVENIDA (0)

Die stark verzweigende 0-Sorte
für Reihenweiten bis zu 75 cm



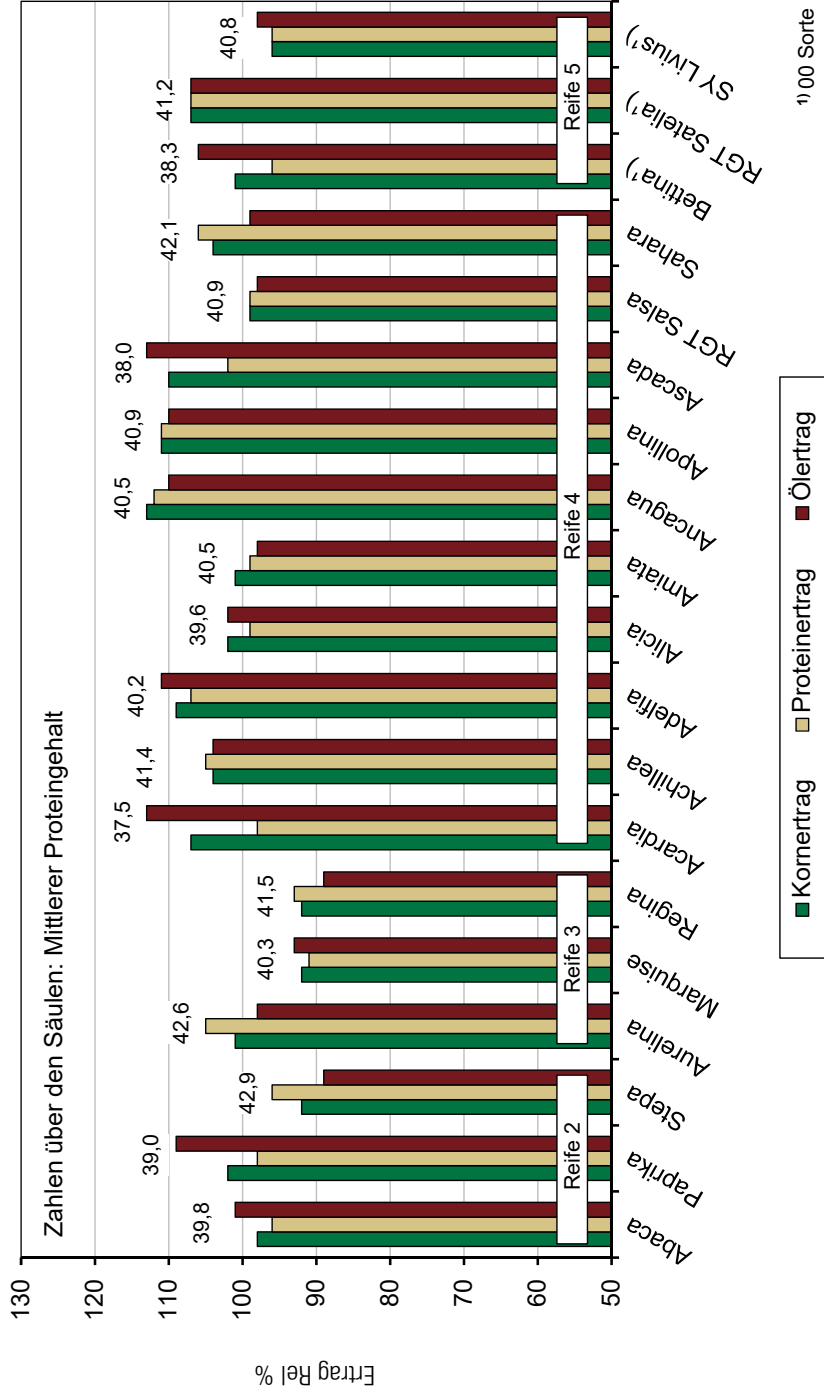
Sojabohne 000 Alpenvorland

Ertragsvergleich 2017 - 2021



Sojabohne 000 Südostösterreich und Kärntner Becken

Ertragsvergleich 2017-2021



Sojabohne Reifegruppe 00 und 0



Sorte, Züchterland	Zulassungsjahr	Blütenfarbe ¹⁾	Nabelfarbe ²⁾	Jugendentwicklung	Reife	Wuchshöhe	Lagerung	Kornausfall	Peronospora	Sclerotinia	Bakteriosen	Virosen	Samenflecken	Korntrag	Rohproteinertrag	Öltrag	Tausendkorntmasse	Rohproteingehalt	Ölgehalt	Kornertrag, Rel%			Proteinерtrag, Rel%			Rohproteingehalt, % TS	Ölgehalt, % TS
																				Pannonsches Trockengebiet	Alpenvorland	Südöstösterreich, Kärntner Becken	Pannonsches Trockengebiet	Alpenvorland	Südöstösterreich, Kärntner Becken		
REIFEGRUPPE 00																											
Altona, A	2018	v	g	6	6	7	4	2	3	4	3	3	4	7	7	8	5	4	7	102	104	103	98	100	99	-1,7	+0,9
Alvesta, A	2019	v	g	7	6	7	3	2	3	4	4	3	2	7	7	7	6	5	6	100	101	105	101	101	105	+0,1	+0,3
Amonia, A	2020	v	g	7	6	7	5	-	4	5	4	3	2	7	7	7	4	5	5	103	101	103	103	99	103	-0,2	+0,1
Angelica, A	2017	v	g	7	6	8	5	2	3	5	3	3	4	7	7	7	6	5	6	99	105	101	98	104	100	-0,4	+0,3
Annabella, A	2021	v	db	7	5	7	4	-	4	4	4	2	2	8	8	7	4	5	5	106	110	104	104	109	104	-0,4	+0,2
Antonia, A	2016	v	g	7	5	4	5	2	5	4	5	4	3	4	5	4	7	5	4								
Artoga, A	2021	v	g	7	6	7	3	2	4	4	4	3	2	7	8	7	6	5	5	103	105	103	103	104	103	-0,1	+0,1
Asuka, CDN	2015	v	g	7	5	5	3	2	4	4	4	5	5	6	7	5	6	7	4								
Atacama, A	2018	v	g	7	6	5	3	2	4	3	3	3	5	7	8	7	6	5	5	102	101	102	102	101	102	+0,0	-0,1
Bettina, CDN	2016	v	g	6	5	5	4	2	5	3	4	3	4	6	6	6	5	3	7	98	100	96	91	94	92	-2,5	+1,2
Christine, A	2007	v	hb	6	6	8	8	2	6	4	4	2	-	3	3	4	3	3	6								
Delphi PZO, D	2021	v	db	7	6	9	5	3	2	5	3	3	2	8	8	7	5	4	5	106	117	102	102	114	100	-1,1	+0,1
ES Mentor, F	2010	v	g	6	5	4	2	2	3	4	3	3	2	6	7	5	5	7	4	91	90	89	96	93	91	+1,2	-0,6
ES Tenor, F	2015	v	hb	5	5	4	3	4	3	5	3	3	2	5	6	5	6	6	4								
GL Hermine, A	2010	v	fs	4	5	8	7	-	5	-	3	2	-	4	5	5	2	5	6								
Jenny, CDN	2020	v	g	7	5	5	3	-	3	3	4	3	3	6	7	4	6	9	2	89	95	96	99	104	104	+3,8	-2,2
Josefine, A ³⁾	2006	w	db	5	5	6	7	3	4	4	4	5	-	2	2	3	3	5	6								
Kitty, CDN	2020	v	g	7	6	7	4	-	4	4	3	4	6	7	7	7	8	5	5	102	103	98	100	102	98	-0,4	+0,0
Korus, CDN	2011	v	gr	6	5	5	2	2	5	5	4	4	4	5	6	4	4	8	3								
Lenka, CDN	2015	v	g	8	6	8	4	2	3	4	3	4	6	8	8	5	8	8	3	95	98	97	103	103	105	+2,8	-0,8
Naya, CDN	2010	v	g	6	6	4	2	3	4	3	3	5	5	6	5	6	6	5	5	95	90	89	94	92	89	+0,3	+0,0
Orakel PZO, D	2020	v	db	6	6	9	5	-	3	6	3	2	2	7	8	7	6	5	4	107	110	101	105	109	101	-0,3	-0,3
P005A74, A	2019	v	g	7	5	6	5	2	3	4	3	2	4	6	7	6	7	5	5	98	99	98	98	99	98	-0,1	+0,1
Primus, CDN	2006	v	g	6	5	5	3	-	4	-	4	6	-	2	4	2	8	8	3								
RGT Satelia, F	2019	v	g	8	5	4	2	4	4	5	5	3	2	7	8	7	5	6	6								
RGT Siroca, F	2017	v	g	6	5	4	2	2	2	5	3	3	2	5	6	5	5	7	4	92	89	91	96	93	94	+1,6	-0,5
Sigalia, F	2009	v	s	6	5	6	4	2	3	6	3	3	2	6	6	6	6	5	5	93	93	94	93	93	94	+0,0	-0,2
Sonali, CDN	2017	w	g	6	6	5	3	2	4	4	2	3	4	7	7	6	5	5	4	102	103	103	101	101	104	-0,4	-0,8
Supernova, F	2021	v	db	7	5	6	3	2	4	6	4	2	2	6	7	5	3	8	3	92	98	93	99	105	97	+2,5	-1,6
SY Livius, CDN	2013	v	g	7	5	5	4	2	3	4	4	3	3	5	6	5	5	6	6	97	97	93	97	98	96	+0,6	+0,2
Standardmittel, dt/ha abs. %																				38,8	48,3	42,4	12,8	17,6	15,5	40,0	21,9
REIFEGRUPPE 0																											
Alameda, A	2021	v	g	7	8	8	4	-	4	4	3	-	4	7	8	6	4	7	4	99	-	100	108	-	104	+2,6	-0,8
Albenga, A	2017	v	g	6	7	7	3	2	4	4	3	3	4	6	7	6	6	6	4								
Artesia, A	2021	v	db	8	8	7	3	-	5	3	3	-	2	8	8	8	5	5	7	107	-	111	107	-	108	-0,6	0,7
Aspecta, A	2020	v	g	7	7	7	4	-	3	3	3	4	5	7	7	8	7	3	8	99	-	101	97	-	97	-1,3	+1,4
Avenida, A	2019	v	g	7	7	7	4	-	4	3	3	3	5	7	7	7	6	4	6	99	101	96	99	104	96	-0,1	+0,5
Cypress, CDN	2019	w	g	8	7	7	3	-	6	3	3	4	4	8	8	7	5	5	4	101	99	104	101	96	104	+0,1	-0,5
DH4173, CDN	2015	w	g	7	8	8	4	-	3	4	2	3	5	7	8	7	6	5	4	105	104	101	105	102	101	-0,2	-0,5
Ezra, CDN	2019	v	g	8	8	8	6	-	3	5	3	4	6	9	8	8	5	3	7	104	-	107	99	-	103	-2,0	+0,8
GL Leonie, A	2021	v	db	6	8	9	4	-	3	2	2	2	2	8	8	7	2	3	5	100	-	109	97	-	107	-1,2	-0,1
GL Valerie, A	2021	v	s	7	8	7	3	-	4	4	2	3	2	8	9	7	4	7	4	98	-	108	105	-	114	+2,2	-0,8
Kristian, A	2019	v	g	7	7	8	5	-	3	3	3	3	6	8	8	8	4	7	103	-	107	101	-	103	-1,1	+0,9	
SGSR Picor, CDN	2016	v	g	7	8	8	6	-	5	4	3	2	5	6	7	6	7	5	5	89	91	92	91	94	93	+0,6	+0,1
Silvia PZO, CDN	2012	v	db	6	7	6	6	-	3	5	3	4	6	7	6	7	4	3	7								
Tala, CDN	2017	v	g	7	8	8	7	-	3	6	2	4	4	7	7	7	7	5	5	95	96	97	95	98	97	+0,2	+0,0
REIFEGRUPPE I																											
Asitka, CDN	2018	v	hb	5	9	6	2	-	3	4	2	2	3	8	8	8	4	4	6	98	-	112	96	-	106	-1,4	+0,3
Standardmittel, dt/ha abs. %																				40,6	45,7	40,2	13,2	15,4	14,3	38,6	21,8

1) w = weiß, v = violett; 2) gr = grau, g = gelb, hb = hellbraun, db = dunkelbraun, fs = fast schwarz, s = schwarz; 3) Sorte mit geringerer Trypsinhibitorkativität und dadurch besserer Proteinverdaulichkeit; **Versuchsstandorte 00:** Pannonsches Trockengebiet: Mistelbach, Weikendorf, Fuchsenbigl, Gerhaus, Sommerein Alpenvorland: Ritzlhof, Grabenegg, Melk; Südöstösterreich, Kärntner Becken: Rotenturm, Jennersdorf, Dobl, Hörzendorf; **Versuchsstandorte 0+I:** Pannonsches Trockengebiet: Mistelbach, Weikendorf, Fuchsenbigl, Engelhartstetten, Sommerein; NÖ-Alpenvorland: Melk; Südöstösterreich, Kärntner Becken: Rotenturm, Jennersdorf, Hörzendorf



VOLLE
ÄHREN,
ERNTEREIF.

55 % Prämien-
förderung durch
Bund und Land

Was, wenn es hagelt? Oder alles erfriert? Was, wenn zu viel regnet? Oder zu wenig?

Jedes Jahr führen Hagel, Dürre, Frost und andere Wetterextremereignisse zu großen Schäden. Schützen Sie Ihren Betrieb: Die **Agrar Universal** ist maßgeschneidert für den Ackerbau und versichert zuverlässig gegen viele Risiken.

Hinweis: Beachten Sie die Frist für die Anpassung der Versicherungssummen und die Antragsfrist für die Agrar Universal sowie für die Dürreindex-Versicherung am 31. März 2022.

Kontakt: Ing. Michael Gindl, 0664/281 82 96, gindl@hagel.at
Ing. Josef Kaltenböck, 0664/827 20 53, kaltenboeck@hagel.at



Gemeinsam für eine sichere Zukunft



SAATBAU
Saat gut, Ernte gut.

ALTONA [oo]

Weil Ertrag zählt

- Höchstserträge
- heller Nabel, großes Korn
- längerer Wuchs, gut standfest



ADELFA [ooo]

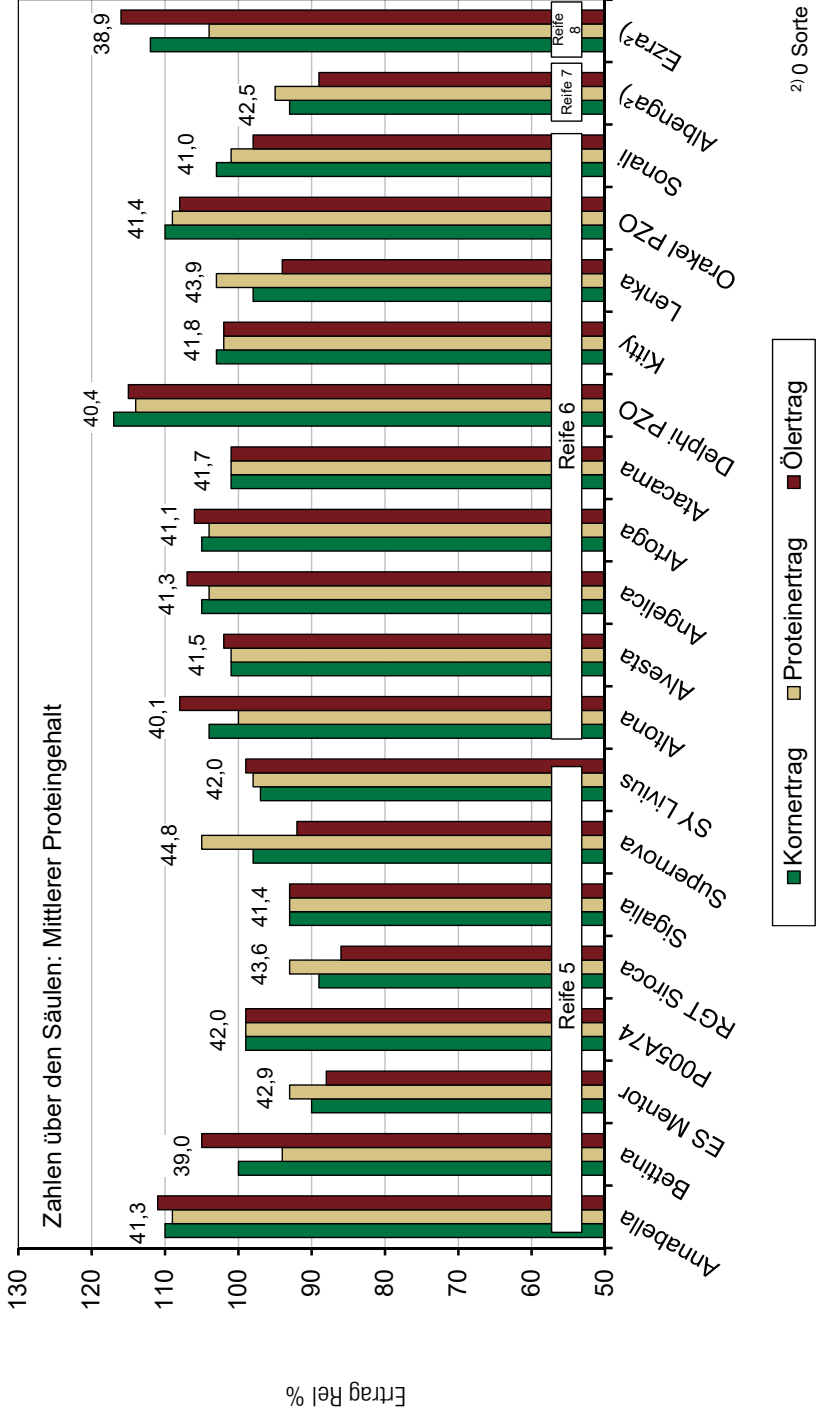
Früher mehr

- Ertragssieger 000-Gruppe, 1. Platz AGES
- hoher Proteingehalt
- gute Krankheitstoleranzen



Sojabohne 00 Alpenvorland

Ertragsvergleich 2017 - 2021

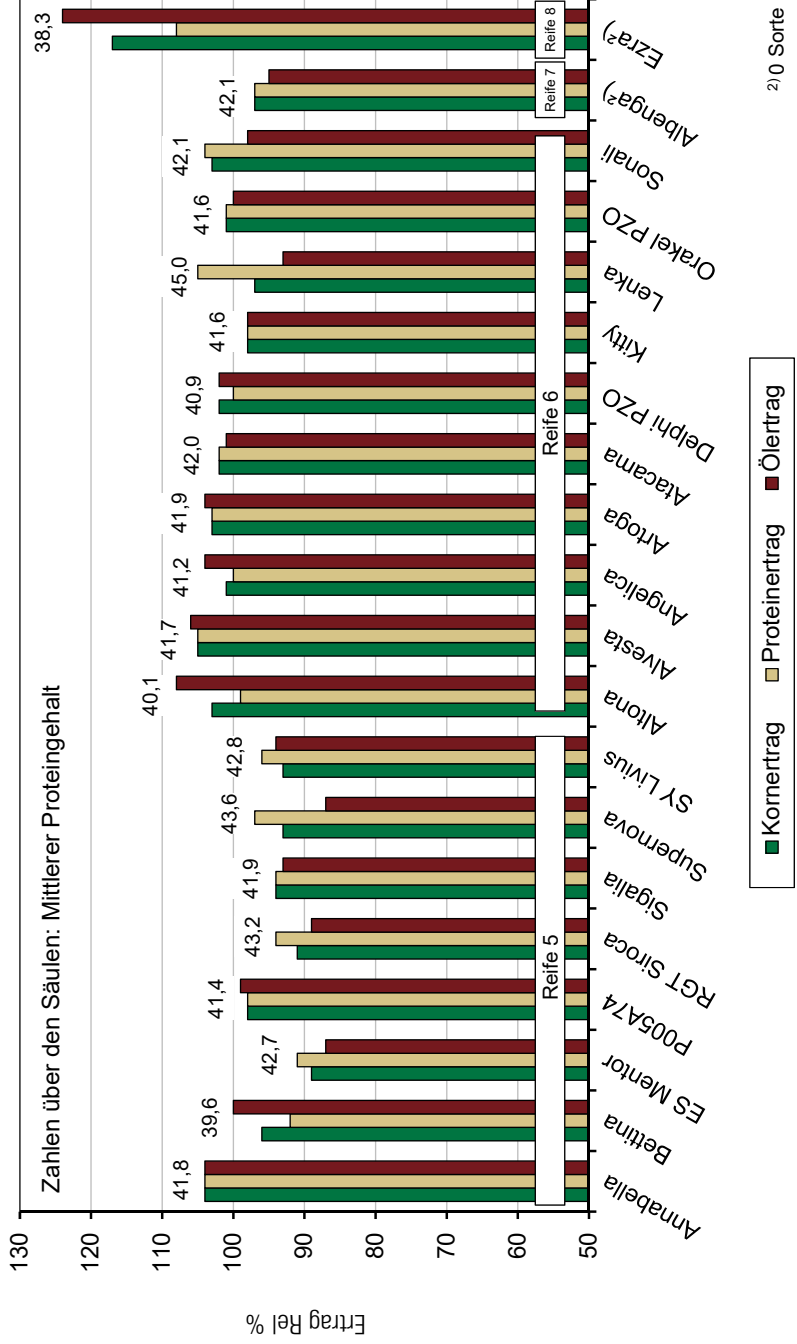


UNSER SAATGUT-EXPERTE, DIE SAAT FACHBERATER ANTON KERN:

**UNSER LAND
VERLÄSST SICH
AUF DIE BAUERN.
UND DIE KÖNNEN
SICH AUF UNS
VERLASSEN.**

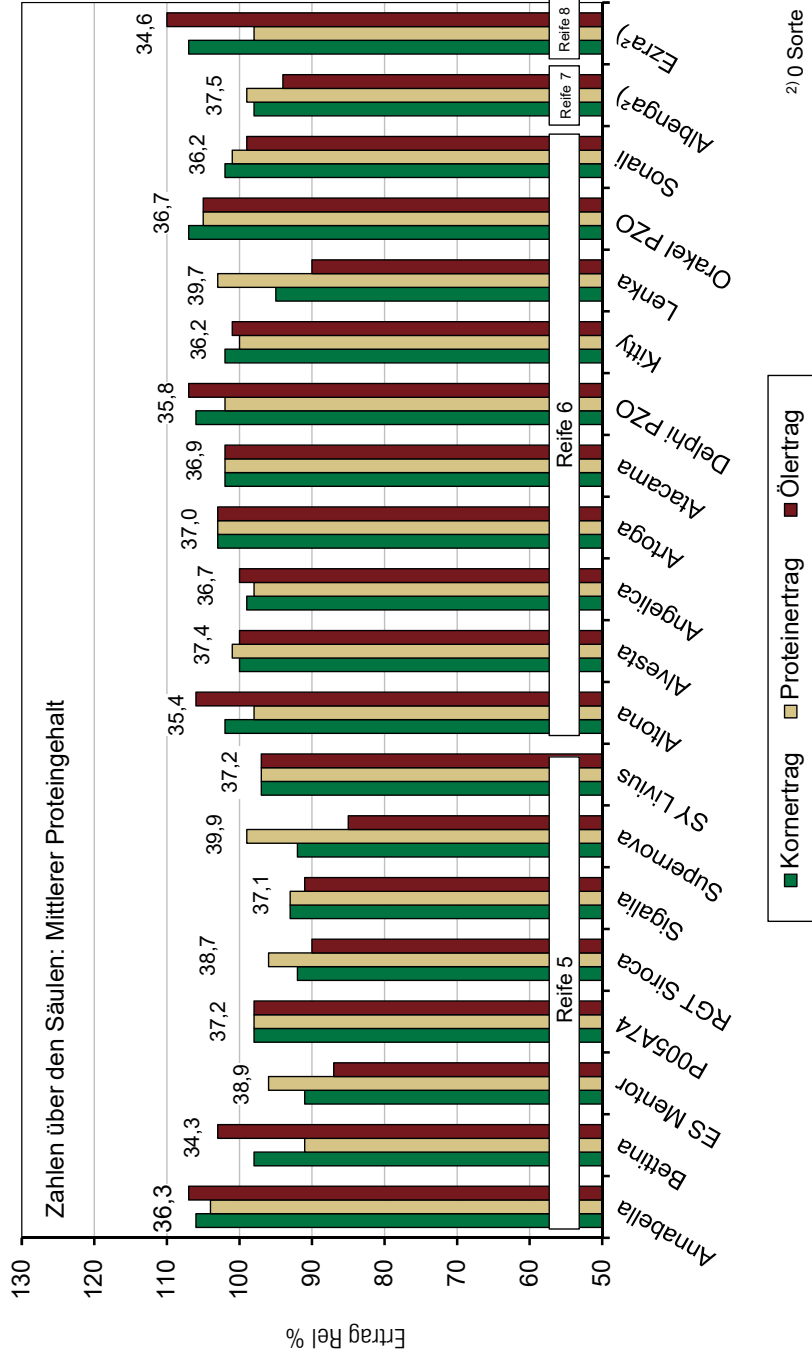
Sojabohne Südostösterreich und Kärntner Becken

Ertragsvergleich 2017 - 2021



Sojabohne 00 Pannonisches Trockengebiet

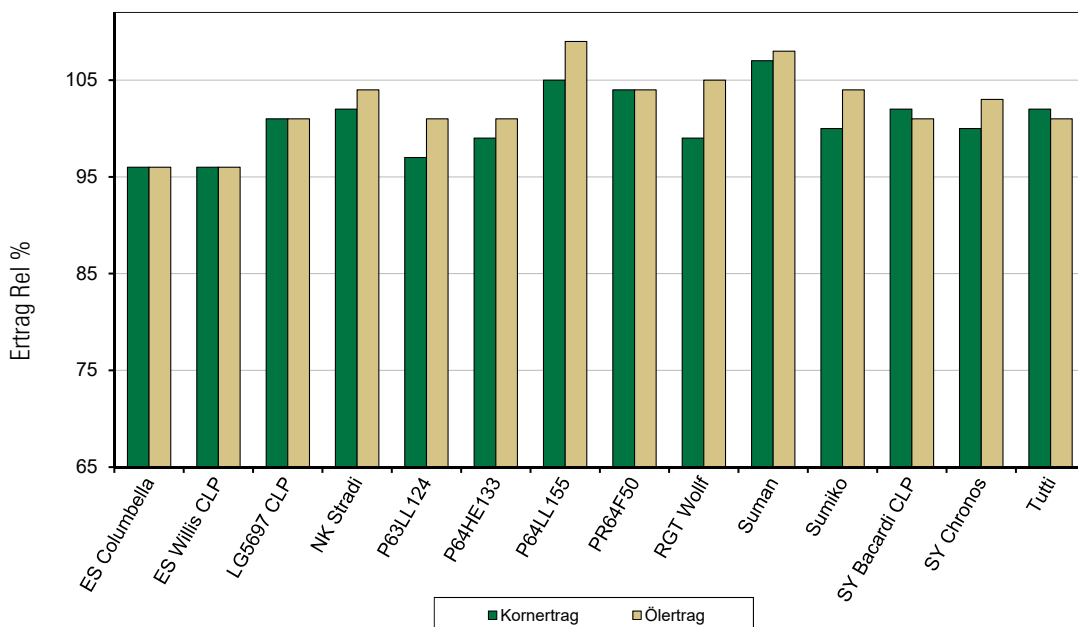
Ertragsvergleich 2017 - 2021



Sorte, Züchterland	Zulassungsjahr	Jugendentwicklung	Reifezeit	Korbhaltung	Wuchshöhe	Lagerung	Stängelbruch	Phoma	Scierotinia am Stängel	Scierotinia am Korb	Kornertag	Tausendkorntasse	Ölgehalt	Kornertag, Rel%	Ölertag, Rel%	Ölgehalt, % TS.
ES Columbella, F	2014	6	3	4	5	5	5	5	4	4	6	7	6	96	96	+0,1
ES Willis CLP, F	2017	8	5	7	6	5	5	5	4	4	6	7	6	96	96	+0,2
LG5697 CLP, F	2019	6	8	6	7	6	-	4	6	5	7	4	6	101	101	+0,1
NK Stradi, CH	2014	4	7	4	5	4	5	4	6	4	7	7	7	102	104	+1,5
P63LL06, USA	2010	3	5	4	1	4	4	5	7	-	4	6	-			
P63LL124, USA	2018	5	4	4	4	5	6	4	4	5	6	5	8	97	101	+2,0
P64HE118, USA (HO)	2016	6	8	4	7	5	4	4	3	5	5	8	5	94	93	-0,4
P64HE133, USA (HO)	2019	5	8	5	6	4	6	7	6	7	6	7	7	99	101	+1,3
P64LL155, USA	2020	6	6	4	5	5	-	4	6	5	8	7	8	105	109	+2,3
PR64F50, USA	2009	5	6	4	9	3	5	4	4	4	8	6	5	104	104	-0,1
RGT Wollf, F	2019	7	6	5	2	2	5	4	5	7	6	5	9	99	105	+3,5
Suman, CH	2020	8	7	7	8	7	-	4	4	4	8	8	6	107	108	+1,1
Sumiko, CH	2017	7	5	4	5	4	6	5	5	4	7	7	8	100	104	+2,1
SY Bacardi CLP, CH	2016	6	6	7	5	4	5	4	6	4	7	5	5	102	101	-0,2
SY Chronos, CH	2019	6	5	4	9	5	-	4	6	6	7	5	7	100	103	+1,3
SY Gracia CLP, CH (HO)	2019	6	7	6	6	5	-	5	3	-	6	5	4	97	96	-0,7
Tutti, CH (HO)	2012	6	7	5	5	4	5	4	6	5	7	6	6	102	101	-0,1
Standardmittel, dt/ha abs. %														40,7	19,6	51,9%

Sortentyp: HO = hoher Ölsäuregehalt; Versuchsstandorte: Fuchsenbigl, Großnondorf, Ginzersdorf, Mannswörth, Tulln/Absdorf, Wallern

Sonnenblume Ertragsvergleich 2013 - 2021





SAATBAU

Saat gut, Ernte gut.



SUMAN

Extra stark im Ertrag

NEU

- spitze im Korn- und Ölertrag (Bestnote 8)
- sehr großes Korn
- Express-tolerant

RGT WOLFF

Einsame Spitze

- spitze im Korn- und Ölertrag
- standfest, kurz im Wuchs
- rasche Jugendentwicklung

www.saatbau.com

DIESAAT.AT



Die Saat
Die Saatgut-Experten

Sonnenblume



Foto: RWA

SUMIKO

Die Express®-tolerante
Ölsonnenblume für Österreich



- › Mittlere Reife – AGES-Note 5
- › Beste Standfestigkeit unter den Express®-toleranten Ölsonnenblumen – AGES-Lager-Note 4
- › Ausgezeichnete Praxiserträge

AGES-Angaben siehe AGES Beschreibende Sortenliste 2021

SUMIKO
überzeugt in der Praxis

Ertrag
4.020 kg/ha
(bei 8 % H₂O)

DIE SAAT Praxisversuch 2021,
Elfriede Stägel, 3714 Roseldorf (Niederösterreich)

Sommergerste



Sorte, Züchterland	Zulassungsjahr	Reifezeit (Gelbreife)	Wuchshöhe	Lagerung	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Zwergrost	Netzflecken	Rhynchosporium-Blattflecken	Ramularia-Sprenkelkrankheit	Korntrag - Trocken- gebiet	Korntrag - Feucht- gebiet	N-Effizienz ¹⁾	Markwarenteil (Sortierung >2.2 mm)	Volgerstenanteil (Sortierung >2.5 mm)	Tausendkorngewicht	Hektolitergewicht	Rohfasergehalt	Rohproteingehalt	Braueignung ⁴⁾
Alpina, A	1994	3	6	8	7	6	7	8	4	4	8	1	1	2	5	3	3	6	4	8	+++
Amidala, D	2020	6	3	4	3	-	2	6	4	3	8	8	8	6	8	7	7	5	4	4	+
Armada, D ²⁾	2006	6	5	6	3	2	8	5	3	4	7	3	4	4	7	7	6	7	3	6	+
Avus, D	2018	6	4	3	3	4	2	6	4	4	7	7	7	5	9	9	8	5	4	3	
Carina, D	1973	4	6	9	8	6	9	9	8	7	7	1	1	1	5	4	3	7	4	7	
Cerbinetta, D	2010	5	3	4	5	3	2	6	6	5	8	6	4	5	7	6	5	4	4	5	+++
Easy, A	2021	6	3	2	2	-	2	7	4	4	7	7	6	7	9	8	5	6	3	5	
Effekta, A	2021	5	4	3	3	-	2	7	3	4	7	7	6	7	8	7	7	5	3	5	
Elektra, D	2016	4	4	4	5	5	2	6	4	4	7	7	6	6	8	8	6	6	4	4	+++
Elena, A	2015	4	5	6	3	3	2	7	3	3	6	5	5	6	7	6	6	6	3	6	+
Elfriede, A	2020	7	5	5	5	-	2	4	3	4	7	7	7	6	7	7	6	5	3	5	+
Ellinor, D	2019	7	4	7	5	-	2	4	4	4	7	7	7	6	6	6	5	4	4	4	
Escalena, A	2017	5	3	3	3	3	2	6	5	4	7	6	5	6	7	7	7	6	3	6	
Esmá, D	2017	6	3	4	4	3	2	6	4	4	8	7	7	6	6	5	6	4	4	4	+
Eunova, A	1998	4	5	6	4	3	8	8	4	4	7	3	3	4	6	5	5	6	4	6	+
Evelina, A	2009	4	6	6	3	2	8	7	3	4	7	3	3	5	7	6	5	6	4	7	+++
Juventa, D	2019	6	4	4	3	-	2	7	4	4	7	7	7	5	9	9	8	5	4	3	+++
KWS Amadora, D	2014	6	2	5	5	3	2	9	4	4	7	5	5	3	7	6	5	5	3	4	+
Laureate, CH	2017	7	3	5	4	3	2	6	3	4	7	6	6	5	8	8	6	3	3	4	+
Leandra, D	2018	5	3	4	4	3	2	7	3	3	8	8	6	6	7	6	6	4	4	4	+++
Mazarine, F	2021	6	4	6	7	-	2	4	4	4	6	8	7	6	7	7	5	3	4	4	+++
Paula, A	2010	5	4	4	2	4	2	5	6	4	8	3	3	4	7	6	4	5	4	6	++
Regency, DK	2017	7	5	5	4	5	2	6	4	4	8	6	5	4	8	8	5	4	3	4	++
RGT Planet, F	2015	6	4	5	5	3	2	6	6	3	7	8	7	5	7	6	5	4	4	3	+
Skyway, DK	2020	6	4	6	6	-	2	7	4	4	7	7	8	6	9	8	5	4	3	3	
SY Solar, CH	2021	6	3	4	5	-	2	8	4	4	8	8	8	6	7	6	5	4	4	3	+
Tasja, D	2021	5	4	4	5	-	2	6	4	3	7	8	8	6	6	6	5	4	4	3	
Tiroler Imperial, A ³⁾	2013	4	9	8	8	8	5	8	3	-	6	1	1	2	7	7	6	6	4	9	
Tunika, A	2000	4	3	3	4	5	2	8	7	6	8	2	2	3	8	8	4	5	3	7	+
Vienna, A	2007	4	4	5	6	3	7	5	3	4	7	3	4	5	7	7	5	6	5	7	
Wilma, A	2009	4	5	5	4	2	8	5	3	3	7	4	4	5	7	6	6	6	4	7	
WPB Lipizza, NL	2016	7	4	2	3	3	2	7	3	3	7	6	6	6	8	7	6	5	3	5	+

1) N-Effizienz (Stickstoff-Effizienz): Gemessen als Korn-Proteinерtrag

2) Ausschließlich unter Biobedingungen getestet

3) Erhaltungssorte

4) Braueignung: Braueignung: +++ Hauptbraugerste 2022, ++ = als Braugerste derzeit geringe Bedeutung, + = als Braugerste derzeit keine Bedeutung

Nimm die Zukunft in die Hand.



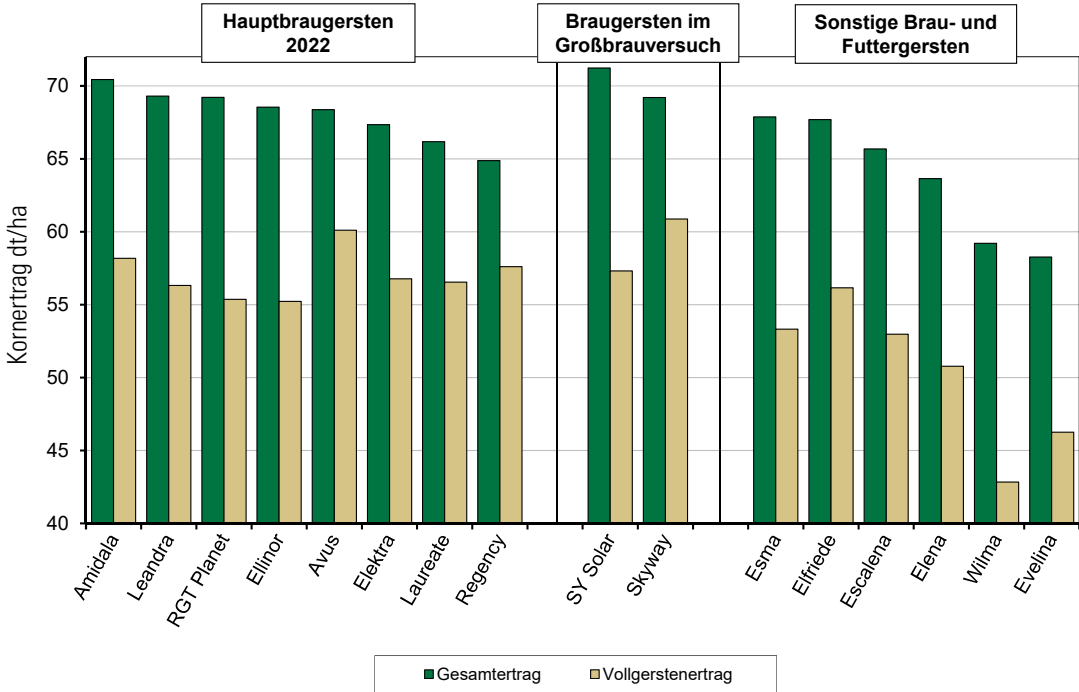
Inatreq™ active

Der neue Wirkstoff
gegen Krankheiten im Getreide



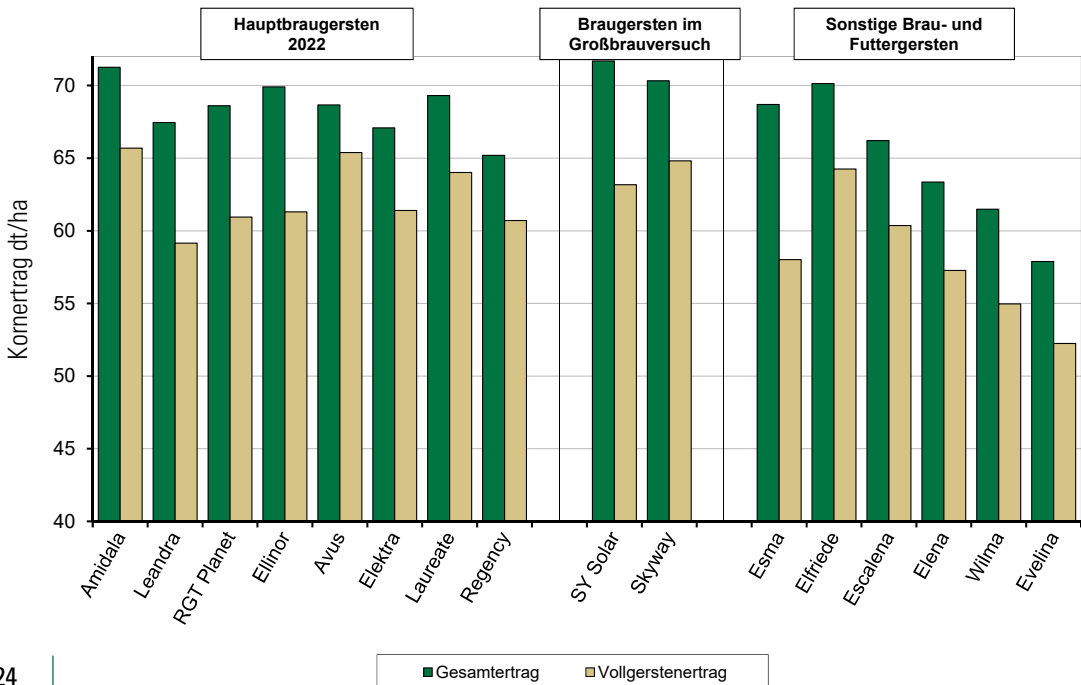
Sommergerste - Kornertrag 2016(15) - 2021

Pannonisches Trockengebiet



Sommergerste - Kornertrag 2016(15) - 2021

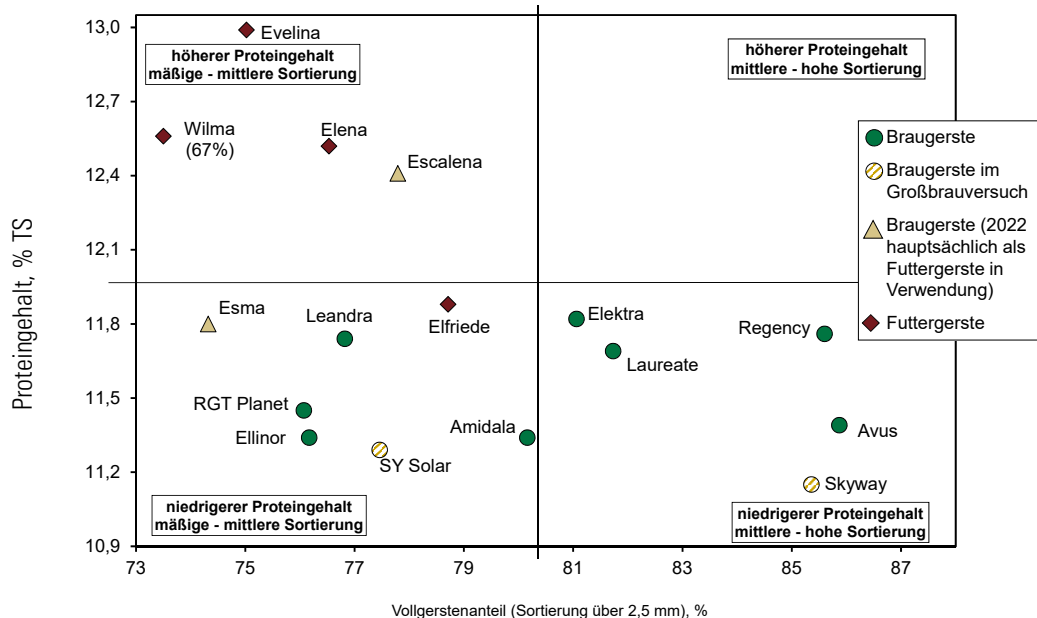
Mühl- und Waldviertel



Sommergerste - Vollgerstenanteil und Proteingehalt



Pannonisches Trockengebiet 2016(15) - 2021



DIESAAT.AT



Sommergetreide



AVUS

Hochertragreiche Braugerste

- › Höchste Vollgerstenerträge (AGES)
- › Niedrigster Proteingehalt (AGES)
- › Beste Kornsortierung (AGES)

EARL

Langes Stroh, hohe Erträge

- › Frühreife Sorte mit sehr hohen, stabilen Erträgen
- › Kombination aus guter Standfestigkeit und hohem Wuchs
- › Ausgezeichnetes Hektolitergewicht

ELENA

Mehr Futter und Stroh vom Feld

- › Strohbetonte, mehltolerante Futtergerste
- › Bestockungsfreudig, gute Unkrautunterdrückung
- › Gute Kombination aus Korn- und Strohertrag

RICCODUR

Ihr Ertragsvorteil am Feld

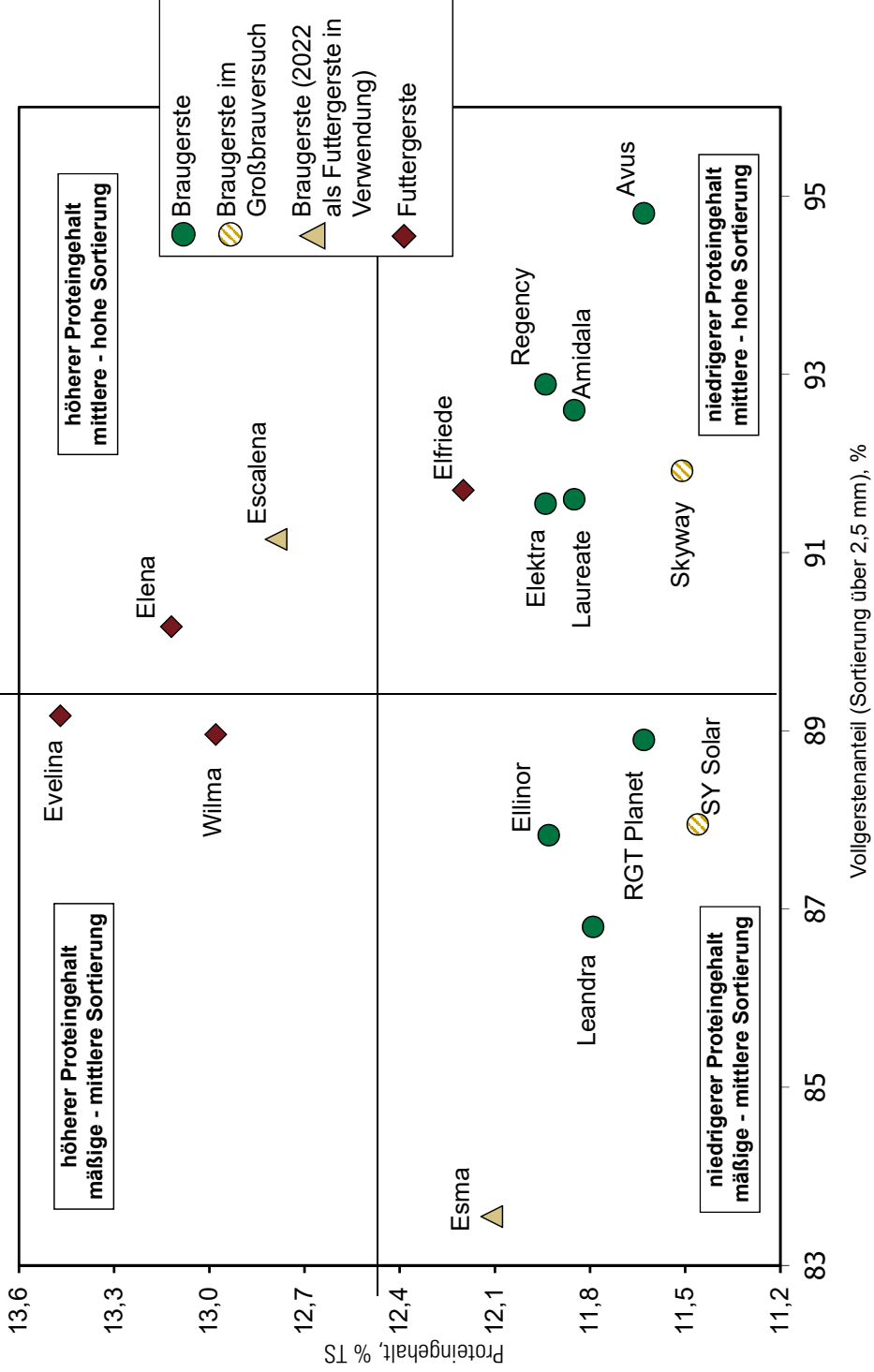
- › Sehr ertragsstark
- › Sehr gute Kornqualität



AGES-Angaben siehe AGES Beschreibende Sortenliste 2021

Sommergerste - Vollgerstenanteil und Proteingehalt

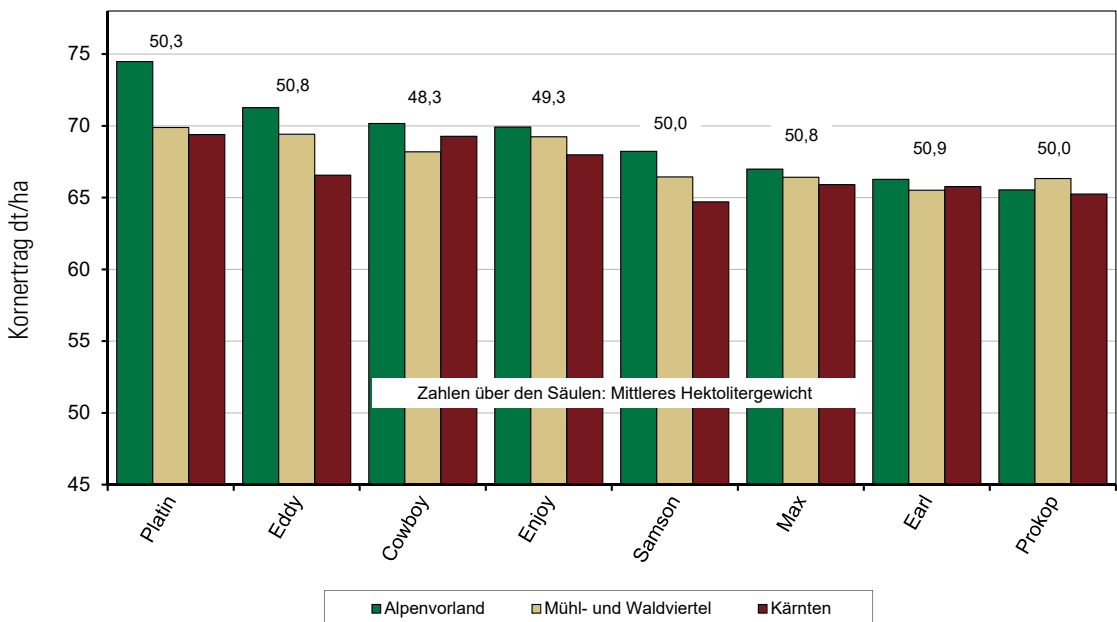
Mühl- und Waldviertel 2016(15) - 2021



Sorte, Züchterland	Zulassungsjahr	Speizenfarbe ¹⁾	Auswinterung (Frost) ²⁾	Rispenstieben	Reifezeit (Gelbreife)	Wuchshöhe	Lagerung	Halmtknicken	Auswuchs	Viröse / Nichtparasitäre Haferfäule	Mehltau	Kronenrost	Streifenkrankheit	Korntrag	N-Effizienz ³⁾	Tausendkorngewicht	Hektolitergewicht	Rohfasergehalt	Rohproteingehalt	Rohfettgehalt
WINTERHAFER																				
Wiland, D	2005	W	8	2	3	7	5	3	7	4	3	5	5	8	7	4	5	4	4	7
SOMMERHAFER																				
Bobby, D	2019	G	-	5	6	4	6	5	6	-	3	5	-	6	4	7	4	5	3	5
Cowboy, D	2016	G	-	3	5	4	5	5	5	5	5	6	6	6	5	7	4	5	4	5
Earl, A	2014	G	-	3	3	7	5	4	7	4	6	6	5	5	7	4	7	6	6	5
Eddy, D	2021	G	-	6	6	5	5	5	6	3	3	7	4	6	6	5	6	7	4	5
Efes, A	2019	G	-	5	6	7	6	4	7	-	2	6	-	6	6	6	5	6	4	6
Effektiv, A	2005	G	-	4	4	7	4	4	6	5	6	6	6	4	6	4	6	6	6	5
Egon, A	2018	G	-	5	4	6	5	5	7	-	6	6	-	4	6	5	5	5	5	5
Elison, A	2016	G	-	5	6	7	7	5	5	3	2	4	4	6	5	6	6	6	4	6
Enjoy, A	2017	G	-	5	5	7	5	5	7	4	2	7	5	6	6	5	5	6	4	5
Erlbek, D	2021	G	-	5	6	6	4	5	3	3	6	6	4	6	6	6	6	4	4	5
Gregor, CZ	2012	G	-	5	5	5	5	5	6	4	4	4	5	5	7	3	6	5	5	6
Max, D	2009	G	-	4	5	5	5	6	4	3	6	5	5	5	5	5	7	4	4	5
Monarch, A	1994	G	-	4	4	5	5	5	6	5	7	7	6	3	3	6	4	5	6	7
Nackthafer Klimt, A ⁴⁾	2012	N	-	6	5	9	7	6	8	4	4	6	6	1	2	1	8	1	9	9
Platin, D	2020	G	-	4	5	6	4	4	5	3	4	5	5	7	6	6	6	5	4	4
Prokop, SK	2013	G	-	3	4	5	6	4	5	3	7	6	4	5	5	4	6	5	5	4
Rambo, PL	2020	G	-	5	7	6	7	6	3	-	5	4	-	7	5	6	4	4	4	6
Samson, D	2016	G	-	5	5	7	5	5	6	3	4	4	4	5	5	5	6	5	4	5
Stephan, D	2019	G	-	3	4	5	7	5	5	-	5	5	-	6	4	7	7	5	3	6
Talkito, D	2020	N	-	6	6	4	5	4	3	-	6	7	-	1	3	2	9	1	9	8
Talkunar, D	2016	N	-	6	6	9	8	5	8	4	5	3	4	1	2	2	9	1	9	8

1) Speizenfarbe: G = Gelbhafer, S = Schwarzhafer, W = Weißhafer, N = Nackthafer; 2) Winterhafer ist durch Frostschäden, Schneeschimmel und Typhulafäule auswinterungsgefährdet; 3) N-Effizienz (Stickstoff-Effizienz); Gemessen als Korn-Proteintrag; 4) Erhaltungssorte

Hafer - Kornertrag 2016(15) - 2021



Sommerdurumweizen, -hartweizen



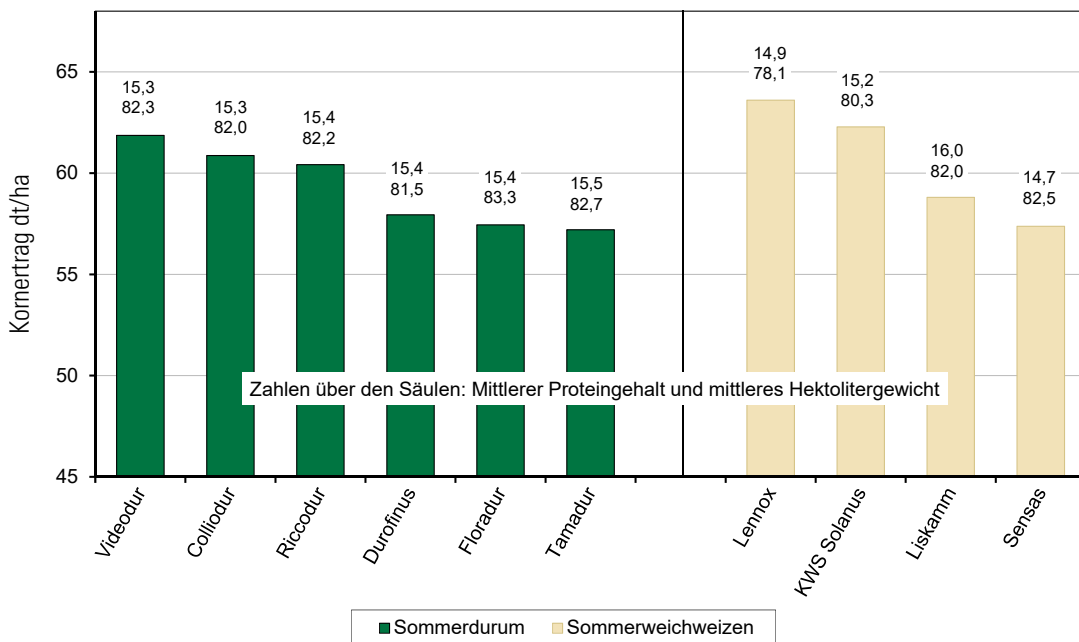
Sorte, Züchterland	Zulassungsjahr	Reifezeit (Gelbreife)	Wuchshöhe	Lagerung	Auswuchs	Physiologische / Bakterielle Blattflecken	Mehltau	Braunrost	Gelbrost	Schwarzrost	Blattseptoria (Septoria nodorum)	DTR-Blattdürre	Ährenfusarium	Korntrag - Trockengebiet	N-Effizienz - Trockengebiet ¹⁾	Anbaueignung ²⁾	Tausendkorngewicht	Hektolitergewicht	Rohproteininhalt	Glutenindex	Falzzahl	Ganzglasigkeit	Gelbpigmentgehalt
Colliodur, A	2018	5	3	4	7	3	6	4	4	2	-	7	7	6	6	T	7	6	7	6	6	4	6
Doridur, D	2013	5	4	5	8	5	6	3	4	2	7	7	6	4	5	T	8	6	9	7	5	5	4
Durofinus, A	2016	5	3	3	8	4	6	3	4	2	-	8	7	5	5	T	6	6	7	7	6	5	9
Duroflavus, A	2007	6	2	3	7	4	8	3	4	2	7	6	7	3	4	T	7	5	9	5	4	6	8
Duromax, A	2011	3	2	3	8	2	8	3	4	2	7	7	7	3	4	T	7	5	9	6	6	5	4
Floradur, A	2003	5	4	6	6	6	8	3	3	2	7	7	7	4	5	T	7	8	7	6	7	6	4
Riccodur, A	2019	4	4	6	6	-	6	4	5	2	-	7	7	5	6	T	7	6	7	6	7	5	5
Rosadur, A	2004	5	3	4	6	6	8	3	4	2	7	7	7	3	4	T	6	7	9	7	7	7	7
Tamadur, A	2014	4	3	4	5	7	7	4	4	2	-	8	8	4	4	T	9	7	7	7	8	7	6
Tessadur, A	2016	5	3	5	7	4	8	3	5	2	-	7	7	4	5	T	9	6	8	5	7	6	6
Videodur, A	2020	5	3	5	6	-	7	2	4	2	-	6	7	6	6	T	7	7	7	7	6	7	6
Videodur, A	2020	5	3	4	6	-	7	2	-	1	-	-	7	6	6	T	7	7	7	7	7	7	7

1) N-Effizienz (Stickstoff-Effizienz): Gemessen als Korn-Proteinерtrag

2) Anbaueignung: T = Pannonisches Trockengebiet

Sommerweizen - Kornertrag

Pannonisches Trockengebiet 2016(15) - 2021



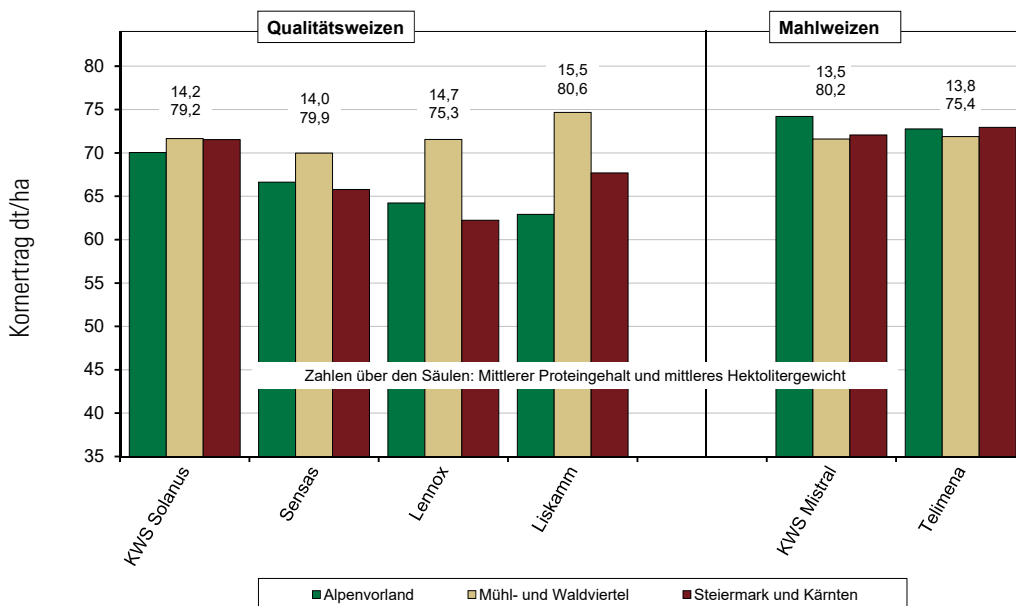
Sommerweizen, Sommerweichweizen



Sorte Züchterland	Zulassungsjahr	Grannen / Kolben	Ährenschieben	Reifezeit (Gelbreife)	Wuchshöhe	Lagerung	Auswuchs	Mehltau	Braunrost	Gelbrost	Schwarzrost	Blattseptoria (Septoria nodorum)	Septoria tritici-Blattdürre	DTR-Blattdürre	Ährenfusarium	Kornertrag - Trockengebiet	Kornertrag - Feuchtgebiet	N-Effizienz - Trockengebiet ¹⁾	N-Effizienz - Feuchtgebiet ¹⁾	Tausendkorngewicht	Hektolitergewicht	Rohproteingehalt	Fallzahl	Backqualitätsgruppe
QUALITÄTSWEIZEN, AUFMISCHWEIZEN																								
Käntner Früher, A	1959	K	1	1	7	8	5	8	9	8	3	7	5	5	3	1	1	2	3	5	4	9	5	7
KWS Solanus, D	2015	K	4	5	5	4	3	4	5	6	6	-	-	4	5	6	6	6	7	5	5	7	6	7
Lennox, D ²⁾	(2013)	K	6	6	3	3	2	4	4	2	7	5	-	5	5	7	3	6	5	4	3	7	8	7
Liskamm, CH	2015	K	5	4	6	3	2	5	3	3	3	-	-	4	3	5	4	6	7	4	7	8	8	7
Rubin, A ³⁾	2009	K	2	2	7	9	4	8	9	7	5	6	-	5	3	1	1	-	2	3	3	9	7	7
Sensas, F	2006	G	3	6	4	3	2	6	8	4	7	6	4	6	5	5	3	4	4	4	7	6	7	8
MAHLWEIZEN																								
KWS Mistral, D	2015	K	4	5	5	5	3	3	6	6	7	-	-	6	3	-	7	-	6	5	7	5	8	6
Telimena, PL	2016	K	5	5	5	3	4	3	4	5	2	-	-	4	4	-	7	-	6	6	3	5	7	5

- 1) N-Effizienz (Stickstoff-Effizienz): Gemessen als Korn-Proteinerttrag
- 2) Als Winterweizen registriert (auch für die Frühjahrsaussaat geeignet, „Wechselform, Wechselweizen“)
- 3) Erhaltungssorte

Sommerweizen - Kornertrag Feuchtgebiet 2016(15) - 2021



Sorte	Reifezahl	Zulassungsjahr	Hybridtyp ¹⁾	Nutzung ²⁾	Korntyp ³⁾	Jugendentwicklung	Wuchshöhe	Seitentriebe	Lagerung	Stängelbruch	Blattbreite ⁴⁾	Helminthosporium turcicum	Kolbenfäule	Korntrag	Silomais	
															Trockenmasseertrag	Kolbenanteil
FRÜH REIFENDE SORTEN																
Amarola	210	2021	S	K,S	HZ	8	7	3	2	3	7	5	-	7	-	-
LG30179	210	2017	S	K,S	HZ	9	3	3	2	2	8	6	5	4	-	-
DKC 2684	220	2019	S	K,S	HZ	6	6	3	2	2	7	5	3	6	-	-
KWS Magnet	220	2018	S	K,S	HZ	9	4	2	3	3	6	4	5	5	5	5
KWS Stabil	220	2013	S	K,S	HZ	8	7	2	2	4	8	4	4	6	-	-
Primino	220	2020	S	K,S	HZ	9	6	2	2	3	6	5	5	6	5	6
SY Brenton	220	2020	S	K,S	HZ	7	3	3	2	2	8	5	-	5	-	-
DKC2990	230	2019	S	K	HZ	7	8	3	2	2	7	5	6	6	-	-
ES Yakari	230	2018	S	K,S	HZ	7	6	2	3	3	7	7	5	6	5	5
NK Borago	230	2007	S	K,S	HZ	8	5	3	3	2	8	6	4	3	3	6
P7404	230	2019	S	K,S	Z	7	4	3	2	2	9	5	4	4	-	-
Paulino	240	2016	S	K,S	HZ	8	8	3	3	2	6	6	5	4	6	4
PR39G12	240	2000	S	K,S	HZ	5	5	4	3	4	7	6	-	1	3	6
Promoto	240	2021	S	K,S	HZ	7	7	2	2	2	7	6	-	5	4	7
SY Abelardo	240	2018	S	K,S	HZ	7	4	3	3	2	6	3	5	5	-	-
Agendo	250	2018	T	S	HZ	9	8	2	3	2	5	5	5	4	6	5
Amanova	250	2017	T	K,S	HZ	8	5	2	3	4	7	6	5	5	5	8
Amello	250	2017	T	S,K	H	9	9	2	3	2	7	6	6	4	6	5
Arturo	250	2013	S	K,S	HZ	8	7	2	3	4	7	5	6	3	6	5
Ashley	250	2021	S	K,S	HZ	8	6	2	2	2	7	6	-	6	-	-
Diego	250	2011	S	S,K	HZ	8	7	2	3	2	6	6	5	2	5	5
DKC3012	250	2021	S	K,S	HZ	6	8	2	3	3	6	5	-	7	-	-
ES Fieldgold	250	2020	S	K,S	HZ	7	7	2	3	3	5	6	4	5	-	-
LG31219	250	2019	S	K,S	HZ	8	5	2	2	3	6	4	5	5	4	7
Micheleen	250	2021	S	K,S	HZ	9	9	2	2	2	6	4	-	6	-	-
NK Falkone	250	2006	S	K,S	HZ	8	3	2	3	2	7	6	6	3	-	-
P8307	250	2016	S	K	Z	6	4	2	3	3	7	4	4	6	6	6
Perrero	250	2015	S	K,S	HZ	7	8	2	3	3	6	5	4	3	-	-
PR39H32	250	2001	S	K,S	HZ	7	5	2	2	3	9	5	-	1	3	6
RGT Chromixx	250	2017	S	K	HZ	7	5	2	2	2	6	6	5	4	-	-
SY Calo	250	2018	S	K	HZ	9	3	2	2	2	6	6	6	6	-	-
SY Talisman	250	2015	S	K	HZ	8	5	3	3	2	7	4	7	5	-	-
SY Calo, CH	250	2018	S	K	HZ	9	3	2	2	2	6	6	6	6	-	-
SY Talisman, CH	250	2015	S	K	HZ	7	5	3	3	2	7	4	6	6	-	-
MITTELFRÜH REIFENDE SORTEN																
Artimo	260	2021	T	K,S	HZ	8	6	2	2	2	7	5	5	5	-	-
ES Katamaran	260	2018	S	K,S	Zh	6	4	3	2	3	5	6	5	4	-	-
ES Seafox	260	2016	S	K,S	Zh	7	8	2	3	2	6	5	4	5	6	5
LG30215	260	2014	S	K,S	HZ	9	5	3	2	3	7	6	6	4	4	7
P7515	260	2017	S	K,S	Z	6	5	3	3	3	7	5	6	5	5	7
P8271	260	2018	S	K,S	Z	5	6	3	2	4	7	5	4	7	6	6

Mais



Sorte, Züchterland	Reifezahl	Zulassungsjahr	Hybridtyp ¹⁾	Nutzung ²⁾	Korntyp ³⁾	Jugendentwicklung	Wuchshöhe	Seitentriebe	Lagerung	Stängelbruch	Blattbreite ⁴⁾	Helminthosporium turcicum	Kolbenfäule	Korntrag	Silomais	
															Trockenmasse- ertrag	Kolbenanteil
P8409	260	2015	S	K,S	Z	5	5	3	2	3	8	5	5	5	-	-
P8604	260	2020	S	K	Z	5	6	3	2	2	7	4	6	6	4	7
Atlantico	270	2019	S	S,K	Hz	9	9	2	2	2	5	5	4	6	8	5
Danubio	270	2011	T	S,K	H	7	8	2	4	2	8	7	4	4	7	4
DKC3595	270	2019	S	K,S	Z	5	5	2	2	2	6	4	4	7	-	-
ES Gedion	270	2017	S	K,S	Zh	7	6	2	2	3	6	6	5	4	-	-
ES Perspective	270	2016	S	K	Z	8	8	3	3	3	5	6	5	7	-	-
KWS Robertino	270	2019	S	K,S	Hz	8	7	3	3	3	6	4	5	6	7	6
LG31272	270	2019	S	K,S	HZ	8	8	2	2	2	6	6	4	6	8	6
P8150	270	2013	S	K,S	Z	6	6	3	3	3	5	5	6	5	5	6
P8754	270	2020	S	K	Z	5	4	3	2	2	6	4	6	8	6	5
Roberto	270	2005	S	K,S	Hz	6	4	2	3	2	6	5	-	3	4	5
SL Gasparo	270	2008	S	K	Hz	6	4	3	2	2	7	5	-	3	-	-
SY Multipass	270	2014	S	K	H	8	4	3	4	3	6	6	4	4	-	-
DKC3441	280	2014	S	K	Zh	6	5	4	2	2	6	5	5	5	-	-
ES Crossway	280	2020	S	K,S	HZ	8	7	2	3	2	6	7	6	7	-	-
KWS Gustavius	280	2020	S	K,S	Z	7	4	2	2	2	6	5	5	5	-	-
LG31256	280	2018	S	K,S	Hz	8	7	3	3	3	6	5	6	6	7	6
Morisat	280	2004	S	K,S	Hz	8	5	4	3	2	5	6	-	3	5	6
P8400	280	2010	S	K	Z	6	5	3	3	3	6	5	5	4	-	-
SY Pandoras	280	2017	S	K	HZ	8	6	2	3	2	6	5	4	6	7	5
Amelior	290	2005	S	K	Hz	6	5	3	-	2	6	5	-	3	-	-
Angelo	290	2005	S	S,K	HZ	7	8	2	2	3	4	5	-	3	7	4
DKC3400	290	2020	S	K,S	Z	6	4	2	2	2	6	3	-	6	-	-
DKC3711	290	2011	S	K,S	Z	6	4	3	3	2	6	4	6	5	-	-
DKC3912	290	2011	S	K,S	Zh	5	6	3	2	3	5	5	5	5	-	-
Dragonstone	290	2021	T	K,S	Zh	6	5	3	2	2	4	6	-	6	-	-
ES Inventive	290	2016	S	K,S	Zh	8	7	3	3	2	5	5	5	7	6	5
ES Runway	290	2018	S	K,S	Zh	7	7	2	3	2	6	6	6	6	-	-
Figaro	290	2015	S	K,S	HZ	7	7	2	2	2	4	3	5	4	7	4
LG30273	290	2014	S	K,S	HZ	8	6	2	2	2	6	5	5	5	5	7
MAS 23G	290	2017	S	K,S	Hz	6	8	2	2	3	6	5	6	5	6	6
P8523	290	2011	S	K	Z	5	6	2	2	2	6	5	6	5	-	-
Saari	290	2005	S	K,S	HZ	7	5	2	2	2	5	5	5	3	5	6
SY Collosseum	290	2018	S	S	Hz	8	9	3	3	2	6	5	-	5	8	5
Aletto	300	2020	T	K	Hz	8	6	2	3	2	5	4	6	6	-	-
DKC3623	300	2012	S	K,S	Z	5	6	3	2	3	5	5	4	7	-	-
DKC3642	300	2013	S	K,S	Z	7	6	4	2	4	6	3	5	5	-	-
Finegan	300	2021	T	K,S	HZ	7	8	2	3	2	4	6	-	8	-	-
INDEM1543	300	2021	S	K,S	Z	7	6	2	3	2	7	6	-	6	5	5
LG31240	300	2021	S	K,S	Zh	8	8	2	2	3	6	5	-	7	7	6
P8721	300	2015	S	K,S	Z	7	6	3	2	2	5	4	5	7	7	4

Sorte, Züchterland	Reifezahl	Zulassungsjahr	Hybridtyp ¹⁾	Nutzung ²⁾	Korntyp ³⁾	Jugendentwicklung	Wuchshöhe	Seitentriebe	Lagerung	Stängelbruch	Blattbreite ⁴⁾	Helminthosporium turcium	Kolbenfäule	Korntrag	Silomais	
															Trockenmasse- ertrag	Kolbenanteil
P8812	300	2016	S	K	Zh	5	5	2	2	3	6	3	6	7	6	6
Plesant	300	2021	S	K,S	HZ	9	4	2	3	2	4	6	-	8	-	-
SY Glorius	300	2018	S	S	HZ	9	8	2	3	2	5	6	-	5	7	6
Volney	300	2018	S	K	HZ	8	7	2	3	3	4	6	5	6	-	-
MITTELSPÄT REIFENDE SORTEN																
Akanto	310	2020	S	K,S	Z	5	7	2	2	2	5	5	-	7	-	-
B2218B	310	2019	S	K,S	Z	5	6	2	2	2	5	5	-	8	-	-
ES Asteroid	310	2014	S	K,S	Zh	7	7	2	3	2	5	6	6	6	6	5
ES Creative	310	2015	S	K,S	Zh	7	5	3	2	2	4	5	6	6	-	-
ES Hattrick	310	2018	S	K,S	HZ	7	6	2	2	2	2	5	5	7	7	4
ES Madagascar	310	2020	S	K,S	HZ	6	8	2	2	2	3	6	5	7	-	-
P8567	310	2011	S	K,S	Zh	5	6	3	2	2	6	5	5	6	-	-
Serrano	310	2021	S	K,S	HZ	8	6	2	3	2	6	3	-	7	7	5
29T	320	2015	S	K,S	Z	6	5	3	2	1	4	5	5	5	-	-
DK315	320	2002	S	K,S	Z	4	5	3	2	2	6	6	5	4	5	5
DKC3609	320	2020	S	K	Z	5	4	3	2	2	6	3	6	6	-	-
DKC3730	320	2013	S	K,S	Z	5	6	3	3	3	5	5	3	7	-	-
DKC3805	320	2020	S	K	Z	5	5	2	2	2	5	5	5	8	-	-
Magento	320	2019	S	K,S	Zh	7	5	2	2	3	5	6	6	6	5	6
MAS 220V	320	2020	S	K,S	Z	5	4	3	2	2	5	3	5	6	-	-
P8752	320	2019	S	K,S	Z	5	6	3	2	2	5	3	5	6	7	5
P9071	320	2017	S	K	Z	6	6	3	2	2	4	3	6	7	-	-
PR38A79	320	2007	S	K,S	Zh	6	7	3	3	2	4	5	5	5	-	-
PR38V31	320	2008	S	K,S	Z	6	6	3	3	2	6	4	5	5	5	5
Ardenno	330	2013	S	K,S	Z	6	4	3	2	3	6	5	6	6	-	-
P8834	330	2018	S	K,S	Z	7	6	2	3	2	5	4	4	9	7	6
P8904	330	2019	S	K,S	Z	7	6	2	3	3	3	3	4	7	7	6
P9027	330	2011	S	K	Z	7	5	2	3	2	5	5	6	6	5	6
P9127	330	2016	S	K,S	Z	5	7	3	3	2	4	5	6	8	8	4
P9400	330	2008	S	K,S	Z	5	7	3	2	2	2	4	4	6	7	4
PR38N86	330	2007	S	K	Z	5	5	4	2	2	4	5	5	5	-	-
30M	340	2015	S	K	Zh	4	6	3	2	2	4	4	5	6	-	-
Chapalu	340	2011	S	K	Z	4	5	3	2	2	4	4	6	6	-	-
DKC3511	340	2004	S	K	Z	3	4	2	2	2	4	4	5	5	-	-
DKC3972	340	2017	S	K	Z	5	6	2	2	2	4	5	4	7	-	-
DKC4025	340	2012	S	K	Z	5	4	3	2	2	4	4	5	6	-	-
DKC4117	340	2011	S	K,S	Z	7	6	2	2	2	4	4	5	5	-	-
ES Gallery	340	2012	S	K,S	Zh	7	6	3	2	3	4	6	4	7	7	5
LBS2941	340	2020	S	K,S	Z	5	7	2	3	3	4	5	-	8	-	-
Majorque	340	2018	S	K	Z	6	6	3	2	2	4	5	5	7	6	6
P8012E	340	2016	S	K	Z	7	8	3	2	2	7	8	7	3	-	-
P9042	340	2019	S	K,S	Z	5	6	3	2	2	4	5	4	8	-	-
P9170	340	2017	S	K,S	Z	5	6	3	2	2	3	4	4	6	7	4
RGT Conexxion	340	2013	S	K,S	Zh	5	7	2	2	2	4	5	7	6	7	5
RGT Exxact	340	2020	S	K,S	Z	7	7	2	2	2	4	7	5	7	7	5
Texavery	340	2018	S	K,S	Z	5	6	2	2	2	4	4	-	7	-	-

Sorte, Züchterland	Reifezahl	Zulassungsjahr	Hybridtyp ¹⁾	Nutzung ²⁾	Korn ³⁾	Jugendentwicklung	Wuchshöhe	Seitentriebe	Lagerung	Stängelbruch	Blattbreite ⁴⁾	Helminthosporium turcicum	Kolbenfäule	Korntrag	Silomais	
															Trockenmasse- ertrag	Kolbenanteil
Alenaro	350	2019	S	K,S	Z	4	5	2	2	3	4	4	6	6	-	-
DKC3969	350	2016	S	K	Z	5	5	3	2	3	4	5	5	6	-	-
DKC3978	350	2017	S	K,S	Z	5	6	3	2	2	4	5	6	7	-	-
DKC4069	350	2017	S	K,S	Z	6	6	3	2	2	3	4	4	7	-	-
Ixtoria	350	2018	S	K,S	Z	5	7	3	2	2	4	4	-	7	-	-
KWS Smaragd	350	2019	S	K,S	Z	5	6	2	2	2	4	7	4	6	6	4
P9074	350	2016	S	K,S	Z	6	6	2	2	2	4	5	5	6	6	6
P9367	350	2021	S	K,S	Z	5	7	2	2	2	4	7	-	9	7	5
SPÄT REIFENDE SORTEN																
DKC4162	360	2017	S	K,S	Z	6	6	2	2	2	4	6	6	7	6	6
DKC4431	360	2013	S	K	Z	4	7	3	2	2	3	4	3	6	-	-
ES Winway	360	2019	S	K,S	Zh	7	7	3	3	3	4	6	5	7	-	-
RGT Inedixx	360	2018	S	K,S	Z	6	7	3	2	2	3	5	5	7	-	-
Antaro	370	2021	S	K,S	Z	4	6	2	2	2	3	4	-	8	-	-
Artenyo	370	2016	S	K,S	Z	5	8	3	2	2	3	4	5	7	-	-
BRV2604D	370	2020	S	K,S	Z	5	7	3	2	3	3	3	-	9	-	-
DKC4522	370	2012	S	K,S	Zh	4	5	2	2	2	2	3	4	6	-	-
Edifix	370	2018	S	K,S	Z	6	5	2	2	2	3	5	-	8	-	-
Judoka	370	2017	S	K	Z	5	6	2	2	3	4	4	5	6	-	-
P9074E	370	2018	S	K	Z	5	6	2	2	2	4	5	-	6	-	-
P9578	370	2009	S	K,S	Z	5	7	2	2	2	4	4	7	6	7	3
P9610	370	2018	S	K,S	Z	5	7	2	3	2	3	6	5	9	8	5
PR38A75	370	2010	S	K	Zh	6	7	2	3	2	4	5	6	4	-	-
DKC4717	380	2011	S	K,S	Z	4	7	2	2	2	2	4	5	8	7	4
Estevio	380	2018	S	K	Z	5	5	2	2	2	3	4	6	7	-	-
Foxway	380	2021	T	K,S	Zh	7	8	2	3	2	3	6	-	9	-	-
Kerala	380	2017	S	K	Z	4	6	2	2	2	3	5	4	8	-	-
P9241	380	2012	S	K,S	Z	6	6	2	3	2	3	5	5	7	6	5
P9486	380	2015	S	K,S	Zh	4	6	3	2	2	2	6	4	7	-	-
Texero	380	2019	S	K	Z	4	5	2	2	2	3	5	3	7	-	-
DKC4541	390	2015	S	K	Z	4	5	2	2	2	3	4	5	6	-	-
DKC4598	390	2019	S	K	Z	5	6	2	2	2	3	4	5	7	-	-
ES Method	390	2013	S	K,S	Zh	6	9	2	3	2	4	4	4	6	-	-
Ferarixx	390	2011	S	K,S	Zh	6	6	2	2	2	3	4	4	6	-	-
Futurixx Duo	390	2012	S	K,S	Z	5	8	2	2	2	3	4	4	-	-	-
KWS Kashmir	390	2020	S	K,S	Z	5	7	2	2	3	3	6	5	7	-	-
P9429	390	2020	S	K,S	Z	4	6	2	2	2	2	6	6	8	8	5
PR37Y12	390	2006	S	K,S	Z	4	6	2	2	2	2	4	5	5	-	-
SY Vestas	390	2014	S	K,S	Z	3	8	2	2	2	3	4	5	7	6	5
P9639	400	2021	S	K,S	Z	3	6	2	2	2	2	6	-	9	8	5
RGT Azalex	400	2020	S	K,S	Z	6	7	2	2	3	3	6	5	7	8	4
SEHR SPÄT REIFENDE SORTEN																
DKC4621	410	2012	S	K,S	Zh	4	7	2	2	2	2	3	5	7	7	4
DKC4670	410	2017	S	K,S	Z	5	6	2	2	2	3	4	6	8	-	-
DKC4943	410	2014	S	K	Z	4	6	3	2	2	3	4	6	8	-	-
KWS Lusitano	410	2021	S	K,S	Z	5	5	2	2	2	1	3	-	8	-	-
P9363	410	2017	S	K,S	Z	4	6	2	2	2	2	7	7	8	8	6

Sorte, Züchterland	Reifezahl	Zulassungsjahr	Hybridtyp ¹⁾	Nutzung ²⁾	Korn ³⁾	Jugendentwicklung	Wuchshöhe	Seitentriebe	Lagerung	Stängelbruch	Blattbreite ⁴⁾	Helminthosporium turcicum	Kolbenfäule	Korntrag	Silomais	
															Trockenmasse- ertrag	Kolbenanteil
SEHR SPÄT REIFENDE SORTEN																
P9415	410	2015	S	K,S	Z	3	6	2	3	2	2	5	5	8	7	5
P9889	410	2019	S	K,S	Z	6	5	2	3	3	2	6	7	8	-	-
RGT Noemixx	410	2017	S	K	Zh	6	5	2	2	2	2	4	5	6	-	-
DKC5065	420	2016	S	K,S	Z	4	8	2	3	2	2	3	5	8	8	4
DKC5068	420	2016	S	K	Zh	5	6	3	2	2	1	4	4	8	-	-
Gloriett	420	2020	S	K	Z	5	6	2	3	3	2	6	4	8	7	4
INDEM1397	430	2021	S	K,S	Z	3	6	2	2	2	2	5	-	8	-	-
Memoxx	430	2013	S	K,S	Z	5	8	3	2	3	2	3	4	6	7	5
P9900	430	2014	S	K	Z	3	8	2	3	3	3	3	6	9	8	5
DKC4814	440	2011	S	K,S	Z	4	6	2	2	2	2	4	6	7	-	-
DKC5001	440	2021	S	K,S	Z	4	6	2	2	2	1	4	-	9	-	-
P9978	440	2018	S	K,S	Z	4	7	2	2	2	2	4	5	9	9	4
DKC5141	450	2015	S	K,S	Zh	4	7	2	2	2	1	3	3	8	8	4
Eldacar	450	2017	S	K	Z	4	6	2	3	2	1	3	-	6	-	-
DKC5206	460	2021	S	K,S	Z	4	5	2	2	2	1	3	-	9	-	-

1) Hybridtyp: S = Einfach-, D = Doppel-, T = Dreiwegehybrid; **2)** Nutzung: K = Körner-, S = Silomais; **3)** Korn³⁾: Z = Zahn-, H = Hartmais, ZH,HZ = Mischtyp, z,h = sehr geringe Ausprägung des Zahn- bzw. Hartmaisanteils; **4)** Blattbreite: 1 = sehr langes Grünbleiben der Blätter (Restpflanze), 9 = sehr rasches Abreifen der Blätter (Restpflanze); **5)** Modifizierte Form (resistent gegen das Herbizid "Focus Ultra"); **6)** Wachsmais



Foto: Harald Schally/LK Niederösterreich

Körnermais in Trocken- und Feuchtgebiet

2018 - 2021 Relativerträge in %

GRUPPE III	Gesamt- gebiet		Trocken- gebiet		Feucht- gebiet		GRUPPE IV	Gesamt- gebiet		Trocken- gebiet		Feucht- gebiet			
	Anz	Anz	Anz	Anz	Anz	Anz		Anz	Anz	Anz	Anz	Anz			
DKC3623	300	98	56	99	18	98	38	P9367	350	100	15	97	7	101	8
Finegan	300	104	15	103	5	104	10	DKC4162	360	95	45	95	18	95	27
Volney	300	96	40	95	13	97	27	BRV2604D	370	100	15	95	6	104	9
ES Hatrick	310	102	48	102	16	102	32	P9610	370	101	29	99	10	102	19
ES Madagascar	310	102	26	105	8	101	18	Estevio	380	94	29	97	10	93	19
DKC3805	320	101	26	101	8	102	18	Foxway	380	100	15	97	7	102	8
Magento	320	95	40	96	14	94	26	Kerala	380	97	45	98	18	97	27
P8834	330	105	40	105	14	104	26	P9241	380	94	46	94	19	94	27
P8904	330	101	40	99	13	102	27	Texero	380	96	28	96	10	96	18
P9127	330	102	56	101	18	102	38	DKC4541	390	93	29	94	10	93	19
30M	340	97	25	101	9	95	16	DKC4598	390	97	28	98	10	97	18
DKC3972	340	101	48	105	16	100	32	KWS Kashmir	390	97	30	97	13	97	17
Majorque	340	99	32	102	11	97	21	P9429	390	98	22	97	9	99	13
P9042	340	101	18	99	6	102	12	P9639	400	100	15	98	7	102	8
RGT Exxact	340	100	34	103	11	99	23	RGT Azalex	400	97	22	97	9	97	13
Alenaro	350	99	25	102	8	97	17	KWS Lusitano	410	99	15	100	7	98	8
DKC3969	350	98	31	101	11	96	20	P9363	410	99	29	99	10	99	19
KWS Smaragd	350	100	18	107	6	97	12	P9415	410	100	53	99	22	101	31
DKC4162	360	103	48	106	16	102	32	RGT Noemix	410	96	22	98	7	95	15
ES Winway	360	103	25	101	8	103	17	DKC5065	420	100	53	101	22	99	31
RGT Inedix	360	101	34	105	12	100	22	DKC5068	420	99	29	98	10	100	19
Antaro	370	105	15	104	5	105	10	Gloriett	420	99	22	101	9	98	13
								INDEM1397	430	100	15	97	7	103	8
								DKC5001	440	102	23	103	11	100	12
								P9978	440	104	29	100	10	105	19
								DKC5141	450	100	29	100	10	101	19
								DKC5206	460	102	23	104	11	101	12

„Anz“ = Anzahl der Versuche

Größere Sortenunterschiede zwischen Trocken- und Feuchtgebiet sind farblich hervorgehoben



SAATBAU
Saat gut, Ernte gut.

ABSOLUTO®

DKC 5065 | FAO 420
Höchstprozentig

BIO

KLIMAFIT®

ADORNO®

DKC 3805 | FAO 320
Der 320er Turbo

NEU

SY CALO FAO 250
Früher mehr

KLIMAFIT®

Für meine Felder nur das Beste.

BESTELAKTION:
10 €*
*pro Einheit, für alle Sorten,
inkl. MwSt.
bis 04.02.2022!

RABATTAKTION:
5 €
pro Einheit, gültig bis
23.02.2022, inkl. MwSt.

RZ 270

KWS ROBERTINO



Der Hartmais als
massiges Energiewunder

RZ 350

KWS SMARAGD



Das Körnermais-JUWEL

RZ 280

KWS GUSTAVIUS



Bringt den Ertrag in trockene Tücher

RZ 390

KWS KASHMIR



Die Sorte mit Mehrfach-Lösungen



Michael Obruca
NÖ West
Tel: 0664/963 16 69



Anton Spacek
NÖ Ost, Nordbgld
Tel: 0664/280 50 15



Fritz Märkel
Waldviertel
Tel: 0664/431 73 28

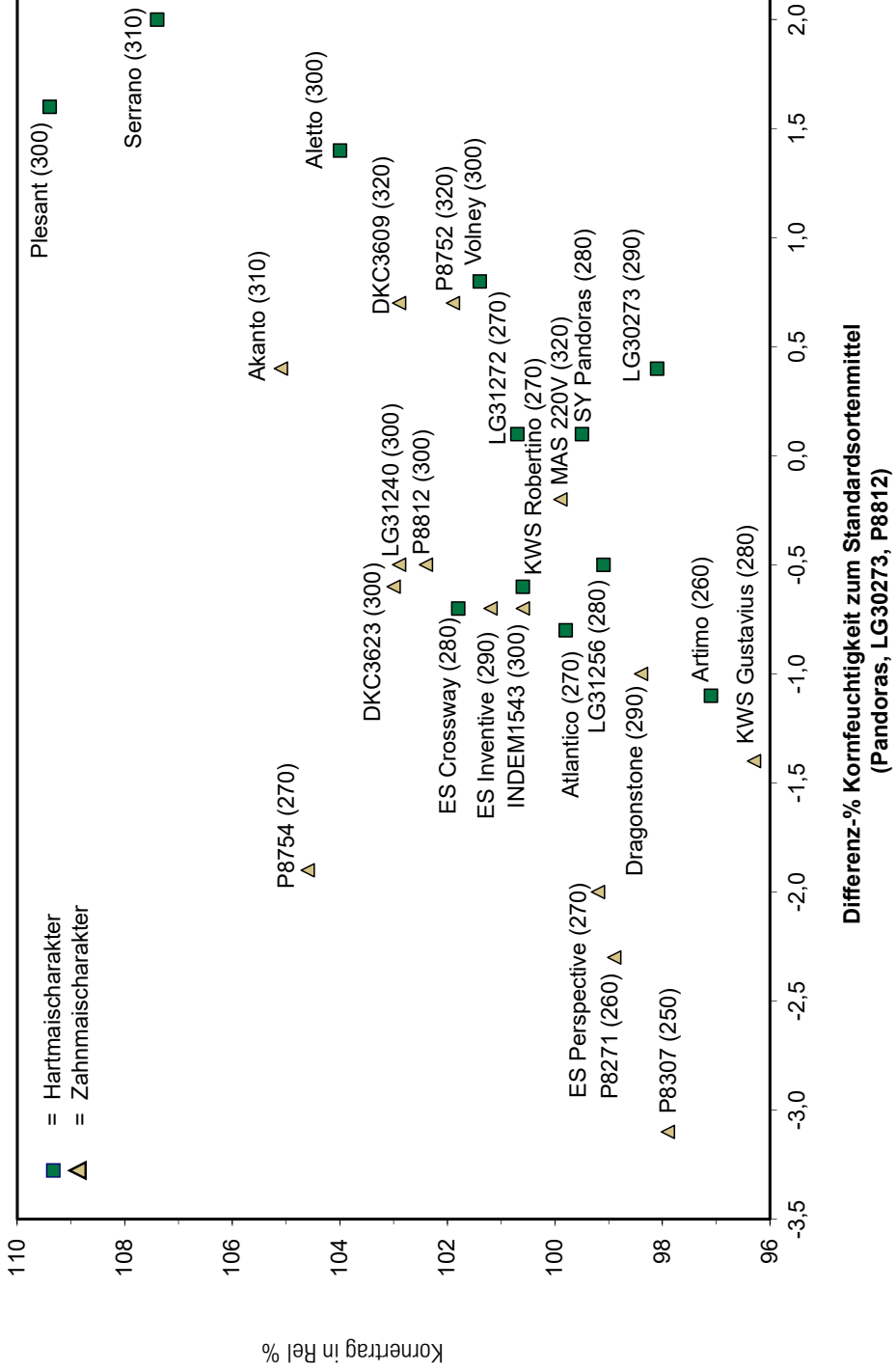
www.kwsaustria.at

ZUKUNFT SÄEN
SEIT 1856



Körnermais 2018 - 2021

Reifegruppe mittelfrüh



Körnermais



LG 31.219

Rz 250 | HZ

Der Körnermais mit früher Stärkeeinlagerung

- › Mittelrahmiger Wuchstyp, aufrechte Blattstellung
- › Sehr gute Standfestigkeit
- › Gutes Stay-Green und gute Helminthosporium-Toleranz



LG 31.256

Rz 280 | Hz

Doppelnutzer mit guter Kornqualität

- › Hartmais mit ausgezeichneter Kornertragsleistung
- › Extrem starke Doppelnutzungssorte – ausgezeichnete Silagequalität
- › Hervorragende Jugendentwicklung



Die SAFARI®

Rz 320 | Z | DKC 3609

Niedrige Pflanze, hoher Ertrag

- › Kompakte, extrem standfeste Pflanzen
- › Sehr starke Ertragsleistung in verschiedensten Umwelten
- › Hitze- und trockenheitstolerant



Die SARAH®

Rz 340 | Z | DKC 3972

Trockenheitstolerant und gesund

- › Tolle Körnermais-Ertragsleistung
- › Kurzer Wuchs, extrem effizient beim Wasserverbrauch
- › Sehr gute Kornabtrocknung und Korngesundheit



Die SISSY®

Rz 420 | Zh | DKC 5068

Die Kurze mit den dicken Kolben

- › Gesund und trockenheitstolerant
- › Hervorragende Standfestigkeit und Abreife
- › Sehr hohe Erträge auf allen Böden



Die SONJA®

Rz 380 | Z | DKC 4717

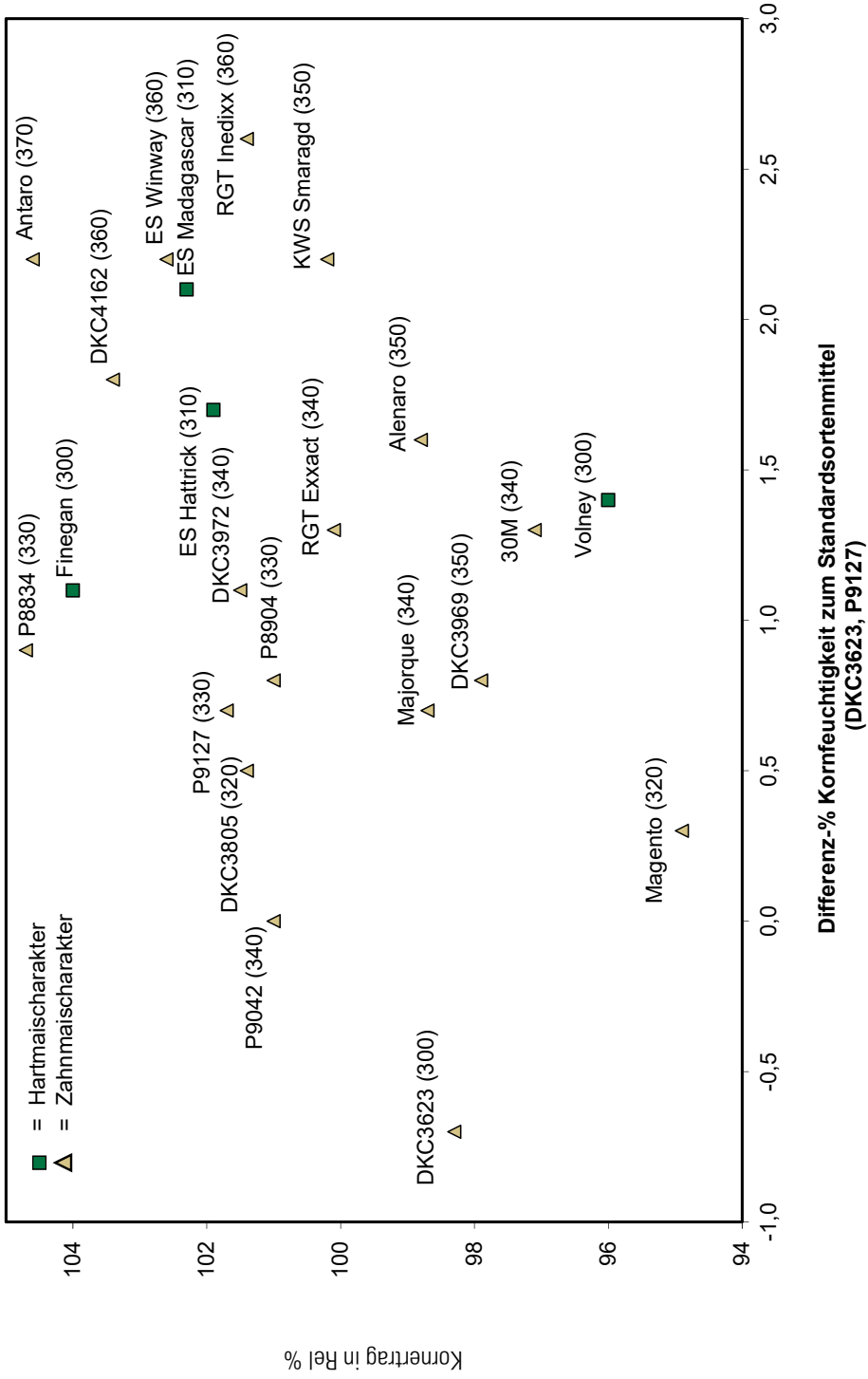
Die meistverkaufte Maissorte Österreichs*

- › Konstant sehr hohe Erträge
- › Gute Trockenheitstoleranz
- › Sehr gesunder und standfester Mais



Körnermais 2018 - 2021

Reifegruppe mittelspät



Differenz-% Kornfeuchtigkeit zum Standardsortenmittel
(DKC3623, P9127)

Kwizda

MAIS PACK

FLÜSSIG. FLEXIBEL. WIRKSAM.

Gegen alle
Unkräuter –
auch Winde
und Distel –
und Ungräser
besonders wirksam.



5 ha
und **2 ha**
Packung



facebook.com/KwizdaAgroAT/

Pfl.Reg.Nr. 3767 Talismann, 3821 Barracuda, 3776 Mural
Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden.

Vor der Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.

kwizda-agro.at

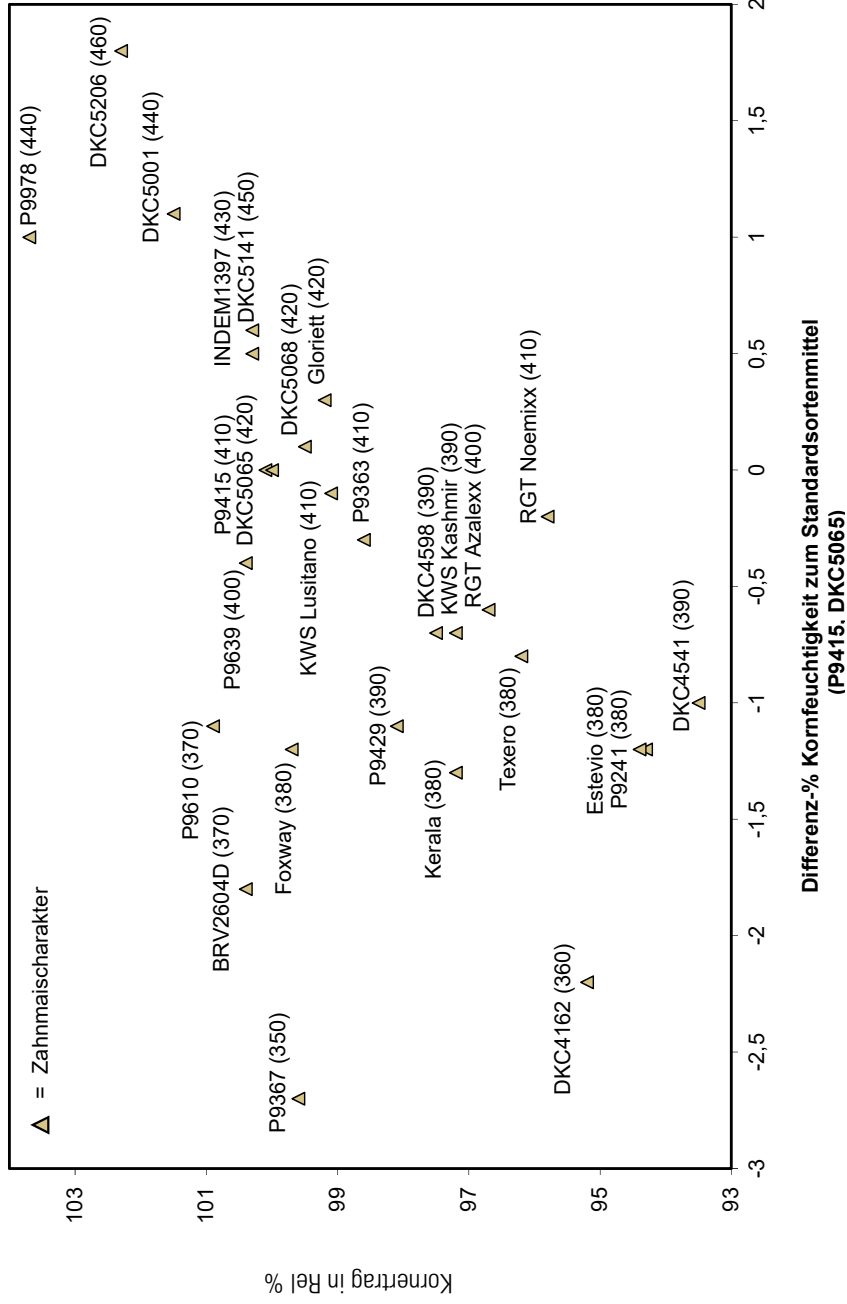
Körnermais 2018 - 2021

Reifegruppe spät bis sehr spät



Gülleausbringung nach der Maisernte:

Aus Gewässerschutzgründen ist die Gülleverwertung im Herbst stark eingeschränkt. Lediglich die Düngung einer Folgefrucht oder Zwischenfrucht im Umfang von maximal 60 kg N/ha in feldfallender Wirkung ist möglich, wenn diese Folgefrucht/Zwischenfrucht bis spätestens 15. Oktober bereits angebaut ist. Nur dann ist die Gülleausbringung vor dem 15. November noch zulässig. Ist mit 15. Oktober noch keine Folgefrucht/Zwischenfrucht angebaut, ist nach der Maisernte eine Gülleausbringung im Herbst nicht mehr zulässig. Diese Begrenzungen gelten auch für Jauche, Biogasgülle, Gärückstände, flüssigen Klärschlamm und N-Handelsdünger. Bestimmungen zum Zeitpunkt der Drucklegung im Jänner 2021, mit weitergehenden Restriktionen bei der Gülleausbringung im Herbst ist künftig zu rechnen.

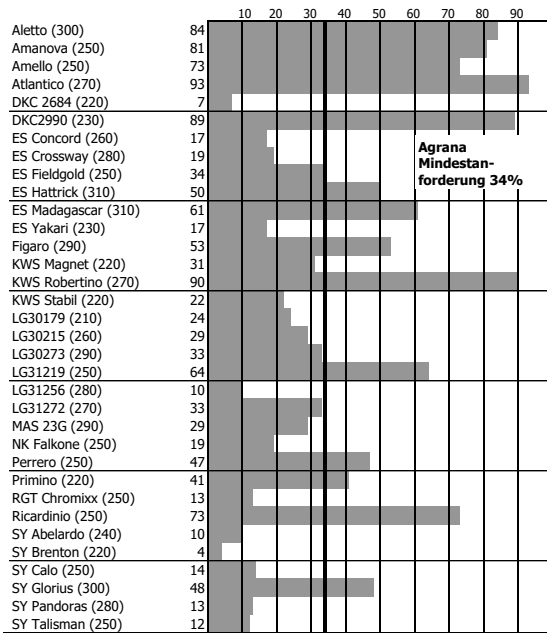


Siebungslisten für Trockenmais

Mittel der Jahre 2017 bis 2021 von mehreren AGES-Standorten

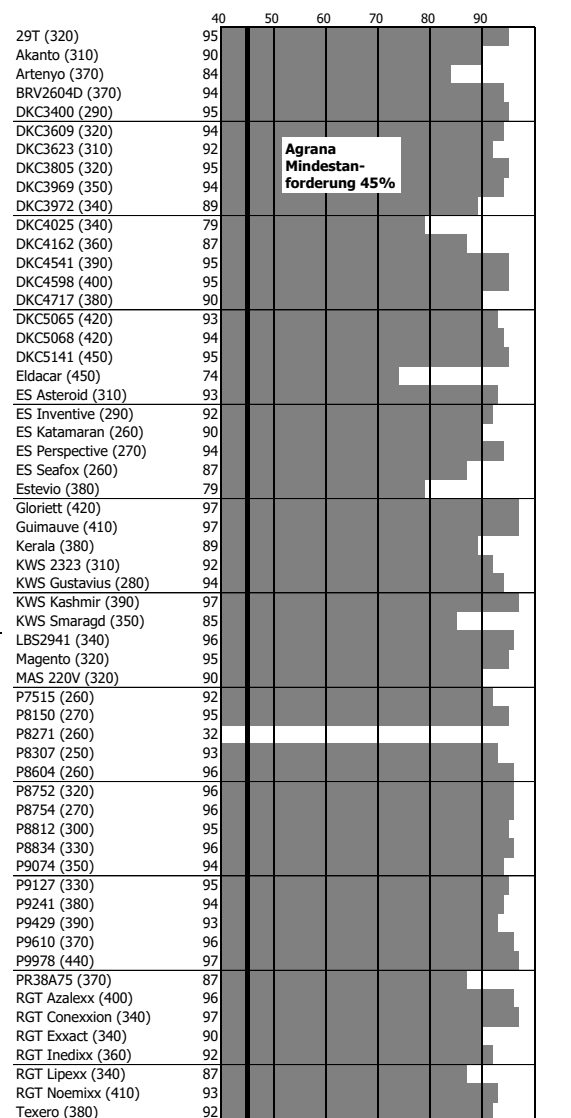
Hartmais

> 8 mm Quadratsieb



Zahnmais

> 8 mm Rundlochsieb



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	101	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	

Körnerabstand in der Reihe (cm)

Reihenweite cm	Körner/ha									
	40.000	50.000	60.000	70.000	80.000	90.000	100.000	110.000	120.000	
40	62,5	50,0	41,7	35,7	31,3	27,8	25,0	22,7	20,8	
45	55,6	44,4	37,0	31,7	27,8	24,7	22,2	20,2	18,5	
50	50,0	40,0	33,3	28,6	25,0	22,2	20,0	18,2	16,7	
55	45,5	36,4	30,3	26,0	22,7	20,2	18,2	16,5	15,2	
60	41,7	33,3	27,8	23,8	20,8	18,5	16,7	15,2	13,9	
65	38,5	30,8	25,6	22,0	19,2	17,1	15,4	14,0	12,8	
70	35,7	28,6	23,8	20,4	17,9	15,9	14,3	13,0	11,9	
75	33,3	26,7	22,2	19,0	16,7	14,8	13,3	12,1	11,1	
80	31,3	25,0	20,8	17,9	15,6	13,9	12,5	11,4	10,4	
85	29,4	23,5	19,6	16,8	14,7	13,1	11,8	10,7	9,8	

Zertifiziertes Saatgut (Original-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, 1220Wien, Tel. 050555-31121, Fax 050555-34808, E-Mail: saatgut@ages.at an.

So berechnen Sie Ihre Aussaatmenge

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

Kultur	TKG in g	anzustrebende Pflanzzahl/m ²	Saatmenge kg/ha	Saattiefe cm
Sommergerste	40 - 54	330 - 420	130 - 210	2 - 4
Sommerdurumweizen	43 - 55	400 - 500	190 - 250	2 - 4
Sommerweichweizen	36 - 46	350 - 450	140 - 200	2 - 4
Hafer	30 - 43	350 - 450	120 - 170	2 - 4
Ackerbohne	350 - 600	50 - 60	180 - 300	6 - 9
Erbsen	200 - 320	70 - 100	180 - 280	3 - 6
Lupinen	135 - 180	70 - 90	120 - 170	3 - 6
Sojabohne Drillsaat 0, 00	130 - 220	50 - 80	70 - 110	3 - 5
Sojabohne Drillsaat 000	130 - 220	70 - 90	90 - 130	3 - 5
Sommerkörnererbsen	3 - 5	90 - 150	3 - 4,5	1,5 - 2,5
Sonnenblume	50 - 80	5 - 6	4 - 6	3 - 5
Mohn	0,3 - 0,6	30 - 85	(0,6) - 1,2	0,5 - 1
Kümmel	2,0 - 3,5	50 - 80	4 - 9	1 - 1,5

Ertragssicherheit durch Innovation



NEU SPINTOR™ GR

BIO-ZERTIFIZIERTER SCHUTZ gegen Drahtwurm in Mais und Kartoffeln!

NEU UTRISHA™ N

BIO-ZERTIFIZIERTE BINDUNG VON LUFTSTICKSTOFF über die Blätter

LANDWIRTEAKTION 2022

GRATIS Pioneer-Funktionsweste – ab einem Kauf von 6 ha Pioneer-Saatgut



NETTO €7,-
Ersparnis pro Einheit

FRÜHBEZUG

SAATMAIS
à 50.000 Körner
Bestelltermin:
01.02.2022 – 28.02.2022



AQUAmax
RZ 270 | Z
P8754



AUCH BIO

Ertragsstarke, trockenheitstolerante Neuzüchtung, kompakter Wuchs, sehr standfest, sehr gute Ht-Toleranz

AQUAmax
RZ 330 | Z
P8834



AQUAmax
RZ 370 | Z
P9610



AUCH BIO

Neue Ertragsdimension in der mittelspäten Reifegruppe, ertragsstärkster Körnermais Österreichs! (lt. AGES Versuchen 2017-2020 mittelspät), für alle Standorte und Nutzungen empfohlen

Sensationsorte mit Höchsterträgen in den PIONEER- und AGES-Versuchen! Top Jugend, rasche Abreife, beste Standfestigkeit, sehr gesundes Erntegut

Erdäpfel

DI Anita Kamptner, LK NÖ

Die Entscheidung zum Anbau einer bestimmten Sorte wird von der Vermarktungsmöglichkeit bestimmt. Das gilt für Speiseerdäpfel ebenso wie für Speiseindustriekartoffel. Einzig im Bereich Stärkekartoffel sind die Ertragsleistung bzw. bestimmte Resistenzeigenschaften der jeweiligen Sorte das zentrale Entscheidungskriterium. Bei Speisekartoffeln ist das Sortenspektrum vor allem im großen Segment der festkochenden Sorten (Salat) sehr stark eingengt. Dies resultiert primär aus dem Verlangen des Lebensmittelhandels nach homogenen Produkteigenschaften und konstanter Qualität. Hauptsorte ist nach wie vor die festkochende Sorte Ditta. In den letzten Jahren konnten sich daneben aber auch neue Züchtungen wie etwa Valdivia behaupten. Kaum Wahlmöglichkeit besteht auch im Bereich Speiseindustriekartoffel, wo die Sorte zumeist in den Verträgen von den Verarbeitern vorgegeben wird. Gleichbleibende Eigenschaften sind für eine effiziente industrielle Verarbeitung Grundvoraussetzung, ein oftmaliger Sortenwechsel würde dem zuwiderlaufen (Einstellung der Anlage auf Temperatur, Dauer, Fett, etc.).

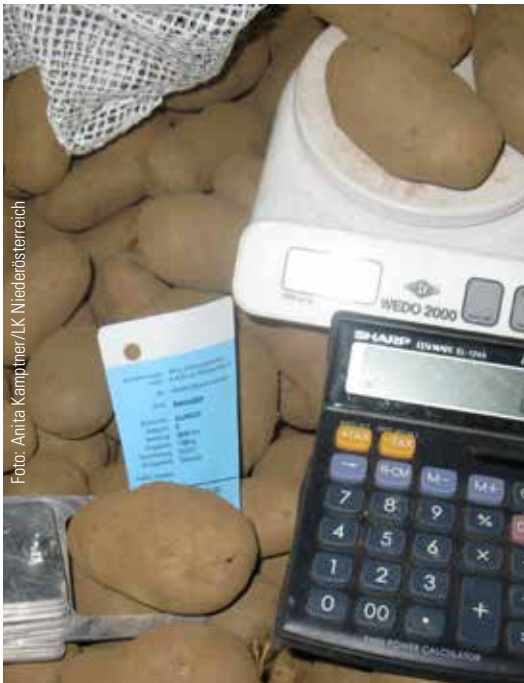


Foto: Anita Kamptner/LK Niederösterreich

Hinweise zum richtigen Umgang mit Kartoffelpflanzgut

Die richtige Behandlung und Vorbereitung des Pflanzgutes, sowie die gesetzlichen Standards der Pflanzgutbeschaffenheit sind gerade im Erdäpfelbau von großer Bedeutung und im Wesentlichen sortenunabhängig. Aus diesem Grund werden an dieser Stelle die Grundsätze einer optimalen Pflanzgutvorbereitung in einer kurzen Übersicht dargestellt.

- **Unverzügliche Qualitätskontrolle gleich nach der Übernahme**
- **Wiederholte Kontrolle** der Ware während der Lagerperiode. Pflanzgut mit gravierenden Mängeln (Fäulnis) sollte nicht angebaut werden.
- **Partien** (Vermehrernummer) nicht vermischen. Weder im Lager, noch am Feld. Durch Vermischung können sich Krankheiten auf andere Partien ausbreiten bzw. kann der Verursacher eines Mangels nicht mehr festgestellt werden.
- **Kein Transport bei Frostgefahr**
Auch Unterkühlung, die nicht äußerlich sichtbar wird, kann die Keimfähigkeit und Triebkraft mindern.
- **Luftig lagern**
Luftdichte Big-Bags sind kein geeignetes Dauerlager. Säcke entleeren.
- **Schonende Behandlung** (Ernte, Sortierung Manipulation).
Hohe mechanische Beanspruchung verzögert den Aufgang und verringert die Triebkraft
- **Räumlichkeiten**, in denen **Keimhemmungsmittel eingesetzt** wurden, sind für Pflanzgutlagerung ungeeignet.
- **Lagerbedingungen**
Die Temperatur für die Dauerlagerung sollte 2 bis 4°C betragen. Ausreichende Belüftung ist sicherzustellen, um Schwitzschichten im Kartoffellager zu verhindern. Unter Lichteinwirkung bei tiefer Temperatur entstehen kurze widerstandsfähige Triebe, die beim Legen nicht abbrechen. Bei höheren Temperaturen findet die physiologische Alterung rascher statt und die Keimung erfolgt zu früh. Das Entfernen dieser Keime bedeutet Einbußen bei Triebkraft und Stängelzahl. Bei Frühsor-

Kwizda

KARTOFFEL PACK

NEUER WIRKSTOFF INITIUM SEHR REGENFEST GÜNSTIG

Vorbeugend und sporizid
gegen Phytophthora
nach der Blüte.

Pfl.Reg.Nr. 4221-901, 2528
Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden.
Vor der Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.

kwizda-agro.at



Kwizda

Zorvec Endavia™

DAS STÄRKSTE ZORVEC!

- Das stärkste Produkt gegen Phytophthora
- Auch gegen Falschen Mehltau in Zwiebel
- Rasch regenfest
- Schutz von Neuzuwachs

Pfl.Reg.Nr.: 4176 Zorvec Endavia
Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden.
Vor der Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen.

kwizda-agro.at



ten nutzt man diesen Effekt. Durch Vorkeimung bei höherer Temperatur und Lichteinfluss wird ein früheres Auflaufen und frühere Reife erzielt, die Stängelanzahl (damit auch der Knollenansatz) wird dagegen reduziert.

■ **Vorbereitung zum Anbau**

Kartoffeln haben zum Wachsen relativ hohe Temperaturansprüche (mind. 8°C). Durch Keimstimmen der Knollen, kann ein früherer Wachstumsbeginn (besserer Ansatz, frühere Reife) auch bei niedrigen Bodentemperaturen erreicht werden. Gleichzeitig wird rascher eine gewisse Altersresistenz gegen verschiedene Auftaufkrankheiten erreicht. Keimstimmen ist im Unterschied zum Vorkeimen eine relativ einfache Methode zur Verlängerung der Vegetationszeit und Verbesserung des Ertrages. Die Knollen werden dabei 2-3 Wochen vor der beabsichtigten Pflanzung einer Temperatur von ca. 10°C und Lichteinwirkung ausgesetzt, bis die Augen zu spitzen beginnen. Optimal sind Lichtkeime in der Größe eines Stecknadelkopfes. Diese halten der mechanischen Beanspruchung beim Legen Stand und gewährleisten ein rasches Auflaufen. Durch einen kurzen Wärmestoß zu Beginn (20 bis 30°C), kann die Dauer verkürzt werden.

■ **Beizung kann Auflaufschäden, Fehlstellen und Qualitätsmängel vermindern.**

**Beschaffenheitsnormen für
Zertifiziertes Kartoffelpflanzgut**

Virusgehalt: In Österreich wird von jeder Pflanzkartoffelpartie ein amtliches Muster gezogen und hinsichtlich Virusbesatz untersucht. Zertifiziertes Pflanzgut darf bis maximal 10% schwere Virose aufweisen. Wird das Pflanzgut als Klasse A etikettiert, ist der Anteil schwerer Virose auf 6% beschränkt. Die Knollen müssen frei sein von Bakterieller Ringfäule, Schleimkrankheit, Kartoffelkrebs und Kartoffelzystennematoden. Bei diesen so genannten Quarantänekrankheiten gilt Nulltoleranz. Bei Verdacht soll eine sofortige Meldung an die Landwirtschaftskammer erfolgen.

Überprüfung des gelieferten Pflanzgutes

Sollte man als Bezieher von zertifiziertem Pflanzgut feststellen, dass die Qualität nicht den Erwartungen entspricht, ist umgehend mit dem Lieferanten Kontakt aufzunehmen. Kommt man mit dem betreffenden Vertreter zu keiner Einigung, kann man sich an die

Landes-Landwirtschaftskammer wenden. Diese veranlasst eine Begutachtung auf dem Betrieb, wenn das Lieferdatum der Ware nicht mehr als 4 Wochen zurück liegt, da bei unsachgemäßer Lagerung am Betrieb oftmals nicht mehr eindeutig festzustellen ist, ob die Qualität schon bei Lieferung beeinträchtigt war. Es ist sowohl im Interesse des Käufers, als auch der Vermehrerorganisation, dass zu beanstandende Pflanzkartoffelpartien vor dem Auspflanzen reklamiert und falls notwendig ausgetauscht werden können. Eine befriedigende Lösung nach der Auspflanzung ist nur in den seltensten Fällen möglich und sollte auf Mängel beschränkt bleiben, die vorher nicht sichtbar sind. Um zu überprüfen, ob das übernommene Pflanzgut entspricht, empfiehlt es sich von jeder Partie eine Probe von 10 – 20 kg zu entnehmen. Diese zu waschen und anschließend etwaige nicht einwandfreie Knollen separat zu wiegen um sich daraus die Mängel in Prozent ausrechnen zu können.

Für den Fall einer Beanstandung sind Sackanhänger und Rechnung bzw. Lieferschein unbedingt erforderlich. Darüber hinaus müssen die verschiedenen Partien getrennt gelagert werden um sie auch getrennt beurteilen zu können.

**ANFORDERUNGEN AN DIE ÄUSSERE QUALITÄT
VON Z-PFLANZGUT**

	Art der Knollenkrankheit/ des Knollenmangels	Maximal zulässiger Anteil in Gewichts%
1	Erde, Fremdstoffe	≤ 2
2	Trocken- und Nassfäule	≤ 0,5
	davon Nassfäule	≤ 0,2
3	Deformierte, beschädigte Knollen	≤ 3
4	Gewöhnlicher Schorf > 33 % der Oberfläche (OF)	≤ 5
5	Pulverschorf (> 10 % OF)	≤ 3
6	Wurzeltöterkrankheit (> 10 % OF)	≤ 5
7	Dehydrierte Knollen	≤ 1
	Summe aus 2-7	≤ 8
	Unter- bzw. Übergrößen	≤ 3

Anmerkung: ad 7: dehydrierte, geschrumpfte Knollen infolge Wasserverlust, zumeist verursacht durch Silberschorf

Pflanzenschutzmittel im Ackerbau für 2022

DI Christian Emsenhuber, und Julia Muck-Arthaber, BSc, Landwirtschaftskammer Niederösterreich
DI Hubert Köppl, Landwirtschaftskammer Oberösterreich
DI Christine Greimel, Landwirtschaftskammer Steiermark

Die nachfolgenden Tabellen enthalten einen Überblick über Herbizide für Getreide, Mais, Kartoffeln, Öl- und Eiweißpflanzen sowie über Fungizide für Getreide, Kartoffeln, Raps und Ackerbohne. Weiters sind die Wachstumsregler in Getreide und die Insektizide gegen Schädlinge in Getreide, Raps, Eiweißpflanzen sowie gegen Kartoffelkäfer aufgelistet. Die Zusammenstellung erfolgte durch die Pflanzenschutzreferenten der Landwirtschaftskammern Niederösterreich, Oberösterreich und Steiermark in Zusammenarbeit mit den Pflanzenschutzberatern der Raiffeisen Ware Austria.

Die Erstellung der Inhalte für den Pflanzenschutzteil des Feldbauratgebers wurde nach bestem Wissen und gemäß Stand vom Jänner 2022 durchgeführt. Da während der Saison Änderungen bei den Zulassungen nicht ausgeschlossen werden können, sind immer die Hinweise auf den Etiketten der Pflanzenschutzmittel sowie aktuelle Beratungsinformationen zu beachten.

Wirkungsmechanismus der Pflanzenschutzmittel

Die internationalen Resistenz-Arbeitsgruppen der Pflanzenschutzmittelfirmen veröffentlichen regelmäßig aktuelle Listen der Wirkungsmechanismen für die einzelnen Wirkstoffe. Resistenz-Arbeitsgruppen (Resistance Action Committees) gibt es für Herbizide (HRAC), Fungizide (FRAC) und Insektizide (IRAC). Zum einfacheren Verständnis wird jedem Wirkungsmechanismus ein bestimmter Code zugeordnet. Wirkstoffe mit demselben Code haben daher denselben Wirkungsmechanismus. Diese Kennzeichnung der Wirkstoffe dient als Hilfe für die Kenntnis der Wirkungsweise und für einen Wirkstoffwechsel im Rahmen des Resistenzmanagements. Die Codes für den Wirkungs-

mechanismus der Wirkstoffe sind auch in den Tabellen der Pflanzenschutzmittel enthalten und sollen vor allem bei Resistenzgefahr einen sinnvollen Wechsel der Produkte unterstützen.

Herbizide für Getreide

Neben der Abschätzung des Besatzes mit Problemunkräutern sollte auch das Wissen um die Witterungsansprüche der einzelnen Herbizide als Entscheidungsgrundlage für die Wahl des richtigen Präparates dienen.

Bodenherbizide

Photosynthesehemmer (HRAC-Code C1): Metribuzin

Photosynthesehemmer (HRAC-Code C2): Chlortaluron

Carotinoidsynthesehemmer (HRAC-Code F1): Diflufenican

Zellteilungshemmer (HRAC-Code K3): Flufenacet

Wirkungsweise: Bodenwirkung über die Wurzeln und systemische Wirkung über die Blätter. Optimale Wirkung nur gegen kleine Unkräuter und bei ausreichender Bodenfeuchtigkeit. Mischungspartner zur Ergänzung des Wirkungsspektrums.

Witterungsansprüche: Durch Bodenwirkung temperaturunabhängiger und daher schon ab 1-5 °C und gelegentlichen Nachfrösten bis -3 °C einsetzbar. Wüchsige Witterung verbessert die Wirkung, langanhaltende kühle Witterung verursacht Wirkungsminderung.

Blattherbizide

Synthetische Auxine (HRAC-Code O):

Wuchstoffs herbizide, Clopyralid, Fluroxypyr, Haloxifen-methyl (Arylex)

Wirkungsweise: Systemische Wirkung über die Blätter und teilweise Bodenwirkung über die Wurzeln. Dadurch bessere Wirkung gegen zweikeimblättrige ausdauernde Arten (Ackerdistel, Ackerwinde) und bereits etwas größere Unkräuter. Benachbarte Blattfrüchte und Spezialkulturen können durch Wuchsstoffherbizide auch aufgrund von Verdunstungs-Abtrift geschädigt werden.

Witterungsansprüche: Für ausreichende Wirkung sind mindestens 10-15 °C Tagestemperatur und eine Luftfeuchtigkeit von mindestens 40-50 % notwendig. Die Nachttemperaturen sollten nicht unter 5 °C fallen. Optimale Wirkung nur bei wüchsiger Witterung, jedoch keine Applikation bei sehr hohen Temperaturen (Mittagshitze an extrem warmen Frühlingstagen). Der Wirkstoff Halauxifen-methyl (Arylex) wirkt auch bei niedrigen Temperaturen ab 2 °C gut.

ALS-Hemmer (HRAC-Code B):

Sulfonylharnstoffe, Florasulam, Pyroxulam

Wirkungsweise: Systemische Wirkung über die Blätter und teilweise Bodenwirkung über die Wurzeln. Gefahr für Blattfrüchte und Spezialkulturen nur bei direkter Abtrift (keine Verdunstungs-Abtrift). Optimale Wirkung meist nur bis zum 2- bis 4-Blatt-Stadium der Unkräuter.

Witterungsansprüche: Temperaturunabhängiger und daher schon einsetzbar ab 1-5 °C und gelegentlichen Nachtfrösten bis -3 °C. Wüchsige Witterung beschleunigt die Wirkung, lang anhaltende kühle Witterung verursacht Wirkungsminderung. Die OD-Formulierungen sind witterungsunabhängiger und auch unter ungünstigen Verhältnissen (unbeständige oder warme und sehr trockene Witterung, starke Wachsschicht der Unkräuter und Ungräser) wirkungssicherer.

PPO-Hemmer (HRAC-Code E):

Bifenox, Carfentrazone-ethyl

Wirkungsweise: Ätzwirkung am Ort der Benetzung (keine systemische Wirkung). Optimale Wirkung im 2- bis 4-Blatt-Stadium der Unkräuter. Mischungspartner

zur Ergänzung des Wirkungsspektrums. Der Herbizidfilm von Bifenox bleibt über zwei bis drei Wochen auch auf der Bodenfläche aktiv und wirkt gegen nachkeimende Unkräuter.

Witterungsansprüche: Temperaturunabhängiger als systemisch wirkende Herbizide und daher auch schon ab 1-5 °C und gelegentlichen Nachtfrösten bis -3 °C einsetzbar. Strahlungsintensive Witterung verbessert die Wirkung.

ACCCase-Hemmer (HRAC-Code A):

Fenoxaprop-P-ethyl, Pinoxaden

Wirkungsweise: Systemische Wirkung über die Blätter und nur gegen Ungräser.

Witterungsansprüche: Wüchsige Witterung für eine optimale Wirkung erforderlich. Pinoxaden-Produkte sind durch die Formulierung witterungsunabhängiger und auch unter ungünstigen Verhältnissen (unbeständige oder warme und sehr trockene Witterung, starke Wachsschicht der Ungräser) wirkungssicherer.

Fungizide für Getreide

In den Tabellen sind neben Produkten mit breiter Wirkung auch Spezialfungizide gegen Mehltau und Halmbruch enthalten.

„Azole“ - Triazole, Imidazole - DMI (Dimethylase-Inhibitoren), FRAC-Code 3

Azolhaltige Produkte hemmen die Ergosterol-Biosynthese und werden im Saftstrom der Pflanze von unten nach oben verteilt, deshalb ist eine gute Benetzung notwendig. Vor allem Produkte mit Halmbruchwirkung müssen an die Halmbasis gelangen. Azole haben eine gute heilende und eine vorbeugende Wirkung. Sie besitzen auch eine Wirkung gegen jene Septoria tritici-Stämme, die bereits resistent gegen strobilurinhaltige Wirkstoffe sind. Leider lässt auch die Wirkung dieser Produkte nach, jedoch nur in einem sehr geringen Umfang („shifting“). Neu ist der Azolwirkstoff Revysol (Mefentrifluconazole), der aktuell noch relativ wenig shifting zeigt. Aus der Gruppe der Imidazole besitzt der

Wirkstoff Prochloraz gegen viele Stämme von *Septoria tritici* eine sehr gute Wirkung. Für die Praxis bedeutet dies, dass der **Einsatz sehr gezielt nach Warn-dienstaufrufen (z.B. www.warndienst.at) oder eigenen Beobachtung** nach Überschreiten der Bekämpfungsschwellen sehr rasch mit vollen Aufwandmengen erfolgen soll. Nur in Spritzfolgen oder Mischungen kann die Aufwandmenge reduziert werden. Leider wurde der Wirkstoff in der EU nicht verlängert, deshalb müssen alle prochlorazhaltigen Produkte bis 30.6.2023 aufgebraucht werden.

Piperidine, Spiroketalamine, FRAC-Code 5:

Diese Wirkstoffgruppe hemmt ebenfalls die Ergosterol-Biosynthese. Ihr Schwerpunkt liegt bei der Bekämpfung von Mehltau und Rostpilzen. Der Angriff auf die Pilze erfolgt an zwei Stellen, deshalb ist die Resistenzgefahr geringer als bei Azolen. Aktuell sind die Wirkstoffe Fenpropidin und Spiroxamine in Kombinationsprodukten enthalten.

Strobilurine, Qol-Fungizide (Quinone-outside-Inhibitoren), FRAC-Code 11:

Strobilurinhältige Fungizide besitzen eine sehr gute vorbeugende Wirkung, die heilenden Effekte sind eher gering, deshalb sind die meisten mit einem Azol und/oder anderen fungiziden Wirkstoffen gemischt. Sie greifen in den Energiestoffwechsel (Mitochondrien) der Pflanze ein. Die Verteilung in der Pflanze ist eher lokal. Neben dem fungiziden Effekt ermöglichen sie eine etwas längere Grünphase der Pflanze. Der Einsatz sollte - zumindest nicht in voller Aufwandmenge – nicht mehr bei bereits geschobenen Ähren erfolgen. Die Produkte haben eine Schwäche gegen Ährenfusariosen. Aus Gründen der hohen Resistenzgefährdung (v.a. gegen Mehltau und *Septoria tritici*) wird dringend empfohlen, dass strobilurinhältige Fungizide nur in Kombinationen eingesetzt werden.

Carboxamide und Benzamide, SDHI (Succinadehydrogenase-Inhibitoren), FRAC-Code 7:

Die Wirkstoffklasse greift den Pilz an einer ähnlichen jedoch nicht gleichen Stelle wie Strobilurine an, es besteht auch keine Kreuzresistenz mit diesen und anderen Wirkstoffgruppen. SDHI-Fungizide hemmen den Pilz in seinen frühen Stadien und besitzen eine lange Dauerwirkung. Auch diese Wirkstoffgruppe ist stark resistenzgefährdet. Erste Verdachtsmeldungen bei Krankheiten in Weizen gibt es bereits, seit 2016 sind die Produkte gegen *Ramularia*-Sprengelkrankheit in Gerste nicht mehr ausreichend wirksam. Die Ausbringung soll deshalb nur in Kombinationen mit anderen Wirkstoffen erfolgen, in Gerste stehen derzeit nur Produkte mit dem Wirkstoff Folpet als Mischpartner gegen *Ramularia* zur Verfügung. Zusätzlich wird empfohlen, Fungizide mit SDHI-Wirkstoffen nur einmal pro Saison zu verwenden. Diese Wirkstoffklasse hat wie Strobilurine auch physiologische Effekte (bessere Stresstoleranz für die Pflanze, etc.).

Anilino-Pyrimidine, FRAC-Code 9:

Diese Wirkstoffe bilden ein Depot in der Wachsschicht und blockieren die Synthese der Aminosäure Methionin. Im Getreidebau wird der Wirkstoff Cyprodinil verwendet.

Picolinamide, FRAC 21

Diese Wirkstoffgruppe besitzt einen völlig neuen Wirkmechanismus, zugelassen in Österreich ist bisher ein Produkt mit dem Wirkstoff Fenpicoxamid. Der Stoff wird von einem Bodenpilz produziert. Auch wenn der Wirkstoff optimal in ein Resistenzmanagement passt, soll er nur gemeinsam mit einem starken Azolpartner ausgebracht werden.

„Kontaktwirkstoffe“

Dazu gehören schwefelhaltige Produkte (zB, diverse Netzschwefelpräparate, Thiovit Jet – alle FRAC-Code: M2), diese sind reine Kontaktfungizide (durch Regen abwaschbar, Neuzuwachs nicht geschützt). Zugelassen sind sie im Getreidebau zur Befallsminderung gegen Echten Mehltau, eine gewisse Wirkung besit-

zen sie auch gegen Rostpilze. Ihr Einsatz darf auch im biologischen Landbau erfolgen. Der Wirkstoff Folpet besitzt eine gut vorbeugende Wirkung gegen *S.tritici* und gegen *Ramularia*-Sprenkelkrankheit in Gerste. Kaliumhydrogen-carbonat wurde zur Befallsminderung gegen Ährenfusarium in Winterweizen zugelassen.

Herbizide für Mais

Neue Auflage für Terbutylazin

Terbutylazinhaltige Pflanzenschutzmittel wurden neu geregelt. Dabei ist nicht mehr als eine Anwendung pro Kultur und Vegetationsperiode zulässig, wobei die Anwendung nur alle drei Jahre auf derselben Fläche erfolgen darf. Auch keine zusätzlichen Anwendungen mit anderen Mitteln, die den Wirkstoff Terbutylazin enthalten, sind möglich.

Neue Maispacks

Für 2022 gibt es drei neue Maispacks. Syngenta bringt den Elumis Peak Pack. Im 4 ha Pack sind 5 l Elumis und 4 x 20g Peak enthalten. Je ha werden somit 1,25 l/ha Elumis und 20 g/ha Peak ausgebracht. Der vorwiegend blattaktive Pack sollte bei stärkerem Windendruck noch mit z.B. 150-200 g Mais-Banvel WG ergänzt werden. Von der Plantan kommt der Kaltor Power Pack. Im 4 ha Pack sind 5 l Osorna, 1 kg Kaltor und 2 l Connector (Netzmittel) enthalten. Je ha ergeben sich somit 1,25 l Osorna (Mesotrione) und 0,25 kg Kaltor sowie 0,5 l Connector. Kaltor ist eine Kombination von Nicosulfuron und Dicamba. Mit 0,25 l/ha werden 37,5 g/ha Nicosulfuron und 150 g/ha Dicamba ausgebracht. Auch bei diesem Pack wäre bei stärkerem Windendruck eine Ergänzung mit z.B. 100 g/ha Mais-Banvel sinnvoll. Um auch Bodenwirkung zu haben, müssten beide Packs auch noch mit z.B. 1 l/ha Dual Gold, 1 l/ha Spectrum, 2,5 l/ha Gardo Gold oder 2,5 l/ha Successor Tx ergänzt werden. Von der FMC kommt ein Pack mit dem wohlklingendem Namen DaFranz Maispack auf den Markt. Im 4 ha Pack sind 5 l Border (Mesotrione), 10 l Successor Tx, 4 l Talisman (Nicosulfuron) und 1 l Kalimba (Dicamba) enthalten. Je ha werden somit 1,25 l/ha

Border, 2,5 l/ha Successor Tx, 1 l/ha Talisman sowie 0,25 l/ha Kalimba ausgebracht. Diese Komplettlösung wäre aber noch für eine gute Windenwirkung mit z.B. 150 g/ha Mais-Banvel WG zu ergänzen.

Grundsätzlich kommen im Maisbau genau zwanzig unterschiedliche Wirkstoffe zum Einsatz. Dabei können fünf unterschiedliche Wirkungsmechanismen unterschieden werden:

- Zellteilungshemmer (Gruppe K: Chloracetamide wie z.B. s-Metolachlor)
- ALS- bzw. Acetolactat-Synthase-Hemmer (Gruppe B: gräserwirksame Sulfonylharnstoffe wie z.B. Nicosulfuron und andere wie z.B. Prosulfuron)
- HPPD- bzw. 4-Hydroxyphenylpyruvat-Dioxygenase-Hemmer, kurz Carotinoidsynthese-Hemmer (Gruppe F: Triketone wie z.B. Mesotrione)
- Photosynthese-Hemmer (Gruppe C1 wie z.B. Terbutylazin) und
- Wuchsstoffe (Gruppe O wie z.B. Dicamba).

Resistenzen vermeiden

Die Kenntnis der Zuordnung von Wirkstoffen zu unter-



Foto: Harald Schally/LK Niederösterreich

schiedlichen Wirkungsmechanismen ist wichtig, wenn es darum geht, eine sichere Wirkung auf resistente Hühnerhirse zu haben. In manchen Regionen ist es nicht mehr möglich, Hühnerhirse ausreichend mit Packs zu bekämpfen, wo die Wirkung auf die Hühnerhirse nur über ALS-Hemmer kommt wie im Arrat Mais Pack, Diniro und im MaisTer Power. Auch der Aztec Gold Pack und Diego M sind davon betroffen, wenn sie nicht früh genug eingesetzt werden und somit nicht mehr ausreichend Wirkung auf die Hühnerhirse über den Bodenpartner kommt. Auch bei Adengo kommt die Wirkung auf die Hühnerhirse vorwiegend über einen ALS-Hemmer (Thiencarbazon). Viele Firmen bringen daher Packs auf den Markt, welche neben ALS-Hemmern und Chloracetamiden (Bodenpartner) auch noch Triketone enthalten. Vor allem Tembotrione (Laudis) zeigt eine gute Wirkung auf Hühnerhirsen und auch Borstenhirsen. Mesotrione (z.B. Callisto) erfasst Hühnerhirse und gelbe Borstenhirse bis zur Bestockung gut. Eine hohe Aufwandmenge oder Terbutylazin im Pack verstärken die Wirkung auf Hühner- und Borstenhirsen. Auch Pyridate (Onyx) verstärkt die Wirkung von Mesotrione auf Hühnerhirsen. Wenn es aber um Panicumhirsen (Glattblättrige Hirse/Gabelblütige Hirse), Johnsongras und Quecke geht, so kommt die Wirkung im Nachauflauf nur über die Sulfonylharnstoffe. In den Versuchen in der Steiermark ist auch schon eine unzureichende Wirkung der Sulfonylharnstoffe auf Panicumhirsen beobachtet worden. Am sichersten ist die Hirsebekämpfung mit hirsewirksamen Bodenherbiziden, eingesetzt im Voraufbau. Um Ungräser wie Quecke und Johnsongras in Schach zu halten, sind weiterhin Sulfonylharnstoffe notwendig. Chloracetamide (z.B. Dual Gold) verhindern ein Nachkeimen der Hirsen und Terbutylazin verstärkt die Wirkung von Mesotrione und auch Tembotrione. Wuchsstoffe komplettieren vielfach noch die Wirkung vieler Packs auf Wurzelunkräuter. Somit sind oft alle fünf Wirkstoffgruppen wie z.B. im Elumis Eco WG Pack notwendig, um Ungräser und Unkräuter im Mais ausreichend zu bekämpfen. Breit wirksame Pack-Lösungen mit mehreren Wir-

kungsmechanismen und jeweils überlappenden Wirkungsspektren gegen Unkräuter und Ungräser sind ein Beitrag für ein nachhaltiges Resistenzmanagement.

Bei **bodenwirksamen Herbiziden** ist folgendes zu beachten:

- Wirkung ist weitgehend temperaturunabhängig
- Unkräuter, die erst nach der Anwendung auflaufen, werden noch erfasst (Dauerwirkung)
- Beste Wirkung bei Niederschlägen von mehr als 10 mm 1 bis 2 Wochen nach Applikation
- Schlechte Wirkung bei trockenen Bodenverhältnissen (Korrekturspritzungen notwendig)
- Schlechte Wirkung von Voraufbauhilfen nach Mulch- oder Direktsaat und auf Böden mit hohem Humusgehalt

Bei **blattaktiven Herbiziden für den Nachauflauf** ist folgendes zu beachten:

- Keine Applikation kurz nach Niederschlägen, auch wenn das Feld befahrbar ist, da die Maisblätter erst wieder eine schützende Wachsschicht bilden müssen. Nach der Spritzung folgender Regen kann die Wirksamkeit der Herbizide ebenso beeinträchtigen, weil die Wirkstoffe je nach Formulierung unterschiedlich rasch antrocknen bzw. ins Blattgewebe eindringen. Die jeweiligen Empfehlungen der Firmen betreffend Regenfestigkeit sind zu beachten!
- Wüchsige Witterung unterstützt die Wirkung von systemischen Präparaten wie z.B. Effigo, Dicamba-Kombinationen (z.B. Mais-Banvel WG, Kaltor, Kalimba und Arrat) und ALS-Hemmern (z.B. Titus, Fornet, Monsoon, MaisTer Power, Harmony SX, usw.). Bei extremen Temperaturschwankungen von mehr als 15 °C sind bei diesen Präparaten Verträglichkeitsprobleme möglich. Dies gilt natürlich auch für Kombinationsprodukte und Tankmischungen mit diesen Wirkstoffen oder Produkten.
- Nachauflaufbehandlungen sollten spätestens bis zum 6-Blatt-Stadium des Maises abgeschlossen sein, da spätere Anwendungen das Risiko von Kulturschäden erhöhen.

Herbizide und Fungizide für Kartoffel

Um eine breite Mischverunkrautung nachhaltig zu verhindern, werden im Kartoffelbau meist **Vorauflaufferbizide** eingesetzt. Diese entfalten ihre volle Wirkung jedoch grundsätzlich nur dann, wenn in den Wochen nach der Anwendung ausreichende Bodenfeuchtigkeit gegeben ist. Die alten und bei Trockenheit schlechter wirkenden Bodenherbizide wurden durch Produkte oder Formulierungen mit verbesserter Dauerwirkung und Trockenheitstoleranz abgelöst. Allerdings ist bei längeren Trockenphasen auch bei diesen Präparaten mit einer Wirkungsminderung zu rechnen. Je nach Zulassung der Produkte kann mit Herbiziden, die bis in den frühen Nachauflauf angewendet werden dürfen, mit der Applikation etwas zugewartet bzw. nachkorrigiert werden. Für eine spätere Unkrautkorrektur ist lediglich das Präparat Titus verfügbar.

Produkte mit dem Wirkstoff Mancozeb, der sowohl eine Krautfäulewirkung, also auch eine Alternaria-wirkung hat, dürfen nicht mehr verwendet werden. Unter den Krautfäulefungiziden bleiben daher noch Tanos und Valbon, die eine gute Alternaria-Wirkung haben. Eine ausreichende Wirkung ist jedoch nur bei frühzeitigem Einsatz (bei Auftreten der ersten Alternaria-Symptome) zu erreichen. Das Produkt Revus Top enthält neben dem Krautfäule-Wirkstoff auch den Wirkstoff Difenconazol, der eine bessere Wirkung gegen Alternaria besitzt.

Als spezielle Fungizide gegen Alternaria sind Ortiva, Tazer 250 EC, Zaftra AZT 250 SC Signum, Narita und Dagonis im Kartoffelbau zugelassen. Diese Produkte besitzen ebenfalls eine bessere vorbeugende Wirkung gegen Alternaria und werden in Tankmischung mit einem Krautfäulefungizid ausgebracht. Weiters gibt es mit Propulse, Revyona und Promesa neue Alternaria-Produkte am Markt. Eine Entscheidungshilfe für den gezielten Fungizideinsatz im Kartoffelbau bieten die **Prognose und das Monitoring für Krautfäule im Internet unter www.warndienst.lko.at**.

Unter den Krautfäulefungiziden besitzen Tanos, Valbon und Produkte mit den Wirkstoffen Mancozeb eine gute Alternaria-Wirkung. Eine ausreichende Wirkung ist jedoch nur bei frühzeitigem Einsatz (bei Auftreten der ersten Alternaria-Symptome) zu erreichen. Das Produkt Revus Top enthält neben dem Krautfäule-Wirkstoff auch den Wirkstoff Difenconazol, der eine bessere Wirkung gegen Alternaria besitzt.

Als spezielle Fungizide gegen Alternaria sind Ortiva, Tazer 250 EC, Zaftra AZT 250 SC Signum, Narita und das neue Fungizid Dagonis im Kartoffelbau zugelassen. Diese Produkte besitzen ebenfalls eine bessere vorbeugende Wirkung gegen Alternaria und werden in Tankmischung mit einem Krautfäulefungizid ausgebracht. Eine Entscheidungshilfe für den gezielten Fungizideinsatz im Kartoffelbau bieten die **Prognose und das Monitoring für Krautfäule im Internet unter www.warndienst.lko.at**.

Im Sinne des Resistenzmanagements ist es empfehlenswert nicht nur das Präparat bzw. den Wirkstoff zu wechseln, sondern vor allem auch die FRAC-Codes (Fungicide Resistance Action Committee) zu beachten. Diese geben einen Hinweis auf den Wirkungsmechanismus, der für die Vermeidung von Resistenzen von zentraler Rolle ist. Darüber hinaus sollte der Einsatz systemischer Fungizide unbedingt auf den Beginn der Spritzfolge beschränkt werden. Bei lokalsystemischen wie auch systemischen Präparaten gilt, dass der gleiche Wirkungsmechanismus maximal zwei Mal hintereinander zum Einsatz kommen soll. Auch bei den Kontaktfungiziden gibt es Unterschiede hinsichtlich des Resistenzrisikos. Die Kupferpräparate sowie der Wirkstoff Metiram (Poyram) gelten als wenig anfällig für Resistenzen. Die weiteren Kontaktfungizide sind mit mittlerem bis hohem Resistenzrisiko einzustufen. Daher sollte auch hier der gleiche Wirkungsmechanismus nur zwei Mal hintereinander zum Einsatz kommen.

Pflanzenschutzmittel für Öl- und Eiweißpflanzen

Das Angebot an Herbiziden in Ackerbohne, Erbse und Raps ist eher begrenzt. In Raps kann im Frühjahr eine breitere Korrektur gegen Kamille, Klettenlabkraut, Kornblume, Kompasslattich, Kreuzkraut und Distel-Arten nur mit Effigo (Aufbrauchsfrist 31.12.2022), Barca 334 SL und dem neuen, breiter wirksamen Korvetto durchgeführt werden. Warme, wüchsige Witterungsbedingungen sind zu einer zufriedenstellenden Wirkung unbedingt erforderlich. Der Einsatz kann bis zur Knospenbildung (die Blüten müssen von den Hüllblättern noch fest umschlossen sein) erfolgen, jedoch muss das Unkraut auch noch benetzt werden können. Im Frühjahr wird nur eine Mischung mit synthetischen Pyrethroiden (ausgenommen Trebon 30 EC) empfohlen.

Die eigentliche Unkrautbekämpfung im Winteraps muss im Herbst erfolgen, da Frühjahrsanwendungen aufgrund der meist ungünstigen Witterung und der

oft schon zu großen Unkräuter in der Regel problematisch sind. Ungräser und Ausfallgetreide können mit speziellen Gräserherbiziden noch erfasst werden.

Auch in Österreich sind die Rapsglanzkäfer gegen Pyrethroide der Klasse II (z.B. Cymbigon Forte, Decis Forte, Karate Zeon, etc.) resistent. Wirksam sind noch Trebon 30 EC und Mavrik/Evure (Pyrethroide der Klasse I) sowie Avaunt/Sindexar (zu verbrauchen bis 19.9.2022) und Mospilan 20 SG. Avaunt und Trebon 30 EC sind bienengefährlich und dürfen auch außerhalb der Bienenflugzeit auf blühende Pflanzen (auch Unkräuter!) nicht ausgebracht werden.

Der Einsatz von Mospilan 20 SG und Mavrik Vita/Evure wird zur insektiziden Abschlussbehandlung empfohlen, wobei Blütenspritzungen auch mit bienenungefährlichen Produkten nur in Ausnahmefällen und wenn, nur außerhalb der Bienenflugzeit durchgeführt werden sollen. Gegen andere Rapschädlinge

Riskieren Sie keine
Schäden durch
Nachbau-Produkte!

Centium® CS

Das Fundament der Ölkürbis-Produktion!

- ✓ **Die Hauptkomponente für viele Tankmischungen**
- ✓ **Konkurrenzloses Kulturwachstum durch frühe Anwendung**
- ✓ **Beste Kulturverträglichkeit**

Aufwandmenge pro ha: 0,25 l Centium® CS,
Gebinde: 0,5-l-Flasche für 2 ha
Pfl.Reg.Nr.: 2733



**Praxisempfehlung
in Ölkürbis pro ha:**
0,25 l Centium® CS
0,25 l Flexidor®
Pfl.Reg.Nr.: 2691
1,25 l Dual® Gold
Pfl.Reg.Nr.: 2771

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

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor der Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen! 01/2022

FMC

können synthetische Pyrethroide weiter eingesetzt werden, jedoch sind volle Aufwandmengen zu verwenden und es ist auf eine sehr gute Benetzung zu achten. Zur Unterstützung für die eigenen Beobachtungen (Gelbschalen und Bestandeskontrollen) ist im Internet ein **Monitoring für Rapsschädlinge unter www.warndienst.at** verfügbar.

Im Frühjahr können Fungizide sowohl zur Wachstumsregulation als auch zur Krankheitsbekämpfung eingesetzt werden. Die Anwendung soll bei Beginn des Streckungswachstums erfolgen. Bei Gefahr von Sklerotinia-Weißstängeligkeit wird die beste Wirkung beim Einsatz in der Vollblüte zu Beginn abfallender Blütenblätter erzielt. Obwohl die Produkte bienenungefährlich sind, soll ein Einsatz in blühenden Beständen nur außerhalb der Bienenflugzeit erfolgen. Bei Vollblütebehandlungen besteht die Gefahr der Belastung von Honig und Pollen mit Pflanzenschutzmittelwirkstoffen. Deshalb wird empfohlen, diese nur in Ausnahmefällen durchzuführen und die Behandlungen bis Blühbeginn abzuschließen.

Die Voraufherbizide in **Ackerbohne** und **Körnererbse** sowie **Sojabohne** besitzen nur bei ausreichender Bodenfeuchtigkeit eine gute Wirkung. Im Trockengebiet wird daher speziell bei Körnererbse und Sojabohne der Einsatz von blattwirksamen Produkten im Nachauflauf sinnvoll sein. In Körnererbse

und Ackerbohne wurde für Pulsar Plus eine Notfallzulassung beantragt.

Beim Gräserherbizid Gallant Super ist zu beachten, dass die Zulassung mit Ende 2020 beendet wurde und infolge dessen eine Anwendung nur mehr bis **30.Juni 2022** zulässig ist! In **Ackerbohne** sind nur mehr die Fungizide Ortiva/Zaftra AZT 250 SC und Folicur/Mystic 250 EW zugelassen.

In **Sojabohne** steht mit Artist ein sehr gutes Produkt gegen Schwarzen Nachtschatten im Voraufverfahren zur Verfügung. In den Sorten Daccor, ES Mentor, ES Director, Alvesta, Atacama, ES Senator, RGT Siroca, ES Comandor, RGT Satelia und Abiola gibt es keine Anwendungsempfehlungen für Artist. Starke Niederschläge nach der Anwendung können auch bei anderen Sorten zu leichten Blattverbrennungen führen. Stomp Aqua und Spectrum Plus können bei feuchter Witterung und stauender Nässe zu Wurzelhalseinschnürungen und damit zum Umfallen der Pflanzen führen.

Die in der Tabelle angeführten Herbizide können in allen Sonnenblumen eingesetzt werden. Darüber hinaus stehen Sonnenblumen-Sorten mit speziellen Herbizidtoleranzen zur Verfügung: Zum einen sind das Sorten, die gegenüber dem Wirkstoff Imazamox, enthalten in den Produkten Pulsar 40 und Pulsar Plus, tolerant sind. Erkennbar sind diese Sorten meistens



Foto: Harald Schälly/LK Niederösterreich

am Namenszusatz „CL“ oder „CLP“ für Clearfield oder Clearfield Plus. Weiters gibt es eigene Sorten, die gegenüber dem Wirkstoff Tribenuron tolerant sind, der in Produkten wie z.B. Express SX oder Pointer SX enthalten ist.

Herbizide und Fungizide für Alternativkulturen

Für einige Alternativkulturen mit zunehmender Anbaufläche konnten im Herbizidbereich Indikationslücken geschlossen werden. Dies ermöglicht nun die Unkrautbekämpfung mit zugelassenen Produkten.

In **Lein** sind im Voraufbau Callisto (1,5 l/ha) und im Nachaufbau Concert SX (50 g/ha, 2 Anwendungen), Hoestar (30 g/ha) sowie zur Ungräserbekämpfung Agilis/Zetrola (0,75 l/ha), Centurion Plus (1,0 l/ha), Fusilade Max (1-2 l/ha) und Panarex (1,25-1,5 l/ha) zugelassen.

In **Mariendistel** stehen im Nachaufbau die Herbizide Harmony SX und Lentagran 45 WP sowie das Gräserherbizid Fusilade Max (1-2 l/ha) zur Verfügung. Gegen den Distelfalter steht bei Bedarf Karate Zeon zur Verfügung. Zur Unkrautbekämpfung in **Mohn** sind im Voraufbau Boxer (3,5 l/ha) und Centium CS/Clomate (0,25 l/ha) zugelassen. Lentipur 500 (1,3 l/ha) darf nur im Voraufbauverfahren eingesetzt werden. Im Nachaufbau ist gegen Unkräuter der Einsatz von Laudis mit 2,25 l/ha im 4- bis 8-Blatt-Stadium oder jeweils 1,10 l/ha im 2- bis 6-Blatt-Stadium und im 6- bis 8-Blatt-Stadium möglich. Ebenfalls zugelassen sind Callisto (0,8-1 l/ha) und Lentagran 45 WP (1 kg/ha, 2 Anwendungen) und gegen Ungräser Fusilade Max (1-2 l/ha). Als Insektizide steht nur mehr Karate Zeon (gegen beißende und saugende Insekten) zur Verfügung. Als Fungizide sind Amistar Gold (gegen Sklerotinia), zur Befallsminderung Polyversum (Falscher Mehltau, Helminthosporium) und Propulse (gegen Sklerotinia) zugelassen.

Für **Rispenhirse, Sorghumhirse, Kolbenhirse, Sudangras und Kanariengras** ist im Nachaufbau nur mehr Harmony SX (7,5 g/ha, 2 Anwendungen ab Stadium 13) zugelassen. In **Sorghumhirse** sind auch Arrat (0,2 kg/ha im 2- bis 6-Blatt-Stadium), Mais Banvel flüs-

sig und Kalimba mit jeweils 0,4 – (0,6)l/ha im 2-8 Blattstadium der Sorghumhirse sowie Mais-Banvel WG (0,3 kg/ha im 2-8-Blatt-Stadium) sowohl für Winden- und Distelarten als auch für zweikeimblättrige Unkräuter zugelassen.

In **Sorghum-Hirse** und **Rispenhirse** kann ab dem 3-Blatt-Stadium Gardo Gold im Nachaufbau gegen verschiedenste Ungräser wie beispielsweise Unkrauthirschen mit maximal 4 l/ha (praxisüblich jedoch 2-3 l/ha) einmal pro Saison verwendet werden. Auch Spectrum, Spektral Uni und Orefa Di-Amide-P sowie Stomp Aqua besitzen eine Zulassung in Sorghum-Hirse ab dem 3-Blatt-Stadium der Kultur sowohl gegen Unkrauthirschen als auch zweikeimblättrigen Unkräutern mit 1,4 l/ha bzw. 2,5 l/ha. Auch mit Safener gebeiztes Saatgut wird heuer in der Sorghumhirse wieder zur Verfügung stehen. Der Hilfsstoff „Fluxofenim“ (Concep III) verbessert die Verträglichkeit der registrierten hirsewirksamen Voraufbaumittel s-Metholachlor (im Gardo Gold) und Dimethenamid-p (Spectrum/Orefa Di-Amide-P/Spektral Uni). Für Karate Zeon wurde eine Artikel 53 Zulassung in Sorghumhirschen zur Bekämpfung von Blattläusen als Virusvektoren beantragt.

In **Kanariengras** darf Harmony SX im Spilttingverfahren ab dem 3-Blattstadium eingesetzt werden.

In **Kümmel** ist Bandur/Chandor (3 l/ha) im Voraufbau und im Nachaufbau ab dem 3-Blatt-Stadium bis Ende des Rosettenstadiums des Kümmels zugelassen. Stomp Aqua hat mit bis zu 3,5 l/ha eine Zulassung im Voraufbauverfahren und im Nachaufbau bis zum zweiten Blattpaar. Goltix Gold (1,5 l/ha) ist ab dem 4. Laubblatt im Nachaufbauverfahren gegen kleines Unkraut bis zu drei Mal einsetzbar. Gegen Disteln, weißen Gänsefuß und Amaranth kann im Nachaufbauverfahren ab dem 6-Blattstadium Butoxone (3 l/ha) eingesetzt werden. Nach dem Auflaufen im Ansaatjahr und nach dem Austrieb ab dem zweiten Standjahr sind Boxer und Lentagran 45 WP (0,75 kg/ha, 2 Anwendungen) einsetzbar.

Gegen Ungräser können Centurion Plus (1 l/ha) und Fusilade Max (1-2 l/ha) verwendet werden. Eine Notfallzulassung für Lentipur 500 wurde wieder beantragt.

Fungizid gegen *Septoria carvi* und *Sklerotinia-Weissstängeligkeit* darf im **Kümmel** Folicur/Tebusha 25 EW (1 l/ha) eingesetzt werden. Gegen Kümmelmotte gibt es Karate Zeon (75 ml/ha) und gegen Blattläuse Pirimor Granulat (250 g/ha).

In **Chinaschilf (*Miscanthus spp.*)** sind zur Unkrautbekämpfung im Frühjahr nach dem Pflanzen Callisto (1 l/ha), Harmony SX (7,5 g/ha, 2 Anwendungen), Mais-Banvel WG (0,41 kg/ha) und Titus (40 g/ha) zugelassen. Auch Stomp Aqua (bis zu 3,5 l/ha) und Spectrum/Orefa-Di-Amide-P (1,2 l/ha) sind nach dem Pflanzen einsetzbar, jedoch nur bei kleinem Unkraut. Feuchte Witterungsbedingungen erhöhen bei beiden den Bekämpfungserfolg. Seitens der Zulassungsbehörde wird für diese Anwendungen die Auflage erteilt, dass der Anwender die Pflanzenverträglichkeit und Wirksamkeit unter betriebspezifischen Bedingungen zu prüfen hat, bevor er das Produkt großflächig einsetzt. Mögliche Schäden an der Kultur liegen im Verantwortungsbereich des Anwenders und der Zulassungsinhaber übernimmt für diese Anwendungen keinerlei Haftung.

Bienenschutzbestimmungen

Bienen und andere Insekten sind unverzichtbar für die Bestäubung von Pflanzen im Obst- aber auch im Ackerbau. Beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln müssen daher die Vorschriften zur Vermeidung von Schäden beachtet werden. Generell werden in Österreich die Pflanzenschutzmittel bei der Zulassung bezüglich Bienen-gefährlichkeit beurteilt und eingestuft. Hinweise dazu sind auf der Verpackung angegeben bzw. im PSM-Register abrufbar.

Auflage Spe 8: Bienengefährlich!

Zum Schutz von Bienen und anderen bestäubenden Insekten nicht auf blühende Kulturen aufbringen. Nicht an Stellen anwenden, an denen Bienen aktiv auf Fut-

tersuche sind. Nicht in Anwesenheit von blühenden Unkräutern anwenden (ähnlich ist die alte Einstufung bg-bienengefährlich).

Für die Praxis bedeutet dies, dass auch keine Behandlung in nicht blühenden Kulturen erlaubt ist, wenn im Bestand blühende Unkräuter vorhanden sind – auch außerhalb der Bienenflugzeit ist keine Behandlung möglich.

Auflage Spe 8: 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 (ähnlich ist die alte Einstufung mbg-minderbienengefährlich).

In diesem Fall darf nur außerhalb der Bienenflugzeit behandelt werden. Bienen fliegen ab ca. 8°C, Flug ist bis zum Sonnenuntergang möglich.

Keine Einstufung

Findet man im Register oder auf der Verpackung keine Hinweise zur Bienengefährlichkeit, so ist das Produkt nicht eingestuft und gilt im Rahmen der zugelassenen Aufwandmenge als für Bienen nicht gefährlich. Für diese gibt es keine Beschränkungen, trotzdem sollten Behandlungen während der Bienenflugzeit bei blühenden Kulturen vermieden werden.

In **Mischungen** von Insektiziden mit anderen Pflanzenschutzmitteln (v.a. mit Fungiziden aus der Klasse der Ergosterol-Biosynthesehemmer, z.B. Folicur mit Mavrik Vita/Evure im Raps) können z.B. bienenungefährliche Produkte doch wieder zumindest minderbienengefährlich werden, deshalb ist auf jeden Fall außerhalb der Bienenflugzeit zu applizieren.

Allgemein ist zu sagen, dass man als Landwirt mit den

Imkern Kontakt halten soll, insbesondere dann, wenn im Bienenflugradius (bis zu 5 km und tw. mehr) Pflanzen angebaut werden, die den Bienen als Trachtquelle dienen. Blühende Bestände sollen nur bei wirklich akutem Bedarf behandelt werden. Wenn trotzdem eine Behandlung notwendig ist, dann möglichst gegen Abend bei beendetem Bienenflug ausbringen.

Weiters sind die **Bienenschutzbestimmungen der Landespflanzenschutzgesetze** zu beachten. Informationen erteilen die Pflanzenschutzreferenten der Landwirtschaftskammern.

Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern

Die gezielte Anwendung von Pflanzenschutzmitteln soll neben einer guten Wirkung gegen Schadorganismen auch zu keinen unannehmbaren Belastungen für die Umwelt führen. Um den Eintrag von Pflanzen-

schutzmitteln in Oberflächengewässer im Rahmen der Applikation zu unterbinden, werden bei der Zulassung eines Pflanzenschutzmittels hinsichtlich der Anwendungsbestimmungen bestimmte Bedingungen und Auflagen ("**Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern**") erteilt, welche auf der Handelspackung aufscheinen müssen und dem Landwirt die notwendigen Informationen geben.

Der Abstand wird für jedes Pflanzenschutzmittel spezifisch auf Grund seiner Toxizität gegenüber Wasserorganismen unter Berücksichtigung der Aufwandmenge sowie der Kultur von der Zulassungsbehörde berechnet und festgelegt („Regelabstand“). Der Regelabstand kann durch abdriftmindernde Maßnahmen (z.B. Verwendung abdriftmindernder Geräte oder Düsen, Verminderung der Aufwandmenge, Gegebenheiten des Oberflächengewässers) entsprechend verringert wer-



ADAMA

Die Kombi zahlt sich aus!



Mit 4 Wirkstoffen auf der sicheren Seite!

So wie **GOLTIX® TITAN®** und **BELVEDERE® DUO**.

Holen Sie sich den ADAMA 360°-Schutz für die Rübe!
Mehr Infos unter www.adama.com

Listen · Learn · Deliver

ADAMA.COM

Goltix Titan Pfl.Reg.Nr.: 3370-0, Belvedere Duo Pfl.Reg.Nr.: 2707-0, Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen.

den. Oberflächengewässer sind alle an der Erdoberfläche stehenden und fließenden Gewässer. Sie bestehen laut Wasserrechtsgesetz aus dem Wasser, dem Bett des Gewässers und dem Ufer. Die Böschungsoberkante ist daher als Beginn des Gewässers definiert.

In einem Erlass des Landwirtschaftsministeriums werden jene Pflanzenschutzgeräte und Düsen angeführt, die als abdriftmindernd eingestuft sind. Es erfolgt eine Einteilung in verschiedene Abdriftminderungsklassen (50 %, 75 % und 90 %). Die Liste der Geräte bzw. Düsen kann im Internet unter der Adresse www.ages.at (Pfad: Service Landwirtschaft / Pflanzenschutzmittel / Pflanzenschutzgeräte) abgerufen werden. In den Tabellen werden die Abstände wie folgt angegeben z.B. bei Artist als 10/5/3/1, 10 m ist der Regelabstand, mit Gerät/Düse der Abdriftminderungsklasse 50 % kann man auf 5 m zur Böschungsoberkante des Oberflächengewässers heranfahren, bei 75% auf 3 m, bei 90 % auf 1 m. Der Mindestabstand bei nicht eingestuften Produkten beträgt auf jeden Fall 1 m.

Bei vielen Produkten sind auch Auflagen bei der Ausbringung auf abtragsgefährdeten Flächen vorgeschrieben. Vor allem nach starken Niederschlägen können mit der Erde auch Pflanzenschutzmittel in Gewässer gelangen. Mit Maßnahmen, wie z.B. Unkrautbekämpfung im Nachauflauf, Bodenbedeckung mit Mulch, Begrünung, Zwischenfrüchten, rauhem Saatbett, Grünstreifen und

Querdämmen kann das Risiko reduziert werden. Es kann die Ausbringung auf **abtragsgefährdeten Flächen** völlig untersagt sein (in den Tabellen mit n.z. - nicht zulässig gekennzeichnet), es können Mindestabstände festgelegt sein oder es sind bewachsene Grünstreifen (mit G- gekennzeichnet) vorgeschrieben. Bei manchen Produkten können die Abstände auch hier durch die Verwendung abdriftmindernder Düsen und Geräte vermindert werden.

Abdriftgefahr beim Pflanzenschutzmitteleinsatz

Das Thema Abdrift ist ein zentraler Punkt bei einer ordnungsgemäßen Pflanzenschutzarbeit. Wind kann der Landwirt relativ leicht erkennen, die thermische Abdrift wird aber vielfach unterschätzt. Laut gesetzlichen Vorgaben dürfen bei der Pflanzenschutzarbeit keine negativen Auswirkungen auf Nachbargrundstücke eintreten. Gemäß guter fachlicher Praxis dürfen Pflanzenschutzarbeiten ab Windgeschwindigkeiten über 5 m/s (das sind ca. 18 km/h) nicht mehr durchgeführt werden. Werden keine abdriftmindernden Düsen verwendet, so sind 3 m/s die Grenze. Auch eine geringe Fahrgeschwindigkeit (z.B. 7 bis 8 km/h) kann die Abdrift vermindern.

Ab (20 bis 25 °C Temperatur soll keine Pflanzenschutzarbeit mehr durchgeführt werden, das gilt auch für relative Luftfeuchten unter 60 %. Bei hohen Temperaturen ist eine große Gefahr durch thermische Abdrift gegeben.



Foto: Harald Schally/LK Niederösterreich

Zugelassene Herbizide für den Frühjahrseinsatz in Getreide

Produkte	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus laut HRA-C-Code	Aufwand-menge/ha	Stadium	Preis EUR/ha	Ackerstiel	Ackerstiefmütterchen	Besenrauke	Ehrenpreis	Gänsefuß und Melde	Hohzahn	Kamille	Kratschnohn	Klettenbrakrat	Knöterich	Taubnessel	Vogelmiere	Ausfallraps	Ausfallsonnenblume	Flughäfer	Einjährige Rispe	Windhalm	Abstandsauflagen zu Oberflächenengewässern in m	Abstandsauflagen zu Gewässern bei Abtragungsfahr in m ⁴	
SYNTHETISCHE AUXINE																									
Dicopur 500 flüssig	2,4-D	0	1,5 l, Getr	13-29	17,90	++	++	++	0	++	+	0	+	0	0	0	0	++	+	0	0	0	1	-	
Dicopur M	MCPA	0	1,5 l, Getr	13-39	10,00	++	++	++	0	++	+	0	+	0	0	0	0	++	+	0	0	0	1	-	
Duplosan Super	Dichlorprop-P + Mecoprop-P + MCPA	0	2,5 l, Getr	13-32	28,00	++	0	++	+	++	0	+	++	++	+	0	++	+	+	0	0	0	1	G-20	20
Gentis	2,4-D + Fluroxypr	0	1,25 l Getr außer Di und SF	13-29	26,20	++	+	++	+	++	++	+	+	++	++	+	++	++	+	0	0	0	5/5/1/1	-	
Pixxaro EC ¹⁾	Halaluxifen-methyl + Fluroxypr + Clointocet-mexyl	0	0,25 - 0,5 l Getr außer H	13-45	18,00 - 36,00	+	+	++	+	++	++	++(+)	++	++	++	++	++	+	++	0	0	0	* /20/10/5	* /20/5	
Tandus	Fluroxypr	0	0,75 - 1 l WW, WG, SW, SG, SH, WH, WR, WT, WD, SH	21-47	k.A.	0	+	+	0	++	++	+	0	++	++	+	++	0	+	0	0	0	1	-	
Tornigan 200	Fluroxypr	0	0,7 - 0,9 l Getr außer WH, SF, D und Di	13-45	16,20 - 20,80	0	+	+	0	++	++	++	0	++	++	+	++	0	+	0	0	1	-	-	
ALS-HEMMER																									
Atlantis OD	Mesosulfuron + Iodosulfuron + Mefenpyr-diethyl	B	0,5 - 1,5 l WR, WW, WT, D	13-32	23,60 - 70,80	++	+	+	+	+	+	++	+	+	0	+	++	++	+	++	++	5/1/1/1 mit 1 l/ha, 5/5/1/1 mit > 1 l/ha	G-10 mit 1-1,5 l/ha	10 mit 1-1,5 l/ha	
Biathlon 4D + Dash E.C.	Tritosulfuron + Florasulam	B	70 g + 1 l Getr	13-39	29,90	++	+(+)	++	++	++	++	++	++	++	++	++(+)	++	++	++	0	0	0	1	-	
Broadway ⁷⁾ + Netzmittel	Pyroxulam + Florasulam + Clointocet-mexyl	B	125 - 220 g + 0,6 - 1,1 l Netzmittel WR, WW, WT, D, Di	12-32	37,20 - 67,70	++	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++(+)	++	++	++	++(+)	++(+)	++	1	-	
Concert SX	Metsulfuron-methyl + Thifensulfuron-methyl	B	100 g: WG, WH, Sogt 150 g: WR, WW, WT, WD, Di	13-29	33,40 - 50,10	+	++	++	++	++	++	++	++	++(+)	++	++	++	++	++	0	+	+	5/5/1/1 bis 100 g/ha, 5/5/5/1 mit > 100 g/ha	G-10 bis 100 g/ha, G-20 mit > 100 g/ha ⁸⁾	

Zugelassene Herbizide für den Frühjahrseinsatz in Getreide

Produkte	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus laut HRAc-Code	Aufwandmenge/ha	Stadium	Preis EUR/ha	Ackerstiel	Ackerstreifenrüthen	Besenrauke	Ehrenpreis	Gänsefuß und Melde	Hohlzahn	Kamille	Klatschmohn	Klettenlabkraut	Krötench	Taubnessel	Vogelmiere	Australltraps	Australlsonnenblume	Flughaher	Einfährige Rispe	Windhalm	Abstandsflächen zu Oberflächengewässern in m	Abstandsflächen zu Gewässern bei Abtragungsfähr in m ⁴
Express SX	Tribenuron-methyl	B	30-60 g: Wigt 45 g: Sogt	Wigt 13-37 Sogt 13-29	18,30 - 36,50	++	++	+	+(+)	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	0	0	1	-
Harmony Extra SX	Tribenuron-methyl+ Thifensulfuron-methyl	B	120 g: Wigt 75 g: Sogt	13-29	33,10 - 53,00	++(+)	+	++	+	++	++	++	++	++(+)	++	++	++	++	++	0	+	+	5/5/1/1	5 bis 75 g/ha, 15 mit >75 g/ha
Husar OD	Iodosulfuron + Metenpyr-diethyl	B	75 ml: Sogt außer SH 100 ml: Wigt außer WH	13-29 13-32 WR, WW, WD, T	28,00 - 37,30	++	++	+++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++	10	10
Husar Plus	Iodosulfuron + Mesosulfuron + Metenpyr-diethyl	B	200 ml: WR, WW, WT, Di 150 ml: SG, SW, SD	13-30 13-32 WR, WW, T, Di	28,60 - 38,20	++	++	+++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	G-10	10
Pointer Plus	Metsulfuron-methyl + Tribenuron-methyl + Florasulam	B	50 g Getr außer SR und Di	13-39	29,90	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	0	0	n.z. in Wigt	n.z. in Wigt
Saracen	Florasulam	B	100-150 ml: Wigt außer Di 75 ml: Sogt außer SR	13-29 13-39 Wigt	10,60 - 21,50	++	+	++	+	+	+	++	++	++	++	++	++	++	++	0	0	0	1	G-5 mit 100 ml, G-10 mit 150 ml
Saracen Max	Florasulam + Tribenuron-methyl	B	25 g Getr außer SR und SH	13-32 13-39 Wigt	19,80	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	0	0	1	G-5 in Wigt
Sektor Power Set (Sektor OD + Merol ²¹)	Amidosulfuron + Iodosulfuron + Metenpyr-diethyl	B	0,15 + 0,75 l WG, WW, WT, SG	13-32	18,40	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	0	0	1	-
Sektor Plus (Sektor OD + Atlantis OD)	Amidosulfuron + Iodosulfuron + Mesosulfuron + Metenpyr-diethyl	B	0,15 + 0,5 l WW, WT	13-32	35,00	++	++(+)	+++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++(+)	++	++	1	-

Einsetzbar
bis BBCH 39



Croupier® OD

**DAS BREITWIRKSAME
HERBIZID**

CERTIS
Growing Together

**Croupier® OD – Unkrautbekämpfung
muss kein Glücksspiel sein**

**Besonders stark gegen breitblättrige Unkräuter & Wurzelunkräuter
durch die innovative, blatt- & bodenaktive Formulierung.**

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor der Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen. Warnhinweise und -symbole beachten. Croupier® OD (Reg. Nr. 3992)



Certis Europe B.V.

Niederlassung Österreich · Studenzen 158 / Top 12 · 8322 Studenzen · www.certiseurope.at

Beratung: (00 800) 83 0033 33*

*Die Hotline ist nur in den Sommermonaten besetzt.

Zugelassene Herbizide für den Frühjahrseinsatz in Getreide

Produkte	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus laut HFAc-Code	Anwendungsmenge/ha	Stadium	Preis EUR/ha	Ackerdistel	Ackerstiefmütterchen	Besenrauke	Ehrenpreis	Gänsefuß und Melde	Hohzahn	Kamille	Katschnohn	Kettenlabkraut	Knöterich	Taubnessel	Vogelmiere	Australltraps	Australlsonnenblume	Flughäher	Einjährige Rispse	Windhalm	Abstandsunterlagen zu Oberflächengewässern in m	Abstandsunterlagen zu Gewässern bei Abtra- gungsgefahr in m ⁴⁾		
TBM 75 WG	Tribenuron- methyl	B	20 g WW, WG, WR, WT, WH, SW, SD, SG, SH	13-29	k.A.	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	0	0	1	G-5	5	
Tribun 75 WG	Tribenuron- methyl	B	40 g: WG, WR, WW, WT 30 g: SG, SW, SH	13-29	k.A.	++	++	++	+	++(+)	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	0	5/1/1 mit >30 g/ha	G-5 bis 30 g/ha, G-10 mit > 30 g/ha	5 bis 30 g/ ha, 10 mit >30 g/ha	
PHOTOSYNTHESEHEMMER																										
Lentipur 500 ³⁾	Chlorotoluron (CTU)	C2	2 - 3 l WG, WW, WR, WD, WT	13-29	19,10 - 28,70	0	+	0	+	0	+	++	+	0	0	0	++	0	+	+	++	++	1	G-5	5	
KOMBINATIONEN-PRÄPARATE																										
Aniten Super (Duplosan Super + Aurora 40 WG)	Dichlorprop-P + Meoprop-P + MCPA + Carfen- trazone-ethyl	O + E	2 l + 50 g: Wrigt 1,6 l + 40 g: Sogt	13-32	26,30 - 32,90	++	+	++	++	++	+	+	+	++	++	++	++	++	+	0	0	0	1	n.z.		
Antarktis ¹⁾	Florasulam + Bifenox	B + E	1 l WG, WR, WW, WT, SG, SW, SH	13-29	22,70	++(+)	++(+)	++	++(+)	+	+	++	++	++	++	++(+)	++	++	++	++	0	0	0	*/**/20	-	
Ariane C	Fluroxypyr + Florasulam + Clopyralid	O + B	1 - 1,5 l Getr	13-30 13-39 WG, WW, WD, WR, Di, T, WH	36,10 - 54,10	++	+	++	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	0	0	1	-	-	
Arrat + Dash E.C.	Dicamba + Tritosulfuron	O + B	0,2 kg + 1 l WG, WR, WW, WT, SG, SW, SD, SH, SD	13-29	23,70	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	0	0	1	-	-	
Aristat + Sektor OD	Flufenacet + Metribuzin + Amidosulfuron + Iodosulfuron + Mefenpyr-diethyl	K3 +C1 +B SG	0,8 kg + 0,12 l WG, WW, WT, + B SG	13-29	43,80	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++	10/5/3/1	G-10	10



Foto: Harald Schally LK Niederösterreich

Omnera® LQM®

Die neue Generation flüssig formulierter Getreideherbizide

- ✓ **Hervorragende Wirksamkeit gegen alle Unkräuter auch gegen schwierig zu Kontrollierende**
- ✓ **Regenfest innerhalb von 30 Minuten**
- ✓ **LQM® Technologie – macht die Wirksamkeit weniger abhängig von äußeren Bedingungen und vom Entwicklungsstadium der Unkräuter**
- ✓ **Außergewöhnlich flexibler und langer Anwendungszeitraum bis zum Fahnenblatt-Stadium des Getreides**



**OD-formuliertes
Komplettprodukt
zur Bekämpfung
sämtlicher
zweikeimblättriger
Unkräuter**

Aufwandmenge pro ha:
1 l Omnera® LQM®
Pfl.Reg.Nr.: 3808

Zugelassene Herbizide für den Frühjahrseinsatz in Getreide

Produkte	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus laut HRAC-Code	Aufwandmenge/ha	Stadium	Preis EUR/ha	Ackerdistel	Ackerstieffütterchen	Besenrauke	Ehrenpreis	Gänsefuß und Melde	Hohlzahn	Kamille	Katzenohr	Kettenabkraut	Knöterich	Taubnessel	Vogelmiere	Austalltraps	Austallsonnenblume	Flughäfer	Enjährlige Rispe	Windhalm	Abstandsflächen zu Oberflächengewässern in m	Abstandsflächen zu Gewässern bei Abtragungsfahr in m ⁴
Artus	Metsulfuron-methyl + Carfentrazone-ethyl	B + E	50 g Getr	13-32	34,90	+	++	++	+	++	++	++	++	++	+	++	++	++	++	0	0	1	-	-
Avoxa	Pinoxulam + Pinoxaden + Cloquintocet-mexyl	B + A	1,35 - 1,8 l WR, WW, WT	22-32	45,50 60,60	0	+	++	+	++	++	0	++	++	++	+	++	++	++	++	+	1	-	-
Axial Komplett	Florasulam + Pinoxaden + Cloquintocet-mexyl	B + A	1 l - 1,3 l Getr außer H	13-29	44,50 57,80	++	+	++	+	++	++	++	++	++	++	+	++	++	++	++	+	5/1/1/1	-	-
Croupier OD	Floxyppy + Metsulfuron-methyl	O + B	0,67 l WG, WW, WR, WT, SG, SW	20-39	24,40	++	++	++	++(+)	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	0	5/1/1/1 in Wigt 5/5/1/1 in Sogt	G-20	20
Dirigent Power Pack (Dirigent SX + Aim 40 WG)	Metsulfuron-methyl + Tribenuron + Carfentrazone-ethyl	B + E	35 g + 26 g	Wigt 13-32 (gegen Distel bis 39) Sogt 13-30	25,70	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	+	5/1/1/1	G-10	-
Fiuostar	Florasulam + Floxyppy	B + O	1,8 l WG, WW 1,5 l SW, SG	22-39	k.A.	++	+	++	+	++	++	++	++	++	++	+	++	++	++	0	0	1	-	-
Ommera LOM	Floxyppy + Metsulfuron-methyl + Thifensulfuron-methyl	O + B	1 l WG, WR, WW, WD, WT, SG, SW, SD, Di	Wigt 20-39 Sogt 12-39	28,20	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	++	G-10/1/1/1 in Wigt 6) 5/1/1/1 in Sogt	n.z. in Wigt	-
Primus Perfect	Florasulam + Clopyralid	B + O	0,2 l Wigt außer WD 0,15 l Sogt außer SR	13-30 Wigt bis 32	k.A.	++	+	++	+	++(+)	++	++	++	++	++	+	++	++	++	0	0	1	-	-
Tomigan XL	Floxyppy + Florasulam	O + B	1,5 l Getr außer Di und SR	13-29 Wigt außer WH bis 39	37,70	++	+	++	+	++(+)	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	0	1	-	-

Getreidefungizide (Auswahl)

Produkt	Wirkstoffgehalt	Einstufung nach FRAC ⁵¹	Getreideart	Menge/ha	ca. Preis/ha EUR ¹⁾	Mehtrau	Roste	Septoria tritici - vor- beugend	Septoria tritici - heilend	Septoria nodorum	DTR-Blattdürre	Zwergrost bei Gerste	Netzlecken	Rhynchosporium	Ramularia/ Nicht- parasitäre Blattflecke	Wartefrist in Tagen	max. Anzahl der An- wendungen	Abstände zu Oberflä- chenwässern in m ³⁾	Abstände zu Gewäs- sern bei Abtrags- gefahr in m ⁴⁾	
AZOLE UND MISCHUNGEN																				
Ampera ^{2,7,8)}	133 g/l Tebuconazol + 267 g/l Prochloraz	3	DI,R,T,W	1,5 l	39,50	++	+++	+	+	++	+	+++	++	+	+	**	2	10/5/5/1	G-10	-
Caramba ²⁾	60 g/l Metconazol		DI,G,R,T,W	1,5 l	42,00	+	++	+	+	+	+	++	+	+	+(+)	**	2	5/5/5/1	-	-
Folicur ²⁾	250 g/l Tebuconazol	3	DI, G,R,T,W	1 - 1,25 l	22,40 - 28,00	+	++	+	+	+	+	++	+	+	+(+)	**	2	10/5/5/1	G-10	-
Input Classic ³⁾	160 g/l Prothioconazol+ 300 g/l Spiroxamin	3 5	G,WR,W,T, WWW,WWW, SHW,SWW	1,0-1,25 l	55,30 - 69,10	++	++	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++	++(+)	++(+)	+	**	2	5/1/1/1	G-20	-
Kantik ⁸⁾	200 g/l Prochloraz + 100 g/l Tebuconazol + 150 g/l Fenpropidin	3 5	DI,R,T,W	2,0 l	61,00	++	+++ ⁶⁾	+	+	++	+	++	++	+	+	**	1	-/-/-/15	G 15	-/-/-/15
Magnello ²⁾	250 g/l Tebuconazol + 100 g/l Difenoconazol	3	DI,W	1,0 l	47,50	++	+++ ⁶⁾	++	+	++(+)	++	-	-	-	-	**	1	5/1/1/1	G-10	-
Mirage 45 EC ²⁾	450 g/l Prochloraz	3	DI,WHW,WR, WWW	1,0 l	27,70	+	+	++	+	++	++	+	++(+)	++(+)	+	35	1	5/1/1/1	G-5/1/1/1	-
Mystic 250 EW ²⁾	250 g/l Tebuconazol	3	DI,G,R,T,W	1 - 1,25 l	16,50 - 20,60	++	++	+	+	++	+	++	+	+	++(+)	**	2	10/5/5/1	G-10	-
Pronto Plus ⁴⁾	250 g/l Spiroxamine + 133 g/l Tebuconazol	5	DI,G,R,T,W	1,25- (1,5) l	34,80 - (41,80)	++	++	+	+	+	++(+)	++	+	++(+)	+	35	2	-/20/15/15	G- 20	/20/20/20
Prosaro ²⁾	125 g/l Prothioconazol+ 125 g/l Tebuconazol	3 3	DI,G,R,T,W	0,8-1,0 l	43,60 - 54,60	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++	**	2	5/5/5/1	G-10 (- ES 61)	5 (ab ES 61)
Sirena ²⁾ Tebucur	60 g/l Metconazol	3	DI,G,R,T,W	1,5 l	41,00	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++(+)	**	2	5/5/5/1	-	-
Super 250 EW ²⁾	250 g/l Tebuconazol	3	WWW	1,0 l	16,30	++	+++	+	+	++	++	+++	++	++	++(+)	35	1	5/1/1/1	G-5	-
Tebusha Super 25 EW ²⁾	250 g/l Tebuconazol	3	G,R,T,W	1,0 (W)- 1,25 l	18,50 - 23,20	++	+++ ⁶⁾	+	+	++	++	++	++	++	++(+)	**	2	10/5/5/1	G-10	-

Das neue Getreidefungizid der BASF

Revytrex[®]

Revylutionär sicher, revylutionär einfach,
revylutionär unabhängig

- Ein neuer Maßstab in der Bekämpfung von Septoria-Blattdürre, Rost-Krankheiten und der Ramularia-Blattdürre.
- Schnelle Regenfestigkeit und Witterungsunabhängigkeit
- Volle Wirkung auch bei hoher Sonneneinstrahlung
- Verbesserte Vitalität und Minderung von witterungsbedingtem Ertragsausfall



www.agrar.basf.at

BASF

We create chemistry

Adexar[®] Top

Die starke Alternative

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



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

Getreidefungizide (Auswahl)

Produkt	Wirksstoffgehalt	Einstufung nach FRAC ⁵⁾	Getreideart	Menge/ha	ca. Preis/ha EUR ⁶⁾	Mehltau	Roste	Septoria tritici - vor- beugend	Septoria tritici - heilend	Septoria nodorum	DTR-Blattläuse	Zwergrost bei Gerste	Netzkecken	Rhynchosporium	Ramularia/ Nicht- parasitäre Blattflecke	Wartefrist in Tagen	max. Anzahl der An- wendungen	Abstände zu Oberflä- chenwässern in m ³⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragsgefährd in m ⁴⁾
CARBOXAMIDE UND KOMBINATIONEN																			
Adeax top ^{7,9)}	62,5 g/l Fluxapyroxad + 45 g/l Metconazol	7 3	G, R, T, W	2 l	82,50	+	++	++(+)	++	++	++	++	++	++	+	35	2	G-10	-
Ascro Xpro ⁹⁾	130 g/l Prothioconazol + 65 g/l Bixafen + 65 g/l Fluopyram	3 7	DI, G, H, R, T, W	0,9-1,5 l	57,90 96,60	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	**	1	G-10	-
Bontima ⁹⁾	62,5 g/l Isopyrazam + 187,5 g/l Cyprodinil	7 9	G	2,0 l	75,70 (59,50)	++(+)	-	-	-	-	-	++	++	++	+	**	2	G-10	-
Elatus Era ⁹⁾	150 g/l Prothioconazol + 75 g/l Benzovindiflupyr	3 7	DI, G, H, R, TR, W	(0,8)+1,0	- 74,40	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	**	1	G-10	-
Gigant ⁹⁾	125 g/l Isopyrazam + 150 g/l Prothioconazol	7 3	G, R, T, W	1 l	55,40	++	++(+)	++	++	++	++	++(+)	++	++	+	**	2	G-10	-
Input Xpro ⁹⁾	250 g/l Spiroxamin + 100 g/l Prothioconazol + 50 g/l Bixafen	5 3 7	G, R, T, W	1,25-1,5 l	65,50 78,50	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	**	2	G-20	30/20/20/20
Revytrex ⁹⁾	66,7 g/l Fluxapyroxad + 66,7 g/l Metentrifluoro- nazole	3 7	DI, G, R, T, SHW, SWWW, WHW, WWW	1,0 l (R, T) 1,5 l (G, W)	47,89 - 71,80	++	++	++	++	++	++	++	++	++(+)	+	35	2	-	-
Variano Xpro ⁹⁾	50 g/l Fluxastrobin* + 100 g/l Prothioconzol + 40 g/l Bixafen	11 3 7	DI, G, R, T W	1,25(-1, 5 l 1,5(- 1,75) l)	- (81,20) 81,20 -	+	++	++	++	++	++	++	++	+	**	2	n.z.	-	-
Zantara ⁹⁾	166 g/l Tebuconazol + 50 g/ha Bixafen	3 7	DI, G, R, T, W	1,25-1,5 l	(94,70) 49,60 59,50	++	++	++	++(+)	++	++	++	+++	++	+	35	1	G-10	-
PICOLINAMIDE UND KOMBINATIONEN																			
Inatreq Active Pack (Questar + Turret 60)	50 g/l Fenpicoxamid + 60 g/l Metconazol	21 3	DI, R, TR, W	1,5 + 1,0 l	? -	++	++	++	++	++	++	-	-	-	-	**	1	5/5/5/1	-

NEUE
ZULASSUNG



KUMAR®
DAS NATÜRLICHE
FUNGIZID

CERTIS
Growing Together

KUMAR® – Bekämpft Fusarium auf ganz natürliche Weise

- Fungizid mit natürlichem Wirkstoff
- Sicherer Wirkungsmechanismus – frei von Resistenzen
- Hocheffektiv, topformuliert & nicht rückstandsrelevant

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor der Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen. Warnhinweise und -symbole beachten. KUMAR® (Reg. Nr. 3399-0)

Getreidefungizide (Auswahl)

Produkt	Wirktstoffgehalt	Einstufung nach FRAC ⁹⁾	Getreideart	Menge/ha	ca. Preis/ha EUR ¹⁾	Mehltau	Roste	Septoria tritici - vorbeugend	Septoria tritici - heilend	Septoria nodorum	DTR-Blattfäule	Zwergrost bei Gerste	Netzdecken	Rhynchosporium	Ramularia/ Nicht-parasitäre Blattflecke	Wartefrist in Tagen	max. Anzahl der Anwendungen	Abstände zu Oberflächen-gewässern in m ³⁾	Abstände zu Gewässern in m ⁴⁾	
STROBILURINE* UND KOMBINATIONEN																				
Fendango + Ascro Xpro ^{®)}	100 g/l Fluoxastrobin* + 100/130 g/l Prothioconazol + 75 g/l Bixafen+65 g/l Fluopyram	11 3 7	DI,G,R,T,W	0,65-0,75 l + 0,65-0,75 l	78,80 - 90,95	++	++	++	++	+++	++	++	++	+++	+	**	2	5/5/5/1 5/5/1/1 (Gerste)	G-10 -	
ANDERE WIRKSTOFFE																				
Folpan 500 SC	500 g/l Folpet	M4	DI,G,T,W	1,5 l	23,3	-	+	++	-	++	+	+	+	+	++(+) ¹⁰⁾	42	2	5/5/1/1	n.z.	
Kumar ^{®)}	850 g/kg Kaliumhydrogen-carbonat	-	WWW	2,5 kg	43,30	-	+	++	-	-	-	-	-	-	-	***	1	1	-	-
Unix	750 g/kg Cyprodinil	9	DI,G,R,T,W	0,6-(1,0) kg	24,10 (40,20)	-	-	+	+	+	+	-	++	++	-	***	2 (1 R,T)	5/1/1/1	-	-

- bis +++: keine bis sehr gute Wirkung; rot: Zusatzwirkung

DI-Dinkel, **G**-Gerste, **H**-Hafer, **R**-Roggen, **SHW**-Sommerharweizen, **SWW**-Sommerweichweizen, **T**-Triticale, **W**-Weizen, **WH**-Winterhafer, **WHW**-Winterhartweizen, **WWW**-Winterweichweizen * Der Pilz Septoria tritici ist auch in Österreich bereits regional gegen strobilumhüllige Wirkstoffe resistent - in Kombinationen wirkt nur der nicht-strobilumhüllige Partner; ** Die Wartezeit ist durch die Anwendungsbedingungen und/oder die Vegetationszeit abgedeckt, die zwischen Anwendung und Nutzung (z. B. Ernte) verbleibt bzw. die Festsatzung einer Wartezeit in Tagen ist nicht erforderlich; *** Die heilende Wirkung gegen Netzfleckenkrankheit ist gering bzw. nicht vorhanden; **1)** ca. Preis 2021 inkl. MwSt., großes Gebinde; **2)** Zulassung gegen Ährenfusariosen (Kumar: nur bedingt wirksam); Der Zulassungsumfang der einzelnen Produkte sowie die Anwendungshinweise sind zu beachten. **3)** Rege abstand/50/75/90 % Abtriffminderungskategorie; **4)** Auf abtragsgefährdeten Flächen ist zum Schutz von Gewässerorganismen durch Abschwemmung in Oberflächengewässer ein jeweiliger Mindestabstand in Meter (je nach Dose kann er unterschiedlich sein) und wenn angegeben ein bewachsener Grünstreifen (mit G und Meterangabe-gelennzeichnet) einzuhalten. Dieser Mindestabstand kann durch abtrifftminimierende 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 Nachlauf, Bodenbedeckung mit Mulch, Begrünungen, Zwischenerfrüchte, rauhes Saatbett, Grünstreifen und Querdränne kann das Risiko reduziert werden. **5)** FRAC-Einstufung (Fungizid-Wirkungsgruppen); Zur Vermeidung von Resistenzen unterschiedliche Wirkungsgruppen in Mischungen oder Spritzfolgen kombinieren; **6)** Indikation Gelbrost nicht zugelassen; **7)** keine zusätzliche Anwendung mit anderen, diesen Wirkstoffe) enthaltenden Mitteln; **8)** nur mehr bis 30.6.2023 verwendbar; **9)** Beim Pilz Ramularia collo-cygni in Gerste besteht Resistenzgefahr gegen carboxamidhüllige (SDHI) Fungizide - eine Beimengung eines Kontaktfungizides wird empfohlen. **10)** Notfallzulassung gegen Ramularia-Spreitenkrankheit 2022, erwartet;

Getreide - Spezialpräparate gegen Mehltau und Halmbruch

Produkt	Wirkstoffgehalt	Einstufung nach FRAC ⁵⁾	Getreideart	Menge/ha	ca. Preis/ha ¹⁾ Euro	Wartezeit in Tagen	Abstände zu Oberflächen-gewässern in m ³⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragsge-fahr in m ⁴⁾	
SPEZIALPRÄPARATE GEGEN MEHLTAU (AUSWAHL)									
Netzschwefel-Produkte ²⁾	800 g/kg Schwefel	M2	DI,G,H,R,T,W	7,5 kg	ca. 15,20	35	1	-	-
Prosper	499 g/l Spiroxamine	5	DI,G,W	0,75-1,5 l	27,00-54,10	35	20/10/5/5	n.z.	
Tern	750 g/l Fenpropidin	5	G,H,R,T,W	0,5 l	14,50	42	-/20/10/5	G- /-20/10/5	-/20/10/5
Thiovit Jet	800 g/kg Schwefel	M2	DI,G,H,R,T,W	7,5 l	15,20	35			
Vegas	50 g/l Cyflufenamid	U6	DI,G,H,R,T,W	0,2 l	20,30	49	1	-	-
PRÄPARATE MIT HALMBRUCHWIRKUNG (AUSWAHL) (NICHT NUR GEGEN HALMBRUCH WIRKSAM)									
Ascra Xpro	150 g/l Prothioconazol+ 65 g/l Bixafen+ 65 g/l Fluopyram	3 7	DI,G,H,R,T,W	1,2-1,5 l	77,30-96,60	-*	5/1/1/1	G-10	-
Fandango	100 g/l Prothioconazol + 100 g/l Fluoxastrobin	3 11	DI,G,R,W	1,25-1,5 l	69,30-83,10	-*	5/5/5/1 5/5/1/1 (G)	-	-
Input Classic	160 g/l Prothioconazol+ 300 g/l Spiroxamin	3 5	G,WR,WHW, WWW	1,0-1,25 l	55,30-69,10	-*	5/1/1/1	G-20	-
Mirage 45 EC	450 g/l Prochloraz	3	WHW,WR, WWW	1,0 l	27,70	35	5/1/1/1	G-5/1/1/1	-
Unix	750 g/kg Cyprodinil	9	DI,G,R,T,W	0,6-(1,0) kg	24,10 - (40,20)	42	5/1/1/1	-	-

1) ca. Preis 2021 exkl. MwSt., größtes Gebinde; **2)** zB Cosan-Super Kolloid-Netzschwefel, Kumulus WG, Microthiol WG, Netzschwefel Kwizda/Stulln; auch im Biolandbau erlaubt; **3)** Regelabstand/50/75/90 % Abtriftminderungsklasse; **4)** 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 abtriftmindernde Maßnahmen nicht reduziert werden - außer wenn extra angegeben; n.z. bedeutet, dass bei Abtragsgefährdung die Anwendung nicht zulässig ist; mit Maßnahmen, wie z.B. Bodenbedeckung mit Mulch, Begrünungen, Zwischenfrüchte, rauhes Saatbett, Grünstreifen und Querdämme kann das Risiko reduziert werden. **5)** FRAC-Einstufung (Fungizid-Wirkungsgruppen): Zur Vermeidung von Resistenzen unterschiedliche Wirkungsgruppen in Mischungen oder Spritzfolgen kombinieren; **7)** nur mehr bis 30.6.2023 verwendbar

* Die Wartezeit ist durch die Anwendungsbedingungen und/oder die Vegetationszeit abgedeckt, die zwischen Anwendung und Nutzung (z. B. Ernte) verbleibt bzw. die Festsetzung einer Wartezeit in Tagen ist nicht erforderlich

** gegen Halmbruch nur einmal einsetzbar

Wachstumsregler im Getreidebau

Produkt	Wirkstoffgehalt	Aufwandmenge/ ha	ca. Preis/(¹⁾)	Kulturen ³⁾	Wartezeit in Tage	Abstände Ober- flächengewässer in m ²⁾
Calma	175 g/l Trinexapac	bis 0,8 l*	31,40	WG, WHW, WWW, WR, WT	-**	1
Cerone	660 g/l Etephon	bis 1,1 l*	44,10	DI, G, W, WR, WT	-**	3
Countdown NT	222 g/l Trinexapac	bis 0,8 l*	33,60	DI, G, Gräser, H, HW, R, SWW, TR, WWW	-**	1
Fabulis OD	50 g/l Prohexadion-Calcium	bis 1,5 l*	30,30	WG, WHW, WWW, R, SG, TR	-**	1
Medax Top + Turbo	300 g/l Mepiquat-Chlorid+ 50 g/l Prohexadion-Calcium	bis 1,5 l*+	56,70	DI, TR, WG, WR, WWW	-**	1
Modan 250 EC	222,2 g/l Trinexapac	bis 0,6 l/ha*	22,80	H, G, R, TR, WWW	-**	1
Moddus	222 g/l Trinexapac	bis 0,8 l* (Raps bis 1,5 l)	68,80	DI, G, Gräser, H, HW, TR, W-Raps, WR, WWW	-**	1
Moxa/Tridus	222,5 g/l Trinexapac	bis 0,8 l*	53,40	DI, G, Gräser; H, HW, R, SWW, TR, WWW	-**	1
Next	222,2 g/l Trinexapac	bis 0,8 l*	33,00	G, WWW	-**	1
Orlicht/Ipanema	480 g/l Etephon	bis 1,0 l*	17,50	G, WHW, WWW	-**	1
Prodax	50 g/l Prohexadion-Calcium+ 66,7 g/l Trinexapac	bis 1,0 kg*	51,80	DI, G, H, SHW; SWW, WHW, WR, WWW, WT	-**	1
Regulator 720	558,33 g/l Chlormequat	bis 2,08 l*	5,80	G; H, R, SHW, SWW, TR, WHW, WWW	-**	1
Stabilan 400	310,4 g/l Chlormequat	bis 6 l*	5,10	H, R, TR, W	42-63*	1

*je nach Kultur und Zulassung; **Die Wartezeit ist durch die Anwendungsbedingungen und/oder die Vegetationszeit abgedeckt, die zwischen Anwendung und Nutzung (zB Ernte) verbleibt bzw. die Festsetzung einer Wartezeit in Tagen ist nicht erforderlich.

1) ca. Preis 2021, exkl. MwSt, größtes Gebinde, durchschnittliche Rabatte; **2)** Regelabstand/50/75/90 % Abtritminderungsklasse; **3)** DI-Dinkel, G-Gerste, H-Hafer, HW-Hartweizen, R-Roggen, SG-Sommergerste, SHW-Sommerhartweizen, SWW-Sommerweichweizen, TR-Triticale, W-Weizen (inkl. Dinkel, Einkorn, Emmer Hartweizen), WG-Wintergerste, WHW-Winterhartweizen, WR-Winterroggen, WWW-Winterweichweizen, WT-Wintertriticale

NEU: JETZT
AUCH IN GERSTE
ZUGELASSEN!



FOLPAN® 500 SC

Unvergleichbar,
gut & sicher!

POWERED BY

MSI Protech®

MSI = Multi-Site-Inhibitor; FOLPAN 500 SC greift an mehreren Stellen den Schadorganismus an!


Zumischen von
FOLPAN 500 SC
lohnt sich!

- ▶ Das einzige Kontaktfungizid zum vorbeugenden Schutz gegen *Septoria tritici* im Weizen und gegen Blattkrankheiten in Gerste
- ▶ Perfekter Zumischpartner zu allen gängigen Basislösungen für höhere und sichere Erträge

Listen · Learn · Deliver

ADAMA.COM

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen. © reg. WZ der ADAMA Unternehmensgruppe; Pfl. Reg. Nr.: 2855



**MODDUS MACHT
DIE HALME STARK.
SCHÜTZT VOR LAGER
UND SICHERT
DEN ERTRAG**

Moddus

- Kürzt die Halme
- Kräftigt die Wurzeln
- Verträglich und zuverlässig



syngenta.

Syngenta Agro GmbH
Anton Baumgartner Straße 125/2/3/1, 1230 Wien
www.syngenta.at

Zulassungsnummern: Moddus 3007. Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen. Bitte beachten Sie die Warnhinweise und -symbole in der Gebrauchsanleitung.

TM

Zugelassene Insektizide gegen Getreideschädlinge

PRÄPARAT	Schädling	AWM pro ha	Bienengefährlichkeit	Preis pro ha in €	Abstände zu Oberflächengewässern in m	Abstände zu Gewässern bei Abtragsgefahr in m ²
PYRETHROIDE (Wirkungsmechanismus laut IRAC-Code: 3A)						
CYMBIGON FORTE ¹⁾	Getreidehähnchen Saugende Insekten	0,05 l	Spe 8 ⁵⁾	3,20	Wigt: * / * / 20 / 10 Sogt: * / * / 15 / 10	Wigt: n.z. Sogt: G * / * / 15 / 10
DECIS FORTE ¹⁾	Blattläuse	0,0625 l	Spe 8 ⁴⁾	4,90	* / * / 15 / 5	-
DELTA SUPER ¹⁾	Getreidewickler Getreidehähnchen	0,3 l	Spe 8 ⁴⁾	k.A.	* / * / 30 / 15	-
KAISO SORBIE	Blattläuse, Fritfliege, Thripse, Getreidewickler, Getreidehähnchen, Getreidewanze	0,15 kg	Spe 8 ⁴⁾	6,80	20 / 10 / 5 / 5	-
KARATE ZEON ¹⁾	Beißende Insekten	0,075 l	Spe 8 ⁴⁾	10,40	* / 10 / 5 / 5	-
	Saugende Insekten					
MAVRIK VITA ¹⁾	Blattläuse	0,2 l	- ⁶⁾	14,30	* / 30 / 15 / 10	-
EVURE ¹⁾	Blattläuse	0,2 l	- ⁶⁾	14,60	* / 30 / 15 / 10	-
SUMI ALPHA	Beißende Schädlinge	0,2 l	mBg	5,30	ca. 5-10	-
	Saugende Schädlinge	0,15 l		3,90		
SUMICIDIN TOP	Beißende Schädlinge	0,2 l	mBg	5,20	ca. 5-10	-
	Saugende Schädlinge	0,15 l		3,90		
CARBAMATE (Wirkungsmechanismus laut IRAC-Code: 1A)						
PIRIMOR GRANULAT ³⁾	Blattläuse	0,2 - 0,3 kg	-	14,50 - 21,80	5 / 5 / 1 / 1	-
PYRIDINCARBOXAMIDE (Wirkungsmechanismus laut IRAC-Code: 9C)						
TEPPEKI ³⁾	Blattläuse in Winterweichweizen	0,14 kg	Spe 8 ⁴⁾	33,60	1	-
AFINTO	Blattläuse in Winterweichweizen, Gerste, Hafer, Triticale, Roggen	0,14 kg	Spe 8 ⁴⁾	k.A.	1	-

1) Einsatz in der Nähe von Oberflächengewässern nur mit abtriftmindernden Geräten. **2)** 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. **3)** Spezialprodukt gegen Blattläuse ohne Zusatzwirkung auf beißende Schädlinge. **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. Im Fall von Anwendungen in blühenden Kulturen darf die Anwendung nur nach dem Ende des täglichen Bienenflugs bis 23 Uhr erfolgen. **5)** 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. **6)** 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.
Bienengefährlichkeit: Nähere Erläuterungen im Kapitel "Bienenschutzbestimmungen" im Textteil.

Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern: Regelabstand / 50 % / 75 % / 90 % Abtriftminderungskategorie. Wigt: Wintergetreide, Sogt: Sommergetreide.
Preisangaben: Unverbindlich empfohlene und gerundete Listenpreise für 2020 (RWA) excl. MwSt.; k. A.: keine Preisangaben vorhanden.

Zugelassene Herbizide für den Einsatz in Mais

Produkt	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus HRAC-Code	Aufwandmenge/ ha	Preis in EUR / ha ¹⁾	Ackeratzdistel	Acker- / Zauwinde	Quecke/Johnsongras	Hufschicht	Hühnerhirse ²⁾	Gelbe Borstenhirse	Glattblättrige Hirse	Gänsefuß / Meide	Schwarzer Nachschatten	Franzosenkraut	Kamille	Ehrenpreis	Kröteich	Zweizahn	Spitzkette	Stechapfel	Sampappel (Schönmäve)	Ambrsie (Fragweed)	Abstandsfragen zu Oberflächengewässern in m ³⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragsgefahr in m ¹⁾	
WIRKUNG BEI ANWENDUNG IM VORAUF-LAUF:																									
Adengo	Thiencarbazone + Isoxatolone + Cyprosulfamide	B+F2	0,44 l	64,00	0	0	0	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+++	++	++	++	++	5/5/1/1	-	10
Dual Gold / Basar / Deluge 960 EC	s- Metolachlor	K3	1,25 l	36,00/32,10/ 29,70	0	0	0	0	++	++	++	0	++	+	++	+	0	0	0	0	0	0	5	-	10
Gardo Gold ^{®10)} , Basar Plus (nur Vorauf- lauf ^{®10)} , Deluge Extra (nur Vorauf ^{®10)})	s-Metolachlor + TBA	K3+C1	3 - 4 l	38,70 - 51,70 30,30 - 40,40 36,40 - 48,50	0	0	0	0	++	++	++	+++	++	+	++	+	+	+	+	++	+	+	10/5/5/1	G-10	-
Stomp Aqua	Pendimethalin	K1	3,5 l	61,30	0	0	0	0	++	++	++	++	++	0	++	++	++	0	+	0	0	+	20/20/10/5	G-5	20/20/10/5
Activus SC	Pendimethalin	K1	4 l	-	0	0	0	0	++	++	++	++	++	0	++	++	++	0	+	0	0	+	30/20/10/5	G-10	30/20/10/10
Spectrum Plus	Pendimethalin + Dimethenamid-p	K1, K3	3 - 4 l	45,10 - 60,20	0	0	0	0	++	++	++	++	++	+	++	++	++	0	+	0	0	+	30/15/15/5 /10/10	G-20/10	30/15/15/10
Spectrum / Spektral Uni / Orefa Di- Amide-P	Dimethenamid-p	K3	1 - 1,4 l	29,20 - 40,90 -/ -/ 28,00 - 39,20	0	0	0	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	+	0	0	+	20/10/5/5	-	-
Spectrum Gold ^{®10)} (nur im Pack)	Dimethenamid-p + TBA	K3+C1	2 l	k.A.	0	0	0	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	++	+	+	15/10/5/1	n.z.	n.z.
Successor 600	Pethoxamid	K3	2 l	62,20	0	0	0	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	++	+	+	15/10/5/1	n.z.	n.z.
Successor Tx ^{®10)}	Pethoxamid + TBA	K3+C1	2 - 4 l	31,20 - 62,50	0	0	0	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	++	+	+	-/15/5/5	n.z.	n.z.
WIRKUNG BEI ANWENDUNG IM NACHAUF-LAUF:																									
ALS-Hemmer (praktisch keine Bodenwirkung)																									
Fomet	Nicosulfuron 60g/l	B	0,75 l	21,80	+	0	+++	+	++	++	++	++	++	+	++	0	++	++	+	++	+	+	5/5/1/1	G-20	-
SI 950 / Primero	Nicosulfuron 40g/l	B	1 l	18,60/15,30	+	0	+++	+	++	++	++	++	++	+	++	0	++	++	+	++	+	+	5/1/1/1	n.z.	n.z.
Nicom 040 SC	Nicosulfuron 40g/l	B	1 l	k.A.	+	0	+++	+	++	++	++	++	++	+	++	0	++	++	+	++	+	0	1	n.z.	n.z.
Nicogan ^{®1)}	Nicosulfuron 40g/l	B	1 l	15,40	+	0	+++	+	++	++	++	++	++	+	++	0	++	++	+	++	+	0	5/5/1/1	G-20	-
Monsoon (nur im Pack)	Foramsulfuron	B	1,5 - 2,7 l	k.A.	+	0	+++	+	++	++	++	++	++	++	++	0	++	++	+	++	+	+	10/5/5/1	-	-
Titus + Neo-wett	Rimsulfuron + NM	B	30-40 g + 0,2 l	31,30 - 41,70	+	+	+++	+	++	++	++	+	0	++	++	0	++	++	+	0	+	+	1	-	-
HPPD-Hemmer bzw. Kombinationen (als Fertigformulierung)																									
Callisto	Mesotrione	F2	0,8 - 1,5 l	40,40 - 75,70	+	0	0	+	++	++	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	5/1/1/1	-	-

Zugelassene Herbizide für den Einsatz in Mais

Osorna	Mesotrione	F2	HRAC-Code	Aufwandmenge/ ha	Preis in EUR / ha ¹⁾	Ackerkratzdistel	Acker-/Zaunwinde	Quecke/Johnsongras	Hirttlich	Hühnerhirse ²⁾	Gelbe Borstenhirse	Glattblättrige Hirse	Gänsefuß / Meide	Schwarzer Nachschatten	Franzosenkraut	Kamille	Ehrenpreis	Knöterich	Zweizahn	Spitzklette	Stechapfel	Sampappel (Schönmalve)	Ambrosie (Ragweed)	Abstandsfragen zu Oberflächengewässern in m ³⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragsgefähr in m ⁴⁾
				1 – 1,5 l	28,30 - 39,60	+	0	0	+	++	+	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	5/1/1/1	n.z.
Barracuda	Mesotrione	F3		1 – 1,5 l	k.A.	+	0	0	+	++	++	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	1	n.z.	
Calaris ⁶¹⁰⁾ , Click Pro ⁶¹⁰⁾	Mesotrione + TBA	F2+C1		1 – 1,5 l	52,80 -79,20 /55,70 - 83,40	++	0	0	+	++	++	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	10/5/5/1	G-10	
Laudis	Tembotrione	F2		1,5 - 2,25 l	50,30 -75,50	++	0	0	(+)	++	++	0	++	++	++	+	0	++	++	++	++	++	5/1/1/1	G-20	
Einzelprodukte zum Zumischen:																									
Mais-Banvel WG / Oceal	Dicamba 700 g/kg	0		0,3 - 0,41 kg	21,40 -29,20 /15,00 - 20,60	+++	+++	0	+	0	0	0	++	++	+	+	+	+	+	++	++	+	1	-	-
Dicamba flüssig / Kwizda Dicamba / Mural / Mais Banvel flüssig / Banvel 4S / Kalimba	Dicamba 480 g/l	0		0,4 - 0,6 l	12,50 - 18,80/- /13,90 - 20,82/-	+++	+++	0	+	0	0	0	++	++	+	+	+	+	+	++	++	+	1	-	-
Arrat + Dash E.C.	Dicamba+Tritosulf. + NM	B+0		0,2 kg+1 l NM	23,70	+++	+++	0	++	0	0	0	++	++	+	++	+	++	++	++	++	++	1	-	-
Cliophar 600 SL, Lontrel 720 SG + z.B. Gondor	Clopyralid + NM	0		0,2 l / 167 g + 0,5 l	69,00/71,60	+++	0	0	++	0	0	0	0	++	++	++	0	(+)	++	++	0	0	1	-	-
Effigo ¹¹⁾ + z.B. Gondor	Clopyralid + Picloram	0		0,35 l	67,80	+++	++	0	++	0	0	0	+	++	++	++	0	++	++	++	0	0	1	-	-
Harmony SX + NM	Thifensulfuron + NM	B		7,5 g - 15 g + NM	22,00 -37,30	+	++	0	+	0	0	0	++	0	++	++	0	++	++	++	(+)	++	1	-	-
Onyx	Pyridate	C3		1,5 l; 2x0,75l	67,90	(+)	(+)	0	+	0	0	0	++	++	++	++	+	+	+	+	+	++	10/5/5/5	G-15 G-10	
Kombi-Packungen / Fertigformulierungen: früher Nachaufauf mit Hirsewirkung über dem Boden auf Basis ALS-Hemmer:																									
Aztec Komplet Pack ⁶¹⁰⁾ (Kelvin Ultra + Arrat + Dash + Spectrum Gold ¹⁴⁾)	Nicosulf. +Dicamba + Tritosulfuron+NM+TBA + Dimethenamid-p	B+0+ K3+C1		1 l + 200 g + 1 l + 2 l	79,60	+++	+++	++	+	++	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++	++	++	15/10/5/1	n.z.	

DaFranz®

A saubere G'schicht

- ✓ **Der Alleskönner im Mais**
- ✓ **Alle Hirsen, inkl. glattblättriger und resistenter Hirsen**
- ✓ **Wurzelunkräuter wie Distel oder Winde**
- ✓ **Blattwirkung und Bodenversiegelung**

Aufwandmenge pro ha:

1,25 l Border® + 2,5 l Successor® Tx
+ 1 l Talisman® + 0,25 l Kalimba®

Gebinde: 1 Pkg. für 4 ha

Pfl.Reg.Nr.: Border®: 3666, Successor®Tx: 3777, Talisman®: 3767, Kalimba®: 4216

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

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor der Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen! 01/2022

FMC



Aspect[®] Pro

SchnellSicher

////// **Das erstklassige
Maisherbizid.**

// **Kraftvoll und extrem schnell
gegen Unkräuter und Hirsen**

// **Hervorragend verträglich**

// **Nachhaltig durch starke Bodenwirkung**

// **Nach einer Stunde regenfest**

Laudis: Pfl.Reg.Nr. 2912; Aspect Pro: Pfl.Reg.Nr. 2947

© = e.Wz. der Bayer Gruppe.

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden.

Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.

www.agrar.bayer.at

Zugelassene Herbizide für den Einsatz in Mais

Produkt	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus HRAC-Code	Aufwandmenge/ ha	Preis in EUR / ha ¹⁾	Ackerkratzdistel	Acker-/ Zauwinde	Quecke/Johnsongras	Hirtlich	Hühnerhirse ²⁾	Gelbe Borstenhirse	Glattblättrige Hirse	Gänsefuß / Meide	Schwarzer Nachschatten	Franzosenkraut	Kamille	Ehrenpreis	Knöterich	Zweizahn	Spitzkette	Stechapfel	Samtpappel (Schönmaive)	Ambrosie (Ragweed)	Abstandsflächen zu Oberflächengewässern in m ³⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragsgefähr in m ³⁾
Diego MX ⁶⁰⁰ (Hector Max + Successor TX ⁶⁰ + Activator X)	Rim, +Nicosulf + Dicamba + Pethoxamid + TBA + NM	B+O+ K3+C1	367 g + 2,5 l + 0,83 l NM	93,30	++	++	++	+	++	++(+)	++	++	+	++	++	++	++	++	++	++	++(+)	++	-/15/5/5	n.z.
Kombi-Packungen / Fertigmulierungen: früher Nachauflauf mit Hirsewirkung über dem Boden auf Basis HPPD-Hemmer:																								
Laudis + Aspect Pro ⁶¹⁰	Tembotr. + Flufena. + TBA	F2+ K3+C1	1,5 + 1,5 l	81,20	++(+)	+	(+)	+	++	++	+	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++	++	10/5/3/1	G-20
Laudis Plus ⁶¹⁰ (Laudis + Aspect Pro ⁶¹⁰)	Tembotr. + Flufena. + TBA	F2+ C1+K3	1,7 + 1 l	77,00	++(+)	+	(+)	+	++	++	(+)	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++	++	10/5/3/1	G-21
Kombi-Packungen / Fertigmulierungen: früher Nachauflauf mit Hirsewirkung über dem Boden auf Basis ALS- und HPPD-Hemmer:																								
Adengo (bis 3-Blatt-Mais)	Thiencarb. + Isoxaflutole + Cyprosulfamide	B+F2	0,44 l	64,00	++	++	+	+	++	++	++	++(+)	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	5/5/1/1	-
Capreno + Aspect Pro ⁶¹⁰	Tembotrione + Thiencarb. + Flufenacet + TBA + NM	B+F3+ K3+C1	0,25 l + 1 l + 2 l	93,60	++	+++ ⁸⁾	+	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	10/5/3/1	G-20
Elumis Eco WG Pack ⁶¹⁰ (Elumis + Gardo Gold ¹⁰⁰ + Mais Banvel WG)	Mesotrione + Nicosulfuron + s-Metolachlor + Dicamba	F2+B+ K3+C1+O	1,25 l + 2,5 l + 250 g	83,00	++	++	++(+)	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	10/5/5/1	G-20
Elumis Dual WG Pack (Elumis + Dual + Mais Banvel WG)	Mesotrione + Nicosulfuron + s-Metolachlor + Dicamba	F2+B+ K3+O	1,25 l + 1,25 l + 250 g	82,10	++	++	++(+)	++	++	++(+)	++	++	++	++	++	++(+)	++	++	++	++	++	++(+)	5	G-20
Laudis + Aspect Pro ⁶¹⁰ + Monsoon	Tembotrione + Flufenacet + TBA + Foramsulfuron	F2+K3+ C1+B	1,5 l + 1,5 l + 1,5 l	105,50	++(+)	+	++(+)	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	10/5/5/1	G-20
Omega Gold Pack ⁶¹ (Arigo + Spectrum Gold + Neowett)	Nicosulfuron + Rimsulfuron + Mesotrione + Dimethenamid-p + TBA + NM	B+F2+ K3+C1	250 g + 0,4 l + 2 l	81,80	++	+	+++	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++(+)	15/10/5/1	n.z.
Locast Mais Pack ⁶⁶¹⁰ Loop 240 OD + Border + Successor Tx)	Nicosulfuron + Mesotrione + Pethoxamid + TBA	B+F2+ K3+C1	0,15 l + 1,25 l + 2,5 l	69,80	++	+	++(+)	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++(+)	-/15/5/5	n.z.

Die wahre Komplettlösung
für einen sauberen Mais:

PREISWERTER
KOMPLETTER
FLEXIBLER



 **Elumis[®] Eco WG**
Pack

syngenta[®]

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

Zulassungsnummern: Elumis: 3210, Gardo Gold: 2775, Mais Banvel WG: 2674. Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden.
Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen. Bitte beachten Sie die Warnhinweise und -symbole in der Gebrauchsanleitung.

TM

Zugelassene Herbizide für den Einsatz in Mais

Produkt	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus	Aufwandmenge/ ha	Preis in EUR/ ha ¹⁾	Ackerkratzdistel	Acker-/ Zauwinde	Quecke/Johnsongras	Hilflattich	Hühnerhirse ²⁾	Gelbe Borstenhirse	Glattblättrige Hirse	Gänsefuß / Meide	Schwarzer Nachschatten	Franzosenkraut	Kamille	Ehrenpreis	Knöterich	Zweizahn	Spitzklee	Stechapfel	Samtpappel (Schmalve)	Ambrosie (Fagweed)	Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern in m ³⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragsgefähr in m ⁷⁾
DaFranz Maispack ^{8|10 NEU} (Talisman + Border + Kallimba + Successor Tx ⁹⁾)	Nicosulfuron + Mesotrione + Dicamba + Pethoxamid + TBA	B+F2+O+K3 + C1	1|+ 1,25|+ 0,25|+ 2,5|	k.A.	+	+	++(+)	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+/15/5/5	n.z.	
WS600 Was-serschutzpack (Talisman + Border + Successor 600)	Nicosulfuron + Mesotrione + Pethoxamid	B+F2+K3	1|+ 1,25|+ 1,25|	56,00	+	+	++(+)	+	++	++(+)	++	++	++	++	++	++(+)	++(+)	++	++	++	++	++	15/10/5/1	n.z.
Kombi-Packungen / Fertigformulierungen mit geringer bis keiner Bodenwirkung gegen Hirsen:																								
Ariogo + Neo-Wett	Nico-Rimsulf.+/Me-so.+NM	B+F2	250 g + 0,4l	51,40	+	+	++	+	++(+)	++(+)	++	++	++	++	++	+	++(+)	++	++	++	++	++	10/5/5/1	n.z.
Arrat Mais Pack (Kelvin Ultra + Arrat)	Nicosulf.-D/Carbam-+ Fitosulfuron + NM	B+O	1|+ +200 g + II	42,20	++	+++	++(+)	++	++(+)	++	++(+)	++	++(+)	++	++(+)	+	++(+)	++	++	++(+)	++(+)	++(+)	5/1/1/1	n.z.
Capreno + Mero	Temb.+ Thicarb.+NM	B+F2	0,25l +2l	64,40	++	+++ ⁸⁾	+	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++	5/1/1/1	G-10
Elumis Peak Pack ^{8|10 NEU}	Mesotrione + Nicosulfuron + Prossulfuron	B+F2	1,25l +20 g	k.A.	++	++	++(+)	++	++(+)	++(+)	++(+)	++	++	++	++	++(+)	++	++	++	++	++	++	5/5/1/1	G-20
Kaltor Power Pack ^{NEU} (Osoma + Kaltor + Connector)	Mesotrione + Dicamba + Nicosulfuron + Aktivator	F2+O+B	1,25l +0,25l +0,5l	k.A.	++	++(+)	++(+)	+	++(+)	++(+)	++(+)	++	++	++	++	++(+)	++	++	++	++	++	++	10/5/5/1	n.z.
Kwizda Mais Pack (Barracuda + Talisman + Mural)	Mesotrione + Nicosulfuron + Dicamba 480 g/l	F2+B+O	1|+ +1l +0,4l	49,60	+++	++	++(+)	++	++(+)	++(+)	++(+)	++	++	++	++	++(+)	++	++	++	++	++	++	5/1/1/1	n.z.
Diniro ⁹⁾ (Diniro + Adigor)	Nicosulfuron + Dicamba + Prossulfuron + NM	B+O	0,4kg +1,2l Adigor	36,30	++	++	++(+)	++	++(+)	++	++(+)	++	+	++	++	+	++	++	++	++	++	++	5/1/1/1	n.z.
MaisTer Power	Foramsulfuron + Iodosulf. + Thien-carbazone	B	1,5l Split: 2 x0,75l	66,60	+	+++ ⁸⁾	+++	+	+++	+++	+++	++(+)	++	++	++	++(+)	++	++	++	++	++	++	15/10/5/1 10/5/1/1	G-10 20

+++; sehr gut wirksam; ++; gut bis ausreichend wirksam; +; Teilwirkung, nur bei kleineren Unkräutern unter günstigen Bedingungen ausreichend wirksam; ++(+); von Teilwirkung bis ausreichend; 0: keine Wirkung, **1)** Preisbasis: unverb. empf. Listenpreise für durchschnittl. 5-10 ha-Gebilde (FWA 2021) exkl.I/Mst.; **2)** Wirkung kann beim Einsatz von ALS-Hemmern geringer sein (wenig-sensitive Hühnerhirse); **3)** Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern: Regelabstand /50 %/75%/90 % Abbrümmungsklassen: z.B.: 50% bei Airmix 11004; max.5 km/h, max.2 bar; 75%; max.2 bar; 90%; max.2 bar; **4)** Anwendung von Mitteln mit diesem(n) Wirkstoff(en) nur alle 2 Jahre auf der selben Fläche; **6)** Keine Anwendung von terbutylazinähnlichen Mitteln in Wasserschutz- und Schongebieten; **7)** Auf abtragsgefährdeten Flächen ist zum Schutz von Gewässerorganismen durch Abschwennung in Oberflächengewässer ein jeweiliger Mindestabstand in Meter (je nach Düse kann er unterschiedlich sein) und wenn angegeben auch ein bewachsener Grünstreifen (G) einzuhalten. Dieser Mindestabstand kann durch abbrümmende 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 Nachlauf/ Bodenbedeckung (mit Mulch, Begünungen, Zwischenfrüchte), rauhes Saatbett, Grünstreifen usw. kann das Risiko reduziert werden; **8)** gute Wirkung bei Zauwinde, Teilwirkung bei Ackerwinde; **9)** Insgesamt nicht mehr als 1 Anwendung pro Kultur und Vegetationsperiode, wobei die Anwendung nur alle 3 Jahre auf derselben Fläche erfolgen darf; **10)** 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 Terbutylazin enthalten. Apk.: TBA: Terbutylazin; NM: Netzmittel; n.z.: nicht zulässig; G: Grünstreifen; **11)** zu verbrauchen bis 31.12.2022

Rapsfungizide

Mittel	Wirkstoff	Einstufung nach FRAC ⁵⁾	Aufwand-menge je ha	Preis/ha ¹⁾ EUR	Phoma-Wurzelhals- u. Stängel-fäule	Sclerotinia-Weissstängeligkeit	Alternaria-Rapsschwärze	Standfestigkeit	Winterfestigkeit	Wartezeit in Tagen	Abstände zu Oberflächengewässern in m ²⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtrags-gefahr ³⁾	
Amistar Gold	Azoxystrobin + Difenconazol	11,3	1 l	40,70	X	X	-	-	-	-*	5/1/1/1	G-5	-
Ampera ⁶⁾	Prochloraz + Tebuconazol	3	1,5 l	39,50	-	-	-	X	-	-*	5/5/5/1	G-10	-
Cantus	Boscalid	7	0,5 kg	57,10	X	X	X	-	-	56	1	-	-
Cantus Gold	Boscalid + Dimoxystrobin	7,11	0,5 l	60,50	X	X	X	-	-	-*	5/5/1/1	-	-
Carax	Metconazol+Mepiquat-chlorid	3	0,7-1,4 l/ha	28,70 - 57,30	X	-	-	X	X	-*	10/5/5/1	G-10	-
Contans WG ⁴⁾	Coniothyrium minitans	-	2,0 kg	77,30	-	X	-	-	-	-	1	-	-
Custodia	Azoxystrobin + Tebuconazol	11,3	1,0 l	18,00	-	X	-	-	-	-*	5/5/1/1	G-5	-
Folicur	Tebuconazol	3	1,0-1,5 l	22,40 - 33,70	X	X	X	X	X	56	5/1/1/1	-	-
Magnello	Tebuconazol + Difenconazol	3,3	0,8 l	38,00	X	-	-	-	-	-*	5/1/1/1	-	-
Mystic 250 EW	Tebuconazol	3	1,5 l	24,70	X	X	X	X	1 l	-*	15/10/5/5	G-10	15/10/10/10
Orius	Tebuconazol	3	1,5 l	26,30	X	X	-	X	X	-*	5/5/5/1	10-20	-
Ortiva/Zaftra AZT 250 SC	Azoxystrobin	11	1,0 l	33,10/27,90	-	X	X	-	-	-*	5/5/1/1	-	-
Propulse	Prothioconazol + Fluopyram	3 7	1,0 l	56,30	-	X	X	-	-	56	5/1/1/1	-	-
Prosaro	Prothioconazol + Tebuconazol	3 3	1 l	54,60	-	X	-	-	-	-*	5/5/1/1	-	5
Revyona	Mefentrifluconazole	3 3	1,5 l; 2 x 0,75 l 2 l		X -	- X	- X	- -	- -	+* +*	1 1	-	-
Sirena	Metconazol	3	1,2 l	32,80	X	-	X	X	-	-*	5/5/1/1	-	-
Tebu Super 250 EW	Tebuconazol	3	1,0 l	16,30	X	-	-	-	X	60	5/5/1/1	G-20	20
Tebucur 250 EW	Tebuconazol	3	1,0 l	12,80	X	X	X	-	-	56	5/5/1/1	G-10	-
Tebusha 25 EW	Tebuconazol	3	1,5 l	27,80	X	X	X	X	X	-*	15/10/5/5	G-10	15/10/10/10
Tazer 250 SC	Azoxystrobin	11	1,0 l	32,70	-	X	X	-	-	21	1	G-1	-
Tilmor	Prothioconazol + Tebuconazol	3 3	1,0 l	38,60	X	-	-	X	X	-*	10/5/5/1	G-10	-
Toprex	Paclotbutrazol + Difenconazol	3,3	0,35-0,5 l	26,50-37,80	X	-	-	X	-	-*	5/5/1/1	-	-

1) unverb. empf. Listenpreise 2021 exkl. MwSt; größte Verpackungseinheit; **2)** Regelabstand/50/75/90 % Abtriftminderungsklasse; **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 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. **4)** unmittelbar vor der Saat einarbeiten; **5)** FRAC-Einstufung (Fungizid-Wirkungsgruppen): Zur Vermeidung von Resistenzen unterschiedliche Wirkungsgruppen in Mischungen oder Spritzfolgen kombinieren; **6)** zu verbrauchen bis 30.6.2023

-* Die Wartezeit ist durch die Anwendungsbedingungen und/oder die Vegetationszeit abgedeckt, die zwischen Anwendung und Nutzung (z. B. Ernte) verbleibt bzw. die Festsetzung einer Wartezeit in Tagen ist nicht erforderlich

Rapsinsektizide (Auswahl)

Mittel	IRAC Einstufung ⁵⁾	Wirkstoff	Aufwandmenge je ha	Preis/ha ¹⁾ EUR	Kohltreibrüßler/ Stängelrüßler	Rapsplanzkäfer	Kohlschoten- rüßler	Kohlschoten- mücke	Rapsertfloh	Rübsenblatt- wespe	Wartefrist in Tagen	Abstände zu Oberfläche- wässern in m ²⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtrags- gefähr ³⁾	Bienengefähr- lichkeit ⁴⁾
SYNTHETISCHE PYRETHROIDE														
Cymbigon	3A	Cypermethrin	0,25 l	-	X	X	X	-	X	X	56	ca. 5-10	-	mBg
Cymbigon Forte	3A	Cypermethrin	0,050 l	3,20	X	X	X	-	X	X	49	-/-/20/10	G-/-/20/15	Spe 8*
Decis Forte	3A	Deltamethrin	0,0625- 0,075 l	4,90 - 5,90	0,0625 l	0,075 l	0,075 l	0,075 l	0,0625 l	-	45	-/-/15/5 -0,0625 l -/-/20/10 - 0,075 l	-	Spe 8
Delta Super	3A	Deltamethrin	0,3 l	4,40	X	X	X	-	X	0,2 l	56	-/-/30/15	-	Spe 8
Fury 10 EW ⁶⁾	3A	Zeta-Cypermethrin	0,1 l	4,10	X	X	X	-	X	-	42	-/20/10/5	G-/20/10/5	Spe 8*
Kaiso Sorbie	3A	Lambda-Cyhalothrin	0,15 kg	4,10	X	X	X	X	X	-	56	20/10/5/5	-	Spe 8
Karate Zeon	3A	Lambda-Cyhalothrin	0,075 l	10,40	X	X	X	X	X	X	35	-/10/5/5	-	Spe 8
Mavrik Vita/Evure	3A	Tau-Fluvalinat	0,2 l	14,30/ 14,60	-	X	X	X	X	X	56	-/30/15/10	-	-; in Mi- schungen mit Azolen Spe 8
Nexide	3A	Gamma-Cyhalothrin	0,08 l	3,50	X	X	X	X	X	X	28	-/-/15	G--/-/15	Spe 8
Sumi-Alpha/ Sumi- cudin Top	3A	Esfenvalerate	0,3 l	7,90/ 7,70	X	X	X	-	X	X	56	ca. 5-10	-	mBg
Trebon 30 EC	3A	Etofenprox	0,2 l	13,70	X	X	X	-	-	-	*	-/30/15/10	G-10	Spe 8*
Trebon 30 EC	3A	Etofenprox	0,2 l	13,50	X	X	X	-	-	-	*	-/30/15/10	G-10	Spe 8*
NEONICOTINOIDE														
Mospilan 20 SG	4A	Acetamiprid	0,2 kg	23,10	-	X	-	-	-	-	*	3/1/1/1	-	-
SONSTIGE WIRKSTOFFE														
Avant ⁷⁾	22A	Indoxacarb	0,17 l	24,80	-	X	-	-	-	-	-	1	-	Spe 8*
Sindoxa ⁷⁾	22A	Indoxacarb	0,085 kg	12,40	-	X	-	-	-	-	56	1	-	Spe 8*

1) unverb. empf. Listenpreise 2021 exkl. Mwst. größte Verpackungseinheit; **2)** Regellebstand/75/90 % Abtriftminderungskategorie; **3)** Auf abtragsgefährdeten Flächen ist zum Schutz von Gewässerorganismen durch Abschwemmung in Oberflächengewässern 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 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. Bodenbedeckung mit Mulch, Begrünungen, Zwischenfrüchte, rauhes Saatbett, Grünstreifen und Querdämme kann das Risiko reduziert werden. **4)** Spe 8*: bienengefährlich - keine Anwendung in blühenden Pflanzen und auf Pflanzen mit Bienenbeflug Spe 8: bienengefährlich - Im Fall von Anwendungen in blühenden Kulturen oder bei Bienenbeflug darf die Anwendung nur nach dem Ende des täglichen Bienenfluges bis 23 Uhr erfolgen - keine Einstufung (nicht bienen-gefährlich); **5)** IRAC-Einstufung (Wirkungsmechanismus): Zur Vermeidung von Resistenzen unterschiedliche Wirkungsmechanismen verwenden. * Die Wartezeit ist durch die Anwendungsbedingungen und/oder die Vegetationszeit abgedeckt, die zwischen Anwendung und Nutzung (z. B. Ernte) verbleibt bzw. die Festsitzung unter einer Wartezeit in Tagen ist nicht erforderlich; **6)** zu verbrauchen bis 1.6.2022; **7)** zu verbrauchen bis 19.9.2022

Wirkung von Herbiziden auf Leitunkräuter in Winterrraps im Frühjahr (Auswahl)

Mittel	Wirkstoff(e)	HRA-C-Einstufung ⁴⁾	Aufwandmenge je ha	Preis/ha ¹⁾ EUR	Bemerkung	Kettenlabkraut	Kamille	Vogelhiere	Taubnessel	Ehrenpreis	Besenrauke	Hirtentäschel, Hellerkraut	Katschmohn	Ausfallgetreide	Abstände zu Ober- flächen-gewässern in m ²⁾	Abstände zu Gewäs- sern bei Abtrags- gefähr in m ³⁾
Effigo	Picloram +Clopyralid	0	0,35 l	55,90	bis Knospen-sta- dium (ES 50)	++	++	.	.	+	.	+	+	.	1	.
Barca 334 SL	Picloram +Clopyralid	0	0,35 l	29,40	bis ES 31; 1. sicht- bar ge-strecktes Internodium	++	++	.	.	+	.	+	+	.	1	.
Clophar 600 SL/ Lontrel 600	Clopyralid	0	0,2 l + 2 l Öl	68,20/53,50	NA	.	++	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Konvetto	Haloxifen-methyl + Clopyralid	0	1,0 l	47,30	ab Vegetations- beginn bis Knospen-stadium (ES 50)	++	++	+	+++	+	+++	+	++(+)	.	1	.
Lontrel 720 SG	Clopyralid	0	167 g + 2 l Öl	70,80	NA	.	+++	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Vivendi 200 SL	Clopyralid	0	0,5-1,0 l	32,90-65,70	NA	.	+++	.	.	.	.	.	.	.	1	.
GRÄSERHERBIZIDE																
Agil-S/Zetrola	Propaquizafop	A	0,7-1,0 l	24,50-35,10/ 24,50-35,10	NA ab 3-Blatt der Gräser	.	.	.	.	.	.	.	.	+++	1	.
Centurion Plus	Clethodim	A	1 l	?		.	.	.	.	.	.	.	.	+++	1	.
Focus ultra ^{®)}	Cycloxydim	A	1,5 - 2 l	39,90-53,20		.	.	.	.	.	.	.	.	+++	1	.
Fusilade MAX	Fluazifop-P	A	1,0 l	28,40		.	.	.	.	.	.	.	.	+++	1	n.z.
Grasser 100 EC	Quizalofop-p	A	0,6 l	16,50		.	.	.	.	.	.	.	.	+++	1	.
Panarex	Quizalofop-p- tefuryl	A	1,25 l	28,30		.	.	.	.	.	.	.	.	+++	1	.
Targa super/ Maceta 100	Quizalofop-p-ethyl	A	0,5 + 2 l Öl	39,30/?		.	.	.	.	.	.	.	.	+++	1	.

1) Preisbasis: unverb. emp. Listenpreis 2021 exkl. MwSt., größte Verpackungseinheit; **2)** Regelabstand/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 Abtragsgefährdung die Anwendung nicht zulässig ist; mit Maßnahmen, wie z.B. Unkrautbekämpfung im Nachaufbau, Bodenbedeckung mit Mulch, Begrünungen, Zwischenfrüchte, rauhes Saatbett, Grünstreifen und Querdränne kann das Risiko reduziert werden; **4)** Klassifizierung des Wirkungsmechanismus; Resistenzvermeidung durch Verwendung von Produkten aus verschiedenen Gruppen; **5)** Anwendung auf derselben Fläche nur alle 2 Jahre

Herbizidwirkung
 +++ sehr gut wirksam
 ++ gut wirksam
 + schwach/nur im Wachstum gehemmt
 NA = Nachaufbaubehandlung

Zugelassene Herbizide in Erdäpfel

Mittel	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus laut HRAC-Code	Aufwandmenge/ha	Preis in EUR /ha	Ackerdistel	Amarant	Bingelkraut	Franzenkraut	Gänsefuß und Melde	Hohlzahn	Kamille	Klettenabkraut	Knäupercharren	Schwarzer Nachtschatten	Ausfalltraps	Ausfallsonnenblume	Flughäfer	Hirsearten	Quecke	Abstandsfragen zu Oberflächengewässern in m	Abstände zu Gewässern bei Abtrags-gefahr in m ²	
TAB. 1 HERBIZIDE FÜR DEN VORAUF LAUF																						
Artist	Flufenacet + Metribuzin	K3+ C1	2 kg	78,10	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	++(+)	0	20/10/5/3	G-10	10
Bandur	Aclonifen	F3	4,5l	132,20	0	++	++	++	++	+	++(+)	++(+)	++(+)	+	++	0	++(+)	++(+)	(+)	10/5/5/1	-	-
Boxer	Prosulfocarb	N	5l	68,80	0	+	++	++	++(+)	++(+)	+	++	++	++	++	0	+	++	0	10/5/5/1	n.z.	n.z.
Roxy 800 EC	Prosulfocarb	N	4l	45,20	0	+	++	++	++(+)	++(+)	+	++	++	++	++	0	+	++	0	10/5/5/1	n.z.	n.z.
Citation *	Metribuzin	C1	0,5 kg	24,90	0	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	+	++	+	0	5/5/1/1	n.z.	n.z.
Buzzin	Metribuzin	C1	0,75 kg	k.A.	0	++	++	++	++	++	+	++	++	+	++	+	++	+	0	10/5/5/1	n.z.	n.z.
Centium CS	Clomazone	F4	0,25l	46,60	0	+	++	++	++	++	0	++	++	+	0	0	0	0	0	1	-	-
Metric	Clomazone + Metribuzin	F4+ C1	1,5l	63,30	0	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	+	0	++	0	5/5/1/1	G-10	10
Novitron Dam Tec	Clomazone + Aclonifen	F4+ F3	2,4 kg	88,20	0	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	0	++	++	0	-/20/10/5	G-20	20
Proman	Metobromuron	C2	4l	137,56	0	+	++	++	++	++	++	+	++	+	++	0	+	+	0	5/1/1/1	n.z.	n.z.
Stallion Sync TEC	Clomazone + Pendimethalin	F4+ K1	3l	72,30	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	0	0	++	0	20/10/5/1	G-20/10/5/5	20/10/5/5
Baptiste ^{NEU}	Metribuzin + Flufenacet	K3+ C1	2 kg	k.A.	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++(+)	0	20/10/5/3	G-10	10
Chandar ^{NEU}	Aclonifen	F3	4,5l	k.A.	0	++	++	++	++	++	++(+)	++(+)	++(+)	+	++	0	++(+)	++(+)	(+)	10/5/5/1	-	-
TAB. 2 HERBIZIDE FÜR DEN VORAUF LAUF BIS FRÜHEN NACHAUF LAUF																						
Arcade	Prosulfocarb + Metribuzin	N + C1	5l	95,60	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++	0	10/5/5/1	n.z.	n.z.
Mistral	Metribuzin	C1	0,5 – 0,75 kg	24,70 - 37,00	0	++	++	++	++	++	+	++	++	+	++	+	++	++	0	10/5/5/1	n.z.	n.z.
Sencor Liquid	Metribuzin	C1	0,6 – 0,9l	30,60 - 45,80	0	++	++	++	++	++	+	++	++	+	++	+	++	++	0	VA: G-20 früher NA: G-10	VA: 20 früher NA: G-10	10

Mittel	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus laut HRAC-Code	Aufwandmenge/ha	Preis in EUR /ha	Ackerdistel	Amarant	Bingelkraut	Franzosenkraut	Gänsefuß und Melde	Hohlzahn	Kamille	Kettenlabkraut	Knäutercharnten	Schwarzer Nachtschatten	Ausfallraps	Ausfallsonnenblume	Flughäfer	Hirsearten	Quecke	Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern in m	Abstände zu Gewässern bei Abtragsgefahr in m ²
TAB. 3 HERBIZIDE FÜR DEN NACHAUFLAUF																					
Titus + Netzmittel	Rimsulfuron	B	40g + 200 ml	41,70	+	++	++	+	++	++	++	++(+)	+	0	++	++	++(+)	++	++(+)	1	-
TAB. 4 KOMBINATIONEN GEGEN BREITE MISCHVER-UNKRAUTUNG																					
Bandur + Sencor Liquid oder Mistral oder Citation	Aclonifen + Metribuzin	F3 + C1	3 l + 0,6 l bzw. 0,5 kg bzw. 0,5 kg	117,00 bzw. 111,10 bzw. 111,3	0	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	+	++	+	0	10/5/5/1	G-20 bzw. n.z.
Boxer + Sencor Liquid oder Mistral oder Citation	Prosulfocarb + Metribuzin	N + C1	4 l + 0,6 l bzw. 0,5 kg bzw. 0,5 kg	85,60 bzw. 79,70 bzw. 79,90	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	0	10/5/5/1	G-20 bzw. n.z.
Centium CS + Sencor Liquid oder Mistral oder Citation	Clomazone + Metribuzin	F4 + C1	0,25 l + 0,6 l bzw. 0,5 kg bzw. 0,6 kg	77,20 bzw. 71,30 bzw. 71,50	0	++	++	++	++	++	++	++	+	+	++	+	(+)	+	0	5/5/1/1 bzw. 10/5/5/1 bzw. 5/5/1/1	n.z.
Centium CS + Citation + Bandur	Clomazone + Metribuzin + Aclonifen	F4 + C1	0,15 l + 0,5 kg + 1,5 l	96,00	0	++	++	++	++	++	++	++	++(+)	++	++	++	++	++(+)	0	10/5/5/1	n.z.
Metric + Proman	Clomazone + Metribuzin + Metbromuron	F4 + C1 + C2	1,2 l + 2 l	119,40	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	+	0	5/5/1/1	n.z.
Proman + Sencor Liquid	Metbromuron + Metribuzin	C2 + C1	2,5 l + 0,6 l	116,60	0	++	++	++	++	++	++	+	++	+	++	+	++	+	0	5/5/1/1	n.z.
Proman + Roxy 800 EC + Mistral	Metbromuron + Prosulfocarb + Metribuzin	C2 + N + C1	2,5 l + 2,5 l + 0,25 kg	126,60	0	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++	0	+++	+++	0	10/5/5/1	n.z.

Zugelassene Herbizide in Erdäpfel

Mittel	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus laut HRAC-Code	Aufwand-menge/ha	Preis in EUR/ha	Ackerdistel	Amarant	Bingelkraut	Franzosenkraut	Gänsefuß und Melde	Hohlzahn	Kamille	Klettenlabkraut	Knötericharten	Schwarzer Nachtschatten	Australlraps	Australlsonnenblume	Flughäfer	Hirsearten	Quecke	Abstandsauflagen zu Oberflächen-gewässern in m	Abstände zu Gewässern bei Abtragungsgefahr in m ²	
Stallion Sync TEC + Sencor Liquid oder Mistral oder Citation	Clomazone + Pendimethalin + Metribuzin	F4 + K1 + C1	2,5 l + 0,6 l bzw. 0,5 kg bzw. 0,5 kg	90,80 bzw. 84,90 bzw. 85,10	0	++	++	++	++	++	++	++	+	+	++	++	+	0	20/10/5/1	G-20 bzw. n.z.	20 bzw. n.z.	
Sencor Liquid oder Mistral oder Citation gefolgt von Titus + Neztmittel	Metribuzin + Rimsulfuron	C1 + B	0,6 l bzw. 0,5 kg bzw. 0,5 kg und 40 g + 200 ml	72,30 bzw. 66,40 bzw. 66,60	+	++	++	++	++	++	++	++	+	+	++	++	++(+)	++	++(+)	5/5/1/1 bzw. 10/5/5/1	VA: G-20 früher NA: G-10 bzw. n.z. VA: 20 früher NA: 10 bzw. n.z.	
TAB. 5 HERBIZIDE GEGEN UNGRÄSER																						
Agil-S ¹⁾	Propaquizafop	A	0,5 - 1 l	18,00 - 36,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	1	-	-
Zetrola ¹⁾	Propaquizafop	A	1 l	35,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	1	-	-
Focus Ultra ¹⁾	Cycloxydim	A	2 - 5 l	53,20 - 133,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	1	-	-
Fusilade Max ¹⁾	Fluazifop-P-butyl	A	1 - 2 l	28,80 - 57,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	1	n.z.	n.z.
Panarex ¹⁾	Quizalofop-p-tefuryl	A	1,25 - 2,25 l	28,30 - 51,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	1	n.z.	n.z.
Select 240 EC ¹⁾ + RadiaMix	Clethodim	A	0,5 l + 1,5 l 1 l + 2 l	37,10 - 86,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	1	n.z.	n.z.
Centurion Plus ^{NEU}	Clethodim	A	1 l	k.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	1	-	-

* **Citation:** Zulassung auch als Splitting mit 0,33 kg/ha im Voraufbau und 0,2 kg/ha im Nachaufbau bis 5 cm Wuchshöhe der Kartoffel. Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern 5/1/1/1

1) Die Wirkung gegen Quecke ist nur mit der höheren Aufwandmenge gegeben. **2)** 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 abtrifftmindernde 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 Nachaufbau, Bodenbedeckung mit Mulch, Begrünungen, Zwischenfrüchte, rauhes Saatbett, Grünstreifen und Querdrämme kann das Risiko reduziert werden.

+++ sehr gut wirksam; ++ gut bis ausreichend wirksam (unter günstigen Bedingungen); + wirksam (Teilwirkung gegen sehr kleine Unkräuter unter günstigen Bedingungen und bei geringem Besatz der jeweiligen Unkrautart); 0: keine Wirkung.

Preisbasis: unverb. empf. Listenpreise für 2021 (RWAA) exkl. MwSt.; k. A.: keine Preisangaben vorhanden

Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern: Regelaabstand / 50 % / 75 % / 90 % Abtrifftminderungsklasse

SHARK®

Zur nachhaltigen Stängelabtötung

- ✓ Deutlich verminderter Wiederaustrieb
- ✓ Positiver Einfluss auf die Schalenfestigkeit
- ✓ Förderung der Abreife und Trennung der Stolonen

Anwendungsempfehlung

Programm Häckseln:

Häckseln, gefolgt von 1 l Shark®/ha nach drei Tagen

Empfohlene Wasseraufwandmenge: 250 l/ha



Expertentipp

- Morgens in taunasse Bestände
- Gute Benetzung der Stängel
- Mind. 5 Stunden Sonnenlicht an mehreren Folgetagen (Wirkung wird durch Licht aktiviert)
- 0,2 l Zignal/ha gegen Spätinfektionen Phytophthora

Anwendungsempfehlung zur Krautabtötung nur mit Shark

- Krautabtötung in einem Arbeitsgang ist möglich
- Unbedingt erforderlich für den Erfolg sind 5 Stunden
- Sonneneinstrahlung an mehreren Folgetagen nach der Behandlung
- Auf gute Benetzung auch der unteren Blättertagen ist zu achten
- Höhere Temperaturen begünstigen die Wirkung
- Nicht alle Sorten reagieren gleich gut – Sortenunterschiede
- Beste Erfolge wurden in Kombination mit PA-Oil erreicht

PA-Oil ist ein Weißöl und hat eine pastöse Konsistenz, nicht wie man es von herkömmlichen Ölen gewohnt ist. Der Vorteil ist die bessere Mischbarkeit mit Wasser, welches eine wesentlich bessere Benetzung zur Folge hat. Weiters ist

ein Weißöl stabiler gegenüber Umwelteinflüssen und hat ein sein gutes Kriechverhalten. Aufgrund der Unschädlichkeit für den Menschen und auch die Natur werden Weißöle auch in der Lebensmittelindustrie verwendet.



Pfl.-Reg.Nr.: Shark®: 2878

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

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor der Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen! 01/2022

FMC

Zugelassene Fungizide zur Bekämpfung von Krautfäule und Alternaria der Kartoffel

PRÄPARAT	Wirkstoff(e)	Wirkungsmechanismus laut FRAC-Code	Aufwandsmenge pro ha	WF	Preis in EUR/ pro ha	Abstandsaufgaben zu Oberflächengewässern in m ¹	Abstände zu Gewässern bei Abtragungsfahrt in m ²	
SYSTEMISCHE PRÄPARATE								
Infinito *	Propamocarb + Fluopicolide	28 + 43	1,6 l	14	45,40	1	-	-
Zorvec Endavia *	Oxathiapiprolin + Benthiavalicarb	49 + 40	0,4 l	7	51,1	1	-	-
Diprospero ^{NEU}	Propamocarb + Dimethomorph	40 + 28	2 l	14	k.A.	1	-	-
LOKALSYSTEMISCHE PRÄPARATE								
Banjo Forte *	Dimethomorph + Fluazinam	40 + 29	1 l	7	36,00	15/10/5/5	-	-
Revus *	Mandipropamid	40	0,6 l	3	36,20	1	-	-
Revus Top	Mandipropamid + Difenoconazol	40 + 3	0,6 l	3	47,70	5/1/1/1	G-10	10
Carial flex *	Mandipropamid + Cymoxanil	40 + 27	0,6 kg	7	39,80	1	-	-
Presidium *	Zoxamide + Dimethomorph	22 + 40	1 l	7	50,50	G-5	G-15	15
Tanos	Cymoxanil + Famoxadon	27 + 11	0,7 kg	14	48,00	-/15/10/5	G- /-15/10/5	-/15/10/5
Kunshi *	Cymoxanil + Fluazinam	27 + 29	0,5 kg	7	37,00	20/10/5/5	G-20/15/15/15	20/15/15/15
Kupfer Fusilan WG	Cymoxanil + Kupferoxychlorid	27 + M1	2,5 kg	14	71,80	-/-/-/20	-	-
Copforce Extra	Cymoxanil + Kupferhydroxid	27 + M1	2 kg	14	62,08	-/-/-/20	-	-
Reboot *	Cymoxanil + Zoxamide	27 + 22	0,45 kg	7	40,60	10	G-10	10
KONTAKTPRÄPARATE								
Polyram WG	Metiram	M3	1,8 kg	14	18,10	30/15/10/5	-	-
Carneol *	Fluazinam	29	0,4 l	7	16,40	5/1/1/1	G-5	5
Winner *	Fluazinam	29	0,4 l	7	27,90	5/1/1/1	G-10	10
Signal *	Fluazinam	29	0,4 l	7	18,60	5/1/1/1	G-5	5
Ranman Top *	Cyazofamid	21	0,5 l	7	37,80	5/1/1/1	G-5	5
Cuprofor flow	Kupferoxychlorid	M1	2,5 l	14	47,60	-/-/-/20	-	-
Copac Flow	Kupferhydroxid	M1	2,8 l	14	95,40	-/-/-/20	-	-
CupraVIT	Kupferhydroxid	M1	2 l	14	74,40	5/5/1/1	-	-
Cuprozin progress	Kupferhydroxid	M1	2 l	14	75,00	5/5/1/1	-	-
Funguran progress	Kupferhydroxid	M1	2 kg	14	40,70	5/5/1/1	-	-
Prevint Flow ^{NEU}	Ametoctradin	45	1,2 l	-	k.A.	10/5/*/*	-	-

PRÄPARAT	Wirkstoff(e)	Wirkungsmechanismus laut FRAC-Code	Aufwandmenge pro ha	WF	Preis in EUR/ pro ha	Abstandsaufgaben zu Oberflächengewässern in m ¹⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragungsfahrt in m ²⁾	
SPEZIALPRÄPARATE GEGEN ALTERNARIA								
Ortiva **	Azoxystrobin	11	0,5 l	7	16,60	5/1/1/1	-	
Tazer 250 SC**	Azoxystrobin	11	0,5 l	7	16,30	5/5/1/1	G-1	
Zaftra AZT 250 SC**	Azoxystrobin	11	0,5 l	7	k.A.	5/1/1/1	-	
Promesa** NEU	Azoxystrobin	11	0,5 l	7	k.A.	5/1/1/1	-	
Signum ***	Pyraclostrobin + Boscalid	11 + 7	0,25 kg	3	19,70	5/1/1/1	-	
Narita***	Difenoconazol	3	0,5 l	14	24,60	1	-	
Dagonis	Difenoconazol + Fluxapyroxad	3 + 7	0,75 l	3	40,40	1	-	
Propulse NEU	Fluopyram + Prothioconazol	3 + 7	0,5 l	21	28,10	5/1/1/1	G-10	
Revyona NEU	Mefentrifluconazole	3	1,25 l	3	k.A.	1	-	

1) Abstandsaufgaben zu Oberflächengewässern: Regelabstand / 50 % / 75 % / 90 % Abtriftminderungsklasse; **2)** 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.* Keine oder nur geringe Zusatzwirkung gegen Alternaria. ** Ortiva, Tazer 250 SC, Zaftra AZT 250 SC und Promesa: Geringe Wirkung gegen Krautfäule (Phytophthora).*** Signum und Narita: Keine Wirkung gegen Krautfäule (Phytophthora). WF: Wartefrist in Tagen; Preisangaben: unverbindlich empfohlene Endverbraucherpreise (Saisonpreise) für 2021 exkl. MwSt.; k. A.: keine Preisangaben vorhanden.



Foto: Paula Pöchlauer-Kozel/LK Niederösterreich

Zugelassene Insektizide gegen Kartoffelkäfer

PR Ä P A R A T	Wirkstoff	Aufwand- menge/ha	Wartefrist in Tagen	Bienen- gefährlichkeit	Preis/ha in EURO	Abstandsauflagen zu Oberflächengewäs- sern in m ¹⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragungsgel- fahr in m ²⁾
PYRETHROIDE (Wirkungsmechanismus laut IRAC-Code: 3A)							
Karate Zeon ³⁾	Lambda-Cyhalothrin	75 ml	14	Spe 8 ⁴⁾	10,40	* / 10 / 5 / 5	-
Cymbigon forte	Cypermethrin	50 ml	7	Spe 8 ⁵⁾	3,20	* / * / 20 / 10	G * / * / * / 15
NEONICOTINOIDE (Wirkungsmechanismus laut IRAC-Code: 4A)							
Mospilan 20 SG	Acetamidrid	100 g	7	-	11,50	5 / 5 / 1 / 1	-
SEMICARBAZONE (Wirkungsmechanismus laut IRAC-Code: 22B)							
Alverde	Metaflumizone	0,25 l	14	-	19,10	10 / 10 / 10 / 5	-
ANTHRANILDIAMIDE (Wirkungsmechanismus laut IRAC-Code: 28)							
Coragen	Chlorantraniliprole	60 ml	14	Spe 8 ⁵⁾	28,10	1	-
Voliam ^{NEU}	Chlorantraniliprole	60 ml	14	Spe 8 ⁵⁾	k.A.	1	-
BPYRIDINCARBOXAMIDE (Wirkungsmechanismus laut IRAC-Code: 29)							
Afinto ^{NEU}	Flonicamid	160 g	70	Spe 8 ⁴⁾	k.A.	1	-
SPINOSYNE (Wirkungsmechanismus laut IRAC-Code: 5)							
SpinTor	Spinosad	50 ml	14	Spe 8 ⁵⁾	25,20	5 / 5 / 5 / 1	-
AZADIRACHTIN (Wirkungsmechanismus nicht gelistet)							
NeemAzal-T/S	Azadirachtin	2,5 l	4	-	176,20	5 / 1 / 1 / 1	-

1) Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern: Regelabstand / 50 % / 75 % / 90 % Abtriftminderungskategorie; **2)** 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. **3)** Einsatz in der Nähe von Oberflächengewässern nur mit abtriftmindernden Geräten. **4)** Zum Schutz von Bienen und anderen bestäubenden Insekten nicht auf blühende Kulturen während des Bienenfluges 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. **5)** 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.

Bienengefährlichkeit: Nähere Erläuterungen im Kapitel "Bienenschutzbestimmungen" im Textteil.

Preisangaben: Unverbindlich empfohlene und gerundete Listenpreise für 2021 (RWA) excl. MwSt.

Insektizid mit herausragenden Eigenschaften

Coragen® bietet einen nahezu sofortigen und langanhaltenden Schutz unter verschiedensten klimatischen Bedingungen. Die Gründe hierfür liegen in seiner hohen Wirksamkeit gegen Larven, sehr schnell eintretendem Fraßstopp, langanhaltender Wirkung und hoher Regenfestigkeit.

Coragen® wirkt zuverlässig gegen alle Entwicklungsstadien des Kartoffelkäfers und mit seiner ovi-larviziden Wirkung im Unterschied zu allen üblichen am Markt er-

hältlichen Produkten sogar auf die Eier des Kartoffelkäfers.

Die besten Ergebnisse werden bei Anwendung während der Eiablage erreicht. Dadurch wird eine optimale Bekämpfung von schlüpfenden Larven gewährleistet, noch bevor diese Fraßschäden erzeugen. Coragen® dringt ins Blatt ein. Dort ist es zellgängig im Blatt-Mesophyll und kann von behandelten zu unbehandelten Blatt-Teilen gelangen (lokal-systemische Wirkung).

© sasapnachenko - stock.adobe.com



Coragen® Insektizid

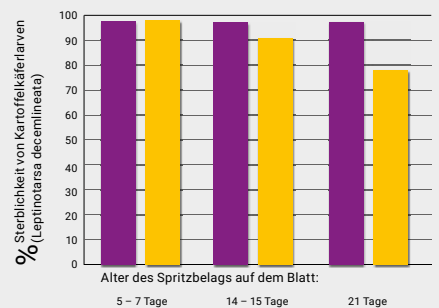


Gegen Eier, Larven und Käfer

- ✓ **Resistenzbrecher, in eigener Wirkstoffgruppe**
- ✓ **Erfasst alle Stadien des Kartoffelkäfers (Eier, Larven und Käfer)**
- ✓ **Garantiert sofortigen Fraßstopp**
- ✓ **Sehr gute Dauerwirkung für lang anhaltenden Schutz**



Wirkung von Coragen® unter Praxisbedingungen im Vergleich zu Standard-Neonicotinoiden



Quelle: Dupont, 19 Versuche aus Europa

Pfl-Reg.Nr.: 2984

FMC Agro Austria GmbH | www.fmcagro.at

St. Peter Gürtel 8 | 8042 Graz

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor der Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen! 01/2022

FMC 93

Zugelassene Herbizide in Körnererbse

Produkt	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus laut HRAC-Code	Aufwand- menge/ha	Preis in EUR/ha	Ackerdistel	Amarant	Bingelkraut	Ehrenpreis	Franzosenkraut	Gänsefuß und Melde	Hohlzahn	Kamille	Klettenlabkraut	Knötericharten	Schwarzer Nachschatten	Vogelmiere	Austalltraps	Austallsonnenblume	Austallgeteide	Flughäfer	Hirscharten	Quecke	Abstandsflächen zu Ge- wässern bei Abtragsungs-gefahr in m	Abstände zu Ge- wässern in m	
HERBIZIDE FÜR DEN VORAUFLAUF																									
Bandur/Chandor	Aclonifen	F3	4,5 l	132,21	0	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+	+++	+++	0	0	0	++(+)	++(+)	10/5/5/1	-	
Boxer/Roxy EC Professional	Prosulfocarb	N	4-5 l	53,68- 67,10	0	+++	+	+++	+++	++(+)	++(+)	+	+	++(+)	++	+++	+++	0	0	0	+	0	n.z.	-	
Centium CS/ Clomate/Reactor 360 CS	Clomazone	F4	0,25 l	46,58	0	+	+	+	+++	+++	+++	0	+++	+	+	+++	0	0	0	0	0	0	1	-	
Novitron Dam Tec	Clomazone + Aclonifen	F4 + F3	2,4 kg	88,20	0	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+	+++	+	+	+++	+++	0	0	+	+++	0	G-*/20/20/20	*/20/20/20	
Stomp Aqua	Pendimethalin	K1	3,5 l	61,29	0	+++	+++	+++	0	+++	+++	+	+	+	+	+++	+++	0	0	+	+	0	20/20/10/5	G-5	
Spectrum Plus	Pendimethalin + Dimethenamid-P	K1 + K3	3-4 l	45,12- 60,16	0	+++	++(+)	+++	+++	+++	+++	++(+)	+	++(+)	++	+++	+++	0	0	+	+	0	30/15/15/5	G-20/10	30/15/15/10
Stallion Sync TEC	Clomazone + Pendimethalin	F4 + K1	3 l	72,27	0	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+	+++	+	+	+++	+	0	0	+	+	0	20/10/5/1	G-20/10/5/5	20/10/5/5
HERBIZIDE FÜR DEN NACHAUFLAUF																									
Butoxone	MCPB	0	4 l oder 2 x 2 l	72,28	++	+++	+++	+++	+++	+++	+	0	+	+	+	+	+++	+++	0	0	0	0	1	-	-
Pulsar Plus ⁴⁾	Imazamox	B	1,6 l	61,46	++	+++	+++	+++	++(+)	++(+)	+++	+	+	++(+)	++	+++	+++	+	+	+	+	0	G-10	10	
KOMBINATIONEN FÜR DEN VORAUFLAUF																									
Bandur + Stomp Aqua	Aclonifen + Pendimethalin	F3 + K1	3 l + 2 l	123,13	0	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+	+++	0	0	0	+	+++	0	15/10/5/5	-	15/10/5/5
Boxer + Stomp Aqua	Prosulfocarb + Pentimethalin	N + K1	2,5 l + 2,5 l		0	+++	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++(+)	+++	+++	+++	0	0	+	+	0	20/10/5/5	n.z.	n.z.
Centium CS + Stomp Aqua	Clomazone + Pendimethalin	F4 + K1	0,25 l + 2 l	81,60	0	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+	+++	+++	+	+++	+++	0	0	0	+	0	15/10/5/5	-	15/10/5/5
HERBIZIDE GEGEN UNGRASER																									
Agil-/S/ Zetrola ²⁾	Propaquizafop	A	0,75-1 l	26,29-35,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	-
Focus Ultra ²⁾	Cycloxydim	A	1-4 l	26,60-106,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	-
Fusilade Max ²⁾	Fluazifop-P-butyl	A	0,8-2 l	22,70-56,76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	n.z.	n.z.
Gallant Super ³⁽⁶⁾	Haloxypop-P	A	0,5 l	27,07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	-
Panarex ²⁾	Quizalofop-p-tefuryl	A	1,25-2,25 l	50,99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	-
Targa Super ²⁽⁵⁾	Quizalofop-p-ethyl	A	0,5-1,25 l	22,93-57,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	-

Zugelassene Insektizide im Eiweißpflanzenbau

Präparat	Wirkstoff	Ein-stufung nach IRAC ⁴⁾	Aufwandmenge/ha	ca. Preis €/ha ¹⁾	Indikation	Wartezeit in Tagen	Wirkung auf Bienen ⁵⁾	Abstände zu Oberflächengewässern in m ²⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragsgefahr ³⁾	
Cymbigon Forte ⁶⁾	Cypermethrin	3A	0,05 l	3,20	Blattläuse in Ackerbohne; Blatttrankkäfer und Erbsenwickler in Erbse und Lupine	14	Spe 8*	Ackerbohne -/-/15/10 Erbse, Lupine -/-/20/10	Ackerbohne: G -/-/20/20 Erbse, Lupine G -/-/20/15	-
Fury 10 EW ⁷⁾	zeta-Cypermethrin	3A	0,125 l	5,10	Erbsenwickler	7	Spe 8*	-/20/10/5	G-/20/10/5	-
Kaiso Sorbie	Lambda-Cyhalothrin	3A	0,15 kg	4,10	Ackerbohne, Futtererbse beißende und saugende Insekten	7	Spe 8	20/10/5/5	-	-
Karate Zeon	Lambda-Cyhalothrin	3A	0,075 l	10,40	saugende Insekten, beißende Insekten in: Ackerbohne, Futtererbsen, Klee-Arten ⁶⁾ , Luzerne ⁶⁾ , Soja ⁶⁾ , Lupine-Arten	Ackerbohne: 7 Futtererbsen: 7 Lupinearten: 7 Sojabohne: 35 Klee, Luzerne: nur für Saatgutvermehrung	Spe 8	-/10/5/5	-	-
Neudosan Neu ⁶⁾	Fettsäuren, Kaliumsalze (Kali-Seife)	-	18 l	156,50	saugende Insekten in Ackerbohne ⁶⁾ , Lupine-Arten ⁶⁾ u. Futtererbse ⁶⁾	-	-	5/1/1/1	-	-
Pirimor Granulat	Pirimicarb	1A	0,3 kg	21,80	Blattläuse in Ackerbohne und Futtererbse	35	--	5/5/1/1	-	-
Sumi-Alpha/Sumicidin Top	Esfenvale-rate	3A	0,2 l	5,30/5,20	saugende Insekten in Futtererbse	42	mBg	ca. 5-10	-	-

1) unverb. empf. Listenpreise 2021 exkl. MwSt., größtes Gebinde; **2)** Regelabstand/50/75/90 % Abtriftminderungsklasse; **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 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. Bodenbedeckung mit Mulch, Begrünungen, Zwischenfrüchte, rauhes Saatbett, Grünstreifen und Querdämme kann das Risiko reduziert werden. **4)** IRAC-Einstufung (Wirkungsmechanismus): Zur Vermeidung von Resistenzen unterschiedliche Wirkungsmechanismen verwenden; **5)** mBg, Spe 8: bienengefährlich-Im Fall von Anwendungen in blühenden Kulturen oder bei Bienenbeflug darf die Anwendung nur nach dem Ende des täglichen Bienenflugs bis 23 Uhr erfolgen. Spe 8*: bienengefährlich - keine Anwendung in blühenden Pflanzen und auf Pflanzen mit Bienenbeflug; - keine Einstufung (nicht bienengefährlich); **6)** Mögliche Schäden an der Kultur liegen im Verantwortungsbereich des Anwenders. Vor dem Mitteleinsatz ist daher die Pflanzenverträglichkeit und Wirksamkeit unter den betriebsspezifischen Bedingungen zu prüfen.**7)** zu verbrauchen bis 1.6.2022

Zugelassene Herbizide in Körnererbse

1) 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 Nachaufbau, Bodenbedeckung mit Mulch, Begrünungen, Zwischenfrüchte, rauhes Saatbett, Grünstreifen und Querdämme kann das Risiko reduziert werden. **2)** Die Wirkung gegen Quecke ist nur mit der höheren Aufwandmenge gegeben. **3)** Nur eine Anwendung innerhalb von drei Jahren auf derselben Fläche erlaubt. Zusätzlich auch keine Anwendung mit anderen Mitteln, die diesen Wirkstoff enthalten. **4)** Notfallzulassung gemäß Art. 53 erwartet, einsetzbar nur zwischen 1.4. und 30.7.2022. **5)** Targa Super: Bei starkem Besatz mit größeren Ungräsern und gegen Quecke mit 2 l Öl. **6)** Ende der Zulassung am 31.12.2020, Abverkaufsfrist bis 30.6.2021, Anwendungsfrist bis 30.6.2022
+++ : sehr gut wirksam; ++ : gut bis ausreichend wirksam (unter günstigen Bedingungen), + : wirksam (Teilwirkung gegen sehr kleine Unkräuter unter günstigen Bedingungen und bei geringem Besatz der jeweiligen Unkrautart), 0 : keine Wirkung.

Preisbasis: unverb. empf. Listenpreise für 2021 (RWA) exkl. MwSt.; k. A.: keine Preisangaben vorhanden.

Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern: Regelabstand / 50 % / 75 % / 90 % Abtriftminderungsklasse

Auswahl zugelassene Herbizide in Sojabohne

Produkt	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus nach HRAC-Code	Aufwandmenge/ha	Preis in EUR/ha ²⁾	Ackerkratzdistel	Acker- und Zaunwinde	Quecke / Johnsongras	Hühnerhirse	Gelbe Borstehirse	Amarant	Franzosenkraut	Kamille	Klettenlabkraut	Knöterich	W. Gänsefuß/Melde	Schw. Nachschatten	Zweizahn	Ambrosie (Ragweed)	Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern in m ³⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragsgefahr in m ³⁾	
VORAUFLAUF:																					
Artist, Baptiste	Metribuzin + Flufenacet	K3+C1	2 kg	78,10/-	0	0	0	++(+)	++(+)	+++ ^{§)}	++	++(+)	++	+	+++ ^{§)}	++(+)	0	++(+)	20/10/5/3	G-10	-
Spectrum / Orefa Di-Amide-P / Spektral Uni	Dimethenamid-P	K3	1-(1,4)l	29,20-40,90/-/28,00-38,20	0	0	0	+++	+++	+++	++(+)	+++	+	++(+)	++(+)	+	0	+	15/10/5/5 (20/10/5/5)	G-20	-
Proman Notfauzulassung nach Art. 53 vom 15.3. - 15.6.22 wird erwartet	Metobromuron	C2	2,5l	86,00	0	0	0	++(+)	+	++(+)	++	++(+)	+	+	++(+)	++(+)	++	++	5/1/1/1	n.z.	n.z.
Stomp Aqua	Pendimethalin	K1	1,5l	26,30	0	0	0	++	++	+++	0	++	++	++	+++	++	0	+	15/10/5/5	-	15/10/5/5
Spectrum Plus	Pendimethalin + Dimethenamid-P	K1+K3	2,5l	37,60	0	0	0	+++	+++	+++	++(+)	++	++	++	+++	++	0	+	30/15/15/5	G-20/10/10/10	30/15/15/10
Dual Gold / Basar/ Deluge 960 EC	s-Metolalchlor	K3	1,25l	36,00/32,10/29,70	0	0	0	+++	+++	+	0	(+)	(+)	0	0	0	0	0	5	-	10
Successor 600	Pethoxamid	K3	2l	62,20	0	0	0	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	+	+	++(+)	++(+)	++(+)	+	15/10/5/1	n.z.	n.z.
Clomate	Clomazone	F3	0,25l	-	0	0	0	0	0	++	+++	+	+++	+	++	++(+)	0	0	1	-	-
NACHAUFLAUF GEGEN 2-KEIMBLÄTTRIGE UNKRÄUTER:																					
Harmony SX + Zellex CS	Thifensulfuron-Methyl + NM Imazamox	B	Split.: 2 x 7,5 g + 0,1 % Zellex CS 0,75 - (1,25 l)	44,00	++ Split.	++ Split.	0	0	0	+++ ^{§)}	+++	+++	++	++(+)	+++ ^{§)}	0	+++	+	1	-	-
Pulsar 40 ¹⁾ ^{10) NEU}	Imazamox	B	0,75 - (1,25 l)	37,70-(66,20)	++	++	0	++(+)	++(+)	+++ ^{§)}	++	++	++	++(+)	+++ ^{§)}	+++	++	++	1	G-10	-
Pulsar Plus ^{10) NEU}	Imazamox	B	2 x 1 l	-	++	++	0	++(+)	++(+)	+++ ^{§)}	++	++	++	++(+)	+++ ^{§)}	+++	++	++			
Art.53 wird erwartet ⁴⁾																					
Pulsar Plus ^{10) NEU} + Harmony SX + NM	Imazamox	B	2 x 0,8 l + 7,5 g Harmony SX + 0,1 % Zellex CS	-	++	++	0	++(+)	++(+)	+++ ^{§)}	+++	+++	+++	++(+)	+++ ^{§)}	+++	+++	++			
Art.53 wird erwartet ⁴⁾																					
NACHAUFLAUF GEGEN GRÄSER:																					
Agri-S / Zetrola	Propaquizafop	A	0,75 l (1 l) ^{§)}	26,60 (35,10) 26,60 (35,10)	0	0	++(+)	+++	++(+)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	-
Focus Ultra	Cycloxydim	A	1,25 - 1,5l (2,5 l) ^{§)}	33,25-39,90 (66,50)	0	0	++(+)	+++	+++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	-
Fusilade Max	Fluazifop-P-butyl	A	1 l (2 l) ^{§)}	28,80 (57,60)	0	0	+++	+++	++(+)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	n.z.	n.z.
Targa Super, Maceta 100 ^{NEU}	Quizalofop-P-ethyl	A	0,5l + 1 l (1 + 2 l) ^{§)}	29,00 (58,00)/-	0	0	+++	+++	+++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	-

Harmony[®]SX

Unersetzlich gegen Unkraut in Sojabohnen!

- ✓ **Effektiv und günstig im Nachauflauf**
- ✓ **Beste Wirkung in Kombination mit Zellex[®] CS**
- ✓ **Zuverlässig und breit wirksam**
- ✓ **Sehr gute Verträglichkeit**

Anwendungsempfehlung

1. Spritzung:

7,5 g/ha Harmony[®]SX + 0,1% Zellex[®]CS

2. Spritzung (ca. 10 Tage nach der ersten Spritzung):

7,5 g/ha Harmony[®]SX + 0,1 % Zellex[®]CS +
0,5 l/ha Targa[®]Super + 1 l/ha PA-Oil



Pfl-Reg.Nr.: Harmony@SX: 2941; Targa@Super: 2477

FMC Agro Austria GmbH | www.fmcagro.at

St. Peter Gürtel 8 | 8042 Graz

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor der Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen! 01/2022



Ackerbohnenfungizide

Mittel	Wirkstoff	Einstufung nach FRAC ³⁾	Aufwandmenge je ha	ca Preis €/ha ¹⁾	Ascochyta-Brennfleckenkrankheit	Botrytis-Schokoladend-fleckenkrankheit	Ackerbohnenrost	Falscher Mehltau	Echte Mehltaupilze	Wartezeit in Tagen	Abstände zu Oberflächengewässern in m ²⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragsgefährd ⁴⁾
Folicur	Tebuconazol	3	1,0 l	22,40	-	X	X	-	X	.*	10/5/5/1	G-10
Mystic 250 EW ⁴⁾	Tebuconazol	3	1,0 l	16,50	-	X	X	-	-	.*	10/5/5/1	G-10
Ortiva4/ Zafra AZT 250 SC ⁴⁾	Azoxystrobin	11	1,0 l	27,80/28,50	X	X	-	X	-	35	5/5/1/1	G-10
Tebusha 25 EW	Tebuconazol	3	1,0 l	15,70	-	X	X	-	-	.*	10/5/5/1	G-10

1) unverb. empf. Listenpreise 2021 exkl. Mwst größte Verpackungseinheit; **2)** Regelabstand/50/75/90 % Abtriftminderungsklasse; **3)** FRAC-Einstufung (Fungizid-Wirkungsgruppen): Zur Vermeidung von Resistenzen unterschiedliche Wirkungsgruppen in Mischungen oder Spritzfolgen kombinieren -* Die Wartezeit ist durch die Anwendungsbedingungen und/oder die Vegetationszeit abgedeckt, die zwischen Anwendung und Nutzung (z. B. Ernte) verbleibt bzw. die Festsetzung einer Wartezeit in Tagen ist nicht erforderlich; **4)** Mögliche Schäden an der Kultur liegen im Verantwortungsbereich des Anwenders. Vor dem Mitteleinsatz ist daher die Pflanzenverträglichkeit und Wirksamkeit unter den betriebsspezifischen Bedingungen zu prüfen. **5)** 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 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. Bodenbedeckung mit Mulch, Begrünungen, Zwischenfrüchte, rauhes Saatbett, Grünstreifen und Querdämme kann das Risiko reduziert werden.

Auswahl zugelassene Herbizide in Sojabohne

Wirksamkeiten: +++: sehr gut wirksam; ++: gut bis ausreichend wirksam; +: Teilwirkung, nur bei kleineren Unkräutern unter günstigen Bedingungen ausreichend wirksam; 0: keine Wirkung; rot: Zusatzwirkung; **1)** Wirksamkeiten sind nur bei feuchten, feinkrümmeligen Boden gegeben; **2)** Preisbasis: unverb. empf. Listenpreise für durchschnittlich 5-10 ha-Gebinde (RWA 2021) exkl. Mwst.; **3)** Abstandsaufgaben zu Oberflächengewässern: Regelabstand / 50 % / 75 % / 90 % Abtriftminderungsklasse; **4)** Notfallzulassung nach Art. 53, Verwendung vom 1.4.-20.07.2022; **5)** 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 (G) 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, Zwischenfrüchten), rauhes Saatbett, Grünstreifen usw. kann das Risiko reduziert werden; Abkürzungen: Split.: Splitting; k.A.: keine Angabe; NM: Netzmittel; **6)** Aufwandmengen für Quecke und Johnsonsgras; Alle Angaben ohne Gewähr; **7)** 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 Imazamox enthalten. **8)** nicht triazinresistent; **9)** ausgenommen ALS-resistenter Amarant und ALS-resistenter Weißer Gänsefuß; **10)** Auflagen noch nicht bekannt.

Herbizide in Ackerbohne - Aufwandmengen und Wirkungsspektren (Auswahl)

Produkt	Wirkstoff	HRAC Einstufung ³⁾	Aufwand-menge	Preis/ha ⁴⁾ EUR	Kettenabkrant	Gänsefülgewächse	Amaranth	Kamille	Knötercharthen	Holzahn	Ehrenpreis	Vogelmiere	Ausfallraps	Distel	Flughäfer	Hirsarten	Abstände zu Ober-flächen-gewässern in m ²⁾	Abstände zu Gewässern ⁴⁾ bei Abtragsungsgefahr ⁴⁾
VORAUFLAUFPRODUKTE																		
Bandur/Chandor	Aclonifen	F3	4,5l	129,60/?	++(+)	++	++(+)	++	++(+)	+	++	++	++	-	+	++(+)	10/5/5/1	-
Boxer	Prosulfocarb	N	5l	67,10	++	+(+)	++	+	++(+)	++	++	++	++	-	-	++(+)	10/5/5/1	n.z.
Centium CS	Clomazone	F3	0,25l	46,60	++	+	++	+	++	++	+	++	++	-	-	+	1	-
Novitron Dam Tec	Clomazone + Aclonifen	F3 F4	2,4 kg	88,20	++	++	++	+	++	++	++	++	++	-	+	++(+)	-/20/10/5	G 20 -/20/20/20
Spectrum plus	Dimethenamid-P + Pendimethalin	K3, K1	4l	60,20	+	++	++	+	++	++	++	++	+	-	+	++	30 (G-20)/ 15 (G-10)/15 (G-10)/G-10	-
Stallion Sync TEC	Clomazone + Pendimethalin	F3, K1	3l	72,30	++	++	++	+	++	++	++	++	+	-	(+)	++	20/10/5/1	G-20/10/5/5
Stomp Aqua	Pendimethalin	K1	3,5l	61,30	++(+)	++	++	++	++	++(+)	++	++	++	-	-	++	20/20/10/5	G 5 20/20/10/5
Bandur + Stomp Aqua	Aclonifen + Pendimethalin	F4, K1	3 + 2l	121,40	++	++	++	+	++	++(+)	++	++	++	-	+	++	20/20/10/5	G 5 20/20/10/5
Boxer + Stomp Aqua	Prosulfocarb + Pendimethalin	N, K1	3,5 + 1,5-2l	73,30- 82,00	++	++	++	++	++(+)	++	++	++	++	-	-	++	20/20/10/5	n.z.
NACHAUFLAUFPRODUKTE																		
Pulsar Plus ³⁾	Imazamox	B	1,6l	61,50	++	++(+)	++	++	++(+)	++	++	++	++	+	+	++(+)	1	-
GRASERPRODUKTE																		
Agil-S/Zetrola	Propaquizafop	A	0,75l	26,30/26,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	+++	1	-
Focus ultra	Cycloxydim	A	1,5 - 2l	39,90-53,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	+++	1	-
Fusilade MAX	Fluazifop-P	A	1l	28,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	+++	1	n.z.
Gallant Super ^{6,7)}	Haloxypop-P	A	0,5l	27,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	+++	1	-
Panarex	Quizalofop-p-terfuryl	A	1,25l	28,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	+++	1	-
Targa super/Maceta 100	Quizalofop-P	A	0,5 + 2 l Öl	39,30/?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	+++	1	-

1) unverb. empf. Listenpreise 2021 exkl. MwSt größte Verpackungseinheit; **2)** Regelabstand/50/75/90 % Abdriftminderungskategorie; **3)** Klassifizierung des Wirkungsmechanismus; Resistenzvermeidung durch Verwendung von Produkten aus verschiedenen Gruppen; **4)** Auf abtragsgefährdeten Flächen ist zum Schutz von Gewässern 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 abtrifftmindernde 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 Nachlauf, Bodenbedeckung mit Mulch, Begrünungen, Zwischenfrüchte, rauhes Saatbett, Grünstreifen und Querdrämme kann das Risiko reduziert werden.

5) Notfallzulassung gem. Art.53 erwartet; **6)** nur eine Anwendung innerhalb von drei Jahren auf derselben Fläche erlaubt; **7)** zu verbrauchen bis 30.6.2022

+++ sehr gute Wirkung
++ gute Wirkung
+ schwache Wirkung
- keine Wirkung

Auswahl zugelassener Herbizide in Ökürbis

Produkt	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus nach HRAC-Code	Aufwandmenge/ha	Preis in EUR/ha ¹⁾	Quecke / Johnsongras	Unkrautrisen	Amarant	Franzosenkraut	Kamille	Amperfer-/Floh-Knöterich	Vj. Gänsefuß/Melde	Veilsamiger Gänsefuß	Schwarzer Nachtschatten	Ambrosie (Fragweed)	Abstandsauflagen zu Oberflächen-gewässern in m ²⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragsgefährdung in m ²⁾
VORAUFLAUF³⁾:																
Dual Gold / Basar / Deluge 960 EC	s-Metolachlor	K3	1,25 l	36,00 / 32,10 / 29,70	0	++	+	0	(+)	0	+	0	0	0	5	10
Centium CS, Clomate, bei Reactor 360 CS max. 0,33 l/ha	Clomazone	F3	0,25 l	45,6 / - / 24,00	0	+	++	++	+	+	++	+	++	0	1	-
Successor 600	Pethoxamid	K3	2 l	62,20	0	++	++	++	++	+	++	+	++	+	15/10/5/1	n.z.
Spectrum ³⁾ / Orefa Di-Amide-P ³⁾ Spektral Uni ²⁾	Dimethenamid-P	K3	0,8-1 l	23,40-29,20 / 22,30-28,00	0	++	++	++	++	++	++	++	++	+	15/10/5/5	-
Flexidor ³⁾	Isoxaben	L	0,25 l	56,90	0	0	++	++	++	0	++	++	++	++	5/5/1/1	G-20
TANKMISCHUNGEN FÜR DEN VORAUFLAUF³⁾(EMPFEHLUNGEN):																
Centium CS + Dual Gold	Clomazone + s-Metolachlor	F3+K3	81,60	81,40	0	++	++	++	++	+	++	+	++	0	5	10
Centium CS + Successor 600 ⁴⁾	Clomazone + Pethoxamid	F3+K3	107,80	107,50	0	++	++	++	++	+	++	++	++	0	15/10/5/1	n.z.
Centium CS + Spectrum ²⁾ 4)	Clomazone + Dimethenamid-P	F3+K3	69,00-74,80	68,80-74,60	0	++	++	++	++	++	++	++	++	+	15/10/5/5	-
Centium CS + Dual Gold + Flexidor ⁴⁾	Clomazone + s-Metolachlor + Isoxaben	F3+K3+L	115,70-138,50	114,90-137,20	0	++	++	++	++	+	++	++	++	++	5/5/1/1	G-20
NACHAUFLAUF (GEGEN UNGRÄSER):																
Fusilade Max	Fluazifop-P-butyl	A	1 l | 2 l bei Quecke	28,60 (57,60)	+++	++	0	0	0	0	0	0	0	0	1	n.z.

+++; sehr gut wirksam; ++; gut bis ausreichend wirksam; +; Teilwirkung, nur bei kleineren Unkräutern unter günstigen Bedingungen ausreichend wirksam; 0; keine Wirkung; **1)** Wirksamkeiten sind nur bei einem feuchten, feinkrümeligen Boden gegeben; **2)** nur für Zwischeneihenbehandlung registriert; **3)** Ablagertiefe der Kübissamen von mind. 3 cm empfohlen; **4)** Verträglichkeitsprobleme bei extremen Witterungs- und Bodenverhältnissen möglich; **5)** Preisbasis: unverb. empf. Listenpreise für 5-10 ha-Gebinde (RWA 2021) exkl. MwSt.; k.A. = keine Angabe; **6)** Auf abtragsgefährdeten Flächen ist zum Schutz von Gewässerorganismen durch Abschwemmung in Oberflächengewässern ein jeweiliger Mindestabstand in Meter (je nach Düse kann er unterschiedlich sein) und wenn angegeben auch ein bewachsener Grünstreifen (G) einzuhalten. Dieser Mindestabstand kann durch abtrocknende 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, Zwischenfrüchten), rautes Saatbett, Grünstreifen usw. kann das Risiko reduziert werden; **7)** Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern in m: Regelabstand / 50 % / 75 % / 90 % Abtrocknungsabstand. Alle Angaben ohne Gewähr.

Zugelassene Herbizide in Sonnenblume

Produkt	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus laut HRAC-Code	Aufwand- menge/ha	Preis in EUR/ha	Ackerstiel	Amarant	Bingelkraut	Franzosenkraut	Gänsefuß und Melde	Hohzahn	Kamille	Klettenlabkraut	Knötericharten	Schwarzer Nachtschatten	Australtraps	Australlgetreide	Flughahfer	Hirssearten	Quecke	Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern in m	Abstände zu Gewässern bei Abtrags-gefahr in m ²
HERBIZIDE FÜR DEN VORAUFBLAU																					
Bandur/Chandor	Aclonifen	F3	4,5l	132,17	0	++	++	++	++	+	+	++(+)	++(+)	+	++	0	++(+)	++(+)	(+)	10/5/5/1	-
Boxer/Roxy EC	Prosulfocarb	N	4 - 5l	53,68-67,10	0	++	+	++	++(+)	++(+)	+	++	++(+)	++	++	0	+	++	0	10/5/5/1	n.z.
Spectrum	Dimethenamid-P	K3	0,8-1,2l	33,56	0	++	0	++	++(+)	+	++	0	++(+)	+	+	0	+	++	0	15/10/5/5	-
Successor 600	Pethoxamid	K3	2l	62,22	0	+	+	++	++	+	++	+	++	++	0	0	+	++	0	15/10/5/1	n.z.
Stomp Aqua	Pendimethalin	K1	2,6l	45,53	0	++	+	0	++	++	++	++	++	++	+	0	(+)	++	0	20/10/5/5	G-5
Spectrum Plus	Pendimethalin + Dimethenamid-P	K1 + K3	3 - 4l	45,12-60,16	0	++	++(+)	++	++	++	++(+)	+	++(+)	++	++	0	+	++	0	30/15/15/5	G-20/10
KOMBINATIONEN FÜR DEN VORAUFBLAU																					
Bandur + Stomp Aqua	Aclonifen + Pendimethalin	F3 + K1	3 l + 2 l	123,13	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	+	++	0	15/10/5/5	-
Boxer + Stomp Aqua	Prosulfocarb + Pendimethalin	N + K1	2,5 l + 2,5 l	77,33	0	++	+	++	++	++	++	++	++(+)	++	++	0	+	++(+)	0	20/10/5/5	n.z.
Successor 600 + Stomp Aqua	Pethoxamid + Pendimethalin	K3 + K1	2 l + 2 l	97,24	0	++	+	++	++	++	++	+	++	++	+	0	+	++	0	15/10/5/5	n.z.
HERBIZIDE GEGEN UNGRÄSER																					
Agil-S/ Zetrola ¹⁾	Propaquizafop	A	0,75 - 1 l	26,29-35,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	1	-
Focus Ultra ¹⁾	Cycloxydim	A	1 - 4 l	26,60-106,40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	1	-
Fusilade Max ¹⁾	Fluazifop-P-butyl	A	0,8 - 1,5 l	22,70-42,57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	1	n.z.
Gallant Super ^{3/5)}	Haloxyfop-P	A	0,5l	27,07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++(+)	1	-
Targa Super ^{1/4)}	Quizalofop-p-ethyl	A	0,5 - 1,25 l	22,93-57,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	1	-

1) Die Wirkung gegen Quecke ist nur mit der höheren Aufwandmenge gegeben. **2)** 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 abtrifftminde 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 Nachauf, Bodenbedeckung mit Mulch, Begrünungen, Zwischenfrüchte, rauhes Saatbett, Grünstreifen und Querdränne kann das Risiko reduziert werden. **3)** Nur eine Anwendung innerhalb von drei Jahren auf derselben Fläche erlaubt. Zusätzlich auch keine Anwendung mit anderen Mitteln, die diesen Wirkstoff enthalten. **4)** Targa Super: Bei starkem Besatz mit größeren Ungräsern und gegen Quecke mit 2 l Öl. **5)** Ende der Zulassung am 31.12.2020, Abverkaufsfrist bis 30.6.2021, Anwendungsfrist bis 30.6.2022 +++; sehr gut wirksam; ++; gut bis ausreichend wirksam (unter günstigen Bedingungen); +; wirksam (Teilwirkung gegen sehr kleine Unkräuter unter günstigen Bedingungen) und bei geringem Besatz der jeweiligen Unkrautart); 0: keine Wirkung. Preisbasis: unverb. empf. Listenpreise für 2021 (RWA) exkl. MwSt. Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern: Regelabstand / 50 % / 75 % / 90 % Abtrifftminderungsklasse

Auswahl zugelassener Herbizide in Sorghumhirse

Produkt	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus nach HRAC-Code	Aufwandmenge/ ha	Preis in EUR / ha ¹⁾	Ackerkratzdistel	Acker-/Zaunwinde	Unkrautisen	W. Gänsefuß / Melde	Schw. Nachschatten	Franzosenkraut	Kamille	Knäuterich	Ambrosie (Ragweed)	flächengewässern in m ²	Abtragsgefähr in m ³⁾
BODENWIRKSAME HIRSEMittel, FRÜHER NACHAUF LAUF AB BBCH 13															
Gardo Gold ⁶⁾ 7)	s-Metolachlor + TBA	K3+C1	3-4 l	38,80-51,70	0	0	+++	+++	+	++(+)	+	++(+)	++	10/5/5/1	G-10
Stomp Aqua	Pendimethalin	K1	2,5 l	43,80	0	0	++	+++	++	0	++	++	+	20/10/5/5	G-5
Spectrum / Orefa Di-Amide-P / Spektral Uni	Dimethenamid-p	K3	1,4 l	40,90/- 39,20	0	0	+++	++	++(+)	++	++	++(+)	+	20/10/5/5	-
TANKMISCHUNG, FRÜHER NACHAUF LAUF AB BBCH 13, SPEZIELL FÜR WASSERSCHUTZ- UND SCHONGEBIETE															
Stomp Aqua + Spectrum	Pendimethalin + Dimethenamid-p	K1+K3	2 l + 1 l	64,20	0	0	+++	+++	++	+++	+++	++	+	20/10/5/5	G-5
ANWENDUNG IM NACHAUF LAUF AB BBCH 12 BZW. 13															
Arrat + Dash	(Tritosulfuron + Dicamba) + NM	B+0	0,2 kg + 1 l	23,70	+++	+++	0	+++	++(+)	+++	+++	++(+)	++	1 m	-
Harmony SX + Zellex CS ⁴⁾	Thifensulfuron-methyl + Zellex CS	B	7,5g + 0,1% Zellex CS Split.: 2 x 7,5 g + 0,1 % Zellex CS	22,00 - 44,00	++ Split.	++ Split.	0	++(+)	0	+++	+++	++(+)	+	1 m	-
Mais-Banvel WG	Dicamba	0	0,3 kg	21,40	+++	+++	0	+++	++(+)	+++	+++	++	++	1 m	-
Mais Banvel flüssig Banvel 4S, Kalimba ^{4e)}	Dicamba	0	0,4 - (0,6 l)	13,90 - (20,80) / -	+++	+++	1	+++	++(+)	+++	+++	++	++	1 m	-

Abkürzungen: TBA: Terbutylazin; NM: Netzmittel; k.A.: keine Angabe; Split.: Splitting. Legende: '+++': sehr gut wirksam; '++': gut bis ausreichend wirksam; '+': Teilwirkung, nur bei kleineren Unkräutern unter günstigen Bedingungen, 0: keine Wirkung; **1)** Preisbasis: unverb. empf. Listenpreise f. durchschnittl. 5-10 ha-Gebinde (RWA 2021) exkl. MwSt.; **2)** Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern: Regelabstand / 50 % / 75 % / 90 % Abtriffrinderungs-kategorie; **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 -wem angegeben auch ein bewachsener Grünstreifen (G) einzuziehen. Dieser Mindestabstand kann durch abtriffrindernde 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, Zwischenfrüchten), rauhes Saatbett, Grünstreifen usw. kann das Risiko reduziert werden; **4)** Registrierung für Sorghum-, Rispen- und Kolbenhirse; **5)** Mögliche Schäden an der Kultur trägt der Anwender - Pflanzenverträglichkeit prüfen; **6)** Terbutylazin-haltige Mittel, wie z.B. Gardo Gold und Orefa Triumph sind im Wasserschutz- und -schongebiet verboten!!!! Alle Angaben ohne Gewähr! Verbindlich ist die Gebrauchsanleitung; **7)** 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 Terbutylazin enthalten.

Die Stickstoffdüngung und ihre Anknüpfungspunkte zu Umweltthemen

DI Josef Springer, LK NÖ

Die Stickstoffdüngung berührt wesentliche Umweltziele wie die Reduktion von Treibhausgasen zur Erreichung der Klimaziele oder auch Ziele im Bereich der Luftreinhaltung bezüglich Feinstaub. Es ist davon auszugehen, dass in den nächsten Jahren mit zusätzlichen Anreizmaßnahmen und auch mit rechtlichen Vorgaben ein möglichst effizienter Stickstoffdüngereinsatz herbeigeführt werden soll. Der folgende Beitrag soll einen Einblick geben in diese zukünftigen Anforderungen und wesentliche Punkte aufzeigen.

Stickstoffdüngung und Feinstaubbildung

Ammoniak (NH_3) ist eine gasförmige Stickstoffverbindung und stellt auch einen Ausgangsstoff für die Bildung von Feinstaub dar. Je mehr Ammoniak verloren geht, umso mehr Feinstaub bildet sich in der Luft. Der Großteil der Ammoniakemissionen kommt aus der Tierhaltung. Diese Verluste beginnen bereits im Stall, geschehen auch bei der Lagerung der Wirtschaftsdünger und natürlich auch bei der Wirtschaftsdüngerabfuhr. Eine schon bestehende rechtliche Vorgabe zur Verringerung von Ammoniakemissionen bei der Gülleausbringung auf unbestellten Ackerflächen ist eine verpflichtende Gülleeinarbeitung spätestens am Tag nach der Ausbringung. Es ist davon auszugehen, dass diese Zeitspanne zur Gülleeinarbeitungsverpflichtung zukünftig deutlich verkürzt wird. Im Bereich der freiwilligen Maßnahmen wird auf die ÖPUL-Maßnahme „Bodennahe Ausbringung von flüssigen Wirtschaftsdüngern“ verwiesen. Diese soll im neuen ÖPUL-Programm in attraktiver Form wiederum angeboten werden um eine zahlreiche Teilnahme an dieser Maßnahme zu erreichen. Eine zahlreiche Teilnahme wird auch notwendig sein um die Reduktionsziele bei den Ammoniakemissionen zu erreichen, nämlich minus 12% bezogen auf das Jahr 2005. Dieses Ziel ergibt sich

aus der sogenannten NEC-Richtlinie, einer EU-weiten Vorgabe bezüglich Luftreinhaltung. Zudem wird gemäß Entwurf zum neuen Agrarumweltprogramm die Gülleseparierung als förderbare Maßnahme aufgenommen werden. Separierte Dünngülle infiltriert rascher in den Boden, wodurch ebenfalls Ammoniakverluste verringert werden. Vor allem im Grünland und Feldfutterbau kann das eine interessante Maßnahme werden, auch in Verbindung mit einer verstopfungsfreien bodennahe Gülleausbringung ohne „Güllewürste“.

Doch nicht nur der Tierhaltungsbereich trägt zu den Ammoniakemissionen bei, auch der (Stickstoff)Mineraldüngerbereich ist davon betroffen und hier im Besonderen die Düngung mit Harnstoff. Bei der Berechnung der Ammoniakemissionen wird davon ausgegangen, dass bei der Düngung mit Harnstoff etwa 4-mal so viel Ammoniak abgast als bei der Düngung mit Kalkammonsalpeter. Auflagen bei der Düngung mit Harnstoff sind daher zukünftig zu erwarten. Aktuelle Diskussionen drehen sich um eine Einarbeitungspflicht auf unbestellten Ackerflächen (wie bei der Ausbringung von Gülle), bei einer Kopfdüngung ohne Einarbeitungsmöglichkeit um die Verwendung von stabilisiertem Harnstoff bis hin zu einem gänzlichen Verbot von Harnstoff als Düngemittel über den Boden. Letzteres wäre für die Preisfindung der N-Mineraldünger kritisch zu sehen, stellt Harnstoff als weltweit meistverwendeter N-Dünger doch eine gewisse Preisstabilität sicher. Dieser Stabilisierungseffekt würde bei einem Anwendungsverbot entfallen.

Stickstoffdüngung und Klimaziele

Bei den Klimazielen sprechen wir im Unterschied zu Ammoniak über Treibhausgase und hier gibt es zwei Anknüpfungspunkte. Erstens ist hier die Produktion von Stickstoffmineraldüngern zu nennen. Dieser Stickstoff wird aus Luftstickstoff in einem energieaufwändi-

gen Prozess, dem Haber-Bosch-Verfahren, hergestellt. Hohe Temperaturen und hohe Drücke sind dafür notwendig, die hohen Temperaturen kommen von der Verbrennung von Erdgas (CO₂-Emissionen) und die Drücke von entsprechenden Industriekompressoren (Treibhausgase abhängig von der Stromproduktion).

Zweitens sind hier Lachgasemissionen aus gedüngten Böden anzuführen. Lachgas ist ein starkes Treibhausgas und entsteht zu einem geringen Teil bei Umwandlungsprozessen von Stickstoffverbindungen im Boden. Lachgasemissionen können je nach Bedingungen (Bodenluftgehalt, Vorhandensein leichtverfügbarer Kohlenstoffquellen, Bodentemperatur uvm.) in unterschiedlichen Höhen anfallen, sind aber insgesamt als gering einzustufen. Die Klimawirksamkeit ergibt sich erst durch das hohe Treibhausgaspotential von Lachgas (fast das 300-fache von CO₂). In der österreichischen Treibhausgasbilanz wird unterstellt, dass jährlich ein Prozent des zugeführten Stickstoffs verloren gehen. Als zugeführte Stickstoffmengen werden bilanziert die N-Mengen aus Wirtschaftsdünger und Beweidung, aus der N-Mineraldüngeranwendung, der N-Gehalt von landwirtschaftlich verwertetem Klärschlamm und auch von Kompost und anderen organischen Düngern. Auch der N-Gehalt der Ernterückstände wird berücksichtigt. Dazu kommen noch die über die Luft eingetragenen Stickstoffmengen, unter anderem aus den eingangs beschriebenen Ammoniakemissionen. Diese Lachgasemissionen umfassen etwa 28% der Treibhausgasemissionen aus dem Sektor Landwirtschaft gemäß offiziellem Treibhausgasbericht Österreichs an die Vereinten Nationen (NIR2021).

Der dargestellte Zusammenhang zwischen Stickstoffdüngung und Treibhausgasemissionen lässt künftige Anforderungen im N-Düngerebereich bereits erahnen: nämlich Überschüsse bei der N-Düngung möglichst zu vermeiden. Wenn mit dem Erntegut zB 110 kg N/ha abgefahren werden (entsprechend 5 Tonnen Qualitätsweizen zu je 22 kg N/t) aber 150 kg N/ha gedüngt wurden ergibt das in diesem Jahr einen Überschuss von 40 kg N/ha. Mit einer solchen Stickstoffbilanzie-

rung auf Schlagebene lassen sich solche Überschüsse aufzeigen und zumindest über eine Fruchtfolge gerechnet sollte die Stickstoffbilanz nahe null liegen. Bekannt sind solche Bilanzierungen bereits durch die regional angebotene ÖPUL-Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz auf Ackerflächen“. Mit einer Ausweitung derartiger Stickstoffbilanzierungen ist zu rechnen, auch aus Gründen des Grundwasserschutzes vor Nitrateintrag. Zusätzlich macht sich jedes Kilogramm eingesparten N-Düngers, egal aus welcher Quelle (Wirtschaftsdünger, Mineraldünger, Kompost ...) positiv bemerkbar in der Treibhausgasbilanz.

Eine möglichst hohe Ausnutzung des gedüngten Stickstoffs wird zukünftig als Forderung verstärkt an die Landwirtschaft herangetragen werden. Neue Entwicklungen, wie beispielsweise die teilflächenspezifische N-Düngung werden eine Unterstützung zur Zielerreichung darstellen.



Foto: Harald Schälly/LK Niederösterreich

Original SaatGut

A stylized green plant logo consisting of several broad, overlapping leaves or blades of grass, rendered in a vibrant green color with a slight shadow effect.

Ursprung des Erfolgs.

