

Feldbauratgeber - Frühjahrsanbau 2021

Sorten-, Saatgut-, Pflanzenschutz- und Dünginformationen



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus


LE 14-20
Beihilfe für den Landwirtschaftsbereich

Europäische
Landwirtschaftspolitik für
die Entwicklung des
ländlichen Raumes
Hat investiert Europa in
das ländliche Gebiet.



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, 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 2020	48
Pflanzenschutz in Getreide	60
Pflanzenschutz in Mais	77
Pflanzenschutz in Raps	83
Pflanzenschutz in Erdäpfel	86
Pflanzenschutz in Erbse, Ackerbohne, Soja, Ölkürbis, Sonnenblume und Sorghum	94
Eigenschaften verschiedener N-Formen in Stickstoffdüngern	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, 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: Anneliese Lechner MA, Anna Gindl, 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 Rahmenbedingungen für den Pflanzenbau waren in den letzten Jahren herausfordernd: Extreme Wetterereignisse nehmen zu, die Pflanzen müssen vermehrt einen Wechsel von Hitze und kühlen Phasen, Trockenheit und Starkregen aushalten. Auch die Lage auf den Märkten und die Wünsche der Konsumentinnen und Konsumenten spielen eine Rolle. Unter diesen Bedingungen passende Sorten und Kulturarten auszuwählen ist nicht leicht.

Die österreichische Pflanzenzüchtung kann sich im wettbewerbsintensiven, internationalen Umfeld gut behaupten. Den österreichischen Landwirten steht ein breites Spektrum lokal angepasster Sorten aus heimischer Saatgutvermehrung zur Verfügung. Eine zunehmend wichtige Rolle spielen in diesem Zusammenhang Krankheitsresistenzen, Sorten mit guter Eignung für den Bio-Anbau und Qualitätsmerkmale wie beispielsweise ein hoher Eiweißgehalt.

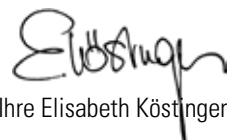
Im letzten Jahr hat die Corona-Krise die Landwirtschaft vor zusätzliche Herausforderungen gestellt, viele haben Umsatzeinbußen erleiden müssen. Daher haben wir das steuerliche Entlastungspaket vorgezogen, mit welchem wir in den vergangenen Jahren ein Entlastungsvolumen von insgesamt 120 Millionen Euro umgesetzt haben.

Zusätzlich haben wir mit der COVID-19-Investitionsprämie mit einem Volumen von 175 Millionen Euro wichtige

Investitionen angestoßen. Generell war und ist es uns wichtig, dass die Land- und Forstwirtschaft in Österreich von den Hilfsmaßnahmen der Bundesregierung ebenso profitiert wie jeder andere Sektor.

Besonders wichtig waren daher auch die Entscheidungen auf europäischer Ebene für unsere bäuerlichen Familienbetriebe. Im letzten Jahr konnten wir durch zwei Meilensteine dafür sorgen, dass der Landwirtschaft in Österreich ausreichend finanzielle Mittel zur Verfügung stehen. Mit der Einigung zum Mehrjährigen Finanzrahmen konnten wir ein dem nationalen Agrarbudget drohendes Minus von 770 Millionen Euro in ein Plus von 35 Millionen Euro umwandeln. Die Einigung der Mitgliedsstaaten über die zukünftige Ausgestaltung der Gemeinsamen Agrarpolitik sorgt dafür, dass wir den österreichischen Erfolgsweg fortführen und absichern können.

Die österreichischen Bäuerinnen und Bauern, die unverzichtbare Leistungen für unser Land erbringen, können sich darauf verlassen, dass wir ihnen auch weiterhin den Rücken stärken und uns mit ganzer Kraft dafür einsetzen, dass sie in ihrer Arbeit verlässliche Rahmenbedingungen zur Verfügung haben.


Ihre Elisabeth Köstinger

Liebe Bäuerin, lieber Bauer,

2021 wird wohl, so wie 2020, auch ein herausforderndes Jahr werden. Die Corona-Krise fordert uns sicherlich noch eine ganze Zeit lang. Ein Rückblick auf 2020 zeigt jedoch, dass trotz des Lockdowns im letzten Frühjahr die Verfügbarkeit an Betriebsmitteln, wie Saatgut, Dünger, Pflanzenschutzmittel, Maschinen und Ersatzteile unter größten Anstrengungen der gesamten Versorgungskette gesichert werden konnte. Mit den bisherigen Erfahrungen sollte dies auch 2021 gelingen. Aber eines ist klar: Genügend Arbeitskräfte und funktionierende Logistik werden auch weiterhin große Herausforderungen bleiben.

Erfreulich ist gleichzeitig, dass das Bewusstsein für regionale Lebensmittel und Rohstoffe in den letzten Monaten deutlich gestiegen ist. Unser Ziel sind mehr Wertschätzung, mehr Wertschöpfung und mehr Regionalität. Die Lebensmittelversorgung in Österreich ist krisenfest, wie sich während der Corona-Pandemie gezeigt hat. Waren Lebensmittel, vor allem Grundnahrungsmittel, immer in ausreichendem Maß verfügbar, wurde gleichzeitig die Bedeutung der Unabhängigkeit in lebensrelevanten Sektoren unterstrichen. So haben die Direktvermarktung und der Ab-Hof-Verkauf 2020 einen noch nie da gewesenen Boom erlebt.

Witterungsbedingt zeigte sich das Jahr 2020 wiederum mit mehr Niederschlägen als die Jahre davor.

Die Ernte der Sommerkulturen war in Summe durchschnittlich bis überdurchschnittlich. Positiv zeigte sich, dass wegen der besseren Niederschlagsverteilung auch auf schwächeren Standorten relativ gute Erträge erzielt werden konnten. Wegen des eher feuchten Herbstes waren die Ernte der Herbstkulturen und der Anbau schwierig. Teilweise musste der Anbauplan mit der Hoffnung auf bessere Bodenverhältnisse im Frühjahr abgeändert werden.

Eine Hilfestellung für die weiteren anstehenden Entscheidungen soll dieser Feldbauratgeber geben. Der Ratgeber ist ein Gemeinschaftswerk von Experten der österreichischen Landwirtschaftskammern und soll helfen, sich in der angebotenen Produktvielfalt besser zurechtzufinden, damit Sie ihren Betriebserfolg optimieren können.

Viel Erfolg im Frühjahrsanbau 2021.



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, Rübenertrag, Zuckerertrag, Blattertrag	Qualitätsmerkmale, Gehalte
APS			
1	fehlend oder sehr gering	sehr niedrig	sehr niedrig
2	sehr gering bis gering	sehr niedrig bis niedrig	sehr niedrig bis niedrig
3	gering	niedrig	niedrig
4	gering bis mittel	niedrig bis mittel	niedrig bis mittel
5	mittel	mittel	mittel
6	mittel bis stark	mittel bis hoch	mittel bis hoch
7	stark	hoch	hoch
8	stark bis sehr stark	hoch bis sehr hoch	hoch bis sehr hoch
9	sehr stark	sehr hoch	sehr hoch

Ackerbohne



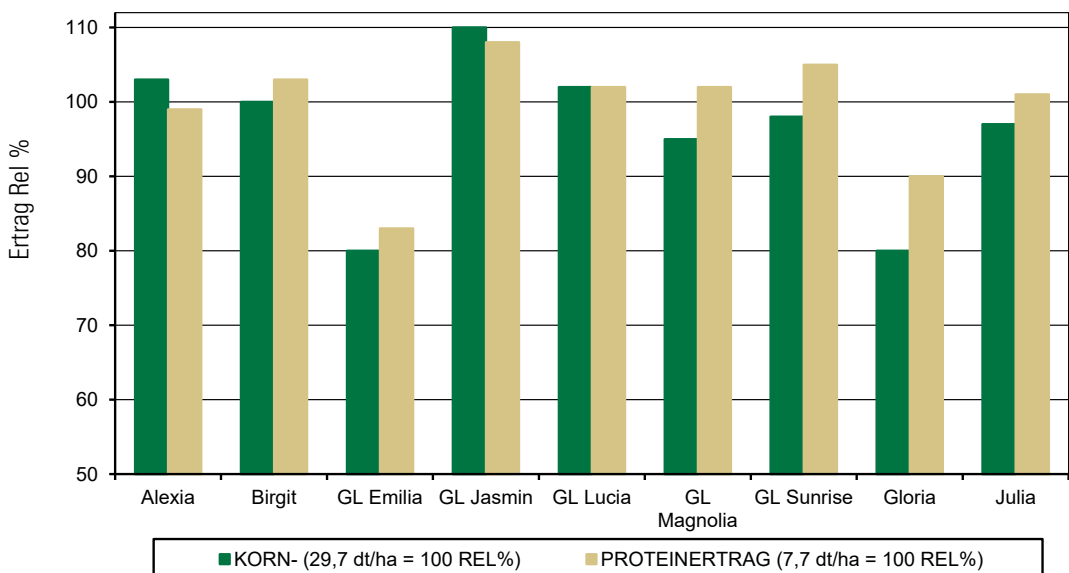
Sorte, Züchterland	Zulassungsjahr	Blütenfarbe	Auswinterung	Jugendentwicklung	Reifezeit	Wuchshöhe	Lagerung	Stängelbruch	Virosen	Rost	Botrytis	Korntrag	Tausendkommasse	Proteingehalt	Korntrag in Rel%	Roheproteintrag in Rel%	Roheproteingehalt in % (TRM)
SOMMERACKERBOHNE:																	
Alexia, A	2007	B	-	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	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 ³⁾	Beschattung ²⁾	Jugendentwicklung	Blühbeginn weibliche Blüten	Reife	Virosen	Blattnekrosen	Mehltau	Fruchtfäule	Korntrag	Öltrag	Tausendkormmasse	Ölgehalt	Korn- ertrag, Rel%		Öltrag, Rel%		Ölgehalt, % TS	Prüfjahre	
																Niederösterreich	Südburgenland, Steiermark	Niederösterreich	Südburgenland, Steiermark			
Beppo, NZ	2010	H	R	ub	5	4	1	6	6	6	7	5	5	6	4							
Camillo, NZ	2014	H	R	ub	3	5	1	6	6	5	5	6	5	3	4	96	74	90	69	-3,2	3	
GL Atomic, A	2018	H	BR	ub	6	5	4	6	4	7	5	7	7	5	8	104	104	104	104	+0,4	4	
GL Classic, A	2011	F	R	ub	5	5	5	6	4	6	4	5	5	6	5							
GL Ferdinand, A	2020	H	B	ub	7	4	6	5	4	5	3	7	8	8	8	109	112	110	112	+0,3	2	
GL Inka, A	2017	H	R	ub	6	6	3	6	6	7	6	7	7	5	7	102	97	103	97	-0,2	5	
GL Luna, A	2012	H	BR	ub	-	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7							
GL Maja, A	2014	H	B	ub	6	2	4	5	5	7	5	6	6	6	6	95	92	92	90	-1,5	2	
GL Maximal, A	2008	H	BR	ub	-	4	6	5	4	5	4	6	6	6	7							
GL Opal, A	2008	H	BR	ub	4	3	5	4	6	6	3	6	6	5	6							
GL Oskar, A	2012	H	BR	ub	5	3	7	5	4	6	4	6	7	8	7	96	93	96	94	±0,0	3	
GL Planet, A	2014	H	B	ub	7	3	6	5	5	7	5	7	7	6	6	110	98	109	96	-1,0	3	
GL Rudolf, A	2020	H	B	ub	7	3	6	5	4	5	3	8	8	7	7	118	115	116	114	-0,6	2	
GL Rustikal, A	2010	H	BR	ub	5	4	6	5	5	6	3	7	7	7	7	93	99	93	99	-0,3	6	
GL Sonne, A	2017	H	BR	ub	6	4	4	7	4	7	5	7	7	7	8	110	100	111	100	±0,0	5	
GL Venus, A	2017	H	BR	ub	6	4	4	5	4	6	4	7	7	6	8	107	105	108	106	+0,3	4	
GL Vincent, A	2019	H	B	b	5	4	7	5	5	4	5	8	6	6	2	123	112	103	92	-8,8	2	
Gleisdorfer Diamant, A	2005	H	R	ub	-	4	4	4	-	6	2	6	5	5	6							
Gleisdorfer Ölkürbis, A	1969	F	R	ub	-	5	5	6	5	5	6	4	4	4	6							
Retzer Gold, A	1999	F	R	ub	-	5	5	7	6	5	7	4	4	4	6							
Sepp, A	1992	F	B	ub	-	8	7	8	-	5	4	3	4	2	8							
Standardmittel dt/ha abs. %																9,0	12,5	4,0	5,5		48,5	

1) H = Hybridsorte, F = freiabblühende Sorte

2) ub = unbeschalt, b = beschalt

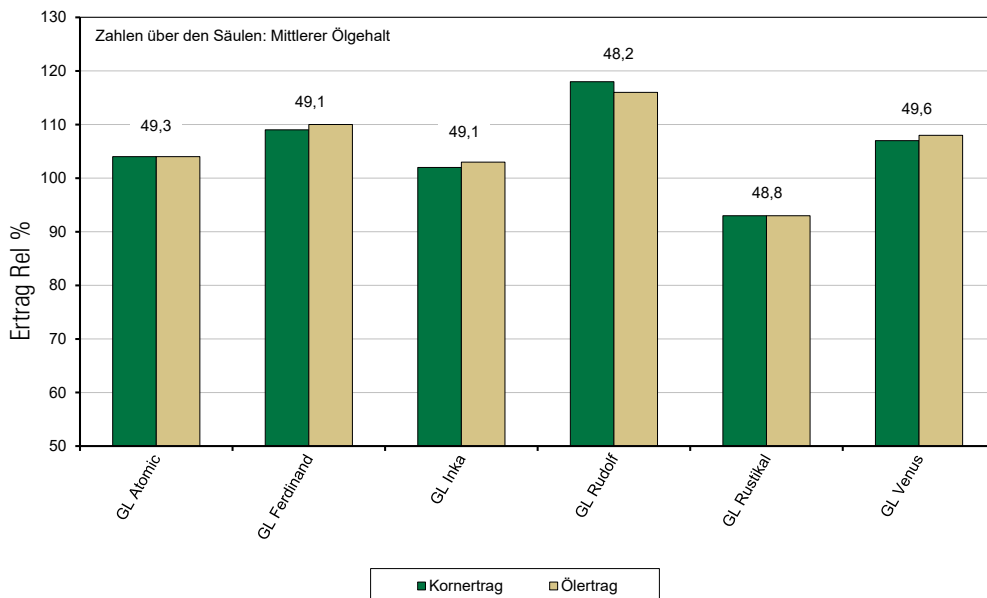
3) B = Buschtyp, R = Rankentyp, BR = Zwischentyp

Versuchsstandorte Niederösterreich: Großnondorf, Grabenegg

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

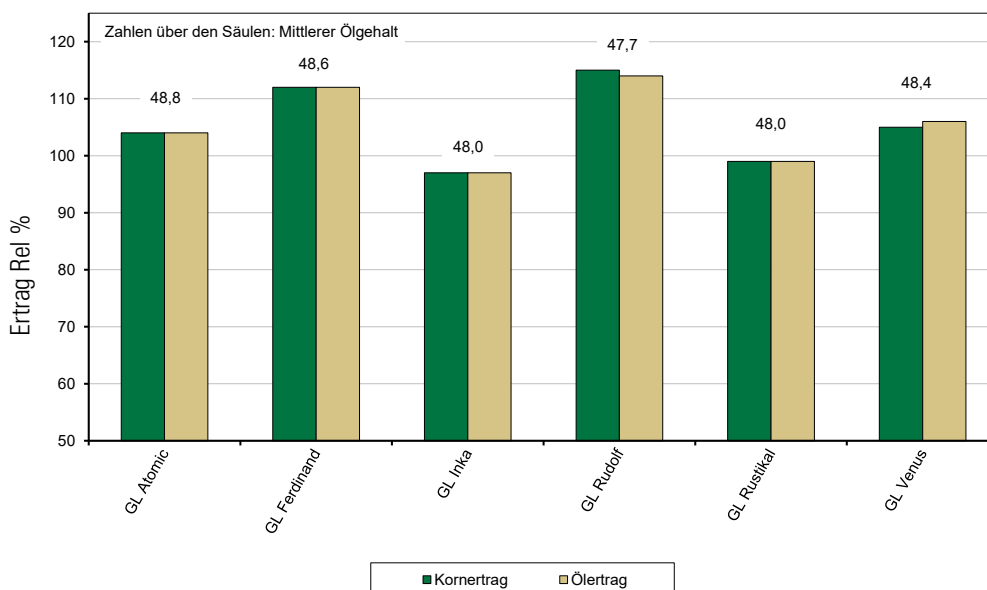
Ölkürbis

Niederösterreich, 2015 - 2020



Ölkürbis

Steiermark und Burgenland, 2012 - 2020



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	Tausendkornmasse	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	5	3	5	-	4	5	6	6	5	5	6	105	101	104	100	-0,5	+0,2				
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	108	109	101	101	-2,9	+0,8				
Achillea, A	2019	v	g	7	4	3	2	2	2	4	4	-	2	6	7	6	5	6	5	105	109	107	111	+0,9	-0,1				
Adelfia, A	2019	v	g	7	4	3	3	3	2	4	4	-	2	7	7	6	5	5	6	110	112	110	113	-0,2	+0,1				
Alexa, A	2015	v	g	5	2	3	3	4	5	5	5	3	4	3	3	4	1	6	5	88	88	90	90	+0,7	-0,2				
Alicia, A	2019	v	s	7	4	4	4	2	2	3	4	3	2	6	6	6	6	5	5	105	106	103	104	-0,9	-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	107	104	107	104	+0,1	-0,7				
Apollina, A	2020	v	g	6	4	5	4	-	3	-	4	-	5	7	7	6	7	6	5	109	117	110	118	+0,3	-0,4				
Aurelina, A	2018	v	g	7	3	5	4	2	4	4	5	-	5	5	7	5	6	8	4	103	103	109	109	+2,2	-0,6				
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	4	6										
Galice, CH	2015	v	db	5	4	3	4	3	3	4	4	5	3	4	4	5	5	4	8	96	101	91	97	-1,3	+1,2				
Gallec, CH	2003	v	g	7	2	3	5	3	5	2	5	4	3	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	86	88	85	86	-0,6	+0,1				
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	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	94	95	96	96	+0,4	+0,1				
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	107	104	98	94	-3,5	+1,3				
Nessie PZO, D	2019	v	db	8	2	4	4	3	3	3	5	-	2	4	5	3	5	5	5	93	96	92	96	-0,1	-0,2				
Obélix, CH	2014	v	hb	7	2	3	3	4	4	4	5	3	3	3	4	4	8	5	6										
Proplus PZO, D	2019	v	hb	7	4	5	6	2	3	5	4	-	3	5	7	4	4	8	2	100	94	107	102	+3,4	-2,4				
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	90	96	93	99	+1,3	-0,7				
RGT Salsa, F	2019	v	g	9	4	5	5	2	2	4	5	-	2	6	7	6	5	6	4	104	105	105	106	+0,5	-0,6				
RGT Shouna, F	2015	v	s	6	4	5	4	2	3	5	4	4	4	5	6	5	3	6	5	100	100	102	104	+0,9	-0,1				
Sahara, F	2020	v	g	8	4	5	5	-	3	-	4	-	3	6	7	6	3	7	4	109	108	112	109	+1,0	-1,0				
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	3	3	3	-	3	-	5	-	3	5	6	5	4	8	4	98	99	103	103	+2,0	-0,8				
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	85	89	92	95	+3,0	-0,8				
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, dt/ha abs. %																				44,5	40,6	16,5	14,4	42,1	21,3				

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

Versuchsstandorte Alpenvorland: Melk, Wieselburg, Ritzhof, Bad Wimsbach, Reichersberg

Versuchsstandorte Südostösterreich, Kärntner Becken: Gleisdorf, Jennersdorf, Hörtendorf

Sojabohne 2021

ACARDIA (000)

Die Ertragsstabile mit der exzellenten Sklerotiniatoleranz!

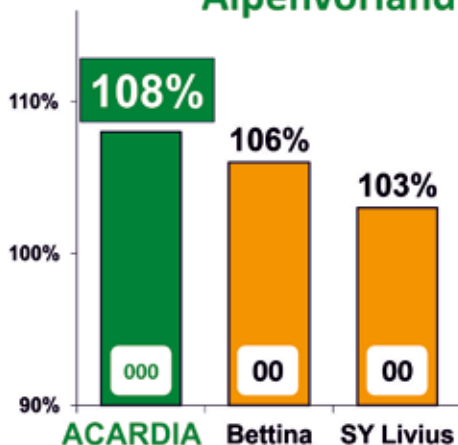
ABACA (000-früh)

Die eindeutig Stärkste im sehr frühen Reifebereich!

ACHILLEA (000)

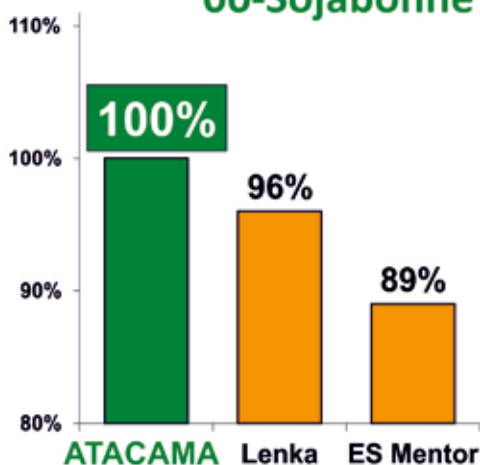
Die neue 000-Sojabohne! kompakt & extrem standfest

Mehrfähriger Ertragsvergleich Alpenvorland



Quelle: AGES – Institut für Nachhaltige Pflanzenproduktion, Beschreibende Sortenliste 2020; Alpenvorland; 100% = 4360 kg/ha

Mehrfähriger Ertragsvergleich 00-Sojabohne



Quelle: AGES – Institut für Nachhaltige Pflanzenproduktion, Frühjahr 2017-2020; 100% = 4.420 kg/ha

ATACAMA (00)

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

ANGELICA (00)

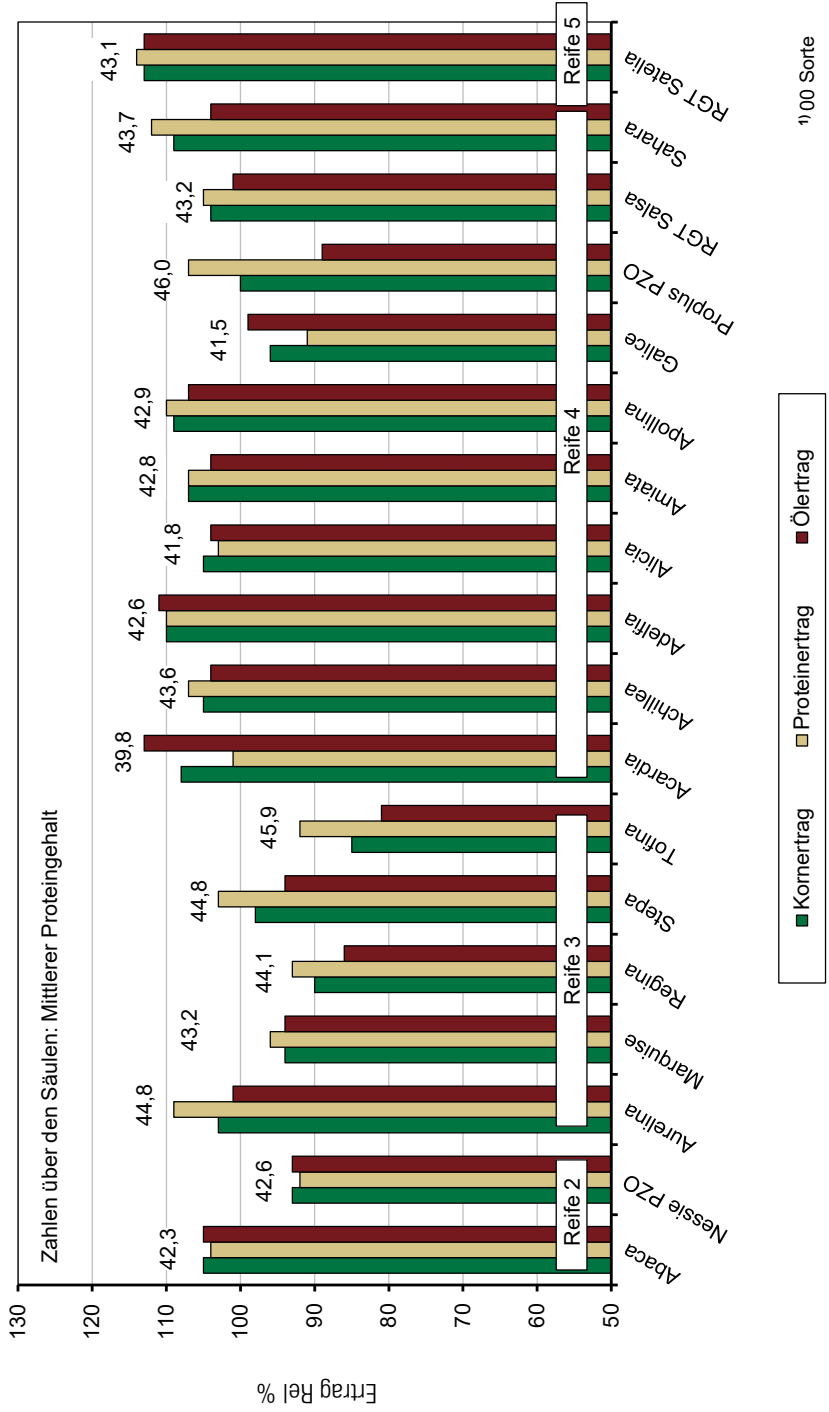
Ertragssicher & trocken tolerant, auch für größere Reihenweiten

RGT SIROCA (00)

Der frühreife Mentortyp mit exzellenten Proteinwerten!!

Sojabohne 000 Alpenvorland

Ertragsvergleich 2016 - 2020





EZRA

Reife 0

**Ertragreichste
Sorte Österreichs***



- › Einzige 0er-Sorte mit AGES
Höchstnote 9 im Kornertrag*
- › Rasches Wachstum zu starken Beständen
- › Saatgut-Sparer: nur 3 Pkg./ha

* AGES Beschreibende Sortenliste 2020

SONALI

Reife 00

**Die ertragreichste 00-Sorte
in Südösterreich***



- › Beste 00er Sorte in der AGES
Südösterreich und Kärntner Becken*
- › Beste Standfestigkeit – Note 2*
- › Beste Gesundheit – Bestnote 2
bei Bakteriosen und Virose*

* AGES Beschreibende Sortenliste 2020

LENKA

Reife 00

**Ertrag und Qualität
auf einen/m Schlag**



- › Hervorragende Kombination von
Ertrag und Protein
- › Besonders Trockenstress-tolerant
- › Speisesoja – großes Korn, heller Nabel

OBÉLIX

Reife 000

**Frühreife bleibt
immer ein Vorteil**



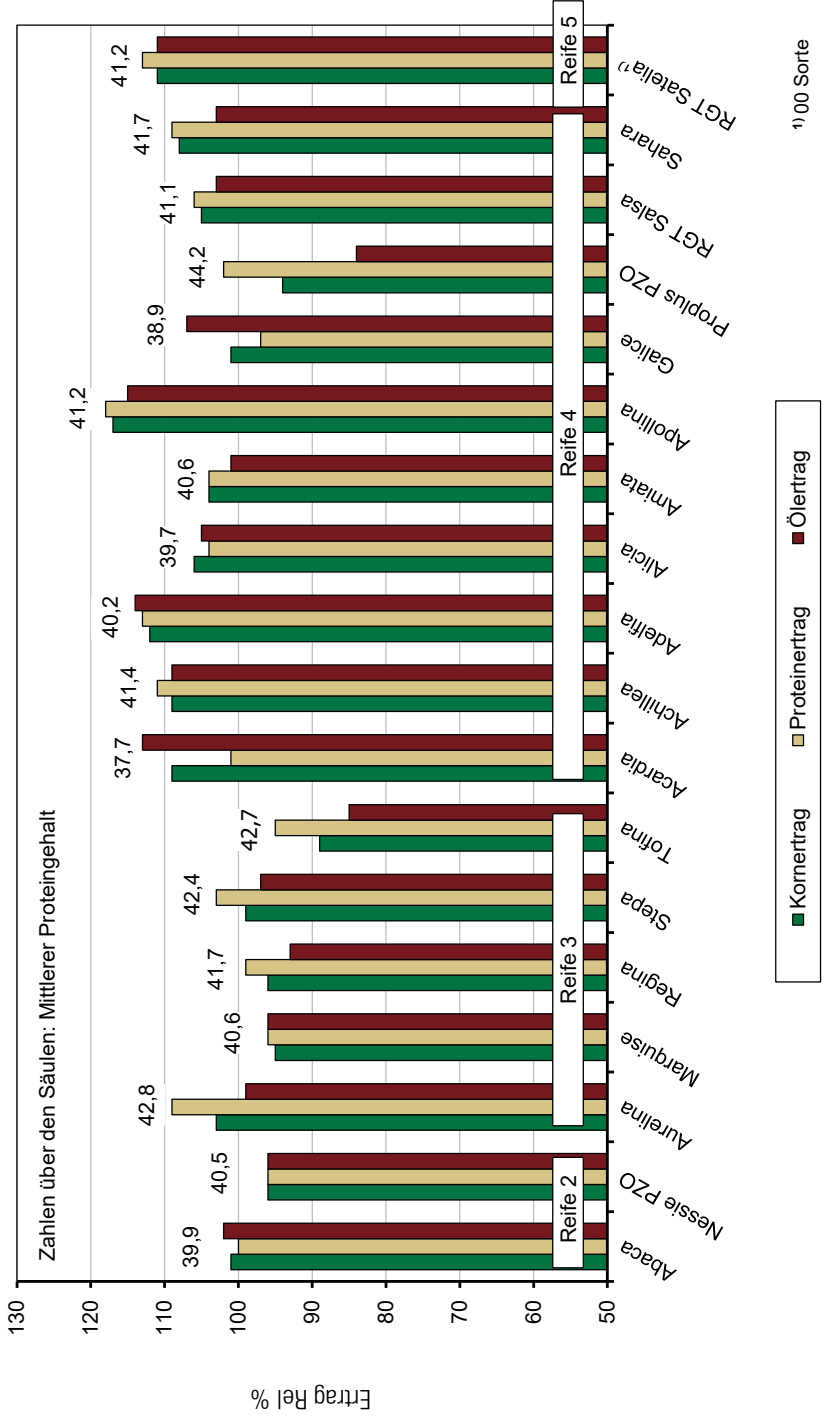
- › Früheste Reife aller 000-Sorten*
- › Sehr rasche Jugendentwicklung
- › Enorme Standfestigkeit bis zur Ernte

* AGES Beschreibende Sortenliste 2020



Sojabohne 000 Südstösterreich und Kärntner Becken

Ertragsvergleich 2016-2020



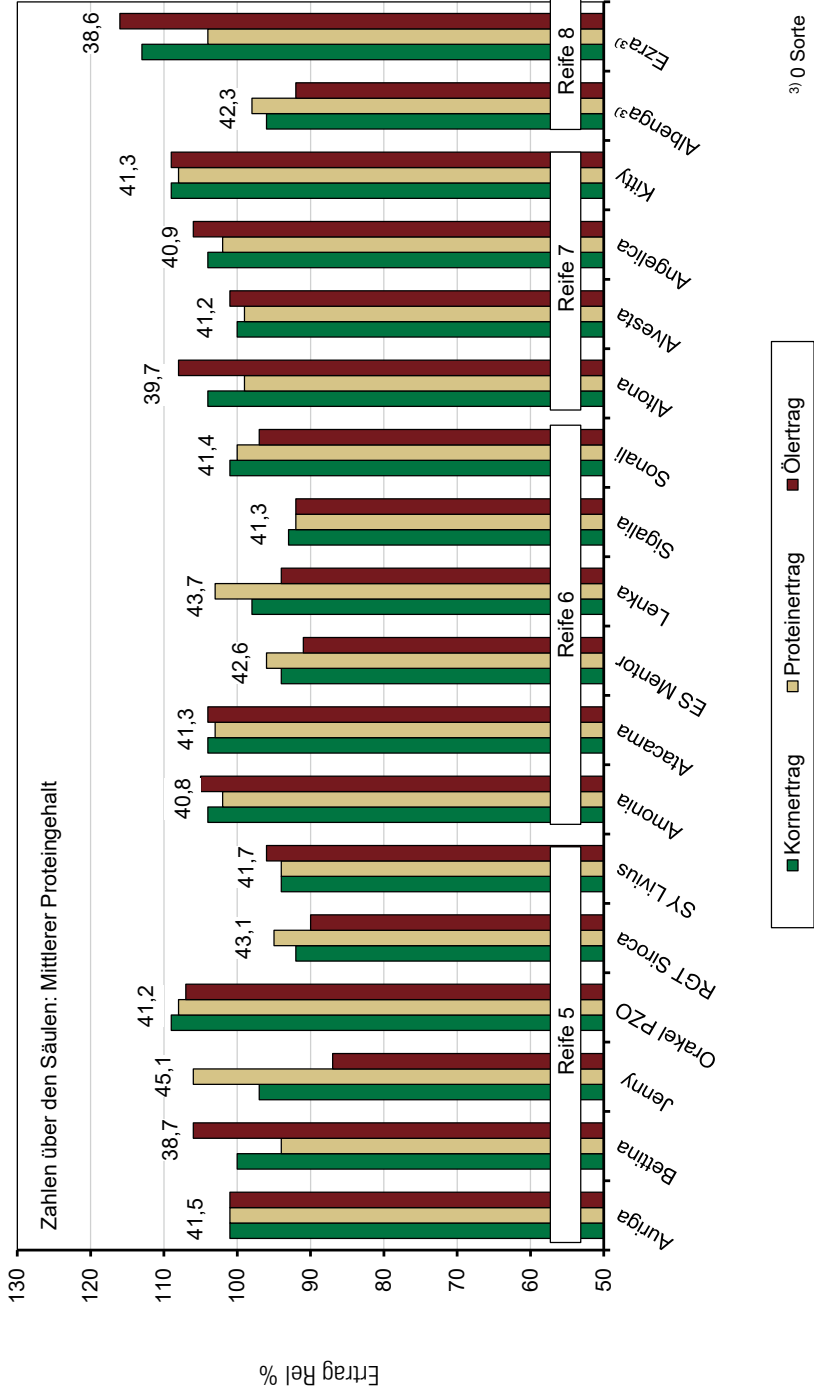
Sojabohne Reifegruppe 00 und 0

Sorte, Züchterland	Zulassungsjahr	Blütenfarbe ¹⁾	Nabelfarbe ²⁾	Jugendentwicklung	Reife	Wuchshöhe	Lagerung	Kornausfall	Peronospora	Sclerotinia	Bakteriosen	Virosen	Samenflecken	Korntrag	Rohproteintrag	Ölertrag	Tausendkornmasse	Rohprotein Gehalt	Ölgehalt	Kornertrag, Rel%			Proteinertrag, Rel%			Rohproteingehalt, % TS	Ölgehalt, % TS
																				Pannonisches Trockengebiet	Alpenvorland	Südostösterreich, Kärntner Becken	Pannonisches Trockengebiet	Alpenvorland	Südostösterreich, Kärntner Becken		
REIFEGRUPPE 00																											
Altona, A	2018	v	g	6	7	7	4	2	3	4	3	3	4	7	7	8	5	4	7	105	104	106	101	99	101	-1,9	+1,0
Alvesta, A	2019	v	g	7	7	7	3	2	3	4	3	3	2	7	7	7	6	5	6	103	100	107	103	99	106	-0,4	+0,3
Amonia, A	2020	v	g	7	6	6	5	-	4	5	4	3	2	7	7	4	5	5	6	105	104	103	106	102	103	-0,2	+0,0
Angelica, A	2017	v	g	7	7	8	5	2	3	5	3	3	3	7	7	7	6	5	6	100	104	104	99	102	101	-0,8	+0,5
Antonia, A	2016	v	g	7	5	4	5	2	5	4	5	4	3	4	5	4	7	5	4								
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	4	7	8	7	6	5	5	105	104	103	103	103	103	-0,5	+0,0
Auriga, A	2019	v	g	7	5	6	5	2	4	5	3	2	3	6	7	6	7	5	5	100	101	100	99	101	99	-0,4	+0,2
Bettina, CDN	2016	v	g	6	5	4	2	5	3	4	3	4	3	4	6	6	5	3	7	101	100	98	93	94	93	-2,8	+1,2
Christine, A	2007	v	hb	6	6	8	8	2	6	4	4	2	-	3	3	4	3	3	6								
ES Dominator, F	2010	v	g	4	5	6	2	2	4	4	3	2	2	4	4	5	1	4	5								
ES Mentor, F	2010	v	g	6	6	4	2	2	3	4	3	3	2	6	7	5	5	7	4	94	94	90	98	96	92	+1,0	-0,6
ES Tenor, F	2015	v	hb	5	5	4	3	4	3	5	3	3	2	5	6	5	6	6	4	98	72	82	98	73	83	+0,4	-0,6
GL Hermina, A	2010	v	fs	4	6	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	91	97	98	101	106	106	+3,6	-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	7	6	4	-	4	4	3	4	5	7	8	7	8	5	5	104	109	102	103	108	101	-0,4	+0,1
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	4	6	8	5	8	8	3	96	98	98	104	103	105	+2,6	-0,8
Naya, CDN	2010	v	g	6	6	4	2	3	4	3	3	5	5	5	6	5	6	5	5	97	92	92	98	93	92	+0,2	+0,1
Orakel PZO	2020	v	db	6	5	8	5	-	3	6	3	2	2	7	8	7	6	5	4	107	109	101	107	108	101	-0,1	-0,4
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	5	4	2	3	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	7	5	5	7	4	95	92	93	98	95	96	+1,3	-0,5
Sigalia, F	2009	v	s	6	6	6	4	2	3	6	3	3	2	6	6	6	5	5	5	98	93	96	98	92	95	-0,4	-0,2
Sonali, CDN	2017	w	g	6	6	6	3	2	4	4	2	3	4	7	7	6	5	5	4	106	101	108	105	100	107	-0,3	-0,6
SY Eliot, CDN	2013	v	g	7	5	6	5	2	3	3	3	4	4	6	6	6	5	6									
SY Livius, CDN	2013	v	g	7	5	5	4	2	3	4	4	3	3	5	6	5	5	6	6	99	94	95	99	94	96	+0,2	+0,3
Standardmittel, dt/ha abs. %																				39,5	49,5	42,3	13,5	18,0	15,6	41,1	22,1
REIFEGRUPPE 0																											
Agenda, A	2019	v	g	6	8	7	5	-	4	4	3	4	3	7	7	7	4	3	5	103	106	98	98	107	95	-1,3	+0,1
Albenga, A	2017	v	g	6	8	7	3	2	4	4	3	3	4	6	7	6	6	6	4								
Arabella, A	2018	v	g	7	8	8	3	2	4	4	3	3	4	7	7	7	5	4	6								
Aspecta, A	2020	v	g	6	8	7	4	-	3	3	4	4	4	7	7	8	7	3	8	105	-	104	100	-	100	-1,6	+1,4
Avenida, A	2019	v	g	7	8	7	4	-	4	3	3	3	4	7	7	6	4	6	6	100	103	100	99	104	99	-0,3	+0,5
Cypress, CDN	2019	w	g	8	8	7	3	-	6	3	3	4	3	8	8	7	5	5	4	107	101	109	107	98	111	+0,2	-0,4
DH4173, CDN	2015	w	g	7	8	8	4	-	3	4	2	3	5	7	8	7	6	5	4	110	106	105	109	103	105	-0,2	-0,6
Ezra, CDN	2019	v	g	8	8	8	6	-	3	5	3	4	5	9	8	8	5	3	7								
Kristian, A	2019	v	g	7	8	8	5	-	3	3	3	3	5	8	8	8	8	4	7	104	-	110	101	-	107	-1,2	+1,0
SGSR Picor, CDN	2016	v	g	7	8	8	6	-	5	4	3	2	5	6	7	6	7	5	5	90	91	96	92	93	96	+0,5	+0,0
Silvia PZO, CDN	2012	v	db	6	8	6	6	-	3	5	3	4	6	7	6	7	4	3	7								
Sinar, F	2009	v	s	6	8	7	6	-	3	5	3	4	2	6	7	6	6	5	5	101	97	102	100	100	104	+0,2	+0,2
Tala, CDN	2017	v	g	7	8	8	7	-	3	6	2	4	4	7	7	7	5	5	5	98	101	102	97	101	103	+0,0	+0,0
REIFEGRUPPE I																											
Asitka, CDN	2018	v	hb	5	9	6	2	-	3	4	2	2	3	8	8	8	4	4	6	103	103	118	100	99	113	-1,3	+0,4
Standardmittel, dt/ha abs. %																				40,0	45,9	40,9	13,3	15,8	14,7	39,8	22,2

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

Sojabohne 00 Alpenvorland

Ertragsvergleich 2016 - 2020



SOJABOHNE

Verpackungsgröße
125.000 Körner

AURIGA NEU

Sehr frühreife, über alle Anbaugebiete ausgeglichene Top-Sorte mit überdurchschnittlichen Proteinträgen

	Reifegruppe	00
	Hilum-/Nabelfarbe	hell
	Jugendentwicklung	mittel
	Wuchshöhe	mittel
	Hülsenansatzhöhe	mittel
Bei Ernte	Hülsenplatzfestigkeit	sehr hoch
	Standfestigkeit	sehr hoch
	Diaporthe-Toleranz	sehr gut
	Sclerotinia-Toleranz	gut
	Kornertrag	sehr hoch
In der Trockenmasse	Eiweißgehalt	40,5 %
	Ölgehalt	22,9 %
Aussaat-Empfehlung	leichte Böden Körner/ha	500.000
	mittlere bis schwere Böden Körner/ha	550.000
	Beimpft	mit Rhizobien beimpft



PIONEER

Rhizobien BAC-SOJA

Zur Inokulierung von Sojabohnensaatgut

Verpackungsgrößen:
flüssig 240 ml /
Torf 400 Gramm



- **BAC-SOJA flüssig:**
FERTIG-Formulierung sofort einsatzbereit.

- **BAC-SOJA Torf** muss in einem sauberen Gefäß sorgfältig mit Wasser 0,75 l / Pkg. BAC-SOJA Torf vermischt werden. Anschließend soll die Suspension mit dem Saatgut so vermischt (inokuliert) werden, dass dieses gleichmäßig beschichtet ist.

- Die Inokulierung soll im Schatten erfolgen und das inokulierte Saatgut soll innerhalb der nächsten Stunden verwendet werden.

- Das inokulierte Saatgut soll vor Hitze und direktem Sonnenlicht geschützt werden.

- **BAC-SOJA flüssig & Torf sind für den biologischen Landbau zugelassen.**

Aufwandempfehlung:
- 1 Packung (240 ml bzw. 400 Gramm) pro 100 kg Saatgut (ca. 1 ha)

FRÜHBEZUG
SOJABOHNENSAATGUT
à 125.000 Körner

Bestelltermin:
01.11.2020 – 28.02.2021

NETTO
€2,-
Ersparnis pro
Einheit



www.pioneer.com/at

© gsc-werbung.at



SAATBAU
Saat gut, Ernte gut.

Sojahits 2021

ALTONA [oo] **NEU** **BIO**
Weil Ertrag zählt

- Ertragsieger oo-Gruppe, 1. Platz AGES
- heller Nabel, großes Korn
- längerer Wuchs, gut standfest

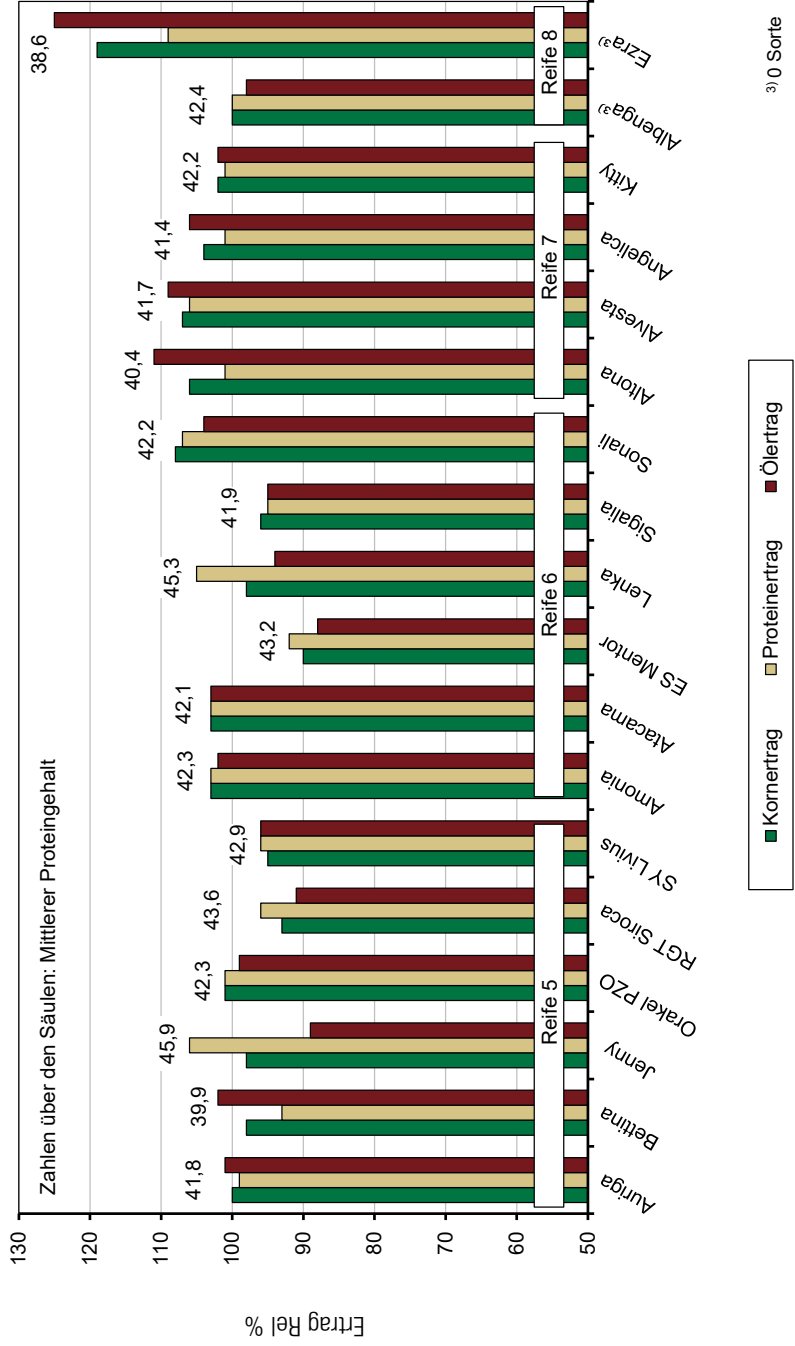
AURELINA [ooo] **BIO**
Goldrichtig

- frühe Reife, enorme Erträge
- höchster Proteintrag
- heller Nabel, großes Korn

www.saatbau.com

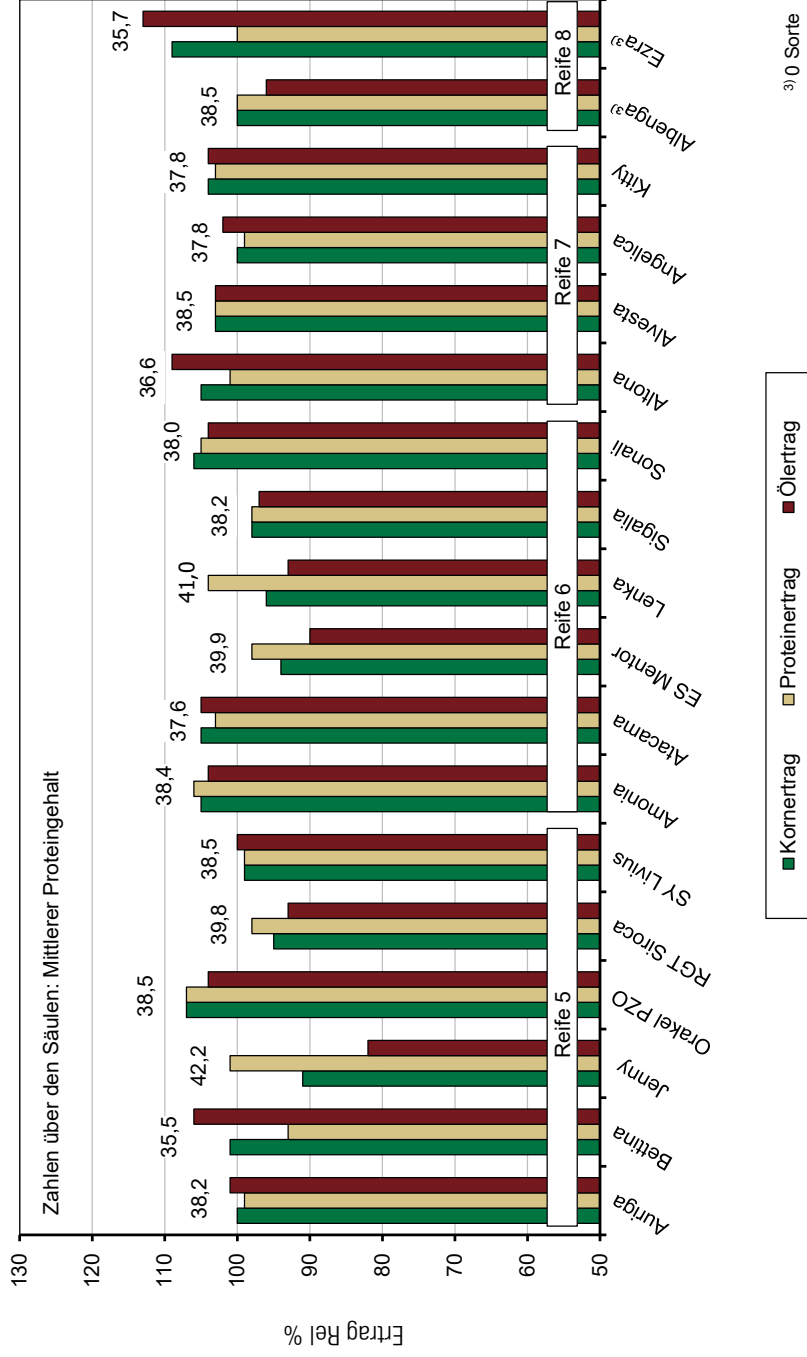
Sojabohne Südostösterreich und Kärntner Becken

Ertragsvergleich 2016 - 2020



Sojabohne 00 Pannonisches Trockengebiet

Ertragsvergleich 2016 - 2020



30 Sorte

Sorte, Züchterland	Zulassungsjahr	Jugendentwicklung	Reifezeit	Korbhaltung	Wuchshöhe	Lagerung	Stängelbruch	Phoma	Sklerotinia am Stängel	Sklerotinia am Korb	Kornertag	Tausendkorntasse	Ölgehalt	Kornertag, Rel%	Ölertag, Rel%	Ölgehalt, % TS.
ES Columbella, F	2014	5	3	4	5	5	5	5	4	4	6	7	5	96	96	±0,0
ES Willis CLP, F	2017	8	5	7	6	5	5	5	4	4	6	7	6	96	96	+0,3
LG5697 CLP, F	2019	6	8	6	7	6	-	4	6	5	7	4	6	101	101	+0,2
NK Neoma, CH	2011	5	4	5	3	2	4	4	7	5	4	2	4			
NK Stradi, CH	2014	4	7	4	5	4	5	4	6	4	7	7	7	102	105	+1,6
P63LE75, USA	2014	6	3	6	4	6	6	6	8	-	3	6	-			
P63LL06, USA	2010	3	5	4	1	4	4	5	7	-	4	6	-			
P63LL124, USA	2018	4	4	4	4	4	6	4	4	5	6	5	8	97	101	+2,0
P63LL78, USA	2013	4	5	4	3	3	4	5	6	-	5	5	-			
P64HE118, USA ^(HO)	2016	7	8	4	7	5	4	4	3	5	5	8	5	94	93	-0,4
P64HE133, USA ^(HO)	2019	6	8	5	6	4	6	6	6	7	7	7	7	98	101	+1,5
P64LL155, USA	2020	6	6	4	5	4	-	4	6	5	8	7	8	105	110	+2,3
PR64F50, USA	2009	5	6	4	9	3	5	5	4	4	8	6	5	104	104	±0,0
RGT Wollf, F	2019	7	6	5	2	2	5	4	5	7	7	5	9	99	105	+3,6
Suman, CH	2020	7	6	7	7	6	-	4	4	4	8	8	6	104	105	+1,1
Sumiko, CH	2017	7	5	4	5	4	6	4	5	4	7	7	8	100	104	+2,0
SY Bacardi CLP, CH	2016	6	6	7	5	4	5	4	6	4	7	4	5	101	101	-0,1
SY Chronos, CH	2019	5	5	4	9	4	-	4	6	6	7	5	7	100	102	+1,4
SY Gracia CLP, CH ^(HO)	2019	6	7	6	6	4	-	5	3	-	6	5	4	97	95	-0,7
Tutti, CH ^(HO)	2012	6	7	5	5	4	5	4	6	5	8	6	6	102	102	+0,1
Standardmittel, dt/ha abs. %														40,3	19,3	51,7%

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

Sonnenblume

Ertragsvergleich 2013 - 2020

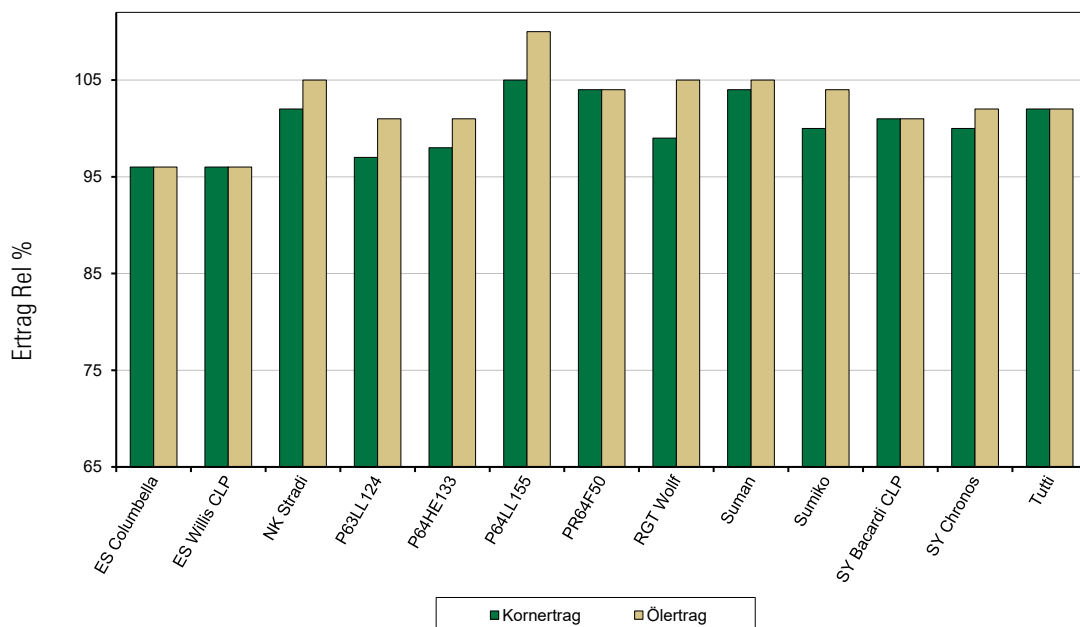




Foto: Harald Schally/LK Niederösterreich

DIESAAT.AT

DieSaar
MEHR VOM FELDE

Sonnenblume



SUMIKO

Ertragreichste
Express[®]-tolerante
Ölsonnenblume Österreichs*

- › Offiziell ertragreichste Ölsonnenblume Österreichs mit Express[®]-Toleranz*
- › Einfache, wirksame und günstige Unkrautbekämpfung
- › Sehr hoher Ölgehalt (+2 %)*

* AGES Beschreibende Sortenliste 2020



ES **COLUMBELLA**
Die früheifste Sonnenblume
Österreichs*



- › Kurzer, kompakter Wuchstyp
- › Aufrechte, himmelwärts gerichtete Korbbaltung
- › Frühe Blüte und Reife

* AGES Beschreibende Sortenliste 2020



Foto: Getty Images

Sommergerste



Sorte, Züchterland	Zulassungsjahr	Reifezeit (Gelbreife)	Wuchshöhe	Lagerung	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Zwergrost	Netzflecken	Rhynchosporium-Blattflecken	Ramularia-Sprenkelkrankheit	Korntrag - Trockengebiet	Korntrag - Feuchtbereich	N-Effizienz ¹⁾	Markwarenteil (Sortierung >2.2 mm)	Volgerstenanteil (Sortierung >2.5 mm)	Tausendkorngewicht	Hektolitergewicht	Rohproteinanteil	Braueignung ⁴⁾
Alpina, A	1994	3	6	8	7	6	7	8	4	4	8	1	1	2	5	3	3	6	8	
Amidala, D	2020	6	3	4	3	-	2	6	4	-	7	8	8	6	8	7	7	5	4	++
Armada, D ²⁾	2006	6	5	6	3	2	8	5	3	4	6	3	4	4	7	7	6	7	6	
Avus, D	2018	6	4	3	3	4	2	6	4	4	7	7	7	5	9	9	8	5	3	+++
Carina, D	1973	4	6	9	8	6	9	9	8	7	7	1	1	1	5	4	3	7	7	+
Cerbinetta, D	2010	5	3	4	5	3	2	6	6	5	7	6	4	5	7	6	5	4	5	+
Edera, A	2016	5	3	5	6	4	2	8	3	4	7	6	6	5	7	6	3	3	5	+
Elektra, D	2016	4	4	4	4	5	2	6	4	4	7	7	6	6	8	7	6	6	4	+++
Elena, A	2015	4	5	6	3	3	2	7	3	3	5	5	5	6	7	6	6	6	6	
Elfriede, A	2020	7	5	4	5	-	2	4	3	-	5	7	7	7	7	7	6	5	4	
Ellinor, D	2019	7	4	7	5	-	2	4	4	4	6	8	7	6	6	6	5	4	4	+++
Escalena, A	2017	5	3	3	3	3	2	6	5	4	6	6	6	6	8	7	7	6	6	+
Esma, D	2017	6	3	4	4	3	2	6	4	4	7	7	7	6	6	5	6	4	4	+++
Espinosa, A	2011	6	4	4	4	4	2	8	4	4	7	5	5	5	5	4	4	5	5	
Eunova, A	1998	4	5	6	4	3	8	8	4	4	7	3	3	4	6	5	5	6	6	
Evelina, A	2009	4	6	6	3	2	8	7	3	4	6	3	3	5	7	6	5	6	7	
Juventa, D	2019	6	4	4	3	-	2	7	4	4	6	7	7	5	9	9	8	5	3	+
KWS Amadora, D	2014	6	2	4	5	3	2	9	4	4	7	5	5	3	7	6	5	5	3	+
Laureate, CH	2017	7	3	5	4	3	2	6	3	4	6	6	7	5	8	8	6	3	4	+++
Leandra, D	2018	5	3	4	4	3	2	7	3	3	8	8	7	6	7	6	6	4	4	+++
Paula, A	2010	5	4	4	2	4	2	5	6	4	8	3	3	4	7	6	4	5	6	+
Regency, DK	2017	7	5	5	4	5	2	6	4	4	8	6	6	5	8	8	5	4	4	+++
RGT Planet, F	2015	6	4	4	5	3	2	6	6	3	6	8	7	5	7	6	5	4	3	+++
Skyway, DK	2020	6	4	6	6	-	2	7	4	-	7	8	8	6	9	8	5	4	3	++
Tiroler Imperial, A ³⁾	2013	4	9	8	8	8	5	8	3	-	6	1	1	2	7	7	6	6	9	
Tunika, A	2000	4	3	3	4	5	2	8	7	6	8	2	2	3	8	8	4	5	7	+
Vienna, A	2007	4	4	5	5	3	7	5	3	4	6	3	4	5	7	6	5	6	7	
Wilma, A	2009	4	5	5	4	2	8	5	3	3	6	4	4	5	7	5	5	6	7	
WPB Lipizza, NL	2016	7	4	2	3	3	2	7	3	3	7	7	6	6	8	7	6	4	5	+

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

2) Ausschließlich unter Biobedingungen getestet

3) Erhaltungsorte

4) Braueignung: +++ Hauptbrauergerste 2020, ++ = als Brauergerste derzeit geringe Bedeutung, + = als Brauergerste derzeit keine Bedeutung



Foto: Harald Schally/LK Niederösterreich

DIESAAT.AT

DieSaar
MEHR VOM FELD

Sommergetreide



AVUS

Beste Vollgerstenerträge*

- › Hohertragreiche Braugerste
- › Niedrigster Proteingehalt*
- › Beste Kornsortierung*

* AGES Beschreibende Sortenliste 2020



LAUREATE

Der Ertragsstandard
mit sehr guter Sortierung

- › Sehr hoher Kornertrag
- › Tolerant gegen Netzflecken und Mehltau
- › Sehr gute und stabile Kornsortierung

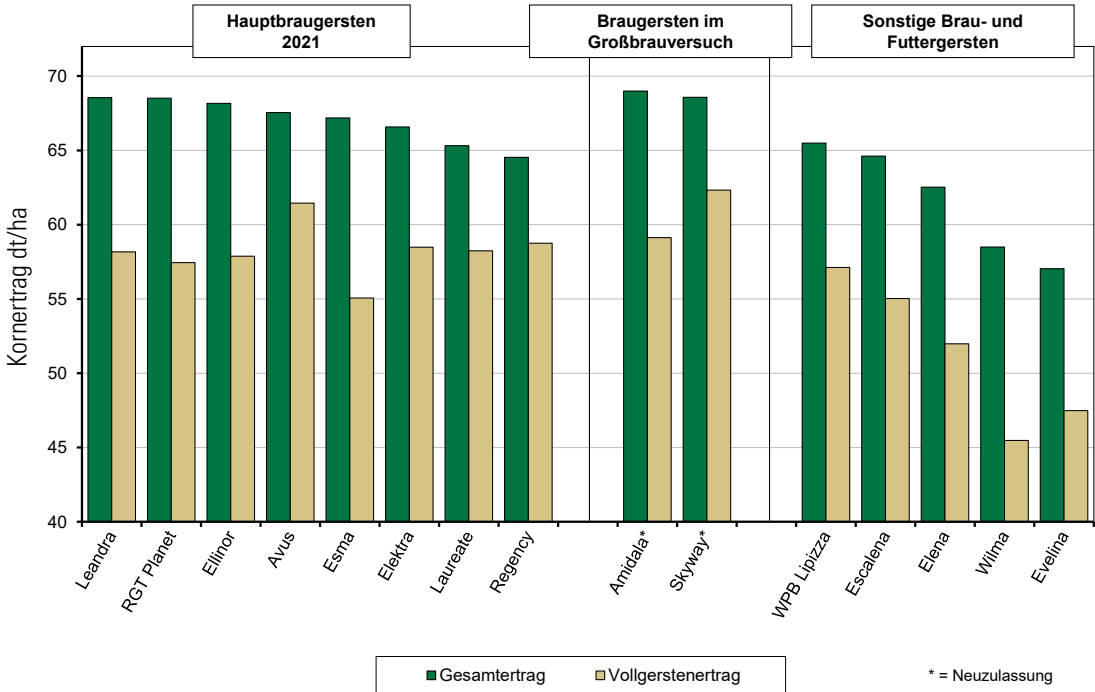
EVELINA

Stark in Korn
und Stroh



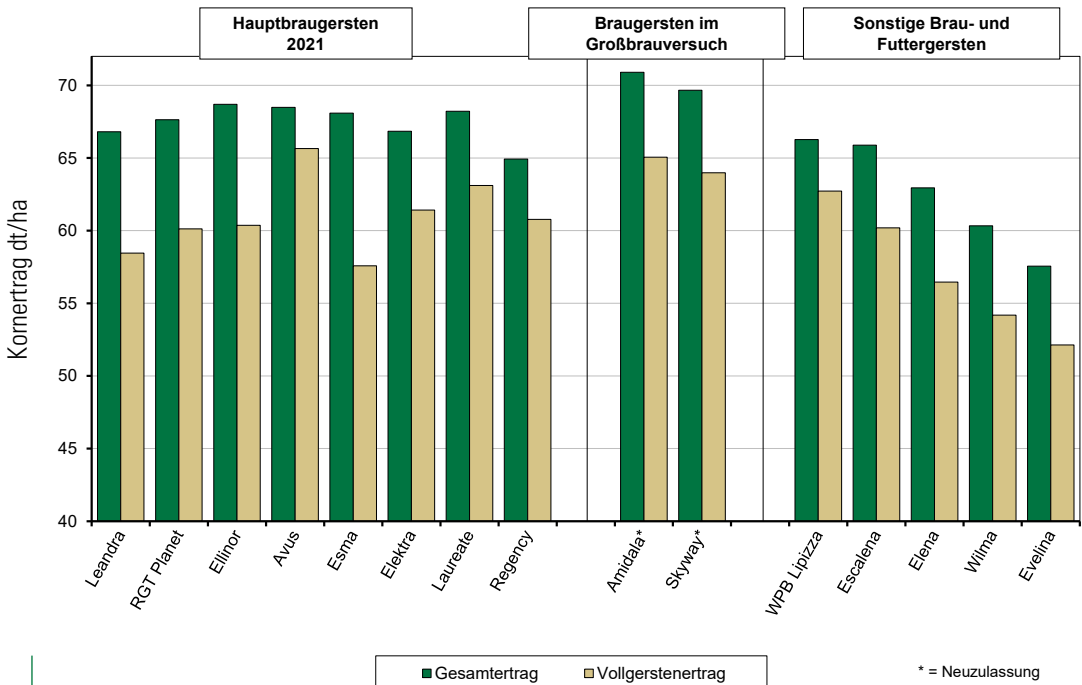
Sommergerste - Kornertrag 2015(14) - 2020

Pannonisches Trockengebiet



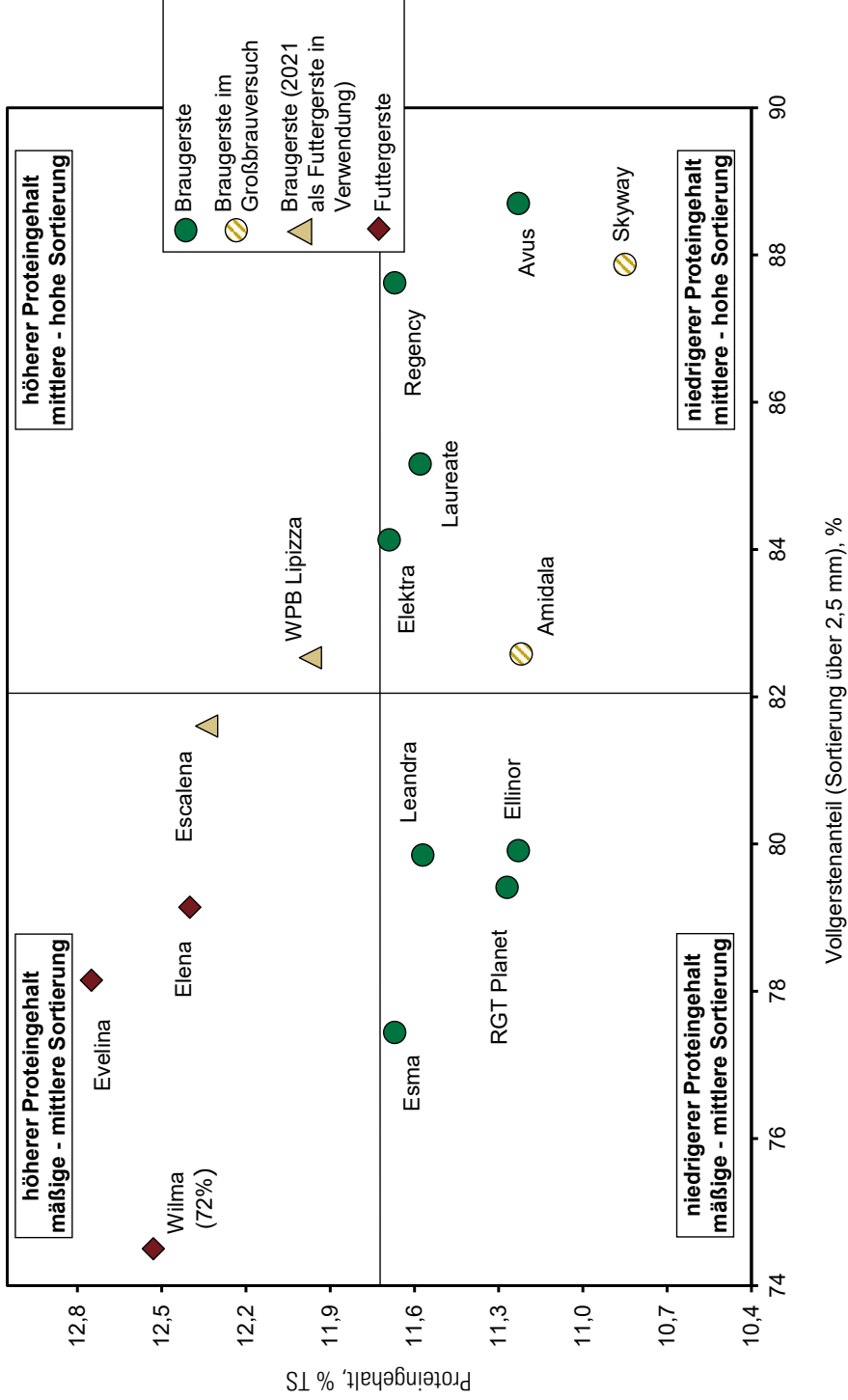
Sommergerste - Kornertrag 2015(14) - 2020

Mühl- und Waldviertel



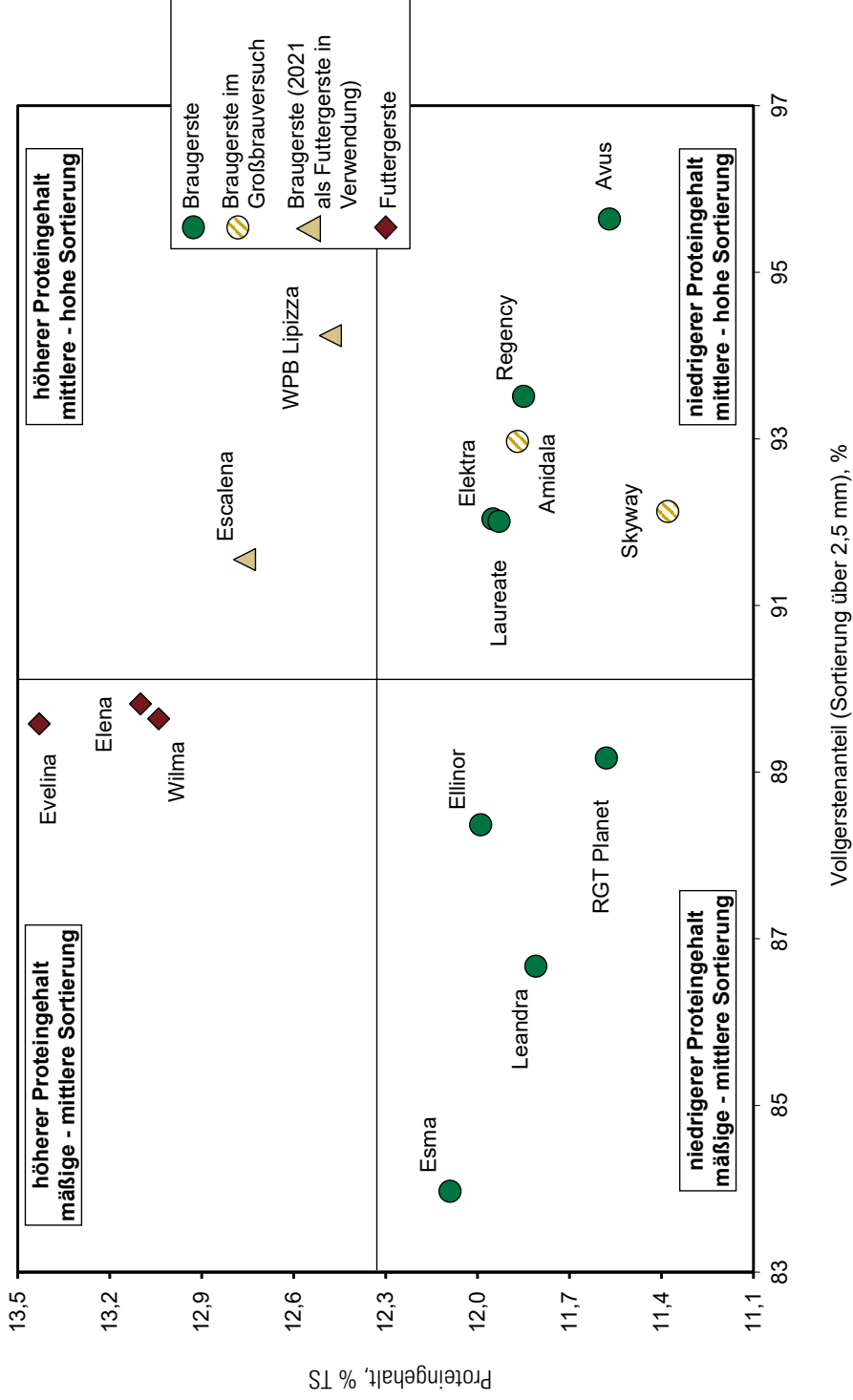
Sommergerste - Vollgerstenanteil und Proteingehalt

Pannarisches Trockengebiet 2015(14) - 2020



Sommergerste - Vollgerstenanteil und Proteingehalt

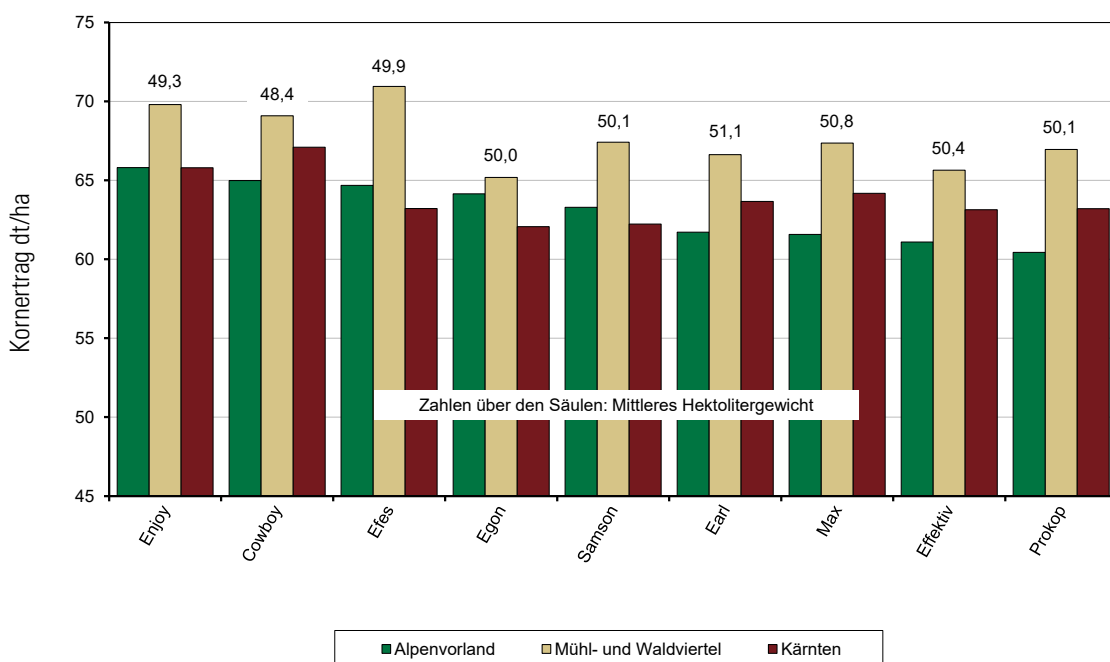
Mühl- und Waldviertel 2015(14) - 2020



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

1) Spelzenfarbe: 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 2015(14) - 2020



Sommerdurumweizen, -hartweizen



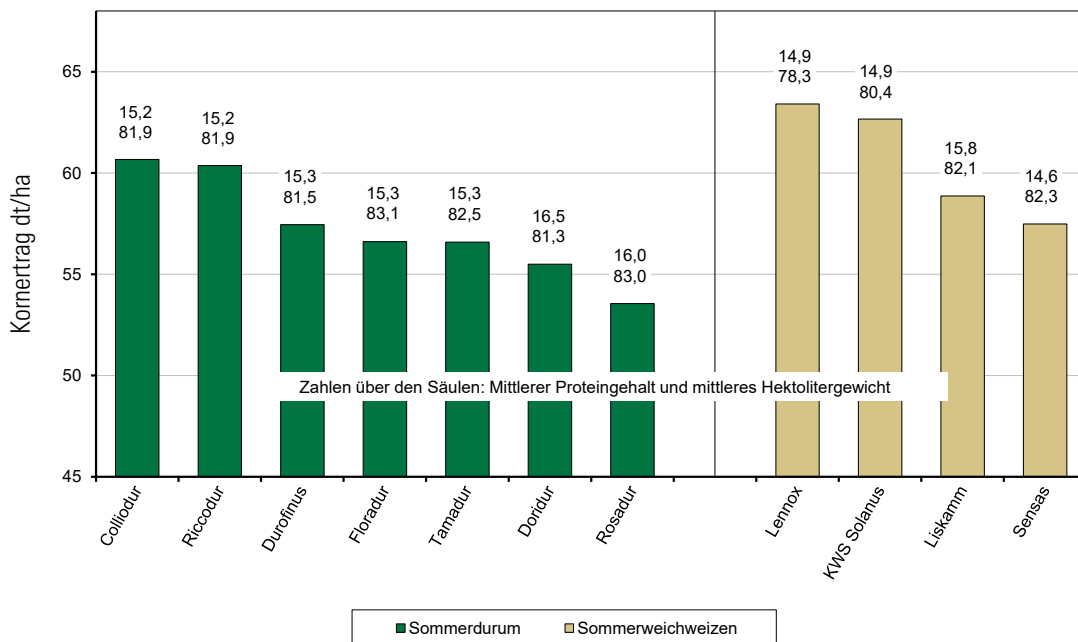
Sorte, Züchterland	Zulassungsjahr	Reifezeit (Gelbreife)	Wuchshöhe	Lagerung	Auswuchs	Physiologische / Bakterielle Blattflecken	Mehltau	Braunrost	Gelbrost	Schwarzrost	Blattseptoria (Septoria nodorum)	DTR-Blattläure	Ährenfusarium	Kornertrag - Trockengebiet	N-Effizienz - Trockengebiet ¹⁾	Anbaueignung ²⁾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

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

2) Anbaueignung: T = Pannonisches Trockengebiet

Sommerweizen - Kornertrag

Pannonisches Trockengebiet 2015(14) - 2020



Sommerweizen, Sommerweichweizen



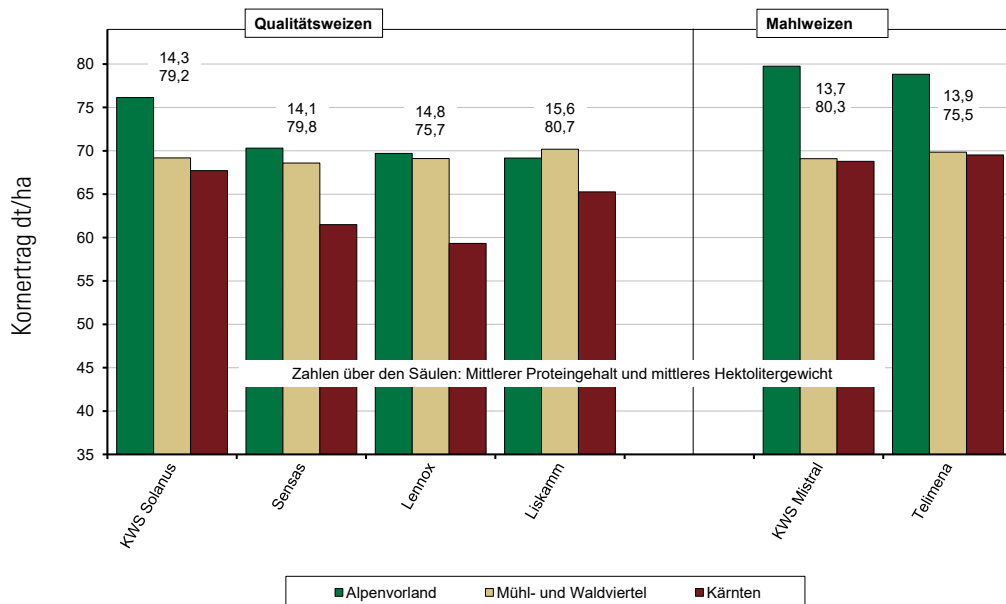
Sorte, Züchterland	Zulassungsjahr	Grannen / Kolben	Reifezeit (Gelbreife)	Wuchshöhe	Lagerung	Auswuchs	Mehltau	Braunrost	Gelbrost	Schwarzrost	DTR-Blattdürre	Ährenfusarium	Korntrag - Trockengebiet	Korntrag - Feuchtgebiet	N-Effizienz - Trockengebiet ¹⁾	N-Effizienz - Feuchtgebiet ¹⁾	Tausendkorngewicht	Hektolitergewicht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

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

2) Als Winterweizen registriert (auch für die Frühjahrsaussaat geeignet, „Wechselform, Wechselweizen“)

3) Erhaltungssorte

Sommerweizen - Korntrag Feuchtgebiet 2015(14) - 2020



Mais



Sorte, Züchterland	Reifezahl	Zulassungsjahr	Hybridtyp ¹⁾	Nutzung ²⁾	Korn ³⁾	Jugendentwick- lung	Wuchshöhe	Seitentriebe	Lagerung	Stängelbruch	Blattbreite ⁴⁾	Helminthosporium turcicum	Kolbenfäule	Korntrag	Silomais	
															Trockenmasse- ertrag	Kolbenanteil
FRÜH REIFENDE SORTEN																
LG30179, F	210	2017	S	K,S	HZ	9	3	3	2	2	8	6	5	4	-	-
DKC 2684, USA	220	2019	S	K,S	HZ	6	6	3	2	2	7	5	4	6	-	-
KWS Magnet, D	220	2018	S	K,S	HZ	9	4	2	3	3	6	4	5	5	5	5
KWS Stabil, D	220	2013	S	K,S	HZ	7	7	2	3	4	8	4	4	5	-	-
Primino, A	220	2020	S	K,S	HZ	9	6	2	2	2	6	5	-	5	5	6
SY Brenton, CH	220	2020	S	K,S	HZ	7	3	3	2	2	8	5	-	5	-	-
DKC2990, USA	230	2019	S	K,S	HZ	6	8	3	2	2	7	5	6	6	-	-
ES Yakari, D	230	2018	S	K,S	HZ	7	6	2	3	3	7	7	5	6	6	5
NK Borago, CH	230	2007	S	K,S	HZ	8	5	3	3	2	8	6	4	3	3	6
P7404, USA	230	2019	S	K,S	Z	7	4	3	2	2	9	5	4	5	-	-
Admiró, A	240	2010	S	K,S	Zh	7	7	3	2	3	8	7	6	2	6	4
DKC2931, USA	240	2015	S	K,S	HZ	7	4	2	2	2	5	5	6	3	4	7
ES Abakus, D	240	2013	T	K,S	HZ	6	6	2	2	2	6	6	6	3	-	-
ES Cirrius, D	240	2011	T	K,S	HZ	6	6	3	2	3	7	7	5	4	-	-
ES Palazzo, D	240	2008	S	K,S	HZ	7	6	3	3	3	7	5	5	3	4	6
Paulino, A	240	2016	S	K,S	HZ	8	8	3	3	2	6	6	5	4	6	4
PR39G12, USA	240	2000	S	K,S	HZ	5	5	4	3	4	7	6	-	1	3	6
SY Abelardo, CH	240	2018	S	K,S	HZ	7	4	3	3	2	6	3	5	5	-	-
Agendo, A	250	2018	T	S	HZ	9	8	2	3	2	5	5	5	4	7	5
Amanova, D	250	2017	T	K,S	HZ	8	5	2	3	3	7	6	5	5	5	8
Amello, A	250	2017	T	S,K	H	9	9	2	3	2	7	6	6	4	6	5
Arturo, A	250	2013	S	K,S	HZ	8	7	2	3	4	7	5	6	3	6	5
Diego, A	250	2011	S	S,K	HZ	8	7	2	3	2	6	6	5	2	5	5
ES Fieldgold, D	250	2020	S	K,S	HZ	7	7	2	3	2	5	5	-	6	-	-
ES Meteorit, D	250	2015	S	K,S	HZ	7	4	2	2	2	5	6	5	3	-	-
LG31219, F	250	2019	S	K,S	HZ	8	5	2	2	2	6	4	5	5	4	7
NK Falkone, CH	250	2006	S	K,S	HZ	8	3	2	3	2	7	6	6	3	-	-
P8307, USA	250	2016	S	K	Z	6	4	2	3	3	7	4	4	6	6	6
Perrero, A	250	2015	S	K,S	HZ	7	8	2	3	3	6	5	4	3	-	-
PR39H32, USA	250	2001	S	K,S	HZ	7	5	2	2	3	9	5	-	1	3	6
RGT Chromixx, F	250	2017	S	K	HZ	7	5	2	2	2	6	6	5	4	-	-
Ricardinio, D	250	2009	S	K,S	HZ	7	6	3	2	3	5	6	6	3	5	7
SY Caló, 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																
DKC3530, USA	260	2012	S	K,S	Zh	5	6	3	2	3	5	4	5	4	-	-
ES Beatle, D	260	2005	S	K,S	HZ	8	6	2	4	2	4	5	4	3	5	5
ES Concord, D	260	2012	S	K,S	HZ	6	7	3	3	3	5	5	4	5	-	-
ES Katamaran, D	260	2018	S	K,S	Zh	6	4	3	2	3	4	6	5	4	-	-
ES Seafox, D	260	2016	S	K,S	Zh	7	8	2	3	3	5	5	5	6	6	5
LG30215, F	260	2014	S	K,S	HZ	9	5	3	2	3	7	6	6	3	4	7

Mais



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
P7515, USA	260	2017	S	K,S	Z	6	5	3	3	3	7	5	6	5	5	7
P8271, US	260	2018	S	K,S	Z	5	6	3	2	3	7	5	4	7	7	6
P8409, USA	260	2015	S	K,S	Z	5	5	3	2	3	8	5	5	5	-	-
P8604, USA	260	2020	S	K	Z	6	6	3	2	2	6	4	-	6	4	8
PR39R86, USA	260	2003	S	K,S	HZ	7	5	2	3	2	7	5	-	2	5	5
Atlantico, A	270	2019	S	K,S	HZ	9	9	2	2	2	5	5	4	6	9	5
Danubio, A	270	2011	T	S,K	H	7	8	2	4	2	8	7	4	4	7	4
DKC3341, USA	270	2014	S	K,S	HZ	8	6	2	2	2	5	6	7	4	-	-
DKC3595, USA	270	2019	S	K,S	Z	5	5	2	2	2	6	4	4	7	-	-
ES Gedion, D	270	2017	S	K,S	Zh	7	6	2	2	3	6	6	5	4	-	-
ES Perspective, D	270	2016	S	K	Z	8	8	3	3	3	5	6	5	7	-	-
Kabrinias, D	270	2015	S	K	Zh	6	5	2	2	2	8	4	4	6	-	-
KWS Robertino, D	270	2019	S	K,S	HZ	8	7	3	3	3	6	4	5	6	8	6
LG31272, F	270	2019	S	K,S	HZ	9	8	2	2	2	6	6	5	6	-	-
MAS 25T, F	270	2010	S	S,K	H	7	6	3	2	2	4	5	7	4	-	-
P8150, USA	270	2013	S	K,S	Z	6	6	3	3	3	5	5	6	5	5	6
P8754, USA	270	2020	S	K	Z	5	4	2	2	2	6	4	-	8	6	5
PR39D81, USA	270	2000	S	K	Z	4	4	2	2	3	7	5	4	1	-	-
RGT Exxosant, F	270	2015	S	K,S	Zh	5	6	2	2	2	6	6	5	5	-	-
Roberto, A	270	2005	S	K,S	HZ	6	4	2	3	2	6	5	-	3	4	5
SL Gasparo, A	270	2008	S	K	HZ	6	4	3	2	2	7	5	-	3	-	-
SY Multipass, CH	270	2014	S	K	H	8	4	3	4	3	6	6	4	4	-	-
DKC3441, USA	280	2014	S	K	Zh	6	5	4	2	2	6	5	5	5	-	-
DKC3561, USA	280	2016	S	K,S	HZ	7	8	3	3	2	5	5	5	5	7	5
ES Crossway, D	280	2020	S	K,S	HZ	8	7	2	3	2	6	7	-	7	-	-
KWS Gustavius, D	280	2020	S	K,S	Z	7	4	-	2	2	6	5	5	6	-	-
LG31256, F	280	2018	S	K,S	HZ	8	7	3	2	2	6	5	6	6	7	6
Morisat, D	280	2004	S	K,S	HZ	8	5	4	3	2	5	6	-	3	5	6
P8400, USA	280	2010	S	K	Z	6	5	3	3	3	6	5	5	4	-	-
SY Pandoras, CH	280	2017	S	K	HZ	8	6	2	3	2	6	5	4	6	7	5
Amelior, F	290	2005	S	K	HZ	6	5	3	-	2	6	5	-	3	-	-
Angelo, A	290	2005	S	S,K	HZ	7	8	2	2	3	4	5	-	3	7	4
DKC3400, USA	290	2020	S	K,S	Z	6	4	2	2	2	6	3	-	6	-	-
DKC3711, USA	290	2011	S	K,S	Z	6	4	3	3	2	6	4	6	5	-	-
DKC3912, USA	290	2011	S	K,S	Zh	5	6	3	2	3	5	5	5	5	-	-
ES Carmen, D	290	2012	S	K,S	Zh	4	8	3	2	3	5	5	5	4	-	-
ES Inventive, D	290	2016	S	K,S	Zh	7	7	3	3	2	5	5	6	7	7	5
ES Runway, D	290	2018	S	K,S	Zh	7	7	2	3	2	6	6	6	6	-	-
Figaro, D	290	2015	S	K,S	HZ	7	7	2	2	2	4	3	5	4	7	4
LG30273, F	290	2014	S	K,S	HZ	8	6	2	2	2	6	5	5	5	5	7
MAS 23G, F	290	2017	S	K,S	HZ	6	8	2	2	3	6	5	6	5	6	6

Sorte, Züchterland	Reifezahl	Zulassungsjahr	Hybridtyp ¹⁾	Nutzung ²⁾	Korn ³⁾	Jugendentwicklung	Wuchshöhe	Seitentriebe	Lagerung	Stängelbruch	Blattbreite ⁴⁾	Helminthosporium turicum	Kolbenfäule	Korntrag	Silomais	
															Trockenmasse- ertrag	Kolbenanteil
P8450, USA	290	2013	S	K,S	Zh	4	6	3	2	3	7	4	4	5	-	-
P8523, USA	290	2011	S	K	Z	5	6	2	2	2	6	5	6	5	-	-
P8745, USA	290	2010	S	K,S	Z	7	6	3	3	3	6	6	7	5	-	-
Ronaldino, D	290	2006	T	K,S	HZ	8	5	2	2	3	5	6	5	3	5	5
Saari, F	290	2005	S	K,S	HZ	7	5	2	2	2	5	5	5	3	5	6
SY Collosseum, CH	290	2018	S	S	HZ	8	9	3	3	2	6	5	-	5	9	5
Aletto, A	300	2020	T	K,S	HZ	8	6	2	3	2	5	5	-	7	6	5
Benicia, USA	300	1997	S	K,S	HZ	5	7	2	4	5	4	5	-	3	6	5
DKC3642, USA	300	2013	S	K,S	Z	7	6	4	2	4	6	3	5	5	-	-
P8721, USA	300	2015	S	K,S	Z	7	6	3	2	2	5	4	5	7	7	5
P8812, USA	300	2016	S	K	Zh	5	5	2	2	3	6	3	6	7	7	6
Rakete, D	300	2016	S	K,S	HZ	8	5	4	2	2	4	6	5	5	-	-
SY Glorius, CH	300	2018	S	S	HZ	9	8	2	3	2	5	6	-	5	8	6
Visconti, USA	300	2010	S	K,S	Z	4	4	2	3	3	5	4	-	5	-	-
Volney, F	300	2018	S	K	HZ	8	7	2	3	3	4	6	5	6	-	-
MITTELSPÄT REIFENDE SORTEN																
Akanto, USA	310	2020	S	K,S	Z	5	7	2	2	2	5	5	-	7	-	-
B2218B, USA	310	2019	S	K,S	Z	5	6	2	2	2	5	5	-	8	-	-
DKC3623, USA	310	2012	S	K,S	Z	5	6	3	2	3	5	5	4	7	-	-
ES Asteroid, D	310	2014	S	K,S	Zh	7	7	2	3	2	5	6	6	6	6	5
ES Creative, D	310	2015	S	K,S	Zh	7	5	3	2	2	4	5	6	6	-	-
ES Cubus, D	310	2010	S	S,K	HZ	7	8	3	3	3	4	5	4	6	8	4
ES Hatrick, D	310	2018	S	K,S	HZ	6	6	2	2	2	3	5	5	7	8	4
ES Madagascar, D	310	2020	S	K,S	HZ	6	8	2	3	2	3	6	-	7	-	-
KWS 2323, D	310	2013	S	K,S	Zh	6	6	3	3	2	7	4	4	5	5	5
P8567, USA	310	2011	S	K,S	Zh	5	6	3	2	2	6	5	5	6	-	-
29T, USA	320	2015	S	K,S	Z	6	5	3	2	1	4	5	5	5	-	-
DK 391, USA	320	2004	S	K,S	Z	3	5	2	2	3	6	5	-	4	-	-
DK315, USA	320	2002	S	K,S	Z	4	5	3	2	2	6	6	5	4	5	5
DKC3609, USA	320	2020	S	K	Z	6	4	3	2	2	6	4	-	6	-	-
DKC3730, USA	320	2013	S	K,S	Z	5	6	3	3	3	5	5	3	7	-	-
DKC3805, USA	320	2020	S	K,S	Z	6	5	2	3	2	5	5	-	8	-	-
ES Brillant, D	320	2014	T	S,K	HZ	6	7	3	3	3	5	5	5	6	7	5
Magento, D	320	2019	S	K,S	Zh	7	5	2	2	3	5	6	6	7	5	6
MAS 220V, F	320	2020	S	K,S	Z	4	4	3	2	2	5	3	5	6	-	-
P8752, USA	320	2019	S	K,S	Z	5	6	3	2	2	5	3	5	7	-	-
P9071, USA	320	2017	S	K	Z	6	6	3	2	2	4	3	6	7	-	-
PR38A79, USA	320	2007	S	K,S	Zh	6	7	3	3	2	4	5	5	5	-	-
PR38V31, USA	320	2008	S	K,S	Z	6	6	3	3	2	6	4	5	5	5	5
Ardenno, USA	330	2013	S	K,S	Z	6	4	3	2	3	6	5	6	6	-	-
DKC3923, USA	330	2012	S	S,K	Z	5	6	2	3	4	4	4	4	6	-	-
ES Holmes, D	330	2017	S	K,S	Zh	7	7	2	3	2	5	5	5	6	7	5
Moscato, F	330	2014	S	S,K	Zh	6	6	3	2	2	4	5	5	6	-	-
P8834, US	330	2018	S	K,S	Z	7	6	2	3	2	5	4	4	9	7	6
P8904, USA	330	2019	S	K,S	Z	7	6	2	3	3	3	4	8	-	-	-
P9027, USA	330	2011	S	K	Z	7	5	2	3	2	5	5	6	6	5	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
P9127, USA	330	2016	S	K,S	Z	5	7	3	3	2	4	5	6	8	8	4
P9400, USA	330	2008	S	K,S	Z	5	7	3	2	2	2	4	4	6	7	4
PR38N86, USA	330	2007	S	K	Z	5	5	4	2	2	4	5	5	5	-	-
30M, USA	340	2015	S	K	Zh	4	6	3	2	2	4	4	5	6	-	-
Chapalu, USA	340	2011	S	K	Z	4	5	3	2	2	4	4	6	6	-	-
DKC3511, USA	340	2004	S	K	Z	3	4	2	2	2	4	4	5	5	-	-
DKC3972, USA	340	2017	S	K	Z	5	6	2	3	3	4	4	4	7	-	-
DKC4025, USA	340	2012	S	K	Z	5	4	3	2	2	4	4	5	6	-	-
DKC4117, USA	340	2011	S	K,S	Z	7	6	2	2	2	4	4	5	5	-	-
ES Gallery, D	340	2012	S	K,S	Zh	7	6	3	2	3	4	6	4	7	7	5
LBS2941, USA	340	2020	S	K,S	Z	5	7	2	3	3	4	5	-	8	-	-
Majorque, USA	340	2018	S	K,S	Z	6	6	2	2	2	4	4	5	7	-	-
P8012E, USA ⁶⁾	340	2016	S	K	Z	7	8	3	2	2	7	8	7	3	-	-
P9042, USA	340	2019	S	K,S	Z	5	6	2	2	2	4	5	4	8	-	-
P9170, USA	340	2017	S	K,S	Z	5	6	3	2	2	3	4	4	6	7	4
RGT Conexxion, F	340	2013	S	K,S	Zh	5	7	2	2	2	4	5	7	6	7	5
RGT Exxact, F	340	2020	S	K,S	Z	7	7	-	2	2	5	7	5	7	-	-
RGT Lipexx, F	340	2014	S	K	Z	5	6	3	2	2	5	7	5	6	-	-
Texavery, USA	340	2018	S	K,S	Z	5	6	2	2	2	4	4	-	7	-	-
Zigzag, USA	350	2019	S	K,S	Z	5	6	2	2	3	4	4	-	7	-	-
DKC3931, USA	350	2013	S	K,S	Z	5	5	4	2	3	4	4	5	6	-	-
DKC3969, USA	350	2016	S	K	Z	5	5	3	2	3	4	5	5	7	-	-
DKC3978, USA	350	2017	S	K,S	Z	5	6	3	2	2	4	5	6	7	-	-
DKC4069, USA	350	2017	S	K,S	Z	6	6	3	2	2	3	4	4	7	-	-
DKC4333, USA	350	2013	S	K,S	Zh	4	5	-	2	2	3	4	6	6	-	-
Ixtoria, USA	350	2018	S	K,S	Z	5	7	3	2	2	4	4	-	7	-	-
KWS Smaragd, D	350	2019	S	K,S	Z	6	6	2	2	2	3	7	5	7	6	5
P9074, USA	350	2016	S	K,S	Z	6	6	2	2	2	4	5	5	6	6	6
P9108, USA	350	2014	S	K,S	Zh	7	8	2	3	3	4	5	4	6	7	5
SPÄT REIFENDE SORTEN																
DKC4162, USA	360	2017	S	K,S	Z	7	5	2	2	3	4	5	6	8	7	6
DKC4431, USA	360	2013	S	K	Z	4	7	3	2	2	3	4	3	6	-	-
ES Winway, D	360	2019	S	K,S	Zh	7	7	3	3	3	4	6	5	7	-	-
MAS 33A, F	360	2006	S	K	Z	7	9	2	3	2	3	5	4	3	-	-
RGT Inedixx, F	360	2018	S	K,S	Z	6	7	3	2	2	3	5	5	7	-	-
Artenyo, USA	370	2016	S	K,S	Z	5	8	3	2	2	3	4	5	7	-	-
BRV2604D, USA	370	2020	S	K,S	Z	5	7	3	2	3	3	3	-	9	-	-
DKC4408, USA	370	2010	S	K,S	Z	4	5	3	2	2	3	4	5	6	5	4
DKC4522, USA	370	2012	S	K,S	Zh	4	5	2	2	2	2	3	4	6	-	-
Edifix, USA	370	2018	S	K,S	Z	6	5	2	2	2	3	5	-	8	-	-
Judoka, F	370	2017	S	K	Z	5	6	2	2	3	4	4	5	6	-	-
P9074E, USA ⁶⁾	370	2018	S	K	Z	5	6	2	2	2	4	5	-	6	-	-
P9569, USA	370	2010	S	K,S	Zh	4	6	2	2	2	4	5	7	6	-	-
P9578, USA	370	2009	S	K,S	Z	5	7	2	2	2	4	4	7	6	7	3
P9610, USA	370	2018	S	K,S	Z	6	7	2	3	2	3	6	5	9	9	5
PR37D25, USA	370	2003	S	K,S	Z	7	9	2	2	3	3	4	-	6	8	3

Sorte, Züchterland	Reifezahl	Zulassungsjahr	Hybridtyp ¹⁾	Nutzung ²⁾	Korn- typ ³⁾	Jugendentwick- lung	Wuchshöhe	Seitentriebe	Lagerung	Stängelbruch	Blattabreife ⁴⁾	Helminthosporium turcicum	Kolbenfäule	Korntrag	Silomais	
															Trockenmas- seertrag	Kolbenanteil
PR38A75, USA ⁶⁾	370	2010	S	K	Zh	6	7	2	3	2	4	5	6	4	-	-
DKC4717, USA	380	2011	S	K,S	Z	4	7	2	2	2	2	4	5	8	7	4
Estevio, USA	380	2018	S	K,S	Z	6	6	2	2	2	3	4	7	8	-	-
Kerala, USA	380	2017	S	K,S	Z	4	6	2	2	2	3	5	4	8	-	-
P9241, USA	380	2012	S	K,S	Z	6	6	2	3	2	3	5	5	7	6	5
P9486, USA	380	2015	S	K,S	Zh	4	6	3	2	2	2	6	4	7	-	-
Texero, USA	380	2019	S	K	Z	4	5	2	2	2	3	5	3	8	-	-
DKC4541, USA	390	2015	S	K	Z	5	5	2	2	2	3	4	5	7	-	-
ES Method, D	390	2013	S	K,S	Zh	6	9	2	3	2	4	4	4	6	-	-
Ferarixx, F	390	2011	S	K,S	Zh	6	6	2	2	2	3	4	4	6	-	-
Futurixx Duo, F ⁵⁾	390	2012	S	K,S	Z	5	8	2	2	2	3	4	4	-	-	-
KWS Kashmir, D	390	2020	S	K,S	Z	5	7	2	2	3	3	6	-	8	-	-
P9429, USA	390	2020	S	K,S	Z	4	6	2	2	2	2	6	-	8	7	6
PR37Y12, USA	390	2006	S	K,S	Z	4	6	2	2	2	2	4	5	5	-	-
SY Vestas, CH	390	2014	S	K,S	Z	3	8	2	2	2	3	4	5	7	6	5
DKC4598, USA	400	2019	S	K,S	Z	5	6	2	2	2	3	5	5	8	-	-
DKC4842, USA	400	2014	S	K,S	Zh	4	5	-	2	2	3	5	5	7	-	-
ES Jasmine, D	400	2015	S	S	Zh	7	9	2	3	3	3	5	6	8	9	3
RGT Azalex, F	400	2020	S	K,S	Z	6	8	2	2	3	3	6	-	8	9	4
SEHR SPÄT REIFENDE SORTEN																
DKC4621, USA	410	2012	S	K,S	Zh	4	7	2	2	2	2	3	6	7	7	4
DKC4670, USA	410	2017	S	K,S	Z	5	6	2	2	2	3	4	6	8	-	-
DKC4943, USA	410	2014	S	K	Z	4	6	3	2	2	3	4	6	8	-	-
Guimauve, F	410	2020	S	K,S	Zh	6	7	3	2	2	3	5	-	7	-	-
P9363, USA	410	2017	S	K,S	Z	5	7	2	2	2	2	7	7	8	8	6
P9415, USA	410	2015	S	K,S	Z	3	6	2	3	2	2	5	5	8	7	5
P9662, USA	410	2010	S	K	Z	4	6	2	2	2	4	5	-	5	-	-
P9889, USA	410	2019	S	K,S	Z	6	5	2	3	3	2	6	7	8	-	-
RGT Noemix, F	410	2017	S	K	Zh	6	5	2	2	2	2	4	5	7	-	-
Conca, USA	420	2002	S	K,S	Z	6	6	2	3	2	4	4	-	5	6	4
DKC5065, USA	420	2016	S	K,S	Z	4	8	2	3	2	2	3	5	8	9	4
DKC5068, USA	420	2016	S	K	Zh	5	6	3	2	2	1	4	4	8	-	-
Gloriett, USA	420	2020	S	K,S	Z	5	6	2	2	2	2	6	-	8	-	-
Memox, F	430	2013	S	K,S	Z	5	8	3	2	3	2	3	4	6	7	5
P9900, USA	430	2014	S	K	Z	3	8	2	3	3	3	3	6	9	8	6
DKC4814, USA	440	2011	S	K,S	Z	4	6	2	2	2	2	4	6	7	-	-
DKC5007, USA	440	2010	S	K	Z	4	5	2	2	2	2	3	6	7	-	-
P9978, USA	440	2018	S	K,S	Z	4	7	2	2	3	2	4	5	9	9	4
DKC5141, USA	450	2015	S	K,S	Zh	4	7	2	2	2	1	3	3	8	8	4
Eldacar, F	450	2017	S	K	Z	4	6	2	3	2	1	3	-	6	-	-

1) Hybridtyp: S = Einfach-, D = Doppel-, T = Dreivegehybrid; **2)** Nutzung: K = Körner-, S = Silomais; **3)** Korn-
typ: Z = Zahn-, H = Hartmais, ZH, HZ = Mischtyp, z,h = sehr geringe Ausprägung des Zahn- bzw. Hartmaisanteils; **4)** Blattabreife: 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

Körnermais in Trocken- und Feuchtgebiet

2017 - 2020 Relativverträge in %

GRUPPE III	Gesamt- gebiet		Trocken- gebiet		Feucht- gebiet	
	Anz	Anz	Anz	Anz	Anz	Anz
Volney	300	96	25	97	8	96
DKC3623	310	98	58	99	18	98
B2218B	310	99	16	99	5	99
ES Hattrick	310	101	41	102	13	101
ES Madagascar	310	103	17	106	5	101
Magento	320	97	33	99	11	96
P9071	320	99	42	100	14	99
DKC3805	320	102	17	101	5	103
P8834	330	106	33	105	11	106
P8904	330	101	25	100	8	101
P9127	330	102	58	101	18	102
30M	340	97	25	101	9	95
DKC3972	340	103	42	107	14	101
ES Gallery	340	99	49	102	15	98
Majorque	340	100	25	103	8	99
RGT Exxact	340	100	25	102	8	98
LBS2941	340	104	17	105	5	103
DKC3969	350	99	34	101	12	98
Alenaro	350	100	16	105	5	98
DKC4162	360	105	42	107	14	104
DKC4431	360	98	41	100	13	98
ES Winway	360	103	25	101	8	103
RGT Inedixx	360	102	33	105	11	100

GRUPPE IV	Gesamt- gebiet		Trocken- gebiet		Feucht- gebiet	
	Anz	Anz	Anz	Anz	Anz	Anz
KWS Smaragd	350	96	14	100	5	94
DKC4162	360	98	30	98	11	98
P9610	370	104	30	104	11	103
BRV2604D	370	101	15	97	6	103
P9241	380	96	54	97	22	96
Estevio	380	99	30	103	11	98
DKC4717	380	98	39	102	16	96
Texero	380	98	21	99	7	97
Kerala	380	99	38	101	14	98
DKC4541	390	97	38	98	14	97
KWS Kashmir	390	99	23	101	10	98
P9429	390	101	15	100	6	101
DKC4598	400	99	21	101	7	99
RGT Azalaxx	400	99	15	100	6	99
P9415	410	102	54	102	22	102
Guimaue	410	99	15	104	6	96
P9363	410	102	30	103	10	101
RGT Noemixx	410	98	30	102	10	96
DKC5065	420	102	46	104	18	101
Gloriett	420	102	15	106	6	100
DKC5068	420	100	30	101	10	100
P9900	430	104	54	102	22	104
P9978	440	106	30	104	11	108
DKC5141	450	101	30	101	10	101

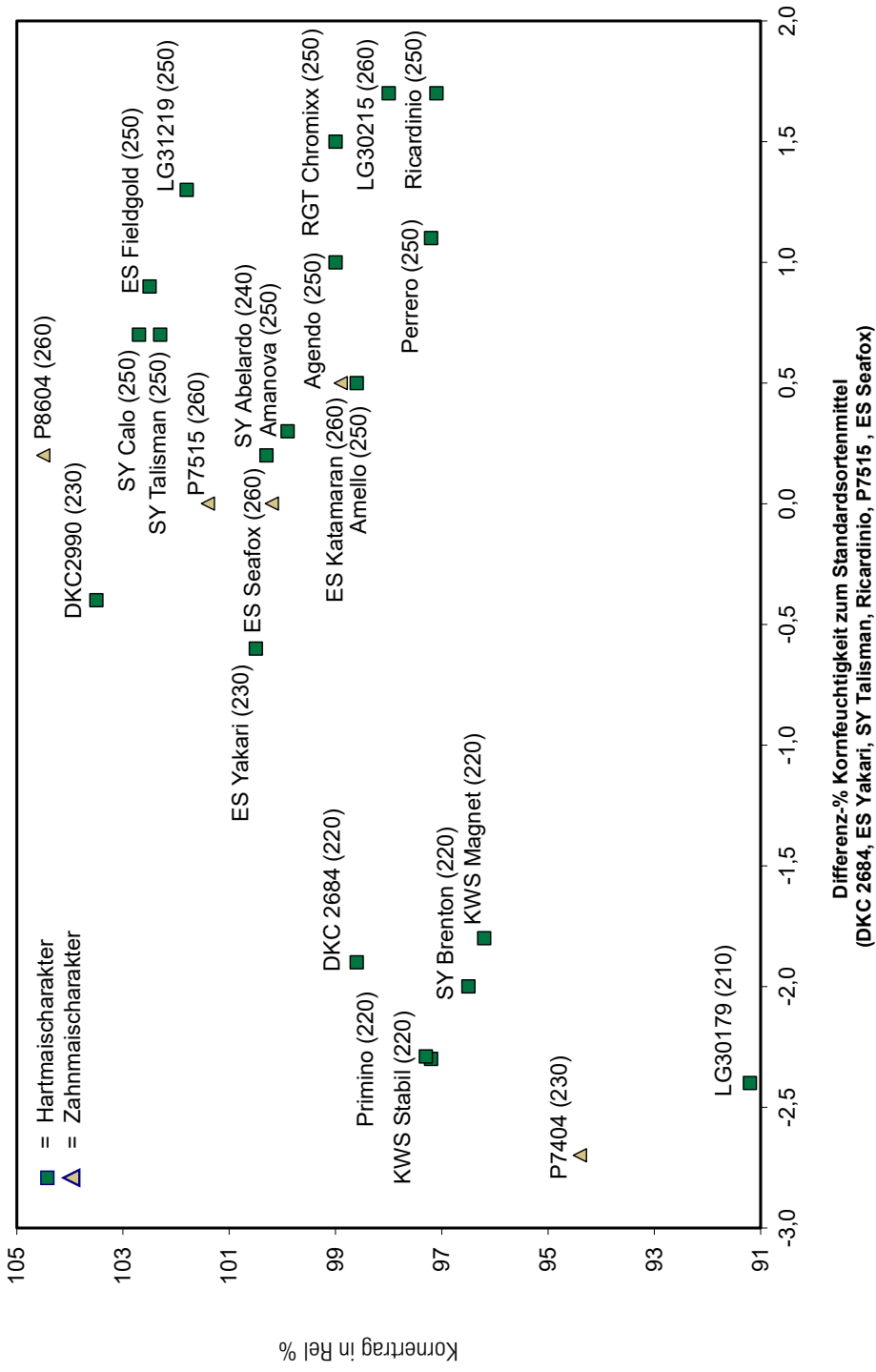
„Anz“ = Anzahl der Versuche

Größere Sortenunterschiede zwischen

Trocken- und Feuchtgebiet sind farblich hervorgehoben

Körnermais 2017 - 2020

Reifegruppe früh



Für wertvolle Arbeit nur das Beste

RABATTAKTION:
3 €
pro Einheit, gültig bis
19.02.2021, inkl.
MwSt.

RZ 270

KWS ROBERTINO



DIE neue
Drahtwurmbeize



2. Platz
der LK ÖÖ



Der Hartmais als
massiges Energiewunder

RZ 350

KWS SMARAGD



Auch als Bio-
Saatgut erhältlich



DIE neue
Drahtwurmbeize



PLUS4GRAIN
BESTE ERTRÄGE AUF BESTEN FELDERN

Das Körnermais-JUWEL

RZ 280

KWS GUSTAVIUS



Auch als Bio-
Saatgut erhältlich



DIE neue
Drahtwurmbeize



Bringt den Ertrag in
trockene Tücher

RZ 390

KWS KASHMIR



Auch als Bio-
Saatgut erhältlich



DIE neue
Drahtwurmbeize



PLUS4GRAIN
BESTE ERTRÄGE AUF BESTEN FELDERN

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

ZUKUNFT SÄEN
SEIT 1856

KWS



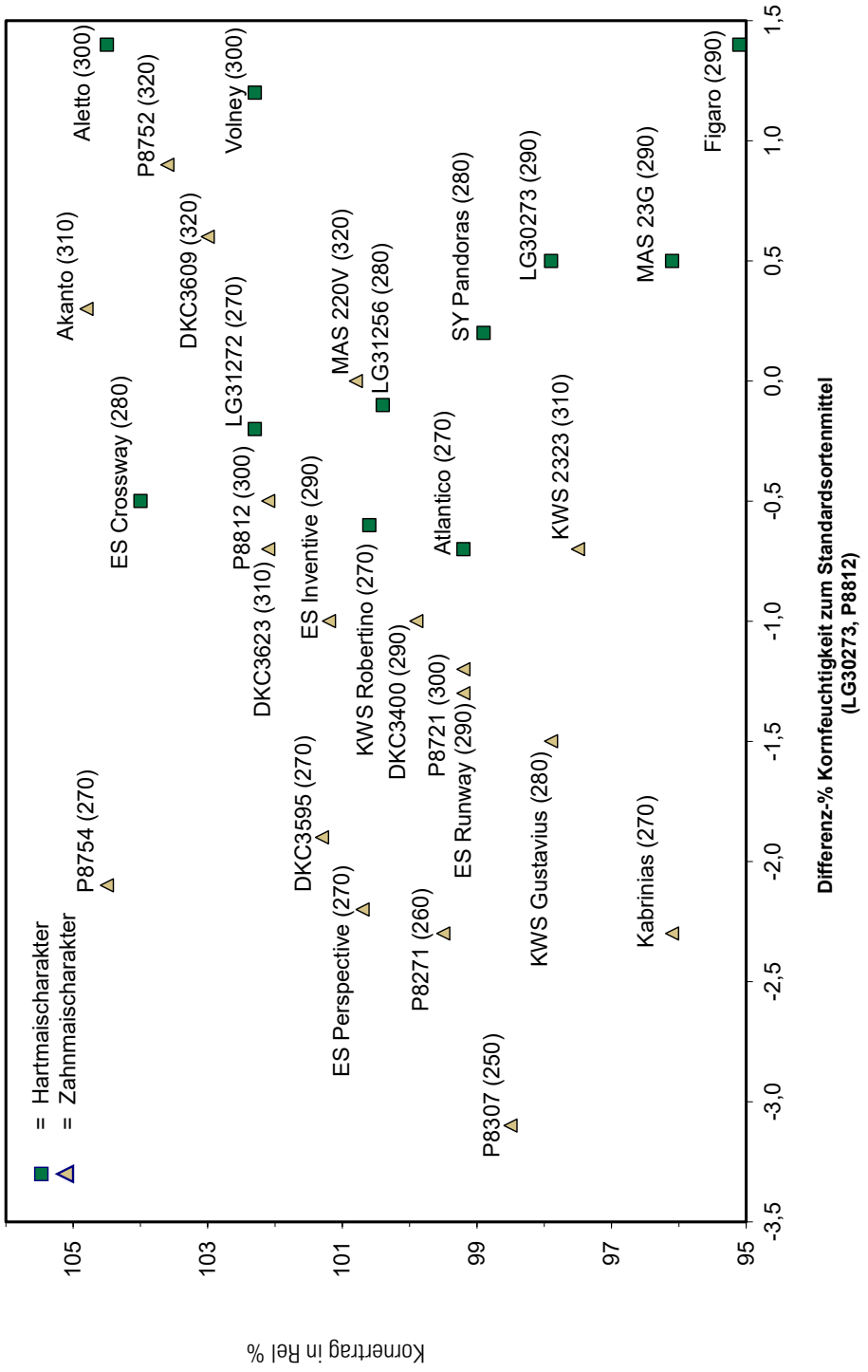
Der Landwirt –

#Lebensmittelproduzent
#Ackerdemiker
#Landschaftserhalter
#Nahversorger
für uns täglich im Einsatz!



Körnermais 2017 - 2020

Reifegruppe mittelfrüh





LG 31.256

Rz 280 | Hz

Doppelnutzer mit guter Kornqualität

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



SY COLLOSSEUM

Rz 290 | Hz

Kolossaler, dunkelgrüner Massebringer

- › Flotte Jugendentwicklung
- › Dunkelgelbe, glasige Hartmaiskörner
- › Gute Verdaulichkeit

Die SONJA®

Rz 380 | Z | DKC 4717

Die meistverkaufte Maissorte Österreichs*

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

* Eigene Einschätzung



SIMONE®

Rz 360 | Z | DKC 4162

Überall zum Erfolg

- › Gute Jugendentwicklung
- › Hervorragende Kornabreife
- › Erfolgreich bei Nässe und Trockenheit



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 SANTANA®

Rz 310 | Z | DKC 3623

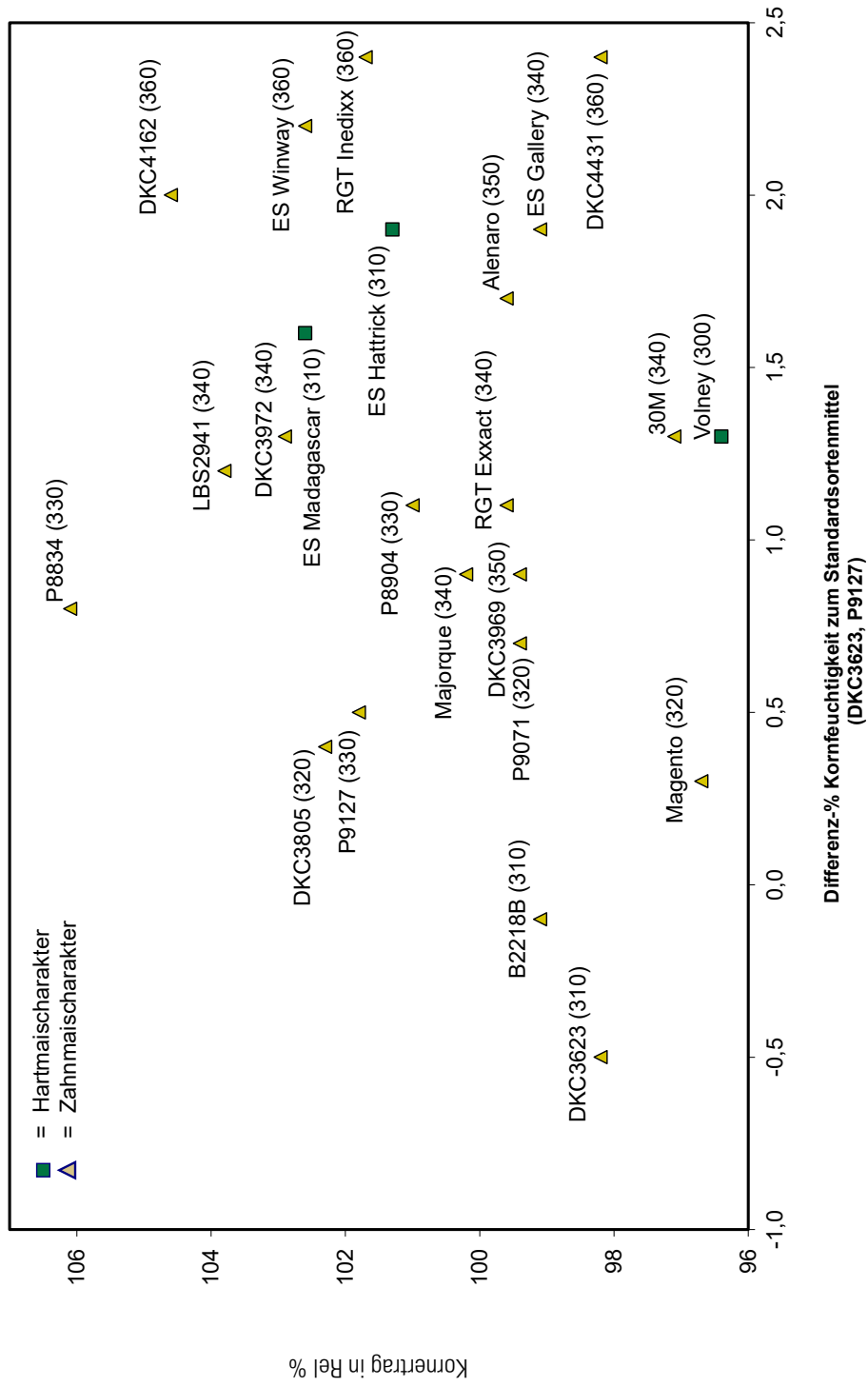
Gesunder, ertragsstarker Körnermais

- › Hohe Erträge mit niedriger Erntefeuchte
- › Mittlere Wuchshöhe und gute Kornqualität
- › Hervorragend für alle Lagen geeignet



Körnermais 2017 - 2020

Reifegruppe mittelspät





Maishits 2021

ABSOLUTO®



DKC 5065 | FAO 420

Höchstprozentig

- absolut Ertragsspitze
- absolut gesund und standfest
- absolut bestätigt in der Praxis

DANUBIO FAO 270



Da steigt der Energiepegel

- besticht durch Stärkertrag und -qualität
- schnelle Jugendentwicklung
- hohe Pflanzenverdaulichkeit

www.saatbau.com



RAGT
SAATEN

Rz 380, Z

RGT TEXERO



VIDEO



Der Kurze mit den gesunden Kolben

- äußerst gute Kolbengesundheit
- stark im Ertrag,
rasch in der Kornabreife
- sehr kurz im Wuchs
- exzellente Standfestigkeit



www.ragt-saaten.at

Körnermais 2017 - 2020

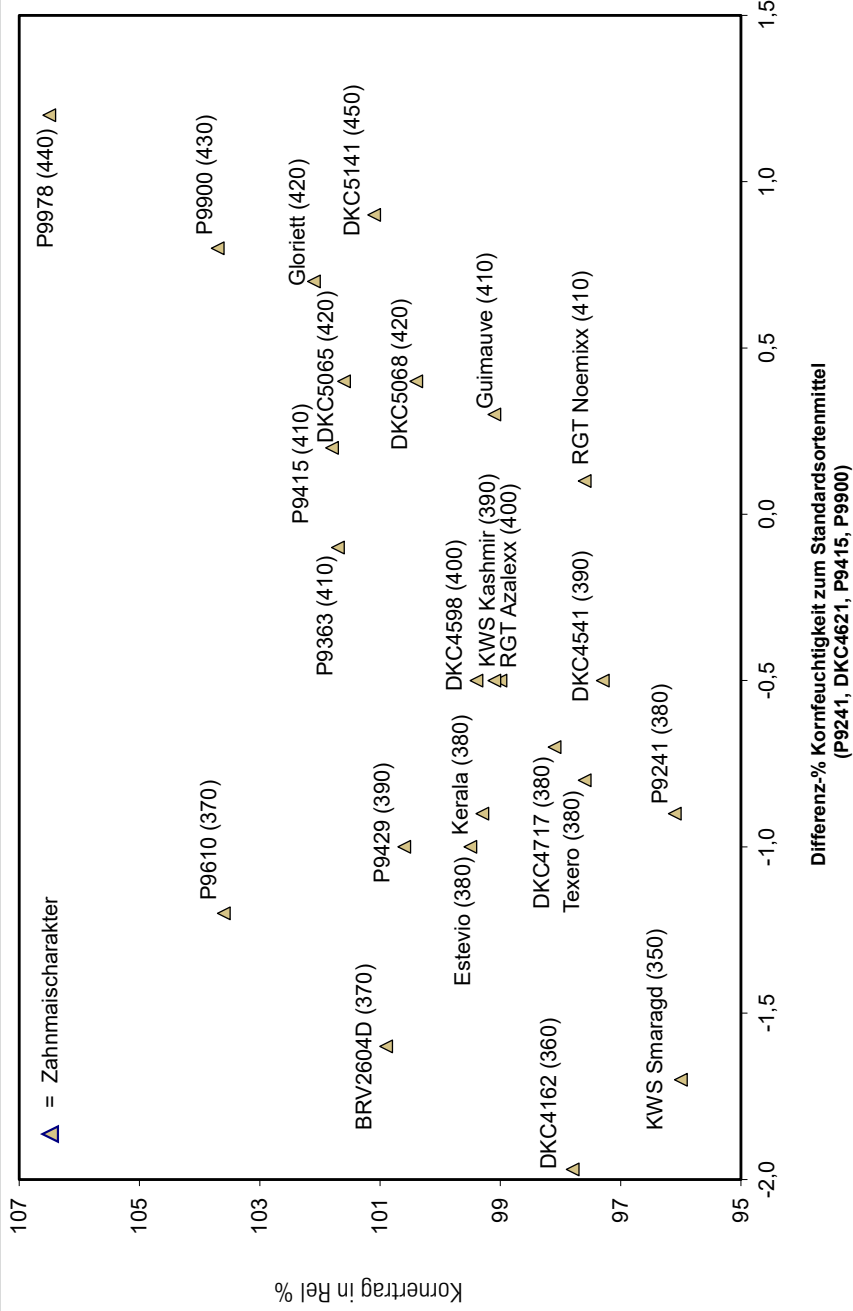
Reifegruppe spät bis sehr spät



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, Gärrückstände, 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.

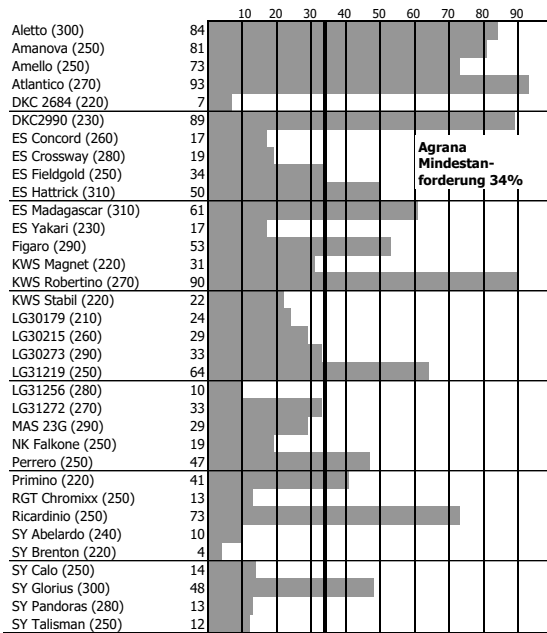


Siebunglisten für Trockenmais

Mittel der Jahre 2016 bis 2020 von mehreren AGES-Standorten

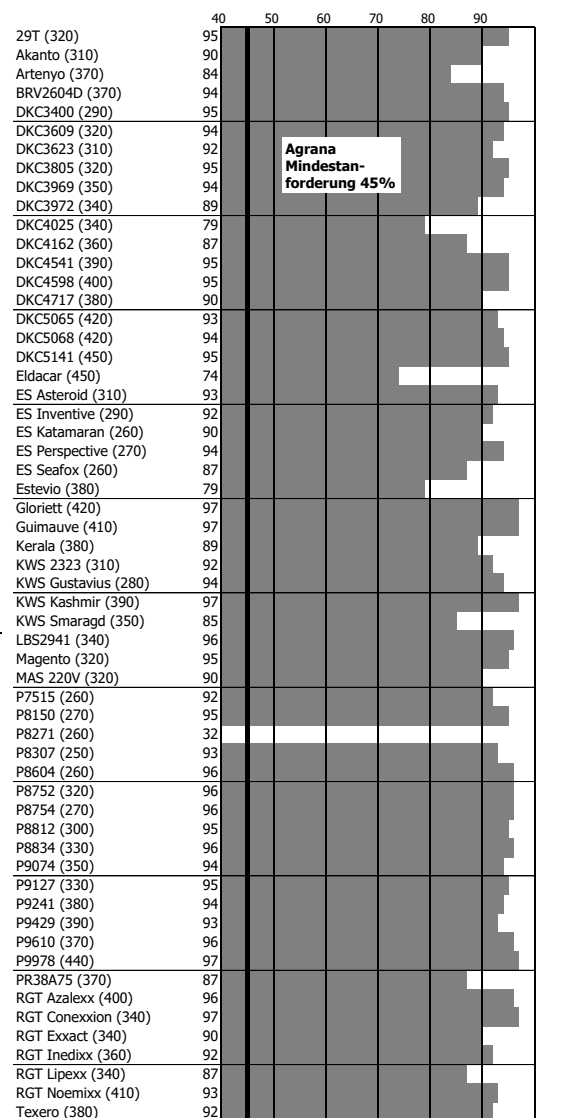
Hartmais

> 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
Sommerkörnerraps	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



Foto: Harald Schally/LK Niederösterreich

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.).

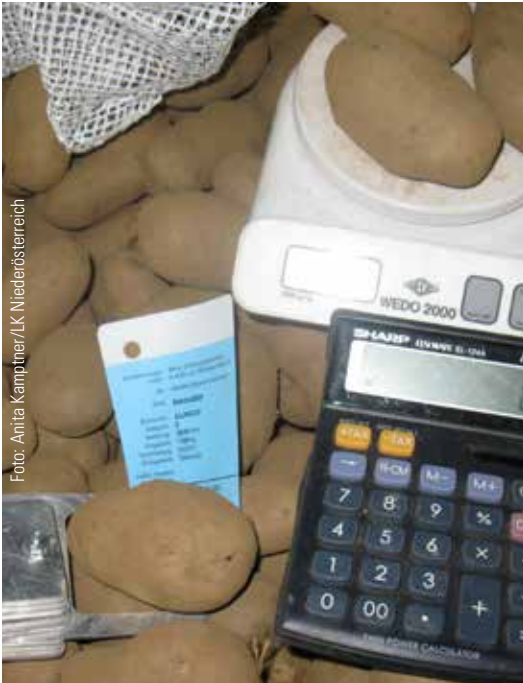


Foto: Anita Kamptner/LK Niederösterreich

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-

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 Auflaufkrankheiten 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 veranlässt 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 2021

Christian Emsenhuber BSc, und Julia 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 2021 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): Chlortoluron

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 Nachtfrost bis -3 °C einsetzbar. Wüchsige Witterung verbessert die Wirkung, lang anhaltende kühle Witterung verursacht Wirkungsminde rung.

Blattherbizide

Synthetische Auxine (HRAC-Code O):

Wuchstoffs herbizide, Cloppryalid, Fluroxypyr, Halaufen-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-Abtrieb 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 Abtrieb (keine Verdunstungs-Abtrieb). 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.

ACCase-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“). Aus der Gruppe der Imidazole zeigt der Wirkstoff Prochloraz gegen viele Stämme von Septoria tritici eine sehr gute Wirkung. Für die Praxis

bedeutet dies, dass der **Einsatz sehr gezielt nach Warndienstaufen (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. Neu zugelassen wurde der Wirkstoff Revysol (Mefentrifluconazole) im Produkt Revytrex.

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

Strobilurin-hältige 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 strobilurin-hältige Fungizide nur in Kombinationen eingesetzt werden.

Carboxamide und Benzamide, SDHI (Succinase-dehydrogenase-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-Sprenkelkrankheit in Gerste nicht mehr ausreichend wirksam. Die Ausbringung soll deshalb in Gerste nur in Kombinationen mit Kontaktwirkstoffen (zB schwefelhaltige Fungizide) erfolgen. Zur Bekämpfung von Ramularia wurde das Produkt Folpan 500 SC (Kontaktwirkstoff Folpet) beantragt, dieses hat seit vorigem Jahr eine Zulassung in Weizen. 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.

„Kontaktwirkstoffe“

Dazu gehören schwefelhaltige Produkte (zB, diverse Netzschwefelpräparate, Thiopron, 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 besitzen sie auch gegen Rostpilze. Ihr Einsatz darf auch im biologischen Landbau erfolgen.

Herbizide für Mais

Keine neuen Packs, aber Änderungen bei bestehenden Packs im Mais

Die FMC ändert zwei Packs in ihrer Zusammensetzung ab. Der Wasserschutzpack (WS 600) ändert sich in der Zusammensetzung. Als Nicosulfuron kommt nun 1 l/ha Talisman hinein und Border (Mesotrione) und Suc-

cessor 600 (Pethoxamid) werden jeweils mit 1,25 l/ha eingesetzt. Die Kombipackung umfasst 5l Border, 5l Successor 600 und 4 l Talisman für 4 ha. Anstatt dem Rosan Pack kommt nun Diniro. Diniro ist eine Fertigformulierung mit den Wirkstoffen Nicosulfuron, Prosulfuron und Dicamba und wird mit 0,4 kg/ha und 1,2 l Adigor (Netzmittel) eingesetzt. Im Pack befinden sich 2,4 kg Diniro und 7,2 l Adigor (Netzmittel) für 6 ha Mais. Nachdem Diniro Prosulfuron enthält, darf es nur alle 3 Jahre auf derselben Fläche eingesetzt werden. Weiters kommen zwei mit dem Gardo Gold vergleichbare Produkte mit dem Namen Basar Plus (Kwizda) und Deluge Extra (Plantan) auf den Markt. Beide Generika haben allerdings nur eine Zulassung im Voraufbau!

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. Terbuthylazin) und
- Wuchsstoffe (Gruppe O wie z.B. Dicamba).

Resistenzen vermeiden

Die Kenntnis der Zuordnung von Wirkstoffen zu unterschiedlichen Wirkungsmechanismen ist wichtig, wenn es darum geht, eine sichere Wirkung auf resistente Hühnerhirse zu haben. In manchen Regionen der Steiermark 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, Fomet Casper Mais Pack, Rosan Pack 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 (Thien-carbazone). 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 Terbuthylazin im Pack verstärken die Wirkung auf Hühner- und Borstenhirsen. Auch Pyridate (Onyx) verstärkt die Wirkung von Mesotrione auf Hühnerhirsen. Wenn es aber um Glattblättrige Hirse, Johnsongras und Quecke geht, so kommt die Wirkung nur über die Sulfonylharnstoffe. Um also alle Ungräser (inklusive Wurzelunkräuter) in Schach zu halten, sind zumindest ALS-Hemmer und Triketone notwendig. Chloracetamide (z.B. Dual Gold) verhindern ein Nachkeimen der Hirsen und Terbuthylazin verstärkt die Wirkung von



Foto: Harald Schally/LK Niederösterreich

Mesotrione. 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 Wirkungsmechanismen 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 Voraufmitteln 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, Casper, Diniro 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.

- Blattaktive Kontaktmittel (Ätzerbizide) mit dem Wirkstoff Bromoxynil sind in ihrer Wirkung temperaturunabhängiger, haben aber bei Anwendung nach Regenperioden in höheren Aufwandmengen eher Verträglichkeitsprobleme.
- 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 **Vorauf-laufherbizide** 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.

Die **Kartoffelfungizide** sind in systemische und lokalsystemische Mittel sowie Kontaktmittel unterteilt. Systemische und lokalsystemische Präparate sollten in der Hauptwachstumsphase bei hohem Krautfäuledruck eingesetzt werden. Kontaktmittel sind für den Einsatz bei geringem Infektionsdruck während der Hauptwachstumsphase und nach Abschluss des Krautwachstums geeignet. Die Produkte Carneol,

Winner, Signal und Ranman Top besitzen eine gute sporenabtötende Wirkung und sind optimale Mischungspartner für lokalsystemische Fungizide bei sichtbarem Befall während des Krautwachstums und für den Einsatz nach Beendigung des Krautwachstums bei starkem Phytophthora-Infektionsdruck.

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.

Sämtliche Produkte mit dem Wirkstoff Mancozeb dürfen nur mehr in der heurigen Saison verwendet werden. In der Tabelle für Kartoffel-Fungizide sind jene Mancozeb-Präparate angeführt, die nach Auskunft der Händler 2021 in ausreichenden Mengen zur Verfügung stehen werden. Andere Mancozeb-Produkte stehen gegebenenfalls noch in geringen Mengen oder nicht mehr zur Verfügung. Die neuen Fungizide Presidium und Zorvec Endavia sowie Reboot besitzen eine gute Wirksamkeit gegen Krautfäule und können alternativ zu Mancozeb-Fungiziden eingesetzt werden.

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. Eine Entscheidungshilfe für den gezielten Fungizideinsatz im Kartoffelbau bieten die **Prognose und das Monitoring für Krautfäule** im Internet unter www.warn-dienst.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 Wirkstoffe Mancozeb und Metiram sowie Kupfer-Präparate 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. Durch den Wegfall sämtlicher Mancozeb-Produkte ab der Saison 2022 muss zukünftig ein noch größeres Augenmerk auf die Verwendung von Fungiziden mit unterschiedlichen Wirkungsmechanismus gelegt werden.

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, 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 Winterraps 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 und auch das letzte verbliebene Neonicotinoid Mospilan 20 SG (Biscaya besitzt keine Zulassung mehr). 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/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 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 Rapschädlinge** 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 Vollblü-

tebehandlungen 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 Voraufdauerherbizide 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 40 eine Notfallzulassung beantragt. 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 Voraufdauerverfahren zur Verfügung. In den Sorten Daccor, ES Mentor, ES Director Alvesta, Atacama, ES Senator und RGT Siroca darf es nicht verwendet werden – Beipacktext beachten! 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 Wurzelhals-einschnürungen und damit zum Umfallen der Pflanzen führen. Für das bereits im Vorjahr als Notfallzulassung nach Artikel 53 vorhandene Produkt Proman wurde nun wiederum eine Notfallzulassung genehmigt. Proman ist neben Artist ein wichtiger Baustein zur Bekämpfung der Ambrosie in der Sojabohne.

Das Herbizid Pulsar 40 steht in Sojabohne weiterhin regulär für eine Einmalanwendung zur Verfügung, für die Anwendung im Splitting-Verfahren wurde für das Produkt eine Notfallzulassung nach Artikel 53 beantragt. Damit ist eine sichere Bekämpfung des Schwarzen Nachtschatten gewährleistet. Viele Herbizide in Sojabohne sind sogenannte Lückenindikationen – die Anwendung erfolgt „auf eigene

Gefahr“. Seitens der Zulassungsbehörde wird für diese Anwendungen die Auflage erteilt, dass der Anwender die Pflanzenverträglichkeit und Wirksamkeit unter betriebsspezifischen 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. Zur Bekämpfung von Drahtwurm und Saatenfliege in der Sojabohne wurde für Force Evo nach Artikel 53 eine Notfallzulassung beantragt.

In **Sonnenblume** stehen gegen zweikeimblättrige Unkräuter Herbizide für den Voraufbau zur Verfügung. In Sorten mit Tribenuron-Toleranz sind im Nachaufbau Express SX und Pointer SX gegen breitblättrige Unkräuter einsetzbar. Für Clearfield-Plus-Sonnenblumensorten ist Pulsar Plus mit 2 l/ha oder im Splitting mit zweimal 1 l/ha für den

Nachaufbau zugelassen. Bei diesen Sorten basiert die Imazamox-Toleranz nur mehr auf einem Gen.

Die Unkrautbekämpfung im **Ölkürbis** wird vorwiegend mit Bodenherbiziden durchgeführt. Die Mischung von Centium CS und Dual Gold ist die verträglichste Variante aber mit kaum vorhandener Wirkung bei Knötericharten, Vielsamigem Gänsefuß und Ambrosie. Ein Zumischen von 0,15 – (0,25) Liter Flexidor verbessert die Wirkung bei den Gänsefußarten, bei Kamille und bei Schwarzem Nachtschatten. Auch die Herbizidmischung von Successor 600 und Centium CS bringt Wirkungsverbesserungen bei den angeführten Unkräutern, die Wirkung auf Hirsearten ist aber schwächer als bei Dual Gold und Spectrum. Mit 0,25 Liter Centium CS und einem Liter Spectrum kann eine Teilwirkung auf Knötericharten erreicht werden. Diese Mischung ist aber nach wie vor nur für die Zwischenreihenbehandlung zugelassen.

Risikieren 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! 01/2021

FMC

Im Nachauflauf ist Fusilade Max zur Bekämpfung von Johnsongras, Quecke und Unkrauthirschen möglich. Buctril im Nachauflauf kann nur mit Abschirmvorrichtung ausgebracht werden. Schwer bekämpfbare Samenunkräuter wie Knöterich und Ambrosie könnten damit bekämpft werden. Aus Verträglichkeitsgründen wurde eine Notfallzulassung für Bandur nach Artikel 53 für den Ölkürbis nicht mehr beantragt. 2020 wurde im Ölkürbis auch eine Zulassung nach Artikel 51 von Betosip SC (UPL Benelux) für den Nachauflauf beantragt und auch genehmigt. Auch bei Betosip SC in Kombination mit Pa-Oil gab es im Ölkürbis Verträglichkeitsprobleme. Für Karate Zeon ist eine Artikel 53 Zulassung geplant gegen beißende Schädlinge im Ölkürbis. Bei Force Evo und Belem 0.8 MG wird eine Artikel 53 Zulassung im Ölkürbis gegen Drahtwurm und Saatenfliege erwartet. Auch für Mospilan 20 SG und Pirimor Granulat wurde zur Bekämpfung von Blattläusen als Virusvektoren eine Notfallzulassung nach Artikel 53 beantragt. Auch für ein biotaugliches Produkt, NeemAzal-T/S wurde eine Notfallzulassung beantragt. Das Insektizid Teppeki hat eine Indikationserweiterung nach Artikel 33 zur Bekämpfung von Blattläusen im Ölkürbis bekommen.

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 Nachauflauf Concert SX (50 g/ha, 2 Anwendungen), Hoestar (30 g/ha) sowie zur Ungräserbekämpfung Fusilade Max (1-2 l/ha) und Panarex (1,25-1,5 l/ha) zugelassen.

In **Mariendistel** stehen im Nachauflauf die Herbizide Betanal Maxx Pro, Betanal, Harmony SX und Lentagran 45 WP sowie das Gräserherbizid Fusilade Max (1-2 /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 (0,25 l/ha) zugelassen. Lentipur 500 (1,3 l/ha) darf nur im Voraufbauverfahren eingesetzt werden. Im Nachauflauf 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 Karate Zeon (gegen beißende und saugende Insekten) zur Verfügung. Als Fungizid zur Befallsminderung ist nur mehr Polyversum zugelassen.

Für **Rispenhirse, Sorghumhirse, Kolbenhirse, Sudangras** und **Kanariengras** sind im Nachauflauf Harmony SX (7,5 g/ha, 2 Anwendungen ab Stadium 13) und Buctril (1,5 l/ha ab Stadium 13, zu verbrauchen bis 14.9.2021) zugelassen. In Sorghumhirse sind auch Arrat (0,2 kg/ha im 2- bis 6-Blatt-Stadium) und 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 Nachauflauf gegen verschiedenste Ungräser wie beispielsweise Unkrauthirschen mit maximal 4 l/ha (praxisüblich jedoch 2-3 l/ha) einmal pro Saison verwendet werden. Auch Spectrum 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/Orefa Triumph) und Dimethenamid-p (Spectrum/Orefa Di-Amide-P). Für Karate Zeon wird eine Artikel 53 Zulassung in Sorghumhirschen zur Bekämpfung von Blattläusen als Virusvektoren erwartet.

In **Kanariengras** darf Duplosan DP (2,5 l/ha) zwischen Beginn und Ende der Bestockung eingesetzt werden. Gegen Ungräser steht aus Gründen der Verträglichkeit derzeit kein Herbizid für Hirsearten zur Verfügung.

In **Kümmel** ist Bandur (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. 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 kann Fusilade Max (1-2 l/ha) verwendet werden. Eine Notfallzulassung für Lentipur 500 wurde wieder beantragt. Gegen Distel steht jetzt Butoxone zur Verfügung. Als Fungizid gegen *Septoria carvi* und *Sklerotinia-Weissstängeligkeit* darf im Kümmel Folicur (1 l/ha) eingesetzt werden. Gegen Kümmelmotte gibt es Karate Zeon und gegen Blattläuse Pirimor Granulat.

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 betriebsspezifischen 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 Bienengefährlichkeit 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 Futtersuche 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/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 Pflanzenschutzmitteln 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 Handlungspackung aufscheinen müssen und dem Landwirt die notwendigen Informationen geben.

Der Abstand wird für jedes Pflanzenschutzmittel spezifisch auf Grund seiner Toxizität gegenüber Wasserorga-

nismen unter Berücksichtigung der Aufwandmenge sowie der Kultur von der Zulassungsbehörde berechnet und festgelegt („Regelabstand“). Der Regelabstand kann durch abtriftmindernde Maßnahmen (z.B. Verwendung abdriftmindernder Geräte oder Düsen, Verminderung der Aufwandmenge, Gegebenheiten des Oberflächengewässers) entsprechend verringert werden. 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 abtriftmindernd eingestuft sind. Es erfolgt eine Einteilung in verschiedene Abtriftminderungsklassen (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 eingestuftem 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.

Jetzt
5 % Rabatt
sichern!*



ADAMA

Damit Rübenanbau sich
auch 2021 lohnt!



Setzen Sie auf den 360°-Schutz von ADAMA: mit GOLTIX® TITAN® und BELVEDERE® DUO!

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

*Beim Kauf von ADAMA Rübenprodukten im Wert von mindestens 500 € erhalten Sie 5 % Rabatt in Form eines Gutscheins. Nähere Informationen finden Sie unter www.adama.com/oesterreich/de/

Listen • Learn • Deliver

ADAMA.COM

Zugelassene Herbizide für den Frühjahrseinsatz in Getreide

Produkte	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus laut HRA-G-Code	Aufwandmenge/ha	Stadium	Preis EUR/ha	Ackerdistel	Ackerstiefmütterchen	Besenrücke	Ehrenpreis	Gänsefuß und Melde	Hohlzahn	Kamille	Katzenmohn	Klettenlabkraut	Knöterich	Taubnessel	Vogelmiere	Australtraps	Ausfallsonnenblume	Flughahner	Einjährige Rispse	Windhalm	Abstandsflächen zu Oberflächengewässern in m	Abstandsflächen zu Gewässern bei Abtragungsfähr in m ⁴⁾	
SYNTHETISCHE AUXINE																									
Dicopur 500 flüssig	2,4-D	0	1,5 l, Getr	13-29	17,40	++	+	++	0	++	+	0	+	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	0	0	1	-	-
Duplosan Super	Dichlorprop-P + Mecoprop-P + MCPA	0	2,5 l, Getr	13-32	27,90	++	0	++	+	++	0	+	++	+	+	0	++	+	+	0	0	0	1	G-20	20
Gentis	2,4-D + Fluroxypr	0	1,25 l Getr außer Di und SR	13-29	26,10	++	+	++	+	++	++	+	+	++	++	+	++	++	++	0	0	0	5/5/1/1	-	-
Pixxaro EC ¹⁾	Haloxifen-methyl + Fluroxypr + Cloquintocet-mexyl	0	0,25 - 0,5 l Getr außer H	13-45	21,10-42,30	+	+	++	+	++	++	++(+)	++	++	++	++	++	++	++	0	0	0	*/20/10/5	G-*/*/20/5	*/*/20/5
Tomigan 200	Fluroxypr	0	0,7 - 0,9 l Getr außer WH, SR, D und Di	13-45	15,60-20,10	0	+	+	+	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	23,40-70,20	+	+	+	+	+	+	++	+	++	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	G-10 mit 1-1,5 l/ha	10 mit 1-1,5 l/ha
Blathlon 4D + Dash E.C.	Tritosulfuron + Florasulam	B	70 g + 1 l Getr	13-39	29,70	++	++(+)	++	+	++	++	++	++	++	++	++(+)	++	++	++	0	0	0	1	-	-
Broadway ⁷⁾ + Netzmittel	Pyroxulam + Florasulam + Cloquintocet-mexyl	B	125 - 220 g + 0,6 - 1,1 l Netzmittel WR, WW, WT, D, Di	12-32	38,80 - 70,60	++	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++(+)	++	++	++	++(+)	++(+)	++	1	-	-
Concert SX	Metsulfuron-methyl + Thifensulfuron-methyl	B	100 g; WG, WH, Segt; 150 g; WR, WW, WT, WD, Di	13-29	32,90-49,40	+	++	++	+	++	++	++	++	++	++(+)	++	++	++	++	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 ⁹⁾	

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 HRAC-Code	Aufwandmenge/ha	Stadium	Preis EUR/ha	Ackerstiel	Ackerstiefmütterchen	Besenrauke	Ehrenpreis	Gänsefuß und Melde	Hohzahn	Kamille	Katzenohr	Klettenabkraut	Knäuperich	Taubnessel	Vogelmiere	Australlaps	Australlöschenblume	Flughäher	Enjährlige Rispe	Windhalm	Abstandsauflagen zu Gewässern bei Abtragungsfahr in m ⁴	
Express SX	Tribenuron-methyl	B	30 - 60 g; Wigt 45 g; Sogt	Wigt 13-37 Sogt 13-29	18,00-36,00	++	++	++	+	++(+)	++	++	++	++	+	++	++	++	++	0	0	0	-	
Harmony Extra SX	Tribenuron-methyl+ Thifensulfuron-methyl	B	120 g; Wigt 75 g; Sogt	13-29	32,30-51,70	++(+)	+	++	+	++	++	++	++(+)	++	++	++	++	++	++	0	+	-	5 bis 75 g/ha, 15 ml > 75 g/ha ²	
Husar OD	Iodosulfuron + Mefenpyr-diethyl	B	75 ml; Sogt außer SH 100 ml; Wigt außer WH	13-29 13-32 WR, WW, WD, T	29,40-39,20	++	++	++(+)	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++	10	
Husar Plus	Iodosulfuron + Mesosulfuron + Mefenpyr-diethyl	B	200 ml; WR, WW, WT, Di 150 ml; SG, SW, SD	13-30 13-32 WR, WW, T, Di	30,20-40,30	++	++	++	++(+)	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	++	G-10	10	
Pointer Plus	Meisulfuron-methyl + Tribenuron-methyl + Florasulam	B	50 g Getr außer SR und Di	13-39	28,80	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	0	n.z. in Wigt		
Saracen	Florasulam	B	100-150 ml; Wigt außer Di 75 ml; Sogt außer SR	13-29 13-39 Wigt	10,70-21,40	++	+	++	+	+	+	++	++	++	++	+	++	++	++	0	0	G-5 mit 100 ml, G-10 mit 150 ml	15 in Wigt	
Saracen Max	Florasulam + Tribenuron-methyl	B	25 g Getr außer SR und SH	13-32 13-39 Wigt	19,70	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	0	0	G-5 in Wigt	5 in Wigt
Sektor Power Set (Sektor OD + Mero) ²⁾	Amidosulfuron + Iodosulfuron + Mefenpyr-diethyl	B	0,15 + 0,75 l WG, WW, WT, SG	13-32	18,30	++	+	++	+	++	++	++	++	++	+	++	++	++	++	0	0	-	-	
Sektor Plus (Sektor OD + Atlantis OD)	Amidosulfuron + Iodosulfuron + Mesosulfuron + Mefenpyr-diethyl	B	0,15 + 0,5 l WW, WT	13-32	36,40	++	++(+)	++	++(+)	++	++	++	++	++	++	++(+)	++	++	++	++(+)	++	++	-	-

Saracen[®] Max

**DIE KOSTENGÜNSTIGE, UNIVERSAL
EINSETZBARE UND BREIT WIRKSAME
HERBIZIDLÖSUNG IM GETREIDEBAU.**

- Langer Einsatzzeitraum – bis Stadium 39 geeignet
- Leicht anzuwendendes Granulat mit geringer Aufwandmenge
- Temperaturunabhängige Wirksamkeit
- Hochverträglicher Mischpartner

Finden Sie hier
mehr dazu:



Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen. Gefahren- und Sicherheitshinweise beachten. ® = eingetragene Marke. Saracen[®]Max (Reg. Nr.: 3691)

 **Nufarm**

Grow a better tomorrow

Zugelassene Herbizide für den Frühjahrseinsatz in Getreide

Produkte	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus laut HRAAC-Code	Aufwandmenge/ha	Stadium	Preis EUR/ha	Ackerdistel	Ackerstreufrüchtchen	Besenrauke	Ehrenpreis	Gänsefuß und Melde	Hohlzahn	Kamille	Katschmohn	Kettenlabkraut	Knöterich	Taubnessel	Vogelmiere	Australraps	Austallsonnenblume	Flughäher	Einjährige Risppe	Windhalm	Abstandsflächen zu Oberflächengewässern in m	Abstandsflächen zu Gewässern bei Abtragungsgefähr in m ⁴⁾
Tribun	Tribenuron-methyl	B	40 g: WG, WR, WW, WT 30 g: SG, SW, SH	13-29	15,50-20,60	++	++	++	+	++(+)	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	0	0	G-5 bis 30 g/ha 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⁾	Chloroluron (CTU)	C2	2-3 l WG, WW, WR, WD, WT	13-29	19,02-28,50	0	+	0	+	0	+	+++	+	0	0	0	++	0	+	++	++	1	G-5	5
KOMBINATIONEN-PRÄPARATE																								
Aniten Super (Duplosan Super + Aurora 40 WG)	Dichloprop-P + Mecoprop-P + MCPA + Carfentrazone-ethyl	O + E	2 l + 50 g: Wigt 1,6 l + 40 g: Sogt	13-32	24,70-30,90	++	+	++	++	++	+	+	++	++	++	++	++	++	++	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	35,50-53,30	++	+	++	+	+	++	++	++	++	+	++	++	++	++	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	13-29	23,60	++	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	0	0	1	-
Artist + Sekator OD	Flufenacet + Metribuzin + Amidosulfuron + Iodosulfuron + Mefenpyr-diethyl	K3 + C1 + B	0,8 kg + 0,12 l WG, WW, WT, SG	13-29	43,60	++	+	++	++	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++	+	++	++	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 HRAAC-Code	Aufwandmenge/ha	Stadium	Preis EUR/ha	Ackerdistel	Ackersternfrüchtchen	Besenrauke	Ehrenpreis	Gänsefuß und Melde	Hohzahn	Kamille	Klatschmohn	Klettenlabkraut	Knöterich	Taubnessel	Vogelmiere	Ausfalltraps	Ausfallsomnblume	Flughäfer	Einjährige Rispe	Windhalm	Abstandsfragen zu oberflächengewässern in m	Abstandsfragen zu Gewässern bei Abtragsunfähigkeit in m	
Artus	Meisulfuron-methyl + Carfentrazone-ethyl	B + E	50 g Getr	13-32	34,40	+	++	++	+	++	++	++	++	++(+)	+	++	++	++	++	0	0	0	1	-	
Avoxa	Pyroxulam + Pinoxaden + Cloquintocet-mexyl	B + A	1,35 - 1,8 l WR, WW, WT	22-32	45,30-60,40	0	+	++	+	+	++	+	0	+	++	+	++	++	++	++	+	+	1	-	
Axial Komplett	Florasulam + Pinoxaden + Cloquintocet-mexyl	B + A	1 l - 1,3 l Getr außer H	13-29	44,33-57,60	++	+	++	+	+	++	++	++	++	+	++	++	++	++	++	+	5/1/1/1	-	-	
Croupier OD	Floxypryr + Met-sulfuron-methyl	O + B	0,67 l WG, WW, WR, WT, SG, SW	20-39	24,10	++	++	+++	+++	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	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)	Meisulfuron-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	-
Flurostar	Florasulam + Floxypryr	B + O	1,8 l WG, WW 1,5 l SW, SG	22-39	k.A.	++	+	++	+	+	++	++	++	++	++	+	++	++	++	0	0	0	1	-	
Ommera LDM	Floxypryr + Met-sulfuron-methyl + Thifensulfuron-methyl	O + B	1 l Getr außer ST, SR and H	Wigt 20-39 Sogt 12-39	27,50	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	++	++	G-10/1/1/1 in Wigt ⁹⁾ 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	21,60-26,80	++	+	++	+	++(+)	++	++	++	++	++	+	++	++	++	0	0	0	1	-	
Tomigan XL	Floxypryr + Florasulam	O + B	1,5 l Getr außer Di und SR	13-29 Wigt außer WH bis 39	37,6	++	+	++	+	(+)	++	++	++	++	++	+	++	++	++	0	0	0	1	-	

Zypar	Halaxifen-methyl + Florasulam + Clointocet-mexyl	0 + B	1 Getr außer H	13-45	29,7	+++	+	+++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	0	0	0	0	0	1	G-10	10
ACCASE-HEMMER																									
Axial 50	Pinoxaden + Clointocet-mexyl	A	0,9 - 1,2 Getr außer H	13-39	42,10-56,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	-
Puma Extra	Fenoxaprop-P-ethyl	A	1 - 1,2 Getr außer H	13-30 (WG bis 29) WW, Di bis 31	33,40-40,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5/1/1/1	-	-

+++; 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

Getr: Getreide, Wgt: Wintergetreide, Sogt: Sommergetreide, G: Gerste, WG: Wintergerste, SG: Sommergerste, R: Roggen, WR: Winterroggen, SR: Sommerroggen,

W: Weizen, WW: Winterweizen, SW: Sommerweizen, D: Durum, WD: Winterdurum, SD: Sommerdurum, Di: Dinkelweizen, T: Triticale, WT: Wintertriticale, H: Hafer, WH: Winterhafer, SH: Sommerhafer.

Preisbasis: unverb. empf. Listenpreise für 2020 (RWA) exkl. MwSt.; k. A.: keine Preisangaben vorhanden.

Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern: Regelaustand / 50 % / 75 % / 90 % Abtriffrinderungsklasse

1) Pixaro EC und Antarktis: Einsatz in der Nähe von Oberflächengewässern nur mit abtriffrindernden Geräten.

2) Sektor OD: In Mischung mit Blattlängern oder anderen Herbiziden ohne Mero ausbringen.

3) Lentipur 500: in Winterweizen Sortenverträglichkeit beachten.

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 auch 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 Nachauf, Bodenbedeckung mit Mulch, Begrünungen, Zwischenfrüchte, rauhes Saatbett, Grünstreifen und Querdüme kann das Risiko reduziert werden.

5) Concert SX: Der Grünstreifen ist nicht erforderlich, wenn ausreichend Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder die Anwendung auf einer Fläche erfolgt, die im Mulch- od. Direktsaatverfahren geführt wird.

6) Omnera LQM: Bei Einsatz in Wintergetreide ist zu Oberflächengewässern auch ein bewachsener Grünstreifen von 10 m (Regelaustand) bzw. 1 m (Abtriffrinderung) einzuhalten.

7) 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.

Getreidefungizide (Auswahl)

Produkt	Wirkstoffgehalt	Einstufung nach FRAC ⁵⁾	Getreideart	Menge/ha	ca. Preis/ha EUR ⁶⁾	Mehltau	Roste	Septoria tritici - vor- beugend	Septoria tritici - heilend	Septoria nodorum	DTR-Blattläure	Zwergrost bei Gerste	Netzlecken	Rhynchosporium	Ramularia/Nicht- parasitäre Blattflecke	Wartefrist in Tagen	max. Anzahl der An- wendungen	Abstände zu Oberflä- chenwasser in m ³⁾	Abstände zu Gewäs- sern bei Abtrags- gefahr in m ⁴⁾	
AZOLE UND MISCHEUNGEN																				
Ampera ^{2,7)}	133 g/l Tebuconazol + 267 g/l Prochloraz	3	R, T, W	1,5 l	39,50	++(+)	++(+)	+	+	++(+)	+	++(+)	+(+)	+	+	**	2	10/5/5/1	G-10	-
Caramba	60 g/l Metconazol		G, R, T, W SHW, S, WW, R, T, T	1,5 l	?	++	++	+	+	+	+	++	+	+	+	**	2	5/5/5/1	-	-
Faxer Plus (Faxer + Soleil)	450 g/l Prochloraz + 167 g/l Bromuconazol + 107 g/l Tebuconazol	3		1,0 + 1,0 l	46,60	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	+	35	1	10/10/10/10	G-20	-
Folicur ⁸⁾	250 g/l Tebuconazol	3	G, R, T, W	1 - 1,25 l	22,20- 27,70	++	++	+	+	+	+	++	+	+	++(+)	**	2	10/5/5/1	G-10	-
Input Classic ²⁾	160 g/l Prothioconazol + 300 g/l Spiroxamin	3	G, WR, WT, WHW, WWW, SHW, S, WW	1,0 - 1,25 l	?	++	++	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++	++(+)	++(+)	+	**	2	5/1/1/1	G-20	-
Kantik	200 g/l Prochloraz + 100 g/l Tebuconazol + 150 g/l Fenpropidin	3	R, T, W	2,0 l	60,90	++	++ ⁶⁾	+	+	++(+)	+	++	+(+)	+	+	**	1	-/-/-/15	G -/-/-/15	-
Magnello ²⁾	250 g/l Tebuconazol + 100 g/l Difenoconazol	3	W	1,0 l	46,90	+	++ ⁶⁾	+	+	++(+)	+	**	1	5/1/1/1	G-10	-
Mirage 45 EC	450 g/l Prochloraz	3	W, WR	1,0 l	28,00	+	+	+	+	+	+	+	+	++(+)	++(+)	35	1	5/1/1/1	G-5/1/1/1	-
Mystic 250 EW ²⁾	250 g/l Tebuconazol	3	G, R, T, W	1 - 1,25 l	17,60- 22,00	++	++	+	+	++	++	++	++	++	++(+)	**	2	10/5/5/1	G-10	-
Orius	200 g/l Tebuconazol	3	G, R, T, W	1,25 - 1,5 l	21,90- 22,00	++	++ ⁶⁾	+	+	++	++	++	++	++	++(+)	**	2	5/5/5/1 (W, G) 5/5/1/1 (R, T)	10	-
Osiris ^{2,8)}	37,5 g/l Epoxiconazol + 27,5 g/l Metconazol	3	G, R, T, W	(2,0)-2,5- (3,0) l	52,30- 78,40	++	++	++	++	++(+)	++	++	++	++	++	**	2	20/10/5/1	G-10	20/10/10/10
Pronto Plus ²⁾	250 g/l Spiroxamine + 133 g/l Tebuconazol	5	G, R, T, W	1,25- (1,5) l	34,30- (41,20)	++(+)	++	+	+	++	++(+)	++	+	++(+)	+	35	2	-/20/15/15	G- -/20/20/20	-
Prosaro ²⁾	125 g/l Prothioconazol + 125 g/l Tebuconazol	3	G, R, T, W	0,8 - 1,0 l	44,10- 53,90	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	**	2	5/5/5/1	G-10 (-ES 61)	10 (-ES 61) 5 (ab ES 61)
Rubric ⁸⁾	125 g/l Epoxiconazol	3	G, H, R, T, W	1 l	37,10	++	++	++	++	++	++(+)	++	++	++	++(+)	**	2	5/1/1/1	G-5	-
Sirena ²⁾	60 g/l Metconazol	3	G, R, T, W	1,5 l	40,90	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++(+)	**	2	5/5/5/1	-	-
Tebu Super 250 EW ^{2,7)}	250 g/l Tebuconazol	3	G, W	1,0 l	16,30	++	++ ⁶⁾	+	+	++	++	++	++	++	++(+)	35	2	5/5/1/1	G-20	-



Foto: Harald Schally/LK Niederösterreich

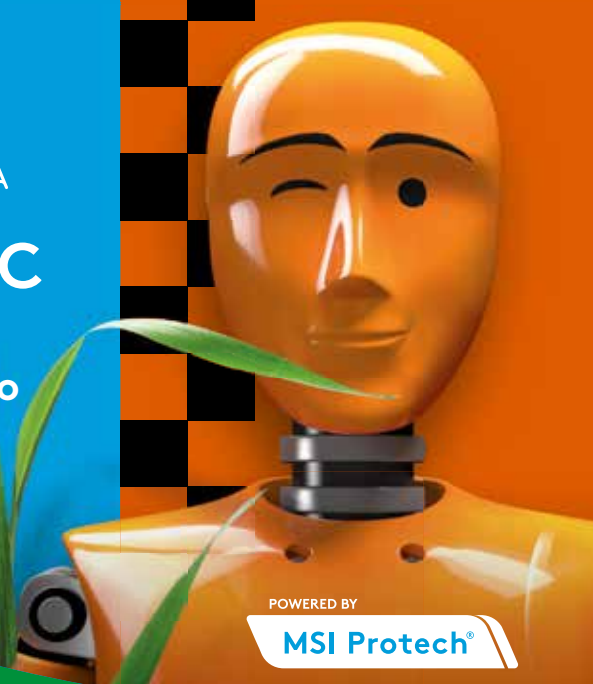
**NEUER
KONTAKT-
WIRKSTOFF**
von **ADAMA**



ADAMA

FOLPAN® 500 SC

Weizenanbau ohne
FOLPAN ist wie ein Auto
ohne Knautschzone ...



POWERED BY

MSI Protech®

**Der einzigartige
Spezialist und
Resistenzschutz
im Getreide**

FOLPAN 500 SC ist das Kontaktfungizid,
das protektiv gegen *Septoria tritici* im
Weizen eingesetzt wird.

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

Listen - Learn - Deliver

ADAMA.COM

Getreidefungizide (Auswahl)

Produkt	Wirkstoffgehalt	Einstufung nach FRAC ⁵⁾	Getreideart	Menge/ha	ca. Preis/ha EUR ⁶⁾	Mehltau	Roste	Septoria tritici - vorbeugend	Septoria tritici - heilend	Septoria nodorum	DTR-Blattdürre	Zwergrost bei Gerste	Netzlecken	Rhynchosporium	Ramularia/Nichtparasitäre Blattflecke	Wartefrist in Tagen	max. Anzahl der Anwendungen	Abstände zu Oberflächenge-wässern in m ³⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragungsgefahr in m ³⁾	
Tebucur 250 EW ²⁾	250 g/l Tebuconazol	3	WWW	1,0 l	16,30	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	35	1	5/1/1/1	G-5	
Tebusha 25 EW ²⁾	250 g/l Tebuconazol	3	G,R,T,W	1,0 (W)-1,25 l	13,40-16,70	+	++ ⁸⁾	+	+	+	+	+	+	+	+	**	2	10/5/5/1	G-10	
CARBOXAMIDE UND KOMBINATIONEN																				
Adexar ^{7,8,9)}	62,5 g/l Fluxapyroxad + 62,5 g/l Epoxiconazol	7 3	G,R,T,W	(57,80)- (1,2)-1,5- 1,8 l	72,30- 86,70	+	++	++	++	++	++	++	++	++	+	**	2	1	-	5
Adexar top ⁷⁾	62,5 g/l Fluxapyroxad + 45 g/l Metconazol	7 3	G,R,T,W	2 l	?	+	++	++(+)	++	++	++	++	++	++	+	**	2	G-10	G-10	
Asara Xpro ⁹⁾	130 g/l Prothioconazol+ 65 g/l Bixafen+ 65 g/l Fluopyram	3 7	D,I,G,H,R,T,W	0,9-1,5 l	57,40- 95,70	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	**	1	5/1/1/1	G-10	
Bontima ⁸⁾	62,5 g/l Isopyrazam + 187,5 g/l Cyprodinil	7 9	G	2,0 l	75,80	++(+)	-	-	-	-	-	++	++	++	+	**	2	5/5/1/1	G-10	
Champion ^{8,9)}	233 g/l Boscalid+ 67 g/l Epoxiconazol	7 3	G,R,W	1,0-1,5 l	33,60- 50,30	++(+)	++	++	++(+)	++	++	++	++	++	+	**	2	5/5/1/1	G-10	
Elatas Era ^{7,9)}	150 g/l Prothioconazol+ 75 g/l Benzovindiflupyr	3 7	G, H, R, TR, W	(0,8)-1,0	58,50- 73,10	+	++	++	++	++	++	++	++	++	+	**	1	10	G-10	
Gigent ⁸⁾	125 g/l Isopyrazam + 150 g/l Prothioconazol	7 3	G,R,T,W	1 l	66,80	++	++(+)	++	++	++	++	++(+)	++	++	+	**	2	10	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	64,50- 77,40	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	**	2	30/20/15/15	G-20	
Reyvtrex	66,7 g/l Fluxapyroxad + 66,7 g/l Mefentrifluconazole	3 7	D,I,G,R,T,SHW, SWW,WHW, WWW	1,0 l (R,T) 1,5 l (G,W)	?	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++(+)	35	2	1	-	
Seguris ^{8,9)}	125 g/l Isopyrazam + 90 g/l Epoxiconazol	7 3	G,R,T,W	1,0 l	57,30	++(+)	++	++	++	++	++	++	++	++	+	**	2	10/5/5/1	-	15
Variano Xpro ⁹⁾	50 g/l Fluoxastrobin* +100 g/l Prothioconazol+ 40 g/l Bixafen	11 3 7	G,R,T W	1,25(-1,5 l)- 1,75 l	68,10- 81,70- 81,70- 93,60	+	++	++	++	++	++	++	++	++	+	**	2	10/5/5/1	n.z.	
Zantara ^{2,9)}	166 g/l Tebuconazol+ 50 g/ha Bixafen	3 7	G,R,T,W	1,25-1,5 l	48,80- 58,50	+	++	++	++(+)	++	++	++	+++ ⁸⁾	++	+	35	1	5	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



engelbert strauss
anbau service

GETREIDE- FUNGIZID AKTION 2021

Holen Sie sich Ihre
Engelbert Strauss Jacke!

Infos zur Aktion unter: www.agrar.basf.at
und auch bei Ihrem Händler, allen Lager-
häusern und Ihrem BASF-Berater.

Gültig für Adexar® Top
& Revytrex®

Adexar® Top

Die starke Alternative

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

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

Getreidefungizide (Auswahl)

Produkt	Wirkstoffgehalt	Einstufung nach FRAC ⁵¹	Getreideart	Menge/ha	ca. Preis/ha EUR ⁵²	Mehtau	Roste	Septoria tritici - vorbeugend	Septoria tritici - heilend	Septoria nodorum	DTR-Blattfäule	Zwergrost bei Gerste	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia/ Nicht-parasitäre Blattflecke	Wartezeit in Tagen	max. Anzahl der Anwendungen	Abstände zu Oberflächen-gewässern in m ⁵³	Abstände zu Gewässern in m ⁵⁴
STROBILURINE* UND KOMBINATIONEN																			
Fandango + Ascra Xpro ⁵¹	100 g/l Fluoxastrobin* + 100/130 g/l Prothioconazol + 75 g/l Bixafen+65 g/l Fluopyram	11 3 7	G, R, T, W	0,65-0,75 l	77,00-88,90	+	+++	+++	+++	++	++	+++	+++	+++	+	**	2	5/5/5/1 5/5/1/1 (G)	G-10 -
ANDERE WIRKSTOFFE																			
Folpan 500 SC	500 g/l Folpet	M4	W	1,5 l	?	-	+	+++	-	+++	+	+	+	+	+	42	2	5/5/1/1	n. z.
Unix	750 g/kg Cyprodinil	9	G, R, T, W	0,6-(1,0) kg	26,00-(43,30)	+(+)	-	+	+	+	+	-	+	+	-	42	1	5/1/1/1	-

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

DI-Dinkel, **G**-Gerste, **H**-Hafer, **R**- Roggen, **SHW**-Sommerhartweizen, **SWW**-Sommerweichweizen, **T**-Triticale, **W**-Weizen, **WH**-Winterhafer, **WHW**-Winterhartweizen, **WR**-Winterroggen, **WWW**-Winterweichweizen; * Der Pilz Septoria tritici ist auch in Österreich bereits regional gegen strobilurimältige Wirkstoffe resistent - in Kombinationen wirkt nur der nicht-strobilurinhaltige Partner; ** 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; *** Die heilende Wirkung gegen Netzfleckenkrankheit ist gering bzw. nicht vorhanden; **1**) ca. Preis 2020 exkl. MwSt., größtes Gebinde; **2**) Zulassung und gute Wirkung gegen Ährenfusariosen; Der Zulassungsumfang der einzelnen Produkte sowie die Anwendungshinweise sind zu beachten; **3**) Regelabstand/50/75/90 % Abtriffrinderungsklasse; **4**) Auf abtragsgefährdeten Flächen ist zum Schutz von Gewässerorganismen durch Abschwemmung in Oberflächenengewässer 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 Nachlauf, 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; **6**) Indikation Gelbrost nicht zugelassen; **7**) keine zusätzliche Anwendung mit anderen, diese(n) Wirkstoff(e) enthaltenden Mitteln; **8**) nur mehr bis 30.10.2021 verwendbar; **9**) Beim Pilz Ramularia collo-cygni in Gerste besteht Resistenzgefahr gegen carboxamidhaltige (SDH) Fungizide - eine Beimischung eines Kontaktfungizides wird empfohlen.

Getreide - Spezialpräparate gegen Mehltau und Halmbruch

Produkt	Wirkstoffgehalt	Einstufung nach FRAC ⁵⁾	Menge/ha	ca. Preis/ha ¹⁾ Euro	Wartezeit in Tagen	Abstände zu Oberflächen-gewässern in m ³⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragsge-fährdung in m ⁴⁾	
SPEZIALPRÄPARATE GEGEN MEHLTAU (AUSWAHL)								
Schwefel-Produkte ²⁾	800 g/kg Schwefel	M2	7,5 kg bzw. l	ca. 15,00	35	1	-	-
Prosper	499 g/l Spiroxamine	5	0,75-1,5 l	26,60-53,10	35	20/10/5/5	n.z.	
Tern	750 g/l Fenpropidin	5	0,5 l	14,20	42	-/20/10/5	G- -/20/10/5	-/20/10/5
Vegas	50 g/l Cyflufenamid	U6	0,2 l	20,00	49	1	-	-
PRÄPARATE MIT HALMBRUCHWIRKUNG (AUSWAHL) (NICHT NUR GEGEN HALMBRUCH WIRKSAM)								
Adexar ⁷⁾	62,5 g/l Fluxapyroxad + 62,5 g/l Epoxiconazol	7 3	1,5-1,8 l	72,30-86,70	-**	1	-	5
Ascra Xpro	150 g/l Prothioconazol+ 65 g/l Bixafen+ 65 g/l Fluopyram	3 7	1,2-1,5 l	76,60-95,70	-**	5/1/1/1	G-10	-
Champion ⁷⁾	233 g/l Boscalid+ 67 g/l Epoxiconazol	7 3	1,0-1,5 l	33,60-50,30	-**	5/5/1/1	G-10	-
Fandango	100 g/l Prothioconazol + 100 g/l Fluoxastrobin	3 11	1,25-1,5 l	68,40-82,10	-**	5/5/5/1 5/5/1/1 (G)	-	-
Faxer Plus (Faxer + Soleil)	450 g/l Prochloraz + 167 g/l Bromuconazol + 107 g/l Tebuconazol	3	1,0 + 1,0 l	46,60	35	10/10/10/10	G-20	-
Input Classic	160 g/l Prothioconazol+ 300 g/l Spiroxamin	3 5	1,0-1,25 l	?	-**	5/1/1/1	G-20	-
Mirage 45 EC	450 g/l Prochloraz	3	1,0 l	28,00	35	5/1/1/1	G-5/1/1/1	-
Unix	750 g/kg Cyprodinil	9	0,6-(1,0) kg	26,00-(43,30)	42	5/1/1/1	-	-

1) ca. Preis 2020 exkl. MwSt., größtes Gebinde; **2)** zB Cosan-Super Kolloid-Netzschwefel, Kumulus WG, Microthiol WG, Netzschwefel Kwizda/Stulln, Thiopron, Thiovit Jet; 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 30.10.2021 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

Wachstumsregler im Getreidebau

Produkt	Wirkstoffgehalt	Aufwandsmenge/ ha	ca. Preis/l ¹⁾	Kulturen ³⁾	Wartezeit in Tage	Abstände Oberflächengewässer in m ²⁾
Calma	175 g/l Trinexapac	bis 0,8 l*	48,80	WG, WHW, WWW, WR, WT	-.**	1
Cerone	660 g/l Etephon	bis 1,1 l*	40,20	G, W, WR, WT	-.**	3
Countdown NT	222 g/l Trinexapac	bis 0,8 l*	48,20	DI, G, Gräser, H, HW, R, SWW, TR, WWW	-.**	1
Fabulis OD	50 g/l Prohexadion-Calcium	bis 1,5 l*	25,00	WG, WHW, WWW, R, SG, TR	-.**	1
Medax Top + Turbo	300 g/l Mepiquat-Chlorid+ 50 g/l Prohexadion-Calcium	bis 1,5 l*+ bis 1,5 l Turbo*	18,80 + 18,80	DI, TR, WG, WR, WWW	-.**	1
Modan/Modan 250 EC	222,2 g/l Trinexapac	bis 0,6 l/ha*	42,50	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*	?	H, R, SG, SHW, SWW, TR, WG, 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 2020, exkl. MwSt, größtes Gebinde, durchschnittliche Rabatte; **2)** Regelabstand/50/75/90 % Abtriftminderungsklasse **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



Foto: Harald Schälly/LK Niederösterreich

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

Moddus

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



Moddus[®]

syngenta.

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)						
BULLDOCK ¹⁾	Beißende Insekten Blattläuse	0,3 l	Spe 8 ⁴⁾	5,60	* / * / 30 / 15	-
CYMBIGON FORTE ¹⁾	Getreidehähnchen Saugende Insekten	0,05 l	Spe 8 ⁵⁾	4,10	Wigt: * / * / 20 / 10 Sogt: * / * / 15 / 10	Wigt: n.z. Sogt: G * / * / 15 / 10
DECIS FORTE ¹⁾	Blattläuse	0,0625 l	Spe 8 ⁴⁾	4,80	* / * / 15 / 5	-
DELTA SUPER ¹⁾	Getreidewickler Getreidehähnchen	0,3 l	Spe 8 ⁴⁾	k.A.	* / * / 30 / 15	-
FURY 10 EW ^{1), 7)}	Blattläuse	0,15 l	Spe 8 ⁵⁾	6,60	* / * / 15 / 5	G * / * / 15 / 5
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 Saugende Insekten	0,075 l	Spe 8 ⁴⁾	10,40	* / 10 / 5 / 5	-
MAVRIK VITA ¹⁾	Blattläuse	0,2 l	- ⁶⁾	13,80	* / 30 / 15 / 10	-
EVURE ¹⁾	Blattläuse	0,2 l	- ⁶⁾	14,10	* / 30 / 15 / 10	-
SUMI ALPHA	Beißende Schädlinge	0,2 l	mBg	5,20	ca. 5-10	-
	Saugende Schädlinge	0,15 l		3,90		
SUMICIDIN TOP	Beißende Schädlinge	0,2 l	mBg	5,10	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	-	15,20 - 22,70	5 / 5 / 1 / 1	-
PYRIDINCARBOXAMIDE (Wirkungsmechanismus laut IRAC-Code: 9C)						
TEPPEKI ³⁾	Blattläuse in Winterweichweizen	0,14 kg	Spe 8 ⁴⁾	32,80	1	-

1) Einsatz in der Nähe von Oberflächengewässern nur mit abtrifftmindernden 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 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 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. **7)** Aufbrauchsfrist 1.6.2022

Bienengefährlichkeit: Nähere Erläuterungen im Kapitel „Bienenschutzbestimmungen“ im Textteil.

Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern: Regelabstand / 50 % / 75 % / 90 % Abtrifftminderungskategorie.

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	Aufwandmenge/ ha	Preis in EUR / ha ¹⁾	Ackerkratzdistel	Acker- / Zauwinde	Quecke/Johnsongras	Hufschicht	Hühnerhirse ²⁾	Gelbe Borsthirse	Glattblättrige Hirse	Gänsefuß / Meide	Schwarzer Nachschatten	Franzosenkraut	Kamille	Ehrenpreis	Knärrich	Zweizahn	Stechapfel	Sampappel (Schömle)	Ambrosie (Fragweed)	Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern in m ³⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragsgefähr in m ⁴⁾	
WIRKUNG BEI ANWENDUNG IM VORAUFLAUF:																								
Adengo	Thiocarbazone + Isoxalutole + Cyrosulfamide	B+F2	0,44 l	62,40	0	0	0	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++(+)	++	++	++	5/5/1/1	-	10
Dual Gold / Basar / Deluge 960 EC	s- Metolachlor	K3	1,25 l	35,80/ 30,00/?	0	0	0	0	++	++	++	0	0	+	+	+	0	0	0	0	0	5	-	10
Gardo Gold ^{®)} , Basar Plus (nur Vorauf- lauf ^{®)} , Deluge Extra (nur Vorauflauf ^{®)}	s-Metolachlor + TBA	K3+C1	3 - 4 l	38,70-51,60	0	0	0	0	++	++	++	+++	+++	+	+	+	+	+	+	+	+	10/5/5/1	G-10	-
Stomp Aqua ⁴⁾	Pendimethalin	K1	3,5 l	61,00	0	0	0	0	+	+	+	++	++	0	+	++	++	0	0	0	+	20/20/10/5	G-5	20/20/10/5
Activus SC	Pendimethalin	K1	4 l	52,80	0	0	0	0	+	+	+	++	++	0	+	++	++	0	0	0	+	30/20/10/5	G-10	30/20/10/5
Spectrum / Spektral Uni / Orefa Di- Amide-P	Dimethamid-p	K3	1 - 1,4 l	29,10/27,90	0	0	0	0	++	++	++	+	+	++	++	+	+	0	0	0	+	20/10/5/5	-	-
Spectrum Gold ^{®)} (nur im Pack)	Dimethamid-p + TBA	K3+C1	2 l	k.A.	0	0	0	0	++	++	++	++	+	++	++	++	++	+	+	+	+	15/10/5/1	-	n.z.
Successor 600	Pethoxamid	K3	2 l	61,90	0	0	0	0	++	++	++	+	+	++	++	++	+	+	+	+	+	15/10/5/1	-	n.z.
Successor Tx ^{®)}	Pethoxamid + TBA	K3+C1	2 - 4 l	31,10-62,20	0	0	0	0	++	++	++	++	+	++	++	++	+	+	+	+	+	-/15/5/5	-	n.z.
WIRKUNG BEI ANWENDUNG IM NACHAUFLAUF:																								
ALS-Hemmer (praktisch keine Bodenwirkung)																								
Fomet	Nicosulfuron 60g/l	B	0,75 l	21,60	+	0	++	+	+++	++	++	++	++	+	+	0	+	+	+	+	0	5/5/1/1	G-20	-
SL 950 / Primero	Nicosulfuron 40g/l	B	1 l	18,60/14,70	+	0	++	+	+++	++	++	++	++	+	+	0	+	+	+	+	0	5/1/1/1	-	n.z.
Nicom 040 SC	Nicosulfuron 40g/l	B	1 l	k.A.	+	0	++	+	+++	++	++	++	++	+	+	0	+	+	+	+	0	1	-	n.z.
Nicogan ^{®)}	Nicosulfuron 40g/l	B	1 l	14,70	+	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	35,60-46,90	+	+	++	+	+++	++	++	+	0	+	++	0	+	++	0	+	+	1	-	-
HPPD-Hemmer bzw. Kombinationen (als Fertigformulierung)																								
Callisto	Mesotrione	F2	0,8 - 1,5 l	40,40-75,70	++	0	0	+	+++	++	++	++	++	++	+++	+++	+++	++	++	++	++	5/1/1/1	-	-
Osoma	Mesotrione	F2	0,8 - 1,5 l	23,90-44,80	++	0	0	+	+++	++	++	++	++	++	+++	+++	+++	++	++	++	++	5/1/1/1	-	n.z.

Zugelassene Herbizide für den Einsatz in Mais

Produkt	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus HRAC-Code	Aufwandmenge/ ha	Preis in EUR / ha ¹⁾	Ackerkratzdistel	Acker- / Zauwinde	Quecke/Johnsongras	Hufhättich	Hühnerhirse ²⁾	Gelbe Borstenhirse	Glattblättrige Hirse	Gänsefuß / Meide	Schwarzer Nachschatten	Franzosenkraut	Kamille	Ehrenpreis	Knöterich	Zweizahn	Stechapfel	Samtpappel (Schönmalve)	Ambrosie (Ragweed)	Abstandsaufgaben zu Oberflächengewässern in m ³⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragsgefahr in m ²⁾
Barracuda	Mesotrione	F3	0,8 - 1,5 l	k.A.	++	0	0	+	++(+)	+	0	++	++	++	++(+)	++(+)	++(+)	++	++	++	++	1	n.z.
Calaris®, Click Pro®	Mesotrione + TBA	F2+C1	0,8 - 1,5 l	41,40-77,60 /43,60- 81,70	++(+)	0	0	+	++	++(+)	0	++	++	++	++	++	++(+)	++	++	++	++(+)	10/5/5/1	G-10
Laudis	Tembotrione	F2	1,5 - 2,25 l	49,70-74,50	++(+)	0	0	(+)	++	++	0	++	++	++	+	0	++(+)	++	++	++	++	5/1/1/1	G-20
Einzelprodukte zum Zümsichen:																							
Mais-Banvel WG / Oceal	Dicamba 700 g/kg	0	0,3 - 0,41 kg	21,30-29,10 /15,10- 20,60	++	++	0	+	0	0	0	+++	++(+)	++	++	+	+	++	++(+)	+	++	1	-
Dicamba flüssig / Maisbanvel flüssig / Banvel 4S	Dicamba 480 g/l	0	0,4 - 0,6 l	14,30-21,40 /15,40- 23,10/?	++	++	0	+	0	0	0	++	++(+)	++	++	+	+	++	++(+)	+	++	1	-
Arrat + Dash E.C.	Dicamba+Trito- sulf. +NM	B+0	0,2 kg+1 l NM	23,60	++	++	0	++	0	0	0	++	++(+)	++	++(+)	++	++(+)	++	++(+)	++(+)	++(+)	1	-
Buctril (Aufbrauchs- frist: 14.09.2021)	Bromoxynil	C3	0,5- 1,5 l	10,90-32,80	+	+	0	+	0	0	0	++(+)	++	++	++	++	++(+)	++	++	+	++	5/5/5/1	-
Cliphar 600 SL, Lontrel 600	Clopyralid	0	0,2 l	54,80/51,50	++	0	0	++(+)	0	0	0	0	++(+)	++	++	0	(+)	++	++	0	++	1	-
Effigo	Clopyralid + Pictoram	0	0,35 l	55,30	++	++(+)	0	++(+)	0	0	0	+	++	++	++	0	++	++	0	0	++	1	-
Harmony SX + NM	Thifensulfuron + NM	B	7,5 g + 15 g + NM	21,20-36,10	+	++(+)	0	+	0	0	0	++(+)	0	++	++	0	++(+)	++	++	++	++(+)	1	-
Onyx	Pyridate	C3	1,5 l; 2x0,75 l	67,90	(+)	(+)	0	+	0	0	0	++(+)	++	++	++(+)	+	+	++	+	++	+	„10/5/5/5 5“	G-15 G-10
Kombi-Packungen / Fertigformulierungen: früherer Nachauflauf mit Hirsewirkung über dem Boden auf Basis ALS-Hemmer:																							
Aztec Komplett Pack6) (Kelvin Ultra + Arrat + Dash + Spectrum Gold)	Nicosulf.+Dicam- ba + Tritosulfu- ron+NM+ TBA + Dimethenamid-p	B+0+ K3-C1	1 l + 200 g + 1 l + 2 l	79,20	++	++	++(+)	++	++	++(+)	+++	+++	++	++	++	++	++	++	++	++(+)	+++	15/10/5/1	n.z.

WS 600®

Das wirtschaftliche Maisherbizid

- ✓ **Mais-Triketon-Kombination mit Blatt- und Bodenwirkung für alle Maisbaugebiete inkl. Wasserschon- und Wasserschutzgebiet**
- ✓ **Terbuthylazin (TBZ)-freie Kombination**
- ✓ **Kompromisslos gut gegen alle Unkräuter**
- ✓ **Beste Mais-Verträglichkeit**
- ✓ **Gute Wirkung gegen Kartoffeldurchwuchs**

Aufwandmenge pro ha:

1,25 l Border® + 1 l Talisman® + 1,25 l Successor® 600

Gebinde: 1 Pkg. für 4 ha

Pfl.Reg.Nr.: Border®: 3666; Talisman®: 3767; Successor® 600: 2881



FMC Agro Austria GmbH | www.fmcagro.at

St. Peter Gürtel 8 | 8042 Graz

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor der Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen! 01/2021

FMC

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	Aufwandmenge/ ha	Preis in EUR / ha ¹⁾	Ackerkratzdistel	Acker-/ Zauwinde	Quecke/Johnsongras	Hüftstich	Hühnerhirse ²⁾	Gelbe Borstenhirse	Glattblättrige Hirse	Gänsefuß / Melde	Schwarzer Nachtschatten	Franzosenkraut	Kamille	Ehrenpreis	Knäuterich	Zweizahn	Stechapfel	Sampelpap (Schönmalve)	Ambrosie (Fragweed)	Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern in m ³⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragsgerfahr in m ¹⁾	
Diego MX [®] (Hector Max +Successor TX ¹⁰⁾ + Activator X)	Rim.-Nico- sulf.+Dicamba+ Pethoxa- mid+TBA+NM	B+O+ K3+C1	367 g +2,51 +0,831 NM	92,80	++	++	++	+	++	++(+)	++	++	+	++	++	++	++	++	++	(+)	++	-/15/5/5	n.z.	
Kombi-Packungen / Fertigmulierungen: früher Nachlauf mit Hirsewirkung über dem Boden auf Basis HPPD-Hemmer:																								
Laudis + Aspect Pro6)	Tembotr.+Flufena. +TBA	F2+K3+ C1	1,5 + 1,51	80,30	++(+)	+	(+)	+	++	++	+	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++	10/5/3/1	G-20	-
Laudis Plus [®] (Laudis + Aspect Pro)	Tembotr. + Flufe- na. + TBA	F2+C1+ K3	1,7 + 11	76,20	++(+)	+	(+)	+	++	++	(+)	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++	10/5/3/1	G-21	-
Onyx Komplett Mais- pack [®] /Onyx+Tem- sa-Successor TX ¹⁰⁾	Pyridate + Mesotrione + Pet- roxamid + TBA	C3+F2+ C1+K3	0,51 + 11 + 2,51	80,40	++	+	0	+	++	++(+)	+	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++(+)	-/15/5/5	n.z.	
Onyx Power Set (Onyx+Tensa+Spec- trum)	Pyridate + Mesotrione + Dimethenamid-p	C3+F2+ K3	0,51 + 11 + 11	82,00	++	+	0	+	++	++	+	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++	20/10/5/5	n.z.	
Kombi-Packungen / Fertigmulierungen: früher Nachlauf mit Hirsewirkung über dem Boden auf Basis ALS- und HPPD-Hemmer:																								
Adengo (bis 3-Blatt-Mais)	Thiencarb. + Isoxaflutole + Cyprosulfamide	B+F2	0,441	62,40	++	++	+	+	++	++	++	++(+)	++	++	++	++	++	++	++	++	++	5/5/1/1	-	10
Capreno +Aspect Pro (Capreno + Aspect Pro + Mero)	Tembotrione + Thiencarb. + Flufenacet + TBA + NM	B+F3+ K3+C1	0,251 + 11 + 21	81,00	++	++ [®]	+	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	10/5/3/1	G-20	-
Elumis Eco WG Pack6)	Mesotrione +Nicos.+s-Met- olachlor +TBA + Dicamba	F2+B+ K3+C1 +0	„1,25 1+2,5 1+ 250 g“	81,30	++	++	++(+)	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	10/5/5/1	G-20	-
Elumis Dual WG Pack (Elumis + Dual s-Metolachlor + Mais Banvel WG)	Mesotrione + Nicosulfuron + s-Metolachlor + Dicamba	F2+B+ K3+0	„1,251 1+2,5 1+ 250 g“	88,50	++	++	++(+)	++	++	++(+)	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++(+)	5	G-20	-
Laudis + Aspect Pro [®] + Monsoon	Tembotrione+Flu- fenacet + TBA + Foransulfuron	F2+K3+ C1+B	1,5+ 1,5+ 1,51	104,30	++(+)	+	++(+)	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	10/5/5/1	G-20	-

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

 **Beratungs-Hotline**
0800/20 71 81

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 HRAC-Code	Aufwandmenge/ ha	Preis in EUR / ha ¹⁾	Ackeratztistel	Acker-/Zaunwinde	Quecke/Johnsongras	Huffärrich	Hühnerhirse ²⁾	Gelbe Borstehirse	Gratblättrige Hirse	Gänsefuß / Melde	Schwarzer Nachtschatten	Franzosenkraut	Kamille	Ehrenpreis	Knitrich	Zweizahn	Stechapfel	Samtpappel (Schönwale)	Ambrosie (Ragweed)	Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern in m ³⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragsgefahr in m ¹⁾
Omega Gold Pack ⁶⁾ (Arigo + Spectrum Gold + Neowert)	Nicosulfuron + Rimsulfuron + Mesotrione + Dimethamid-p + TBA + NM	BtF2+ K3+C1	250 g +0,41 +21	81,80	+	+	++	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	15/10/5/1	n.z.
Locast Mais Pack ⁶⁾⁽¹⁰⁾ Loop 240 OD + Border + Successor Tx)	Nicosulfuron + Mesotrione + Pet- hoxamid + TBA	BtF2+ K3+C1	0,15 l + 1,25 l + 2,5l	69,80	+	+	+++	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	-/15/5/5	n.z.
WS600 Wasser- schutzpack ⁵⁾ (Talisman + Border + Successor 600)	Nicosulfuron + Mesotrione + Pethoxamid	BtF2+ K3	1 l + 1,25 l + 1,25 l	60,10	+	+	+++	+	++	+++	++	++	++	++	++	+++	+++	++	++	++	+	15/10/5/1	n.z.
Kombi-Packungen / Fertigmulierungen mit geringer bis keiner Bodenwirkung gegen Hirsen:																							
Arigo + Neo-Wert	Nico-Rim- sulf.+Meso.+NM	BtF2	250 g + 0,41	51,80	+	+	++	+	+++	+++	++	++	++	++	++	+	+++	++	++	++	++	10/5/5/1	n.z.
Arrat Mais Pack (Kelvin Ultra + Arrat)	Nicosulf.+Dicam- ba+ Tritosulfuron + NM	B+0	1 l + 200 g +11	42,00	++	++	+++	+	+++	+	+++	+	+	++	+++	+	+++	++	+++	+++	+++	5/1/1/1	n.z.
Capreno + Mero	Mesotrione + Thien- carb.+NM	BtF2	0,25 l +21	64,90	+	+++ ⁸⁾	+	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++	++	++	++	5/1/1/1 G-10	-
Kwizda Mais Pack (Barracuda + Talis- man + Mural)	Mesotrione + Nicosulfuron + Dicamba 480 g/l	F2+B+0	1 l + 1 l +0,41	49,40	++	++	+++	++	+++	+++	+++	++	++	++	++	+++	++	++	++	++	+++	5/1/1/1	n.z.
Dinitro ⁹⁾ NEU (Diniro + Adigor)	Nicosulfuron + Dicamba + Prosul- furon + NM	B+0	0,4 kg + 1,2 l Adigor	43,30	++	++	+++	++	+++	++	+++	+	+	++	++	+	++	++	++	++	++	5/1/1/1	n.z.
Maister Power	Foramsulfuron + Iodosulf. + Thiencarbazone	B	1,5 l Split 2 x 0,75 l	68,00	+	+++ ⁸⁾	+++	+	++	++	++	+++	++	++	++	+++	++	++	++	++	++	15/10/5/1 10/5/1/1	20

+++ : sehr gut wirksam; ++ : gut bis ausreichend wirksam; + : Teilwirkung, nur bei kleineren Unkräutern unter günstigen Bedingungen ausreichend wirksam; ++ : Teilwirkung bis ausreichend wirksam; +++ : Preisbasis: unverb. emp. Listenpreise für durchschnittl. 5-10 ha-Gebräde (FWA 2020) exkl. MWst.; -2) Wirkung kann beim Einsatz von ALS-Hemmern geringer sein (wenig-sensitive Hühnerhirse); -3) Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern: Regelabstand 750 %/75%/90 %-Abtriftniederungsklasse; z.B.: 50% bei Airmix 11004; max.2 bar; 75%: max.5 km/h, 1 bar Druck. -4) Stomp Aqua hat verschiedene Abstandsauflagen je nach Aufwandmenge-Packungstext beachten; -5) Anwendung von Mitteln mit diesem(n) Wirkstoff(en) nur alle 2 Jahre auf der selben Fläche. -6) Keine Anwendung von terbuthylzinhaltigen Mitteln in Wasserschutz- und Schongebieten. -7) 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) einzunutzen. Dieser Mindestabstand kann durch abtriftniedernde 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, Begrünungen, Zwischenfrüchte, rauhes Saatbett, Grünstreifen usw. kann das Risiko reduziert werden; -8) gute Wirkung bei Zaunwinde, 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) Zum Schutz von Grundwasser nicht mehr als 1 Anwendung in einem Zeitraum von 3 Jahren auf der derselben Fläche, auch keine zusätzlichen Anwendungen mit anderen Mitteln, die den Wirkstoff Terbuthylazin enthalten. Abb.: TBA: Terbuthylazin; NM: Netzmittel; n.z.: nicht zulässig; G: Grünstreifen;

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⁾	
Ampera	Prochloraz + Tebuconazol	3	1,5 l	39,50	-	-	-	X	-	-*	5/5/5/1	G-10	-
Cantus	Boscalid	7	0,5 kg	56,80	X	X	X	-	-	56	1	-	-
Cantus Gold	Boscalid + Dimoxystrobin	7,11	0,5 l	60,20	X	X	X	-	-	-*	5/5/1/1	-	-
Carax	Metconazol+ Mepiquatchlorid	3	0,7-1,4 l/ha	28,50-57,00	X	-	-	X	X	-*	10/5/5/1	G-10	-
Contans WG ⁴⁾	Coniothyrium minitans	-	2,0 kg	76,20	-	X	-	-	-	-	1	-	-
Custodia	Azoxystrobin + Tebuconazol	11,3	1,0 l	54,20	-	X	-	-	-	-*	5/5/1/1	G-5	-
Folicur	Tebuconazol	3	1,0-1,5 l	22,20-33,30	X	X	X	X	X	56	5/1/1/1	-	-
Icarus EW	Tebuconazol	3	1,5 l	18,40	X	X	-	X	X	-*	5/5/5/1	10-20	-
Magnello	Tebuconazol + Difonocanazol	3,3	0,8 l	37,50	X	-	-	-	-	-*	5/1/1/1	-	-
Mystic 250 EW	Tebuconazol	3	1,5 l	26,40	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/Zafra AZT 250 SC	Azoxystrobin	11	1,0 l	39,00	-	X	X	-	-	-*	5/5/1/1	-	-
Propulse	Prothioconazol + Fluopyram	3 7	1,0 l	61,90	-	X	X	-	-	56	5/1/1/1	-	-
Prosaro	Prothioconazol + Tebuconazol	3 3	1 l	53,90	-	X	-	-	-	-*	5/5/1/1	-	5
Sirena	Metconazol	3	1,2 l	32,70	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	16,30	X	X	X	-	-	56	5/5/1/1	G-10	-
Tebusha 25 EW	Tebuconazol	3	1,5 l	?	X	X	X	X	X	-*	15/10/5/5	G-10	15/10/10/10
Tazer 250 SC	Azoxystrobin	11	1,0 l	32,50	-	X	X	-	-	21	1	G-1	-
Tilmor	Prothioconazol + Tebuconazol	3 3	1,0 l	38,00	X	-	-	X	X	-*	10/5/5/1	G-10	-
Toprex	Pacllobutrazol + Difenocanazol	3,3	0,35-0,5 l	26,00-37,10	X	-	-	X	-	-*	5/5/1/1	-	-

1) unverb. empf. Listenpreise 2020 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 -* 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 ³⁾	Wirkstoff	Aufwandmenge je ha	Preis/ha ⁴⁾ EUR	Kohltriebrüssler/ Stänglrüssler	Rapsglanzkäfer	Kohlsten- rüssler	Kohlsten- mücke	Rapsstiefh	Rübsenblatt- wespe	Wartezeit in Tagen	Abstände zu Oberflächenge- wässern in m ²	Abstände zu Gewässern bei Abtrags- gefähr- lich-keit ⁴⁾
SYNTHETISCHE PYRETHROIDE													
Bulldock	3A	Beta-Cyfluthrin	0,3 l	5,60	X	X	X	X	X	X	56	-/-/30/15	Spe 8
Cymbigon	3A	Cypermethrin	0,25 l	4,00	X	X	X	-	X	X	56	ca. 5-10	mBg
Cymbigon Forte	3A	Cypermethrin	0,050 l	4,10	X	X	X	-	X	X	49	-/-/20/10	Spe 8*
Decis Forte	3A	Deltamethrin	0,0625- 0,075 l	4,80-5,80	0,0625 l	0,075 l	0,075 l	0,075 l	0,0625 l	-	45	-/15/5	Spe 8
Deita Super	3A	Deltamethrin	0,3 l	4,20	X	X	X	-	X	0,2 l	56	-/30/15	Spe 8
Fury 10 EW ⁶⁾	3A	Zeta-Cypermethrin	0,1 l	4,40	X	X	X	-	X	-	42	-/20/10/5	Spe 8*
Kaiso Sorbie	3A	Lambda-Cyhalotrin	0,15 kg	6,80	X	X	X	X	X	-	56	20/10/5/5	Spe 8
Karate Zeon	3A	Lambda-Cyhalotrin	0,075 l	10,40	X	X	X	X	X	X	35	-/10/5/5	Spe 8
Mavrik Vitar/Evure	3A	Tau-Fluvalinat	0,2 l	13,80/ 14,10	-	X	X	X	X	X	56	-/30/15/10	-; in Mil- schungen mit Azolen Spe 8
Nexide	3A	Gamma-Cyhalotrin	0,08 l	4,00	X	X	X	X	X	X	28	-/15/15	Spe 8
Sumi-Alpha/ Somicidin Top	3A	Esfenvalerate	0,3 l	7,8/7,70	X	X	X	-	X	X	56	ca. 5-10	mBg
Trebon 30 EC	3A	Etofenprox	0,2 l	13,50	X	X	X	-	-	-	.*	-/30/15/10	Spe 8*
NEONICOTINOIDE													
Mospilan 20 SG	4A	Acetamiprid	0,2 kg	25,20	-	X	-	-	-	-	.*	3/1/1/1	-
SONSTIGE WIRKSTOFFE													
Avaunt	22A	Indoxacarb	0,17 l	24,20	-	X	-	-	-	-	-	1	Spe 8*
Sindoxa	22A	Indoxacarb	0,085 kg	?	-	X	-	-	-	-	56	1	Spe 8*

1) unverb. empf. Listenpreise 2020 exkl. Mwst. größte Verpackungseinheit; **2)** Regelabstand/50/75/90 % Abtriftminderungskategorie; **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, Begünungen, Zwischenfrüchte, rauhes Saatbett, Grünstreifen und Querdrämme kann das Risiko reduziert werden. **4)** Bg, Spe 8*, bienengefährlich - keine Anwendung in blühenden Pflanzen oder die von Bienen befliegen werden; mBg, Spe 8, bienengefährlich-im Fall von Anwendungen in blühenden Kulturen darf die Anwendung nur nach dem Ende des täglichen Bienenflugs 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 Festsetzung einer Wartezeit in Tagen ist nicht erforderlich; **6)** zu verbrauchen bis 1.6.2022

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

Mittel	Wirkstoff(e)	HRAC-Einstufung ⁴⁾	Aufwandmenge je ha	Preis/ha ¹⁾ EUR	Bemerkung	Kettenblakraut	Kamille	Vogelmiere	Taubnessel	Ehrenpreis	Besenrauke	Hirtentäschel, Hellerkraut	Klatschmohn	Ausfallgetreide	Abstände zu Ober- flächen-gewässern in m ²⁾	Abstände zu Gewäs- sern bei Abtrags- gefahr in m ³⁾
Effigo	Picloram +Clopyralid	0	0,35 l	55,30	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 Intermedium	++	++	-	-	+	-	+	+	-	1	-
Cliophar 600 SL/ Lontrel 600	Clopyralid	0	0,2 l + 2 l Öl	70,80/ 67,50	NA	-	++	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Korvetto	Haluxifen-methyl + Clopyralid	0	1,0 l	46,00	ab Vegetations- beginn bis Knospen-stadium (ES 50)	++	++	+	+++	+	++(+)	+	++(+)	-	1	-
Lontrel 720 SG	Clopyralid	0	167 g + 2 l Öl	74,00	NA	-	++	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Vivendi 200	Clopyralid	0	0,5-1,0 l	32,90-65,70	NA	-	++	-	-	-	-	-	-	-	1	-
GRÄSERHERBIZIDE																
Agil-S/Zetrola	Propaquizafop	A	0,7-1,0 l	24,50-34,90/ 24,70-35,30	NA ab 3-Blatt der Gräser	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	1	-
Focus ultra ⁵⁾	Cycloxydim	A	1,5 - 2 l	39,70-52,90		-	-	-	-	-	-	-	-	+++	1	-
Fusilade MAX	Fluazifop-P	A	1,0 l	28,20		-	-	-	-	-	-	-	-	+++	1	n.z.
Grasser 100 EC	Quizalofop-p	A	0,6 l	23,10		-	-	-	-	-	-	-	-	+++	1	-
Panarex	Quizalofop-p- tefuryl	A	1,25 l	28,20		-	-	-	-	-	-	-	-	+++	1	-
Targa super	Quizalofop-p-ethyl	A	0,5 + 2 l Öl	38,80		-	-	-	-	-	-	-	-	+++	1	-

1) Preisbasis: unverb. empf. Listenpreise 2020 exkl. MwSt., größte Verpackungseinheit; **2)** Regelanstand/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 Nachaufauf, Bodenbedeckung mit Mulch, Begrünungen, Zwischenfrüchte, rauhes Saarbett, Grünstreifen und Querdrämme 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 = Nachaufaufbehandlung

Zugelassene Herbizide in Erdäpfel

Mittel	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus laut HRAc-Code	Aufwand-menge/ha	Preis in EUR /ha	Ackerdistel	Amaranth	Bingelkraut	Franzosenkraut	Gänsefuß und Melde	Hohlzahn	Kamille	Klettenlabkraut	Knötericharten	Schwarzer Nachtschatten	Australraps	Australsonnenblume	Flughäfer	Hirssearten	Quecke	Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern in m	Abstände zu Gewässern bei Abtrags-gefährdungen in m ²	
TAB. 1 HERBIZIDE FÜR DEN VORAUF LAUF																						
Artist	Flufenacet + Metribuzin	K3 + C1	2 kg	77,50	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++(+)	0	20/10/5/3	G-10	10
Bandur	Aclonifen	F3	4,5 l	129,00	0	++	++	++	++	+	++(+)	++(+)	++(+)	+	++	0	++	++(+)	(+)	10/5/5/1	-	-
Boxer	Prosulfocarb	N	5 l	66,10	0	+	++	++	++(+)	++(+)	+	++	++	++	++	0	+	+	0	10/5/5/1	n.z.	n.z.
Roxy 800 EC	Prosulfocarb	N	4 l	44,50	0	++	++	++	++(+)	++(+)	++	++	++	++	++	0	+	+	0	10/5/5/1	n.z.	n.z.
Citation *	Metribuzin	C1	0,5 kg	24,80	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	0,25 l	45,60	0	+	++	++	++	++	0	++	++	+	0	0	0	0	0	1	-	-
Metric	Clomazone + Metribuzin	F4 + C1	1,5 l	62,30	0	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	+	0	+	0	5/5/1/1	G-10	10
Novitron Dam Tec	Clomazone + Aclonifen	F4 + F3	2,4 kg	85,00	0	++	++	++	++	++	+	++	++	+	++	0	++	++	0	-/20/10/5	G-20	20
Proman	Metobromuron	C2	4 l	134,40	0	+	++	++	++	++	++	+	++	+	++	0	+	+	0	5/1/1/1	n.z.	n.z.
Stallion Sync TEC	Clomazone + Pendimethalin	F4 + K1	3 l	71,10	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	0	0	+	0	20/10/5/1	G-20/10/55	20/10/5/5
Tavas	Metribuzin + Diflufenican	C1 + F1	1,2 l	51,50	0	++	++	+	++	++	++	+	++	+	++	++	++	+	0	10/5/1/1	n.z.	n.z.
TAB. 2 HERBIZIDE FÜR DEN VORAUF LAUF BIS FRÜHEN NACHAUF LAUF																						
Arcade	Prosulfocarb + Metribuzin	N + C1	5 l	94,15	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+++	0	10/5/5/1	n.z.	n.z.
Mistral	Metribuzin	C1	0,5 – 0,75 kg	24,60 - 36,90	0	++	++	++	++	++	++	+	++	+	++	+	++	+	0	10/5/5/1	n.z.	n.z.
Sencor Liquid	Metribuzin	C1	0,6 – 0,9 l	30,20 - 45,20	0	++	++	++	++	++	++	+	++	+	++	+	++	+	0	VA: 5/5/1/1 NA: 5/1/1/1	VA: G-20 früher NA: G-10	VA: 20 früher NA: 10

Mittel	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus laut HRAC-Code	Aufwand-menge/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 Abtragsungs-gefahr in m ²
TAB. 3 HERBIZIDE FÜR DEN NACHAUFLAUF																					
Titus + Netzmittel	Rimsulfuron	B	40g + 200 ml	41,30	+	++	++	+	+	++	++	++(+)	++	++	++	++	++(+)	++	++(+)	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	117,9 bzw. 112,30 bzw. 112,5	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	83,10 bzw. 77,50 bzw. 777,70	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	73,80 bzw. 70,20 bzw. 70,4	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	95,10	0	++	++	++	++	++	++	++	++(+)	++	++	++	++	++(+)	0	10/5/5/1	n.z.
Metric + Proman	Clomazone + Metribuzin + Metobromuron	F4 + C1 + C2	1,2 l + 2 l	117,00	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++	0	5/5/1/1	n.z.
Proman + Sencor Liquid	Metobromuron + Metribuzin	C2 + C1	2,5 l + 0,6 l	114,20	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++	0	5/5/1/1	n.z.
Proman + Roxy 800 EC + Mistral	Metobromuron + Prosulfocarb + Metribuzin	C2 + N + C1	2,5 l + 2,5 l + 0,25 kg	124,10	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	Franzenkraut	Gänserfuß und Melde	Hohlahn	Kamille	Klettenabkraut	Knötericharten	Schwarzer Nachtschatten	Ausfalltraps	Ausfallsonnenblume	Flughahner	Hirscharten	Quecke	Abstandsauflagen zu Oberflächen-gewässern in m	Abstände zu Gewässern bei Abtragsungsgefähr 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	89,5 bzw. 85,90 bzw. 84,10	0	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	+	++	++	0	G-20 bzw. n.z.	20 bzw. n.z.
Sencor Liquid oder Mistral oder Citation gefolgt von Titus + Netzmittel	Metribuzin + Rimsulfuron	C1 + B	0,6 l bzw. 0,5 kg bzw. 0,5 kg und 40 g + 200 ml	71,50 bzw. 65,90 bzw. 66,1	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	+	+++	++	++(+)	++	+++	VA: G-20 früher NA: 10 bzw. n.z.	VA: 20 früher NA: 10 bzw. n.z.

TAB. 5 HERBIZIDE GEGEN UNGRÄSER																						
Agli-S ¹⁾	Propaquizafop	A	0,5 - 1 l	17,50 - 35,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	-
Zetrola ¹⁾	Propaquizafop	A	1 l	35,30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	-
Focus Ultra ¹⁾	Cycloxydim	A	2 - 5 l	26,40 - 131,90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	-
Fusilade Max ¹⁾	Fluazifop-P- butyl	A	1 - 2 l	28,20 - 56,50	0	0	0	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	28,20 - 50,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	n.z.	n.z.
Select 240 EC ¹⁾ + RadialMix	Clethodim	A	0,5 l + 1,5 l 1 l + 2 l	50,20 - 73,90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	n.z.	n.z.

* **Citation:** Zulassung auch als Splitting mit 0,33 kg/ha im Voraufbau bis 5 cm Wuchshöhe der Kartoffel. Abstandsauflagen zu Oberflächenengewässern 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 Oberflächenengewässer 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 abtriftrmindernde 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 2020 (RWA) exkl. MwSt.; k. A.: keine Preisangaben vorhanden

Abstandsauflagen zu Oberflächenengewässern: Regelabstand / 50 % / 75 % / 90 % Abtriftrminderungsklasse

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! 01/2021

FMC

Zugelassene Fungizide zur Bekämpfung von Krautfäule und Alternaria der Kartoffel

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 Abtragungsfahr in m ²		
SYSTEMISCHE PRÄPARATE									
Ridomil Gold MZ ⁻¹	Metalaxyl-M + Mancozeb	4 + M3	2 kg	14	42,00	15/10/5/5	-	-	
Infito *	Propamocarb + Fluopicolide	28 + 43	1,6 l	14	44,90	5	-	-	
Axidor *	Propamocarb + Cymoxanil	28 + 27	2,5 l	14	41,00	1	-	10	
Zorvec Endavia * NEU	Oxathiapropilin + Benthiavalicarb	49 + 40	0,4 l	7	k.A.	1/1/1/1	-	-	
LOKALSYSTEMISCHE PRÄPARATE									
Areva MZ ⁻¹	Dimethomorph + Mancozeb	40 + M3	2 kg	7	35,10	10/5/5/1	-	-	
Banjo Forte *	Dimethomorph + Fluazinam	40 + 29	1 l	7	36,00	15/10/5/5	-	-	
Revus *	Mandipropamid	40	0,6 l	3	35,40	1	-	-	
Revus Top	Mandipropamid + Difenoconazol	40 + 3	0,6 l	3	47,60	5/1/1/1	G-10	10	
Carial flex *	Mandipropamid + Cymoxanil	40 + 27	0,6 kg	7	39,60	1	-	-	
Presidium * NEU	Zoxamide + Dimethomorph	22 + 40	1 l	7	k.A.	G-5	G-15	15	
Tanos	Cymoxanil + Famoxadon	27 + 11	0,7 kg	14	47,80	-/15/10/5	G- /-15/10/5	-/15/10/5	
Kunshi *	Cymoxanil + Fluazinam	27 + 29	0,5 kg	7	36,40	20/10/5/5	G-20/15/15/15	20/15/15/15	
Kupfer Fusilan WG	Cymoxanil + Kupferoxychlorid	27 + M1	2,5 kg	14	71,50	-/-/-/20	-	-	
Copforce Extra	Cymoxanil + Kupferhydroxid	27 + M1	2 kg	14	62,08	-	-	-/-/-/20	
Reboot *	Cymoxanil + Zoxamide	27 + 22	0,45 kg	7	37,30	10/10/10/10	G-10	10	
KONTAKTPRÄPARATE									
Dithane NeoTec ⁻¹	Mancozeb	M3	1,8 kg	7	18,90	10/5/5/1	-	-	
Penncozeb DG ⁻¹	Mancozeb	M3	2 kg	7	18,40	5/1/1/1	-	-	
Polyram WG	Metiram	M3	1,8 kg	14	18,00	30/15/10/5	-	-	
Carneol *	Fluazinam	29	0,4 l	7	20,90	5/1/1/1	G-5	5	
Winner *	Fluazinam	29	0,4 l	7	27,60	5/1/1/1	G-10	10	
Zignal *	Fluazinam	29	0,4 l	7	18,50	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	47,40	-/-/-/20	-	-	
Copac Flow	Kupferhydroxid	M1	2,8 l	14	93,50	-/-/-/20	-	-	
CupraVIT	Kupferhydroxid	M1	2 l	14	72,80	5/5/1/1	-	-	
Cuprozin progress	Kupferhydroxid	M1	2 l	14	75,00	5/5/1/1	-	-	
Funguran progress	Kupferhydroxid	M1	2 kg	14	39,70	5/5/1/1	-	-	

PRÄPARAT	Wirkstoff(e)	Wirkungsmechanismus laut FRAC-Code	Aufwandmenge pro ha	WF	Preis in EUR/pro ha	Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern in m ¹⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragungsfahr in m ²⁾	
SPEZIALPRÄPARATE GEGEN ALTERNARIA								
Ortiva **	Azoxystrobin	11	0,5 l	7	19,50	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	-	
Signum ***	Pyraclostrobin + Boscalid	11 + 7	0,25 kg	3	19,60	5/1/1/1	-	
Narita***	Difenoconazol	3	0,5 l	14	24,00	1	-	
Dagonis	Difenoconazol + Fluxapyroxad	3 + 7	0,75 l	3	39,60	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. * Keine oder nur geringe Zusatzwirkung gegen Alternaria. ** Ortiva, Tazer 250 SC und Zaftra AZT 250 SC: Geringe Wirkung gegen Krautfäule (Phytophthora). *** Signum und Narita: Keine Wirkung gegen Krautfäule (Phytophthora). -) **Mancozeb-hältige Fungizide dürfen nur mehr 2021 verwendet werden!** WF: Wartefrist in Tagen; Preisangaben: unverbindlich empfohlene Endverbraucherpreise (Saisonpreise) für 2020 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 Abtragungsg- fahr in m ²⁾
PYRETHROIDE (Wirkungsmechanismus laut IRAC-Code: 3A)							
Bulldock ³⁾	Beta-Cyfluthrin	0,3 l	28	Spe 8 ⁴⁾	5,60	* / * / 30 / 15	-
Karate Zeon ³⁾	Lambda-Cyhalothrin	0,075 l	14	Spe 8 ⁴⁾	10,40	* / 10 / 5 / 5	-
Cymbigon forte	Cypermethrin	50 ml	7	Spe 8 ⁵⁾	4,10	* / * / 20 / 10	G * / * / * / 15
NEONICOTINOIDE (Wirkungsmechanismus laut IRAC-Code: 4A)							
Mospilan 20 SG	Acetamiprid	100 g	7	-	12,60	5 / 5 / 1 / 1	-
SEMICARBAZONE (Wirkungsmechanismus laut IRAC-Code: 22B)							
Alverde	Metaflumizone	0,25 l	14	-	18,80	10 / 10 / 10 / 5	-
ANTHRANILDIAMIDE (Wirkungsmechanismus laut IRAC-Code: 28)							
Coragen	Chlorantraniliprole	60 ml	14	-	27,50	1	
BACILLUS THURINGIENSIS (Wirkungsmechanismus laut IRAC-Code: 11)							
Novodor FC Aufbrauchsfrist: 30.10.2021	Bacillus thuring- iensis	3 - 5 l	0	-	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	-	175,40	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 2020 (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).

© sasapnchemko - stock.adobe.com



Coragen® Insektizid

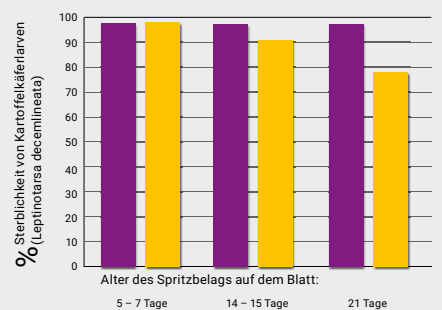


Gegen Eier, Larven und Käfer

- ✓ **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! 01/2021

FMC 93

Zugelassene Herbizide in Körnererbse

Produkt	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus laut HRAC-Code	Aufwand- menge/ha	Preis in EUR/ha	Ackerstiel	Amarant	Bingelkraut	Ehrenpreis	Franzosenkraut	Gänsefuß und Melde	Hohlzahn	Kamille	Kettenlabkraut	Knötericharten	Schwarzer Nachschatten	Vogelmiere	Austrapps	Austalisonenblume	Austallgetreide	Flughäfer	Hirsarten	Quecke	Abstandsauflagen zu Oberflächen-gewässern in m	Abstände zu Ge-wässern bei Abtragns-gefahr in m ¹⁾	
HERBIZIDE FÜR DEN VORAUF-LAUF																									
Bandur	Aclonifen	F3	4,5 l	128,97	0	++	++	++	++	++	++	++	++(+)	++(+)	+	++	++	0	0	++(+)	++(+)	+	10/5/5/1	-	
Boxer	Prosulfocarb	N	4- 5 l	52,88- 66,1	0	++	+	++	++	++(+)	++(+)	+	++	++(+)	+	++	++	0	0	+	+	0	10/5/5/1	n.z.	
Centium CS	Clomazone	F4	0,25 l	45,55	0	+	+	+	++	++	++	0	++	++	+	++	0	0	0	0	0	1	-	-	
Novitron Dam Tec	Clomazone + Aclonifen	F4+F3	2,4 kg	86,04	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++	0	0	+	+	0	* /20/10/5	* /20/20/20	
Stomp Aqua	Pendimethalin	K1	3,5 l	59,40	0	++	++	++	0	++	++	0	++	++	+	++	++	0	0	(+)	+	0	20/20/10/5	G-*/20/20/20	
Spectrum Plus	Pendimethalin + Dimethenamid-P	K1 + K3	3- 4 l	49,26- 65,68	0	++	++(+)	++	++	++	++	++(+)	++	++(+)	+	++	++	0	0	+	+	0	30/15/15/5	G-20/10	
Stallion Sync TEC	Clomazone + Pendimethalin	F4+K1	3 l	71,13	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	+	0	0	(+)	+	0	20/10/5/1	G-20/10/5/5	
HERBIZIDE FÜR DEN NACHAUFLAUF																									
Butoxone	MCPB	0	4 lod. 2 x 2 l	70,72	++	++	++	+	++	++	+	0	+	+	+	+	++	++	0	0	0	1	-	-	
Pulsar 40 ⁴⁾	Imazamox	B	1 l	52,70	++	++	++	++	++(+)	++(+)	++	++	++	++(+)	++	++	++	+	+	+	++	0	1	G-10	10
KOMBINATIONEN FÜR DEN VORAUF-LAUF																									
Bandur + Stomp Aqua	Aclonifen + Pendimethalin	F3+K1	3 l + 2 l	120,84	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++	0	0	+	+	0	15/10/5/5	-	
Boxer + Stomp Aqua	Prosulfocarb + Pentimethalin	N+K1	2,5 l + 2,5 l	76,63	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++(+)	+	++	++	0	0	++(+)	0	0	20/10/5/5	n.z.	
Centium CS + Stomp Aqua	Clomazone + Pendimethalin	F4+K1	0,25 l + 2 l	80,41	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++	0	0	+	+	0	15/10/5/5	-	
HERBIZIDE GEGEN UNGRÄSER																									
Agiti-S ²⁾	Propaquizafop	A	0,75- 1 l	26,20- 34,94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	1	-	
Zetrola ²⁾	Propaquizafop	A	0,75- 1 l	26,50- 35,27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	1	-	
Focus Ultra ²⁾	Cycloxydim	A	1- 4 l	26,43- 105,72	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	22,59- 56,52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	1	n.z.		
Gallant Super ³⁾⁶⁾	Haloxifop-P	A	0,5 l	26,64	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	28,2- 50,76	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	22,83- 57,06	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 ¹⁾	Aufwandmenge/ha	ca. Preis €/ha ¹⁾	Indikation	Wartefrist in Tagen	Wirkung auf Bienen ⁵⁾	Abstände zu Oberflächengewässern in m ²⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragsgefahr ³⁾	
Cymbigon Forte	Cypermethrin	3A	0,05 l	4,10	Blattläuse in Ackerbohne; Blatttrandrkäfer und Erbsenwickler in Erbse und Lupine	14	Spe8*	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	5,50	Erbsenwickler	7	Spe 8*	-/20/10/5	G-/20/10/5	-
Kaiso Sorbie	Lambda-Cyhalotrin	3A	0,15 kg	6,80	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}	Fettsäuren, Kaliumsalze (Kali-Seife)	-	18 l	-	saugende Insekten in Ackerbohne ⁶⁾ , Lupine-Arten ⁶⁾ u. Futtererbse ⁶⁾	-	-	5/1/1/1	-	-
Pirimor Granulat	Pirimicarb	1A	0,3 kg	22,70	Blattläuse in Ackerbohne und Futtererbse	35	-	5/5/1/1	-	-
Sumi-Alpha/Sumicidin Top	Esfenvalerate	3A	0,2 l	5,20/5,10	saugende Insekten in Futtererbse	42	mBg	ca. 5-10	-	-

1) unverb. empf. Listenpreise 2020 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 darf die Anwendung nur nach dem Ende des täglichen Bienenflugs bis 23 Uhr erfolgen. Spe 8*: bienengefährlich - keine Anwendung in blühenden Pflanzen; - 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 betriebspezifischen 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 Nachauflauf, 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 **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 2020 (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⁾	Acker- und Zauwinde	Quecke / Johnsongras	Hühnerirse	Gelbe Borstenirse	Amarant	Franzosenkraut	Kamille	Klettenlabkraut	Knöterich	W. Gänsefuß/Melde	Schw. Nachtschatten	Zweizahn	Ambrosie (Ragweed)	Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern in m ³⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragsgefahr in m ³⁾	
VORAUFLAUF¹⁾:																				
Artist	Metribuzin + Flufenacet	K3+ C1	2 kg	77,50	0	0	++(+)	++(+)	++ ^{β)}	++	++(+)	++	++	+++ ^{β)}	+++	0	++(+)	20/10/5/3	G-10	-
Spectrum / Orefa Di-Amide-P / Spektral Uni	Dimethenamid-P	K3	1-(1,4)l	29,10-40,70/ 27,90-39,10/ 27,90-39,10	0	0	++	+++	+++	++(+)	+++	+	++(+)	++(+)	++	0	+	15/10/5/5 (20/10/5/5)	G-20	-
Proman	Metobromuron	C2	2,5l	84,00	0	0	++(+)	++	++(+)	++	++(+)	+	++	++(+)	++	++	++	5/1/1/1	nz	
Notfallzulassung nach Art. 53 (Anwendung und Lagerung: 15.3.2021-30.6.2021)																				
Stomp Aqua	Pendimethalin	K1	1,5l	26,20	0	0	++	++	+++	0	++	++	++	+++	++	0	+	15/10/5/5	-	15/10/5/5
Spectrum Plus	Pendimethalin + Dimethenamid-p	K1+ K3	2,5l	41,10	0	0	++	+++	+++	++(+)	++	++	++	+++	++	0	+	30/15/15/5	G-20/10/10/10	30/15/15/10
Dual Gold / Basar / Deluge 960 EC	s-Metolachlor	K3	1,25l	35,80/ 30,00/?	0	0	+++	+++	+	0	(+)	(+)	0	0	0	0	0	5	-	10
Successor 600	Pethoxamid	K3	2l	61,90	0	0	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	+	+	++(+)	++(+)	++(+)	+	15/10/5/1	nz	
NACHAUFLAUF GEGEN 2-KEIMBLÄTRIGE UNKRÄUTER:																				
Harmony SX + Zellelex CS	Thifensulfuron-Methyl + NIM	B	Split: 2 x 7,5 g + 0,1 % Zellelex CS	42,40	++ Split	0	0	0	+++ ^{β)}	+++	+++	++	++(+)	+++ ^{β)}	0	+++	+	1	-	
Pulsar 40 ⁷⁾ Splittingzulassung nach Art.53 wird erwartet ⁴⁾	Imazamox	B	Split: 2 x 0,625l oder 1,25l	65,90	++	0	++(+)	++(+)	+++ ^{β)}	++	++	++	++(+)	+++ ^{β)}	+++	++	++	1	G-10	-
NACHAUFLAUF GEGEN GRÄSER:																				
Agi-S / Zetola	Propaquizafop	A	0,75l (1 l) ⁶⁾	26,20 (34,90) 26,50 (35,30)	0	0	++(+)	++(+)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	
Focus Ultra	Cycloxydim	A	1,25 - 1,5l (2,5 l) ⁶⁾	33,10-39,70 (66,10)	0	0	++(+)	+++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	
Fusilade Max	Fluazifop-P-butyl	A	1l (2l) ⁶⁾	28,20 (56,40)	0	0	+++	++(+)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	nz	
Targa super	Quizalofop-P-ethyl	A	0,5l + 1l ⁶⁾ (1l + 2l) ⁶⁾	30,80 (61,60)	0	0	+++	+++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	

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 (RWVA 2020) inkl. MwSt.; **3)** Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern: Regelabstand / 50 / 75 / 90 % Abtriffründerungskategorie; **4)** Notfallzulassung nach Art. 53; **5)** Auf abtragsgefährdeten Flächen ist zum Schutz von Gewässern 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 abtriffründernde Maßnahmen nicht weiter reduziert werden - außer wenn extra angegeben; nz: 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; NIM: Neuzmittel; **6)** Aufwandsmengen für Quecke und Johnsongras; **7)** Insgesamt nicht mehr als 1 t 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 Amaranth und ALS-resistenter Weißer Gänsefuß;

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-Öl



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! 01/2021



Ackerbohnenfungizide

Mittel	Wirkstoff	Einstufung nach FRAC ³⁾	Aufwandmenge je ha	ca Preis €/ha ¹⁾	Ascochyta-Brennfleckenkrankheit	Botrytis-Schokoladenfleckenkrankheit	Ackerbohnenrost	Falscher Mehltau	Echte Mehltaupeize	Wartezeit in Tagen	Abstände zu Oberflächen-gewässern in m ²⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragsgefährd ⁴⁾
Folicur	Tebuconazol	3	1,0 l	22,20	-	X	X	-	X	-*	10/5/5/1	G-10
Mystic 250 EW	Tebuconazol	3	1,0 l	17,60	-	X	X	-	-	-*	10/5/5/1	G-10
Ortiva/ Zaftra AZT 250 SC ⁴⁾	Azoxystrobin	11	1,0 l	38,98	X	X	-	X	-	35	5/5/1/1	G-10
Tebusha 25 EW	Tebuconazol	3	1,0 l	13,40	-	X	X	-	-	-*	10/5/5/1	G-10

1) unverb. empf. Listenpreise 2020 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.

Herbizide in Ackerbohne - Aufwandmengen und Wirkungsspektren (Auswahl)

Produkt	Wirkstoff	HRAC Einstufung ³⁾	Aufwand-menge	Preis/ha ¹⁾ EUR	Klettenabkraut	Gänsefußgewächse	Amaranth	Kamille	Knötericharten	Hohzahn	Ehrenpreis	Vogelmiere	Austallraps	Distel	Flughäfer	Hirsearten	Abstände zu Oberflächengewässern in m ²⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragungsfähig ⁴⁾
VORAUFLAUFPRODUKTE																		
Bandur	Aclonifen	F3	4,5 l	128,97	++(+)	++	++(+)	+	++(+)	+	+	++	++	-	+	++(+)	10/5/5/1	-
Boxer	Prosulfocarb	N	5 l	66,10	++	+(+)	++	+	++(+)	++	++	++	++	-	-	++(+)	10/5/5/1	n.z.
Novitron Dam Tec	Clomazone + Aclonifen	F4 F3	2,4 kg	86,00	++	++	++	+	++	++	++	++	++	-	+	++(+)	-/20/10/5	G-/20/20/20
Spectrum plus	Dimethenamid-P + Pendimethalin	K3, K1	4 l	65,70	+	++	++	+	++	++	++	++	+	-	+	++	30(G-20)/15(G-10)/15(G-10)/G-10	30(G-20)/15(G-10)/15(G-10)/G-10
Stallion Sync TEC	Clomazone + Pendimethalin	F4, K1	3 l	71,10	++	++	++	+	++	++	++	++	(+)	-	(+)	++	20/10/5/1	G-20/10/5/5
Stomp Aqua	Pendimethalin	K1	3,5 l	61,00	++(+)	++	++	++	++	++(+)	++	++	+	-	-	++	20/20/10/5	5
Bandur + Stomp Aqua	Aclonifen + Pendimethalin	F3, K1	3 + 2 l	120,80	++	++	++	++	++	++(+)	++	++	++	-	+	++	20/20/10/5	5
Boxer + Stomp Aqua	Prosulfocarb + Pendimethalin	N, K1	3,5 + 1,5-2 l	72,40-81,10	++	++	++	++	++(+)	++	++	++	++	-	-	++	20/20/10/5	n.z.
NACHAUFLAUFPRODUKTE																		
Pulsar 40 ⁵⁾	Imazamox	B	1,0 l	52,70	++	++(+)	++	+	++(+)	++	+	++	++	++	+	++(+)	1	G-10
GRASERPRODUKTE																		
Agil-S/Zetrola	Propaquizafop	A	0,75 l	26,20/ 26,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	++	1	-
Focus ultra	Cycloxydim	A	1,5 - 2 l	39,70- 52,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	++	1	-
Fusilade MAX	Fluazifop-P	A	1 l	28,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	+++	1	n.z.
Gallant Super ^{6/7)}	Haloxyfop-P	A	0,5 l	26,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	+++	1	-
Panarex	Quizalofop-p-tefuryl	A	1,25 l	28,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	+++	1	-
Targa super	Quizalofop-P	A	0,5 + 2 l ¹⁾	38,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	+++	1	-

- 1)** unverb. emp. Listenpreise 2020 exkl. Mwst größte Verpackungseinheit; **2)** Regelabstand 50/75/90 % Abdriftminderungsklasse; **3)** Klassifizierung des Wirkungsmechanismus; Resistenzvermeidung durch Verwendung von Produkten aus verschiedenen Gruppen; **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 weiter reduziert werden - außer wenn extra angegeben; n.z. bedeutet, dass bei Abtragsgefährdung die Anwendung nicht zulässig ist; mit Maßnamen, wie z.B. Unkrautbekämpfung im Nachauflauf, Bodenbedeckung mit Mulch, Begrünungen, Zwischenfrüchte, rauhes Saatbett, Grünstreifen und Querdrämme kann das Risiko reduziert werden.
- 5)** Notfallzulassung gem. Art. 53; **6)** nur eine Anwendung innerhalb von drei Jahren auf derselben Fläche erlaubt; **7)** zu verbrauchen bis 30.6.2022

Auswahl zugelassener Herbizide in Ökürbis

Produkt	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus nach HRAC-Code	Aufwandmenge/ha	Preis in EUR/ha ⁹⁾	Quecke / Johnsongras	Unkräutrisen	Amarant	Franzosenkraut	Kamille	Ampter-/Floh-Knöterich	W. Gänsefuß/Melde	Vielsamiger Gänsefuß	Schwarzer Nachtschatten	Ambrosie (Ragweed)	Abstandsflächen zu Oberflächen-gewässern in m ⁶⁾	Abstände zu Gewässern bei Abtragsgefährdung in m ⁷⁾
VORAUFLAUF¹⁾:																
Dual Gold / Basar / Deluge 960 EC	s-Metolachlor	K3	1,25 l	35,80 / 30,00/?	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 / 23,90 / 23,90	0	+	++	++	+	+	+	+	+	0	1	-
Successor 600	Pethoxamid	K3	2 l	61,90	0	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	+	++(+)	+	+	+	15/10/5/1	n.z.
Spectrum ²⁾ / Orefa Di-Amide-P ²⁾ Spektral Uni ²⁾	Dimethenamid-P	K3	0,8-1 l	23,30-29,10 / 18,80-25,00 / 22,30-28,00	0	++	++	++(+)	++	++(+)	++(+)	++	++	+	15/10/5/5	-
Flexidor ³⁾	Isoxaben	L	0,25 l	55,80	0	0	++	++	++	0	++	++	++	++(+)	5/5/1/1	G-20
TANKMISCHUNGEN FÜR DEN VORAUFLAUF¹⁾(EMPFEHLUNGEN):																
Centium CS + Dual Gold	Clomazone + s-Metolachlor	F3+K3	0,25 l + 1,25 l	81,40	0	+++	++(+)	+++	++	+	++	+	++	0	5	10
Centium CS + Successor 600 ⁴⁾	Clomazone + Pethoxamid	F3+K3	0,25 l + 2 l	107,50	0	++(+)	+++	+++	++(+)	+	++(+)	++	++	0	15/10/5/1	n.z.
Centium CS + Spectrum ²⁾ , ⁴⁾	Clomazone + Dimethenamid-P	F3+K3	0,25 l + 0,8-1 l	68,80-74,60	0	+++	+++	+++	+++	++(+)	++(+)	++(+)	++	+	15/10/5/5	-
Centium CS + Dual Gold + Flexidor ⁴⁾	Clomazone + s-Metolachlor + Isoxaben	F3+K3+L	0,25 l + 1,25 l + 0,15-0,25 l	114,90-137,20	0	+++	+++	+++	+++	+	+++	+++	+++	++(+)	5/5/1/1	G-20
NACHAUFLAUF (GEGEN UNGRÄSER):																
Fusilade Max	Fluazifop-P-butyl	A	1 l (2 bei Quecke)	28,20 (56,50)	+++	++(+)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	n.z.
NACHAUFLAUF ALS ZWISCHENREIHENBEHANDLUNG GEGEN UNKRÄUTER (SCHÄDEN DER KULTUR BEI INDIREKTEN ODER DIREKTEN KONTAKT):																
Buctri ²⁾ mit Abschirmvorrichtung (Aufbrauchsfrist: 14.09.2021)	Bromoxynil	C3	1,5 l	32,80	0	0	++(+)	+++	+++	++(+)	++(+)	++(+)	+++	+++	5/5/5/1	5

+++ 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, feinkrümmigen Boden gegeben; **2)** nur für Zwischenreihenbehandlung registriert; **3)** Abgelegtete der Kürbissamen von mind. 3 cm empfohlen; **4)** Verträglichkeitsprobleme bei extremen Witterungs- und Bodenverhältnissen möglich; **5)** Preisbasis: unwerb. empf. Listenpreise für 5-10 ha-Gebinde (RWA 2020) exkl. MwSt.; k.A. = keine Angabe; **6)** Auf abtragsgefährdeten Flächen ist zum Schutz von Gewässerorganismen durch Abschwemmung in Oberflächenengewässern 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 abtrottmindernde Maßnahmen nicht weiter reduziert werden - außer wenn extra angegeben; n.z. bedeutet, dass bei Abtragsgefährdung die Anwendung nicht zulässig ist; mit Malnahmen, wie z.B. Unkrautbekämpfung im Nachlauf, Bodenbedeckung (mit Mulch, Begrünungen, Zwischenfrüchten), rautes Saatbett, Grünstreifen usw. kann das Risiko reduziert werden; **7)** Abstandsauflagen zu Oberflächenengewässern in m; Regelabstand / 50 % / 75 % / 90 % Abtrottminderungskategorie. Alle Angaben ohne Gewähr.

Zugelassene Herbizide in Sonnenblume

Produkt	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus laut HRAAC-Code	Aufwand- menge/ha	Preis in EUR/ha	Ackerstiel	Amarant	Bingelkraut	Franzosenkraut	Gänsefuß und Melde	Hohlzahn	Kamille	Kettenlabkraut	Knötericharten	Schwarzer Nacht- schatten	Ausfalltraps	Ausfallgetreide	Flughäfer	Hirssearten	Quecke	Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern in m	Abstände zu Ge- wässern bei Abtrags- gefahr in m ²
HERBIZIDE FÜR DEN VORAUFLAUF																					
Bandur	Aclonifen	F3	4,5 l	128,97	0	++	++	++	++	+	+	++(+)	++(+)	+	++	0	++(+)	++(+)	(+)	10/5/5/1	-
Boxer	Prosulfocarb	N	5 l	66,10	0	++	+	++	++(+)	++(+)	+	++	++(+)	++	++	0	+	++	0	10/5/5/1	n.z.
Spektral Uni	Dimethenamid-P	K3	0,8- 1,2 l	22,32- 33,48	0	++	0	++	++(+)	+	++	0	++(+)	++(+)	+	0	+	++	0	15/10/5/5	-
Successor 600	Pethoxamid	K3	2 l	61,92	0	++	+	++	++	+	++	+	+	++	0	0	+	++	0	15/10/5/1	n.z.
Stomp Aqua	Pendimethalin	K1	2,6 l	45,32	0	++	+	++	++	++	+	++	++	++	+	0	++(+)	++	0	20/10/5/5	G-5
Spectrum Plus	Pendimethalin + Dimethenamid-P	K3	3 - 4 l	49,26- 65,68	0	++	++(+)	++	++	++	++(+)	+	++(+)	++	++	0	+	++	0	30/15/15/5	G-20/10 30/15/15/10
KOMBINATIONEN FÜR DEN VORAUFLAUF																					
Bandur + Stomp Aqua	Aclonifen + Pendimethalin	F3 + K1	3 l + 2 l	120,84	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	+	++	0	15/10/5/5	-
Boxer + Stomp Aqua	Prosulfocarb + Pentimethalin	N + K1	2,5 l + 2,5 l	76,63	0	++	+	++	++	++	++	++	++(+)	++	++	0	+	++(+)	0	20/10/5/5	n.z.
Successor 600 + Stomp Aqua	Pethoxamid + Pendimethalin	K3 + K1	2 l + 2 l	96,78	0	++	+	++	++	++	++	+	++	++	+	0	+	++	0	15/10/5/5	n.z.
HERBIZIDE GEGEN UNGRÄSER																					
Agil-S ¹⁾	Propaquizafop	A	0,75- 1 l	26,20- 34,94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	1	-
Zetrola ¹⁾	Propaquizafop	A	0,75- 1 l	26,50- 35,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	1	-
Focus Ultra ¹⁾	Cycloxydim	A	1 - 4 l	26,43- 105,72	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	22,59- 42,36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	1	n.z.
Gallant Super ³⁾⁵⁾	Haloxypop-P	A	0,5 l	26,64	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	22,83- 57,06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	1	-

1) Die Wirkung gegen Quecke ist nur mit der höheren Aufwandsmenge gegeben. **2)** 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 auch ein bewachsener Grünstreifen (mit G und Meterangabe gekennzeichnet) einzuhalten. Dieser Mindestabstand kann durch abtriffrindende 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 Querdünnung 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 2020 (RWA) exkl. MwSt.; Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern: Regelabstand / 50 % / 75 % / 90 % Abtriffrindungskategorie

Auswahl zugelassener Herbizide in Sorghumhirse

Produkt	Wirkstoff	Wirkungsmechanismus nach HRAC-Code	Aufwandmenge/ ha	Preis in EUR / ha ¹⁾	Ackerkratzdistel	Acker- / Zauwinde	Unkrautisen	W. Gänsefuß / Melde	Schw. Nachschatten	Franzosenkraut	Kamille	Küchrich	Ambrosie (Ragweed)	Abstandsflächen in m ²	Abstände zu Gewässern bei Abtragsfahr in m ³⁾	
BODENWIRKSAME HIRSEMITTEL, FRÜHER NACHAUFLAUF AB BBCH 13																
Garco Gold®	s-Metolachlor + TBA	K3+C1	2-3 (4 l)	25,80-38,70 (51,60)	0	0	++	+(++)	+	+(+)	+	++(+)	++	10/5/5/1	G-10	-
Stomp Aqua	Pendimethalin	K1	2,5 l	43,60	0	0	++	+++	++	0	++	++	+	20/10/5/5	G-5	20/15/10/5
Spectrum / Orefa Di-Amide-P / Spektral Uni	Dimethenamid-p	K3	1,4 l	36,40/31,20/ 34,90	0	0	++	++	++(+)	++	+++	++(+)	+	20/10/5/5	-	-
TANKMISCHUNG, FRÜHER NACHAUFLAUF AB BBCH 13, SPEZIELL FÜR WASSERSCHUTZ- UND SCHONGEBIETE																
Stomp Aqua + Spectrum	Pendimethalin + Dimethenamid-p	K1+K3	2 l + 1 l	60,90	0	0	++	+++	++	++	+++	++	+	20/10/5/5	G-5	20/15/10/5
ANWENDUNG IM NACHAUFLAUF AB BBCH 12 BZW. 13																
Arrat + Dash	(Tritosulfuron + Dicamba) + NM	B+0	0,2 kg + 1 l	23,60	++	++	0	++	++(+)	++	++	++(+)	++	1 m	-	-
Harmony SX + Zelix CS ⁴⁾	Thifensulfuron-methyl + Zelix CS	B	7,5g + 0,1% Zelix CS Split.: 2 x 7,5 g + 0,1 % Zelix CS	21,20/42,40	++ Split.	++ Split.	0	++(+)	0	+++	+++	++(+)	+	1 m	-	-
Mais-Banvel WG	Dicamba	0	0,3 kg	21,30	+++	+++	0	+++	++(+)	++	++	++	++	1 m	-	-
Mais Banvel flüssig, Banvel 4S	Dicamba	0	0,4 - (0,6 l)	15,40 - (23,10) /-	+++	+++	1	+++	++(+)	++	++	++	++	1 m	-	-
Buctril ⁴⁻⁵⁾ (Aufbrauchsfrist: 14.09.2021)	Bromoxynil	C3	0,4 - 1,5 l	8,70-32,80	+	+	0	++(+)	+++	++	+++	++(+)	++	5/5/5/1	-	5

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 (PWA 2020) exkl. MwSt.; **2)** Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern: 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- auch ein bewachsener Grünstreifen (G) 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 Nachauflauf, Bodenbedeckung (mit Mulch, Begrünungen, Zwischenfrüchten), raues 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 Wasser-schutz- und -schongebiet verboten!!!!!! Alle Angaben ohne Gewähr! Verbindlich ist die Gebrauchsanleitung!

Eigenschaften verschiedener N-Formen in Stickstoffdüngern

DI Josef Springer, LK NÖ

N-Mineraldünger enthalten unterschiedliche Stickstoff-Formen

In den festen Handelsdüngern liegt der Pflanzennährstoff Stickstoff in Form von Nitrat NO_3 , Ammonium NH_4 oder Carbamid (=Harnstoff) vor, siehe Tabelle.

Weil **Nitrat-Stickstoff** im Bodenwasser gelöst vorliegt zeigt diese N-Form die schnellste Düngewirkung da bei Wasseraufnahme durch die Pflanze automatisch eine Nitrataufnahme erfolgt. Dies kann bei spät gesäten Winterungen mit schwach ausgeprägtem Wurzelsystem ein Vorteil bei der Andüngung im Frühjahr sein, besonders bei nasskalter Witterung, schweren Böden und nur langsamer Bodenerwärmung. Nitratstickstoff kann jedoch wegen seiner Mobilität insbesondere auf seichtgründigen, durchlässigen Standorten bei entsprechenden Niederschlagsmengen in tiefere Bodenschichten verlagert bzw. ausgewaschen werden.

Recht gut im Boden festgehalten wird **Ammonium-Stickstoff**. Dadurch ist diese N-Form weitgehend vor Auswaschung geschützt aber trotzdem pflanzenverfügbar. Die etwas langsamere N-Düngewirkung im Vergleich zu Nitrat ist bereits bei normal entwickelten Pflanzenbeständen kaum mehr beobachtbar. Wird Ammonium-N nicht als solcher bereits von einem Pflanzenbestand aufgenommen erfolgt seine Umwandlung

durch Bodenbakterien in die Nitratform. Diese Umwandlung ist stark temperaturabhängig, in erwärmten Böden geschieht dies innerhalb von 1 bis 2 Wochen, bei kühleren Bedingungen dauert diese Umwandlung entsprechend länger.

Harnstoff zerfällt im Boden nach seiner Auflösung innerhalb weniger Tage zu Ammonium, Bodenfeuchtigkeit ist dafür Voraussetzung und die Bodentemperatur spielt eine untergeordnete Rolle. Aus Harnstoff entstandenes Ammonium hat dieselben Eigenschaften wie jenes aus ammoniumhaltigen Stickstoffdüngern. Bei andauernder Trockenheit nach der Ausbringung von Harnstoff (ohne Einarbeitung und ohne schützen den Pflanzenbestand) sowie hohen Temperaturen und starkem Wind kann es laut Fachliteratur zu gasförmigen Stickstoffverlusten kommen. Wie die Praxis zeigt dürften diese N-Verluste meist überschätzt sein, werden aber von manchen Herstellern/Vertreibern anderer Stickstoffdüngemittel häufig als Verkaufsargument vorgebracht.

Im Trend: stabilisierte N-Mineraldünger

Bei stabilisierten Stickstoffdüngern wird die Umwandlung des im Boden gut festgehaltenen Ammoniumstickstoffs in die wasserlösliche und mobile Nitratform (=Nitrifikation) zeitlich verzögert, um auch bei höheren

N-Gehalt und N-Form einiger Mineraldünger [Angaben in %]				
Düngemittel	N gesamt	Ammonium	Nitrat	Carbamid
Kalkammonsalpeter	27	13,5	13,5	-
Harnstoff	46	-	-	46
Alzon 46	46	-	-	46
Piammon 33 S	33	-	10,4	22,6
ASS	26	19	7	-
Entec 26	26	18,5	7,5	-
Complex (15:15:15)	15	6	9	-
DC 37 (12:10:15)	12	12	-	-



Foto: Harald Schally/LK Niederösterreich

Niederschlagsmengen bzw. Bewässerung eine Nitratverlagerung zu verringern. Diese Verzögerung wird bewirkt durch Nitrifikationshemmstoffe, welche genau jene Bodenbakterien eine gewisse Zeit lang in ihrer Aktivität hemmen, welche Ammonium-N zu Nitrat-N umwandeln.

Im Wesentlichen sind zwei stabilisierte N-Mineraldünger am Markt erhältlich: Entec® 26 und Alzon® 46. Während Entec® 26 einen stabilisierten Ammonium-N-Dünger mit geringem Nitratanteil darstellt kann Alzon® 46 als stabilisierter Harnstoff bezeichnet werden.

Mittlerweile ist ein weiterer „verzögerter“ N-Mineraldünger am Markt: Harnstoff mit Ureaseinhibitor. Bei diesem Harnstoff verläuft die erste Umwandlung von Carbamid-N zu Ammonium-N langsamer ab, dies soll gasförmige N-verluste minimieren helfen, da durch diese Verzögerung pH-Wert-Anstiege rund um das gelöste Düngerkorn minimiert werden, wodurch N-Verluste in Form von Ammoniak sinken.

Werden künftig auch Gülle stabilisiert?

Eine möglichst zeitlich bedarfsgerechte Stickstoffdüngung ist eine oftmals erhobene Forderung der Wasserwirtschaft. Gemeint damit ist, dass die N-Düngerausbringung erst bei entsprechendem Pflanzenbestand und damit gegebenem Stickstoffbedarf erfolgen soll um Nitratverluste zu vermeiden. Im Bereich des Wirtschaftsdüngereinsatzes zB. in Form von Gülle ist es in der Praxis nicht immer möglich, diese in den stehenden Bestand auszubringen. Um N-Verlagerungen zwischen Gülleausbringung vor dem Anbau bis zur N-Aufnahme der Pflanzen hintanzuhalten ist die Stabilisierung des in Gülle enthaltenen Ammonium-Stickstoffs durch den Zusatz eines Nitrifikationshemmers möglich. Da dadurch die Umwandlung vom Ammonium-N in das verlagerbare Nitrat-N verzögert wird, ist auch bei höheren Niederschlägen nicht mit einer Nitratauswaschung (=Grundwasserbelastung) zu rechnen. Als Nitrifikationshemmer für Gülle (inkl. Biogasgülle und Gärrückstände) stehen die Nitrifikationshemmer der stabilisierten N-Mineraldünger zur Verfügung.

Original SaatGut

A stylized green plant logo with three leaves, positioned centrally below the brand name.

Ursprung des Erfolgs.

