



Empfehlungen für die Praxis

Ratgeber Frühjahr 2023

Pflanzenschutz im Ackerbau



Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

Ihre Ansprechpartner der Landwirtschaftskammer für den Pflanzenschutz vor Ort

Region Nord-Ost

Dr. Tim Birr
Tel.: 04331 94 53-370
E-Mail: tbirr@lksh.de

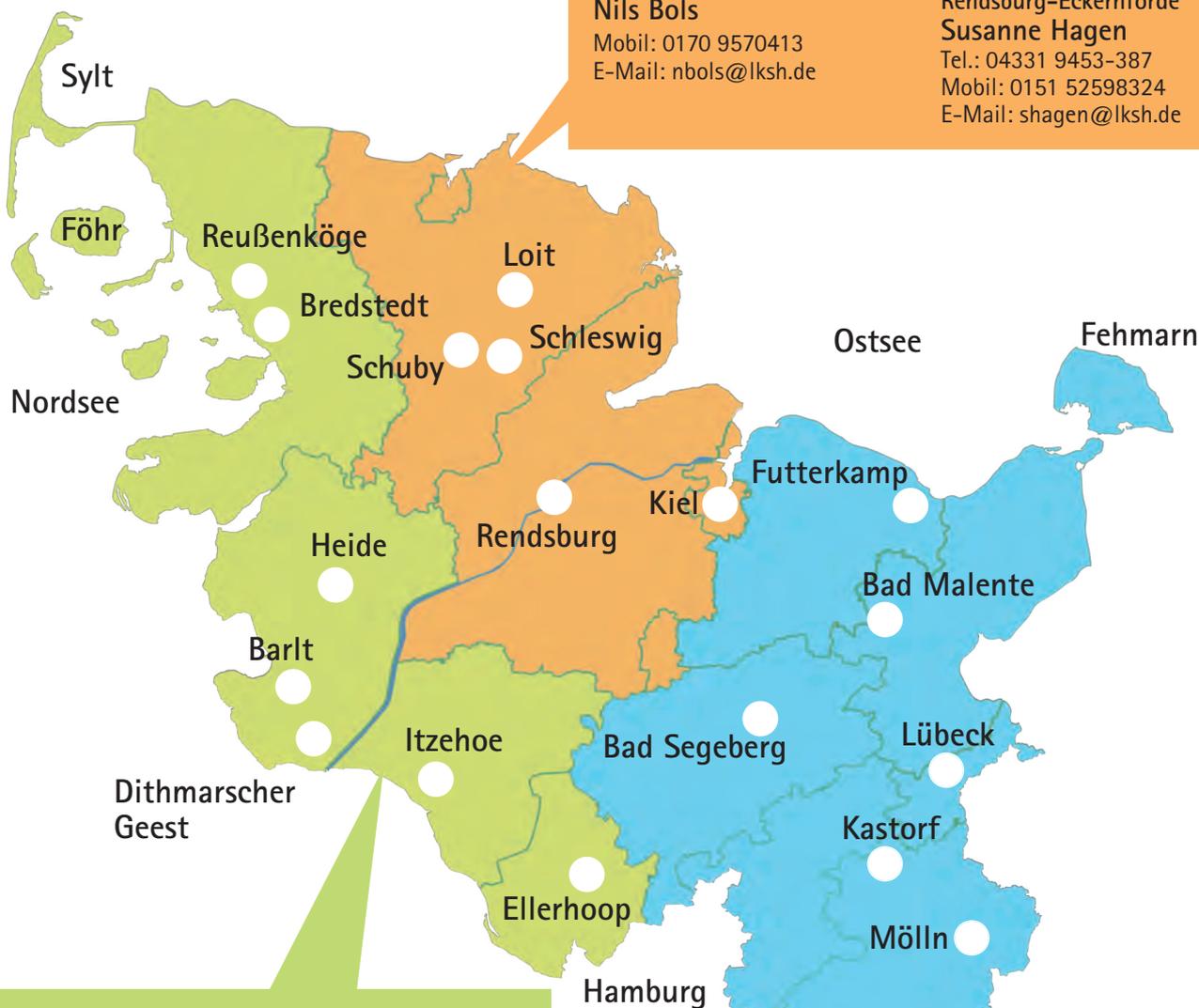
Rendsburg-Eckernförde,
Raum Neumünster, Kiel

Nils Bols
Mobil: 0170 9570413
E-Mail: nbols@lksh.de

Flensburg, Schwansen,
Schleswig-Flensburg

Asmus Klindt
Tel.: 04331 9453-386
Mobil: 0160 90175063
E-Mail: asklindt@lksh.de

Rendsburg-Eckernförde
Susanne Hagen
Tel.: 04331 9453-387
Mobil: 0151 52598324
E-Mail: shagen@lksh.de



Region West

Pinneberg, Steinburg,
Dithmarschen

Ludger Lüders
Tel.: 04120 7068204
Mobil: 0151 14195176
Email: llueders@lksh.de

Nordfriesland
Martina Popp

Tel.: 0 4671 9134-25
Mobil: 0151 14293860
Email: mpopp@lksh.de

Nordfriesland
Tjerk Peter Hinrichsen

Tel.: 0 4671 9134-25
Mobil: 0151 23247084
Email: tphinrichsen@lksh.de

Dithmarschen
Anneke Karstens

Tel.: 0481 85094-56
Mobil: 0151 14195167
Email: akarstens@lksh.de

Region Süd-Ost

Manja Landschreiber

Tel.: 0451 317020-25
Mobil: 0175 5753446
E-Mail: mlandschreiber@lksh.de

Ostholstein und Plön

Björn Both
Tel.: 04381 9009-941
Mobil: 0151 72015283
E-Mail: bboth@lksh.de

Herzogtum Lauenburg,
Lübeck, Segeberg und
Stormarn

Lilli Krützmänn
Tel.: 0451 317020-27
Mobil: 0171 7652129
E-Mail: lkruetzmänn@lksh.de

Inhaltsverzeichnis

	1. Wintergetreide	2
	1.1 Herbizide Wintergetreide	2
	1.2 Wachstumsregler Wintergetreide	8
	1.3 Insektizide Wintergetreide	14
	1.4 Fungizide Wintergetreide	19
	1.4.1 Fungizide Winterweizen	21
	1.4.2 Fungizide Wintergerste	26
	1.4.3 Fungizide Winterroggen	30
	1.4.4 Fungizide Wintertriticale	32
	1.5 Sorteneinstufungen Wintergetreide	33
	2. Sommergetreide	40
	2.1 Herbizide Sommergetreide	40
	2.2 Wachstumsregler Sommergetreide	42
	2.3 Fungizide Sommergetreide	45
	3. Winterraps	48
	3.1 Herbizide Winterraps	48
	3.2 Insektizide Winterraps	49
	3.3 Fungizide/Wachstumsregler Winterraps	54
	4. Ackerbohne	58
	4.1 Herbizide Ackerbohne	58
	4.2 Insektizide Ackerbohne	60
	4.3 Fungizide Ackerbohne	62
	5. Mais	63
	6. Grünland	72
	7. Nachbaumöglichkeiten	75
	8. Glyphosatübersicht	77
	9. Pflanzenschutz-Packs Frühjahr 2023	80
	10. Neue Pflanzenschutzmittel Frühjahr 2023	82
	Hinweise	84

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit unserem Ratgeber!



1. Wintergetreide
1.1 Herbizide Wintergetreide



Unkräuter im Frühjahr

Die Additionszeichen vor den Unkräutern sind so zu verstehen, dass beginnend mit der Standardverunkrautung die genannten Produkte, die jeweils darüberliegenden Unkräuter miterfassen.

 109 x, x, x	florasulamhaltige Produkte z.B. 100 ml/ha Saracen	Standardverunkrautung: Vogelmiere, Kamille, Ausfallraps, Klettenlabkraut
 103 x, x, x	200 ml/ha Primus Perfect	+ Kornblume
 102 20 5, 5, x	1,0 l/ha Zypar	+ Taubnessel, Storchschnabel
 108 5, x, x	50 g/ha Pointer Plus	+ Stiefmütterchen
 109 10 10, 5, 5	1,0 l/ha Omnera LQM	+ Hundskerbel, Knöteriche, Ampfer
 103 x, x, x	70 g/ha Biathlon 4D + 1,0 l/ha Dash E.C.	Schwerpunkt: Efeublättriger Ehrenpreis
 102 x, x, x	50 g/ha Artus	Schwerpunkt: Ehrenpreis-Arten

Kamille

Klettenlabkraut

Vogelmiere

Kornblume

Storchschnabel

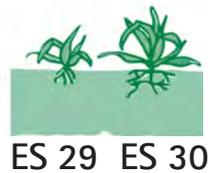
Stiefmütterchen

Hundskerbel

Efeublättriger Ehrenpreis

Persischer Ehrenpreis

Wirkungsspektrum



Artus als „Brenner“ möglichst solo einsetzen. Vorsicht in der Wintergerste!



Hundskerbel



Schwerpunktempfehlung Hundskerbel

			120 - 150 g/ha Concert SX (nicht in Gerste)
108	20	5, 5, x	
			1,0 l/ha Omnera LQM
109	10	10, 5, 5	
			60 g/ha Refine Extra
103	10	x, x, x	

Sulfonylharnstoffhaltige Produkte wie Biathlon 4D, Pointer Plus, Concert SX etc. sollten bei hoher Luftfeuchtigkeit, z.B. in den frühen Morgenstunden, appliziert werden.



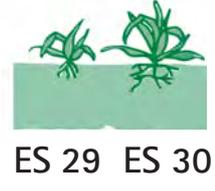
Ackerschachtelhalm



Gegen den Hundskerbel sollte eine Herbstbehandlung mit den Wirkstoffen Chlortoluron oder Halauxifen eingeplant werden, um Resistenzen gegenüber ALS-Hemmern zu verlangsamen.



Vogelknöterich



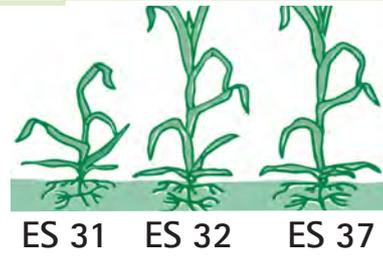
Späte Anwendungen bis ES 37

			fluroxypyrhaltige Herbizide z.B. 0,25 l/ha Pixxaro EC, 0,5 l/ha Tomigan 200	Klettenlabkraut
103 108	20	5, 5, x x, x, x		
			1,0 l/ha Omnera LQM	+ Vogelknöterich
109	10	10, 5, 5		
			25 g/ha Pointer SX + 1,0 l/ha U 46 M-Fluid	Distelarten, Ackerschachtelhalm, Weißer Gänsefuß, Melde
103 108		x, x, x x, x, x		
108		x, x, x	1,0 - 1,2 l/ha U 46 M-Fluid	Ackerschachtelhalm
			1,0 - 1,5 l/ha Ariane C	Distelarten, resistente Kamille, Kornblume, Ausfallkartoffel
103		x, x, x		

Anwendungstipp
Wuchsstoffhaltige Mittel wirken bei höheren Temperaturen deutlich besser und sollten daher nur bei Temperaturen über 15°C eingesetzt werden!

x bedeutet kein Abstand. Beispiel: 5, x, x

5 m Abstand zu Gewässern mit 50 % abdriftmindernder Technik. Kein Abstand zu Gewässern (1m länderspezifische Abstand/ 3m (1m) nach GAP) mit 75% und 90% abdriftmindernder Technik.



Melde



Ausfallkartoffel



Kamille



Ungräser: Windhalm, Einjährige Rispe, Trespe, Weidelgras

Anwendung im Frühjahr – NAF-Termin

Winterweizen, Winterroggen, Wintertriticale (ES 13-29/30)

 101	x, x, x	0,9 - 1,2 l/ha Axial 50	Windhalm, Weidelgras	keine Unkrautwirkung
 109	5, x, x	1,35 l/ha Avoxa	Windhalm, Weidelgras, Einjährige Rispe	mittlere Unkrautwirkung
 101	x, x, x	130 g/ha Broadway + 0,6 l/ha FHS	Windhalm	sehr breite Unkrautwirkung
 103	x, x, x	0,2 l/ha Husar Plus + 1,0 l/ha Mero	Einjährige Rispe, Windhalm	breite Unkrautwirkung
 103	10	0,33 kg/ha Atlantis Flex + 1,0 l/ha FHS (0,2 kg/ha Atlantis Flex bei Roggen)	Trespe	geringe Unkrautwirkung



Die Resistenzen von Weidelgräsern nehmen zu! Um die Ausbreitung zu verlangsamen, sollten erste Pflanzen händisch gezogen werden. Außerdem sind robuste Aufwandmengen der Herbizide nötig.

Mit der vollen Aufwandmenge von 1,8 l/ha Avoxa oder 275 g/ha Broadway + 1,0 l/ha FHS erzielt man eine Wirkung auf Trespe.

Taube Trespe  Tipp



Wintergerste (ES 13-29)

 101	x, x, x	0,9 - 1,2 l/ha Axial 50	Windhalm, Weidelgras, Ackerfuchsschwanz	keine Unkrautwirkung
 102	x, x, x	1,0 - 1,3 l/ha Axial Komplet	Windhalm, Weidelgras	Wirkt gegen Standard- verunkrautung


Axial 50 gegen Ackerfuchsschwanz möglichst ohne Mischpartner einsetzen, um Wirkungsminderungen auszuschließen!

Ungras: Ackerfuchsschwanz

Aufgrund der weiten Verbreitung auf Standorten des intensiven Getreideanbaus sowie der teilweise weit fortgeschrittenen Resistenz gegenüber aktuellen Blattherbiziden sind langfristige pflanzenbauliche Maßnahmen (z.B. Anbau von Sommerungen) zur Eindämmung entscheidend. In der Frühjahrssaison sind die Möglichkeiten sehr eingeschränkt. In Hinblick auf die metabolische Resistenz des Ackerfuchsschwanzes ist ein möglichst hoher Behandlungserfolg durch optimale Applikationsbedingungen und die Ausschöpfung der zugelassenen Aufwandmenge der eingesetzten Herbizide wichtig.

Winterroggen



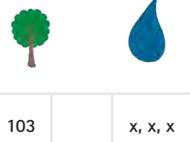
Auf drainierten Flächen ist der Einsatz von Atlantis Flex erst ab dem 16.03. erlaubt!



★ Atlantis Flex besitzt eine deutlich schlechtere Unkrautwirkung. Mögliche Unkrautpartner zum Atlantis Flex: Saracen, Biathlon 4 D, Pointer Plus, Zypar, Omnera LQM. Die Zumischung verursacht keine Wirkungsminderung vom Atlantis Flex.

NAF
ES 21 - 32

0,2 kg/ha Atlantis Flex +
0,6 l/ha Biopower +
30 l/ha AHL



Triticale



NAF
ES 21- 32

0,33 kg/ha Atlantis Flex +
1,0 l/ha Biopower +
30 l/ha AHL

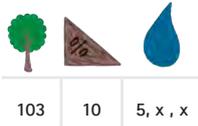


Sofern die Bestockungsphase des Getreides erreicht ist und die Witterungsbedingungen es zulassen, sollte ab dem 16.03. die Behandlung gegen Ackerfuchsschwanz möglichst frühzeitig erfolgen!

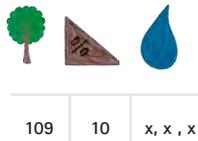
Der Ackerfuchsschwanz startet im Frühjahr häufig zeitiger als das Wintergetreide, erkennbar an weißen Wurzelspitzen.



Winterweizen



0,33 kg/ha Atlantis Flex +
1,0 l/ha Biopower +
30 l/ha AHL



0,5 kg/ha Niantic +
1,0 l/ha FHS +
30 l/ha AHL



Auf drainierten Flächen ist der Einsatz von Atlantis Flex und Niantic erst ab dem 16.03. erlaubt!



Atlantis Flex besitzt eine deutlich schlechtere Unkrautwirkung. Mögliche Unkrautpartner zum Atlantis Flex: Saracen, Biathlon 4 D, Pointer Plus, Zypar, Omnera LQM. Die Zumischung verursacht keine Wirkungsminderung vom Atlantis Flex.

Anwendungstipps beim Einsatz von Atlantis Flex und Niantic



Die Zumischung von 30 l/ha AHL erhöht den Wirkungsgrad.

Die Luftfeuchtigkeit sollte bei der Behandlung über 60% liegen. Morgens oder abends behandeln. Bei Hochdruckwetterlage das Spritzen tagsüber einstellen!



Bitte beachten Sie die Reihenfolge zum Befüllen der Spritze:
(Hälfte Wasser -> Atlantis Flex/Niantic -> FHS -> AHL -> Spritze mit Wasser auffüllen)
Da Atlantis Flex sich am besten bei pH > 6 löst, gehört es zuerst in die Spritze. Das anschließend eingefüllte FHS wirkt etwas versauernd. Das danach eingefüllte AHL versauert zusätzlich und sorgt so für eine bessere Aufnahme in die Pflanze.

Wirksamkeit ausgewählter Herbizide in Wintergetreide

Wirksamkeit ausgewählter Frühjahrs-Herbizide im Wintergetreide																										
Präparat	Wirkstoffe und -gehalte in g/l bzw. g/kg	Aufwandmenge/ha	Winterweizen	Wintergerste	Wintertriticale	Ackerfuchsschwanz	Windhalm	Einhäufiges Rispengras	Kleintalakraut	Vogelmiere	Kamille	Ackerstiefmütterchen	Ausfallgras	Ehrenpreis	Storchschnabel	Hundskerbel	Taubnessel	Kornblume	Abstand in m zu			Stand: November 2022				
																			Abstand zu Saumbiotopen (NT- Auflagen)	Oberflächengewässern	Abdriftminderungsklasse		Abstand zu Saumbiotopen (NT- Auflagen)	Abstand zu Saumbiotopen (NT- Auflagen)	Abstand zu Saumbiotopen (NT- Auflagen)	
			+++ = sehr gute bis gute Wirkung	++ = befriedigende Wirkung	+	= mäßige Wirkung	0	= Einschränkung	-	= keine Wirkung										Stand: November 2022						
- Schwerpunkt Gräser -																										
Atlantis Flex + FHS	Mesosulfuron-methyl 47 + Propoxycarbazone 67,5 + Metenpyr 90	330 g + 1,0 l	x	+++ ¹	x	+++ ¹	+++	+++	-	++	++(+)	-	+++	-	-	-	-	-	-	5	5	x	x	NT103	ja	NW701 (10m)
Avoxa	Pinoxaden 33,3 + Pyroxulam 8,33 + Clointocet-Mexyl 8,33	200 g + 0,6 l	x	+++	x	+++	++	++(+)	-	++(+)	+	-	++(+)	-	-	-	-	-	-	5	5	x	x	NT103	ja	-
Axial 50	Pinoxaden 50	1,8 l	x	+++	x	+++	++	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	5	5	5	x	NT109	-	-
Broadway + FHS	Florasulam 22,8 + Pyroxulam 68,3	1,2 l	x	+++	x	+++	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	NT101	-	-
Husar Plus + Mero	Iodosulfuron-methyl-natrium 50 + Metenpyr-diethyl 250 + Mesosulfuron-methyl 7,8	0,9 l	x	+++	x	+++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	x	x	x	x	-	-	-
Niantic + FHS	Iodosulfuron-methyl 5 + Metenpyr-diethyl 250 + Mesosulfuron-methyl 7,8	275 g + 1,0 l	x	+++	x	+++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	x	x	x	x	NT102	-	-
	Iodosulfuron-methyl 6 + Mesosulfuron-methyl 30	130 g + 0,6 l	x	+++	x	+++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	x	x	x	x	NT101	-	-
	Iodosulfuron-methyl 5 + Thifensulfuron-methyl 30 + Fluroxypyr 135	0,2 l + 1,0 l	x	+++	x	+++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	5	5	x	x	NT103	ja	-
	Iodosulfuron-methyl 6 + Mesosulfuron-methyl 30	500 g + 1,0 l	x	+++	x	+++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	x	x	x	x	NT109	-	NW701 (10m)
- Schwerpunkt Unkräuter ALS-Hemmer -																										
Antarktis	Bifenox 480 + Florasulam 5	1,2 l	x	-	x	-	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	nz.	nz.	20	-	NT108	-	-
Artus	Metsulfuron-methyl 100 + Carfentrazone-ethyl 400	50 g	x	-	x	-	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	5	5	x	x	NT102	-	-
Biathlon 4D+Dash E.C.	Tritosulfuron 714 + Florasulam 54	70 g + 1,0 l	x	-	x	-	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	5	5	x	x	NT103	-	-
Concert SX	Metsulfuron-methyl 40 + Thifensulfuron-methyl 400	150 g	x	-	x	-	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	5	5	5	x	NT108	ja	NW706 (20m)
Dirigent SX	Metsulfuron-methyl 142,8 + Tribenuron-methyl 143	35 g	x	-	x	-	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	5	5	x	x	NT103	-	NW701 (10m)
Omnera LOM	Metsulfuron-methyl 5 + Thifensulfuron-methyl 30 + Fluroxypyr 135	1,0 l	x	-	x	-	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	15	10	5	5	NT109	ja	NW701 (10m)
Pointer SX / Trimmer SX	Tribenuron-methyl 500	60 g	x	-	x	-	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	x	x	x	x	NT103	-	-
Pointer Plus	Tribenuron-methyl 83 + Florasulam 105 + Metsulfuron-methyl 82,8	50 g	x	-	x	-	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	5	5	x	x	NT108	-	-
Primus Perfect	Florasulam 25 + Clopyralid 300	0,2 l	x	-	x	-	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	5	5	x	x	NT103	-	-
Refine Extra SX	Tribenuron-methyl 160 + Thifensulfuron-methyl 320	60 g	x	-	x	-	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	5	5	x	x	NT103	-	NW701 (10m)
Saracen	Florasulam 50	0,1 - 0,15 l	x	-	x	-	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	x	x	x	x	NT109	-	-
- Schwerpunkt Unkräuter Wuchsstoffe -																										
Ariane C	Fluroxypyr 100 + Clopyralid 80 + Florasulam 2,5	1,5 l	x	-	x	-	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	x	x	x	x	NT103	-	-
Duplosan Super	MCPA 160 + Dichlorprop-P 310 + Mecoprop-P 130	2,5 l	x	-	x	-	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	5	5	5	5	NT109	NG 403	NW706 (20m)
Pixxaro EC	Haloxifen-methyl 12,5 + Fluroxypyr 280 + Cloquinoct-Mexyl 12	0,5 l	x	-	x	-	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	10	5	5	5	NT103	-	NW706 (20m)
Tomigan 200	Fluroxypyr 200	0,9 l	x	-	x	-	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	x	x	x	x	NT108	-	-
U 46 M-Fluid	MCPA 500	1,4 l	x	-	x	-	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	x	x	x	x	NT108	-	-
Zypar	Haloxifen-methyl 6,25 + Florasulam 5 + Cloquinoct-Mexyl 5,58	1,0 l	x	-	x	-	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	10	5	5	5	NT102	-	NW706 (20m)

Bemerkungen: Minderung der Wirkung bei Kamille beim Einsatz von Sulfonylharnstoffen durch Resistenz möglich! Biopower, Dash E.C. und Mero = Formulierungshilfsstoffe (FHS)
¹ = Minderung der Wirkung durch Resistenz möglich!
 nz. = nicht zugelassen

LKSH, November 2022
 x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden.
 In Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten. Im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLOZ 4) einzuhalten. In gewässerreicheren Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln).

1.2 Einflussfaktoren Wachstumsregler

Bestandesdichte		
Hohe Bestandesdichten haben ein hohes Lagerrisiko: <ul style="list-style-type: none"> durch starke Beschattung der Halmbasis wachsen die Halme dem Licht entgegen Folge: <ul style="list-style-type: none"> Halme werden länger und weiche Halmabschnitte entstehen natürliche Stabilisierung der Halmbasis durch Sonneneinstrahlung wird erschwert Hohe Bestandesdichten = > 650 ährentragende Halme/m ² Geringe Bestandesdichten = < 450 ährentragende Halme/m ²		
<u>Günstige Anwendungsbedingungen für Wachstumsregler</u> <ul style="list-style-type: none"> intensives Pflanzenwachstum Tagestemperaturen über 15°C hohe Sonneneinstrahlung 	 Einflussfaktoren auf die Wachstumsreglerintensität	<u>Wasser- und N-Versorgung</u> <p>hohes N-Angebot bzw. hohe N-Nachlieferung in der Schossphase (Güllestandorte) und ausreichend Wasser:</p> <ul style="list-style-type: none"> weiches Pflanzengewebe instabile Halmabschnitte nach wüchsiger Phase
<u>Terminierung der Wachstumsregler</u> <ul style="list-style-type: none"> bei ungünstigen Bedingungen Anwendung verschieben wenn das Entwicklungsstadium des Getreides keinen Aufschub zulässt: robuste Aufwandmengen wählen! 		<u>Trockenstress bzw. geringes Wasserangebot</u> <p>Kulturschäden durch Wachstumsregler möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> geringere Aufwandmengen einsetzen und in Extremfällen Wachstumsreglermaßnahmen unterlassen
Sortenspezifische Lageranfälligkeit		
<ul style="list-style-type: none"> Sorten unterscheiden sich in der Pflanzenlänge Sorten reagieren unterschiedlich auf Wachstumsregler Eine Einstufung der Lageranfälligkeit finden Sie in der Beschreibenden Sortenliste des Bundessortenamtes (Auszug auf der Seite 35) 		

Eigenschaften und Ansprüche der Wirkstoffe

Wirkstoff	Wirkungsweise	Witterungsanspruch
Cycocel	Hemmung der Gibberellin-Synthese	> 6°C (sonnig) ; > 10 °C (bedeckt)
Trinexapac-ethyl	Hemmung der Gibberellin-Aktivität	> 10°C (sonnig)
Mepiquat-chlorid	Hemmung der Gibberellin-Aktivität	> 6°C (sonnig) ; > 8 °C (bedeckt)
Prohexadion	Hemmung der Gibberellin-Aktivität	> 10°C (sonnig)
Ethephon	Freisetzung des Reife- und Alterungshormon Ethylen	> 12-15°C (sonnig)

Anwendungstipp

Beim Einsatz von Ethephon, diesen Wirkstoff als letztes in den Tank geben.



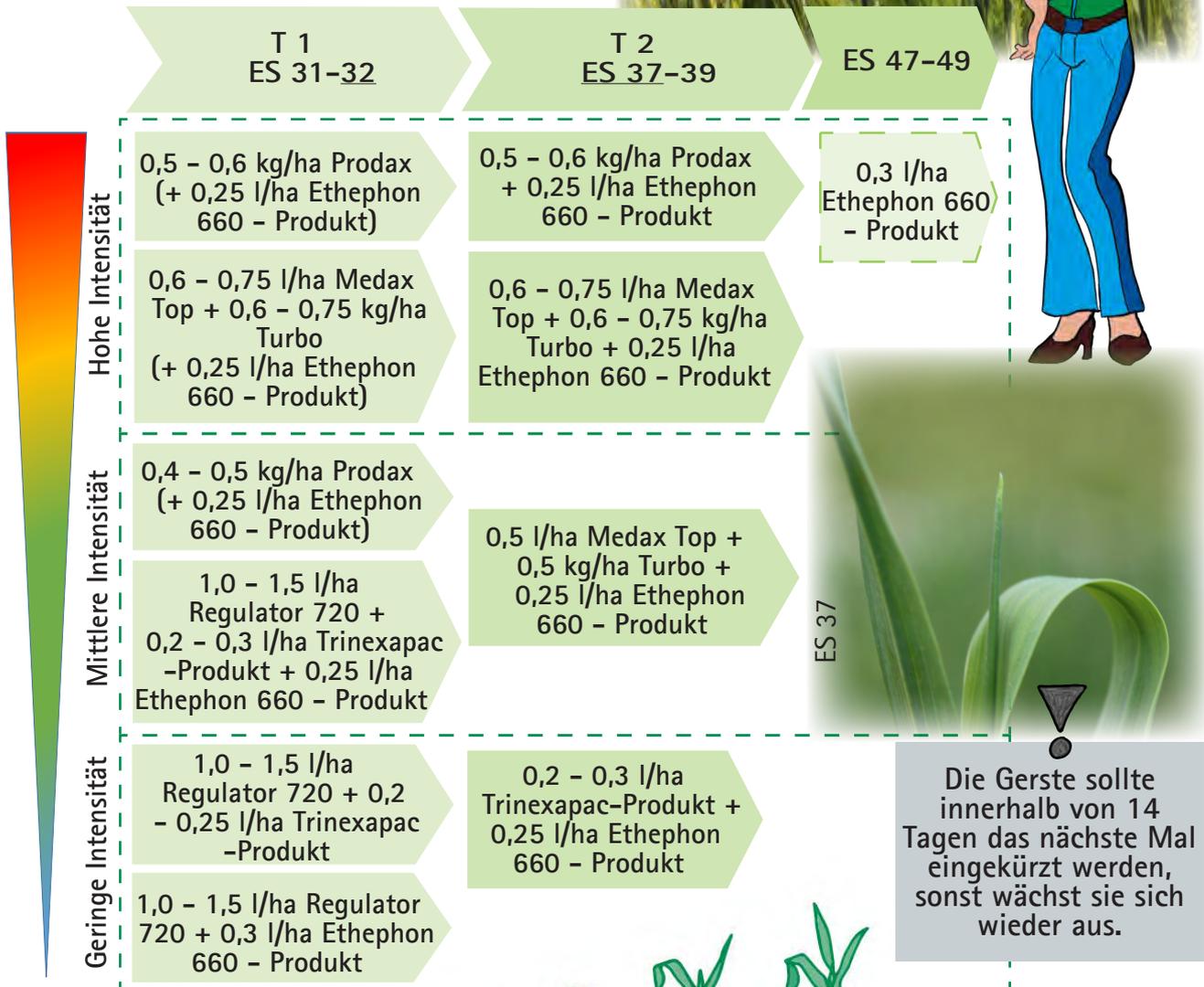
Durch den kombinierten Einsatz mit Triazol-Fungiziden (v.a. Tebuconazol) wird die Wachstumsregler-Wirkung meistens verstärkt.

Die Kombination einiger Wachstumsregler mit Herbiziden (z.B. Wuchsstoffen oder „Brenner“-Herbiziden) sowie Blattdüngern können zu Schäden an den Pflanzen führen.

Bei Nachtfrostgefahr, sehr hohen Temperaturen oder Trockenstress sollten Wachstumsreglereinsätze unterbleiben.

Wintergerste

Idealerweise sollten Wachstumsregler vor möglichen Wachstumsschüben platziert werden. Insbesondere sollte die erste warme Phase nach dem Beginn des Streckenwachstums dazu genutzt werden.



Die Gerste sollte innerhalb von 14 Tagen das nächste Mal eingekürzt werden, sonst wächst sie sich wieder aus.

Ethephon kann in der Wintergerste bis ES 49 eingesetzt werden.



ES 31 ES 32 ES 37 ES 39 ES 49

Multifunktionsadditive wie z.B. PHFIX forte können die Wirkung von Wachstumsreglern verbessern.

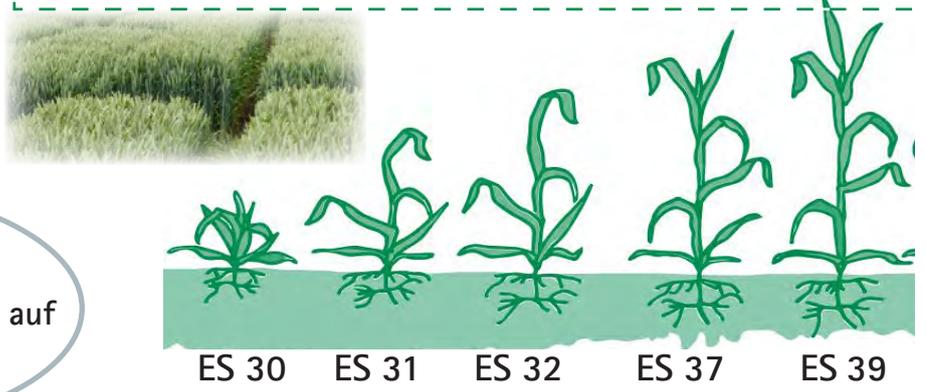
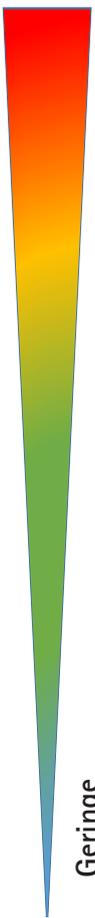
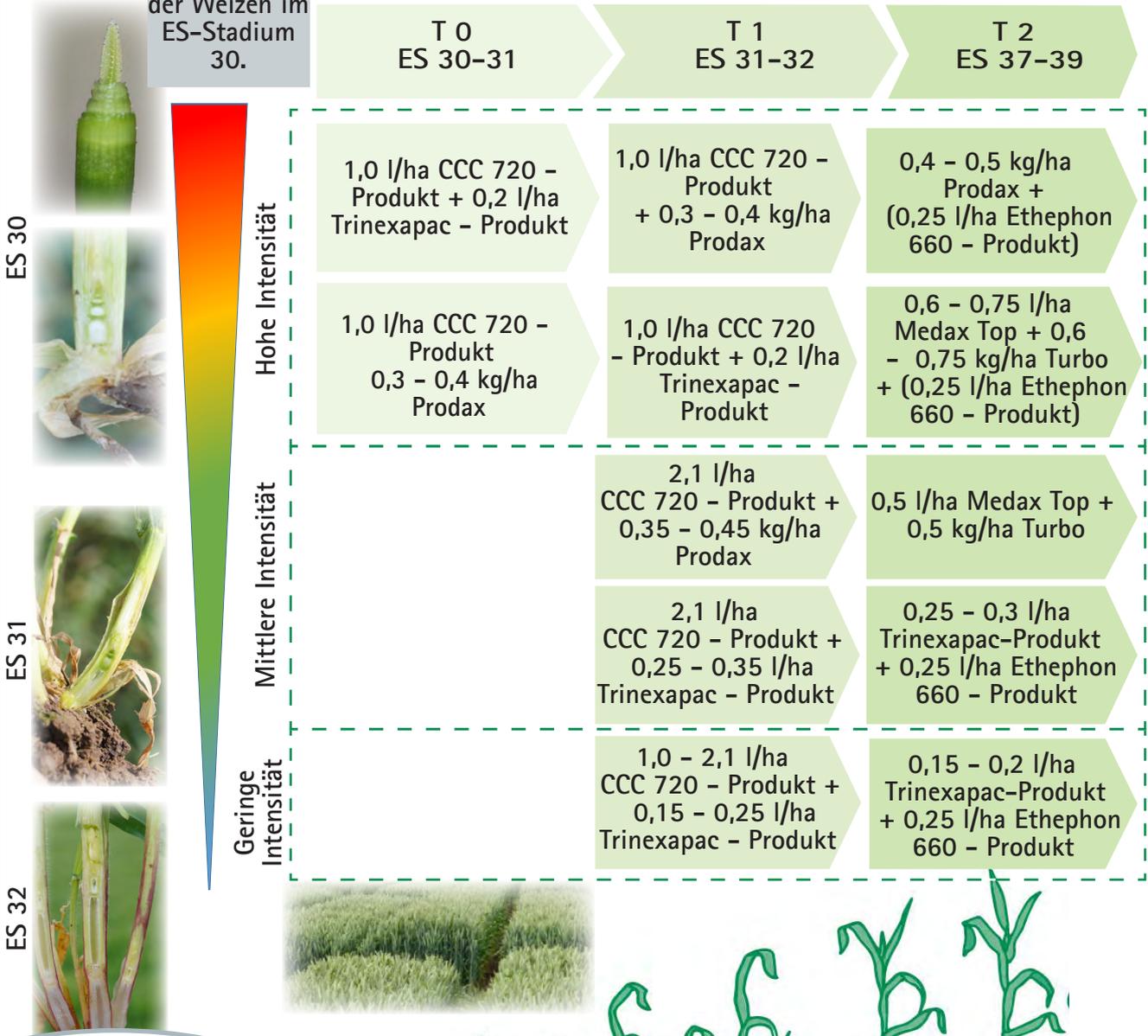


Eine frühe Maßnahme im ES 30-31 kann besonders in üppigen Beständen sinnvoll sein. Voraussetzung für diesen frühen Einsatz eines Wachstumsreglers in der Wintergerste ist ein „aufgerichteter“ Bestand in Verbindung mit einer nachfolgenden wüchsigen Phase.

Winterweizen und Triticale



Ist die Ähre kleiner als 3 mm, dann befindet sich der Weizen im ES-Stadium 30.



Infos zu den Wuchshöhen der Wintergersten- und Winterweizensorten finden Sie auf Seite 38.

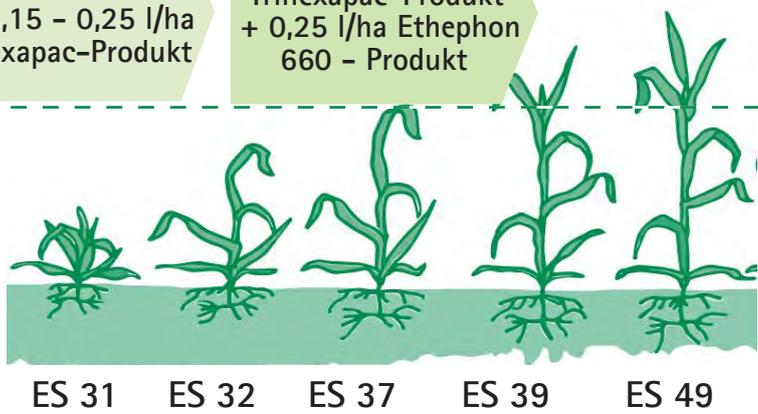


Oftmals wird die T-2 Wachstumsreglermaßnahme zu ES 39 (Fahnenblatt voll entfaltet) mit Fungiziden kombiniert. Zu ES 33/37 werden aber allgemein bessere Einkürzungen erzielt - in sehr lageranfälligen Beständen sind daher getrennte Durchfahrten in Betracht zu ziehen.

Winterroggen

Roggen steht häufig auf leichteren Standorten. Bei fehlendem Bodenwasser sollten ggf. niedrigere Aufwandmengen eingesetzt werden oder auf die Wachstumsreglermaßnahme ganz verzichtet werden. Auf den Einsatz von Ethephon sollte dann verzichtet werden.

	T 1 ES 31-32	T 2 ES 37-39	Notfall- maßnahme ES 49
Hohe Intensität	1,5 - 2,0 l/ha CCC 720 0,4-0,5 kg/ha Prodax	0,6 - 0,75 l/ha Medax Top + 0,6 - 0,75 kg/ha Turbo + (0,25 l/ ha Ethephon 660 - Produkt)	0,3 l/ha Ethephon 660 - Produkt
Mittlere Intensität	1,5 - 2,0 l/ha CCC 720 - Produkt + 0,25 - 0,35 l/ha Trinexapac - Produkt	0,5 l/ha Medax Top + 0,5 kg/ha Turbo + (0,25 l/ha Ethephon 660 - Produkt)	
Mittlere Intensität	1,5 - 2,0 l/ha CCC 720 - Produkt + 0,35 - 0,5 l/ha Medax Top + 0,35 - 0,5 kg/ha Turbo	0,25 - 0,3 l/ha Trinexapac - Produkt + 0,25 l/ha Ethephon 660 - Produkt	
Geringe Intensität	1,5 - 2,0 l/ha CCC 720 - Produkt + 0,15 - 0,25 l/ha Trinexapac-Produkt	0,2 - 0,25 l/ha Trinexapac-Produkt + 0,25 l/ha Ethephon 660 - Produkt	



Es gilt die zulassungsbedingten Anwendungstermine bzw. maximalen Aufwandmengen der Präparate zu beachten. Diese können Sie den Tabellen auf Seite 12-13 entnehmen.

§

„Notfallmaßnahme“ zu ES 49 mit dem Wirkstoff Ethephon ist möglich.

Tipp

Hochgeschobener Bestockungsknoten



Eine Übersicht der zugelassenen Wachstumsregler sowie deren Anwendungsbestimmungen finden Sie auf den Seiten 12 und 13.



Der Roggen erreicht im Vergleich zu anderen Getreidekulturen eine höhere Pflanzenlänge. Durch Maßnahmen zu ES 31/32 werden die untersten Halmabschnitte eingekürzt und stabilisiert. Mit Maßnahmen zu ES 37/39 wird der größte Einfluss auf die zukünftige Pflanzenlänge genommen.



Übersicht ausgewählter Wachstumsregler in Wintergetreide

Wachstumsregler in Wintergetreide - Auflagen														
Präparate (Auswahl)	Wirkstoffe und -gehalte in ml bzw. g pro l bzw. kg	max. zugelass. AWM in l bzw. kg/ha				Winterfrüher	Einsatz- termin Kultur	Wartezeit in Tagen	Abstand in m zu			sonstige Auflagen / Bemerkungen		
		Winterweizen	Wintergerste	Winterroggen	Wintertriticale				Dinkel	Stand- dard	50%		75%	90%
CCC 720 / Stabilan 720	Chlormequat-Chlorid 720	2,1					21-31	63					WH9152, WH963-1	
				2,0	2,0		30-37	63	x	x	x	x		
						2,0	32-39	42						
Regulator 720 / Shortcut XXL	Chlormequat-Chlorid 720	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	21-32	F	x	x	x	x	Eine max. AWM von 1,38 l/ha darf nicht überschritten werden, wenn in WW vor ES 30 angewendet wird! WH9152 in Weizen WH915	
		1x 1,8	1x 2,3		1x 1,4	1x 1,8	1x 2,3	21-41	F	x	x	x		
Manipulator	Chlormequat-Chlorid 620	1,0,8	1,1,3			1,0,8	21-41	F	x	x	x	x	Abstand 21 Tage; WH915	
		2,1,0	2,1,0			2,1,0	2,1,15	21-41	F	x	x	x		
Bogota Ge	Chlormequat-Chlorid 305 + Ethephon 155	2,0	2,0				32-37	F	x	x	x	x	WP740, WH9152	
			0,7				32-49							
Camposan-Extra / Profi Halmfestiger 660 / Karolus WR; Cerone 660*	Ethephon 660	0,7					37-51	F	x	x	x	x	WH915	
					0,75*		37-39 / 37-49*							
			1,1				37-49							
Camposan Top / Profi Halmstärker 660	Ethephon 660	0,75	0,75	1,1	0,75	0,60	31-49	F	x	x	x	x	-	
							31-45	F	x	x	x	x		WH9152
Orlicht Plus / Padawan Plus	Ethephon 480	0,75					37-45	F	x	x	x	x	WH915	
			1,0				32-39	F	x	x	x	x		
Fabulis OD	Prohexadion-Calcium 50	2x 1,5	2x 1,5		2x 1,5		21-39	F	x	x	x	x	max. 2x im Abstand von mind. 7 Tagen; WH9152	
		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	30-39	F	x	x	x	x		WH915
Medax Top + Turbo (1 : 1)	Mepiquatchlorid 300 + Prohexadion-Calcium 50	1x 0,75	1x 1,0	1x 1,0	1x 0,75	1x 0,75	29-39						WH915	
		1x 0,5	1x 0,75	1x 0,75	1x 0,5		39-49							
		2x 0,5	2x 0,75	2x 0,5	2x 0,5		29-49	F	x	x	x	x		max. 2x im Abstand von mind. 7 Tagen; WH915
Produx	Trinexapac-ethyl 75 + Prohexadion-Calcium 50	1,0,5	1,0,5	1,0,5			29-49						max. 3x im Abstand von mind. 7 Tagen, max. 1 kg/ha; WH915	
		2,0,25	2,0,25	3,0,25										
		3,0,25												

Fortsetzung auf S. 2

x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden.
 In Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten. Im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLÖZ 4) einzuhalten. In gewässerreichen Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe "Wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln").

* = Cerone 660 hat in Wintertriticale eine Zulassung in ES 37-49 (Erscheinen des letzten Blattes (Fahnenblatt) - Grannenspitzen).
 WP740: Vorsicht bei benachbart wachsenden Kulturpflanzen, da Schäden möglich. (= Bogota Ge)
 WH915: In die Gebrauchsanleitung ist eine Arten- und/oder Sortenliste der Kulturpflanzen aufzunehmen, für die der vorgesehene Mittelaufwand verträglich ist (Positivliste).
 WH9152: In die Gebrauchsanleitung ist eine Arten- und/oder Sortenliste der Kulturpflanzen aufzunehmen, für die der vorgesehene Mittelaufwand verträglich oder unverträglich ist.
 Regionaler Empfehlungen der Fachberatung und Sortenempfehlungen beachten.

Für alle Wachstumsregler gilt grundsätzlich: Die einzelnen Sorten können standortabhängig verschieden reagieren; auf die regionalen Empfehlungen der Fachberatung wird verwiesen.

LKSH, Stand: 15.01.2023
 ES = Entwicklungsstadium; WW = Winterweizen

Wachstumsregler in Wintergetreide - Auflagen

Stand: 15.01.2023

Präparate (Auswahl)	Wirkstoffe und -gehalte in ml bzw. g pro l bzw. kg	Winterweizen	Wintergerste	Winterroggen	Wintertriticale	Dinkel	Winterhafer	Einsatz- termin Kultur	Wartezeit in Tagen	Abstand in m zu			sonstige Auflagen / Bemerkungen
										Oberflächengewässern	Stand- dard	Abdriftminderung	
										50%	75%	90%	
Forfsatzung													
Calma	Trinexapac-ethyl 175	0,4	0,8	0,6	0,6			31-39	F	x	x	x	WH915
Terplex	Trinexapac-ethyl 200	0,5	0,5	0,5	0,5			29-39 25-33	F	x	x	x	WH915
Countdown NT	Trinexapac-ethyl 250	0,4	0,8	0,6	0,6	0,4	0,6	31-37 31-39	F	x	x	x	WH9152
Modan / Modan 250 EC / Moxa 250 / Flexa / Staag / Xama 250 EC	Trinexapac-ethyl 250	0,4			0,6		0,4	29-39 30-37 30-39	F	x	x	x	WH915, WH963-1
Moxa	Trinexapac-ethyl 250	0,4					0,4	30-31 30-32 30-32 37-39	F	x	x	x	ausgen. zur Saatguterzeugung; WH915 WH9152 WH9152 ausgen. zur Saatguterzeugung; WH915 ausgen. zur Saatguterzeugung; WH915
Moddus	Trinexapac-ethyl 250	0,4	0,8	0,6	0,6	0,4°	0,6	27-29 31-37 31-49 31-39 39-49	F	x	x	x	im Herbst, nur in Hybridsaatguterzeugung!
Moddevo / Moddus Start	Trinexapac-ethyl 250	0,3			0,5			25-39 25-49 29-49	F	x	x	x	-
Proteg 250 EC	Trinexapac-ethyl 250	0,4	0,8	0,6	0,6			31-49 31-39 39-49	F	x	x	x	-
Trinexa 250	Trinexapac-ethyl 250	0,4	0,8	0,6	0,6	0,4		31-49 31-39 39-49	F	x	x	x	-
Vitago	Trinexapac-ethyl 250	0,4	0,8	0,6	0,6		0,6	31-37 29-39 31-39	F	x	x	x	WH915, WH9152

x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden.
 In Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten. Im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLÖZ 4) einzuhalten. In gewässerreicheren Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe "Wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln").
 WH915: In die Gebrauchsanleitung ist eine Arten- und/oder Sortenliste der Kulturpflanzen aufzunehmen, für die der vorgesehene Mittelaufwand verträglich ist (Positivliste).
 WH963-1: Die Anwendung von Wachstumsregulatoren kann in Abhängigkeit von Art und Sorte der Kulturpflanzen sowie von äußeren Rahmenbedingungen unerwünschte Nebenwirkungen mit sich bringen. Regionale Empfehlungen der Fachberatung und Sortenempfindlichkeiten beachten. ° = Art. 51-Zulassung (befristete Zulassung für geringfügige Verwendung); F = keine Wartezeit erforderlich
 Für alle Wachstumsregler gilt grundsätzlich: Die einzelnen Sorten können standortabhängig verschieden reagieren; auf die regionalen Empfehlungen der Fachberatung wird verwiesen.

LKSH, Stand: 15.01.2023

1.3 Insektizide Wintergetreide

Blaues und Rothalsiges Getreidehähnchen

Schädling:

- Zuflug meist Ende April bis Ende Mai
- warme und trockene Witterung förderlich für Vermehrung und Eiablage (kleine goldglänzenden Eier an Blattoberseite)
- Schaden durch streifenförmigen Fensterfraß der Larven am Fahnenblatt

Betroffene Kulturen: alle Winter- und Sommergetreidekulturen: am häufigsten wird Weizen, Hafer und Sommergerste befallen

Kontrolle: ab ES 39 Kontrolle auf Ei- und Larvenbesatz

Bekämpfungsschwelle:

- Wintergetreide: 0,5-1 Eier/Larven je Fahnenblatt oder 10 % zerstörte Fahnenblattfläche
- Sommergetreide: 0,5 Eier/Larven je Fahnenblatt; Hafer 1 Ei/Larve je Fahnenblatt.

Insektizid:

- zugelassenes Pyrethroid mit Indikation Getreidehähnchen oder beißende Insekten

Blaues Getreidehähnchen



Rothalsiges Getreidehähnchen



Adulte Tiere



Eigelege



Larven



Der Fraßschaden durch die Larven der Getreidehähnchen wird schnell überschätzt!
Unterschiedliche Bekämpfungsschwellen in den Getreidearten beachten!



Sattelmücke und Eigelege



Puppe

Larven

Sattelmücke

Schädling:

- standorttreu: besonders gefährdet sind schwere bzw. tonhaltige Böden mit Vorjahresbefall
- Verpuppung und Schlupf ab April bei warm-feuchten Bodenbedingungen
- Eiablage an den Blattober- und unterseiten in schnurförmig angelegten Eigelege
- Larven wandern in die Blattscheide ab: typische sattelartige Querwülste am Halm durch die Saugtätigkeit
- Steckenbleiben der Ähren bei Starkbefall zum Ährenschieben möglich

Betroffene Kulturen: Winter- und Sommergetreide: besonders gefährdet sind Winter- und Sommerweizen sowie die Sommergerste

Kontrolle:

- auf Verdachtsflächen ab Anfang Mai den Flugbeginn mittels Gelbschalen überwachen
- Pflanzen regelmäßig auf die schnurförmig abgelegten Eigelege untersuchen

Schadsschwelle: 20-30 % Getreidehalme mit Eigelege oder 5 Eier/Halm. Bei später Eiablage ab dem Ährenschieben nimmt das Schadpotenzial der Sattelmücke deutlich ab.

Insektizid: zugelassenes Pyrethroid mit Indikation Sattelmücke bzw. Zweiflügler

Nach Überschreitung der Schadschwelle richtet sich der Insektizideinsatz sowohl gegen die erwachsenen Sattelmücken als auch gegen die schlüpfenden Larven, die den Wirkstoff beim Abwandern unter die Blattscheide aufnehmen. Die Anwendung muss zwingend vor dem Schlupf der Larven, spätestens 5-7 Tage nach dem Auffinden erster Eigelege erfolgen.



Weizengallmücke

Schädling:

- standorttreu
- Schlupf aus dem Boden vorjähriger Befallsflächen
- Eiablage an der Ähre
- Larven saugen an der Kornanlage: Kornausfälle, Schmachtkörner und geringeres TKG sind die Folge
- nur bei frühem Auftreten der Weizengallmücken zum Ährenschieben bei gleichzeitig günstigen Bedingungen (windstille, schwülwarme Witterung) hohes Schadpotenzial

Betroffene Kulturen: Winter- und Sommergetreide: besonders gefährdet sind Winter- und Sommerweizen

Kontrolle:

- Aufstellen von Pheromonfallen zur Kontrolle von Schlupfbeginn und Befallsstärke
- Auszählen der eierlegenden Mücken an den Ähren an windstillen Abenden

Schadsschwelle:

- während des Ährenschiebens (ES 51-59): eine Mücke/Ähre oder ca. 100 Weizengallmücken in der Pheromonfalle
- ab Ende der Blüte (ES 61-69) können deutlich mehr Gallmücken toleriert werden

Insektizid: zugelassenes Pyrethroid mit Indikation Weizengallmücke bzw. Zweiflügler

Weizengallmücke



Pheromonfalle



Larve



Gute Wirkungen werden nach Beginn des Auftretens und nach Überschreitung der Schadsschwelle der Mücken erreicht. Die Behandlung sollte in warmen und windstillen Abendstunden erfolgen, zu diesem Zeitpunkt ist die Aktivität der Mücken besonders hoch.

Tipp

Auf regelmäßigen Problemflächen Anbau resistenter Sorten

Winterweizen: z.B. Akasha, Debian, Knut, KWS Donovan, KWS Keitum, KWS Loft, Lemmy, LG Character, LG Initial, LG Vertikal, Revolver, Safari, Sinatra, Tobak
Sommerweizen: KWS Baltrum, KWS Jordum, KWS Starlight, Lennox, Scenic, SU Ahab

Thripse

Thripse



Adultes Tier



Larve



Schädling:

- warmes und mäßig feuchtes Frühjahrs- und Sommerwetter förderlich für Auftreten und Vermehrung der Thripse
- Schädigung durch die nur 1-2 mm großen, schlank und dunkel gefärbten adulten Thripse und durch dessen gelblichbraun bzw. rötlich gefärbten Larven
- Epidermis- und Parenchymzellen der Blätter und Blattscheiden werden angestochen und ausgesaugt, häufig am Inneren der Fahnenblattscheide
- größtes Schadpotenzial durch Larven an den Ähren: durch Saugen an Fruchtknoten und Kornanlagen kann es zu Taubähigkeit, verminderter Kornausbildung oder Schartigkeit kommen

Betroffene Kulturen: alle Getreidearten: besonders gefährdet ist der Roggen

Kontrolle:

- Kontrolle der oberen Blattscheiden und Ähren auf mögliches Auftreten der adulten Thripse
- Feuchte bzw. taunasse Ähren inkl. Blattscheide in Gefrierbeutel sammeln und verschlossen in Wärme aufstellen, anschließend Auszählen der Thripse

Bekämpfungsschwelle:

- bis ES 39 3 Thripse je obere Blattscheide
- von ES 49 bis ES 65 5-10 Thripse je obere Blattscheide bzw. Ähre
- ab ES 65 mehr als 20 Thripse bzw. Larven je Ähre

Insektizid: zugelassenes Pyrethroid mit Indikation Thripse oder saugende Insekten



Eine Behandlung mit Pyrethroiden richtet sich gegen die Alttiere vor der Eiablage. Besonders bei warmer Witterung sind diese aktiv und wandern auch über die Pflanzenoberfläche und kommen ggf. mit dem Wirkstoff in Kontakt. In Blattscheiden versteckt sitzende Thripse oder bereits in der Ähre saugende Larven werden nicht erfasst.

Die wichtigsten begrenzenden Faktoren für eine Massenvermehrung der Blattläuse sind ungünstige Witterungsbedingungen, das heißt kühle (unter 15 °C) und zu heiße Temperaturen (über 30°C) oder auch Starkniederschläge, sowie das vermehrte Auftreten natürlicher Gegenspieler.

Getreideblattläuse

Schädling:

- Zuflug geflügelter Getreideblattläuse oft erst ab Mitte Mai
- nach sehr milden Wintern und einem warmen Frühjahr auch früheres Auftreten
- im Sommergetreide Gefahr der Übertragung von Getreideviren (z.B. Gelbverzwergungsvirus) durch Blattläuse
- im Wintergetreide Saugschaden bei Massenaufreten der Blattläuse an Fahnenblatt bzw. Ähre/Rispe vordergründig

Schadschwelle Virusgefahr im Sommergetreide: ab dem 1-2 Blattstadium des Sommergetreides bis Ende des Ährenschiebens 10 % befallene Pflanzen

Schadschwelle Saugschädigung ab Ende Ährenschieben im Sommer- und Wintergetreide: 30 % befallene Ähren und Fahnenblätter oder eine Blattlaus pro Ähre und Fahnenblatt

Sind natürliche Gegenspieler (z.B. Marienkäfer, Florfliegen, Schwebfliegen und Schlupfwespen) vorhanden, ist auch ein höherer Befall an Blattläusen zu dulden.

Insektizid:

Blattläuse als Saugschädlinge: 0,1-0,14 kg/ha Tepeki (Indikation ab ES 39, B2) oder 200 g/ha Pirimor G (Indikation ab ES 41, B4)

Blattläuse als Virusvektoren: zugelassenes Pyrethroid mit Indikation Blattläuse als Virusvektoren



Geflügelte Blattlaus

Blattlauskolonie

Saugtätigkeit



Nützlinge

Blattläuse gehören im Sommer- und Wintergetreide zu den bedeutendsten Schädlingen. Sie bilden allerdings auch eine wichtige Nahrungsgrundlage für viele räuberisch lebende Insekten. In der Vergangenheit haben diese nützlichen Helfer bewiesen, dass sie dazu in der Lage sind auf natürlichem Wege eine Blattlauspopulation in Schach zu halten.

Schlupfwespe: Die adulten Schlupfwespen (Foto 1a) legen mit Hilfe eines Legestachels Eier direkt in die Blattlaus. Die Larve beginnt die Blattlaus von innen aufzufressen. Nach dem Schlupf der Larven bleiben nur die sogenannten „Mumien“ zurück (Foto 1b).

Marienkäfer: Adulte Marienkäfer (Foto 2a) und dessen Larven (Foto 2b) sind spezialisierte Blattlausjäger und sehr gefräßig.

Schwebfliege: Die adulten Schwebfliegen (Foto 3a) legen ihre Eier gezielt neben Blattlauskolonien. Nach dem Schlupf erbeuten die Larven (Foto 3b) die Blattläuse um diese auszusaugen.

Florfliegen: Die adulten Florfliegen (Foto 4a) legen einzelne Eier an bis zu zehn Millimeter langen Eistielen in der Nähe von Blattlauskolonien ab. Die gefräßigen Larven (Foto 4b) werden auch als „Blattlauslöwen“ bezeichnet.

Viele weitere Nützlinge: In den Ackerbaukulturen sind weitaus mehr räuberische Insekten, wie beispielsweise Laufkäfer, Weichkäfer, Wanzen und Spinnen (Foto 5), unterwegs. Diese ernähren sich auch von einer Vielzahl an Schadinsekten.



1a

1b



2a

2b



3a

3b

Übersicht ausgewählter Insektizide in Getreide

Insektizide in Getreide im Frühjahr - Auflagen

Stand: 11.01.2023

Präparate (Auswahl)	Wirkstoffe u. -gehalte in ml bzw. g pro l bzw. kg	IRAC-Wirkort- Gruppe	max. zugelassene Aufwandmenge in l bzw. kg/ha	Indikationen	max. Anwendung in dieser Indikation	max. Anwendung in der Kultur bzw. je Jahr	Wartezeit in Tagen	Bienenenschutz		Abstand in m zu		Abstand zu Saum- biotopen (NT-Aufl.)	Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung	sonstige Auflagen (fett=
								solo	+ Azol	Oberflächengewässern	Staub- Abdriftminderung			
Pyrethroide														
Cyperkill Max	Cypermethrin 500	3A	0,05	Blattläuse und Getreidehähnchen in Weizen, Roggen, Triticale, bis ES 73	je 1x	2x	42	B1	B1	n.z.	n.z.	109	-	-
				Blattläuse und Getreidehähnchen in Sommerhafer, Sommergerste, bis ES 51	je 1x									
Decis forte	Deltamethrin 100	3A	0,05	Zweiflügler, in ES 13-77	2x	2x	28	B2	B2	n.z.	20	103	-	NW600
				Blattläuse, in ES 30-77	2x									
Hunter WG / LanDEX Forte ***	lambda-Cyhalothrin 50	3A	0,15	Getreidewickler, in ES 30-65	2x	2x		B4 / NN410*	B4 / NN410*	20	5	108	-	-
				Friffliege, in ES 11-13	2x									
Kaiso Sorbie / Bulldock Top	lambda-Cyhalothrin 50	3A	0,15	Blattläuse als Virusvektoren, Frühjahr in ES 12-51	1x	1x	35	B2 / NN410*	B2 / NN410*	20	5	108	-	VV603
				beißende + saugende Insekten, Zweiflügler, in ES 13-85	je 2x									
Karate Zeon	lambda-Cyhalothrin 100	3A	0,075	Friffliege, in ES 11-13	1x	1x	28	B2 / NN410*	B2 / NN410*	n.z.	10	108	-	-
				Blattläuse, Getreidehähnchen, -wickler, -wanze Thripse, ab ES 51	1x									
Mavrik Vita / Evure	tau-Fluvalinat 240	3A	0,2	Friffliege, in ES 11-13	2x	2x		B2	B2	n.z.	10	108	-	-
				Blattläuse als Virusvektoren, Frühjahr in ES 12-51	je 2x									
Nexide / Cooper	gamma-Cyhalothrin 60	3A	0,08	beißende + saugende Insekten, Zweiflügler, in ES 13-85	je 2x	2x	F	B2 / NN410*	B2 / NN410*	15	5	101	-	-
				Blattläuse in Weizen, Gerste, Roggen, Triticale, Hafer	1x	1x	35	B2 / NN410*	B2 / NN410*	n.z.	n.z.	20	102	-

Fortsetzung auf S. 2

x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden.

In Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten. Im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLOZ 4) einzuhalten. In gewässerreichen Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe "Wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln").

Alle Indikationen gelten für Getreide = Winter- und Sommergetreide (Weizen, Gerste, Roggen, Triticale, Hafer) außer siehe Indikationen bei Cyperkill Max, Tarak / LS Lambda / Jaguar, Orefa Delta M, Shock Down und Tepecki.

* = NN 410: Das Mittel wird als schädigend für Populationen von Bestäuberinsekten eingestuft. Anwendungen des Mittels in die Blüte sollten vermieden werden oder insbesondere zum Schutz von Wildbienen in den Abendstunden erfolgen.

** = Proline hat eine NB6644 (siehe Erläuterungen). B1 = bienengefährlich, B2 = bienengefährlich, außer bei der Anwendung nach dem Ende des täglichen Bienenfluges bis 23 Uhr, B4 = nicht bienengefährlich

*** = Abverkaufsfrist: 30.06.2023, Aufbrauchfrist: 30.06.2024; ES = Entwicklungsstadium, F = Wartezeit nicht erforderlich, n.z. = nicht zugelassen

LKSH, Stand: 11.01.2023

Insektizide in Getreide im Frühjahr - Auflagen

Stand: 11.01.2023

Präparate (Auswahl) Fortsetzung	Wirkstoffe u. -gehalte in ml bzw. g pro l bzw. kg	IRAC-Wirkort- Gruppe	max. zugelassene Aufwandsmenge in l bzw. kg/ha	Indikationen	max. Anwendung in dieser Indikation	max. Anwendung in der Kultur bzw. je Jahr	Wartezeit in Tagen	Bienenenschutz solo + Azol	Abstand in m zu			sonstige Auflagen (fet=) (aufgelb=belehrt)				
									Oberflächengewässern	biotopen	Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung		50%	75%	90%	
Pyrethroide																
Orefa Delta M	Deltamethrin 25	3A	0,2	Blattläuse als Virusvektoren in Weizen, Gerste, bis ES 83 Getreidehähnchen in Weizen, Gerste Getreidefliegen in Weizen, Gerste, bis ES 83 Blattläuse (ausschl. Ährenbefall) in Weizen, Gerste, Hafer	1x	1x	28	B2	B2	n.z.	20	10	-	WW7091		
					1x											
					1x											
					1x											
Scatto (auch in Durum und Dinkel)	Deltamethrin 25	3A	0,2	Blattläuse, in W, G, R, T, H, in ES 09-30 Blattläuse, in W, G, R, T, H, in ES 51-59 Galmlücken, in W, G, R, T, H, in ES 30-59	2x	2x	F	B1	B1	n.z.	20	10	-	NG405 NW800 NW800		
					1x											
					2x											
Shock Down	lambda-Cyhalothrin 50	3A	0,1	Blattläuse in Weizen (ausschl. Ährenbefall), in ES 61-73 Blattläuse in Gerste (ausschl. Ährenbefall), in ES 61-73	1x	1x	35	B2	B2	15	10	5	-	-		
					2x											
Sumicidin Alpha EC	Esfenvalerat 50	3A	0,2	Blattläuse als Virusvektoren, in W, G, R, T, H, in ES 12-49 Getreidehähnchen, in W, G, R, T, H	2x	1x	35	B2	B2	n.z.	15	10	5	-	-	
					1x											
Tarak / LS Lambda / Jaguar	lambda-Cyhalothrin 100	3A	0,075	Blattläuse, in W, G, R, T, H Blattläuse als Virusvektoren, in ES 12-32, in Winterweizen, Wintergerste, Winterhafer, Durum Große und Bleiche Getreideblattläus, in Weizen, Gerste, Hafer, Durum, bis ES 71	1x	1x	35	B4/ NN410*	B2 + Proline B4**	n.z.	20	10	5	-	-	
					2x											
Carbamate																
Pirimor G	Pirimicarb 500	1A	0,2 (>15°C)	Blattläuse, in Weizen, Gerste, Roggen, Triticale, Hafer, ab ES 41	1x	1x	35	B4/ NN410*	B4/ NN410*	15	10	5	5	-	-	NG362-1*-2, NW800
Pyridinocarboxamide																
Teppeki / Afinto	Flonicamid 500	9C	0,14	Blattläuse in Winterweizen Blattläuse, in W, G, R, T, H, in ES 39-77	2x	1x	28	B2	B2	x	x	x	x	-	-	-
					1x											
Maltodextrin																
Eradicoat	Maltodextrin 573.89	U	37,5	Blattläuse, Weiße Fliegen, Spinnmilben (nur zur Befallsminderung)	20x	20x	F	B2	B2	x	x	x	x	-	-	NB506

x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden.
 * = Schlieswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten. Im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLÖZ 4) einzuhalten. In gewässerreichen Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe "Wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln").
 Alle Indikationen gelten für Getreide = Winter-, Gerste, Roggen, Triticale, Hafer) außer siehe Indikationen Cyperkill Max, Tarak / LS Lambda / Jaguar, Orefa Delta M, Shock Down und Teppeki.
 ** = NN 410: Das Mittel wird als schädigend für Populationen von Bestäuberinsekten eingestuft. Anwendungen des Mittels in die Blüte sollten vermieden werden oder insbesondere zum Schutz von Wildbienen in den Abendstunden erfolgen.
 * = Proline hat eine NB6644 (siehe Erläuterungen). B1 = bienengefährlich, B2 = bienengefährlich, außer bei der Anwendung nach dem Ende des täglichen Bienenfluges bis 23 Uhr, B4 = nicht bienengefährlich
 W = Weizen, G = Gerste, R = Roggen, T = Triticale, H = Hafer; ES = Entwicklungsstadium, ausschl. = ausschließlich, F = Wartezeit nicht erforderlich; n.z. = nicht zugelassen

LKSH, Stand: 11.01.2023

1.4 Fungizide Wintergetreide

Übersicht Auflagen ausgewählter Fungizide in Getreide

Fungizide in Getreide - Auflagen													
Stand: 04.02.2023													
Präparate (Auswahl)	Wirkstoffe und -gehalte in g pro l bzw. kg	max. zugelass. Aufwandmenge in l bzw. kg/ha	Weizen	Gerste	Roggen	Triticale	Hafer	Abstand in m zu Oberflächengewässern			Rand- streifen in m bei > 2 % Hang- neigung	Hinweise / sonstige Auflagen (fett = bußgeldbewehrt)	
								Stan- dard	Abdriftminderung 50%	75%			90%
Mehltau-Spezialprodukte													
Leander	Fenpropidin 750	0,75	x	x		x		n.z.	n.z.	n.z.	20	NW706 (20m)	NT102,NW712, [ab ES 41]
Talius	Proquinazid 200	0,25	x	x	x	x		5	5	x	x	-	-
Flexity	Metrafenone 300	0,5	x	x	x	x		x	x	x	x	-	-
Property 180 SC	Pyriofenone 180	0,5	WW	x				x	x	x	x	-	WW709
Vegas Plus	Cyflufenamid 12,5 + Spiroxamine 312,5	0,48		x****		x		10	10	5	5	NW706 (20m)	in ES 25 - 29
		0,8	x					20	15	10	10	-	in ES 30 - 55/49
Kumulus WG	Schwefel 800	6,0	x	x	x			x	x	x	x	-	-
Microthiol S / Thiovit Jet (WG)	Schwefel 800	6,0	x	x	x			x	x	x	x	-	-
Microthiol WG	Schwefel 800	7,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-
Netzschwefel Stulln (WG)	Schwefel 796	6,0	x	x	x			x	x	x	x	-	-
Thiopron (SC)	Schwefel 825	7,5	x	x	x	x		x	x	x	x	-	-
Azole bzw. Azol-Morpholinkombinationen													
Revystar	Mefentrifluconazole 100	1,5	x	x		x		5	5	x	x	-	-
Mirage 45 EC ***	Prochloraz 450	1,2	x		x			10	5	5	x	NW705 (5m)	-
Ampera ***	Prochloraz 267 + Tebuconazol 133	1,5	x		x	x		10	5	5	x	NW701 (10m)	-
			x*									-	WA721
Kantik (026798-00) *** ab ES 31	Prochloraz 200 + Tebuconazol 100 + Fenpropidin 150	2,0	x		x	x		n.z.	n.z.	15	15	NW706 (20m)	NW712, VV214
Ambarac	Metconazol 60	1,5	x		x	x		10	5	5	x	-	WW7041 (Sept trit.) -
Caramba / Aptrell 60 / Metacur 60 / Plexeo / Remocco 60 / Sirena EC	Metconazol 60	1,5	x	x	x	x		5	5	5	x	-	(WA721 in W gg. Fus.)
Abran / Bolt / Corrib / Euskatel EC / Teko 250	Prothioconazol 250	0,8	x		x	x	x	10	5	5	x	NW706 (20m)	VA277, NT850, NW800
			x					5				NW706 (20m)	NW800
Aurelia	Prothioconazol 250	0,8	x*					10	5	5	x	-	-
			x	x	WR			5				NW706 (20m)	NW800
Euskatel 250 (VA271)	Prothioconazol 250	0,8	x	x	WR	x	x	5	5	x	x	NW701 (10m)	NW800
			x	x	WR		x	5	5	5	x	NW706 (20m)	NT850, NW800
Proline / Curbatur / Profound	Prothioconazol 250	0,8	x		x			10	5	5	x	NW706 (20m)	NT850, NW800, (WA721 in W gg. Fus.)
			x		x	x		5				NW706 (20m)	NW800
Protendo 250 EC	Prothioconazol 250	0,8	x		x	x		10	5	5	x	NW706 (20m)	NW800
			x				x	5				NW706 (20m)	NW800
Tokyo / Helsinki	Prothioconazol 250	0,8	x		x	x		10	5	5	x	NW706 (20m)	NT850, (NW800)
			x		x		x	5				NW706 (20m)	NT850, (NW800)
Traciafin	Prothioconazol 250	0,8	WW		WR	x		10	5	5	x	NW706 (20m)	NT850
			x				x	5				NW706 (20m)	NT850
Promino 300 EC / Procer 300 EC	Prothioconazol 300	0,65	x	SG		WT		10	5	5	x	NW701 (10m)	NW800
			x	x	x			5	5	x	x	-	(WH950, WW7041)
Protendo Forte / Patel 300 EC / Pecari 300 EC	Prothioconazol 300	0,65	x	x	x	WT		5	5	5	x	-	(NT850)
			x	x	x	x		n.z.	20	15	15	NW706 (20m)	-
Input Classic	Prothioconazol 160 + Spiroxamine 300	1,25	x*			x*		n.z.	20	15	15	NW701 (10m)	(WA721 in 61-69)
			x	x	x	x	x	n.z.	20	15	15	NW706 (20m)	VA277
Hint	Prothioconazol 160 + Spiroxamine 300	1,25	x	x	x	x	x	n.z.	20	15	15	NW706 (20m)	VA277
Input Triple	Prothioconazol 160 + Spiroxamine 200 + Proquinazid 40	1,25	x	x	x	x		n.z.	15	15	10	NW706 (20m)	NW800, (WW7041)
Verben	Prothioconazol 200 + Proquinazid 50	1,0	x	x	WR	WT		5	5	x	x	-	-
Prosaros / Sympara	Prothioconazol 125 + Tebuconazol 125	1,0	x	x	x	x		5	5	5	x	NW701 (10m)	-
			x*									-	WA721
Orius	Tebuconazol 200	1,25	x					10	5	5	x	NW701 (10m)	-
		1,5	x	x	x	x						NW701 (10m)	-
Fezan	Tebuconazol 250	1,0	x	x				10	5	5	x	NW705 (5m)	-
			x*									-	WA721
Folicur / Ballet / Crane / Limane / Lynx	Tebuconazol 250	1,0	x					10	5	5	x	NW701 (10m)	NT101, (WA721)
		1,25	x		x	x						-	NT101
Helocur 250 EW / Tebucur 250 EW / Teson	Tebuconazol 250	1,0	x					10	5	5	x	NW701 (10m)	-
		1,25	x			x						-	(WA721)
Soleil / Sakura	Tebuconazol 107 + Bromuconazol 167	1,2	x					5	x	x	x	-	(WA721)
Magnello	Tebuconazol 250 + Difenoconazol 100	1,0	x					5	5	x	x	-	(WA721)
Pronto Plus	Tebuconazol 133 + Spiroxamine 250	1,5	x	x	x			n.z.	20	15	15	NW706 (20m)	NT101, (WA721)
Greteg	Difenoconazol 250	0,5	x		x	x		5	5	x	x	-	(WW7091)
Domark 10 EC	Tetraconazole 100	1,25	x					x	x	x	x	-	-

x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden. LKSH, Stand: 04.02.2023
 In Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten.
 Im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLÖZ 4) einzuhalten. In gewässerreichen Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe "Wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln").
 WW = Winterweizen, WR = Winterroggen, WT = Wintertriticale, SG = Sommergerste; * = Fusarium-Indikation, ** = ausgen. in Hartweizen; ° = Art. 51-Zulassung,
 *** Mirage 45 EC, Ampera, Kantik (Prochloraz): Aufbrauchfrist: 30.06.2023; **** = ausgenommen zu Brauzwecken; n.z. = nicht zugelassen

Fungizide in Getreide - Auflagen

Stand: 04.02.2023

Präparate (Auswahl)	Wirkstoffe und -gehalte in g pro l bzw. kg	max. zugeass. Aufwandmeng e in l bzw. kg/ha	Weizen	Gerste	Roggen	Triticale	Hafer	Abstand in m zu Oberflächengewässern			Rand- streifen in m bei > 2 % Hang- neigung	Hinweise / sonstige Auflagen (fett=bußgeldbewehrt)	
								Stan- dard	50%	75%			90%
Carboxamidhaltige Präparate													
Aviator Xpro	Bixafen 75 + Prothioconazol 150	1,25	x	1,0	x	x		10	5	5	x	NW706 (20m)	-
Siltra Xpro	Bixafen 60 + Prothioconazol 200	1,0	x	x	x	x	x	10	5	5	x	NW701 (10m)	(WW7041 in G bei Ram.), (VA271), (SF275-3AC, SF275-4AC)
Ascra Xpro	Bixafen 65 + Prothioconazol 130 + Fluopyram 65	1,5	x		x	x		10	5	5	x	NW701 (10m)	-
		1,2		x			x	5				-	
Skyway Xpro	Bixafen 75 + Prothioconazol 100 + Tebuconazol 100	1,25	x		x	x		10	5	5	x	NW706 (20m)	WW709, (WA721: W gg. Fus.), (WW7041: G: Netzfl.)
		1,0		x				5				NW705 (5m)	
Jordi	Bixafen 50 + Prothioconazol 100 + Spiroxamine 250	1,5	x	x	x	x		n.z.	20	15	10	NW706 (20m)	(WW7041)
Variano Xpro	Bixafen 40 + Prothioconazol 100 + Fluoxastrobin 50	1,5	1,75	x	x	x		10	5	5	x	NW705 (5m)	(WW7041, WW762)
Elatus Plus	Benzovindiflupyr 100	0,75	x	x	x	x		10	5	5	x	-	(WW7091)
Elatus Era	Benzovindiflupyr 75 + Prothioconazol 150	1,0	x	x	x	x		15	10	5	5	-	(WW7041)
Questar	Fenpicoxamid 50	2,0	x		x	x		n.z.	15	10	5	NW706 (20m)	-
Univoq	Fenpicoxamid 50 + Prothioconazol 100	2,0	x					n.z.	15	10	5	NW706 (20m)	-
		1,5			x	x							
Imbrex XE / Morex / Pioli	Fluxapyroxad 62,5	2,0	x	x	x	x		x	x	x	x	-	-
Alonty	Fluxapyroxad 50 + Mefentrifluconazole 100	1,5	x	x	x	x		5	x	x	x	-	-
Revytrex	Fluxapyroxad 66,7 + Mefentrifluconazole 66,7	1,5	x	x				5	5	x	x	-	-
		1,125			x	x	x						
Vastimo	Fluxapyroxad 62,5 + Metconazol 45	2,0	x	x	x	x		5	5	x	x	-	(WW7041)
Priaxor	Fluxapyroxad 75 + Pyraclostrobin 150	1,5	x	x	x	x		10	5	5	x	-	(WW7041)
Entargo	Boscalid 500	0,7	x	x				x	x	x	x	-	(WW7041)
Kontaktmittel und sonstige													
Folpan 500 SC	Folpet 500	1,5	x					5	5	x	x	-	-
Kayak	Cyprodinil 300			x				n.z.	n.z.	20	15	NW706 (20m)	SF275-VEAC
		1,5		x				10	5	5	x	NW706 (20m)	-
Unix	Cyprodinil 750	1,0	x	x	x	x		15	10	5	5	NW706 (20m)	-
Strobilurine bzw. -kombinationen													
Amistar	Azoxystrobin 250	1,0	x	x	x	x	x	5	x	x	x	-	-
Azbany	Azoxystrobin 250	1,0	x	x	x	x	x	5	5	x	x	-	(WW750)
Azofin Plus	Azoxystrobin 250	1,0	x	SG	x	x	SH	5	5	x	x	-	(WW7041 in SG)
Azoxystar SC / Azoshy	Azoxystrobin 250	1,0	x	x	x	x	x	5	5	x	x	-	(WW7041)
Azoxystar XL	Azoxystrobin 250	1,0	x	x	x	x	x	5	5	x	x	-	(WW7041)
Chamane	Azoxystrobin 250	1,0	x	x	x	x	x	5	5	x	x	-	-
Diagonal	Azoxystrobin 250	1,0	x	x				5	5	x	x	-	-
Globaztar SC	Azoxystrobin 250	1,0	x	x	x	x	x	5	5	x	x	-	ausgen. in Hartweizen
LS Azoxy	Azoxystrobin 250	1,0	x	x	x	x		5	5	x	x	NW701 (10m)	-
							x					-	(WW7041)
Sinstar	Azoxystrobin 250	1,0	x	x				10	5	5	x	-	-
Torero	Azoxystrobin 250	1,0	x	x	x	x	x	5	5	x	x	-	(WW7041)
Amistar Gold	Azoxystrobin 125 + Difenoconazol 125	1,0	x			x		10	5	5	*	-	(WW7041)
Amistar Max *	Azoxystrobin 93,5 + Folpet 500	1,5	x	x									
Fandango	Fluoxastrobin 100 + Prothioconazol 100	1,5	x		x	x		5	5	5	x	NW701 (10m)	(WA721, WW7041)
		1,25		x								-	
		1,25		x**									-
Comet	Pyraclostrobin 200	1,25	x	x	x	x		15	10	5	5	-	(WW7041 in W bei DTR + in G bei Netzfl.)
Balaya	Pyraclostrobin 100 + Mefentrifluconazole 100	1,5	x	x	x	x		10	5	5	x	-	-
biologisches Fungizid													
Polyversum	Pythium oligandrum M1 100	0,1	x	x									gg. Fusarium-Ährenbefall, Verminderung der Mykotoxinbildung

x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden.

LKSH, Stand: 04.02.2023

In Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten.

Im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLÖZ 4) einzuhalten. In gewässerreichen Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe "Wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln").

W = Weizen, G = Gerste, SG = Sommergerste, SH = Sommerhafer;

* = Fusarium-Indikation; ** = Halmbruch-Indikation in WG;

° = Art. 51-Zulassung;

* = Zulassung wird erwartet; n.z. = nicht zugelassen

Krankheiten / Infektionen ES 31-33

T 1
ES 31-33



Gelbrost

0,5 - 1,0 l/ha Helocur 250 EW

0,5 - 1,0 l/ha Caramba

- Vielseitiges Rassenspektrum – Sortentoleranzen können sich kurzfristig ändern
- Die Sortenbonituren der Landessortenversuche (siehe siehe Seiten 33 und 34) bieten eine Orientierung
- Zu Beginn der Schossphase unter allen Witterungsbedingungen auf Gelbrost kontrollieren
- Bei ersten Symptomen in anfälligen Sorten zeitnah ein Azol-Fungizid einsetzen
- Gelbrost benötigt lediglich 2-6 Stunden Blattnässe für erfolgreiche Infektionen

Halmbasis-Erreger

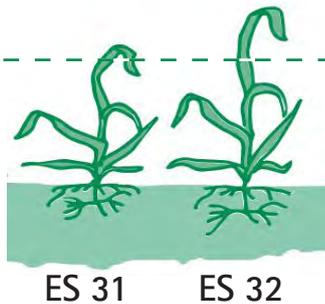
0,5 l/ha Flexity

1,0 kg/ha Unix

Einsatz von Unix und Flexity nur in Sorten, welche anfällig gegenüber Halmbrech sind.

- Stärkeres Auftreten: Anbau anfälliger Sorten (siehe Seiten 33 und 34), enge Getreidefruchtfolgen, Frühsaaten
- Orientierungswert: ca. 20-30 % befallene Halme mit charakteristischer Vebräunung an der Halmbasis
- In den vergangenen Jahren nur selten Ertragsverluste verursacht – mehrwöchige Trockenperioden bremsen die Entwicklung der Erreger häufig aus
- Die empfohlenen Fungizide erzielen eine Nebenwirkung auf Halmbasis-Erreger

Auf diesen Seiten taucht das Wassertropfenzeichen nur auf, wenn auch mit 90 % Abdriftmindernder Technik ein Abstand zu Gewässern eingehalten werden muss.

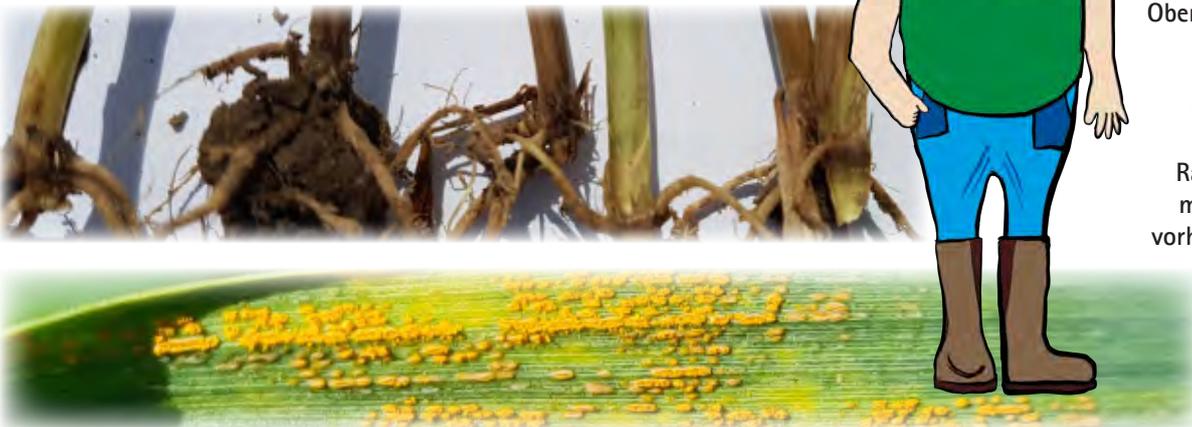


ES 31

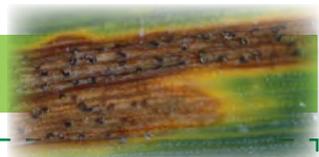
ES 32



Auf diesen Seiten taucht das Hangneigungszeichen nur auf, wenn zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen von mindestens 10m vorhanden sein muss.



Krankheiten / Infektionen ES 31-33



Schwerpunkt: Septoria-Blattdürre (+ Gelbrost)

geringer Infektionsdruck

1,0 l/ha Orius oder
1,0 l/ha Caramba +
1,5 l/ha Folpan 500 SC

Orius

hoher Infektionsdruck

0,8 - 1,0 l/ha Revystar oder
0,8 - 1,0 l/ha Balaya +
1,0 l/ha Folpan 500 SC

0,6 - 0,8 l/ha Proline +
1,0 l/ha Folpan 500 SC

1,0 - 1,5 l/ha Revystar oder
1,0 - 1,5 l/ha Balaya

Einsatz: Vorbeugend
(vor möglichen
Septoria-
Infektionsereignissen)

Einsatz: Heilend
(max. 2-5 Tage nach
möglichen Septoria-
Infektionsereignissen)

- Notwendigkeit fungizider Maßnahmen abhängig vom Infektionsdruck:
 - Hoher Infektionsdruck: niederschlagsreiche Witterung mit regelmäßigen Infektionsereignissen, starker Ausgangsbefall zu Schossbeginn, Sorten mit erhöhter Anfälligkeit (Sortenbonituren siehe Seiten 33 und 34).
- Grundsätzlich gilt:
 - Anwendungen erst ab ES 31/32 sinnvoll – erste ertragsrelevante Blattetagen werden geschoben
 - Terminierung der Fungizide an möglichen Infektionsereignissen (Niederschlagsintensität: >3mm; Blattnässedauer: ca. 24-48 Std. (in Abhängigkeit der Temperatur und Sortenanfälligkeit) orientieren

Schwerpunkt: Mehltau (+ Gelbrost)

geringer Infektionsdruck

1,2 l/ha Pronto Plus

1,0 l/ha Input Classic

hoher Infektionsdruck

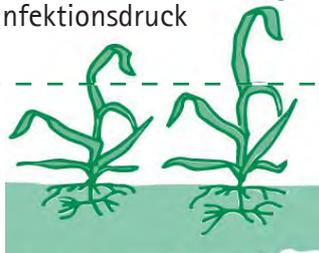
1,0 l/ha Input Triple

0,8 l/ha Proline +
0,5 l/ha Vegas Plus

0,6 - 0,8 l/ha Orius +
0,6 - 0,8 l/ha Vegas Plus

Zugabe von 1,0 - 1,5 l/ha Folpan 500 SC sichert die Wirkung gegen Septoria ab (Einsatz vor der Infektion)

- Notwendigkeit fungizider Maßnahmen abhängig vom Infektionsdruck:
 - Hoher Infektionsdruck: anfällige Sorte (Sortenbonituren siehe Seiten 33 und 34), starker Ausgangsbefall, befallsfördernde Witterung (hohe Luftfeuchtigkeit, geringe Lichtintensität, milde Temperaturen ca. 15-22°C), gute N-Versorgung
- Grundsätzlich gilt:
 - Behandlungen nur bei vorhandenen Risikofaktoren – in den vergangenen Jahren konnte sich der Echte Mehltau nur selten auf ertragsrelevanten Blattetagen etablieren
 - starke Resistenzentwicklung beim Wirkstoff Proquinazid (z.B. Talius; Input Triple) und Cyflufenamid (Vegas Plus). Dessen Anwendungshäufigkeit muss reduziert werden – Einsatz nur bei hohem Infektionsdruck



ES 31

ES 32



Krankheiten / Infektionen ES 39

T 2
ES 39

Schwerpunkt:
Septoria-Blattdürre
(+ Gelb - und Braunrost)

geringer
Infektionsdruck

1,2 l/ha Balaya

1,0 l/ha Orius +
1,5 l/ha Folpan 500 SC

Tip: Einsatz nur
vor möglichen
Infektionsereignissen

hoher
Infektionsdruck

1,5 l/ha Univoq

1,2 l/ha Revytrex

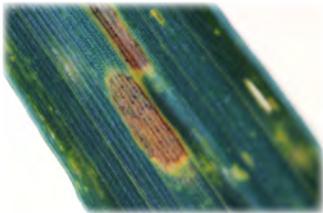
1,2 l/ha Ascra Xpro

Bei einer kurativen
Anwendung sollte
die Behandlung
möglichst zeitnah
(max. 3-5
Tage) nach dem
Infektionsereignis
erfolgen.

Schwerpunkt
Rostkrankheiten
+ Septoria-Blattdürre

1,0 l/ha Elatus Era

Wirkstoffwechsel
beachten
Die Azol-Fungizide,
vor allem
Mefentrifluconazol
und Prothioconazol,
in der Spritzfolge
wechseln.



Prognosemodelle

www.isip.de (kostenloser Zugang in Schleswig-Holstein)



Krankheiten / Infektionen ES 51-69

T 3
ES 51-69Rostkrankheiten
(+ Ährenfusarium)

1,0 - 1,25 l/ha Orius

1,0 l/ha Magnello

- Warme Tag- und Nachttemperaturen mit nächtlichen Tauphasen bieten dem Braunrost günstige Entwicklungsmöglichkeiten.
- In anfälligen Sorten (Sortenbonituren siehe Seiten 33 und 34) sind Fungizide mit guter Dauerwirkung einzusetzen.
- Ist der Weizen zum Zeitpunkt der Blüte noch befallsfrei, so lässt sich die Abschlussmaßnahme bis zu Ende der Blüte hinauszögern.

Ährenfusarium

1,5 l/ha Caramba /Plexeo

1,0 l/ha Prosaro

0,5 l/ha Proline +
0,5 - 1,0 l/ha Orius

- Um eine hohe Wirksamkeit zu erreichen, sollte der Fungizideinsatz 1-3 Tage vor oder nach Niederschlagsereignissen in der Blüte des Weizens erfolgen.

Die wichtigsten Risikofaktoren für Infektionen mit Ährenfusarien in der Weizenblüte

- **Witterung:**
 - Niederschläge während der Blüte. Je ergiebiger und langanhaltender die Niederschlagsphase, desto stärker können die Fusarien-Infektionen ausfallen
 - warme Tagestemperaturen von über 15 °C förderlich – je wärmer, desto besser für den Erreger
- **Vorfrucht und Bodenbearbeitung:**
 - Risiko-Vorfrüchte sind insbesondere Mais, aber auch Getreide
 - Bei pflugloser Bestellung und an der Bodenoberfläche befindliche Stoppelreste steigt das Infektionsrisiko nochmals deutlich
- **Sortenanfälligkeit:**
 - Das aktuelle Sortensegment hat eine deutlich geringere Anfälligkeit, als die alt bekannten Sorten Ritmo, Tobak, Inspiration und JB Asano
 - In Sorten mit der BSA-Note 5 (und höher) sollten bei vorhanden Risikofaktoren Fusarium-wirksame Fungizidmaßnahmen zur Anwendung kommen (BSA-Note der Sorten siehe Seite 35)



ES 61

ES 69

Unreife Narbe



Reife Narbe



Die Blühphase ist am besten zu bestimmen, indem man die Spelzen im mittleren Ährenbereich entfernt. In diesen ältesten Blüten beginnt die Bestäubung.



Wirksamkeit ausgewählter Fungizide im Winterweizen

Präparat	Wirkstoffe und -gehalte in g/l bzw. g/kg	max. zugel. Aufwandmenge /ha	Weizen in Triticale	Wirkung		Halmbruch	Stoppwirkung	Dauerwirkung	Echter Mehltau	Gelbrost	Braunrost	Septoria-Ährenrost	Blattfäule fusarium	DTR	Wirkung		Abstand zu Saumbiotopen NT-Auflage	Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung	
				+++ = gute Wirkung	++ = befriedigende Wirkung										0 = Einschränkung	= keine Wirkung			Stand: November 2022
Flexity	Metrafenone 300	0,5 l	x	x	++	-	++	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	-	
Property 180 SC	Pyriofenone 180	0,5 l	x	nz.	-	-	++	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	-	
Unix	Cyprodinil 750	1,0 kg	x	x	++	-	++	-	-	-	-	-	-	-	15	10	5	5	
Vegas Plus	Cyflufenamid 12,5 + Spiroxamine 312,5	0,8 l	x	x	-	++(+)	++(+)	+	-	-	-	-	-	-	20	15	10	10	
Kombi-Präparate Schwerpunkt Echter Mehltau																			
Input Classic	Prothioconazol 160 + Spiroxamine 300	1,25 l	x	x	-	++(+)	++(+)	++	++	++	++	++(+)	++(+)	++(+)	nz.	20	15	15	NW706 (20m) ²
Input Triple	Prothioconazol 160 + Spiroxamine 200 + Proquinazid 40	1,25 l	x	x	-	+++ ¹	+++ ¹	++	++	++	++	++(+)	++(+)	++(+)	nz.	15	15	10	NW706 (20m)
Pronto Plus	Tebuconazol 133 + Spiroxamine 250	1,5 l	x	nz.	-	++	++	++	++	++	++	++	++	++	nz.	20	15	15	NW706 (20m)
Verben	Prothioconazol 200 + Proquinazid 50	1,0 l	x	x	-	++(+)	++(+)	++	++	++	++	++(+)	++(+)	++(+)	5	5	x	x	
Kombi-Präparate Blattkrankheiten Fahrenblattstadium																			
Ascra Xpro	Bixafen 65 + Fluopyram 65 + Prothioconazol 130	1,5 l	x	x	+	++(+)	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	10	5	5	x	NW701 (10m)
Elatius Era	Benzovindiflupyr 75 + Prothioconazol 150	1,0 l	x	x	+	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	15	10	5	5	-
Revytrex	Fluxapyroxad 66,7 + Mefentrifluconazol 66,7	1,5 l	x	x	-	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+	5	5	x	x	-
Univoq	Fenpicoxamid 50 + Prothioconazol 100	2,0 l	x	1,5 l	+	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	nz.	15	10	5	NW706 (20m)
Kombi-Präparate Schwerpunkt Ährenfusarium																			
Magnello	Difenoconazol 100 + Tebuconazol 250	1,0 l	x	nz.	-	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	5	5	x	x	-
Prosaro	Prothioconazol 125 + Tebuconazol 125	1,0 l	x	x	-	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	5	5	5	x	NW701 (10m) ²
Azolfungizide																			
Caramba	Metconazol 60	1,5 l	x	x	-	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	5	5	5	x	-
Eminent 125 ME	Tetraconazole 125	1,0 l	x	nz.	-	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	-	x	x	x	x	-
Orius	Tebuconazol 200	1,25 l	x	1,5 l	-	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	-	10	5	5	x	NW701 (10m)
Protendo 250 EC	Prothioconazol 250	0,8 l	x	x	-	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++(+)	10	5	5	x	NW706 (20m)
Revystar	Mefentrifluconazol 100	1,5 l	x	x	-	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	-	5	5	x	x	-
Strobilurin-haltige Fungizide																			
Balaya	Mefentrifluconazol 100 + Pyraclostrobin 100	1,5 l	x	x	-	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++ ¹	5	5	x	x	-
Kontaktfungizide																			
Folpan 500 SC	Folpet 500	1,5 l	x	nz.	-	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	-	5	5	x	x	-

Bemerkungen:
¹ = Minderwirkung/Wirkungsverlust durch Resistenz möglich.
² = bei der Fusarium-Indikation Reduzierung der Hangaufgabe (von NW706 (20m) zu NW 701 (10m) oder von NW701 (10m) zu "-")
x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden.
In Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten.
Im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLÖZ 4) einzuhalten. In gewässerreichen Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln).

LKSH, November 2022

nz. = nicht zugelassen

1.4.2

Fungizide Wintergerste



Das Auftreten von Krankheiten in der Wintergerste unterliegt aufgrund von Standort- und Witterungseinflüssen starken Schwankungen. Grundlegende Voraussetzung für einen sinnvollen Fungizideinsatz bleibt eine genaue, schlagspezifische Befallserhebung. Von allen pflanzenbaulichen Maßnahmen hat die Sortenwahl den größten Einfluss auf das Krankheitsgeschehen. Um eine zusätzliche Weiterentwicklung von Resistenzen zu verzögern, sollten einzelne Wirkstoffe maximal einmal pro Saison eingesetzt werden und unterschiedliche Wirkmechanismen kombiniert werden.

Krankheiten / Infektionen ES 31-37

T 1
ES 31-37

Keine Behandlung notwendig

Eine Bestandskontrolle ist in jedem Fall erforderlich!

Hohe Sortentoleranz

- Geringer Ausgangsbefall in einer als gesund eingestuften Sorte
- Kein Ausgangsbefall in einer anfälligen Sorte
- Es herrschen keine Infektionsbedingungen, z.B. anhaltene Trockenheit
- Pflanzenbauliche Merkmale (Bestandesdichte, Aussaatdatum, Vorfrucht, etc.) berücksichtigen

In der Schossphase wächst die Gerste den Krankheiten oft davon. Wenn zu ES 31-32 kein oder nur wenig Ausgangsbefall vorliegt, abwarten und zum 2. Wachstumsreglertermin (ES 37) erneut Befallskontrolle durchführen!

0,5 l/ha Folicur

Zwergrost
+ Mehtau

Zwergrost:

- Feucht-warme Witterung (Optimum 16-20°C und hohe Luftfeuchte) begünstigt eine rasante Entwicklung des Zwergrostes, Infektionen allerdings ab 5°C möglich.
- Die Bonituren der Landessortenversuche (siehe S. 36) bieten eine Orientierung der Anfälligkeit
- Die kurative Wirksamkeit bezüglich der Fungizide ist begrenzt, weshalb die Behandlung infektionsnah erfolgen muss

Auf diesen Seiten taucht das Hangneigungszeichen nur auf, wenn zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen von mindestens 10m vorhanden sein muss.



Rhynchosporium
+ Zwergrost
+ Mehltau
+ Netzflecken

0,4 l/ha Protendo 250 EC



Rhynchosporium-Blattflecken:

- Rhynchosporium erfordert eine feucht-kühle Witterung mit hoher Niederschlagsfrequenz
- Der Erreger tritt häufig in stärker befallenen Nestern auf
- Nach dem Winter unbedingt den Ausgangsbefall auf den jüngsten Blättern kontrollieren
- In anfälligen Sorten ist bei Symptomen eine frühe Behandlung erforderlich
- Prothioconazol besitzt eine gute Wirksamkeit

Mehltau

Echter Mehltau:

- Entwickelt sich unter feucht-warmer Witterung auf weichem Pflanzengewebe
- Der Gerstenmehltau lässt sich leichter kontrollieren als im Weizenanbau
- Bei leichtem Befall reichen die zuvor angegebenen Azol-Fungizide i.d.R. aus

bei starkem
Mehltaubefall

1,0 l/ha Pronto Plus

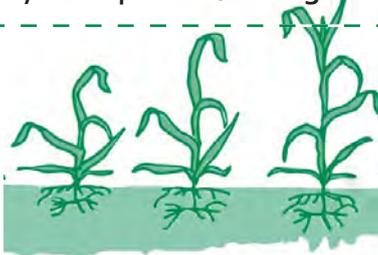


- Bei zeitgleichem starkem Befall von Mehltau und Zwergrost

0,6 l/ha Input Classic



- Bei zeitgleich, starkem Befall von Mehltau, Rhynchosporium, Zwergrost und Netzflecken



ES 31 ES 32 ES 37

Wichtig:
Nur 1x Carboxamid,
1x Mefentrifluconazol
1x Prothioconazol
in der Saison einsetzen.



Auf diesen Seiten taucht das Wassertropfenzeichen nur auf, wenn auch mit 90 % abdriftmindernder Technik ein Abstand zu Gewässern eingehalten werden muss.



Krankheiten / Infektionen ES 39-55

T2
ES 39 - 55

Hohe
Sortentoleranz

0,6 l/ha Protendo 250 EC

1,0 l/ha Balaya

- Sorteneinstufungen und Infektionsbedingungen unbedingt beachten

Zwergrost
Rhynchosporium
Netzflecken

1,2 l/ha Revytex + 0,4 l/ha Comet

1,2 l/ha Ascra Xpro

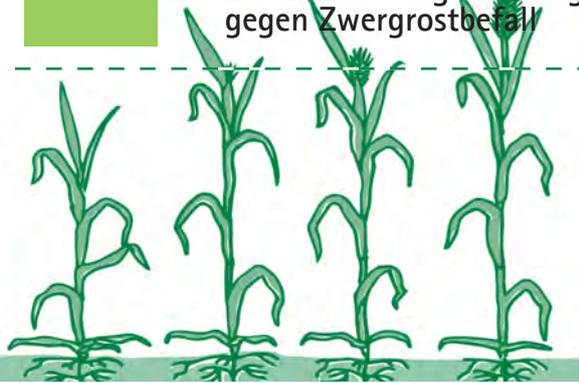
1,0 l/ha Elatus Era

- Je nach Vorbehandlung sollte ein Azolwechsel, vor allem bei Prothioconazol und Mefentrifluconazol, erfolgen
- Der Wirkstoff Pyraclostrobin (Comet) sichert gegen Netzflecken ab
- Mefentrifluconazol (Revytex) stärkstes Azol im Bereich Ramularia
- Elatus Era bringt die längste Dauerwirkung gegen Zwergrostbefall

Ramularia

+
1,5 l/ha Folpan 500 SC

Zur Wirkungsverstärkung gegenüber der Ramularia-Sprenkelkrankheit sollte zu der jeweiligen Fungizidmaßnahme der Kontaktwirkstoff Folpet ergänzt werden



ES 39 ES 49 ES 51 ES 55



Der Termin der Abschlussbehandlung kann je nach Vorbehandlung und Infektionsgeschehen flexibel gehandhabt werden. Wichtig ist, dass alle Blätter vollständig entfaltet sind. Die Grannen der schiebenden Ähren sollten die oberen Blätter noch nicht abdecken.

ES 49



ES 51



ES 55



Wirksamkeit ausgewählter Fungizide in Wintergerste

Wirksamkeit ausgewählter Fungizide in Wintergerste												
Wirkstoffe und -gehalte in g/l bzw. g/kg		Wirkung		Wirkung		Wirkung		Stand: November 2022				
		++ = gute Wirkung		+ = mäßige Wirkung		0 = Einschränkung		- = keine Wirkung				
Präparat	max. zugel. Aufwandmenge/ha	Rhytzo-		Zweig-		Abdriftminderungsklasse		Abstand zu Saumbiotopen	Randstreifen in m bei >2 % Hangneigung			
		Echter Mehltau	Blattflecken	Netzflecken	rost	Standard	50%			75%	90%	
Kombi-Präparate Schwerpunkt: Echter Mehltau												
Input Classic	1,25 l	++++	+++(+)	++(+)	+++	++(+)	nz.	20	15	15	-	NW706 (20m)
Input Triple	1,25 l	++++	+++(+)	++(+)	+++	++(+)	nz.	15	15	10	-	NW706 (20m)
Pronto Plus	1,5 l	++++	+(+)	+	++(+)	-	nz.	20	15	15	NT101	NW706 (20m)
Kombi-Präparate Schwerpunkt: Abschlussbehandlung												
Ascra Xpro	1,2 l	++(+)	++++	+++(+) ¹	++++	++(+)	5	5	5	x	-	-
Balaya	1,5 l	++(+)	++(+)	+++(+)	++(+)	++	10	5	5	x	-	-
Elatius Era	1,0 l	++(+)	+++(+)	+++ ¹	++++	+	15	10	5	5	-	-
Priaxor	1,5 l	++(+)	+++(+)	++++	++++	-	10	5	5	x	-	-
Revytrex	1,5 l	++(+)	+++(+)	+++(+) ¹	+++	++	5	5	x	x	-	-
Einzelpräparate												
Comet	1,25 l	++(+)	+++(+)	+++(+)	++(+)	-	15	10	5	5	-	-
Folcur	1,25 l	++(+)	++(+)	+	++(+)	-	10	5	5	x	NT101	NW701 (10m)
Kayak	1,5 l	++(+)	++	+++(+)	-	-	10	5	5	x	-	NW706 (20m)
Protendo 250 EC	0,8 l	++(+)	+++(+)	+++(+)	++(+)	+	5	5	5	x	-	NW706 (20m)
Revystar	1,5 l	++(+)	+	++	+	++	5	5	x	x	-	-
Kontaktfungizide												
Folpan 500 SC	1,5 l					++(+)	nz.	nz.	20	15	-	NW706 (20m)

Bemerkungen: ¹ = Minderwirkung/Wirkungsverlust durch Resistenz möglich.

nz. = nicht zugelassen

LKSH, November 2022

x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden.

In Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten.

Im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLÖZ 4) einzuhalten. In gewässerreichen Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln).

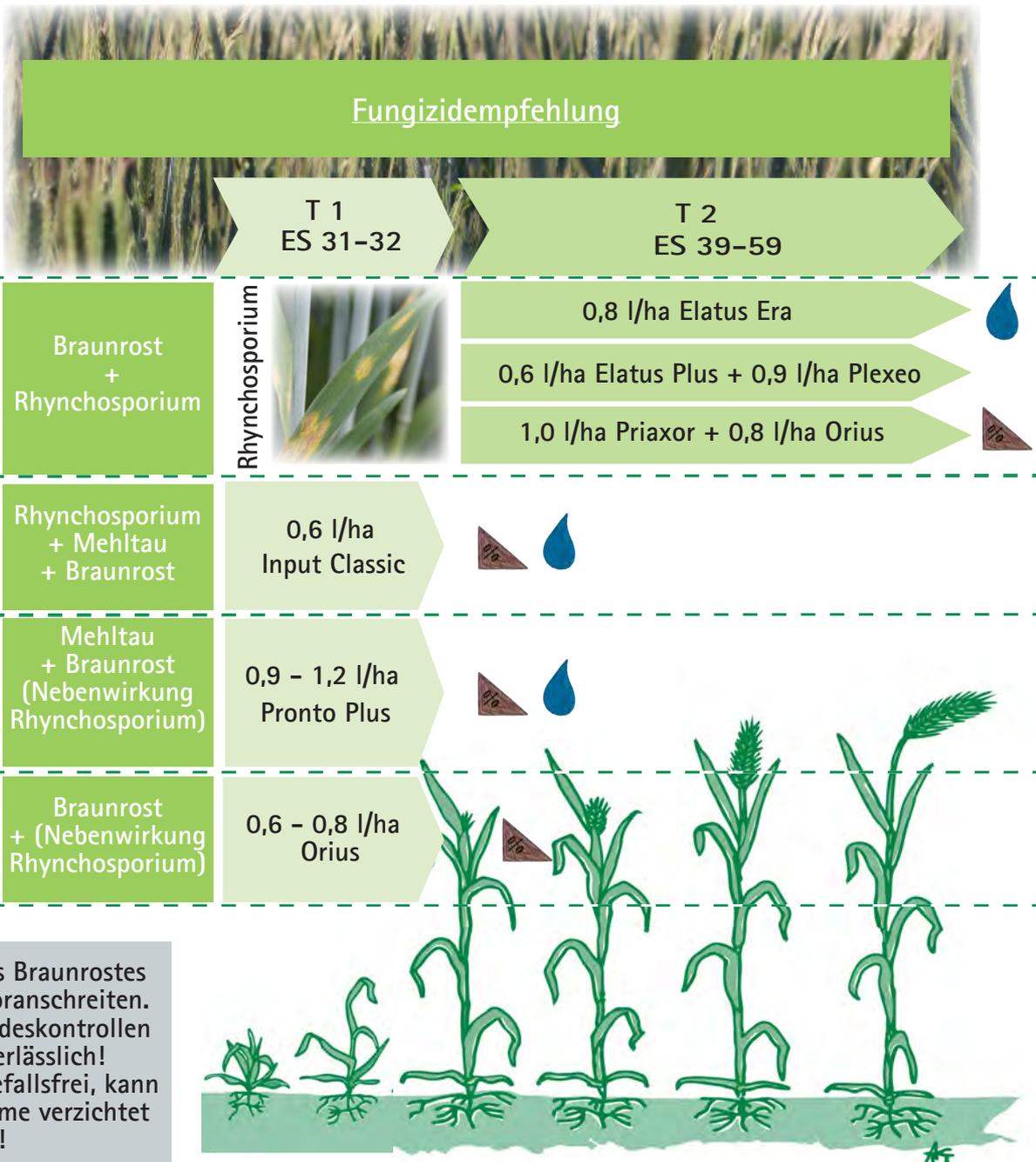
1.4.3 Fungizide Winterroggen

Im Winterroggen treten am häufigsten der Braunrost sowie bei feuchter Witterung die Rhynchosporium-Blattflecken auf. Mit dem ertragsrelevanten Auftreten von Halmbasispathogenen ist eher in engen Getreidefruchtfolgen zu rechnen. Der Echte Mehltau kann sich sortenbedingt vereinzelt aufbauen.

Bis zum Beginn der Blüte des Roggens sollten die Fungizidmaßnahmen abgeschlossen sein!
 Liegt während der Fungizidmaßnahmen Blütenpollen auf den Blättern, kann die Wirkung deutlich reduziert sein.



Tipp
 Tritt Befall erst zum Stadium 59 auf, sind geringere Aufwandmengen ausreichend. (z.B.: 0,6 l/ha Elatus Era)



Die Entwicklung des Braunrostes kann sehr schnell voranschreiten. Regelmäßige Bestandeskontrollen sind deshalb unerlässlich! Bleibt der Bestand befallsfrei, kann auf die T 1 Maßnahme verzichtet werden!

Wirksamkeit ausgewählter Fungizide im Winterroggen

Wirksamkeit ausgewählter Fungizide im Winterroggen												
Präparat	Wirkstoffe und -gehalte in g/l bzw. g/kg	max. zugel. Aufwandmenge/ha	Wirkung			Einschränkung			Stand: November 2022			
			+++ = gute Wirkung	++ = befriedigende Wirkung	+ = mäßige Wirkung	0 = Einschränkung	- = keine Wirkung					
		Halmbruch Mehltau	Echter Mehltau	Rhynchosporium-Blattflecken		Braunrost	Abstand in m zu Oberflächengewässern			Abstand zu Saumbiotopen NT-Auflage	Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung	
				Mehltau-Spezialfungizide			Standard					
						50 %			75 %		90 %	
Flexity	Metrafenone 300	0,5 l	++	++++	-	-	x	x	x	-	-	-
Talius	Proquinazid 200	0,25 l	-	++++	-	-	5	x	x	-	-	-
Unix	Cyprodinil 750	1,0 kg	++	++++	-	-	15	10	5	5	-	NW706 (20m)
Kombi-Präparate Schwerpunkt Echter Mehltau												
Input Classic	Prothioconazol 160 + Spiroxamine 300	1,25 l	+	++++	+++	+(+)	nz.	20	15	15	-	NW706 (20m)
Input Triple	Prothioconazol 160 + Spiroxamine 200 + Proquinazid 40	1,25 l	+	++++	+++	+(+)	nz.	15	15	10	-	NW706 (20m)
Kantik*	Prochloraz 200 + Tebuconazol 100 + Fenpropidin 150	2,0 l	+	++++	++	+(+)	nz.	nz.	15	15	-	NW706 (20m)
Pronto Plus	Tebuconazol 133 + Spiroxamine 250	1,5 l	-	++++	++	+(+)	nz.	20	15	15	-	NW706 (20m)
Kombi-Präparate Schwerpunkt Blattkrankheiten Fahrenblattstadium												
Asca Xpro	Bixaifen 65 + Fluopyram 65 + Prothioconazol 130	1,5 l	+	+++	+++(+)	++(+)	10	5	5	x	-	NW701 (10m)
Eliatus Era	Benzovindiflupyr 75 + Prothioconazol 150	1,0 l	+	+++	+++(+)	+++	15	10	5	5	-	-
Priaxor	Fluxapyroxad 75 + Pyraclostrobin 150	1,5 l	+	+++	+++(+)	+++	10	5	5	x	-	-
Azolfungizide												
Caramba	Metconazol 60	1,5 l	-	+++	++	+(+)	5	5	5	x	-	-
Orius	Tebuconazol 200	1,5 l	-	+++	++	++	10	5	5	x	-	NW701 (10m)
Protendo 250 EC	Prothioconazol 250	0,8 l	+	+++	+++	+(+)	10	5	5	x	-	NW706 (20m)
Strobilurin-haltige Fungizide												
Azoxystar SC	Azoxystrobin 250	1,0 l	-	+	+	++	5	5	x	x	-	-
Comet	Pyraclostrobin 200	1,0 l	-	+	++	++	15	10	5	5	-	-

Bemerkungen:

* Kantik: Aufbrauchfrist: 30.05.2023

x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden.

In Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten.

Im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLÖZ 4) einzuhalten. In gewässerreichen Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln).

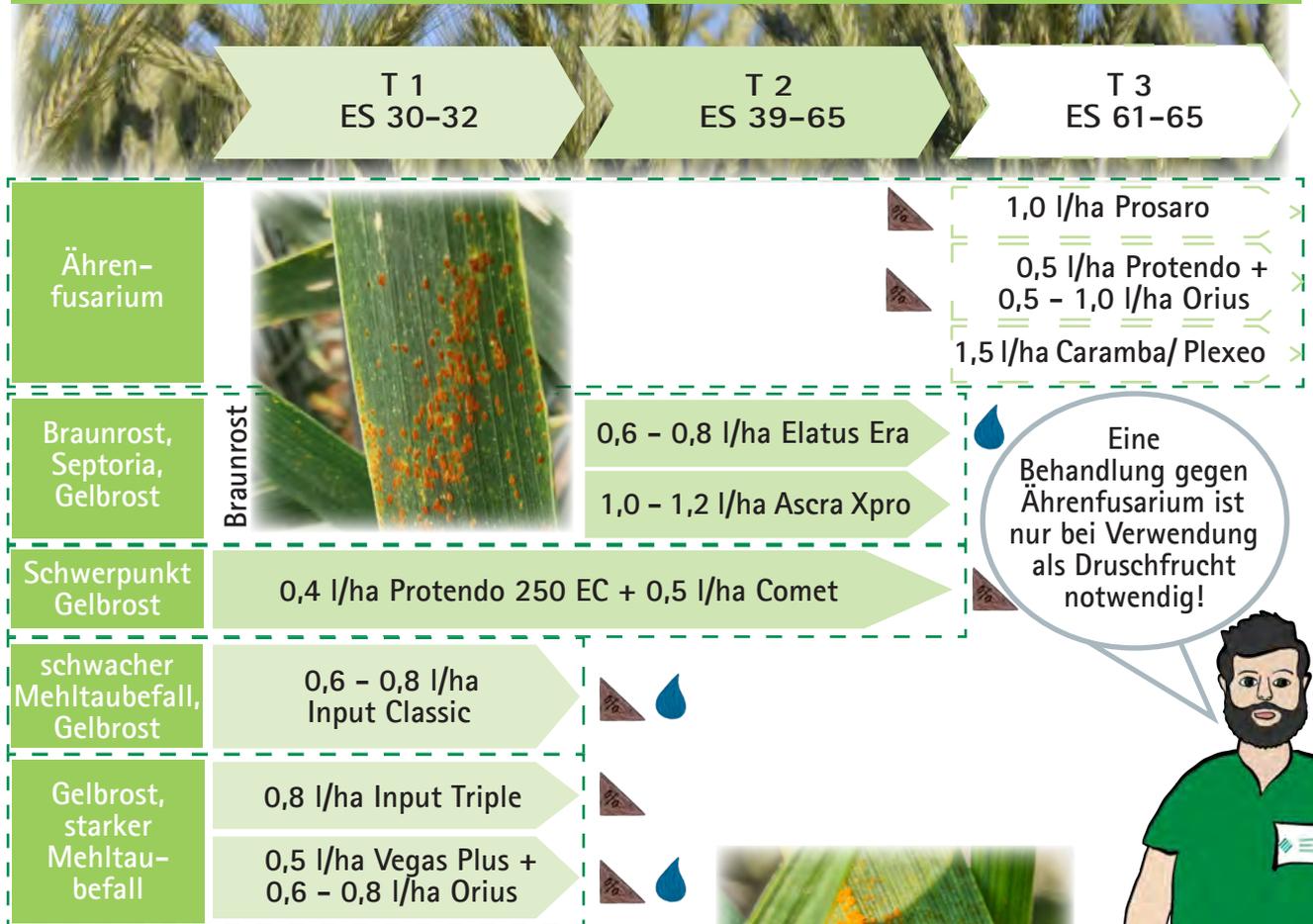
nz = nicht zugelassen

LK SH, November 2022

1.4.4 Fungizide Wintertriticale

Der Echte Mehltau, Gelbrost und Braunrost sind die wichtigsten Blattkrankheiten in der Wintertriticale. Besonders der Gelbrost gewinnt durch seine extrem schnelle Entwicklung an Bedeutung.

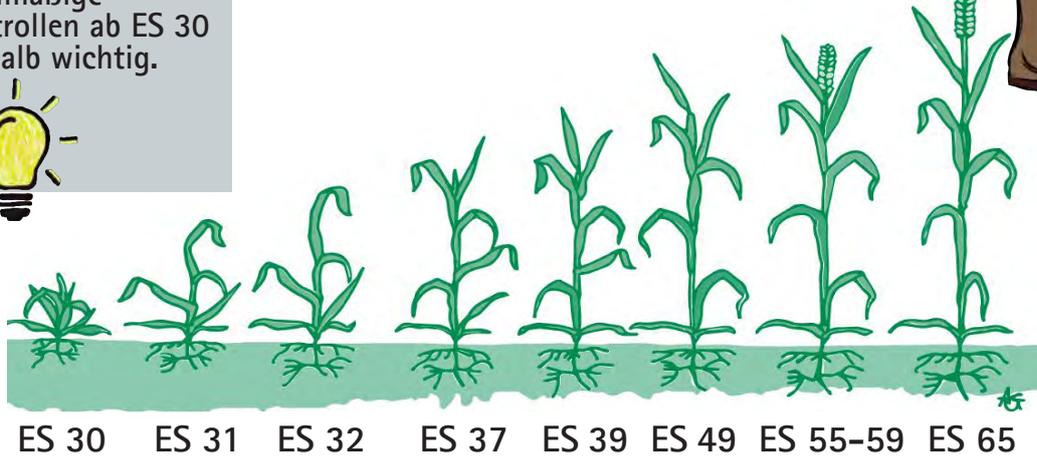
Fungizidempfehlung



Eine Behandlung gegen Ährenfusarium ist nur bei Verwendung als Druschfrucht notwendig!

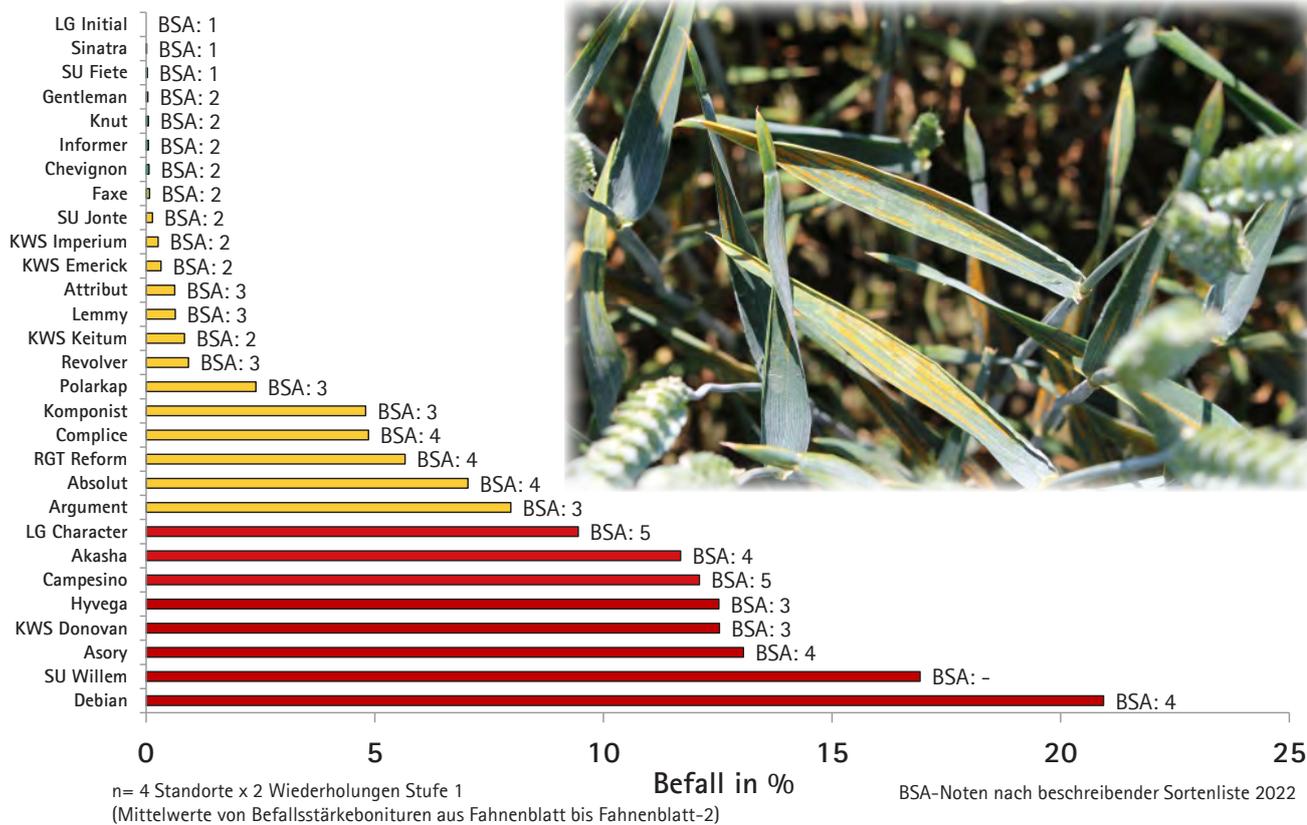


Da in den vergangenen Jahren wiederholt neue Gelbrostrassen auftreten sind, kann der Bestand bekannter Sortentoleranzen nicht garantiert werden!
Regelmäßige Bestandskontrollen ab ES 30 sind deshalb wichtig.

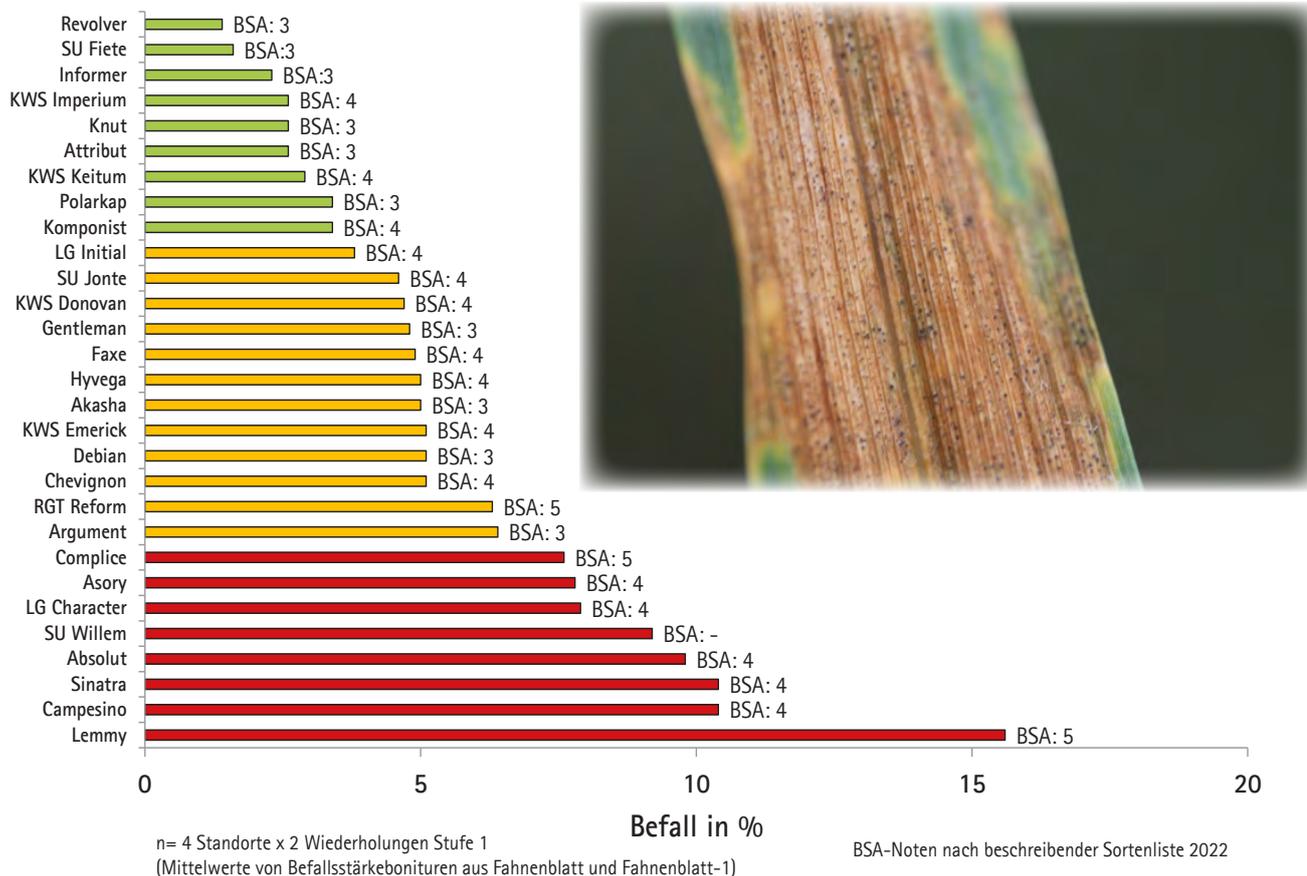


1.5 Sorteneinstufungen Wintergetreide

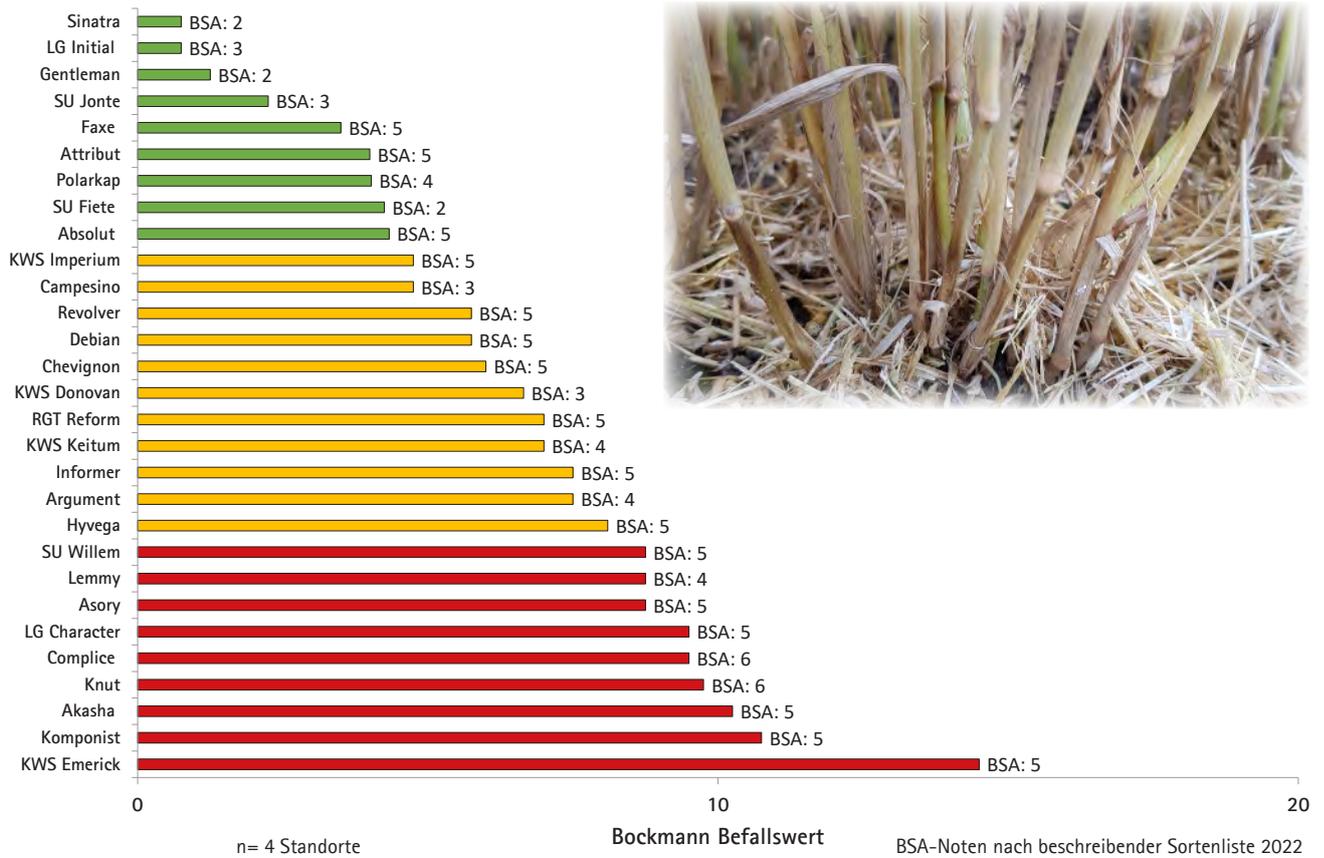
Ergebnisse Winterweizen LSV 2022- Befall mit Gelbrost



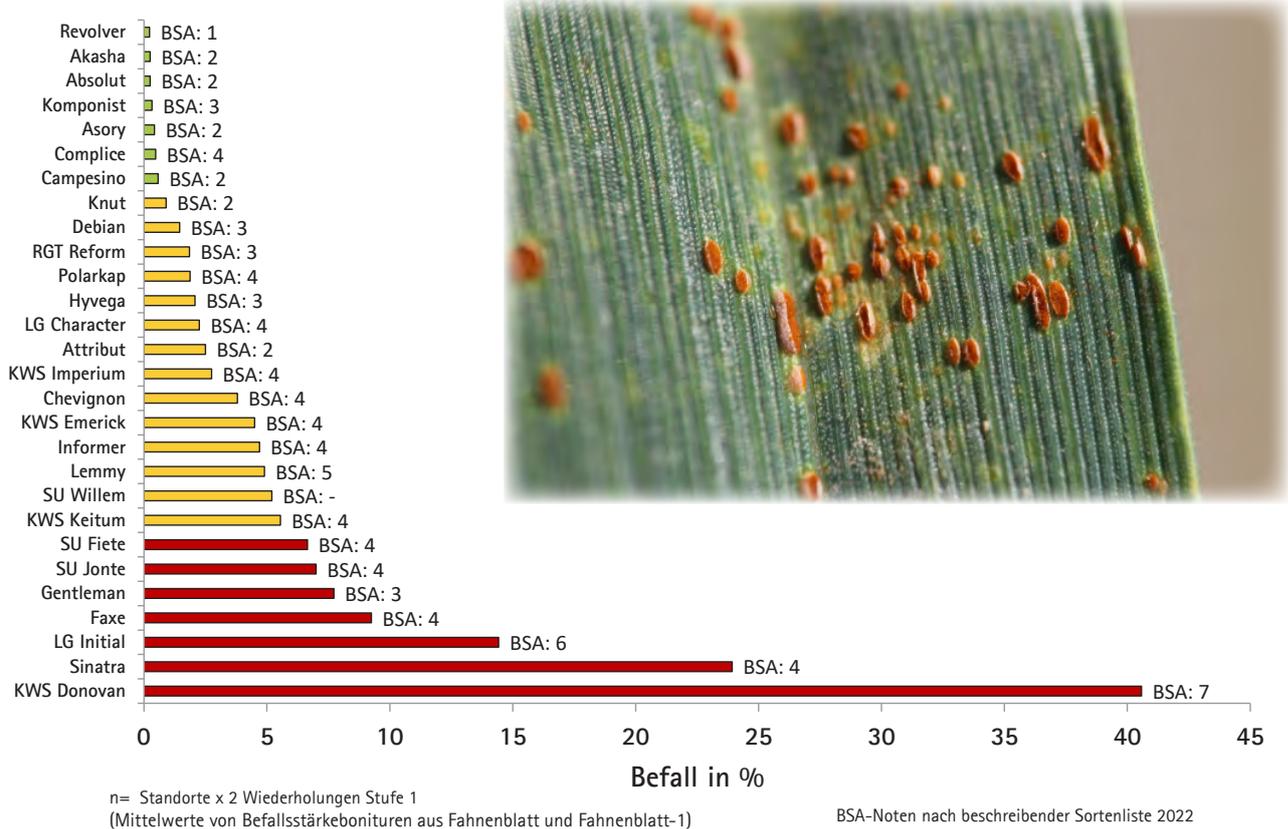
Ergebnisse Winterweizen LSV 2022 - Befall mit Septoria-Blattdürre



Ergebnisse Winterweizen LSV 2022 – Befall mit Halmbruch



Ergebnisse Winterweizen LSV 2022 – Befall mit Braunrost



Sorteneinstufungen nach der Beschreibenden Sortenliste für ausgewählte Winterweizensorten

Sorte	Vertreiber	Zulassungsjahr	Qualitätsgruppe	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für				Ertragseigenschaften				Qualität		
						Auswinterung	Lager	Halmbruch	Mehltau	DTR	Ährenfusarium	Bestandesdichte	Kornzahl/Ähre	Tausendkorntmasse	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2	Fallzahl	Rohproteingehalt
Komponist ¹	Secobra	2020	E	5	4	-	4	5	2	5	5	5	7	4	6	5	8	6
KWS Emerick	KWS Saat	2018	E	5	5	-	4	5	3	4	4	4	6	7	6	6	8	7
Absolut	IG-Pflanzenzucht	2022	A	4	6	-	4	5	2	5	5	4	7	6	7	6	7	6
Akzent	Limagrain	2020	A	5	7	-	5	3	2	5	3	5	6	6	7	7	7	3
Asory	Secobra	2018	A	5	4	-	6	5	2	6	4	6	5	5	7	7	7	4
Attribut	DSV	2021	A	6	5	-	4	5	2	5	5	5	7	5	7	7	8	4
Faxe	IB-Sortenvertrieb	2020	A	6	5	-	6	5	3	5	4	4	4	8	6	6	8	3
Filon	Syngenta	2017 (EU)	A	3	3	-	3	5	2	4	5	5	5	5	7	7	7	4
Foxx	IG-Pflanzenzucht	2019	A	4	6	-	5	5	4	5	4	5	5	6	6	6	8	4
Hyvega ²	Saaten-Union	2020	A	5	6	-	6	5	3	4	4	5	7	5	9	9	5	3
KWS Donovan ¹	KWS Saat	2020	B	5	5	-	4	3	4	5	5	5	6	5	7	8	6	4
KWS Imperium	KWS Saat	2021	A	5	5	-	6	5	2	5	4	5	6	7	7	7	9	3
Lemmy ¹	Saaten-Union	2018	A	4	4	-	4	4	4	5	4	5	7	4	6	6	7	6
LG Character ¹	Limagrain	2020	A	6	5	-	5	5	3	5	5	5	5	5	7	7	5	4
LG Initial ¹	Limagrain	2018	A	6	5	-	3	3	2	5	5	4	8	4	6	6	7	4
Polarkap	DSV	2022	A	4	5	-	5	4	2	5	4	6	4	7	7	7	6	5
RGT Depot	RAGT	2018	A	6	4	-	4	5	2	6	5	4	6	7	7	6	7	4
RGT Reform	RAGT	2014	A	5	3	4	4	5	3	5	4	6	4	5	6	6	9	4
Sinatra ¹	Secobra	2020	A	6	5	-	3	2	3	5	5	5	8	4	6	6	7	3
SU Jonte	Saaten-Union	2021	A	5	4	-	4	3	3	5	4	5	6	5	7	7	9	4
SU Willem	Saaten-Union	2022	A	6	5	-	7	5	2	6	5	4	6	8	7	8	6	3
Akasha ¹	IG-Pflanzenzucht	2021	B	6	4	-	5	5	2	5	3	7	5	5	7	7	7	2
Argument	IG-Pflanzenzucht	2018	B	6	7	-	6	4	3	4	3	6	4	6	6	7	7	4
Benchmark	IG-Pflanzenzucht	2015	B	5	5	6	4	4	3	5	5	6	6	4	4	8	7	2
Campesino	Secobra	2019	B	4	4	-	4	3	2	6	5	5	8	4	8	8	7	1
Chevignon	Hauptsaaten	2017 (EU)	B	4	4	-	5	5	3	6	5	6	6	5	8	8	8	3
Complice	DSV	2017 (EU)	B	3	4	-	5	6	3	5	4	5	5	6	7	7	7	3
Debian ¹	DSV	2022	B	5	5	-	4	5	4	5	5	5	7	6	8	9	5	2
Gentleman	Saaten-Union	2020	B	6	4	-	4	2	3	5	5	5	6	6	7	7	8	4
Informer	Limagrain	2018	B	6	5	-	4	5	2	4	5	4	6	7	7	7	7	3
Knut ¹	IB-Sortenvertrieb	2021	B	6	5	-	5	6	2	4	5	6	5	6	8	8	7	3
LG Vertikal ¹	Limagrain	2019	B	5	4	-	4	5	4	5	5	5	9	4	7	7	5	1
SU Fiete	Saaten Union	2021	B	6	6	-	4	2	2	5	5	4	7	6	8	8	6	3
KWS Keitum1	KWS Saat	2020	C	6	5	-	6	4	2	5	4	5	6	7	9	9	3	1
Revolver	RAGT	2021	C	6	4	-	5	5	3	5	4	6	7	5	9	8	8	2

Einstufungen laut Beschreibender Sortenliste 2022 und Züchtereinschätzung (Sorte Filon)

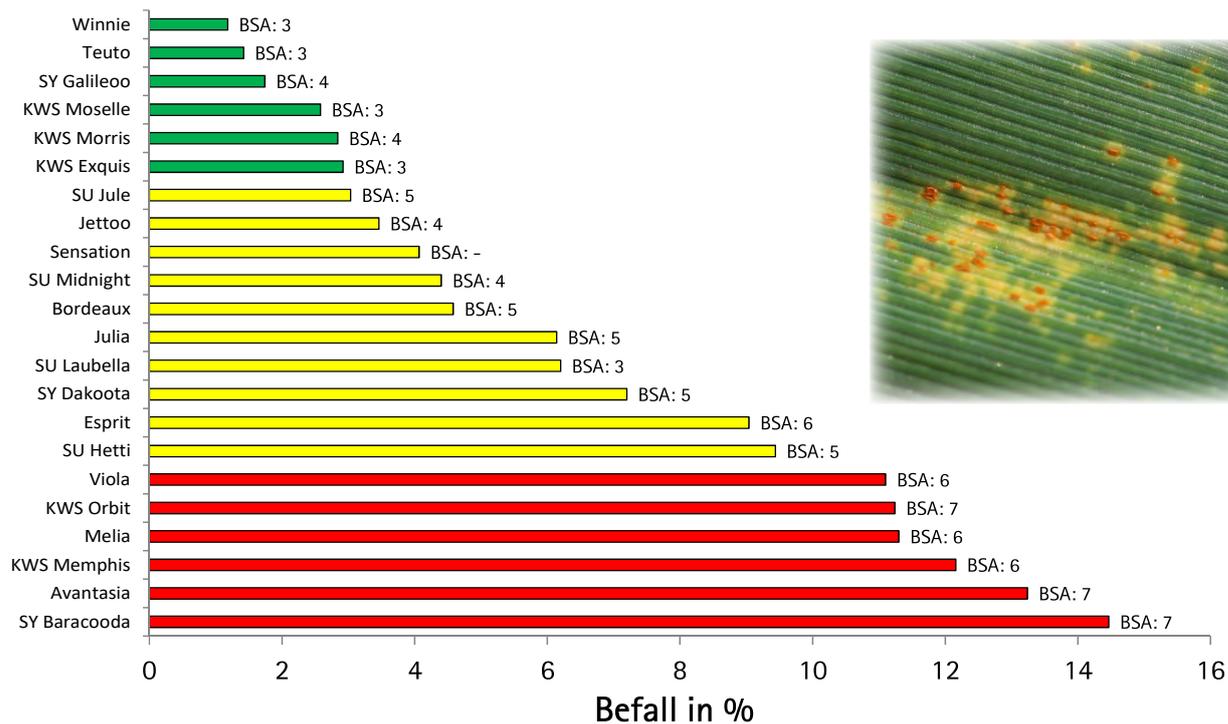
¹ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

² Hybridsorte

Neigung bzw. Anfälligkeit für Krankheiten: - = nicht beschrieben,

1 = sehr gering, 2 = sehr gering bis gering, 3 = gering, 4 = gering bis mittel, 5 = mittel, 6 = mittel bis stark, 7 = stark, 8 = stark bis sehr stark, 9 = sehr stark

Ergebnisse Wintergerste LSV 2022 – Befall mit Zwergrost

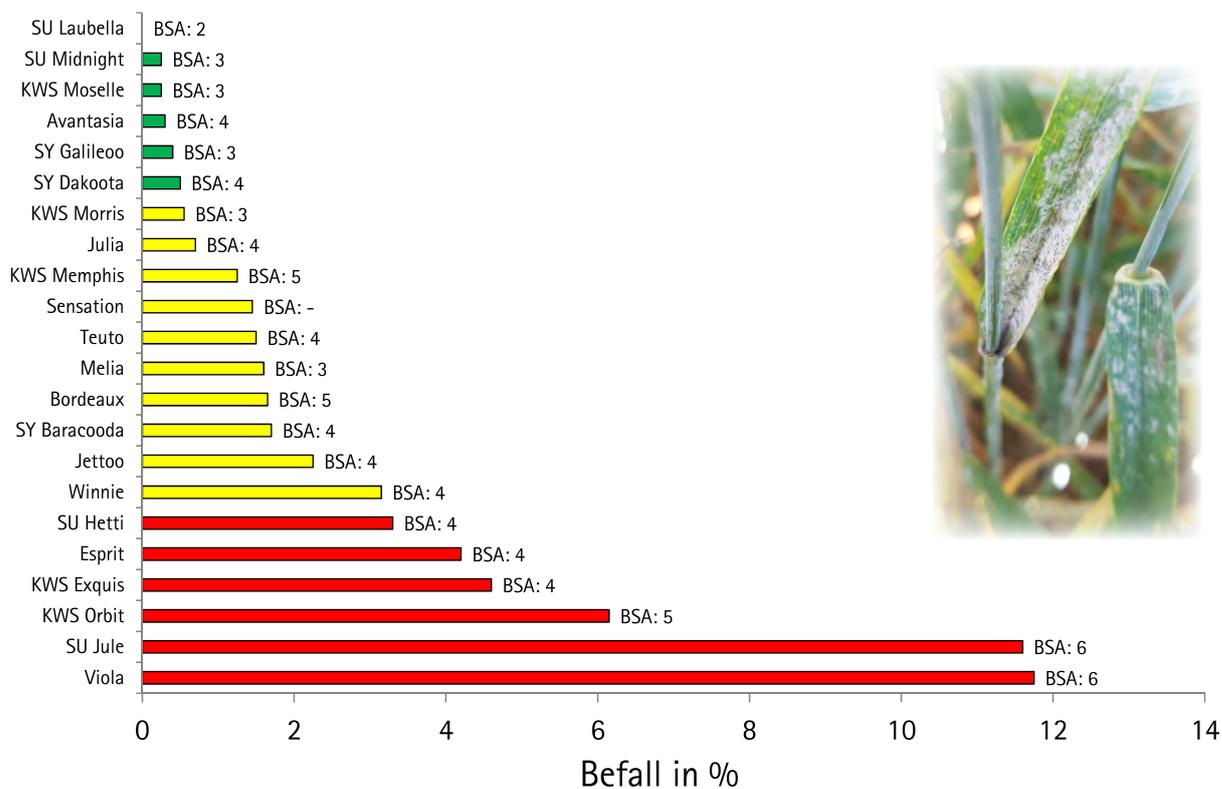


n= 5 Standorte

(Mittelwerte von Befallsstärkebonituren aus Fahnenblatt und Fahnenblatt-1)

BSA-Noten nach beschreibender Sortenliste 2022

Ergebnisse Wintergerste LSV 2022 – Befall mit Echtem Mehltau



n= 2 Standorte

(Mittelwerte von Befallsstärkebonituren aus Fahnenblatt und Fahnenblatt-1)

BSA-Noten nach beschreibender Sortenliste 2022

Sorteneinstufungen nach der Beschreibenden Sortenliste für ausgewählte Wintergerstensorten

Sorte	Vertreiber	Zulassungsjahr	Besonderheit	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu				Anfälligkeit für				
						Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia	Zwergrost
Bordeaux	Saaten Union	2020	(G,zz)	5	4	-	3	4	3	5	4	4	6	5
Esprit	DSV	2020	(G)	6	6	-	5	5	4	4	4	4	4	6
Finola	IG-Pflanzenzucht	2019 (EU)	(G)	5	5	-	3	3	4	6	6	6	7	7
Jettoo	Syngenta Seed	2018 (EU)	(G, H)	5	6	-	5	5	5	4	5	4	4	4
Journey	IG-Pflanzenzucht	2018	(G)	6	6	-	5	5	4	4	6	4	4	5
Julia	DSV	2022	(2G)	5	5	-	3	4	5	4	4	5	4	5
KWS Exquis	KWS Saat	2022	(GV, G)	5	4	-	5	4	4	4	4	5	4	3
KWS Flemming	KWS Saat	2019	(G)	5	6	-	5	5	6	4	4	4	5	4
KWS Higgins	KWS Saat	2017	(G)	5	6	-	6	6	5	4	5	5	5	8
KWS Memphis	KWS Saat	2020	(2G)	6	6	-	3	3	6	5	4	5	5	6
KWS Morris	KWS Saat	2021	(G)	5	5	-	4	5	4	3	4	4	4	4
KWS Moselle	KWS Saat	2019	(G,zz)	5	4	-	5	5	4	3	4	4	6	3
KWS Orbit	KWS Saat	2018	(G)	5	5	-	5	5	4	5	5	6	5	7
LG Carthago	Limagrain	2021	(G,zz)	6	3	-	5	4	4	3	4	3	5	3
Melia	IG-Pflanzenzucht	2019	(G)	5	7	-	5	5	6	3	5	4	4	6
Paradies	DSV	2019	(GV, G)	5	6	-	5	6	7	4	5	4	4	4
SU Jule	Saaten Union	2018	(G)	6	6	-	3	3	4	6	5	4	4	5
SU Laubella	Saaten Union	2021	(G,zz)	5	4	-	4	5	4	2	5	3	4	3
SU Midnight	Saaten Union	2021	(2G)	5	6	-	4	5	5	3	5	4	5	4
SY Baracooda	Syngenta Seed	2018	(G, H)	6	7	-	5	5	6	4	5	4	4	7
SY Dakoota	Syngenta Seed	2020	(G, H)	5	5	-	4	4	5	4	5	4	5	5
SY Galileo	Syngenta Seed	2018	(G, H)	5	6	-	6	5	6	3	5	5	4	4
Teuto	Secobra	2020	(G)	6	6	-	5	4	5	4	5	5	4	3
Viola	DSV	2020	(G)	5	4	-	3	5	4	6	5	5	5	6

Einstufungen laut Beschreibender Sortenliste 2022

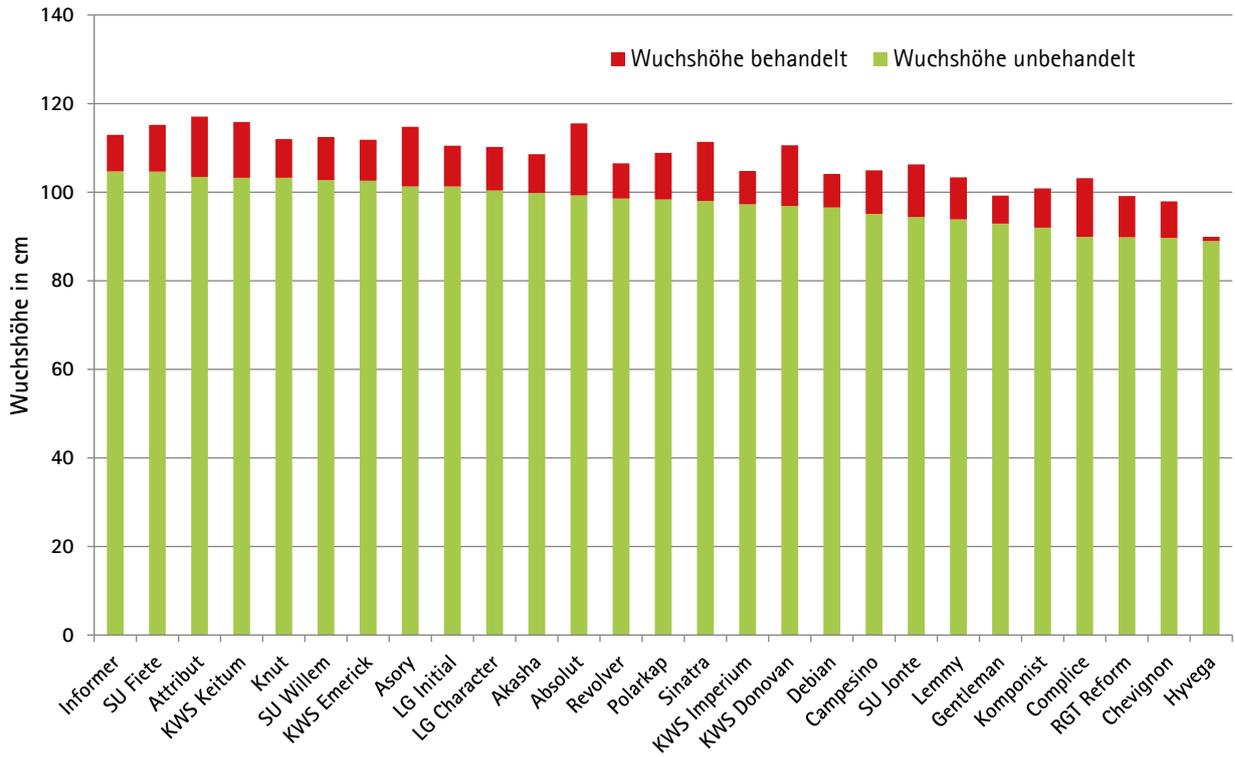
H = Hybride, zz = Zweizeilige Gerste,

G = Gelbmosaikvirusresistenz Typ 1, 2G = Gelbmosaikvirusresistenz Typ 1 und 2, GV = Gelbverzwergungsvirusresistenz (Resistenzgen yd2),

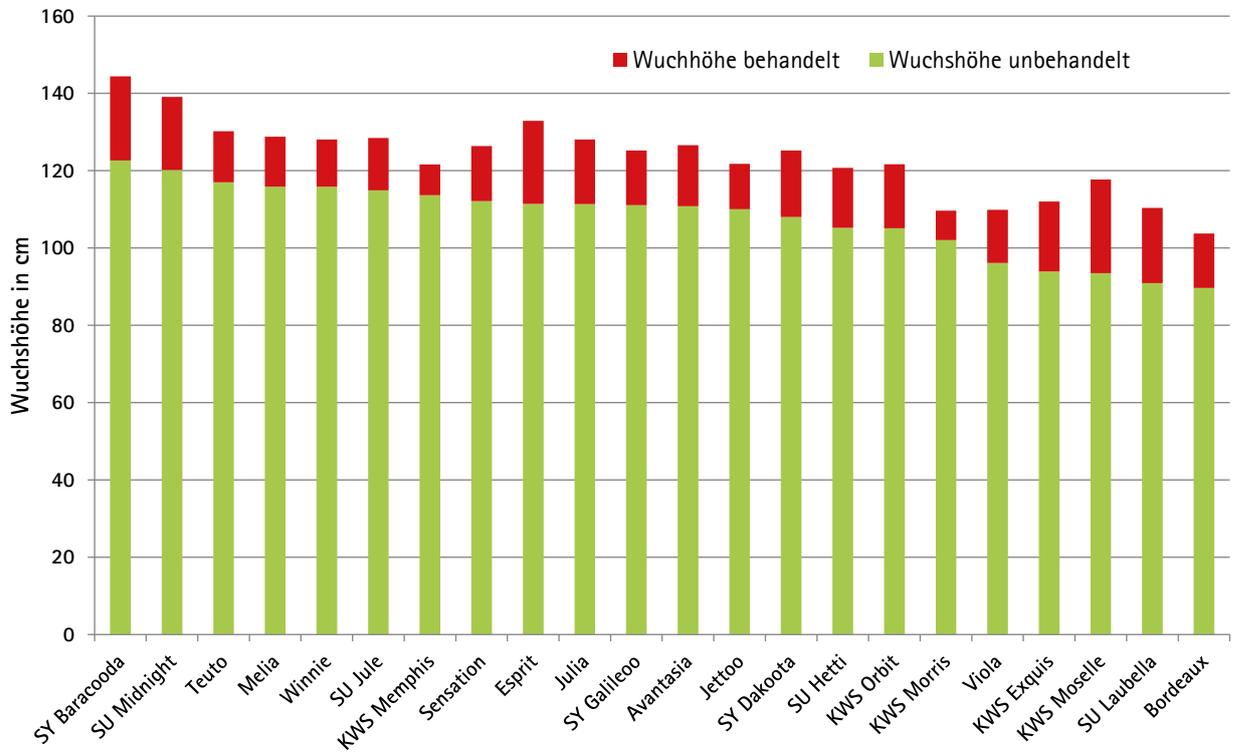
Neigung bzw. Anfälligkeit für Krankheiten: - = nicht beschrieben,

1 = sehr gering, 2 = sehr gering bis gering, 3 = gering, 4 = gering bis mittel, 5 = mittel, 6 = mittel bis stark, 7 = stark, 8 = stark bis sehr stark, 9 = sehr stark

Ergebnisse Winterweizen LSV 2022 - Wuchshöhen Winterweizen



Ergebnisse Wintergerste LSV 2022 - Wuchshöhen Wintergerste



Sorteneinstufungen nach der Beschreibenden Sortenliste für ausgewählte Winterroggensorten

Sorte	Vertreiber	Zulassungsjahr	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu			Anfälligkeit für				Ertragsseigenschaften				
						Auswinterung	Lager	Halmbruch	Mehltau	Rhynchosporium	Braunrost	Mutterkorn	Bestandesdichte	Kornzahl/Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2
Durinos	Nordic Seeds	2021	7	6	1	-	1	2	-	6	3	2	6	4	5	5	4
KWS Eterno	KWS Getreide	2017	5	5	4	-	6	5	6	4	5	4	8	5	5	7	7
KWS Serafino	KWS Getreide	2017	5	5	5	-	5	6	3	3	4	3	6	6	5	7	7
KWS Tayo	KWS Getreide	2020	5	5	4	-	4	5	3	4	4	4	6	6	6	9	9
KWS Tutor	KWS Getreide	2021	5	5	4	-	5	4	-	4	5	3	6	5	5	7	7
Piano	Saaten Union	2019	5	5	3	-	3	3	3	5	5	4	6	5	6	7	7
SU Performer	Saaten Union	2013	5	5	4	-	5	6	4	4	5	6	7	4	5	7	7
SU Perspectiv	Saaten Union	2021	5	5	4	-	3	6	-	5	5	5	6	5	6	8	8

Einstufungen laut Beschreibender Sortenliste 2022

Neigung bzw. Anfälligkeit für Krankheiten: - = nicht beschrieben,

1 = sehr gering, 2 = sehr gering bis gering, 3 = gering, 4 = gering bis mittel, 5 = mittel, 6 = mittel bis stark, 7 = stark, 8 = stark bis sehr stark, 9 = sehr stark

Sorteneinstufungen nach der Beschreibenden Sortenliste für ausgewählte Wintertriticalesorten

Sorte	Vertreiber	Zulassungsjahr	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu			Anfälligkeit für				Ertragsseigenschaften					
						Auswinterung	Lager	Halmbruch	Mehltau	Blattseptoria	Rhynchosporium	Braunrost	Mutterkorn	Bestandesdichte	Kornzahl/Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2
Belcanto	Danko	2019	6	5	5	-	4	3	4	3	3	2	4	6	4	6	7	7
Brehat	DSV	2017	3	5	7	-	8	4	4	3	2	1	-	5	4	7	7	7
Charme	IG-Pflanzenzucht	2021	5	5	4	-	4	3	3	3	2	2	4	4	6	5	8	7
Lombardo	Syngenta Seeds	2015	5	5	4	2	4	4	5	3	4	7	5	5	5	6	7	7
Lumaco	Syngenta Seeds	2021	4	5	7	-	6	1	4	3	2	2	4	5	6	4	8	8
Presley	IG-Pflanzenzucht	2021	5	5	4	-	3	5	3	3	2	2	5	4	6	5	8	7
Ramdam	Limagrain	2019	4	5	6	-	5	3	4	3	3	1	5	4	6	7	8	8
Rivolt	Secobra	2017	4	5	5	-	5	2	4	3	5	2	-	5	7	5	8	8

Einstufungen laut Beschreibender Sortenliste 2022

Neigung bzw. Anfälligkeit für Krankheiten: - = nicht beschrieben,

1 = sehr gering, 2 = sehr gering bis gering, 3 = gering, 4 = gering bis mittel, 5 = mittel, 6 = mittel bis stark, 7 = stark, 8 = stark bis sehr stark, 9 = sehr stark

2. Sommergetreide

2.1 Herbizide Sommergetreide

Ungräser

Frühe Anwendung

ES 13 - 29/30

101	  	x, x, x	1,2 l/ha Axial 50 (außer Hafer!)	Weidelgras, Flughafener, (Acker- fuchsschwanz)
103	  	5, x, x	0,15 l/ha Husar + 0,75 l/ha Mero (außer Hafer!)	Einjährige Rispel, Flughafener, + Unkrautwirkung
108	  	10 5, x, x	100 g/ha Concert SX	Teilwirkung Einjährige Rispel + Unkrautwirkung



Der Gräserdruck ist im Sommergetreide deutlich vermindert und der Behandlungsbedarf geringer. Allerdings sind auch die Möglichkeiten des Herbizideinsatzes gegen Gräser sehr eingeschränkt. Hier kann vor der Saat das Durchführen von Scheinbestellungen die Regulierung unterstützen.

Windenknöterich



Melde



Da überwiegend blattwirksame Herbizide zur Verfügung stehen, sollten zum Behandlungstermin die Beikräuter aufgelaufen sein. Unter trockenen Bedingungen ist bei der Behandlungsentscheidung Geduld gefordert.

Unkräuter

ES 13 - 29/30

109	  	5, x, x	0,1 l/ha Saracen	Klette, Kamille, Kornblume, Klatschmohn, Ausfallraps
109 108	  	x, x, x x, x, x	0,075 l/ha Saracen + 1,0 l/ha U 46 M-Fluid	+ Melde, Weißer Gänsefuß
103 108	  	x, x, x x, x, x	1,0 l/ha Ariane C + 1,0 l/ha U 46 M-Fluid	+ Schwerpunkt: Resistente Kamille
102	  	20 5, 5, x	0,75 l/ha Zypar (außer Hafer!)	+ Taubnessel, Storchschnabel
108 108	  	10 5, x, x x, x, x	70 g/ha Concert SX + 0,3 l/ha Tomigan 200	+ Winden- knöterich, Vogelknöterich, Ampfer



Bei starkem Vogelknöterichdruck ist eine Mischung aus 1,0 l/ha Duplosan DP und 70 - 100 g/ha Concert SX ratsam (Hafer: 70 g/ha Concert SX).

Vogelknöterich



Späte Anwendung

bis ES 39

108 108	  	x, x, x x, x, x	0,4 l/ha Tomigan 200 + 1,0 l/ha U46 M-Fluid	Distel, Kletten- labkraut, Melde, Gänsefuß
------------	--	--------------------	--	--



ES 13 ES 30



ES 39

2.2 Wachstumsregler Sommergetreide

Sommerweizen

Für die erste Wachstumsreglermaßnahme muss sich der Sommerweizen noch nicht vollständig aufgerichtet haben.

ES 31-32



Einige CCC-Produkte sind bis ES 32 zugelassen, andere wiederum nur bis Ende der Bestockung. Zulassungsübersichten auf Seite 44.



ES 29-32

ES 37-39

1,0 - 1,3 l/ha CCC - Produkt

0,3 l/ha
Medax Top +
0,3 kg/ha Turbo0,3 - 0,5 l/ha
Ethephon 660 -
Produkt

ES 29-30



ES 29 ES 30 ES 31 ES 32 ES 37 ES 39

Nur in überzogenen Beständen oder einer schlechten Wirkung der ersten Maßnahme kann eine 2. Behandlung zu ES 37-39 notwendig werden.



Sommergerste

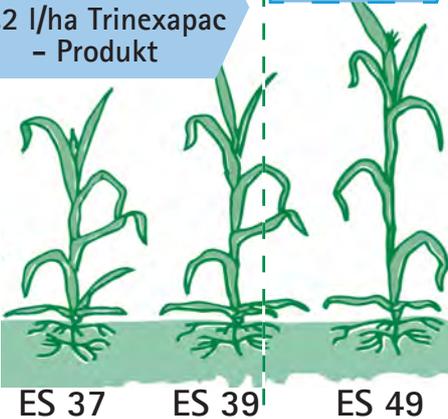
Sommergerste hat eine deutlich höhere Lagergefahr als der Sommerweizen. Im Vergleich zur Wintergerste sind die Halme dünner und instabiler, weshalb der Einsatz von Ethephon zur Absicherung der Halmstabilität von besonderer Bedeutung ist. Bei sehr hoher Lagergefahr ist eine Folgebehandlung mit 0,3 l/ha Ethephon 660-Produkt im Stadium 49 sinnvoll.

ES 37-39

ES 49

0,3 l/ha Ethephon
660 - Produkt0,3 l/ha Ethephon
660 - Produkt +
0,2 l/ha Trinexapac
- Produkt+ 0,3 l/ha
Ethephon
660 -
Produkt

★ Behandlung nur bei wüchsigem Wetter und bei hoher Bestandesdichte (oder hoher Lagergefahr)



ES 37 ES 39 ES 49

ES 55-61



Auf den Wirkstoff Ethephon kann in der Sommergerste nicht verzichtet werden.

Anwendungs-
hinweis



Sommerhafer

Im Sommerhafer bieten sich zur sicheren Einkürzung Doppelbehandlungen bzw. Spritzfolgen im Stadium 31-32 und 37-39 an.

Genetisch bedingt hat der Hafer einen Knoten weniger. Das heißt, wenn der 2. Knoten sich 2 cm entfernt hat, befindet sich der Hafer bereits in Stadium 37. Zur sicheren Bestimmung ist ein Aufpulen der Pflanzen notwendig.

ES 31-32

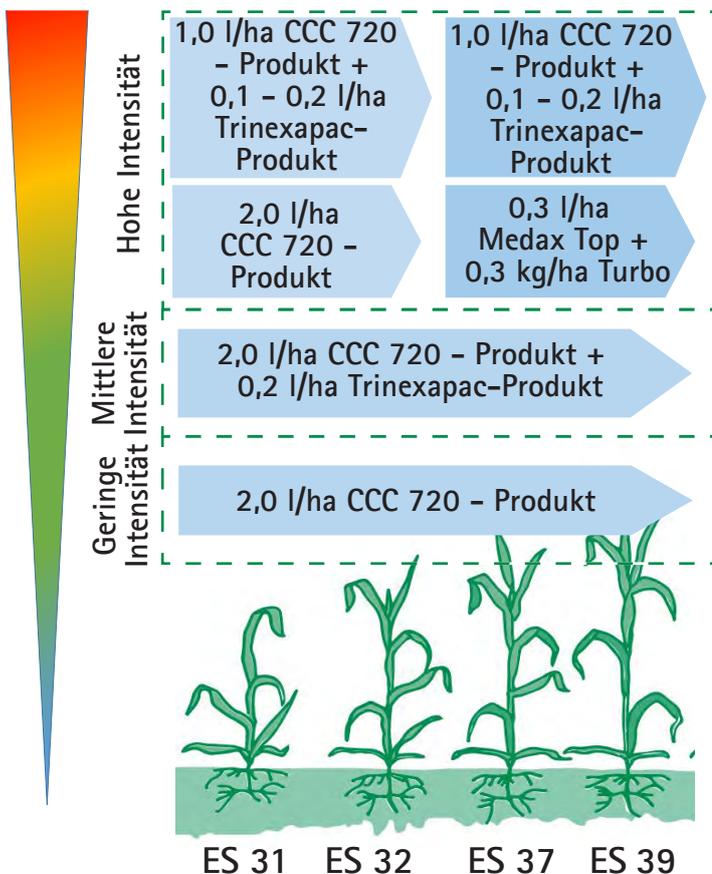


Bei geringen Bestandesdichten und standfesten Sorten kann hingegen eine Einmalbehandlung zum Fahnenblattschieben ausreichen.



ES 31-32

ES 37-39



Die Trinexapac-Menge an Witterung, Bestandesdichte und Wasserversorgung bzw. Bodengüte des Standorts anpassen.



Sommergetreide

Wachstumsregler

Insbesondere im Hafer ist die Balance zwischen Lagervermeidung und einem überzogenem Wachstumsregler-Einsatz schwierig. Gerade höhere Wachstumsreglermengen in ES 39 können zu steckengebliebenen Rispen führen.



steckengebliebene Rispen



Auswuchs im lagerndem Bestand



Übersicht ausgewählter Wachstumsregler in Sommergetreide

Wachstumsregler in Sommergetreide - Auflagen																	
Stand: 15.01.2023																	
Präparate (Auswahl)	Wirkstoffe und -gehalte in ml bzw. g pro l bzw. kg	max. Anzahl Behandlungen	max. zugelassene Aufwandmenge in l bzw. kg/ha					Einsatz- termin Kultur	Wartezeit in Tagen	Abstand in m zu				sonstige Auflagen / Bemerkungen			
			Sommerweizen	Sommergerste	Sommerroggen	Sommertriticale	Sommerhafer			Oberflächengewässern	Stand-	Abdriftminderung	50%		75%	90%	
CCC 720 / Stabilan 720	Chloromequat-Chlorid 720	1x	1,3					21-29	63					WH9152, WH963-1			
		1x				2,0		30-37	63	x	x	x	x				
		1x					2,0	32-39	42								
Regulator 720 / Shortcut XXL	Chloromequat-Chlorid 720	1x	1,3			2,08	2,08	2,08		21-32	F	x	x	x	x	max. 1,38 l/ha bei Sommergerste, wenn vor ES 30 angewendet wird; WH9152 in Sommerweizen	
		1x		1,56													
Manipulator	Chloromequat-Chlorid 620	1x	0,9	1,25				2,3	21-41		F	x	x	x	x	WH915	
		2x						1. 1,15 2. 1,15	21-41		F	x	x	x	x	Abstand 21 Tage; WH915	
Bogota Ge	Chloromequat-Chlorid 305 + Ethephon 155	1x		1,5						32-37	F	x	x	x	x	WP740	
Camposan Extra / Profi Halmfestiger 660 / Karolus WR	Ethephon 660	1x	0,7							37-51		F	x	x	x	x	WH915
		1x		0,5						37-49		F	x	x	x	x	
Camposan Top / Profi Halmstärker 660	Ethephon 660	1x	0,75	0,5			0,75			31-49	F	x	x	x	x	-	
Cerone 660	Ethephon 660	1x	0,7							37-51		F	x	x	x	x	WH915
		1x		0,5						37-49		F	x	x	x	x	
Orlicht Plus / Padawan Plus	Ethephon 480	1x		0,5						32-49	F	x	x	x	x	WH915	
Fabulis OD	Prohexadion-Calcium 50	2x	1. 1,5 2. 1,5	1. 1,5 2. 1,5			1. 1,5 2. 1,5			21-39	F	x	x	x	x	Abstand mind. 7 Tage; WH9152	
Medax Top + Turbo (1 : 1)	Mepiquatchlorid 300 + Prohexadion-Calcium 50	1x		1,5			1,5	1,5		30-39		F	x	x	x	x	WH915
		1x	1,0							30-39		F	x	x	x	x	
Prodax	Trinexapac-ethyl 75 + Prohexadion-Calcium 50	1 x	0,5	0,75		0,75°		0,5		29-39	F	x	x	x	x	WH915	
Terplex	Trinexapac-ethyl 200	1x				0,5	0,5			25-33		F	x	x	x	x	WH915
		1x	0,5							30-33		F	x	x	x	x	
Countdown NT	Trinexapac-ethyl 250	1x	0,4	0,6				0,6		31-37		F	x	x	x	x	WH9152
		1x				0,6				31-39		F	x	x	x	x	
Modan / Modan 250 EC / Moxa 250 / Flexa / Staaq / Xama 250 EC	Trinexapac-ethyl 250	1x		0,4				0,4		30-37		F	x	x	x	x	WH915, WH963-1
		1x				0,4				30-39		F	x	x	x	x	
Moxa	Trinexapac-ethyl 250	1x						0,4		30-31		F	x	x	x	x	WH9152
		1x	0,4	0,5		0,4	0,4			30-32		F	x	x	x	x	
Moddus	Trinexapac-ethyl 250	1x		0,6				0,6		31-37		F	x	x	x	x	-
		1x					0,6			31-39		F	x	x	x	x	
		1x					0,3			39-49		F	x	x	x	x	
Moddevo / Moddus Start	Trinexapac-ethyl 250	1x	0,3							25-39		F	x	x	x	x	-
		1x				0,5	0,5			25-49		F	x	x	x	x	
		1x		0,6						29-49		F	x	x	x	x	
Proteg 250 EC	Trinexapac-ethyl 250	1x					0,6			31-39		F	x	x	x	x	-
		1x					0,3			39-49		F	x	x	x	x	
		1x		0,6				0,6		31-37		F	x	x	x	x	
Trinexa 250	Trinexapac-ethyl 250	1x		0,6				0,6		31-37		F	x	x	x	x	-
		1x					0,6			31-39		F	x	x	x	x	
		1x					0,3			39-49		F	x	x	x	x	
Vitago	Trinexapac-ethyl 250	1x		0,6						31-45	F	x	x	x	x	-	

x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden. LKSH, Stand: 15.01.2023

In Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten.

Im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLÖZ 4) einzuhalten.

In gewässerreichen Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe "Wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln").

° = Art. 51-Zulassung (befristete Zulassung für geringfügige Verwendung);

WP740: Vorsicht bei benachbart wachsenden Kulturpflanzen, da Schäden möglich. (= Bogota Ge) F = keine Wartezeit erforderlich; ES = Entwicklungsstadium

WH915: In die Gebrauchsanleitung ist eine Arten- und/oder Sortenliste der Kulturpflanzen aufzunehmen, für die der vorgesehene Mittelaufwand verträglich ist (Positivliste).

2.3 Fungizide Sommergetreide

Sommerweizen



Im Sommerweizen ist der Gelbrost die dominierende Krankheit. Die Septoria-Blattdürre kann vereinzelt auftreten. Im späteren Vegetationsverlauf sollte auch auf das Auftreten von Braunrost und Fusarien geachtet werden.

Fungizidempfehlung



ES 31-32

ES 37-51

ES 65

Ährenfusarium
+ Braunrost

1,0 l/ha Prosaro

1,25 l/ha Orius



Braunrost
+ Gelbrost
+ Septoria

0,6 - 0,8 l/ha Elatus Era

1,0 - 1,2 l/ha Ascra Xpro



Mehltau
+ Gelbrost

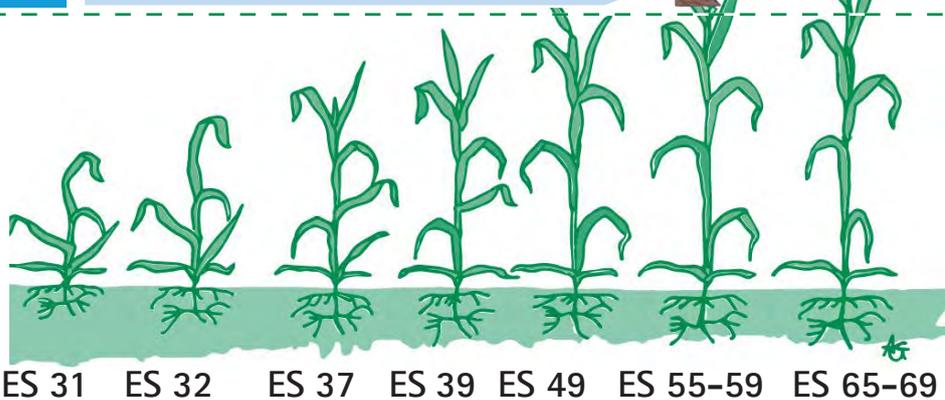
1,0 l/ha Pronto Plus

0,5 l/ha Vegas Plus + 0,5 - 0,8 l/ha Orius



Gelbrost

0,5 - 0,8 l/ha Helocur 250 EW



ES 31

ES 32

ES 37

ES 39

ES 49

ES 55-59

ES 65-69

⚠️ Tipp:

Tritt nur Braunrost in späteren Entwicklungsstadien auf, ist ein tebuconazolhaltiges Fungizid (z.B. Orius) zu bevorzugen.

Für einen gezielten Fungizideinsatz ist die Sortenanfälligkeit zu berücksichtigen!

Mehltau anfällige Sorten:
Quintus, KWS Starlight

Gelbrost anfällige Sorten:
KWS Jordum, Patricia, Winx, KWS Starlight, Licamoero, SU Ahab, Jasmund, Quintus

Braunrost anfällige Sorten:
Licamero, Quintus, Servus

Septoria anfällige Sorten:
Winx, Quintus, Patricia, WPB Troy

Septoria-
Blattdürre



Gelbrost



Braunrost



Eigelege der Sattelmücke



Larve der Weizengallmücke



Larve des Getreidehähnchens



Informationen zum Einsatz von Insektiziden im Sommergetreide entnehmen Sie den Seiten 14-18.



Sommergerste

Krankheiten in der Sommergerste treten in gleicher Weise wie in der Wintergerste auf. Durch ein schnelles Wachstum ist der Behandlungsschwerpunkt auf den voll entwickelten Blattapparat zwischen ES 39-51 auszurichten.

Fungizidempfehlung



Hohe Sortentoleranz

0,6 l/ha Protendo 250 EC

Zwergrost
+ Rhynchosporium

0,8 - 1,0 l/ha Ascra Xpro

Zwergrost
+ Rhynchosporium
+ Netzflecken

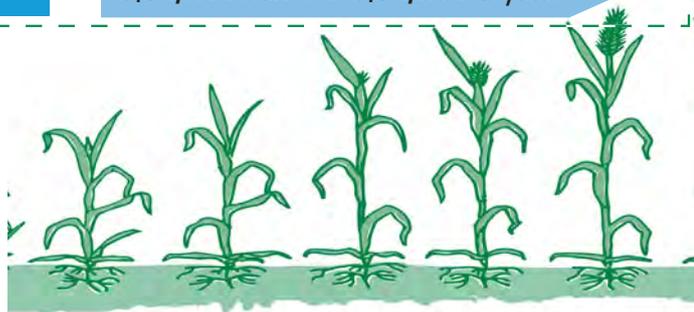
1,0 l/ha Revytrex + 0,33 l/ha Comet

0,9 l/ha Priaxor + 0,9 l/ha Revystar

Ramularia

+ 1,5 l/ha Folpan 500 SC

Tipp
Bei einem hohen Zwergrostbefall kann eine Behandlung im ES 32-37 mit einem tebuconazolhaltigen Produkt (z.B. Orius) sinnvoll sein!



ES 37

ES 39

ES 49

ES 51

ES 55

Zur Wirkungsabsicherung gegenüber der Ramularia-Sprenkelkrankheit sollte zu der jeweiligen Fungizidmaßnahme der Kontaktwirkstoff Folpet ergänzt werden.

Rhynchosporium-Blattflecken



Zwergrost



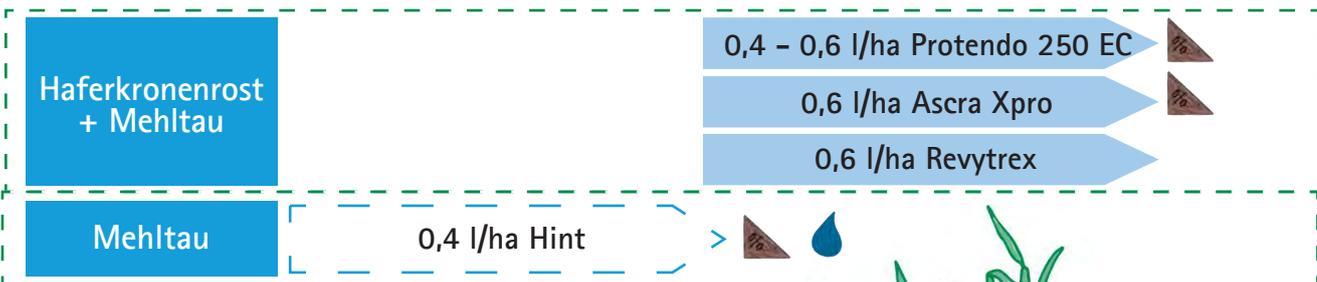
Ramularia-Sprenkelkrankheit



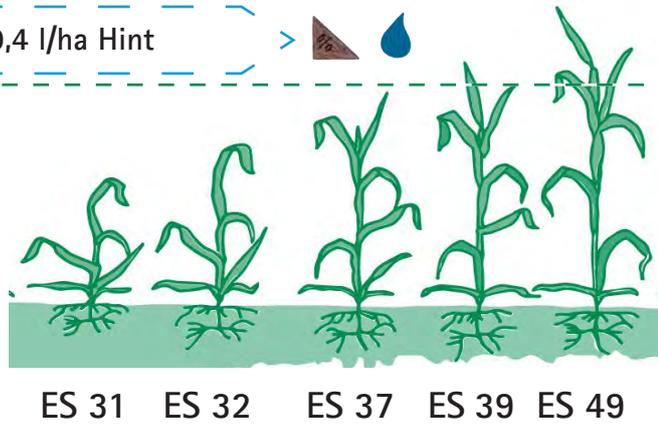
Sommerhafer

Das Auftreten des Echten Mehltaus und des Haferkronenrostes sollte durch Bestandeskontrollen regelmäßig überprüft werden. Notwendige Fungizidbehandlungen sollten auf dem voll entwickelten Blattapparat im Stadium ES 39-51 durchgeführt werden.

Fungizidempfehlung



Auch im Hafer gibt es Sortenunterschiede:
Mehltau anfällige Sorten:
 Apollon, Fritz, Lion, Magellan



ES 37-39

 Fungizide können zu einer verzögerten Abreife führen. Insbesondere der Einsatz von Carboxamiden nach ES 51 kann diesen Effekt herbeiführen.

Protendo 250 EC steht stellvertretend für alle zugelassenen Prothioconazol-haltigen Fungizide 



Haferkronenrost



Echter Mehltau



3. Winterraps 3.1 Herbizide

Frühjahrsbehandlung

Präparat	Wirkstoffe und -gehalte in g/l bzw. g/kg	Aufwand-menge/ha	Einsatz-termin	Wirksamkeit ausgewählter Frühjahrs-Herbizide im Winterraps																	
				Ackerfuchsschwanz	Windhalm	Ausfallgetreide	Hirtentäschekraut	Ackerhellerkraut	Wegrauke	Klettenlabkraut	Kamille	Vogelmiere	Storchschnabel	Ackerstiefmütterchen	Kornblume	Klatschmohn	Ackerrommels	Gefleckter Schierling	Krause Distel	Abstand in m zu Oberflächengewässern	Abdrift-minderungsklasse
Effigo	Picloram 67 + Clopyralid 267	0,35 l	NAF (bis ES 50)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	-
Korvetto	Clopyralid 120 + Haloxifen 5	1,0 l	NAF (bis ES 50)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	x	-
Lontrel 600	Clopyralid 600	0,2 l	NAF (bis ES 50)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	-

Stand: November 2022

0 = Einschränkung - = keine Wirkung

++ = befriedigende Wirkung

+++ = sehr gute bis gute Wirkung

LKSH, November 2022

nz. = nicht zugelassen

Bemerkungen: NAF = Nachauflauf Frühjahr

x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden. In Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten. Im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GlÖZ 4) einzuhalten. In gewässerreichen Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln).



ES 32-50

Die Anwendung im Frühjahr hat mit Verbot der Sikkation an Bedeutung gewonnen.

1,0 l/ha Korvetto
0,2 l/ha Lontrel 600

Klettenlabkraut, Kamille-Arten, Storchschnabel, Kornblume, Gefleckter Schierling, Distel-Arten
Kamille-Arten (Gefleckter Schierling, Kornblume, Distel-Arten)



ES 32

ES 50

Gefleckter Schierling



Die Wirkung von Korvetto tritt sehr schnell ein. Auch größere Klettenlabkraut- und Storchschnabelpflanzen werden noch gut erfasst.



Korvetto als EC ist sehr gut formuliert. Denken sie an eine gründliche Spritzenreinigung, wenn sie zuvor Sulfonylharnstoffe im Getreide ausgebracht haben.

Anwendungstipp



Storchschnabel



Klettenlabkraut

Die Maßnahmen sollten bis ES 50 erfolgen. Das Zeitfenster im Frühjahr ist also sehr klein!



Raps im Entwicklungsstadium 51



3.2 Insektizide Winterraps



Ermittlung des Schädlingsaufkommens mittels Gelbschalen

Landesweit gesehen, ist das Auftreten der Schadinsekten sehr unterschiedlich. Neben Einflussgrößen wie Rapsanbaudichte, Schlaggröße und Lage zu Nachbarflächen (Wald, Knicks), ist von Nordwesten in Richtung Südosten häufig ein höheres Auftreten zu beobachten. Gelbschalen geben Orientierung über Zuflug und Behandlungszeitpunkt. ISIP bietet Hilfestellung, ersetzt aber keine eigene Gelbschale.

- Gelbschale mit den ersten sonnigen Tagen, bei Temperaturen über 10°C in der Rapsfläche aufstellen.
- Gelbschale mit Wasser und Spüli befüllen und zum Schutz von Bestäuberinsekten mit einem Gitter bedecken.
- Gelbschale nicht am Feldrand aufstellen, da der höhere Randbefall nicht die tatsächliche Situation darstellt.
- Große Schläge erfordern mehrere Gelbschalen.
- Gelbschale muss mit dem Bestand mitwachsen.
- Je nach Wetterlage regelmäßige Kontrolle und Wasserwechsel (je wärmer, desto häufiger).
- Nicht geeignet zur Ermittlung der Bekämpfungsschwelle des Rapsglanzkäfers. Gelbschale zeigt nur den ersten Zuflug an.



Hinweise zur Bienengefährlichkeit

Bienenschutz

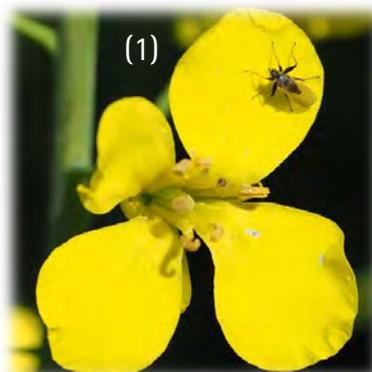


- Gute fachliche Praxis → Keine Tankmischungen von B4-Insektiziden! Diese gelten als Bienengefährlich.

- Alle B4-Insektizide haben die Auflage NN410! Das bedeutet, Einsatz erst in den Abendstunden. Ziel ist der Schutz von Bestäuberinsekten (2). (Abgrenzung zu B2: Einsatz ist auch nach 23 Uhr möglich.)

Nützlinge

→ Nützlinge sind wichtige Gegenspieler, Pyrethroide wirken negativ!



In der Blüte sind Schlupfwespen-Arten (1) (*Tersilochus* ssp., *Phradis* ssp.) aktiv, die die Larven des Rapsglanzkäfers besiedeln und dort ihrerseits ihre Eier ablegen.

Laufkäfer, Kurzflügler und Spinnen ernähren sich von Eiern und zur Verpuppung abwandernden Larven.



Übersicht Schädlinge

Nicht alle Schädlinge sind immer jedes Jahr bekämpfungswürdig!

Großer Rapsstängelrüssler (RSR)

→ schwarzgrauer Körper, schwarze Füße (3a-c)



- Vorsicht! Erwachen auf vorjährigen Rapsflächen ab 5°C Bodentemperatur.
- Einflug in Rapsfelder ab ca. 10-12°C Lufttemperatur.
- Ohne langen Reifungsfraß ist eine sofortige Eiablage ca. 2 cm unterhalb der Triebspitze in den Stängel (4) möglich. → nachfolgende Verdickung, Verkrümmung bzw. Aufplatzen des Stängels (5)!
- Larven im Stängel ernähren sich von Stängelmark.
- Verpuppung/Überwinterung im Boden → nur 1 Generation

Bekämpfungsschwelle:

- vorjährige Rapsfläche: 30 Käfer/Gelbschale (keine Bekämpfung)
- aktuelle Rapsfläche (Zuflug der Käfer): 5 Käfer/Gelbschale innerhalb von 3 Tagen (Schale mit Gitter)

Behandlung: zeitnah (3 Tage) mit Pyrethroiden



Gefleckter Kohltriebrüssler (KTR)

→ weißer Fleck auf Rückenschild, rotbraune Füße (6)



- Erwachen im Knick oder Waldrändern, benötigt höhere Temperaturen als RSR.
- zeitlich versetzte Eiablage nach einem Reifungsfraß in Blattstiele oder Stängel → Stängel wächst gerade weiter (7)! (Unterschied zum RSR)
- Verpuppung im Boden, Jungkäferschlupf zur Rapsernte, Aufsuchen des Winterquartiers → nur 1 Generation

Bekämpfungsschwelle:

- 15 Käfer/Gelbschale innerhalb von 3 Tagen (Schale mit Gitter)

Behandlung: mit Pyrethroiden je nach Wetterlage ca. 7-14 Tage nach Überschreitung der Bekämpfungsschwelle. Kohltriebrüssler macht Reifungsfraß vor der Eiablage (Behandlungszeitfenster vorhanden!)



Die Unterscheidung von Großem Rapsstängelrüssler (8a) und Geflecktem Kohltriebrüssler (8b) ist für die Terminierung des Spritztermins enorm wichtig.



Rapsglankkäfer (RGK)

→ schwarzer, grün-bläulich glänzender Käfer (9)



(9)

- Erwachen im Knick oder Waldrändern, erster einzelner Zuflug ab ca. 12°C
- Hauptzuflug bei sonnigem Wetter und ansteigenden Temperaturen
- Erstbesiedlung der Schlagränder, dann flächige Ausbreitung bei Sonne + Wärme
- Ernährung von Blütenstaub → Fraß bei geöffneten Blütenknospen verursacht keinen Schaden (11), kleine Knospen werden zerstört (10a-c)!
- Eiablage und Larvenentwicklung in der Blüte, Verpuppung im Boden, Schlupf der Jungkäfer im Frühsommer, im Spätsommer/Frühherbst Abflug in die Winterquartiere.



Bekämpfungsschwelle:

Vorschädigung des Rapses mit in die Beurteilung einbeziehen!

Ermittlung der Bekämpfungsschwelle durch Abklopfen des Haupttriebes (ab Knospenbildung bis Blühbeginn)

Behandlung bei > 10 Käfer pro Haupttrieb → in schwachen Beständen bei > 5 Käfer pro Haupttrieb



(10a)



(10b)



(10c)



(11)

Kohlschotenrüssler (KSR)

→ schwarzgrauer Körper, rüsselförmigen gebogenen Kopf (12)



(12)

- Erwachen im Knick oder Waldrändern, erster einzelner Zuflug vor Blüte
- Hauptzuflug bei sonnigem Wetter und Temperaturen >20°C
- Eiablage in junge Schoten (1 Ei/Schote) → geringe Schadwirkung pro Schote
- Verpuppung im Boden, Schlupf der Jungkäfer im Frühsommer, im Sommer Abflug in die Winterquartiere → 1 Generation pro Jahr.
- Käfer lässt sich bei Erschütterungen/Berührungen schnell fallen.

Bekämpfungsschwelle:

- 1 Käfer/Pflanze während der Blüte, bei schwachem Auftreten der Kohlschotenmücke.
- 1 Käfer/2 Pflanzen während der Blüte, bei starkem Auftreten der Kohlschotenmücken.



Kohlschotenmücke (KSM)

→ rötlicher Hinterleib, typische Anstichhaltung (13)

- Schlupf auf vorjährigen Rapsflächen → Bodentemperaturen 12-15°C, feuchter Boden erleichtert Schlupf, Trockenheit erschwert das Ganze.
- Mücke ist windanfällig, fliegt nur kurze Strecken, oft nur wenige Stunden.
- Weibchen lebt nur 3-4 Tage → Schlupf, Zuflug und Eiablage in Schüben.
- Eiablage in Schoten jedes Alters, selbständig oder Nutzung von Fraß- und Bohrlöchern anderer Insekten → ca. 20 Eier/Schote, hohes Schadpotenzial (14)!



(13)

Bekämpfungsschwelle:

Schwierig im Bestand festzustellen (1 Mücke/3-4 Pflanzen)
→ Verwechslungsgefahr mit Schlupfwespen (15)!



(14)

Resistenzsituation

Neben Mospilan SG/Danjiri (Wirkstoff Acetamiprid) stehen nur Pyrethroide zur Bekämpfung der Frühjahrsschädlinge zur Verfügung. Somit verbleibt ausschließlich die Anwendungshäufigkeit der Insektizide als entscheidende Einflussgröße auf die Resistenzentwicklung der einzelnen Schadtiere. Die Anzahl der Anwendungen ist wiederum abhängig von der jeweiligen Populationsstärke der Insekten, die sich in Menge und Häufigkeit in der Überschreitung der Bekämpfungsschwellen äußert.



keine Resistenzen	Resistenzen bei Pyrethroiden nachgewiesen. Typ I Pyrethroid Trebon 30 EC zeigt noch Vorteile gegenüber Typ II Pyrethroiden. Mavrik Vita/Evure hat keine Indikation gegen RSR und KTR.	Fortschreitende metabolische Resistenz bei Pyrethroiden, beginnender Wirkungsverlust bei Mospilan SG/Danjiri.	Weit verbreitete Resistenz bei allen Pyrethroiden (Typ I und Typ II Pyrethroide sind gleichermaßen betroffen).	keine Resistenzen, allerdings auch sehr schlechte Wirkung (kaum Wirkstoffaufnahme durch die KSM)
-------------------	---	---	--	--

Bekämpfungsmöglichkeiten

Stängelschädlinge (RSR, KTR)

frühes Auftreten von Februar bis März/April (ohne Rapsglanzkäfer)

Pyrethroid Typ II: z. B. 0,075 l/ha Karate Zeon (B4)

spätes Auftreten zusammen mit bekämpfungswürdigen Rapsglanzkäfern

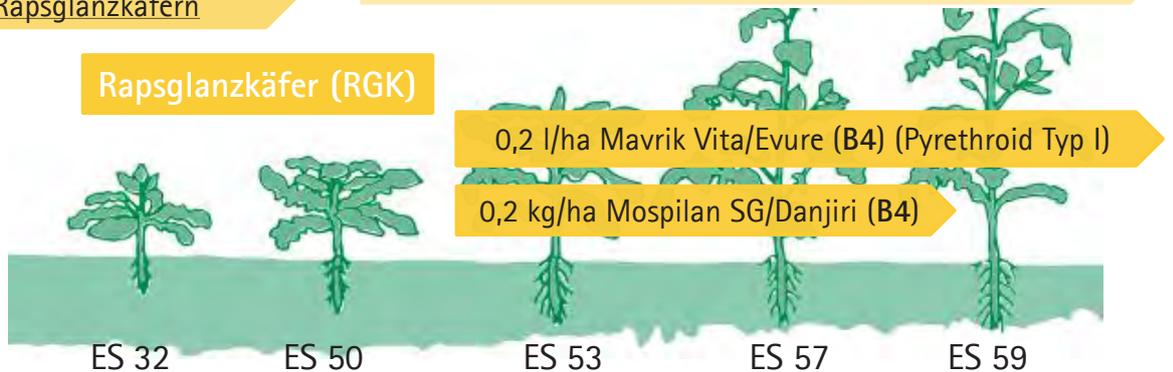
Pyrethroid Typ I: 0,2 l/ha Trebon 30 EC (B2)

Hauptzuflug des RGK beim Einsatz von Pyrethroiden abwarten!



Rapsglanzkäfer (RGK)

Achtung: Mospilan SG/Danjiri sind nur bis ES 59 zugelassen!



Schotenschädlinge (KSR, KSM)

nur Pyrethroide zugelassen → Bekämpfungslücken vorhanden
→ KSR: stark verbreitete Resistenzen (alle Pyrethroide gleich)
→ KSM: Pyrethroide wirken sehr schlecht (keine Behandlung durchführen, der Schutz der Schlupfwespen (15) ist relevanter)



(15)

Übersicht ausgewählter Insektizide im Raps

Insektizide in Raps im Frühjahr - Auflagen

Stand: 04.02.2023

Präparate (Auswahl)	Wirkstoffe und -gehalte in g/l bzw. g/kg	IRAC-Wirkstoff-Gruppe	max. zugelassene Aufwandmenge in l bzw. kg/ha	Indikationen	max. Anwendung in dieser Indikation	max. Anwendung in der Kultur bzw. je Jahr	Wartzeit in Tagen	Blienschutz		Abstand in m zu oberflächengewässern	Abstand zu Saumbiotopen	Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung	sonstige Auflagen (fett = bußgeldbewehrt)
								so	+ best. Azol-/Prothio-Ergost.-Biosy.-Hemmer (NB6644)				
Pyrethroide (Klasse II) - gegen Rapsglanzkäfer weniger wirksam													
Cyperkill Max	Cypermethrin 500	3	0,05	beißende Insekten, in ES 10-57; Abstand mindestens 3 Monate	max. 1x im H.	2x	49	B1 (NB6611)	n.z.	10	109	-	WW7091
					max. 1x im F.								
Decis forte	Deltamethrin 100	3	0,075	beißende Insekten ausgen. KRB, in ES 11-69	1x	3x	90	B2 (NB6621)	n.z.	15	103	-	NG405, WW7091 NW800, WW7091 NG405 NW800, WW7091 NW800
					beiß. Insekten ausgen. KRB u. KSM, in ES 20-69								
					Kohlrübenblattwespe, in ES 12-29								
Hunter WG / Lamdex Forte *** (NN4:10)	lambda-Cyhalothrin 50	3	0,15	beißende Insekten, in ES 55-69	1x	2x	35	B4 (NB6641, NB6623)	20	10	108	-	WW7091
					beißende Insekten, ab ES 11								
Kaiso Sorbie / Bulldock Top (NN4:10)	lambda-Cyhalothrin 50	3	0,15	Rapsdflö, im Frühjahr oder Herbst	1x	1x	56	B4 (NB6641, NB6623)	20	10	108	-	VV603, WW7091
					Rapsstängel-, Gefl. Kohltrieb- + Kohlschotenrüssler								
					Rapsglanzkäfer								
Karate Zeon (NN4:10)	lambda-Cyhalothrin 100	3	0,075	beißende Insekten, ab ES 11	2x	2x	35	B4 (NB6641, NB6623)	10	5	108	-	WW7091
					Kohlschotenmücke, in ES 55-69								
Nexide / Cooper (NN4:10)	gamma-Cyhalothrin 60	3	0,08	beißende Insekten	2x	2x	28	B4 (NB6641, NB6623)	n.z.	20	102	-	WW7091
					Kohlschotenmücke, in ES 59-69								
Orefa Delta M (nur im Winterraps)	Deltamethrin 25	3	0,25	Blattläuse (Frühsummer, nach der Blüte)	1x	1x	F	B2 (NB6621)	n.z.	n.z.	102	-	WW7091
					Rapsdflö, bis ES 29								
					Blattläuse als Virusvektoren, bis ES 69								
Scatto	Deltamethrin 25	3	0,2	Rapsstängelrüssler, Kohltriebbrüssler, bis ES 39	1x	1x	56	B1 (NB6611)	n.z.	20	102	-	NW800
					Rapsstängelrüssler, in ES 51-59								
Shock Down	lambda-Cyhalothrin 50	3	0,15	Kohlschotenrüssler + -mücke, ab ES 55	1x	2x	F	B2 (NB6621)	n.z.	10	108	-	WW7091
					beißende Insekten								
Tarak / LS Lambda / Jaguar (NN4:10)	lambda-Cyhalothrin 100	3	0,075	Rapsglanzkäfer, ab ES 55	1x	1x	F	B4 (NB6641, NB6623)	n.z.	20	108	-	WW7091
					beißende Insekten								
Pyrethroide (Klasse I) - gegen Rapsglanzkäfer stärker wirksam													
Mavrik Vita / Evure (NN4:10)	tau-Fluvalinat 240	3	0,2	beißende Insekten, ausgen. KTR, RSR	1x	1x	56	B4 (NB6641, NB6623)	15	10	101	-	WW7091
					Kohlschotenmücke								
Trebion 30 EC	Etofenprox 287,5	3	0,2	Rapsstängel-+Gefl. Kohltriebbrüssler+Rapsglanzkäfer	2x	2x	F	B2 (NB6621)	n.z.	n.z.	101	-	WW7091
					Kohlschotenrüssler								
Neonikotinoid - auch gegen pyrethroid-resistente Rapsglanzkäfer													
Mospilan SG / Danjiri (NN4:10)	Acetamidprid 200	4A	0,2	Rapsglanzkäfer, in ES 51-59	1x	1x	F	B1 / NB6612	5	x	x	x	VV653

x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden. F = keine Wartezeit erforderlich, n.z. = nicht zugelassen in Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten. Im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLÖZ 4) einzuhalten. In gewässerreichen Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe "Wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln").

KRB = Kohlrübenblattwespe, RSR = Rapsstängelrüssler, RGK = Kohltriebbrüssler, KTR = Kohlschotenrüssler, KSR = Kohlschotenrüssler, KSM = Kohlschotenmücke, Raps = Winter- + Sommeraps, B4 = nicht bienengefährlich, B2 = Anwendung nur nach Ende des täglichen Bienenfluges bis 23 Uhr, B1 = bienengefährlich; NB6644: siehe Erläuterungen und Tabelle Rapsfungizide! *** = Abverkaufsfrist: 30.06.2023. Aufbrauchfrist: 30.06.2024

3.3 Fungizide/Wachstumsregler Winterraps



Standfestigkeit

Geringe Intensität:
Standfestere Sorte; geringe bis normale Bestandesdichte; später Vegetationsstart; geschützte Flächen

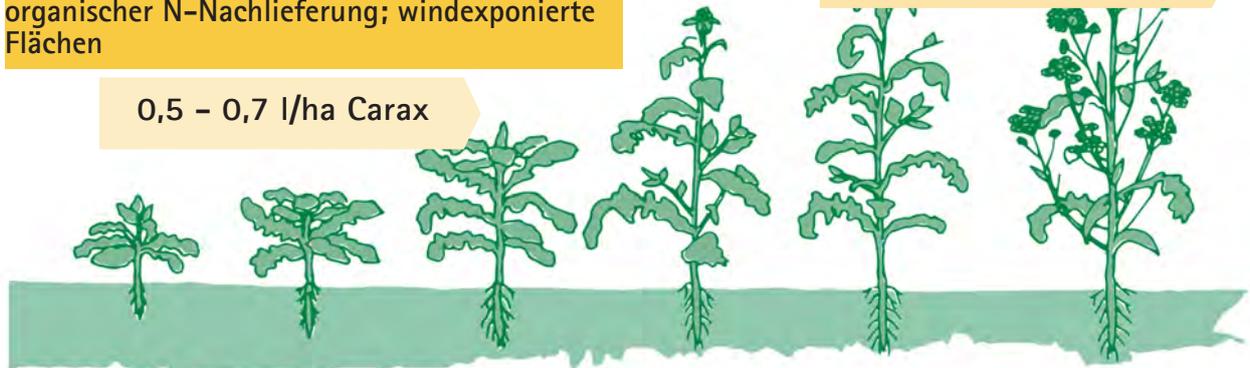
keine Behandlung notwendig

Mittlere Intensität:
Mittellageranfällige Sorte; normale Bestandesdichte; normaler Vegetationsstart

0,75 l/ha Folicur/Orius   Folicur

Hohe Intensität:
Lageranfällige Sorte; hohe Bestandesdichte; früher Vegetationsstart; Standorte mit hoher organischer N-Nachlieferung; windexponierte Flächen

0,5 - 0,7 l/ha Carax



ES 32 ES 50 ES 53 ES 57 ES 59 ES 65

Die Notwendigkeit einer Behandlung gegen **Weißstängeligkeit** ist schwierig abzuschätzen. Das Risiko ist unkalkulierbar. In den typischen Rapsanbaugebieten bleibt die Blütenbehandlung daher eine wichtige Maßnahme. Die Behandlung sollte bei potenziellen Infektionsbedingungen (Wärme und hohe Luftfeuchte oder Regen) möglichst nah am Infektionszeitpunkt durchgeführt werden. Eine Behandlung zum Stadium der Vollblüte mit einem potenten Produkt wird empfohlen.

Weißstängeligkeit

1,0 l/ha Propulse

0,5 l/ha Cantus Gold

1,0 l/ha Efilor



Der optimale Termin der Blütenbehandlung ist zur Vollblüte gegeben, wenn ca. 50 % der Blüten am Haupttrieb offen sind. Erste Blütenblätter fallen dann bereits ab.



Weißstängeligkeit



Mit dem Prognosemodell SkleroPro (www.isip.de) kann schlagspezifisch die Behandlungsnotwendigkeit gegenüber *Sclerotinia sclerotiorum*, dem Erreger der Weißstängeligkeit, während der Rapsblüte prognostiziert werden. Es dient damit als Entscheidungshilfe für eine Rapsblütenbehandlung. Die Prognose beginnt ab ES 55 im Raps. In Schleswig-Holstein ist der Zugang kostenlos (ISIP.de).

Übersicht ausgewählter Fungizide im Raps

Fungizide / Wachstumsregler im Winterraps im Frühjahr VOR der Blüte - Auflagen

Stand: 08.02.2023

Präparate (Auswahl)	Wirkstoffe und -gehalte in ml bzw. g pro l bzw. kg	max. zugelassene Anwendungsmenge in l bzw. kg/ha	Indikationen	Einsatztermin Kultur (lt. Zulassung)	max. Anwendung in dieser Indikation	max. Anwendung bzw. je Jahr	Azol / Ergosterol- Biosynthese-Hemmer	Bienenschutzauflagen					Rand- streifen in m bei > 2 % Hang- neigung	Hinweise / sonstige Aufl. (fett = bußgeldbewehrt)	
								in Mischung mit		Abstand in m zu					
								Mos- plan * / Danjiri *	B4- Pyr. z. B. Karate Evure*	Trebon 30 EC	Oberflächengewässer				
								so	Zeon		50%	75%	90%		
VOR der Blüte															
Abran / Bolt / Corrib / Euskatel EC / Teko 250	Prothioconazol 250	0,7	Cylindrosporium	im Frühjahr, in ES 35 - 55	1x	2x	•	B4	B1	B4	B2	5	x	NW701 (10m)	VA277, NB6644, NT850, NW800, WZ: 56 d
Ambarac	Melconazol 60	1,5	Wurzelhals- u. Stängelfäule Standfestigkeit	im Frühjahr, ab ES 20 bis kurz vor der Blüte (ES 59) im Frühjahr, in ES 39 - 59	1x	1x	•	B4	B1	B2	B2	5	x	-	-
Amistar Gold	Difenoconazol 125 + Azoxystrobin 125	1,0	Wurzelhals- u. Stängelfäule	im Frühjahr, in ES 31 - 55	1x	2x	•	B4	B1	B2	B2	5	x	-	-
Ampera **	Prochloraz 267 + Tebuconazol 133	1,5	Standfestigkeit	im Herbst (in ES 16 - 29) oder Frühjahr (in ES 32 - 55)	1x	2x	•	B4	B1	B2	B2	10	5	NW701 (10m)	-
Architect (* Turbo)	Pyraclostrobin 100 + Mepiquat-Chl. 150 + Prohexadion-Ca. 25	2,0 2 x 1,0	Wurzelhals- u. Stängelfäule, Cylindrosporium, Alternaria-Arten, Stand- und Winterfestigkeit	im Frühjahr, in ES 21 - 59	1x	2x	-	B4	B4	B4	B2	n.z.	15	-	NT140, im Splitting: Abstand von 14 Tagen
Cantus	Boscalid 500	0,5	Wurzelhals- u. Stängelfäule	nach Vegetationsbeginn bis kurz vor Blüte (ES 59)	2x	2x	-	B4	B4	B4	B2	x	x	-	-
Cantus Gold	Boscalid 200 + Dimoxystrobin 200	0,5	Wurzelhals- u. Stängelfäule	im Frühjahr, bis kurz vor der Blüte (ES 59)	2x	2x	-	B4	B4	B4	B2	5	x	-	-
Caramba / Aptrell 60 / Metacur 60 / Plexeo / Remocco 60 / Sirena EC	Melconazol 60	1,5	Wurzelhals- u. Stängelfäule Standfestigkeit	bei Befallsbeginn, bis kurz vor der Blüte (ES 59) im Frühjahr, in ES 39 - 59	2x	2x	•	B4	B1	B2	B2	5	5	-	-
Carax	Melconazol 30 + Mepiquatchlorid 210	1,4	Standfestigkeit Cylindrosporium Wurzelhals- u. Stängelfäule	im Herbst und Frühjahr, in ES 12 - 59	2x	2x	•	B4	B1	B2	B2	5	x	-	-
Efflor	Melconazol 60 + Boscalid 133	1,0	Standfestigkeit Wurzelhals- u. Stängelfäule	im Frühjahr, in ES 31 - 59	1x	2x	•	B4	B1	B2	B2	5	x	-	-
Euskatel 250	Prothioconazol 250	0,7	Cylindrosporium	im Frühjahr	1x	2x	•	B4	B1	B4	B2	5	x	NW701 (10m)	VA271, NB6644, WZ: 56 d
Fezan	Tebuconazol 250	1,0	Cylindrosporium	im Frühjahr, in ES 30 - 67	2x	3x	•	B4	B1	B2	B2	10	5	NW705 (5m)	-
Folcur / Ballet / Crane / Limane / Lynx	Tebuconazol 250	1,5	Standfestigkeit Wurzelhals- u. Stängelfäule	im Frühjahr, in ES 39 - 55 bis kurz vor der Blüte, bis ES 55	2x	2x	•	B4	B1	B2	B2	15	10	NW701 (10m)	NT101
Helocur 250 EW / Tebucur 250 EW / Teson	Tebuconazol 250	1,5	Wurzelhals- u. Stängelfäule	im Herbst, ab ES 16 oder im Frühjahr bis ES 59	1x	2x	•	B4	B1	B2	B2	10	5	NW701 (10m)	-
Moddus	Trinexapac-ethyl 250	1,5	Standfestigkeit	im Frühjahr, in ES 39 - 55	1x	1x	-	B4	B4	B4	B2	x	x	-	VV215
Ortus	Tebuconazol 200	1,5	Wurzelhals- u. Stängelfäule Standfestigkeit	im Frühjahr, in ES 32 - 55	1x	2x	•	B4	B1	B2	B2	10	5	NW701 (10m)	-
Polyversum	Pythium oligandrum M1 100	0,1	Wurzelhals- u. Stängelfäule Weißstängelfäule	im Herbst + Frühjahr, in ES 12 - 65; nur zur Befallsminderung	2x	2x	-	B4	B4	B4	B2	k. A.	k. A.	-	-

Fortsetzung auf S. 2

x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden.

in Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten. Im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLÖZ 4) einzuhalten. In gewässerreichen Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe "Wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln").

* = NN410: Das Mittel wird als schädigend für Populationen von Bestäuberinsekten eingestuft. Anwendungen des Mittels in die Blüte sollten vermieden werden oder insbes. zum Schutz von Wildbienen in den Abendstunden erfolgen. + NB6612
B4 = nicht bienengefährlich, B2 = Anwendung nur nach Ende des täglichen Bienenumfluges bis 23 Uhr, B1 = bienengefährlich (NB6612/NB6613) siehe Erläuterungen, ** = Ampere: Aufbrauchfrist: 30.06.2023

WZ = Wartezeit; d = Tage; n.z. = nicht zugelassen; k. A. = keine Angabe

LKSH, Stand: 08.02.2023

Fungizide / Wachstumsregler im Frühjahr VOR der Blüte - Auflagen

Stand: 08.02.2023

Präparate (Auswahl)	Wirkstoffe und -gehalte in ml bzw. g pro l bzw. kg	max. zugelassene Aufwandmenge in l bzw. kg/ha	Indikationen	Einsatztermin Kultur (lt. Zulassung)	max. Anwendung in dieser Indikation	Bienenstanzauflagen				Abstand in m zu Oberflächengewässern Stanz- Abdriftminderung 50% 75% 90%	Rand- streifen in m bei > 2 % Hang- neigung	Hinweise / sonstige Aufl. (fett = bußgeldbewehrt)		
						solo		in Mischung mit						
					Azol / Ergosterol- max. Anwendung in der Kultur bzw. je Jahr	Mos- pilan* / Danjiri* Zeon	B4- Pyr. Karate Evure*	Trebun 30 EC						
VOR der Blüte														
Fortsetzung:														
Promino 300 EC / Procer 300 EC	Prothioconazol 300	0,6	Wurzelhals- u. Stängelhäule	im Frühjahr, in ES 20 - 59	1x	• B4	B1	B4	B2	10	5	5	x	NB6644, NT850, NW800
Protendo Forte / Patel 300 EC / Pecart 300 EC	Prothioconazol 300	0,6	Wurzelhals- u. Stängelhäule	im Frühjahr, in ES 20 - 59	1x	• B4	B1	B4	B2	5	5	x	x	NB6644, WZ: 56 d
Score / Difcor 250 EC	Difenoconazol 250	0,5	Wurzelhals- u. Stängelhäule	im Frühjahr in ES 35 - 55	1x	• B4	B1	B2	B2	10	5	5	x	-
Tilmor	Tebuconazol 160 + Prothioconazol 80	1,2	Wurzelhals- u. Stängelhäule Standfestigkeit	im Frühjahr, in ES 30 - 59	1x 1x	• B4	B1	B2	B2	10	5	5	x	-
Tokyo / Heistinkl	Prothioconazol 250	0,7	Cylindrosporium	k. A.	1x	• B4	B1	B4	B2	5	5	x	x	NB6644, NT850, NW800, WZ: 56 d
Toprex	Difenoconazol 250 + Paclobutrazol 125	0,5	Standfestigkeit, Wurzelhals- u. Stängelhäule	im Frühjahr, in ES 35 - 55	je 1x	• B4	B1	B2	B2	5	5	x	x	NG341
IN der Blüte														
Abiran / Bolt / Corrib / Euskatel EC / Teko 250	Prothioconazol 250	0,7	Weißstängeligkeit	in ES 60 - 65	1x	• B4	B1	B4	B2	5	5	x	x	VA277, NB6644, NT850, NW800, WZ: 56 d
Amistar Gold	Difenoconazol 125 + Azoxystrobin 125	1,0	Weißstängeligkeit	in ES 61 - 69	1x	• B4	B1	B2	B2	5	5	x	x	-
Aurelia	Prothioconazol 250	0,7	Weißstängeligkeit	ab ES 65	1x	• B4	B1	B4	B2	5	5	x	x	NB6644, WZ: 56 d
Azbany	Azoxystrobin 250	1,0	Weißstängeligkeit, Alternaria	in ES 60 - 69	je 1x	-	B4	B4	B2	5	5	x	x	WW750, WZ: 21 d
Azofin Plus	Azoxystrobin 250	1,0	Weißstängeligkeit, Alternaria	in ES 61 - 65	2x	-	B4	B4	B2	5	5	x	x	WZ: 21 d
Azoxystar SC / Azoshy	Azoxystrobin 250	1,0	Weißstängeligkeit, Alternaria	in ES 60 - 69	1x	-	B4	B4	B2	5	5	x	x	WZ: 21 d
Azoxystar XL	Azoxystrobin 250	1,0	Weißstängeligkeit Alternaria-Arten	in ES 61 - 65 ab ES 71	2x 2x	-	B4	B4	B2	5	5	x	x	WZ: 21 d
Cantus	Boscalid 500	0,5	Weißstängeligkeit Alternaria	in ES 57 - 69 ab ES 65/66	1x	-	B4	B4	B2	x	x	x	x	-
Cantus Gold	Boscalid 200 + Dimoxystrobin 200	0,5	Weißstängeligkeit, Alternaria	in ES 57 - 69	je 1x	-	B4	B4	B2	5	5	x	x	-
Caramba / Aptrell 60 / Metacur 60 / Plexeo / Remocco 60 / Sirena EC	Metconazol 60	1,5	Weißstängeligkeit	ab ES 65/66	1x	-	B4	B2	B2	5	5	5	x	-
Chamane	Azoxystrobin 250	1,0	Weißstängeligkeit, Alternaria	in ES 60 - 71	je 2x	-	B4	B4	B2	5	5	x	x	WZ: 21 d
Custodia	Tebuconazol 200 + Azoxystrobin 120	1,0	Weißstängeligkeit	in ES 61 - 65	1x	• B4	B1	B2	B2	5	5	x	x	-
Eflor	Metconazol 60 + Boscalid 133	1,0	Weißstängeligkeit, Alternaria	in ES 59 - 69	je 1x	-	B4	B2	B2	5	5	x	x	-
Euskatel 250	Prothioconazol 250	0,7	Weißstängeligkeit	in ES 61 - 65	1x	• B4	B1	B4	B2	5	5	x	x	VA277, NB6644, WZ: 56 d

Fortsetzung auf S. 3

x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden.
 In Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten, im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLOZ 4) einzuhalten. In gewässerreichen Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe "Wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln").

* = NN410: Das Mittel wird als schädigend für Populationen von Bestäuberinsekten eingestuft. Anwendungen des Mittels in die Blüte sollten vermieden werden oder insbes. zum Schutz von Wildbienen in den Abendstunden erfolgen. + NB6612

B4 = nicht bienengefährlich, B2 = Anwendung nur nach Ende des täglichen Bienenfluges bis 23 Uhr, B1 = bienengefährlich (NB6612/NB6613) siehe Erläuterungen

k. A. = keine Angabe; WZ = Wartezeit; d = Tage

LKSH, Stand: 08.02.2023

Fungizide / Wachstumsregler im Wintertraps im Frühjahr in der Blüte - Auflagen

Stand: 08.02.2023

Präparate (Auswahl)	Wirkstoffe und -gehalte in ml bzw. g pro l bzw. kg	max. zugelassene Aufwandmenge in l bzw. kg/ha	Indikationen	Einsatztermin Kultur (lt. Zulassung)	max. Anwendung in dieser Indikation	Anwendung in der Kultur bzw. je Jahr	Azol / Ergosterol- Biosynthese-Hemmer	Bienenstufenaufgaben		Abstand in m zu		Rand- streifen in m bei > 2 % Hang- neigung	Hinweise / sonstige Aufl. (fett = bulßgelbbewehrt)		
								in Mischung mit solo	Mos- pilan* / Danjiri* z. B. Karate Evure* Zeon	B4- Pyr. Vitar* Trebon 30 EC	Stand- Abdriftminderung			50%	75%
IN der Blüte Fortsetzung															
Fazan	Tebuconazol 250	1,0	Cylindosporium Weißstängeligkeit	in ES 30 - 67 in ES 61 - 67	2x 1x	3x 3x	•	B4 B1	B2 B2	10 5	5 5	x x	NW705 (5m)	-	
Follicur/ Ballet / Crane/ Limane / Lynx	Tebuconazol 250	1,5	Weißstängeligkeit, Alternaria	in ES 63 - 65	je 1x	2x	•	B4 B1	B2 B2	15	5	5	NW701 (10m)	NT101	
Intuity	Mandestrobin 250	0,8	Weißstängeligkeit	in ES 60 - 69	1x	1x	-	B4	B4	5	5	x	-	NG357/357-2, VW760	
LS Azoxy	Azoxystrobin 250	1,0	Weißstängeligkeit, Alternaria	in ES 60 - 69	je 1x	1x	-	B4	B4	5	5	x	-	WW750, WZ: 21 d	
Mirage 45 EC **	Prochloraz 450	1,5	Weißstängeligkeit	ab ES 65/66	1x	1x	-	B4	B2	10	5	5	x	-	
Ortus	Tebuconazol 200	1,5	Weißstängeligkeit	ab ES 65/66	1x	2x	•	B4	B2	10	5	5	x	NW701 (10m)	-
Ortiva / Serraboss / Zafra AZT 250 SC	Azoxystrobin 250	1,0	Alternaria Weißstängeligkeit	in ES 51 - 69 in ES 61 - 69	1x 1x	1x	-	B4	B4	5	x	x	-	-	
Polyversum	Pythium oligandrum M1 100	0,1	Wurzelhals- u. Stängelfäule Weißstängeligkeit	im Herbst + Frühjahr in ES 12-65; nur zur Befallsminderung	2x 3x	2x 3x	-	B4	B4	k. A.	k. A.	k. A.	-	-	
Proline / Croton / Curbatour / Profound	Prothioconazol 250	0,7	Weißstängeligkeit	ab ES 65/66	1x	1x	•	B4	B4	5	5	x	NW701 (10m)	NB6644, NT850, NW800	
Promino 300 EC / Procer 300 EC	Prothioconazol 300	0,6	Weißstängeligkeit	in ES 61 - 69	1x	2x	•	B4	B4	5	5	x	NW701 (10m)	NB6644, NT850, NW800	
Protendo 250 EC	Prothioconazol 250	0,7	Weißstängeligkeit	in ES 61 - 69	2x	2x	•	B4	B4	5	5	x	NW701 (10m)	NB6644, NT850, NW800, WZ: 56 d	
Propulse	Prothioconazol 300	0,6	Weißstängeligkeit, Alternaria	in ES 61 - 69	1x	2x	•	B4	B4	5	5	x	-	NB6644, NT850, WZ: 56 d	
Prosaro / Sympara	Prothioconazol 125 + Fluopyram 125	1,0	Weißstängeligkeit, Alternaria	in ES 57 - 69	je 1x	1x	•	B4	B2	5	x	x	-	-	
Serenado ASO	Bacillus amyloliquefaciens St. QST 713 13,96	2,0	Weißstängeligkeit (nur zur Befallsmind. und bei schwachem Befallsdruck)	in ES 61 - 69	2x	2x	-	B4	B4	x	x	x	-	mind. 5 Tage Abstand	
Sinstar	Azoxystrobin 250	1,0	Weißstängeligkeit, Alternaria	in ES 60 - 69	je 1x	1x	-	B4	B4	10	5	5	x	WW750, WZ: 21 d	
Tokyo / Helsinki	Prothioconazol 250	0,7	Weißstängeligkeit Cylindosporium	in ES 61 - 65 k. A.	1x 1x	2x	•	B4	B4	5	5	x	NW701 (10m)	NB6644, NT850, WZ: 56 d	
Torero	Azoxystrobin 250	1,0	Weißstängeligkeit, Alternaria, Wurzelhals- u. Stängelfäule	in ES 60 - 69	je 2x	2x	-	B4	B4	5	5	x	-	WW7041, WZ: 21 d	
Traciafin	Prothioconazol 250	0,7	Weißstängeligkeit	bis ES 65	1x	2x	•	B4	B4	5	5	x	NW701 (10m)	VA277, NB6644, NT850, WZ: 56 d	
Treso	Fludioxonil 500	0,75	Weißstängeligkeit	in ES 61 - 69	1x	1x	-	B4	B4	5	5	x	-	-	
Zenby	Isofetamid 400	0,8	Weißstängeligkeit	in ES 60 - 65	1x	1x	-	B4	B4	x	x	x	-	WW7091, WW750	

x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden.

in Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten. Im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLÖ 4) einzuhalten. In gewässerreichen Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe "Wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln").

* = NN 410: Das Mittel wird als schädigend für Populationen von Bestäuberinsekten eingestuft. Anwendungen des Mittels in die Blüte sollten vermieden werden oder insbes. zum Schutz von Wildbienen in den Abendstunden erfolgen. + NB6612

B4 = nicht bienengefährlich, B2 = Anwendung nur nach Ende des täglichen Bienenfluges bis 23 Uhr, B1 = bienengefährlich; (NB6612/NB6613) siehe Erläuterungen, ** = Mirage 45 EC; Aufbrauchfrist: 30.06.2023

k. A. = keine Angabe; WZ = Wartezeit;

d = Tage

Stand: 08.02.2023

4. Ackerbohne

4.1 Herbizide Ackerbohne

Gegen Unkräuter und ACCase-resistenten Ackerfuchsschwanz (Agil-S, Focus Ultra) können in den Ackerbohnen nur Voraufbauherbizide eingesetzt werden. Zur Erzielung guten Wirkungsgrades sollte bei einer ausreichenden Bodenfeuchte appliziert werden. Sind in der Phase bis zum Reihenschluss nicht alle Unkräuter ausreichend erfasst, ist der Einsatz eines Striegels oder einer Reihenhacke (bei passendem Reihenabstand) möglich. Bei trockenen Bedingungen zur Voraufbauherbizid-Anwendung kann der Einsatz eines Zinkenstriegels in Erwägung gezogen werden.



Vogelknöterich



Blindstriegeln im Fädchenstadium

108	10	20,15, 5
108	10	15,10, 5
112	5	nz, nz, 5
108	10	15,10,5
		nz, nz, x

2,4 kg/ha Novitron DamTec + 3,0 l/ha Boxer	Unkräuter
2,0 l/ha Bandur + 2,0 l/ha Stomp Aqua + 2,0 l/ha Boxer (Clomazone-frei)	
3,0 l/ha Bandur + 3,0 l/ha Boxer (Clomazone-frei)	Unkräuter und Ackerfuchsschwanz

Hacken

Um Ernteschwierigkeiten zu verhindern kann, eine Hacke im Nachaufbau gegen Unkräuter wie: Ausfallraps, Knöterich-Arten, Klette usw. eingesetzt werden.

Tipp
Ist die Bodenfeuchtigkeit zur Applikation der Bodenherbizide gering, sollten die Maßnahmen nachts oder in den frühen Morgenstunden durchgeführt werden.

Einsatz von mechanischen Geräten



Beim Einsatz von Bandur, Boxer, Stomp Aqua und Novitron DamTec (Wirkstoff Clomazone) sind die zusätzlichen Auflagen auf Seite 59 zu beachten.

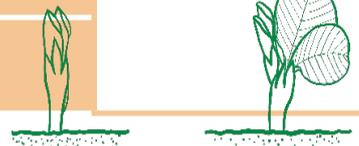


0,75 l/ha Agil-S/Zetrola	Ausfallgetreide, Ungräser
1,5 l/ha Targa Super	
2,5 l/ha Focus Ultra + 1,0 l/ha Dash E.C.	Ungräser (Ackerfuchsschwanz)
2,5 l/ha Targa Super	Gemeine Quecke
1,0 l/ha Select 240 EC + 1,0 l/ha Radiamix (nur in Beständen zur Saatguterzeugung)	
5,0 l/ha Focus Ultra + 1,0 l/ha Dash E.C.	

Im Voraufbau:
Striegeln: Blindstriegeln im Fädchenstadium der Unkräuter; bei ungünstigen Bedingungen für Herbizide gute Ergänzung vor dem Herbizideinsatz

Im Nachaufbau:
Striegeln: Ackerbohne sollte gut verwurzelt sein (ab ES 12-13); Unkräuter möglichst klein

Hacken: Reihenweite und Größe der Ackerbohne müssen an das mechanische Gerät angepasst sein; Anwendung sollte nicht zu spät erfolgen, um Schäden an der Kultur zu vermeiden



Übersicht ausgewählter Herbizide in Ackerbohnen

Herbizide in Ackerbohnen - Auflagen												
Präparate (Auswahl)	Wirkstoffe und -gehalte in g bzw. ml pro l/kg	Zugelassene Aufwandmenge in l o. kg/ha max.	Indikationen	Einsatztermin Kultur	Wartezeit in Tagen	Abstand in m zu		Randstreifen in m	sonstige Auflagen	Bemerkungen		
						Oberflächengewässern	zu Saumbiotopen					
Stand: 15.02.2023												
Mittel gegen Unkräuter												
Centium 36 CS / Gamit 36 AMT	Ciomazone 360	0,25	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	VA, bis 5 Tg. n. d. Saat	F	X	X	X	102	-	NT127, NT149, WP734, WP740, WP744	Ciomazone-Auflagen!
Novitron DamTec	Ciomazone 30 + Aclonifen 500	2,4	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Einjähriges Rispengras	VA	F	n.z.	20	15	5	NW701 (10m)	NT127, NT149, WP713, WP734, WP740, WP744	Ciomazone-Auflagen!
Stomp Aqua	Pendimethalin 455	4,4 3,5	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, ausgen. Kletten-Labkraut	VA	F	n.z.	n.z.	n.z.	10 5	-	NT145, NT146, NT170, WP710, NT145, NT146, NT170, WP711, WP734	Pendimethalin-Auflagen!
Mittel gegen Unkräuter und Ungräser												
Bandur	Aclonifen 600	4,0	Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter	VA, in ES 00-08	F	n.z.	15	10	5	NW701 (10m)	NW800, WP712, WP740	-
Boxer / Roxy 800 EC	Prosulfocarb 800	5,0	Ackerfuchschwanz, Gem. Windhalm, Einjähriges Rispengras, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	VA	F	n.z.	n.z.	n.z.	X	-	NT145, NT146, NT170, WP733	Prosulfocarb-Auflagen!
Spectrum Plus	Pendimethalin 250 + Dimethenamid-P 212,5	4,0	Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter, Schachtelrisen	VA	F	n.z.	n.z.	n.z.	5	NW706 (20m)	NG405, NT145, NT146, NT170, WP710, WP734	Drainauflage + Pendimethalin-Auflagen!
Mittel gegen Ungräser und Ausfallgetreide												
Agil-S / Zetrola	Propaquizafop 100	0,75	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, ausgen. Einjähr. Rispengras, Quecke	NA, in ES 13-39	F	X	X	X	X	-	WP734	-
Flua Power / Balista Super	Fluazifop-P 150	0,80	Einkeimblättrige Unkräuter, Ausfallgetreide	NA, in ES 32-50	90	X	X	X	X	NT103 NT109	-	-
		1,6	Einkeimblättrige Unkräuter	NA, in ES 12-51 NA, in ES 12-51, Quecke bis 25 cm groß	56	X	X	X	X	101 102	-	-
Focus Ultra (+ Dash E.C.)	Cycloxydim 100	2,5 5,0	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, ausgen. Einjähriges Rispengras Gemeine Quecke	NA, in ES 11-51	90	X	X	X	X	102 103	-	-
Frequent Max	Fluazifop-P 106,7	1,0 2,0	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Ausfallgetreide, ausgen. Einj. Rispengras Gemeine Quecke	NA, bis ES 50	F	X	X	X	X	101	-	-
Fusilade Max / Trivko	Fluazifop-P 107	1,0	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Ausfallgetreide, ausgen. Einj. Rispengras Gemeine Quecke	NA, in ES 11-39	30	X	X	X	X	103	-	-
Leopard	Quizalofop-P-ethyl 50	1,25 2,5	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, ausgen. Gemeine Quecke	NA, in ES 11-39	60	X	X	X	X	102 103	-	-
Panarex	Quizalofop-P-tefuryl 40	1,25 2,25	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, ausgen. Einjähr. Rispengras Gemeine Quecke	NA, in ES 12-34	F	X	X	X	X	109	WP734	nur in Beständen zur Saatguterzeugung
Select 240 EC + Radiamix**	Clethodim 240	1,0 + 1,0	Einjähriges Rispengras, Gemeine Quecke	NA, in ES 11-39 NA, in ES 11-39, bei 15-20 cm Unkrauthöhe	49	X	X	X	X	101 102	WP734, SF275-VEAC	-
Targa Super / Gramfix	Quizalofop-P 50	1,5 2,5	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, ausgen. Einjähriges Rispengras Gemeine Quecke	NA, in ES 11-39, bei 15-20 cm Unkrauthöhe	49	X	X	X	X	101 102	WP734, SF275-VEAC	-

x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden.

In Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten. Im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLÖZ 4) einzuhalten. In gewässerreichen Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe "Wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln").

VA = Voraufbau, NA = Nachaufbau, ES = Entwicklungsstadium, Tg. n. d. Saat = Tage nach der Saat, F = Wartezeit nicht erforderlich, n.z. = nicht zugelassen, ** = vorgeschriebene Mischung

LKSH, Stand: 15.02.2023

4.2 Insektizide Ackerbohne

Blattläuse

Blattläuse sind die Schädlinge mit dem größten Schädspotenzial in den Ackerbohnen. Die Schäden können indirekt durch die Übertragung von Viren und direkt durch die Saugtätigkeit entstehen.

Virusübertragung:

- deutlich höheres Schädspotenzial
- PNYD-Nanovirus, Scharfes Adernmosaikvirus (PEMV), Potyviren, Polero-/Luteoviren
- diverse Blattläuse fungieren als Vektoren
- Grüne Erbsenblattlaus und Grüne Pfirsichblattlaus sind Hauptüberträger
- Schwarze Bohnenblattlaus bei der Ausbreitung der Viren im Bestand weniger gefährlich, wechselt nur selten die Pflanze
- Vorsicht nach milden Wintern mit Lebendüberwinterung

Behandlung: In diesem Jahr ist nur der Einsatz eines Pyrethroids möglich: z.B. 0,075 l/ha Karate Zeon
Die Behandlungsentscheidung sollte daher gut abgewogen werden!



An repräsentativen Stellen im Bestand
5-10 Pflanzen auf einer weißen
Unterlage auszuklopfen. (Klopfprobe)

Tipp

Blattläuse

Saugschaden:

- Wuchsdepressionen bis hin zum Absterben von Blättern und stark befallenen Trieben
- vorrangig durch Schwarze Bohnenblattlaus

Schwarze Bohnenblattlaus:

- hohes Vermehrungspotenzial, aber nur wenig mobil
- Einzelpflanzen mit größeren Kolonien

Bekämpfungsschwelle:

Schwarze Bohnenlaus zur Verhinderung von Saugschäden: 5-10 % befallene Pflanzen mit Koloniebildung.



Kugelspringer
werden oft mit
Blattläusen
verwechselt.

Tipp

Blattrandkäfer

- Schaden durch Fraß der Larven an Knöllchenbakterien
- Buchtenfraß an den Blättern in der Regel nicht ertragswirksam
- Eiablage ab Mai, Befall nur bis ES 16 relevant
- hohe Sterblichkeit der Larven auf dem Weg zu den Knöllchenbakterien (bei Trockenheit kann trotz Buchtenfraß ein Befall der Knöllchen ausbleiben)
- kein direkter Rückschluss von Blattfraß auf Schädigung an der Wurzel

Bekämpfungsschwelle:

- 50 % befallene Pflanzen mit Buchtenfraß (wird in der Regel immer erreicht)
- Eine Behandlung ist aber nur bei starkem Blattfraß und günstigen Bedingungen notwendig (Wärme und Bodenfeuchtigkeit bzw. Niederschläge)

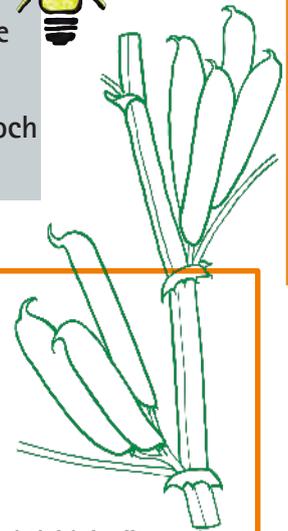
Behandlung: Einsatz eines Pyrethroids gegen den Käfer:

z.B. 0,075 l/ha Karate Zeon
Die Larven können nicht direkt bekämpft werden.



In den letzten Jahren kam es durch den Blattrandkäfer nicht zu ertragsrelevanten Schädigungen!
Besonders bei einer trockenen Witterung ist die Behandlung deshalb zu überdenken!

Bei schlecht entwickelten Ackerbohnen kann jedoch der Blattfraß relevant werden!



Ackerbohnenkäfer

- Lochfraß an Bohnen durch Larven
- Ertragseinbußen in der Regel gering
- Embryo nur selten geschädigt
- Qualitätskriterium je nach Verwertungsrichtung (zu hoher Lochbesatz und Käfer im Erntegut)

Behandlung: Aufgrund der Biologie des Schädling Insektizideinsätze ohne nennenswertem Erfolg!



4.3 Fungizide Ackerbohne



In den letzten Jahren waren Schokoladenflecken (*Botrytis fabae*) und der Ackerbohnenrost die wichtigsten Krankheiten in den Ackerbohnen. Diese haben bei frühzeitigem Auftreten von Blühbeginn (ES 61) bis zur Mitte der Fruchtentwicklung (ES 75) eine hohe ertragliche Relevanz. Dann sind Fungizidmaßnahmen sinnvoll. Als Entscheidungshilfe für eine Behandlung dienen neben Erstaufreten auch Infektionsbedingungen während der Blüte der Ackerbohnen. Mehrfach-Behandlungen waren in der Vergangenheit nicht wirtschaftlich.

Fungizidbehandlung bei Befallsbeginn

1,0 l/ha Folicur 

Schokoladenflecken,
Ackerbohnenrost

0,5 l/ha Folicur +
0,5 l/ha Ortiva 

Schokoladenflecken,
Ackerbohnenrost,
Falscher Mehltau,
Brennflecken



In gesunden Beständen sollte die Behandlung Richtung Ende der Blüte hinausgezögert werden, um möglichst viel neue Blattmasse zu schützen.

Falscher Mehltau



Falscher Mehltau:

- Feuchte Witterung förderlich
- Kühle Temperaturen
- Oftmals bereits frühzeitig im Bestand
- Selten ertragsrelevant

Ackerbohnenrost:

- Warme Witterung für die Entwicklung nötig
- Niederschläge für eine erfolgreiche Infektion
- Erstaufreten ab Blühbeginn, oftmals jedoch erst zur Fruchtentwicklung
- Sehr ertragsrelevant



Ackerbohnenrost



Schokoladenflecken



Schokoladenflecken:

- Befallsaufbau meist erst ab der Blüte
- Feuchtwarme Witterung
- Hohe rLF in dichten Beständen



5. Mais

TBA-Auflage gilt seit 2022:



Das Auftreten von Problemkräutern und Gräsern, sowie die gesetzlichen Auflagen, bestimmen die Herbizidstrategie.



NG362: Terbutylazin-haltige PSM dürfen innerhalb eines 3-Jahreszeitraums auf derselben Fläche nur 1x mit max. 850 g TBA eingesetzt werden.

2021	2022	2023	2024	2025
nein	nein	ja	nein	nein
ja	nein	nein	ja	nein
nein	ja	nein	nein	ja

Zum generellen vorbeugenden Schutz der sensiblen Grundwasserkörper sollte eine Rotation der Bodewirkstoffe zum Tragen kommen. Steht Mais in weiter Fruchtfolge, ist das naturgemäß gegeben. Bei Mais in enger Fruchtfolge ist eine mehrjährige vorausschauende Planung der Herbizidstrategie notwendig.



Starker Ungras- und Unkrautbesatz führt aufgrund von Wasser- und Nährstoffkonkurrenz zu Ertragsverlusten.

Mais in weiter Fruchtfolge

ES 13 – 14 der Unkräuter

TBA-haltig

2,0 – 3,0 l/ha Gardo Gold (S-Metolachlor) oder
2,0 – 3,0 l/ha Successor T (Pethoxamid) oder
1,6 – 1,8 l/ha Spectrum Gold (Dimethenamid-P)

+ 0,6 – 0,8 l/ha Callisto

TBA-frei

0,8 – 1,0 l/ha Spectrum (Dimethenamid-P) oder
2,0 – 3,0 Spectrum Plus (Dimethenamid-P,
Pendimethalin)

+ 0,75 l/ha Callisto oder 1,4 l/ha Laudis



Zugabe zu Callisto oder Laudis:

Nicogan (Nicosulfuron)

- Einjährige Rispe (0,5 l/ha)
- Borsten-/Hühnerhirse (0,7 – 1,0 l/ha)
- Quecke (1,0 l/ha)

Peak (Prosulfuron)

- Kamille und Ampfer (20 g/ha)
- Flohknöterich (15 g/ha)
- Windenknöterich (10 – 15 g/ha)
- Taubnessel + Vogelmiere (10 g/ha)

Arrat + Dash (Dicamba + Tritosulfuron)

- Kamille, Melde/Weißer Gänsefuß (150 g/ha + 0,75 l/ha)
- Vogel-, Floh- und Windenknöterich (150 – 200 g/ha + 0,75 – 1,0 l/ha)

Hangauflagenfreie Varianten

2,0 l/ha Laudis + 30 g/ha Cato + 0,18 l/ha Vivolt

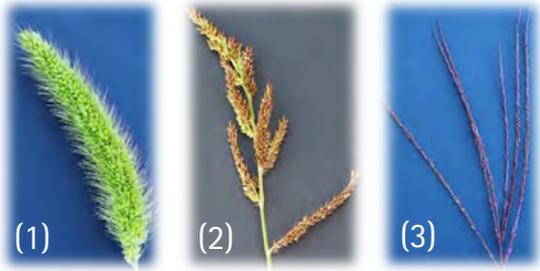
1,0 l/ha Spectrum + 0,8 – 1,0 l/ha Callisto

200 g/ha Arrat + 1,0 Dash EC
+ 30 g/ha Cato + 0,18 l/ha Vivolt

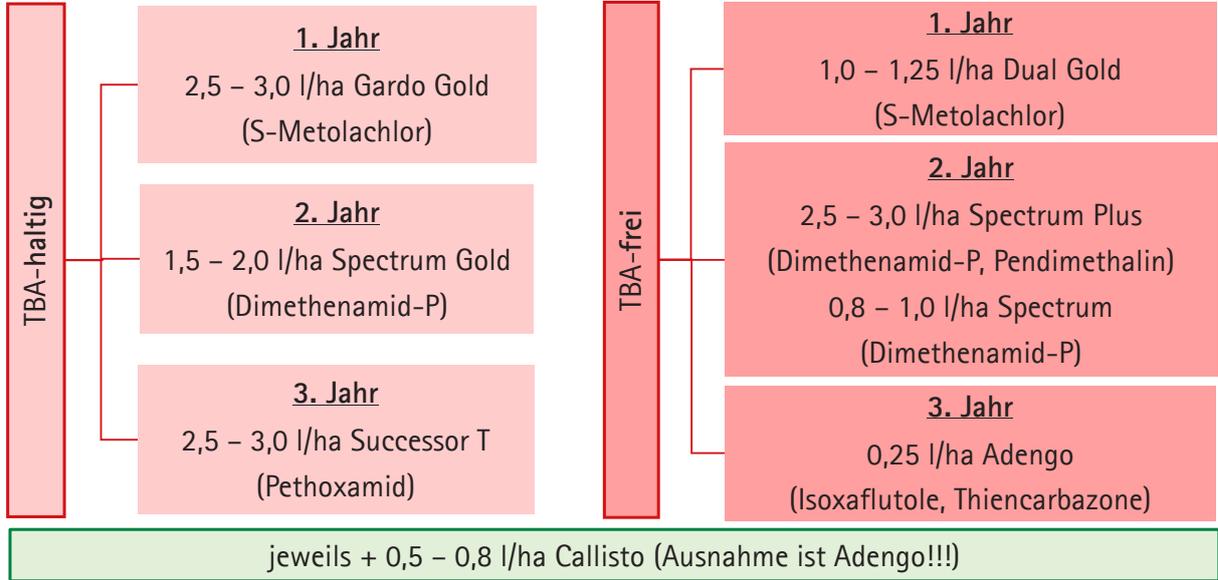


Mais in enger Fruchtfolge (mit Hirsen und typischen Unkräutern)

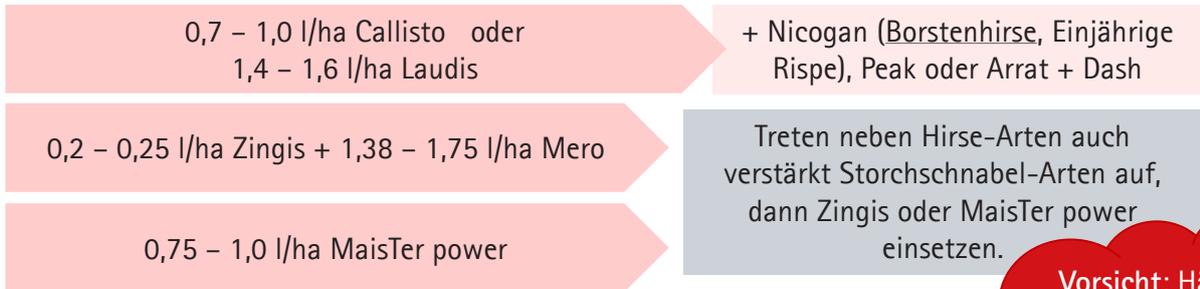
Intensive Maisanbaustandorte weisen nach gewisser Zeit ein eigenes Ungras- und Unkrautspektrum auf. Zu nennen sind hier insbesondere Hirse-Arten, z.B. Grüne Borstenhirse (1), Hühnerhirse (2) und Blut-Fingerhirse (3). Hirsen laufen in Wellen auf, sodass eine zweimalige Anwendung empfohlen wird.



in die erste Hirse-/Unkrautwelle (ES 11-12), Ausnahme: Adengo = VA



in die zweite Hirse-/Unkrautwelle (ES 11-13 der Hirsen/Unkräuter)



(4a)

Bei Fingerhirse (4a,b) oder Einjähriger Risse sollte Laudis bevorzugt werden.



(4b)

Achtung: Nicosulfuron-Auflage = Auf derselben Fläche im folgenden Kalenderjahr keine Anwendung von Mitteln mit dem Wirkstoff Nicosulfuron.

Vorsicht: Häufiger Einsatz von Sulfonylharnstoffen fördert ALS-Resistenz (Hirsens, Kamille, Amarant...).

Gegen ALS-resistente Kamille-Arten (5) können Effigo oder Lontrel 720 SG zum Einsatz kommen.



(5)



Tipp: Was ist was?



Hühnerhirse:
Blattgrund glatt



Grüne Borstenhirse:
Blattgrund mit Kranz
feiner Haare



Blut-Fingerhirse:
Blattscheide grün bis rot-
violett, bewimpert, Blatt-
häutchen weiß gezähnt



Welche Möglichkeiten gibt es, generell ohne Bodenwirkstoffe bzw. Terbutylazin zu agieren?
in ES 13 – 14 der Unkräuter: 1,25 l/ha MaisTer power oder
0,25 l/ha Zingis + 1,75 l/ha Mero



Herbizideinsatz bei Ackerfuchsschwanz

Hohe Wirkungsgrade der Bodenherbizide reduzieren den Druck auf die ALS-Hemmer.

VA Mais

Feuchte Bodenbedingungen

3,0 – 4,0 l/ha Gardo Gold
(TBA-haltig)

2,0 l/ha Laudis in den
auflaufenden Ackerfuchss-
schwanz kann die Wirkung
verstärken.

ES 12 – 13

ES des Ackerfuchsschwanzes

1,5 l/ha MaisTer power

330 g Arigo + 0,3 l/ha Vivolt

1,0 l/ha Nicogan
+ 0,3 – 0,5 l/ha Callisto oder
1,0 – 1,25 l/ha Elumis



(6)

Bei den ALS-Hemmern ist eine Rangfolge in
der AFU-Wirkung zu erkennen: MaisTer
power > Arigo > Nicogan > Cato >> Task.

Vorsicht: MaisTer power ist
aktuell der stärkste ALS-
Hemmer gegen AFU im Mais,
damit aber auch gleichzeitig
die letzte Instanz für dessen
Bekämpfung (6).



Grasuntersaaten

Eine erfolgreiche Etablierung der Grasuntersaat ist die große Herausforderung. Trockenheit und extrem leichte Standorte erschweren dies. Der Herbizideinsatz muss für die Untersaat verträglich sein. Bei Bodenherbiziden geht das nur mit stark reduzierten Aufwandmengen. Somit sind Standorte mit starkem Ungras-, Hirse- oder Storchschnabeldruck als problematisch anzusehen und nicht geeignet.



ES 11 – 12 der Unkräuter der 1. Auflaufwelle

0,7 – 1,0 l/ha Callisto

1,0 l/ha Gardo Gold (TBA-haltig) + 1,0 l/ha Elumis

1,0 l/ha Elumis + 10 g/ha Peak

ES 11 – 13 der Unkräuter der 2. Auflaufwelle

1,4 – 1,7 l/ha Laudis

1,0 – 1,25 l/ha Laudis + 15 g/ha Peak

0,5 – 0,75 l/ha Callisto + 10 g/ha Peak

Für Grasuntersaaten werden bevorzugt Weidelgräser (7) verwendet. Die Aussaat sollte frühestens (2)–3 Wochen nach der letzten Herbizidanwendung in den Maisbestand erfolgen. Bodenfeuchtigkeit fördert die Keimung.

Alternative zu Peak:
150 g/ha Arrat + 0,75 l/ha Dash

Mais als Mischkultur

GAP GLÖZ 7: 25 % der Mischkultur muss vorhanden sein!!

Mit Inkrafttreten der GAP werden die Mischkulturen interessanter. Der Anbau von Mais in Kombination mit Stangen- (8) o. Ackerbohnen, Sonnenblumen, Erbsen, Sojabohnen oder Sorghumhirse, stellt aber besondere Herausforderungen an den Herbizideinsatz. Die Produkte müssen in beiden Kulturen zugelassen sein.

In Stangenbohnen sind 0,5 l/ha Spectrum auf leichten Standorten verträglicher!



Mais +	Stangenbohne	Ackerbohne	Sonnenblume	Erbsen	Sojabohne	Sorghum
Spectrum	1,0 VA/NA	-	0,8-1,2 VA	-	1,4 VA	1,2 ES 13
Spectrum Plus	-	4,0 VA*	4,0 VA*	4,0 VA*/NA	4,0 VA*	-
Stomp Aqua	3,5 VA	4,4 VA	2,6 VA	4,4 NA	2,6 VA	2,5 VA
Gardo Gold	-	-	-	-	-	4,0 ES 13
Arrat+ Dash	-	-	-	-	-	0,2 +1,0 NA

* NG405: kein Einsatz auf dränierten Flächen

DUO Mais: 2,5 l/ha Focus Ultra+1,0 l/ha Dash ist nur in Cycloxydim-resistentem Mais möglich! Mit Ausnahme von Sorghumhirse auch in allen anderen Mischkulturen.



Mechanische Unkrautbekämpfung

Die mechanische Unkrautregulierung ist eine gute Möglichkeit den Herbizidaufwand zu reduzieren. Dabei ist die Terminierung der einzelnen Maßnahmen die entscheidende Einflussgröße. Bodenzustand, Wetter (nachfolgende Niederschläge) und das Entwicklungsstadium der Unkräuter mit der Maßnahme in Einklang zu bringen, ist die große Herausforderung und bestimmt den Erfolg dieser!



Beim Striegeln im Voraufbau sollten die Unkräuter im Fädchenstadium (9) erfasst werden! Das ist ein Balanceakt zwischen Bekämpfung und Keimung neuer Unkräuter (Lichtreiz). Weitere Striegelgänge im VA sind am erneuten Fädchenstadium auszurichten.



Für das Hacken stehen Rollhacke (10) und unterschiedliche Scharhacken (14) zur Verfügung. Ziel ist das Abschneiden, Herausreißen und Verschütten (11) der Unkräuter.



Striegeln im Voraufbau „Fädchenstadium“ der Unkräuter	Reduzierte Herbizidanwendung (ES 11–13)	Hacken (ES 16–18; max. Reihenschluss)
Flach – tief / langsam	$\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$ Aufwandmenge eines Bodenwirkstoffs + ca. 0,5 l/ha Callisto	Verschütten der Unkräuter (Rollhacke) (10); Anhäufeln
Trockene Witterung → Vertrocknen der Unkräuter	Nachfolgende Niederschläge verbessern die Wirkung.	Trockene Witterung → Vertrocknen der Unkräuter (12)

Striegeln ist auch im Nachaufbau (13) möglich. Die Empfindlichkeit des Maises muss beachtet werden. Kurz vor dem Durchstoßen bzw. im Aufbau des Maises nicht striegeln! Erst ab ES 11 des Maises ist dies wieder durchführbar.



Striegeln: Erst ab Mittag striegeln (ansteigende Temperaturen). Mais ist dann elastischer! Fahrgeschwindigkeit und Zinkendruck den Gegebenheiten anpassen.

Hacken: Die Rollhacke kann von der Maisreihe „wegehäufeln“ oder zur Maisreihe häufeln.



Wirksamkeit ausgewählter Herbizide im Mais

Wirksamkeit ausgewählter Herbizide im Mais

Präparat	Wirkstoffe und -gehalte in g/l bzw. g/kg	Aufwandmenge/ha	Einsatztermin Maisstadium	Anspruch an Bodenfeuchte	Weißer Gänsefuß	Echte Melde	Windenkrötenrich	Vogelknötenrich	Kamillearten	Nachtschatten	Storchschnäbel	Einhäufige Rispe	Hühnerhirse	Fingerrispe	Borstenhirse	Ackerschwanz	Abstand in m zu		Abstand zu Saum- biotopen NT- Auflage	Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung
																	Oberflächengewässern	Abdrift- minderungsklasse		
Stand: Februar 2023																				
Mittel gegen Unkräuter mit überwiegender Blattwirkung, geeignet für Kombinationen und Nachbehandlungen																				
Arrat + Dash E.C.	Dicamba 500 + Triflurosulfuron 250	0,2 kg + 1,0 l	NA		++	++	++(+)	+++	+	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	-
Elumis	Mesotrione 75 + Nicosulfuron 30	1,5 l	11-18		+++	+++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	5	5	x	NW706 (20m)
Callisto	Mesotrione 100	1,5 l	12-18	+	+++	+++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	5	5	x	-
Sulcogan	Sulcotrion 300	1,5 l	12-18		+++	+++	+	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	10	5	5	NW701 (10m)
Laudis	Tembotrione 44	2,25 l	12-16		+++	+++	++(+)	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	5	5	x	-
Mittel mit überwiegender Bodenwirkung, geeignet für Kombinationen																				
Adengo	Isoxaflutole 225 + Thienacarbazone 90	0,33 l	VA	++(+)	++(+)	+	++(+)	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	5	x	x	NW706 (20m)
Aspect	Flufenacet 200 + Terbutylazin 333	1,5 l	11-15		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	10	5	5	NW701 (10m)
Dual Gold	S-Metolachlor 960	1,25 l	VA-NA	++(+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	x	x	NG402 (10m)
Gardo Gold	S-Metolachlor 312,5 + Terbutylazin 187,5	4,0 l	VA-12	++(+)	++(+)	++	++	++(+)	++	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	5	x	x	NG402 (10m)
Spectrum Gold	Dimethenamid-P 280 + Terbutylazin 250	2,0 l	VA-NA	++(+)	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	10	5	5	NW706 (20m)
Spectrum	Dimethenamid-P 720	1,4 l	VA-NA	++(+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	10	5	-
Spectrum Plus*	Dimethenamid-P 212,5 + Pendimethalin 250	4,0 l*	VA-16	++(+)	+	+	+	++	++	++	++	++	++	++	++	n.z.	n.z.	n.z.	5	NW706 (20m)
Successor T	Pethoxamid 300 + Terbutylazin 187,5	4,0 l	11-14	++(+)	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	10	5	5	NW706 (20m)
Calaris	Mesotrione 70 + Terbutylazin 330	1,5 l	11-18	++	+++	+++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	10	5	5	NG402 (10m)
Sulfonharnstoffe u. a. gegen Ungräser																				
Task + Vivolt	Dicamba 609 + Rimsulfuron 32,5	0,383 kg + 0,3 l	09-14		++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	+	+	+	+	+	+	+	+	x	x	x	-
Cato + Vivolt	Rimsulfuron 250	0,05 kg + 0,3 l	11-18		++(+)	++(+)	+	+++	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	x	NW705 (5m)
Nicogan	Nicosulfuron 40	1,0 l	12-18		++(+)	++	++	++	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	x	NW706 (20m)
Arigo + Vivolt	Mesotrione 360 + Nicosulfuron 120 + Rimsulfuron 30	0,33 kg + 0,3 l	12-18		+++	+++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	10	5	5	NW706 (20m)
MaisTer power	Foramsulfuron 30 + Iodosulfuron 0,85 + Thienacarbazone 9,77	1,5 l	12-16		++(+)	++(+)	++(+)	++	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	10	5	x	NW706 (20m)
Zingis + Mero	Thienacarbazone 68 + Tembotrione 345	0,29 l + 2,0 l	12-16		+++	+++	+++	+++	++(+)	++(+)	++(+)	++	++	++	++	++	10	5	5	NW705 (5m)
Peak	Prosulfuron 750	0,02 kg	12-18		+	+	++	++(+)	++	++(+)	++(+)	++	++	++	++	++	5	x	x	NW701 (10m)

Bemerkungen: * = keine Anwendung im VA auf drainierten Flächen
 x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden.
 In Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten. Im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLÖZ 4) einzuhalten. In gewässerreichen Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln).

VA = Vorauflaufbehandlung
 Dash E.C., Vivolt und Mero = Formulierungshilfsstoffe
 LKSH, Februar 2023
 n.z. = nicht zugelassen

Übersicht ausgewählter Herbizide im Mais

Herbizide in Mais (Einzelpräparate) - Auflagen											
Präparate (Auswahl) sortiert nach Wirkstoffen	Wirkstoffe und -gehalte in g pro l bzw. kg	NEUE HRAC- Klassen- einteilungen	max. zugelassene Aufnahmemenge in l oder kg/ha	Indikationen	Einsatz- termin Kultur (lt. Zulass.)	Abstand in m zu		Abstand zu Saum- biotopen (NT-Auflagen)	Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung	sonstige Auflagen (fett = bußgeldbewehrt)	Bemerkungen
						Oberflächengewässern	Staub- Abriftminderung				
Onyx	Pyridat 600	6	1x 1,5 2x 0,75	Einj. einkeimblättrige Unkräuter	ES 12-18	n.z. n.z. 20	101	-	NG405, WP734 WP734	Drainauflage! Splitting: 7 Tage Abstand	
Botiga	Pyridat 300 + Mesotrione 90	6 + 27	1,0	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter, Hühnerhirse	ES 12-18	n.z. n.z. 10	103	-	NW800, WP719, WP734	-	
Iseran	Clomazone 80 + Mesotrione 150	13 + 27	1,0	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter, Hühnerhirse	VA, ES 00-09	5 x x x	109	-	NT127, NT149, WP713, 734, 740, 744	-	
Barracuda / Cuter / Ralkiri	Mesotrione 100	27	1,5	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-18	5 x x x	108	NW705 (5m)	WP713, WP734	Körner- und Futtermais, ausgen. Saatguterzeugung	
Basilico	Mesotrione 100	27	0,75	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-18	x x x x	103	-	NW800, WP713	-	
Border	Mesotrione 100	27	1,5	Hühnerhirse	ES 12-18	5 x x x	108	NW706 (20m)	WP713, WP734	-	
Callisto / Caluma [024660-...]	Mesotrione 100	27	1,5	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter, Hühnerhirse	ES 12-18	5 x x x	103	-	WP713	-	
Daneva	Mesotrione 100	27	0,75	Hühnerhirse, Fingerhirse-Arten, Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-18	5 x x x	108	-	-	-	
Kideka	Mesotrione 100	27	2x 0,75	Vogelmiere, Weißer Gänsefuß, Schw. Nachtschatten, Stiefmütterchen	ES 12-18	x x x	109	-	WP713	-	
Simba 100 SC [038581-100]	Mesotrione 100	27	1,5	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter, Hühnerhirse	ES 12-18	5 x x x	103	-	WP713, WP734	Splitting: 14 Tage Abstand	
Temesa SC	Mesotrione 100	27	1,5	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter, Hühnerhirse	ES 12-18	5 x x x	103	-	NW800, WP713, WP734	Splitting: mind. 14 Tage Abstand	
Laudis	Temboitrione 44	27	2,25	Einj. ein- + zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-18	5 x x x	103	-	-	ausgen. Zuckermais (ausgen. zur Saatguterzeugung)	
Sulcogan	Sulcotrion 300	27	1,5	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-18	10 x 5 x	101	NW701 (10m)	WP713, WP734	-	
Flurostar 200	Fluroxypyr 200	4	1,0	Schwarzer Nachtschatten	ES 13-16	15 x 10 x 5	109	-	WP734	-	
Lodin	Fluroxypyr 200	4	1,0	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 13-16	20 x 10 x 5	103	-	WP734	-	
Tandus 200	Fluroxypyr 200	4	1,0	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 13-17	15 x 10 x 5	102	-	-	-	
Tomigan 200	Fluroxypyr 200	4	0,9	Acker-Winde, Gemeine Zaunwinde	ES 12-16 ab ES 17	x x x x	101	-	WP734	Zwischenreihenbehandlung mit Abschirmung	
Waran	Fluroxypyr 200	4	1,0	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 13-16	x x x x	102	-	-	-	
Valentia	Fluroxypyr 100 + Florasulam 2	4 + 2	1,8	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-16	x x x x	103	-	WP734	-	
Vivendi 100	Clopyralid 100	4	1,2	Ackerkratzdistel	ab ES 10/ bei 15-25 cm	x x x x	101	-	-	zur Teilflächenbehandlung; max. 1x	
Cliophar 600 SL	Clopyralid 600	4	0,2	Ackerkratzdistel	bei 15-25 cm	x x x x	101	-	WP734	ausgen. Futter- und Silomais	
Lontrol 600	Clopyralid 600	4	0,2	Ackerkratzdistel	bei 15-25 cm	x x x x	101	-	WP734	ausgen. Futter- und Silomais	
Lontrol 720 SG	Clopyralid 720	4	0,167	Ackerkratzdistel	bei 15-25 cm	x x x x	101	-	-	zur Teilflächenbehandlung; max. 1x	
Effigo	Picloram 67 + Clopyralid 267	4 + 4	0,35	Kamille-Arten, Schw. Nachtschatten, Kleinbl. Franzosenkraut Ackerkratzdistel, Acker-Gänsedistel	ab ES 10 ab ES 10, bei 10-20 cm	x x x x	101	-	WP711	-	

Stand: 08.02.2023

ES = Entwicklungsstadium, n.z. = nicht zugelassen
 x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden.
 In Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten. Im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLÖZ 4) einzuhalten. In gewässerreichen Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe "Wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln").

LKSH, Stand: 08.02.2023

Herbizide in Mais (Einzelpräparate) - Auflagen

Stand: 08.02.2023

Präparate (Auswahl) sortiert nach Wirkstoffen	Wirkstoffe und -gehalte in g pro l bzw. kg	NEUE HRAC- Klassen- einteilungen	max. Zugässene Anwendungsmenge in l oder kg/ha	Indikationen	Einsatz- termin Kultur (lt. Zulass.)	Abstand in m zu		sonstige Auflagen	Bemerkungen	
						Oberflächengewässern Slan- Abdriftminderung dard 50% 75% 90% (NT-Auflagen), Hangneigung	Abstand zu Saum- biotopen bei > 2 %			
Fortsetzung										
Banvel 480 S	Dicamba 480	4	0,6	Amarant-Arten, Gem. Zauwinde, Ackerkrazdistel	ES 13-18	x	x	x	WP734, WP742	-
Dicamba Flüssig / Kampeki	Dicamba 480	4	0,6	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 13-15	x	x	x	-	-
Mais-Banvel WG	Dicamba 700	4	0,5	Acker-Winde, Gem. Zauwinde, Winden-Knöterich, Gänsefuß-Arten	NA, bis ES 16	x	x	x	WP734	-
Oceal	Dicamba 700	4	0,5	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	NA, bis ES 16	x	x	x	WP734	-
Arrat (+ Dash E.C.)	Dicamba 500 + Tritosulfuron 250 + FHS	4 + 2	0,2 + 1,0	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	NA	x	x	x	WP734	-
Diniro (+ Adigor**)	Dicamba 400 + Prosulfuron 40 + Nicosulfuron 100 + FHS	4 + 2 + 2	0,4 + 1,2	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter, Einj. Rispengras	ES 12-18	5	5	x	NG326-1, 327, NW800, WP734	Nicosulfuron-Auflagen
Peak	Prosulfuron 750	2	0,02	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-17	5	x	x	-	-
Task (+ Vivolt**)	Dicamba 609 + Rimsulfuron 32,5 + FHS	4 + 2	0,383 + 0,3	Einj. zweikeimbl. Unkräuter, Hühnerhirse	ES 09-14	x	x	x	WP734	-
Principal Plus (+ Vivolt**)	Dicamba 550 + Rimsulfuron 23 + Nicosulfuron 92 + FHS	4 + 2 + 2	0,44 + 0,3	Einj. ein- + zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-16	5	5	x	NG200, NG326-1, NG327, WP734	Nicosulfuron-Auflagen
Cato (+ Vivolt**)	Rimsulfuron 250 + FHS	2	1x 0,05 + 0,3 1, 0,03 + 0,18; 2, 0,02 + 0,12	Einj. ein- + zweikeimblättrige Unkräuter, Gem. Quecke	ES 12-16	5	x	x	WP734	ausgen. zur Saatguterzeugung; ausgen. zur Saatguterzeugung; Splitting: 8-14 Tage Abstand
Plaza (+ Potto**)	Rimsulfuron 250 + FHS	2	1x 0,05 + 0,2 1, 0,03 + 0,2; 2, 0,02 + 0,2	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter, Einj. Rispengras, Hühnerhirse, Gem. Quecke	ES 12-16	5	x	x	WP734	ausgen. zur Saatguterzeugung
Rimuron 25 WG (+ Helm Surfer Plus**)	Rimsulfuron 250 + FHS	2	0,05 + 0,2 1, 0,03 + 0,2; 2, 0,02 + 0,2	Einj. zweikeimbl. Unkräuter, Hühnerhirse, Einj. Rispengras, Gem. Quecke	ES 12-16	5	x	x	WP734	ausgen. zur Saatguterzeugung
Principal (+ Vivolt**)	Rimsulfuron 107 + Nicosulfuron 429 + FHS	2 + 2	0,09 + 0,3	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter, Hühnerhirse	ES 12-18	10	5	5	NG200, 326-1, 327, WP734	Nicosulfuron-Auflagen
Elumis	Nicosulfuron 30 + Mesotione 75	2 + 27	1,5	Einj. ein- + zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-18	5	5	x	NG200, 326-1, 327, WP734	ausgen.: Zuckermais (ausgen. zur Saatguterzeugung)
Arigo (+ Vivolt**)	Rimsulfuron 30 + Nicosulfuron 120 + Mesotione 360 + FHS	2 + 2 + 27	0,33 + 0,3	Einj. ein- + zweikeimblättrige Unkräuter, Gem. Quecke	ES 12-18	10	5	5	NG200, 326-1, 327, WP734	Nicosulfuron-Auflagen
Ikanos	Nicosulfuron 40	2	1	Einj. ein- + zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-18	5	5	x	NG200, 326-1, 327, WP734	Nicosulfuron-Auflagen
Primerio / Bandera / Kanos / Narval	Nicosulfuron 40	2	1,0	Einj. ein- + zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-18	5	5	x	NG200, 326-1, 327, WP734	Nicosulfuron-Auflagen
Nicogan	Nicosulfuron 40	2	1,0	Einj. zweikeimbl. Unkräuter, Hühnerhirse	ES 12-18	5	5	x	NG200, 326-1, 327, WP734	Nicosulfuron-Auflagen
Samson 43C	Nicosulfuron 40	2	1,0	Einj. zweikeimbl. Unkräuter, Hühnerhirse	ES 12-18	5	5	x	NG200, 326-1, 327, WP734	Nicosulfuron-Auflagen
Stretch	Nicosulfuron 40	2	1,0	Einj. zweikeimbl. Unkräuter, Hühnerhirse	ES 12-18	5	5	x	NG200, 326-1, 327, WP734	Nicosulfuron-Auflagen
Motivell Forte	Nicosulfuron 60	2	0,75	Einj. ein- + zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-18	5	5	x	NG200, 326-1, 327, WP734	Nicosulfuron-Auflagen, ausgen. zur Saatguterzeugung
Templier	Nicosulfuron 750 + FHS	2	0,054	Einj. ein- + zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-18	5	5	x	NG200, 326-1, 327, WP734	Teilflächenbehandlung; max. 1x
Templier (+ Connector**)	Nicosulfuron 750 + FHS	2	0,054 + 0,5%	Einj. ein- + zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-18	5	5	x	NG200, 326-1, 327, WP734	Nicosulfuron-Auflagen

Fortsetzung auf S. 3

x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden.

In Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten. Im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLÖZ 4) einzuhalten. In gewässerreichen Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe "Wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln").

ES = Entwicklungsstadium, VA = Voraufaufbehandlung, NA = Nachaufaufbehandlung, FHS = Formulierungshilfsstoff, ** = vorgeschriebene Mischungen

LKSH, Stand: 08.02.2023

Herbizide in Mais (Einzelpräparate) - Auflagen

Stand: 08.02.2023

Präparate (Auswahl) sortiert nach Wirkstoffen	Wirkstoffe und -gehalte in g pro l bzw. kg	NEUE HRAC- Klassen- einteilungen	max. zugelassene Aufwandmenge in l oder kg/ha	Indikationen	Einsatz- termin Kultur (lt. Zulass.)	Abstand in m zu		Abstand zu Saum- biotopen (NT-Auflagen)	Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung	sonstige Auflagen (fett = bußgeldbewehrt)	Bemerkungen	
						Oberflächengewässern	Sten- Abdriftminderung					
Fortsetzung												
Adengo	Thiencarbazone-Methyl 90 + Isoxaflutole 225	2 +27	0,33	Einj. ein- + zweikeimblättrige Unkräuter	VA, ES 00-09 NA, ES 10-13	5	x	x	103	NW706 (20m) NW701 (10m)	WP734, WP775	-
Zingis (+ Mero**)	Thiencarbazone-Methyl 68 + Tembotrione 345	2 +27	0,29 + 2,0	Einj. ein- + zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-16	10	5	5	103	NW705 (5m)	NW800, WP734, WP775	-
Mais Ter power	Thiencarbazone-Methyl 10 + Foramsulfuron 30	2 +2	1,0	Einj. ein- + zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-16	5	5	x	109	NW706 (20m)	NW800, WP704, WP734	-
	+ Iodosulfuron-Methyl 1 + Cyprosulfamid 15	+2 +2	1,5	Gem. Quecke, W. Gänsefuß, Winden-Knöterich		10	5	x	x			
Harmony SX / Lupus SX Mais	Thifensulfuron-Methyl 500	2	0,015	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 10-16	x	x	x	101	-	WP734	-
Activus SC	Pendimethalin 400	3	4,0	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	VA, ES 00-09	n.z.	n.z.	n.z.	5			
				Einj. zweikeimblättrige Unkräuter, ausgen. Klette, Kamille-Arten	NA, ES 10-13	n.z.	n.z.	10				NT145, 146, 170, WP710
Stomp Aqua	Pendimethalin 455	3	4,4	Einj. zweikeimbl. Unkräuter, ausgen. Klette	VA	n.z.	n.z.	10	112		NT145, 146, 170, WP710	Pendimethalin-Auflagen
				Einj. zweikeimbl. Unkräuter, ausgen. Klette, Kamille	NA							
Spectrum	Dimethenamid-P 720	15	1,4	Schadhirsene, Amaranth-Arten, Kamille-Arten	VA + NA, ES 00-16	20	10	5	101	-	-	-
Spectrum Plus	Dimethenamid-P 212,5 + Pendimethalin 250	15 +3	4,0	Einj. ein- + zweikeimblättrige Unkräuter, Schadhirsene	VA, bis ES 09	n.z.	n.z.	5	112		NG405, NT145, 146, 170, WP710, WP734	Drainauflage, Pendimethalin-Auflagen
					NA, ES 10-16							NT145, 146, 170, WP710, WP734
Successor 600 (zuvor Quantum)	Pethoxamid 600	15	2,00	Hühnerhirse, E. Kamille, Einj. Rispengras	VA, bis ES 09	10	5	5	-	NW706 (20m)	NG405	Drainauflage
Successor T	Pethoxamid 300 + Terbutylazin 187,5	15 +5	4,0	Hühnerhirse, Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 10-14	10	5	5	103		WP734, WP775	NG362
					VA + NA	5	x	x	103			NG301-1
Dual Gold	S-Metolachlor 960	15	1,25	Schadhirsene	VA + NA	5	x	x	102		NG301-1, WP775	NG362
					VA + NA	5	x	x	102			
Gardo Gold	S-Metolachlor 312,5 + Terbutylazin 187,5	15 +5	4,0	Schadhirsene, Einj. Rispengras, Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 10-15	10	5	5	102		WP734, WP775	NG362
					VA + NA	15	10	5	5			
Aspect	Flufenacet 200 + Terbutylazin 333	15 +5	1,5	(ausgen. Winden-Knöterich, Schw. Nachtschatten)	VA + NA	10	5	5	103		WP734, WP775	NG362
					VA	10	5	5				
Spectrum Gold	Dimethenamid-P 280 + Terbutylazin 250	15 +5	3,0	Schadhirsene, Einj. Rispengras, Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	VA	10	5	5	103		WP734, WP775	NG362
					NA	10	5	5				
Calaris / Click Pro	Mesotrione 70 + Terbutylazin 330	27 +5	1,5	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter Fingerhirse-Arten, Hühnerhirse, Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 10-18	10	5	5	103	NG402 (10m)	WP713, WP729	NG362

LKSH, Stand: 08.02.2023

x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden.
In Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten. Im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLÖZ 4) einzuhalten. In gewässerreichen Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe "Wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln").
ES = Entwicklungsstadium, n.z. = nicht zugelassen, VA = Voraufbehandlung, NA = Nachaufbehandlung, ** = vorgeschriebene Mischungen

6. Grünland

Bekämpfung von Unkräutern

Spitzwegerich



Fluroxypyr-haltige Präparate (z.B. Lodin, Waran, Flurostar 200)

Schwerpunkt Unkräuter: Ampfer-Arten, Löwenzahn, Vogelmiere

- Aufwandmenge: 2,0 l/ha (Indikation Ampfer-Arten)
- Gegen Ampfer ist auch die Splittinganwendung von 2 x 1,0 l/ha möglich (nur Lodin!)
- Aufwandmenge: 0,75 l/ha (Indikation breitblättrige Unkräuter im Ansaatjahr)
- Anwendungstechnik bei Flurostar 200: Einzelpflanzenbehandlung möglich

Harmony SX (Thifensulfuron)

Schwerpunkt Unkräuter: Ampfer-Arten, (Vogelmiere, Schafgarbe, Nebenwirkung Hahnenfuß = keine Indikation)

- Aufwandmenge: 45 g/ha
Flächenspritzung- Rückenspritze mit Einzeldüse:
1,5 g auf 10 l Wasser

Nur Harmony SX ist kleeschonend!



Aus Verträglichkeitsgründen Harmony SX nur im Spätsommer anwenden und nicht in Neuansäen einsetzen.

Klee



U 46 M-Fluid (MCPA)

Schwerpunkt Unkräuter: Disteln, Hahnenfuß, Sumpf-Schachtelhalm, Löwenzahn, Spitzwegerich, Melde und Gänsefußgewächse, (Binsen keine Indikation)

- Aufwandmenge: 2,0 l/ha

Ranger (Fluroxypyr + Triclopyr)

Schwerpunkt Unkräuter: Ampfer-Arten, Große Brennnessel, Löwenzahn, Löwenzahn, (Vogelmiere, Schafgarbe, Bärenklau)

- Aufwandmenge: 2,0 l/ha
- Rückenspritze mit Einzeldüse:
0,1 l auf 10 l Wasser

Simplex (Fluroxypyr + Aminopyralid)

Schwerpunkt Unkräuter: Jakobskreuzkraut, Disteln, Hahnenfuß, Ampfer-Arten, Löwenzahn, Brennnessel, Vogelmiere, Schafgarbe, Huflattich

- Aufwandmenge: 2,0 l/ha Flächenspritzung
- Rückenspritze mit Einzeldüse: 0,1 l auf 10 l Wasser
- Besonderheiten:
- Anwendung nur auf Dauerweiden oder nach dem letzten Schnitt, d.h. keine Schnittnutzung (Gras, Silage, Heu) im selben Jahr der Anwendung
- WH970 bei Vorhandensein von Jakobskreuzkraut oder anderen giftigen Pflanzen, darf nach der Behandlung erst nach vollständigem Absterben und Verfaulen dieser Pflanzen beweidet werden.
- Gärsubstrat, sowie Gülle und Mist von Tieren, deren Futter von behandelten Flächen stammt, nur zu Grünland, Mais oder Getreide ausbringen

Kinvara (MCPA + Fluroxypyr + Clopyralid)

Schwerpunkt Unkräuter: Stumpfbllättriger Ampfer-Arten, (Jakobskreuzkraut, Disteln, Hahnenfuß, Huflattich, Binsen, Löwenzahn, Vogelmiere = keine Indikation)

- Aufwandmenge: 3,0 l/ha - Rückenspritze mit Einzeldüse: 0,15 l auf 10 l Wasser

Wartezeiten

7 Tage:

Simplex, Ranger, Lodin, Waran, Kinvara

14 Tage:

U 46 M-Fluid, Harmony SX



Brennnessel



Bei Brennnesseln sollte eine Wuchshöhe von 20-30 cm erreicht sein.

Tipp



Die Einzelpflanzenbehandlung sollte der Flächenbehandlung immer vorgezogen werden. Sie ist eine preiswerte Möglichkeit eine oft zu schnelle Ausbreitung von Ampfer, Disteln und Brennnesseln zu verhindern.

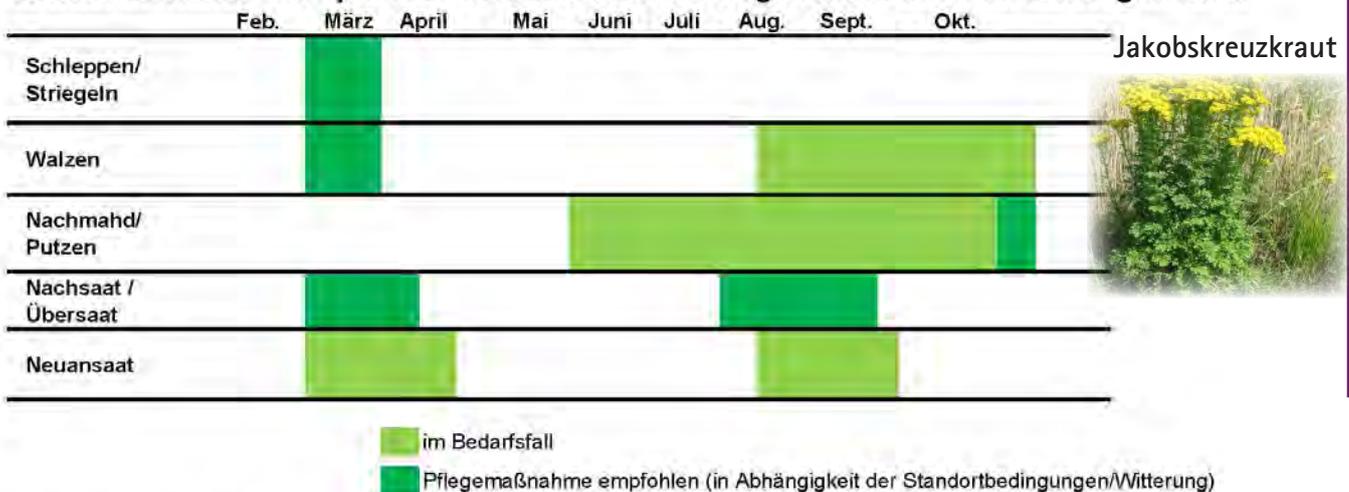
Bei Binsen und Disteln sollten die Pflanzen mindestens eine Wuchshöhe von 25 cm erreicht haben. Bei hohem Distelbesatz sollte der erste Aufwuchs vor dem Herbizideinsatz abgemäht werden. Bei starkem Binsenbesatz erfolgt erst der Herbizideinsatz und anschließendes Abmähen nach ca. 2-3 Wochen. Nach der Mahd führt ein eindringendes Wasser in die hohlen Stängel zu einem Fäulnisprozess, der auf die Wurzeln übergeht und somit zu einer dauerhaften Schädigung führt.

Einschränkungen und Verbote bei der Anwendung glyphosathaltiger Pflanzenschutzmitteln auf dem Grünland (§ 3b)

Verboten 	Verbot von Anwendungen auf Grünlandflächen in <u>FFH-Gebieten</u> , <u>Wasserschutzgebieten</u> , <u>Naturschutzgebieten</u> usw.
Erlaubt 	Anwendung von Glyphosat zur Grünlanderneuerung möglich auf <u>Teilflächen</u> , wenn..... 1. Eine wirtschaftliche Nutzung (z.B. starke Verunkrautung) nicht möglich ist 2. Die Futtergewinnung wegen eines Risikos für die Tiergesundheit (z.B. erheblichen Besatz an Jakobskreuzkraut) nicht möglich ist
Erlaubt 	Zur Vorbereitung einer Neueinsaat (<u>ganzflächige Anwendung</u>), wenn..... 1. Die Flächen in erosionsgefährdeten Gebieten (Erosionsgefährdungsklassen: CC-Wasser1, CC-Wasser2 oder CC-Wind gemäß Agrarzahlungen-Verpflichtungsverordnung) liegen 2. Auf den Flächen eine wendende Bodenbearbeitung aufgrund anderer Vorschriften nicht möglich ist

Grünlandpflege Fahrplan

Grober zeitlicher Fahrplan für den Einsatz der Pflegemaßnahmen im Dauergrünland



Jakobskreuzkraut



Quelle: Peters_Grün, LKSH

Im Spätsommer und Herbst zeigen die Herbizide oftmals den sichersten Bekämpfungserfolg. Dies liegt u.a. daran, dass die Austriebskraft der Unkräuter durch mehrmalige Schnittnutzung gemindert ist. Zudem werden die Herbizidwirkstoffe bei der Umverlagerung von Reservestoffen in die Wurzeln mittransportiert und damit nachhaltig wirksam. Im Anschluss des Herbizideinsatzes sollte zum Schließen der Lücken eine Nachsaat erfolgen.



Vogelmiere



Ackerschachtelhalm



Disteln



7. Nachbaumöglichkeiten

Nach Raps

Nachbaumöglichkeiten bei ausgewintertem Winterraps im Frühjahr																					
(nach Firmenangaben aus Produktinformationen 2023)																					
nach Herbsteinsatz folgender Pflanzenschutzmittel	Sommerweizen	Sommergerste	Hafer	Sommerraps	Ackerbohnen	Erbsen	Kartoffeln	Zuckerrüben	Mais	Sonnenblumen	Phacelia	Lein	Öllein	Weidelgras	Futtergräser	Kleearten	Rotklee	Lupine	Luzerne	Kohlarten	Bemerkungen/ weitere Nachbaukulturen
Angelus/ Upstage				A	A	A	A	A	A	A											Möhren, Zwiebeln, Buschbohnen; verschiedene Wartezeiten
Belkar					/	/	/			/						/	/	/	/	/	ab 4 Monate nach Anwendung
Butisan/ Rapsan 500 SC, Butisan Gold, Butisan Kombi, Butisan Top																					Buschbohne, Sojabohne
Centium 36 CS/ Gamit 36 AMT, Sirtaki				A	A	A	A	A	A	A											Möhren, Zwiebeln
Circuit SyncTec																					
Clearfield-Clentiga, Clearfield-Vantiga																					Buschbohnen
Clomate					A	A	A														Sommergetreide, Mais, Lein, Brassica-Rüben erst 7 Monate nach Umbruch
Clematis				A	A	A	A		A	A											Senf, Zwiebeln, Möhren, Buschbohnen
Clomazone 360 CS				A	A	A	A	A	A	A											Möhren, Zwiebeln, Buschbohnen
Colzor Trio																					
Colzor Uno Flex																					
Crawler																					verschiedene Wartezeiten beachten!
Devrinol FL, Naprop 450																					Tomaten, Tabak
Effigo					/	/	/		/							/	/	/	/	/	
Fox																					ab 100 Tage nach Anwendung (außer Getreide); Erbsen, Phacelia ab 250 Tage
Fuego																					
Fuego Top																					
Gajus																					ab 200 Tage nach der Anwendung; Sojabohne, Weißer Senf, Blaue Lupine
Milestone	/	/	/		/	/	/	/		/				/	/	/	/	/	/	/	
Nimbus CS																					
Quantum																					
Runway					/	/	/	/	/	/					/	/	/	/	/	/	
Runway VA/ Synero 30 SL					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
Stomp Aqua																					Sojabohne
Tanaris																					ab 4 Monate nach Anwendung
Torso																					15 cm Pflügen; Frühjahrskulturen ab 5,5 Monaten nach Anwendung, Getreide ab 8 Monaten n. Anw.
Tribeca SyncTec																					
Agil-S/ Zetrola	AA	AA	AA						AA					AA	AA						
Focus Ultra + Dash E.C.	AA	AA	AA						AA					AA	AA						
Frequent/ Frequent Max/ Flua Power	AA	AA	AA																		
Fusilade Max/ Trivko	AA	AA	AA																		
Gallant Super	AA	AA	AA						AA												
Kerb Flo/ Groove/ Profi Flo 400 SC	/	/	/					/						/	/						
Panarex																					
Select 240 EC + Radiamix	AA	AA	AA						AA												
Targa Super/ Gramfix/ Gramin																					
VextaDim 240 EC + VexZone	AA	AA							AA												
vor Neuansaat erforderlich:	/	kein Nachbau möglich																			
		keine Angabe in Firmeninfos																			
		flache Bodenbearbeitung (5–10 cm)																			
		intensive Bodendurchmischung (mind. 15 cm)																			
		Pflugfurche (20–25 cm)																			
		uneingeschränkt direkt möglich																			
A	Nachbau ab 6 Wochen nach Anwendung, sonst Schäden möglich, ggf. Saatstärke erhöhen																				
AA	Nachbau ab 4 Wochen nach Anwendung																				

AWM = Aufwandmenge; Anw. = Anwendung

LKSH, Stand: 08.03.2023

Nach Getreide

Nachbaumöglichkeiten bei ausgewintertem Wintergetreide im Frühjahr																				
(nach Firmenangaben aus Produktinformationen 2023)																				
nach Herbstinsatz folgender Präparate	Sommerweizen	Sommergerste	Hafer	Sommerraps	Ackerbohnen	Erbsen	Kartoffeln	Zuckerrüben	Mais	Sonnenblumen	Phacelia	Lein	Öllein	Weidelgras	Futtergräser	Rotklee	Lupine	Luzerne	Bemerkungen/ weitere Nachbaukulturen	
Agolin																				
Alliance/ Acupro	■	■							■											keine Untersaaten
Atlantis OD	■	■	■						■											bei max. 0,9 l/ha AWM
Axial 50, Sword, Traxos	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	alle Kulturen möglich
Axial Komplett	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	keine Angaben in der Produktinformation
Beflex	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	ab 12 Wochen nach Anwendung
Boxer/ Filon/ Roxy 800 EC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Sojabohnen
Cadou SC, Fence/ Franz, Vulcanus	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	ab 12 Wochen nach Anwendung
Carmina 640	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	keine Untersaaten
Cleanshot	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Diflanil 500 SC	■	■	■	/	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Sojabohnen
Herold SC, Battle Delta, Carpatius SC/ Broadcast/ Naceto	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	ab 12 Wochen nach Anwendung
Jura	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	ab 12 Wochen nach Anwendung; Sojabohnen
Lentipur 700/ CTU 700/ Lotus Lentipur 700/ Profi CTU 700, Toluron 700 SC/ UP CTU	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	keine Untersaaten
Malibu	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Pflug bei Umbruch unter 8 Wochen nach Anwendung
Mertil	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Niantic	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	ab 6 Wochen nach Anwendung
Palisade	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	ab 5 Wochen nach Anwendung
Picona	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Pflug bei Umbruch unter 8 Wochen nach Anwendung
Pointer SX/ Trimmer SX, Trimmer WG	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Sommerroggen, Dinkel
Primus/ Troller, Saracen, Sumir, Turbine 50 G	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Saracen Delta	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Sempre	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	ab 20 Wochen nach Anwendung; Sojabohnen, Karotten, Zwiebeln, Kohl
Stomp Aqua, Activus SC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Sojabohnen; keine Grasuntersaaten
Sumimax	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Zwischenfrüchte
Sunfire	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	ab 8 Wochen nach Anwendung
Tribun 75 WG/ Profi Tribenuron 75 WG	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Sommerroggen
Trinity	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Viper Compact	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Zypar	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	keine Angaben in der Produktinformation
vor Neuansaat erforderlich:	/	kein Nachbau möglich																		
		keine Angabe in Firmeninfos																		
	■	flache Bodenbearbeitung (5–10 cm)																		
	■	intensive Bodendurchmischung (mind. 15 cm)																		
	■	Pflugfurche (20–25 cm)																		
■	uneingeschränkt direkt möglich																			

AWM = Aufwandmenge; Anw. = Anwendung

LKSH, Stand: 08.03.2023

Glyphosate im Ackerbau und Grünland - Gesamtübersicht

Stand: 09.01.2023

Indikationen		360 g/l-Glyphosat-Präparate										450 g/l	480 g/l-Glyph.	720 g/l/kg	240 g/l Gly. + 160 g/l 2,4 D			
Kulturen	Schadorganismus / Indikation	Einsatzgebiet / Einsatztermin	Boom effekt	Barclay Gallup Biograde 360 / Barbarian Biograde 360 / Plantaclean Label XL	Clinic TF / Omega 360 / Lotus Clinic Top / Nufosate	Gliester Ultra	Glyfos TF Classic*	Durano TF / Landmaster TF / Rosate 360 TF	Shyto	Täffun forte / Profi 360 TF	Touchdown Quattro	Helosate 450 TF	Dominator 480 TF / Landmaster Supreme 480 TF / Rosate Supreme 480 TF	Roundup PowerFlex	Roundup Rekord	Kyleo**		
			[NG352]	[NG352]	[NG352]	[NG352]	[NG352]	[NG352]	[NG352]	[NG352]	[NG352]	[NG352]	[NG352]	[NG352]	[NG352]	[NG352]	[NG352]	[NG352-1]
Ackerbaukulturen allgemein:																		
Ackerbaukulturen	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter Ausfallkulturen	nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen	5,0	5,0	5,0	4,0	5,0	5,0	3,0	-	5,0	4,0	3,75	3,75	2,5	5,0	-	
			[NG402]	[NG402]	[NG404]	[NG402]	[NG352]	[NG404]	[NG402]	[NG404]	[NG404]	[NG402]	[NG402]	[NG404]	[NG402]	[NG402]	[NG402]	[NG405]
Ackerbaukulturen	Gem. Quecke	Stoppelbehandlung; Herbst nach der Ernte	-	-	-	-	5,0	5,0	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	[NG404]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ackerbaukulturen	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter	bis 2 Tage vor der Saat	-	-	-	-	3,0	3,0	3,0	5,0	-	-	2,25	3,75	2,5	-	-	-
			-	-	-	-	[NG404]	-	-	-	[NG404]	-	-	[NG404]	[NG402]	[NG402]	[NG402]	-
Ackerbaukulturen	Zweikeimblättrige Unkräuter (schwer bekämpfbare Unkräuter); Einzelpflanzenbehandlung	während der Vegetationsperiode	-	-	-	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	(2 Tage)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Getreide:																		
Getreidestoppel	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter Ausfallkulturen	nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen	5,0	5,0	5,0	4,0	5,0	5,0	3,0	-	5,0	4,0	3,75	3,75	2,5	5,0	-	
			[NG402]	[NG402]	[NG404]	[NG402]	[NG404]	[NG404]	[NG402]	[NG404]	[NG404]	[NG402]	[NG402]	[NG404]	[NG402]	[NG402]	[NG405]	[NG402]
Getreide	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter	bis 2 Tage vor der Saat	-	-	-	-	3,0	3,0	3,0	5,0	-	-	2,25	3,75	2,5	5,0**	-	
			-	-	-	-	[NG404]	[NG404]	[NG404]	[NG404]	[NG404]	[NG404]	[NG404]	[NG404]	[NG402]	[NG402]	[NG405, WW742]	-
Getreide	Zweikeimblättrige Unkräuter	bis 5 Tage nach der Saat	-	-	-	1,5	-	-	-	-	-	-	3,75	3,75	2,5	-	-	
			-	-	-	(2 Tage)	-	-	-	-	-	-	-	[NG404]	[NG402]	[NG402]	[NG402]	-
Raps:																		
Rapsstoppel	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter Ausfallkulturen	nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen	5,0	5,0	5,0	4,0	5,0	5,0	3,0	5,0	5,0	4,0	3,75	3,75	2,5	5,0	-	
			[NG402]	[NG402]	[NG404]	[NG402]	[NG404]	[NG404]	[NG402]	[NG404]	[NG404]	[NG402]	[NG402]	[NG404]	[NG402]	[NG402]	[NG405]	[NG402]
Raps	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter	bis 2 Tage vor der Saat	-	-	-	-	5,0	5,0	3,0	-	-	-	2,25	3,75	2,5	-	-	
			-	-	-	-	[NG404]	[NG404]	[NG404]	[NG404]	[NG404]	[NG404]	[NG404]	[NG404]	[NG402]	[NG402]	[NG402]	[NG402]

x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden. In Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten. Im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLÖZ 4) einzuhalten. In gewässerreichen Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe "Wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln").

LKSH, Stand: 09.01.2023

Glyphosate im Ackerbau und Grünland - Gesamtübersicht

Stand: 09.01.2023

Indikationen		360 g/l-Glyphosat-Präparate										450 g/l	480 g/l-Glyph.	720 g/kg	240 g/l Gly. + 160 g/l 2,4 D	
Kulturen	Einsatzgebiet / Einsatztermin	Boom effekt [NG352]	Barclay Gallup Biograde 360 / Plantaclean Label XL [NG352]	Clinic TF / Omega 360 / Lotus Clinic Top / Nufosate [NG352]	Glistar Ultra [NG352-1]	Glyfos TF Classic* [NG352]	Durano TF / Landmaster TF / Rosate 360 TF [NG352]	Shyfo [NG352, VA275]	Taitun forte / Profi 360 TF [NG352]	Touchdown Quattro [NG352]	Helosate 450 TF [NG352]	Dominator 480 TF / Landmaster Supreme 480 TF [NG352]	Roundup PowerFlex [NG352]	Roundup Rekord [NG352]	Kyleo** [NG352-1]	
max. zugelassene Aufwandmenge in l oder kg/ha (Tage Wartezeit) [besondere Auflagen]																
Mais:																
Mais	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter	-	-	-	-	3,0	3,0	3,0	5,0 [NG404]	3,0	-	2,25	3,75 [NG402]	2,5	5,0 [NG405]	
		-	-	3,0	1,5 (2 Tage)	3,0	-	-	-	-	-	3,75 [NG404]	3,75 [NG402]	2,5	-	
	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter Ausfallkulturen	5,0 [NG402]	5,0	5,0 [NG402]	4,0 [NG402]	5,0	-	-	-	5,0 [NG402]	4,0	3,75 [NG404]	3,75 [NG402]	2,5	5,0 [NG405, WW742]	
Rüben:																
Zuckerrübe	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter	-	-	-	-	3,0	3,0	3,0	5,0 [NG404]	3,0	-	2,25	3,75 [NG402]	2,5	-	
		-	-	3,0	1,5 (2 Tage)	3,0	-	-	-	-	-	3,75 [NG404]	3,75 [NG402]	2,5	-	
	Ackerkratzdistel, Schosserrüben; Einzelpflanzenbehandlung mit Dochtstreichergerät	-	-	-	-	-	-	33% (max. 3 l/ha) (60 T.)	-	-	-	25% (max. 7,5 l/ha) (60 T.)	-	-	-	
Zucker- + Futterrübe	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter Ausfallkulturen	5,0 [NG402]	5,0	5,0 [NG402]	4,0 [NG402]	5,0	3,0	3,0	-	5,0 [NG402]	4,0	3,75 [NG404]	3,75 [NG402]	2,5	5,0 [NG405]	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Gem. Quecke	-	-	-	-	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-		
Leguminosen:																
Leguminosen bzw. Klee-Arten, Luzerne-Arten, Wicken zur Saatguterzeugung°	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter; Horst- oder Einzelpflanzenbehandlung mit Dochtstreichergerät	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33% (max. l/ha) (14T.)°	-	-	
		-	-	-	1,5 (2 Tage)	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter Ausfallkulturen	5,0 [NG402]	5,0	5,0 [NG402]	4,0 [NG402]	5,0	3,0	3,0	-	5,0 [NG402]	4,0	3,75 [NG404]	3,75 [NG402]	2,5	5,0 [NG405]	
Leguminosen	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter	-	-	-	-	3,0	3,0	3,0	5,0 [NG404]	-	-	2,25	3,75 [NG402]	2,5	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter Ausfallkulturen	5,0 [NG402]	5,0	5,0 [NG402]	4,0 [NG402]	5,0	3,0	3,0	-	5,0 [NG402]	4,0	3,75 [NG404]	3,75 [NG402]	2,5	5,0 [NG405]	

x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden.
in Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 28 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten. Im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLÖZ 4) einzuhalten. In gewässerreichen Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe "Wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln").
** = Getreide bis max. 3 Tage vor der Saat; *** = auch im Rap; ° = Art. 51-Zulassung (geeignete Verwendung); T = Tage; (14 T.) = 14 Tage Wartezeit
LKSH, Stand: 09.01.2023

Glyphosate im Ackerbau und Grünland - Gesamtübersicht

Stand: 09.01.2023

Indikationen		360 g/l-Glyphosat-Präparate										450 g/l	480 g/l-Glyph.	720 g/kg
Kulturen	Schadorganismus / Indikation	Einsatzgebiet / Einsatztermin	max. zugelassene Aufwandmenge in l oder kg/ha (Tage Wartezeit) [Besondere Auflagen]										Roundup PowerFlex [NG352]	Roundup Rekord [NG352]
			Boom effekt [NG352]	Barclay Gallup Biograde 360 / Plantaclean Label XL [NG352]	Clinic TF / Omega 360 / Lotus Clinic Top / Nufosate [NG352]	Glistar Ultra [NG352-1]	Glyfos TF Classic* [NG352]	Durano TF / Landmaster TF / [NG352]	Rosate 360 TF [NG352]	Shyfo [NG352, VA275]	Taufun forte / Profi 360 TF [NG352]	Touchdown Quattro [NG352]		
Wiesen und Weiden	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter	vor der Saat; mit nachfolgendem Umbruch	-	4,0 [VV549]	-	6,0 [NG404, VV549]	4,0 [NG402, VV549]	-	4,0 [NG404, VV549]	-	3,0 (14 T.) [NG402, VV549]	3,75 [NG402, VV549]	2,5 [NG402, VV549]	
			-	-	4,0 [NG412, VV549]	-	-	-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
sonstige:	Ackerkratzdistel, Ampfer-Arten; Einzelpflanzenbehandlung mit Dochtstreichgerät	während der Vegetation	-	-	-	-	33% (max. 4 l/ha) [VV549]	-	-	-	25% (max. 7,5 l/ha) (14 T.) [VV549]	33% (max. 3,75 l/ha) (14 T.)	-	
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gräser zur Saatguterzeugung	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter; Horst- oder Einzelpflanzenbehandlung mit Dochtstreichgerät	Frühjahr bis Frühsommer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33% (max. 3,75 l/ha) (14 T.)	-	
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stillelegungsflächen (Rekultivierung)	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter	vor der Saat von Folgekulturen; während der Vegetationsperiode; zur Kulturvorbereitung	-	5,0 [VV549]	5,0 [NG402, VV549]	6,0 [NG404, VV549]	5,0 [NG404, VV549]	5,0 [VV549]	-	5,0 [NG404, VV549]	3,0 [VV549]	5,0 [NG404, VV549]	3,75 [NG402, VV549]	2,5 [NG402, VV549]
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden.
 in Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten. Im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLÖZ 4) einzuhalten. In gewässerreichen Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe "Wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln").
 ** = Getreide bis max. 3 Tage vor der Saat; *** = auch im Raps; ° = Art. 51-Zulassung (geringfügige Verwendung); T. = Tage; (14 T.) = 14 Tage Wartezeit

wichtiger Hinweis: Seit September 2021 gilt mit der geänderten Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung ein eingeschränkter Einsatz von Glyphosat-haltigen Pflanzenschutzmitteln.
nicht mehr erlaubt:
 - Vorentanwendung (Sikkation) (§ 3b, Absatz 5),
 - in Naturschutzgebieten (§ 4),
 - in Wasserschutzgebieten (§ 3b, Absatz 5),
 - in Heilquellenschutzgebieten (§ 3b, Absatz 5),
 - in Kern-+ Pflegezonen v. Biosphärenreservaten (§ 3b, A. - wenn auf einer Teilfläche für die Futtergewinnung oder Tierhaltung genutzten Grünlandfläche Unkräuter wachsen, die giftig für die Tiere sind.
Der Einsatz wird damit zukünftig zielgerichteter erfolgen. D. h. genau hinschauen, welche Voraussetzungen für einen Glyphosateinsatz erfüllt sind und diese genau dokumentieren.

zukünftig noch möglich:
 - wenn in Einzelfällen andere vorbeugende Maßnahmen, wie die Wahl einer geeigneten Fruchtfolge, eines geeigneten Aussaatzeitpunktes oder mechanischer Maßnahmen im Bestand oder das Anlegen einer Pflugfurche, nicht durchgeführt werden können und andere technische Maßnahmen nicht geeignet oder zumutbar sind. Die Behandlungen sind auf das notwendige Maß zu beschränken.
 - zur Vorsaatbehandlung (Altverunkrautung, Zwischenfrüchte, "Falsches Saatbett") bei Mulch- oder Direktsaatverfahren
 - gegen perennierende Unkrautarten wie z.B. Ackerkratzdistel, Ackerwinde, Ampfer, Landwasserknöterich und Quecke auf den betroffenen Teilflächen, auch wenn keine Mulch- oder Direktsaat erfolgt
 - wenn die betroffene Fläche offiziell als erosionsgefährdet eingestuft ist und daher nur bedingt mechanisch bearbeitet werden kann
 - wenn eine starke Verunkrautung die wirtschaftliche Nutzung der Grünlandfläche gefährdet
 - wenn auf einer Teilfläche für die Futtergewinnung oder Tierhaltung genutzten Grünlandfläche Unkräuter wachsen, die giftig für die Tiere sind.

9. Pflanzenschutz-Packs Frühjahr 2023

■ Getreide

Packname	Anwendung	Zusammensetzung	ha / Pack
Alliance suPrim	75 g/ha Alliance + 75 ml/ha Saracen	1 kg + 1 ltr.	13,33 ha
Atlantis Komplett	1,0 l/ha Atlantis OD + 80 ml/ha Husar OD	5 ltr. + 0,4 ltr.	5 ha
Avastel Pack	1,5 l/ha Pioli + 0,75 l/ha Abran	2 x 5 ltr. + 1 x 5 ltr.	6,66 ha
Boudha Plus Pack	0,02 kg/ha Boudha + 0,1 l/ha Upton	0,1 kg + 0,5 ltr. 0,5 kg + 2,5 ltr.	5 ha 25 ha
Elatus Era Folpan	1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Folpan 500 SC	5 ltr. + 7,5 ltr.	5 ha
Elatus Era	1,0 l/ha Elatus Era	5 ltr. + (2 x 0,83 ltr.)	5 ha
Sympara	+ 0,33 l/ha Sympara	3 x 5 ltr. + 1 x 5 ltr.	15 ha
		7x (3x2x10 ltr. + 1x2x10 ltr.)	7 x 60 ha
Elatus Plus Pro	0,75 l/ha Elatus Plus + 0,5 l/ha Pecari 300 EC	2 x 3,75 ltr. + 5 ltr.	10 ha
Incelo Komplett	0,3 kg/ha Incelo + 1,0 l/ha Biopower + 0,1 l/ha Husar OD	1,5 kg + 5 ltr. + 0,5 ltr.	5 ha
Moxa-Orlicht Plus-Set	0,3-0,5 l/ha Moxa;	4 x 5 ltr. + 4 x 5 ltr.	4 x 10 ha
Moxa-Orlicht Plus-Pack	0,5 l/ha Orlicht Plus	2 x 5 ltr. + 2 x 5 ltr.	2 x 10 ha
Osiris MP	1,0 l/ha Caramba + 0,5 l/ha Cubatur	2 x 5 ltr. + 1 x 5 ltr.	10 ha
Pixie Pack	0,1 l/ha Saracen Delta + 1,0 l/ha Duplosan Super	1 ltr. + 10 ltr.	10 ha
Protektor Pro	0,5 l/ha Property 180 SC + 0,5 l/ha Patel 300 EC	5 ltr. + 5 ltr.	10 ha
Protendo Extra Pack	0,5 l/ha Protendo 250 EC + 0,5 l/ha Tebucur 250 EW	2 x 5 ltr. + 2 x 5 ltr.	20 ha
Revystar & Flexity	1,0 l/ha Revystar + 0,5 l/ha Flexity	1 x 10 ltr. + 1 x 5 ltr.	10 ha
Revytrex & Comet	1,5 l/ha Revytrex + 0,5 l/ha Comet	3 x 5 ltr. + 1 x 5 ltr.	10 ha
Sirena Pro Pack	0,5 l/ha Protendo Forte + 1,0 l/ha Sirena EC + 0,2 l/ha Vextasil (Benetzer)	1 x 5 ltr. + 2 x 5 ltr. + 1 x 2 ltr.	10 ha
Unix Pro	0,5 kg/ha Unix + 0,5 l/ha Pecari 300 EC	5 kg + 5 ltr.	10 ha
Unix Top	0,5 kg/ha Unix+ 1,0 l/ha Plexeo	5 kg + 2 x 5 ltr.	10 ha

LKSH, Stand: 23.01.2023

Raps

Packname	Anwendung	Zusammensetzung	ha / Pack
Zenby Flex	0,4 l/ha Zenby + 0,4 l/ha Patel 300 EC	5 ltr. + 5 ltr.	12,5 ha

Mais

Packname	Anwendung	Zusammensetzung	ha / Pack
Callisto P Pack	1,0 l/ha Callisto + 20 g/ha Peak	5 ltr. + (5 x 20 g)	5 ha
Callisto P Dual Pack	1,0 l/ha Callisto + 20 g/ha Peak + 1,0 l/ha Dual Gold	5 ltr. + (5 x 20 g) + 5 ltr.	5 ha
Elumis Gold Pack	1,25 l/ha Elumis + 2,5 l/ha Gardo Gold	1 x 5 ltr. + 2 x 5 ltr.	4 ha
		10 x (1 x 20 ltr. + 2 x 20 ltr.)	10x16 ha
Elumis P Pack	1,25 l/ha Elumis + 20 g/ha Peak	5 ltr. + (4 x 20 g)	4 ha
Elumis P Dual Pack	1,25 l/ha Elumis + 20 g/ha Peak + 1,25 l/ha Dual Gold	5 ltr. + (4 x 20 g) + 5 ltr.	4 ha
Laudis Aspect Pack	2,0 l/ha Laudis + 1,5 l/ha Aspect	2 x 5 ltr. + 2 x 3,75 ltr.	5 ha
		4 x 5 ltr. + 1 x 15 ltr.	10 ha
MaisTer power Aspect Pack	1,0-1,5 l/ha MaisTer + 1,0-1,5 l/ha Aspect	2 x 5 ltr. + 2 x 5 ltr.	10-6,6 ha
		2 x 10 ltr. + 2 x 10 ltr.	20-13,3 ha
Principal S Pack	75 g/ha Principal + 0,25 l/ha FHS + 2,5 l/ha Successor T	300 g + 1 ltr. + 10 ltr.	4 ha
		600 g + 2 ltr. + (2 x 10 ltr.)	8 ha
Successor Top 3.0	4,0 l/ha Successor T + 1,5 l/ha Border	2 x 10 ltr. + 5 ltr.	5 ha
Tanika Mais Combo	0,6 l/ha Tandus 200 + 1,0 l/ha Ikanos + 1,0 l/ha Kideka	1 x 3 ltr. + 1 x 5 ltr. + 1 x 5 ltr.	5 ha
Zintan Gold Pack	0,75 l/ha Callisto + 3,0 l/ha Gardo Gold	1 x 5 ltr. + 2 x 10 ltr.	6,66 ha
Zintan Saphir Pack	1,0 l/ha Callisto + 2,0 l/ha Spectrum Gold	1 x 5 ltr. + 1 x 10 ltr.	5 ha

LKSH, Stand: 23.01.2023

10. Neue Pflanzenschutzmittel Frühjahr 2023

Voraussichtlich stehen für den Einsatz im Ackerbau rechtzeitig zur Frühjahrssaison 2023 folgende Pflanzenschutzmittel neu zur Verfügung:

Herbizide

Pflanzenschutzmittel	Zusammensetzung	zugelassen in:	gegen:
Agil-S, Zetrola [Zulassungs- erweiterung]	100 g/l Propaquizafop	Ackerbohne, Futtererbse, Sonnenblume	Gem. Quecke
Broadway Plus [+ Netzmittel]	240 g/kg Pyroxsulam + 83,4 g/kg Halauxifen-M. + 80 g/kg Florasulam + 212,5 g/kg Cloquintocet	Winterweizen, -roggen,-triticale	Einjähr. zweikeimblättrige Unkräuter, Gem. Windhalm
		Sommerweizen	Flug-Hafer, Feld-Stief- mütterchen, Winden- und Vogel-Knöterich
Husar Plus [NEUE langfristige Zulassung: 027603-00]	50 g/l Iodosulfuron- M. + 7,83 g/l Mesosulfuron-M. +250 g/l Mefenpyr-D.	Winterweizen, -roggen, -triticale, Dinkel	Weidelgras-Arten, Einjähr. Rispengras, Gem. Wind- halm, Einjähr. zweikeim- blättrige Unkräuter
		Sommerweizen, -gerste	Flug-Hafer, Gem. Wind- halm, Einjähr. zweikeim- blättrige Unkräuter
Incelo [im Incelo Komplett Pack]	47 g/kg Mesosulfuron-M. + 15,8 g/kg Thiencarbazone- M. + 112,5 g/kg Mefenpyr-D.	Winterweizen, -roggen, -triticale, Dinkel	Acker-Fuchsschwanz, Gem. Windhalm, Einjähr. Rispengras, Flug-Hafer, Trespe-Arten, Weidelgras- Arten, Einjähr. zweikeim- blättrige Unkräuter
Iseran	80 g/l Clomazone + 150 g/l Mesotrione	Mais	Einjähr. zweikeimblättrige Unkräuter, Hühnerhirse
Principal Plus	550 g/kg Dicamba + 23 g/kg Rimsulfuron + 92 g/kg Nicosulfuron	Mais	Einjähr. einkeimblättrige und zweikeimblättrige Unkräuter
Simba 100 SC [NEUE langfrist. Zulassung: 038581-00]	100 g/l Mesotrione	Mais	Einjähr. zweikeimblättrige Unkräuter
Successor 600 [zuvor/bisher als Quantum]	600 g/l Pethoxamid	Mais	Hühnerhirse, E. Kamille, Einjähr. Rispengras
Tomigan 200 [Zulassungs- erweiterung]	200 g/l Fluroxypyr	Sommerweizen, - gerste, -triticale	Einjähr. zweikeimblättrige Unkräuter
		Mais	Acker- u. Gem. Zaunwinde
		Wiesen, Weiden (etabliert)	Einjähr. zweikeimblättrige Unkräuter

LKSH, Stand: 08.02.2023

Fungizide

PS-mittel	Zusammensetzung	zugelassen in:	gegen:
Amistar Gold [Zul.erweiterung]	125 g/l Difenoconazol + 125 g/l Azoxystrobin	Weizen, Triticale	Septoria trit., Gelb- und Braunrost
Amistar Max *	93,5 g/l Azoxystrobin + 500 g/l Folpet	Weizen, Gerste	Septoria trit., Roste, Ramularia
Architect (+ Turbo) [Fungizid + Wachstumsregler]	100 g/l Pyraclostrobin (F500) + 150 g/l Mepiquat-Chl. + 25 g/l Prohexadion-Ca.	Raps	Wurzelhals-+ Stängelfäule, Cylindosporium-Weiß- fleckigkeit, Alternaria-Arten, Standfestigkeit im Frühjahr
Azoxystar XL	250 g/l Azoxystrobin	Weichweizen, Gerste, Roggen, Triticale, Hafer, Raps, Ackerbohnen, Futtererbse, Lupinen-Arten, Kartoffeln	Schwarzbeinigkei, Septoria nod., Gelb- und Braunrost, Netzfleckenkrankheit, Zwerg- u. Haferkronenrost, Rhynchosporium sec., Alter- naria-Arten, Sclerotinia scl., Brennfleckenkrankheit, Ackerbohnenrost, F.Mehltau
Folpan 500 SC [Zul.erweiterung]	500 g/l Folpet	Gerste	Ramularia collo-cy., Rhynchosporium sec.
Globaztar SC	250 g/l Azoxystrobin	Weizen (außer Hartweizen), Gerste, Roggen, Triticale, Hafer	Schwarzbeinigkei, Septoria nod., Gelb- und Braunrost, Alternaria-+ Cladosporium- Arten, Netzfleckenkrankheit, Zwergrost, Rhynchosporium sec., Haferkronenrost
Greteg	250 g/l Difenoconazol	Weizen, Roggen, Triticale	Septoria-Arten, Gelb- und Braunrost
Pioli [nur im Avastel Pack]	62,5 g/l Fluxapyroxad	Weizen, Gerste, Roggen, Triticale	Halmbruch, E. Mehltau, Septoria-Arten, Braun- und Zwergrost, Netzflecken, Rhynchosporium sec., Ramularia collo-cy., Minderung nicht parasitärer Blattflecken
Promino 300 EC [Zul.erweiterung]	300 g/l Prothioconazol	Weizen, Gerste, Roggen, Raps	Gelb-, Braun-, Zwergrost, Rhynchosporium sec., Netz- fleckenkrankheit, Sclerotinia
Questar [nur im Questar + Aptrell Pack]	50 g/l Fenpicoxamid	Weizen, Roggen, Triticale	Septoria-Arten, Gelb- und Braunrost, Rhynchosporium sec.
Univoq	50 g/l Fenpicoxamid (Inatreq) + 100 g/l Prothioconazol	Weizen, Triticale, Roggen	E. Mehltau, Septoria-Arten, Gelb- und Braunrost, DTR- Blattdürre, Fusarium-Arten, Rhynchosporium sec.
Vegas Plus	12,5 g/l Cyflufenamid + 312,5 g/l Spiroxamine	Weizen, Gerste, Triticale	E. Mehltau

* = Zulassung wird erwartet!

LKSH, Stand: 08.02.2023

Wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln

In diesem Ratgeber wird bildlich darauf hingewiesen, ob bei einem Produkt eine Abstandsaufgabe zu schützenden Strukturen einzuhalten ist. Der genaue Abstand ist den Übersichtstabellen in den jeweiligen Kapiteln zu entnehmen.

Abstandsaufgaben zum Schutz von Wasserorganismen (NW)

Abstände zu Gewässern:

Besitzt ein Produkt eine Gewässerabstandsaufgabe ist diese mit dem Symbol  gekennzeichnet. Mit welcher Düsentchnik, welcher Abstand einzuhalten ist, ist in den entsprechenden Aufgabentabellen in den jeweiligen Kapiteln zu entnehmen.

Bei allen Produkten ist, auch wenn sie keine Gewässerabstandsaufgabe besitzen, der länderspezifische Abstand einzuhalten (siehe auch NW642 und NW642-1). In Schleswig-Holstein dürfen nach § 26 Abs. 2 Landeswassergesetz (LWG) Pflanzenschutzmittel in einem Abstand von 1 m an Gewässern nicht angewendet werden (Gewässerrandstreifen). Ebenso ist das Pflügen von Ackerland und die Anwendung von Düngemitteln in diesem Randstreifen verboten. Der Abstand von 1 m, gemessen ab der Böschungsoberkante, gilt an offenen Verbandsgewässern, also denen, die durch die Wasser- und Bodenverbände unterhalten werden. Gewässerrandstreifen sind nicht einzurichten an kleinen Gewässern von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung (§ 26 Abs. 1 LWG).

Im Rahmen der GAP-Konditionalität GLÖZ 4 „Pufferstreifen an Gewässern“ (GAPKondV § 15) ist seit 01.01.2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an oberirdischen Gewässern (ohne Parzellengräben und Gräben), gemessen ab der Böschungsoberkante, einzuhalten, in dem Pflanzenschutz- und Düngemittel nicht angewendet werden dürfen (die Aussaat von gebeiztem Saatgut ist hiervon nicht betroffen). In gewässerreichen Gemeinden wird der Abstand auf 1 m verringert. Dies gilt aber nicht an WRRL (Wasserrahmenrichtlinie) berichtspflichtigen Gewässern und innerhalb der Kulisse der mit Nitrat belasteten Gebiete nach der Landesdüngeverordnung in der jeweils geltenden Fassung. Hier gilt der 3 m Abstand. Die gewässerreichen Gemeinden sind in der GAP-Konditionalitäten-Durchführungsverordnung des Landes Schleswig-Holstein gelistet. Im Digitalen Atlas Nord (Feldblockfinder – Landwirtschaft und Umwelt) werden auf der Themenkarte GLÖZ-Standards bei der Auswahl „Pufferstreifen an Gewässern (GLÖZ 4)“ die Pufferstreifen an Gewässern angezeigt. Die dort dargestellte Hinweiskulisse dient der Orientierung und ist nicht rechtsverbindlich.

Keine Gewässer im Sinne der NW Auflagen sind: gelegentlich wasserführende Seitengräben, die überwiegend ohne Wasser, wohl aber nach starken Regenfällen wasserführend sind. Sie besitzen kein typisches Gewässerbett und die Vegetation besteht meist aus Landpflanzen, wie z.B. Rispe, Quecke, Disteln oder Brennnesseln. Diese gelegentliche Wasserführung verlangt keine Abstandsaufgaben!

NW605: Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern – ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer – muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit „**“ gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, § 6 Absatz 2 Satz 2 PflSchG zu beachten. : reduzierte Abstände: ...

NW605-1: Text wie oben und „... das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall zu beachten. : reduzierte Abstände: ...“

NW606: Ein Verzicht auf den Einsatz verlustmindernder Technik ist nur möglich, wenn bei der Anwendung des Mittels mindestens unten genannter Abstand zu Oberflächengewässern – ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer – eingehalten wird. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden. : ...

NW607: Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern – ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer – muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit „**“ gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, § 6 Absatz 2 Satz 2 PflSchG zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden. : reduzierte Abstände: ...

NW607-1: Text wie bei NW607 ...

+ Für die mit „**“ gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden. : reduzierte Abstände: ...

NW609: Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern – ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer – muss mindestens mit unten genanntem Abstand erfolgen. Dieser Abstand muss nicht eingehalten werden, wenn die Anwendung mit einem Gerät erfolgt, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der

jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Unabhängig davon ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, § 6 Absatz 2 Satz 2 PflSchG zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu 50.000 Euro geahndet werden. : 5m

NW641: Anwendung ausschließlich unter Verwendung von Spritzschirmen.

NW642: Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig (§ 6 Absatz 2 PflSchG). Unabhängig davon ist der gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebene Mindestabstand zu Oberflächengewässern einzuhalten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.

NW642-1: Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig. Unabhängig davon ist der gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebene Mindestabstand zu Oberflächengewässern einzuhalten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.

Hangauflage:

Besitzt ein Produkt eine Hangauflage ist diese mit dem Symbol  gekennzeichnet.

Dann müssen auf Flächen mit mehr als 2% Hangneigung an Gewässern diese Maßnahmen eingehalten werden:

Entweder muss ein mit einer Grasvegetation bewachsener Schutzstreifen von einer bestimmten Breite angelegt werden, oder es muss auf mindestens 100 m zum angrenzenden Gewässer Mulch – oder Direktsaat durchgeführt werden. Die jeweilige anzulegende Breite des Schutzstreifens bei der Anwendung eines Produktes, ist in den entsprechenden Auflagentabellen in den jeweiligen Kapiteln zu entnehmen.

NW701: Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern – ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender – muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 10 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: – ausreichende 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 im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.

NW705:Randstreifen muss eine Mindestbreite von 5 m haben.....(siehe Text **NW701**)

NW706:Randstreifen muss eine Mindestbreite von 20 m haben.....(siehe Text **NW701**)

NW800: Keine Anwendung auf gedrainten Flächen zwischen dem 01. November und dem 15. März.

NG402:Randstreifen muss eine Mindestbreite von 10 m haben.....(siehe Text **NW701**)

NG403: Keine Anwendung auf gedrainten Flächen zwischen dem 1. November und dem 15. März.

NG404: (Text wie bei **NG402**, aber) 20 m Mindestbreite.

NG405: Keine Anwendung auf drainierten Flächen.

NG412: (Text wie bei **NG402**, aber) 5 m Mindestbreite.

Abstandsaufgaben zum Schutz des Grundwassers (NG)

NG200: Das PSM darf nur in den bei der Zulassung festgesetzten Entwicklungsstadien der Kultur eingesetzt werden.

NG301-1: Keine Anwendung in Wasserschutzgebieten oder Einzugsgebieten von Trinkwasser- gewinnungsanlagen, die vom BVL im Bundesanzeiger veröffentlicht wurden (Bekanntmachung BVL 18/02/02 vom 29.01.2018, BAnz AT 16.02.2018 B3, in der jeweils geltenden Fassung; auch veröffentlicht unter www.bvl.bund.de/NG301).

NG326/326-1: Die maximale Aufwandmenge von 45 g Wirkstoff (Nicosulfuron) pro Hektar auf derselben Fläche darf – auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden.

NG327: Auf derselben Fläche im folgenden Kalenderjahr keine Anwendung von Mitteln mit dem Wirkstoff Nicosulfuron.

NG341: Die maximale Aufwandmenge von 80 g Paclobutrazol pro Hektar und Kalenderjahr auf derselben Fläche darf – auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden.

NG352: Bei der Anwendung des Mittels ist ein Abstand von 40 Tagen zwischen Spritzungen einzuhalten, wenn der Gesamtaufwand von zwei aufeinanderfolgenden Spritzanwendungen mit diesem und anderen Glyphosat-haltigen Pflanzenschutzmitteln die Summe von 2,9 kg Glyphosat/ha überschreitet.

NG352-1: Bei der Anwendung des Mittels ist ein Abstand von 75 Tagen zwischen Spritzanwendungen einzuhalten, wenn der Gesamtaufwand von zwei aufeinanderfolgenden Spritzanwendungen mit diesem und anderen Glyphosat-haltigen Pflanzenschutzmitteln die Summe von 2,4 kg Glyphosat/ha überschreitet.

NG357: Auf derselben Fläche innerhalb eines Kalenderjahres keine zusätzlichen Anwendungen mit anderen, den Wirkstoff Mandestrobin enthaltenden Mitteln.

NG357-2: Auf derselben Fläche in den folgenden zwei Kalenderjahren keine Anwendung von Mitteln mit dem Wirkstoff Mandestrobin.

NG362: Mit diesem und anderen Terbutylazin-haltigen Pflanzenschutzmitteln darf innerhalb eines Dreijahreszeitraumes auf derselben Fläche nur eine Behandlung mit maximal 850 g Terbutylazin pro Hektar durchgeführt werden.

NG362-1: Auf derselben Fläche innerhalb eines Kalenderjahres und den 3 darauffolgenden Kalenderjahren keine zusätzliche Anwendung von Mitteln, die den Wirkstoff Pirimicarb enthalten.

NG362-2: Die Gesamtaufwandmengen je Hektar und Jahr sind flächengenau in geeigneter Form zu dokumentieren; die Aufzeichnungen sind mindestens 4 Jahre aufzubewahren.

NG414: Keine Anwendung auf den Bodenarten reiner Sand, schwach schluffiger Sand und schwach toniger Sand mit einem organischen Kohlenstoffgehalt (Corg.) kleiner als 1,5 %.

Abstandsauflagen zum Schutz von Nicht-Zielorganismen (NT)

Abstände zu Saumbiotopen:

Besitzt ein Produkt eine NT-Auflage ist diese mit dem Symbol  gekennzeichnet.

NT101: Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 50 % eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im „Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile“ vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.

NT102: mindestens in die Abdriftminderungsklasse 75 % (siehe Text NT 101).

NT103: mindestens in die Abdriftminderungsklasse 90 % (siehe Text NT 101).

NT107: Bei der Anwendung des Mittels muss ein Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) eingehalten werden. Zusätzlich muss die Anwendung in einer darauf folgenden Breite von mindestens 20 m mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 50 % eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist weder der Einsatz verlustmindernder Technik noch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind. Bei der Anwendung des Mittels ist ferner die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m nicht erforderlich, wenn die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im „Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile“ vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind.

NT108: mindestens in die Abdriftminderungsklasse 75 % (siehe Text NT 107).

NT109: mindestens in die Abdriftminderungsklasse 90 % (siehe Text NT 107).

NT112: Bei der Anwendung des Mittels muss ein Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) eingehalten werden. Die Einhaltung eines Abstandes ist nicht erforderlich, wenn angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind. Ferner ist die Einhaltung eines Abstandes nicht erforderlich, wenn die Anwendung des Mittels mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten durchgeführt wird oder in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im „Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile“ vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70 a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.

NT127: Die Anwendung des Mittels darf ausschließlich zwischen 18 Uhr abends und 9 Uhr morgens erfolgen, wenn Tageshöchsttemperaturen von mehr als 20°C Lufttemperatur vorhergesagt sind. Wenn Tageshöchsttemperaturen von über 25°C vorhergesagt sind, darf das Mittel nicht angewendet werden.

NT140: Die Anwendung des Mittels muss bei einer Ausbringung mit einer Wasseraufwandmenge von weniger als 150 l/ha mit einem Feldspritzen erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ der ersten Bekanntmachung über die Eintragung der geprüften Gerätetypen in die Beschreibende Liste nach § 52 Absatz 2 des Pflanzenschutzgesetzes vom 10. September 2013 (BANz AT 23.10.2013 B4) in der jeweils geltenden Fassung mit einer Abdriftminderungsklasse von mindestens 50 % eingetragen ist. Die Verwendungsbestimmungen für die Ausbringung mit einer Abdriftminderung von mindestens 50 % sind auf der gesamten zu behandelnden Fläche einzuhalten.

NT145: Das Mittel ist mit einem Wasseraufwand von mindestens 300 l/ha auszubringen. Die Anwendung des Mittels muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 90 % eingetragen ist. Abweichend von den Vorgaben im Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ sind die Verwendungsbestimmungen auf der gesamten zu behandelnden Fläche einzuhalten.

NT146: Die Fahrgeschwindigkeit bei der Ausbringung darf 7,5 km/h nicht überschreiten.

NT149: Der Anwender muss in einem Zeitraum von einem Monat nach der Anwendung wöchentlich in einem Umkreis von 100 m um die Anwendungsfläche prüfen, ob Aufhellungen an Pflanzen auftreten. Diese Fälle sind sofort dem amtlichen Pflanzenschutzdienst und der Zulassungsinhaberin zu melden.

NT170: Die Windgeschwindigkeit darf bei der Ausbringung des Mittels 3 m/s nicht überschreiten.

NT850: Auf derselben Fläche müssen mindestens 14 Tage Abstand zwischen zwei Behandlungen mit diesem Mittel eingehalten werden.

NW712: Auf derselben Fläche innerhalb eines Kalenderjahres keine zusätzliche Anwendung von Mitteln, die den Wirkstoff Fenpropidin enthalten.

VV214: Stroh nicht zum Zwecke der Tierhaltung und Tierfütterung verwenden.

VV215: Behandelten Grünraps nicht verfüttern.

Sonstige Auflagen

SF245-02: Es ist sicherzustellen, dass behandelte Flächen/Kulturen erst nach dem Abtrocknen des Pflanzenschutzmittelbelages wieder betreten werden.

SF275-EEWW: Es ist sicherzustellen, dass bei Nachfolgearbeiten/Inspektionen mit direktem Kontakt zu den behandelten Pflanzen/Flächen nach der Anwendung in Wiesen/Weiden bis einschließlich Ernte lange Arbeitskleidung und festes Schuhwerk getragen werden.

SF275-VEAC: Es ist sicherzustellen, dass bei Nachfolgearbeiten/Inspektionen mit direktem Kontakt zu den behandelten Pflanzen/Flächen nach der Anwendung in Ackerbaukulturen bis unmittelbar vor der Ernte lange Arbeitskleidung und festes Schuhwerk getragen werden.

SF275-3AC: Es ist sicherzustellen, dass bei Nachfolgearbeiten/Inspektionen mit direktem Kontakt zu den behandelten Pflanzen/Flächen innerhalb von 3 Tagen nach der Anwendung in Ackerbaukulturen lange Arbeitskleidung und festes Schuhwerk getragen werden.

SF275-4AC: Es ist sicherzustellen, dass bei Nachfolgearbeiten/Inspektionen mit direktem Kontakt zu den behandelten Pflanzen/Flächen innerhalb von 4 Tagen nach der Anwendung in Ackerbaukulturen lange Arbeitskleidung und festes Schuhwerk getragen werden.

VA271: Bei der Anwendung des Mittels muss zu angrenzenden Flächen, die von unbeteiligten Dritten genutzt werden, ein Abstand von mindestens 5 m eingehalten werden. Alternativ kann die Anwendung mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 50 % eingetragen ist. In diesem Fall ist der in der Bundesanzeigerveröffentlichung des BVL (Nr. 2 vom 27. April 2016, BAnz AT 20. Mai 2016 B5) mitgeteilte Mindestabstand für Flächenkulturen einzuhalten.

VA275: Zum Schutz von unbeteiligten Dritten (bystander und residents) muss die Anwendung des Mittels immer mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780), in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in der Abdriftminderungsklasse 50 % eingetragen ist.

VA277: Bei der Anwendung des Mittels muss zu angrenzenden Flächen, die von unbeteiligten Dritten genutzt werden, ein Abstand von mindestens 5 m eingehalten werden. Die Anwendung muss mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 50% eingetragen ist.

VV549: Behandelten Aufwuchs (Abraum vor der Neueinsaat) nicht zur Heugewinnung verwenden, er kann der direkten Verfütterung oder der Silierung dienen.

VV553: Keine Anwendung in Kombination mit Netzmitteln.

VV603: Keine Verwendung behandelter Pflanzen als Grünfütter.

WA721: Anwendung insbesondere zur Reduktion der Mykotoxinbelastung durch Bekämpfung der Ährenfusariosen an Getreide in befallsgefährdeten Beständen aufgrund ungünstiger Vorfrucht, Bodenbearbeitung, Sortenwahl und Witterung.

WH915: In die Gebrauchsanleitung ist eine Arten- und/oder Sortenliste der Kulturpflanzen aufzunehmen, für die der vorgesehene Mittelaufwand verträglich ist (Positivliste).

WH9152: In die Gebrauchsanleitung ist eine Arten- und/oder Sortenliste der Kulturpflanzen aufzunehmen, für die der vorgesehene Mittelaufwand verträglich oder unverträglich ist.

WH9161: In die Gebrauchsanleitung ist eine Zusammenstellung der Unkräuter aufzunehmen, die durch die Anwendung des Mittels gut, weniger gut und nicht ausreichend bekämpft werden, sowie eine Arten- und/oder Sortenliste der Kulturpflanzen, für die der vorgesehene Mittelaufwand verträglich oder unverträglich ist.

WH963-1: Die Anwendung von Wachstumsregulatoren kann in Abhängigkeit von Art und Sorte der Kulturpflanzen sowie von äußeren Rahmenbedingungen unerwünschte Nebenwirkungen mit sich bringen. Regionale Empfehlungen der Fachberatung und Sortenempfindlichkeiten beachten.

WH970: In der Gebrauchsanleitung ist anzugeben, dass bei Vorhandensein von Jakobs-Kreuzkraut oder anderen giftigen Pflanzen auf der mit dem Mittel zu behandelnden Fläche, diese nach der Behandlung erst nach vollständigem Absterben und Verfaulen dieser Pflanzen beweidet werden darf.

WP681: Das Mittel darf nur auf Flächen mit dauerhafter Weidenutzung oder nach dem letzten Schnitt angewendet werden. Keine Schnittnutzung (Gras, Silage oder Heu) im selben Jahr nach der Anwendung.

WP682: Futter (Gras, Silage oder Heu), das von mit dem Mittel behandelten Flächen stammt, sowie Gülle, Jauche, Mist oder Kompost von Tieren, deren Futter von behandelten Flächen stammt, darf nur im eigenen Betrieb verwendet werden.

WP683: Gülle, Jauche, Mist oder Kompost von Tieren, deren Futter (Gras, Silage oder Heu) von mit dem Mittel behandelten Flächen stammt, darf nur auf Grünland, zu Getreide oder Mais ausgebracht werden. Bei allen anderen Kulturen sind Schädigungen nicht auszuschließen.

WP684: Gärreste aus Biogasanlagen, die mit Schnittgut (Gras, Silage oder Heu), Gülle, Jauche, Mist oder Kompost von Tieren, die von mit dem Mittel behandelten Flächen stammen, betrieben werden, dürfen nur in Grünland, in Getreide oder in Mais ausgebracht werden.

WP685: Bei Umbruch im Jahr nach der Anwendung sind Schäden an nachgebauten Kulturen möglich. Bei Umbruch im Jahr nach der Anwendung nur Getreide, Futtergräser oder Mais nachbauen. Kein Nachbau von Kartoffeln, Tomaten, Leguminosen oder Feldgemüse-Arten innerhalb von 18 Monaten nach der Anwendung.

WP710: Schäden an nachgebauten zweikeimblättrigen Zwischenfrüchten und Winterraps möglich.

WP711: Schäden an nachgebauten zweikeimblättrigen Zwischenfrüchten möglich.

WP712: Schäden an nachgebauten zweikeimblättrigen Zwischenfrüchten, Winterraps sowie Gemüsekulturen möglich.

WP719: Kein Nachbau von Beta-Rüben.

WP729: Kein Nachbau von Beta-Rüben, Ackerbohnen und Erbsen.

WP733: Schäden, einschließlich Ertragsminderung an der Kulturpflanze möglich.

WP734: Schäden an der Kulturpflanze möglich.

WP740: Vorsicht bei benachbart wachsenden Kulturpflanzen, da Schäden möglich.

WP744: Schäden an benachbart wachsenden Gehölzen möglich.

WP775: Unter ungünstigen Witterungsbedingungen sind Schäden an Folgekulturen, insbesondere Wintergetreide, möglich.

WP778: Bei Roggen Ertragsminderung möglich.

WP733: Schäden, einschließlich Ertragsminderung an der Kulturpflanze möglich.

WW742: Das Mittel besitzt keine nachhaltige Wirkung gegen ausdauernde Unkräuter.

WW750: Die maximale Anzahl der Anwendungen ist aus wirkstoffspezifischen Gründen eingeschränkt. Ausreichende Bekämpfung ist damit nicht in allen Fällen zu erwarten. Gegebenenfalls deshalb anschließend oder im Wechsel Mittel mit anderen Wirkstoffen verwenden.

WW760: Eingeschränkte Wirksamkeit möglich.

WW762: Aus Gründen des Resistenzmanagements das Mittel (einschließlich anderer Mittel mit gleichem Wirkstoff, mit einem Wirkstoff aus der gleichen Wirkstoffgruppe oder mit kreuzresistentem Wirkstoff) insgesamt nicht häufiger anwenden als in der Gebrauchsanleitung angegeben. Im Zweifel einen Beratungsdienst hinzuziehen.

WW765: Regional sind an verschiedenen Stellen in Deutschland beim Rapsglanzkäfer Resistenzen gegen Pyrethroide aufgetreten. Das Mittel daher nur im Rahmen eines geeigneten Resistenzmanagements im Wechsel mit Mitteln aus anderen Wirkstoffgruppen ohne Kreuzresistenz anwenden. Im Zweifel einen Beratungsdienst hinzuziehen.

WW7041: Für den Wirkstoff, bzw. einen Wirkstoff dieses Mittels, wurden Resistenzen nachgewiesen. Anwendung nur im Rahmen eines geeigneten Resistenzmanagements.

WW7091: Bei wiederholten Anwendungen des Mittels oder von Mitteln derselben Wirkstoffgruppe oder solcher mit Kreuzresistenz können Wirkungsminderungen eintreten oder eingetreten sein. Um Resistenzbildungen vorzubeugen, das Mittel möglichst im Wechsel mit Mitteln anderer Wirkstoffgruppen ohne Kreuzresistenz verwenden. Im Zweifel einen Beratungsdienst hinzuziehen.

Auflagen zum Schutz von Bienen

NB6611/B1: Das Mittel wird als bienengefährlich eingestuft. Es darf nicht auf blühende oder von Bienen beflogene Pflanzen ausgebracht werden; dies gilt auch für Unkräuter.

NB6621/B2: Das Mittel wird als bienengefährlich, außer bei Anwendung nach dem Ende des täglichen Bienenfluges in dem zu behandelnden Bestand bis 23:00 Uhr, eingestuft. Es darf außerhalb dieses Zeitraums nicht auf blühende oder von Bienen beflogene Pflanzen ausgebracht werden; dies gilt auch für Unkräuter.

NB6631/B3: Aufgrund der durch die Zulassung festgelegten Anwendungen des Mittels werden Bienen nicht gefährdet.

NB6641/B4: Das Mittel wird bis zu der höchsten durch die Zulassung festgelegten Aufwandmenge oder Anwendungskonzentration, falls eine Aufwandmenge nicht vorgesehen ist, als nicht bienengefährlich eingestuft.

NB6612: Das Mittel darf an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen beflogen werden, nicht in Mischung mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthese-Hemmer angewendet werden. Mischungen des Mittels mit Ergosterol-Biosynthese-Hemmern müssen so angewendet werden, dass blühende Pflanzen nicht mitgetroffen werden. Bienenschutzverordnung vom 22. Juli 1992, BGBl. I S. 1410, beachten.

NB6613: Das Mittel darf an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen beflogen werden, nicht in Mischung mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthese-Hemmer angewendet werden, es sei denn, die Anwendung dieser Mischung an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen beflogen werden, ist ausweislich der Gebrauchsanleitung des Fungizids erlaubt. Die Bienenschutzverordnung in der geltenden Fassung ist zu beachten. (B1)

NB6623: Das Mittel darf in Mischung mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthese-Hemmer an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen beflogen werden, nur abends nach dem täglichen Bienenflug bis 23:00 Uhr angewendet werden, es sei denn, die Anwendung dieser Mischung an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen beflogen werden, ist ausweislich der Gebrauchsanleitung des Fungizids auch während des Bienenfluges ausdrücklich erlaubt. Bienenschutzverordnung vom 22. Juli 1992, BGBl. I S 1410, beachten. (B2)

NB6644: Die Anwendung in Mischung mit einem als nicht bienengefährlich eingestuften Insektizid aus der Gruppe der Pyrethroide ist auch während des Bienenfluges an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen beflogen werden, erlaubt. (B4)

NB6645: Das Mittel darf in Mischung mit einem als nicht bienengefährlich eingestuften Insektizid aus der Gruppe der Neonicotinoide an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen beflogen werden, angewendet werden, sofern dies ausweislich der Gebrauchsanleitung des Insektizids erlaubt ist. (B4)

NB506: Eine Anwendung weiterer als bienengefährlich eingestufte Pflanzenschutzmittel (B1 oder B2) auf der gleichen Fläche ist nur nach einer Mindestwartezeit von 7 Tagen nach der letzten Ausbringung dieses Pflanzenschutzmittels zulässig.

NN410: Das Mittel wird als schädigend für Populationen von Bestäuberinsekten eingestuft. Anwendungen des Mittels in die Blüte sollten vermieden werden oder insbesondere zum Schutz von Wildbienen in den Abendstunden erfolgen.

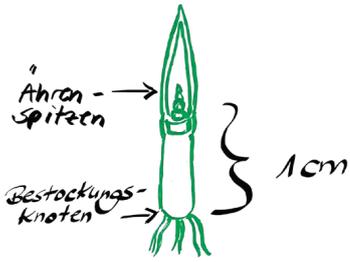
Haftungsausschuss:

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen. Die Angaben entsprechen dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis.

Eine Haftung für Vollständigkeit und Richtigkeit wird von uns nicht übernommen.

Änderungen (v.a. während der Saison) vorbehalten.

Entwicklungsstadien bestimmen



■ ES 30

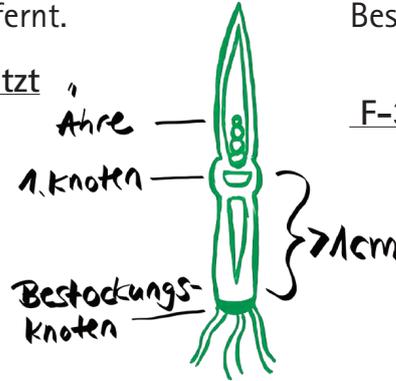
Schossbeginn
 Ährenlänge erst 3 mm.
 Ährenspitzen mindestens 1 cm
 vom Bestockungsknoten entfernt.

F-4 voll entfaltet, F-3 spitzt
 (Blattentwicklung)

■ ES 31

1-Knoten Stadium
 Ährenlänge größer als
 3 mm. Der 1. Knoten ist
 mindestens 1 cm vom
 Bestockungsknoten
 entfernt

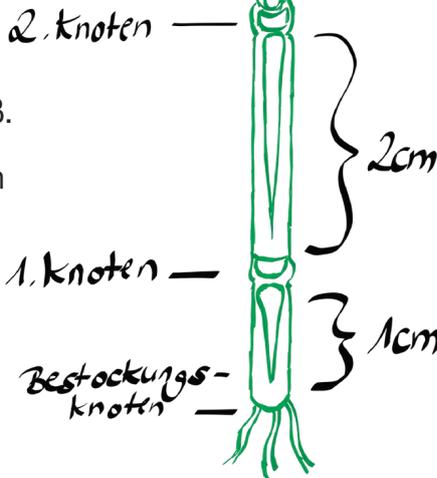
F-3 voll entfaltet,
F-2 spitzt



■ ES 32

2-Knoten Stadium
 Ährenlänge 1 cm groß.
 Der 2. Knoten ist
 mindestens 2 cm vom
 1. Knoten entfernt

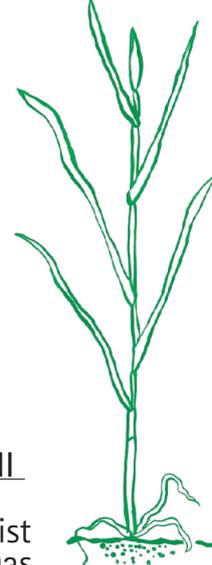
F-2 voll entfaltet,
F-1 spitzt



■ ES 37

Fahnenblatt spitzt
 Das Fahnenblatt
 erscheint, ist aber
 noch eingerollt

F-1 voll entfaltet,
F spitzt



■ ES 39

Fahnenblatt voll
entwickelt
 Das Fahnenblatt ist
 voll entwickelt. Das
 Blatthäutchen des
 Fahnenblattes ist sichtbar

F voll entfaltet

■ ES 61

Beginn der Blüte
 Erste Staubgefäße
 werden sichtbar

■ ES 49

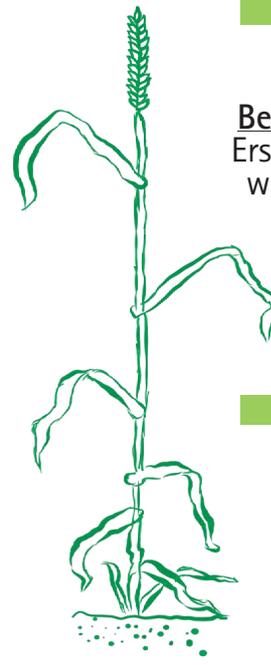
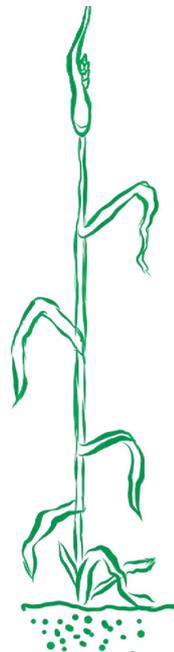
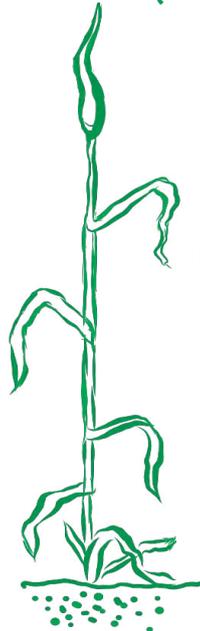
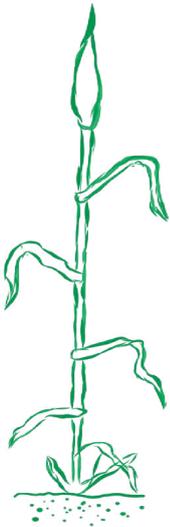
Blattscheide des
Fahnenblattes ist
geöffnet.
 Grannen sind sichtbar

■ ES 51

Beginn des Ähren-
bzw. Rispschiebens
 Die Ähre wird sichtbar

■ ES 65

Vollblüte
 50 % reife
 Staubgefäße





Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

Impressum

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
Abteilung Pflanzenbau, Pflanzenschutz, Umwelt
Grüner Kamp 15-17
24768 Rendsburg
Tel.: 04331 94 53-0
www.lksh.de

Zeichnungen: Anke Grimm
Fotos: Landwirtschaftskammer
Titel-Layout: www.idee-fix.de
Auflage: 1.500
Stand: März 2023

