



Empfehlungen für die Praxis

Ratgeber Frühjahr 2024

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

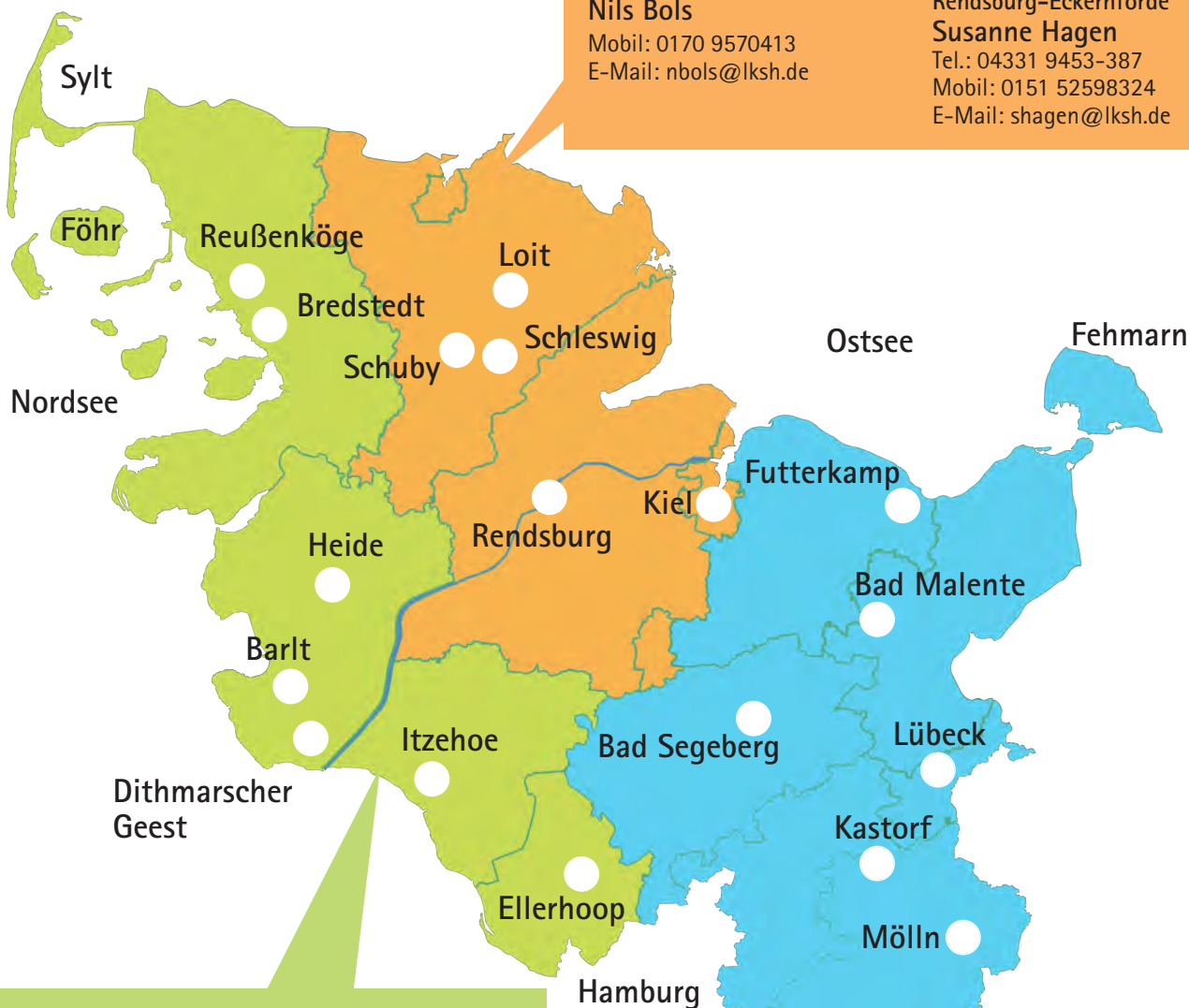
Rendsburg-Eckernförde,
Raum Neumünster, Kiel

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
N. N.

Dithmarschen
N. N.

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 Krüztmann
Tel.: 0451 317020-27
Mobil: 0171 7652129
E-Mail: lkruetzmann@lksh.de

Inhaltsverzeichnis

	1. Wintergetreide	2
	1.1 Herbizide Wintergetreide	2
	1.2 Wachstumsregler Wintergetreide	6
	1.3 Insektizide Wintergetreide	12
	1.4 Fungizide Wintergetreide	17
	1.4.1 Fungizide Winterweizen	19
	1.4.2 Fungizide Wintergerste	24
	1.4.3 Fungizide Winterroggen	28
	1.4.4 Fungizide Wintertriticale	30
	1.5 Sorteneinstufungen Wintergetreide	31
	2. Sommergetreide	38
	2.1 Herbizide Sommergetreide	38
	2.2 Wachstumsregler Sommergetreide	40
	2.3 Fungizide Sommergetreide	43
	3. Winterraps	46
	3.1 Herbizide Winterraps	46
	3.2 Insektizide Winterraps	47
	3.3 Fungizide/Wachstumsregler Winterraps	52
	4. Ackerbohne	56
	4.1 Herbizide Ackerbohne	56
	4.2 Insektizide Ackerbohne	58
	4.3 Fungizide Ackerbohne	60
	5. Mais	61
	5.1 Herbizide Mais	61
	6. Grünland	70
	6.1 Herbizide Grünland	70
	7. Nachbaumöglichkeiten	73
	8. Glyphosatübersichten	75
	9. Neue Pflanzenschutzmittel Frühjahr 2024	78
	10. Pflanzenschutz-Packs Frühjahr 2024	82
	11. Wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln	83

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit unserem Ratgeber!



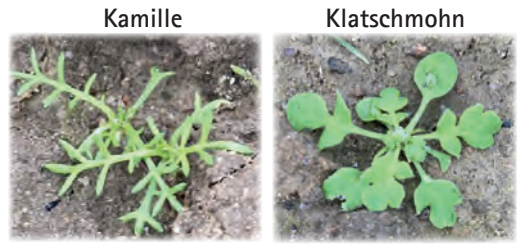
1. Wintergetreide

1.1 Herbizide Wintergetreide

Unkräuter im Frühjahr

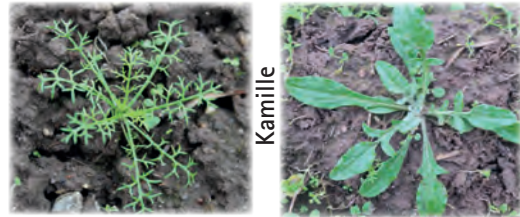
Typische Mischverunkrautung: Vogelmiere, Kamille, Ausfallraps, Klettenlabkraut, Klatschmohn
 Wichtige Wirkstoffe: Florasulam, Tribenuron, Fluroxypyr

- 75 - 100 ml/ha Saracen
- 35 g/ha Pointer SX + 0,3 l/ha Tomigan



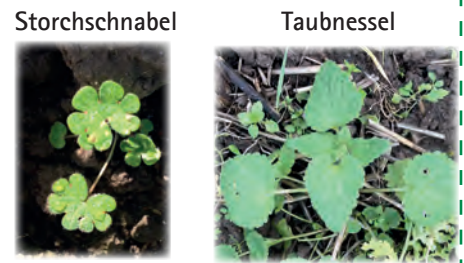
Schwerpunkt Kornblume, resistente Kamille (Sulfonylharnstoff) (inkl. typisch. Mischverunkrautung)
 Wichtige Wirkstoffe: Clopyralid, Florasulam

- 200 ml/ha Primus Perfect
- 1,0 - 1,5 l/ha Ariane C



Schwerpunkt Storchschnabel, Taubnessel (inkl. typischer Mischverunkrautung)
 Wichtige Wirkstoffe: Halauxifen, Thifensulfuron, Metsulfuron

- 1,0 l/ha Zypar
- 0,8 l/ha Omnera LQM
- 100 g/ha Concert SX (nicht in WG)



Schwerpunkt Ackerstiefmütterchen (inkl. typischer Mischverunkrautung)
 Wichtige Wirkstoffe: Metsulfuron, Tribenuron

- 50 g/ha Pointer Plus
- 1,0 l/ha Omnera LQM



Die Produkte Concert SX und Omnera LQM dürfen erst ab dem 16. März eingesetzt werden (NW800)!

Schwerpunkt Ehrenpreis-Arten (inkl. typischer Mischverunkrautung)
 Wichtige Wirkstoffe: Carfentrazone, Tritosulfuron

- 50 g/ha Artus
- 70 g/ha Biathlon 4D + 1,0 l/ha FHS (nur Efeublättriger Ehrenpreis)



ES 29 ES 30 ES 31 ES 32 ES 37

Das Produkt Zypar zeigt eine hohe Verträglichkeit beim Nachbau Sulfonylharnstoff sensibler Kulturen (z.B. Winterraps).



Schwerpunkt Hundskerbel (inkl. typischer Mischverunkrautung):

Wichtige Wirkstoffe: Thifensulfuron, Metsulfuron

100 – 150 g/ha Concert SX (nicht in WG)

1,0 l/ha Omnera LQM

60 g/ha Refine Extra SX



Hundskerbel



Tipp!

Bei wüchsiger Witterung (bis ES 30) stellt das Produkt Duplosan Super (2,5 l/ha) eine sulfonyharnstoff-freie Alternative gegen Hundskerbel dar.

Spätverunkrautung bis ES 39 (45)

Schwerpunkt Klettenlabkraut (inkl. typischer Mischverunkrautung)

Wichtige Wirkstoffe: Fluroxypyr, Halauxifen

0,5 l/ha Tomigan 200

0,25 l/ha Pixxaro EC



Klettenlabkraut

Schwerpunkt Gänsefuß-Arten, Melde-Arten, Distel-Arten, Ackerschachtelhalm (inkl. typischer Mischverunkrautung)

Wichtige Wirkstoffe: MCPA

1,2 – 1,4 l/ha U 46 M-Fluid



Distel



Melde

Schwerpunkt Distel-Arten, Ausfallkartoffel, Große Kamille, Kornblume

Wichtige Wirkstoffe: Clopyralid, Fluroxypyr, Florasulam

1,2 – 1,5 l/ha Ariane C



Kornblume

Schwerpunkt Vogelknöterich, Windenknöterich, Ampfer

Wichtige Wirkstoffe: Thifensulfuron, Fluroxypyr

1,0 l/ha Omnera LQM

1,0 – 1,5 l/ha Ariane C



Ampfer



Vogelknöterich



Windenknöterich



ES 37

ES 39

ES 49

Es gelten die
Abstandsauflagen zu
Saumbiotopen
NT108/ NT109
und
NW701 und NW706



Kamille

Ungräser im Frühjahr
Winterweizen, Triticale, Winterroggen (ES 21 - 30)

*im Winterroggen max. 200 g/ha zugelassen!
 **nur im Winterweizen zugelassen!

Schwerpunkt: Ackerfuchsschwanz

- (200 g/ha)* / 330 g/ha Atlantis Flex + 1,0 l/ha FHS
- 500 g/ha Niantic** + 1,0 l/ha FHS

+ 30 l/ha AHL/
 10 kg/ha SSA

Schwerpunkt: Trespen-Arten

- 1,8 l/ha Avoxa
- (200 g/ha)* / 330 g/ha Atlantis Flex + 1,0 l/ha FHS
- 275 g/ha Broadway + 1,0 l/ha FHS

Unkrautwirkungsbereich der Gräser-Herbizide			
keine Wirkung	Schmaler Wirkungsbereich	Mittlerer Wirkungsbereich	breite Wirkung
Axial 50	Atlantis Flex	Avoxa	Broadway
		Niantic	Husar Plus

Schwerpunkt: Einjährige Rispe

- 0,2 l/ha Husar Plus + 1,0 l/ha FHS
- (200 g/ha)* / 330 g/ha Atlantis Flex + 1,0 l/ha FHS

§ Die Produkte Atlantis Flex, Niantic und Husar Plus dürfen in voller Aufwandmenge erst ab dem 16. März eingesetzt werden (NW800)!

Schwerpunkt: Weidelgras-Arten

- 1,2 l/ha Axial 50
- 330 g/ha Atlantis Flex** + 1,0 l/ha FHS
- 220 g/ha Broadway + 1,0 l/ha FHS



Weidelgras

Schwerpunkt: Windhalm

- 0,9 l/ha Axial 50
- 130 g/ha Broadway + 1,0 l/ha FHS



Windhalm

Wintergerste

Schwerpunkt: Ackerfuchsschwanz, Weidelgras-Arten

- 1,2 l/ha Axial 50

Schwerpunkt: Windhalm

- 0,9 l/ha Axial 50



Ackerfuchsschwanz



Ackerfuchsschwanz



ES 29 ES 30



Einjährige Rispe

Zur Sicherung der Wirksamkeit des Produktes Axial 50 gegen Ackerfuchsschwanz oder Weidelgras auf jegliche Mischungspartner verzichten.



Wirksamkeit ausgewählter Herbizide in Wintergetreide

Wirksamkeit ausgewählter Frühjahrs-Herbizide im Wintergetreide										Stand: Dezember 2023															
Präparat	Wirkstoffe und -gehalte in g/ bzw. g/kg	Aufwandmenge/ha	Wirkung										Abstand zu Saumbiotopen (NT-Auflagen)	NW 800	Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung										
			Winterweizen	Wintergerste	Winterroggen	Winterfrittele	Ackerfuchschwanz	Windhalm	Erhähliges Rispingras	Kettenlabkraut	Vogelmiere	Kamille				Ackerstreufrühterchen	Australtraps	Ehrenpreis	Storchschnabel	Hundskerbübel	Taubnessel	Kornblume	Standort	Abstand in m zu Oberflächengewässern	Abdriftminderungsklasse 50% 75% 90%
++ = sehr gute bis gute Wirkung													+ = mäßige Wirkung			0 = Einschränkung			- = keine Wirkung						
+++ = sehr gute bis gute Wirkung													++ = mäßige Wirkung			+ = Einschränkung			- = keine Wirkung						
- Schwerpunkt Gräser																									
Atlantis Flex + FHS	Mesosulfuron-methyl 47 + Propoxyacarbazon 67,5 + Mefenpyr 90	330 g + 1,0 l 200 g + 0,6 l	x	x	x	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	NT103	ja	NW701 (10m)
Avoxa	Pinoxaden 33,3 + Pyroxulam 8,33 + Cloquintocet-Mexyl 8,33	1,8 l	x	x	x	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	NT103	ja	-
Axial 50	Pinoxaden 50 + Cloquintocet-Mexyl 12,5	1,2 l 0,9 l	x	x	x	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	NT101	-	-
Broadway + FHS	Florasulam 22,8 + Pyroxulam 68,3	275 g + 1,0 l 130 g + 0,6 l	x	x	x	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	NT102	-	-
Husar Plus + Mero	Iodosulfuron-methyl-natrium 50 + Mefenpyr-dieethyl 250 + Mesosulfuron-methyl 7,8 Iodosulfuron-methyl 6 + Mefenpyr-dieethyl 90 + Mesosulfuron-methyl 30	0,2 l + 1,0 l 500 g + 1,0 l	x	x	x	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	NT103	ja	NW701 (10m)
Niantic + FHS			x	x	x	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	NT109	ja	NW701 (10m)
- Schwerpunkt Unkräuter ALS-Hemmer																									
Antarktis	Bifenox 480 + Florasulam 5	1,2 l	x	x	x	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	NT108	-	-
Artus	Metsulfuron-methyl 100 + Carfentrazone-ethyl 400	50 g	x	x	x	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	NT102	-	-
Biathlon 4D+Dash E.C.	Tritosulfuron 714 + Florasulam 54	70 g + 1,0 l	x	x	x	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	NT103	-	-
Concert SX	Metsulfuron-methyl 40 + Thifensulfuron-methyl 400	150 g	x	x	x	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	NT108	ja	NW706 (20m)
Dirigent SX	Metsulfuron-methyl 142,8 + Tribenuron-methyl 143	35 g	x	x	x	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	NT103	-	NW701 (10m)
Omnera LQM	Metsulfuron-methyl 5 + Thifensulfuron-methyl 30 + Fluroxypyr 135	1,0 l	x	x	x	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	NT109	ja	NW701 (10m)
Pointer SX / Trimmer SX	Tribenuron-methyl 500	60 g	x	x	x	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	NT103	-	-
Pointer Plus	Tribenuron-methyl 83 + Florasulam 105 + Metsulfuron-methyl 82,8	50 g	x	x	x	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	NT108	-	-
Primus Perfect	Florasulam 25 + Clopyralid 300	0,2 l	x	x	x	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	NT103	-	-
Refine Extra SX	Tribenuron-methyl 166 + Thifensulfuron-methyl 333	60 g	x	x	x	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	NT103	-	NW701 (10m)
Saracen	Florasulam 50	0,1 - 0,15 l	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	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	NT103	-	-
Duplosan Super	MCPA 160 + Dichlorprop-P 310 + Mecoprop-P 130	2,5 l	x	x	x	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	NT109	NG 403	NW706 (20m)
Pixxaro EC	Halaxifen-methyl 12,5 + Fluroxypyr 280 + Cloquintocet-Mexyl 12	0,5 l	x	x	x	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	NT103	-	NW706 (20m)
Tomigan 200	Fluroxypyr 200	0,9 l	x	x	x	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	NT108	-	-
U 46 M-Fluid	MCPA 500	1,4 l	x	x	x	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	NT108	-	-
Zypar	Florasulam 5 + Halaxifen-methyl 6,25 + Cloquintocet-Mexyl 5,58	1,0 l	x	x	x	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	NT102	-	NW706 (20m)

Bemerkungen: Minderung der Wirkung bei Kamille beim Einsatz von Sulfonylharnstoffen durch Resistenz möglich!
 1 = Minderung der Wirkung durch Resistenz möglich!
 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, 13.1.2019) 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).

LKSH, Dezember 2023

nz. = nicht zugelassen

Biopower, Dash E.C. und Mero = Formulierungshilfsstoffe (FHS)

Herbizide

Wintergetreide

1.2 Einflussfaktoren Wachstumsregler

Bestandesdichte		
<p>Hohe Bestandesdichten haben ein hohes Lagerrisiko:</p> <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 <p>Hohe Bestandesdichten = > 650 ährentragende Halme/m² Geringe Bestandesdichten = < 450 ährentragende Halme /m²</p>		
<p><u>Günstige Anwendungsbedingungen für Wachstumsregler</u></p> <ul style="list-style-type: none"> intensives Pflanzenwachstum Tagestemperaturen über 15°C hohe Sonneneinstrahlung 	 <p>Einflussfaktoren auf die Wachstumsreglerintensität</p>	<p><u>Wasser- und N-Versorgung</u></p> <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
<p><u>Terminierung der Wachstumsregler</u></p> <ul style="list-style-type: none"> bei ungünstigen Bedingungen Anwendung verschieben wenn das Entwicklungsstadium des Getreides keinen Aufschub zulässt: robuste Aufwandmengen wählen! 		<p><u>Trockenstress bzw. geringes Wasserangebot</u></p> <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 den Seiten 33, 35 und 37) 		

Eigenschaften und Ansprüche der Wirkstoffe

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



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

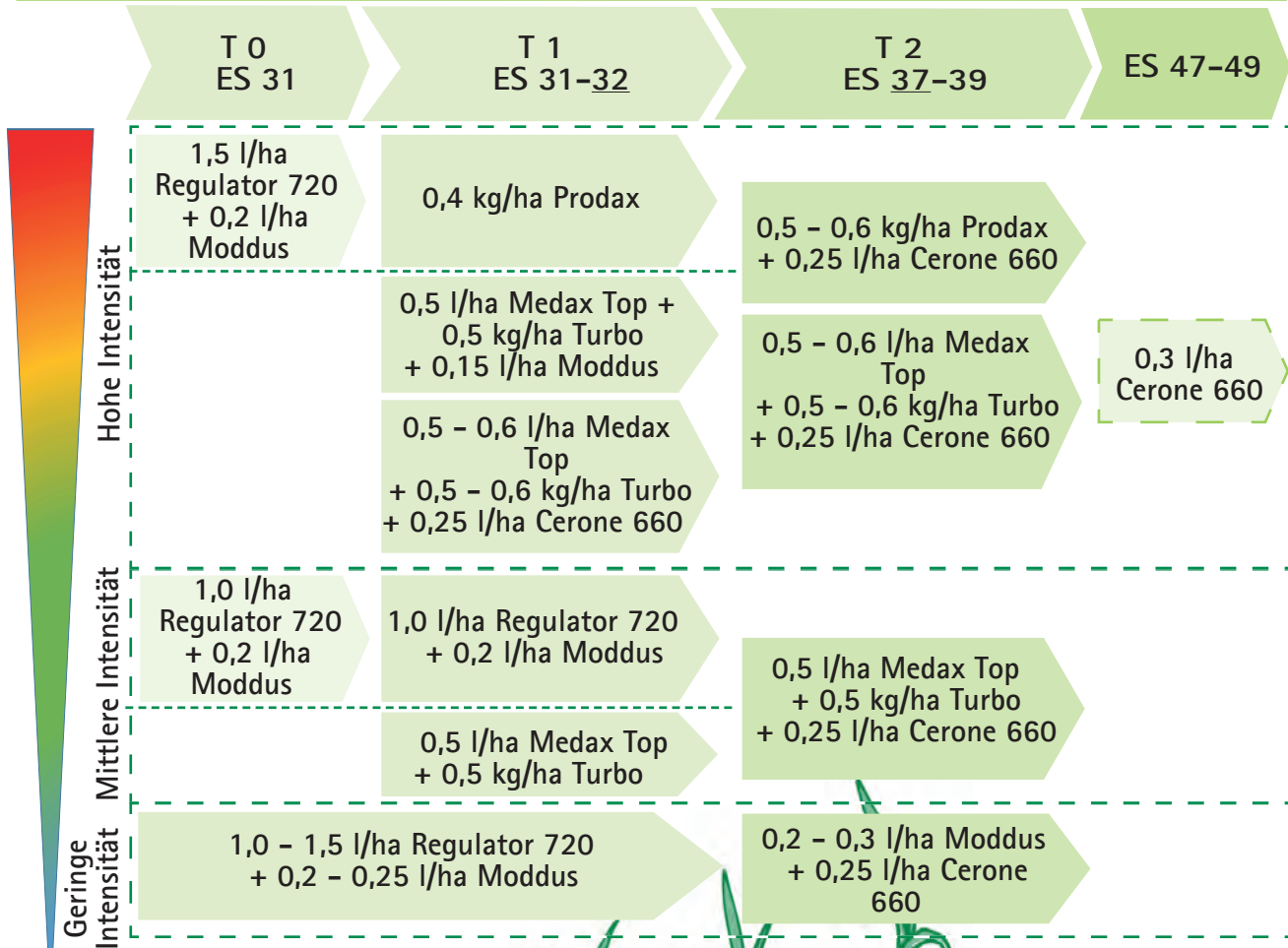
Die Kombination einiger Wachstumsregler mit Herbiziden (z.B. Wuchsstoffen oder „Brenner“-Herbiziden) sowie Blattdüngern können zu Schäden an den Pflanzen führen.

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 Streckungswachstums dazu genutzt werden.



Multifunktionsadditive wie z.B. PH FIX forte können die Wirkung von Wachstumsreglern verbessern. Die Aufwandmenge des Wachstumsreglers sollte dann angepasst werden.



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 komplett „aufgerichteter“ Bestand in Zusammenhang mit einer nachfolgenden wüchsigen Phase.

Moddus (Trinexapac) und Cerone 660 (Ethephon) stehen hier beispielhaft für diverse Produkte mit den entsprechenden Wirkstoffen. Bei der Wahl des Produktes stets auf die unterschiedlichen Zulassungen achten!



Winterweizen und Triticale



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

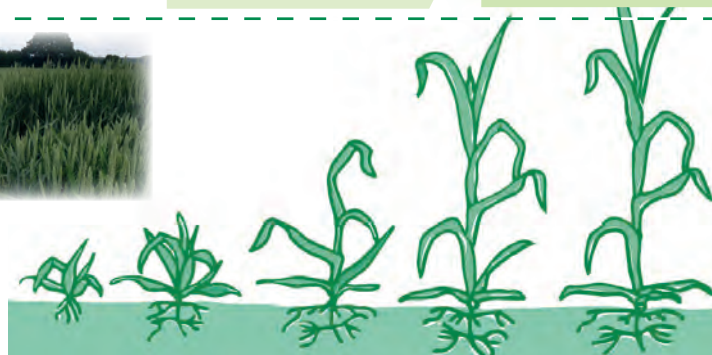
ES 30

ES 31

ES 32



Hohe Intensität	T 0 ES 30-31	1,0 l/ha CCC 720 + 0,2 l/ha Moddus	T 1 ES 31-32	1,0 l/ha CCC 720 + 0,3 - 0,4 kg/ha Prodax	T 2 ES 37-39	0,4 - 0,5 kg/ha Prodax + (0,25 l/ha Cerone 660)
		1,0 l/ha CCC 720 + 0,3 - 0,4 kg/ha Prodax		1,0 l/ha CCC 720 + 0,2 l/ha Moddus		0,6 - 0,75 l/ha Medax Top + 0,6 - 0,75 kg/ha Turbo + (0,25 l/ha Cerone 660)
Mittlere Intensität				2,1 l/ha CCC 720 + 0,35 - 0,45 kg/ha Prodax		0,5 l/ha Medax Top + 0,5 kg/ha Turbo
				2,1 l/ha CCC 720 + 0,25 - 0,35 l/ha Moddus		0,25 - 0,3 l/ha Modan + 0,25 l/ha Cerone 660
Geringe Intensität				1,0 - 2,1 l/ha CCC 720 + 0,15 - 0,25 l/ha Moddus		0,15 - 0,2 l/ha Modan + 0,25 l/ha Cerone 660



ES 30 ES 31 ES 32 ES 37 ES 39

Infos zu den Wuchshöhen der Wintergersten- und Winterweizensorten finden Sie auf Seite 36.



CCC 720 (Chlormequat), Moddus, Modan (Trinexapac) und Cerone 660 (Ethephon) stehen hier beispielhaft für diverse Produkte mit den entsprechenden Wirkstoffen. Zulassung beachten!

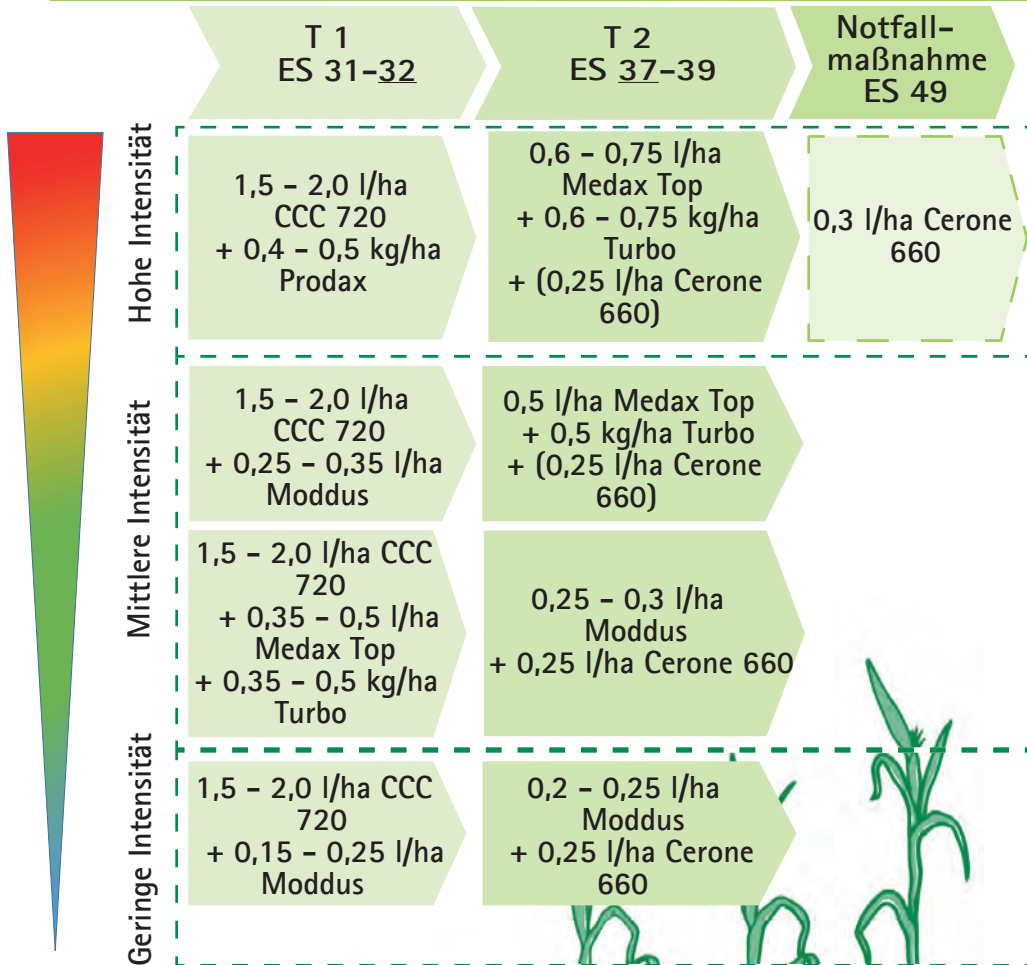
§



Winterroggen



Roggen steht häufig auf leichteren Standorten. Bei fehlendem Bodenwasser sollten ggf. niedrigere Aufwandmengen eingesetzt oder auf die Wachstumsreglermaßnahme ganz verzichtet werden. Ethephon sollte unter diesen Umständen nicht eingesetzt werden.

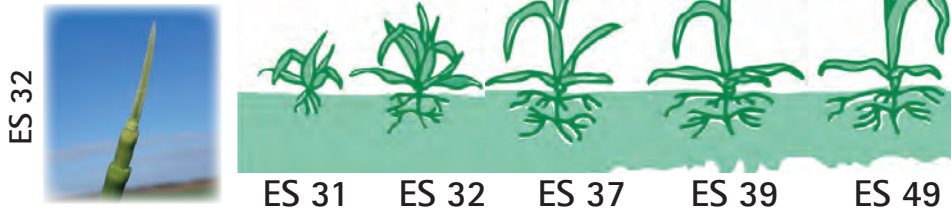


„Notfallmaßnahme“ zu ES 49 ist mit dem Wirkstoff Ethephon möglich.

Tipp

CCC 720 (Chlormequat), Moddus (Trinexapac) und Cerone 660 (Ethephon) stehen hier beispielhaft für diverse Produkte mit den entsprechenden Wirkstoffen. Es gelten die zulassungsbedingten Anwendungstermine bzw. maximalen Aufwandmengen der Präparate (Seite 10-11).

§



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.

Einsatztermine zu ES 37 bringen im Vergleich zum späteren Termin in ES 39 bessere Einkürzungen. Eine Kombination mit der fungiziden Abschlussbehandlung im Winterroggen ist daher stets ein unglücklicher Kompromiss. Getrennte Durchfahrten erzielen in beiden Bereichen eine bessere Wirkung.



Übersicht ausgewählter Wachstumsregler in Wintergetreide

Wachstumsregler in Wintergetreide - Auflagen												
Präparate (Auswahl)	Wirkstoffe und -gehalte in ml bzw. g pro l bzw. kg	Winterweizen			Winterroggen			Wintertriticale		Dinkel		Winterhafer
		max. zugelass. AWM in l bzw. kg/ha			max. zugelass. AWM in l bzw. kg/ha			max. zugelass. AWM in l bzw. kg/ha		max. zugelass. AWM in l bzw. kg/ha		
		Winterweizen	Winterroggen	Wintertriticale	Dinkel	Winterhafer	max. zugelass. AWM in l bzw. kg/ha	max. zugelass. AWM in l bzw. kg/ha	max. zugelass. AWM in l bzw. kg/ha	max. zugelass. AWM in l bzw. kg/ha		
Einsatz- termin Kultur	Wartzeit in Tagen	Oberflächengewässern		Abstand in m zu	sonstige Auflagen / Bemerkungen							
		Stah- dard	Abdriftminderung									
		50%	75%	90%								
CCC 720 / Stabilan 720	Chlormequat-Chlorid 720	2,1	2,0	2,0	2,0	21-31	63	X	X	X	WH9152, WH963-1	
						2,0	30-37	63	X	X		
						2,0	32-39	42	X	X		
Regulator 720 / Palermo 720 / Shortcut XXL	Chlormequat-Chlorid 720	2,08	2,08	2,08	2,08	21-32	F	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	
		1x 1,8	1x 2,3	1x 1,4	1x 1,8	1x 2,3	21-41	F	X	X	X	WH915
Manipulator	Chlormequat-Chlorid 620	1,0,8	1,1,3		1,0,8	21-41	F	X	X	X	Abstand 21 Tage; WH915	
		2,1,0	2,1,0		2,1,0	2,1,15						
Camposan-Extra / Profi Halmfestiger 660 / Karolus WR; Cerone 660*	Ethephon 660	0,7				32-49		X	X	X	WH915	
						37-51						
				0,75*			37-39 / 37-49*					
Camposan Top / Profi Halmstärker 660	Ethephon 660	0,75	0,75	0,75	0,60	31-49	F	X	X	X	-	
		1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	0,60	31-45					WH9152 WH9152	
Fabulis OD	Prohexadion-Calcium 50	1x 0,75	2x 0,75	2x 0,75	1x 0,75	29-39	F	X	X	X	max. 1,5 l/ha, Splitting (2x), im Abstand von 7-10 Tagen; WH9152	
		1.: 1,0	1.: 1,0	1.: 1,0	1.: 1,0							
		2.: 0,5	2.: 0,5	2.: 0,5	2.: 0,5							
		1.: 0,5	1.: 0,5	1.: 0,5	1.: 0,5							
Medax Top (+ Turbo (1 : 1))	Mepiquatchlorid 300 + Prohexadion-Calcium 50	1,5	1,5	1,5	1,5	30-39	F	X	X	X	WH915	
		1x 0,75	1x 1,0	1x 0,75	1x 0,75	1x 0,75	29-39					
		1x 0,5	1x 0,75	1x 0,75	1x 0,5		39-49					
Prodax	Trinexapac-ethyl 75 + Prohexadion-Calcium 50	2x 0,5	2x 0,75	2x 0,5	2x 0,5	29-49	F	X	X	X	max. 2x im Abstand von mind. 7 Tagen; WH915 max. 3x im Abstand von mind. 7 Tagen, max. 1 kg/ha; WH915	
		1,0,5	1,0,5	1,0,5	1,0,5							
		2,0,25	2,0,25	2,0,25	2,0,25							
		3,0,25	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).

Regionale Empfehlungen der Fachberatung und Sorteneigenschaften beachten.

F = keine Wartezeit erforderlich; Es gelten hier keine Hang- und NT-Auflagen. Für alle Wachstumsregler gilt grundsätzlich: Die einzelnen Sorten können standortabhängig verschieden reagieren; auf die regionalen Empfehlungen der Fachberatung wird verwiesen.

LKSH, Stand: 19.01.2024

Wachstumsregler in Wintergetreide - Auflagen

Stand: 19.01.2024

Präparate (Auswahl)	Wirkstoffe und -gehalte in ml bzw. g pro l bzw. kg	Winterweizen			Wintergerste			Winterroggen			Winterfrüchte			Dinkel			Winterhafer	Einsatz- termin Kultur	Wartzeit in Tagen	Abstand in m zu Oberflächengewässern			sonstige Auflagen / Bemerkungen
		max. zugelass. AWM in l bzw. kg/ha	Winterweizen	Wintergerste	Winterroggen	Winterfrüchte	Dinkel	Winterhafer	max. Abstand in m	50%	75%	90%											
Fortsetzung																							
Calma	Trinexapac-ethyl 175	0,4	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6									F	X	X	X	WH915	
Stemper	Trinexapac-ethyl 175	0,4	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6									F	X	X	X	-	
Terplex	Trinexapac-ethyl 200	0,5	0,5															F	X	X	X	WH915	
Countdown NT	Trinexapac-ethyl 250	0,4	0,8	0,6	0,6	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	F	X	X	X	WH9152	
Modan / Modan 250 EC / Moxa 250 / Flexa / Xama 250 EC	Trinexapac-ethyl 250	0,4							0,6									F	X	X	X	WH915, WH963-1	
Moxa	Trinexapac-ethyl 250	0,4							0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	F	X	X	X	WH915 WH9152 WH9152	
Moddus	Trinexapac-ethyl 250	0,4	0,8	0,6	0,6	0,4°	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	F	X	X	X	WH915	
Moddevo / Moddus Start / Modolan DC	Trinexapac-ethyl 250	0,3						0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	F	X	X	X	-	
Protég 250 EC	Trinexapac-ethyl 250	0,4	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	F	X	X	X	-	
Trinexa 250	Trinexapac-ethyl 250	0,4	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	F	X	X	X	-	
Vitago	Trinexapac-ethyl 250	0,4	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	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 gewässerreichen Gemeinden darf der Abstand auf 1 m verringert werden (Landesverordnung; siehe "Wichtige Hinweise zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln"). 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: 19.01.2024

Wachstumsregler

Wintergetreide

1.3 Insektizide Wintergetreide

Blaues Getreidehähnchen



Rothalsiges Getreidehähnchen



Adulte Tiere



Eigelege



Larven



Blaues und Rothalsiges Getreidehähnchen

Schädling:

- Zuflug meist Ende April bis Ende Mai
- warme und trockene Witterung förderlich für Vermehrung und Eiablage (kleine gold-glänzenden 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

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



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

Schadschwelle: 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

Sattelmücke und Eigelege

Puppe

Larven



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 der 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

Schadschwelle:
 -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



Auf regelmäßigen Problemflächen Anbau resistenter Sorten
 Winterweizen: z.B. Akasha, Debian, Knut, KWS Donovan, KWS Keitum, KWS Loft, LG Character, LG Initial, LG Vertikal, Revolver, Sinatra
 Sommerweizen: z.B. KWS Baltrum, KWS Jordum, KWS Starlight, Lennox, Scenic, SU Ahab

Die Behandlung sollte in warmen und windstillen Abendstunden erfolgen, zu diesem Zeitpunkt ist die Aktivität der Mücken besonders hoch.

Tipp

Thripse

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 Taubährigkeit, 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

Thripse



Adultes Tier



Larve



Eine Behandlung mit Pyrethroiden richtet sich gegen die Alttiere vor der Eiablage. Besonders bei warmer Witterung sind diese aktiv, wandern 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 Teppeki (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.

Übersicht ausgewählter Insektizide in Getreide

Insektizide in Getreide im Frühjahr - Auflagen															
Stand: 06.01.2024															
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	Bienenschutz			sonstige Auflagen (fet=)				
								solo	+ Azol	Hangneigung		Abstand zu Saum- biotopen (NT-Aufl.)	Randstreifen in m bei > 2 %	Abstand in m zu Oberflächengewässern	
Pyrethroide															
Cyberkill Max	Cypermethrin 500	3A	0,05	Blattläuse und Getreidehähnchen in Weizen, Roggen, Triticale, bis ES 73 Blattläuse und Getreidehähnchen in Sommerhafer, Sommergerste, bis ES 51	je 1x	2x	42	B1	B1	n.z.	n.z.	20	109	-	-
					je 1x			n.z.	n.z.	n.z.	20	15			
Decis forte	Deltamethrin 100	3A	0,05 0,075	Zweiflügler, in ES 13-77 Blattläuse, in ES 30-77 Getreidewickler, in ES 30-65	2x	2x	28	B2	B2	n.z.	n.z.	20	103	-	NW500
					2x			n.z.	n.z.	n.z.	15				
Hunter WG *** / Lamdex Forte ***	lambda-Cyhalothrin 50	3A	0,15	Fritfliege, in ES 11-13 Blattläuse als Virusvektoren, Frühjahr in ES 12-51 beißende + saugende Insekten, Zweiflügler, in ES 13-85	2x	2x	28	B4/ NN4-10*	B2 + Proline B4**	10	5	5	108	-	-
					je 2x			n.z.	n.z.	n.z.	5				
Kaiso Sorbie	lambda-Cyhalothrin 50	3A	0,15	Fritfliege, in ES 11-13 Blattläuse, Getreidehähnchen, -wickler, -wanze Thripse, ab ES 51	1x	1x	35	B4/ NN4-10*	B2 + Proline B4**	10	5	5	108	-	VV603
					1x			n.z.	n.z.	n.z.	5				
Karate Zeon	lambda-Cyhalothrin 100	3A	0,075	Fritfliege, in ES 11-13 Blattläuse als Virusvektoren, Frühjahr in ES 12-51 beißende + saugende Insekten, Zweiflügler, in ES 13-85	2x	2x	28	B4/ NN4-10*	B2 + Proline B4**	10	5	5	108	-	-
					je 2x			n.z.	n.z.	n.z.	5				
Mavrik Vita / Evure	tau-Fluvalinat 240	3A	0,2	Blattläuse in Weizen, Gerste, Roggen, Triticale, Hafer	1x	1x	F	B4/ NN4-10*	B2 + Proline B4**	15	5	101	-	-	
Nexide / Cooper	gamma-Cyhalothrin 60	3A	0,08	beißende und saugende Insekten in Weizen, Gerste, Roggen, Triticale, Hafer	2x	2x	35	B4/ NN4-10*	B2 + Proline B4**	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 (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- und Sommergetreide (Weizen, Gerste, Roggen, Triticale, Hafer) außer siehe Indikationen bei Cyberkill Max, Tarak / LS Lambda / Jaguar, Orefa Delta M, Shock Down und Teppi.
 * = 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
 *** = Hunter WG / Lamdex Forte: Aufbrauchfrist: 30.06.2024;
 ES = Entwicklungsstadium, F = Wartezeit nicht erforderlich, n.z. = nicht zugelassen

LKSH, Stand: 06.01.2024



Insektizide in Getreide im Frühjahr - Auflagen

Stand: 06.01.2024

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	Bienenschutz		Abstand in m zu		Abstand zu Saum- biotopen	Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung außerbewehrt	sonstige Auflagen (fett=)
								solo + Azol	Stän- dard	Oberflächengewässern 75%	50%			
Pyrethroide														
Orefa Delta M	Deltamethrin 25	3A	0,2	Blattläuse als Virusvektoren in Weizen, Gerste, bis ES 83 Getreidehähnchen in Weizen, Gerste	1x	1x	28	B2	n.z.	20	10	102	-	WW7091
					1x									
					n.z.									
Scatto (auch in Durum und Dinkel)	Deltamethrin 25	3A	0,2	Blattläuse (ausschl. Ährenbefall) in Weizen, Gerste, Hafer Blattläuse, in W, G, R, T, H, in ES 09-30 Blattläuse, in W, G, R, T, H, in ES 51-59 Gallmücken, in W, G, R, T, H, in ES 30-59	2x	2x	F	B1	n.z.	20	10	102	-	WW7091
					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	15	10	5	108	-	-
					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	3x	35	B2	n.z.	15	10	103	NW706 (20m)	-
					1x									
Tarak / LS Lambda- Cyhalothrin / 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*	n.z.	20	10	108	-	-
					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*	15	10	5	-	-	NG362-1+-2, NW800
Pyridinocarboxamide														
Teppeki / Afinto	Flonicamid 500	9C	0,14	Blattläuse in Winterweichweizen Blattläuse, in W, G, R, T, H, in ES 39-77	2x	2x	28	B2	x	x	x	-	-	-
Maltodextrin	Maltodextrin 573,89	U	37,5	Blattläuse, Weiße Fliegen, Spinnmilben (nur zur Befallsminderung)	20x	20x	F	B2	x	x	x	-	-	NB506

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").

Alle Indikationen gelten für Getreide = Winter- und Sommergetreide (Weizen, 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 NB56644 (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, ausschli. = ausschließlich, F = Wartezeit nicht erforderlich; n.z. = nicht zugelassen

LKSH, Stand: 06.01.2024

1.4 Fungizide Wintergetreide

Übersicht Auflagen ausgewählter Fungizide in Getreide

Fungizide in Getreide - Auflagen

Stand: 11.01.2024

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			Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung	Hinweise / sonstige Auflagen (fett = bußgeldbewehrt)	
								Oberflächengewässern					
								Stand- dard	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****		x		10	10	5	5	NW706 (20m)	in ES 25 - 29
		0,8						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	-	-
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					NT850, NW800
Aurelia	Prothioconazol 250	0,8	x+					10	5	5	x	NW706 (20m)	NT850, NW800
			x			x		5					NT850, NW800
Euskatel 250 (VA271)	Prothioconazol 250	0,8	x	x	WR	x	x	5	5	x	x	NW701 (10m)	NW800
			x	x	WR	x	x	5	5	5	x	NW706 (20m)	NT850, NW800
			x		WR	x		10	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		5					
Protendo 250 EC / Pecari 250 EC	Prothioconazol 250	0,8	x		x	x		10	5	5	x	NW706 (20m)	NT850, NW800
			x				x	5					
Tokyo / Helsinki	Prothioconazol 250	0,8	x		x	x		10	5	5	x	NW706 (20m)	NT850, (NW800)
			x				x	5					
Traciafin	Prothioconazol 250	0,8	WW		WR	x		10	5	5	x	NW706 (20m)	NT850
			x				x	5					
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)
Flexure	Prothioconazol 160 + Spiroxamine 300	1,25	x	x	x	x	x	n.z.	20	15	15	NW706 (20m)	VA277
			x+	x+	x+	x+							NW701 (10m)
Input Classic	Prothioconazol 160 + Spiroxamine 300	1,25	x	x	x	x		n.z.	20	15	15	NW706 (20m)	-
			x+			x+							NW701 (10m)
Hint / Cerok	Prothioconazol 160 + Spiroxamine 300	1,25	x	x	x	x	x	n.z.	20	15	15	NW706 (20m)	VA277
Delaro Forte	Prothioconazol 93,3 + Spiroxamine 107 + Trifloxystrobin 80	1,5	x	x	x	x		15	10	10	5	-	NT101, VA271
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	-	-
Prosaro / Sympara	Prothioconazol 125 + Tebuconazol 125	1,0	x	x	x	x		5	5	5	x	NW701 (10m)	-
			x+										-
Orius	Tebuconazol 200	1,25	x					10	5	5	x	NW701 (10m)	-
		1,5		x	x	x							
Fezan	Tebuconazol 250	1,0	x	x				10	5	5	x	NW705 (5m)	-
		1,25	x+									-	WA721
Folicur / Ballet / Crane / Limane / Lynx	Tebuconazol 250	1,0	x					10	5	5	x	NW701 (10m)	NT101, (WA721)
		1,25		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 + Difenconazol 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	Difenconazol 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: 11.01.2024
 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; **** = ausgenommen zu Brauzwecken; n.z. = nicht zugelassen

Fungizide in Getreide - Auflagen

Stand: 24.01.2024

Präparate (Auswahl)	Wirkstoffe und -gehalte in g pro l bzw. kg	max. zugelass. Anwendungsmenge in l bzw. kg/ha	Weizen	Gerste	Roggen	Triticale	Hafer	Abstand in m zu				Rand- streifen in m bei > 2 % Hang- neigung	Hinweise / sonstige Auflagen (fett=bußgeldbewehrt)
								Oberflächengewässern					
								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	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 1,2	x		x	x		10 5	5	5	x	NW701 (10m) -	-
Skyway Xpro	Bixafen 75 + Prothioconazol 100 + Tebuconazol 100	1,25 1,0	x		x	x		10 5	5	5	x	NW706 (20m) NW705 (5m)	WW709, (WA721: W gg. Fus.), (WW7041: G: Netzfl.)
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 + Fluxastrobin 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 1,5	x					n.z.	15	10	5	NW706 (20m)	-
Imbrex XE / Morex / Pioli	Fluxapyroxad 62,5	2,0	x	x	x	x		x	x	x	x	-	(WW7041)
Alonty / Diadem	Fluxapyroxad 50 + Mefentrifluconazole 100	1,5	x	x	x	x		5	x	x	x	-	-
Revtrex	Fluxapyroxad 66,7 + Mefentrifluconazole 66,7	1,5 1,125	x	x				5	5	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)
Kontaktmittel und sonstige													
Folpan 500 SC	Folpet 500	1,5	x					5	5	x	x	-	-
Kayak	Cyprodinil 300	1,5		x				n.z.	n.z.	20	15	NW706 (20m)	SF275-VEAC
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	-	-
Diagonal Komplet	Azoxystrobin 250	1,0	x	x	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)	-
Sinstar	Azoxystrobin 250	1,0	x	x				10	5	5	x	-	(WW7041)
Torero	Azoxystrobin 250	1,0	x	x	x	x	x	5	5	x	x	-	(WW7041)
Amistar Gold	Azoxystrobin 125 + Difenconazol 125	1,0	x			x		10	5	5	x	-	(WW7041)
Amistar Max *	Azoxystrobin 93,5 + Folpet 500	1,5	x*	x*									
Fandango	Fluxastrobin 100 + Prothioconazol 100	1,5 1,25 1,25	x		x	x		5	5	5	x	NW701 (10m)	(WA721, WW7041)
Comet	Pyraclostrobin 200	1,25	x	x	x	x		15	10	5	5	-	(WW7041 in W gg. DTR und in G gg. Netzfl.)
Tomec	Pyraclostrobin 200	1,25	x	x	x	x	x	15	10	5	5	-	(WW7041 bei Gerste gg. Netzflecken)
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-Ahrenbefall, Verminderung der Mykotoxinbildung

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

LKSH, Stand: 24.01.2024

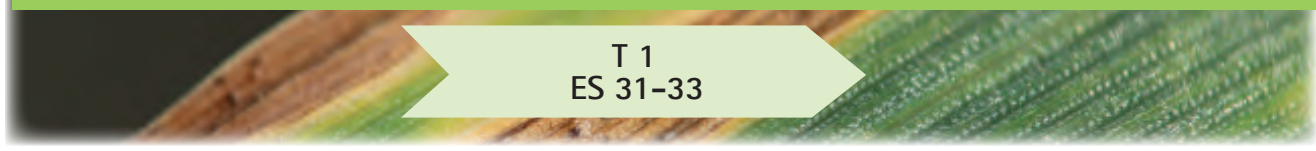
In Schleswig-Holstein ist der länderspezifische Mindestabstand von 1 m an Gewässern nach § 26 Landeswassergesetz (LWG, 13.11.2019) zu beachten.

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"). n.z. = nicht zugelassen

W= Weizen, G= Gerste, SG= Sommergerste, SH= Sommerhafer; * = Fusarium-Indikation; ** = Halmbruch-Indikation in WG; °= Art. 51-Zulassung; += Zulassung wird erwartet

1.4.1 Fungizide Winterweizen

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 Seiten 31 und 32) 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

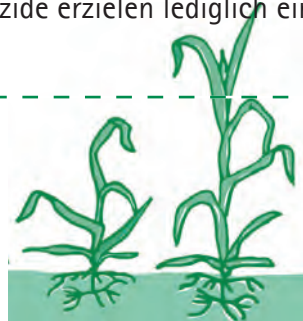
0,5 l/ha Flexity

1,0 kg/ha Unix

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

- Stärkeres Auftreten auf Risikoschlägen (anfällige Sorte (Sortenbonituren siehe Seiten 31 und 32), enge, mehrjährige Getreidefruchtfolgen, Septembersaaten) begrenzt
- Orientierungswert: ca. 20-30 % befallene Halme mit charakteristischer Verbräunung an der Halmbasis
- In den vergangenen Jahren nur selten Ertragsverluste verursacht – mehrwöchige Trockenperiode bremsen die Entwicklung der Erreger häufig aus
- Die empfohlenen Fungizide erzielen lediglich 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.



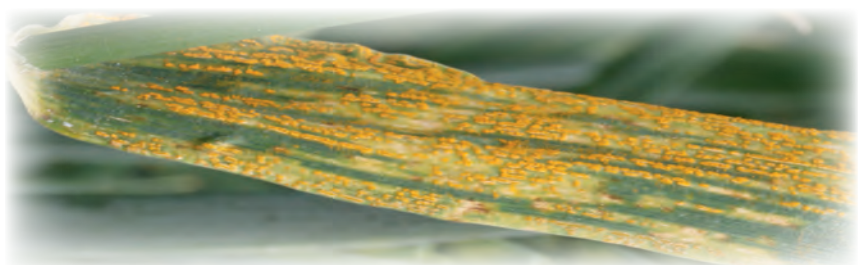
ES 31 ES 32



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.



Halmbrech



Gelbrost

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 Protendo 250 EC
+ 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-
Infektionsereignisse)

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 31 und 32).
 - geringer Infektionsdruck: auf den Einsatz von Fungiziden zur frühen Schossphase kann verzichtet werden
- Grundsätzlich gilt:
 - Anwendungen erst ab ES 31/32 sinnvoll – erste ertragsrelevante Blatttagen 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 Protendo 250 EC +
0,6 - 0,8 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 31 und 32), 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 den ertragsrelevanten Blatttagen etablieren
 - starke Resistenzentwicklung bei den Wirkstoffen Proquinazid (z.B. Talius, Input Triple) und Cyflufenamid (Vegas Plus). Deren Anwendungshäufigkeit muss reduziert werden – Einsatz nur bei hohem Infektionsdruck



ES 31

ES 32



Krankheiten / Infektionen Stadium 39

T 2
ab ES 39-41

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

geringer
Infektionsdruck

1,2 l/ha Balaya

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

★ Tipp: 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 Blattflecken

1,0 l/ha Elatus Era



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



Prognosemodelle

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



Krankheiten / Infektionen ES 51-69

T 3
ES 61-69Ährenfusarium
(erhöhtes Risiko)Septoria-
Blattflecken

1,0 - 1,25 l/ha Orius

1,5 l/ha Caramba/ Plexeo

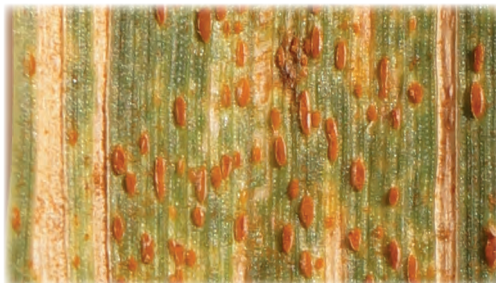
+ 0,3 - 0,5 l/ha
Protendo 250 EC+ 1,5 l/ha Folpan
500 SC (bis ES 59)Rostkrankheiten
+ Ährenfusarium**Braunrost:**

- Warme Tag- und Nachttemperaturen mit nächtlichen Tauphasen bieten dem Braunrost günstige Entwicklungsmöglichkeiten.
- In anfälligen Sorten (Sortenbonituren siehe Seiten 31 und 32) sind Fungizide mit guter Dauerwirkung einzusetzen.
- Ist der Weizen zum Zeitpunkt der Blüte noch befallsfrei, so lässt sich die Abschlussmaßnahme bis zum Ende der Blüte hinauszögern.

Ährenfusarium:

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

Die Wirkung von Orius (Wirkstoff Tebuconazol) und Caramba / Plexeo (Wirkstoff Metconazol) auf mögliche Infektionen mit Ährenfusarien reicht aus, sofern keine erhöhten Risikofaktoren für Infektionen mit Ährenfusarien bestehen. Auf den Zusatz von Protendo 250 EC sollte verzichtet werden, sofern in der vorherigen Fungizidmaßnahme ein Prothioconazol-haltiges Fungizid (z.B. Univog, Ascra Xpro, Elatus Era) zum Einsatz kam.



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 befindlichen 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 vorhandenen Risikofaktoren Fusarium-wirksame Fungizidmaßnahmen zur Anwendung kommen (BSA-Note der Sorten siehe Seite 33)



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		Echter Mehltau	Wirkung		Septoria-Ähren-Blattdürre fusarium DTR	Abstand in m zu oberflächengewässern	Abstand zu Saumbiotopen NT-Auflage	Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung
				+++ = gute Wirkung	++ = befriedigende Wirkung		0 = Einschränkung	-- = keine Wirkung				
Mehltau-Spezialfungizide												
Flexity	Metrafenone 300	0,5 l	x	x	++	-	-	-	-	x	x	-
Property 180 SC	Pyriofenone 180	0,5 l	x	nz.	-	-	-	-	-	x	x	-
Unix	Cyprodinil 750	1,0 kg	x	x	++	-	-	-	-	15	10	NW706 (20m)
Vegas Plus	Cyflufenamid 12,5 + Spiroxamine 312,5	0,8 l	x	x	-	++(+)	+	-	-	20	15	-
Kombi-Präparate Schwerpunkt Echter Mehltau												
Input Classic	Prothioconazol 160 + Spiroxamine 300	1,25 l	x	x	-	++(+)	++	++	++(+)	nz.	15	NW706 (20m) ²
Input Triple	Prothioconazol 160 + Spiroxamine 200 + Proquinazid 40	1,25 l	x	x	-	+++ ¹	++	++	++(+)	nz.	15	NW706 (20m)
Pronto Plus	Tebuconazol 133 + Spiroxamine 250	1,5 l	x	nz.	-	++	++	-	+	nz.	15	NW706 (20m)
Verben	Prothioconazol 200 + Proquinazid 50	1,0 l	x	x	-	++(+)	++	++	++(+)	5	5	-
Kombi-Präparate Blattkrankheiten Fahrenblattstadium												
Ascra Xpro	Bixafen 65 + Fluopyram 65 + Prothioconazol 130	1,5 l	x	x	+	++(+)	+++	+++	+++	10	5	NW701 (10m)
Elatas Era	Benzofenbutylpyr 75 + Prothioconazol 150	1,0 l	x	x	+	++	+++	+++	+++	15	10	-
Revytrex	Fluxapyroxad 66,7 + Mefentrifluconazol 66,7	1,5 l	x	x	+	++	+++	+++	+	5	5	-
Univog	Fenpicoxamid 50 + Prothioconazol 100	2,0 l	x	1,5 l	+	++	+++	+++	+++	nz.	15	NW706 (20m)
Kombi-Präparate Schwerpunkt Ährenfusarium												
Magnello	Difenoconazol 100 + Tebuconazol 250	1,0 l	x	nz.	-	+	+++	+++	++	5	5	-
Prosaro	Prothioconazol 125 + Tebuconazol 125	1,0 l	x	x	-	+	+++	+++	++	5	5	NW701 (10m) ²
Azolfungizide												
Caramba	Metconazol 60	1,5 l	x	x	-	+	+++	+++	++	5	5	-
Eminent 125 ME	Tetraconazole 125	1,0 l	x	nz.	-	+	+++	+++	++	x	x	-
Orius	Tebuconazol 200	1,25 l	x	1,5 l	-	+	+++	+++	-	10	5	NW701 (10m)
Protendo 250 EC	Prothioconazol 250	0,8 l	x	x	-	+	+++	+++	++(+)	10	5	NW706 (20m)
Revystar	Mefentrifluconazol 100	1,5 l	x	x	-	+	+++	+++	-	5	5	-
Greteg	Difenoconazol 250	0,5 l	x	x	-	+	+++	+++	-	5	5	-
Strobilurin-haltige Fungizide												
Balaya	Mefentrifluconazol 100 + Pyraclostrobin 100	1,5 l	x	x	-	+	+++	+++	++ ¹	5	5	-
Amistar Gold	Difenoconazol 125 + Azoxystrobin 125	1,0 l	x	x	-	+	+++	+++	-	10	5	-
Kontaktfungizide												
Folpan 500 SC	Folpet 500	1,5 l	x	nz.	-	+	+++	+++	-	5	5	-

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).

Stand: Dezember 2023
LKSH, Dezember 2023
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

Hohe Sortentoleranz

Eine Bestandeskontrolle ist in jedem Fall erforderlich!

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

Keine Behandlung notwendig

Zwergrost
+ Mehltau

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 Seite 34) bieten eine Orientierung der Anfälligkeit
- Die kurative Wirksamkeit der Fungizide ist begrenzt, weshalb die Behandlung infektionsnah erfolgen muss

0,6 l/ha Folicur

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!



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.



Zwergrost



Netzflecken

Rhynchosporium
+ Zwergrost
+ Mehltau
+ Netzflecken

Rhynchosporium secalis:

- 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

0,4 l/ha Protendo 250 EC

1,0 l/ha Kayak + 0,6 l/ha Folicur



Mehltau

Echter Mehltau:

- Entwickelt sich unter feucht-warmer Witterung auf weichem Pflanzengewebe
- Der Gerstenmehltau lässt sich leichter kontrollieren als der Weizenmehltau
- Bei leichtem Befall reichen die oben angegebenen Azol-Fungizide in der Regel aus



Mehltau

bei starkem
Mehltaubefall

- Bei zeitgleichem starken Befall von Mehltau und Zwergrost

1,0 l/ha Pronto Plus

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

0,6 l/ha Input Classic



ES 31 ES 32 ES 37

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



Netzflecken

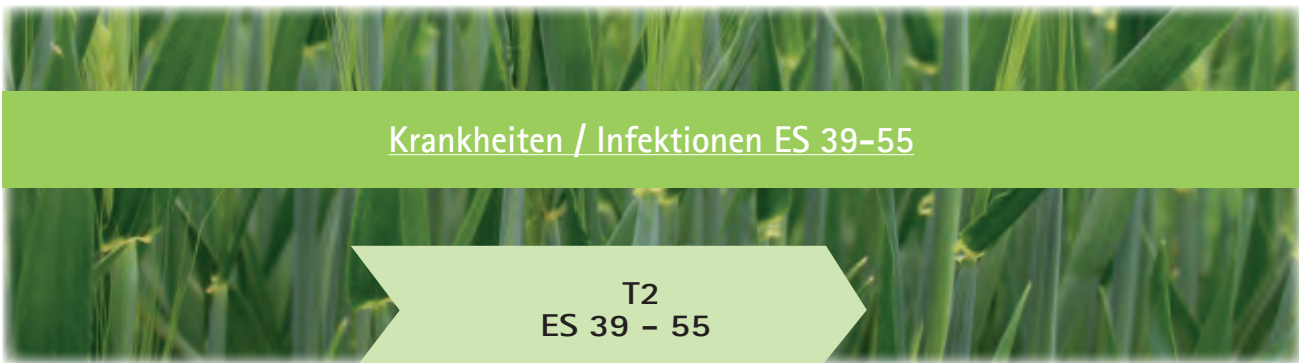


Rhynchosporium-
Blattflecken



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	<p>0,6 l/ha Protendo 250 EC</p> <p>0,8 l/ha Revytrex</p> <ul style="list-style-type: none"> Sorteneinstufungen und Infektionsbedingungen unbedingt beachten 	<p>Ramularia</p> <p>+ 1,5 l/ha Folpan 500 SC</p> <p>Zur Wirkungsverstärkung gegenüber der Ramularia-Sprenkelkrankheit sollte zu der jeweiligen Fungizidmaßnahme der Kontaktwirkstoff Folpet ergänzt werden</p>
Zwergrost Rhynchosporium Netzflecken	<p>1,2 l/ha Revytrex + 0,4 l/ha Comet</p> <p>1,2 l/ha Ascra Xpro</p> <p>1,2 l/ha Pioli + 0,6 l/ha Abran</p> <ul style="list-style-type: none"> Je nach Vorbehandlung sollte ein Azolwechsel, vor allem bei Prothioconazol und Mefentrifluconazol erfolgen Der Wirkstoff Pyraclostrobin (Comet) sichert die Wirkung gegen Netzflecken ab Mefentrifluconazol (Revytrex) stärkstes Azol im Bereich Ramularia 	



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 Blättertage 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															
++++ = sehr gute Wirkung +++ = gute Wirkung ++ = befriedigende Wirkung + = mäßige Wirkung 0 = Einschränkung - = keine Wirkung Stand: Dezember 2023															
Präparat	Wirkstoffe und -gehalte in g/l bzw. g/kg	max. zugel. Aufwandmenge/ha	Rhytzo- sporium- Echter Mehltau			Zwerg- rost Netz- flecken Schwerpunkt Echter Mehltau			Abstand in m zu Oberflächengewässern		Abstand zu Saum- biotopen NT-Auflagen	Randstreifen in m bei >2 % Hangneigung			
			Mehltau	Blattflecken	Blattflecken	fliegen	fliegen	Standard	50%	75%			90%		
Kombi-Präparate															
Input Classic	Prothioconazol 160 + Spiroxamine 300	1,25 l	++++	++++(+)	++(+)	+++	+++	+++	++(+)	n.z.	20	15	15	-	NW706 (20m)
Input Triple	Prothioconazol 160 + Spiroxamine 200 + Proquinazid 40	1,25 l	++++	++++(+)	++(+)	+++	+++	+++	++(+)	n.z.	15	15	10	-	NW706 (20m)
Pronto Plus	Tebuconazol 133 + Spiroxamine 250	1,5 l	++++	++(+)	+	++(+)	++(+)	++(+)	-	n.z.	20	15	15	NT101	NW706 (20m)
Kombi-Präparate Schwerpunkt Abschlussbehandlung															
Ascra Xpro	Bixafen 65 + Fluopyram 65 + Prothioconazol 130	1,2 l	++(+)	++++	+++(+) ¹	++++	++++	++++	++(+)	5	5	5	x	-	-
Balaya	Pyraclostrobin 100 + Mefentrifluconazol 100	1,5 l	++(+)	++(+)	+++(+)	+++(+)	+++(+)	+++(+)	++	10	5	5	x	-	-
Elatius Era	Benzovindiflupyr 75 + Prothioconazol 150	1,0 l	++(+)	+++(+)	+++ ¹	+++	+++	+++	+	15	10	5	5	-	-
Priaxor	Fluxapyroxad 75 + Pyraclostrobin 150	1,5 l	++(+)	+++(+)	++++	++++	++++	++++	-	10	5	5	x	-	-
Revytrex	Fluxapyroxad 66,7 + Mefentrifluconazol 66,7	1,5 l	++(+)	+++(+)	+++(+) ¹	+++	+++	+++	++	5	5	x	x	-	-
Einzelpräparate															
Comet	Pyraclostrobin 200	1,25 l	++(+)	+++(+)	+++(+)	+++(+)	+++(+)	+++(+)	-	15	10	5	5	-	-
Folicur	Tebuconazol 250	1,25 l	++(+)	++(+)	+	+++(+)	+++(+)	+++(+)	-	10	5	5	x	NT101	NW701 (10m)
Kayak	Cyprodinil 300	1,5 l	++(+)	+++(+)	+++(+)	+++	+++	+++	-	10	5	5	x	-	NW706 (20m)
Protendo 250 EC	Prothioconazol 250	0,8 l	++(+)	+++(+)	+++(+)	+++(+)	+++(+)	+++(+)	+	5	5	5	x	-	NW706 (20m)
Revystar	Mefentrifluconazol 100	1,5 l	++(+)	++	++	++	++	++	++	5	5	x	x	-	-
Kontaktfungizide															
Folpan 500 SC	Folpet 500	1,5 l							++(+)	n.z.	n.z.	20	15	-	NW706 (20m)

Bemerkungen: ¹ = Minderwirkung/Wirkungsverlust durch Resistenz möglich.

LKSH, Dezember 2023

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).

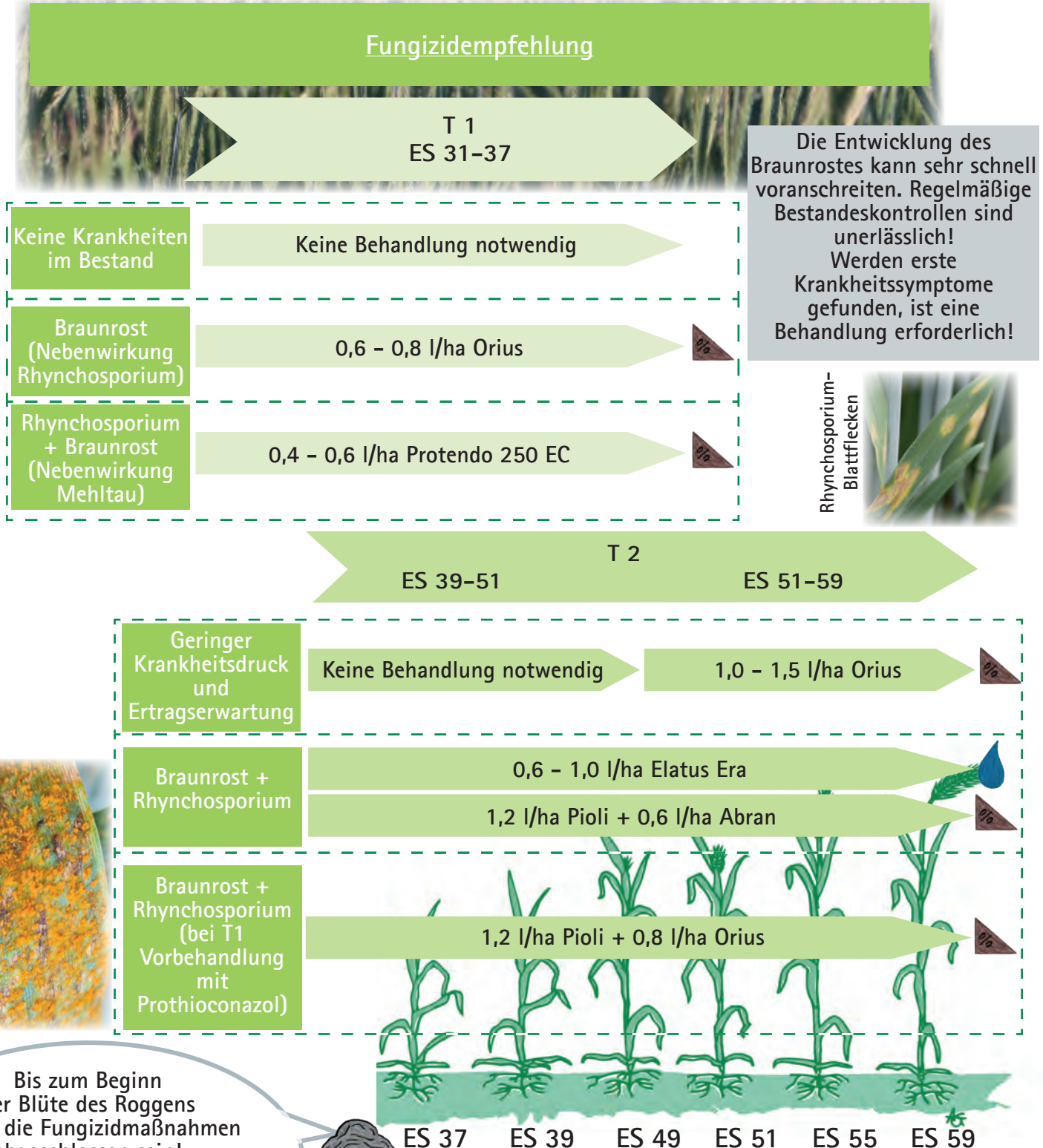
Fungizide Wintergerste

Wintergetreide

1.4.3 Fungizide Winterroggen

Im Winterroggen tritt am häufigsten Braunrost auf. Dieser breitet sich in der Regel erst im späteren Vegetationsverlauf aus. Rhynchosporium-Blattflecken können schon sehr früh zu Beginn der Vegetation, gerade bei feuchter Witterung ertragsrelevant auftreten. Der Echte Mehltau kann sich sortenbedingt vereinzelt aufbauen. Halmbasispatogene etablieren sich eher in engeren Getreidefruchtfolgen.

Fungizidempfehlung



Die Entwicklung des Braunrostes kann sehr schnell voranschreiten. Regelmäßige Bestandeskontrollen sind unerlässlich! Werden erste Krankheitssymptome gefunden, ist eine Behandlung erforderlich!



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.



Bleibt der Bestand bis zum ES 59 befallsfrei sind geringe Aufwandsmengen ausreichend!
Tip!

Wirksamkeit ausgewählter Fungizide im Winterroggen

Wirksamkeit ausgewählter Fungizide im Winterroggen												
Stand: Dezember 2023												
Präparat	Wirkstoffe und -gehalte in g/l bzw. g/kg	+++ = gute Wirkung ++ = befriedigende Wirkung + = mäßige Wirkung 0 = Einschränkung - = keine Wirkung	max. zugel. Aufwandmenge/ha	Halmbruch	Echter Mehltau	Rhyzospore Blattpflecken	Braunrost	Abstand in m zu Oberflächengewässern		Abstand zu Saumbiotopen NT-Auflage	Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung	
								Standard	50 % 75 % 90 %			
Mehltau-Spezialfungizide												
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	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)
Verben	Prothioconazol 200 + Proquinazid 50	+	1,0 l	+++	+++	+++	++(+)	5	5	x	x	-
Pronto Plus	Tebuconazol 133 + Spiroxamine 250	-	1,5 l	+++	+++	++	++(+)	nz.	20	15	15	NW706 (20m)
Kombi-Präparate Schwerpunkt Blattkrankheiten ab dem Fahrenblattstadium												
Asra Xpro	Bixafen 65 + Fluopyram 65 + Prothioconazol 130	+	1,5 l	+++	+++	+++	+++	10	5	5	x	NW701 (10m)
Elatus Era	Benzovindiflupyr 75 + Prothioconazol 150	+	1,0 l	+++	+++	+++	+++	15	10	5	5	-
Priaxor	Fluxapyroxad 75 + Pyraclostrobin 150	+	1,5 l	+++	+++	+++	+++	10	5	5	x	-
Univoq	Fenpicoxamid 50 + Prothioconazol 100	+	1,5	+++	+++	+++	+++	nz.	15	10	5	NW706 (20m)
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: 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).

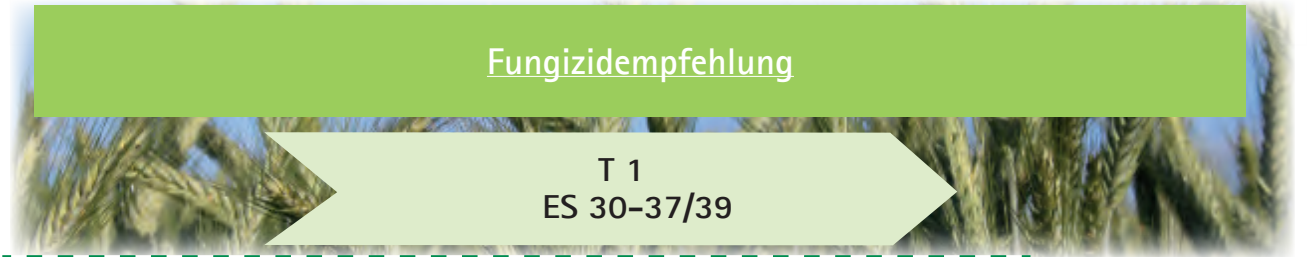
nz. = nicht zugelassen

LKSH, Dezember 2023

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



T 1
ES 30-37/39

Keine Krankheiten im Bestand	Keine Behandlung notwendig	
Gelbrost + schwacher Mehltau	0,6 - 0,8 l/ha Orius	
Gelbrost + Rhynchosporium-Blattflecken + schwacher Mehltau	0,4 - 0,6 l/ha Protendo 250 EC	
Gelbrost + Rhynchosporium-Blattflecken + Mehltau	0,6 - 1,0 l/ha Input Classic	
Gelbrost + Rhynchosporium-Blattflecken + starker Mehltau	1,0 l/ha Input Triple	

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



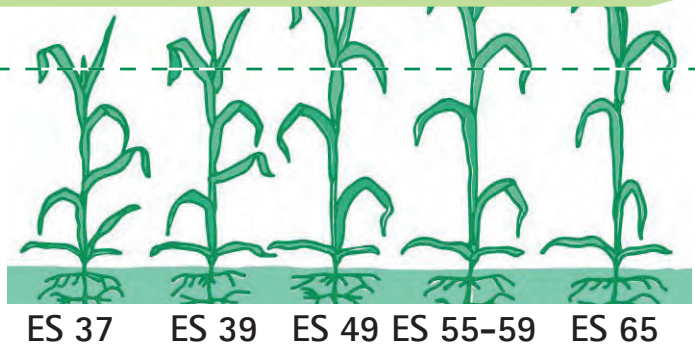
T 2
ES 39-51

T 3
ES 51-59

spät Braunrost + Ährenfusarium	Keine Behandlung notwendig	0,5 l/ha Protendo 250 EC + 0,5-1,0 l/ha Orius	
		1,0 -1,5 l/ha Orius	
Braunrost + Gelbrost + Rhynchosporium-Blattflecken + Septoria		0,6 - 1,0 l/ha Elatus Era	
		1,2 l/ha Pioli + 0,6 l/ha Abran	
ab ES 51 auch Ährenfusarium		1,0 -1,2 l/ha Ascra Xpro	

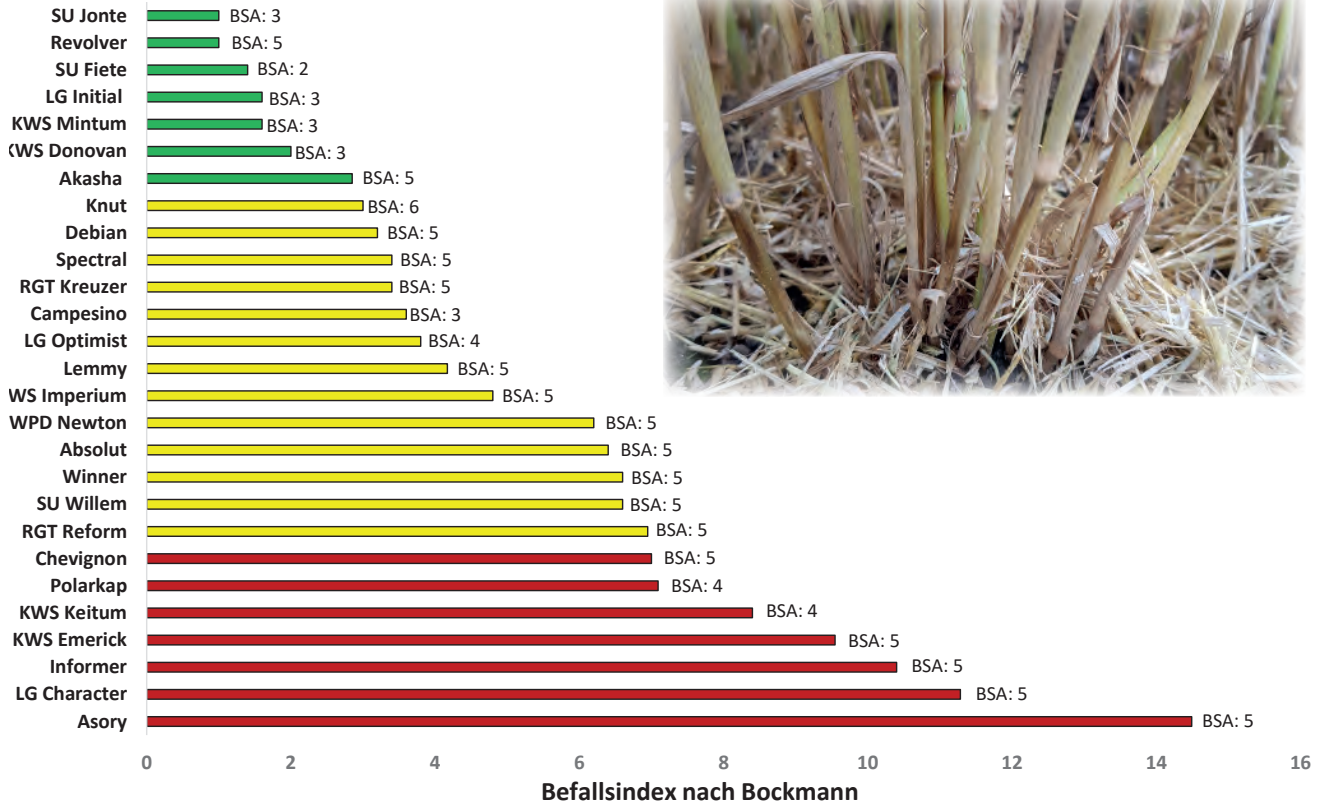
Auf Ährenfusarium ist bei der Verwendung als Druschfrucht zu achten!

Bleibt der Bestand bis zum ES 51 befallsfrei sind geringe Aufwandsmengen ausreichend!
Tipp!



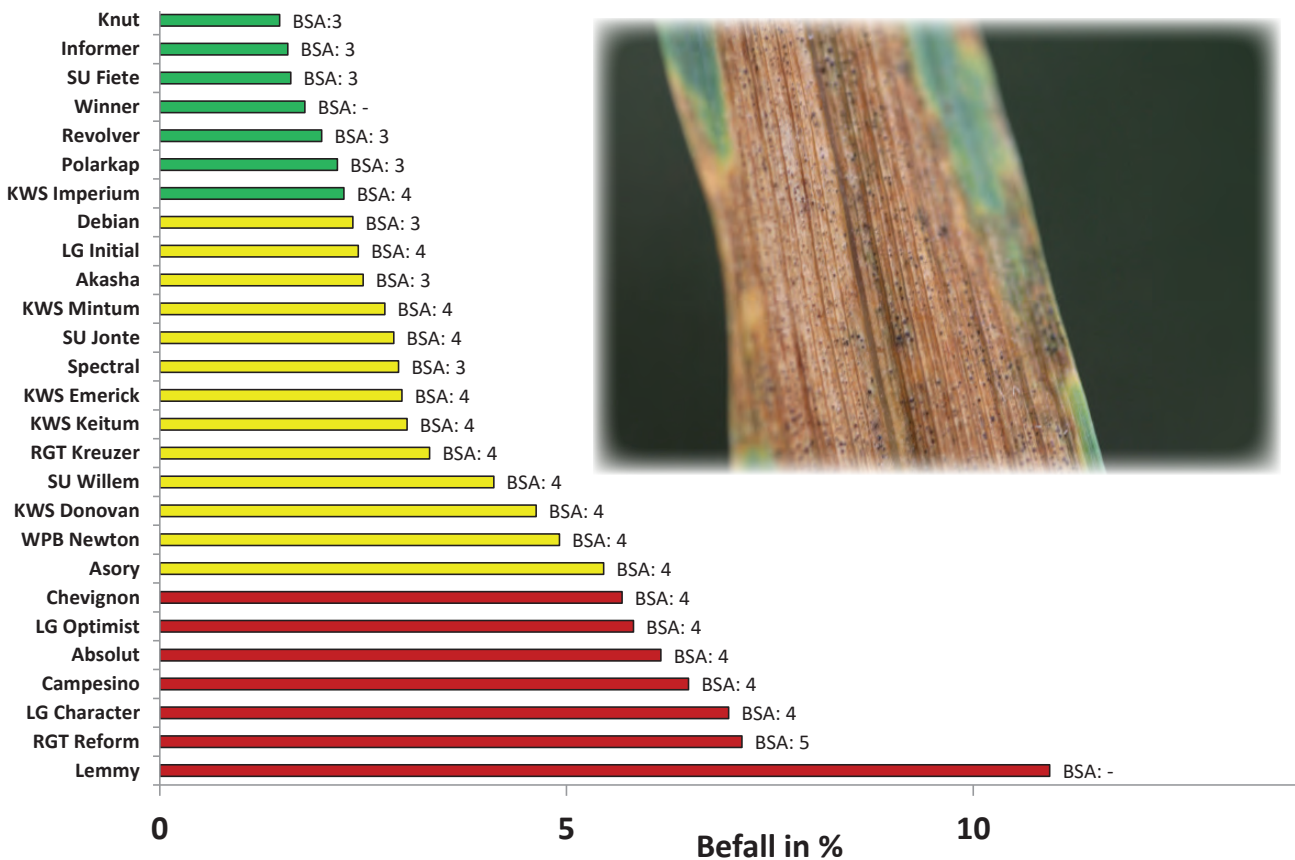
1.5 Sorteneinstufungen Wintergetreide

Ergebnisse Winterweizen LSV 2023- Befallsindex Halmbruch



n= 5 Standorte x 2 Wiederholungen Stufe 1 (Befallsindex nach Bockmann)
BSA-Noten nach beschreibender Sortenliste 2023

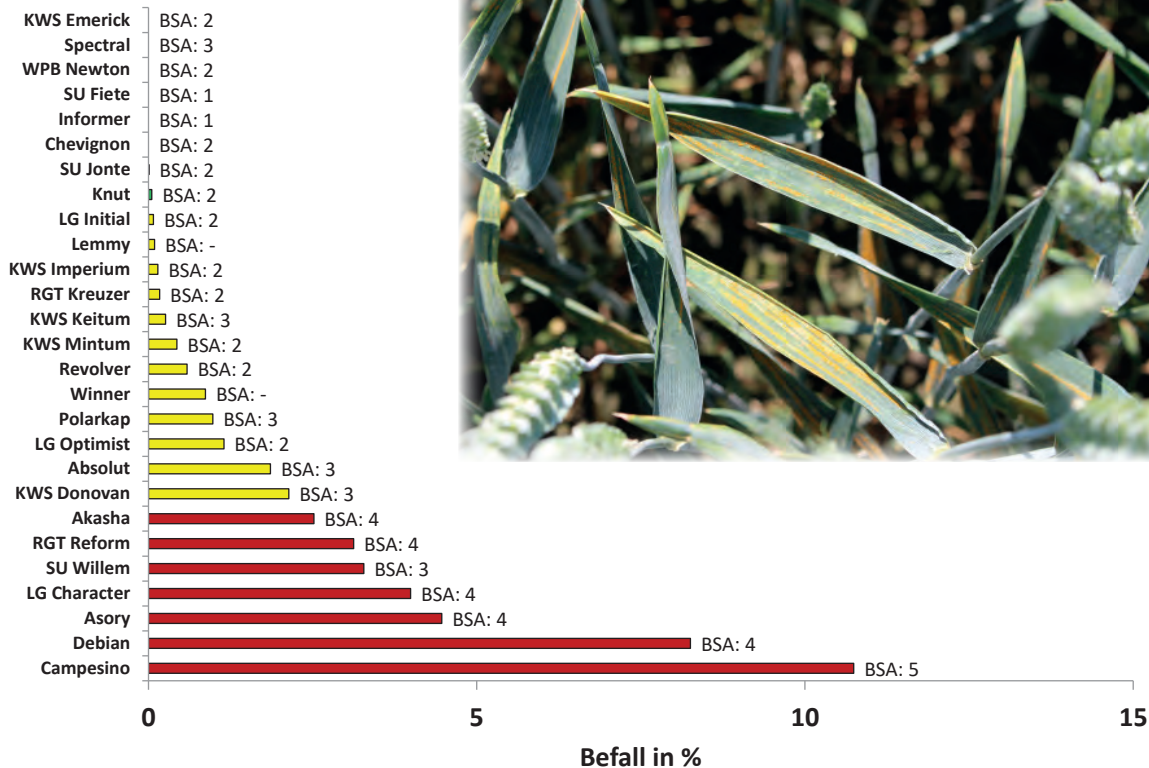
Ergebnisse Winterweizen LSV 2023 - Befall mit Septoria-Blattdürre



n= 3 Standorte x 2 Wiederholungen Stufe 1 (Mittelwerte von Befallsstärkebonituren aus Fahnenblatt, Fahnenblatt-1 und Fahnenblatt-2 (Barlt , Loit) bzw. Fahnenblatt und Fahnenblatt-1(Sönke-Nissen-Koog))

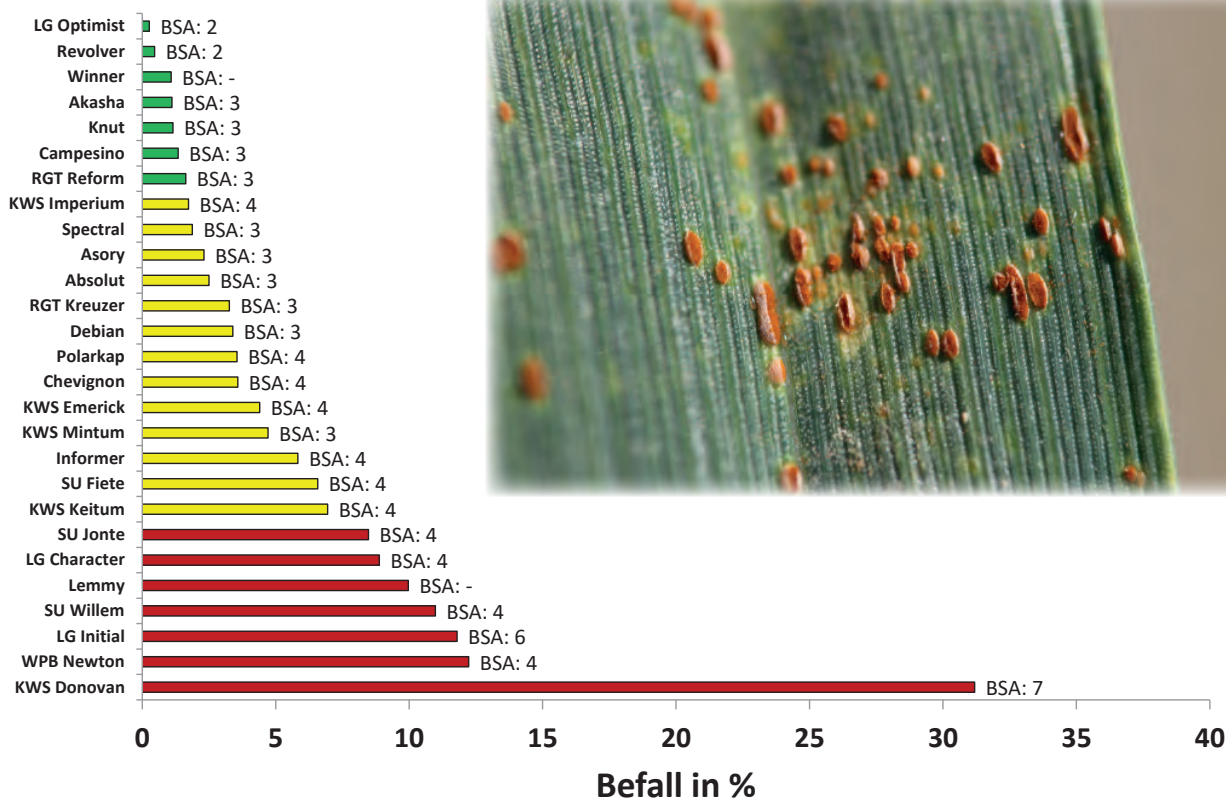


Ergebnisse Winterweizen LSV 2023 – Gelbrost



n= 4 Standorte x 2 Wiederholungen Stufe 1 (Mittelwerte von Befallsstärkebonituren aus Fahnenblatt bis Fahnenblatt-2)
BSA-Noten nach beschreibender Sortenliste 2023

Ergebnisse Winterweizen LSV 2023 – Befall mit Braunrost



n= 4 Standorte x 2 Wiederholungen Stufe 1 (Mittelwerte von Befallsstärkebonituren aus Fahnenblatt und Fahnenblatt-1)
BSA-Noten nach beschreibender Sortenliste 2023

Sorteneinstufungen nach der Beschreibenden Sortenliste für ausgewählte Winterweizensorten

Sorteneinstufungen nach der Beschreibenden Sortenliste für ausgewählte Winterweizensorten

Sorte	Vertreiber	Zulassungsjahr	Qualitätsgruppe	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für				Ertrageigenschaften				Qualität		
						Auswinterung	Lager	Halbruch	Mehltau	DTR	Ährenfusarium	Bestandesdicke	Kornzahl/Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2	Fallzahl	Rohproteingehalt
KWS Emerick	KWS Saat	2018	E	5	5	-	4	5	3	4	4	4	6	7	6	6	8	7
Absolut	IG-Pflanzszucht	2022	A	4	6	-	4	5	2	5	5	4	6	6	6	6	7	6
Asory	Secobra	2018	A	5	5	-	6	5	2	6	4	6	5	5	7	7	7	4
Attribut	DSV	2021	A	6	5	-	4	5	2	5	5	5	6	5	7	6	8	4
Faxe	IB-Sortenvertrieb	2020	A	6	5	-	6	5	3	5	4	4	4	8	6	6	8	3
Hyvega ²	Saaten-Union	2020	A	5	6	-	6	5	3	4	4	5	7	5	8	9	5	3
KWS Donovan ¹	KWS Saat	2020	A	5	5	-	4	3	5	5	5	5	6	5	7	8	6	4
KWS Imperium	KWS Saat	2021	A	5	5	-	6	5	2	5	4	5	5	7	7	7	9	3
LG Character ¹	Limagrain	2020	A	6	5	-	5	5	3	5	5	5	5	5	6	7	5	4
LG Initial ¹	Limagrain	2018	A	6	5	-	3	3	2	5	5	4	8	4	6	6	7	4
LG Optimist	Limagrain	2023	A	5	4	-	6	4	5	4	5	5	5	6	7	7	8	3
Polarkap	DSV	2022	A	5	5	-	5	4	2	5	4	5	4	7	7	7	6	5
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	-	4	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
WPB Newton	Saaten-Union	2023	A	5	3	-	4	5	2	7	5	5	7	6	7	8	8	3
Akasha ¹	IG-Pflanzszucht	2021	B	6	4	-	5	5	2	5	3	7	5	5	7	7	7	2
Argument	IG-Pflanzszucht	2018	B	6	7	-	6	4	3	4	3	6	4	6	6	6	7	4
Campesino	Secobra	2019	B	4	4	-	4	3	2	6	5	5	7	4	7	8	7	1
Chevignon	Hauptsaaten	2017 (EU)	B	4	4	-	5	5	4	6	5	5	7	5	8	8	8	3
Complice	DSV	2016 (EU)	B	4	4	-	5	6	3	5	4	5	5	6	7	7	7	3
Debian ¹	DSV	2022	B	5	5	-	4	5	4	5	6	5	7	6	8	8	5	2
Gentleman	Saaten-Union	2020	B	6	4	-	4	2	4	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	5	7	7	7	3
KWS Mintum	KWS Saat	2023	B	5	5	-	5	3	4	6	4	5	6	5	8	8	5	2
LG Vertikal ¹	Limagrain	2019	B	5	4	-	4	5	4	5	5	5	9	4	7	7	5	1
RGT Kreuzer	RAGT	2023	B	5	4	-	4	5	3	5	4	5	6	5	7	8	8	2
Spectral	Limagrain	2023	B	6	4	-	4	5	2	6	4	5	5	6	8	8	7	2
SU Fiete	Saaten Union	2021	B	6	6	-	4	2	2	5	5	4	7	6	7	7	6	3
KWS Keitum ¹	KWS Saat	2020	C	5	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	6	5	8	8	8	2
Winner	Syngenta	2021 (EU)	C	4	4	-	3	5	4	5	3	-	-	-	-	-	5	-

Einstufungen laut Beschreibender Sortenliste 2023 und Züchtereinschätzung (Sorte Winner)

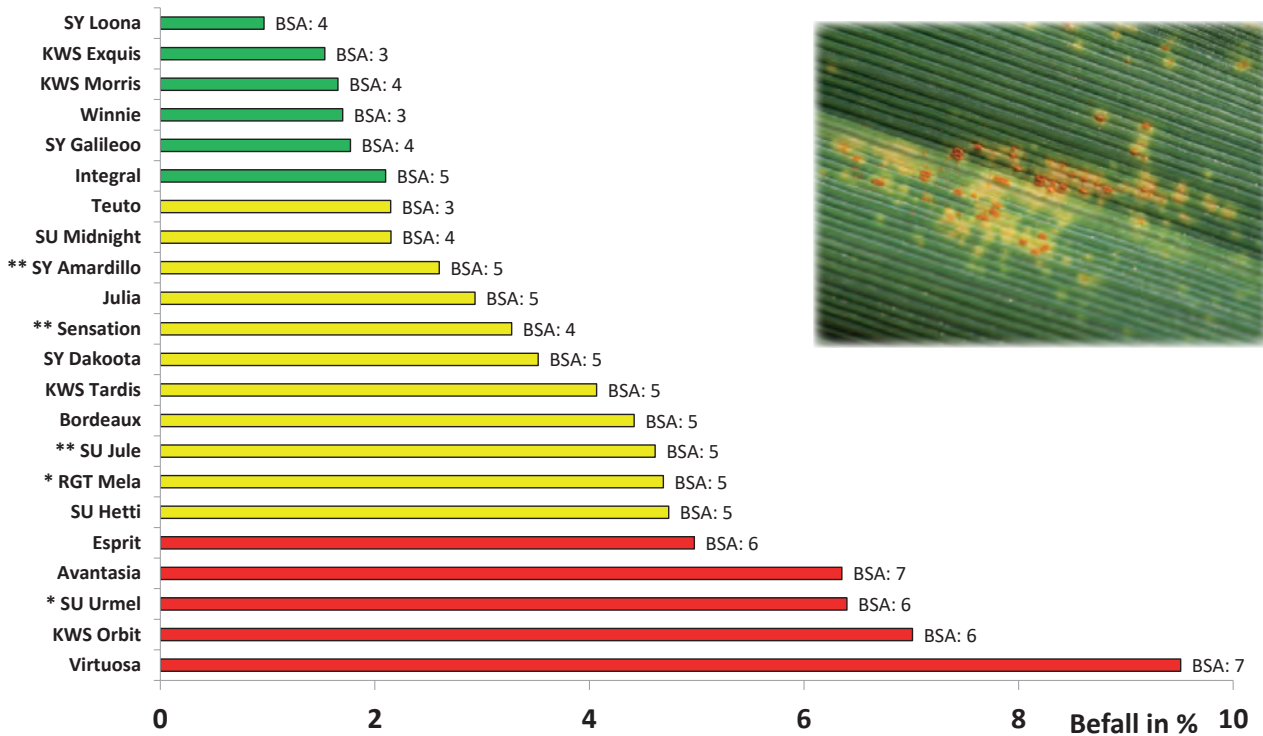
¹ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

² Hybridsorte

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

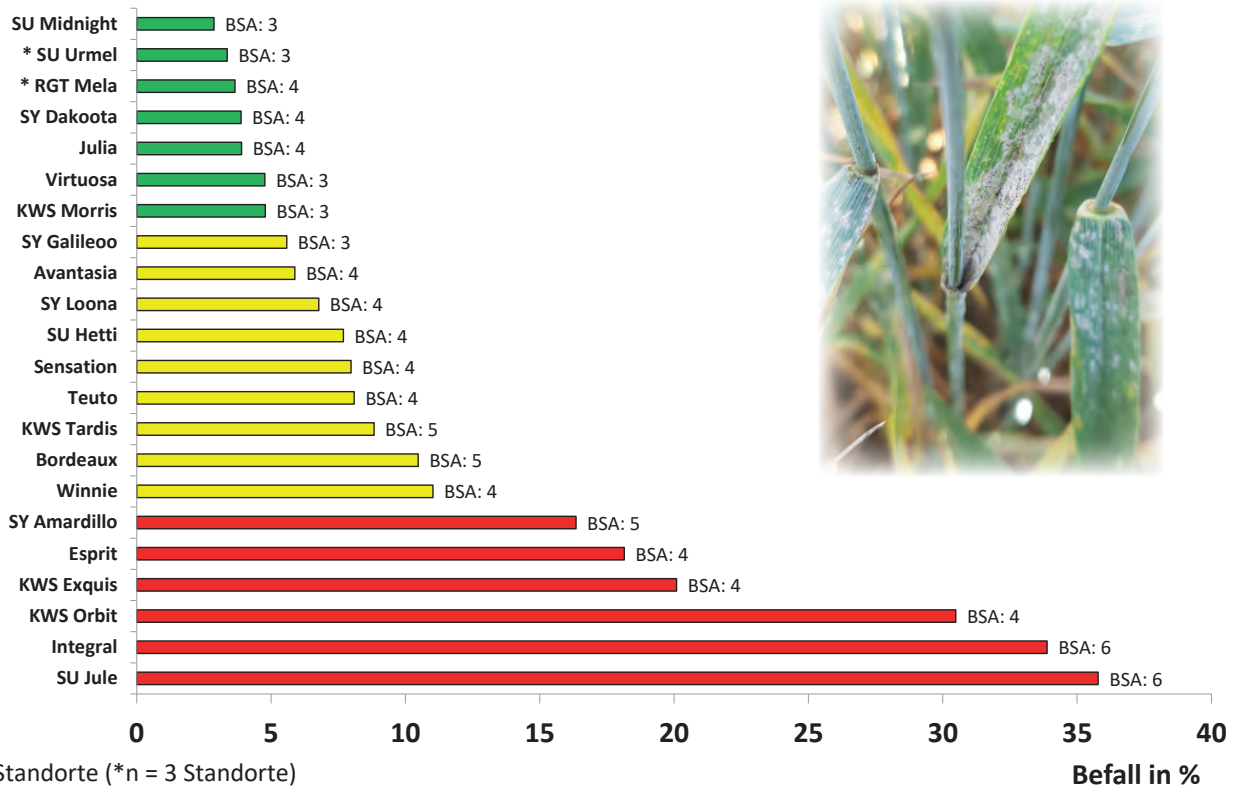
1 = sehr gering, 2 = sehr gering bis gering, 3 = gering, 4 = gering bis mittel, 5 = mittel, 6 = mittel bis stark, 7 = stark, 8 = stark bis sehr stark, 9 = sehr stark

Ergebnisse Wintergerste LSV 2023 – Befall mit Zwergrost



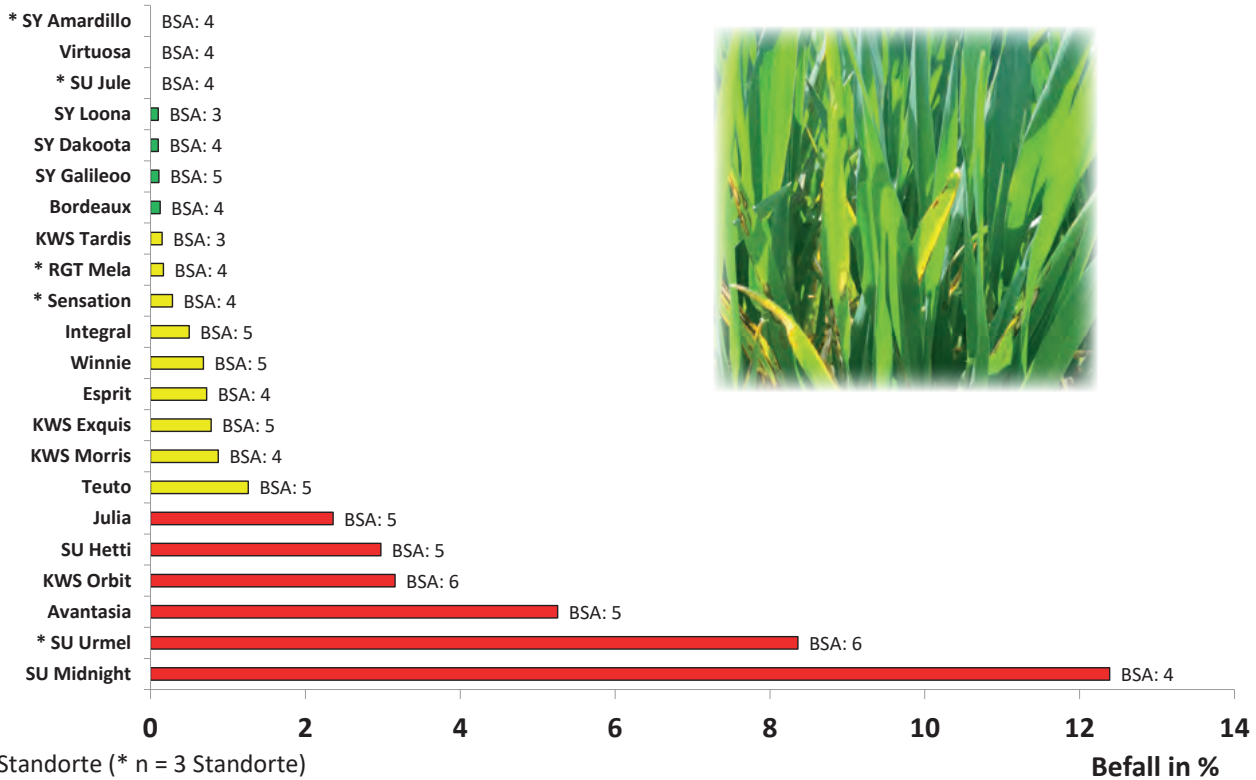
n = 6 Standorte (*n = 3 Standorte; **n = 4 Standorte)
 (Mittelwerte von Befallsstärkebonituren aus Fahnenblatt, Fahnenblatt-1 und Fahnenblatt-2)
 BSA-Noten nach beschreibender Sortenliste 2023

Ergebnisse Wintergerste LSV 2023 – Befall mit Echtem Mehltau



n = 4 Standorte (*n = 3 Standorte)
 (Mittelwerte von Befallsstärkebonituren aus Fahnenblatt, Fahnenblatt-1 und Fahnenblatt-2)
 BSA-Noten nach beschreibender Sortenliste 2023

Ergebnisse Wintergerste LSV 2023 – Befall mit Rhynchosporium



n= 4 Standorte (* n = 3 Standorte)
(Mittelwerte von Befallsstärkebonituren aus Fahnenblatt, Fahnenblatt-1 und Fahnenblatt-2)

BSA-Noten nach beschreibender Sortenliste 2023

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	-	4	4	3	5	4	5	6	5
Esprit	DSV	2020	(G)	6	6	-	5	5	4	4	5	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)	5	6	-	5	5	4	5	6	4	5	5
Julia	DSV	2022	(2G)	5	5	-	3	5	4	4	4	5	4	5
KWS Exquis	KWS Saat	2022	(GV, G)	5	4	-	5	4	4	5	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	6	5	8
KWS Memphis	KWS Saat	2020	(2G)	6	6	-	3	3	6	5	5	5	5	7
KWS Morris	KWS Saat	2021	(G)	5	5	-	4	5	5	3	4	4	4	4
KWS Moselle	KWS Saat	2019	(G,zz)	5	4	-	5	4	4	3	4	4	5	4
KWS Orbit	KWS Saat	2018	(G)	5	5	-	5	5	4	5	5	6	6	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	5
SU Jule	Saaten Union	2018	(G)	5	6	-	3	3	4	6	5	4	4	5
SU Laubella	Saaten Union	2021	(G,zz)	5	4	-	4	5	4	2	5	3	5	3
SU Midnight	Saaten Union	2021	(2G)	5	6	-	4	5	5	3	5	5	5	5
SY Baracooda	Syngenta Seed	2018	(G, H)	6	7	-	5	5	6	4	5	4	5	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	6	4	5	6	4	3
Viola	DSV	2020	(G)	5	4	-	4	5	4	6	5	6	5	6

Einstufungen laut Beschreibender Sortenliste 2023

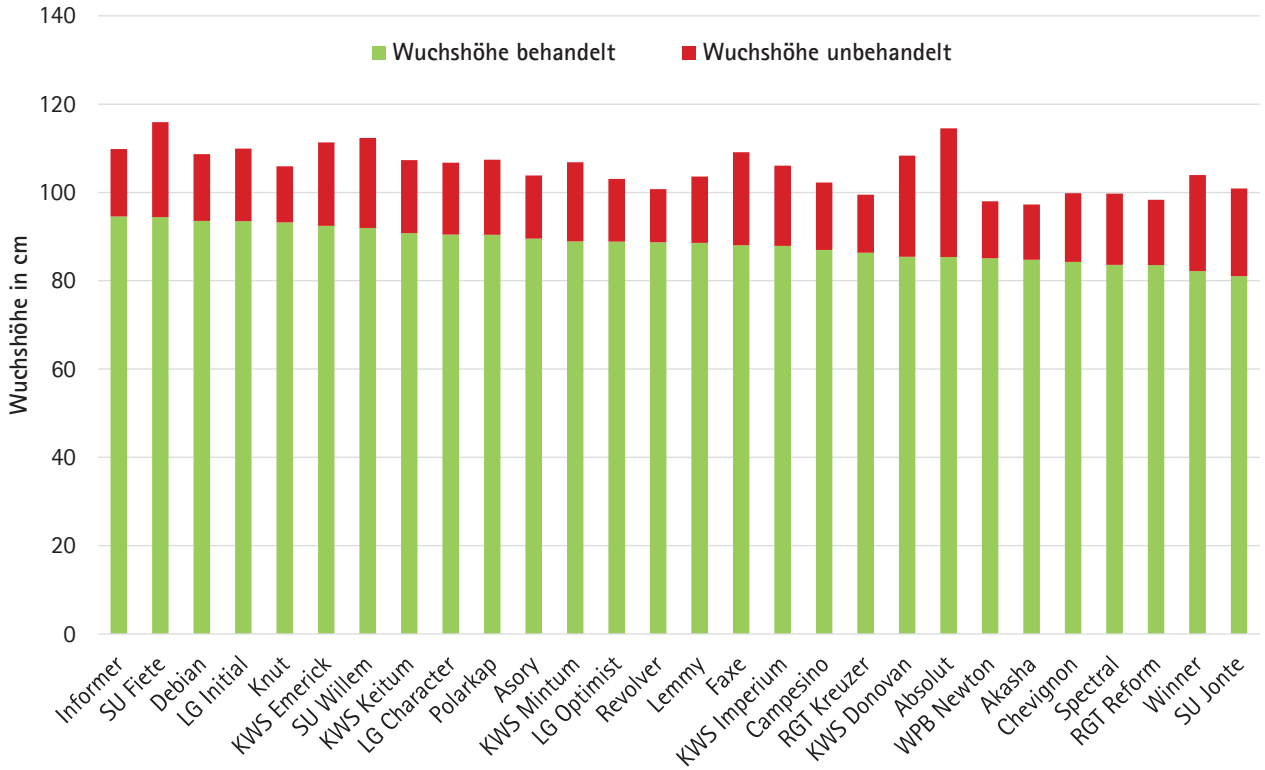
H = Hybride, zz = Zweizeilige Gerste,

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

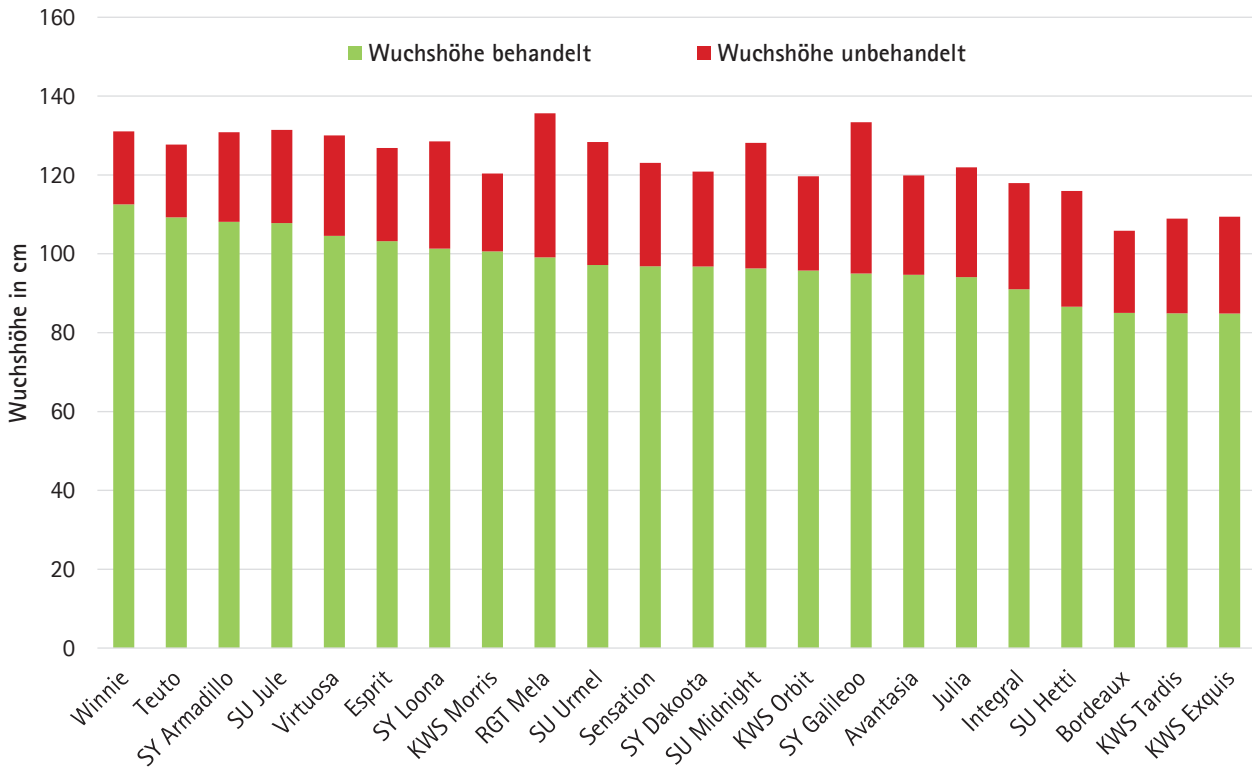
Neigung bzw. Anfälligkeit für Krankheiten: - = nicht beschrieben,

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 2023 – Wuchshöhen Winterweizen



Ergebnisse Winterweizen LSV 2023 – Wuchshöhen Wintergerste



Sorteneinstufungen nach der Beschreibenden Sortenliste für ausgewählte Winterroggensorten

Sorte	Vertreiber	Zulassungsjahr	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu			Anfälligkeit für				Ertragseigenschaften				Qualität		
						Auswinterung	Lager	Halmknicken	Mehltau	Rhynchosporium	Braunrost	Mutterkorn	Bestandesdichte	Kornzahl/Ähre	Tausendkornmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2	Fallzahl	Rohproteingehalt
KWS Serafino	KWS Saat	2017	5	5	5	-	6	6	3	4	5	3	6	6	5	7	7	8	4
KWS Tayo	KWS Saat	2020	5	5	4	-	4	5	3	4	5	4	6	6	6	8	9	7	3
KWS Tutor	KWS Saat	2021	5	5	4	-	5	4	-	4	5	3	6	5	5	7	7	6	4
SU Karlsson	Saaten-Union	2023	5	5	5	-	4	-	-	4	4	4	6	7	6	8	8	7	5
SU Performer	Saaten-Union	2013	5	5	4	-	5	6	4	4	5	6	7	4	5	7	7	8	4
SU Perspektiv	Saaten-Union	2021	5	5	4	-	3	6	-	5	5	5	6	5	6	8	8	7	5

Einstufungen laut Beschreibender Sortenliste 2023

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					Ertragseigenschaften					
						Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Rhynchosporium	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Bestandesdichte	Kornzahl/Ähre	Tausendkornmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2
Belcanto	Danko Saatzeit	2019	6	5	5	4	3	3	4	3	3	2	4	6	4	6	7	6
Brehat	Florimond DESPREZ	2017	3	5	7	-	8	4	4	3	2	1	-	5	4	7	7	7
Lombardo	Lantmänner Seed B.V.	2015	5	5	4	2	4	4	5	3	4	7	5	5	5	6	7	7
Lumaco	Lantmänner Seed B.V.	2021	4	5	7	-	6	1	4	3	2	3	4	5	6	4	8	7
Ramdram	Saatzeit Josef Breun	2019	4	5	6	-	5	4	4	3	3	1	5	4	6	7	7	7
Rivolt	InterSaatzeit	2017	4	5	5	-	5	2	4	3	6	2	-	5	7	5	8	8
Trias	Sejet Planteforaedling	2020	4	5	5	-	4	4	3	4	2	-	5	5	5	5	8	7
Tributo	Danko Saatzeit	2023	7	7	4	-	4	2	4	2	3	1	5	2	7	7	8	6

Einstufungen laut Beschreibender Sortenliste 2023

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



Unkräuter (Kultur: ES 21-30)

Typische Mischverunkrautung: Vogelmiere, Kamille, Ausfallraps, Klettenlabkraut, Klatschmohn, Kornblume

Wichtige Wirkstoffe: Florasulam, Fluroxypyr, Clopyralid

75 - 100 ml/ha Saracen

0,8 - 1,2 l/ha Ariane C

+ 1,0 l/ha U46 M-Fluid

+ Gänsefuß-Arten, Melde-Arten, Distel-Arten

Haben Sommerkulturen in der Fruchtfolge nur einen begrenzten Anteil, kann von einem reduzierten Unkrautaufkommen im Sommergetreide ausgegangen werden. Dann sind extensive Herbizidmaßnahmen ausreichend.

Schwerpunkt Storchschnabel, Taubnessel, Windenknöterich, Vogelknöterich, Ampfer, Distel-Arten (inkl. typischer Mischverunkrautung)

Wichtige Wirkstoffe: Thifensulfuron, Metsulfuron, Fluroxypyr

70 g/ha Concert SX + 0,5 l/ha Tomigan 200

0,5 l/ha Pixxaro EC + 25 g/ha Tribun (nicht in Hafer!)

60 g/ha Refine Extra SX + 0,5 l/ha Tomigan 200

Es gelten die
Abstandsauflagen zu
Saumbiotopen
NT108/ NT109
und
NW701 und NW706

Spätverunkrautung (Kultur: bis ES 39)

Schwerpunkt Distel-Arten, Gänsefuß-Arten, Melde-Arten, Ackerschachtelhalm (keine Indikation)

1,4 l/ha U46 M-Fluid

Schwerpunkt Klettenlabkraut

0,5 l/ha Tomigan 200

Ungräser und Unkräuter im Frühjahr (Kultur: ES 21 - 30)

Schwerpunkt Flughafer, Windhalm inkl. typischer Mischverunkrautung

1,0 l/ha Axial Komplett (nicht in Hafer!)

Schwerpunkt Einjährige Rispe, Windhalm + breite Mischverunkrautung

0,15 l/ha Husar Plus + 0,75 l/ha FHS (nicht in Hafer!)

Schwerpunkt (Nebenwirkung: Windhalm, Einjährige Rispe) + breite Mischverunkrautung

100 g/ha Concert SX

Schwerpunkt Flughafer, Windhalm inkl. typischer Mischverunkrautung

40 g/ha Broadway Plus (nicht in Gerste und Hafer!)



Windhalm



Flughafer

Ungräser im Frühjahr (Kultur: ES 13 - 39)

Schwerpunkt Weidelgräser, Ackerfuchsschwanz*

1,2 l/ha Axial 50 (nicht in Hafer!)

Wirksamkeit ausgewählter Herbizide im Sommergetreide

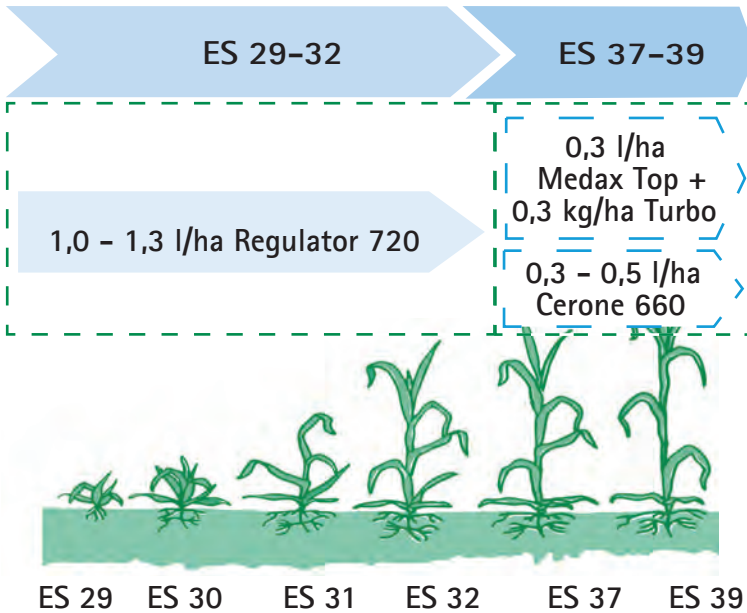
Wirksamkeit ausgewählter Herbizide im Sommergetreide																														
Präparat	Wirkstoffe und -gehalte in g/l bzw. g/kg	Aufwandmenge /ha	Einsatztermin	Sommerweizen	Sommergerste	Sommerhafer	Kleinenlabkraut	Vogelmiere	Kamille	Ackerstiefmütterchen	Ausfalltraps	Ehrenpreis	Melde/ Weiberr	Gänsefuß	Storchschnabel	Vogelknöterich	Windenknocherich	Taubnessel	Kornblume	Katschmohn	Ackerkratzdistel	Flughäfer	Ackerschwanz	Windalm	Enjährlige Rispe	Abstand in m zu		Stand: Dezember 2023		
																										Oberflächengewässer	Abdriftminderungskategorie		Saum- (NT- Auflagen)	NW 800
- Schwerepunkt ALS-Hemmer -																														
Axial 50	Pinoxaden 50 + Cloquintocet-mexyl 12,5	1,2 l	13-29	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Husar Plus + Mero	Iodosulfuron-methyl-Natrium 50 + Mefenpyr-Dichthyl 250 + Mesosulfuron-Methyl 7,8	0,15 l + 0,75 l	13-30	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
- Schwerepunkt Unkräuter ALS-Hemmer -																														
Artus	Metsulfuron-methyl 100 + Carfentrazone-ethyl 400	50 g	13-29	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Biathlon 4D + Dash E.C.	Tritosulfuron 714 + Florasulam 54	70 g + 1,0 l	13-39	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Concert SX	Metsulfuron-methyl 40 + Thifensulfuron-methyl 400	100 g	13-29	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Dirigent SX	Metsulfuron-methyl 142,8 + Tribenuron-methyl 143	35 g	13-30	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Finy	Metsulfuron-methyl 200	25 g	12-29	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Omnera LQM	Metsulfuron-methyl 5 + Thifensulfuron-methyl 30 + Fluroxypyr 135	1,0 l	12-39	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Pointer Plus	Tribenuron-methyl 83 + Florasulam 105 + Metsulfuron-methyl 82,8	50 g	12-39	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Pointer SX	Tribenuron-methyl 500	45 g	13-30	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Primus Perfect	Florasulam 25 + Clopyralid 300	0,2 l	13-29	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Saracen	Florasulam 50	0,1 l	13-29	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Zypar	Halaxifen-methyl 6,25 + Florasulam 5 + Cloquintocet-Mexyl 5,58	1,0 l	13-39	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
- Schwerepunkt Unkräuter Wuchsstoffe -																														
Ariane C	Fluroxypyr 100 + Clopyralid 80 + Florasulam 2,5	1,5 l	13-30	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Duplosan DP	Dichlorprop-P 600	1,33 l	13-29	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Duplosan Super	MCPA 160 + Dichlorprop-P 310 + Mecoprop-P 130	2,5 l	10-30	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Pixxaro EC	Halaxifen-methyl 12,5 + Fluroxypyr 280 + Cloquintocet-Mexyl 12	0,5 l	13-39	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Tomigan 200	Fluroxypyr 200	0,9 l	13-39	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Tomigan XL	Fluroxypyr 100 + Florasulam 2,5	1,5 l	13-29	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
U 46 M-Fluid	MCPA 500	1,4 l	13-39	x	x	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++

Bemerkungen: Minderung der Wirkung bei Kamille beim Einsatz von Sulfonylharnstoffen durch Resistenz möglich! ¹ = Minderung der Wirkung durch Resistenz möglich! Dash E.C./ Mero = Formulierungshilfsstoffe (FHS) LKSH, Dezember 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 (LWVG, 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).

2.2 Wachstumsregler Sommergetreide

Sommerweizen

Im Sommerweizen ist oftmals eine Behandlung mit einem CCC 720-Produkt ausreichend. Dafür muss sich der Sommerweizen noch nicht vollständig aufgerichtet haben.



Einige CCC-Produkte sind bis ES 32 zugelassen einige wiederum nur bis Ende der Bestockung. Zulassungsübersichten auf Seite 42.

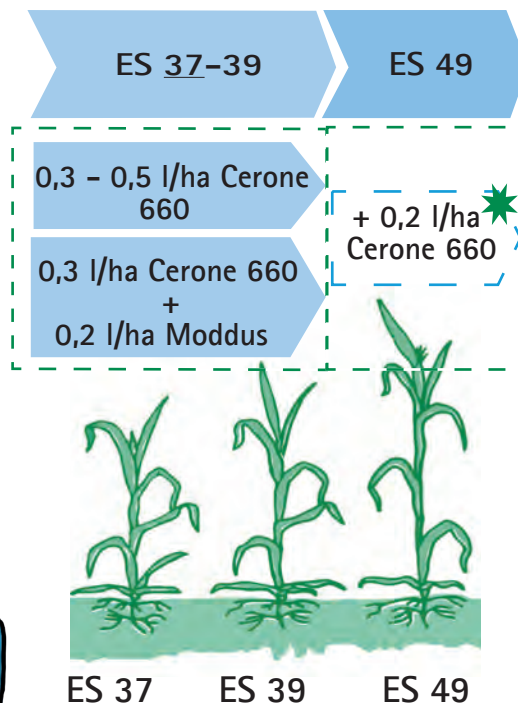


Nur in üppigen Beständen und bei hoher N-Nachlieferung, welche noch ein stärkeres Längenwachstum bewirken, kann eine 2. Behandlung zu ES 37-39 notwendig werden.



Sommergerste

Sommergerste hat insgesamt eine vergleichsweise hohe Lagergefahr. Im Vergleich zur Wintergerste sind die Halme dünner und instabiler, weshalb der Einsatz von Ethephon in ES 37-39 zur Absicherung der Halmstabilität von besonderer Bedeutung ist. Bei sehr hoher Lagergefahr ist eine Folgebehandlung im Stadium 49 sinnvoll. Dabei sollten insgesamt maximal 0,5 l/ha Cerone 660 zum Einsatz kommen.



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



Auf den Wirkstoff Ethephon kann in der Sommergerste nicht verzichtet werden. Die maximale Aufwandmenge beträgt 0,5 l/ha.

Anwendungshinweis

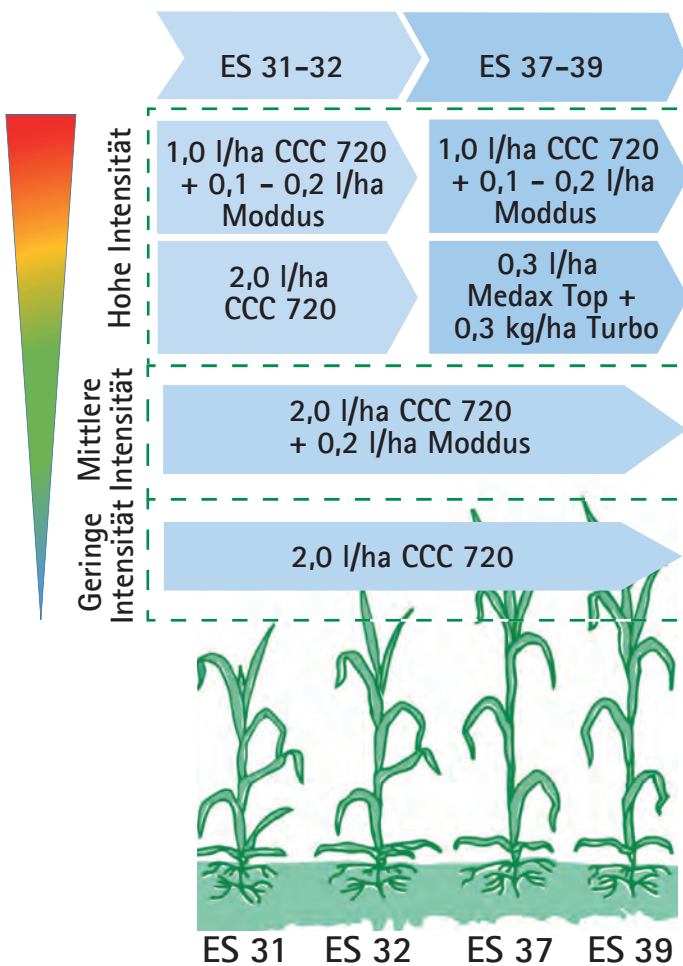


Sommerhafer



Im Sommerhafer sind sowohl Einmalbehandlungen in ES 37-39, als auch Spritzfolgen im Stadium 31-32 und 37-39 möglich, um eine sichere Einkürzung zu erzielen.

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



ES 31-32

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

Lageranfälligkeit der Sorten beachten:

- BSA 4: Apollon, Armani, Delfin, Lion, Scotty, Symphony
- BSA 5: Asterion, Magellan, Platin
- BSA 6: Karl
- BSA 7: Max
- BSA 8: Fritz



CCC 720, Regulator 720 (Chlormequat), Moddus (Trinexapac) und Cerone 660 (Ethephon) stehen hier beispielhaft für diverse Produkte mit den entsprechenden Wirkstoffen. Es gilt die zulassungsbedingten Anwendungstermine bzw. maximalen Aufwandmengen der Präparate zu beachten. Diese können Sie den Tabellen auf Seite 42 entnehmen. §

steckengebliebene Rispen



Zwiewuchs



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

Übersicht ausgewählter Wachstumsregler in Sommergetreide

Wachstumsregler in Sommergetreide - Auflagen														
Stand: 19.01.2024														
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- dard	Abdriftminderung 50%	75%	
CCC 720 / Stabilan 720	Chlormequat-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 / Palermo 720 / Shortcut XXL	Chlormequat-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	Chlormequat-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						Abstand 21 Tage; WH915
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						
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						
Fabulis OD	Prohexadion-Calcium 50	1x	1,5	1,5		1,5		29-39	F	x	x	x	x	WH9152
		2x	0,75	0,75		0,75								max. 1,5 l/ha, Splitting (2x), im Abstand von 7-10 Tagen; WH9152
			1.: 1,0 2.: 0,5	1.: 1,0 2.: 0,5		1.: 1,0 2.: 0,5								
			1.: 0,5 2.: 1,0	1.: 0,5 2.: 1,0		1.: 0,5 2.: 1,0								
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						
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						
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						
Modan / Modan 250 EC / Moxa 250 / Flexa / 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						
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						
Moddus	Trinexapac-ethyl 250	1x		0,6			0,6	31-37	F	x	x	x	x	-
		1x				0,6		31-39						
		1x				0,3		39-49						
Moddevo / Moddus Start / Modolan DC	Trinexapac-ethyl 250	1x	0,3					25-39	F	x	x	x	x	-
		1x			0,5	0,5		25-49						
		1x		0,6				29-49						
Proteg 250 EC	Trinexapac-ethyl 250	1x				0,6		31-39	F	x	x	x	x	-
		1x				0,3		39-49						
		1x		0,6			0,6	31-37						
Trinexa 250	Trinexapac-ethyl 250	1x		0,6			0,6	31-37	F	x	x	x	x	-
		1x				0,6		31-39						
		1x				0,3		39-49						
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: 19.01.2024

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 (Postivliste).

WH9152: In die Gebrauchsanleitung ist eine Arten- und/oder Sortenliste der Kulturpflanzen aufzunehmen, 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.

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

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.

Für einen gezielten Fungizideinsatz ist die Sortenanfälligkeit zu berücksichtigen!



Mehltau anfällige Sorten:
- Quintus, KWS Starlight

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

Braunrost anfällige Sorten:
Licamero, Quintus, Servus

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

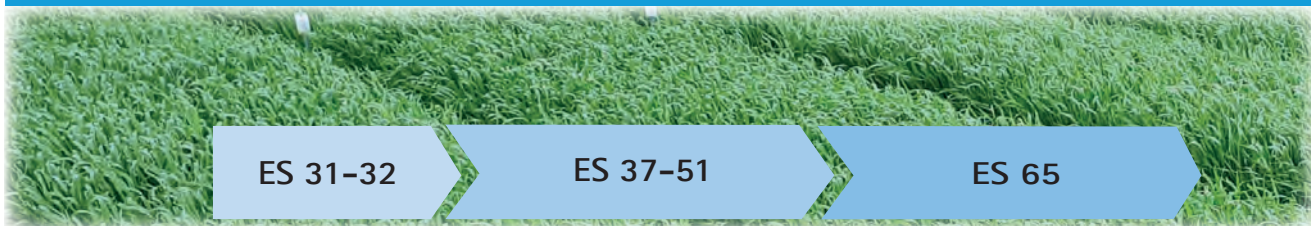
Braunrost

Septoria
Blattdürre

Gelbrost



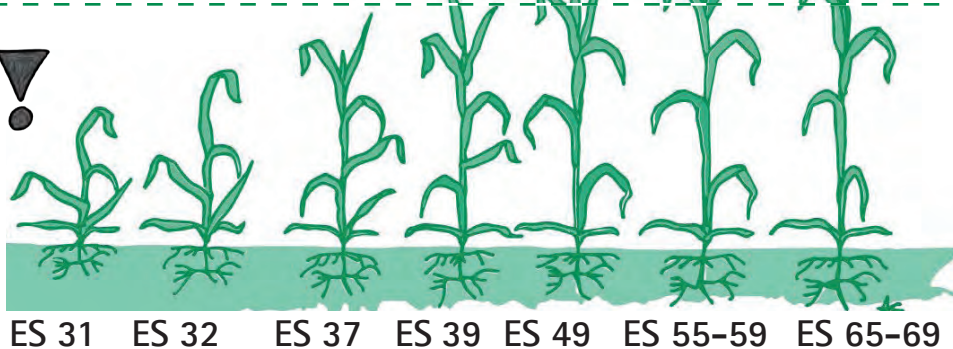
Fungizidempfehlung



Krankheit	Entwicklungsstadium	Fungizidempfehlung
Ährenfusarium + Braunrost	ES 65	1,0 l/ha Prosaro
	ES 65	1,25 l/ha Orius
Braunrost + Gelbrost	ES 37-51	0,6 - 0,8 l/ha Elatus Era
	ES 37-51	1,0 - 1,2 l/ha Ascra Xpro
Mehltau + Gelbrost	ES 31-32	1,0 l/ha Pronto Plus
	ES 31-32	0,5 l/ha Vegas Plus + 0,5 - 0,8 l/ha Orius
Gelbrost	ES 37-51	0,5 - 0,8 l/ha Helocur 250 EW

Tipp:

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



ES 31 ES 32 ES 37 ES 39 ES 49 ES 55-59 ES 65-69

Eigelege der Sattelmücke



Larve der Weizengallmücke



Larve des Getreidehähnchens



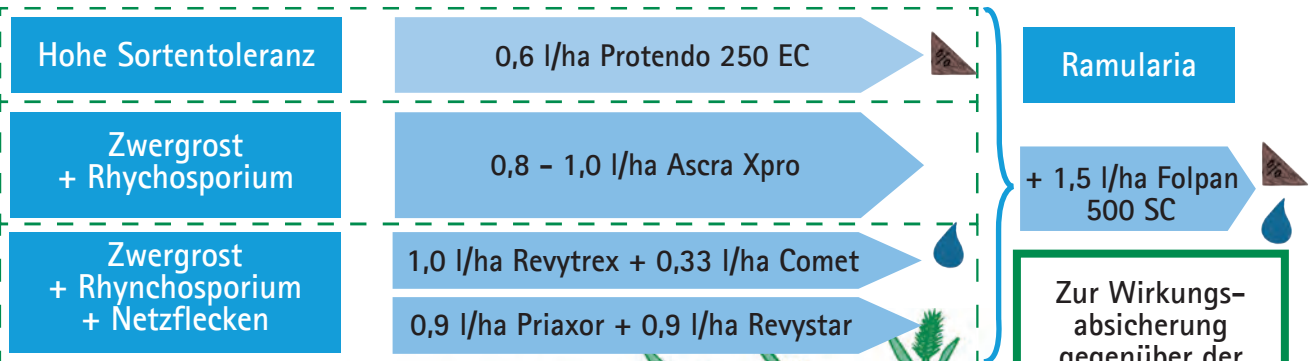
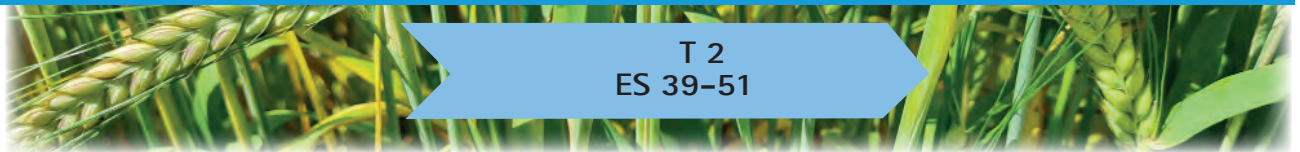
Informationen zum Einsatz von Insektiziden im Sommergetreide entnehmen Sie den Seiten 12-16.



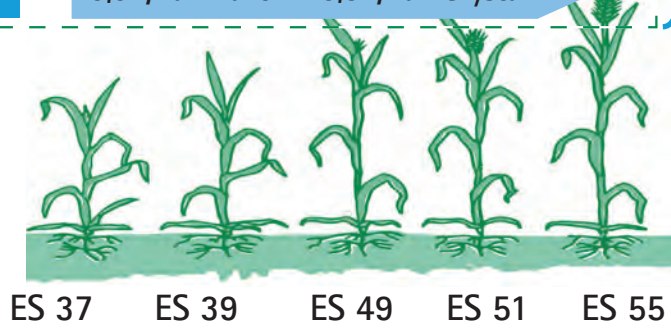
Sommergerste

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



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



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

Rhynchosporium-Blattflecken



Zwergrost



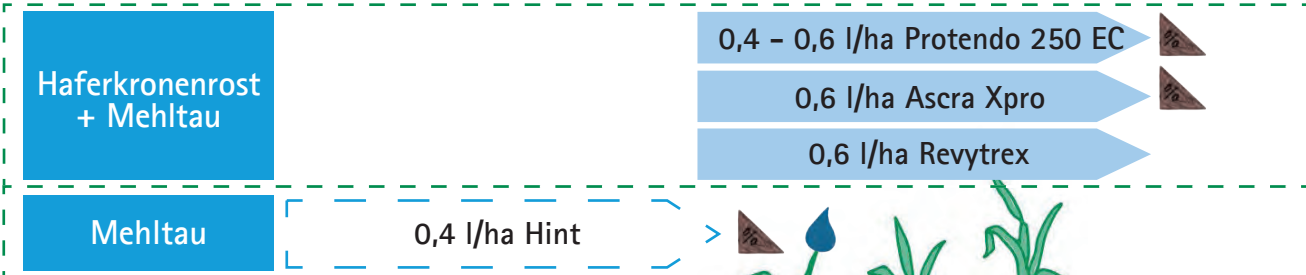
Ramularia-Sprenkelkrankheit



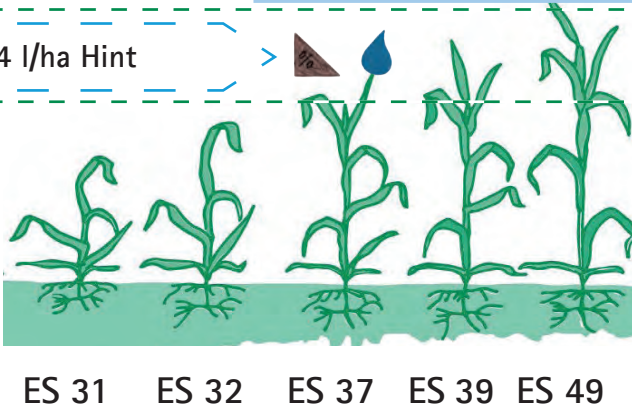
Sommerhafer

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

Fungizidempfehlung




Ein Fungizideinsatz ist nicht in jedem Jahr sinnvoll. Es sollten in jedem Fall die Sortenanfälligkeiten berücksichtigt werden!



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



Protendo 250 EC steht stellvertretend für alle zugelassenen Prothioconazolhaltigen Fungizide



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



ES 37-39



Haferkronenrost



Mehltau



3. Winterraps
3.1 Herbizide
Frühjahrsbehandlung



Präparat	Wirkstoffe und -gehalte in g/l bzw. g/kg	Aufwand- menge/ha	Einsatz- termin	Ackerfuchsschwanz	Windalm	Ausfallgetreide	Hirtentäschelkraut	Ackerhellerkraut	Wegrauke	Klettenlabkraut	Kamille	Vogelmiere	Storchschnabel	Ackerstie- mütterchen	Kornblume	Klatschmohn	Ackerrotmuthals	Gefleckter Schierling	Krause Distel	Abstand in m zu		Stand: Dezember 2023
																				Oberflächengewässern	Abdrift- minderungskategorie	
Effigo	Picloram 67 + Clopyralid 267	0,35 l	NAF (bis ES 50)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	NT101-1
Korvetto	Clopyralid 120 + Haloxifen-methyl 5	1,0 l	NAF (bis ES 50)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	NT103
Lontrel 600	Clopyralid 600	0,2 l	NAF (bis ES 50)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	NT102

Bemerkungen: VA = Voraufbehandlung
NAK = Nachauflauf-Keimblattstadium
NAH = Nachauflauf Herbst
NAW = Nachauflauf Winter
NAF = Nachauflauf Frühjahr

* Die Clomazone-Auflagen sind zu beachten!
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
LKSH, Dezember 2023

Gefleckter Schierling



ES 51



Storchschnabel



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

Klettenlabkraut



ES 32



ES 50



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

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

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

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



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



3.2 Insektizide Winterraps

Das Auftreten von Schädlingen mit Hilfe von Gelbschalen feststellen



Das Auftreten der Schadinsekten ist jahresbedingten Schwankungen unterworfen. Zusätzlich beeinflussen Faktoren wie geografische Lage, Rapsanbaudichte, Schlaggröße und Lage zu Nachbarflächen (vorjähriger Raps, Wald, Knick) den Insektendruck. Gelbschalen helfen das aktuelle Zuflugs geschehen einzuschätzen. ISIP bietet eine zusätzliche Hilfestellung, ersetzt aber nicht die 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.
- Große Schläge erfordern mehrere Gelbschalen:
 - Rapsstängelrüssler (RSR): in die Nähe zu befallenen Vorjahresflächen
 - Gefleckter Kohltriebrüssler (KTR): in die Nähe zu Knicks oder Waldrändern
- 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 Mischungen 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 (z.B. Wildbienen) (1).
→ Abgrenzung zu B2: Einsatz ist auch nach 23 Uhr möglich.

Nützlinge

→ Nützlinge sind wichtige Gegenspieler!



(1)

Nützlinge nehmen kaum Einfluss auf die direkte Behandlungsentscheidung, beeinflussen aber die Gesamtheit der Schädlingspopulationen.
→ Pyrethroide wirken sich somit negativ aus!



(2)

In der Blüte sind Schlupfwespen-Arten (2) (*Tersilochus* spp., *Phradis* spp.) aktiv, die die Larven des Rapsglanzkäfers besiedeln und dort ihre Eier ablegen.
→ Es besteht eine Verwechslungsgefahr mit Kohlschotenmücken.



(3)

Laufkäfer (3: Goldglänzender Laufkäfer *Carabus*), Kurzflügler u. 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 (4a, b, 5)



(4a)

- 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 (5) möglich. → nachfolgende Verdickung, Verkrümmung und Aufplatzen des Stängels (6)!
- Verbräunung des Stängelinneren, Larven ernähren sich von Stängelmark (7).
- Verpuppung/Überwinterung im Boden → nur 1 Generation

Bekämpfungsschwelle:

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

Behandlung: zeitnah (3 Tage) mit Pyrethroiden



(4b)



(5)



(6)



(7)

Gefleckter Kohltriebrüssler (KTR)

→ weißer Fleck auf Rückenschild, rotbraune Füße (8)



(8)

- Erwachen im Knick oder Waldrändern, benötigt höhere Temperaturen als RSR.
- Zeitlich versetzte Eiablage nach einem Reifungsfraß in Blattstiele oder Stängel → Stängel wächst gerade weiter! (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. 5-14 Tage nach Überschreitung der Bekämpfungsschwelle. Kohltriebrüssler macht Reifungsfraß vor der Eiablage (Behandlungszeitfenster vorhanden!)



(9)

Die Unterscheidung beider Rüssler-Arten (RSR: 10a und KTR: 10b) ist für die Terminierung des Spritztermins enorm wichtig.



(10a)



(10b)

Tip: Wasser durch Sieb abgießen, Käfer auf Küchenpapier kurz antrocknen lassen (9), anschließend sortieren → weißer Fleck



Rapsglanzkäfer (RGK)

→ schwarzer, grün-bläulich glänzender Käfer (11)

(11)



- Erwachen im Knick oder Waldrändern, erster vereinzelter 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 (13), kleine Knospen werden zerstört (12a-c)!
- Eiablage und Larvenentwicklung in der Blüte, Verpuppung im Boden, Schlupf der Jungkäfer im Frühsommer, im Spätsommer/Frühherbst Abflug in die Winterquartiere.

Bekämpfungsschwelle:

Vorschädigung (z.B. durch REF, Pflanzenstress...) des Rapses beurteilen (schwacher oder guter Bestand)!
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



(12a)



(12b)



(12c)



(13)



Kohlschotenrüssler (KSR)

→ schwarzgrauer Körper, rüsselförmiger gebogener Kopf (14)



(14)

- Erwachen im Knick oder Waldrändern, erster vereinzelter 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 (15)

- 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 (16)!



(15)

Bekämpfungsschwelle:

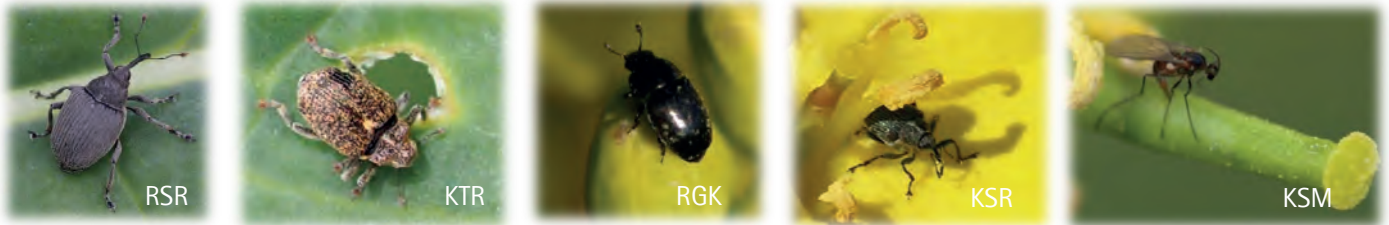
Schwierig im Bestand festzustellen (1 Mücke/3-4 Pflanzen)
→ Verwechslungsgefahr mit Schlupfwespen (2)!




(16)

Resistenzsituation

Neben Mospilan SG/Danjiri (Wirkstoff Acetamiprid) stehen nur Pyrethroide zur Bekämpfung der Frühjahrschädlinge 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.

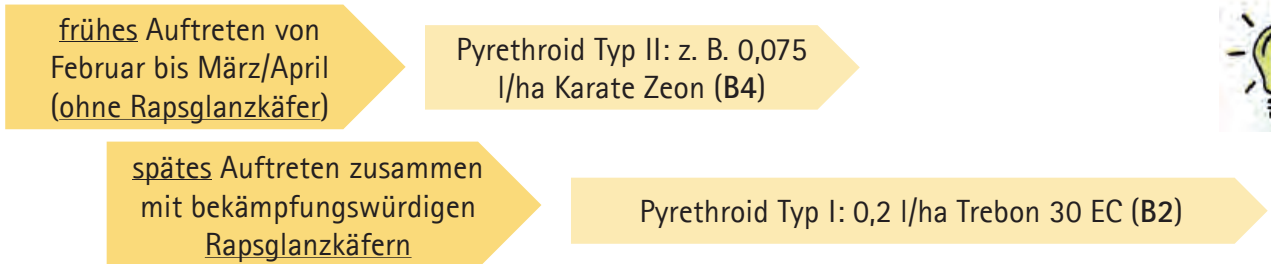


<p>keine Resistenzen</p> 	<p>Resistenzen bei Pyrethroiden nachgewiesen. Mavrik Vita/Evure hat keine Indikation gegen RSR und KTR.</p>	<p>Fortschreitende metabolische Resistenz bei Pyrethroiden Typ I), beginnender Wirkungsverlust bei Mospilan SG/Danjiri.</p>	<p>Weit verbreitete Resistenz bei allen Pyrethroiden (Typ I und Typ II Pyrethroide sind gleichermaßen betroffen).</p>	<p>keine Resistenzen, allerdings auch sehr schlechte Wirkung (kaum Wirkstoffaufnahme durch die KSM)</p>
<p>Tipp: Pyrethroide Typ I = Trebon 30 EC, Mavrik Vita/Evure Pyrethroide Typ II = Karate Zeon, u.a.</p>				

Bekämpfungsmöglichkeiten

Bei den Schotenschädlingen gibt es Bekämpfungslücken: nur Pyrethroide möglich
KTR = Resistenzen, KSM = schlechte Wirkung

Stängelschädlinge (RSR, KTR)

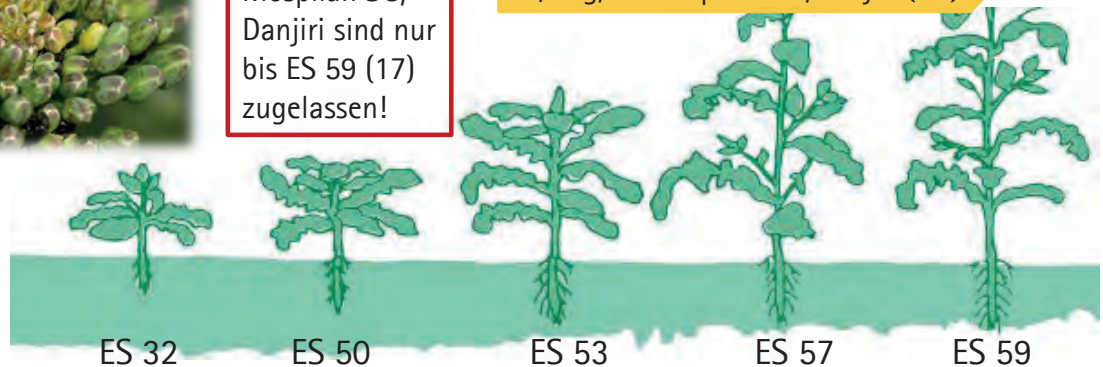


Rapsglanzkäfer (RGK)



Achtung: Mospilan SG/Danjiri sind nur bis ES 59 (17) zugelassen!

0,2 l/ha Mavrik Vita/Evure (B4)
0,2 kg/ha Mospilan SG/Danjiri (B4)



3.3 Fungizide/Wachstumsregler Winterraps

Wachstumsreglereinsatz in ES 51-55

Geringe Wüchsigkeit, ausgeprägte Trockenheit, später Vegetationsstart, standfeste Sorten

keine Behandlung notwendig

Gut bis sehr gut entwickelte Bestände, wüchsige Witterung

0,9 l/ha Orius

0,35 l/ha Toprex*

0,8 l/ha Architect + 0,4 kg/ha Turbo

Tipp

Der ideale Kürzungstermin liegt vor, sobald die Blütenanlage von oben sichtbar ist (ES 51) und wüchsige Witterung vorliegt.

Üppig entwickelte Bestände, wüchsige Witterung, lageranfällige Sorte, Besatz mit Altraps

0,6 - 0,8 l/ha Carax

0,5 l/ha Toprex*

ES 51



* ausreichend Bodenfeuchtigkeit notwendig

Fungizid-/Wachstumsreglereinsatz in ES 21-53

Nur in sehr geschwächten Beständen mit Gefahr von Sekundärinfektion pilzlicher Erreger (Vorschäden durch Insekten (z.B. Rapserrdfloh, Rapsstängelrüssler), Frost oder Staunässe)

0,7 - 1,0 l/ha Tilmor

Fungizideinsatz in ES 65 (Blütenbehandlung)

Schwerpunkt: Weißstängeligkeit im Raps (*Sclerotinia sclerotiorum*)

1,0 l/ha Propulse

0,8 l/ha Cantus Ultra

0,5 kg/ha Treso

0,4 l/ha Zenby + 0,4 l/ha Patel 300 EC

Tipp

In der Blütenbehandlung sollten möglichst viele Blütenblätter mit Fungizid benetzt werden. Daher ist der Behandlungstermin zur Vollblüte ideal.

Schwerpunkt: Reduzierte Gefahr Weißstängeligkeit (trockene Witterung während der Blüte)

0,5 l/ha Protendo Forte

1,5 l/ha Orius



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).

Die Vollblüte ist erreicht, wenn 50 % der Blüten offen sind und erste Blütenblätter bereits abfallen.



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

Stand: 06.01.2024

Präparate (Auswahl)	Wirkstoffe und -gehalte in ml bzw. g pro l bzw. kg	max. zugelassene Antragsmenge in l bzw. kg/ha	Indikationen	Einsatztermin Kultur (lt. Zulassung)	max. Anwendung in dieser Indikation	max. Anwend. in der Kultur bzw. je Jahr	Azol / Ergosterol- Biosynthese-Hemmer	BienenSchutzauflagen				Abstand in m zu		Rand- streifen in m bei > 2 % Hang- neigung	Hinweise / sonstige Aufh. (fett = bußgeldbewehrt)		
								sol	Mos- pilan * / Danjiri *	B4- Pyr. z. B. Karate Evure*	Mavrik Trebon 30 EC	Oberflächengewässern	50%			75%	90%
Euskatel 250	Prothioconazol 250	0,7	Weißstängeligkeit	in ES 61 - 65	1x	2x	•	B4	B1	B4	B4	B2	5	5	x	NW701 (10m)	NW800, VA271, NB6644, WZ: 56 d
Fezan	Tebuconazol 250	1,0	Cylindosporium Weißstängeligkeit	in ES 30 - 67 in ES 61 - 67	2x 1x	3x 3x	•	B4	B1	B2	B2	B2	10	5	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	B2	15	10	5	NW701 (10m)	NT101
Intuity	Mandestrobin 250	0,8	Weißstängeligkeit	in ES 60 - 69	1x	1x	-	B4	B4	B4	B4	B2	5	5	x	-	NG357/357-2, WW760
LS Azoxy	Azoxystrobin 250	1,0	Weißstängeligkeit, Alternaria	in ES 60 - 69	je 1x	1x	-	B4	B4	B4	B4	B2	5	5	x	-	WW750, WZ: 21 d
Orius	Tebuconazol 200	1,5	Weißstängeligkeit	ab ES 65/66	1x	2x	•	B4	B1	B2	B2	B2	10	5	5	NW701 (10m)	-
Ortiva / Serraboss / Zafra AZT 250 SC	Azoxystrobin 250	1,0	Alternaria Weißstängeligkeit	in ES 51 - 69 in ES 61 - 69	1x	1x	-	B4	B4	B4	B4	B2	5	x	x	-	-
Polyversum	Pythium oligandrum M1 100	0,1	Wurzelhals- u. Stängeläule Weißstängeligkeit	im Herbst + Frühjahr, in ES 12,65; nur zur Befallsminderung	2x 3x	2x 3x	-	B4	B4	B4	B4	B2	k. A.	k. A.	k. A.	-	-
Proline / Croton / Curbatur / Profound	Prothioconazol 250	0,7	Weißstängeligkeit	ab ES 65/66	1x	1x	•	B4	B1	B4	B4	B2	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	B1	B4	B4	B2	5	5	x	NW701 (10m)	NB6644, NT850, NW800
Protendo 250 EC	Prothioconazol 250	0,7	Weißstängeligkeit	in ES 61 - 69	2x	2x	•	B4	B1	B4	B4	B2	5	5	x	NW701 (10m)	NB6644, NT850, NW800, WZ: 56 d
Protendo Forte / Patel 300 EC / Pecari 300 EC	Prothioconazol 300	0,6	Weißstängeligkeit, Alternaria	in ES 61 - 69	1x	2x	•	B4	B1	B4	B4	B2	5	5	x	-	NB6644, NT850, WZ: 56 d
Propulse	Prothioconazol 125 + Fluopyram 125	1,0	Weißstängeligkeit, Alternaria	in ES 57 - 69	je 1x	1x	•	B4	B1	B2	B2	B2	5	x	x	-	-
Prosar / Sympara	Prothioconazol 125 + Tebuconazol 125	1,0	Weißstängeligkeit	ab ES 65/66	1x	1x	•	B4	B1	B2	B2	B2	5	5	x	-	-
Rasput	Boscalid 500	0,5	Weißstängeligkeit Alternaria	in ES 63-65 in ES 65-75	1x 1x	2x	-	B4	B4	B4	B4	B2	x	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	B4	B4	B2	x	x	x	-	mind. 5 Tage Abstand
Sinstar	Azoxystrobin 250	1,0	Weißstängeligkeit, Alternaria	in ES 60 - 69	je 1x	1x	-	B4	B4	B4	B4	B2	10	5	5	-	WW750, WZ: 21 d
Tokyo / Heisinki	Prothioconazol 250	0,7	Weißstängeligkeit	in ES 61 - 65	1x	2x	•	B4	B1	B4	B4	B2	5	5	x	NW701 (10m)	NB6644, NT850, WZ: 56 d
Torero	Azoxystrobin 250	1,0	Weißstängeligkeit, Alternaria, Wurzelhals- u. Stängeläule	in ES 60 - 69	je 2x	2x	-	B4	B4	B4	B4	B2	5	5	x	-	WW7041, WZ: 21 d
Traciafin	Prothioconazol 250	0,7	Weißstängeligkeit	bis ES 65	1x	2x	•	B4	B1	B4	B4	B2	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	B4	B4	B2	5	5	x	-	-
Zenby	Isotefamid 400	0,8	Weißstängeligkeit	in ES 60 - 65	1x	1x	-	B4	B4	B4	B4	B2	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 (GLÖZ 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

k. A. = keine Angabe; WZ = Wartezeit; d = Tage
LKSH, Stand: 06.01.2024

Fungizide

Winterraps

4. Ackerbohne

4.1 Herbizide Ackerbohne

Gegen Unkräuter und vielerorts Ackerfuchsschwanz können in den Ackerbohnen nur Voraufbauherbizide eingesetzt werden. Zur Erzielung guter Wirkungsgrade 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 Voraufbauanwendung kann der Einsatz eines Zinkenstriegels in Erwägung gezogen werden.

Voraufbauanwendung

VA

ES 00-09

ES 12-30

Blindstriegeln im Fädchenstadium

0,25 l/ha Centium36 CS + 3,0 l/ha Boxer

Hacken

Tipp

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

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)

Ungräser

3,0 l/ha Bandur + 3,0 l/ha Boxer (Clomazone-frei)

Um Ernterschwernisse zu verhindern, kann eine Hacke im Nachauflauf gegen Unkräuter wie:

- Ausfallraps
- Knöterich-Arten
- Klettenlabkraut
- usw. eingesetzt werden.



Vogelknöterich

Einsatz von mechanischen Geräten

Beim Einsatz von Bandur, Boxer, Stomp Aqua und Novitron DamTec (Wirkstoff Clomazone) sind die Auflagen auf Seite 57 zu beachten.

Im Voraufbau:

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

Im Nachauflauf:

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

Nachauflaufanwendung (nur Ungräser)

ES 12-16

0,75 l/ha Agil-S

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

1,0 l/ha Select 240 EC + 1,0 l/ha Radiumix (NT 108) (nur in Beständen zur Saatguterzeugung)

Gemeine Quecke

5,0 l/ha Focus Ultra + 1,0 l/ha Dash E.C.



Übersicht ausgewählter Herbizide in Ackerbohnen

Herbizide in Ackerbohnen - Auflagen

Stand: 06.01.2024

Präparate (Auswahl)	Wirkstoffe und -gehalte in g bzw. ml pro l/kg	NEUE HRAC-Klassen-einteilungen	max. zugelassene Aufwandmenge in l o. kg/ha	Indikationen	Einsatztermin Kultur	Wartzeit in Tagen	Abstand in m zu		Abstand zu Saumbiotopen bei > 2 % Hangneigung	sonstige Auflagen (fett = bußgeldbewehrt)	Bemerkungen		
							Oberflächengewässern	Streu-Abdriftminderung					
Mittel gegen Unkräuter													
Centium 36 CS / Gamit 36 AMT	Clomazone 360	13	0,25	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	VA, bis 5 Tg. n. d. Saat	F	x	x	x	102	NT127, NT149, WP734, WP740, WP744	Clomazone-Auflagen!	
Novitron DamTec	Clomazone 30 + Aclonifen 500	13 + 32	2,4	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Einjähriges Rispengras	VA	F	n.z.	20	15	5	108	NT127, NT149, WP713, WP734, WP740, WP744	Clomazone-Auflagen!
Stomp Aqua	Pendimethalin 455	3	4,4	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, augen, Kletten-Labkraut	VA	F	n.z.	n.z.	n.z.	10	112	NT145, NT146, NT170, WP710, WP734	Pendimethalin-Auflagen!
			3,5							5		NW705 (5m)	
Mittel gegen Unkräuter und Ungräser													
Bandur	Aclonifen 600	32	4,0	Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter	VA, in ES 00-08	F	n.z.	15	10	5	108	NW800, WP712, WP740	-
Boxer / Roxy 800 EC	Prosulfocarb 800	15	5,0	Ackerfuchsschwanz, Gem. Windhalm, Einjähriges Rispengras, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	VA	F	n.z.	n.z.	n.z.	x	-	NT145, NT146, NT170, WP733	Prosulfocarb-Auflagen!
Fantasia Gold	Prosulfocarb 800	15	5,0	Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter	VA	F	n.z.	n.z.	n.z.	x	-	NW706 (20m)	-
Spectrum Plus	Pendimethalin 250 + Dimethenamid-P 212,5	3 + 15	4,0	Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter, Schadschirsen	VA	F	n.z.	n.z.	n.z.	5	112	NW706 (20m)	Drinauflage + Pendimethalin-Auflagen!
Mittel gegen Ungräser und Ausfallgetreide													
Agli-S / Zetrola	Propaquizafop 100	1	0,75	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, ausgen. Einjähr. Rispengras, Quecke	NA, in ES 13-39	F	x	x	x	x	-	WP734	-
			1,5	Gemeine Quecke	NA, in ES 13-39	45	5						
Arrodium (+ FHS)	Clethodim 240	1	1,00	Gemeine Quecke	NA, in ES 14-34	F	x	x	x	x	109-1	-	zur Saatguterzeugung
Flua Power / Balista Super	Fluazifop-P 150	1	0,80	Einkeimblättrige Unkräuter, Ausfallgetreide	NA, in ES 32-50	F	x	x	x	x	103	-	-
			1,6	Einkeimblättrige Unkräuter	NA, in ES 32-50	90					109		
Focus Ultra (+ Dash E.C.)	Cycloxydim 100	1	2,5	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, ausgen. Einjähriges Rispengras	NA, in ES 11-51	56	x	x	x	x	101	-	-
			5,0	Gemeine Quecke	NA, in ES 11-51, Quecke bis 25 cm groß						102	-	-
Frequent Max	Fluazifop-P 106,7	1	1,0	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Ausfallgetreide, ausgen. Einj. Rispengras	NA, in ES 11-51	90	x	x	x	x	102	-	-
			2,0	Gemeine Quecke	NA, in ES 11-51						103	-	-
Fusilade Max / Trivko	Fluazifop-P 107	1	1,0	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Ausfallgetreide, ausgen. Einj. Rispengras	NA, bis ES 50	F	x	x	x	x	101	-	-
Leopard	Quizalofop-P-ethyl 50	1	1,25	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, ausgen. Einjähr. Rispengras	NA, in ES 11-39	30	x	x	x	x	103	-	-
			2,5	Gemeine Quecke	NA, in ES 11-39							-	-
Panarex	Quizalofop-P-terbutyl 40	1	1,25	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, ausgen. Einjähr. Rispengras	NA	60	x	x	x	x	102-1	-	-
			2,25	Gemeine Quecke	NA						103-1	-	-
Select 240 EC + Radiamix**	Clethodim 240	1	1,0 + 1,0	Einjähriges Rispengras, Gemeine Quecke	NA, in ES 12-34	F	x	x	x	x	109	-	nur in Beständen zur Saatguterzeugung
Targa Super / Gramfix	Quizalofop-P 50	1	1,5	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, ausgen. Einjähriges Rispengras	NA, in ES 11-39	49	x	x	x	x	101	WP734, SF275-VEAC	-
			2,5	Gemeine Quecke	NA, in ES 11-39, bei 15-20 cm Unkrauthöhe						102	-	-

LKSH, Stand: 06.01.2024

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 = Wartzeit nicht erforderlich, n.z. = nicht zugelassen, ** = vorgeschriebene Mischung

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. Die Grüne Erbsenblattlaus und die Grüne Pfirsichblattlaus sind die Hauptüberträger. Eine besondere Vorsicht ist nach milden Wintern mit Lebendüberwinterung geboten.

Bekämpfungsschwelle: 10 % befallene Pflanzen

Behandlung: z.B. 0,075 l/ha Karate Zeon (5m; NT108)

Erhalten in der Vegetationsperiode systemisch wirksame Insektizide eine Zulassung, sind deren Anwendungen zu bevorzugen.



Kugelspringer werden oft mit Blattläusen verwechselt.



Kugelspringer



An repräsentativen Stellen im Bestand 5–10 Pflanzen in ein Gefäß auszuklopfen. Dies kann helfen die Läuse zu finden! (Klopfprobe)

Tipp

Blattläuse

Saugschaden:

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

Die Schwarze Bohnenblattlaus hat ein hohes Vermehrungspotenzial, ist aber nur wenig mobil. Sie ist daher für die Ausbreitung der Viren im Bestand weniger gefährlich, da sie nur selten die Pflanzen wechselt.

Bekämpfungsschwelle: 5–10 % befallene Pflanzen mit Koloniebildung.

Behandlung: z.B. 0,075 l/ha Karate Zeon (5m; NT108)

Erhalten in der Vegetationsperiode systemisch wirksame Insektizide eine Zulassung, sind deren Anwendungen zu bevorzugen.



Blattrandkäfer

Der größte Schaden entsteht durch die Larven des Blattrandkäfers. Diese wandern nach der Eiablage in den Boden und befallen dort die Knöllchenbakterien der Ackerbohne. Ist der Boden zu diesem Zeitpunkt trocken ist der Befall deutlich geringer, da die Larven schwieriger an die Knöllchenbakterien heran kommen. Der Blattfraß des Käfers, mit den typischen Einbuchtungen an den Blatträndern ist in der Regel nicht ertragsrelevant. Ein direkter Rückschluss vom Blattfraß auf die Schädigung der Wurzel ist nicht vorhanden.

Bekämpfungsschwelle:

50 % befallene Pflanzen mit Buchtenfraß (wird in der Regel immer erreicht)
- Eine Behandlung ist aber nur bei starkem Blattfraß und günstigen Witterungsbedingungen, sowie bei schlechten Wuchsbedingungen notwendig

Behandlung:

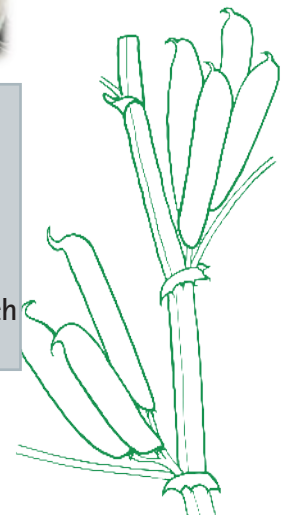
Einsatz eines Pyrethroids gegen den Käfer:
z.B. 0,075 l/ha Karate Zeon (5m; NT108)
Die Larven können nicht direkt bekämpft werden.



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

Durch den Lochfraß, welcher durch die Larven entsteht, wird der Ertrag in der Regel nur gering beeinflusst. Auch die Keimfähigkeit der Bohne wird nicht stark beeinflusst, weil der Embryo nur selten geschädigt wird. Die Qualität der Ackerbohnen wird jedoch durch den Lochbesatz und die Käfer im Erntegut, gerade für die Humanernährung deutlich verschlechtert.

Behandlung: Aufgrund der Biologie des Schädling ist ein Einsatz von Insektiziden in der Regel ohne nennenswerten Erfolg!



4.3 Fungizide Ackerbohne

Falscher Mehltau (ES 31-65)

Der Falsche Mehltau tritt mit beginnendem Längenwachstum unter kühl-feuchter Witterung sehr häufig in den Ackerbohnen auf. Symptomatisch sind graue bis braun-schwarze Läsionen an den Blättern, welche häufig wässrig verlaufen. Zudem ist ein oft schwach ausgeprägtes weiß-graues Pilzmycel erkennbar. Mit steigenden Temperaturen stagniert die Entwicklung, weshalb der Falsche Mehltau in der Regel den Ertrag nicht beeinflusst. Nur bei Starkbefall zur Vollblüte ist eine fungizide Behandlung in dieser Indikation sinnvoll.

0,5 - 1,0 l/ha Ortiva



Ackerbohnen-
rost



Falscher
Mehltau

Tipp

Nur in seltenen Fällen ist eine Fungizidbehandlung vor der Vollblüte wirtschaftlich.

Ackerbohnenrost und Schokoladenflecken (ES 65-69)

Ackerbohnenrost:

- Der Bohnenrost hat potenziell einen hohen Einfluss auf den Ertrag.
- Die Temperaturansprüche (ab 17 °C) sind hoch, weshalb die Infektionsgefahr ab der Vollblüte steigt.
- Für eine erfolgreiche Infektion muss ausreichend Blattnässe (> 4 Std.) vorliegen. Daher sind Niederschläge und Taubildung in der Nacht wichtig.

Schokoladenflecken (*Botrytis fabae*):

- Symptomatisch sind eine hohe Zahl kleiner voneinander abgegrenzter brauner Flecken auf den Blättern (Hülsen), welche mit dem Befallsverlauf zusammenwachsen.
- Warme Temperaturen, hohe Luftfeuchtigkeit und Niederschläge führen zur Infektion und Verbreitung im Bestand.
- Bei anhaltender Feuchtigkeit ab der Vollblüte hohe Ertragsdepression möglich.

Behandlungsentscheidung:

- Erst mit der Vollblüte sind wesentliche Elemente des Blattapparates ausgebildet, weshalb erst dann der Schutz durch Fungizide grundsätzlich sinnvoll ist.
- Sowohl die Krankheit der Schokoladenflecken als auch der Ackerbohnenrost benötigen Niederschläge und Feuchtigkeit. Eine Behandlung sollte daher ab Vollblüte bis zum Blühende terminlich an Niederschläge orientiert sein.
- Sollte während der gesamten Blüte trockene Witterung vorherrschen, ist eine Fungizidbehandlung zum Blühende ratsam, um die Ackerbohne in der langen Fruchtbildungsphase zu schützen.

1,0 l/ha Folicur

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

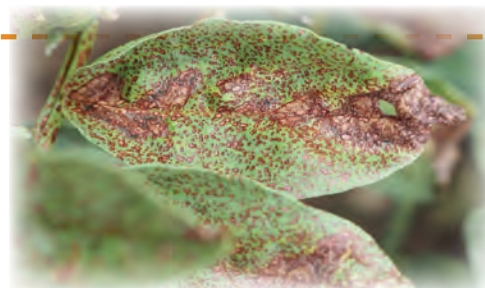


Tipp

Sinnvoll ist es, den Fungizideinsatz an Niederschlagsereignisse zu orientieren.



Um einen Großteil des Blattapparates schützen zu können, sollte eine Blütenbehandlung nicht vor der Vollblüte erfolgen.



Schokoladenflecken

5. Mais

5.1 Herbizide Mais



Neben dem Auftreten von problematischen Unkräutern und Ungräsern, bestimmen vor allem die gesetzlichen Rahmenbedingungen zunehmend die Herbizidstrategie.

Strategie für Mais in weiter Fruchtfolge

Normale Mischverunkrautung

ohne Bodenherbizide	ES 13-14 der Unkräuter 1,0 l/ha Temsa SC* + 15 g/ha Peak oder + 250 g/ha Casper + Adigor	Variante 1 nicht bei Hirsedruck
ohne Bodenherbizide + Nicosulfuron	ES 13-14 der Unkräuter 1,0 - 1,25 l/ha Elumis + 15 - 20 g/ha Peak	 *Temsa SC steht beispielhaft für Mesotrione-Produkte.
Nicosulfuron-Auflage: NG326/326-1: maximal 45 g/ha Wirkstoff pro Fläche NG327: Kein Einsatz auf der Fläche im folgenden Kalenderjahr		<b style="color: green;">Tipp Elumis erfasst auch Borsten- und Hühnerhirse
ohne TBA, S-Metolachlor, Nicosulfuron	ES 13-14 der Unkräuter 0,8 - 1,0 l/ha Spectrum oder 2,0 - 3,0 l/ha Spectrum Plus + 0,75 l/ha Callisto + 1,4 l/ha Laudis	 Storchschnabel-Arten dürfen das 2-Blatt-Stadium nicht überschreiten!
	ES 13-14 der Unkräuter 0,8 l/ha Spectrum + 0,75 - 1,0 l/ha Temsa SC	Variante ohne Hangauflagen (es gibt noch weitere Möglichkeiten)
mit TBA und S-Metolachlor	ES 13-14 der Unkräuter 2,0 - 3,0 l/ha Gardo Gold + 0,5 - 0,75 l/ha Temsa SC 2,0 - 3,0 l/ha Successor T + 0,5 - 0,75 l/ha Temsa SC	 Borstenhirse

NG362: Terbutylazin (TBA)-haltige PSM dürfen innerhalb eines 3-Jahreszeitraumes auf derselben Fläche nur 1x mit max. 850 g TBA eingesetzt werden - siehe Mais Seite 66.

§ TBA-Auflage gilt seit 2022:

	2022	2023	2024	2025	2026
nein	nein	nein	ja	nein	nein
ja	ja	nein	nein	ja	nein
nein	nein	ja	nein	nein	ja



NG300: In Wasserschutzgebieten und Heilquellenschutzgebieten sowie in sonstigen von der zuständigen Behörde zum Schutz des Grundwassers abgegrenzten Gebieten ist die Anwendung von Mitteln mit dem Wirkstoff S-Metolachlor verboten - Produkte: Dual Gold, Gardo Gold

Bei speziellen Unkräutern oder Ungräsern ist die Zugabe von möglich:

- | | | |
|---|--|--|
| Nicogan (Nicosulfuron): <ul style="list-style-type: none"> • Einjährige Risp (0,5 l/ha) • Borsten-/Hühnerhirse (0,7-1,0 l/ha) • Quecke (1,0 l/ha) | Peak (Prosulfuron): <ul style="list-style-type: none"> • Kamille (20 g/ha) • Ackerstiefmütterchen (15 g/ha) • Flohknöterich (15 g/ha) • Windenknöterich (10-15 g/ha) • Taubnessel + Vogelmiere (10 g/ha) | Arrat + Dash (Dicamba + Tritosulfuron): <ul style="list-style-type: none"> • Kamille (150 g/ha + 0,75 l/ha) • Vogel-, Floh- und Windenknöterich (150-200 g/ha + 0,75-1,0 l/ha) • Melde/ Weißer Gänsefuß (150 g/ha + 0,75 l/ha) |
|---|--|--|

Das Auftreten typischer Mais-Unkräuter (Hirse-Arten) erfordert den Einsatz der Bodenherbizide. Hier sollten die Wirkstoffe über die Fruchtfolge (z.B. Maismischkultur) hinweg rotieren. Des Weiteren sind häufig Spritzfolgen notwendig.

Mais in enger Fruchtfolge

Stärkere Verunkrautung bzw. Verungrasung
T1: erste Hirse- bzw. Unkrautwelle (ES 11-12)

ohne TBA, ohne Chloracetamide	T1: 0,25 l/ha Adengo (VA)
ohne TBA	T1: 1,0 - 1,25 l/ha Dual Gold
mit TBA	T1: 2,5 - 3,0 l/ha Successor T oder 2,0 - 3,0 l/ha Gardo Gold

Tipp
Das Entwicklungsstadium (ES) bezieht sich auf das Stadium der Hirsen und Unkräuter!



Fingerhirse

+ 0,6 - 0,7 l/ha Temsa SC	+ 10 - 15 g/ha Peak
---------------------------------	---------------------------

bei starkem Hirse-Druck	v.a. bei Storchschnabel-Druck
-------------------------	-------------------------------

NG362: Terbutylazin (TBA)-haltige PSM dürfen innerhalb eines 3-Jahreszeitraumes auf derselben Fläche nur 1x mit max. 850 g TBA eingesetzt werden - siehe Mais Seite 67-69!

§ Peak max. 20 g/ha/Jahr

Stärkere Verunkrautung bzw. Verungrasung
T2: zweite Hirse- bzw. Unkrautwelle (ES 11-12)

T2: 0,6 - 1,0 l/ha Temsa SC
T2: 0,2 - 0,25 l/ha Zingis + 1,38 - 1,75 l/ha Mero
T2: 0,75 - 1,0 l/ha MaisTer power

bei starkem Hirse-Druck	v.a. bei Storchschnabel-Druck
+ 0,5 - 1,0 l/ha Nicogan	+ 10 - 15 g/ha Peak



Hühnerhirse

Bei Fingerhirse sind Triketone im Vorteil (Zingis oder Temsa SC)

Fingerhirse: 1,0 l/ha Temsa SC oder 0,2 l/ha Zingis + 1,38 l/ha Mero
Borsten/- Hühnerhirse: 1,0 l/ha Temsa SC, 0,7 - 1,0 l/ha Nicogan, 0,2 l/ha Zingis + 1,38 l/ha Mero oder 1,0 l/ha MaisTer power

Die Nachbehandlung kann bei geringem Unkrautdruck weggelassen werden, jedoch nicht bei Problemunkräutern bzw. Ungräsern.



Tipp
Hirse- und verstärktes Auftreten von Storchschnabel-Arten:
Zingis + Mero oder MaisTer power

Anfänglich ist es schwierig die Hirse-Arten zu unterscheiden. Anhand der Fruchtstände ist das später leichter. Das Wissen um das Auftreten der speziellen Hirse-Arten erleichtert die Bekämpfung.



Hühnerhirse:
Blattgrund glatt



Grüne Borstenhirse:
Blattgrund mit Kranz
feiner Haare



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



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



Gegen Hirse-Arten werden häufig
Sulfonylharnstoffe eingesetzt. Häufiger
Einsatz fördert aber ALS-Resistenzen (Hirsens,
Kamille, Amarant...).

Herbizideinsatz bei Ackerfuchsschwanz

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

VA Mais
Feuchte Bodenbedingungen

ES 12 – 13
ES des Ackerfuchsschwanzes

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

1,5 l/ha MaisTer power

0,25 kg/ha Arigo + 0,25 l/ha Vivolt

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



Trockenheit verringert die
Wirkung der
Bodenherbizide.



Erfolgt die Behandlung erst in ES 10/11, dann können 2,0 l/ha Laudis,
in den auflaufenden Ackerfuchsschwanz, die Wirkung verstärken.

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

MaisTer power ist aktuell der stärkste
ALS-Hemmer gegen AFU im Mais.
Vorsicht: Auch in Getreidefruchtfolgen
wird über gräserwirksame ALS-Hemmer
selektiert. Die Wirkung kann somit
resistenzbedingt schon reduziert sein.



Grasuntersaaten

Grasuntersaaten bieten die Möglichkeit die Anforderungen der GAP bezüglich des Fruchtwechsels zu erfüllen. Doch Vorsicht, extrem leichte Standorte oder Standorte mit starkem Ungras-, Hirse- oder Storchschnabeldruck sind dafür nicht geeignet.



Alternative zu Peak:
150 g/ha Arrat + Dash
250 g/ha Casper + Adigor

Die Aussaat der Weidelgräser sollte erst 2-3 Wochen nach der letzten Herbizidmaßnahme erfolgen (Bodenfeuchtigkeit wichtig).

Tipp



ES 11 – 12 der Unkräuter der 1. Auflaufwelle

0,75 – 1,0 l/ha Temsa SC

0,75 l/ha Calaris (TBA-haltig)

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

ES 11 – 13 der Unkräuter der 2. Auflaufwelle

Wenn notwendig, dann Nachlage:
0,5 – 0,75 l/ha Temsa SC und/oder 15 g/ha Peak (Peak solo + FHS, max. AWM von 20 g/ha beachten!)

Achtung: Für Grasuntersaaten werden bevorzugt Weidelgräser verwendet. Allerdings stehen diese zunehmend in der Kritik, da sie einer schnellen Resistenzentwicklung (ACCase- u. ALS-Hemmer) unterworfen sind und somit schnell problematisch im Mais oder Folgekulturen werden können.

Mais als Mischkultur

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

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

In intensiven Maisfruchtfolgen sind Mischkulturen möglich, um die Vorgaben der GAP einzuhalten. Allerdings stellen diese Gemenge, z.B. Mais mit Stangen- o. Ackerbohnen, Sonnenblumen, Erbsen, Sojabohnen oder Sorghumhirse, besondere Anforderungen an den Herbizideinsatz. Die Zulassung muss in beiden Kulturen vorliegen.

Mais +	Stangenbohne	Ackerbohne	Sonnenblume	Erbse	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 ES 13
Gardo Gold	-	-	-	-	-	4,0 ES 13
Arrat+ Dash	-	-	-	-	-	0,2 +1,0 ES 13

* 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

Um den Herbizidaufwand zu reduzieren, ist die mechanische Unkrautbekämpfung eine gute Möglichkeit. Die Terminierung der einzelnen Maßnahmen ist dabei 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 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 und unterschiedliche Scharhacken zur Verfügung. Ziel ist das Abschneiden, Herausreißen und Verschütten 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); Anhäufeln
Trockene Witterung → Vertrocknen der Unkräuter	Nachfolgende Niederschläge verbessern die Wirkung.	Trockene Witterung → Vertrocknen der Unkräuter

Striegeln ist auch im Nachaufbau möglich. Die Empfindlichkeit des Mais muss beachtet werden. Kurz vor dem Durchstoßen bzw. im Aufbau des Mais nicht striegeln! Erst ab ES 11 des Mais 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 „anhäufeln“.



Wirksamkeit ausgewählter Herbizide im Mais

Wirksamkeit ausgewählter Herbizide im Mais		Stand: Dezember 2023																			
Präparat	Wirkstoffe und -gehalte in g/l bzw. g/kg	Aufwandmenge/ha	Einsatztermin	Anspruch an Bodenfeuchte	Weißer Gänsefuß	Echte Melde	Windknöterich	Vogelknöterich	Kamillearten	Nachtschatten	Storchschnabel	Einhürige Rispe	Hühnerhirse	Fingerhirse	Borstenhirse	Ackerfuchsschwanz	Abstand in m zu Oberflächengewässern			Abstand zu Saumbiotopen NT-Auflage	Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung
																	50 %	75 %	90 %		
Mittel gegen Unkräuter mit überwiegender Blattwirkung, geeignet für Kombinationen und Nachbehandlungen																					
Arrat + Dash E.C.	Dicamba 500 + Tritosulfuron 250	0,2 kg + 1,0 l	NA	++	++	++	+++	+++	+	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	NT102	-
Eliumis	Mesotrione 75 + Nicosulfuron 30	1,5 l	11-18	+++	+++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	+++	+++	5	5	x	NT103	NW706 (20m)
Barracuda	Mesotrione 100	1,5 l	12-18	+++	+++	++	++	+++	+	+	+	+	+	++	++	5	x	x	NT108	NW705 (5m)	
Sulcogan	Sulcotrion 300	1,5 l	12-18	+++	+++	+	+	+++	+	+	+	+	+	++	++	10	5	5	NT101	NW701 (10m)	
Laudis	Tembotrione 44	2,25 l	12-16	+++	+++	+++	+++	+++	+	+	+	+	+	++	++	5	5	x	NT103	-	
Mittel mit überwiegender Bodenwirkung, geeignet für Kombinationen																					
Adengo	Isoxaflutole 225 + Thiacarbazone 90	0,33 l	VA	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	5	x	x	NT103	NW706 (20m)
Aspect	Flufenacet 200 + Terbutylazin 333	1,5 l	11-15	+++	+++	++	++	++	+	+	+	++	++	++	++	++	10	5	5	NT102	NW701 (10m)
Dual Gold	S-Metolachlor 960	1,25 l	VA-NA	+++	+++	++	++	++	+	+	+	+	++	++	++	5	x	x	NT103	NG402 (10m)	
Gardo Gold	S-Metolachlor 312,5 + Terbutylazin 187,5	4,0 l	VA-12	+++	+++	++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	5	x	x	NT102	NG402 (10m)
Spectrum Gold	Dimethenamid-P 280 + Terbutylazin 250	2,0 l	VA-NA	+++	+++	++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	10	5	5	NT103	NW706 (20m)
Spectrum	Dimethenamid-P 720	1,4 l	VA-NA	+++	+++	+	+	+	+	+	+	++	++	++	++	+	20	10	5	NT101	-
Spectrum Plus*	Dimethenamid-P 212,5 + Pendimethalin 250	4,0 l*	VA-16	+++	+++	++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	n.z.	n.z.	n.z.	NT112	NW706 (20m)	
Successor T	Pethoxamid 300 + Terbutylazin 187,5	4,0 l	11-14	+++	+++	++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	10	5	5	NT103	NW706 (20m)
Calaris	Mesotrione 70 + Terbutylazin 330	1,5 l	11-18	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	5	x	x	NT103	NW701 (10m)	
Sulfonharnstoffe u. a. gegen Ungräser																					
Task + Vivolt	Dicamba 609 + Rimsulfuron 32,5	0,383 kg + 0,3 l	09-14	+++	+++	+++	+++	+++	+	+	+	+++	+++	+	+	+	x	x	x	NT108	-
Cato + Vivolt	Rimsulfuron 250	0,05 kg + 0,3 l	11-18	+++	+++	+	+	+++	+	+	+	+++	+++	+	+	+	5	5	x	NT108	NW705 (5m)
Nicogan	Nicosulfuron 40	1,0 l	12-18	+++	+++	++	++	+++	+	+	+	+++	+++	+	+	+	5	5	x	NT103	NW706 (20m)
Arigo + Vivolt	Mesotrione 360 + Nicosulfuron 120 + Rimsulfuron 30	0,25 kg + 0,3 l	12-18	+++	+++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	5	5	x	NT109	NW706 (20m)
MaisTer power	Foramsulfuron 30 + Iodosulfuron 0,85 + Thiacarbazone 9,77	1,5 l	12-16	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	10	5	x	NT109	NW706 (20m)
Zingis + Mero	Thiacarbazone 68 + Tembotrione 345	0,29 l + 2,0 l	12-16	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	10	5	5	NT103	NW705 (5m)
Peak	Prosulfuron 750	0,02 kg	12-18	+	+	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	5	x	x	NT102	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 = Voraufaufbereitung
 Dash E.C., Vivolt und Mero = Formulierungshilfsstoffe
 LKSH, Dezember 2023
 n.z.= nicht zugelassen

Übersicht ausgewählter Herbizide im Mais

Herbizide in Mais (Einzelpräparate) - Auflagen

Stand: 10.01.2024

Präparate (Auswahl) sortiert nach Wirkstoffen	Wirkstoffe und -gehalte in g pro l bzw. kg	NEUE HRAC- Klassen- Einteilungen	max. Zugelassene Anwendungsmenge in l oder kg/ha	Indikationen	Einsatz- termin Kultur (lt. Zulass.)	Oberflächengewässern		Abstand zu Saum- biotopen (NT-Auflagen)	Abstand zu in m bei > 2 % Hangneigung	sonstige Auflagen (fett = bußgeldbewehrt)	Bemerkungen
						Stand- dard	Abdämmung				
Onyx	Pyridat 600	6	1x 1,5 2x 0,75	Einj. einkeimblättrige Unkräuter	ES 12-18	n.z.	n.z.	20	101	NW805, WP734 WP734	Drainauflage. Splitting; 7 Tage Abstand
Botiga	Pyridat 300 + Mesotrione 90	6 + 27	1,0	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter, Hühnerhirse	ES 12-18	5	x	x	103	NW800, WP719, WP734	-
Iseran	Clomazone 80 + Mesotrione 150	13 + 27	1,0	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter, Hühnerhirse	VA, ES 00-09	5	x	x	109	NT127, NT149, WP713, 734, 740, 744	-
Barraclaud / Cüter / Ralkiri	Mesotrione 100	27	1,5	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-18	5	x	x	108	WP713, WP734	Körner- und Futtermals, ausgen. Saatguterzeugung
Basilico	Mesotrione 100	27	0,75 1,5	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter Hühnerhirse	ES 12-18	x	x	x	103	-	-
Border [008110-00]*	Mesotrione 100	27	1,5	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter, Hühnerhirse	ES 12-18	5	x	x	108	NW800, WP713	-
Callisto / Caluma [024660-...]*	Mesotrione 100	27	1,5	Hühnerhirse, Fingerhirse-Arten, Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-18	5	x	x	103	WP713, WP734	-
Callisto / Caluma [044660-...]*	Mesotrione 100	27	1,0	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-18	x	x	x	108	WP713	-
Daneva	Mesotrione 100	27	0,75 1,0 2x 0,75	Vogelmiere, Weißer Gänsefuß, Schw. Nachtschatten, Stiefmütterchen, Einj. zweikeimblättrige Unkräuter, ausgen. Klette, Kamille-Arten, Pers. Eihempfer Einj. zweikeimblättrige Unkräuter, Hühnerhirse	ES 12-18	x	x	x	108	WP713	-
Kideka	Mesotrione 100	27	1,5	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter, Hühnerhirse	ES 12-18	5	x	x	108	WP713, WP734	Splitting; 14 Tage Abstand
Simba 100 SC [038581-00]	Mesotrione 100	27	2x 0,75	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter, Hühnerhirse	ES 12-18	x	x	x	103	WP713	Splitting; mind. 14 Tage Abstand
Temsa SC / Haldis	Mesotrione 100	27	1,5	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter, Hühnerhirse	ES 12-18	5	x	x	103	NW800, WP713, WP734	-
Laudis	Tembotrione 44	27	2,25	Einj. ein- + zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-18	5	5	x	103	-	ausgen.: Zuckermals (ausgen. zur Saatguterzeugung)
Sulcogan	Sulcotion 300	27	1,5	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-18	10	5	5	101	WP713, WP734	-
Flurostar 200	Fluroxypyr 200	4	1,0	Schwarzer Nachtschatten	ES 13-16	15	10	5	109	WP734	-
Lodin	Fluroxypyr 200	4	1,0	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 13-16	20	10	5	103	WP734	-
Tandus 200	Fluroxypyr 200	4	1,0	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 13-17	15	10	5	102	-	-
Tensira	Fluroxypyr 200	4	1,0	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 13-16	5	5	5	103-1	WP734	-
Tomigan 200	Fluroxypyr 200	4	0,9	Acker-Winde, Gemeine Zaunwinde	ES 12-16 ab ES 17	x	x	x	101	WP734	Zwischenreihenbehandlung mit Abschirmung
Waran	Fluroxypyr 200	4	1,0	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 13-16	x	x	x	102	-	-
Valentia	Fluroxypyr 100 + Florasulam 2	4 + 2	1,8	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-16	x	x	x	103	WP734	-
Vivendi 100	Clopyralid 100	4	1,2	Ackerkratzdistel	ab ES 10 / bei 15-25 cm	x	x	x	101	-	zur Teilflächenbehandlung; max. 1x
Clophar 600 SL	Clopyralid 600	4	0,2	Ackerkratzdistel	bei 15-25 cm	x	x	x	101	WP734	ausgen. Futter- und Silomais
Lontrel 600	Clopyralid 600	4	0,2	Ackerkratzdistel	bei 15-25 cm	x	x	x	101	WP734	ausgen. Futter- und Silomais
Lontrel 720 SG	Clopyralid 720	4	0,167	Ackerkratzdistel	bei 15-25 cm	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	101	WP711	-

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").
 * Border [008110-00]: Zulassungsende: 01.12.2023, Abverkaufsfrist: 01.06.2024, Aufbrauchsfrist: 01.06.2025; kein Vertrieb der neuen Zulassung ab 2024! * Callisto [024660-00]: Zulassungsende: 31.05.2023, Aufbrauchsfrist: 31.11.2024; kein Vertrieb mehr in 2024!

LKSH, Stand: 10.01.2024

Herbizide in Mais (Einzelpräparate) - Auflagen

Stand: 10.01.2024

Präparate (Auswahl) sortiert nach Wirkstoffen	Wirkstoffe und -gehalte in g pro l bzw. kg	NEUE HRAC- Klassen- einteilungen	max. zuglassene Aufwand- menge in l oder kg/ha	Indikationen	Einsatz- termin Kultur (lt. Zulass.)	Abstand in m zu Oberflächengewässern Stau- Abdrittminderung dard 50% 75% 90% (NT-Auflagen)	Abstand zu Saum- biotopen	Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung	sonstige Auflagen	Bemerkungen
Banvel 480 S / Mais Banvel Flüssig	Dicamba 480	4	0,6	Amarant-Arten, Gem. Zaunwinde, Ackerkratzdistel	ES 13-18	x x x x	103	-	WP734, WP742	-
Dicamba Flüssig / Kampeki	Dicamba 480	4	0,6	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-16	x x x x	103	-	WP734	ausgen. zur Saatguterzeugung
Mais-Banvel WG	Dicamba 480	4	0,6	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 13-15	x x x x	103	-	-	-
Oceal	Dicamba 700	4	0,5	Acker-Winde, Gem. Zaunwinde, Winden-Knölerich, Gänsfuß-Arten	NA, bis ES 16	x x x x	103	-	WP734	-
Arrat (+ Dash E.C.)	Dicamba 700	4	0,5	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	NA, bis ES 16	x x x x	103	-	WP734	-
Casper	Dicamba 500 + Tritosulfuron 250 + FHS	4 + 2	0,2 + 1,0	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	NA	x x x x	102	-	WP734	-
Diniro / Spandis (+ Adictor [®])	Dicamba 500 + Prosulfuron 50	4 + 2	0,3	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter, Acker-Winde, Gem. Zaunwinde	ES 12-18	5 x x x x	102	-	WP734	-
Peak	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 x x	109	-	NG326-1, 327, NW800, WP734	Nicosulfuron-Auflagen
Task (+ Vivolt [®])	Prosulfuron 750	2	0,02	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-17	5 x x x x	102	NW701 (10m)	-	-
Principal Plus (+ Vivolt [®])	Dicamba 609 + Rimsulfuron 32,5 + FHS	4 + 2	0,383 + 0,3	Einj. zweikeimbl. Unkräuter, Hühnerhirse	ES 09-14	x x x x	108	-	WP734	-
Cato (+ 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 x x	108	NW706 (20m)	NG200, NG326-1, NG327, WP734	Nicosulfuron-Auflagen
Piazza (+ Pottok [®])	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 5 x x x	108	NW705 (5m)	WP734	ausgen. zur Saatguterzeugung; Splitting: 8-14 Tage Abstand
Rimuron 25 WG (+ Helm Surfer Plus [®])	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 5 x x x	103	-	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 x	102	NW706 (20m)	NG200, 326-1, 327, WP734	Nicosulfuron-Auflagen
Arigo (+ Vivolt [®]) [007526-00] + Arigo (+ Vivolt [®]) [02526-00]	Rimsulfuron 30 + Nicosulfuron 120 + Mesotrione 360 + FHS	2 + 2 + 27	0,33 + 0,3 0,25 + 0,25	Einj. ein- + zweikeimblättrige Unkräuter, Gem. Quecke	ES 12-18	10 5 5 x	108	NW706 (20m)	NG200, 326-1, 327, WP734	Nicosulfuron-Auflagen
Elumis	Nicosulfuron 30 + Mesotrione 75	2 + 27	1,5	Einj. ein- + zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-18	5 5 x x	103	NW706 (20m)	NG200, 326-1, 327, WP734	Nicosulfuron-Auflagen
Kagura	Nicosulfuron 30 + Mesotrione 80	2 + 27	1,2	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter, Hühnerhirse	ES 12-18	5 x x x	103-1	NW706 (20m)	NG200, 326-1, 327, NW800, WP734	Nicosulfuron-Auflagen
Ilkanos	Nicosulfuron 40	2	1,0	Einj. ein- + zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-18	5 5 x x	103	NW706 (20m)	NG200, 326-1, 327, WP734	Nicosulfuron-Auflagen
Primero / Bandera / Kanos / Narval	Nicosulfuron 40	2	1,0	Einj. ein- + zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-18	5 5 x x	103	NW706 (20m)	NG200, 326-1, 327, WP734	Nicosulfuron-Auflagen
Nicogan	Nicosulfuron 40	2	1,0	Einj. zweikeimbl. Unkräuter, Hühnerhirse	ES 12-18	5 5 x x	103	NW706 (20m)	NG200, 326-1, 327, WP734	Nicosulfuron-Auflagen
Samson 43C	Nicosulfuron 40	2	1,0	Einj. zweikeimbl. Unkräuter, Hühnerhirse	ES 12-18	5 5 x x	103	NW706 (20m)	NG200, 326-1, 327, WP734	Nicosulfuron-Auflagen
Stretch	Nicosulfuron 40	2	1,0	Einj. zweikeimbl. Unkräuter, Hühnerhirse	ES 12-18	5 5 x x	103	NW706 (20m)	NG200, 326-1, 327, WP734	Nicosulfuron-Auflagen, ausgen. zur Saatguterzeugung
Motivell Forte	Nicosulfuron 60	2	0,75	Einj. ein- + zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-18	5 5 x x	108	NW706 (20m)	NG200, 326-1, 327	-
Templier (+ Connector [®]) [007526-00]	Nicosulfuron 750 + FHS	2	0,054 0,054 + 0,5%	Einj. ein- + zweikeimblättrige Unkräuter	ES 12-18	5 5 x x	103	NW706 (20m)	NG200, 326-1, 327, WP734	Nicosulfuron-Auflagen

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 = Entwässerungsstadium; VA = Voraufaufbehandlung; FHS = Formulierungshilfsstoff; # = vorgeschriebene Mischungen; * = Arigo [007526-00]; Abverkaufsfrist: 30.03.24, Aufbrauchsfrist: 30.03.25; ggf. noch Restmengen 2024 im Markt!
LKSH, Stand: 10.01.2024

Herbizide in Mais (Einzelpräparate) - Auflagen

Stand: 10.01.2024

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.)	Oberflächengewässern		Abstand zu Saum- biotopen (NT-Auflagen)	Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung	sonstige Auflagen (fett = bußgeldbewehrt)	Bemerkungen
						Stän- dard	Abdriftminderung				
Fortsetzung											
Adengo	Thiocarbazone-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 (+ Miero[®])	Thiocarbazone-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	Thiocarbazone-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 + Cyprosulfamide 15	+ 2 + 2	1,5	Gem. Quecke, W. Gänsefuß, Winden-Knöterich		10	5 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	nz.	nz.	10	NW701 (10m)	NT145-1, 146, 170, WP710	Pendimethalin-Auflagen
				Einj. zweikeimblättrige Unkräuter, ausgen. Klette, Kamille-Arten	NA, ES 10-13			NW705 (5m)			
Stomp Aqua	Pendimethalin 455	3	4,4	Einj. zweikeimbl. Unkräuter, ausgen. Klette, Kamille	VA	nz.	nz.	10	-	NT145, 146, 170, WP710	Pendimethalin-Auflagen
Spectrum	Dimethenamid-P 720	15	1,4	Schachirsen, 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, Schachirsen	VA, bis ES 09	n.z.	n.z.	5	NW706 (20m)	NG405, NT145, 146, 170, WP710, WP734	Drainauflage, Pendimethalin-Auflagen
					NA, ES 10-16					Pendimethalin-Auflagen	
Successor 600	Pethoxamid 600	15	2,0	Hühnerhirse, E. Kamille, Einj. Rispengras	VA, bis ES 09	10	5 5	x	NW706 (20m)	NG405	Drainauflage
Successor T	Pethoxamid 300 + Terbuthylazin 187,5	15 + 5	4,0	Hühnerhirse, Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 10-14	10	5 5	x	NW706 (20m)	WP734, WP775	NG362
					VA + NA	5	x x	x	NG402 (10m)	NG300, NG301-1	
Gardo Gold***	S-Metolachlor 312,5 + Terbuthylazin 187,5	15 + 5	4,0	Schachirsen, Einj. Rispengras, Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	VA + NA	5	x x	x	NG402 (10m)	NG300, NG301-1, WP775	NG362
				Einj. zweikeimblättrige Unkräuter (ausgen. Winden-Knöterich, Schw. Nachtschatten)	ES 10-15	10	5 5	x	NW701 (10m)	WP734, WP775	NG362
Aspect	Flufenacet 200 + Terbuthylazin 333	15 + 5	1,5	Schachirsen, Einj. Rispengras, Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	VA + NA	15	10 5	5	NW706 (20m)	NG405, WP734, WP775	NG362
				Schachirsen, Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	VA	10	5 5	x			NG362
Spectrum Gold	Dimethenamid-P 280 + Terbuthylazin 250	15 + 5	2,0	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	NA						
				Fingerhirse-Arten, Hühnerhirse, Einj. zweikeimblättrige Unkräuter	ES 11-18	10	5 5	x	NG402 (10m)	WP713, WP729	NG362
Calaris / Click Pro [005692-...]	Mesotrione 70 + Terbuthylazin 330	27 + 5	1,5	Einj. zweikeimblättrige Unkräuter		5	x x	x	NW701 (10m)	VA276, WP713, WP729	

LKSH, Stand: 10.01.2024

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").

ES = Entwicklungsstadium, n.z. = nicht zugelassen, VA = Voraufbauaufbehandlung, NA = Nachaufbauaufbehandlung, # = vorgeschriebene Mischungen
* Calaris [005692-...]: Zulassungsende: 31.12.2023, Abverkaufsfrist: 30.06.2024, Aufbrauchfrist: 30.06.2025; kein Vertrieb mehr in 2024! *** = Dual Gold und Gardo Gold. Abverkaufs- und Aufbrauchfrist: 23.07.2024!

6. Grünland

6.1 Herbizide Grünland

■ Bekämpfung von Unkräutern



Fluroxypyr-haltige
Präparate
(z.B. Lodin)

- Schwerpunkt Unkräuter:** Ampfer-Arten, Löwenzahn, Vogelmiere
- Aufwandmenge: 2,0 l/ha (Indikation Ampfer-Arten)
 - 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, Hirtentäschelkraut, Nebenwirkung Hahnenfuß = keine Indikation)

- Aufwandmenge: 45 g/ha Flächenspritzung- Rückenspritze mit Einzeldüse: 1,5 g auf 10 l Wasser
- Harmony SX hat die beste Kleeschonung



Ranger
(Fluroxypyr +
Triclopyr)

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

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

U 46 M-Fluid
(MCPA)

Schwerpunkt Unkräuter: Distel-Arten, Hahnenfuß, Sumpfschachtelhalm, Löwenzahn, Spitzwegerich, Melde und Gänsefußgewächse, Ampfer-Arten, (Binsen keine Indikation)

- Aufwandmenge: 2,0 l/ha



Bei Brennnesseln und Disteln 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, Distel-Arten und Brennnesseln zu verhindern. Es müssen die Wartezeiten beachtet werden!



Wartezeiten

7 Tage:

Simplex, Ranger,
Lodin, Waran, Kinvara

14 Tage:

U 46 M-Fluid,
Harmony SX



Kinvara
(MCPA + Fluroxypyr
+ Clopyralid)

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

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



Simplex
(Fluroxypyr +
Aminopyralid)

Schwerpunkt Unkräuter: Jakobskreuzkraut, Distel-Arten, 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

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 eindringendes Wasser in die hohlen Stängel zu einem Fäulnisprozess, der auf die Wurzeln übergeht und somit zu einer dauerhaften Schädigung führt.



Grünlandpflege Fahrplan

Grober zeitlicher Fahrplan für den Einsatz der Pflegemaßnahmen im Dauergrünland

	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.
Schleppen/ Striegeln		■							
Walzen		■					■	■	■
Nachmahd/ Putzen					■	■	■	■	■
Nachsaat/ Übersaat		■	■				■	■	
Neuansaat		■	■				■	■	

■ im Bedarfsfall

■ Pflegemaßnahme empfohlen (in Abhängigkeit des Standorts/Witterung)

Verändert nach: LAZ BV



Eine Anwendung im Spätsommer hat oftmals die besten Bekämpfungserfolge. Häufige Schnittnutzung haben die Pflanzen geschwächt. Eine Nachsaat sollte immer eingeplant werden.



Übersicht ausgewählter Herbizide im Grünland

Grünlandherbizide - Auflagen										
Stand: 10.01.2024										
Präparate (Auswahl)	Wirkstoffe und -gehalte in g/l bzw. g/kg	max. zugelassene Aufwandmenge in l bzw. kg/ha	Wasser-aufwand in l/ha	Indikationen	Einsatztermin	Wartzeit	Oberflächengewässern	Abstand in m zu Saum- biotopen	Abstand zu	Bemerkungen bzw. sonstige Auflagen (fett = bußgeldbewehrt)
							dard 50% 75% 90% (NT-Auflagen)			
Banvel 480 S / Mais Banvel Flüssig	Dicamba 480	1,0	200-400	zweikeimblättrige Unkräuter	1x in ES 12 - 14, während der Veg.periode	14	x	x	x	nicht im Ansaatjahr! WP734, WW742
U 46 D Fluid / Darby / Salvo Plus	2,4-D 500	1,5	200-400	Spitz-Wegerich	1x, während der Veg.periode (März-Okt.)	14	10	5	5	NW706 (20m), NW800, WW742
U 46 M-Fluid / Profi M Fluid / Dicopur M	MCPA 500	2,0	200-400	zweikeimblättrige Unkräuter	1x, während der Veg.periode (Mai-Aug.)	14	x	x	x	WP733, WW742
Kinvara	MCPA 233 + Clopyralid 28 + Floxypyr 50	3,0	200-400	zweikeimblättrige Unkräuter	1x, während der Veg.periode; nicht im Ansaatjahr	7	10	5	5	nicht im Ansaatjahr! SF275-EEWW
		0,75	200-400 - 600-1.000	zweikeimblättrige Unkräuter	1x in ES 13 - 16, im Frühjahr bis Sommer; im Ansaatjahr	7	10	5	5	Anwendungstechniken; Einzelpflanzenbehandlung; mit Rückenspritzer; mit Spritzschirm
Florestar 200	Floxyxpyr 200	1,8	200-400	Ampfer-Arten, Große Brennnessel, Wiesen-Löwenzahn	1x in ES 12 - 31, während der Vegetationsperiode (Mai-Aug.), in etablierten Beständen	7	n.z.	15	10	5
		0,375	600-1.000		1x, während der Vegetationsperiode (Mai-Aug.), in etablierten Beständen		x	x	x	Anwendungstechniken; Einzelpflanzenbehandlung; mit Rückenspritzer; mit Spritzschirm
Florestar Forte	Floxyxpyr 400	0,75	150-300	zweikeimblättrige Unkräuter	im Frühjahr bis Sommer; im Ansaatjahr	7	5	5	5	VN439, VV613, WPF734
		0,75	200-400	zweikeimblättrige Unkräuter	im Frühjahr bis Sommer; in etablierten Best.					VN439, VV613
Lodin	Floxyxpyr 200	1,0	200-400	zweikeimblättrige Unkräuter	1x, ab ES 13, im Frühjahr oder Herbst; im Ansaatjahr	7	15	10	5	
		2,0	200-400	Ampfer-Arten	2x, während der Veg.periode (Spitling)		n.z.	20	15	10
		0,75	200-400	zweikeimblättrige Unkräuter	1x, während der Veg.periode		15	10	5	5
Tandus EC / Profi Floxy	Floxyxpyr 200	2,0	3 ml/l (max. 2,0 l/ha)	Ampfer-Arten	1x, ab ES 13, während der Veg.periode	7	n.z.	20	15	10
		0,75	150-400	zweikeimblättrige Unkräuter	im Frühjahr oder Herbst; im Ansaatjahr		10	5	5	5
Tandus 200	Floxyxpyr 200	2,0	200-400	zweikeimblättrige Unkräuter	1x, ab ES 13, im Frühjahr oder Herbst; im Ansaatjahr	7	n.z.	20	15	10
		0,75	200-400	Vogel-Stemmleie	1x, ab ES 13, während der Veg.periode		5	5	x	x
Tensira	Floxyxpyr 200	2,0	200-400	Stumpfblättriger und Krauser Ampfer	1x, NA, während der Veg.periode	7	10	10	5	5
		1,8	150-400	zweikeimblättrige Unkräuter	1x in März bis August; in etablierten Beständen	7	x	x	x	x
Tomigan 200	Floxyxpyr 200	2,0	200-400	zweikeimblättrige Unkräuter, Ampfer-Arten	1x, ab ES 13, während der Veg.periode, im Herbst; nicht im Ansaatjahr	7	5	x	x	x
Waran	Floxyxpyr 200	0,75	200-400	Ampfer-Arten	1x, ab ES 13, während der Veg.periode, im Frühjahr, im Ansaatjahr	7	x	x	x	x
		2,0	200-400	Ampfer-Arten, Wiesen-Löwenzahn, Gr. Brennnessel	1x, während der Veg.periode		5			
Ranger / Carlton	Floxyxpyr 150 + Triclopyr 150	4%	200-400	Ampfer-Arten	1x, während der Veg.periode	7	x	x	x	x
		2,0	200	Laubholz (Zulassung für geringfügige Verwendung bis 15.12.25)	1x, während der Veg.periode		10	5	5	5
Simplex	Floxyxpyr 100 + Aminopyralid 30	2,0	200-400	zweikeimblättrige Unkräuter	1x, während der Veg.periode	7	x	x	x	x
		1%	30-50	Ampfer-Arten	1x, während der Veg.periode		x	x	x	x
		45 g/ha	100-400	Ampfer-Arten, Acker-Kratzdistel, Große Brennnessel	1x, während der Veg.periode, jeweils ca. 14 Tage vor dem Schnitt		5	5	x	x
Harmony SX / Lupus SX Mais	Thifensulfuron 480,6	0,375 g/l		Ampfer-Arten	3x, während der Veg.periode, Frühjahr-Herbst, ab ES 14, jeweils ca. 14 Tage vor dem Schnitt	14	x	x	x	x
		0,15 g/l								
		1,12 g/l								

x = Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden. im Rahmen der GAP-Konditionalitäten-Verordnung ist ab 2023 ein 3 m breiter Pufferstreifen an Gewässern (GLÖZ 4) einzuhalten. 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: 10.01.2024

ES = Entwicklungsstadium, ** = Empfehlung des Herstellers, n.z. = nicht zugelassen



Nachbaumöglichkeiten bei ausgewintertem Winterraps im Frühjahr																						
(nach Firmenangaben aus Produktinformationen 2023)																						
nach Herbsteinsatz folgender Pflanzenschutzmittel	Sommerweizen	Sommergerste	Hafer	Sommermais	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 der 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												Möhren, Zwiebeln, Buschbohnen
Colzor Trio																						
Colzor Uno Flex																						
Effigo					/	/	/			/							/	/	/	/	/	
Fox																						ab 100 Tage nach der Anwendung (außer Getreide); Erbsen, Phacelia ab 250 Tage
Fuego																						
Fuego Top																						
Gajus																						ab 200 Tage nach der Anwendung; Sojabohne, Weißer Senf, Blaue Lupine
Milestone	/	/	/		/	/	/	/		/				/	/	/	/	/	/	/	/	
Naprop 450																						Tomaten, Tabak
Nimbus CS																						
Quantum																						
Runway					/	/	/	/		/							/	/	/	/	/	
Runway VA/ Synero 30 SL					/	/	/	/		/	/	/	/			/	/	/	/	/	/	
Stomp Aqua																						Sojabohne
Tanaris																						ab 4 Monate nach der Anwendung
Torso																						15 cm Pflügen; Frühjahrskulturen ab 5,5 Monaten nach der Anwendung, Getreide ab 8 Monaten nach Anwendung
Tribeca SyncTec																						
Agil-S/ Zetrola	AA	AA	AA							AA					AA	AA						
Brixton	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																			
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 der Anwendung, sonst Schäden möglich, ggf. Saatstärke erhöhen																					
AA	Nachbau ab 4 Wochen nach der Anwendung																					

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
Beflex																				ab 12 Wochen nach der Anwendung
Boxer/ Filon/ Roxy 800 EC																				Sojabohnen
Cadou SC, Fence/ Franzi, Vulcanus																				ab 12 Wochen nach der Anwendung
Carmina 640																				keine Untersaaten
Cleanshot																				
Diflanil 500 SC				/																Sojabohnen
Herold SC, Battle Delta, Carpatus SC/ Broadcast/ Naceto																				ab 12 Wochen nach der Anwendung
Jura																				ab 12 Wochen nach der Anwendung; Sojabohnen
Lentipur 700/ CTU 700/ Profi CTU 700, Toluron 700 SC/ UP CTU																				keine Untersaaten
Malibu																				Pflug bei Umbruch unter 8 Wochen nach der Anwendung
Mateno Duo																				ab 12 Wochen nach der Anwendung
Mertil																				
Niantic																				ab 6 Wochen nach der Anwendung
Palisade																				ab 5 Wochen nach der Anwendung
Picon																				Pflug bei Umbruch unter 8 Wochen nach der Anwendung
Pointer SX/ Trimmer SX, Trimmer WG																				Sommerroggen, Dinkel
Primus/ Troller, Saracen, Sumir, Turbine 50 G																				
Saracen Delta																				
Sempra																				ab 20 Wochen nach Anwendung; Sojabohne, Karotte, Zwiebeln, Kohl
Stomp Aqua, Activus SC																				Sojabohnen; keine Grasuntersaaten
Sumimax																				Zwischenfrüchte
Sunfire																				ab 8 Wochen nach der Anwendung
Tribun 75 WG/ Profi Tribenuron 75 WG																				Sommerroggen
Trinity																				
Viper Compact																				
Zypar																				keine Angaben
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

LKSH, Stand: 03.01.2024

Glyphosate im Ackerbau und Grünland - Gesamtübersicht													
Stand: 21.01.2024													
Kulturen	Indikationen	360 g/l-Glyphosat-Präparate						450 g/l	480 g/l-Glyph.	720 g/l/kg	240 g/l		
		Boom effekt / Dominator Clean [NG352, NT101]	Barclay Gallup Biograde 360 / Plantaclean Label XL [NG352, NT101]	Clinic TF / Omega 360 / Nufosate [NG352, NT102/NT103]	Glister Ultra [NG352-1]	Durano TF / Landmaster TF / Rosate 360 TF [NG352, NT103]	Shyfo [NG352, VA275, NT103]	Tafun forte / Profi 360 TF [NG352, NT103]	Helosate 450 TF [NG352, NT102/103]	Dominator 480 TF / Landmaster Supreme 480 TF / Rosate Supreme 480 TF [NG352, NT103]	Roundup PowerFlex [NG352, NT103]	Roundup Rekord [NG352, NT103]	Kyleo* [NG352-1, NT109] + 160 g/l 2,4 D
max. zugelassene Aufwandmenge in l oder kg/ha (Tage Wartezeit) (besondere Auflagen)													
Ackerbaukulturen allgemein:													
Ackerbaukulturen	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter	nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen	5,0 [NG402]	5,0 [NG402]	5,0 [NG404, NT307-90, 308]	3,0 [NT307-90, 308]	-	4,0 [NT307-90, 308]	3,75 [NG404, NT307-90, 308]	3,75 [NG402]	2,5 [NG402]	5,0 [NG405]	
		Ausfallkulturen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Gem. Quecke	-	-	-	3,0 [NT307-90, 308]	-	-	-	-	-	-	-
Ackerbaukulturen	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter	bis 2 Tage vor der Saat	-	-	-	5,0 [NG404, NT307-90, 308]	-	-	2,25 [NT307-90, 308]	3,75 [NG402]	2,5 [NG402]	-	
		bis 5 Tage nach der Saat (ausgen. Raps)	-	-	-	-	-	-	-	3,75 [NG404, NT307-90, 308]	3,75 [NG402]	2,5*** [NG402]	-
Ackerbaukulturen	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter (schwer bekämpfbare Unkräuter); Einzelpflanzenbehandlung	während der Vegetationsperiode	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	1,5 (2 Tage)	-	-	-	-	-	33% (max. 5 kg/ha)	
Getreide:													
Getreidestoppel	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter	nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen	5,0 [NG402]	5,0 [NG402]	5,0 [NG404, NT307-90, 308]	3,0 [NT307-90, 308]	-	4,0 [NT307-90, 308]	3,75 [NG404, NT307-90, 308]	3,75 [NG402]	2,5 [NG402]	5,0 [NG405]	
		Ausfallkulturen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Gem. Quecke	-	-	-	4,0 [NG402]	3,0 [NT307-90, 308]	5,0 [NG404, NT307-90, 308]	-	-	-	-	-
Getreide	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter	bis 2 Tage vor der Saat	-	-	-	3,0 [NT307-90, 308]	-	-	2,25 [NT307-90, 308]	3,75 [NG402]	2,5 [NG402]	5,0** [NG405, WW742]	
		bis 5 Tage nach der Saat	-	-	-	-	-	-	-	3,75 [NG404, NT307-90, 308]	3,75 [NG402]	2,5 [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 (GLOZ 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
 LKSH, Stand: 21.01.2024

Glyphosate im Ackerbau und Grünland - Gesamtübersicht

Stand: 21.01.2024

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	Schadorganismus / Indikation	max. zugelassene Aufwandmenge in l oder kg/ha. (Tage Wartezeit) [besondere Auflagen]										Heliosate 450 TF [NG352, NT102/103]	Dominator 480 TF / Landmaster Supreme 480 TF [NG352, NT103]	Roundup PowerFlex [NG352, NT103]	Roundup Rekord [NG352, NT103]	Kyleo** [NG352-1, NT109]		
		Dominator Clean [NG352, NT101]	Barclay Gallup Biograde 360 / Barbarian Biograde 360 / Plantaclean Label XL [NG352, NT101]	Clinic TF / Omega 360 / Nufosate [NG352, NT102, NT103]	Glister Ultra [NG352-1]	Durano TF / Landmaster TF / Rosate 360 TF [NG352, NT103]	Shyfo [NG352, VA275, NT103]	Taifun forte / Profi 360 TF [NG352, NT103]										
Raps:																		
Rapsstoppel	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter Ausfallkulturen	5,0 [NG402]	5,0	5,0 [NG402]	4,0 [NG402]	5,0 [NG404, NT307-90, 308]	3,0 [NT307-90, 308]	5,0 [NG404, NT307-90, 308]	3,0 [NT307-90, 308]	3,75 [NG402]	3,75 [NG404, NT307-90, 308]	4,0 [NT307-90, 308]	3,75 [NG402]	3,75 [NG402]	2,5 [NG402]	5,0 [NG405]		
		-	-	-	-	-	3,0 [NT307-90, 308]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Raps	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter	-	-	-	-	-	-	3,0 [NG404, NT307-90, 308]	3,0 [NT307-90, 308]	5,0 [NG402]	5,0 [NG404, NT307-90, 308]	-	2,25 [NT307-90, 308]	3,75 [NG402]	2,5 [NG402]	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mais:																		
Mais	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter	-	-	-	-	3,0 [NT307-90, 308]	3,0 [NT307-90, 308]	5,0 [NG404, NT307-90, 308]	3,0 [NT307-90, 308]	5,0 [NG402]	5,0 [NG404, NT307-90, 308]	-	2,25 [NT307-90, 308]	3,75 [NG402]	2,5 [NG402]	5,0 [NG405]		
		-	-	-	-	3,0	1,5 (2 Tage)	5,0 [NG404, NT307-90, 308]	3,0 [NT307-90, 308]	4,0 [NG402]	4,0 [NT307-90, 308]	-	3,75 [NG404, NT307-90, 308]	3,75 [NG402]	2,5 [NG402]	-	-	-
Rüben:																		
Zuckerrübe	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter	-	-	-	-	-	-	3,0 [NT307-90, 308]	3,0 [NT307-90, 308]	5,0 [NG402]	5,0 [NG404, NT307-90, 308]	-	2,25 [NT307-90, 308]	3,75 [NG402]	2,5 [NG402]	-	-	
		-	-	-	-	3,0	1,5 (2 Tage)	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zucker- + Futterrübe	Ackerkrautdistel, 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 [NG404, NT307-90, 308]	3,0 [NT307-90, 308]	5,0 [NG402]	3,0 [NT307-90, 308]	5,0 [NG402]	5,0 [NG404, NT307-90, 308]	4,0 [NT307-90, 308]	3,75 [NG402]	3,75 [NG402]	2,5 [NG402]	5,0 [NG405]		
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zucker- + Futterrübe	Gem. Quecke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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").

** = Getreide bis max. 3 Tage vor der Saat; *** = auch im Raps; ° = Art. 51-Zulassung (geringfügig, Verwend.)
 LKSH, Stand: 21.01.2024
 (14 T.) = 14 Tage Wartezeit; T. = Tage

Glyphosate im Ackerbau und Grünland - Gesamtübersicht

Stand: 21.01.2024

Kulturen	Schadorganismus / Indikation	Einsatzgebiet / Einsatztermin	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			
			Dominant Clean [NG352, NT101]	Boom effekt / Dominant Clean [NG352, NT101]	Barclay Gallup Biograde 360 / Plantaclean Label [NG352, NT101]	Clinic TF / Omega 360 / Nufosate [NG352, NT102, NT103]	Glister Ultra [NG352-1]	Durano TF / Landmaster TF / Rosate 360 TF [NG352, NT103]	Shyfo [NG352, VA275, NT103]	Taftun forte / Profi 360 TF [NG352, NT103]	Helosate 450 TF [NG352, NT102/103]	Dominator 480 TF / Landmaster Supreme [NG352, NT103]					Supreme 480 TF / Rosate [NG352, NT103]	Roundup PowerFlex [NG352, NT103]	Roundup Rekord [NG352, NT103]
Leguminosen:																			
Leguminosen bzw. Klee-Arten, Luzerne-Arten, Wicken zur Saatguterzeugung*	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter; Horst- o. Einzelpflanzenbehandlung mit Dochtstreichgerät	während der Vegetationsperiode	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33% (max. 3,75 l/ha) (14T.)°	in Le. 33% (max. 5 kg/ha)	-	
		bis 2 Tage vor der Saat	-	-	-	-	-	5,0 [NG404, NT307-90, 308]	-	-	-	-	-	-	2,25 [NT307-90, 308]	3,75 [NG402]	2,5 [NG402]	-	
	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter	bis 5 Tage nach der Saat	-	-	-	1,5 (2 Tage)	-	-	-	-	-	-	-	-	3,75 [NG404, NT307- 90, 308]	3,75 [NG402]	2,5 [NG402]	-	
		nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen	5,0 [NG402]	5,0 [NG402]	5,0 [NG402]	4,0 [NG402]	5,0 [NG404, NT307-90, 308]	3,0 [NT307-90, 308]	3,0 [NT307-90, 308]	4,0 [NT307-90, 308]	3,75 [NG404, NT307- 90, 308]	3,75 [NG402]	3,75 [NG402]	3,75 [NG402]	3,75 [NG402]	2,5 [NG402]	5,0 [NG405]	-	
Leguminosen	Ausfallkulturen	Stoppel; Herbst nach der Ernte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Gem. Quecke	-	-	-	-	-	-	3,0 [NT307-90, 308]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grünland:																			
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]	-	
		während der Vegetation	-	-	4,0 [NG412, VV549]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Gem. Quecke, Ampfer-Arten	Ackerkratzdistel, Ampfer-Arten; Einzelpflanzenbehandlung mit Dochtstreichgerät	-	-	-	-	33% (max. 4 l/ha) [VV549]	-	-	-	-	-	-	-	25% (max. 7,5 l/ha) (14 T.) [VV549]	33% (max. 3,75 l/ha) (14 T.) [VV549]	-	-	
		Frühjahr bis Frühsommer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33% (max. 3,75 l/ha) (14 T.) [VV549]	-	-	
Stilllegungsflächen (Rekultivierung)	Einkeimblättrige und Zweikeimblättrige Unkräuter	vor der Saat von Folgekulturen; während der Vegetations- periode; zur Kulturvorbereitung	-	5,0 [VV549]	5,0 [NG402, VV549]	6,0 [NG404, VV549]	5,0 [NG404, VV549]	3,0 [NG404, VV549]	5,0 [NG404, VV549]	3,75 [NG404, VV549]	3,75 [NG402, VV549]	3,75 [NG402, VV549]	3,75 [NG402, VV549]	3,75 [NG404, VV549]	3,75 [NG402, VV549]	2,5 [NG402, VV549]	-		
		Frühjahr bis Frühsommer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

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
 LKSH, Stand: 21.01.2024

9. Neue Pflanzenschutzmittel und wichtige Änderungen zum Frühjahr

Herbizide

Pflanzenschutzmittel	Zusammensetzung	zugelassen in:	gegen:
Accurate	200 g/kg Metsulfuron	gg. Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter in: Weizen, Gerste, Triticale, Hafer; in ES 13-29; 20 g/ha, max. 1x; in Winterweizen, -gerste, -triticale und -hafer in ES 30-32; 30 g/ha, max. 1x	
Agil-S [Zulassungs- erweiterung]	100 g/l Propaquizafop	Ackerbohnen gg. Gemeine Quecke in ES 13-39; 1,5 l/ha, max. 1x	
Altivate (6 WG) (+ Oliwar (FHS))	60 g/kg Mesosulfuron + 120 g/kg Mefenpyr (Safener)	Winterweizen, - triticale und -roggen; in ES 20-32; 0,15 kg/ha (+ 0,6 l/ha)	Einjähriges Rispengras, Gemeiner Windhalm
		Winterweizen; in ES 20-32; 0,25 kg/ha (+ 1,0 l/ha)	Ackerfuchsschwanz, Weidelgras-Arten, Flug-Hafer
Arigo (+ Vivolt) [NEUE langfristige Zulassung]	30 g/kg Rimsulfuron + 120 g/kg Nicosulfuron + 360 g/kg Mesotrione	Mais; in ES 12-18; 250 g/ha (+ 0,25 l/ha)	Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter, Gemeine Quecke
Arrodim (+ Arroactive (FHS))	240 g/l Clethodim	Ackerbohnen (zur Saatguterzeugung) gg. Gemeine Quecke in ES 14-34; 1,0 l/ha, max. 1x	
		Zucker- und Futterrüben, Kartoffeln, Futtererbse, Lupine- Arten, Luzerne, Rotklee, Schaf- und Rotschwingel, Winterraps (im Herbst)	
Calaris / Click Pro [NEUE langfristige Zulassung]	330 g/l Terbuthylazin + 70 g/l Mesotrione	Mais; in ES 11-18; 1,5 l/ha	Einjährige zweikeim- blättrige Unkräuter, Hühnerhirse, Fingerhirse-Arten
Callisto / Caluma [NEUE langfristige Zulassung]	100 g/l Mesotrione	Mais; in ES 12-18; 1,0 l/ha	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter
Casper	500 g/kg Dicamba + 50 g/kg Prosulfuron	Mais; in ES 12-18; 0,3 kg/ha	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Acker-Winde, Gemeine Zauwinde
Delion [nur im Laudis Plus Pack]	480 g/l Dicamba	Mais (ausgen. zur Saatguterzeugung); in ES 12-16; 0,6 l/ha, max. 1x	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter
Dual Gold	960 g/l S-Metolachlor	NEU: NG300: In Wasser- und Heilquellenschutzgebieten sowie in sonstigen von der zuständigen Behörde zum Schutz des Grundwassers abgegrenzten Gebieten ist die Anwendung dieses Mittels verboten.	
Gardo Gold	312,5 g/l S-Metolachlor + 187,5 g/l Terbuthylazin		
Gentis	360 g/l 2,4-D + 90 g/l Fluroxypyr	Winter- und Sommerweizen, Winter- und Sommergerste, Winter- und Sommerroggen, Winter- und Sommertriticale, Sommerhafer; gg. zweikeimblättrige Unkräuter; in ES 13-31; 1,25 l/ha, max. 1x	

LKSH, Stand: 21.01.2024

Pflanzenschutzmittel	Zusammensetzung	zugelassen in:	gegen:
Kagura	30 g/kg Nicosulfuron + 80 g/kg Mesotrione	Mais; in ES 12-18; 1,2 l/ha, max. 1x	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Hühnerhirse
Spandis (+ FHS)	400 g/kg Dicamba + 40 g/kg Prosulfuron + 100 g/kg Nicosulfuron	Mais; in ES 12-18; 0,4 kg/ha (+ FHS)	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Einjähriges Rispengras
Tensira	200 g/l Fluroxypyr	gg. Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter in Winterweizen und -gerste, in ES 12-39; 1,0 l/ha; Winterroggen, -triticale, -hafer, in ES 12-31; 1,0 l/ha; Sommerweizen und -gerste, in ES 12-39; 0,75 l/ha; Sommerhafer, in ES 12-31; 0,75 l/ha; Mais, in ES 13-16; 1,0 l/ha; max. 1x; Grünland, gg. Vogel-Sternmiere 0,75 l/ha; max. 1x; gg. Ampfer 2,0 l/ha, max. 1x	
Zeppos (+ Efortol (FHS))	30 g/kg Mesosulfuron + 6 g/kg Iodosulfuron + 90 g/kg Mefenpyr (Safener)	Winterweizen, -roggen und -triticale	0,3 kg/ha (+ 0,6 l/ha): Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Gemeiner Windhalm, Einjähriges Rispengras, in ES 21-32
			0,4 kg/ha (+ 0,8 l/ha): Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter, in ES 21-32; NW800
			0,5 kg/ha (+ 1,0 l/ha): Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter, in ES 21-32; NW800

LKSH, Stand: 21.01.2024

Wachstumsregler

Pflanzenschutzmittel	Zusammensetzung	zugelassen in:	für:
Fabulis OD [Zulassungserweiterung]	50 g/l Prohexadion-Calcium	Winter- und Sommerweizen, Winter- und Sommergerste, Winter- und Sommertriticale	Halmverkürzung: 1. 1x 1,5 l/ha, 2. 2x 0,75 l/ha, max. 2x, 3. 1.: 1,0 l/ha, 2.: 0,5 l/ha, max. 2x, 4. 1.: 0,5 l/ha, 2.: 1,0 l/ha, max. 2x; max. 1,5 l/ha, im Splitting (2x), im Abstand von 7-10 Tagen
Moddus	250 g/l Trinexapacethyl	Zulassungsänderungen und -erweiterungen erwartet: in Winterweizen und -gerste, ab ES 29 und zweimalige Anwendung sowie die Anwendung in Sommerweizen.	
Modolan DC	250 g/l Trinexapacethyl	Halmfestigung, in Winter- + Sommerweizen, in ES 25-39; 0,3 l/ha, max. 1x; in Winter- und Sommergerste, in ES 29-49; 0,6 l/ha, max. 1x; in Winterroggen und -triticale, in ES 25-49; 0,5 l/ha, max. 1x	
Palermo 720	720 g/l Chlormequat-Chlorid	Halmfestigung, in Winterweizen, -gerste, -hafer, -roggen, -triticale, Sommerroggen, -hafer und -triticale, in ES 21-32; 2,08 l/ha, max. 1x; in Sommerweizen, in ES 21-32; 1,3 l/ha, max. 1x; in Sommergerste, in ES 21-32; 1,56 l/ha, max. 1x	
Stemper	175 g/l Trinexapacethyl	Halmfestigung, in ES 21-39 in Winterweizen: 0,4 l/ha, max. 1x, in Wintergerste: 0,8 l/ha, max. 1x, in Winterroggen und Wintertriticale: 0,6 l/ha, max. 1x	

LKSH, Stand: 21.01.2024

Fungizide

Pflanzenschutzmittel	Zusammensetzung	zugelassen in:	gegen:
Amistar Max *	93,5 g/l Azoxystrobin + 500 g/l Folpet	Weizen, Gerste	Septoria tritici, Roste, Ramularia
Boscalid 500 WG	500 g/kg Boscalid	Winterraps; in ES 55-59/69/75; 0,5 kg/ha, max. 1-2x	Wurzelhals- und Stängelfäule (bis ES 59), Weißstängeligkeit (ES 55-69) Alternaria brass. (in ES 65-75)
Cantus Ultra	150 g/l Boscalid + 250 g/l Pyraclostrobin	Winter- und Sommerapps	Weißstängeligkeit und Alternaria-Arten; in ES 57-69; 0,8 l/ha, max. 1x
Cerok	300 g/l Spiroxamine + 160 g/l Prothioconazol	Weizen, Gerste, Roggen, Triticale, Hafer, Durum; in ES 30-69; 1,25 l/ha, max. 2x	Halbbruchkrankheit, Echter Mehltau, Septoria tritici und -norum, Gelb- und Braunrost, DTR-Blattdürre, Fusarium-Arten (Ährenbefall), Rhynchosporium sec., Netzfleckenkrankheit, Haferkronenrost
Delaro Forte	107 g/l Spiroxamine + 93,3 g/l Prothioconazol + 80 g/l Trifloxystrobin	Weizen, Gerste, Roggen, Triticale, Durum, Dinkel; in ES 30-61 (G.) bzw. 30-69; 1,5 l/ha max. 2x	E. Mehltau, Septoria tritici und -norum, Gelb-, Braun- und Zwergrost, DTR-Blattdürre, Fusarium-Arten, Rhynchosporium sec., Netzfleckenkrankheit, Ramularia co.
Flexure	160 g/l Prothioconazol + 300 g/l Spiroxamine	Weizen, Gerste, Roggen, Triticale, Hafer; in ES 30-32/61/69; 1,25 l/ha, max. 1-2x	Halbbruchkrankheit, Echter Mehltau, Septoria tritici und -norum, Gelb-, Braun- und Zwergrost, DTR-Blattdürre, Fusarium-Arten (Ährenbefall), Rhynchosporium sec., Netzfleckenkrankheit, Minderung nichtparasitärer Blatflecken, Alternaria- und Cladosporium-Arten, Haferkronenrost
Rasput	500 g/kg Boscalid	Raps; gg. Wurzelhals- und Stängelfäule, im Herbst bis Mitte Oktober und nach Vegetationsbeginn im Frühjahr, in ES 14-75; 0,5 kg/ha, max. 2x.; gg. Weißstängeligkeit, in ES 63-65; 0,5 kg/ha, max. 1x; gg. Alternaria, in ES 65-75; 0,5 kg/ha, max. 1x	
Tomec	200 g/l Pyraclostrobin	Weizen, Gerste, Roggen, Triticale, Hafer; in ES 25-59/71; 1,25 l/ha, max. 2x	Gelb-, Braun-, Zwerg- und Haferkronenrost, Rhynchosporium sec., Netzfleckenkrankheit

* = Zulassung wird erwartet!

LKSH, Stand: 21.01.2024

Insektizide

Pflanzenschutzmittel	Zusammensetzung	zugelassen in:	gegen:
Carnadine 200	200 g/l Acetamiprid	Winterraps; in ES 31-39; 0,25 l/ha, max. 1x; NG405!	Rapsstängelrüssler- und Gefleckter Kohltriebrüssler
		Sommerraps, Kartoffeln	Gefleckter Kohltriebrüssler, Kartoffelkäfer
Karate 0.4GR	4 g/kg lambda-Cyhalothrin	Mais, gg. Schnellkäfer (Drahtwurm), bei der Saat, Saatrillenbehandlung mit Erdaabdeckung 15 kg/ha; NG450, NW681!	
Nexsuba	480 g/l Spinosad	Mais; in ES 14-59; 0,2 l/ha, max. 1x	Maiszünsler

LKSH, Stand: 21.01.2024

Glyphosat

Einige Glyphosate haben in einigen Indikationen die zusätzlichen Auflagen NT307-90 und/oder NT308 erhalten.
LKSH, Stand: 21.01.2024

10. Pflanzenschutz-Packs Frühjahr 2024

Getreidefungizide

Packname	Anwendung	Zusammensetzung	ha / Pack
Ammax Pro Pack*	1,5 l/ha Amistar Max* + 0,5 l/ha Pecari 300 EC	3 x 5 ltr. + 1 x 5 ltr.	10 ha
Avastel Pack	1,5 l/ha Pioli + 0,75 l/ha Abran	2 x 5 ltr. + 1 x 5 ltr.	6,66 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 Pro	1,0 l/ha Elatus Era + 0,2 l/ha Pecari 250 EC	10x (4x 5 ltr.) + 2x (4x 5 ltr.)	200 ha
		5 x (4 x 5 ltr.) + 4 x 5 ltr.	100 ha
Elatus Era Sympara	1,0 l/ha Elatus Era + 0,33 l/ha Sympara	5 ltr. + (2 x 0,83 ltr.)	5 ha
		3 x 5 ltr. + 1 x 5 ltr.	15 ha
Elatus Plus Pro [Restmengen]	0,75 l/ha Elatus Plus + 0,5 l/ha Pecari 300 EC	2 x 3,75 ltr. + 5 ltr.	10 ha
Osiris MP [Restmengen]	1,0 l/ha Caramba + 0,5 l/ha Cubatur	2 x 5 ltr. + 1 x 5 ltr.	10 ha
Protektor Pro [Restmengen]	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 Pack	0,5 kg/ha Unix + 0,5 l/ha Pecari 300 EC	5 kg + 5 ltr.	10 ha
Unix Top [Restmengen]	0,5 kg/ha Unix+ 1,0 l/ha Plexeo	5 kg + 2 x 5 ltr.	10 ha

* Zulassung wird erwartet!

LKSH, Stand: 19.01.2024

Getreideherbizide

Packname	Anwendung	Zusammensetzung	ha / Pack
Atlantis Komplett [Restmengen]	1,0 l/ha Atlantis OD + 80 ml/ha Husar OD	5 ltr. + 0,4 ltr.	5 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
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
Pixie Pack	0,1 l/ha Saracen Delta + 1,0 l/ha Duplosan Super	1 ltr. + 10 ltr.	10 ha

LKSH, Stand: 19.01.2024

Rapsfungizide

Packname	Anwendung	Zusammensetzung	ha / Pack
Rapsblütenlösung	0,25 kg/ha Boscalid 500 WG + 0,5 l/ha LS Azoxy	2 x (2,5 kg Boscalid 500 WG + 5 ltr. LS Azoxy)	20 ha
Zenby Flex	0,4 l/ha Zenby + 0,4 l/ha Patel 300 EC	5 ltr. + 5 ltr.	12,5 ha

LKSH, Stand: 19.01.2024

Maisherbizide

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. 10 x (1 x 20 ltr. + 2 x 20 ltr.)	4 ha 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. 4 x 5 ltr. + 1 x 15 ltr.	5 ha 10 ha
Laudis Plus Pack	1,5-2,0 l/ha Laudis + 0,3-0,4 l/ha Delion	3 x 5 ltr. Laudis + 3 x 1 ltr. Delion	7,5-10 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. 2 x 10 ltr. + 2 x 10 ltr.	10-6,6 ha 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. 600 g + 2 ltr. + (2 x 10 ltr.)	4 ha 8 ha
Successor Flex Pack	1,5 l/ha Successor 600 + 0,75 l/ha Haldis	2 x 10 ltr. + 5 ltr.	6,6 ha
Successor Top 3.0 [Restmengen]	4,0 l/ha Successor T + 1,5 l/ha Border	2 x 10 ltr. + 5 ltr.	5 ha
Successor Top 4.0	3,0 l/ha Successor T + 0,75 l/ha Haldis	2 x 10 ltr. + 5 ltr.	6,6 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: 19.01.2024

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 Auflagentabellen 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 Parzellen-gräben und Grütten), 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 „Verbandsgewässer (GLÖZ 4)“ die Pufferstreifen an Gewässern angezeigt. Ebenfalls finden die gewässerreichen Gemeinden Darstellung. 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.

Abstandsauflagen zum Schutz des Grundwassers (NG)

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.

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

NG300: In Wasserschutzgebieten und Heilquellenschutzgebieten sowie in sonstigen von der zuständigen Behörde zum Schutz des Grundwassers abgegrenzten Gebieten ist die Anwendung dieses Mittels verboten.

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).

NT102-1: 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“ gemäß der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (BAnz AT 23.10.2013 B4) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 75 % 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.

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

NT103-1: 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“ gemäß der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (BAnz AT 23.10.2013 B4) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 90 % 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.

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).

NT108-1: 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 darauffolgenden Breite von mindestens 20 m mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ gemäß der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (BAnz AT 23.10.2013 B4) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 75 % 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.

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

NT109-1: 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 darauffolgenden Breite von mindestens 20 m mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ gemäß der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (BAnz AT 23.10.2013 B4) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 90 % 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.

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.

NT306-0/2: Zum Schutz von nicht zu bekämpfenden Insekten und anderen Gliederfüßern darf die Anwendung des Pflanzenschutzmittels nur auf maximal 9/10 der zu behandelnden Anbaufläche erfolgen. Die unbehandelte Teilfläche dient diesen Arten als Überlebensraum und ist daher während des Kulturverlaufs auch von der Behandlung mit anderen Mitteln mit den Anwendungsbestimmungen NT306-0, NT306-50, NT306-75 und NT306-90 auszunehmen. Die unbehandelte Teilfläche ist vorzugsweise als Randstreifen mit Mindestbreiten von 5 m und einem reduzierten Düngereinsatz vorzusehen. Die Vorgaben dieser Anwendungsbestimmung sind vom 01.12.2024 an zu erfüllen. Ihre Rechtswirkungen treten erst ab dem genannten Datum ein.

NT307-90: Zum Schutz der nicht zu bekämpfenden Arten der Ackerbegleitflora als Lebensraum und Nahrungsgrundlage für Arthropoden und Wirbeltiere darf die Anwendung des Pflanzenschutzmittels nur auf höchstens 9/10 des für die Anwendung vorgesehenen Schlags erfolgen. Die unbehandelte Teilfläche dient diesen Arten als Überlebensraum. Sie darf daher keine Bereiche enthalten, in denen während des Kulturverlaufs andere Mittel angewendet werden, die mit Anwendungsbestimmungen zugelassen sind, deren Kode mit der Nummer NT307 beginnt. Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zur angrenzenden unbehandelten Teilfläche mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ gemäß der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (BAnz AT 23.10.2013 B4) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 90 % eingetragen ist. Die unbehandelte Teilfläche ist vorzugsweise als Randstreifen mit Mindestbreiten von 5 m und einem reduzierten Düngereinsatz vorzusehen.

NT308: Das Mittel gefährdet aufgrund seiner pflanzenschädlichen Wirkung die Lebensgrundlage von terrestrischen Nichtziel-Arthropoden. Das Mittel darf daher nicht auf unbehandelten Teilflächen angewendet werden, die der Erfüllung von Anwendungsbestimmungen dienen, deren Kode mit der Nummer NT306 beginnt.

NT140: Die Anwendung des Mittels muss bei einer Ausbringung mit einer Wasseraufwandmenge von weniger als 150 l/ha mit einem Feldspritzgerät 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.

NT145-1: 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“ gemäß der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (BAnz AT 23.10.2013 B4) 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 Grünrapss nicht verfüttern.

Sonstige Auflagen

NW681: Keine Ausbringung des Granulates bei vorhergesagtem Wind mit einer stündlichen mittleren Windgeschwindigkeit in 2 m Höhe höher als 5 m/s. Zur Beurteilung der Windgeschwindigkeit ist die Vorhersage im Internetangebot des Deutschen Wetterdienstes für die nächstgelegene Agrarwetterstation bis zu 72 Stunden vor der Ausbringung heranzuziehen.

SB1903: Bei der Anwendung des Mittels muss zu angrenzenden Flächen, die von unbeteiligten Dritten genutzt werden, ein Abstand von mindestens 5 m eingehalten werden.

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 Abdriftminderungskategorie 50 % eingetragen ist. In diesem Fall ist der in der Bundesanzeiger Veröffentlichung 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 Abdriftminderungskategorie 50 % eingetragen ist.

VA276: Bei der Anwendung des Mittels muss zu angrenzenden Flächen, die von unbeteiligten Dritten genutzt werden, ein Abstand von mindestens 10 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 Abdriftminderungskategorie 50 % eingetragen ist. In diesem Fall ist der in der Bundesanzeiger Veröffentlichung des BVL (Nr. 2 vom 27. April 2016, BAnz AT 20. Mai 2016 B5) mitgeteilte Mindestabstand für Raumkulturen einzuhalten.

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 Abdriftminderungskategorie 50% eingetragen ist.

VA282: Zum Schutz von unbeteiligten Dritten (bystander und residents) muss die Anwendung des Pflanzenschutzmittels mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 10. September 2013 (BAnz AT 23.10.2013 B4), in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in der Abdriftminderungskategorie 90 % 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 Jakobskreuzkraut 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 Neonikotinoide an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen beflogen werden, angewendet werden, sofern dies ausweislich der Gebrauchsanleitung des Insektizids erlaubt ist. (B4)

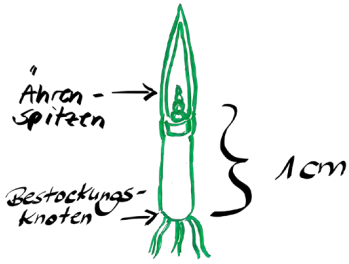
NB506: Eine Anwendung weiterer als bienengefährlich eingestufte Pflanzenschutzmittel (B1 oder B2) auf der gleichen Fläche ist nur nach einer Mindestwartezeit von 7 Tagen nach der letzten Ausbringung dieses Pflanzenschutzmittels zulässig.

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. Es ist immer der aktuelle Zulassungsstand zu berücksichtigen.

Entwicklungsstadien bestimmen



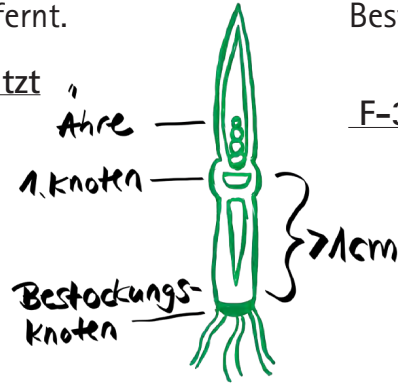
■ ES 30

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

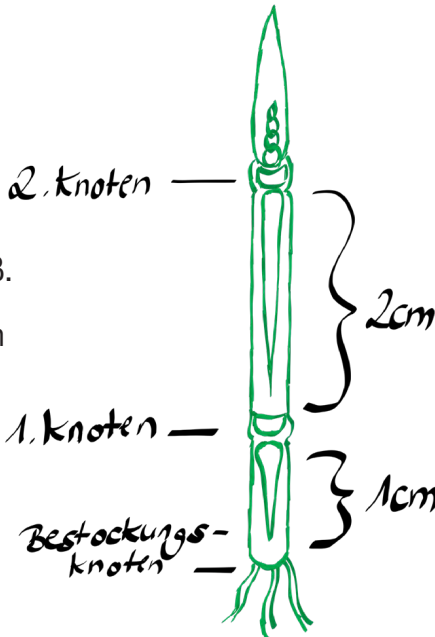


F-3 voll entfaltet,
F-2 spitzt

■ ES 32

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

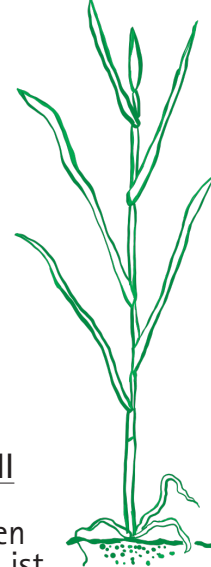
F-2 voll entfaltet,
F-1 spitzt



■ ES 37

Fahnenblatt spitzt
 Das Fahnenblatt
 erscheint, ist aber
 noch eingerollt

F-1 voll entfaltet,
F spitzt



■ ES 39

Fahnenblatt voll
entwickelt
 Das Blatthäutchen
 des Fahnenblattes ist
 sichtbar

F voll entfaltet

■ ES 61

Beginn der Blüte
 Erste Staubgefäße
 werden sichtbar

■ ES 49

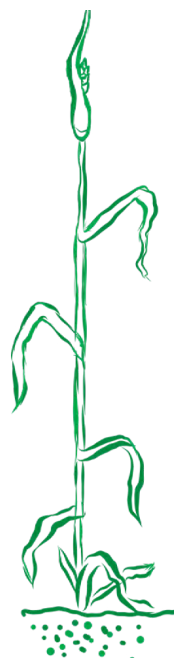
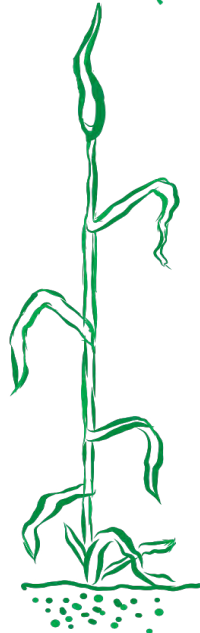
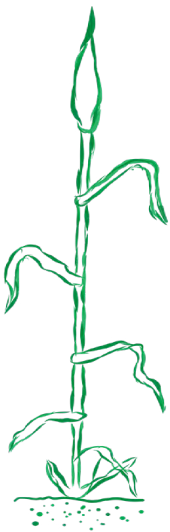
Blattscheide des
Fahnenblattes ist
geöffnet.
 Grannen sind sichtbar

■ 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: Februar 2024