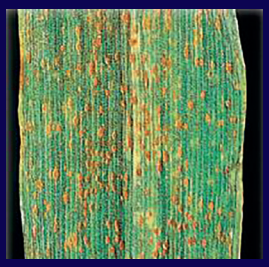


TREDE & VON PEIN

LANDHANDEL UND MISCHFUTTERWERKE





Pflanzenschutz

Schwerpunktempfehlung

2022











Fotos: TvP

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Hinweise

Abstandsauflagen Gewässer, Hangauflagen Gewässer	04
Abstandsauflagen Saumbiotope (NT), Biotopverordnung Knickschutz	03
Abstand zu unbeteiligten Dritten, Anwendungsbestimmungen Bodenherbizide	05
Bienenschutz-Auflagen	05
Hinweise zu dieser Broschüre, Sicherheitsdatenblätter	03
Packmittelrücknahme PAMIRA, Haftungsausschluss, Impressum	39
Spritzenreinigung, Sachkunde im Pflanzenschutz	38
Spritzwasser-Konditionierung, Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	37
Vorratsschutz, Mischbarkeitsregeln	36

Blattdünger / Grünland / Glyphosat

Blattdünger für Getreide, Raps, Ackerbohne, Mais, Zuckerrübe	06
Glyphosat- Anwendung und neue Bestimmungen	08
Grünland Unkrautbekämpfung	07

Getreide

Ackerfuchsschwanz auf Problemflächen	10
Getreideschädlinge, Übersicht Insektizide	23
Roggen Wachstumsregler, Fungizide	18
Sommergetreide Fungizide, Insektizide	22
Sommergetreide Unkrautbekämpfung	20
Sommergetreide Wachstumsregler	21
Triticale Wachstumsregler, Fungizide	19
Unkrautbekämpfung im Wintergetreide	11
Wachstumsregler Getreide	12
Wachstumsregler Winterweizen	13
Weizen Fungizide - früh	15
Weizen Fungizide - Resistenzstrategie	14
Weizen Fungizide Std. 37 - 39, Abschluss-Spritzung	16
Windhalm- und Gräserbekämpfung	09
Wintergerste Wachstumsregler, Fungizide	17

Raps

Bekämpfungsschwellen, Insektizide	25
Unkrautbekämpfung, Fungizide / Wachstumsregler, Blütenspritzung	24

Rüben

Blattkrankheiten, Insektizide	27
Unkrautbekämpfung	26

Mais

Einmalbehandlung TBA- frei, Pflanzenschutz im Mais-Mischanbau	30
Spritzfolgen TBA- frei mit - und ohne Bodenkomponente	29
TBA- haltige Produkte, Pflanzenschutz TBA-frei bei Untersaat	31
Unkraut- / Gräserbekämpfung, blattaktive Ergänzungen, Spezialprodukte, Gräsermittel	28

Ackerbohnen

Unkrautbekämpfung Vorauflauf, Ungrasbekämpfung, Fungizide, Insektizide	32

Kartoffeln

Beizung, Unkrautbekämpfung	33
Insektizide, Sikkation	35
Kraut- und Knollenfäule	34

Hinweise zu dieser Broschüre

- In dieser Broschüre sind die Aufwandmengen für die Produkte immer als Menge/ha angegeben.
- Abstandsauflagen zu Saumbiotopen NT-Auflagen stehen direkt hinter dem Produkt (s.u.)
- Gewässerabstände befinden sich wie auf Seite 4 beschrieben am rechten Seitenrand.
- Hangauflagen (Breite der Schutzstreifen in m) m sind den Mitteln zugeordnet (Seite 4)
- Auf weitere Auflagen/Anwendungsbestimmungen wird bei den betroffenen Produkten hingewiesen.

Sicherheitsdatenblätter

Für die als **Gefahrgut** eingestuften Pflanzenschutzmittel und Dünger werden Ihnen die entsprechenden **Sicherheitsdatenblätter** online zur Verfügung gestellt als:

- **Datenbank => www.tredeundvonpein.de** unter **Sortiment/Pflanzenbau** und als
- **App => Agrar-SDB** (kostenfrei im Apple- und im Google- Store)

Abstandsauflagen Saumbiotope = NT- Auflagen

Saumbiotope sind Hecken, Feldraine, naturbelassene (d. h. nicht landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte) Wiesen, Waldränder und Knicks, die breiter als 3 Meter sind.

Unterschieden wird hier nach örtlichen Gegebenheiten = Kleinstrukturanteil der jeweiligen Gemeinde, in der sich der zu behandelnde Schlag befindet - einzusehen und downzuloaden im Internet unter:

bvl.bund: "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile auf Gemeindebasis"

www.pflanzenschutzdienst.rp-giessen.de: "Übersicht Auflagen zu Gewässern und Saumbiotopen"

NT- Auflage	Kleinstrukturanteil ausreichend	Kleinstrukturanteil nicht ausreichend
NT 101		20 m Rand mit 50 % Abdriftminderung
NT 102		20 m Rand mit 75 % Abdriftminderung
NT 103		20 m Rand mit 90 % Abdriftminderung
NT 107	20 m Rand mit 50 % Abdriftminderung	5 m Rand unbehandelt° und 20 m mit 50 % Abdriftminderung
NT 108	20 m Rand mit 75 % Abdriftminderung	5 m Rand unbehandelt° und 20 m mit 75 % Abdriftminderung
NT 109	20 m Rand mit 90 % Abdriftminderung	5 m Rand unbehandelt° und 20 m mit 90 % Abdriftminderung

° 5 m Rand unbehandelt entfällt, wenn das Saumbiotop nachweislich auf ehemals landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzter Fläche neu angelegt wurde.

Biotopverordnung Knickschutz

Es gilt die Biotopverordnung für den **Knicksaum**:
Der Knicksaum ist ein 50 cm breiter Streifen,
gemessen ab dem Knickwallfuß, ein- oder beiderseits des Knicks.

Für diesen Knicksaum gilt:

- keine ackerbauliche Nutzung
- kein Anbau von Kulturpflanzen
- keine Düngung
- keine Pflanzenschutzmaßnahmen



Foto: TvP

Allgemeine Hinweise

Abstandsauflagen Gewässer

- Grundsätzlich gilt: **Keine Anwendung unmittelbar an oder in Gewässern!**
- Eventuelle Anwendungsverbote in Wasserschutzgebieten sind den Gebrauchsanleitungen der Pflanzenschutzmittel zu entnehmen.

neue Darstellung !

- Am rechten Seitenrand der Broschüre wird nun nur noch der einzuhaltende produktspezifische Mindestabstand in m zur Böschungsoberkante bei **90%** abdriftmindernder Technik angegeben (90% **m**) **Dieser Bereich bleibt unbehandelt.** Beispiel: ***Input Classic***.....**15**
- Der Tropfen kennzeichnet hier die Möglichkeit, mit **90%** abdriftmindernder Technik an den **länderabhängigen Mindestabstand** heranzufahren (SH 1m). Bsp.: ***Ranger***.....
- Das gilt für alle Gewässer "übergeordneter Bedeutung", die der Unterhaltung von Gemeinden sowie Wasser- und Bodenverbänden unterliegen.

Wichtig:
An den unbehandelten Bereich (= länderabhängiger oder produktspezifischer (s.o. Bsp. Input classic) Mindestabstand) schließt sich ein **20 m breiter Streifen** an, auf dem die entsprechenden **Verwendungsbestimmungen** (Druck, Zielflächenabstand) der jeweiligen Düse genau einzuhalten sind, welche die Abdriftminderungsklasse fordert.
Bsp.: Anwendungsbestimmungen für ausgewählte Düsen bei 90 % Abdriftminderung:

IDKT 120 03 / 0,25.....1,5 bar, 50 cm Zielflächenabstand
IDKT 120 04.....1,0 bar, 50 cm Zielflächenabstand
IDN 120 03.....2,0 bar, 50 cm Zielflächenabstand
TurboDrop HiSpeed 110 04.....2,0 bar, 50 cm Zielflächenabstand

Infos zu den vorgegebenen Auflagen Ihrer Düse finden Sie auch im Internet, z.B. **Julius-Kühn-Institut**

Neue Pflanzenschutz- Anwendungsverordnung

- **Neu gilt bundesweit:**

  10 m Abstand ..... grundsätzlich keine Anwendung zulässig
  oder
  5 m Abstand ..... wenn eine geschlossene, ganzjährig begrünte Pflanzendecke vorhanden ist
- **dies gilt in Schleswig-Holstein voraussichtlich ab 01.08.22**
- **Länderspezifische Sonderregelungen sind noch möglich (z.B. Niedersachsen)**

Die **mittelspezifischen Bestimmungen** behalten ihre Gültigkeit; so sind z.B. bei Anwendung von ***Input Classic*** (s.o.) bei 90 % abdriftmindernder Technik 15 m Abstand zum Gewässer einzuhalten.

Hangauflagen Gewässer

>2%

Anwendung von Produkten mit **Hangauflage** sind nur möglich, wenn auf Flächen mit mehr als 2% Hangneigung an Gewässern folgende Maßnahmen getroffen wurden:

- **Schutzstreifen** mit geschlossener Grasvegetation anlegen, die Kultur wird nicht anerkannt
  Breite in **m** wird von **Auflage** vorgegeben, jeweils gekennzeichnet mit diesem Symbol: m
  Bsp.: (S. 9) **U 46 D** NT 103 20 = Breite des Schutzstreifens bei > 2% Hangneigung = 20 m
  oder
- **Mulch- oder Direktsaat** durchführen auf mind. 100 m zu angrenzendem Gewässer, bei Anwendung des Pflanzenschutzmittels ist mind. 50% ige Bedeckung mit organischer Masse erforderlich
- **mögliche Länderspezifische Sonderregelungen** beachten

Abstand zu unbeteiligten Dritten

Bei Anwendung in Flächenkulturen sind grundsätzlich 2 m Abstand einzuhalten von:

- Grundstücken mit **Wohnbebauung**
- privat genutzten **Gärten**
- **Flächen, die für die Allgemeinheit bestimmt** sind, d.h. :
  öffentliche Parks, öffentlich zugängliche Spielplätze, Sportplätze einschl. Golfplätze, Schul- und Kindergartengelände, Friedhöfe und Flächen in unmittelbarer Nähe von Einrichtungen des Gesundheitswesens.

Anwendungsbestimmungen (bußgeldbewehrt) Bodenherbizide

Centium 36 CS (Clomazone) **Novitron Damtec**	**NT 127:**	Keine Anwendung bei Tageshöchsttemp. > 25°C bei Tageshöchsttemp. > 20°C, Anwendung nur von 18.00 Uhr abends - 09.00 Uhr früh.
	NT 149:	Der Anwender muss nach der Anwendung wöchentlich über einen Zeitraum von 1 Monat in einem Umkreis von 100 m kontrollieren, ob Aufhellungen an Pflanzen auftreten. Diese Fälle sind dem amtlichen Pflanzenschutzdienst und der Zulassungsinhaberin zu melden.
Boxer / Roxy (Prosulfocarb)	**NT 145:**	Wasseraufwand bei Ausbringung mind. 300 ltr / ha. Düsentechnik mit Abdriftminderungsklasse 90% vorgeschrieben
	NT 146:	Fahrgeschwindigkeit bei der Ausbringung maximal 7,5 km/h
	NT 170:	Windgeschwindigkeit bei Ausbringung höchstens 3 m/sec
Stomp Aqua / Spectrum Plus (Pendimethalin)	**NT 145:**	s.o. Auflagen Boxer / Roxy (Prosulfocarb)
	NT 146:	s.o.
	NT 170:	s.o.
	und	
	NT 112:	Mindestens 5 m Abstand zu angrenzenden Flächen, die breiter als 3 m sind (z.B. Knick), ist einzuhalten. Gilt nicht für landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie für Straßen, Wege, Plätze und nicht in Regionen mit ausreichendem Anteil an Kleinstruktur

Bienenschutz-Auflagen

B 4 - Einstufung = bienenungefährlich, aber hier gilt in der Blüte NN 410, s.u.

NN 410 - Auflage = Schutz von Bestäuberinsekten:
Anwendungen in die Blüte sollten vermieden werden oder nur in den Abendstunden erfolgen!
Gilt für die Anwendung aller bienenungefährlichen B 4-Insektizide an oder in der Nähe blühender Pflanzen.

B 2 - Auflage = **bienengefährlich**
d.h. Anwendung an blühenden Pflanzen nur abends nach Bienenflug bis 23.00 Uhr!
Kann auch für bienenungefährliche B 4-Pyrethroide (z. B. Karate Zeon) gelten in Tankmischung mit Azolen.

B 1 - Auflage = **bienengefährlich**,
d. h. generell keine Anwendung auf blühende Kultur- oder Unkrautpflanzen oder auf von Bienen beflogene Pflanzen (Honigtau)!



Verstöße gegen **B 1 und B 2**- Auflagen werden mit Bußgeld geahndet.

Blattdünger

Allgemeines zu Mikronährstoffen

- Blattdünger erfüllen viele wichtige Funktionen in der Pflanze
- ein Mangel kann Entwicklungsverzögerungen nach sich ziehen und die Stickstoffverwertung erheblich negativ beeinflussen
- die Applikation muss deutlich **vor** Stressphasen erfolgen
- Eine Blattanalyse zu Vegetationsbeginn oder im Bedarfsfall kann wertvolle Informationen liefern
- **Mangan, Kupfer und Zink** haben wesentlichen Einfluss auf die Stressresistenz, den Energiestoffwechsel und die Fortpflanzungsorgane
- **Bor** fördert die Wurzelbildung und beeinflusst die Pollenfruchtbarkeit in erheblichem Maße

Getreide

	Produkt	Hinweis		
kalte Witterung u. schlechte Bewurzelung	**3 - 6 ltr PK-Max**	10 ltr Gebinde	*385 g P_2O_5 /ltr*	*440 g K_2O/ltr*
	oder **2 ltr YaraVita StarPhos**	10 ltr Gebinde	*200 g P_2O_5 /ltr* *45 g Zn/ltr*	*45 g Mn/ltr* *10 g Cu/ltr*
alle Getreidearten zu Vegetationsbeginn	**1,5 - 2 ltr NitroMix**	10 ltr Gebinde	*100 g Mn/ltr* *85 g Zn/ltr*	*30 g Cu/ltr*
	oder **2 ltr YaraVita Getreide Plus**	10 ltr Gebinde	*150 g Mn/ltr* *50 g Cu/ltr* *225 g MgO/ltr*	*64 g N/ lltr* *80 g Zn/ltr* *3 g B/ltr*
leichte Böden	+ **0,5 ltr AqueBor**	10 ltr Gebinde	*130 g Bor/ltr*	
Wintergerste	+ **1 ltr Mangan-Nitrat**	10 ltr Gebinde	*230 g Mn/ltr*	
Sommergetreide ab 3. Blatt	**1,5 - 2 ltr NitroMix** + **1,5 ltr Mangan-Nitrat**	kombiniert mit der Unkrautbekämpfung		

Raps

über die Vegetation aufteilen	**2 - 4 ltr YaraVita Raps Pro**	10 ltr Gebinde	*60 g B/ltr* *118 g MgO/ltr* *69 g N/ltr*	*125 g CaO/ltr* *70 g Mn/ltr* *4 g Mo/ltr*
	oder **2 - 3 ltr AqueBor**			

beachten: Bordünger erhöhen den pH- Wert der Spritzbrühe, v.a. in Kombination mit Pyrethroiden kann es zu Wirkungsminderung kommen, siehe Seite 33 (Spritzwasserkonditionierung)

Ackerbohne

zur Fungizidbehandlung	**2 ltr AqueBor**	

Mais

4. - 6. Blatt mit Herbizid kombinierbar	**1 ltr Zink 700 SC** + **1,5 ltr AqueBor**	deckt hohen Bedarf fördert Kolbenausbildung positive Effekte auf Strahlungs- und Hitzestress

Zuckerrübe

zum Reihenschluss	**2 - 3 ltr Mangan-Nitrat** + **3 - 5 ltr Aquebor** + **50 ltr AHL**	bei hoher Ertragserwartung nach 14 Tagen wiederholen
zur Fungizidbehandlung	**2 - 3 ltr AqueBor**	Richtwert: *100 g Bor/100 dt* Ertragserwartung

Unkrautbekämpfung

Generell gilt:
- Unkräuter müssen ausreichend gesunde, aufnahmefähige Blattmasse haben
- Bekämpfung also meist im Rosettenstadium vor der Blüte
- entstandene Lücken durch Nachsaat auffüllen

	Produkt	Hinweis	WZ	90% m
Ampfer Brennessel Löwenzahn Vogelmiere	**2 ltr Ranger** NT 103 Anwendung während des aktiven Wachstums zulässig	verträglich in Neuansaaten nicht kleeschonend Ampfer, Löwenzahn im Rosettenstadium Brennessel bei 20 - 30 cm Wuchshöhe solo ohne Wirkung auf Hahnenfuß und Disteln, evtl. Mischpartner s.u.	7	
	1,3 ltr Ranger NT 103 + **1 ltr U 46 M** NT 109 Anwendung von Mai - August zulässig	in Neuansaaten ausreichend gegen breite Mischverunkrautung	14	
zusätzlich: Distel Hahnenfuß Kreuzkraut	**2 ltr Simplex** NT 103 Anwendung während des aktiven Wachstums zulässig **Anwendung nur auf Dauerweiden oder nach dem letzten Schnitt** **Gärsubstrat, sowie Gülle und Mist von Tieren, deren Futter von behandelten Flächen stammt, nur zu Grünland, Mais oder Getreide ausbringen**	verträglich in Neuansaaten nicht kleeschonend * **WH970: bei Vorhandensein von Jakobskreuzkraut oder anderen giftigen Pflanzen, darf nach der Behandlung erst nach vollständigem Absterben dieser Pflanzen beweidet werden**	7*	
kleine breitblättrige Unkräuter	**0,75 ltr Lodin** NT 102	im Ansaatjahr im Frühjahr oder Herbst	7	5
Ampfer Löwenzahn Brennessel	**2 ltr Lodin** NT 108 Anwendung während des aktiven Wachstums zulässig	gegen Ampfer, Einmalspritzung oder im Splitting mit jew. 1 ltr/ha nicht kleeschonend	7	10
Löwenzahn Ampfer Distel Kreuzkraut	**3 ltr Kinvara** NT 108 Anwendung von März bis September zulässig	nicht im Ansaatjahr einsetzbar warme Wittterung förderlich * Industrieseitig wird eine Wartezeit von 14 Tage bis zum Auftrieb von Weidetieren empfohlen	7*	
Ampfer	**45 g Harmony SX** NT 103 Anwendung während des aktiven Wachstums zulässig **(1,5 g / 10 ltr Rückenspritze)**	kleeschonend, aber ohne Breitenwirkung **aus Verträglichkeitsgründen nur im Spätsommer anwenden**, dann effektiv gegen Ampfer	14	
Löwenzahn Hahnenfuß Distel Binsen	**2 ltr U 46 M** NT 109 Anwendung von Mai - August zulässig	volle Rosette bis Blühbeginn behandeln Disteln: 1. Aufwuchs abmähen, dann bei 25 cm Höhe bis Blühbeginn spritzen Binsen mit ca. 30 cm Höhe behandeln, dann nach 2 - 3 Wochen abmähen	14	

Glyphosat

Neue Glyphosat- Anwendungsbestimmungen

- Einschränkungen und Verbote bei der Anwendung glyphosathaltiger Pflanzenschutzmittel
- Einsatz generell nur noch zulässig, wenn andere vorbeugende Maßnahmen nicht möglich sind, wie
  z.B. geeignete Fruchtfolge
  oder mechanische Maßnahmen
  oder geeigneter Aussaattermin

Verbot von Glyphosat- Anwendungen

- zur **Vorernte- Anwendung**, dies gilt für alle Kulturen
- in **Wasserschutzgebieten**
- in **Naturschutzgebieten**
- in **Heilquellenschutzgebieten**

noch mögliche Glyphosat- Anwendungen im Ackerbau

• **Stoppelbehandlung**	auf Teilflächen und nur zur Bekämpfung ausdauernder Arten (= Ackerkratzdistel, Ackerwinde, Ampfer, Landwasserknöterich, Quecke) ganzflächig auf Flächen mit Zuordnung einer Erosionsklasse, unabhängig der vorhandenen Unkräuter
• **Vorsaat - nach Pflug**	**nur** zur Bekämpfung ausdauernder Arten (s.o.) auf Teilflächen; das heißt, u.a. ist eine AF-Bekämpfung ("falsches Saatbett") nicht mehr möglich ganzflächig auf Flächen mit Zuordnung einer Erosionsklasse, unabhängig der vorhandenen Unkräuter
• **bei Mulch- u. Direktsaat**	auch im Rahmen des falschen Saatbettes ganzflächig erlaubt gegen Zwischenfrüchte und Altverunkrautung
• **Vorauflauf bis 5 Tage nach Saat (außer Raps)**	zulässig, wenn auch fachlich weniger effektiv als Vorsaat-Anwendung Bsp.: Kombination mit Vorauflauf-Herbiziden (z.B. Adengo im Mais) möglich
• **Grünland**	ganzflächig auf Flächen mit Zuordnung einer Erosionsklasse, unabhängig der vorhandenen Unkräuter teilflächig wenn eine wirtschaftliche Nutzung nicht mehr möglich ist oder wenn bei Futtergewinnung ein Risiko für die Tiergesundheit bestehen würde (Jakobskreuzkraut)

Produkte

	Produkt	90% **m**
	3 - 3,75 ltr Dominator 480 TF NT 103	1.440 - 1.800 g Wirkstoff **Grünland: 3 ltr / ha** **Gemüse: 2,5 ltr / ha**
oder	**3 - 3,75 ltr Roundup Powerflex** NT 103 10	1.440 - 1.800 g Wirkstoff
oder	**2 - 2,5 kg Roundup Rekord** NT 103 10	1.440 - 1.800 g Wirkstoff

bei voller Aufwandmenge und unter optimalen Bedingungen ist nach Roundup Powerflex- bzw. Roundup Rekord- Einsatz eine Bodenbearbeitung nach folgenden Einwirkzeiten möglich:

2 Tage gegen Quecke
4 Tage gegen ausdauernde Unkräuter

Getreide - Gräserbekämpfung (Schwerpunkt Windhalm)

Wintergetreide und Sommergetreide

- in Wintergetreide nach einsetzendem Wachstum bei wärmerem Wetter mit hoher Luftfeuchtigkeit
- Netzmittelzusätze verbessern die Wirkstoffaufnahme bei geringer Luftfeuchtigkeit
- in Sommergetreide ab EC 13 (3. Blatt) einplanen

Weizen, W.Roggen, W.Triticale, S.Gerste - nicht in Wintergerste u. Hafer

Ungräser / Unkräuter	Produkt	Hinweis	90% m
Windhalm Jährige Rispe Weidelgräser Kamille Vogelmiere Raps Klette	**0,2 ltr Husar Plus** NT 108 **+ 1 ltr Mero** **0,15 ltr Husar Plus** NT 108 **ohne Mero** in Sommergetreide **Drainauflage**: auf drainierten Flächen erst ab 16. März zugelassen (NW 800)	bis EC 32, gute Breitenwirkung über Blatt und Boden in Sommergetreide bis EC 29 mischbar mit AHL, Husar Plus vorher im Verh. 1 : 5 mit Wasser anmischen, dann ohne Mero!	💧
+ Kornblume	**+ 1 ltr U 46 D** NT 103 / 20 oder **1 ltr U 45 M** NT 108	bis EC 32, NW 800 **Dränauflage** bis EC 39	💧 💧
zusätzl. Stiefmütterchen	**+ 25 g Pointer SX** NT 102 / **20 g Tribun 75 WG** NT 101 10	bis EC 29 bis EC 29	💧 💧
+ Knöterich	**+ 0,75 - 1,0 ltr Duplosan DP** NT 103 10	bis EC 29, blattaktive Komplettlösung	💧

W.Weizen, W.Roggen, W.Triticale - nicht in W.Gerste u. Sommergetreide

Windhalm Weidelgräser* Flughafer* sensitiver AF* Klette Kamille Raps Vogelmiere Ehrenpreis Knöteriche	**130 - 220*g Broadway** NT 101 / 102 + 0,6 - 1* ltr Netzmittel 2 x 135 g gegen Trespe **Gebinde:** **1 kg + 5 ltr für 7,7 - 4,5 ha**	130 g bis EC 32, 220 g nur bis EC 30 zugelassen! Komplettlösung, gute Breitenwirkung, keine Nachbauprobleme **nicht ausreichend gegen:** **Jährige Rispe** zu 130 g Broadway ist der Zusatz von max. 50 ltr AHL möglich	💧
+ Stiefmütterchen Taubnessel Kornblume Hundskerbel	**+ 35 g Dirigent SX** NT 103 10 bzw. mit gleichem Wirkstoffgehalt **20 g Boudha** NT 103	bis EC 30 bis EC 30	💧 💧

Weizen, Gerste, W.Roggen, W.Triticale - nicht in Hafer

Windhalm Flughafer Weidelgras Klette, Kamille, Vogelmiere, Raps Kornblume	**1,0 ltr Axial Komplett** NT 102	Fertigprodukt aus Axial und Primus bis EC 29 erfasst keine Stiefmütterchen auf Gräser-Problemflächen besser Axial 50 solo anwenden, siehe Seite 7	💧

Getreide - Ackerfuchsschwanz auf Problemflächen

W.Weizen, W.Triticale - nicht in W.Gerste u. Sommergetreide

- Atlantis Flex **zur Resistenzvermeidung** nicht nach Einsatz von Sulfonylharnstoffen im Herbst anwenden und nicht mit reduzierten Aufwandmengen arbeiten
  Atlantis Flex ist in W.Roggen nur mit 0,2 kg + 0,6 ltr Biopower zugelassen, daher im Roggen aus Resistenzgründen auf die Anwendung verzichten
- auf drainierten Flächen erst ab 16.03. zulässig (Aufl. NW 800)
- Einsatz möglichst früh ab Wiederergrünen des Ackerfuchsschwanzes, aktives Wachstum erforderlich
- mit AHL-Zusatz
- bei möglichst hoher Luftfeuchtigkeit > 60 %
- fast ausschließlich Blattwirkung, möglichst feintropfig arbeiten
- **nach mindestens 5 Stunden regenfest**



Ungräser / Unkräuter		Produkt	Hinweis	90% **m**
Ackerfuchsschwanz Weidelgräser Rispen begrenzte Breitenwirkung		**0,33 kg Atlantis Flex** NT 103 (10) + 1 ltr Biopower (FHS)	(1,5 kg + 5 ltr) für 4,5 ha **unverträglich in Wintergerste und Sommergetreide!**	
immer zur Wirkungsverstärkung	+	**30 ltr AHL**	**nicht in reinem AHL anwendbar** Verträglichkeit kann bei weichem Blatt schlechter sein	
	+	**200 ml Karibu**	= bessere Benetzung, gute Ergebnisse aus der Praxis	
Kamille Klette Raps (Schierling) Storchschnabel Taubnessel aufgelaufene Knöteriche Hohlzahn	+	**0,75 ltr Zypar** NT 102 (20)	Zusatz gleicht schwächere Unkrautwirkung aus	

Weizen, Gerste, W.Roggen, W.Triticale - nicht in Hafer

wirkt nur gegen sensitiven Ackerfuchsschwanz, bis EC 39 keine Wirkung gegen Jährige Rispe		**1,2 ltr Axial 50** NT 101	ab sichtbarem Wachstumsbeginn der Gerste (Mithelfen der Kultur) gute Kulturverträglichkeit keine Nachbaubeschränkungen Partner gegen breitblättrige Unkräuter erforderlich, aber nicht in Mischung, besser in Spritzfolge	



Unkrautbekämpfung Wintergetreide

breite Mischverunkrautung - ohne Klette

Unkräuter		Produkt		Hinweis	90% m
Schwerpunkt Storchschnabel Stiefmütterchen Schierling Hundskerbel Vogelknöterich		**70 - 100 g Concert SX** NT 108	10	bis EC 29 **nicht in W.Gerste!**	
		bzw. mit gleichem Wirkstoffgehalt **40 - 60 g Connex** NT 102	20	bis EC 39 geg. Vogelknöterich möglichst früh **auf drainierten Flächen ab 16.März** **nicht in W.Gerste, W.Roggen, Triticale!**	5
		nur in Weizen,			
Storchschnabel Stiefmütterchen Schierling (Distel)		**35 g Dirigent SX** NT 103	10	bis EC 30, geg. Distel bis EC 37	
		bzw. mit gleichem Wirkstoffgehalt **20 g Boudha** NT 103		bis EC 30	
Knöteriche Distel		**35 g Pointer SX** NT 102 **/** **25 g Tribun 75 WG** NT 101	10		
+ Kornblume Schachtelhalm	beide	**+ 1,0 ltr U 46 M** NT 108		bis EC 37	

breite Mischverunkrautung - mit Klette



Keimblätter Klette

Storchschnabel Schierling Stiefmütterchen		**40 - 50 g Pointer Plus** NT 108 entspr. 0,1 ltr Saracen + 30g Dirigent SX	20	bis EC 39 frühe Anwendung ideal	
Storchschnabel Schierling Kornblume (klein)		**0,75 ltr Zypar** NT 102		bis EC 45 frühe Anwendung ideal	
Mohn Kornblume Ehrenpreis		**60 ml Saracen Delta** NT 108	20	bis EC 30 **nur in W.Weizen u. W.Gerste**	
	+	**1 ltr Duplosan Super** NT 109	20	**enth. 3 Wuchsstoffe** **auf drainierten Flächen ab 16.März**	
resist. Kamille Mohn Distel Kornblume		**1 - 1,5 ltr Ariane C** NT 103		bis EC 39, große Kamille **nicht in AHL** **max. 1 ltr in Mischung mit Wachstumsregler**	
Melde Mohn Knöterich Gänsefuß		**0,25 - 0,5 ltr Pixxaro** NT 103	20	bis EC 45, Spätbehandlung ohne Kamille **nur in Weizen und Gerste!**	
resistenter Hundskerbel		**2,5 ltr Duplosan Super** NT 109	20	bis EC 30 **auf drainierten Flächen ab 16.März**	
Nachbehandlung Klette Knöterich		**0,5 - 0,7 ltr Tomigan 200** NT 108		bis EC 45 (= Blattscheide Fahnenblatt geschwollen)	

Übersicht Wachstumsregler

Übersicht Wachstumsregler Getreide

Wirkstoff	Produktnamen	Hinweis
Chlormequat	**CCC 720, Stabilan, Lotus CCC** **CCC im Weizen in Summe max. 2,1 ltr**	ab Tagestemp. > 8°C einsetzbar
Mepiquat + Prohexadion	**Medax Top** +Turbo **Turbo immer im Verhältnis 1:1 dazugeben**	ab Tagestemp. > 10 - 12°C einsetzbar
Trinexapac	**Calma, Moddevo, Moddus, Moxa**	ab Tagestemp. > 8°C einsetzbar bei heller Witterung (Sonne)
Trinexapac + Prohexadion	**Prodax** Praxistipp zum Abmessen im Litermaß: **1 kg** entspr. **1,25 ltr**	ab Tagestemp. > 10 - 12°C einsetzbar
Ethephon	**Camposan Extra, Camposan Top, Cerone 660** neu **immer zuletzt in den Tank geben**	ab Tagestemp. > 15°C einsetzbar

Max. zugelassene Anwendungsmenge in ltr oder kg/ha mit Anwendungszeitraum (EC-Std.)

Kulturen / Produkte	W.Weizen	W.Gerste	W.Roggen	W.Triticale	So.Gerste	Hafer	So.Weizen
CCC *Chlormequat*	2,1 EC 21 - 31	----	2,0 EC 30 - 37	2,0 EC 30 - 37	----	2,0 EC 32 - 39	1,3 EC 21 - 29
Moddus *Trinexapac*	0,4 EC 31 - 49	0,8 EC 31 - 49	0,6 EC 31 - 39 oder 0,3 EC 39 - 49	0,6 EC 31 - 39 oder 0,3 EC 39 - 49	0,6 EC 31 - 37	0,6 EC 31 - 37	----
Calma *Trinexapac*	0,4 EC 31 - 39	0,8 EC 31 - 39	0,6 EC 31 - 39	0,6 EC 31 - 39	----	----	----
Moxa *Trinexapac*	0,4* EC 30 - 39	0,4* EC 30 - 32 oder 0,6* EC 37 - 39	0,4 EC 30 - 32	0,4 EC 30 - 32	0,5 EC 30 - 32	0,4 EC 30 - 31	0,4 EC 30 - 32
Prodax *Trinexapac + Prohexadion* *Mehrfach-an-wendung* **Prodax**	0,75 EC 29 - 39 oder 0,5 EC 39 - 49 oder 1,0 (*2-3x*) EC 29 - 49	1,0 EC 29 - 39 oder 0,75 EC 39 - 49 oder 1,5 (*2-3x*) EC 29 - 49	1,0 EC 29 - 39 oder 0,75 EC 39 - 49 oder 1,0 (*2-3x*) EC 29 - 49	0,75 EC 29 - 39 oder 0,5 EC 39 - 49 oder 1,0 (*2-3x*) EC 29 - 49	0,75 EC 29 - 39	0,5 EC 29 - 39	0,5 EC 29 - 39
Medax Top *Mepiquat + Prohexadion*	1,5 EC 30 - 39	1,5 EC 30 - 39	1,5 EC 30 - 39	1,5 EC 30 - 39	1,5 EC 30 - 39	1,5 EC 30 - 39	1,0 EC 30 - 39
Camp.Extra / Cerone 660 *Ethephon*	0,7 EC 37 - 51	0,7 EC 32 - 49	1,1 EC 37 - 49	0,75 EC 37 - 39	0,5 EC 37 - 49	----	0,7 EC 37 - 51
Camp. Top *Ethephon* neu	0,75 EC 31 - 49	0,75 EC 31 -49	1,1 EC 31 - 49	0,75 EC 31 - 49	0,5 EC 31 - 49	----	0,75 EC 31 - 49

* = *nicht zur Saatguterzeugung zugelassen*

Wachstumsregler alle Winter - Getreidearten auf trockenen Standorten

Auf trockenen Standorten auf den Einsatz von CCC verzichten, da Chlormequat nicht nur die Halmabschnitte der Pflanze einkürzt, sondern auch das Wurzelwachstum negativ beeinflusst.

Zeitraum	Produkt	Hinweis	90% m
EC **31 / 32** **nicht zu früh** um Dauerwirkung zu gewährleisten	**0,3 - 0,5 kg Prodax**	in allen Wintergetreidearten einsetzbar positive Auswirkungen auf das Wurzelwachstum Wirkstoffkombination bringt gute Einkürzung	
EC **37 / 39**	**0,3 - 0,5 ltr Medax Top** + Turbo	Nachlage nur bei gesicherter Wasserversorgung notwendig und sinnvoll	

Winterweizen

in üppigen Beständen ist immer die höhere Menge zu wählen

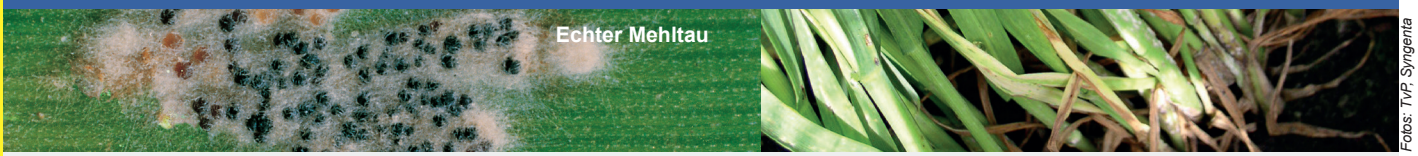
Vorlage EC **21 - 29** in dünnen Beständen	**1,0 ltr CCC** + **Mikronährstoffe** siehe Seite 6	zur Förderung der Bestandesdichte Einsatz kurz vor Schossbeginn	
Vorlage EC **21 - 29** in üppigen Beständen	**0,2 kg Prodax** oder **0,2 ltr Moxa / Moddevo**	insbesondere in Frühsaaten zulassungsbedingt	
1. Spr. EC **31 / 32**	**1,5 - 2 ltr CCC** + **0,3 - 0,4 kg Prodax** oder + **0,2 - 0,3 ltr Trinexapac**- Produkt	Maßnahme kann auch gesplittet werden	
2. Spr. EC **37 - 39** hohe Lagergefahr	**0,5 ltr Medax Top** + Turbo evtl. + **0,25 ltr Ethephon**- Produkt oder **0,3 ltr Medax Top** + Turbo + **0,15 ltr Trinexapac**- Produkt		



Fotos: TvP

Resistenzstrategie Weizen

Resistenzstrategie Mehltau



Fotos: TvP, Syngenta

Zur Vermeidung einer Selektion resistenter Mehltau-Stämme gilt:

- **Mehltau-Spezialprodukte nur 1x / Saison einsetzen, möglichst jährlicher Wechsel**
- **vorteilhaft in Kombination mit *Spiroxamine*** (= Stopp-Wirkstoff)- haltigen Produkten (Input Classic, Input Triple, Pronto Plus)

Mehltau - Spezialprodukte

Wirkstoff	Produkt
Metrafenone Resistenzgefahr: "mittel"	aktuell keine Verschlechterung der Wirkung im Feld erkennbar • **0,5 ltr Flexity** nur im Revystar / Flexity Pack (10+5)
Pyriofenone Resistenzgefahr: "mittel"	ähnlich Flexity • **0,5 ltr Property 180 SC** = solo nur Restmenge, im Pack mit 300 er *PTZ* als Protector Pro Pack (5+5)
Proquinazid Resistenzgefahr: "mittel" quantitative Resistenz	bei robuster Aufwandmenge ist ausreichende Wirkung zu erwarten • **0,2 ltr Talius**, solo nicht verfügbar, enthalten in: • **1 ltr Input Triple** u.a. incl. 200 g/ha *Spiroxamine* (Stopp-Wirkung) und 160 g/ha *Prothioconazol (PTZ)* • **0,8 ltr Verben** incl. 160 g/ha *PTZ* neu
Cyflufenamid Resistenzgefahr: höher? qualitative Resistenz	auf Einzelstandorten ist Minderwirkung nicht auszuschließen • 0,2 ltr Vegas, **nur noch Aufbrauch der Restmenge bis 30.06.2022** **Vermarktung zur Saison 2023:** • 0,8 ltr Vegas Plus incl. 250 g/ha *Spiroxamine* (Stopp-Wirkung)

Resistenzstrategie Septoria



Fotos: Syngenta

Zur Vermeidung einer Selektion resistenter Septoria-Stämme gilt:

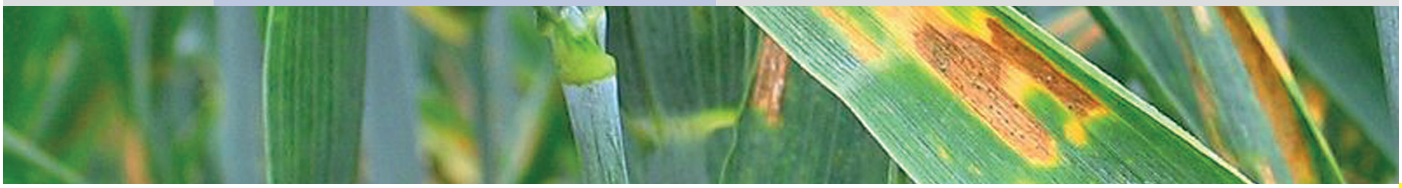
- ***Carboxamide*** nur **1 x** und
- immer **in Kombination mit *Azolen*** in der Spritzfolge
- **Wirksame *Azol*-Wirkstoffe wechseln** (*Revysol*, *Prothioconazol* = *PTZ*)
  Revysol hat aktuell beste Septorialeistung
- keine Empfehlung für ***Carboxamide*** in der Abschlussbehandlung
- höhere Aufwandmenge anwenden, wenn heilende Wirkung erforderlich ist
- Zusatz von ***Kontaktwirkstoff*** **Folpan 500 SC** sichert vor Infektionen die Septoriawirkung der ***Carboxamide*** und ***Azole*** ab

Fungizide in T0 (EC 25 / 29)

		Produkt	Hinweis	90% m
T0 Mehltau		**0,5 ltr Flexity** aus Revystar Flexity Pack (10+5)	nur vorbeugend Revystar dann in EC 31 einsetzen	
incl. Rost	oder	**0,6 - 0,8 ltr Pronto Plus** NT 101 20	Stopp-Wirkung durch Spiroxamine-Anteil	15

Fungizide in T1 (EC 31 / 32)

T1 **Mehltau** **Gelbrost** Septoria Halmbruch		**0,7 ltr Input Classic** 20	210 g *Spiroxamine* + 112 g *PTZ* nur Stopp-Wirkung	15
	oder	**1,0 ltr Input Triple** 20	200 g *Spiroxamine* + 160 g *PTZ* incl. 0,2 ltr Talius = Stopp- und Dauerwirkung	
	oder	**0,8 ltr Verben**	40 g *Proquinazid* (= 0,2 ltr Talius) + 160 g/ha *PTZ* nur Dauerwirkung	
Septoria Mehltau (Gelbrost) (Halmbruch)		**1,0 ltr Revystar** **+ 0,5 ltr Flexity** aus Revystar Flexity Pack (10+5)	100 g *Revysol*, siehe Seite 14	
Halmbruch Gelbrost Septoria		**0,5 kg Unix** 20 **+ 0,5 ltr Pecari 300 EC** aus Unix Pro Pack (5+5)	150 g *PTZ* 375 g *Cyprodinil* sinnvoll in Halmbruch-anfälligen Sorten: ***Asory, Informer, LG Character, Ponticus***	5
Septoria Gelbrost		**0,6 - 0,8 ltr Euskatel EC /** 20 **Traciafin** 20	150 - 200 g *PTZ* bei geringem Befallsdruck oder in weniger anfälligen Sorten: ***Informer, Argument***	
	evtl. +	**1,5 ltr Folpan 500 SC**	Kontaktwirkstoff verbessert die vorbeugende Wirkung	
hoher **Septoria-druck**	oder	**1 - 1,5 ltr Balaya**	100 - 150 g *Revysol* 100 - 150 g *F500 (Strobi)* g. Rost in anfälligeren Sorten: ***Ponticus, Asory, LG Character, Chevignon***	



Spritzung EC 37 - 39

- zur Resistenzvermeidung auf Wechsel der ***Azole*** achten! **(nachfolgend farblich unterschieden)**
- auf leichten Standorten bei geringem Befallsdruck ist die Spritzung in EC 39 auch als Abschluss-behandlung möglich. Dann sollten keine reduzierten Aufwandmengen gewählt werden!
- bei anhaltendem Mehltaudruck ein Spezialmittel zusetzen, siehe Seite 14

		Produkt	Hinweis	90% **m**
Septoria Rost Schneeschimmel		**0,6 - 0,75 ltr Elatus Plus** **+ 0,4 - 0,5 ltr Pecari 300 EC**	60 - 75 g *Carboxamid (Solatenol)* 120 - 150 g *PTZ* **aus Elatus Plus Pro Pack (7,5+5)**	
+ (Mehltau)	oder	**1 - 1,2 ltr Ascra Xpro** 10	130 - 156 g *PTZ* 130 - 156 g *Carboxamid (Bixafen + Fluopyram)*	
beste heilende Septoriawirkung	oder	**1,2 - 1,5 ltr Revytrex**	80 - 100 g *Revysol* 80 - 100 g *Carboxamid (Xemium)* Revytrex auch solo verfügbar (Gewässervariante)	
absichern Roste		**+ 0,4 - 0,5 ltr Comet**	80 - 100 g *F500* = *Strobi* g. Rost Comet nur aus Revytrex-Comet Pack (15+5)	**5**
ab EC 41 Septoria		**1,6 ltr Univoq** neu **Zulassung wird erwartet**	neuer Wirkstoff u. Wirkort	**?**

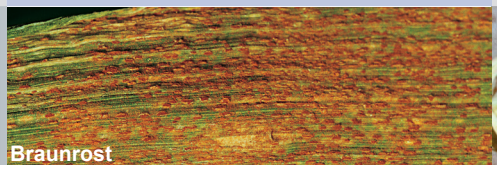
Abschluss-Spritzung Weizen EC 51 - 61

Neben Fusariumleistung insbesondere Braunrostdruck beachten!

anfällige Sorten **Braunrost:** ***KWS Donovan, LG Initial, (Porthus)***
Fusarium: ***KWS Talent, Chevignon***

		0,8 - 1 ltr Magnello	250 g *Tebuconazol* 100 g *Difenoconazol*
	oder	**1 ltr Prosaro**	125 g *PTZ* 125 g *Tebuconazol*
Fusarium-leistung zunehmend	oder	**1 ltr Caramba** **+ 0,5 ltr Curbatur**	60 g *Metconazol* 125 g *PTZ* aus **Osiris MP Pack** (10+5)
	oder	**0,6 ltr Euskatel EC / Traciafin** 20 20 **+ 1 ltr Orius** 10 **+ 0,1 ltr Karibu** (FHS)	150 g *PTZ* 200 g *Tebuconazol* höchste Wirkstoffausstattung und Benetzung


Schwärzepilze


Braunrost


Fusarium

Fotos: TvP, Bayer Crop Science

TREDE & VON PEIN
LANDHANDEL UND MISCHFUTTERWERKE

1. Wachstumsregler- und Fungizid- Spritzung EC 31 / 32

- Wintergerste reagiert empfindlich auf zu frühe Behandlung mit **Wachstumsreglern**. Die Aufwandmengen sollten an die Sorten angepasst werden.

geringerer Bedarf: ***SU Midnight, SU Jule, Viola, Mirabelle, California (2-zeilig)***
mittlerer Bedarf: ***KWS Kosmos, KWS Orbit, Bordeaux (2-zeilig)***
höherer Bedarf: ***KWS Higgins, Lomerit, LG Veronika, Teuto***


Foto: TvP

	Produkt		Hinweis	90% m
Wachstumsregler	**0,4 - 0,6 kg Prodax**		bei 2-zeiligen Sorten die untere Menge wählen	
	oder **0,3 - 0,4 ltr Trinexapac**- Produkt			
+ Fungizid Rhynchosporium Zwergrost Netzflecken	**0,4 ltr Euskatel EC / Traciafin**	20 / 20	100 g *PTZ*	
+ Mehltau	**0,6 ltr Input Classic**	20	96 g *PTZ*, 180 g *Spiroxamine* Stopp-Wirkung	15
	oder **0,75 ltr Verben** neu		150 g *PTZ*, 37,5 g *Proquinazid* Dauerwirkung	
Netzflecken-Problemstandorte	**1 ltr Kayak**	20	300 g *Cyprodinil*	
	+ 1 ltr Orius / Lynx NT 101	10	*Tebuconazol*	

2. Wachstumsregler- und Fungizid- Spritzung EC 37 / 39

- bei **Lagergefahr** 0,2 - 0,4 ltr **Ethephon Nachlage** bis EC 49 möglich (Pinseln)

EC 37 / 39	**0,5 - 0,75 ltr Medax Top** + Turbo		
	oder **0,3 ltr Trinexapac**- Produkt	Moddus / Calma / Moxa	
geg. Ährenknicken	**beide** **+ 0,25 ltr Ethephon**- Produkt	Standard	

- Tipp: die **Fungizidmenge splitten**; Teilmenge auf die geschobene Ähre

Zwergrost	**1,2 ltr Ascra Xpro**	156 g *PTZ*, 156 g *Carboxamide*
Zwergrost Netzflecken (Ramularia)	**0,8 ltr Ascra Xpro** **+ 0,75 ltr Balaya**	104 g *PTZ*, 104 g *Carboxamide* 75 g *Revysol*, 75 g *F500* -

Roggen

Wachstumsregler + Fungizid (nur bei bereits vorhandenem Befall) EC 31 / 32

		Produkt		Hinweis	90% m
Wachstumsregler		**1,5 - 2,0 ltr CCC**		Auf Trockenstressstandorten Menge begrenzen	
		+ 0,2 ltr Trinexapac- Produkt			
	oder	**+ 0,3 - 0,4 kg Prodax**		stärkste Einkürzung	
	oder	**+ 0,5 ltr Medax Top** + 0,5 kg Turbo			
+ Fungizid	Rost	**1,0 ltr Orius / Lynx** NT 101	10	**Orius und Lynx** dürfen nur 2 x /Jahr angewendet werden	
	+ Mehltau	**0,8 ltr Pronto Plus** NT101	20	200 g *Spiroxamine* 107 g *Tebuconazol*	15
	Rost + Rhyncho.	**0,5 ltr Euskatel EC**	20	125 g *PTZ*	
	oder	0,4 ltr Pecari 300 EC		120 g *PTZ* aus ElatusPlusPro Pack (siehe unten)	
	Rost + Mehltau + Rhyncho.	**0,8 ltr Input Classic**	20	240 g *Spiroxamine* 128 g *PTZ*	15

Wachstumsregler & Fungizid EC 37 / 39

Wachstumsregler		**0,2 - 0,3 ltr Trinexapac**- Produkt		Aufwandmenge an die Wasserversorgung anpassen	
	oder	**0,5 - 0,75 ltr Medax Top** + Turbo			
bei Lagerdruck	jeweils	**+ 0,25 ltr Ethephon**- Produkt		bei gesicherter Waserversorgung	
+ Fungizid	Braunrost	**0,8 - 1 ltr Orius / Lynx** NT 101	10	0,8 ltr um den Zeitraum zur Abschlussbeh. zu überbrücken 1 ltr bei Befall	

Abschlussbehandlung gegen Rost EC 51 (Beginn Ährenschieben)

möglichst in den befallsfreien Bestand **vor** Beginn der Braunrost- Epidemie
Aufwandmenge = Dauerwirkung!

		0,8 - 1 ltr Orius / Lynx NT 101	10	*Tebuconazol* **Orius und Lynx** dürfen 2 x /Jahr angewendet werden	
		+ 0,8 ltr Azbany / Chamane		200 g *Azoxystrobin*	
Rost- Wirkung zunehmend	oder	**0,6 ltr Elatus Plus** **+ 0,4 ltr Pecari 300 EC**		60 g *Solatenol* **(Rost)** 120 g *PTZ* , **Pecari** evtl. auch in EC 31 geg. Rhynch. aus **ElatusPlusPro Pack** (7,5+5) für ca. 12,5 ha (siehe oben)	
	oder	**0,8 ltr Elatus Era**		60 g *Solatenol* 120 g *PTZ*	5

Wachstumsregler & Fungizid EC 31 / 32

		Produkt		Hinweis	90% m
Wachstumsregler		**1,5 - 2,0 ltr CCC**		Grundlage guter Standfestigkeit	
		+ 0,3 - 0,4 kg Prodax			
	oder	**+ 0,2 ltr Trinexapac**- Produkt			
+ Fungizid Mehltau Rost		**1 ltr Orius**	10	**Lynx ist nicht in Triticale zugelassen**	
zusätzl. Halmbasis Mehltau		**0,6 - 0,8 ltr Input Classic**	20		15
	oder	**1 ltr Input Triple**	20	Stopp- und Dauerwirkung	

Wachstumsregler & Fungizid EC 37 - 39

- in GPS-Beständen kann dies die Abschlussbehandlung mit Fungizid sein
- sie darf daher nicht zu früh erfolgen
- ggf. muss sie getrennt vom Wachstumsregler durchgeführt werden

Wachstumsregler		**0,2 - 0,3 ltr Trinexapac**- Produkt			
	oder	**0,5 - 0,75 ltr Medax Top** + Turbo			
bei Lagerdruck	beide	**+ 0,25 ltr Ethephon**- Produkt			
+ Fungizid		**0,8 ltr Ascra Xpro**	10	*Carboxamid + Azol*	
	oder	**1 ltr Balaya**		*Strobilurin + Azol*	

Abschlussbehandlung EC 61 - 65

Fusarium		**0,5 ltr Traciafin**	20		
		+ 1 ltr Orius	10		
		+ 0,1 ltr Karibu		Karibu zur besseren Benetzung	
	oder	**1,0 ltr Prosaro**			

- Unkrautbekämpfung generell ab 3. Blatt bis Bestockungsende So.Weizen, So.Gerste, Hafer
- Herbizidmaßnahmen sollten mit Spurennährstoffgabe kombiniert werden, siehe Seite 3
- **Gräserbekämpfung in Sommergetreide siehe Seite 6 - 7**
- in trockenem Frühjahr eine Spätbehandlung gegen Unkräuter einplanen

breite Mischverunkrautung - ohne Klette

		Produkt		Hinweis	90% m
kaum Bodenwirkung ohne Stiefm.		**35 g Pointer SX** NT 102 / **25 g Tribun 75 WG** NT 101	5	bis EC 30, preiswert Sulfonyl mit der geringsten Nachbauproblematik	
Storchschnabel Schierling Stiefmütterchen Nebenwirkung Windhalm		**70 g Concert SX** NT 108 bzw. **40 g Connex** NT 101	10 20	bis EC 29 bis EC 39 **Connex nicht in Hafer zugelassen!** für beide gilt: Dränauflage, ab 15. März einsetzbar	
Storchschnabel Schierling Stiefmütterchen		**35 g Dirigent SX** NT 103 / **20 g Boudha** NT 103	10	bis EC 30 bis EC 30	
+ Melde + starker Knöterichdruck	alle alle	**+ 1 ltr U 46 M** NT 108 **+ 1 ltr Duplosan DP** NT 103	10	bis EC 39 bis EC 29 Zusatz v. Wuchsstoffen verringert die Gefahr von Resistenzbildung gegenüber Sulfonylen	

breite Mischverunkrautung - mit Klette

incl. Melde Gänsefuß ohne Stiefm.		**0,75 ltr Zypar** NT 102	20	bis EC 45, Spätbehandlung **Zypar nicht in Hafer zugelassen!** kein Sulfonyl, daher keine Nachbauproblematik	
resistente Kamille		**0,75 ltr Ariane C** NT 103 **+ 0,25 ltr Pixxaro EC** NT103	20	bis EC 30 Komplettlösung ohne Sulfonyle **Pixxaro in Hafer unverträglich!**	
speziell in Hafer:		**0,75 ltr Ariane C** NT 103 **+ 1 ltr U 46 M** NT 108 **+ 14 g Boudha** NT 103			

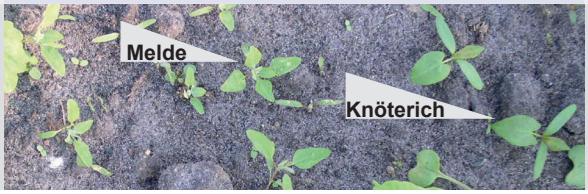


Foto: TvP

Sommerweizen

- im intensiven Anbau ist Spritzfolge erforderlich
- **keine Zulassung** von **Moddus** und **Calma** im Sommerweizen!

	Produkt	Hinweis	90% m
bis EC 29	**1,3 ltr CCC**	bis Ende der Bestockung in Kombination mit Ungras- und / oder Unkrautbekämpfung	
oder			
EC 30 - 32	oder **0,2 ltr Moxa**		
	oder **0,3 - 0,5 ltr Medax Top** + Turbo		
EC 37 - 39	**0,3 ltr Medax Top** + Turbo		
	oder **0,3 - 0,5 ltr Ethephon**- Produkt	bis EC 51 zugelassen	

Sommergerste

- Wachstumsregler in der Regel nur in Futtergerste bei hohem N-Angebot und guter Wasserversorgung
- **keine Zulassung** von **Calma** in Sommergerste!

EC 30 - 32 bei erkennbar hohem Lagerdruck	**0,2 - 0,3 ltr Moddus, Moxa**		
	oder **0,3 ltr Medax Top** + Turbo		
EC 37 - 39	**0,2 ltr Moddus** **(bis EC 37)**	als Nachlage oder als Soloanwendung bei Einmalspritzung	
	+ **0,25 ltr Ethephon**- Produkt		
oder EC 37 - 49	**0,3 - 0,5 ltr Ethephon**- Produkt	in Braugerste i.d.R. ausreichend	

Ethephon-Einsatz in Braugerste vorher mit der aufnehmenden Hand abstimmen

Hafer

- Wachstumsreglereinsatz im Hafer erfordert flexible Anpassung an die Witterung
- Mischungen und zu hohe Aufwandmengen sollten vermieden werden
- **Keine Zulassung** von **Calma, Moddevo** und **Ethephon**- Produkten (unverträglich!) in Hafer!

Doppelbehandlung			
EC 32	**1,5 ltr CCC**	Doppelbehandlung nur bei hohem Lagerdruck sinnvoll	
EC 37 - 39	**0,3 ltr Medax Top** + Turbo		
Einmalbehandlung			
EC 37	**1,5 - 2 ltr CCC**	EC 37 im Hafer: Rispe schiebt im oberen Drittel = ca. kniehoch	
	oder **0,3 ltr Medax Top** + Turbo		

Sommergetreide Fungizide / Insektizide

Sommerweizen Fungizide

		Produkt	Hinweis	90% m
Mehltau Rost		**Resistenzstrategie und Produkte siehe:**	**EC 31**, frühe Behandlung eventuell erforderlich, je nach Sorte und Standort	
Mehltau Roste Septoria		**siehe Seiten 12 - 13 Winterweizen**	**EC 37 - 39 Schwerpunktbehandlung** evtl. mit verringerter Aufwandmenge	
Ährenfusarium Braunrost Septoria		**siehe Seite 13 Winterweizen**	**Abschlussbehandlung** (Blüte)	

Sommergerste Fungizide

- eine frühe Behandlung ist i.d.R. nur bei hohem Infektionsdruck notwendig und wirtschaftlich
- unter trockenen Bedingungen reicht oft eine Anwendung mit solider Aufwandmenge in EC 37 / 39

EC 31 Mehltau Rost Rhynchosp.		**0,6 ltr Input Classic**	20	nur bei frühem Mehltaubefall	15
	oder	**0,6 ltr Verben** neu		hoher Mehltaudruck, Dauerwirkung	💧
EC 37 - 39		**0,4 ltr Euskatel EC / Traciafin**	20 20	bei geringem Krankheitsdruck	💧
		+ 0,5 ltr Azbany			💧
Nebenwirkung Ramularia	oder	**0,6 ltr Ascra Xpro**		möglichst auf die geschobene Ähre, bevor die Grannen wegkippen	💧
		+ 0,5 ltr Balaya			💧

Hafer Fungizide

- auf Mehltau muss ab Schossbeginn geachtet werden

ab **EC 30** Halmbruch Mehltau		**0,4 ltr Hint** neu	20	frühe Schossphase bis Blüte	15
EC 37 - 39 Haferkronenrost		**0,6 - 0,8 ltr Ascra Xpro**		> sollte nicht zu spät eingesetzt werden	💧
	oder	**0,8 - 1 ltr Revytrex**			💧

Insektizide Sommergetreide (Mittel siehe Seite 23)

- in Sommergetreide sind bis zum Beginn des Ährenschiebens ertragswirksame Virusinfektionen durch Blattläuse möglich

Schadschwelle Blattläuse: **10 % befallene Halme bis EC 49**



- zur Bekämpfung von Getreidehähnchen ist oft eine Randbehandlung ausreichend

Schadschwelle Getr.hähnchen: **Gerste: 0,5 - 1 Eier u. Larve / Halm**

Hafer: 0,75 - 1,5 Eier u. Larve / Fahnenblatt



Fotos: Bayer Crop Science, TvP

Sattelmücke (Zweiflügler) im Weizen

- Verpuppung findet auf Befallsflächen der Vorjahre statt
- ab Anfang Mai auf rötliche Eigelege auf den oberen Weizenblättern achten
- Schadschwelle = 20 - 30 % mit Eigelegen befallene Pflanzen
- Spritzzeitpunkt ca. 20. Mai - Anfang Juni als grober Anhaltspunkt
- Bekämpfung nur bis 2 Wochen nach Flugbeginn der Weibchen möglich



Foto: BASF

Weizengallmücke (Zweiflügler)

- Verpuppung findet auf Befallsflächen der Vorjahre statt
- Kontrolle auf Gallmücken ca. ab Ende Mai, vor dem Ährenschieben durch Aufschlagen der Bestände in windstillen schwülwarmen Abendstunden
- Pheromonfallen zeigen den Schlupfbeginn der orangeroten Gallmücke an
- Spritztermin EC 47 - 51 als grober Anhaltspunkt
- früh geschlüpfte Mücken verursachen den größten Schaden, daher sofort beim Auftreten erster Mücken ab Beginn des Ährenschiebens behandeln


Foto: lwksh.de, Moelck

Getreidehähnchen (Beißende) / Thripse (Saugende)

- Schadschwelle Getr.hähnchen = 0,5 - 1 Eier/Larven je Halm
- Schadschwelle Thripse = 4 Thripse/Ähre beim Ährenschieben





Fotos: BASF

Blattläuse (Saugende) in der Ähre

- Spritzung gegen Sattel- oder Gallmücken bekämpft auch erste Läuse
- Schadschwelle = 1 Blattlaus/Ähre und Fahnenblatt, entspricht 30 % befallene Halme ab Ährenschieben (EC 51) bis frühe Kornfüllungsphase (EC 73)


Foto: Bayer

Insektizide im Getreide, Frühjahr

Schadinsekten	Produkt	im Jahr	WZ	ohne Azol	mit Azol	90% m
Virusv.-Blattläuse, Blattläuse, Thripse, Getr.hähnchen, Wickler, Wanzen	**150 g Kaiso Sorbie** NT 108	1x	35	**B4** NN 410	**B2*** *außer Proline	**5**
Blattläuse, Getr.hähnchen bis frühe Milchreife Virusv.-Blattläuse nur im Herbst	**50 ml Cyperkill Max** NT 109	2x	42	**B1**	**B1**	**20**
Blattläuse nur W-Weizen	**0,14 kg Teppeki**	2x	28	**B2**	**B2**	
Blattläuse Virusv. EC 12-51, Saugende, Zweiflügler, Beißende EC 13-85	**75 ml Karate Zeon** NT 108/ Stinger CS oder	2x	28	**B4** NN 410	**B2***	**5**
	0,15 kg Lamdex forte NT 108	2x	28	**B4** NN 410	**B2***	**5**

Allg. Bienenschutz-Auflagen siehe Seite 5

Raps

Unkrautbekämpfung

	Produkt	Hinweis	90% m
Kamille Kornblume Distel	**1 ltr Vivendi 100** NT 101 + 0,5 ltr Hasten	entspricht 140 g Lontrel 720 SG NT 101 einsetzbar, solange die Unkräuter noch nicht vom Raps abgedeckt werden	
s.o. zusätzl. große Klette Mohn Taubnessel Storchschnabel	oder **0,8 - 1,0 ltr Korvetto** NT 103	verträglich im Raps nur solange die Knospen von den Hüllblättern umschlossen u. geschützt sind **nicht mischbar mit: reinem AHL, Agil**	

keine Anwendung von Vivendi, Effigo und Korvetto nach Runway-Einsatz im Herbst (NG 350)

Fungizide und Wachstumsregler

- Einsatz bei wüchsiger Witterung, lieber früher als zu spät. **Wuchshöhe des Rapses ab ca. 15 cm**
- Früher Einsatz einer Splittingmenge zu Vegetationsbeginn fördert die Seitentriebbildung v.a. in dünnen Beständen

Standard	**0,8 - 1,0 ltr Orius /** 10 Lynx NT 101 10	"Folicur"- Wirkstoff EC- formuliert	5
eher fungizide Wirkung	**0,15 - 0,25 ltr Toprex** + **0,5 ltr Orius /** 10 Lynx NT 101 10	verträgliche Anwendung mit lang anhaltender Wirkung durch anteilige Bodenaufnahme	5
v.a. Wachstums-regulation	**0,7 - 1,0 ltr Carax**	bei Lagergefahr nach 7 - 10 Tagen 0,5 ltr nachlegen, Gesamtmenge max. 1,4 ltr	

Blütenspritzung

- Behandlung bleibt Standardmaßnahme gegen Weißstängeligkeit (Sklerotinia) und zur Qualitätsabsicherung
- Einsatz in der Vollblüte, wenn der Haupttrieb zu 50 % blüht



Foto: BASF



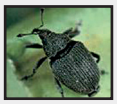
Foto: TvP

	0,5 kg Treso	250 g *Fludioxonil* neue Wirkstoffgruppe im Raps **(Schüttdichte: 1 kg entspr. 1,9 ltr)**
oder	**0,5 ltr Cantus Gold**	je 200 g *Boscalid* + *Dimoxystrobin*
oder	**1,0 ltr Propulse**	je 125 g *PTZ* + *Fluopyram (Carboxamid)*

Gegen Blütenschädlinge (insbes. Kohlschotenmücke) gibt es aus fachlicher Sicht keine zu empfehlenden Produkte (mangelnde Wirkung und /oder fehlende Indikation). Der Zusatz von B4-Pyrethroiden bleibt in Verbindung mit Treso und Cantus Gold bienenungefährlich (B4); Bienenschutzauflagen s. S. 5

Bekämpfungsschwellen für Rapsschädlinge

Gr. Raps-stängelrüssler:



Erkennungsmerkmale: Oberseite grau, mit Schuppen bedeckt, beborstet
ab **Februar / März sofort behandeln**:
> 5 Käfern / Gelbschale mit Gitter in 3 Tagen auf diesjährigem Raps

Gefl. Kohltriebrüssler:



Erkennungsmerkmale: gefleckte Aussehen, dichte Beborstung, rote Füße
ab **März / April** Reifungsfraß = **ca. 10 Tage nach Erstauftreten behandeln:**
> 15 Käfern / Gelbschale mit Gitter in 3 Tagen auf diesjährigem Raps

Rapsglanzkäfer:



Fotos: BASF

sofort behandeln ab Kleinknospenstadium
> 10 Käfer / Pflanze, bei vorgeschädigter Pflanze ab 5 Käfer / Pfl. behandeln

Insektizide gegen Rapsschädlinge

- Es besteht durch einseitigen Einsatz nur einer Wirkstoffgruppe die Gefahr der **Resistenzbildung** bei allen Rapsschädlingen
- Daher unbedingt auf **Wirkstoffwechsel** innerhalb der Spritzfolge achten!
- Insektizideinsatz auf notwendiges Maß beschränken, **Bekämpfungsschwellen** beachten!

	Produkt	Hinweis	wie oft ?	90% m
Gr. Rapsstängel-rüssler Gefl. Kohltrieb-rüssler	**75 ml Karate Zeon** NT 108 / Stinger CS	**B 4** = bienen**un**gefährlich **B 2** in Mischung mit Azolen	2x	**5**
	oder **150 g Kaiso Sorbie** NT 108	**B 4** = bienen**un**gefährlich **B 2** in Mischung mit Azolen	1x	**5**
	oder **50 ml Cyperkill Max** NT 109	**B 1 = bienengefährlich** d.h. **keine Unkraut-** oder **Rapsblüte**	1x	**10**
Trebon zusätzlich mit Stängelrüssler und Triebrüssler-Zulassung	**0,2 ltr Trebon 30 EC** NT 101	Nützlings- schonend **B 2 = bienengefährlich,** d.h. **Abends** nach Bienenflug	2x	**10**
Rapsglanzkäfer bis kurz vor Blüte	oder **0,2 ltr Mavrik Vita** NT 101 / Evure NT 101 (10)	**B 4** = bienen**un**gefährlich auch in Mischung mit Cantus Gold **B 2** in Mischung mit anderen Azolen	1x	**5**
Nur Rapsglanzkäfer bis Blühbeginn zulässig = Blüten noch geschlossen	**200 g Danjiri** NT 102 / **Mospilan SG** NT 102	**keine Anwendung mit Netzmitteln!** **B 4** = bienen**un**gefährlich	1x	

Für alle Insektizide gilt die NN 410 - Auflage = Schutz von Bestäuberinsekten:
Anwendungen in die Blüte sollten vermieden werden oder **nur in den Abendstunden** erfolgen

Unkraut - Standardspritzung in den Auflauf d. Unkräuter

		Produkt		Hinweis	90% m
"normale" Verunkrautung		**1,25 ltr Metafol SC**	10	875 g *Metamitron*, max. 3 x 2 ltr	
	+	**1,5 ltr Betasana SC**		240 g *Phenmedipham*, max. 3 x 2 ltr	5
	+	**0,5 ltr Oblix**	20	250 g *Ethofumesat*, max. 3 x 0,6 ltr ab 16. März	
		Betasana SC + Oblix im Pack (15 + 5) für 10 ha		Betasana SC, Stemat, Oblix, Tramat 500 auch solo erhältlich	
Quinmerac-Anteil verbessert Wirkung gegen: Klette Knöteriche Hundspetersilie	oder	**1,66 ltr Goltix Titan**	20	872 g *Metamitron* 66,4 g *Quinmerac**, max. 4 x 1,5 ltr	
		***Quinmerac*- Menge in Summe aller Produkt max. 250 g /ha/Jahr**			
	+	**1,25 ltr Belvedere Duo** NT 103	5	250 g *Phenmedipham* 250 g *Ethofumesat*, max. 3 x 1,3 ltr	
		aus Pack (10 + 7,5) für 6 ha			
alle ergänzen	mit	**+ 0,5 ltr Hasten**		Zusatzstoff *verestertes Pflanzenöl*	
	oder	**+ 1 ltr Access**		Zusatzstoff auf *Paraffinöl*-Basis beide zur Erhöhung der Blattaktivität	

Problemunkräuter = Standardspritzung + Mischpartner in NAK 2 bis 3

Kamille Hundspetersilie Nachtschatten Disteln Windenknöterich		**0,6 ltr Vivendi 100** NT 101		entspr. 80 g Lontrel 720 SG bzw. 0,1 ltr Lontrel 600	
Klette Knöterich Raps Kamille Hundspetersilie		**15 - 30 g Debut** NT 101 **/** Safari **+** 250 ml FHS (Trend)		bei entsprechender Witterung, max. 3 x 30 g Gebinde: (120 g + 1 ltr), (600 g + 5 ltr)	
Gänsefuß Knöteriche Raps Spießbl. Melde	**evtl. +**	**0,25 ltr Venzar 500 SC**	20	125 g *Lenacil*, max. 4 x 0,25 ltr, auf drainierten Flächen erst ab 16. März	
		solo oder aus Debut Duo Aktiv Pack		Gebinde: (120 g Debut + 1 ltr FHS + 1 ltr Venzar) (600 g Debut + 5 ltr FHS + 5 ltr Venzar	
Dimethenamid-haltige Zusätze (*DMP*) mit Bodenwirkung in NAK 2 und/oder 3 gegen:					
späte Hirse Hundspetersilie Kamille Amaranth Storchschnabel Taubnessel		**0,2* - 0,45 ltr Spectrum** NT 101		*144 g *DMP*, Zulassung: ab 6 Blattstd. Rübe, einmalige Anwendung	5
	oder	**0,3* - (0,6) ltr Tanaris**		*100 g *DMP* * 50 g *Quinmerac*, max. 3 x, in Summe max. 1,5 ltr, zugelassen ab NAK max. zulässige *Quinmerac*- Menge beachten, s.o.	

Blattkrankheiten Mehltau, Cercospora, Ramularia, Rost

- in Spritzfolgen auf Wirkstoffwechsel achten

- Schadschwellen Erstbehandlung:
  bis 31. Juli: 5 von 100 Blättern befallen
  bis 15. August: 15 von 100 Blättern befallen
  ab 16. August: 45 von 100 Blättern befallen

- Schadschwellen Zweitbehandlung:
  bis 15. August: 15 von 100 Blättern befallen
  ab 15. August: 45 von 100 Blättern befallen

	Produkt	Hinweis	90% m
Schwerpunkt Erstbehandlung	**1 ltr Amistar Gold**	125 g *Difenconazol,* 125 g *Azoxystrobin* Anwendung: 2 x im Abstand von 21 Tagen Wartezeit: 35 Tage	
Nachbehandlung	**1 ltr Domark 10 EC**	100 g *Tetraconazol* Anwendung: 2 x Wartezeit: 28 Tage	
	oder **0,4 ltr Score**	100 g *Difenconazol* Anwendung: 2 x im Abstand von 10 - 28 Tagen Wartezeit: 28 Tage	

Insektizide

- in Spritzfolgen auf Wirkstoffwechsel achten

Blattläuse viröse Vergilbung	**140 g Teppeki**	Schadschw. = 10 % befallene Pfl. bis Reihenschluss Anwendung: 1 x	
Rübenfliege Saugende Insekten	**150 g Kaiso Sorbie**	Schadschw. Rübenfliege = Anteil befallene Pfl.: 10 % minierte Pfl. in EC 12 20 % minierte Pfl. in EC 14 30 % minierte Pfl. in EC 16 Anwendung: 1 x	5
Rübenfliege Saugende und Beißende Insekten d.h.: incl. **Erdfloh**	oder **75 ml Karate Zeon** NT 108 / Stinger CS	Schadschw. Erdfloh = Anteil befallene Pfl.: 40 % bef. Pfl. bis EC12 Anwendung: 2 x	5







Fotos: TvP

Unkraut- und Ungras- Bekämpfung

- die Unkrautbekämpfung sollte **rechtzeitig**, **in den Auflauf der Unkräuter** (2 - 4 Blattstd.) erfolgen
- das Entwicklungsstadium des Maises ist dabei zweitrangig
- durch eingeschränkten ***TBA***-Einsatz* (fehlende Dauerwirkung) treten Spritzfolgen in den Vordergrund
- **NEU**: *kein Einsatz auf Flächen, die 2020 oder 2021 mit TBA-haltigen Produkten behandelt worden sind, der Einsatz dieser Produkte ist nur noch alle 3 Jahre auf derselben Fläche zulässig

> * ***TBA*** = *Terbuthylazin*, enthalten in den Produkten:
> **Calaris, Spectrum Gold, Gardo Gold, Successor T, Aspect, Click Pro**

- Bevor auf den folgenden Seiten die einzelnen Empfehlungen gegeben werden, folgen hier Hinweise auf blattaktive Ergänzungen und / oder Gräser-Zusätze, insbesondere für die Produkte: **Laudis, Daneva, Callisto, Caluma** und **Zingis** (nur Gräserpartner)

blattaktive Ergänzung

aus Verträglichkeitsgründen keine Mischung mit **Maister Power**

	Produkt	Hinweis	90% m
Knöterich Ausfallraps	**15 - 20 g Peak** NT 102 (10)	**wieder jährlich möglich** solo Menge begrenzt	
Ausfallraps Melde Klette Winden- & Flohknöterich	**0,15 - 0,3 kg Oceal** NT 103	ca. 105 - 210 g *Dicamba* / ha verträgliche Formulierung Temp. >15°C und <20°C optimal	
(Knöterich) Zaunwinde Ziest Minze Kartoffeln	**(0,15) - 0,2 kg Arrat** NT 102 + 0,75 - 1 ltr Dash	Triebe der Zaunwinde mind. 20 cm	

Spezialprodukte

Storchschnabel	**10 - 15 g Lupus SX Mais** NT 101	Behandlung trockener Bestände und Wachsschicht reduziert Phytotox bessere Wirkung durch Netzmittel-Zusatz bei verringerter Verträglichkeit
resist. Kamille Kartoffeln	**0,33 ltr Effigo** NT 101	Beratung anfordern

Gräser - Zusatz

sensitiver A.fuchsschwanz Jährige Rispe Weidelgräser Quecke	**0,5 - 1 ltr Primero** NT 103 (20)	1 ltr enth. 40 g *Nicosulfuron* **Nicosulfuron- haltige Produkte dürfen nur alle 2 Jahre auf derselben Fläche eingesetzt werden**	
	oder **15 - 30 g Cato** NT 103 + Netzmittel 1 : 6		

Wie bei **Maister Power**, **Arigo**, **Task**, sind auch hier die bekannten **Einsatzbedingungen für Sulfonylharnstoffe** zu beachten.

TREDE & VON PEIN
LANDHANDEL UND MISCHFUTTERWERKE

Spritzfolgen (TBA- frei) mit Bodenkomponente

		Produkt	Hinweis	90% m
1. Spritzung Vorauflauf		**0,25 - 0,33 ltr Adengo** NT 103 (20) u.a. 22,5 g Thiencarbazone	überwiegend Bodenwirkung gute Grundleistung auch g. Hirsearten und Reiherschnabel auf leichten Böden Phytotox möglich Kombination mit Glyphosat bis 5 Tage nach Saat zulässig	
2. Spritzung Nachauflauf breite Verunkrautung Hirse Storchschnabel		**0,2 ltr Zingis** NT 103 (5) + 1,38 ltr Mero u.a. 13,6 g Thiencarbazone	ohne blattaktive Ergänzung evtl. + Gräser-Zusatz, siehe Seite 28 1 Pack / 7,3 ha	
Hirse	oder	**1,5 ltr Laudis** NT 103	auch Borstenhirse	
Knöterich	oder	**1 ltr Daneva** NT 109 (5)	evtl. beide + blattaktive Ergänzung evtl. beide + Gräser-Zusatz s. S. 28	
Gräser Quecke Wurzelunkräuter	oder	**1 - 1,25 ltr Maister Power** NT 109 (20) u.a. 12,5 g Thiencarbazone	gute Breitenwirkung	

In der Spritzfolge Thiencarbazone auf max. 40 g / ha begrenzen (Verträglichkeit)

Nachauflauf Spritzfolgen (TBA- frei) ohne Bodenkomponente

jeweils in den Auflauf der Unkräuter

1. Spritzung breite Verunkrautung Hühnerhirse		**0,75 ltr Daneva** NT 109 (5) / **Caluma** NT 103		
+ Borstenhirse	oder	**1,5 ltr Laudis** NT 103	evtl. beide + blattaktive Ergänzung evtl. beide + Gräser-Zusatz siehe S. 28	
+ Storchschnabel	oder	**0,15 ltr Zingis** NT 103 * (5) + 1 ltr Mero	evtl. + Gräser-Zusatz	
bei Verfügbarkeit:	evtl. +	**0,75 ltr Spectrum** NT 101 (10)	**als Bodenkomponente** (Storchschnabel, Hirse)	5
oder	+	**2,5 ltr Spectrum Plus** NT 112 (20)	**Auflagen siehe Seite 5**	5
2. Spritzung		**0,75 ltr Daneva** NT 109 (5)	2 x 0,75 ltr zulässig, Splitting	
	oder	**1,25 ltr Laudis** NT 103	in Summe 2,25 ltr Laudis zulässig	
Storchschnabel	oder	**0,14 ltr Zingis** NT 101 * (5) + 1 ltr Mero	in Summe 0,29 ltr Zingis zulässig evtl. + Gräser-Zusatz, siehe Seite 28	
incl. Storchschnabel Gräser	oder	**1,0 ltr Maister Power** NT 109 * (20)		

Komplettlösung als Einmalbehandlung (TBA) frei

nicht zu früh behandeln!

		Produkt		Hinweis	90% m
Schwerpunkt Hirse		**0,25 ltr Zingis** NT 103 + 1,72 ltr Mero im Verhältnis 1: 6,9	5	**kaum Bodenwirkung** gute Breitenwirkung aus Pack für ca. 5,8 ha ohne blattaktive Ergänzung evtl + Gräser-Partner	
Schwerpunkt Gräser		**1,25 - 1,5 ltr MaisTer Power** NT 109	20	**kaum Bodenwirkung** gute Breitenwirkung Problem: resistente Kamille	
	oder	**250 g Arigo** NT 108 + 250 ml FHS (= Netzmittel)	20	90 g *Mesotrione* 7,5 g *Rimsulfuron* (= 30 g Cato) 30 g *Nicosulfuron* (Auflagen beachten)	
	+	**2,5 ltr Spectrum Plus** NT 112 **aus Arigo Spectrum Plus P. (1+1+10)**	20	625 g *Pendimethalin* (Auflagen siehe S. 5) 531 g *Dimethenamid-P* **als Bodenkomponente** für 4 ha	5
	oder	**1 ltr Dual Gold** NT 103	10	**Bodenwirkung** 960g *S-Metolachlor* **nicht auf grundwassersensiblen Standorten**	
		nach **0,3 - 0,4 ltr Dual Gold** NT 103		ist Weidelgras-Untersaat grundsätzlich möglich	
	+	**1 ltr Callisto** NT 103		75 g *Mesotrione*	
	+	**20 g Peak** NT 102 **aus Callisto P Dual Pack für 5 ha**	10	15 g *Prosulfuron* erst durch Gräser-Zusatz komplett	

Unkraut- und Ungrasbekämpfung im Mais Mischanbau

alle Behandlungen sind nur im Vorauflauf möglich

lediglich **MaisDuo-Sorten** können im Nachauflauf mit Focus Aktiv Pack behandelt werden

Mais mit Ackerbohnen		**2,5 - 4,4 ltr Stomp Aqua** NT 112		begrenztes Wirkungsspektrum	10
	oder	**3 - 4 ltr Spectrum Plus** NT 112	20	nur auf undrainierten Flächen = Fertigprodukt aus Stomp Aqua + Spectrum etwa in der unten angebenen Menge	5
Mais mit Stangenbohnen		**1 ltr Spectrum** NT 101	10	**aus Spectrum Aqua Pack (5+10) / 5 ha**	5
	+	**2 - 3,5 ltr Stomp Aqua** NT 112		ggf. mit Stomp Aqua Solo ergänzen	
Mais mit Sonnenblumen		**1,2 ltr Spectrum** NT 101	10	**aus Spectrum Aqua Pack (5+10) / ca. 4 ha**	5
	+	**2,4 ltr Stomp Aqua** NT 112			

***Pendimethalin*- Auflagen** (Stomp Aqua, Spectrum Plus) siehe Seite 5

TBA-haltige Produkte

nur auf Flächen, die in 2020 und 2021 nicht mit TBA-haltigen Produkten behandelt worden sind

		Produkt		Hinweis	90% m
Verunkrautung **ohne Gräser**		**1,33 - 2 ltr Laudis** NT 103 **+ 1 - 1,5 ltr Aspect** NT 102	10	**aus Laudis Aspect Pack** Partner siehe Seite 28	
incl. Storchschnabel		**2 ltr Spectrum Gold** NT 103 **+ 1 ltr Callisto** NT 103	20	**aus Zintan Saphir Pack**	
		1 - 3 ltr Gardo Gold NT 102	10		
	oder	**0,75 - 2 ltr Spectrum Gold** NT 103	20	Storchschnabel	
	beide +	**1 ltr Daneva** NT 109 **/ Caluma** NT103	5	100 g *Mesotrione*	
	oder +	**1,5 ltr Laudis** NT 103		66 g *Tembotrione*	
zur **Absicherung** blattaktive Ergänzung und / oder Gräser- Mittel zufügen (Seite 28)					
Verunkrautung **incl. Gräser** Wurzelunkräuter		**1 - 1,2 ltr Maister Power** NT 109 **+ 1 - 1,2 ltr Aspect** NT 102	20 10	**aus Maister Power Aspect Pack** **kein Splitting sinnvoll**	

Unkraut- und Ungrasbekämpfung bei Untersaat (TBA-frei)

- Untersaat mit 15 kg / ha **Deutschem + Welschem Weidelgras**
- im 6 - 8 Blattstadium Mais
- nicht sinnvoll auf Storch- und Reiherschnabel- Problemflächen
- bei Zusatz von ***Nicosulfuron***-haltigen Gräsermitteln, die Untersaat frühestens 2 - 3 Wochen später ausbringen
- Einsatz von **MaisTer Power und Zingis bei Untersaat nicht möglich**

bei Verfügbarkeit:		**1 - 1,3 ltr Spectrum Plus** NT 112	20	**als Bodenkomponente** in der **1. Behandlung**, nur im Nachauflauf auf drainierten Flächen	
Spritzfolge jew. in den Auflauf der Unkräuter		**1 ltr Laudis** NT 103		max. 2,25 ltr in Summe	
	oder	**1 ltr Daneva** NT 109 **/ Caluma** NT 103	5	Splitting mit 2 x 0,75 ltr zulässig	
Blattaktive Ergänzung und Gräser-Zusatz siehe Seite 28					

Ackerbohnen

kein Pflanzenschutz auf ökologischen Vorrangflächen!

Vorauflaufbehandlung auf ausreichend tiefe Saatgutablage achten !

	Produkt	Hinweis	90% m
Mischverunkrautung Windenknöterich	**2,5 ltr Boxer / Roxy** NT Aufl. s. Seite 5 + **2 ltr Stomp Aqua** evtl. + **0,2 ltr Centium 36 CS** NT 102	zusätzl. Anwendungsbestimmungen s. Seite 5 möglichst bis 5 Tage nach Saat zusätzl. NT 127, NT 149 (Seite 5)	10
Kamille Knöterich J.Rispe (AF)	**2,4 kg Novitron Damtec** NT 108 10 entspr. ca.2 ltr Bandur + 0,2 ltr Centium 36 CS	Vorauflauf bis 1 Woche vor Durchstoßen der Kultur Anwendungsbestimmungen s. Seite 5	5
starker **AF**-druck	**2 ltr Boxer / Roxy** NT Aufl. s. Seite 5 + **2 ltr Stomp Aqua** + **2 ltr Bandur** NT 108 10	möglichst bis 5 Tage nach Saat Anwendungsbestimmungen s. Seite 5 Dränauflage **Bandur**: auf drainierten Flächen erst ab 16. März zugelassen (NW 800)	10 5

Ungräser nur Blattwirkung

Gräser	**0,75 ltr Agil-S**	nur FOP-sensitiver AF, keine J. Rispe	
incl. Dim-sensitiver AF (Quecke)	**1,0 - 2,5 ltr Focus Ultra** NT 101 + 1,0 - 2,5 ltr Dash	Soloanwendung, keine J. Rispe 5 ltr Focus Ultra + 5 ltr Dash zur Niederhaltung der Quecke	

Fungizide bei Befallsdruck

Schokoflecken Rost F. + E. Mehltau Brennflecken	**0,5 ltr Serraboss / Azbany /** 10 **Chamane** 10 + **0,5 ltr Lynx** NT 101	"Blütenbehandlung" heilend und vorbeugend 0,5 ltr entspricht jeweils der halben Aufwandmenge der Einzelprodukte	

Insektizide

Beißende = Blattrandkäfer	**75 ml Karate Zeon** NT 108 oder **150 g Kaiso Sorbie** NT 108	beide **B 4**, NN 410 beide werden in Kombination mit Lynx zu **B 2**	5 5
	Schadschwelle Blattrandkäfer: 50% d. Pfl. mit Fraßsymptomen	Bienenschutz-Auflagen siehe Seite 39	
saugende Insekten = Schwarze Bohnenlaus	Schadschwelle Schwarze Bohnenlaus: 5 - 10% der Pfl. mit Koloniebildung		
Erbsenbl.laus (Virus)	Schadschwelle Grüne Erbsenblattlaus: Spritzung bei Befallsbeginn		



Ackerbohnen Virus

Fotos: TvP

Beizung gegen Rhizoctonia solani

		Produkt	Hinweis	90% m
Rhizoctonia solani		**0,5 ltr Moncut 460 SC** pro ha bei 25 dt Pflanzgut	beim Legen * * die Indikation ist beantragt, z. Zt. ist nur die Anwendung auf dem Rollentisch zulässig	
	oder	**3 ltr Serraboss** / Ortiva **nicht auf drainierten Flächen** keine Anwendung v. Azoxystrobin auf derselben Fläche im Folgejahr	Furchenanwendung **2 ltr** auf leichten Böden **1 ltr** auf leichten Böden und in empfindlichen Sorten: z.B. ***Allians, Laura, Belana***	💧

Unkrautbekämpfung Vorauflauf bis max. 1 Woche vorm Durchstoßen

Vorauflauf		**2,5 ltr Bandur** NT 108 (10) **+ 3 - 4 ltr Boxer / Roxy** NT Aufl. s. Seite 5	auf schweren Böden ohne Sorteneinschränkung	5
			Dränauflage Bandur: auf drainierten Flächen erst ab 16. März zugelassen (NW 800)	
	oder	**3 ltr Bandur** NT 108 (10)	**Anwendungsbestimmungen s. Seite 5**	5
Windenknöterich		**+ 0,2 ltr Centium CS 36** NT 102 / Angelus	Clomazone **zusätzl. NT 127, NT 149 s. Seite 5**	

Unkrautbekämpfung Vorauflauf bis kurz vorm Durchstoßen

- **unter trockenen Bedingungen auf leichten Standorten auch als Vorlage mit reduzierten Aufwandmengen (Spritzfolge)**

breite Mischverunkrautung		**0,5 kg Mistral** NT 102 * (10) bzw. entspr. Sencor Liquid NT 103 * (20)	700 g / kg Metribuzin 600 g / ltr Metribuzin * Sortenverträglichkeit beachten	💧 💧
	oder	**2,5 ltr Proman** NT 102 (20)	ohne Sorteneinschränkung **kein Nachbau v. 2-Keimbl. Zw.früchten u. Raps**	💧
	beide	**+ 3 - 4 ltr Boxer / Roxy**	**Auflagen siehe Seite 5**	💧
evtl.	beide	**+ 0,3 - 0,4 ltr Quickdown** NT 108 + 0,75 - 1 ltr Toil = Benetzer	als "Brenner" gegen bereits aufgelaufene Unkräuter	💧

Unkrautbekämpfung Nachlage nach Vorbehandlung (Spritzfolge)

Knöterich Hirsen		**0,2 - 0,3 kg Mistral** NT 102 * (10)	bis 5 cm Wuchshöhe * Sortenverträglichkeit beachten	💧
Gräser Hirse Klette	oder	**30 g Cato** + 180 ml FHS	solo bis 15 cm Wuchshöhe bei Gräserdruck kein Cato in Pflanzkartoffeln und in Reifegruppe I und II ("sehr früh", "früh")	💧
	oder	**25 g Cato + 150 ml FHS + 0,2 kg Mistral** NT 102	Cato : FHS = 1 : 6	💧
Gräser Hirse		**1 - 2 ltr Targa Super**	Unterdrückung Quecke	💧

Kraut- und Knollenfäule - Produktauswahl (ohne Mancozeb)

- Zur Resistenzvermeidung Wirkstoffe (FRAC-Codes) wechseln und max. Anzahl der Anwendungen beachten!

T = translaminar
S = systemisch
C = Kontakt

	Produkt	Hinweis	Wie oft?	WZ	T, S, C	FRAC Code	90% m
Startspritzungen (1 - 2) vor dem ersten Befall							
	0,4 ltr Zorvec Endavia	*Oxathiapiprolin + Benthiavalicarb* gute EuroBlight Einst.: Neuzuwachs Stängelfäule, Regenf. auch im Hauptwachstum	4	7	T + S	49 + 40	
oder	**1,6 ltr Infinito** evtl. + Shirlan / Ranman Top	*Propamocarb + Fluopicolide* *(s.u.)*	5	2	T + S	28 + 43	
Folgespritzungen im Hauptwachstum (teilsystemisch bzw. translaminar)							
Fungizide der gleichen Wirkstoffgruppe maximal 2 x hintereinander							
	0,5 ltr Cymbal Flow neu 10	*Cymoxanil* vorgeschrieben **in Mischung** mit:	6	7	T	27	
	+ 0,4 ltr Shirlan / 10	-> ab 9. Blatt oder	10	7	C	29	
oder	**+ 0,5 ltr Ranman Top** 5	-> ab Reihenschluss	6	7	C	22	
oder	**0,6 ltr Revus Top***	*Mandipropamid + Difenoconazol* incl. Alternariawirkung	3	3	C + T	40 + 3	
oder	**0,45 kg Reboot*** 20	*Cymoxanil + Zoxamide*	6	7	C + T	27 + 22	
oder	**0,6 kg Carial Flex***	*Cymoxanil + Mandipropamid*	6	7	C + T	27 + 40	

* **bei starkem Befallsdruck alle + Shirlan / Ranman Top**

Stoppspritzungen bei Befall, 2x im Abstand von 3 - 4 Tagen (Bsp.)		
1.	**0,6 kg Carial Flex** **+ 0,4 ltr Shirlan /** Terminus	Wirkstoffe u. Auflagen siehe oben, unten
2.	**1,6 ltr Infinito** **+ 0,5 ltr Ranman Top**	Wirkstoffe u. Auflagen siehe oben, unten

Abschlussspritzungen (Kontakt)							
	0,5 ltr Ranman Top 5	*Cyazofamid*	6	7	C	22	
oder	**0,4 ltr Shirlan /** 10	*Fluazinam*	10	7	C	29	
	Terminus 10		8	7	C	29	
Mittel mit Alternariawirkung (neben Revus Top), ca. ab Anfang Juli							
	0,5 ltr Propulse	*Prothioconazol, Fluopyram*	3	21	T	5 + 39	
oder	**0,5 kg Narita**	*Difenoconazol*	1	14	C + T	3	
oder	**0,25 kg Signum**	*Pyraclostrobin, Boscalid*	4	3	T + S	11 + 7	

Insektizide (Konsumanbau)

Schadschwellen: **Kartoffelkäfer:** 10 kleine Larven / Pflanze
Blattläuse: 500 Läuse / 100 Fiederblättern

Insekt	Produkt	wie oft ?	Hinweis	WZ	90% m
Kartoffelkäfer Blattläuse	**125 g Danjiri** NT 102 / **Mospilan SG** NT 102	2x		7	
	250 g Danjiri NT 102 / **Mospilan SG** NT 102	1x		14	
Blattläuse	**160 g Teppeki**	2x	keine Mischung mit öl-haltigen Produkten incl. Zusätzen	70	
Beißende Saugende	**75 ml Karate Zeon** NT 108 / Stinger CS	2x	Minderwirkung geg. Käfer möglich (Resistenz)	14	**5**

Sikkation

- Strategie richtet sich nach dem Reifezustand der Bestände
- Anwendung spätestens 14 Tage vor der Ernte
- mit 300 - 400 ltr Wasser
- mind. 5 Stunden vor Sonnenuntergang spritzen
- Quickdown darf max. 3x in der Kultur (incl. Unkrautbekämpfung siehe Seite 33) angewendet werden
- Quickdown Notfallzulassung für den Einsatz in Pflanzkartoffeln ohne vorheriges Krautschlagen liegt noch nicht vor - ist aber beantragt

Abreife		Produkt		Hinweis	WZ	90% m
stark		**0,8 ltr Quickdown** NT 109 + 2 ltr Toil (FHS)	10	Gebinde (4 + 10)	-	
	oder	**1 ltr Shark** NT 109		gute Wirkung geg. Stängel Blätterdach sollte geöffnet sein	**14**	
mittel		Spritzfolge				
1. Spr.		**0,8 ltr Quickdown** NT 109 + 2 ltr Toil (FHS)	10		-	
2. Spr.		**0,8 ltr Quickdown** NT 109 + 2 ltr Toil (FHS)	10	etwa 5 - 7 Tage später	-	
	oder	**1 ltr Shark** NT 109			**14**	

schwach: siehe oben

- **Krautschlagen** in sehr grünen Beständen in die Strategie einbauen, 4 - 7 Tage vor oder nach der 1. Spritzung
- **mögliche Bakterienbelastung** in Vermehrungsbeständen durch Krautschlagen berücksichtigen
- **bei hohem Krautfäuledruck** die chemische Abtötung mit Ranman Top kombinieren

Allgemeine Hinweise

Vorratsschutz - leere Lagerräume Hülsenfrüchte u. Getreide

- Lager vor der Behandlung mit Industriestaubsauger gründlich reinigen
- geeignete Schutzkleidung und Atemschutzmaske tragen, Gebrauchsanleitung beachten!


Foto: Gruß Hygiene GmbH
Kornkäfer

20 - 30 ml K-Obiol EC 25	in 5 ltr Wasser für 50 m² bei porösem Untergrund
40 - 60 ml K-Obiol EC 25	in 5 ltr Wasser für 100 m² bei glattem Untergrund
	1 ltr für ca. 1.600 m²

Vorratsschutz - Getreide bei Umlagerung mit dem Förderband


Foto: MIBABS
Getreideplattkäfer

1 ltr K-Obiol EC 25	in 99 ltr Wasser für 100 t bis 6 Monate Schutzdauer
2 ltr K-Obiol EC 25	in 98 ltr Wasser für 100 t bis 12 Monate Schutzdauer
	bei Verkauf den Käufer über Behandlung informieren!

Käfer und Motten - Lagerräume mit lagernden Vorratsgütern u. Getreide


Foto: desinsekta GmbH
Getreidemotte

Dedevap Plus

Käfer: 500 ml / 170 m³

Motten: 500 ml / 670 m³

keine Wirkung gegen Eier, Puppen oder Larven

Nebelautomaten, Einwirkzeit 6 Std.
Wartezeit 21 Tage

in der Anwendung max. 3x
pro Jahr max. 3x

Allgemeine Mischbarkeitsregeln für Pflanzenschutzmittel (PSM)

Mischreihenfolge

fest →	**zähflüssig** →	**ölig, leichtlöslich**
Folienbeutel	SC-, CS-, SE-, SL-,	Öle, Formulierungshilfsstoffe
feste Dünger	OD- Formulierungen	EC, EW- Formulierungen
WG-, WP- Formulierungen		Flüssigdünger

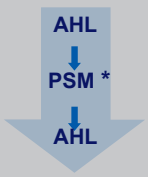
Mischungen mit AHL

AHL = salzhaltige Lösung, spezifisches Gewicht 1,28 kg/ltr
enthält 28 kg N/100 kg (ca. 28 Gewichts-%) entspricht 36 kg N/100 ltr (ca. 36 Volumen-%)

- Verträglichkeitsprobleme, Verätzungsgefahr während der kritischen Kulturstadien und / oder bei ungünstigen Witterungsbedingungen beachten!
- Pflanzen sollen trocken sein und eine Wachsschicht aufweisen
- großtropfig bei niedrigem Druck arbeiten
- nicht bei intensiver Sonneneinstrahlung, bevorzugt Nachmittags- oder Abendstunden nutzen
- auf frosttrockene stark bereifte Pflanzen möglich, bei Taubeginn aufhören, nicht bei Temperaturen unter - 5 °C
- OD- Formulierungen (z.B. Husar OD) immer zuerst 1:5 mit Wasser auflösen, dann AHL (kein Mero!) dazu

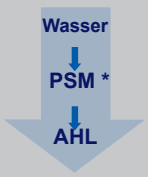
PSM in **AHL pur:**

*PSM ggf. mit etwas Wasser anteigen



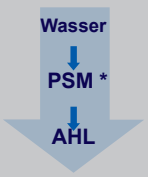
AHL als Zusatz:

Verhältnis AHL : Wasser
mind. 1 : 3, besser 1 : 4



AHL als Netzmittel:

10 - 30 ltr AHL verbessern Haftung und Eindringen in die Pflanze



Spritzwasser - Konditionierung (pH-Wert)

95 % der Spritzbrühe besteht aus Wasser. Je nach Herkunft des Wassers variieren Wasserhärte und pH-Wert stark. Insbesondere hohe Wasserhärte- und pH- Werte des Spritzwassers beeinträchtigen die Wirksamkeit von Pflanzenschutzmaßnahmen.

- **pH-Wert**: optimal für die meisten Wirkstoffe ist ein Spritzwasser- pH-Wert von ca. 5,5 (schwach sauer). Bei hohen pH-Werten werden Wirkstoffmoleküle abgespalten (betrifft v.a. Pyrethroide)
  Ausnahme: Sulfonylharnstoffe (z.B. Atlantis Flex) wirken optimal bei pH-Wert 7
  Beachten: Bor Blattdünger erhöhen den pH-Wert stark, Pyrethroide verlieren dann deutlich an Wirkung
- **Kontrollieren** Sie Ihr Spritzwasser - bei Bedarf **Teststreifen anfordern**
- **Wasser- Konditionierer** immer **vor den PSM** in den Tank geben

	20 ml Zitronensäure / 100 ltr Wasser	5 ltr Gebinde

- **20 ml Zitronensäure reduziert den pH-Wert** um etwa **1 - 1,5 Punkte**
- **Zitronensäure** hat **keinen Einfluss** auf die **Wasserhärte**, wie etwa Schwefelsaures Ammoniak

Persönliche Schutzausrüstung (PSA) / Anwenderschutz

Die PSA wird von der Zulassungsbehörde für jedes Produkt festgelegt und ist der Gebrauchsanweisung zu entnehmen. Sind die PSA-Anforderungen im Zulassungstext in den Anwendungsbestimmungen aufgeführt, so ist ein Verstoß dagegen Bußgeld-bewehrt und CC-relevant.

Anforderungen an PSA laut BVL-Richtlinie:

Schutzhandschuhe*:	EN 374-1, ISO 18889 G1/GR
Gesichtsschutz*:	dicht anliegende Vollsicht-Schutzbrille EN 166
Atemschutz*:	Partikel-filtrierende Halbmaske (EN 149) oder Halbmaske* mit trennbarem Filter = Filterklasse P2 (EN 143) bzw. ("FFP2")
Arbeitskleidung:	langärmelige Jacke und lange Hose Stoffgewicht > 245g/m², Mischgewebe
festes Schuhwerk:	S2, EN 20345 wenn Gummistiefel, dann S 4/5 gemäß EN 20345
Schutzanzug:	nach EN ISO 27065
Ärmelschürze*:	EN 13034, ISO 27065 **Hinweis: Arbeitskleidung kombiniert mit Ärmelschürze kann den geforderten Schutzanzug beim Befüllen, Reinigen, Beseitigen von Störungen ersetzen**



Bereits Schlepperkabinen vom Typ 2 mit Klimaanlage und Zuluftfilterung ersetzen das vorgeschriebene Tragen von Schutzausrüstung für Haut und Augen bei der Ausbringung.

Quelle: BVL-PSA-Datensammlung, zu finden unter bvl.bund.de



*Ärmelschürze, Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Augenspülflasche, Säureschutzschürze und Atemschutz (= FFP 2 Maske)
bei Trede & von Pein als Set im Koffer auf Anfrage erhältlich

Allgemeine Hinweise

Spritzenreinigung


Fotos: TvP

Nach dem Einsatz von Glyphosaten oder Sulfonylharnstoffen sind bei unzureichender Reinigung Totalausfälle möglich (siehe Foto rechts).
Reinigung ist ebenfalls wichtig nach Einsatz von B1-Produkten zur Vermeidung von Bienenschäden in Folgekulturen. Lösungsmittelhaltige Produkte (z.B. Folicur) können Beläge in der Spritze lösen, die dann zur Wirkung kommen können.

Reinigung:

1. Spritze vollständig auf dem Feld entleeren
2. Fass innen mit Wasser spülen, Gestänge und Behälter durchspülen und auf dem Feld entleeren
3. Tank zu 20 % des Tankvolumens mit Wasser und entsprechendem Reinigungsmittel (s. u.) füllen
4. mindestens 15 Minuten zirkulieren lassen, auf dem Feld entleeren
5. nochmals 20 % des Tankvolumens mit Wasser auffüllen, Behälter und Gestänge durchspülen, auf dem Feld entleeren, Düsen und Filtereinsätze (Saug-, Druck-, Düsenfilter) extra reinigen

Wichtig: **Reinigung nicht auf befestigten Flächen durchführen, die an die Kanalisation angeschlossen sind.**
Reinigung auf dem Feld verringert den Schadstoffeintrag in Gewässer um 80 - 90 %!

Produkt	Hinweis
100 g AgroClean	per 100 ltr Spülflüssigkeit (antikorrosiv), im 1 kg Gebinde
0,5 ltr Omen	per 100 ltr Spülflüssigkeit, im 5 ltr Gebinde

Sachkunde im Pflanzenschutz

Sachkunde erhalten!

- **Verkaufsverbot von Pflanzenschutzmitteln an Nicht-Sachkundige**:
  Der Gesetzgeber verbietet die Abgabe von Pflanzenschutzmitteln ohne Vorlage eines gültigen Sachkundenachweises.

- **Fortbildungspflicht:**
  Alle sachkundigen Personen müssen **alle 3 Jahre** (Stichtagsregelung) an einer anerkannten Fortbildungsmaßnahme teilnehmen (Bescheinigung!), sonst verfällt die Sachkunde.

- **Termine** gibt die Landwirtschaftskammer bekannt.

- Unter **www.landakademie.de** besteht auch die Möglichkeit, die Fortbildung online zu absolvieren.



PAMIRA = Packmittel- Rücknahme Agrar 2022



Was PAMIRA sammelt:

- Flüssigdünger Verpackungen mit PAMIRA Zeichen
- sortiert nach Kunststoff, Metall und Beuteln
- Behälter über 60 Liter durchtrennen

Und so geht es:

- **3 x spülen!**
- **Austropfen lassen!**
- **Offen aufbewahren!**

Achtung!

Seit 01.08.2017 gelten neue Vorschriften in der Gewerbeabfallentsorgung. Dies erschwert erheblich die Abgabe von Pflanzenschutz- und Flüssigdüngerverpackungen bei Nicht-PAMIRA- Abfallentsorgern!

Kostenlose Rücknahme von Pflanzenschutzverpackungen

TREDE & VON PEIN GmbH

30.06. + 01.07.2022

von 8.00 - 12.00 Uhr und von 13.00 - 17.00 Uhr

Rudolf-Diesel-Str. 2-4
25524 Itzehoe

und: 21.07.2022

von 8.00 - 16.00 Uhr

Hauptstraße 25
24641 Stuvenborn

weitere Sammelstellen und Termine unter:
www.pamira.de

Haftungsausschluss

- **Diese Broschüre "Pflanzenschutz Schwerpunktempfehlung 2022“ ist als Leitfaden zu verstehen.**
- **Sie ersetzt nicht das Lesen der Gebrauchsanleitung der Produkte vor deren Anwendung.**
- **Ein Haftungsanspruch kann folglich daraus nicht abgeleitet werden.**
- **Bitte beachten: die unter "Anwendungsbestimmungen" aufgeführten Auflagen zum Anwenderschutz (siehe Seite 38) in der Gebrauchsanleitung der Produkte sind bußgeldbewehrt.**

Impressum

Herausgeber:
Trede & von Pein GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 2-4
25524 Itzehoe
Tel. 04821 6000-0
Fax 04821 6000-78
Mail info@tredeundvonpein.de
www.tredeundvonpein.de

Verantwortlich für den Inhalt: Niko Ahrens, Helge Treuherz
Redaktion, Layout, Satz: Ulrike Petersen, Jana Suhr
Fotos: sofern nicht anders bezeichnet: Fotoarchiv Trede & von Pein
Druck: Ostedruck, Bremervörde
Erscheinungsweise: 1x jährlich
Auflage: 1.500
Nachdruck der Pflanzenschutz Schwerpunktempfehlung 2022 bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Herausgebers.

Schutzgebühr: 5,- €



Abteilung Pflanzenschutz
Rudolf-Diesel-Straße 2 - 4
25524 Itzehoe

Sammelnummer:
Telefon: 04821 6000-666
Telefax: 04821 6000-63
e-mail: ...@tredeundvonpein.de

Ansprechpartner der Pflanzenschutzabteilung:

Niko Ahrens
Telefon: 04821 6000-61
Mobil: 0178 7600017
e-mail: niko.ahrens@...

Helge Treuherz
Telefon: 04821 6000-665
Mobil: 0178 6200015
e-mail: helge.treuherz@...

Jana Suhr
Telefon: 04821 6000-65
e-mail: jana.suhr@...

Mareike Thiele
Telefon: 04821 6000-661
e-mail: mareike.thiele@...

Unsere Standorte:

Itzehoe:	04821 6000-0	**Dammfleth:**	04821 6000-0
Dauenhof:	04127 9425-0	**Heidenau:**	04182 9163
Reesdorf:	04322 6973-0	**Uetersen:**	04122 45768
Marne:	04851 2064	**Hanerau-Hademarschen:**	04872 2095
Falkenhagen:	033986 60599		
Prenzlau:	03984 8712-0		

TREDE & VON PEIN
LANDHANDEL UND MISCHFUTTERWERKE
Telefon 04821 6000-0
www.tredeundvonpein.de



Foto: TvP