



An Agricultural  
Sciences Company

2021

# ACKERBAU FRÜHJAHR

Ihr schneller Überblick zu Pflanzenschutz  
und Pflanzengesundheit

Liebe Leserinnen und Leser,

wir freuen uns, Sie auch in der kommenden Saison wieder begleiten zu dürfen. Der neue Ackerbau Ratgeber Frühjahr 2025 bietet Ihnen wertvolle Einblicke in unsere Produkte. Ob mit unseren Produkten oder durch unsere kompetente Beratung – wir sind für Sie da!

- **Artus®, Pointer® Plus, Omnera® LQM®, Pointer® SX®, Aurora®**  
Unsere Getreideherbizide: zuverlässige Lösungen gegen breitblättrige Unkräuter.
  - **Coragen®**  
Mit dem Wirkstoff Rynaxypyr® – leistungsstark und unverzichtbar gegen Maiszünsler und Kartoffelkäfer.
  - **Magnello®** **NEU in 2025**  
Das starke Fungizid gegen Septoria, Braunrost und Fusarium-Arten in Winterweizen.
  - **Mospilan® SG**  
Zur Kontrolle zahlreicher Schädlinge in verschiedenen Kulturen. Systemische Verteilung des Wirkstoffs Acetamiprid in der Pflanze; wirkt sofort und langanhaltend, nicht bienengefährlich (B4).
  - **Nexide®**  
In Getreide und Raps – unterscheidet sich von anderen Pyrethroiden durch den hochaktiven Wirkstoff formuliert in einer erstklassigen Kapselsuspension.
  - **NEXSUBA®**  
Neues Insektizid von FMC in Kartoffeln und Mais mit dem Wirkstoff Spinosad.
  - **Grifon® SC** **FiBL gelistet**  
Doppelt, flüssig, Kupfer: Das flüssige Kupferfungizid für die ökologische und konventionelle Landwirtschaft.
  - **Successor® 600, Diniro®, Lupus® SX® Mais, Successor® T und Successor® Top 4.0**  
Maisherbizide gegen alle Unkräuter und Ungräser: Lösungen mit und ohne Terbutylazin.
  - **Venzar® 500 SC**  
Flexibler Tankmischpartner für jede Tankmischung und jedes Herbizidsystem in Zuckerrüben.
  - **FMC-Markenblattdünger**  
Exakt auf die Bedürfnisse der Pflanzen abgestimmt – für vitale Bestände. Die Formulierungen sichern die Nährstoffaufnahme sowie die Fließfähigkeit und Mischbarkeit.
- Wir bieten Ihnen vielfältige Kommunikations- und Informationskanäle:
- Per E-Mail: [info.germany@fmc.com](mailto:info.germany@fmc.com)
  - Sie erreichen uns schnell und flexibel über unsere kostenlose **Hotline: 0800 362 362 3**
  - Über **persönliche Ansprechpartner** in Ihrer Region –  
Das FMC-Beraterteam freut sich auf Ihren Anruf (siehe Seiten 118–119)
  - Unsere Homepage informiert über Produkte und Problemlösungen: [www.fmcagro.de](http://www.fmcagro.de)
  - Abonnieren Sie kostenfrei unseren Newsletter auf [www.fmc4u.de](http://www.fmc4u.de)
  - Folgen Sie uns auf **Instagram** und **Facebook** (QR-Code Seite 120)
  - **Arc® farm intelligence-App**: Maiszünsler-Monitoring im Hosentaschenformat (siehe Seite 47 und 117)

Wir wünschen Ihnen einen erfolgreichen Start ins Frühjahr 2025!  
Bleiben Sie gesund!

Ihr Pflanzenschutz-Team der FMC Agricultural Solutions

## 06

### FACHARTIKEL

Unkrautbekämpfung im Mais mit Bodernherbiziden	06
Problemunkräuter im Ackerbau	08

## 10

### GETREIDE

#### HERBIZIDE

Artus®	12
Omnera® LQM®	14
Pointer® Plus	16
Pointer® SX®	18
Aurora®	19
Wirkungsspektrum Getreideherbizide Frühjahr	20

#### WACHSTUMSREGLER

Countdown® NT	22
---------------	----

#### FUNGIZIDE

JORDI®	24
Vastimo®	26
Magnello®	28

#### INSEKTIZIDE

Nexide®	30
---------	----

## 32

### RAPS

#### INSEKTIZIDE

Mospilan® SG	34
Nexide®	35

## 36

### MAIS

#### HERBIZIDE

Successor® 600 	38
Successor® T	39
Successor® Top 4.0	40
Diniro® 	41
Lupus® SX® Mais 	42
Maisherbizidstrategie	43
Wirkungsspektrum Maisherbizide Frühjahr	44

#### INSEKTIZIDE

Coragen® Arc® 	46
Gemeinsam gegen den Maiszünsler!	
Coragen® und Arc® farm intelligence	47
Die Coragen®-Behandlung führt zu einer Senkung des Mykotoxingehalts	48
NEXSUBA®	49

## 50

### KARTOFFELN

#### HERBIZIDE

Centium® 36 CS	52
Novitron® DamTec	53
Shark®	54

#### FUNGIZIDE

Grifon® SC	56
Terminus®	58

#### INSEKTIZIDE

Coragen®	59
Mospilan® SG	60
Insektizidkompetenz in der Kartoffel – Lösungen von FMC 2025	61
NEXSUBA®	62
Benevia®	63

## 64

### LEGUMINOSEN

#### HERBIZIDE

Centium® 36 CS	66
Novitron® DamTec	67

## 68

### SOJABOHNE

#### HERBIZIDE

Successor® 600	70
Centium® 36 CS	71
Harmony® SX®	72
Unkrautbekämpfung in Sojabohnen	73

## 74

### RÜBEN

#### HERBIZIDE

Venzar® 500 SC	76
----------------	----

## 80

### GRÜNLAND

#### HERBIZIDE

Harmony® SX®	82
--------------	----

## 84

### BLATTDÜNGUNG

#### PFLANZENERNÄHRUNG

Wissenswertes der Pflanzenernährung	84
Das Geheimnis einer guten Formulierung	86
All In	91
Bo La	92
Kupfer 380 SC	95
Hi Phos	96
Hu-Man 15	97
Maize Extra	98
Multiple Pro	99
Vertex Hi N 34	100
Raps Spezial	101

## 102

### SPRITZGERÄTE-REINIGER

#### SPRITZENREINIGER

All Clear® Extra	104
------------------	-----

## 106

### ANHANG

Ihr Pflanzenschutz-Programm auf einen Blick	106
Notfallzulassungen nach Artikel 53 in 2024	112
Texterklärung	114
Services	116
Unser Team	118

# UNKRAUTBEKÄMPFUNG IM MAIS MIT BODENHERBIZIDEN

## Die Bedeutung von Bodenherbiziden im Maisanbau

Einer der bedeutendsten Vorteile von Bodenherbiziden liegt in ihrer Fähigkeit, das Unkrautwachstum früh zu hemmen. Diese Herbizide wirken, indem Sie über die Wurzeln der jungen Ungras- und Unkrautpflanzen oder dem Keimling aufgenommen werden.

Der Wirkmechanismus der Bodenherbizide umfasst in der Regel die Störung der Zellteilung oder die Hemmung der Photosynthese. Durch die gezielte Beeinflussung dieser grundlegenden Prozesse können Bodenherbizide effektiv verhindern, dass Unkräuter Wurzeln schlagen und gedeihen. Dadurch reduzieren sie den Konkurrenzdruck auf die Maispflanzen und ermöglichen diesen ein optimales Wachstum.

Bodenherbizide sind daher ein wichtiges Werkzeug zur Unkrautbekämpfung im Maisanbau. Sie bieten eine proaktive Lösung und tragen wesentlich zur Effizienz und Produktivität in der Landwirtschaft bei.

Leider wird die Anzahl der verfügbaren Bodenwirkstoffe für den Maisanbau in Zukunft weiter reduziert. Nach dem Wegfall von S-Metolachlor (und evtl. weiteren) stehen nur noch wenige dieser Wirkstoffe auf dem Markt zur Verfügung. FMC bietet daher weiterhin zwei bedeutende Produkte mit Bodenwirkung auf Pethoxamid-Basis an – Successor® 600 für den Voraufbau und Successor® T für den Nachaufbau. Darüber hinaus befinden sich mit Isoflex™ (Wirkstoff Bixlozone) völlig neue Herbizide in der Entwicklungs-Pipeline, auch für Mais.

## Neu denken mit Pethoxamid: Effektiver Voraufbau mit Successor® 600

Voraufbaumaßnahmen sind ein wesentlicher Bestandteil der erfolgreichen Unkrautbekämpfung. Besonders in engen Maisfruchtfolgen mit Hirsebefall bieten sie eine verbesserte Kulturverträglichkeit und einen effektiven Bekämpfungserfolg, was letztlich zu höheren Erträgen führt. Ein zusätzlicher Vorteil dieser Maßnahmen ist die Möglichkeit, Arbeitsspitzen durch das Voraufbauverfahren zu entzerren, wodurch Landwirte ihre Arbeitslast über die Saison besser verteilen können.

Durch den gezielten Einsatz von Successor® 600 kurz vor oder unmittelbar nach der Aussaat wird die Unkrautentwicklung in einem frühen Stadium unterdrückt, was den Maispflanzen optimale Wachstumsbedingungen ermöglicht.

Successor® 600 ist ein bodenaktives Maisherbizid und eine gut mischbare Grundkomponente für den Voraufbau. Es enthält 600 g/l Pethoxamid (HRAC: 15) und kann als Terbutylazin-freie Vorlage in Spritzfolgen eingesetzt werden. Nach der Wirkstoffaufnahme über Wurzeln, Hypokotyl und Keimblätter hemmt es die Lipidbiosynthese in Ungräsern und Unkräutern.

Pethoxamid zeichnet sich durch eine lange Residualwirkung im Boden aus. Diese langanhaltende Wirkung gewährleistet, dass Unkräuter über einen längeren Zeitraum hinweg kontrolliert werden, was die Gesamteffizienz der Unkrautbekämpfung erhöht.

Successor® 600 ist besonders wirksam gegen Hirse-Arten wie Hühnerhirse, Borstenhirse und Fadenfingerhirse sowie einjährige Rispe, Windhalm und div. Unkräuter. Damit Pethoxamid seine volle Wirkung entfalten kann, ist ein feinkrümelige, glatte Bodenoberfläche sowie ausreichende Bodenfeuchtigkeit erforderlich.



Einjähriges Rispengras

Bild: Thomas Benduhn



Echte Kamille



Hühnerhirse

Successor® 600 ist derzeit nur für den Voraufbau in Deutschland zugelassen, daher kann eine ergänzende Nachaufbaubehandlung erforderlich sein, um ein unkrautfreies Maisfeld sicherzustellen. An dieser Stelle kommt Diniro® ins Spiel, das sich ideal in Spritzfolge mit Successor® 600 kombinieren lässt. Diniro® enthält die Wirkstoffe Dicamba, Nicosulfuron und Prosulfuron, die hauptsächlich über die grünen Pflanzenteile, aber auch über die Wurzeln aufgenommen werden.

Durch die Kombination von Voraufbau- und Nachaufbaubehandlungen sowie der Wirkung über Blatt und Boden bietet diese Spritzfolge-Strategie eine hochwirksame und hochverträgliche Ungras- und Unkrautkontrolle selbst gegen schwer bekämpfbare und ausdauernde Unkräuter. So wird sichergestellt, dass Unkräuter und Ungräser sowohl in frühen als auch in späteren Entwicklungsstadien effektiv kontrolliert werden. Diese Strategie ermöglicht durch den gezielten Einsatz verschiedener Herbizide eine Verringerung des Resistenzrisikos gegen einzelne Wirkstoffe. Dies ist besonders wichtig, um die Wirksamkeit der Herbizide langfristig zu sichern.



Unbehandelte Kontrolle



Successor® 600 1,5 l /ha (VA) //  
Diniro® 0,4 kg /ha + Adigor® 4 1,2 l/ha (BBCH 12–14)

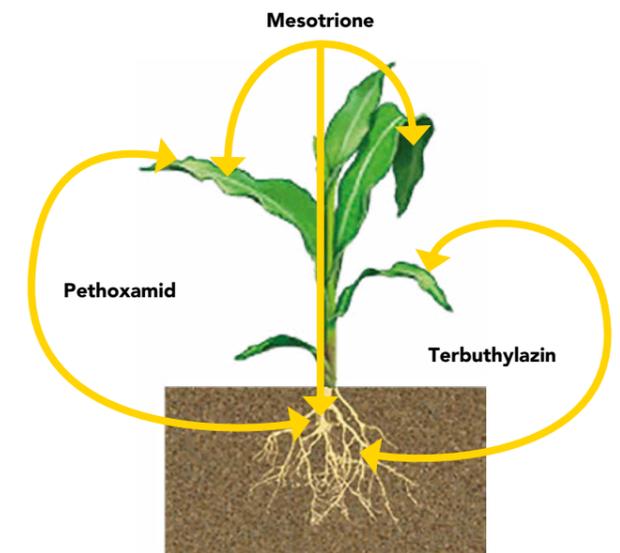
## Terbutylazin: Schlüssel zur Unkrautkontrolle in Mais trotz Einschränkungen

Seit 2021 Jahr gilt für den Wirkstoff Terbutylazin die Auflage NG362, die besagt „Innerhalb eines Dreijahreszeitraums darf auf derselben Fläche nur eine Behandlung mit maximal 850 g Terbutylazin pro ha durchgeführt werden“. Trotz dieser Auflage bleibt Terbutylazin ein wichtiger Baustein zur Bekämpfung von Unkräutern und Ungräsern in Mais.

Successor® T ist eine Kombination aus den sich ideal ergänzenden Wirkstoffen Pethoxamid und Terbutylazin. Beide Wirkstoffe besitzen vorwiegend bodenwirksame Eigenschaften und zeichnen sich durch eine langanhaltende Wirkung aus, so dass auch in Wellenaufbauende Unkräuter und Ungräser wie z.B. Hirse-Arten sicher erfasst werden.

Successor® T wird auch in Kombination mit Haldis® 100 SC unter dem Namen Successor® Top 4.0 angeboten. Dieser Pack bietet eine zuverlässige Basislösung für Standorte, die von Hirsearten und einer breiten Mischverunkrautung wie Weißer Gänsefuß, Kamille-Arten und Knöterich-Arten betroffen sind. Haldis® 100 SC enthält den blattaktiven Wirkstoff Mesotrione, der zudem über die Wurzeln aufgenommen werden kann.

Die Aufnahme der drei Wirkstoffe über Blätter und Wurzeln sorgt für eine besonders effektive Bekämpfung von Ungräsern und Unkräutern.



Aufnahme der Wirkstoffe Pethoxamid, Terbutylazin und Mesotrione über Blatt und Wurzel

Quelle: FMC

# PROBLEMUNKRÄUTER IM ACKERBAU – FOKUS AUF HUNDSKERBEL UND CO.

Im Ackerbau stellen neuere Problemunkräuter eine große Herausforderung dar, da sie die Erträge und die Qualität der angebauten Kulturen beeinträchtigen. Unter diesen Problemunkräutern nimmt der Hundskerbel (*Anthriscus caucalis*) eine besondere Stellung ein, insbesondere im Getreideanbau. Dieser Artikel soll beleuchten, welche Bedeutung Hundskerbel und andere Doldenblütler im Ackerbau bereits vielerorts einnehmen und gibt Hinweise zur effektiven Bekämpfung.

## Welche Bedeutung hat Hundskerbel im Getreideanbau?

Hundskerbel ist ein einjähriges Unkraut, das vor allem im Getreideanbau eine zunehmende Relevanz in den letzten Jahren bekommen hat. Die Bedeutung von Hundskerbel und anderen Doldenblütlern liegt in mehreren Aspekten begründet:

- Konkurrenz mit den angebauten Kulturen um Ressourcen wie Licht, Wasser und Nährstoffe, was zu Ertrags- einbußen führen kann. Besonders in der frühen Wachstumsphase vom Getreide oder Winterraps kann Hundskerbel durch sein rasches Wachstum eine große Konkurrenz darstellen und deren Entwicklung deutlich hemmen.
- Der Einfluss auf die Erntequalität kann erheblich ausfallen. Die Qualität des Ernteguts kann durch den Besatz mit Samen und Pflanzenteilen negativ beeinträchtigt werden. Dies führt in der Vermarktung zu Problemen. Besonders problematisch ist auch ein Besatz mit Pflanzenteilen oder Samen vom Gefleckten Schierling. Das kann durch die ähnliche Samengröße von Geflecktem Schierling und Raps passieren und dieser Doldenblütler ist sowohl für Mensch als auch Tier giftig.

## Eigenschaften des Hundskerbels – dem Problem Nr. 1

Hundskerbel ist leicht an seinen charakteristischen Merkmalen zu erkennen:

- **Wuchsform:** Die Pflanze erreicht eine Höhe bis 100 cm und hat eine aufrechte Wuchsform. Die Blätter sind gefiedert und die Blütenstände sind schirmtraubig angeordnet.
- **Keimung und Wachstum:** Hundskerbel hat eine hohe Keimfähigkeit und kann bereits bei niedrigen Temperaturen keimen. Die Samen besitzen nur eine geringe primäre & sekundäre Keimruhe und die Pflanzen benötigen keine Vernalisation zur Samenproduktion. Hundskerbel keimt optimal zwischen 6–14 °C und bis zu einer Keimtiefe von ca. 5 cm. Hundskerbel tritt sowohl im Wintergetreide als auch häufig im Winterraps auf. Die milden Winter der vergangenen Jahre haben die Ausbreitung begünstigt.
- **Vermehrung:** Der Hundskerbel produziert bis zu 500 Samen pro Pflanze. Diese sind mehrere Jahre keimfähig und erschwert damit die Bekämpfung des Hundskerbels auch langfristig. Eine Verschleppung erfolgt auch über Wildtiere und Vögel. Durch dichte Borsten an den Samen werden diese leicht im Fell der Tiere weiterverbreitet.



Hundskerbel Samen



Hundskerbel nach Winter



Hundskerbel in der Blüte

Bilder: Thomas Benduhn

## Bekämpfung von Hundskerbel & Co.

Die Bekämpfung von Hundskerbel erfordert eine integrierte Strategie, die verschiedene Maßnahmen kombiniert:

- **Frühzeitige Erkennung:** Eine regelmäßige Überwachung der Flächen ist entscheidend, um Hundskerbel und andere Doldenblütler wie z.B. Hundspetersilie oder Gefleckter Schierling frühzeitig zu erkennen und zu bekämpfen, bevor sie sich ausbreiten können.
- **Chemische Bekämpfung:** Der Einsatz von Herbiziden wie z.B. Pointer® SX® oder CTU – haltige Produkte bereits im Herbst und vor allem der frühzeitige Einsatz von Herbiziden wie z.B. Omnera® LQM® oder Pointer® Plus im Frühjahr ist unerlässlich, um die Ausbreitung zu verhindern. Auf stark befallenen Flächen ist eine Behandlung, sowohl im Herbst als auch im Frühjahr absolut ratsam. Entscheidend ist ein termingerechter Einsatz der Herbizide im Frühjahr möglichst bis zum Rosettenstadium von z.B. dem Hundskerbel. Auch spätere Behandlungen sollten vor der Blüte abgeschlossen sein.
- **Fruchtfolge und Bodenbearbeitung:** Ein hoher Anteil von Winterungen in der Fruchtfolge, pfluglose Bodenbearbeitung und organische Düngung sind förderlich für eine zunehmende Ausbreitung des Hundskerbels. Es ist daher ratsam die Fruchtfolge und Bodenbearbeitung anzupassen und gegebenenfalls verstärkt konkurrenzstarke Sommerungen wie z.B. Mais anzubauen.

## Selektive Herbizide (Auswahl) gegen Hundskerbel im Winterraps/Wintergetreide

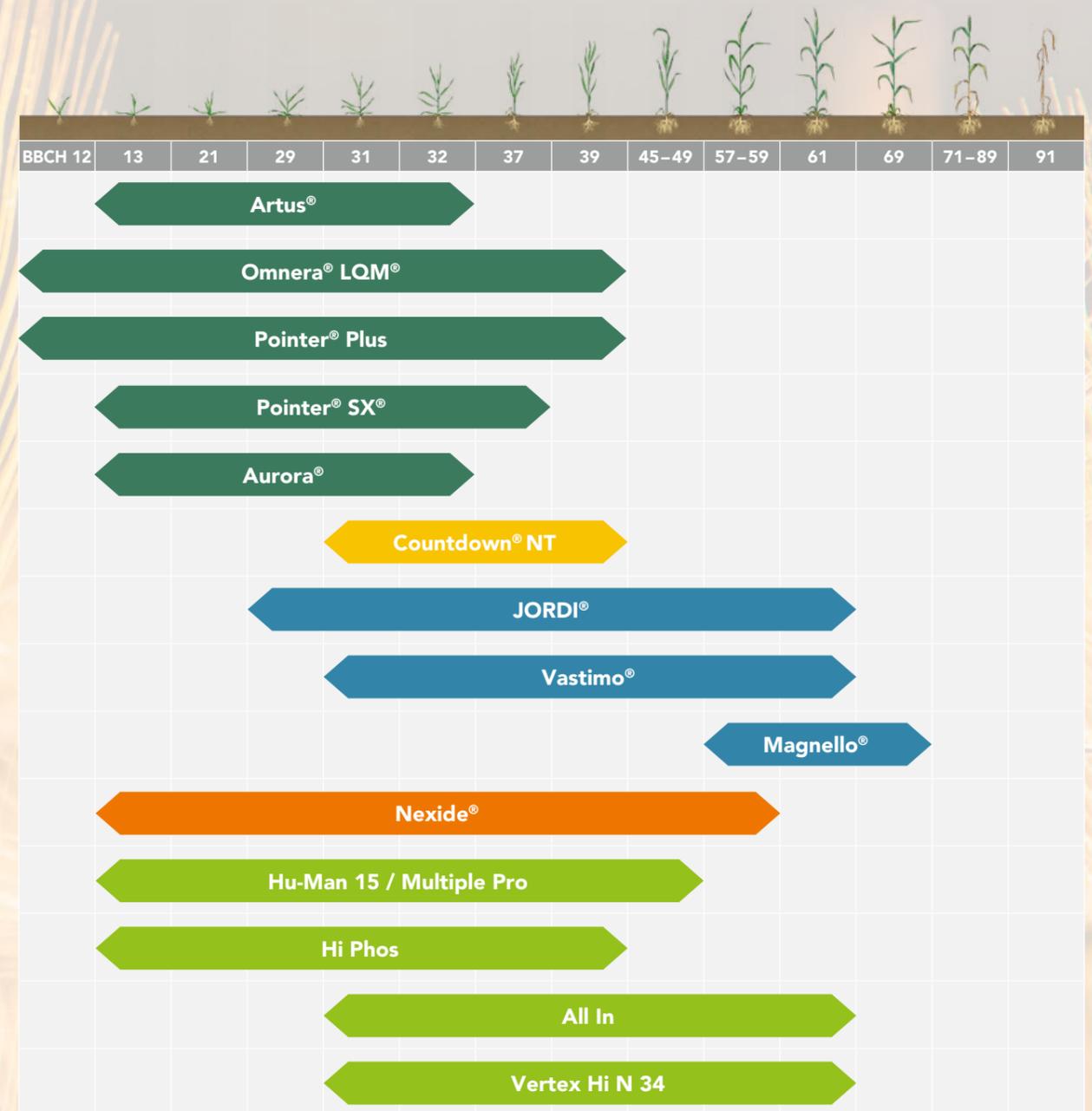
	Produkt	Aufwandmenge	Wirkstoffe	Einstufung Hundskerbel
<b>Vorauflauf</b>				
	<b>Brando</b>	2,5 l/ha	Napropamid + Quinmerac	■■■■■
<b>Winterraps Herbst</b>	<b>Butisan® Gold</b>	2,5 l/ha	Metazachlor + Quinmerac + DMA-P	■■■■■
	<b>Butisan® Top</b>	2,0 l/ha	Metazachlor + Quinmerac	■■■■■
	<b>Tanaris®</b>	1,5 l/ha	Quinmerac + DMA-P	■■■■■
<b>Nachauflauf</b>				
	<b>Belkar™</b>	0,25 // 0,25 l/ha	Picloram + Halauxifen	■■■■■
<b>Winterraps Herbst</b>	<b>Belkar™ Power Pack</b>	0,25 + 0,25 l/ha	Belkar + Synero 30 SL = Picloram + Halauxifen + Aminopyralid	■■■■■
		0,25 l/ha	Belkar = Picloram + Halauxifen	■■■■■
<b>Wintergetreide Herbst</b>	<b>Carmina® 640</b>	3,5 l/ha	CTU + DFF	■■■■■
	<b>Lentipur® 700</b>	3,0 l/ha	CTU	■■■■■
	<b>Pointer® SX®</b>	30 g/ha	Tribenuron	■■■■■
	<b>Alliance®</b>	65 g/ha	Metsulfuron + DFF	■■■■■
	<b>Carmina® Complet</b>	1,5 l/ha + 65 g/ha	Carmina 640 + Alliance	■■■■■
<b>Wintergetreide Frühjahr</b>	<b>Artus®</b>	50 g/ha	Metsulfuron + Carfentrazone	■■■■■
	<b>Concert® SX®</b>	100–150 g/ha	Metsulfuron + Thifensulfuron	■■■■■
	<b>Dirigent® SX®</b>	35 g/ha	Metsulfuron + Tribenuron	■■■■■
	<b>Finish® SX®</b>	75 g/ha	Metsulfuron + Thifensulfuron	■■■■■
	<b>Refine® Extra SX®</b>	60 g/ha	Thifensulfuron + Tribenuron	■■■■■
	<b>Omnera® LQM®</b>	1,0 l/ha	Fluroxypyr + Metsulfuron + Thifensulfuron	■■■■■
	<b>Pointer® Plus</b>	50 g/ha	Metsulfuron + Tribenuron + Florasulam	■■■■■
	<b>Potacur® SX®</b>	60 g/ha	Thifensulfuron + Tribenuron	■■■■■

■■■■■ sehr gute Wirkung ■■■■ gute Wirkung

Quelle: Wirkeinstufungen lt. Broschüre Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland 2024 der Länder Berlin, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen Tab. 2.2.2.5; Tab. 2.2.3.13; Tab. 4.2.2

- **Fazit:** Hundskerbel und andere Doldenblütler stellen im Getreideanbau ein ernstzunehmendes Problem dar. Eine frühzeitige Erkennung und eine integrierte Bekämpfungsstrategie sind entscheidend, um die negativen Auswirkungen auf Erträge und Qualität zu verhindern. Durch gezielte Maßnahmen können Sie die Kontrolle über diese Problemunkräuter behalten.

## IHRE LÖSUNGEN IN GETREIDE



# Artus®

HERBIZID

**Praxistipp:**

Sonniges Wetter und eine gute Benetzung der Unkräuter sind wichtig für eine gute Ehrenpreis- und Kletten-Labkraut-Wirkung!

- + Wirkt gegen Unkräuter inkl. Ehrenpreis-Arten und Kletten-Labkraut
- + Wirkungssicher auch bei kühler Witterung
- + Wirkt über Blatt und Boden

<b>Wirkstoffe</b>	100g/kg Metsulfuron-methyl, 400g/kg Carfentrazone-ethyl	
<b>Formulierung</b>	Wasserdispergierbares Granulat (WG)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Metsulfuron-methyl: Sulfonylharnstoff HRAC 2	Carfentrazone-ethyl: Triazolinon HRAC 14
<b>Wirkmechanismus</b>	ALS-Hemmer, Hemmung des Acetolactat-Synthase-Enzyms PPO-Hemmer, Eingriff in die Chlorophyllsynthese	
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Blatt und Boden/systemisch (Metsulfuron-methyl) Blatt/Kontaktherbizid (Carfentrazone-ethyl)	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Wintergerste, Winterroggen, Wintertriticale (BBCH 13–29) Winterweichweizen (BBCH 13–32) Sommergerste, Sommerweichweizen (BBCH 13–29) Sommerhafer (BBCH 13–25)	
<b>Indikation</b>	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	Frühjahr, Nachauflauf, 50 g/ha	
<b>Abstandsaufgaben</b>	Hang > 2%:	0 m
<small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Oberflächengewässer	NW609: Länderrecht; Standard 5 m
	Saumstrukturen	NT102: 0 m (75%); Standard: 20 m
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)	
<b>Gebindegröße</b>	250g, 1 kg, 2,5 kg	

## Artus® – der starke Partner gegen Ehrenpreis-Arten

Ehrenpreis-Arten gehören zu den bedeutenden Ackerunkräutern im Getreide in Deutschland. Der Persische Ehrenpreis keimt ganzjährig, wohingegen der Efeublättrige Ehrenpreis vor allem im Herbst aufläuft. Einmal aufgelaufen, entwickelt sich die Pflanze sehr schnell flächig innerhalb des Getreidebestandes. Die Samen können viele Jahre im Boden überleben. Die Wirkstoffkombination in Artus® bekämpft breitblättrige Unkräuter inklusive Ehrenpreis-Arten. Die systemische Wirkung von Metsulfuron wird ergänzt durch die schnelle Kontaktwirkung von Carfentrazone auf die Ehrenpreis-Arten. Zudem ist die Kombination zweier Wirkstoffe mit unterschiedlichen Wirkmechanismen (B/2 und E/14) Teil eines vorbeugenden Resistenzmanagements.



Efeublättriger Ehrenpreis



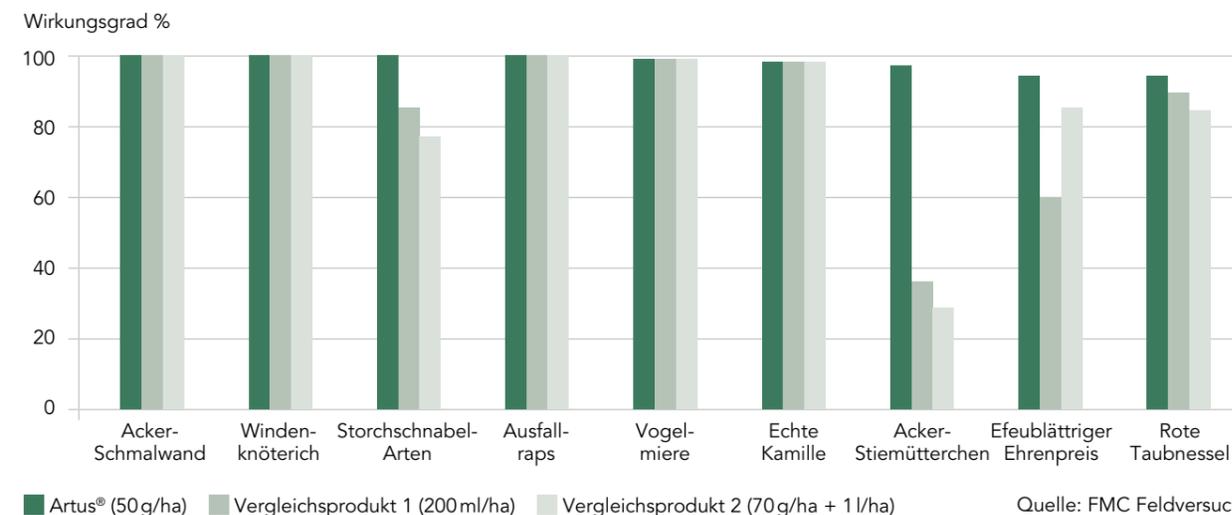
Acker-Ehrenpreis



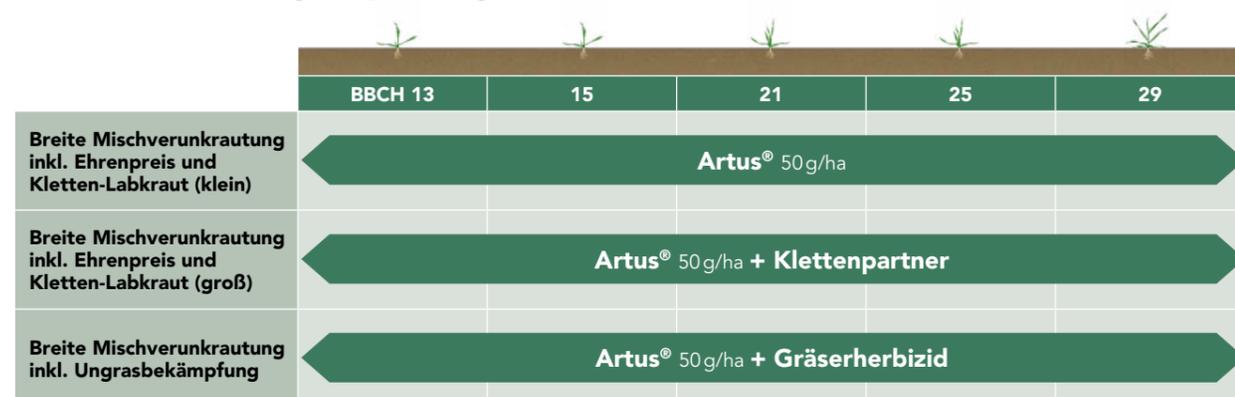
Persischer Ehrenpreis

## Artus® – sehr gute Wirksamkeit gegen Ehrenpreis-Arten, Acker-Stiefmütterchen und Storchschnabel – inkl. breiter Mischverunkrautung!

Artus® ist für die Frühjahrsanwendung in allen wichtigen Getreidearten zugelassen und bekämpft nahezu alle relevanten breitblättrigen Unkräuter.



## Artus® – Anwendungsempfehlung in Getreide



# Der Wirkungssieger breit • schnell • sicher

Verbesserte Formulierung führt zu einer schnell sichtbaren Wirkung, auch bei Acker-Kratzdistel

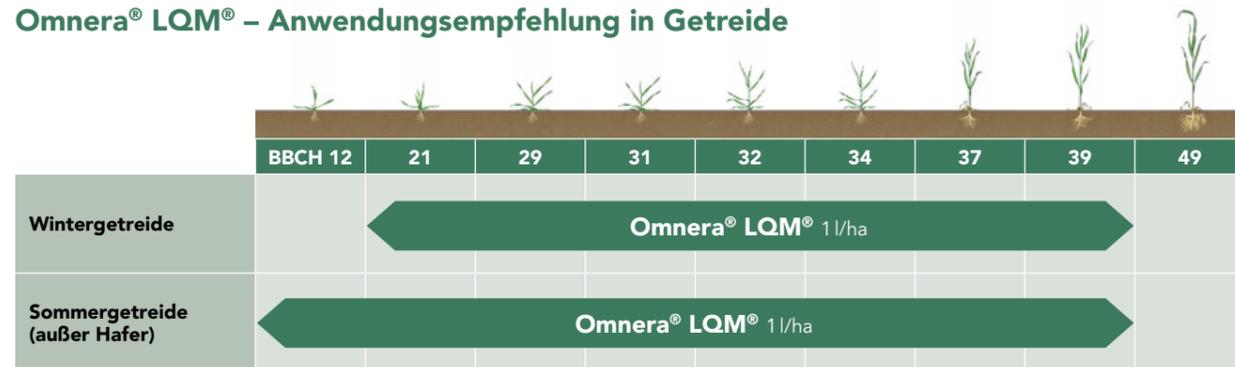
## Omnera® LQM®

HERBIZID

- + Flexibler und langer Anwendungszeitraum bis zum Fahnenblatt-Stadium des Getreides
- + Hervorragende Wirksamkeit auch auf schwierig zu kontrollierende Unkräuter
- + Hochverträglicher Mischpartner, z. B. für Gräserherbizide

<b>Wirkstoffe</b>	5 g/l Metsulfuron-methyl, 30 g/l Thifensulfuron-methyl, 135 g/l Fluroxypyr		
<b>Formulierung</b>	Öldispersion (OD)		
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Metsulfuron-methyl:	Sulfonylharnstoff	HRAC 2
	Thifensulfuron-methyl:	Sulfonylharnstoff	HRAC 2
	Fluroxypyr:	Pyridin-Carboxylsäure	HRAC 4
<b>Wirkmechanismus</b>	ALS-Hemmer, Hemmung des Acetolactat-Synthase-Enzyms Synthetisches Auxin, Wuchsstoff		
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Blatt und Boden/systemisch		
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Winterweichweizen, Wintergerste, Winterroggen, Wintertriticale (BBCH 21–39) Sommerweichweizen, Sommergerste (BBCH 12–39)		
<b>Indikation</b>	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter		
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	Frühjahr, Nachauflauf, 1 l/ha		
<b>Abstandsauflagen</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	NW701: 10 m	
	Oberflächengewässer	NW605-1: 10 m (50%); 5 m (75 & 90%) 606: Standard: 15 m	
	Saumstrukturen	NT 109: mind. 5 m (90%); Standard: 25 m	
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)		
<b>Gebindegröße</b>	5 l		

### Omnera® LQM® – Anwendungsempfehlung in Getreide

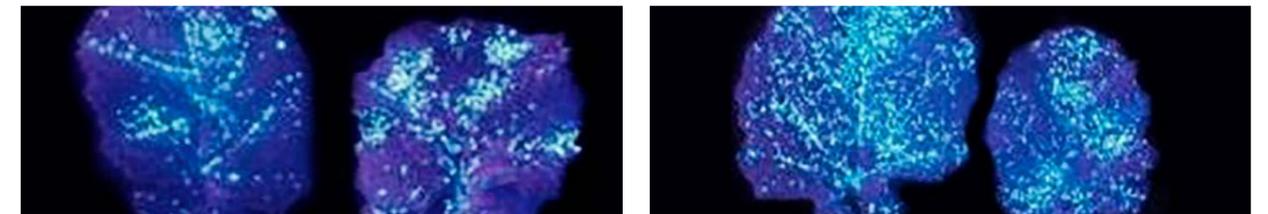


### Die patentierte LQM®-Technologie kombiniert 3 Wirkstoffe in einer verbesserten Flüssigformulierung

**Vorteil:** Bessere Wirkung auf breitblättrige Unkräuter, auch auf schwerbekämpfbare wie Hundskerbel, Kletten-Labkraut, Storchschnabel- und Knöterich-Arten.

#### Optimierte Benetzung vergrößert die Kontaktfläche des Spritzbelags

Sichere, schnelle Wirkstoffaufnahme und schneller Transport in der Pflanze.



Wasser

Tröpfchenverteilung auf einem Blatt mit Hilfe der Fluoreszenz-Technik.

LQM®-Technologie

#### Optimierte Anhaftung der Spritzbrühe am Blatt

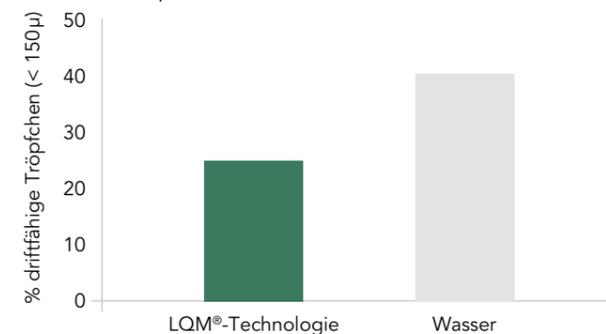
Schnelle Regenfestigkeit und verbesserte Wirkstoffaufnahme.



Bild: G. EiBele, FMC

#### Optimierte Tröpfchenbildung

Größere Tröpfchen reduzieren die Abdrift und verbessern die Anhaftung.



Quelle: eigene Versuche FMC  
ERDC Nambshheim 2013–2017

# Für ALLE Fälle!



Von früh bis spät: BBCH 12 bis BBCH 39!

**Praxistipp:**  
Früh einsetzen, Tankmischungen mit einem Gräserherbizid sind möglich!

## Pointer® Plus

HERBIZID

- + Die Universallösung gegen Unkräuter inkl. Kletten-Labkraut
- + Wirkt hervorragend durch die Kombination von drei Wirkstoffen
- + Hochverträglicher Mischpartner, z. B. für Gräserherbizide

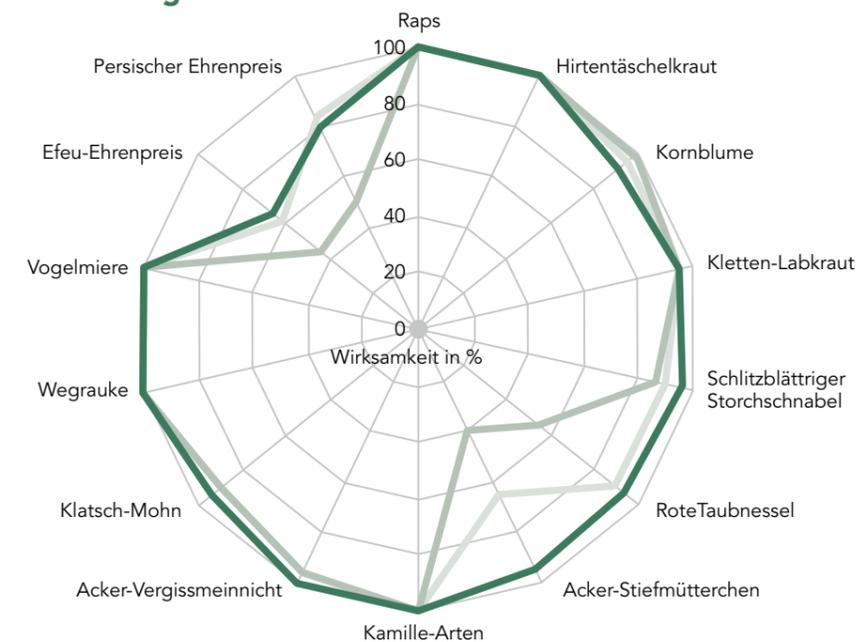
<b>Wirkstoffe</b>	83 g/kg Tribenuron-methyl, 83 g/kg Metsulfuron-methyl, 105 g/kg Florasulam	
<b>Formulierung</b>	Homogenes Granulatgemisch aus wasserdispergierbarem Florasulam (WG) und wasserlöslichem Tribenuron-methyl (SG) und Metsulfuron-methyl (SG)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Metsulfuron-methyl: Sulfonylharnstoff	HRAC 2
	Tribenuron-methyl: Sulfonylharnstoff	HRAC 2
	Florasulam: Triazolopyrimidin	HRAC 2
<b>Wirkmechanismus</b>	ALS-Hemmer, Hemmung des Acetolactat-Synthase-Enzyms	
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Blatt und Boden/systemisch	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Winterweizen, Wintergerste, Winterroggen, Wintertriticale, Sommerweizen, Sommergerste & Sommerhafer (BBCH 12–39)	
<b>Indikationen</b>	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Acker-Kratzdistel	
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	Frühjahr, Nachauflauf, 50 g/ha	
<b>Abstandsauflagen</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0 m
	Oberflächengewässer	NW 605-1: 5 m (50%); Länderrecht (75 & 90%); NW 606: 5 m
	Saumstrukturen	NT 108: mind. 5 m (75 & 90%); Standard: 25 m
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)	
<b>Gebindegröße</b>	250 g, 1 kg	

### Frühe Anwendung

Wir raten im Frühjahr in Wintergetreide zu einer frühen Anwendung, wenn im Herbst keine Unkrautbekämpfung durchgeführt wurde. Pointer® Plus lässt sich sehr gut mit einem Gräserherbizid anwenden. Die Tankmischung ist sehr breit wirksam gegen Unkräuter und Gräser.

Auch für Nachbehandlungen im Frühjahr empfehlen wir eine rechtzeitige Anwendung, um hohe Wirkungsgrade zu erreichen.

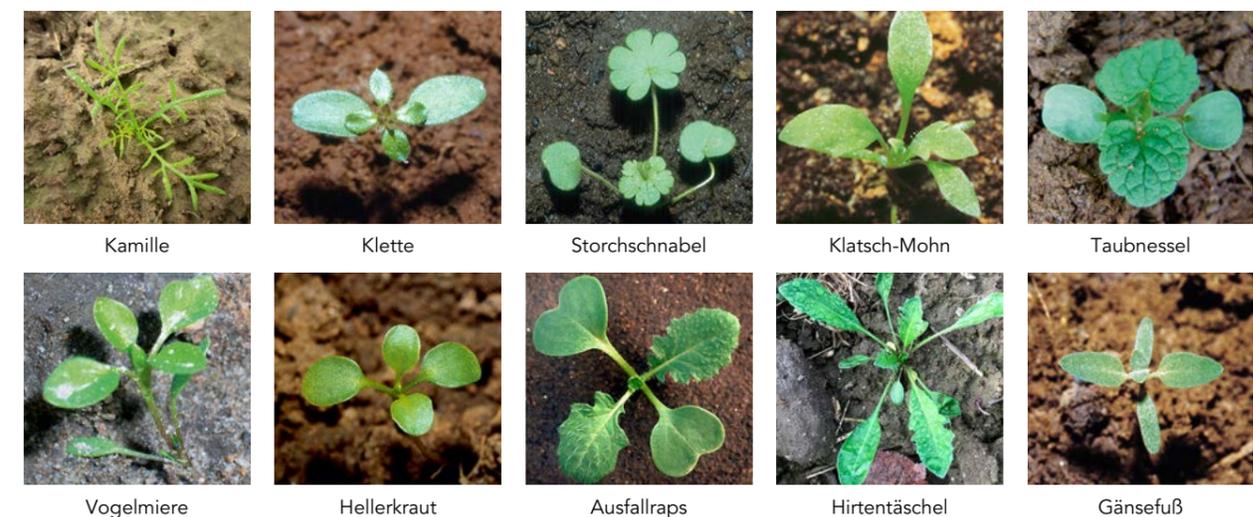
### Pointer® Plus – Wirksamkeit im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten in der frühen Anwendung



■ Pointer® Plus (50g/ha) ■ Vergleichsprodukt 1 (200ml/ha) ■ Vergleichsprodukt 2 (70g/ha + 1l/ha) Quelle: FMC Feldversuche

### Pointer® Plus – Anwendungsempfehlung

	BBCH 12	13	21	25	30	31	39
<b>Breite Mischverunkrautung inkl. Klettenlabkraut</b>	Pointer® Plus 50g/ha						
<b>Früher Einsatz</b>							
<b>Breite Mischverunkrautung inkl. Kletten-Labkraut und Ungräser</b>	Pointer® Plus 50g/ha + Gräserherbizid						
<b>Breite Mischverunkrautung, inkl. Kletten-Labkraut und Ehrenpreisarten</b>	Pointer® Plus 50g/ha + Aurora® 40g/ha						



# Pointer® SX®



**Praxistipp:**  
Bekämpfung der Acker-Kratzdistel mit 35 g/ha Pointer® SX®!

## HERBIZID

- + Stabilere Wirkungsgrade durch wasserlösliche SX®-Formulierung
- + Sichere Wirkung gegen Distel und Kornblume
- + Sehr flexibel mischbar mit Herbiziden, Fungiziden, Insektiziden und Wachstumsreglern

<b>Wirkstoff</b>	500 g/kg Tribenuron-Methyl
<b>Formulierung</b>	Wasserlösliches Granulat (SX®)
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Sulfonylharnstoff HRAC 2
<b>Wirkmechanismus</b>	ALS-Hemmer, Hemmung des Acetolactat-Synthase-Enzyms
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Blatt und Boden/systemisch
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Winterweichweizen, Wintergerste, Winterroggen, Wintertriticale (BBCH 13–30 und BBCH 30–37 bei Acker-Kratzdistel); Sommerweichweizen, Sommergerste, Hafer (BBCH 13–30) Sonnenblume, Tribenuron resistent (BBCH 12–16)
<b>Indikationen</b>	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, ausgenommen Kletten-Labkraut und Ehrenpreis-Arten; Acker-Kratzdistel (Winterungen, BBCH 30–37)
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	Frühjahr, Nachauflauf, Wintergetreide: 60 g/ha; Acker-Kratzdistel: 37,5 g/ha Frühjahr, Nachauflauf, Sommergetreide: 45 g/ha Frühjahr, NA, Sonnenblume (resistente): 60 bzw. 2 x 30 g/ha
<b>Abstandsaufgaben</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%: 0m Oberflächengewässer NW642: Länderrecht Saumstrukturen 37,5 & 45 g/ha: NT102: 0m (75%); Standard: 20m 60 g/ha: NT103: 0m (90%); Standard: 20m
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)
<b>Gebindegröße</b>	200g, 1 kg

### Pointer® SX® – Anwendungsempfehlung im Frühjahr

	BBCH 13	21	25	30	31	37
<b>Unkräuter inklusive Kornblume</b>	Pointer® SX® 35–60 g/ha					
<b>Acker-Kratzdistel 20–40 cm Wuchshöhe</b>	Pointer® SX® 35 g/ha					
<b>Acker-Kratzdistel ab 40 cm Wuchshöhe</b>	Pointer® SX® 35 g/ha + MCPA-Produkt					

# Aurora®

**Praxistipp:**  
Lösen Sie Aurora® mit kaltem Wasser in einem Eimer an, bevor Sie es in den Spritztank geben!

## HERBIZID

- + Der ideale Mischpartner gegen Ehrenpreis-Arten und Kletten-Labkraut
- + In Winter- und Sommergetreide
- + Wirkstoffmanagement durch Carfentrazone

<b>Wirkstoff</b>	400 g/kg Carfentrazone-ethyl
<b>Formulierung</b>	Wasserdispergierbares Granulat (WG)
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Triazolinon HRAC 14
<b>Wirkmechanismus</b>	PPO-Hemmer, Eingriff in die Chlorophyllsynthese
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Blatt/Kontaktherbizid
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Winterweichweizen, Wintergerste (BBCH 13–32) Winterroggen, Triticale; Sommerweichweizen, Sommergerste, Sommerhafer (BBCH 21–32)
<b>Indikationen</b>	Ehrenpreis-Arten, Kletten-Labkraut, Rote Taubnessel
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	Frühjahr, Nachauflauf, 50 g/ha
<b>Abstandsaufgaben</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%: 0m Oberflächengewässer NW642: Länderrecht Saumstrukturen NT103: 0m (90%); Standard 20m
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)
<b>Gebindegröße</b>	100g, 500g

### Aurora® – Anwendungsempfehlung in Getreide

	BBCH 13	15	21	25	29	32
<b>Wintergerste, Winterweizen</b>	Aurora® 40–50 g/ha					
<b>Triticale, Winterroggen, Sommerweizen, Sommergerste, Sommerhafer</b>			Aurora® 40–50 g/ha			

Mischbar mit Nexide®, Wuchsstoffen, CCC



## WIRKUNGSSPEKTRUM DER GETREIDEHERBIZIDE

	Omnera® LQM®	Pointer® Plus	Pointer® SX®	Artus®	Aurora®
<b>Wintergetreide</b>	WG, WR, WT, WW				
Aufwandmenge	1,0 l/ha	50 g/ha	60 g/ha	50 g/ha	50 g/ha
<b>Sommergetreide</b>	SG, SW	SG, SW, Hafer	SG, SW, Hafer	SG, SW, Hafer	SG, SW, Hafer
Aufwandmenge	1,0 l/ha	50 g/ha	45 g/ha	50 g/ha	50 g/ha
Ackerfrauenmantel, Gemeiner	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	-
Acker-Gänsedistel	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	-
Acker-Gauchheil	■■■■■	■■■■■	■■	■■■■■	-
Acker-Hellerkraut	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Acker-Kratzdistel	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■
Acker-Krummhals	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	-
Acker-Lichtnelke	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	-
Acker-Minze	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	-
Acker-Senf	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■
Acker-Spörgel	■■■■■	■■	■■■■■	■■■■■	-
Acker-Steinsame*	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	-
Acker-Winde*	■■■■■	■	■■	■	-
Amarant-Arten	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Ampfer-Arten	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	-
Besenrauke, Gemeine	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	-
Bingelkraut, Einjähriges	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Ehrenpreis, Acker- und Feld-*	■■	■■	■	■■■■■	■■■■■
Ehrenpreis, Persischer*	■■■■■	■■	■	■■■■■	■■■■■
Erdrauch, Gemeiner*	■■■■■	■■	■■	■■■■■	■
Franzosenkraut-Arten	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	-
Gänsefuß-Arten*	■■■■■	■	■	■■	■■
Hahnenfuß-Arten	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Hederich, Gemeiner	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Hirtentäschel, Gemeines	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Hohlzahn, Gemeiner	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Hundskerbel	■■■■■	■■■■■	■■	■■■■■	-
Hundspetersilie	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	-
Kamille-Arten	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■
Klatsch-Mohn	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■

	Omnera® LQM®	Pointer® Plus	Pointer® SX®	Artus®	Aurora®
Kletten-Labkraut	■■■■■	■■■■■	■	■■■■■	■■■■■*
Knöterich, Ampfer-*	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Knöterich, Floh-*	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Knöterich, Vogel-*	■■■■■	■■	■■■■■	■■	■■
Knöterich, Winden-*	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Kohl-Gänsedistel	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	-
Kornblume*	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■
Kreuzkraut, Gemeines	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	-
Löwenzahn	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	-
Melde, Gemeine*	■■■■■	■■	■■	■■■■■	-
Möhre, Wilde	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	-
Nachtschatten, Schwarzer	■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Ölrettich, Ausfall-	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	-
Phacelia, Ausfall-	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	-
Rainkohl, Gemeiner	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	-
Raps, Ausfall- **	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■
Rauke, Weg-	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Reiherschnabel	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	-
Saatwucherblume*	■■■■■	■■■■■	■■	■■■■■	-
Schierling, Gefleckter	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	-
Sonnenblumen, Ausfall- ***	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	-
Stiefmütterchen-Arten*	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■
Storchschnabel-Arten	■■■■■	■■■■■	■■	■■■■■	-
Taubnessel-Arten	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Vergissmeinnicht, Acker-	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■
Vogelmiere	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■
Wicken-Arten	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	-
Zweizahn, Dreigeteilter	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	-

■■■■■ sehr gute Wirkung ■■■■ gute Wirkung ■■■ Teilwirkung ■ nicht ausreichende Wirkung - keine Information

\* In frühen Entwicklungsstadien bis max. BBCH 14–16 bzw. 2.–3. Quirl

\*\* Keine ausreichende Wirkung auf Clearfield®-Ausfallraps

\*\*\* Keine ausreichende Wirkung auf Tribenuron-methyl -resistente Ausfallsonnenblumen

Quelle: FMC Ergebnisse



**Der bessere  
Wachstumsregler  
für alle wichtigen  
Getreidearten**

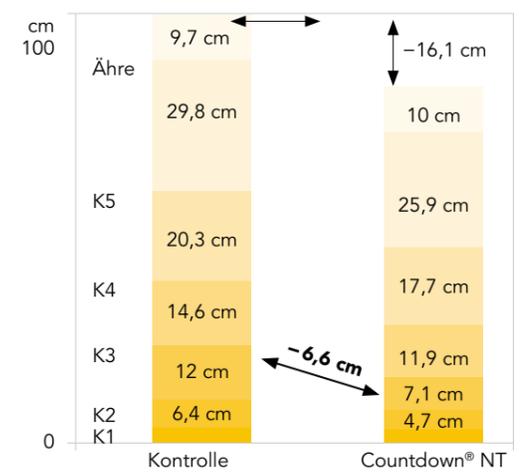
# Countdown® NT

## WACHSTUMSREGLER

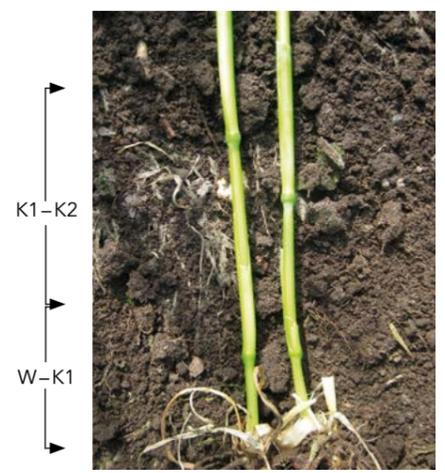
- +** Neue Formulierung
- +** Förderung der Standfestigkeit
- +** Stabilisierung und Einkürzung für optimierte Bestandsführung

<b>Wirkstoff</b>	250g/l Trinexapac-ethyl	
<b>Formulierung</b>	Emulsionskonzentrat (EC)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Cyclohexadien	
<b>Wirkmechanismus</b>	Hemmung der Biosynthese der Gibberellinsäure; Störung des Zell-Längenwachstums = verkürzte Internodien	
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Blatt/systemisch	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Winterweichweizen, Dinkel (BBCH 31–39) Wintergerste, -roggen, -triticale (BBCH 31–39) Sommerweichweizen, -gerste, Hafer (BBCH 31–37) Gräser zur Saatguterzeugung (BBCH 31–37)	
<b>Indikation</b>	Halmfestigung	
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	Frühjahr, Nachauflauf, 0,4 l/ha bis 0,8 l/ha	
<b>Abstandsauflagen</b>	Hang > 2%:	0 m
<small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Oberflächengewässer	NW 642-1: Länderrecht
	Saumstrukturen	–
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)	
<b>Gebindegröße</b>	1 l, 5 l	

### Ergebnisse der Längenmessung



- Ähre
  - K5-Ähre
  - K4-K5
  - K3-K4
  - K2-K3
  - K1-K2
  - W-K1
- W= Wurzel  
K= Knoten



Darstellung der ersten beiden Internodien

Quelle: FMC, Versuchsfeld „Stade-Dollern“, 2017

### Countdown® NT – Anwendungsempfehlung in Getreide

	BBCH 21	30	31	32	37	39
<b>Winterweizen, Dinkel</b>	CCC		Countdown® NT 0,3 l/ha + CCC 0,5 l/ha	Countdown® NT 0,4 l/ha		
<b>Wintergerste, Roggen</b>			Countdown® NT 0,4–0,6 l/ha			
<b>Wintertriticale</b>	CCC		Countdown® NT 0,4–0,6 l/ha			
<b>Sommerweichweizen</b>			Countdown® NT 0,4 l/ha			
<b>Sommergerste, Hafer</b>			Countdown® NT 0,4 l/ha			
<b>Gräser (Saatguterzeugung)</b>			Countdown® NT 0,8 l/ha			

Ab BBCH 39 kann bei Bedarf ein ethephonhaltiger Wachstumsregler nachgelegt werden.

### Countdown® NT – Nachhaltige Wirkung bis zum Schluss

Für die Erfassung der guten Wirkungsdauer von Countdown® NT wurden in einem Versuch (Standort „Stade-Dollern“) in 2017 aus 4 Wiederholungen jeweils 20 Haupttriebe gezogen und die Internodienlänge gemessen. Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass neben der starken Einkürzung vom 1. Knoten (K1) bis zum 3. Knoten (K3) auch die folgenden Internodien nachhaltig eingekürzt wurden. Der Effekt hielt über den Zeitraum von der Applikation bis zum Probetermin an (BBCH 31 bis BBCH 65). Durch die gute Wirkungsdauer von Countdown® NT wird ein nachträgliches „Auswachsen“ der Pflanzen verhindert. Neben dieser nachhaltigen Einkürzung konnten auch stärkere Halmwände festgestellt werden. Alles Grundvoraussetzungen einer gezielten Lagervermeidung im Getreide.

### Countdown® NT – kurze Bestände mit stabilen Halmen



Versuchsfeld „Stade-Dollern“



Dickere Halmwände durch Countdown® NT (rechts)

# JORDI®

## FUNGIZID

- + Einzigartige Wirkstoffkombination aus drei verschiedenen Wirkstoffklassen
- + Einziges Carboxamid mit Spiroxamine und dadurch mit heilender Mehltauwirkung
- + Flexible Einsatzmöglichkeiten in allen relevanten Getreidearten

<b>Wirkstoffe</b>	50 g/l Bixafen, 100 g/l Prothioconazol, 250 g/l Spiroxamine		
<b>Formulierung</b>	Emulsionskonzentrat (EC)		
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Bixafen:	Carboxamid	FRAC 7
	Prothioconazol:	Triazol	FRAC 3
	Spiroxamine:	Spiroketalamine	FRAC 5
<b>Wirkungsweise</b>	Protektiv, kurativ und eradikativ		
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Systemisch		
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Weizen inkl. Dinkel & Durum Gerste* Roggen, Triticale (BBCH 25–61/69, *bis 61)		
<b>Aufwandmenge</b>	1,5 l/ha in 150–400 l/ha Wasser		
<b>Abstandsaufgaben</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	20 m	
	Oberflächengewässer	NW607-1: 20 m (50%), 15 m (75%), 10 m (90%), Standard n.z.	
	Saumstrukturen	–	
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)		
<b>Gebindegröße</b>	5 l		

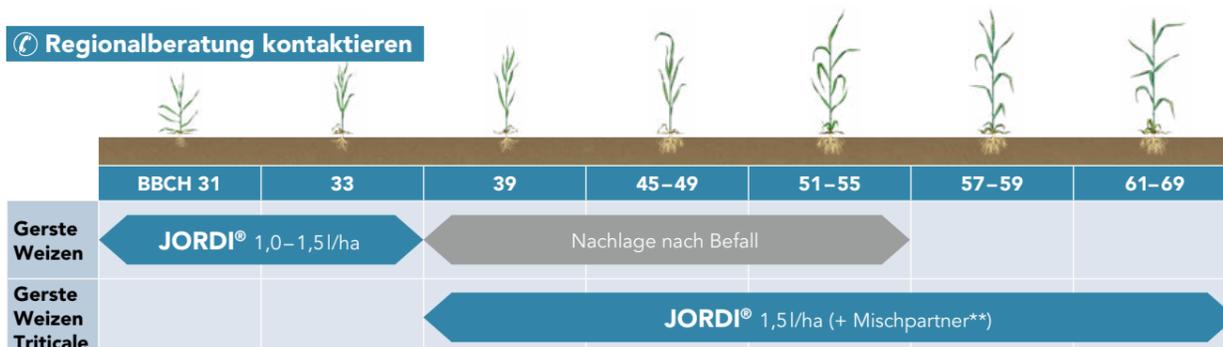
### Praxistipp:

Ideal kombinierbar mit Hu-Man15 zur Nährstoffversorgung (siehe Seite 97)

## Einsatzkulturen (Schwerpunkte) und Anwendungsempfehlung

Einfach- oder Mehrfachbehandlung je nach Befalls- und Sortenanfälligkeit.

### Regionalberatung kontaktieren



\*\*z.B. Folpan® 500 SC 1,5 l/ha

## Wirkungsspektrum

Weizen		Gerste	
Gelbrost	++++	Rhynchosporium	++++
Septoria-Blattdürre	++++	Netzflecken	++++
Blatt- und Spelzenbräune	++++	Physiologische Blatfflecken	+++
Braunrost (bis BBCH 69)	+++	<i>Ramularia collo-cygni</i>	+++
DTR-Blattdürre	+++	Echter Mehltau	+++
Echter Mehltau	+++	Zwergrost	+++
Halmbruchkrankheit (bis BBCH 37)	++	Gelbrost	+++
Fusarium	++	Halmbruchkrankheit	++

Roggen		Triticale	
Rhynchosporium	++++	Septoria-Arten	++++
Braunrost (bis BBCH 69)	+++	Gelbrost	++++
Echter Mehltau	+++	Braunrost (bis BBCH 69)	+++
Halmbruchkrankheit	++	Echter Mehltau	+++
		Fusarium	++

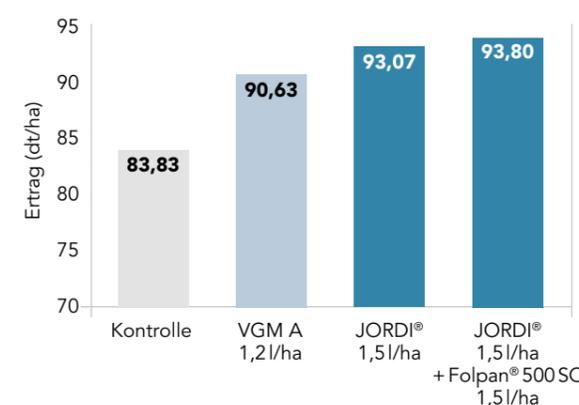
Wirkung:

++++ Sehr gut    +++ Gut    ++ Mittel    + Teilwirkung

## Bekämpfung von Blattkrankheiten

### Wintergerste

Applikation: In dem Versuch wurde die Leistung der Mittel in einer Einfachbehandlung in BBCH 39–49 geprüft.

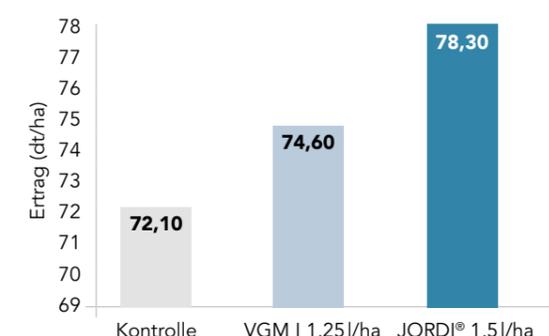


**Fazit:** Der Einsatz von JORDI® zu T2 erzielte einen durchschnittlichen Mehrertrag von 9 dt/ha im Vergleich zur Kontrollvariante. Durch den Zusatz von Folpan® 500 SC werden weiterhin Ertragsverluste durch *Ramularia collo-cygni* vermieden.

Quelle: FMC Feldversuche 2022–2024 (n=3: MV, HE, SN)

### Winterweizen

Applikation: In dem Versuch wurde die Leistung der Mittel in einer Einfachbehandlung in BBCH 32–37 geprüft.



**Fazit:** Stark von Anfang an! Der frühe Einsatz von JORDI® erzielte einen durchschnittlichen Mehrertrag von 6,20 dt/ha im Vergleich zur Kontrollvariante.

Quelle: FMC Feldversuche 2021–2022 (n=2: TH, BY)

## Resistenzmanagement mit Vastimo® garantiert!

Da zum T1-Termin oftmals Prothioconazol appliziert wurde, folgt zu T2 Vastimo® mit Metconazol.

T1: Prothioconazol

T2: Vastimo® mit Metconazol



Beste Rostwirkung bei Heilung und Vorbeugung!

# Vastimo®

## FUNGIZID

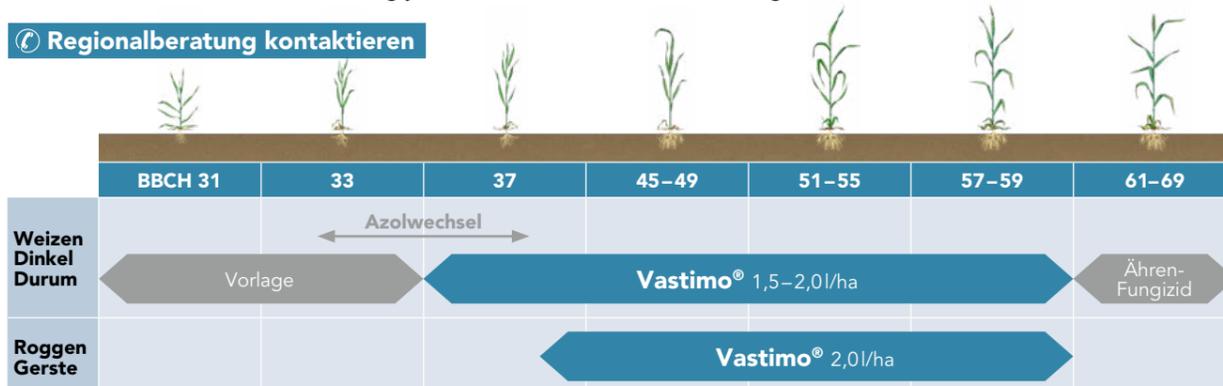
- + Das einzige Carboxamid-Azol mit Metconazol zur Resistenzvorbeugung
- + Hervorragende Gewässerabstands- und keine Hangaufgabe
- + Breites Wirkungsspektrum mit zuverlässiger Wirkung auf Roste

<b>Wirkstoffe</b>	62,5g/l Fluxapyroxad, 45g/l Metconazol		
<b>Formulierung</b>	Emulsionskonzentrat (EC)		
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Fluxapyroxad:	Carboxamid	FRAC 7
	Metconazol:	Triazol	FRAC 3
<b>Wirkungsweise</b>	Protektiv und kurativ		
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Systemisch		
<b>Kultur (Stadien)</b>	Weizen inkl. Dinkel und Durum Gerste Roggen Triticale (BBCH 30–61)		
<b>Aufwandmenge</b>	2l/ha in 100–300l/ha Wasser		
<b>Abstandsaufgaben</b>	Hang > 2%:	0m	
<small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Oberflächengewässer	NW605-1, 606: 5m (50% & Standard), Länderrecht (75% & 90%)	
	Saumstrukturen	–	
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)		
<b>Gebindegröße</b>	10l		

## Einsatzkulturen (Schwerpunkte) und Anwendungsempfehlung

Einfach- oder Mehrfachbehandlung je nach Befalls- und Sortenanfälligkeit.

### Regionalberatung kontaktieren



## Wirkungsspektrum

Weizen		Gerste	
Braunrost (bis BBCH 69)	++++	Rhynchosporium	++++
Gelbrost	++++	Zwergrost	++++
Blatt- und Spelzenbräune	++++	Gelbrost	++++
Septoria-Blattdürre	++++	Netzflecken	+++
DTR-Blattdürre	+++	Echter Mehltau	++
Echter Mehltau	++	Physiologische Blattflecken	++
Halmbruchkrankheit	++	Halmbruchkrankheit	++
Fusarium	++	Sprenkelkrankheit	+

Roggen		Triticale	
Rhynchosporium	++++	Braunrost (bis BBCH 69)	++++
Braunrost (bis BBCH 69)	++++	Gelbrost	++++
Echter Mehltau	++	Septoria-Arten	++++
Halmbruchkrankheit	++	Echter Mehltau	++
		Fusarium	++

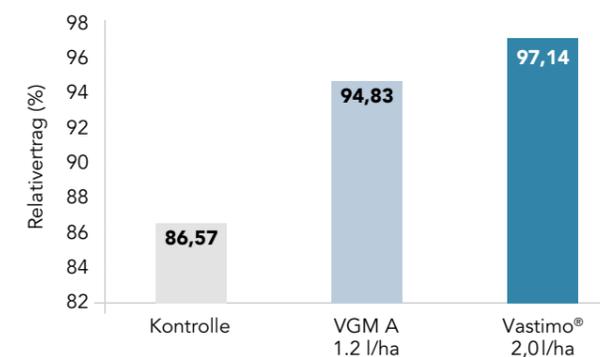
Wirkung:

++++ Sehr gut    +++ Gut    ++ Mittel    + Teilwirkung

## Bekämpfung von Blattkrankheiten

### Wintergerste

Applikation: In dem Versuch wurde die Leistung der Mittel in einer Einfachbehandlung in BBCH 39–55 geprüft.

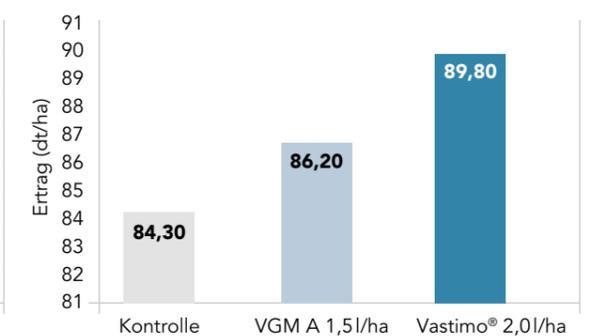


**Fazit:** Der Einsatz von Vastimo® zu T2 erzielte einen durchschnittlichen Mehrertrag von 10,50 dt/ha im Vergleich zur Kontrollvariante.

Quelle: FMC Feldversuche 2021–2024 (n=7: SN, MV, BY)

### Winterweizen

Applikation: In dem Versuch wurde die Leistung der Mittel in einer Einfachbehandlung zu T2 geprüft.



**Fazit:** Der Einsatz von Vastimo® zu T2 erzielte einen Ertragszuwachs von 5,50 dt/ha im Vergleich zur Kontrollvariante.

Quelle: FMC Feldversuch 2022 (n=1: SN)

Mit den FMC Getreidefungiziden eine saubere Spritzfolge planen!

# Magnello® **NEU**

FUNGIZID

- + Stark gegen Fusarium-Arten und andere Ährenkrankheiten
- + Erfasst auch Schwärzepilze für sauberes Stroh
- + Sichere Ährenbehandlung ohne Prothioconazol – Azole schützen!

<b>Wirkstoffe</b>	250 g/l Tebuconazol, 100 g/l Difenoconazol	
<b>Formulierung</b>	Emulsionskonzentrat (EC)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Tebuconazol Difenoconazol	Triazol Triazol FRAC 3 FRAC 3
<b>Wirkungsweise</b>	Protektiv und kurativ	
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Systemisch	
<b>Kultur (Stadien)</b>	Weizen* BBCH 51 – 61: Blatt- und Spelzenbräune (Septoria nodorum), Septoria Blattdürre (Septoria tritici) BBCH 51 – 69: Braunrost (Puccinia recondita) BBCH 61 – 69: Fusarium-Arten <small>*Nebenwirkung auf Schwärzepilze wie Alternaria sp., Cladosporium, Drechslera (Helminthosporium)</small>	
<b>Aufwandmenge</b>	1,0 l/ha in 200–400l/ha Wasser	
<b>Abstandsaufgaben</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0m
	Oberflächengewässer	NW 605-1 (50% 5 m, 75% *, 90% *) NW 606 (5m)
	Saumstrukturen	–
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)	
<b>Gebindegröße</b>	5l	

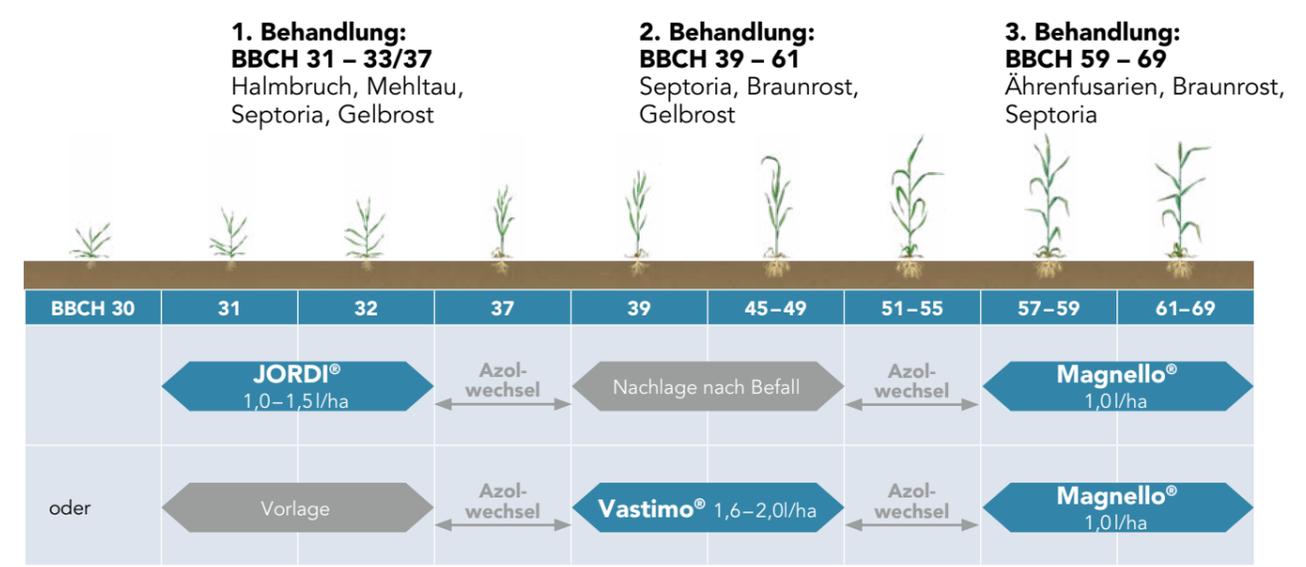
## Magnello® – Anwendungsempfehlung

	BBCH 33	37	45–49	51–55	57–59	61–69
<b>Blatt- und Spelzenbräune (Septoria nodorum) Septoria Blattdürre (Septoria tritici)</b>				Magnello® 1,0l/ha		
<b>Braunrost (Puccinia recondita)</b>				Magnello® 1,0l/ha		
<b>Fusarium-Arten</b>						Magnello® 1,0l/ha

## RESISTENZMANAGEMENT MIT DEN FMC-GETREIDEFUNGIZIDEN

**Praxistipp:**  
Zur Resistenzvermeidung sollte nach Möglichkeit jeder Wirkstoff nur 1x während der Saison eingesetzt werden!

### FMC Fungizidstrategien in Weizen – Dreifachbehandlung



# Das Pyrethroid der Extraklasse



**Insektizide Aktivität von gamma-Cyhalothrin im Vergleich zu lambda-Cyhalothrin ~ 2-fach höher!**

## Nexide®

INSEKTIZID

- + Schnell einsetzender „Knock-Down-Effekt“
- + Hochaktiver Wirkstoff, ideal verkapselt
- + Sehr gute Mischbarkeit mit Herbiziden, Fungiziden und Wachstumsreglern

<b>Wirkstoff</b>	60 g/l gamma-Cyhalothrin	
<b>Formulierung</b>	Kapselsuspension (CS)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Pyrethroid Klasse 2	IRAC 3A
<b>Wirkungsweise</b>	Kontakt- und Fraßwirkung	
<b>Wirkstoffverteilung in/auf der Pflanze</b>	Kontaktmittel	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Getreide (Gerste, Hafer, Roggen, Triticale, Weizen), Raps	
<b>Indikationen</b>	Getreide: Beißende und saugende Insekten	
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	Frühjahr, nach Erreichen von Schwellenwerten oder nach Warndienstaufwurf, 80 ml/ha in 200–400 l/ha Wasser; max. 2 Anwendungen, für die Kultur bzw. je Jahr: max. 2 Anwendungen	
<b>Abstandsauflagen</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2 %:	0 m
	Oberflächengewässer	NW607-1: 20 m (90 %); nicht zulässig (75 %, 50 %, Standard)
	Saumstrukturen	NT102 (75 %)
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4); in Tankmischung mit „Azol“-Fungiziden B2	
<b>Gebindegröße</b>	1 l, 5 l	

### Das Pyrethroid der Extraklasse

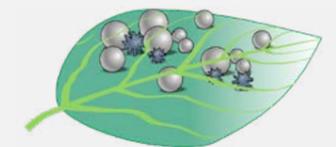
#### Hochaktiver Wirkstoff – gamma-Cyhalothrin

im Gegensatz zu anderen Produkten der Wirkstoffgruppe ausschließlich das aktive Isomer gamma-Cyhalothrin, während lambda-Cyhalothrin als Isomergemisch vorliegt. Damit wird mit einer niedrigeren Wirkstoffmenge eine vergleichbar hohe Wirkung wie in lambda-Cyhalothrinhaltigen Produkten erzielt.

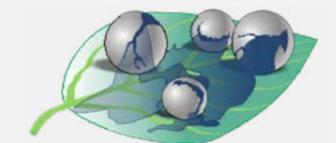
#### Moderne Kapseltechnologie – Hochaktiver Wirkstoff in unterschiedlich großen Kapseln formuliert

- Für eine schnelle und kontrollierte Wirkstoff-Abgabe („Knock-Down-Effekt“ und lange Wirkungsdauer)
- Gleichmäßige Freisetzung der Aktivsubstanz, auch bei steigender Umgebungstemperatur
- Verbesserte Regenfestigkeit und Lichtstabilität
- Bestmögliche Tankmischeigenschaften und Pflanzenverträglichkeit

#### Wirkstofffreisetzung aus hochaktiven Mikrokapseln



Kleinere Mikrokapseln bewirken einen „Knock-Down-Effekt“ durch schnelle Wirkstoffabgabe.



Große Kapseln setzen den Wirkstoff langsamer frei als kleine Kapseln und verbessern die Wirkungsdauer.

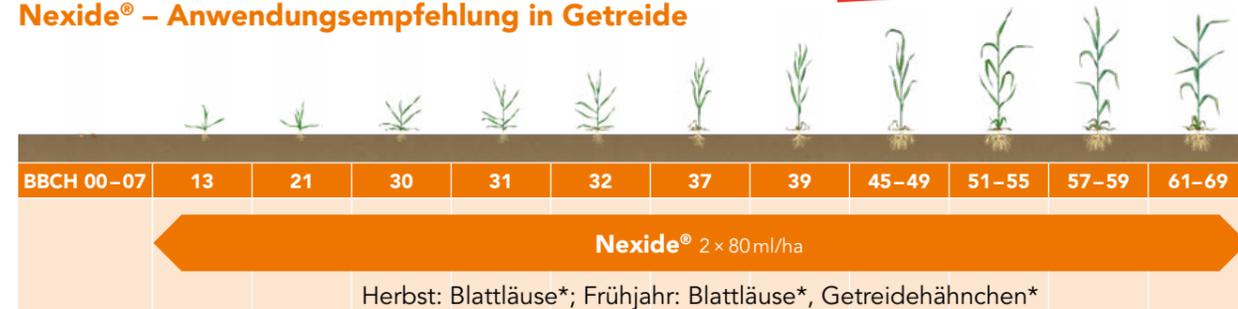
### Nexide® wirkt gegen wichtige beißende, saugende und andere Insekten im Getreide

Wirkung gegen		zusätzlich*	
Blattläuse	Getreidewickler	Blattläuse als Virusvektoren	Sattelmücke
Getreidehähnchen	Thripse	Fritfliege	Weizengallmücke
Getreidelaufkäfer	Wanzen		

\*Zusatzwirkung im Rahmen der zugelassenen Anwendung

**Kann jeweils in Getreide und in Raps zweimal pro Jahr eingesetzt werden.**

### Nexide® – Anwendungsempfehlung in Getreide



Alle Indikationen grundsätzlich nach Erreichen von Schwellenwerten oder nach Warndienstaufwurf!\*nur pyrethroid-sensitive Populationen



Blattläuse an Gerstenähren



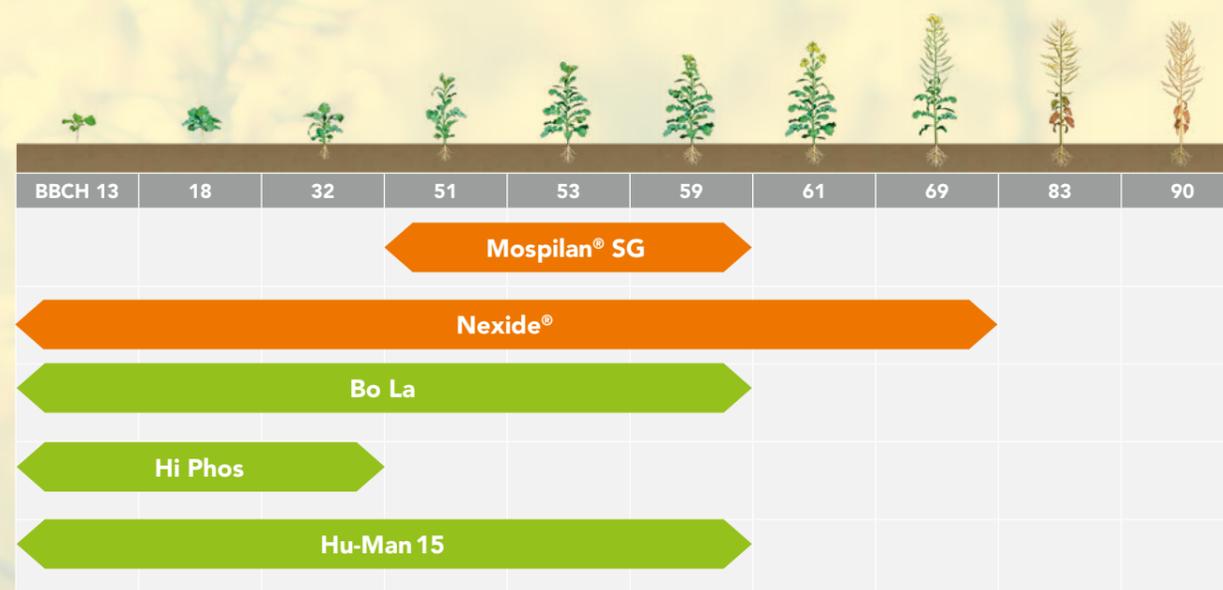
Getreidehähnchen-Larve



Getreidelaufkäfer vor der Ernte

Bilder: M. Miersch, LFULG J. Göbel

## IHRE LÖSUNGEN IN RAPS (FRÜHJAHR)



# Der K.O. für Rapsglanzkäfer & Co.



# Das Pyrethroid der Extraklasse



## Mospilan® SG

INSEKTIZID

- + Translaminar und systemisch
- + Schnell, temperatur- und witterungsunabhängig
- + Neben Raps auch in vielen anderen Kulturen einsetzbar

<b>Wirkstoff</b>	200g/kg Acetamiprid	
<b>Formulierung</b>	Wasserlösliches Granulat (SG)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Neonicotinoide IRAC 4A	
<b>Wirkungsweise</b>	Kontakt- und Fraßwirkung	
<b>Wirkstoffverteilung in/auf der Pflanze</b>	Systemisch und translaminar	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Raps (BBCH 51–59), Kartoffeln, Obstbau, Weinbau, Gemüsebau, Zierpflanzenbau	
<b>Indikationen</b>	Raps: Rapsglanzkäfer	
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	Frühjahr, nach Erreichen von Schwellenwerten oder nach Warndienstaufwurf, Raps: 200g/ha in min. 200l/ha Wasser; max. 1 Anwendung	
<b>Abstandsauflagen</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0 m
	Oberflächengewässer	200g/ha: NW609: Länderrecht (50%, 75%, 90%); Standard: 5m/Länderrecht
	Saumstrukturen	200g/ha: NT102: 0m (75%); Standard: 20 m
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4); in Tankmischung mit „Azol“-Fungiziden B1	
<b>Gebindegröße</b>	1 kg, 5 kg	



Die Anwendung von Mospilan® SG bis BBCH 59: über die Hälfte der Pflanzen haben noch geschlossene Blüten. Erste Blüten sind geöffnet.



Die Anwendung von Mospilan® SG ist in Beständen mit blühenden Unkräutern möglich (B4).

## Nexide®

INSEKTIZID

- + Schnell einsetzender „Knock-Down-Effekt“
- + Hochaktiver Wirkstoff, ideal verkapselt
- + Sehr gute Mischbarkeit mit Herbiziden, Fungiziden und Wachstumsreglern

<b>Wirkstoff</b>	60g/l gamma-Cyhalothrin	
<b>Formulierung</b>	Kapselsuspension (CS)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Pyrethroid Klasse 2 IRAC 3A	
<b>Wirkungsweise</b>	Kontakt- und Fraßwirkung	
<b>Wirkstoffverteilung in/auf der Pflanze</b>	Kontaktmittel	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Raps, Getreide	
<b>Indikationen</b>	Raps: Beißende Insekten, Kohlschotenmücke (BBCH 59–69), Blattläuse (nach BBCH 69)	
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	Frühjahr, nach Erreichen von Schwellenwerten oder nach Warndienstaufwurf, Raps: 80 ml/ha in 200–400l/ha Wasser; max. 2 Anwendungen für die Kultur bzw. je Jahr	
<b>Abstandsauflagen</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0 m
	Oberflächengewässer	NW607-1: 20m (90%), nicht zulässig (75%, 50%, Standard)
	Saumstrukturen	NT102 (75%)
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4); in Tankmischung mit „Azol“-Fungiziden B2	
<b>Gebindegröße</b>	1 l, 5 l	

### Das bringt Ihnen Nexide®

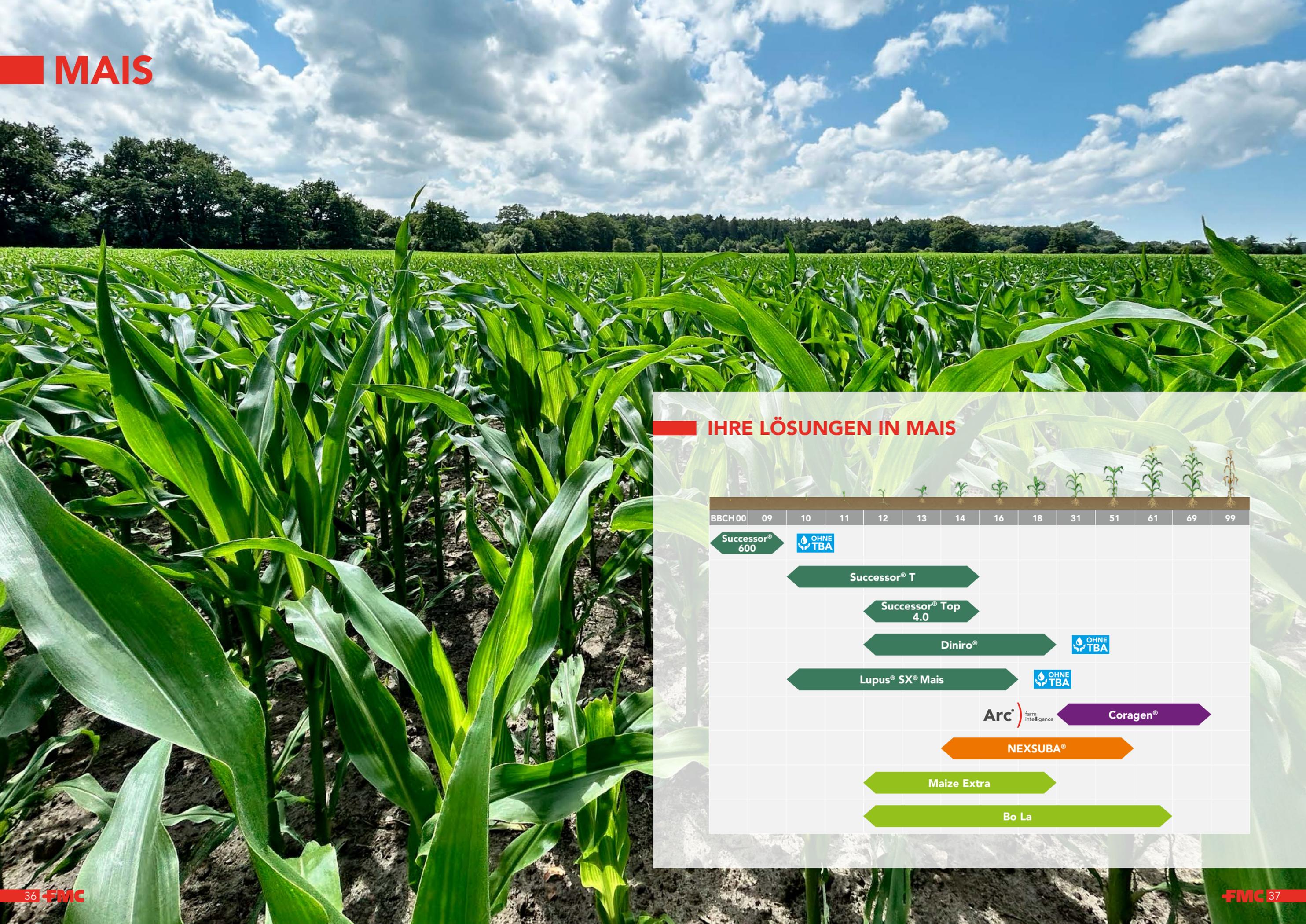
bekämpft		
Rapserrdfloh	Blattläuse	Kohlschotenrüssler
Gefleckter Kohltriebrüssler	Großer Rapsstängelrüssler	Kohlschotenmücke
Rübsenblattwespe		

### Einsatzstrategie Rapsinsektizide

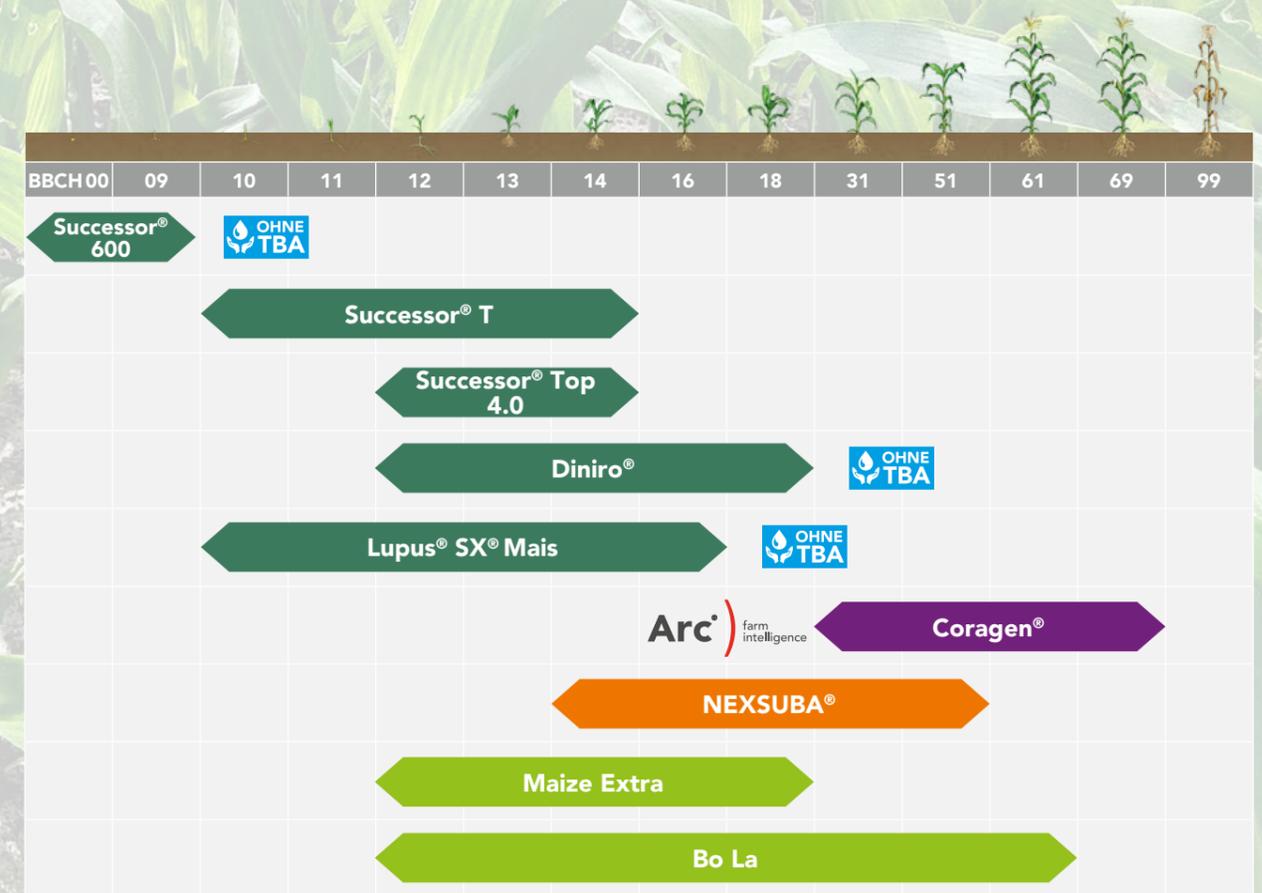


Beißende & saugende Insekten	Rapsglanzkäfer	Beißende & saugende Insekten
Nexide® – Frühjahr: Stängelrüssler, Kohltriebrüssler	Mospilan® SG: Bei blühenden Unkräutern und „Frühblüher“ bis BBCH 59	Nexide® – Frühsommer Kohlschotenmücke; BBCH 59–69 Blattläuse, nach der Blüte
max. 2 Anwendungen; B4; B2 mit Azol-Fungiziden!	max. 1 Anwendung; B4; B1 mit Azol-Fungiziden!	max. 2 Anwendungen; B4; B2 mit Azol-Fungiziden!

Alle Anwendungen nach Erreichen der Bekämpfungsrichtwerte/Warndienstaufwurf



## IHRE LÖSUNGEN IN MAIS



# Einfacher Anfang. Sauberes Ende.

Frühe und effektive Bekämpfung für hohen Ertrag

## Successor® 600

HERBIZID

- + Andauernde Residualwirkung
- + Voraufbau-Herbizid gegen Schädgräser und breitblättrige Unkräuter
- + Entzerren von Arbeitsspitzen

<b>Wirkstoff</b>	600g/l Pethoxamid	
<b>Formulierung</b>	Emulsionskonzentrat (EC)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Chloracetamid HRAC 15	
<b>Wirkmechanismus</b>	Zellwachstumshemmer	
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Aufnahme erfolgt über die Wurzeln, das Hypokotyl und Keimblätter der jungen Pflanzen; teilsystemisch	
<b>Kulturen</b>	Mais (BBCH 00–09)	
<b>Indikationen</b>	Hühnerhirse, Echte Kamille, Einjähriges Rispengras	
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	Voraufbau, max. 1,5–2 l/ha	
<b>Abstandsauflagen</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	20m
	Oberflächengewässer	NW605-1: 5 m (50%, 75 %), Länderrecht (90 %), NW 606: 10m
	Saumstrukturen	NT101: 0 m (50%, 75 %, 90 %), 20m (Standard)
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)	
<b>Gebindegröße</b>	10l	

**Praxistipp:**  
Hirsens und Unkräuter müssen im Maisanbau von Anfang an sicher und nachhaltig erfasst werden!

### Successor® 600 – Anwendungsempfehlung im Mais

	BBCH 00	01	05	09	10	11
<b>Breites Wirkspektrum: Stark gegen Hirse-Arten, Jährige Risse und Kamille</b>	 <b>Successor® 600</b> 1,5–2 l/ha					



Hühnerhirse



Echte Kamille



Einjähriges Rispengras

## Successor® T

HERBIZID

- + Ideal in Tankmischungen mit Triketonen und Sulfonylharnstoffen
- + Flexibel im Einsatz vom frühen Nachaufbau bis 4-Blattstadium
- + Sehr gute Pflanzenverträglichkeit

<b>Wirkstoffe</b>	300g/l Pethoxamid, 187,5g/l Terbutylazin	
<b>Formulierung</b>	Suspoemulsion (SE)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Pethoxamid: Chloracetamide HRAC 15	Terbutylazin: Triazine HRAC 5
<b>Wirkmechanismus</b>	Pethoxamid: Zellwachstumshemmer Terbutylazin: Photosynthesehemmer	
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Aufnahme von Pethoxamid und Terbutylazin vorwiegend über Keimling und Wurzel; teilsystemisch	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Mais (BBCH 10–14)	
<b>Indikationen</b>	Hühnerhirse, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	Nachaufbau, max. 3–4 l/ha	
<b>Abstandsauflagen</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	NW706: 20m
	Oberflächengewässer	NW605-1: 5 m (50%, 75 %), Länderrecht (90 %), NW606: 10m (Standard)
	Saumstrukturen	NT103: 0m (90%), Standard (20m)
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)	
<b>Gebindegröße</b>	10l	

**Praxistipp:**  
Hirse-Bekämpfung (NA) im 1-Blattstadium der Hirsen. Pethoxamid erfasst durch lang anhaltende Residualwirkung weitere Hirse-Wellen!

**Fakt:**  
Die Hühnerhirse ist das häufigste Ungras im Maisanbau, Vorkommen auf fast 55% der Maisflächen.

### Successor® T – Anwendungsempfehlung im Mais

	BBCH 10	12	13	14
<b>Vorwiegend bodenaktiv, gegen breites Wirkspektrum, Ungräser + Unkräuter</b>	 <b>Successor® T</b> 3–4 l/ha			

# Die optimale Basislösung

## Successor® Top 4.0

HERBIZID

- + Optimale Kombination aus blatt- und bodenaktiven Wirkstoffen
- + Basislösung für Maisflächen mit breiter Mischverunkrautung und Hirsen
- + In Wasserschutz- und Heilquellenschutzgebieten einsetzbar

<b>Wirkstoffe</b>	Successor® T: 300 g/l Pethoxamid, 187,5 g/l Terbutylazin, + Haldis® 100 SC: 100 g/l Mesotrione	
<b>Formulierung</b>	Successor® T: Suspoemulsion (SE) Haldis® 100 SC: Suspensionskonzentrat (SC)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Pethoxamid: Chloracetamide	HRAC: 15
	Terbutylazin: Triazine	HRAC: 5
	Mesotrione: Triketone	HRAC: 27
<b>Wirkmechanismus</b>	Pethoxamid: Zellwachstumshemmer Terbutylazin: Photosynthese-Hemmer Mesotrione: Carotinoid-Synthese-Hemmer	
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Aufnahme Pethoxamid und Terbutylazin vorwiegend über Keimling und Wurzel; teilsystemisch; Aufnahme Mesotrione vorwiegend über Blatt; systemisch	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Mais (BBCH 12–14)	
<b>Indikationen</b>	Hühnerhirse, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	Nachauflauf: 3 l/ha Successor® T + 0,75 l/ha Haldis® 100 SC	
<b>Abstandsauflagen</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	NW 706 (Successor® T): 20 m
	Oberflächengewässer	NW605-1 (Successor® T): 5 m (50 %, 75 %), Länderrecht (90 %) NW606 (Successor® T): 10 m (Standard)
	Saumstrukturen	NT103 (Successor® T + Haldis® 100 SC): 0 m (90 %), 20 m (Standard)
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)	
<b>Gebindegröße</b>	2 x 10l Successor® T + 5l Haldis® 100 SC	

### Successor® Top 4.0 – Anwendungsempfehlung im Mais

	BBCH 12	13	14	18
<b>Komplettlösung: Ungräser* + Unkräuter</b>	Successor® Top 4.0 (Successor® T 3l/ha + Haldis® 100 SC 0,75l/ha) + Nicosulfuron 0,75 l/ha			
<b>Basislösung: Hirse-Arten (Hühner-, Borsten-, Fingerhirse) + Unkräuter</b>	Successor® Top 4.0 (Successor® T 3l/ha + Haldis® 100 SC 0,75l/ha) + Lupus® SX® Mais 11–15 g/ha			Nicosulfuron-frei

\* Sensitive Populationen Ackerfuchsschwanz, Weidelgras

# Das unbestechliche Trio

## Diniro®



Das Breitband-Herbizid mit Gräserwirkung

HERBIZID

- + Einzigartige Wirkstoffkombination in einem Produkt
- + Sehr schnelle Anfangswirkung
- + Erfasst auch schwer bekämpfbare Ackerwinde sowie Windenknötzerich

<b>Wirkstoffe</b>	100g/kg Nicosulfuron, 40g/kg Prosulfuron, 400g/kg Dicamba	
<b>Formulierung</b>	Wasserdispergierbares Granulat (WG)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Nicosulfuron: Sulfonylharnstoff	HRAC 2
	Prosulfuron: Sulfonylharnstoff	HRAC 2
	Dicamba: Synthetische Auxine	HRAC 4
<b>Wirkmechanismus</b>	Nico- und Prosulfuron: ALS-Hemmer, Hemmung der Acetolactat-Synthase Dicamba: Wuchsstoff	
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Blatt- und Bodenwirkung; systemisch	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Mais (BBCH 12–18)	
<b>Indikationen</b>	Einjähriges Rispengras, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	Nachauflauf, 0,4kg/ha (+ 1,2l/ha Adigor®)	
<b>Abstandsauflagen</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0 m
	Oberflächengewässer	NW605-1: 5 m (50 %), Länderrecht (75 %, 90 %), NW606: 5 m
	Saumstrukturen	NT109: min. 5 m (90 %); 25 m (Standard)
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)	
<b>Gebindegröße</b>	2,4 kg Diniro® + (2 x 3,6l) Adigor®	

### Diniro® – Anwendungsempfehlung im Mais

	BBCH 12	13	14	18
<b>Ungräser inkl. Ackerfuchsschwanz, Quecke etc. + dikotyle Problemunkräuter</b>	Diniro® 0,4kg/ha + Adigor® 1,2l/ha			
<b>Die Komplettlösung: Ungräser + Unkräuter</b>	Diniro® 0,4kg/ha + Adigor® 1,2l/ha + Successor® T 3l/ha			

# Der Profi für sauberen Mais



## Lupus® SX® Mais



HERBIZID

- + Der ideale Mischpartner
- + Sehr hohe Blattaktivität
- + Breit wirksam gegen Unkräuter und Spezialunkräuter

<b>Wirkstoff</b>	500g/kg Thifensulfuron-methyl	
<b>Formulierung</b>	Wasserlösliches Granulat (SG)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Sulfonylharnstoff	HRAC 2
<b>Wirkmechanismus</b>	ALS-Hemmer, Hemmung der Acetolactat-Synthase	
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Schnelle Blattaufnahme; systemisch	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Mais (BBCH 10–16)	
<b>Indikationen</b>	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	
<b>Anwendungszeitpunkt / Aufwandmenge</b>	Nachauflauf, 15 g/ha	
<b>Abstandsauflagen</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0 m
	Oberflächengewässer	–
	Saumstrukturen	NT101: 0 m (50%, 75%, 90%), 20 m (Standard)
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)	
<b>Gebindegröße</b>	150 g	

**Praxistipp:**  
Optimierte Wirkung durch Netzmittelzusatz!

### Lupus® SX® Mais – Anwendungsempfehlung im Mais

	BBCH 10	12	13	14	16	18
<b>Im Nachauflauf, 1. Laubblatt entfaltet bis 6. Laubblatt entfaltet</b>	Lupus® SX® Mais 15g/ha + Netzmittel					

Lupus® SX® Mais – folgende Unkräuter werden mit Netzmittelzusatz sehr gut bis gut erfasst:



Ampfer



Franzosenkraut



Storchnabel



Knöterich-Arten



Weißer Gänsefuß

### Maisherbizidstrategie 2025

Wirkung	BBCH 00–09	BBCH 12	13	14	16	18
<b>Lösungen mit TBA (Terbutylazin)</b>						
<b>Einmalbehandlung</b>						
<b>Komplettlösung: Ungräser* + Unkräuter</b> Alle wichtigen Ungräser inkl. Ackerfuchsschwanz, Quecke etc. + dikotyle Unkräuter inkl. schwerbekämpfbare Unkräuter wie Ackerwinde und Windenknöterich	Blatt und Boden	Successor® T 3 l/ha + Diniro® 0,4 kg/ha + Adigor® 1,2 l/ha				
<b>Komplettlösung: Ungräser* + Unkräuter</b> Alle wichtigen Ungräser inkl. Ackerfuchsschwanz, Quecke etc. + dikotyle Unkräuter inkl. schwerbekämpfbare Unkräuter wie Ackerwinde und Windenknöterich	Blatt und Boden	Successor® Top 4.0 (= Successor® T 3 l/ha + Haldis® 100 SC 0,75 l/ha) + Nicosulfuron® 0,75 l/ha				
<b>Basislösung: Hirse-Arten (Hühner-, Borsten-, Fingerhirse) + Unkräuter</b> bis 3-Blattstadium (bis BBCH 13/21 möglich) Zusatzwirkung auf zweikeimblättrige Unkräuter	Blatt und Boden	Successor® Top 4.0 (= Successor® T 3 l/ha + Haldis® 100 SC 0,75 l/ha) + Lupus® SX® Mais 11–15 g/ha				
<b>Doppelbehandlung (Spritzfolge)</b>						
<b>Grasuntersaaten (Weidelgräser)</b> Zwischen der Herbizid-Vorlage und der Grasaussaat sollten mindestens 14 Tage liegen	Blatt und Boden	Vorlage Successor® T 1 l/ha + Haldis® 100 SC 0,25 l/ha		Nachlage Lupus® SX® Mais 15 g/ha + FHS 0,1%		
<b>Lösungen ohne TBA (Terbutylazin)</b>						
<b>Einmalbehandlung</b>						
<b>Komplettlösung: Ungräser* + Unkräuter</b> Erfasst alle wichtigen Ungräser inkl. Ackerfuchsschwanz + dikotyle Unkräuter inkl. schwerbekämpfbare Unkräuter wie Ackerwinde und Windenknöterich	Blatt und Boden	Diniro® 0,4 kg/ha + Adigor® 1,2 l/ha + TBA-freies Bodenherbizid				
<b>Ungräser* inkl. Ackerfuchsschwanz, Quecke etc. + dikotyle Problemunkräuter</b> inkl. Ackerwinde und Windenknöterich u.v.a.	Blatt	Diniro® 0,4 kg/ha + Adigor® 1,2 l/ha				
<b>Doppelbehandlung (Spritzfolge)</b>						
<b>Komplettlösung: Ungräser* + Unkräuter mit Nicosulfuron</b> Alle wichtigen Ungräser inkl. Ackerfuchsschwanz, Quecke etc. + dikotyle Unkräuter inkl. schwerbekämpfbare Unkräuter wie Ackerwinde und Windenknöterich	Blatt und Boden	Voraufbau Successor® 600 1,5–2 l/ha	Diniro® 0,4 kg/ha + Adigor® 1,2 l/ha			
<b>Breite Mischverunkrautung inkl. Hirse-Arten in Wasserschutzgebieten</b> ohne Terbutylazin	Blatt und Boden	Voraufbau Successor® 600 1,5–2 l/ha	Lupus® SX® Mais 15 g/ha + Mesotrione 0,75 l			Nicosulfuron-frei

\* Sensitive Populationen Ackerfuchsschwanz, Weidelgras



## WIRKUNGSSPEKTRUM MAISHERBIZIDE FRÜHJAHR

Auswahl wichtiger Unkräuter und Ungräser

	Successor® T	Successor® T + Diniro® + Adigor®	Successor® 600	Lupus® SX® Mais + Netzmittel	Lupus® SX® Mais + Mesotrione	Diniro® + Adigor®	Successor® 600/ Diniro® + Adigor® (NA)	Successor® 600/ Mesotrione + Lupus® SX® Mais (NA)	Successor® Top 4.0	Successor® Top 4.0 + Lupus® SX® Mais
Aufwandmenge	3–4l/ha	3,0l/ha+0,4kg/ha +1,2l/ha	1,5–2l/ha	11–15g/ha+0,1%	11–15g/ha +0,75–1l/ha	0,4kg/ha+1,2l/ha	VA: 1,5–2 l/ha NA: 0,4kg/ha+1,2l/ha	VA: 1,5–2 l/ha NA: 0,75l/ha +11–15g/ha	3l/ha+0,75l/ha	3l/ha+0,75l/ha +11–15g/ha
<b>Unkräuter</b>										
Acker-Kratzdistel	–	■■■■	–	■■	■■	■■■■	■■■■	■■	■	■■
Ackerwinde	–	■■■■	–	■ (■)	■ (■)	■■■■	■■■■	■	–	■
Amarant***	■■■■	■■■■	■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Ausfallraps	■■■	■■■■	–	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Ampfer-Arten	–	■■■■	–	■■■	■■■	■■■■	■■■■	■■■	■	■■■
Bingelkraut	■■	■■■■	–	■	■■■	■■■■	■■■■	■■■	■■	■■■
Ehrenpreis-Arten	■■■■	■■■■	■■■	■	■■	■■	■■■	■■■	■■■■	■■■■
Franzosenkraut	■■■■	■■■■	■■■	■■■ (■)	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Gänsefuß, Weißer	■■■■	■■■■	■■■	■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Kamille-Arten	■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Klettenlabkraut	■■■	■■■	■■	■	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■■	■■■■
Knöterich, Ampfer-	■■■	■■■■	■	■■■	■■■ (■)	■■■■	■■■■	■■■	■■■	■■■■
Knöterich, Floh-	■■■	■■■■	■	■■■	■■■ (■)	■■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■■
Knöterich, Vogel-	■■■	■■■	■■	■■■	■■■ (■)	■■■	■■■	■■■ (■)	■■■	■■■■
Knöterich, Winden-	■■■	■■■■	■■	■■■	■■■	■■■■	■■■■	■■■	■■■	■■■■
Nachtschatten, Schwarzer	■■■■	■■■■	■■	■■	■■■■	■■	■■	■■■	■■■■	■■■■
Stechapfel	■■	■■■	■	■■■	■■	■■	■■	■■ (■)	■■	■■■
Stiefmütterchen	■■■	■■■■	■	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■■	■■■■
Storchschnabel	■■■	■■■■	■■ (■)	■■■*	■■■*	■■	■■ (■)	■■■ (■)*	■■■	■■■■*
Taubnessel	■■■■	■■■■	■■■■	■ (■)	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Vogelmiere	■■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
<b>Ungräser</b>										
Ackerfuchsschwanz**	■	■■■■	■	–	–	■■■■	■■■■	■	■	■
Flughafer	■■	■■■■	■■	–	–	■■	■■	■■	■■	■■
Hirse, Borsten-	■■■	■■■■	■■ (■)	–	–	■■■■	■■■■	■■ (■)	■■■	■■■
Hirse, Finger-	■	■■	■■ (■)	–	■■	■	■■	■■ (■)	■■	■■
Hirse, Hühner-	■■■	■■■ (■)	■■ (■)	–	■■	■■■ (■)	■■■■	■■ (■)	■■■■	■■■■
Quecke	–	■■■■	–	–	–	■■■■	■■■■	–	■	■
Rispe, Einjährige	■■■■	■■■■	■■■■	–	–	■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■

■■■■ sehr gute Wirkung ■■■ gute Wirkung ■■ Teilwirkung ■ nicht ausreichende Wirkung – keine Wirkung

\* maximal BBCH 14 \*\* sensitiver Ackerfuchsschwanz \*\*\* sensitiver Amaranth

Quelle: Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland 2024; Eine Information der Pflanzenschutzdienste der Länder Berlin, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen plus eigene FMC-Versuche, sowie Einstufungen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft 2024

# Maiszünslerbekämpfung – Jetzt noch einfacher!



## Coragen® Arc farm intelligence

INSEKTIZID

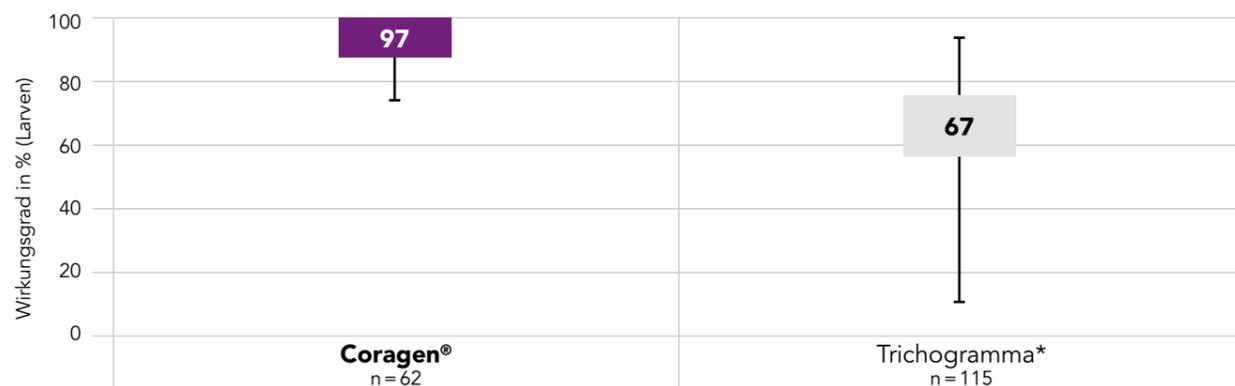
- + Langjährig bewährt, zuverlässig und temperaturunabhängig
- + Schnell und nützlichsschonend
- + Hohe Regenfestigkeit und UV-Stabilität für exzellente Wirkungsdauer

<b>Wirkstoff</b>	200g/l Rynaxypyr® (Chlorantraniliprol)	
<b>Formulierung</b>	Suspensionskonzentrat (SC)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Diamide (Anthranildiamide)	IRAC 28
<b>Wirkungsweise</b>	Kontakt- und Fraßwirkung	
<b>Wirkstoffverteilung in/auf der Pflanze</b>	Translaminar und lokalsystemisch	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Mais, Kartoffel, Gemüsebau, Kernobst und Weinbau	
<b>Indikationen</b>	Mais: Maiszünsler	
<b>Anwendungszeitpunkt / Aufwandmenge</b>	Ab Eiablage vor Schlupf 125 ml/ha in min. 300 l/ha Wasser; max. 2 Anwendungen	
<b>Abstandsauflagen</b>	keine	Länderspezifische Mindest-Gewässerabstände beachten (NW642-1)
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)	
<b>Gebindegröße</b>	0,5l, 5l	

### Maiszünslerbekämpfung im Vergleich

Deutsche Versuchsreihe von 2006–2022

**Eines der leistungsstärksten Insektizide**



**Fazit:** Langjährige Versuchsreihen belegen, dass Coragen® als chemische Maßnahme das effektivste Produkt gegen den Maiszünsler mit Wirkungsgraden im Durchschnitt von über 95% ist.

\* Trichogramma umfasst verschiedene Applikationshäufigkeiten, zwischen 1 – 4 Applikationen.

Quelle: FMC

## GEMEINSAM GEGEN DEN MAISZÜNSLER! CORAGEN® UND ARC® FARM INTELLIGENCE

### MAISZÜNSLER-MONITORING MIT ARC® FARM INTELLIGENCE

Die Arc® farm intelligence-App unterstützt als Warndienst Behandlungen rechtzeitig zu planen und Schädlinge zielgerichtet zu kontrollieren.

Das ausgedehnte Fallennetzwerk, darunter moderne Digitalfallen, liefert Echtzeitdaten über das Auftreten des Maiszünslers – auch in Ihrer Region.

Details zum Funktionsumfang der App erhalten Sie auf [www.fmc-arc.de](http://www.fmc-arc.de)

### AUSBLICK

Arc® farm intelligence soll weltweit weiter ausgebaut werden. Die App soll Landwirte beim Terminieren und effizienten Einsatz ihrer Pflanzenschutzmittel gegen eine Vielzahl von Schädlingsarten in diversen Kulturen unterstützen, um ressourcenschonend und nachhaltig mehr produzieren zu können. In Deutschland gibt es seit 2023 zusätzlich zum Maiszünsler-Monitoring auch das Kohlmotten-Monitoring. Weitere Infos dazu unter [www.fmc-arc.de](http://www.fmc-arc.de)

Jetzt kostenlos laden!



JETZT BEI Google Play



Laden im App Store



Hier klicken

QR-Code scannen und zum Video „Coragen® und Arc® farm intelligence: Gemeinsam gegen den Maiszünsler!“ gelangen.



### Maiszünslerkreislauf



Bilder: G. Eiße



## CORAGEN® – IHR WERKZEUG FÜR DEN MAIS

### Senkung des Mykotoxingehalts

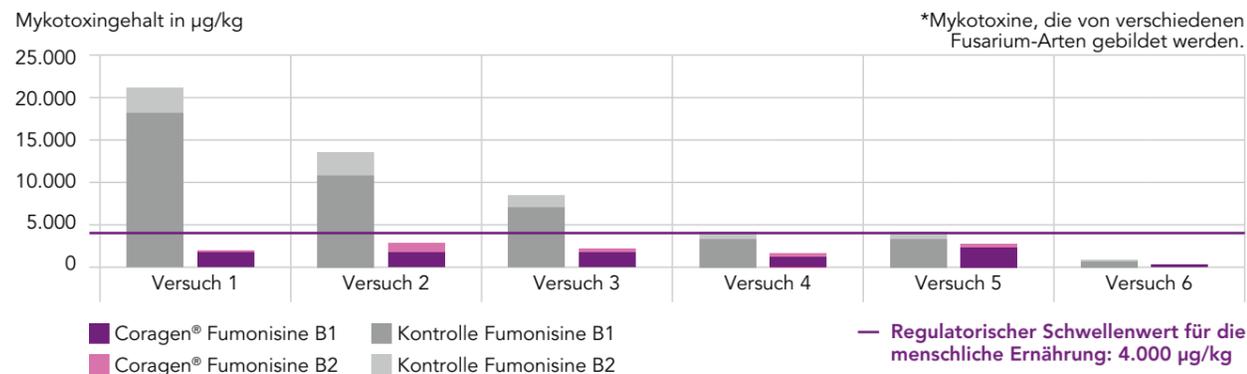
Durch den Schaden der Maiszünslerlarven können in den Maiskolben pilzliche Erreger eindringen. Viele dieser Pilze bilden Mykotoxine als toxische Stoffwechselprodukte. Wird der Richtwert des Mykotoxingehalts im Tierfutter überschritten, kann das Verdauungsprobleme, Leistungsabfall und Fruchtbarkeitsstörungen der Tiere zur Folge haben. Durch den Einsatz von Coragen® gegen den Maiszünsler wird das Auftreten von Pilzkrankungen und damit die Entwicklung von Mykotoxinen maßgeblich reduziert.



Pilzbefall am beschädigten Maiskolben

### Mykotoxingehalt in µg/kg in unverarbeitetem Körnermais

Studie zur Messung des Einflusses der Maiszünslerkontrolle auf Fumonisine\*  
6 Versuche aus Frankreich (Aquitaine) 2015, Aufwandmenge Coragen®: 0,125 l/ha



### Der Mehrwert von Coragen® in Mais

#### Wirksamkeit auf frühe Entwicklungsstadien des Maiszünslers

Die starke ovi-larvizide Wirkung von Coragen® trägt entscheidend zu einer zuverlässigen Kontrolle im frühen Larvenstadium bei und verhindert somit den Aufbau und das Wachstum der Maiszünslerpopulation.

#### Lange Wirkungsdauer

Die physikalisch-chemischen Eigenschaften von Coragen® und die starke insektizide Wirkung garantieren eine langanhaltende Schädlingskontrolle von bis zu 3 Wochen.

#### Nützlingsschonung

- Schont Nützlinge wie Marienkäfer, Trichogramma, Tachinidae, Spinnen, und Schwebfliegen
- Rynaxypyr® ist für viele räuberische oder parasitische Arthropoden unschädlich. Diese Selektivität macht Rynaxypyr® zu einem hervorragenden Werkzeug für integrierte Schädlingsprogramme, bei denen die Erhaltung nützlicher Insektenpopulationen erforderlich ist.

#### Hohe Ernteerträge

- Hoher Anteil gesunder Pflanzen (geringer Mykotoxingehalt, geringe Austrocknung)
- Höherer Stärkegehalt

## NEXSUBA®

### INSEKTIZID

- + Schnelle Wirkung
- + Gute Kulturverträglichkeit
- + Temperatur- und Witterungsunabhängig
- + Einsetzbar im ökologischen Landbau

<b>Wirkstoff</b>	480 g/l Spinosad
<b>Formulierung</b>	Suspensionskonzentrat (SC)
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Spinosyne (nAChR-Aktivatoren); IRAC 5
<b>Wirkungsweise</b>	Kontakt- und Fraßwirkung: Störung der Reizübertragung durch Beeinflussung der Nicotin-Acetylcholin- und GABA-Rezeptoren (Knock-Down-Effekt)
<b>Wirkstoffverteilung in/auf der Pflanze</b>	Verlagerung in das Blattgewebe
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Mais, Kartoffel, Gemüsebau, Obstbau, Weinbau, Zierpflanzenbau
<b>Indikationen</b>	Mais: Maiszünsler
<b>Anwendungszeitpunkt / Aufwandmenge</b>	0,2l/ha, max. 1 Anwendung
<b>Abstandsauflagen</b>	Hang > 2%: NW701: 10m Oberflächengewässer: NW605-1: 5 m (50%); 5 m (75%); * (90%) NW606: Standard 10m Saumstrukturen: NT103: 0 m (90%), 20 m (Standard)
<b>Bienenschutz</b>	Bienengefährlich (B1)
<b>Gebindegröße</b>	0,5l



# KARTOFFELN

## IHRE LÖSUNGEN IN KARTOFFELN





# Centium® 36 CS

HERBIZID

- + Das Vorauflauf-Herbizid gegen Unkräuter im Kartoffelanbau
- + Moderne Kapsel formulierung
- + Idealer Mischpartner zum Vervollständigen des Wirkungsspektrums

<b>Wirkstoff</b>	360g/l Clomazone	
<b>Formulierung</b>	Kapselsuspension (CS)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Isoxazolidione HRAC 13	
<b>Wirkmechanismus</b>	Carotinoide synthesehemmer	
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Vorzugsweise über die Wurzeln und den Spross, aber auch über die grünen Pflanzenteile; systemisch	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Kartoffeln (ausgenommen zur Pflanzguterzeugung)	
<b>Indikationen</b>	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	
<b>Anwendungszeitpunkt / Aufwandmenge</b>	Vorauflauf, 0,25 l/ha in 300–400 l/ha Wasser	
<b>Abstandsaufgaben</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0 m
	Oberflächengewässer	–
	Saumstrukturen	NT102: 0 m (75 %, 90 %), 20 m (Standard)
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)	
<b>Gebindegröße</b>	1 l, 3 l	

Mit Centium® 36 CS von den Vorzügen der FMC-Verkapselungstechnologie profitieren!

## Centium® 36 CS – Anwendungsempfehlung in Kartoffeln



# Novitron® DamTec

HERBIZID

- + Zuverlässig und einfach in der Handhabung
- + Innovative Formulierung zur Reduzierung von Verflüchtigungen
- + Der Resistenzbrecher in der Kartoffel gegen Melde/Gänsefuß

<b>Wirkstoffe</b>	500g/kg Aclonifen, 30g/kg Clomazone	
<b>Formulierung</b>	Wasserdispergierbares Granulat (WG)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Aclonifen: Diphenylether	HRAC 14
	Clomazone: Isoxazolidione	HRAC 13
<b>Wirkmechanismus</b>	Aclonifen: Solanesyl-Diphosphat-Synthase-Hemmer Clomazone: Carotinoide synthesehemmer	
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Aclonifen: Überwiegend über den Spross bzw. über das Hypokotyl des Keimlings; systemisch Clomazone: Vorzugsweise über die Wurzeln und den Spross, des Keimlings, auch über die grünen Pflanzenteile möglich; systemisch	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Kartoffeln	
<b>Indikationen</b>	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Einjähriges Rispengras	
<b>Anwendungszeitpunkt / Aufwandmenge</b>	Vorauflauf, 2,4 kg/ha in 200–400 l/ha Wasser	
<b>Abstandsaufgaben</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	10 m
	Oberflächengewässer	NW607-1: 20 m (50 %), 15 m (75 %), 5 m (90 %)
	Saumstrukturen	NT108: mind. 5 m (75 %, 90 %)
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)	
<b>Gebindegröße</b>	12 kg	

## Novitron® DamTec – Anwendungsempfehlung in Kartoffeln



# Stark mit Shark!



## Shark®

### HERBIZID

- + Deutlich verminderter Wiederaustrieb
- + Ernteerleichterung
- + Qualitätssicherung (bessere Lagerstabilität und Schalenfestigkeit)

<b>Wirkstoff</b>	60 g/l Carfentrazone-ethyl	
<b>Formulierung</b>	Mikroemulsion (ME)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Triazolinone	HRAC 14
<b>Wirkmechanismus</b>	PPO-Hemmer, Eingriff in die Chlorophyllbildung	
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Kontaktwirkung über Blatt und Stängel	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Kartoffeln	
<b>Indikationen</b>	Krautabtötung	
<b>Anwendungszeitpunkt / Aufwandmenge</b>	Kartoffeln: 14 Tage vor der Ernte und bei stark wüchsigen Sorten 1–2 Tage nach dem Krautabschlagen, 1 l/ha in 300–600 l/ha Wasser	
<b>Abstandsauflagen</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0 m
	Oberflächengewässer	NW605: 5 m (50%), Länderrecht (75%, 90%), NW606: 5 m (Standard)
	Saumstrukturen	NT109: 5 m (90%)
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)	
<b>Gebindegröße</b>	1 l, 5 l	

### Shark® – Anwendungsempfehlung in Kartoffeln

	BBCH 70	80	90
<b>Stark wüchsige Sorten, spätreifende Sorten</b>	Krautschlagen	Shark® 1 l/ha	
<b>Abreifende, frühe Sorten (14 Tage vor der Ernte)</b>	Bestand muss bereits etwas geöffnet sein	Shark® 1 l/ha	

### Lösungsansätze mit Shark®

#### Mit Krautschlagen

- Beste Ergebnisse bei Applikation von Shark® 1–2 Tage nach Krautschlagen.

#### Ohne Krautschlagen

- Einmalbehandlung mit Shark® 1 l/ha in Beständen mit deutlichen Abreiferscheinungen
- Shark® 1 l/ha als Bestandteil einer Spritzfolge



1. Blattdach mechanisch öffnen (Schlegeln)  
2. Spritzung: Shark® 1 l/ha

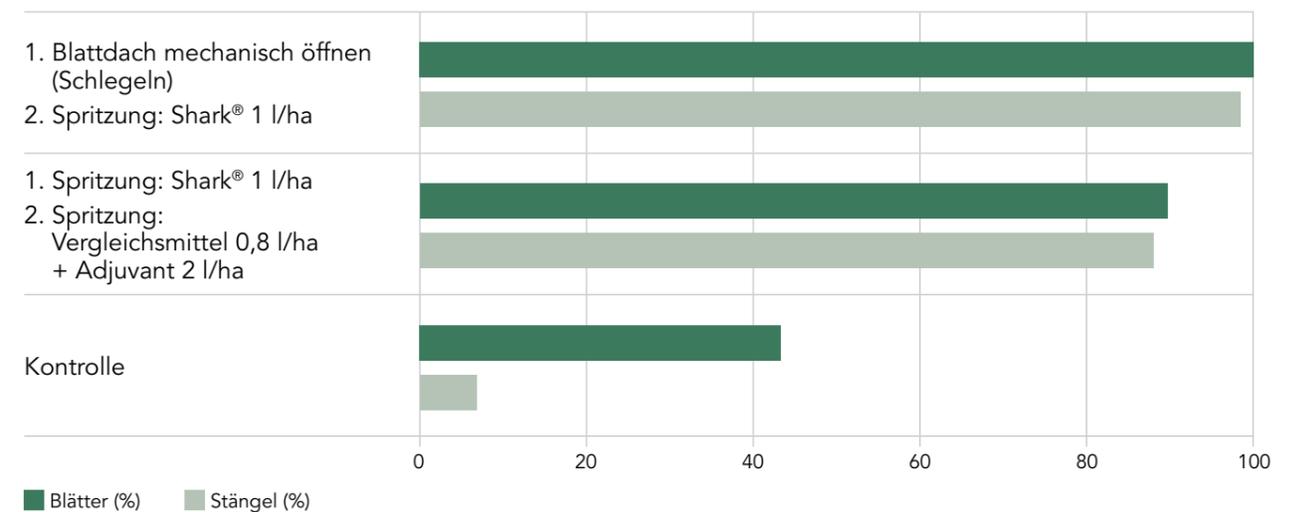


1. Spritzung: Shark® 1 l/ha  
2. Spritzung: Vergleichsmittel 0,8 l/ha + Adjuvant 2 l/ha

Bilder: M. Saß, 2019

### Praxistest

Versuchsergebnis (n=3, 2019): Sikkationswirkung in % auf Blätter und Stängel der Kartoffel (Applikationszeitpunkt: BBCH 81/85 der Kartoffel).



- Fazit:** Krautschlagen gefolgt von Shark® war immer die erfolgreichste Variante. Auch die Spritzfolge mit Shark® 1 l/ha erreichte hohe Wirkungsgrade.

# Doppelt, flüssig, Kupfer!



### Praxistipp:

Dank seiner Multi-Site-Wirkungsweise ist das Risiko des Auftretens von Resistenzen gering, was es zu einem sehr nützlichen Werkzeug in Präventionsstrategien macht.

## Grifon® SC

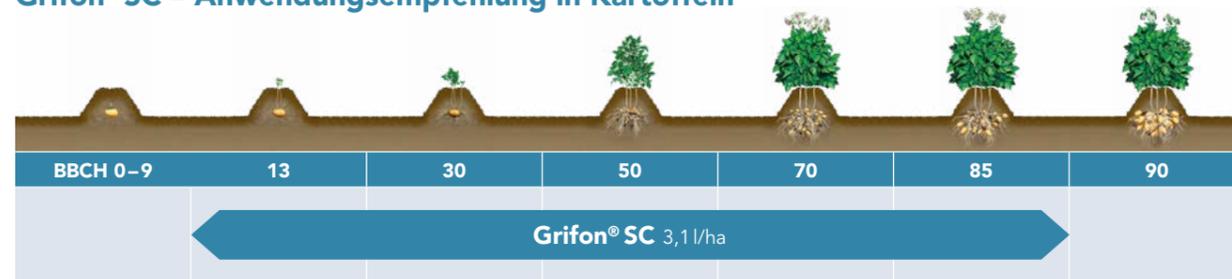


FUNGIZID

- + Maximale Effizienz pro eingesetzter Kupferdosis
- + Hervorragende SC-Formulierung
- + Einfache Handhabung und optimale Mischbarkeit

<b>Wirkstoffe</b>	229,79 g/l Kupferoxychlorid + 208,26 g/l Kupferhydroxid
<b>Reinkupfergehalt</b>	272 g/l
<b>Formulierung</b>	Suspensionskonzentrat (SC)
<b>Wirkstoffgruppe</b>	MO1: Multi-site
<b>Wirkungsweise</b>	Kontakt
<b>Kultur (Stadium)/ Anwendungszeitpunkt/Indikationen</b>	Kartoffeln BBCH 13–85: Kraut- und Knollenfäule ( <i>Phytophthora infestans</i> )
<b>Aufwandmenge</b>	3,1 l/ha in 600–800 l Wasser, max. 3 Anwendungen pro Jahr
<b>Bienenschutz</b>	B1
<b>Gebindegröße</b>	5 l

### Grifon® SC – Anwendungsempfehlung in Kartoffeln



### Weitere Kulturen und Indikationen

Wein	Hopfen	Kernobst	Steinobst	Zierpflanzen
				
Falscher Mehltau ( <i>Plasmopara viticola</i> )	Falscher Mehltau ( <i>Pseudoperonospora humuli</i> )	Feuerbrand ( <i>Erwinia amylovora</i> )	Monilinia Kräuselkrankheit ( <i>Taphrina deformans</i> ) Narrentaschenkrankheit ( <i>Taphrina pruni</i> )	Echte Mehltaupilze Cercospora-Arten Gloeosporium Rost ( <i>Puccinia allii</i> ) <i>Pseudomonas syringae</i>

### Gewächshausversuch zur Beständigkeit / Regenfestigkeit unterschiedlicher Kupferformulierungen an Wein

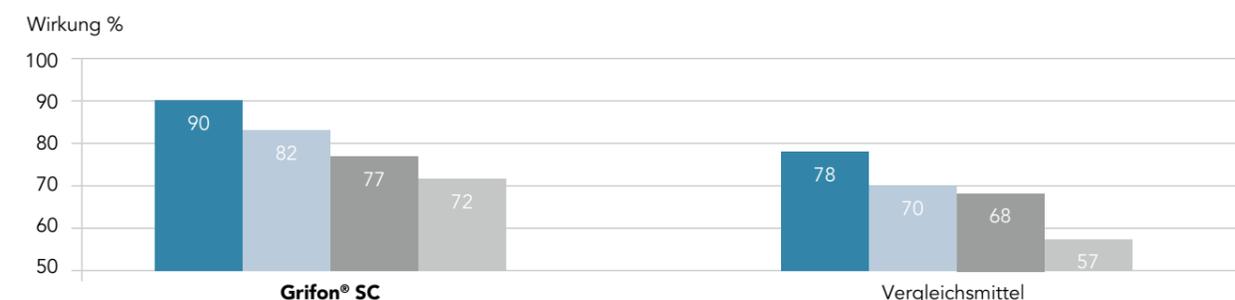
Vergleich zweier Kupferformulierungen (500 g A.I./ha)  
a) ohne Beregnung  
b) mit Beregnung (70mm in 50 Minuten)

Vier Bonitiertermine (Tage nach Applikation): 1, 3, 5, 7  
Die Pflanzen wurden künstlich inokuliert (Wein)

#### a) ohne Beregnung



#### b) mit Beregnung



**Fazit:** Durch die patentierte SC-Formulierung konnten über die unterschiedlichen Bonitiertermine bessere Wirkungsgrade erzielt werden.

Quelle: Gewächshausversuche 2015, Gowan Crop Protection Limited



**Praxistipp:**  
Ideal kombinierbar mit Hi Phos und Multiple Pro zur Nährstoffversorgung!

# Stärker, länger, besser



## Terminus®

FUNGIZID

- + Sichert eine gute Lagerfähigkeit und eine hohe Knollenqualität
- + Flexible Einsatzmöglichkeiten: solo und in Tankmischungen
- + Schnelle Regenfestigkeit

<b>Wirkstoff</b>	500g/l Fluazinam	
<b>Formulierung</b>	Suspensionskonzentrat (SC)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Fluazinam: Phenylpyridylamine FRAC C5	
<b>Wirkungsweise</b>	Protektiv, sporizid	
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Kontakt	
<b>Kultur (Stadium)/ Anwendungszeitpunkt/Indikationen</b>	Kartoffeln (BBCH 21–95): Kraut- und Knollenfäule ( <i>Phytophthora infestans</i> )	
<b>Aufwandmenge</b>	0,4l/ha in 300–400l/ha Wasser; max. 8 Anwendungen pro Jahr	
<b>Abstandsauflagen</b>	Hang > 2%:	0 m
<small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Oberflächengewässer	NW605-1: * (90%), 5 m (75%), 5 m (50%), NW606: 10 m
	Saumstrukturen	–
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)	
<b>Gebindegröße</b>	5l	

## Coragen®

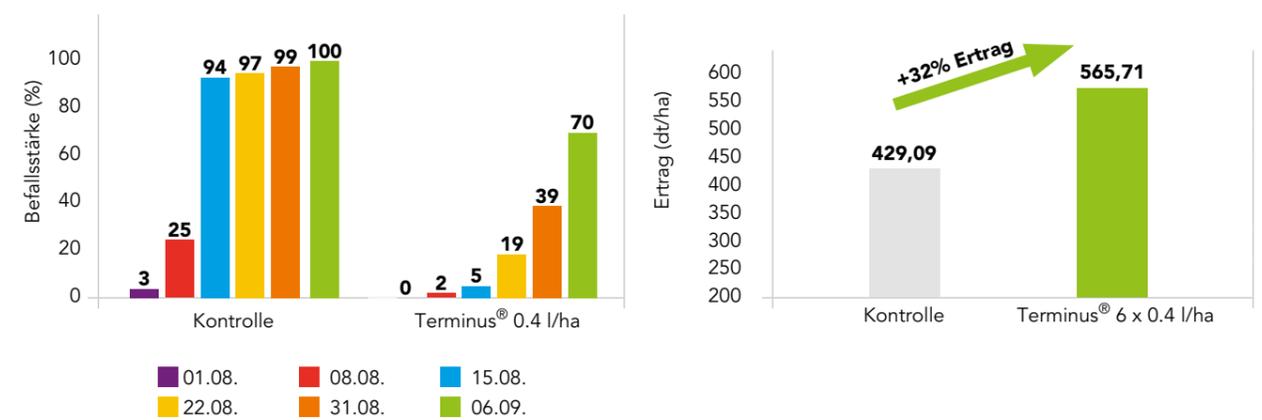
INSEKTIZID

- + Hohe Wirksamkeit auf Larven und adulte Käfer
- + Schneller Fraß-Stopp durch gezielte Muskellähmung
- + Nützlingsschonend und nicht bienengefährlich (B4)

<b>Wirkstoff</b>	200g/l Rynaxypyr® (Chlorantraniliprol)	
<b>Formulierung</b>	Suspensionskonzentrat (SC)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Diamide (Anthranildiamide)	IRAC 28
<b>Wirkungsweise</b>	Kontakt- und Fraßwirkung	
<b>Wirkstoffverteilung in/auf der Pflanze</b>	Translaminar und lokalsystemisch	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Kartoffeln, Mais, Kernobst, Weinbau, Gemüsebau	
<b>Indikationen</b>	Kartoffeln: Kartoffelkäfer (Adulte & Larven)	
<b>Anwendungszeitpunkt /Aufwandmenge</b>	Nach Erreichen von Schwellenwerten oder nach Warndienstauf-ruf, Kartoffeln: 60ml/ha in 400–600l/ha Wasser; max. 2 Anwendungen, im Abstand von min. 14 Tagen	
<b>Abstandsauflagen</b>	keine	Länderspezifische Mindest-Gewässer-abstände beachten (NW642-1)
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)	
<b>Gebindegröße</b>	0,5l, 5l	

### Reduktion der Befallsstärke (*Phytophthora infestans*) und Ertragssicherung

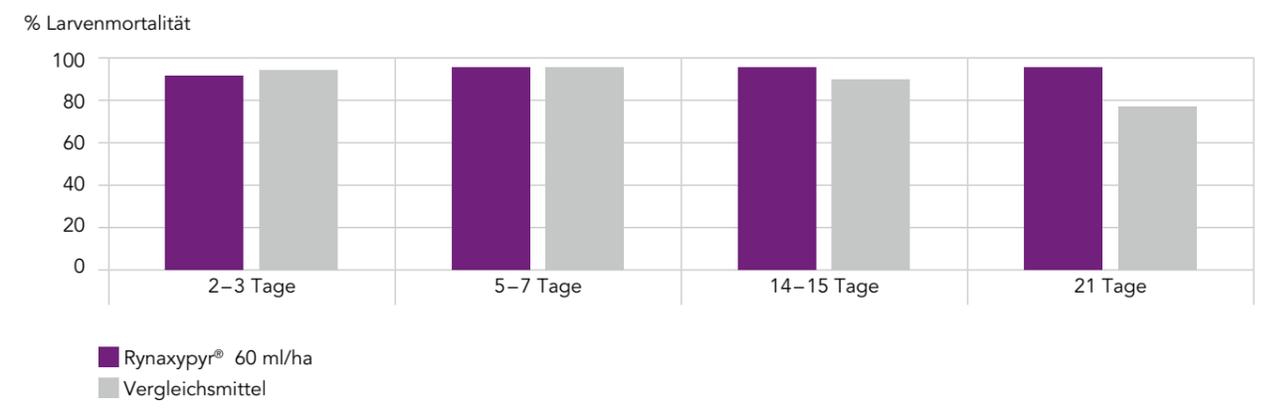
LWK Niedersachsen, Bezirksstelle Emsland, Standort: Rupennest 2023



**Fazit:** Terminus® sorgt für eine sichere und langanhaltende Reduktion des Befalls mit Kraut- und Knollenfäule sowie für + 32% Ertragssteigerung!

### Coragen® – Wirksamkeit und Wirkungsdauer auf Kartoffelkäferlarven

Durchschnitt von 19 Feldversuchen, Ost-Europa; Bonitur: 2–21 Tage nach der Behandlung



**Fazit:** Die physikalisch-chemischen Eigenschaften von Coragen® und die starke insektizide Wirkung garantieren einen langanhaltenden Schutz der Kartoffelpflanzen bei allen Witterungsbedingungen.

# Der K.O. für Blattläuse & Co.



## Mospilan® SG

Doppel-Stopp-Vorteil in Kartoffel

INSEKTIZID

- + Schnell und zuverlässig gegen Blattläuse **und** Kartoffelkäfer
- + Tiefenwirkung durch systemische Wirkstoffverteilung
- + Wichtiger Bestandteil des Resistenzmanagements

<b>Wirkstoff</b>	200 g/kg Acetamiprid	
<b>Formulierung</b>	Wasserlösliches Granulat (SG)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Neonikotinoide IRAC 4A	
<b>Wirkungsweise</b>	Kontakt- und Fraßwirkung	
<b>Wirkstoffverteilung in/auf der Pflanze</b>	Systemisch und translaminar	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Kartoffeln, Raps, Obstbau, Weinbau, Gemüsebau, Zierpflanzenbau	
<b>Indikationen</b>	Kartoffeln: Blattläuse (Adulte & Larven), Kartoffelkäfer (Adulte & Larven)	
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	Frühjahr bis Sommer, Kartoffeln: Blattläuse (Imagines und Larven): 250 g/ha in 200–600 l/ha Wasser; max. 1 Anwendung oder Kartoffelkäfer: 125 g/ha in 300–600 l/ha Wasser; max. 2 Anwendungen	
<b>Abstandsauflagen</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0 m
	Oberflächengewässer	125 g/ha: NW 609-1: Länderrecht; Standard: 5 m 250 g/ha: NW 605: 5 m (50%); NW 606: Länderrecht; Standard: 5 m
	Saumstrukturen	125 & 250 g/ha: NT 102: 0 m (75%); Standard: 20 m
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4); in Tankmischung mit „Azol“-Fungiziden B1	
<b>Gebindegröße</b>	1 kg, 5 kg	

### Mospilan® SG bietet den Doppel-Stopp-Vorteil in Kartoffel!

1 x 250 g/ha Mospilan® SG in 200–600 l/ha Wasser bei gleichzeitigem Überschreiten der Bekämpfungsschwelle von **Kartoffelkäfer und Blattläusen**. Vom Fachausschuss für Pflanzenschutzmittelresistenz Insektizide/Akarizide empfohlen.

Neben dem Kartoffelkäfer kontrolliert Mospilan® SG ein breites Spektrum verschiedener Blattlaus-Arten:

- Grüne Pflirsichblattlaus
- Kreuzdornlaus
- Faulbaumlaus
- Grünfleckige Kartoffelblattlaus
- Schwarze Bohnenblattlaus
- Hopfenblattlaus
- Kleine Pflaumenlaus
- Erbsenblattlaus
- Haferblattlaus

## INSEKTIZIDKOMPETENZ IN DER KARTOFFEL – LÖSUNGEN VON FMC 2025

FMC Agricultural Solutions bietet ein starkes Insektizidportfolio in Kartoffeln – mit Wirkstoffen, die nicht nur Schädlinge effektiv kontrollieren, sondern auch wichtige Bausteine in einer Spritzfolge zur Vorbeugung von Resistenzen sind, da sie einen Wirkstoffwechsel ermöglichen. Die Insektizide setzen an verschiedenen Wirkorten im Insekt an.

### Die wichtigsten Schädlinge im Kartoffelbau

#### Kartoffelkäfer

Kartoffelkäfer legen ihre Eier in Gelegen von 20–30 orangefarbenen Eiern meistens auf der Blattunterseite ab. Der Fraßschaden kann bis zum Totalausfall führen.



Fraßschaden des Kartoffelkäfers  
Bilder: A. Förtsch



Eigelege auf der Blattunterseite

#### Blattläuse

Blattläuse verursachen Saugschäden und können verschiedene Viren übertragen.



Grüne Pflirsichblattlaus (*Myzus persicae*)  
Bild: G. Eißele

### Resistenzmanagement zur Erhaltung der Wirkstoffe

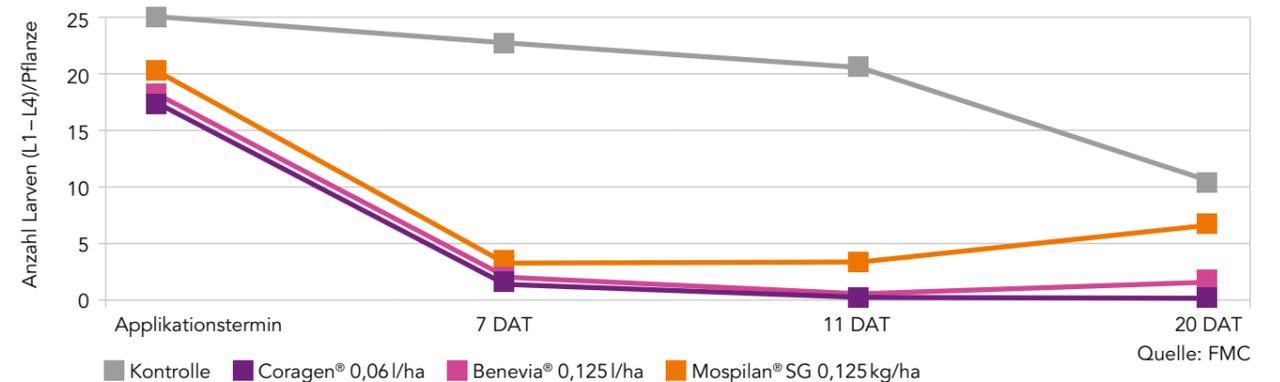
5 Insektizide, 5 Wirkstoffe, 4 Wirkstoffgruppen

Insektizid	Wirkstoff	Wirkstoffgruppe	IRAC-Gruppe	Schädling
<b>Coragen®</b>	Rynaxypyr®	Diamide	28	Kartoffelkäfer
<b>Benevia®</b>	Cyazypyr®			Kartoffelkäfer
<b>Mospilan® SG</b>	Acetamiprid	Neonikotinoide	4A	Kartoffelkäfer und Blattläuse
<b>NEXSUBA®</b>	Spinosad	Spinosyne	5	Kartoffelkäfer
<b>Para Sommer</b>	Paraffinöl	Öle	UNM	Virusübertragende Blattläuse

IRAC: Insecticide Resistance Action Committee; <http://www.irac-online.org>

### Insektizide von FMC – Exzellente Wirkung gegen Kartoffelkäfer

Versuch Landwirtschaftskammer NRW 2021, Kartoffelsorte: Belana, Pflanzung: 23.04.2021, Behandlung: 16.06.2021 nach Überschreitung der Schadschwelle BBCH 51  
Anzahl Larven (L1–L4): zum Applikationstermin, 7 DAT, 11 DAT und 20 DAT (DAT= Tage nach Behandlung)



■ **Fazit:** Coragen®, Mospilan® SG und Benevia® haben eine sehr gute Wirkung gegen Kartoffelkäfer. Coragen® zeigte die beste Langzeitwirkung bis 20 Tage nach der Behandlung.



# NEXSUBA®

INSEKTIZID

- + Schnelle Wirkung
- + Gute Kulturverträglichkeit
- + Temperatur- und Witterungsunabhängig
- + Einsetzbar im ökologischen Landbau

<b>Wirkstoff</b>	480 g/l Spinosad	
<b>Formulierung</b>	Suspensionskonzentrat (SC)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Spinosyne (nAChR-Aktivatoren); IRAC 5	
<b>Wirkungsweise</b>	Kontakt- und Fraßwirkung: Störung der Reizübertragung durch Beeinflussung der Nicotin-Acetylcholin- und GABA-Rezeptoren (Knock-Down-Effekt)	
<b>Wirkstoffverteilung in/auf der Pflanze</b>	Verlagerung in das Blattgewebe	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Kartoffeln, Mais, Gemüsebau, Obstbau, Weinbau, Zierpflanzenbau	
<b>Indikationen</b>	Kartoffeln: Kartoffelkäfer	
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	50 ml/ha, max. 2 Anwendungen im Abstand von min. 7 Tagen	
<b>Abstandsauflagen</b>	Hang > 2%:	0 m
	Oberflächengewässer	NW605: 5 m (50%), 5 m (75%), * (90%); NW 606: Länderrecht; Standard: 5 m
	Saumstrukturen	NT102: 0 m (75 %); Standard: 20 m
<b>Bienenschutz</b>	Bienengefährlich (B1)	
<b>Gebindegröße</b>	0,5l	

### Praxistipp:

Der optimale Einsatzzeitpunkt von NEXSUBA® ist ab dem Larvenschlupf, bei Erreichen des Schwellenwertes oder nach Warndienst.

### GUT ZU WISSEN

Der Wirkstoff Spinosad besteht aus Stoffwechselprodukten des Bodenbakteriums *Sacharopolyspora spinosa*

#### Besonders nützlingsschonend

NEXSUBA® schont Nützlinge wie Schlupfwespen, Raubmilben, Florfliegen und Laufkäfer.

# Benevia®

INSEKTIZID

- + Schneller Fraß-Stopp und effektiver Schutz
- + Translaminare und lokalsystemische Verteilung
- + OD-Formulierung für maximale translaminare Durchdringung

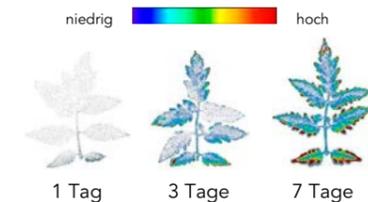
<b>Wirkstoff</b>	100 g/l Cyazypyr® (Cyantraniliprol)	
<b>Formulierung</b>	Dispersion in Öl (OD)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Diamide (Anthranildiamide)	IRAC 28
<b>Wirkungsweise</b>	Kontakt- und Fraßwirkung	
<b>Wirkstoffverteilung in/auf der Pflanze</b>	Translaminar und lokalsystemisch	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Kartoffel (BBCH 12–69, Adulte & Larven)	
<b>Indikationen</b>	Kartoffelkäfer	
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen, 125 ml/ha in 400–600 l/ha Wasser; max. 2 Anwendungen in der Kultur bzw. je Jahr	
<b>Abstandsauflagen</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0 m
	Oberflächengewässer	125 ml/ha: NW609-1: Länderrecht; Standard: 5 m
	Saumstrukturen	125 ml/ha: NT102: 0 m (75 %); Standard: 20 m
<b>Bienenschutz</b>	B1	
<b>Gebindegröße</b>	1l	

### Benevia® – Die Ernte im Blick

- Benevia® ist ein Insektizid mit dem Wirkstoff Cyazypyr®, einem Wirkstoff aus der Gruppe der Diamide. Cyazypyr® wirkt gegen ein weites Spektrum beißender und saugender Schädlinge.
- Der spezifische Wirkungsmechanismus unterscheidet sich deutlich von anderen Insektiziden und führt zu einem raschen Fraß-Stopp. Die Formulierung als ölige Dispersion (OD) wurde speziell für die maximale translaminare und lokalsystemische Verteilung im Blatt entwickelt. Diese Eigenschaften optimieren die Wirksamkeit und Regenfestigkeit.

### Benevia® – Verteilung in der Pflanze

Methode: Isotopenmarkierung



Wenn Benevia® auf den Stängel oder die Blattstiele gespritzt wird, bewegt es sich translaminar ins Gewebe und dann aufwärts und nach außen zu angrenzenden Blättern und verbessert so die Verteilung in der Pflanze und die Erreichbarkeit für Schädlinge.



Kartoffelkäfer-Eiablage

# LEGUMINOSEN

## IHRE LÖSUNGEN IN LEGUMINOSEN

						
BBCH 00	09	13-21	31-37	59	60-69	70-79
<b>Novitron® DamTec</b>						
<b>Centium® 36 CS</b>						
					<b>Mospilan® SG*</b>	
		<b>Bo La</b>				
		<b>Multiple Pro</b>				

\* Notfallzulassung nach Art. 53 in 2023



# Centium® 36 CS

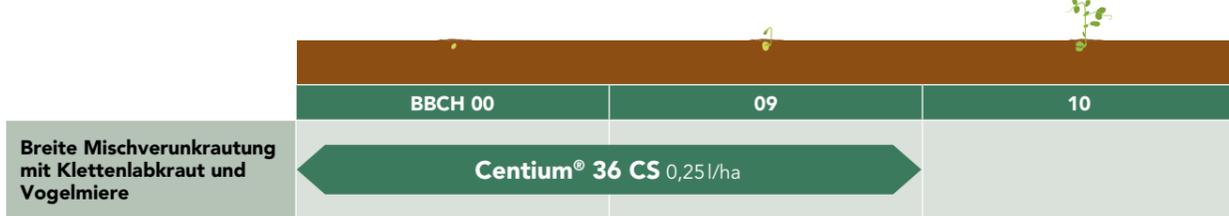
HERBIZID

- Sehr gute Wirkung auf Hederich, Hirtentäschel, Klettenlabkraut, Taubnessel und Vogelmiere
- Moderne Kapsel formulierung
- Standardmischpartner für breitwirksame Vorauflauf-Behandlung

<b>Wirkstoff</b>	360 g/l Clomazone	
<b>Formulierung</b>	Kapselsuspension (CS)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Isoxazolidione	HRAC 13
<b>Wirkmechanismus</b>	Carotinoide synthesehemmer	
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Vorwiegend über die Wurzeln und den Spross, ist aber auch über die grünen Pflanzenteile möglich; systemisch	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Ackerbohne und Futtererbse (BBCH 00–09)	
<b>Indikationen</b>	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	Vorauflauf; 0,25 l/ha in 200–400 l/ha Wasser	
<b>Abstandsauflagen</b>	Hang > 2%:	–
<small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Oberflächengewässer	NW642-1
	Saumstrukturen	NT102: 0 m (75 %, 90 %), 20 m (Standard)
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)	
<b>Gebindegröße</b>	1 l, 3 l	

**Praxistipp:**  
Feinkrümelige Saatbettbereitung und exakte Satechnik sind förderlich für Bodenherbizide im Vorauflaufverfahren!

## Centium® 36 CS – Anwendungsempfehlung in Ackerbohne und Futtererbse



# Novitron® DamTec

HERBIZID

- Die Komplettlösung
- Innovative Formulierung zur Reduzierung von Verflüchtigung
- Zuverlässig in der Wirkung, einfach in der Handhabung

<b>Wirkstoffe</b>	500 g/kg Aclonifen, 30 g/kg Clomazone	
<b>Formulierung</b>	Wasserdispergierbares Granulat (WG)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Aclonifen: Diphenylether	HRAC 14
	Clomazone: Isoxazolidione	HRAC 13
<b>Wirkmechanismus</b>	Aclonifen: Solanesyl-Diphosphat-Synthase-Hemmer Clomazone: Carotinoide synthesehemmer	
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Aclonifen: Überwiegend über den Spross bzw. über das Hypokotyl des Keimlings; systemisch Clomazone: Vorwiegend über die Wurzeln und den Spross, des Keimlings, auch über die grünen Pflanzenteile möglich; systemisch	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Futtererbse und Ackerbohne (vor dem Auflaufen)	
<b>Indikationen</b>	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, einjähriges Rispengras	
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	Vorauflauf, 2,4 kg/ha in 200–400 l/ha Wasser	
<b>Abstandsauflagen</b>	Hang > 2%:	10 m
<small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Oberflächengewässer	NW607-1: 20 m (50 %), 15 m (75 %), 5 m (90 %)
	Saumstrukturen	NT108: mind. 5 m (75 %, 90 %)
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)	
<b>Gebindegröße</b>	12 kg	

## Novitron® DamTec – die Komplettlösung für Ackerbohnen und Futtererbsen

Novitron® DamTec zeichnet sich durch ein breites Wirkungsspektrum aus. Unkräuter wie Kamille-Arten, Klettenlabkraut sowie Vogelmiere werden sicher bekämpft.



Klettenlabkraut      Vogelmiere      Kamille      Knöterich

# SOJABOHNE



## IHRE LÖSUNGEN IN SOJABOHNE

	BBCH 00-03	05	08	10	12	14	18	21
Successor® 600								
Centium® 36 CS								
Harmony® SX®								
Bo La								
Multiple Pro								



# Successor® 600

HERBIZID

- + Bodenaktives Herbizid gegen Schadgräser und breitblättrige Unkräuter
- + Lang andauernde Residualwirkung
- + Hohe Kulturpflanzenverträglichkeit durch Positionselektivität

<b>Wirkstoff</b>	600g/l Pethoxamid	
<b>Formulierung</b>	Emulsionskonzentrat (EC)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Chloracetamid	HRAC 15
<b>Wirkmechanismus</b>	Zellwachstumshemmer	
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Aufnahme über die Wurzeln, das Hypokotyl und Keimblätter der jungen Pflanzen; teilsystemisch	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Sojabohne (BBCH 00–08)	
<b>Indikationen</b>	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Gemeiner Windhalm, Einjähriges Rispengras	
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	Vorauflauf, 2 l/ha in 200–400 l/ha Wasser	
<b>Abstandsauflagen</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	20m
	Oberflächengewässer	NW605-1: 5 m (50%, 75%), Länderrecht (90%), NW606: 5 m (Standard)
	Saumstrukturen	NT101: 0 m (50%, 75%, 90%), 20 m (Standard)
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)	
<b>Gebindegröße</b>	10l	

## Successor® 600 – Anwendungsempfehlung in Sojabohne

	BBCH 00–03	05	08
<b>Breite Mischverunkrautung</b>	Successor® 600 2 l/ha		
<b>Breite Mischverunkrautung mit Klettenlabkraut</b>	Successor® 600 2 l/ha + Centium® 36 CS 0,25 l/ha		

# Centium® 36 CS

HERBIZID

- + Die Anwendung im Vorauflauf entzerrt Arbeitsspitzen
- + Moderne Kapselformulierung
- + Idealer Mischpartner zum Vervollständigen des Wirkspektrums

<b>Wirkstoff</b>	360g/l Clomazone	
<b>Formulierung</b>	Kapselsuspension (CS)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Isoxazolidione	HRAC 13
<b>Wirkmechanismus</b>	Carotinoide-synthesehemmer	
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Vorzugsweise über die Wurzeln und den Spross, ist aber auch über die grünen Pflanzenteile möglich; systemisch	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Sojabohne (BBCH 00–05)	
<b>Indikationen</b>	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	Vorauflauf, 0,25 l/ha in 300–400 l/ha Wasser	
<b>Abstandsauflagen</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0m
	Oberflächengewässer	NW642-1
	Saumstrukturen	NT102: 0 m (75%, 90%)
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)	
<b>Gebindegröße</b>	1l, 3l	

## Centium® 36 CS – Anwendungsempfehlung in Sojabohne

	BBCH 00–03	05	08
<b>Breite Mischverunkrautung mit Klettenlabkraut und Vogelmiere</b>	Centium® 36 CS 0,25 l/ha		

# Harmony® SX®

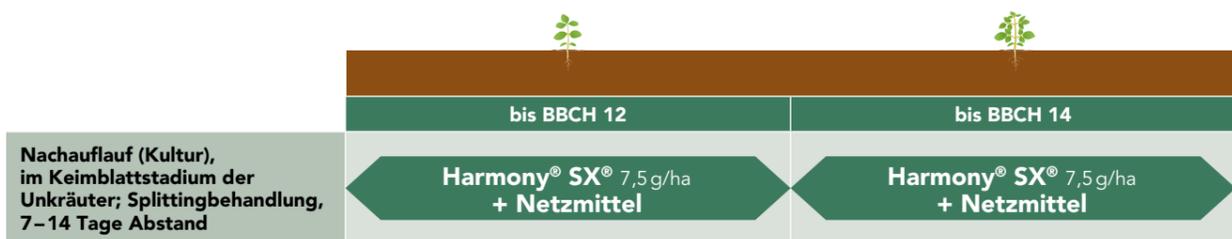
HERBIZID

- + Verträgliche Lösung für Nachauflauf-Spritzung bzw. Korrektur
- + Hohe Blattaktivität
- + Breit wirksam, gegen Amaranth, Kamille-Arten und Knöterich-Arten\*

<b>Wirkstoff</b>	500g/kg Thifensulfuron-methyl	
<b>Formulierung</b>	Wasserlösliches Granulat (SG)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Sulfonylharnstoff	HRAC 2
<b>Wirkmechanismus</b>	ALS-Hemmer, Hemmung der Acetolactat-Synthase	
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Schnelle Blattaufnahme; systemisch	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Sojabohne, bis max. BBCH 14	
<b>Indikationen</b>	Amaranth-Arten, Ackerhundskamille, Hohlzahn-Arten, Kamille-Arten, Vogel-Sternmiere	
<b>Anwendungszeitpunkt / Aufwandmenge</b>	Nachauflauf, im Splittingverfahren, mit Abstand von 7 – 14 Tage: Zeitpunkt 1, bis BBCH 12: 7,5 g/ha Zeitpunkt 2, bis BBCH 14: 7,5 g/ha	
<b>Abstandsauflagen</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0 m
	Oberflächengewässer	–
	Saumstrukturen	NT101: 0 m (50%, 75%, 90%), 20 m (Standard)
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)	
<b>Gebindegröße</b>	90 g	

**Praxistipp:**  
Beste Wirkung gegen kleine Unkräuter und mit Netzmittelzusatz

## Harmony® SX® – Anwendungsempfehlung in Sojabohne



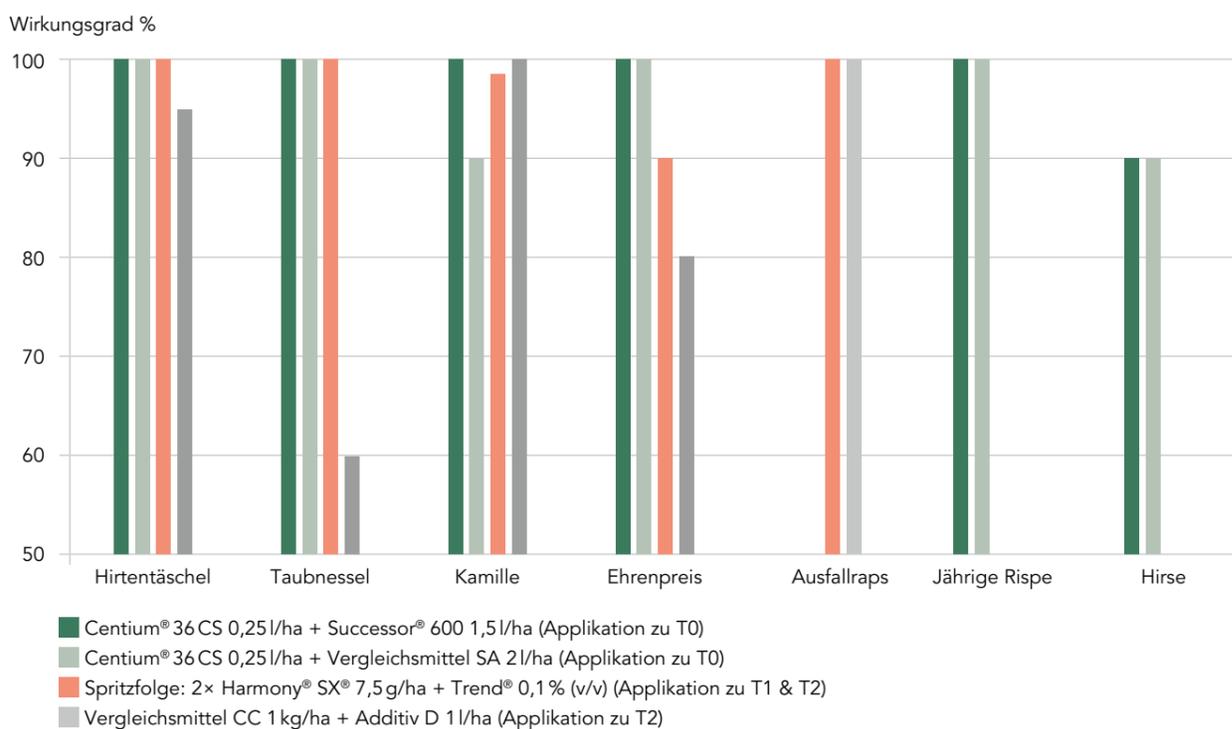
## UNKRAUTBEKÄMPFUNG IN SOJABOHNEN

Neben bewährten Voraufbau-Produkten bieten wir eines der wenigen Spezialprodukte für den Nachauflauf gegen Unkräuter in Soja:

- **Successor® 600** mit dem Wirkstoff Pethoxamid ist ein überwiegend bodenaktives Herbizid gegen Schadgräser und breitblättrige Unkräuter in Sojabohne im Voraufbau.
- **Centium® 36 CS** mit moderner Kapselformulierung für den Wirkstoff Clomazone. Idealer Mischpartner zum vervollständigen des Wirkspektrums.
- **Harmony® SX®** – das blattaktive Nachauflaufherbizid zur Bekämpfung von Amaranth, Kamille- und Knöterich-Arten. Mehrleistung mit Zusatz von Trend®.

### Ergebnisse des FMC-Herbizidversuch 2021 in Sojabohne

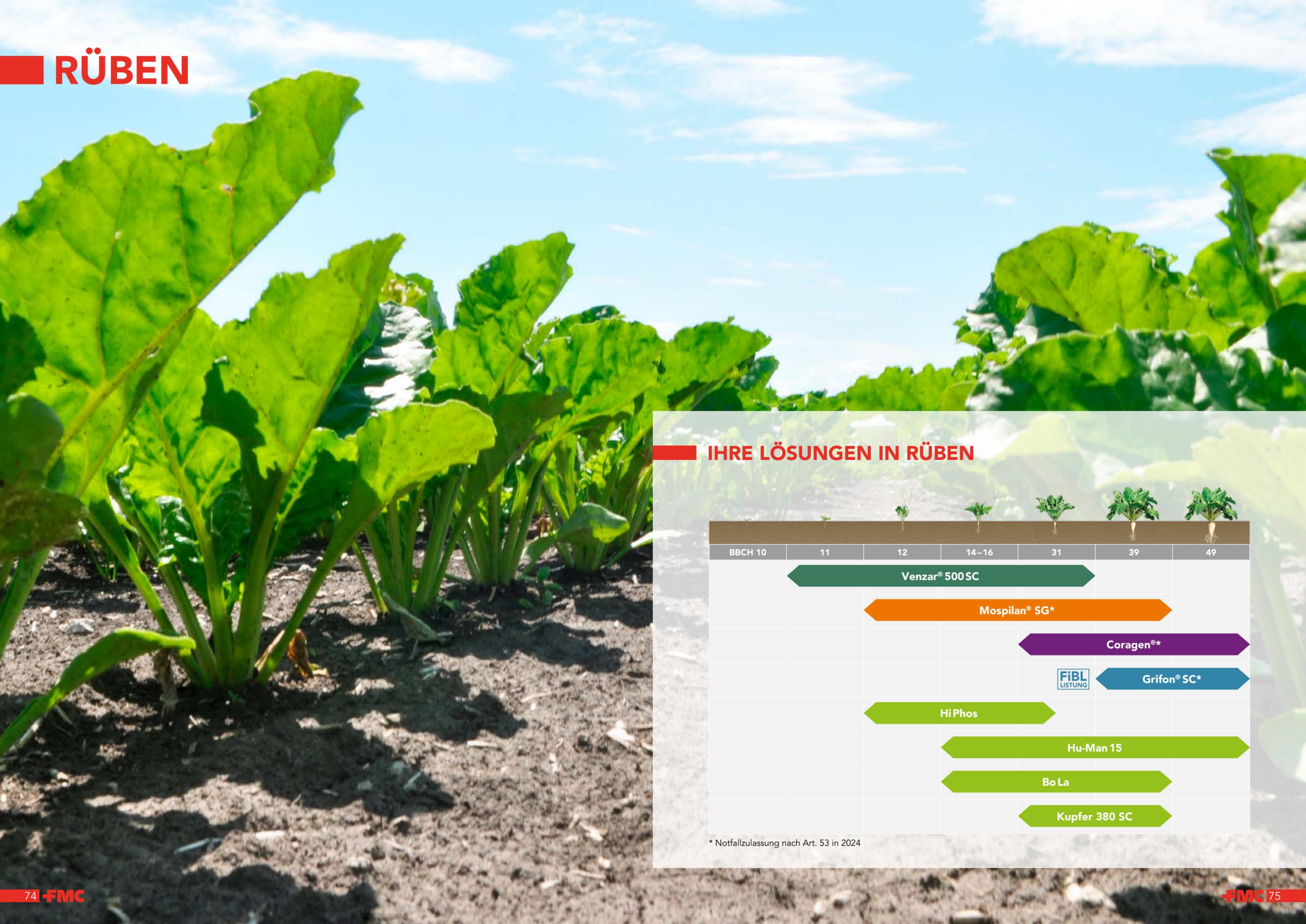
Versuchsstandort Gründl (Bayern), n=4. Leitverunkrautung am Standort: Hirtentäschel, Taubnessel, Kamille, Ehrenpreis, Ausfallraps, Jährige Rispe sowie Hirse. Applikation zu T0 (Voraufbau), T1 (BBCH bis 12) sowie T2 (eine Woche nach T1). Ergebnisdarstellung zeigt die Wirkungsgrade auf Unkräuter und Ungräser im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle (%):



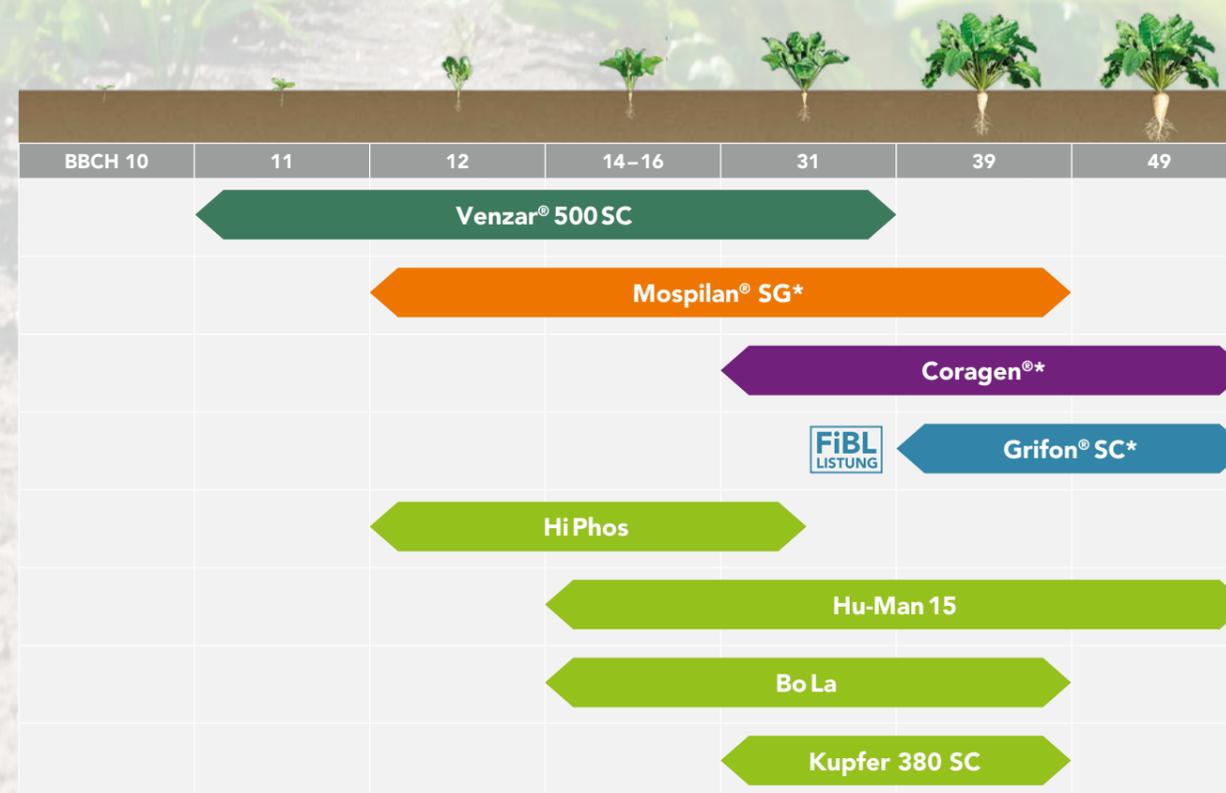
■ **Fazit:** Im Voraufbau war Centium® 36 CS + Successor® 600 stets die beste Variante mit Wirkungsgraden von 100%.

Im Nachauflauf ist die Spritzfolge Harmony® SX® + Trend® eine exzellente Lösung.

\* nach eigenen Erfahrungen



## IHRE LÖSUNGEN IN RÜBEN



\* Notfallzulassung nach Art. 53 in 2024

# Rübenzeit ist Venzar® Zeit

Mehr-Wert für jede Tankmischung!



## Venzar® 500 SC

HERBIZID

- + Aktivator für hohe Wirkungsgrade, auch gegen Problemunkräuter
- + Wichtiger Wirkstoff für mehr Bodenwirkung mit langer Wirkungsdauer
- + Flexibler Tankmischpartner für jede Tankmischung

<b>Wirkstoff</b>	500g/l Lenacil	
<b>Formulierung</b>	Suspensionskonzentrat (SC)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Uracile	HRAC 5
<b>Wirkmechanismus</b>	Hemmung von Photosystem II	
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Vorwiegend über die Wurzeln; systemisch	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Futter- und Zuckerrüben (ab BBCH 10–31)	
<b>Indikationen</b>	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	
<b>Anwendungszeitpunkt / Aufwandmenge</b>	Nachauflauf, Splittinganwendung: 2 × 0,5l/ha; 3 × 0,33l/ha; 4 × 0,25l/ha	
<b>Abstandsaufgaben</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	20 m (für alle zulässigen Splitting-Anwendungen)
	Oberflächengewässer	NW605-1: bei 2 × 0,5l/ha: 5 m (50 %, 75 %), Länderrecht (90 %); bei 3 × 0,33 l/ha: 10 m (50 %), 5 m (75 %, 90 %); bei 4 × 0,25l/ha: 5 m (50 %, 75 %), Länderrecht (90 %), NW606: 15 m (Standard)
	Saumstrukturen	–
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)	
<b>Gebindegröße</b>	1l, 5l	

### GUT ZU WISSEN

Die Splitting-Anwendung ermöglicht Anwendung auf drainierten Flächen.

### Venzar® 500 SC – Anwendungsempfehlung in Rüben

	BBCH 00–10	12	14–16	31	49
Im Frühjahr, nach dem Auflaufen der Unkräuter; Anwendung im Splittingverfahren		Venzar® 500 SC 0,33 l/ha (max. 3x Anwendungen) + Standardherbizide			
		Venzar® 500 SC 0,25 l/ha (max. 4x Anwendungen) + Standardherbizide			Im Abstand von 7 bis 8 Tagen

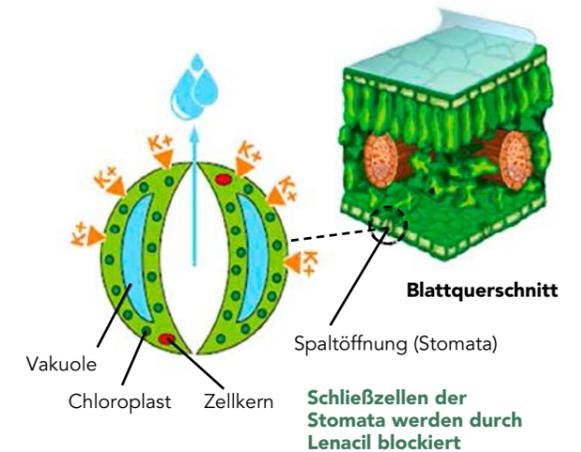
## VENZAR® 500 SC – WIRKSTOFF UND WIRKUNGSMECHANISMUS

### So wirkt Lenacil:

- **Primäre Wirkung:** Hemmung der Elektronenbindung im Photosystem II
- **Sekundäre Wirkung:** Lenacil stört den Kalium-Haushalt der Unkräuter, was zu vermehrter Einlagerung von K<sup>+</sup>-Ionen führt. Dadurch nehmen die Zellen mehr Wasser auf, und die Stomata bleiben dauerhaft geöffnet.

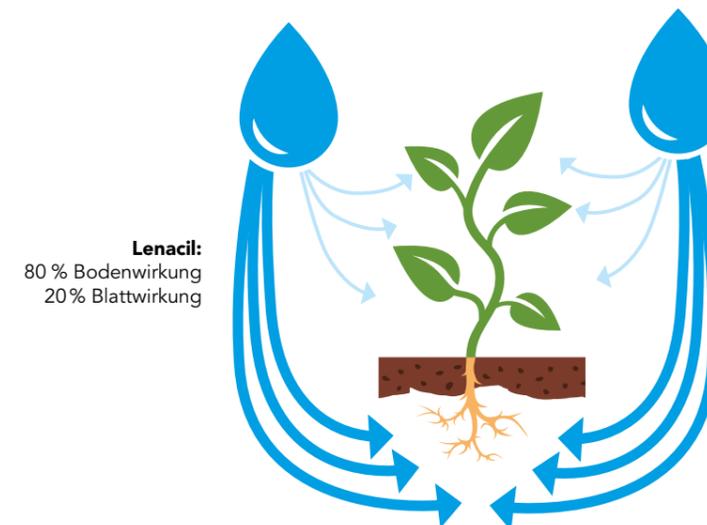
### Folge:

- Blattaufhellungen und Nekrosen
- Schnelleres Absterben der Unkräuter durch unkontrollierten Wasserverlust



### Wirkungsweise von Venzar® 500 SC

- Aufnahme vorwiegend über Wurzeln, teilweise über Blätter
- Systemischer Wirkstoff, schnelle Verteilung in der Pflanze
- Effektive Wirkung gegen kleine bzw. auflaufende Samenunkräuter
- Keimende Unkräuter sterben nach Aufnahme über die Wurzeln ab



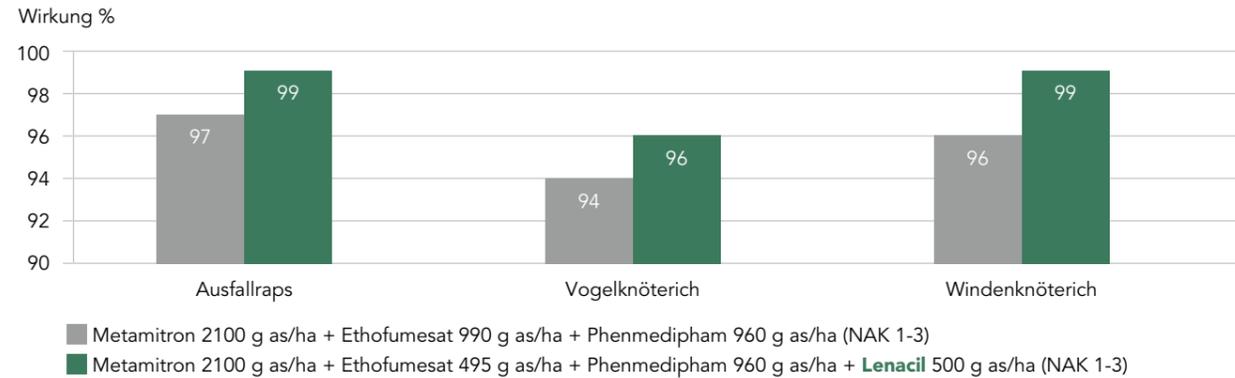
### Praxistipp:

Feuchter, feinkrümeliger Boden ohne Klumpen und Pflanzenrückstände für optimale Bekämpfungserfolge! Anwendung gegen auflaufende, kleine Unkräuter.



## Mehrwert von Lenacil

IfZ –Ringversuche 2021–2022 (zweijährige Ergebnisse)

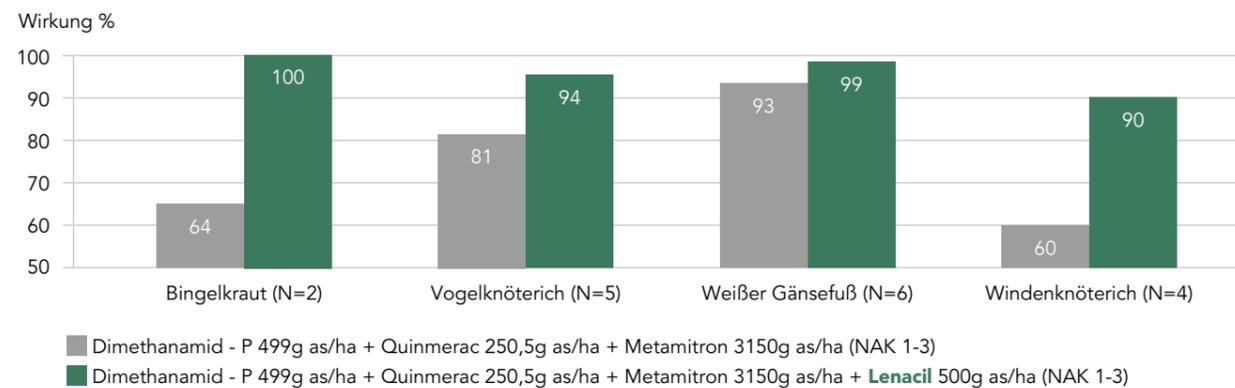


**Fazit:** Der Vergleich der Varianten mit und ohne Lenacil zeigt deutlich, dass die Menge von Ethofumesat durch den Zusatz von Lenacil reduziert werden kann. Zudem liefert Lenacil eine zusätzliche Wirkung bei der Bekämpfung von Ausfallraps, Windenknöterich und Vogelknöterich.

Quelle: IfZ Göttingen

## Lenacil – Erfolgsgarant für Tankmischungen

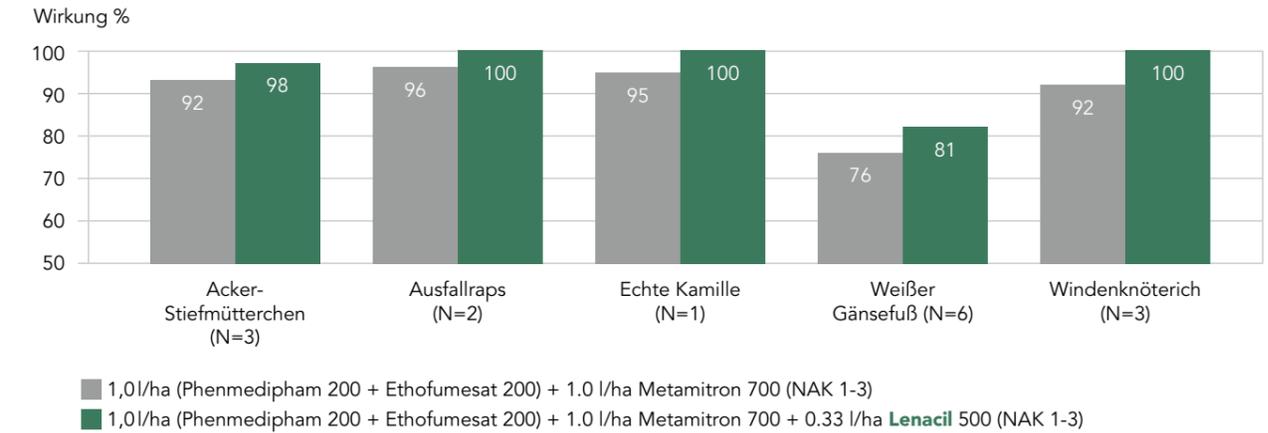
6 FMC-Auftragsversuche 2021, Deutschland



**Fazit:** Die Zugabe von Lenacil in Tankmischungen mit Dimethanamid-P, Quinmerac und Metamitron steigert die Effizienz der Unkrautbekämpfung erheblich. Dadurch wird eine effektivere Kontrolle von Bingelkraut, Windenknöterich, Vogelknöterich und Weißem Gänsefuß erreicht.

## Venzar® 500 SC – Schlitteneffekt für Phenmedipham, Ethofumesat und Metamitron

6 FMC-Auftragsversuche 2023, Deutschland



**Fazit:** Lenacil erhöht die Wirksamkeit in Tankmischungen mit Phenmedipham, Ethofumesat und Metamitron und bietet eine verbesserte Kontrolle gegen Echte Kamille, Ausfallraps, Windenknöterich, Acker-Stiefmütterchen und Weißem Gänsefuß

## Venzar® 500 SC bringt zusätzliche Wirkung gegen folgende Unkräuter:





## IHRE LÖSUNG IM GRÜNLAND

Frühjahr	Sommer	Herbst	Winter
 Harmony® SX®			



**Praxistipp:**  
 Kennen Sie schon die Möglichkeit zur automatisierten, selektiven Ampferbekämpfung im Grünland? Harmony® SX® ist dafür genau richtig!

# Harmony® SX®

HERBIZID

- Systemisch, wurzeltief und nachhaltig gegen Ampfer-Arten
- Verträglich für Gräser, schonend für Klee
- Ohne Nutzungseinschränkung nach kurzer Wartezeit (14 Tage)

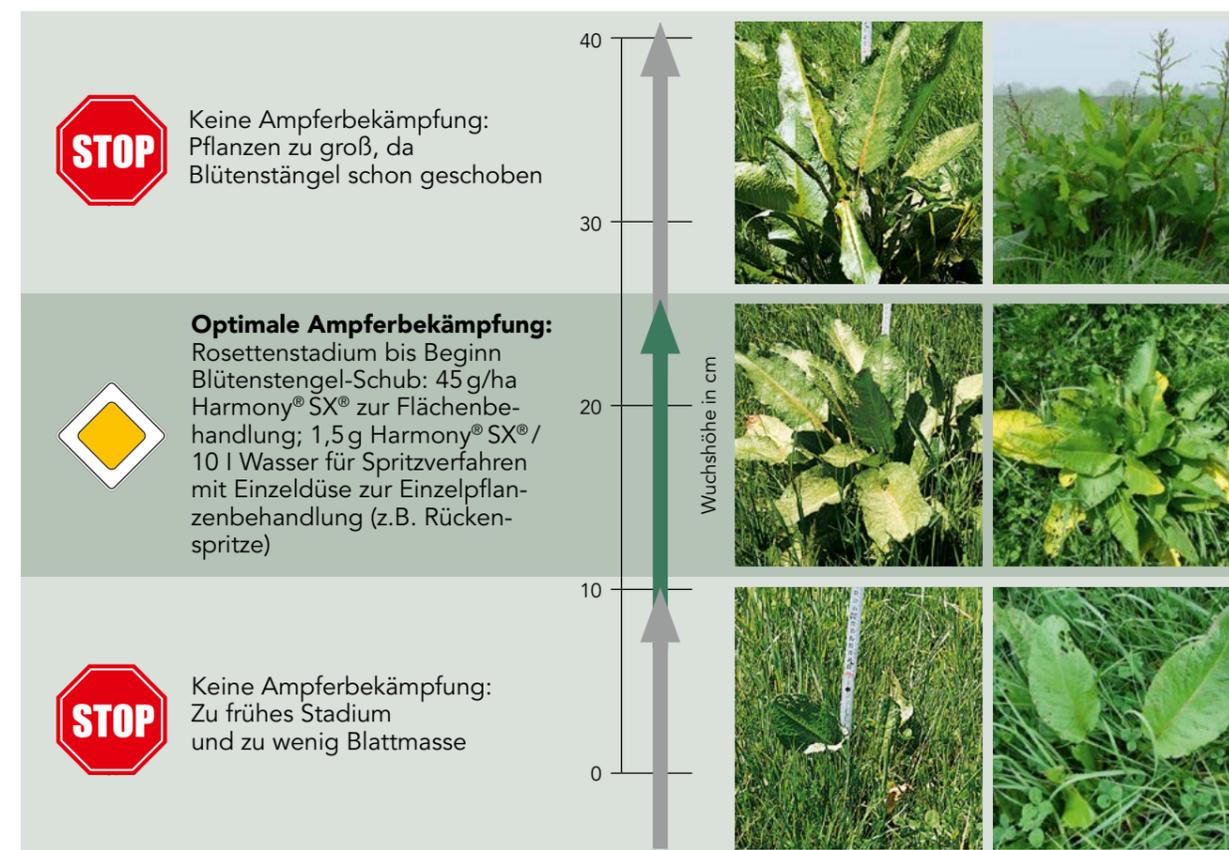
<b>Wirkstoff</b>	500g/kg Thifensulfuron-methyl	
<b>Formulierung</b>	Wasserlösliches Granulat (SG)	
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Sulfonylharnstoff	HRAC 2
<b>Wirkmechanismus</b>	ALS-Hemmer, Hemmung der Acetolactat-Synthase	
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Schnelle Blattaufnahme über alle grünen Pflanzeteile des Ampfers; systemisch	
<b>Kulturen (Stadien)</b>	Wiesen, Weiden (während der Vegetationsperiode)	
<b>Indikationen</b>	Ampfer-Arten	
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	<b>Flächenbehandlung (nicht im Ansaatjahr):</b> 45 g/ha <b>Einzelpflanzenbehandlung (max. 45 g/ha Jahr):</b> 3,75 g in 10 l Wasser für Dochtstreichgerät 11 g in 10 l Wasser für Walzenstreichgeräte (z. B. Rotowiper) 1,5 g in 10 l Wasser für Spritzverfahren mit Einzeldüse (z.B. Rückenspritze)	
<b>Abstandsaufgaben</b> <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0 m
	Oberflächengewässer	NW605: 5 m (50%), Länderrecht (75%, 90%)
	Saumstrukturen	NT103: 0 m (90%), 20 m (Standard)
<b>Bienenschutz</b>	Nicht bienengefährlich (B4)	
<b>Gebindegröße</b>	90 g	

## Starkes Solo – Bestleistung im Team bei breiter Mischverunkrautung in Altanrben

■ Wenn Ampfer und andere minderwertige Platz- und Nährstoffräuber die Futterqualität im Grünland negativ beeinflussen, wird die Tankmischung aus Harmony® SX® und U46® M-Fluid empfohlen!

**Praxistipp:**  
 Harmony® SX® erzielt beste Wirkungsgrade gegen Ampfer bei Applikation zwischen Mitte August und Mitte September, wenn Ampferaltstöcke und Sämlinge gleichzeitig vorkommen. Außerdem verlagert der Ampfer zu dieser Zeit verstärkt Reservestoff in die Wurzeln. Auf diese Weise gelangt der Wirkstoff bestmöglich und wurzeltief in den Ampfer. Ein sofortiger Wachstumsstillstand und eine deutliche Rotfärbung nach ca. 2 Wochen zeigen den Bekämpfungserfolg an.

## Optimaler Einsatztermin von Harmony® SX® gegen Ampfer:



## Das bringt Ihnen Harmony® SX®

Wirkungsspektrum	Harmony® SX® 45 g/ha	U46® M-Fluid 1,5l/ha	Tankmischung Harmony® SX® 45 g/ha + U46® M-Fluid 1,5l/ha
Ampfer-Arten	■■■■	■	■■■■
Bärenklau	■	■	■■
Distel	■■	■■■	■■■
Hahnenfuß, Kriechender	■■	■	■■■
Hahnenfuß, Scharfer	■■	■■■	■■■
Hirtentäschel	■	■■■	■■■
Kälberkropf	■■■	-	■■■
Kümmel	■■■	■	■■■■
Löwenzahn	■	■■■	■■■
Schafgarbe	■■	■	■■■
Vogelmiere	■■■	■	■■■
Wiesen-Kerbel	■	■	■■
Wiesen-Storchnabel	■■	■	■■■

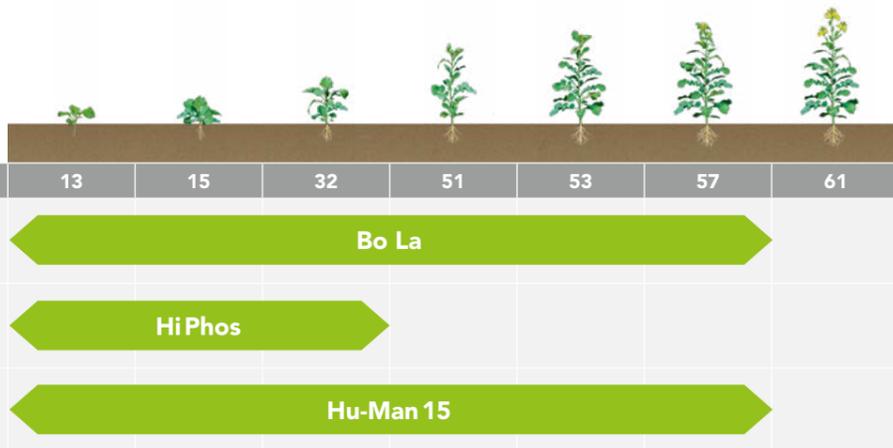
■■■■ sehr gute Wirkung ■■■ gute Wirkung ■■ Teilwirkung ■ nicht ausreichende Wirkung

Quelle: FMC Versuche

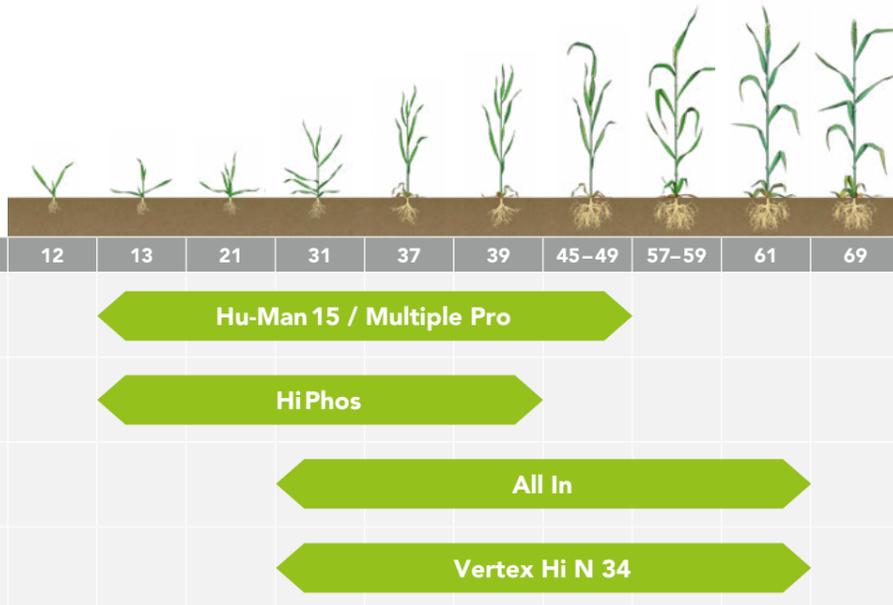
# BLATTDÜNGUNG

## PFLANZENERNÄHRUNG

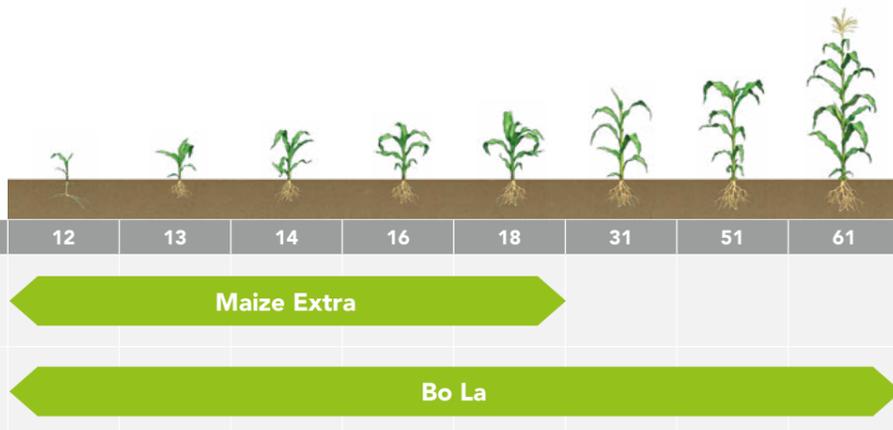
### IHRE LÖSUNGEN IN RAPS



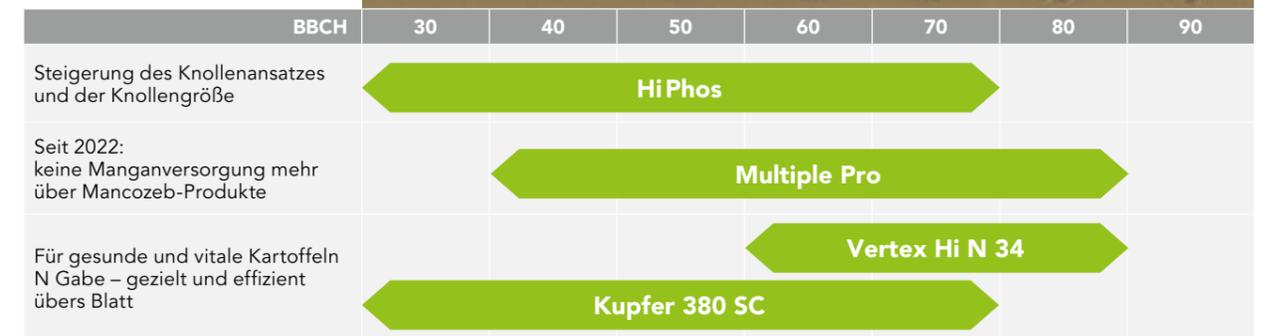
### IHRE LÖSUNGEN IN GETREIDE



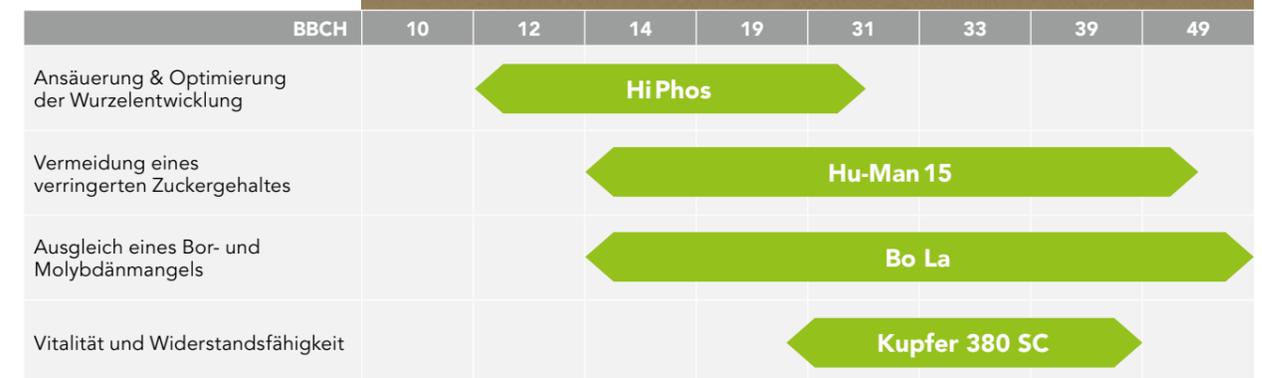
### IHRE LÖSUNGEN IN MAIS



### IHRE LÖSUNGEN IN KARTOFFELN



### IHRE LÖSUNGEN IN ZUCKERRÜBEN



### Bedarfwerte der wichtigsten Mikronährstoffe

Beachten Sie, dass abhängig von Sorte, Versorgungspotential des Bodens, der Ertrags expectation, Vorfrucht uvm. diese Angaben nur als Richtwerte betrachtet werden können.

	Bor	Kupfer	Mangan	Molybdän	Zink
<b>Raps</b>	500 g/ha	250 g/ha	800 g/ha	25 g/ha	200 g/ha
<b>Getreide</b>	100 g/ha	100 g/ha	550 g/ha	10 g/ha	150 g/ha
<b>Mais</b>	300 g/ha	300 g/ha	500 g/ha	15 g/ha	500 g/ha
<b>Kartoffeln</b>	300 g/ha	350 g/ha	1000 g/ha	15 g/ha	350 g/ha
<b>Zuckerrübe</b>	600 g/ha	300 g/ha	600 g/ha	15 g/ha	250 g/ha

Oftmals sind diese Nährstoffe zwar im Boden vorhanden jedoch nicht pflanzenverfügbar. Einflussfaktoren sind unter anderem: Witterungsbedingungen, Temperatur, pH-Wert, Bodenfeuchtigkeit, begrenzter Wurzeltiefgang sowie Nährstoffantagonismen.



## WENN PFLANZEN NICHT WACHSEN WOLLEN ...

- Pflanzen benötigen viele verschiedene Nährstoffe um gesund wachsen zu können.
- Mangelt es an nur einem dieser Elemente, wirkt sich dies wachstumshemmend auf die Pflanze aus, selbst dann, wenn alle anderen essenziellen Nährstoffe im Überfluss vorhanden sind.



Liebigsches Minimumgesetz

## 14 ESSENTIELLE PFLANZENNÄHRSTOFFE – GRUNDBAUSTEINE DES STOFFWECHSELS

<b>Makronährstoff</b>	Stickstoff, Phosphor, Kalium
<b>Sekundärnährstoff</b>	Calcium, Magnesium, Schwefel
<b>Mikronährstoff</b>	Eisen, Mangan, Bor, Zink, Kupfer, Molybdän, Chlor, Nickel

## WARUM IST PFLANZENERNÄHRUNG SO WICHTIG?

Für eine optimale Entwicklung der Kulturpflanzen ist die richtige Pflanzenernährung ausschlaggebend. Um diese zu gewährleisten, ist es wichtig die individuellen Nährstoffe und ihre Funktionen in der Pflanze zu verstehen.

### Symptome von Nährstoffmangel an der Pflanze

#### Nährstoffmangel an jungen Blättern

- Nährstoffe sind in der Pflanze relativ immobil
- Daher sind bei Mangel zuerst jüngere Blätter betroffen

<b>B</b> Nekrosen am Meristem	<b>S</b> Chlorosen
<b>Fe</b> Chlorosen zwischen Blattadern	<b>Ca</b> Verdrehtes Fahnenblatt
<b>Mn</b> Chlorosen zwischen Blattadern	<b>Cu</b> Einrollen, Welkeerscheinungen

#### Nährstoffmangel an älteren Blättern

- Nährstoffe sind in der Pflanze relativ mobil
- Nährstoffe werden zu den jüngeren Pflanzenteilen transportiert, der Mangel wird an älteren Blättern zuerst sichtbar

<b>K</b> Nekrosen am Blattrand	<b>P</b> Rote Verfärbungen
<b>N</b> Chlorosen	<b>Mg</b> Chlorosen zwischen Blattadern
<b>Zn</b> Kleinblättrigkeit	

## 8 AUF EINEN STREICH – IHRE FMC MARKENBLATTDÜNGER

Wichtige Stellschrauben für Ertrag und Qualität!

	All In	Bo La	Hi Phos	Hu-Man 15	Kupfer 380 SC	Maize Extra	Multiple Pro	Vertex Hi N 34
<b>Formul. Typ</b>	SL	SL	SL	SL	SC	SL	SC	SL
<b>Spez. Gewicht</b>	1.24	1.35	1.44	1.39	1,51	1.62	1.7	1.34
<b>pH-Wert</b>	2,0	7,5–8,5	2,0	2,0–3,5	6,18	0,25–1,25	8,0–10,0	3,0–5,0
<b>Gebinde</b>	10 l 1000 l	10 l 1000 l	10 l 1000 l	10 l 600 l	5 l	10 l 1000 l	5 l	10 l 1000 l

#### Alle Nährstoffangaben in g/l

<b>N</b>	120							340
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	80		440			600		
<b>K<sub>2</sub>O</b>	36		74			80		
<b>MgO</b>	22		80				75	34
<b>SO<sub>3</sub></b>				212				
<b>Mn</b>	2,1			144			300	9
<b>B</b>	0,10	150						
<b>Cu</b>	0,08				662		100	5
<b>Zn</b>	0,08			10		125	60	
<b>Mo</b>		7,5						

#### pH-Wert Absenkung/Anhebung durch FMC Markenblattdünger

pH-Wert Ausgangslösung: 7,0 | Wassermenge: 250 l/ha

<b>1,0 l/ha</b>	5,4	8,7	5,0	6,8		2,6	7,9	
<b>2,0 l/ha</b>	4,1	8,8	3,7	6,7		2,4	8,2	
<b>2,5 l/ha</b>						2,4		
<b>3,0 l/ha</b>								6,7
<b>5,0 l/ha</b>			3,2			2,3		
<b>10,0 l/ha</b>			3,0					6,4

#### Tankmischungen l/ha pH-Wert

<b>1,0 Hu-Man 15 + 1,0 Bo La</b>	<b>8,7</b>
<b>1,0 Hu-Man 15 + 2,0 Bo La</b>	<b>8,8</b>
<b>1,0 Hi Phos + 1,0 Bo La</b>	<b>7,1</b>
<b>1,0 Hi Phos + 2,0 Bo La</b>	<b>8,1</b>

**Hinweis:** In Abhängigkeit des Ausgangs-pH-Wertes verändert sich die Absenkung bzw. Anhebung des pH-Wertes der Spritzbrühe nicht maßgeblich.  
**Beispiel:** 1 l/ha Maize Extra senkt den pH-Wert sowohl bei einem Ausgangs-pH-Wert von 6,5 sowie 6,0 auf ca. 2,6 ab.



### Mischbarkeit von FMC-Markenblattdüngern und Pflanzenschutz

Tankmischungen von Blattdüngern mit Herbiziden, Fungiziden und/oder Insektiziden ist nicht nur ackerbau-lich sinnvoll, sondern auch wirtschaftlich.

Durch die FMC-Formulierungstechnologie ADS (Advanced Delivery System\*) besitzen alle FMC-Markenblattdünger eine sehr gute Mischbarkeit mit vielen Pflanzenschutzmitteln und Nährstoffen.

Dennoch kann das Mischen mehrerer Produkte zu Ausflockungen, Kristallisierungen, Klumpenbildung oder verstopften Düsen führen. Je komplexer die Mischung, desto höher das Risiko. Diese Probleme entstehen oftmals durch die falsche Reihenfolge bei der Zugabe von Mischungspartnern.



#### SPRITZBRÜHE RICHTIG ANSETZEN

1. Befüllen Sie den Tank zur Hälfte mit Wasser.
2. Bei eingeschaltetem Rührwerk mit geringer bis mittlerer Rührintensität geben Sie nun als erstes Produkte mit niedrigen pH-Werten in den Tank (Maize Extra, Hi Phos, All In, Hu-Man 15).
3. Reihenfolge der weiteren Produkte beachten:  
Feste Stoffe → SC-, SE-, CS-Formulierungen → SL-, EC-, EW-Formulierungen.  
Produkte mit hohen pH-Werten stets zum Schluss einfüllen!

	Maize Extra	Hi Phos	All In	Hu-Man 15	Vertex Hi N 34	Kupfer 380 SC	Bo La	Multiple Pro
pH-Wert	0,25–1,25	< 2,0	2,0	2,0–3,5	3,0–5,0	6,18	7,5–8,5	8,0–10,0
	Zunehmender pH-Wert →							

Zudem sind nicht immer alle gegebenen Eigenschaften, z. B. der pH-Wert sowie die Wasserhärte bekannt. Um sicher zu gehen, dass die Tankmischung kompatibel ist, sollte ein Eimertest durchgeführt werden.

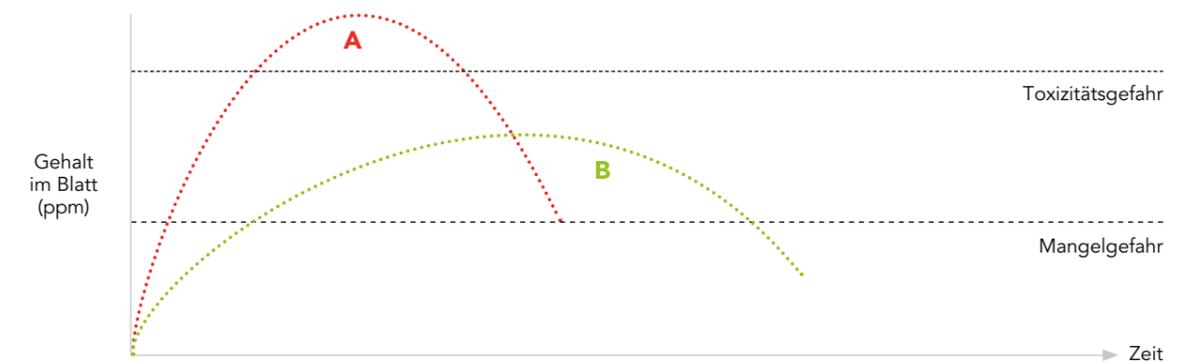
#### BITTE WEITERHIN BEACHTEN:

- Bei Mischungen mit mehr als drei Mitteln sollte auf Haftmittel verzichtet werden
- Bor führt in Mischungen zu einer Erhöhung des pH-Wertes (vor allem Pyrethroide reagieren empfindlich auf hohe pH-Werte)
- Bo La ist nicht kompatibel mit tau-Fluvalinat-haltigen Insektiziden
- Vertex Hi N 34 ist nicht kompatibel mit MCPA-haltigen Herbiziden
- Kupferhaltige Produkte nicht mit basischen Pflanzenschutz- und Düngemitteln mischen
- Von Mischungen aus fünf oder mehr Präparaten (Salze, Harnstoff, AHL, Fungizide sowie Insektiziden) wird abgeraten
- Bringen Sie die Tankmischung umgehend aus (stehende Mischungen können instabil werden und unerwünschte Reaktionen hervorrufen)
- Anschließend Spritzbehälter und Gestänge mit Wasser spülen, um ein evtl. Verkleben der Filter/Düsen zu verhindern

\* Dt., Vgl.: Fortschrittliches Nährstoffbereitstellungssystem

### FMC MARKENBLATTDÜNGER VS. UNFORMULIERTE BLATTDÜNGER

- Bessere Aufnahme in die Pflanze
- Nachhaltigere Wirkung gegenüber unformulierten Produkten



#### A: Unformuliertes Produkt:

- Unkontrollierter kurzfristiger Effekt – Gefahr von Phytotox
- Nachdüngung erforderlich

#### B: Formuliertes Produkt:

- Langsame Freigabe = längere Wirkung
- Nährstoffgehalt bleibt im gewünschten Bereich
- Weniger Anwendungen erforderlich

### FMC-FORMULIERUNGSTECHNOLOGIE ADS – MARKENQUALITÄT UND ANWENDERVORTEILE

- Sehr gute Fließfähigkeit und Viskosität
- Kein Klumpen/Kleben
- Regenfestigkeit dank der Haftmittel
- Puffersystem für einen optimalen pH-Wert

#### Hervorragende Mischbarkeit innerhalb 18 Sekunden



Zusatzstoffe in den Formulierungen sowie die Verwendung von Premium-Rohstoffen sorgen für eine bessere und schnellere Mischbarkeit im Tank.

\* Dt., Vgl.: Fortschrittliches Nährstoffbereitstellungssystem

Bilder: FMC

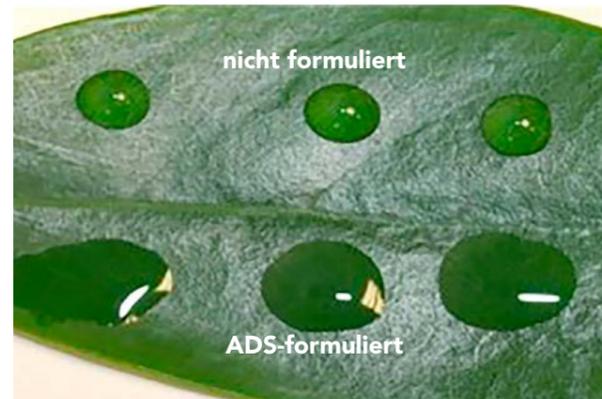


Hervorragende Viskosität,  
Fließfähigkeit und Mischbarkeit  
mit vielen Pflanzenschutzmitteln.



Unser Qualitätsversprechen für Sie:  
Kein Zurückbleiben des Produktes im Kanister!

Reduktion der Oberflächenspannung  
durch die ADS-Formulierungstechnologie



Bilder: FMC

ADS-Formulierungstechnologie am Beispiel von Bo La vs. 150er (Standard-) Bor



Eine reduzierte Oberflächenspannung der Spritzbrühe minimiert deren Abfließen und vergrößert die  
Aufnahmefläche des Tropfens auf dem Blatt.

Bilder: G. Eiße

## All In



Die Komplettlösung für alle Kulturen

**NPK + MgO + Spurennährstofflösung**  
SL-Formulierung, pH-Wert ca. 2,0 (Ideal zur Ansäuerung, als Erstes in den Tank geben!)

N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Mn	B	Cu	Zn
120g/l	80g/l	36g/l	22g/l	2,1g/l	0,1g/l	0,08g/l	0,08g/l

- Bietet das nötige Plus in der Nährstoffversorgung inklusive Ansäuerung der Spritzbrühe
- Nitrat- und Amidstickstoff bieten eine ausgewogene Verfügbarkeit des Stickstoffes
- Ideal für den gewissen Wachstumsanstoß und zur Vermeidung von latenten Spurennährstoffmangel

Einsatzempfehlung in allen Kulturen

■ **Ab Vegetationsbeginn:** 2l/ha

In mindestens 200 l Wasser/ha, Wiederholungen nach 14 Tagen möglich.

**All In – Praxisversuch in Wintergerste**

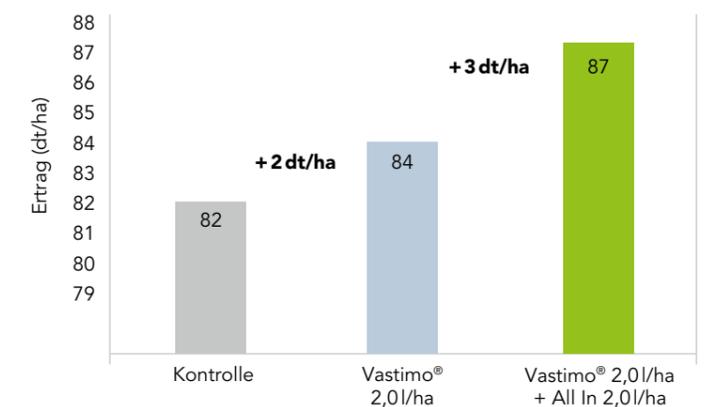
Melle 2022, Aufwandmenge: 2,0 l/ha,  
Einsatz: BBCH 23–30, Ende der Bestockung.



Bild: RWO Melle

**Mehrerträge durch Vastimo® und All In in Winterweizen**

2022 (n=4), Versuchsansteller: Saaten-Union GmbH, Moos-  
burg; Jens Heisrath (ABIP), Haigerloch; LWK Niedersachsen  
Bezirksstelle Osnabrück; U.A.S., Jena



### GUT ZU WISSEN

Um die Nährstoffe direkt in die Pflanze zu bringen ist die Blattdüngung der schnellste Weg. Durch die hervorragenden Formulierungen (SL) sind die Nährstoffe in Wasser gelöst und werden direkt von den Pflanzen aufgenommen. Gerade bei den Mikronährstoffen kann der Pflanzenbedarf durch eine Blattdüngung vollständig gedeckt werden.





**Praxistipp:**  
 Molybdänentzug: 35 dt/ha Raps entziehen dem Boden 25 g Molybdän. Nur mit Molybdän lassen sich hohe Stickstoff-Ausnutzungsraten erreichen.



# Bo La

Für vitalen Raps

Konzentrierte Bor-Molybdän-Lösung, SL-Formulierung, pH-Wert 7,5–8,5

B	Mo
150 g/l	7,5 g/l
Borethanolamin	

- Bor und Molybdän ergänzen sich in verschiedenen physiologischen Prozessen der Pflanze gegenseitig
- Gesplittete Anwendungen sichern die kontinuierliche Aufnahme von Bor und Molybdän
- Förderung der Frosthärte, Pollenmenge und Pollenfertilität

## Einsatzempfehlung Raps

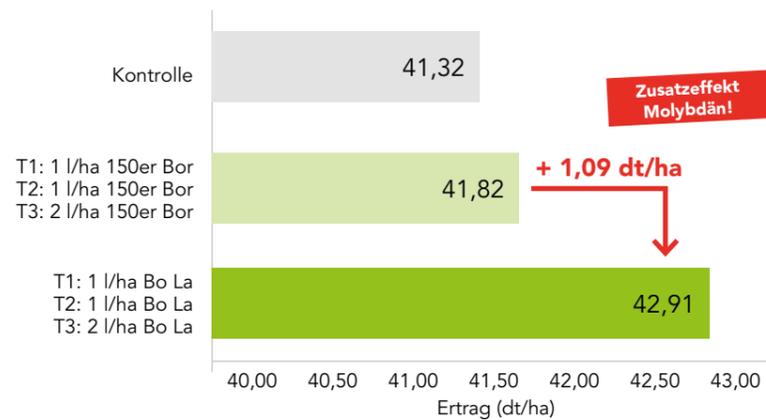
- Ab BBCH 12/13: 1–2 l/ha
- Ab BBCH 30/32: 1–2 l/ha
- Ab BBCH 59/60: 2 l/ha

In mindestens 200 l Wasser/ha, Wiederholungen nach 14 Tagen möglich.

## Effekte der Blattdüngung mit Bo La in Winterraps

Applikation je zu T1 (BBCH 12/13), T2 (BBCH 30/32) sowie zu T3 (BBCH 59/60)

Versuchsansteller: Saaten Union, Henning Vogel – 4fach wiederholt, Ertragsermittlung durch Kerndrusch, 2024.

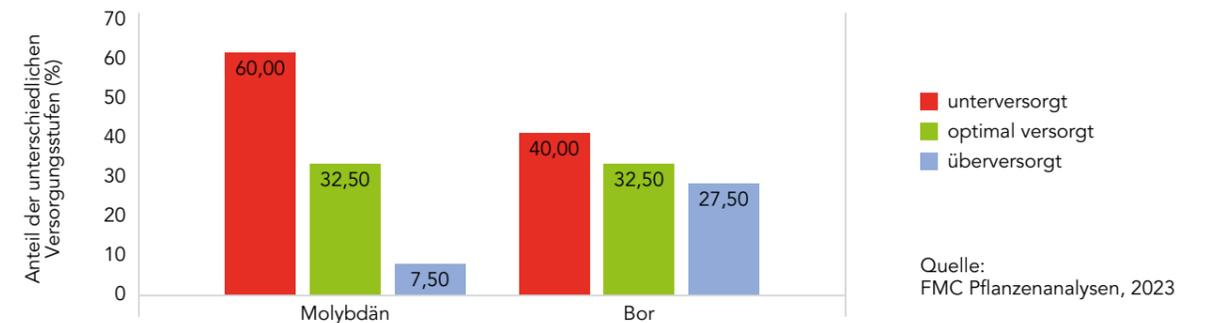


Molybdän-Mangelsymptome im Raps: Löffelförmige Blätter

## Molybdän und Bor im Mangel

Im Frühjahr 2023 wurden von FMC Deutschlandweit auf 40 Rapsschlägen Pflanzenproben zur Untersuchung der Nährstoffversorgung entnommen. Fazit: Auf knapp 60% der Rapsflächen bestand ein Molybdänmangel. Ein Bormangel war in 40% der Rapsflächen zu finden.

### Versorgungszustand der Rapsbestände in Deutschland, Frühjahr 2023



## Für maximale Auskörnung im Mais

In den letzten Jahren wurde über Pflanzen- und Gärrestanalysen festgestellt, dass auch Maispflanzen vermehrt Bor- und Molybdänmangel aufweisen. Bo La gewährleistet eine sichere Nährstoffversorgung und hat zudem einen positiven Einfluss auf:

- Internodienstreckung und damit das Längenwachstum
- Förderung der Pollenfruchtbarkeit und Pollenmenge
- Verbesserte Auskörnung

## Einsatzempfehlung Mais

Ab BBCH 12/13: 2 x 2 l/ha

In mindestens 200 l Wasser/ha, Wiederholungen nach 14 Tagen möglich.

## Ausgleich eines Bor- und Molybdänmangels in Zuckerrüben

Da Bor nur schwer beweglich ist, kann es nicht aus älteren Blättern zurückverlagert werden. Aus diesem Grund ist eine mehrmalige Anwendung notwendig. Eine gezielte Blattdüngung mit 600 g Bor/ha (ca. 1 g Bor/ dt/ Ertrag) ist damit die wirkungsvollste Maßnahme.

## Einsatzempfehlung Zuckerrüben

Ab BBCH 13/14: 2 x 2 l/ha

In mindestens 200 l Wasser/ha, Wiederholungen nach 14 Tagen möglich.

Molybdän verhindert Nekrosenbildung am Vegetationskegelzentrum und Blattdeformationen



**Praxistipp:**  
Kupfer 380 SC ist ideal  
mischbar mit Bo La!

## KUPFER: EIN UNTERSCHÄTZTER MIKRONÄHRSTOFF

### Wofür Kupfer wichtig ist

- Steuert den photosynthetischen Elektronentransport
- Ist beteiligt an der Bindung von Sauerstoffradikalen (ähnlich wie Mangan)
- Fördert die Vitalität und Widerstandsfähigkeit
- Fördert das Hauptwurzelswachstum

### Das begünstigt Kupfermangel

- Geringe Verfügbarkeit aufgrund von Trockenheit
- Festlegung durch hohe pH-Werte
- Böden mit folgender Charakteristik: sandig, diluvial, moorig
- Kälte und Nässe



### Anzeichen von Kupfermangel

- Gestauchter Wuchs
- Blätter verfärben sich dunkelgrün oder rötlich violett
- Welkeerscheinungen

### Folgen von Kupfermangel

- Eine erhöhte N-Verunreinigung im Zuckerrübensaft
- Niedrigere Trockensubstanz
- Geringerer Gehalt an Kohlenhydraten
- Verringerte Vitalität und Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheiten

### GUT ZU WISSEN

Mangelerscheinungen werden zuerst an den jungen Blättern sichtbar. Kupfer wird (wie auch Bor) kaum von den alten in die jüngeren Blätter verlagert. Ein Splitting der Gesamtnährstoffmenge wird hier empfohlen.

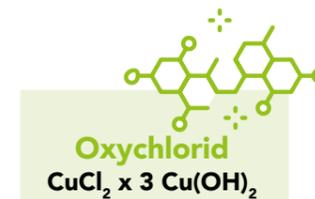


## Kupfer 380 SC

Für vitale Kartoffeln und Zuckerrüben

Hochkonzentrierte Cu-Lösung (Kupferoxychlorid)  
SL-Formulierung, pH-Wert 6,18

Cu
662 g/l



### Symptome an Kartoffeln

- Permanente Welke, insbesondere junge Blätter rollen sich ein
- Blattspitzen und Ränder beginnen ohne vorausgehende Chlorose abzusterben

### Für gesunde Kartoffeln

Eine Kupfergabe während der schnellen Laubwachstumsphase der Kartoffel steigert den Ertrag und die Qualität (sowohl Stärke- als auch Speisekartoffeln).

### Einsatzempfehlung Kartoffeln

Ab BBCH 31 (Beginn Reihenschluss): 0,4–0,8 l/ha

In mindestens 200 l Wasser/ha, Wiederholungen nach 14 Tagen möglich.

### Symptome an Zuckerrüben

- Gestauchtes Wachstum
- Junge Blätter sind gelbgrün aufgehellt, ältere stärker chlorotisch mit schlaffem welkem Blattkörper



Kupfermangel an Zuckerrüben

### Für vitale Zuckerrüben

Zur Ausschöpfung des Ertragspotentials ist neben vielen Faktoren (Sortenwahl, Wasserverfügbarkeit, Pflanzenschutzmaßnahmen) die Versorgung mit dem Mikronährstoff Kupfer eine der wesentlichen Faktoren. Der Zucker in den Zuckerrüben wird von den Pflanzen durch Photosynthese selbst hergestellt, deshalb ist ein gesundes vitales Blatt, der Schlüssel zum Erfolg.

### Einsatzempfehlung Zuckerrübe

Ab 6-Blattstadium: 0,4–0,8 l/ha

In mindestens 200 l Wasser/ha, Wiederholungen nach 14 Tagen möglich.



# Hi Phos



## Ansäuerung und Optimierung der Wurzelentwicklung

**Hochkonzentrierte P – K + Mg-Lösung**  
**SL-Formulierung, pH-Wert < 2 (Ansäuerung der Spritzbrühe)**

P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO
440g/l	74g/l	80g/l

- Die Phosphorsäure gewährleistet eine hohe Verfügbarkeit von Phosphor
- Förderung der Wurzelentwicklung und des Wurzelwachstums
- Förderung des Knollenansatzes und der Knollengröße

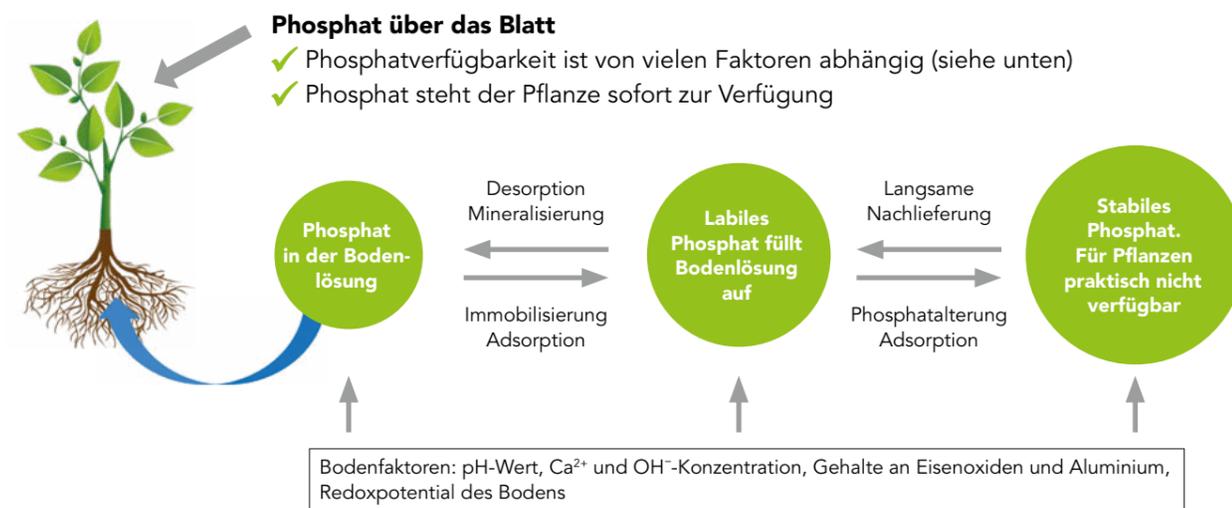
### Einsatzempfehlung – Schwerpunkte

- Getreide** Ab BBCH 12/13: 2–5l/ha
- Raps** Ab BBCH 12/13: 2–5l/ha
- Kartoffel** Ab BBCH 30: 1 × 10l/ha (bei Stolonenverdickung zur Steigerung des Knollenansatzes)  
 Ab BBCH 60: 2–3 × 5l/ha (zur Ertrags- und Qualitätssteigerung)

In mindestens 200 l Wasser/ha, Wiederholungen nach 14 Tagen möglich.

### Phosphatdynamik im Boden

Eine Eigenschaft von Phosphat ist seine geringe Verfügbarkeit aufgrund langsamer Diffusion und hoher Fixierung in Böden.



# Hu-Man 15



## Das schlagfertige Nährstoff-Trio

**Mn + S + Zn-Lösung**  
**SL-Formulierung, pH-Wert 2,0–3,5 (Ansäuerung der Spritzbrühe)**

SO <sub>3</sub>	Mn	Zn
212g/l	144 g/l	10g/l

- Enthaltener Schwefel im Mangansulfat fördert den Eiweißstoffwechsel und die Stickstoffeffizienz
- Zum Ausgleich und zur Vermeidung von Manganmangel
- Zink wirkt für die Pflanzen stressmindernd

### Einsatzempfehlung – Getreide

**Ab BBCH 12/13:** 3 × 1–2l/ha

Vor allem für einen erfolgreichen Gerstenanbau sollte eine gezielte Mangandüngung zur Standardmaßnahme gehören!

### Einsatzempfehlung – Raps

**Ab BBCH 12/13:** 3 × 2l/ha

In mindestens 200 l Wasser/ha, Wiederholungen nach 14 Tagen möglich.

### Visuelle Unterschiede im Winterraps durch Bo La + Hu-Man 15

Breitbandherbizide



Breitbandherbizide  
 + Bo La  
 + Hu-Man



# Maize Extra



Förderung der Jugendentwicklung des Maises

Hochkonzentrierte P + K + Zn-Lösung  
SL-Formulierung, pH-Wert 0,25–1,25 (Ideal zur Ansäuerung, als Erstes in den Tank füllen)

P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Zn
600 g/l	80 g/l	125 g/l

- Wurzelentwicklung, Qualität und Ertrag werden durch Phosphorsäure positiv beeinflusst
- Zur Optimierung der Gülle-/Substrateffizienz
- Kalium reguliert u.a. den Wasserhaushalt der Pflanzen

## Einsatzempfehlung Mais

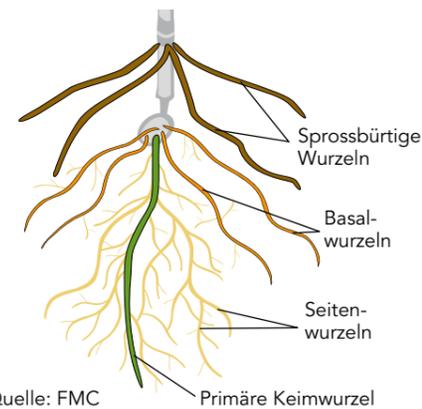
- Einfachanwendung** Ab BBCH 14/16: 5 l/ha  
oder
- Splittinganwendung** BBCH 12/14 + 16/18: 2 x 2,5 l/ha  
In mindestens 200 l Wasser/ha,  
Wiederholungen nach 14 Tagen möglich.

## Das vielfältige Wurzelsystem der Maispflanze

Die einzelnen Wurzelarten bilden sich zu unterschiedlichen Zeitpunkten aus und haben zudem verschiedene Aufgaben.

Da die jüngeren Teile des Wurzelsystems vor allem für die Nährstoff- und Wasseraufnahme verantwortlich sind, gilt es, deren Ausbildung und Wachstum zu fördern. Die Maispflanze braucht dazu vor allem den Makronährstoff Phosphat.

Um einen Phosphormangel in der Jugendentwicklung des Maises zu vermeiden ist eine gezielte Anwendung mit Maize Extra ideal, um ein schnelles Wachstum des Maises zu gewährleisten.



Bilder: G. EiBele

## Visuelle Unterschiede Maize Extra + Bo La vs. Unbehandelt



- Verstärktes Wurzelwachstum
- Die Maispflanze ist deutlich kräftiger und hat so zu einer besseren Versorgung der Pflanze insgesamt geführt

# Der Powerbooster für fitte Bestände

Essentielle Nährstoffe für die Pflanzenentwicklung

# Multiple Pro



Mangan macht die Pflanzen grün

Mn-, Cu-, Zn-, Mg-Suspension  
SC-Formulierung, pH-Wert 8,0–10,0

Mn	Cu	MgO	Zn
300 g/l	100 g/l	75 g/l	60 g/l

- Mangancarbonat gewährleistet eine kontinuierliche Freigabe und langanhaltende Wirkung
- Kupfer ist am Ligninaufbau beteiligt und steigert zusätzlich die Widerstandsfähigkeit gegenüber pilzlichen und bakteriellen Schaderregern
- Magnesium steigert unter anderem die Photosyntheseleistung der Pflanzen
- Zink ist bedeutsam für die Struktur und Funktion der Zellwände und mindert Umweltstress

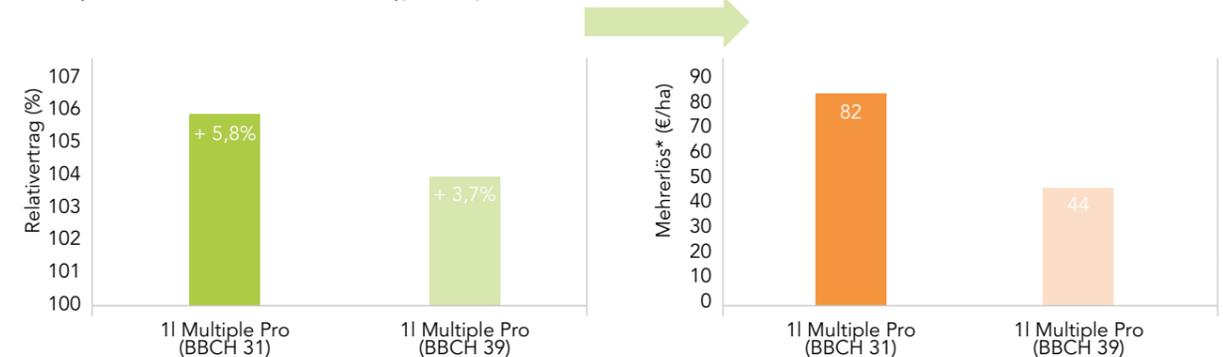
## Einsatzempfehlung – Schwerpunkte

- Getreide** Ab BBCH 13: 3 x 1 l/ha
- Kartoffel** Ab BBCH 40: 4 x 1 l/ha  
In mindestens 200 l Wasser/ha,  
Wiederholungen nach 14 Tagen möglich.

### Praxistipp Kartoffel:

Nährstoffeinträge durch Mancozeb entfallen!  
Mit einer durchschnittlichen Applikation von 3 kg Mancozeb/ha/Jahr wurden zeitgleich ca. 470 g/ha Mangan sowie 60 g/ha Zink ausgebracht.  
4 x 1 Liter Multiple Pro ersetzt die Mangan- und Zinkversorgung!

## Multiple Pro in der Wintergerste Frühjahr n=4 (Sorte Orbit und Avantasia); 2023,2024



Kontrolle = 100 %. Versuchsansteller: Buir Bliesheimer und RWZ (Standort Nörvenich) - Ertragsermittlung durch Kerndrusch.  
\*Berechnet mit Ø 15,00 €/dt Wintergerste-Erntepreis, Kosten pro Überfahrt anteilig 10,00 €/ha, Produktkosten Landwirtepreis.



# Vertex Hi N 34



Die richtige N-menge, zum richtigen Zeitpunkt

Hochaktiver flüssiger N-Dünger mit Mg, Mn und Cu  
SL-Formulierung, pH-Wert 3–5 (leichte Ansäuerung der Spritzbrühe)

N	MgO	Mn	Cu
340 g/l	34 g/l	9 g/l	5 g/l

- Einzigartige Mischung aus drei Stickstoffformen (Nitrat-, Ammonium- und Amidstickstoff) für eine schnelle und kontinuierliche Freigabe
- Für die Proteinbildung sind zudem auch ausreichend Magnesium, Kupfer und Mangan erforderlich

## Einsatzempfehlung Getreide

Ab BBCH 31: 2 × 3 l/ha

Ab BBCH 49: 1 × 10 l/ha

In mindestens 200 l Wasser/ha, Wiederholungen nach 14 Tagen möglich.

## Eine N-Düngegabe ...

- am Ende der Bestockung fördert die Bildung von Kornanlagen und verringert die Reduktion der Seitentriebe
- unterstützt diverse Stoffwechselforgänge während der Kornfüllungsphase (Förderung des Korngewichtes) zwischen BBCH 39–60
- hat einen positiven Einfluss auf die Proteineinlagerung zu BBCH 51–60

## Einsatzempfehlung Kartoffel

Ab BBCH 60: 3 × 3 l/ha

In mindestens 200 l Wasser/ha, Wiederholungen nach 14 Tagen möglich.

## Für des Deutschen liebste Knolle

- Eine Stickstoff-Blattdüngung bietet sich zur gezielten Nachdüngung an. Dadurch kann die Abreife hinausgezögert werden und der Ertrag gesteigert werden.
- Magnesium über das Blatt wirkt unabhängig vom K:Mg-Verhältnis im Boden

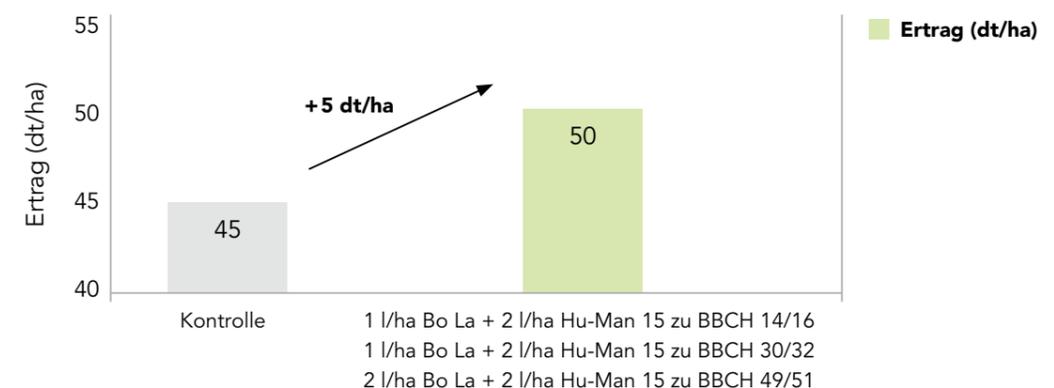
# Raps Spezial

Was braucht der Raps an Mikronährstoffen?

	Mangan	Molybdän	Bor
<b>Aufgaben in der Pflanze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Beteiligt an enzymatischen Reaktionen bei der Chlorophyll- und Aminosäurebildung</li> <li>✓ Beteiligt an der Entgiftung freier Radikale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bestandteil der Nitratreduktase und damit primär an der Stickstoffumsetzung beteiligt</li> <li>✓ Beeinflusst die Auxinbildung sowie die Pollenbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verbessertes Pollenschlauchwachstum und Pollenreifung</li> <li>✓ Bessere Auskörnung der Rapsschoten</li> <li>✓ Beteiligt an der Zellteilung und -streckung</li> </ul>
<b>Mangelsymptome</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Chlorosen</li> <li>✓ Verzögerte Blüte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Löffelförmige Blätter mit gräulicher Verfärbung</li> <li>✓ Eingerollte Blattränder</li> <li>✓ Geringere Kornanzahl in den Schoten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hohlherzigkeit</li> <li>✓ Verkürzte Internodien</li> <li>✓ Blätter sind verkümmert</li> <li>✓ Verminderter Blüten- und Schotenansatz</li> </ul>
<b>Gesamtzug bei einem Ertragsniveau von 35 dt/ha während der Vegetation</b>	800 g/ha	25 g/ha	500 g/ha

## Mehrerträge durch Bo La und Hu-Man 15 im Winterraps (n=2)

Versuchsansteller: A & W FieldScreen GmbH, H. Vogel



Eine kombinierte Anwendung von Hu-Man 15 und Bo La im Splitting sichert die kontinuierliche Bereitstellung der Mikronährstoffe für den Raps über das Blatt – vor allem in gehäuft auftretenden Trockenphasen.

# SPRITZGERÄTEREINIGER



Bild: Lemken GmbH & Co. KG



# All Clear® Extra

SPRITZENREINIGER

- + Stabiles Anti-Schaumsystem
- + Sicheres Ausspülen nach der Tankreinigung
- + Kein unangenehmer Geruch, anwenderfreundlich

<b>Inhaltsstoffe</b>	1–10% ethoxylierte Alkohole 10–30% Benzensulfonsäure Mono-C-10-16-Alkylderivate Verbindungen mit Ethanolamin
<b>Formulierung</b>	Flüssig
<b>Wirkungsweise</b>	Multifunktionell
<b>Aufwandmenge</b>	Siehe Tabelle (rechts)
<b>Gebindegröße</b>	5l

**All Clear® Extra** ist ein einfach zu handhabender Spritzenreiniger. Es entfernt hochwirksam, u.a. auch ölige, Pflanzenschutzmittel-, wie auch andere Rückstände im Spritztank, Schläuchen, Filtern, Spritzgestängen und Armaturen. All Clear® Extra ist speziell für die Entfernung der Reste von Sulfonylharnstoff-Herbiziden in Pflanzenschutzspritzen entwickelt worden.

## Spritzenreinigung – die Basis des fachgerechten Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln

Ursachen für Übertragung von Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffen von einer Spritzenfüllung in die nächste:

- Restmengen an Spritzflüssigkeit in der Spritze
- Reste nicht gelöster Pflanzenschutzmittel
- Angelagerte Spritzflüssigkeit/Wirkstoffe
- Einlagerung von Wirkstoffen in vorhandene „Alt“-Beläge (Schmierfilm, feste Ablagerung) in der Spritze während der Spritzarbeit

Eine regelmäßige, sachgerechte Reinigung der Pflanzenschutzspritze von innen und außen unmittelbar nach Beendigung der Spritzarbeiten hilft, Schäden an Kulturpflanzen durch übertragene Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe zu verhindern.

## Wie wirkt All Clear® Extra?

Die in All Clear® Extra enthaltenen Inhaltsstoffe ergänzen sich in ihrem Wirkungsmechanismus und gewähren ein optimales Ergebnis.

- Lösung zur Aufspaltung der Rückstände
- Netzmittel zur aktiven Entfernung der Rückstände
- Bindemittel zur „Bindung“ der Rückstände und Förderung des Abtransportes

## Wie wird All Clear® Extra angewendet?

Vor nachfolgendem Einsatz des Spritzgerätes in anderen Kulturen als Getreide müssen das Spritzgerät und -leitungen sorgfältig gereinigt werden:

1. Das Spritzgerät vollständig auf dem Feld entleeren. Technisch unvermeidbare Restmengen im Verhältnis 1:10 mit Wasser verdünnen und bei laufendem Rührwerk auf behandelter Fläche verspritzen.
2. Spritze zweimal hintereinander spülen. Dabei jeweils mindestens 20 % des Tankvolumens mit Wasser auffüllen. Im ersten Reinigungsdurchgang All Clear Extra (0,5 l pro 100 l Spülflüssigkeit) zugeben. Die Innenflächen des Tanks mit Wasserstrahl bzw. Reinigungsdüsen abspritzen. Rührwerk für 15 Minuten einschalten.
3. Nach jedem Spülvorgang die Reinigungsflüssigkeit bei laufendem Rührwerk durch die Düsen auf der behandelten Fläche verspritzen.
4. Reinigen Sie Filter, Düsen und Spritzgestänge separat.

**Achtung:** Wenn es nicht möglich ist, den Tank wie unter 2. beschrieben, völlig zu entleeren, wiederholen Sie den 2. Reinigungsschritt noch einmal!

## Aufwandmenge

Dosierempfehlungen nach Wasch- und Reinigungsmittelgesetz.

Menge Spülflüssigkeit	Menge All Clear® Extra			
	Wasserhärtebereich 1	Wasserhärtebereich 2	Wasserhärtebereich 3	Wasserhärtebereich 4
100l	500ml	500ml	750ml	1000ml
250l	1,25l	1,25l	1,875l	2,5l
500l	2,5l	2,5l	3,75l	5l
1000l	5l	5l	7,5l	10l

**Achtung:** Konzentriertes All Clear® Extra nicht auf Aluminiumlegierungen, Zink oder galvanisch beschichteten Oberflächen benutzen!

# IHR PFLANZENSCHUTZ-PROGR AMM AUF EINEN BLICK

Zulassungsaufgaben, Abstände, Hinweise, Wartezeiten, Abpackungen  
(Detailangaben: siehe einzelne Gebrauchsanleitungen)

Produkt	Kultur	Aufwandmenge	Abstand zu Oberflächengewässern (m)						Hang- neigung > 2 %	Abstand zu Saumstrukturen (m) (Hecken, Gehölze, Feldraine über 3m Breite)					Anwendungs- bestimmung/ Sonstige Auflagen	Bienenschutz NB-Nr.	Nutzorganismen NN-Nr.	Wartezeit (Tage)
			Anwendungs- bestimmung/ NW-Auflagen	Standard	Mit abdrift- mindernder Technik			Standard		Mit abdrift- mindernder Technik								
					50%	75%	90%			Anwendungs- bestimmung/ NT-Auflagen		50%	75%	90%				
<b>Artus®</b>	Getreide	50g/ha	609	5	*	*	*	0		102	20	20	0	0	NW262, 264, 265, 468	6641 (B4)	160, 165	F
<b>Aurora®</b>	Getreide	50g/ha	642	*	*	*	*	0		103	20	20	20	0	NW262, 264, 265, 468	6641 (B4)	160, 165, 1842	F
<b>Benevia®</b>	Kartoffel	125 ml/ha	609-1	5	*	*	*	0		102	20	20	0	0	NW262, 264, 468	6611 (B1)	1002, 3001	14
<b>Centium® 36 SC</b>	Kartoffel	0,25l/ha	642-1	*	*	*	*	0		102-1	20	20	0	0	NT127, 149 NW262, 263, 470	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Futterbse	0,25l/ha	642-1	*	*	*	*	0		102-1	20	20	0	0	NT127, 149 NW262, 263, 470	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Ackerbohne	0,25l/ha	642-1	*	*	*	*	0		102-1	20	20	0	0	NT127, 149 NW262, 263, 470	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Sojabohne	0,25l/ha	642-1	*	*	*	*	0		102	20	20	0	0	NT127, 149 NW262, 263, 470	6641 (B4)	1001, 1002	F
<b>Coragen®</b>	Kartoffel	60ml/ha	642-1	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW264, 468	6641 (B4)	410, 1002, 3001	14
	Mais	125 ml/ha	642-1	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW264, 468	6641 (B4)	410, 1002, 3001	35
<b>Countdown® NT</b>	Winterweichweizen	0,4l/ha	642-1	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW261, 265, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Wintergerste	0,8l/ha	642-1	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW261, 265, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Sommergerste	0,6l/ha	642-1	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW261, 265, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Hafer	0,6l/ha	642-1	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW261, 265, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Roggen	0,6l/ha	642-1	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW261, 265, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Wintertriticale	0,6l/ha	642-1	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW261, 265, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Dinkel	0,4l/ha	642-1	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW261, 265, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Gräser	0,8l/ha	642-1	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW261, 265, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
Sommerweichweizen	0,4l/ha	642-1	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW261, 265, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F	
<b>Diniro®</b>	Mais	0,4kg/ha	605-1, 606	5	5	*	*	0		109	25	25	25	5	NG326-1, 327 NW 262, 265, 468, 800	6641 (B4)	1002, 2002	F
<b>Grifon® SC</b>	Kartoffel	3,1l/ha	NW607-2, 706	n.z.	n.z.	n.z.	20	20		–	0	0	0	0	NT620-2, NW262, NW264	6611 (B1)	2001, 2002	7
<b>Haldis® 100 SC</b>	Mais	1,5l/ha	609-1, 705	5	*	*	*	5		103	20	20	20	0	NW800, 468	6641 (B4)	NN2001, NN3002, NW262	F
<b>Harmony® SX®</b>	Wiesen, Weiden	1,12g/l Wasser max. Mittelaufwand 45 g/ha pro Jahr	642	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	165, 170, 1842	14
	Wiesen, Weiden	0,15g/l Wasser max. Mittelaufwand 45 g/ha pro Jahr	642	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	165, 170, 1842	14
	Wiesen, Weiden	0,375g/l Wasser max. Mittelaufwand 45 g/ha pro Jahr	642	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	165, 170, 1842	14
	Wiesen, Weiden	45g/ha	605, 606	5	5	*	*	0		103	20	20	20	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	165, 170, 1842	14
	Miscanthus	15g/ha	642	*	*	*	*	0		101	20	0	0	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	165, 170, 1842	F
	Stilllegungsflächen	45g/ha	605, 606	5	5	*	*	0		103	20	20	20	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	165, 170, 1842	14
	Sojabohne	Zeitpunkt 1: 7,5g/ha Zeitpunkt 2: 7,5g/ha	642	*	*	*	*	0		101	20	0	0	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	165, 170, 1842	F

\* Länderspezifische Mindest-Gewässerabstände beachten  
 \*\* Clomazoneauflage beachten (NT145, NT154)  
 n.z. Anwendung nicht zulässig  
 – Keine Auflagen zu beachten

# IHR PFLANZENSCHUTZ-PROGR AMM AUF EINEN BLICK

Zulassungsaufgaben, Abstände, Hinweise, Wartezeiten, Abpackungen  
(Detailangaben: siehe einzelne Gebrauchsanleitungen)

Produkt	Kultur	Aufwandmenge	Abstand zu Oberflächengewässern (m)							Abstand zu Saumstrukturen (m) (Hecken, Gehölze, Feldraine über 3m Breite)					Anwendungs- bestimmung/ Sonstige Auflagen	Bienenschutz NB-Nr.	Nutzorganismen NN-Nr.	Wartezeit (Tage)
			Anwendungs- bestimmung/ NW-Auflagen	Standard	Mit abdrift- mindernder Technik			Hang- neigung > 2 %		Anwendungs- bestimmung/ NT-Auflagen	Standard	Mit abdrift- mindernder Technik						
					50%	75%	90%				50%	75%	90%					
<b>JORDI®</b>	Weizen	1,5l/ha	607-1, 706	n.z.	20	15	10	20		–	0	0	0	0	NW262, 264, 265, 470	6641 (B4)	3001, 100	F
	Gerste	1,5l/ha	607-1, 706	n.z.	20	15	10	20		–	0	0	0	0	NW262, 264, 265, 470	6641 (B4)	3001, 100	F
	Roggen	1,5l/ha	607-1, 706	n.z.	20	15	10	20		–	0	0	0	0	NW262, 264, 265, 470	6641 (B4)	3001, 100	F
	Triticale	1,5l/ha	607-1, 706	n.z.	20	15	10	20		–	0	0	0	0	NW262, 264, 265, 470	6641 (B4)	3001, 100	F
<b>Lupus® SX® Mais</b>	Mais	15g/ha	642	*	*	*	*	0		101	20	0	0	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	165, 170, 1842	F
<b>Magnello®</b>	Weizen	1 l/ha	605-1, 606	n.z.	5	*	*	0		–	0	0	0	0	NW264, 265, 468	6641 (B4)	1001, 2002	F
<b>Mospilan® SG</b>	Kartoffel	250g/ha	605, 606	5	5	*	*	0		102	20	20	0	0	NW263, 468	6641 (B4), 6612	130, 160, 234, 265, 270, 361, 410, 3842	Blattläuse 14
	Kartoffel	125g/ha	609-1	5	*	*	*	0		102	20	20	0	0	NW263, 468	6641 (B4), 6612	130, 160, 234, 265, 270, 361, 410, 3842	Kartoffelkäfer 7
	Raps	200g/ha	609	5	*	*	*	0		102	20	20	0	0	NW263, 468	6641 (B4), 6612	130, 160, 234, 265, 270, 361, 410, 3842	F
<b>Nexide®</b>	Raps	80ml/ha	607-1	n.z.	n.z.	n.z.	20	0		102	20	20	0	0	NW264, 468	6641 (B4), 6623	410, 3001, 3002	28
	Getreide	80ml/ha	607-1	n.z.	n.z.	n.z.	20	0		102	20	20	0	0	NW264, 468	6641 (B4), 6623	410, 3001, 3002	35
<b>NEXSUBA®</b>	Mais	0,2l/ha	605-1, 606, 701	n.z.	5	5	*	10		103	20	20	20	0	262, 264, 468	6611 (B1)	261, 3801	F
	Kartoffeln	0,05l/ha	605, 606	5	5	5	*	–		102	20	20	0	0	262, 264, 468	6611 (B1)	261, 3801	14
<b>Novitron® DamTec</b>	Ackerbohne	2,4kg/ha	607-1, 701	n.z.	20	15	5	10		108	25	25	5	5	NT127, 149 NW262, 264, 265, 468	6641 (B4)	130, 160, 165	F
	Futtererbse	2,4kg/ha	607-1, 701	n.z.	20	15	5	10		108	25	25	5	5	NT127, 149 NW262, 264, 265, 468	6641 (B4)	130, 160, 165	F
	Kartoffel	2,4kg/ha	607-1, 701	n.z.	20	15	5	10		108	25	25	5	5	NT127, 149 NW262, 264, 265, 468	6641 (B4)	130, 160, 165	F
<b>Omnera® LQM®</b>	Sommergerste, Sommerweichweizen	1l/ha	605-1, 606, 701	15	10	5	5	10		109	25	25	25	5	NW262, 264, 265, 468, 800	6641 (B4)	1001, 3002	F
	Wintergerste, Winterroggen, Wintertriticale, Winterweichweizen	1l/ha	605-1, 606, 701	15	10	5	5	10		109	25	25	25	5	NW262, 264, 265, 468, 800	6641 (B4)	1001, 3002	F
<b>Para Sommer</b>	Kartoffel (zur Pflanzguterzeugung, Zertifiziertes Pflanzgut, Vorstufen- und Basispflanzgut)	7l/ha	642-1	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	NW263, 468	6641 (B4)	134, 261, 270, 333, 383	F
<b>Pointer® Plus</b>	Winterweichweizen, Winterroggen, Wintertriticale, Wintergerste	50g/l	605-1, 606	5	5	*	*	0		108	25	25	5	5	NW262, 265, 468	6641 (B4)	1001, 3002	F
	Sommerweichweizen, Sommergerste, Sommerhafer	50g/l	605-1, 606	5	5	*	*	0		108	25	25	5	5	NW262, 265, 468	6641 (B4)	1001, 3002	F

\* Länderspezifische Mindest-Gewässerabstände beachten  
\*\* Clomazoneauflage beachten (NT145, NT154)  
n.z. Anwendung nicht zulässig  
– Keine Auflagen zu beachten

# IHR PFLANZENSCHUTZ-PROGR AMM AUF EINEN BLICK

Zulassungsaufgaben, Abstände, Hinweise, Wartezeiten, Abpackungen  
(Detailangaben: siehe einzelne Gebrauchsanleitungen)

Produkt	Kultur	Aufwandmenge	Abstand zu Oberflächengewässern (m)					Hangneigung > 2 %	Abstand zu Saumstrukturen (m) (Hecken, Gehölze, Feldraine über 3m Breite)					Anwendungsbestimmung/ Sonstige Auflagen	Bienenenschutz NB-Nr.	Nutzorganismen NN-Nr.	Wartezeit (Tage)	
			Anwendungsbestimmung/ NW-Auflagen	Standard	Mit abdriftmindernder Technik				Anwendungsbestimmung/ NT-Auflagen	Standard	Mit abdriftmindernder Technik							
					50%	75%	90%				50%	75%	90%					
<b>Pointer® SX</b>	Sommerweichweizen, Sommergerste, Hafer	45g/ha	642	*	*	*	*	0		102	20	20	0	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	130, 165, 170, 1513, 1842	F
	Winterweichweizen, Triticale, Winterroggen, Wintergerste	60g/ha	642	*	*	*	*	0		103	20	20	20	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	130, 165, 170, 1513, 1842	F
	Winterweichweizen, Triticale, Winterroggen, Wintergerste	37,5g/ha	642	*	*	*	*	0		102	20	20	0	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	130, 165, 170, 1513, 1842	F
	Sonnenblume (Tribenuron-methyl resistente Kulturpflanze)	Zeitpunkt 1: 30g/ha Zeitpunkt 2: 30g/ha max. 60g/ha pro Jahr	642	*	*	*	*	0		103	20	20	20	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	130, 165, 170, 1513, 1842	F
<b>Shark®</b>	Kartoffel	1l/ha	605, 606	5	5	*	*	0		109	25	25	25	5	NW262, 264, 265, 468	6641 (B4)	134, 2842	14
<b>Successor® 600</b>	Mais	2l/ha	605, 606, 706	10	5	5	*	20		101	20	0	0	0	NG405, NW261, 262, 265, 468	6641 (B4)	160, 265	F
	Sojabohne	2l/ha	605-1, 606, 706	5	5	5	*	20		101	20	0	0	0	NG405, NW261, 262, 265, 468 SF275-VEAC, VA269	6641 (B4)	160, 265	F
<b>Successor® T</b>	Mais	4l/ha	605-1, 606, 706	10	5	5	*	20		103	20	20	20	0	NG362 NW262, 264, 265, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
<b>Terminus®</b>	Kartoffel	0,4l/ha	605-1, 606	10	5	5	*	0		–	0	0	0	0	NW262, 264, 468	6641 (B4)	170, 1842	7
<b>Vastimo®</b>	Gerste	2,0l/ha	605-1, 606	5	5	*	*	0		–	0	0	0	0	NW262, 264, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Roggen	2,0l/ha	605-1, 606	5	5	*	*	0		–	0	0	0	0	NW262, 264, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Triticale	2,0l/ha	605-1, 606	5	5	*	*	0		–	0	0	0	0	NW262, 264, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Weizen	2,0l/ha	605-1, 606	5	5	*	*	0		–	0	0	0	0	NW262, 264, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
<b>Venzar® 500 SC</b>	Zuckerrübe, Futterrübe	1l/ha	605-1, 606, 706	20	10	5	5	20		–	0	0	0	0	NG360, 405 NW262, 264, 265, 468	6641 (B4)	2001, 2002	F
	Zuckerrübe, Futterrübe	Zeitpunkt 1: 0,5l/ha Zeitpunkt 2: 0,5l/ha	605-1, 606, 607	15	10	5	5	20		–	0	0	0	0	NG360 NW262, 264, 265, 468, 800	6641 (B4)	2001, 2002	F
	Zuckerrübe, Futterrübe	Zeitpunkt 1: 0,33l/ha Zeitpunkt 2: 0,33l/ha Zeitpunkt 3: 0,33l/ha	605-1, 606, 607	15	10	5	5	20		–	0	0	0	0	NG360 NW262, 264, 265, 468, 800	6641 (B4)	2001, 2002	F
	Zuckerrübe, Futterrübe	Zeitpunkt 1: 0,25l/ha Zeitpunkt 2: 0,25l/ha Zeitpunkt 3: 0,25l/ha Zeitpunkt 4: 0,25l/ha	605-1, 606, 607	15	5	5	*	20		–	0	0	0	0	NG360 NW262, 264, 265, 468, 800	6641 (B4)	2001, 2002	F

\* Länderspezifische Mindest-Gewässerabstände beachten  
\*\* Clomazoneauflage beachten (NT145, NT154)  
n.z. Anwendung nicht zulässig  
– Keine Auflagen zu beachten

# NOTFALLZULASSUNGEN FÜR 120 TAGE VON FMC-PFLANZENSCHUTZMITTELN IM ACKERBAU 2024

## Aktuelle Notfallzulassungen

Informieren Sie sich über unseren aktuellen Notfallzulassungen nach Art. 53 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 in Verbindung mit § 29 des Pflanzenschutzgesetzes hier:



## Warum Notfallzulassung?

Notfallzulassungen werden immer dann benötigt, wenn das aktuelle Aufkommen bestimmter Schadorganismen mit den zur Verfügung stehenden Pflanzenschutzmitteln oder alternativen Verfahren nicht mehr bekämpft werden kann. Dann kann das BVL das Inverkehrbringen, das innergemeinschaftliche Verbringen und die Anwendung eines nicht zugelassenen Pflanzenschutzmittels zeitlich begrenzt zulassen. Auch die Anwendung eines bereits zugelassenen Pflanzenschutzmittels in einer anderen, zuvor nicht zugelassenen Anwendung kann kurzfristig erlaubt werden. (Quelle: BVL)

Die Rechtsgrundlage für die Notfallzulassung ist der Art. 53 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 in Verbindung mit § 29 des Pflanzenschutzgesetzes. Sie gilt maximal für 120 Tage.

Produkt	Kultur	Schädling	Aufwandmenge	Einsatzzeitraum
Coragen®	Zuckerrüben	Rübenmotte ( <i>Scrobipalpa ocellatella</i> )	2 x 0,125l/ha	24.05.–20.09.24
Coragen®	Felderbsen, Futterbohnen	Erbsenwickler ( <i>Cydia nigricana</i> )	1 x 0,125l/ha	01.05.–28.08.24
Exirel®	Raps	Rapserrdfloh ( <i>Psylliodes chrysocephala</i> )	1 x 0,4l/ha	14.08.–11.12.24
Grifon® SC	Zuckerrüben	<i>Cercospora beticola</i>	2 x 1,8l/ha	05.07.–01.11.24
Mospilan® SG	Sonnenblumen	Blattläuse	1 x 0,150kg/ha	30.04.–27.08.24
Mospilan® SG	Zuckerrüben	Blattläuse als Virusvektoren	1 x 0,250 kg/ha	30.03.–27.07.24

## Raps

### Exirel® gegen Rapserrdfloh

Für die Regionen, für die bereits ausgeprägte Pyrethroid-Resistenzen bekannt sind, ermöglicht Exirel® den Einsatz einer neuen Wirkstoffgruppe zur Spritzanwendung in Raps zur Kontrolle von Larven und Adulten des Rapserrdflohs.

Die Suspoemulsion als Flüssigformulierung wurde speziell für die translaminare und lokalsystemische Verteilung im Blatt und Stängel entwickelt und erhöht somit die Effizienz der Anwendung. Exirel® hat langfristige Zulassungen bis 2027 im Obst- und Weinbau. Weitere Zulassungen in Ackerbaukulturen werden angestrebt.



Schaden durch Larve des Rapserrdflohs



Lochfraß

## Zuckerrüben

### Mospilan® SG gegen virusübertragende Blattläuse

Eine Blattlausbekämpfung zur Verhinderung der Virusübertragung ist nach der aktuellen Zulassungssituation für Insektizide nicht mehr möglich. Wichtigster Virusvektor ist die Grüne Pfirsichblattlaus (*Myzus persicae*), aber auch die Schwarze Bohnenblattlaus (*Aphis fabae*). Viruserkrankungen bei Zuckerrüben können zu stark verminderten Erträgen bis hin zu Totalausfällen führen. Mospilan® SG kann bereits ab BBCH 12 eingesetzt werden. Es wirkt sofort und langanhaltend, verteilt sich in der Pflanze translaminar und systemisch und ist nicht bienengefährlich (B4).



Grüne Pfirsichblattlaus  
Bilder: G. Eißele



Schwarze Bohnenblattlaus

### Coragen® gegen Zuckerrübenmotte (*Scrobipalpa ocellatella*)

Zur Bekämpfung der Rübenmotte ist nur der Einsatz von Pyrethroiden mit einer geringen Wirksamkeit gegen diesen Schädling möglich. Die Folgen eines Rübenmottenbefalls sind stark beschädigte Blätter, Fäulnis des Rübenkörpers, geringe Zuckererträge sowie eine verminderte Lagerfähigkeit. Coragen® wirkt translaminar und langanhaltend auf Eier und Larven und verhindert, dass die Larven die Rüben schädigen können.



Rübenmotten-Larven

Bild: T.Hörner

### Grifon® SC gegen Blattfleckenkrankheit (*Cercospora beticola*) – Doppelt, flüssig, Kupfer!

Die Cercospora-Blattfleckenkrankheit ist die wichtigste und schädlichste Blattkrankheit an Zuckerrübe. Ein Befall beeinträchtigt den Rübenenertrag und den Zuckergehalt erheblich. Verluste können bis zu 40% betragen. Um die genannten Auswirkungen der Gefahren zu verhindern, ist eine Anwendung von Grifon® SC (Kupferoxychlorid + Kupferhydroxid) zu empfehlen. Durch die sehr gute SC-Formulierung ist Grifon® SC gut mischbar mit vielen Pflanzenschutz- und Düngemitteln.



Blattfleckenkrankheit (*Cercospora beticola*)

## Leguminosen

### Coragen® gegen Erbsenwickler (*Cydia nigricana*)

2024 kam es zu massivem Zuflug des Erbsenwicklers in Futtererbsen in vielen Regionen. Der Erbsenwickler befällt hauptsächlich Erbsen, jedoch auch Wicken und Platterbsen. Befallene Hülsen sind nur schwer an flachen, weißlichen Eigelegen und kleinen Einbohrstellen erkennbar. Die Larven schädigen durch Fraß die Körner in den Hülsen. In Druscherbsen können hohe Ertragsverluste entstehen. Geschädigte Partien werden nicht als Saatgut zertifiziert. Sekundärschäden entstehen durch das Eindringen von Nässe. Die Behandlung mit Coragen® sollte vor dem Einbohren der Larven erfolgen.



Erbsenwickler in der Pheromonfalle



Erbsen (*Pisum sativum*)  
Bild: H. Gonschorek

## Sonnenblumen

### Mospilan® SG gegen Blattläuse

In der Erzeugung von Sonnenblumensaatgut stehen ebenfalls nur Pyrethoide zur Verfügung. Diese weisen Minderwirkungen gegenüber Blattläusen auf unter anderem aufgrund von Resistenzen. Blattläuse treten an Sonnenblumen an Stängeln, Blättern und Blütenköpfen auf. Sie verursachen Blattverkrüppelungen, Honigtauausscheidungen und übertragen Viren. Dabei kann es zu Ertragsausfällen kommen. Darüber hinaus dienen Sonnenblumen als Zwischenwirt zum Populationsaufbau, was wiederum die Gefahr für angrenzende Kulturen erhöht. Mospilan® SG kontrolliert Blattläuse über einen anderen Wirkungsmechanismus sicher über die systemische Verteilung des Wirkstoffs in der Pflanze und über Kontakt und Fraß.



# TEXTERKLÄRUNG ZUM CODE DER IN DIESER BROSCHÜRE VERWENDETEN BUSSGELDBEWEHRTEN ANWENDUNGSBESTIMMUNGEN UND AUFLAGEN

## Auflagen Bienenschutz (NB)

<b>NB6611</b>	Das Mittel wird als bienengefährlich eingestuft (B1). Es darf nicht auf blühende oder von Bienen beflogene Pflanzen ausgebracht werden; dies gilt auch für Unkräuter. Bienenschutzverordnung vom 22. Juli 1992, BGBl. I S. 1410, beachten.
<b>NB6612</b>	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.
<b>NB6623</b>	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.
<b>NB6641</b>	Das Mittel wird bis zu der höchsten durch die Zulassung festgelegten Aufwandmenge oder Anwendungskonzentration, falls eine Aufwandmenge nicht vorgesehen ist, als nicht bienengefährlich eingestuft (B4).

## Anwendungsbestimmungen zum Schutz des Grundwasser (NG)

<b>NG301-1</b>	Keine Anwendung in Wasserschutzgebieten oder Einzugsgebieten von Trinkwassergewinnungsanlagen, 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 <a href="http://www.bvl.bund.de/NG301">www.bvl.bund.de/NG301</a> ).
<b>NG327</b>	Auf derselben Fläche im folgenden Kalenderjahr keine Anwendung von Mitteln mit dem Wirkstoff Nicosulfuron.
<b>NG346-1</b>	Innerhalb von 3 Jahren darf die maximale Aufwandmenge von 750 g Metazachlor pro Hektar auf derselben Fläche – auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden.
<b>NG353</b>	Innerhalb von 3 Jahren darf die maximale Aufwandmenge von 1200 g Pethoxamid pro Hektar auf derselben Fläche – auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden.
<b>NG355</b>	Mit diesen und anderen Prosulfuron-haltigen Pflanzenschutzmitteln darf innerhalb eines Dreijahreszeitraums auf derselben Fläche nur eine Behandlung mit maximal 20 g Prosulfuron pro Hektar durchgeführt werden.
<b>NG364</b>	Auf derselben Fläche innerhalb eines Kalenderjahres keine zusätzliche Anwendung von Mitteln, die den Wirkstoff Cyantraniliprole enthalten.
<b>NG405</b>	Keine Anwendung auf drainierten Flächen.

## Anwendungsbestimmungen zum Schutz von Saumstrukturen/Nachbarflächen (NT)

<b>NT101</b>	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.
<b>NT102</b>	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 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.
<b>NT103</b>	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 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.
<b>NT127</b>	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.
<b>NT145</b>	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.
<b>NT146</b>	Die Fahrgeschwindigkeit bei der Ausbringung darf 7,5 km/h nicht überschreiten.
<b>NT149</b>	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.
<b>NT152</b>	Die Anwendung des Mittels darf nur auf Flächen erfolgen, die vorher in einen flächenscharfen Anwendungsplan aufgenommen wurden, der den Saatzeitpunkt, den geplanten und den tatsächlichen Anwendungszeitpunkt, die Aufwandmenge, die Wassermenge und Details der Anwendungstechnik enthält. Der Plan ist während der Behandlung für Kontrollzwecke mitzuführen.
<b>NT153</b>	Spätestens einen Tag vor der Anwendung von Clomazone-haltigen Pflanzenschutzmitteln sind Nachbarn, die der Abdrift ausgesetzt sein könnten, über die geplante Anwendung zu informieren, sofern diese eine Unterrichtung gefordert haben.
<b>NT154</b>	Bei der Anwendung des Mittels ist ein Abstand von 50 m zu Ortschaften, Haus- und Kleingärten, Flächen mit bekannt clomazone-sensiblen Anbaukulturen (z.B. Gemüse, Beerenobst) und Flächen, die für die Allgemeinheit bestimmt sind, einzuhalten. Dieser Abstand ist ebenso einzuhalten zu Flächen, auf denen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 (Okoverordnung) und gemäß der Verordnung über diätetische Lebensmittel (Diätverordnung) produziert wird. Der Abstand von 50 m kann auf 20 m reduziert werden, wenn das Mittel nicht in Tankmischung mit anderen Pflanzenschutzmitteln oder Zusatzstoffen ausgebracht wird. Zu allen übrigen angrenzenden Flächen (ausgenommen Flächen, die mit Winterraps, Getreide, Mais oder Zuckerrüben bestellt wurden, sowie bereits abgeerntete Flächen wie z.B. Stoppelfelder) ist ein Abstand von mindestens 5 m einzuhalten.

## Auflagen Nutzorganismen (NN)

<b>NN130</b>	Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Arten <i>Pardosa amenata</i> und <i>palustris</i> (Wolfspinnen) eingestuft.
<b>NN160</b>	Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art <i>Aleochara bilineata</i> (Kurzflügelkäfer) eingestuft.
<b>NN165</b>	Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art <i>Poecilus cupreus</i> (Laufkäfer) eingestuft.
<b>NN170</b>	Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art <i>Chrysoperla carnea</i> (Florfliege) eingestuft.
<b>NN265</b>	Das Mittel wird als schwachschädigend für Populationen der Art <i>Poecilus cupreus</i> (Laufkäfer) eingestuft.
<b>NN410</b>	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.
<b>NN1001</b>	Das Mittel wird als nicht schädigend für Populationen relevanter Nutzinsekten eingestuft.
<b>NN1002</b>	Das Mittel wird als nicht schädigend für Populationen relevanter Raubmilben und Spinnen eingestuft.
<b>NN1513</b>	Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art <i>Orius laevigatus</i> (räuberische Blumenwanze) eingestuft.
<b>NN1842</b>	Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art <i>Aphidius rhopalosiphi</i> (Brackwespe) eingestuft.
<b>NN2001</b>	Das Mittel wird als schwach schädigend für Populationen relevanter Nutzinsekten eingestuft.
<b>NN3001</b>	Das Mittel wird als schädigend für Populationen relevanter Nutzinsekten eingestuft.
<b>NN3002</b>	Das Mittel wird als schädigend für Populationen relevanter Raubmilben und Spinnen eingestuft.

## Anwendungsbestimmungen zum Schutz von Oberflächengewässern (NW)

<b>NW261</b>	Das Mittel ist fischgiftig.
<b>NW262</b>	Das Mittel ist giftig für Algen.
<b>NW263</b>	Das Mittel ist giftig für Fischnährtiere.
<b>NW264</b>	Das Mittel ist giftig für Fische und Fischnährtiere.
<b>NW265</b>	Das Mittel ist giftig für höhere Wasserpflanzen.
<b>NW468</b>	Anwendungsflüssigkeiten und deren Reste, Mittel und dessen Reste, entleerte Behältnisse oder Packungen sowie Reinigungs- und Spülflüssigkeiten nicht in Gewässer gelangen lassen. Dies gilt auch für indirekte Einträge über die Kanalisation, Hof- und Straßenabläufe sowie Regen- und Abwasserkanäle.
<b>NW605</b>	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.
<b>NW605-1</b>	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, das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall zu beachten.
<b>NW606</b>	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.
<b>NW607-1</b>	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, 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.
<b>NW609-1</b>	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, das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu 50.000 Euro geahndet werden.
<b>NW642</b>	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.
<b>NW642-1</b>	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.
<b>NW701</b>	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.
<b>NW706</b>	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 20 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.
<b>NW800</b>	Keine Anwendung auf gedrainten Flächen zwischen dem 01. November und dem 15. März.

## Wartezeit

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

# SERVICES

## BESUCHEN SIE UNSERE WEBSEITE: [www.fmcagro.de](http://www.fmcagro.de)

### Informationen leicht zu finden

- Alle wichtigen Informationen zu unseren Produkten sind übersichtlich und modern strukturiert.

### Immer aktuell informiert

- Sie können nach Ratgebern, Broschüren, Filmen oder Artikel schnell und einfach filtern und somit die gewünschte Information finden.

### Alles mit wenigen Klicks

- Ermitteln Sie ihren persönlichen FMC Ansprechpartner oder informieren Sie sich über Karriereöglichkeiten bei FMC.



## AKTUELLE VERANSTALTUNGEN

Besuchen Sie uns auf Veranstaltungen in Ihrer Region, um sich mit unseren Pflanzenschutz-Experten über aktuelle Themen und Erfahrungen auszutauschen. Wir freuen uns auf Sie!

Eine Übersicht über die aktuellen Veranstaltungen finden Sie hier:

Hier klicken

## IMMER AKTUELL INFORMIERT: [www.fmc4u.de](http://www.fmc4u.de)



Abonnieren Sie unseren kostenlosen Newsletter unter [www.fmc4u.de](http://www.fmc4u.de) und erhalten produktspezifische Informationen zu allen wichtigen Kulturen rund um die Themen Pflanzenschutz und Düngung.

Hier klicken

## UNSERE SOCIAL MEDIA KANÄLE:



Unter [@fmc\\_agro\\_de](https://www.instagram.com/fmc_agro_de) finden Sie auf Instagram ansprechende Fotos und Kurzvideos zu abwechslungsreichen Themen aus der Landwirtschaft. Folgen Sie uns!

Hier klicken



Folgen Sie uns auf Facebook unter [FMC Agricultural Solutions](https://www.facebook.com/FMCAgriculturalSolutions) und finden vielfältige Themen aus der Landwirtschaft. Schauen Sie doch mal vorbei!

Hier klicken



Besuchen Sie uns auf [FMC Agricultural Solutions Deutschland](https://www.youtube.com/FMCAgriculturalSolutionsDeutschland) und finden interessante Videos zu unseren Produkten. Abonnieren Sie uns!

Hier klicken

Kostenloses  
digitales Serviceangebot

## ARC® FARM INTELLIGENCE

Maiszünsler-Monitoring im Hosentaschenformat



Arc® farm intelligence informiert über alles Wichtige rund um den Maiszünsler und sein Monitoring. Herzstück der Applikation ist ein ausgedehntes Monitoringnetzwerk über ganz Deutschland.

- Vereinfacht und präzisiert die Bekämpfung des Maiszünslers
- Maiszünsler-Monitoring unterstützt bei der Terminierung der Bekämpfungsmaßnahme
- Steigerung der Effizienz der Bekämpfungsmaßnahme und Optimierung der Maiserträge
- Weitere Informationen finden Sie unter [www.fmc-arc.de](http://www.fmc-arc.de)

Jetzt die App kostenlos herunterladen!



Android



iOS

Digitale Services

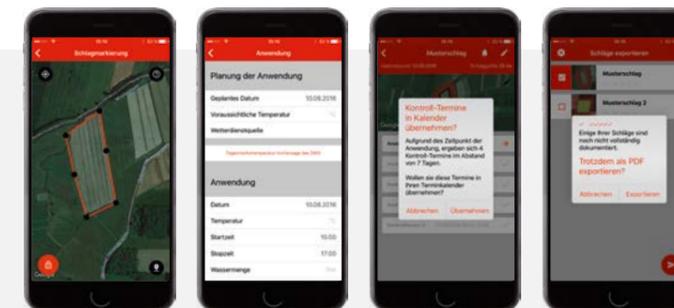
Hier klicken

Auch im Kohl: Kohlmotten-Monitoring für eine gezielte Bekämpfung!

## CLOMAZONE APP

Alle Informationen in Ihrer Hand

Die kostenlose ClomaZone App ermöglicht die Anwendung von Clomazone-haltigen Produkten digital zu dokumentieren. Eine der Auflagen bei der Anwendung von Clomazone-haltigen Produkten ist die Dokumentationspflicht der Anwendung und die wöchentliche Kontrolle der um die Anwendungsflächen umliegenden Zone über einen Zeitraum von einem Monat. Diese Dokumentation erfolgte bisher in schriftlicher Form auf Papier. Mit der ClomaZone App können Sie jetzt die Dokumentation ganz unproblematisch auf Ihrem Smartphone durchführen, als pdf-Dokument ausdrucken und per E-Mail versenden.



Android

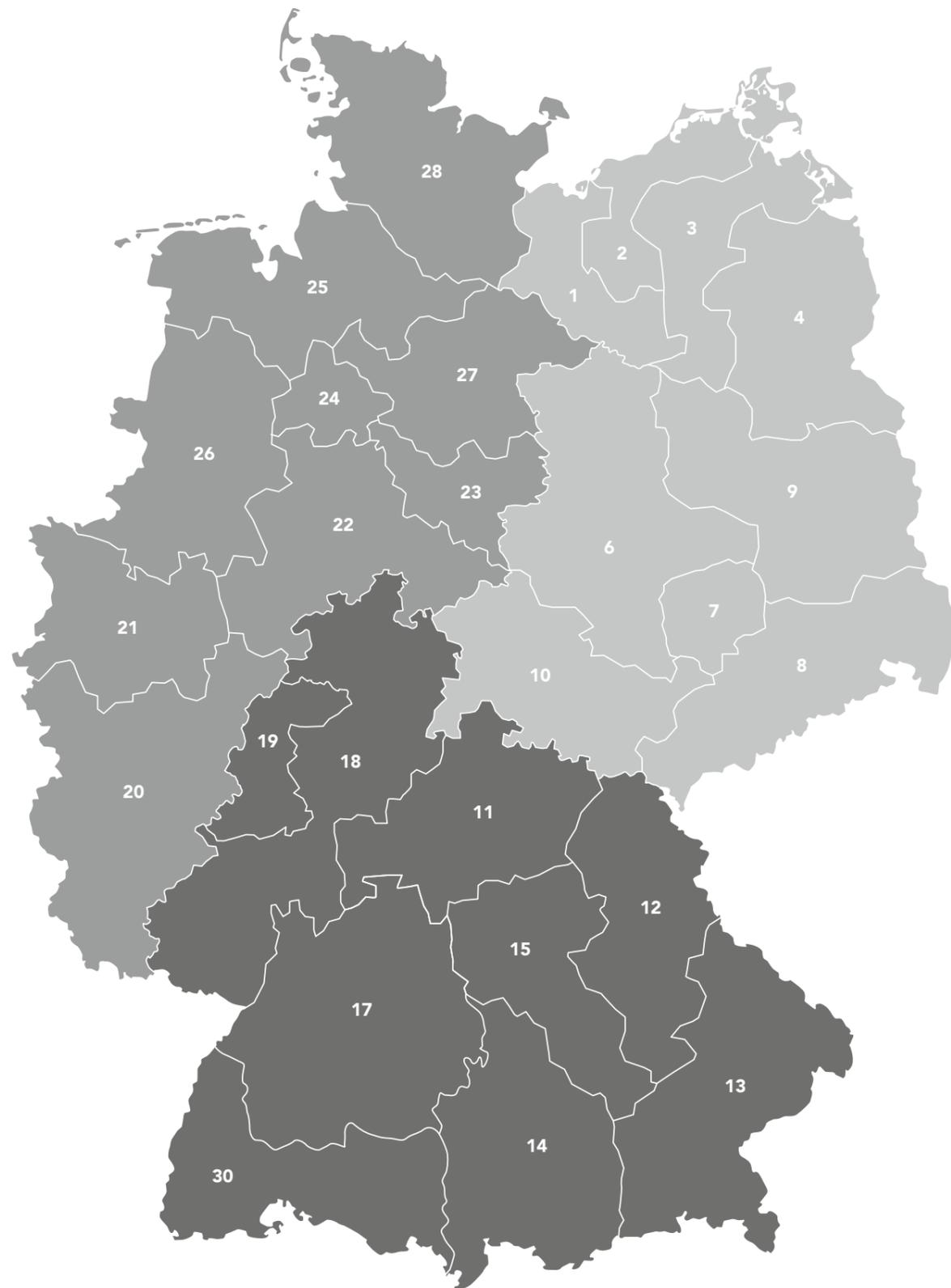


iOS

# UNSER TEAM

Schnell und einfach können Sie ihren persönlichen FMC-Verkaufsberater auch auf unserer Webseite ermitteln.

Hier klicken



## KEY ACCOUNT MANAGER

**NORBERT DIETEL**  
Mobil: +49 151 1616 6344  
norbert.dietel@fmc.com

## VERTRIEBSLEITER DEUTSCHLAND

**MARVIN HEUSEL**  
Mobil: +49 175 266 1854  
marvin.heusel@fmc.com

## HOTLINE

Kostenfreie Rufnummer: 0800 362 362 3

## OST

### TEAMLEITERIN

**LIA BIRR** (01)

**FACHBERATER & LEITER SALES SUPPORT**  
**MATTHIAS MIERSCH** (7)

### FACHBERATER ACKERBAU

Mecklenburg-Vorpommern:  
**DR. MICHAEL SAß** (2)

## SÜD

### TEAMLEITER

**ALEXANDER STEUP** (19)

### FACHBERATER ACKERBAU

Bayern:  
**GERHARD EISELE** (15)  
Hessen, Baden-Württemberg,  
Rheinland-Pfalz-Süd:  
**ALEXANDER STEUP** (19)

**FACHBERATER SONDERKULTUREN**  
**SIEGFRIED FRANK** (30)

## NORD

### TEAMLEITER

**KONSTANTIN ZINDLER** (24)

### FACHBERATER ACKERBAU

Nordrhein-Westfalen:  
**DR. NORBERT KETTERER** (21)  
Niedersachsen:  
**THOMAS STARKE** (23)  
Schleswig Holstein:  
**MARC HENRY HAGGE** (28)

**FACHBERATER SONDERKULTUREN**  
**DR. NORBERT KETTERER** (21)

- 1 LIA BIRR**  
Verkaufsberaterin  
Mobil: +49 170 181 1199  
lia.birr@fmc.com
- 2 DR. MICHAEL SAß**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 171 226 4552  
michael.sass@fmc.com
- 3 FRANK STEPANSKI**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 151 1517 7942  
frank.stepanski@fmc.com
- 4 THOMAS BENDUHN**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 171 222 1342  
thomas.benduhn@fmc.com
- 6 JENNY KLEPZIG**  
Verkaufsberaterin  
Mobil: + 49 175 266 4715  
jenny.klepzig@fmc.com
- 7 MATTHIAS MIERSCH**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 171 226 4525  
matthias.miersch@fmc.com
- 8 FELIX PÄSSLER**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 151 2002 0357  
felix.paessler@fmc.com
- 9 WILHELM LANGE**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 171 640 7846  
wilhelm.lange@fmc.com
- 10 ANETT BLANKE-KREY**  
Verkaufsberaterin  
Mobil: +49 1511 512 0214  
anett.blanke-krey@fmc.com

- 11 JÜRGEN JOHANNES**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 171 640 7855  
juergen.johannes@fmc.com
- 12 DIETER LIEBL**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 171 640 7847  
dieter.liebl@fmc.com
- 13 MARKUS STOIBER**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 151 1512 0211  
markus.stoiber@fmc.com
- 14 TOBIAS WIEDHOLZ**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 171 309 6637  
tobias.wiedholz@fmc.com
- 15 GERHARD EISELE**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 173 219 5701  
gerhard.eissele@fmc.com
- 17 THOMAS HÖRNER**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 171 504 4004  
thomas.hoerner@fmc.com
- 18 KEVIN WAGNER-KIPPER**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 174 161 4669  
kevin.wagner-kipper@fmc.com
- 19 ALEXANDER STEUP**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 160 9056 3312  
alexander.steup@fmc.com
- 30 SIEGFRIED FRANK**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 1511 427 1895  
siegfried.frank@fmc.com

- 20 DIRK KREUZER**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 171 640 7859  
dirk.kreuzer@fmc.com
- 21 DR. NORBERT KETTERER**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 171 222 1345  
norbert.ketterer@fmc.com
- 22 ANDREAS BUNDSTEIN**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 175 266 6190  
andreas.bundstein@fmc.com
- 23 THOMAS STARKE**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 171 226 4583  
thomas.starke@fmc.com
- 24 KONSTANTIN ZINDLER**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 151 2383 7916  
konstantin.zindler@fmc.com
- 25 ANDREAS FRIEDRICH**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 171 640 7843  
andreas.friedrich@fmc.com
- 26 HENDRIK SCHIEVE**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 171 640 7845  
hendrik.schieve@fmc.com
- 27 HEINO HAHLBOHM**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 175 266 4718  
heino.hahlbohm@fmc.com
- 28 MARC HENRY HAGGE**  
Verkaufsberater  
Mobil: +49 160 9079 2932  
marc.hagge@fmc.com



An Agricultural  
Sciences Company

Cheminova Deutschland GmbH & Co. KG  
Stader Elbstraße 26, 21683 Stade  
Telefon +49 41 41-92 04-0, [www.fmcagro.de](http://www.fmcagro.de)  
**Kostenlose Hotline: 0800 362 362 3**

Zulassungsstand: Diese Druckschrift dient der Information.  
Sie ersetzt nicht das Lesen der ausführlichen Gebrauchsanleitungen.  
Pflanzenschutzmittel und Düngemittel vorsichtig verwenden.  
Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen.  
Bitte beachten Sie die Warnhinweise und -symbole in der  
Gebrauchsanleitung.

© 10/2024

®  
Marke der FMC Corporation oder einer  
ihrer Tochtergesellschaften  
Marke der Bayer AG, Leverkusen  
Marken von BASF

JORDI®  
Vastimo®, Clearfield®,  
Butisan® Gold,  
Butisan® Top, Tanaris®  
Adigor®, Magnello®  
U46® M-Fluid,  
Carmina® 640,  
Carmina® Complet,  
Lentipur® 700,  
Alliance®  
Mospilan® SG  
Folpan® 500 SC  
Proman®  
Quickdown®, Toil®  
NEXSUBA®, Belkar®,  
Belkar® Power Pack  
Grifon® SC  
Haldis® 100 SC,  
Brando®

Marke einer Syngenta Konzerngesellschaft  
Marke der Nufarm Gruppe

Marke von Nippon Soda Co. Ltd.  
Marke von ADAMA Ltd.  
Marke von Belchim Crop Protection  
Marke von Nichino Europe Co. Ltd.  
Marke von Corteva Agriscience und  
Tochtergesellschaften  
Marke von Gowan Crop Protection Limited  
Marke der Globachem NV



Folgen Sie uns auf  
Instagram:  
[@fmc\\_agro\\_de](https://www.instagram.com/fmc_agro_de)

Hier  
klicken



Abonnieren Sie unseren  
kostenlosen Newsletter:  
[www.fmc4u.de](http://www.fmc4u.de)

Hier  
klicken



Folgen Sie uns auf  
Facebook:  
[FMCAgricultural Solutions](https://www.facebook.com/FMCAgriculturalSolutions)

Hier  
klicken



Abonnieren Sie uns:  
[FMCAgricultural Solutions](https://www.youtube.com/FMCAgriculturalSolutions)  
[Deutschland](https://www.youtube.com/FMCAgriculturalSolutions)

Hier  
klicken

