

An aerial photograph of a potato field during harvest. A red harvester is in the foreground, moving from right to left, with a tractor pulling it. The harvester's conveyor belt is visible, dumping potatoes into a trailer. The field is filled with rows of potato plants, and the soil is dark brown. In the background, there are rolling hills and some trees under a clear sky.

**FMC**

An Agricultural  
Sciences Company

# FMC-Kartoffel- kompetenz für Profis!

Herbizide

Fungizide

Insektizide

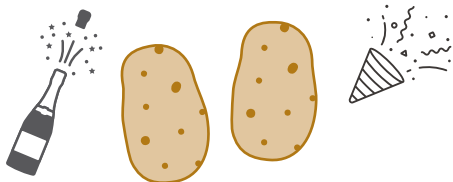
Markenblattdünger

„Alles für des Deutschen liebste Knolle.“

# Fakten über die Kartoffel

## Ein Grund zum Feiern!

In den USA wird gleich zweimal im Jahr die Kartoffel gefeiert: am **31. MÄRZ** zum **NATIONAL TATER DAY** am **19. AUGUST** zum **NATIONAL POTATO DAY**

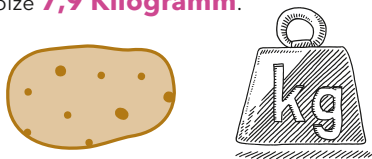


**FMC**

bietet verschiedene **Herbizide, Insektizide, Fungizide** sowie **Markenblattdünger** an

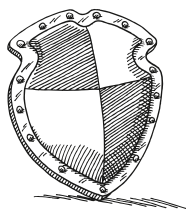
## Die vermutlich dickste Kartoffel der Welt!

Donna und Colin Craig-Brown aus Neuseeland haben beim Gärtnern zufällig eine Riesenkartoffel aus dem Boden gezogen. Das **Prachtexemplar** wurde auf den Namen „**Dough**“ getauft und wog stolze **7,9 Kilogramm**.



Die Kartoffel ist nicht nur vielseitig einsetzbar, es gibt auch **unzählige Bezeichnungen für die Superknolle** in Deutschland:

Erpfel Toffel Bramburi  
Erdbirn Schucke  
Grumbiere Ärpel Tötte Arber  
Eachtling Flezbirn Gröbbling **Kartoffel** Gromper  
Buwle  
Töffelen Grumbeere  
Erdapfel Potacke  
Grundbirn Erdtoffel



## Der Kartoffelbefehl!

Nachdem die Bauern um 1756 nach der Einführung von Kartoffeln nicht gerade begeistert von der Knolle waren, rief Friedrich der Große aus, dass die Bauern Kartoffeln anbauen mussten. Es wurden sogar **Soldaten für die Bewachung der Felder stationiert, um den Bauern die Superknolle schmackhaft zu machen.**

## Paterson Viktoria, die Lebensretterin!

Als Mitte des 19. Jahrhunderts in Irland die **Kraut- und Knollenfäule** eingeschleppt wurde, schien nur eine Kartoffelsorte zu trotzen: **Paterson Viktoria**. Diese schien einigen Menschen das **Leben zu retten.**





# Inhalt

<b>Centium® 36 CS</b>	4
<b>Novitron® DamTec</b>	5
<b>Shark®</b>	6
<b>Grifon®<sup>16</sup> SC</b>	8
<b>Terminus®</b>	10
<b>Benevia®</b>	11
<b>Coragen®</b>	12
<b>Mospilan®<sup>6</sup> SG</b>	14
<b>Para Sommer</b>	15
<b>Markenblattdünger</b>	16
<b>Unser Team</b>	





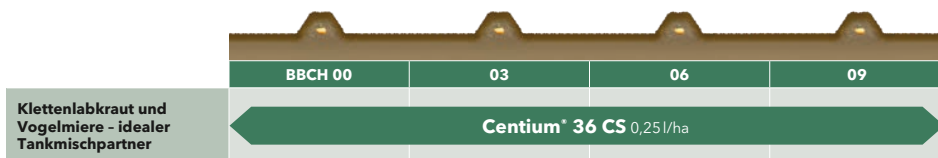
# Centium® 36 CS

## HERBIZID

- + Idealer Mischpartner zum Vervollständigen des Wirkungsspektrums
- + Das Voraufherbizid gegen Unkräuter im Kartoffelanbau
- + Modernste Clomazone-Verkapselung (CS)

<b>Wirkstoff</b>	360 g/l Clomazone
<b>Formulierung</b>	Kapselsuspension (CS)
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Clomazone: HRAC: F4 neu WSSA: 13
<b>Wirkungsmechanismus</b>	Hemmung der Carotinoid-Biosynthese in den Chloroplasten
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	vorzugsweise über Wurzel und Spross, auch über grüne Pflanzenteile/systemisch
<b>Kulturen</b>	Kartoffeln (ausgenommen zur Pflanzguterzeugung)
<b>Indikationen</b>	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	Vorauflauf: 1 x 0,25 l/ha in 300-400 l/ha Wasser
<b>Gebindegröße</b>	1 l, 3 l
<b>Zulassung</b>	Bis 31.12.2025

### Centium® 36 CS - Anwendungsempfehlung in Kartoffeln



Klettenlabkraut



Vogelmiere

# Novitron® DamTec

## HERBIZID

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

<b>Wirkstoff</b>	500 g/kg Aclonifen, 30 g/kg Clomazone
<b>Formulierung</b>	Wasserdispergierbares Granulat (WG)
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Aclonifen: HRAC: F3 neu WSSA: 34 Clomazone: HRAC: F4 neu WSSA: 13
<b>Wirkungsmechanismus</b>	Aclonifen: PPO-Hemmer, Eingriff in die Chlorophyllsynthese Clomazone: Hemmung der Carotinoid-Biosynthese in den Chloroplasten
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	vorzugsweise über Wurzel und Spross, auch über grüne Pflanzenteile/systemisch
<b>Kulturen</b>	Kartoffeln
<b>Indikationen</b>	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Einjähriges Rispengras
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	Vorauflauf: 1 x 2,4 kg/ha in 200 - 400 l/ha Wasser
<b>Gebindegröße</b>	12 kg
<b>Zulassung</b>	Bis 31.12.2024

### Novitron® DamTec - Anwendungsempfehlung in Kartoffeln

	BBCH 00	03	06	09
<b>Breite Wirkung, Metribuzin-frei</b>	Novitron® DamTec 2,4 kg/ha			
<b>Sehr breite dikotyle Wirkung, Metribuzin-frei, inkl. Kamille</b>	Novitron® DamTec 2,4 kg/ha + Proman® <sup>9</sup> 2l/ha			
<b>Breite Wirkung + Kamilleabsicherung</b>	Novitron® DamTec 2,4 kg/ha + Metribuzin			
<b>Breite Wirkung + Knöterich und Schwarzer Nachtschatten (5 - 7 Tage vor dem Auflaufen)</b>	Novitron® DamTec 2,4 kg/ha + Quickdown® 0,4l/ha + Toil® <sup>10</sup>			



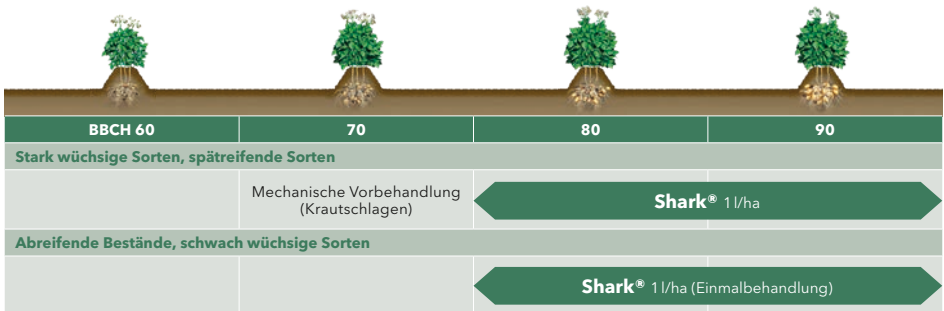
# Shark®

## HERBIZID

- + Wirkstoff gemeinsam mit Additiv formuliert
- + Wirksame Unterdrückung des Wiederaustriebs
- + Zur Ernteerleichterung und Qualitätssicherung

<b>Wirkstoff</b>	60g/l Carfentrazone-ethyl (7,16%)
<b>Formulierung</b>	Mikroemulsion (Wasser-in-Öl; ME)
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Carfentrazone-ethyl; Triazolinone HRAC: E neu WSSA: 14
<b>Wirkungsmechanismus</b>	PPO-Hemmer, Eingriff in die Chlorophyllsynthese
<b>Wirkstoffaufnahme/-verteilung</b>	Kontaktwirkung über Blatt und Stängel
<b>Kulturen</b>	Kartoffeln
<b>Indikationen</b>	Krautabtötung
<b>Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge</b>	14 Tage vor der Ernte oder 1-2 Tage nach dem Krautschlagen: 1 l/ha in 300-600 l/ha Wasser
<b>Gebindegröße</b>	1 l, 5 l
<b>Zulassung</b>	31.03.2024

### Shark® - Anwendungsempfehlung in Kartoffeln



## Shark® nach Krautschlagen: Die Lösung.

### Lösungsansätze mit Shark®:

#### Shark® in Kombination mit mechanischer Vorbehandlung (Krautschlagen)

- Beste Ergebnisse bei Applikation von Shark® nach Krautschlagen (1-2 Tage nach Krautschlagen)

#### Shark® ohne mechanische Vorbehandlung (Krautschlagen)

- Einmalbehandlung mit 1 l/ha Shark® in abreifende Bestände
- Shark® mit 1 l/ha als Bestandteil einer Spritzfolge

### Eindrücke aus der Versuchssaison 2019

Sikkationsversuch in Speisekartoffeln, Sorte: Zorba, Vollrandomisierte Versuchspartzellen mit 4 Wiederholungen | Standort: Sanitz, Mecklenburg Vorpommern, Aufnahmen im August 2019



Unbehandelte Kontrolle



1. Spritzung: 1 l/ha Vergleichsmittel  
2. Spritzung: 1 l/ha Shark®



1. Maßnahme: Blattdach mechanisch öffnen  
2. Spritzung: 1 l/ha Shark®



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

NEU in 2023

# Grifon®<sup>16</sup> SC

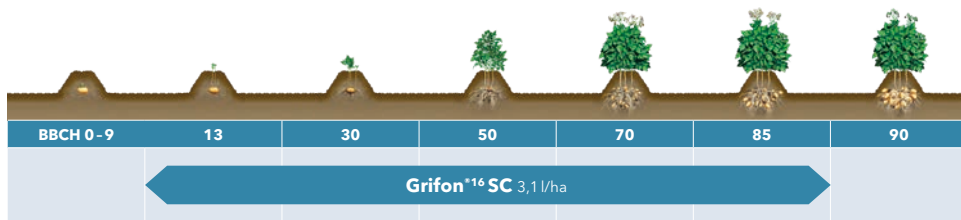
## FUNGIZID








- + 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>	Nicht bienengefährlich (B4)
<b>Gebindegröße</b>	5 l
<b>Zulassung</b>	Bis 31.03.2023 (Zulassungsverlängerung wird erwartet)

### Grifon®<sup>16</sup> 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> )	Monilia Kräuselkrankheit ( <i>Taphrina deformans</i> ) Narrentaschenkrankheit ( <i>Taphrina pruni</i> )	Echte Mehltäupilze Cercospora-Arten <i>Gloeosporium</i> Rost ( <i>Puccinia allii</i> ) <i>Pseudomonas syringae</i>

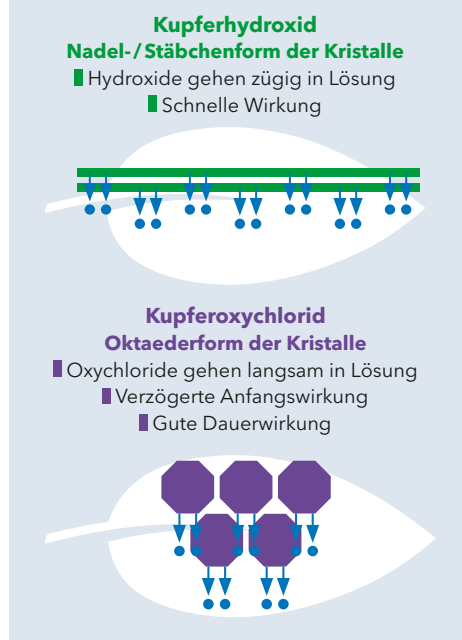
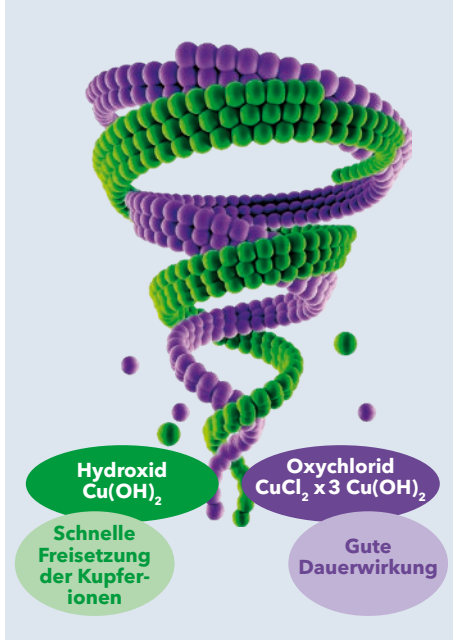




**Praxistipp:**

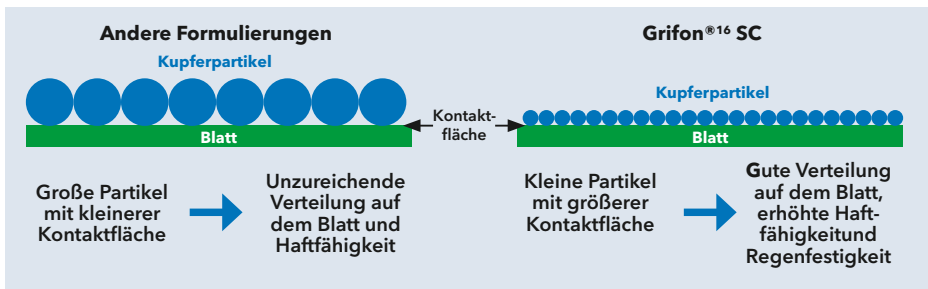
Dank seiner Multi-Site-Wirkungsweise ist das Risiko des Auftretens von Resistenzen gering, was es zu einem sehr nützlichen Werkzeug in Präventionsstrategien macht

**Hervorragende Kombination zweier Kupferformen**



**Partikelgrößen beeinflussen die Wirksamkeit**

- Nicht nur die Löslichkeit im Wasser, sondern auch die Teilchengröße beeinflusst die Freigabe der Kupferionen.
- Je kleiner die Teilchengröße, desto schneller werden die Ionen freigesetzt und desto besser werden sie auf der Oberfläche der behandelten Pflanze verteilt.





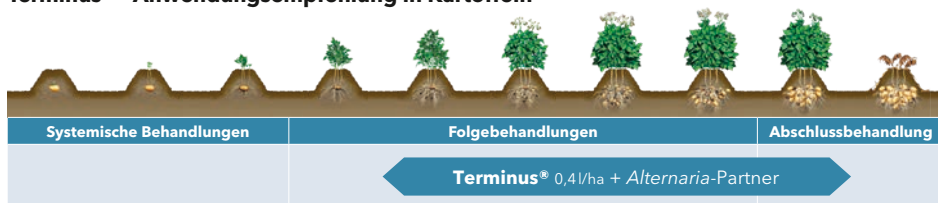
# Terminus®

## FUNGIZID

- +** Stoppt weitere Infektionen, sichert eine gute Lagerfähigkeit und eine hohe Knollenqualität
- +** Flexible Einsatzmöglichkeiten: solo und in Tankmischungen
- +** Schnelle Regenfestigkeit innerhalb einer Stunde

<b>Wirkstoff</b>	500 g/l Fluazinam
<b>Formulierung</b>	Suspensionskonzentrat (SC)
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Phenylpyridylamine, Target-Code C5, FRAC-Code 29
<b>Wirkungsweise</b>	Protektiv, sporizid
<b>Wirkstoffverteilung in/auf der Pflanze</b>	Kontakt
<b>Kulturen</b>	Kartoffeln
<b>Indikationen</b>	Kraut- und Knollenfäule ( <i>Phytophthora infestans</i> ), BBCH 21 - 95
<b>Aufwandmenge</b>	0,4 l/ha in 300 - 400 l/ha Wasser; max. 8 Anwendungen pro Jahr
<b>Gebindegröße</b>	5 l
<b>Zulassung</b>	Bis 28.02.2024

### Terminus® - Anwendungsempfehlung in Kartoffeln



*Phytophthora infestans*, frische Blattinfektionen



# Benevia®

## INSEKTIZID

- + Schneller Fraß-Stopp und effektiver Schutz
- + Sehr gute Regenfestigkeit
- + Translaminare und lokalsystemische Verteilung
- + Wichtiger Baustein im Resistenzmanagement

<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</b>	Kartoffeln, Gemüsebau, Erdbeeren
<b>Indikationen</b>	Kartoffeln: <b>Kartoffelkäfer</b> (BBCH 12–69, Adulte & Larven)
<b>Aufwandmenge</b>	Kartoffeln: 125 ml/ha in 400–600 l/ha Wasser; max. 2 Behandlungen in der Anwendung; max. 2 Behandlungen in der Kultur bzw. je Jahr
<b>Bienenschutz</b>	B1
<b>Gebindegröße</b>	1 l
<b>Zulassung</b>	Bis 14.09.2027

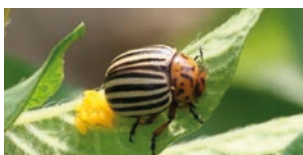
### Benevia® - Die Ernte im Blick

- 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.



Kartoffelkäfer-Paarung



Kartoffelkäfer-Eiablage



Kartoffelkäfer-Larven



# Coragen®

## INSEKTIZID

+ Hohe Wirksamkeit gegen Kartoffelkäfer

+ Schneller Fraß-Stopp

+ Hervorragende Wirkungsdauer und Regenfestigkeit

+ Nützlingsschonend und B4

<b>Wirkstoff</b>	200 g/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
<b>Kulturen</b>	Kartoffeln, Mais, Kernobst, Weinbau, Gemüsebau
<b>Indikationen</b>	Kartoffeln: <b>Kartoffelkäfer</b> (Adulte & Larven)
<b>Aufwandmenge</b>	Kartoffeln: 60 ml/ha in 400–600 l/ha Wasser; max. 2 Anwendungen im Abstand von min. 14 Tagen; nach Erreichen von Schwellenwerten oder nach Warndienstauf Ruf
<b>Bienenschutz</b>	B4
<b>Gebindegröße</b>	0,5 l, 5 l
<b>Zulassung</b>	Bis 31.12.2025

### Coragen® - Kompromisslose Kartoffelkäferbekämpfung und wertvolle Komponente der Resistenzstrategie



Unbehandelte Kontrolle

- Selektive Wirkstoffbindung an Ryanodin-Rezeptoren (RyR) im Muskel.
- Muskellähmung bewirkt schnellen Fraß-Stopp
- Absicherung gegen Blattflächenverlust bei Massenschlupf



Coragen®  
21 Tage nach Applikation

Bildquelle: DuPont Crop Protection, 2003



## Insektizidversuch in Kartoffel gegen Kartoffelkäfer

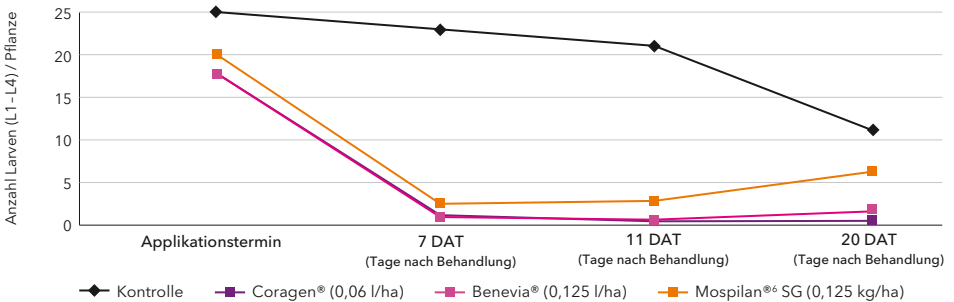
FMC Auftragsversuch 2021, LWK NRW Köln

Kartoffelsorte: Belana

Pflanzung: 23.04.2021

Behandlung: 18.06.2021, nach Überschreitung der Schadschwelle, BBCH 51  
(4-fach wiederholt, Wasser 400 l/ha)

### Anzahl Larven (L1 - L4): Zum Applikationstermin (nach Überschreiten der Schadschwelle)



**Fazit:** Coragen®, Benevia® und Mospilan® SG zeigen eine exzellente Wirkung auf den Kartoffelkäfer. Coragen® und Benevia® haben die beste Wirkungsdauer.

## FMC INSEKTIZID-LÖSUNGEN IN KARTOFFEL

**Gleichzeitiger Befall von Kartoffelkäfer und Blattläuse** (Larven und Adulte), systemisch und translaminar

**Mospilan® SG** NEONICOTINOID IRAC 4A  
2 x 0,125 kg/ha (Kartoffelkäfer) / 1 x 0,25 kg/ha (Blattläuse)

**Kartoffelkäfer** (Larven und Adulte), translaminar

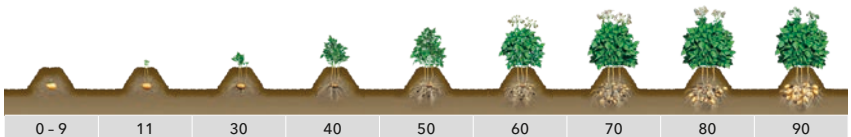
**Coragen®** DIAMID IRAC 28  
2 x 0,06 l/ha (Kartoffelkäfer)

**Kartoffelkäfer** (Larven und Adulte), translaminar

**Benevia®** DIAMID IRAC 28  
2 x 0,125 l/ha (Kartoffelkäfer)

**Blattläuse als Virusvektoren**  
Zertifiziertes Pflanzgut, Vorstufen- und Basispflanzgut

**Para Sommer** FiBL LISTUNG  
3 x 7,0 l/ha



Doppel-Stopp-Vorteil in Kartoffel!\*

# Mospilan<sup>®6</sup> SG

## INSEKTIZID

- + Schnell und zuverlässig gegen Blattläuse und Kartoffelkäfer
- + Translaminar & systemisch
- + Wirkt über Kontakt & Fraß
- + Temperatur- und witterungsunabhängig

<b>Wirkstoff</b>	200 g/kg Acetamiprid
<b>Formulierung</b>	Wasserlösliches Granulat (SG)
<b>Wirkstoffgruppe</b>	IRAC 4 A
<b>Wirkungsweise</b>	Kontakt- und Fraßwirkung
<b>Wirkstoffverteilung in/auf der Pflanze</b>	Translaminar und systemisch
<b>Kulturen</b>	Kartoffeln, Raps, Obstbau, Weinbau, Gemüsebau, Zierpflanzenbau
<b>Indikationen</b>	Kartoffeln: <b>Blattläuse</b> (Imagines & Larven), <b>Kartoffelkäfer</b> (Adulte & Larven)
<b>Aufwandmenge</b>	Kartoffeln: Blattläuse: 0,25 kg/ha in 200–600 l/ha Wasser; max. 1 Anwendung Kartoffelkäfer: 0,125 kg/ha in 300–600 l/ha Wasser; max. 2 Anwendungen
<b>Bienenschutz</b>	B4; in Tankmischung mit Fungiziden (Ergosterol-Biosynthese-Inhibitoren; FRAC-Gruppe G1) Auflage NB6612 beachten
<b>Gebindegröße</b>	1 kg, 5 kg
<b>Zulassung</b>	Bis 28.02.2024



Grüne Pfirsichblattlaus (*Myzus persicae*)

Bildquelle: Gerhard Eißele



Blattfraß durch Kartoffelkäfer-Larven

Bildquelle: Thomas Starke

# Para Sommer

## INSEKTIZID

- + Bewährte Lösung zur Kontrolle von Viruskrankheiten in Pflanzkartoffeln
- + Physikalisch/mechanische Wirkungsweise
- + Qualitativ hochwertiges Paraffinöl
- + Nicht bienengefährlich (B4)

<b>Wirkstoff</b>	654 g/l Paraffinöl (74,4 Gew.-%)
<b>Formulierung</b>	Emulsion, Öl in Wasser (EW)
<b>Wirkstoffgruppe</b>	Paraffinöle
<b>Wirkungsweise</b>	Kontaktwirkung
<b>Wirkstoffverteilung in/auf der Pflanze</b>	Deckender Öl-Schutzfilm auf Blattoberfläche
<b>Kulturen</b>	Kartoffelpflanzguterzeugung (Zertifiziertes Pflanzgut, Vorstufen- und Basispflanzgut), Obst-, Wein-, Zierpflanzenbau
<b>Indikationen</b>	Kartoffelpflanzguterzeugung: <b>Blattläuse als Virusvektoren</b> ; 7 l/ha in 200 - 400 l/ha Wasser; max. 3 Anwendungen im Abstand von 6 - 8 Tagen
<b>Bienenschutz</b>	B4
<b>Gebindegröße</b>	10 l, 20 l, 1000 l
<b>Zulassung</b>	Bis 31.12.2023

### Die Kontrolle von Viruskrankheiten im Bestand ist herausfordernd!

Eine wichtige Strategie im Virus-Management von Pflanzviren ist die **Vektorenbekämpfung**.

Die **Grüne Pfirsichblattlaus** zählt zu den wichtigsten Virusvektoren im Pflanzenbau. In Kartoffeln überträgt sie das **Y-Virus (PVY)**.

- **Para Sommer** reduziert mit sehr gutem Wirkungsgrad die Anzahl an virusinfizierten Knollen.
- **Para Sommer** hilft die Qualität des Pflanzgutes weiter zu optimieren.

Wichtig für den Behandlungserfolg ist ein **lückenloser Schutzfilm** aus Öl!

Das Öl reduziert die Attraktivität der Kulturpflanze für Vektoren und die Virusübertragung zwischen Schädling und Pflanze.

#### Tipps zum erfolgreichen Einsatz von Para Sommer in Pflanzkartoffeln:

- Hohe Wasseraufwandmenge für gute Benetzung
- Düsenteknik nicht zu grobtropfig
- Keine Behandlung bei starker Sonneneinstrahlung
- Behandlungsfrequenz in Abhängigkeit von Neuzuwachs und Blattlausflug

# FMC Markenblattdünger für des Deutschen liebste Knolle!

## Multiple Pro

### DER POWERCOCKTAIL FÜR FITTE BESTÄNDE

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 die Widerstandsfähigkeit gegenüber pilzlichen und bakteriellen Schaderregern
- Magnesium steigert die Photosyntheseleistung der Pflanzen, Zink ist bedeutsam für die Struktur und Funktion der Zellwände und mindert Umweltstress

### Einsatzempfehlung\*

**Kartoffel** Ab BBCH 40: 4 x 1 l/ha

4 x 1 Liter Multiple Pro ersetzen die Mangan- und Zinkversorgung durchschnittlicher Fungizid-behandlungen mit einem mancozebhaltigen Kartoffelfungizid!

### Darum ist eine Blattdüngung mit Mangan sinnvoll:

- ✓ Mangan kann durch Oxidation festgelegt werden (besonders auf schlecht rückverfestigten Böden mit hohen Sauerstoffgehalten sowie leichten Böden mit höheren pH-Werten ab 6). Trotz ausreichender Bodengehalte kann dies zu Mangel in der Pflanze führen
- ✓ Hohe Gehalte im Boden sind keine Garantie für eine ausreichende Versorgung über die gesamte Vegetationszeit, da es vor allem bei Trockenheit zu einer Unterversorgung kommen kann



Starker Manganmangel an Kartoffelpflanzen





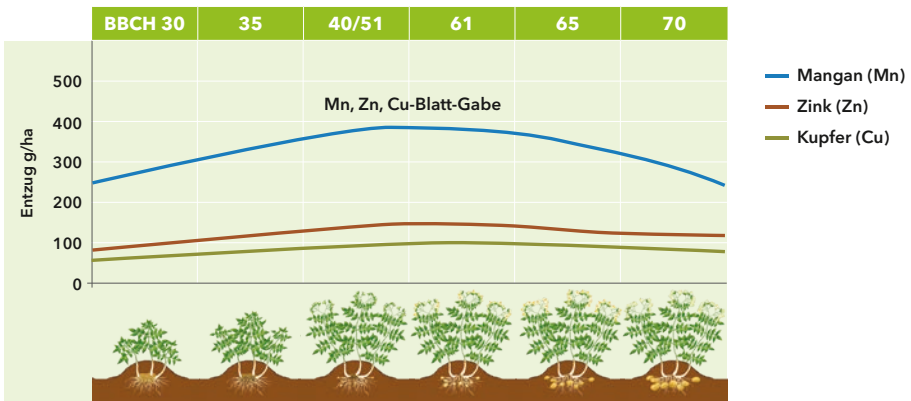
## Kein Mangan- und Zinkeintrag mehr durch Mancozebhaltige Kartoffelfungizide!

Bei einer Mancozebhaltigen Fungizidbehandlung wurden durchschnittlich 225 - 280 g/ha Mangan sowie 30 g/ha Zink ausgebracht.

## FÜR DES DEUTSCHEN LIEBSTE KNOLLE

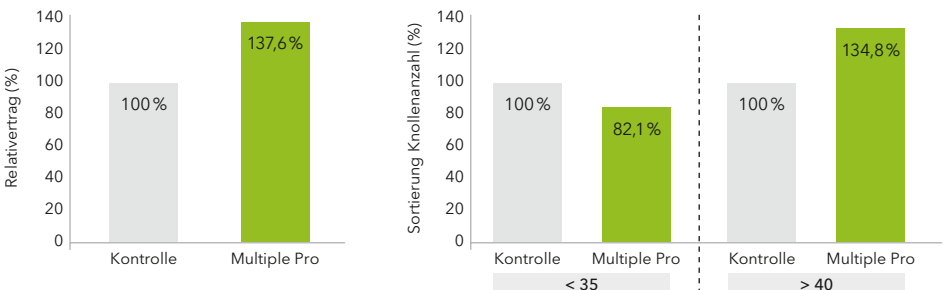
Mikronährstoffe sind im Blatt vergleichsweise gering konzentriert. Das heißt, kleine Mengen reichen über das Blatt oftmals aus, um die Blattkonzentration zu erhöhen und eine gute Versorgung abzusichern.

## Durchschnittliche Mikronährstoffentzüge von Kartoffeln



## Mehrträge und eine bessere Sortierung durch Multiple Pro, 2022

Streifenversuch - Sorte Antonia (Pflanzkartoffel), 4 x 1 Liter Multiple Pro (ab der dritten Fungizidmaßnahme)



**Fazit:** In der Multiple Pro Variante wurde ein Mehrertrag von 37% sowie eine bessere Sortierung der Knollenanzahl (> 40 mm) von 35% erreicht.

Quelle: FMC



# Hi Phos

## ANSÄUERUNG UND OPTIMIERUNG DER WURZELENTWICKLUNG

**Hochkonzentrierte P + K + Mg-Lösung**

**SL-Formulierung, pH-Wert < 2 (Ansäuerung der Spritzbrühe)**

$P_2O_5$	$K_2O$	MgO
440 g/l	74 g/l	80 g/l

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

# Vertex Hi N 34

## DIE RICHTIGE N-MENGE, ZUM RICHTIGEN ZEITPUNKT

**Hochaktiver N-Dünger mit Mg, Mn und Cu**

**SL-Formulierung, pH-Wert 3-5 (leichte Ansäuerung der Spritzbrühe)**

N	MgO	Mn	Cu
340 g/l	35 g/l	9g/l	5g/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



**Hi Phos**



**Multiple Pro**



**Vertex Hi N 34**



**SEAMAC®-OR**



## Anwendungsempfehlung

Mikronährstoffe sind im Blatt vergleichsweise gering konzentriert. Das heißt, kleine Mengen reichen über das Blatt oftmals aus, um die Blattkonzentration zu erhöhen und eine gute Versorgung abzusichern.

	BBCH 30	35	40/51	61	65	70
Steigerung des Knollenansatzes	1 x 10 l/ha Hi-Phos					
Zur Ertrags- und Qualitätssteigerung (Förderung der Knollengröße)				2-3 x 5 l/ha Hi-Phos		
Förderung der Knollenentwicklung			2 x 2 l/ha Multiple Pro			
N Gabe - gezielt und effizient übers Blatt				3 x 3 l/ha Vertex Hi N 34		

## Bedeutung und Notwendigkeit von Makro-, Sekundär- und Mikronährstoffen

- Balance zwischen pflanzenphysiologischen Prozessen
- Absicherung des Ertrages (Quantität & Qualität)
- Verbesserung der Vitalität und Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheitserregern

# SEAMAC®-OR

## ORGANISCHES DÜNGEMITTEL

NEU in 2023

FiBL Listing wird angestrebt

SEAMAC®-OR ist ein einzigartiges, organisches Düngemittel mit Kalium (33,17 g/l K<sub>2</sub>O), das aus roten Makroalgen (*Kappaphycus alvarezii*) gewonnen wird.

- Bildung von Kohlenhydraten und deren Transport zu den Knollen
- Steuerung des Wasserhaushaltes durch Erhöhung des Turgordrucks
- Verbesserung der Frostresistenz durch Erniedrigung des Gefrierpunktes des Zellsaftes

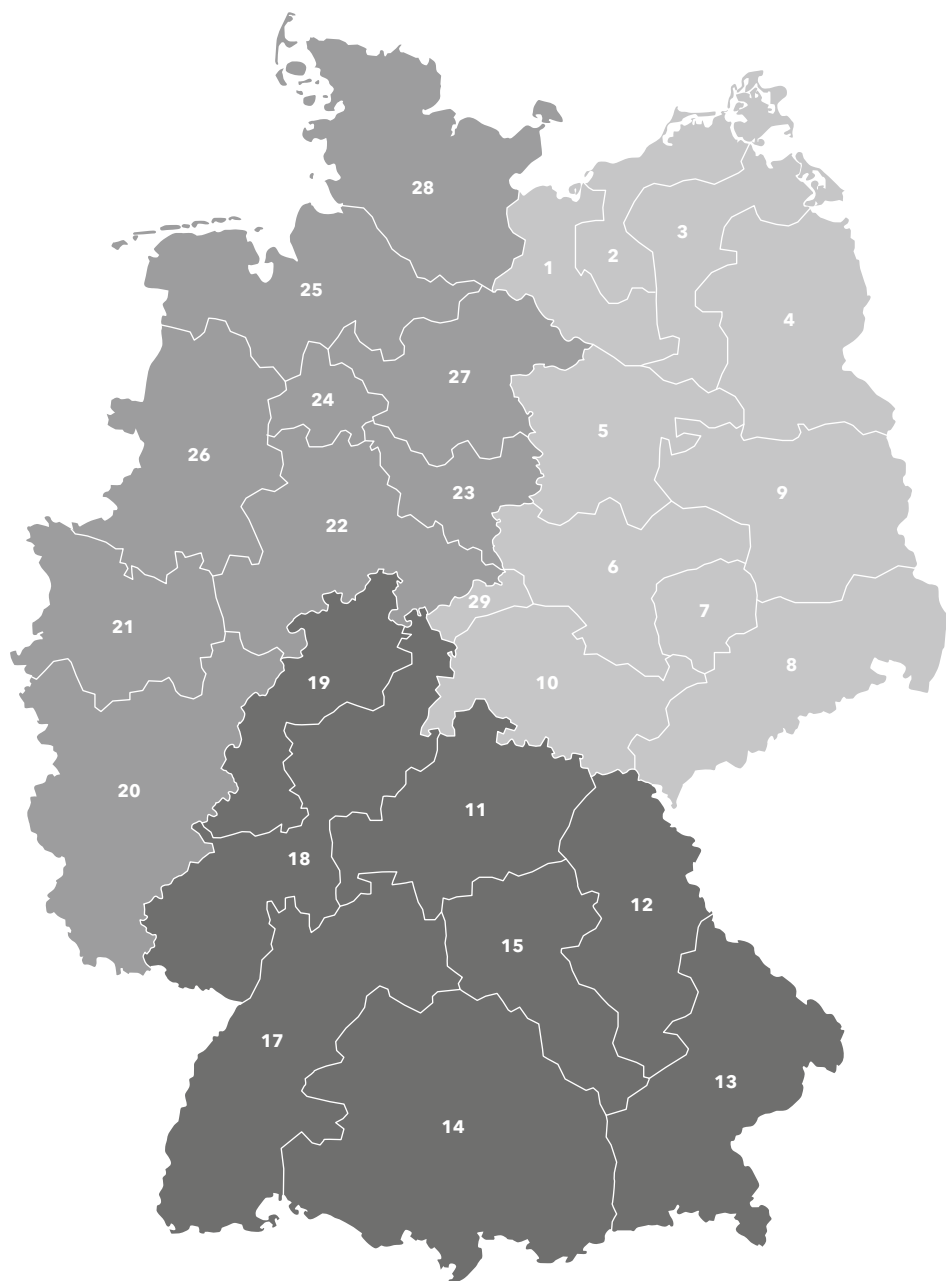
## SEAMAC®-OR - Einsatzempfehlung

Kartoffeln



1 l/ha. 1-3 Anwendungen pro Saison in der Vegetationsphase

# Unser Team



**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****ANDRÉ BRAUN (29)**

Mobil: +49 172 162 1811

**Kostenfreie Rufnummer: 0800 362 362 3**

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

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

**1 LIA BIRR**

Verkaufsberaterin  
Mobil: +49 170 181 1199  
lia.birr@fmc.com

**2 DR. MICHAEL SAB**

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

**5 HARALD ROTHE**

Verkaufsberater  
Mobil: +49 171 226 4551  
harald.rothe@fmc.com

**6 SEBASTIAN ECKE**

Verkaufsberater  
Mobil: +49 175 266 4715  
sebastian.ecke@fmc.com

**7 MATTHIAS MIERSCH**

Verkaufsberater  
Mobil: +49 171 226 4525  
matthias.miersch@fmc.com

**8 FELIX PÄBLER**

Verkaufsberater  
Mobil: +49 151 2002 0357  
felix.paessler@fmc.com

**9 WILHELM LANGE**

Verkaufsberater  
Mobil: +49 171 640 7846  
wilhelm.lange@fmc.com

**10 N.N.****29 ANDRÉ BRAUN**

Verkaufsberater  
Mobil: +49 172 162 1811  
andre.braun@fmc.com

**SÜD****FACHBERATER ACKERBAU**

Bayern:  
**GERHARD EIBELE (15)**

Rheinland-Pfalz-Süd:  
**MARVIN HEUSEL**

Hessen, Baden-Württemberg:  
**ALEXANDER STEUP (19)**

**FACHBERATER SONDERKULTUREN  
MARVIN HEUSEL**
**TEAMLEITER**

**ALEXANDER STEUP (19)**

**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 THORSTEN HOPPE**

Verkaufsberater  
Mobil: +49 171 309 6637  
thorsten.hoppe@fmc.com

**15 GERHARD EIBELE**

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

**NORD****FACHBERATER ACKERBAU**

Nordrhein-Westfalen:  
**DR. NORBERT KETTERER (21)**

Niedersachsen:  
**THOMAS STARKE (23)**

Schleswig Holstein:  
**MARC HENRY HAGGE (28)**  
**DR. MICHAEL SAB (2)**

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

**KONSTANTIN ZINDLER (24)**

**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 ECKHARD CLAUSING**

Verkaufsberater  
Mobil: +49 171 640 7845  
eckhard.clausing@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



#### FMC AUF INSTAGRAM:

Sie finden uns auch auf Instagram  
unter **@fmc\_agro\_de**

Folgen Sie uns!



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**

- ®/™ Marke der FMC Corporation oder einer ihrer Tochtergesellschaften
- ®<sup>6</sup> Marke von Nippon Soda Co. Ltd.
- ®<sup>9</sup> Marke von Belchim Crop Protection
- ®<sup>10</sup> Marke von Interagro (UK) Ltd.
- ®<sup>16</sup> Marke von Gowan Crop Protection Limited

Zulassungsstand: Diese Druckschrift dient der Information. Sie ersetzt nicht das Lesen der ausführlichen Gebrauchsanleitungen. Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen. Bitte beachten Sie die Warnhinweise und -symbole in der Gebrauchsanleitung. | © 02/2023

Möchten Sie von uns regelmäßig Informationen erhalten,  
dann melden Sie sich für unseren kostenlosen Service an:

[www.fmc4u.de](http://www.fmc4u.de)