DIE SPEZIALISTEN
IN DER KARTOFFEL-
BEIZUNG

CERTIS
Growing Together

KARTOFFELSPEZIALISTEN IM BEIZBEREICH 2020/2021

INHALTSVERZEICHNIS

CUPROZIN® *progress* / FUNGURAN® *progress*	4
SUPPORTER®	8
DIABOLO®	12

JETZT NEU: BESUCHEN SIE UNSEREN CERTIS BLOG ZUM THEMA KARTOFFEL!

Hier bieten wir aktuelles Wissen, Hintergründe und Erfahrungen aus unserer täglichen Arbeit, für einen modernen und zukunftsorientierten Pflanzenschutz.
blog.certiseurope.de/kartoffelbau

CERTIS

ÜBERSICHT & EINLEITUNG

Liebe Kartoffelfreunde,

als verlässlicher Partner im Kartoffelbau möchten wir Ihnen gerne an dieser Stelle unsere wirkungsvollen Kartoffelschutzprodukte vorstellen. Ziel: „Auskömmliche Erträge in geforderten Qualitäten"!

Dabei spielen die Erreger von Silberschorf, *Fusarium*, *Phoma* sowie Schwarzbeinigkeit eine immer wichtigere Rolle. Ebenso können Pflanzenstärkungsmittel Sorten- oder Standortmerkmale positiv beeinflussen.

Haben Sie Fragen, so beraten wir Sie gern.

Ihr Certis Deutschland Kartoffelbau-Team

Für weitere Informationen zu unseren Kartoffelprodukten nutzen Sie auch gerne den folgenden QR-Code:

CUPROZIN® progress FUNGURAN® progress

Pflanzgutbehandlung gegen Erwinia

Produktinformation

Fungizide gegen pilzliche und bakterielle Schaderreger an Kartoffeln.

Vorteile der Pflanzgutbehandlung

- Bekämpft Erwinia an der Knollenoberfläche
- Gleichmäßiger Feldaufgang
- Weniger Kümmerpflanzen
- Stabilere Erträge
- Ausgleich der Kupferentzüge

ALLGEMEINES

Die beiden Kupferhydroxidfungizide CUPROZIN® *progress* und FUNGURAN® *progress* sind die Fungizide der neuen Generation, welche mit geringsten Kupfermengen maximale Leistung erreichen. Das Kupferminimierungsprogramm wurde mit diesen beiden Fungiziden erfolgreich umgesetzt.

Fungizide auf Basis von Kupferhydroxid haben u.a.:
- Eine Wirkung gegen Krautfäule
- Eine Befallsminderung gegen Schwarzbeinigkeit

Und bieten Nebeneffekte:
- Verbesserung der Gewebestabilität
- Geringere Krankheitsanfälligkeit
- Reduktion von *Phytophthora* Primärinfektionen (früher Stängelbefall)

STECKBRIEF	CUPROZIN® *progress*	FUNGURAN® *progress*
Wirkstoff	250 g/l Kupfer	350 g/kg Kupfer
Formulierung	Suspensionskonzentrat (SC)	Wasserdispergierbares Granulat (WG)
Aufwandmenge	14 ml/dt Pflanzgut	9 g/dt Pflanzgut
Max. Aufwandmenge je ha beim Legen	476 ml = für 34 dt Pflanzgut/ha	306 g = für 34 dt Pflanzgut/ha
Beizung beim Legen	max. 100 l/ha Wasser	max. 100 l/ha Wasser
Beizung vor dem Legen im ULV-Verfahren	14 ml/dt in 26–36 ml Wasser Bei 25 dt/ha Pflanzkartoffeln 350 ml CUPROZIN® *progress* in 650–900 ml/ha Wasser	9 g/dt in 40–50 ml Wasser
Gebindegröße	1 l Flasche, 5 l Kanister	500 g Dose, 2 kg Eimer, 10 kg Sack

Mit Erwinia befallene Knolle

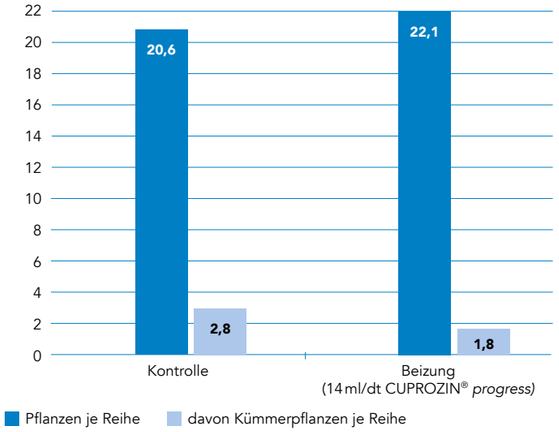
In Jahren mit hohen Niederschlägen treten verstärkt Probleme mit der durch Bakterien verursachten Erwinia auf. Die Folgen:

- Ungleicher Feldaufgang
- Viele Kümmerpflanzen
- Matschige und schwarzbeinige Stängel
- Niedrigere Erträge
- Nassfaule Knollen bei der Ernte und im Lager

Der Einsatz von CUPROZIN® *progress* hat nicht nur einen positiven Einfluss auf die Eindämmung der Bakterien, dieser wirkt sich auch deutlich auf das Ertragsniveau aus.

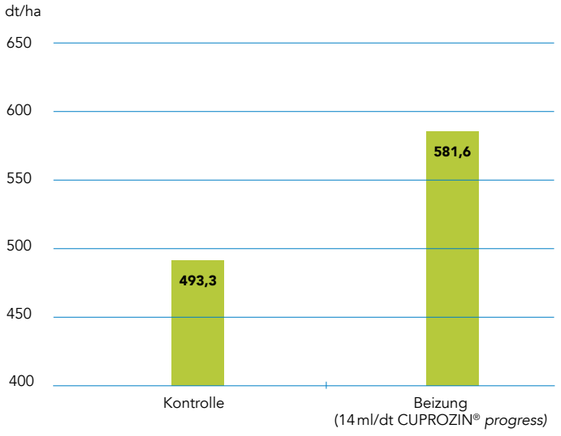
ERWINIA-REDUKTION IN KARTOFFELN

Versuchsort: Aufham bei Salching; Pflanzung am 30.04.16



ERTRAGSENTWICKLUNG

Versuchsort: Aufham bei Salching



Schwarzbeinigkeit

Zudem zeigen Untersuchungen der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (Prof. Dr. Zellner), dass *Phytophthora*-Primärinfektionen erheblich reduziert werden.

Neue Bezeichnungen für den alten Begriff „Erwinia“: Pectobacterium, Dickeya

CUPROZIN® progress FUNGURAN® progress

Wirksam gegen bakterielle Fäulen

Produktinformation

Besonderheiten von Kupfer von der Pflanzung bis zur Ernte

WAS BEWIRKT FRISCHES KUPFER AN DER KNOLLE IN DER VEGETATION?

- Schnelle Entgiftung nach dem Einsatz von Herbiziden (Bleaching)
- Die frühe Kupferaufnahme verbessert die Jugendentwicklung unter kalten Bedingungen
- Eine kupfergedüngte Pflanze lagert mehr Lignin ein, dadurch verbesserte Gewebestabilität
- **Kupfermangelstandorte erfrieren zuerst**

Bleaching vermeiden

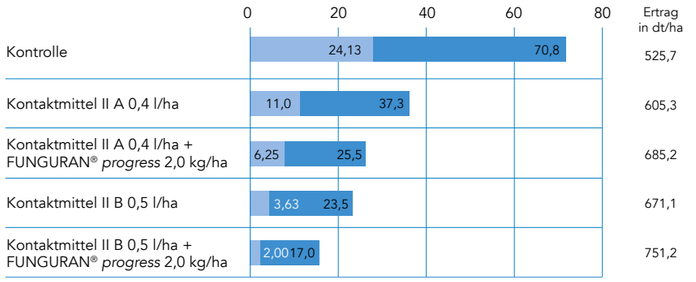
Frostschaden

AUSREICHENDE KUPFERMENGEN IN DEN ERNTEKNOLLEN ERMÖGLICHEN:

- Eine frühere Schalenfestigkeit des Erntegutes
- Deutlich geringere Beschädigungsempfindlichkeit
- Vitales Pflanzgut
- Die Reduktion von Phenolen, welche sich nachteilig auf Rohbreiverfärbungen, Kochdunkelung und Schwarzfleckigkeit auswirken

EINSATZ IN DER ABSCHLUSSBEHANDLUNG

ABSCHLUSSBEHANDLUNG IM VERGLEICH



Versuchsort: Reding; Sorte: Jelly, Einheitliche Vorbehandlung durch Landwirt, Abschlussbehandlung am 03.08.2016 und 16.08.2016

DIE VORTEILE VON FUNGURAN® *progress* IN DER ABSCHLUSSBEHANDLUNG:

- Sicheres Abtöten der Sporen auf der Blattoberfläche
- Weniger Eintrag von *Phytophthora infestans* Sporen in den Boden
- Weniger Braunfäule und latent befallene Knollen im Erntegut
- Nach eigenen Erfahrungen gibt es positive Nebenwirkungen auf Bakterienkrankheiten, Fäulnis usw.

ABSCHLUSSBEHANDLUNG MIT FUNGURAN® *progress*:

Einsatzzeitpunkt von FUNGURAN® *progress*: BBCH 37 – 91
im Abstand von 7-10 Tagen; max. 3000 g Cu/ha/Jahr.

Kontakter II + FUNGURAN® *progress* 1,5 - 2,0 kg/ha

Optimierte Sporenabtötung

WAS TUN BEI REGEN UND HAGEL? AUCH HIER HILFT EINE ZUGABE VON KUPFER!

Regen und Hagel können erhebliche Schäden anrichten. Es wird dringend empfohlen, den Fungiziden 1 – 2-malig FUNGURAN® *progress* als Wundverschluss zuzusetzen, sollte Folgendes eintreten:

- Windbruch
- Hagel
- Niederdrücken des Kartoffellaubes auf den Damm
- Starkregen oder
- Erwinia bereits im Bestand

Erwinia bereits im Bestand

Supporter®

Das Plus für besseren Knollenansatz

Produktinformation

SUPPORTER® ist ein Pflanzenstärkungsmittel für Ackerbaukulturen, welches die Wurzelentwicklung der Pflanze stärkt und somit zu einem verbesserten Pflanzenwachstum beiträgt. Die Pflanzen werden robuster und zeigen eine höhere Toleranz gegenüber ungünstigen Wachstumsbedingungen.

Das Netzwerk der Pflanze

SUPPORTER® – der verlängerte Arm der Wurzeln

STECKBRIEF

Inhaltsstoff	Synthetische Aminosäuren
Formulierung	Wasserlösliches Konzentrat (SL)
Aufwandmenge	300 ml/ha unabhängig von der Pflanzgutmenge
Einsatzstadium	Vor oder beim Legen der Kartoffeln
Gebindegröße	3 l Kanister

SUPPORTER® verbessert die frühzeitige Wurzelbildung und erhöht somit die Ertragssicherheit in ungünstigen Jahren mit Trocken- und Kältestress. Ansatzschwache Sorten profitieren mit deutlich verbessertem Knollenansatz. Ertraglich bietet SUPPORTER® einen beträchtlichen Mehrwert, der in zahlreichen Versuchen belegt ist. Die Qualitäten werden verbessert (Stärkegehalt, Schalenqualität). Ferner wird die Nährstoffeffizienz erhöht.

Anwendungsvorteile auf einen Blick

- Einfache Anwendung (gute Mischbarkeit mit Standardbeizen)
- Steigert Ertrag, Knollenansatz und Qualität
- Erhöht die Nährstoffeffizienz

AUCH IN DER FURCHENAPPLIKATION EINSETZBAR!

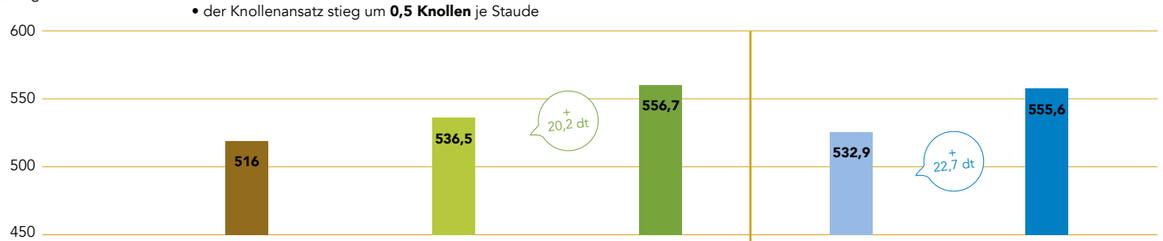
Die Schale präsentiert sich glatt, vital und frisch – der Effekt: eine hervorragende Knollenqualität. Daneben leistet SUPPORTER® einen Betrag zur homogeneren Sortierung – ein erhebliches Plus für die vermarktungsfähige Ware. SUPPORTER® eignet sich nicht nur hervorragend für Pflanz- und Speiseware, auch Anbauer von Stärkekartoffeln können ihr Potential durch den Einsatz von SUPPORTER® ausschöpfen.

EXAKTVERSUCH ZUM EINFLUSS AUF DEN ERTRAG

12 Exaktversuche der Versuchsstation Dethlingen 2015-17, mit und ohne Beregnung; Quelle: VS Dethlingen

Mittelwert aus 12 Exaktversuchen der VSD 2015-17

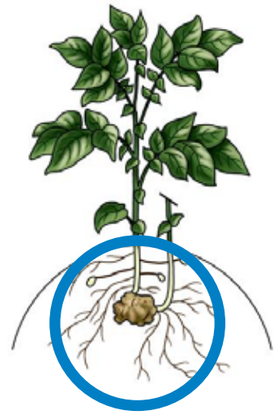
- plus **21,44 dt/ha** durch Beizung mit SUPPORTER® = **plus 4,0 % Ertrag**
- der Knollenansatz stieg um **0,5 Knollen** je Staude



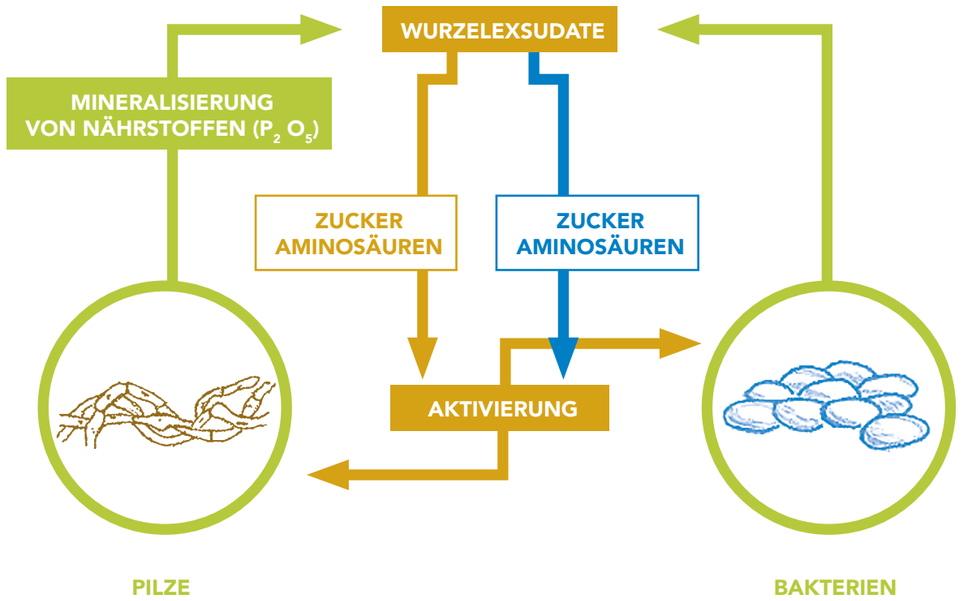
	Kontrolle	Standard*	Standard* + SUPPORTER® 0,3	Ortiva 2,0	Ortiva + SUPPORTER® 0,3
Ertrag rel.	(96,2)	100	103,8	100	104,3

* Standard-Knollenbehandlung: 2015 und 2016 Risolex fl. 1,5 l/ha; 2017 Moncut 20 ml/dt (Zulassung von Risolex fl. ruhte). Sorten Elfe, Verdi, Venezia.

KARTOFFELPFLANZE



SUPPORTER® BEIZUNG



Supporter®

Einfluss der Beizung auf die Nährstoffaufnahme der Knollen

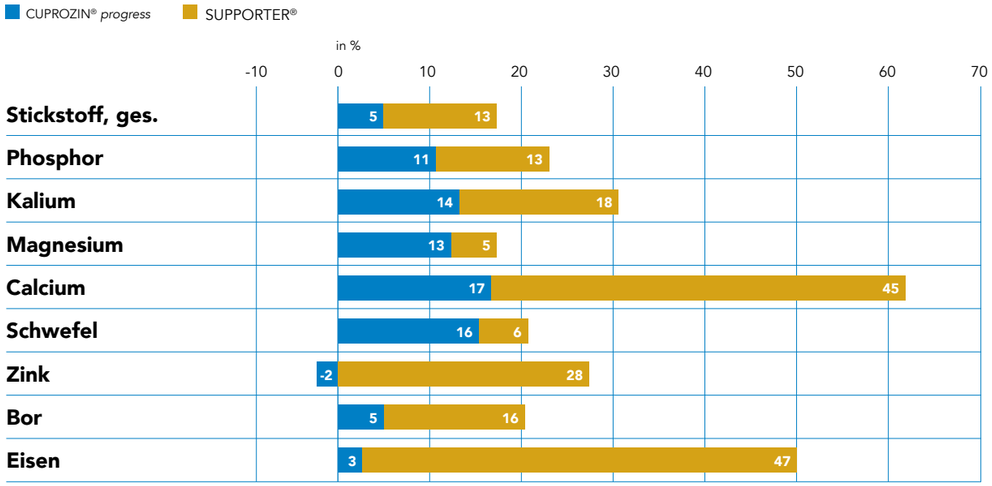
Produktinformation

Exaktversuchsergebnisse zum Einsatz von SUPPORTER®

EXAKTVERSUCH ZUR NÄHRSTOFFEFFIZIENZ

Einfluss der Beizung mit CUPROZIN® *progress* bzw. CUPROZIN® *progress* + SUPPORTER® auf die Nährstoffaufnahme der Knollen

NU Agrar GmbH 2017. Mittel zweier Standorte in der Pfalz und in Bayern, Sorten: Melody, Agria.



SUPPORTER®: für eine glatte, vitale Schale

WANN IST DER EINSATZ VON SUPPORTER® BESONDERS SINNVOLL?

- **Industriekartoffeln** mit geringem bis mittlerem Knollenansatz: verbesserter Ansatz, mehr vermarktungsfähige Ware
- **Speisekartoffeln:** formschöne, glattschalige Kartoffeln; weniger Übergrößen
- **Drillingsprogramme:** Förderung des Knollenansatzes
- **Pflanzgutvermehrung:** besserer Tochterknollenansatz, Förderung der mittleren Fraktion

diabolo®

Damit haben Sie mehr auf Lager und sichern einen gleichmäßigen Aufgang des Pflanzgutes ab

Jetzt Anwendung bis März!

Produktinformation

DIABOLO® ist eine wasserlösliche Kartoffelbeize zur Bekämpfung von Silberschorf, Fusariumarten und Trockenfäule an Pflanzkartoffeln.

STECKBRIEF	DIABOLO®
Wirkstoff	100 g/l Imazalil
Formulierung	Wasserlösliches Konzentrat (SL)
Anzahl der Anwendungen	Es ist maximal eine Behandlung in dieser Anwendung und für die Kultur/Jahr möglich.
Aufwandmenge	150 ml in 150 ml Wasser/t mit einem ULV-Gerät sprühen
Einsatzzeitpunkt	Entweder bei der Einlagerung oder während des Sortierens von Juli bis März
Wirkungsspektrum	Silberschorf, Fusariumarten, Trockenfäule
Gebindegröße	5 l Kanister

Anwendungsvorteile auf einen Blick

- Erfasst alle wichtigen Lagerkrankheiten
- Einfache Anwendung
- Auch gegen Thiabendazol-resistente Stämme
- Die Gewichtsverluste im Lager werden vermindert
- **Reduziert Lücken im Aufgang infolge Fusariumbefalls**

Anwendungstechnik für optimale Verteilung:

- Diabolo® am Anfang des Förderbandes applizieren
- Spezialgerät mit einem sehr feinen Tropfenspektrum einsetzen (ULV), z. B. Mafex®
- Spritzzone mit Folie abdecken

MAFEX-POTATO – EINE BEWÄHRTE TECHNOLOGIE!

Quelle:
Mantis ULV-Sprühgeräte GmbH

MAFEX-Geräte sind weltweit erfolgreich für die Behandlung von Kartoffeln mit Keimhemmungsmitteln, Fungiziden und Beizmitteln im Einsatz.

Die ULV-Rotationsdüsen gewährleisten eine gleichmäßige Größe und Verteilung der Präparattröpfchen und ermöglichen dadurch den besonders sparsamen Einsatz von Präparaten zum Ernteertragschutz.

Sauber ins Lager mit DIABOLO®

Silberschorfbefall

Fusarium

Trockenfäule

diabolo®

Beizung in Kartoffeln gegen Silberschorf, *Colletotrichum* und *Fusarium*

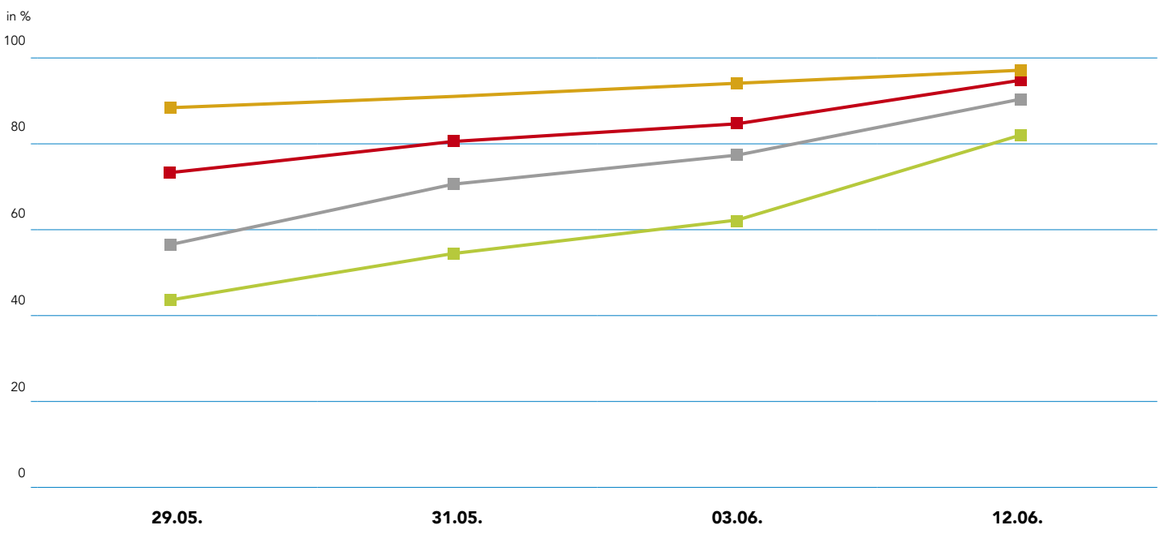
Produktinformation

Versuchsergebnisse zum Einsatz von DIABOLO® im Frühjahr vor dem Legen der Kartoffeln

EINFLUSS VON DIABOLO® AUF DEN AUFLAUF

Versuchsort: Bedburg, Versuchsansteller: Landwirtschaftskammer NRW
Pflanzung am 24.04.2019; Ackerzahl: 90

■ Kontrolle ■ DIABOLO® (ULV) ■ DIABOLO® (ULV) + Azoxystrobin (Furche) ■ Azoxystrobin (Furche)



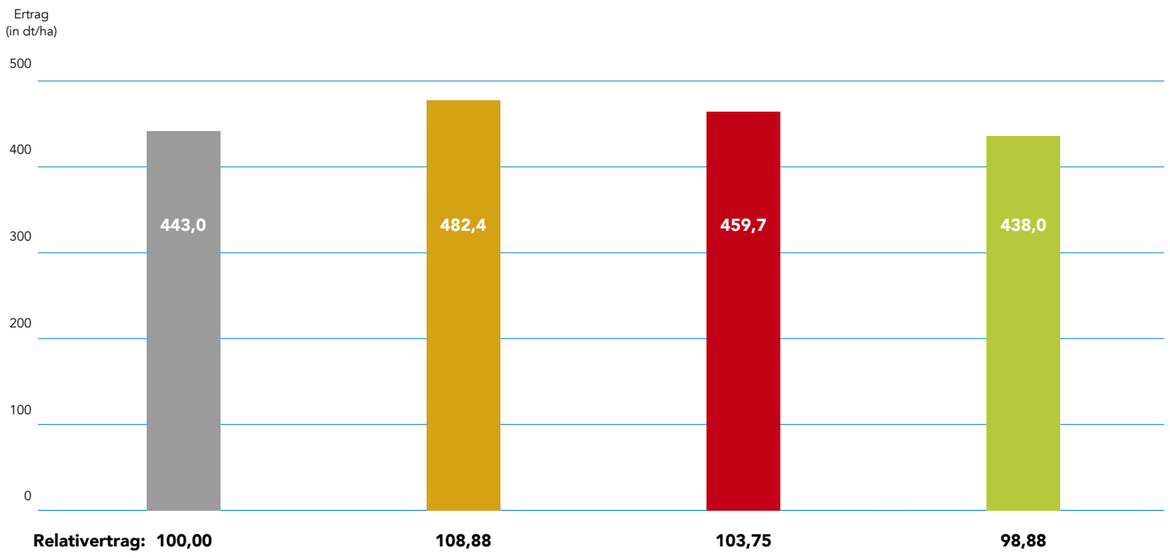
Applikation der Produkte:
DIABOLO® AWM: 150 ml/t (ULV-Verfahren vor dem Legen)
Azoxystrobin mit 3,0 l/ha als Furchenapplikation

FAZIT
Durch den Einsatz von DIABOLO® als Beizmittel der Kartoffeln vor dem Legen wurde der Auflauf beschleunigt und verbessert.

EINFLUSS VON DIABOLO® AUF DEN ERTRAG

Versuchsort: Bedburg, Versuchsansteller: Landwirtschaftskammer NRW
Pflanzung am 24.04.2019; Ackerzahl: 90

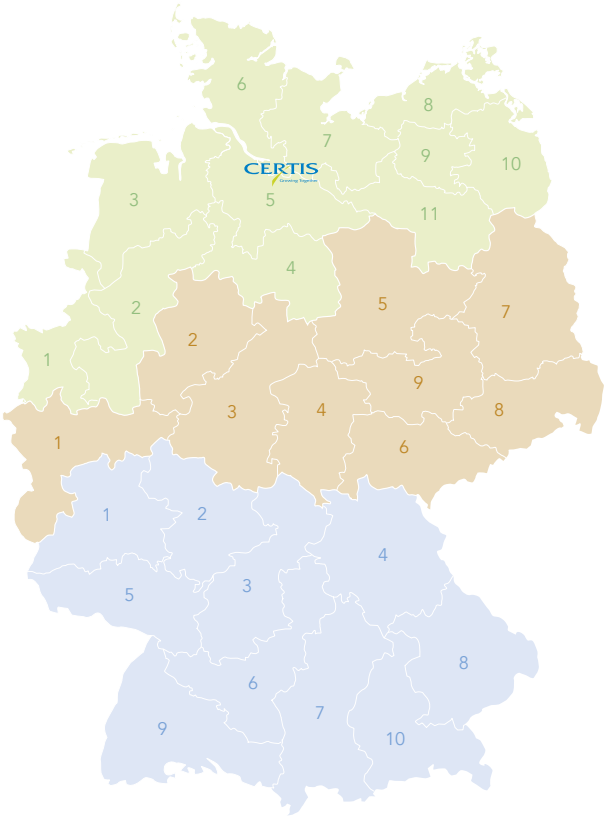
■ Kontrolle ■ DIABOLO® (ULV) ■ DIABOLO® (ULV) + Azoxystrobin (Furche) ■ Azoxystrobin (Furche)



DIABOLO® im Lager + Azoxystrobin (z.B. **SINSTAR®**) ist der Doppelschlag gegen Silberschorf!

FAZIT
Durch die Beizung mit DIABOLO® konnte auch der Ertrag der Kartoffeln positiv beeinflusst werden.

DAS VERTRIEBSTEAM VOR ORT



IHRE VERTRIEBSTEAM-BERATER

VERTRIEBSTEAM NORD

1 Norbert Jacobs
Mobil: 0172/402 59 84
2 Martin Krumme
Mobil: 0172/424 54 13
3 Jan Remmers
Mobil: 0172/540 66 52
4 Michael Seifert
Mobil: 0172/427 01 80
5 Hans-Heinrich Peters
Mobil: 0170/280 05 94
6 Jens Ortwin Hagge
Mobil: 0172/417 46 59
7 Arendt Grapengeter
Mobil: 0172/417 03 85
8 Jörg Wickfelder
Mobil: 0172/292 34 31
9 Jonas Albrecht
Mobil: 0162/211 33 68
10 Thomas Rollin
Mobil: 0172/426 43 90
11 Dirk Abel
Mobil: 0172/426 23 02

VERTRIEBSTEAM MITTE

1 Friedbert Daniels
Mobil: 0172/423 35 79
2 Uwe Boedecker
Mobil: 0173/317 96 76
3 Robert Blum
Mobil: 0173/671 00 42
4 Anett Blanke
Mobil: 0175/192 92 80
5 Jens Hildebrandt
Mobil: 0160/787 79 06
6 Carola Taudte
Mobil: 0172/627 19 51
7 Sabrina Otto
Mobil: 0162/211 54 84
8 Sascha Schönberg
Mobil: 0172/448 69 96
9 Marcel Titze
Mobil: 0172/435 72 36

VERTRIEBSTEAM SÜD

1 Michael Daniel
Mobil: 0172/441 87 54
2 Alexander Bay
Mobil: 0172/627 19 58
3 Britta Trauter
Mobil: 0172/627 19 64
4 Ute Brey
Mobil: 0162/210 70 28
5 Heinz Amberger
Mobil: 0172/627 19 52
6 Klaus Oker
Mobil: 0173/323 19 96
7 Joachim Gerum
Mobil: 0172/743 29 98
8 Manfred Moosbauer
Mobil: 0172/627 19 66
9 Uwe Nuß
Mobil: 0172/627 19 60
10 Andreas Eichinger
Mobil: 0170/656 03 92

Certis Europe B.V. Niederlassung Deutschland
Postfach: 10 62 20 • 20042 Hamburg • www.certiseurope.de • hotline@certiseurope.de

Beratung: (0800) 8 300 301*
www.certiseurope.de

*Die Hotline ist nur in den Sommermonaten besetzt.
Produktnamen sind registrierte Warenzeichen ® bzw. ™ der Hersteller. Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor der Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen. Warnhinweise und -symbole beachten. Stand 09/2020