

agroplanta

NEUES DENKEN – NEUE LÖSUNGEN
im professionellen Ackerbau

KANTOR®

Trillus®

Aserpro®

MAN-TOP®

Nutri-Phite® Magnum S

CUSTOSEM®

2026

Inhalt

Produkte

KANTOR® All-In-One Additiv	06
MAN-TOP® Rasch und effizient	12
Nutri-Phite® Magnum S Pflanzen-Biostimulans der Extraklasse	14
CUSTOSEM® Unser BESTES für Ihre Saat	16
Trillus® Lebendige Böden. Starke Pflanzen.	18
Aserpro® Bausteine des Lebens.	24

Kulturen

Getreide	32
Kartoffel	38
Leguminosen	44
Mais	48
Raps	54
Zuckerrübe	62

agroplanta

Neues Denken – neue Lösungen
im professionellen Ackerbau

„ Unser Ziel und die Basis unseres Tuns ist es mit unseren Produkten und Technologieansätzen Nutzen beim Landwirt (Anwender) zu schaffen, denn er ist derjenige, der alles im Rahmen seiner Produktionstechnik bezahlt. Sollten wir diesen Nutzen nicht liefern, braucht es weder unsere Produkte noch uns als Firma agroplanta. “

Dr. Helmut Deimel



Wir schaffen Nutzen für den Ackerbau

agroplanta hat es sich zur Aufgabe gemacht, den modernen Pflanzenbau effizienter und rentabler zu gestalten. Ob es um die Bekämpfung von Krankheiten und Unkräutern, die Verbesserung der Nährstoffeffizienz oder die Ertragsoptimierung geht – unsere Experten unterstützen Sie in allen Bereichen des Pflanzenbaus.

Im persönlichen Gespräch nehmen wir uns die Zeit, Sie und Ihren Betrieb genau kennenzulernen. So können wir Ihnen maßgeschneiderte Empfehlungen für Ihr Anbausystem geben. Profitieren Sie von unserem Fachwissen, das durch gezielte Exaktversuche untermauert wird. So liefern wir Ihnen die besten Lösungen für Ihre spezifischen Fragen.

Besuchen Sie unsere Website oder unseren YouTube-Kanal für zusätzliche Informationen und Anwendungstipps. Abonnieren Sie unsere kostenfreie Fachinfopost, um saisonale und regionale Tipps zu erhalten – von der Aussaat bis zur Ernte.

Dr. Helmut Deimel (Dipl.-Ing. Agr.)
Geschäftsführer und Inhaber

Talstraße 2 ▪ D-85465 Langenpreising-Zustorf ▪ Tel. +49(0)8762 / 724 702 ▪ Fax +49(0)8762 / 724 703
kontakt@agroplanta.de ▪ www.agroplanta.de

Team agroplanta

Ihre Ansprechpartner im Vertrieb

1+2+8 Friedrich Boecker

(Dipl.-Ing. Agr.), Leiter Region-West

Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz,
Niedersachsen, Hessen, Belgien,
Luxemburg, Niederlande

☎ 0170/561 75 44

@ friedrich.boecker@agroplanta.de



1 Benedikt Moritz

Verkaufsberater

Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz,
Hessen

☎ 0171/902 28 24

@ benedikt.moritz@agroplanta.de



2 Horst Reddig

Verkaufsberater

Niedersachsen

☎ 0171/941 28 72

@ horst.reddig@agroplanta.de



3 Andrea Lajn

(Dipl.-Ing. Agr.), Verkaufsberaterin

Mecklenburg-Vorpommern,
Schleswig-Holstein

☎ 0171/647 60 92

@ andrea.lajn@agroplanta.de



4 Stephan Döbler

Verkaufsberater

Sachsen-Anhalt, Sachsen,
Brandenburg

☎ 0172/214 13 60

@ stephan.doebler@agroplanta.de



6+7 Daniel Gschlößl (ab 01.02.2026)

Verkaufsberater

Bayern, Baden-Württemberg,
Österreich

☎ 0160/947 176 22

@ daniel.gschloessl@agroplanta.de



5+6+7 Franz Weinzierl

(Dipl.-Ing. Agr.), Verkaufsberater

Thüringen, Bayern, Baden-
Württemberg, Österreich

☎ 0171/657 71 84

@ franz.weinzierl@agroplanta.de



agroplanta GmbH & Co. KG

Talstraße 2 | D-85465 Langenpreising-Zustorf

Tel. +49(0)8762/724 702

Fax +49(0)8762/724 703

kontakt@agroplanta.de

www.agroplanta.de

Dr. agr. Helmut Deimel

Geschäftsführer

☎ 08762/724 702

@ helmut.deimel@agroplanta.de



Nicole Wenhart

Sekretariat & Logistik

☎ 08762/724 702

@ nicole.wenhart@agroplanta.de



Katharina Deimel

Administration

☎ 08762/724 702

@ katharina.deimel@agroplanta.de



Sebastian Deimel

(M.Sc. Agrarwissenschaften),
Produktmanagement, Digitalisierung

☎ 08762/724 702

@ sebastian.deimel@agroplanta.de



das All-in-One Additiv!

Der ideale Mischpartner für

- Pflanzenschutzmittel
z.B. Herbizide, Fungizide, Insektizide, Akarizide, Wachstumsregler (Vorsicht bei „Abbrenner“)
- Blattdünger (Vorsicht bei AHL)
- Pflanzen-Biostimulanzen
- viele Produkte mit Mikroorganismen
- Beizmittel zur Feinstaubreduktion
- beste Kulturverträglichkeit

Funktionen

1. Schützt

Hartes Wasser (z.B. Ca++, Fe+++, Mg++, ...) bindet Wirkstoffe.

KANTOR® schützt die Wirkstoffe vor der Reaktion mit Kationen.

2. Gibt Halt

Die Anhaftung des Spritztropfens ist abhängig von:

- Blatteigenschaften (Oberfläche, Stellung, Rauigkeit, Lipophilität)
- Eigenschaften der Spritzbrühe (Viskosität, Oberflächenspannung, Wassermenge)
- Tropfeneigenschaften (Geschwindigkeit, Anflugwinkel, Größe)

KANTOR® sorgt für die nötige Anhaftung auch bei taunassen Beständen.

3. Verteilt

Die Belagsverteilung der Spritzbrühe ist abhängig von:

- Eigenschaften der Blattoberfläche
- Tropfengröße
- Wassermenge
- Oberflächenspannung
- Temperatur bzw. Verdunstung und Luftfeuchtigkeit

KANTOR® sorgt für eine optimale Benetzung.

Produktprofil

Zusatzstoff nach § 42 des Pflanzenschutzgesetzes. Flüssiges Wirkstoffkonzentrat auf Basis der patentierten alkoxylierten Triglycerid-Technologie zur Wirkungsabsicherung von Pflanzenschutzmitteln. BVL Genehmigungsnr.: 026449-00

Gebindegröße:
4 × 5 l

4. Öffnet

Die Penetration der Spritzbrühe ist abhängig von:

- Pflanze (Art/Sorte)
- Blatt oder Frucht
- Alter des Pflanzenorgans
- Barriereigenschaften der Kutikula
- Umweltfaktoren (Luftfeuchtigkeit, Temperatur, Wind)
- Wirkstoff (chemische und physikalische Eigenschaften, Konzentration)

KANTOR® öffnet die Wachsschicht.



KANTOR® darf mit Insektiziden und Akariziden angewendet werden!

Know-How für den Pflanzenschutz Spezialisten

Beschleunigt die Wirkung!

KANTOR® macht der Wirkung Tempo! Exaktversuche belegen eine deutlich schnellere Anfangswirkung.

Sorgt für Wirkungssicherheit!

Wirkungsschwankungen aufgrund von ungünstigen Einsatzbedingungen werden durch den KANTOR®-Zusatz abgefedert!

Sorgt für nachhaltige Wirkung!

KANTOR® ist äußerst verträglich. Die oberirdischen Pflanzenteile verbrennen nicht, somit bleiben die Leitungsbahnen für den Transport der Pflanzenschutz-Wirkstoffe intakt.



Anwendung und Aufwandmenge



Ackerbau & Gemüsebau

0,15% (= 150 ml / 100 l Wasser)

z.B. Getreide, Grünland, Kartoffeln, Mais, Raps, Zuckerrüben, Totalherbizide



Spezialkulturen

0,04% (= 40 ml / 100 l Wasser)

z.B. Obst-, Wein-, Hopfen-, Erdbeer-, und Zierpflanzenbau



Beizung

Getreide:	45 ml pro dt Saatgut
Kartoffel:	0,15% = 150 ml / 100 l Beizbrühe
Leguminosen:	50 ml pro dt Saatgut
Mais:	25 ml pro 100.000 Körner
Raps:	80 ml pro dt Saatgut
Zwischenfrüchte:	50 ml pro dt Saatgut

KANTOR® – Feldhygiene

Verantwortungsvoller Umgang mit Glyphosat

Die Vorteile einer gewissenhaften Ackerhygiene mit einem sorgfältigen Glyphosat-Einsatz sind erwiesen. Mit den richtigen Stellschrauben können wir die notwendige Wirkstoffmenge reduzieren. Nutzen Sie die vier Funktionen unseres All-in-One Additivs KANTOR® und holen Sie mehr aus der Glyphosat Behandlung heraus. So wird die Forderung „So wenig wie möglich, so viel wie nötig.“ erreichbar.

Aufwandmenge und Wirkstoffkonzentration

Auf die Feinheiten kommt es an

Die Wirkung des Glyphosats hängt von der Aufwandmenge und der Wirkstoffkonzentration in der Spritzbrühe ab. Glyphosat sollte man mit möglichst wenig Wasser spritzen. Eine höhere Wirkstoffkonzentration hat eine bessere Wirkstoffaufnahme gemäß dem Konzentrationsgefälle zur Folge.

Anwendungsempfehlung

Glyphosat-Produkte mit KANTOR®-Zusatz (0,15%)

Die Aufwandmenge sollte immer am schwersten zu bekämpfenden Unkraut/Ungras orientiert werden. Alle Empfehlungen beziehen sich ausschließlich auf die Kombination von Glyphosat mit KANTOR®!

Schadpflanze(n)	KANTOR® 0,15% + Glyphosat-Produkt I; kg/ha					Kyleo
	360 g/l a.i.	450 g/l a.i.	480 g/l a.i.	680 g/kg a.i.	720 g/kg a.i.	
z.B. Ackerfuchsschwanz (Bis Ende Bestockung), Ausfallgetreide	1,5 l/ha	1,2 l/ha	1,1 l/ha	0,8 l/ha	0,75 l/ha	2,25 l/ha
z.B. Ackerfuchsschwanz (Ab Schossen), Ehrenpreis, Melde, Hirsearten, Hohlzahn	2,0 l/ha	1,6 l/ha	1,5 l/ha	1,1 l/ha	1,0 l/ha	3,0 l/ha
z.B. Ausfallraps, Kamille, Klette, Knöterich-Arten, Trespen, Stiefmütterchen	2,5 l/ha	2,0 l/ha	1,9 l/ha	1,3 l/ha	1,25 l/ha	3,0 l/ha
z.B. Distel, Quecke, Windenarten	3,0 l/ha	2,4 l/ha	2,3 l/ha	1,6 l/ha	1,5 l/ha	4,5 l/ha
z.B. Ackerschachtelhalm						5 l/ha

Steigerung der Glyphosat-Wirkung

Exaktversuche belegen den Erfolg des KANTOR®-Zusatz

Die Wirkungssteigerung ist unabhängig von:

- Glyphosat Produkt
- „Schadpflanze“ (Unkraut / Ungras)
- Anwendungsgebiet (Vorsaat, Vorauflauf, nach der Ernte)



KANTOR®
0,15% = 150 ml/100 l Wasser
KANTOR® immer zuerst einfüllen!

KANTOR® sorgt für eine optimierte Wirkstoffaufnahme und beschleunigt die Glyphosat-Wirkung nachhaltig durch Maximierung der Wirkstoffverteilung bis in die Wurzelspitzen.

Wirkungssteigerung Gesamt-Verunkrautung

ATC – Agro Trial Center GmbH Gerhaus 2007

Glyphosat Produkt (360 g a.i./l): 3 l/ha	
9 Tage nach Anwendung	37%
44 Tage nach Anwendung	91%
Glyphosat Produkt (360 g a.i./l): 3 l/ha + KANTOR® 0,15%	
9 Tage nach Anwendung	52%
44 Tage nach Anwendung	95%
Roundup UltraMax 2,4 l/ha	
9 Tage nach Anwendung	39%
44 Tage nach Anwendung	92%

Einschränkungen aufgrund der 7. Änderung zur PflSchAnwV

Wo der Glyphosat-Einsatz weiterhin möglich ist

- Die wichtigsten Änderungen für die Anwendung zur Vorsaatbehandlung und Stoppelbehandlung:
- Anwendung nur, wenn vorbeugende Maßnahmen (Fruchfolge, mechanische Maßnahmen, usw.) nicht durchgeführt / geeignet / zumutbar sind. Die Anwendung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen.
 - Eine **Vorsaatbehandlung** oder **Stoppelbehandlung** nach der Ernte ist nur noch erlaubt:
 1. zur Bekämpfung **perennierender Unkrautarten** wie Ackerkratzdistel, Ackerwinde, Ampfer, Landwasserknöterich und Quecke auf den betroffenen Teilflächen
 2. zur Unkrautbekämpfung, einschließlich der Beseitigung von Mulch- und Ausfallkulturen, auf Ackerflächen, die in eine **Erosionsgefährdungsklasse zugeordnet** sind (länderspezifische Regelungen beachten)
 - Abweichend von dem vorherigen Punkt ist eine **Vorsaatbehandlung** im Rahmen eines Direktsaat- oder **Mulchsaatverfahrens** weiterhin erlaubt.

Die genaue länderspezifische Umsetzung dieser Vorgaben erfragen Sie bei Ihrem behördlichen Ansprechpartner.

KANTOR® optimiert den Insektizid- und Akarizideinsatz

Insektizide sind essenziell für die Ertragsicherung in der Landwirtschaft. Sie helfen, Schädlinge zu bekämpfen, die Ernten vernichten oder mindern und Krankheiten übertragen können. Der gezielte Einsatz von Insektiziden trägt dazu bei, die Qualität und Quantität der landwirtschaftlichen Produktion zu sichern und ist somit ein kritischer Faktor für die Rentabilität und Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Betriebe.

Worauf beim Einsatz von Insektiziden geachtet werden muss

- Auswahl des Insektizids: Abhängig vom Schädling, der Kulturpflanze und der Zulassung.
- Anwendungszeitpunkt: Je nach Schaderreger muss dessen Lebenszyklus betrachtet werden, um den geeigneten Bekämpfungszeitpunkt auszuwählen. Der Applikationszeitpunkt (morgens / abends) hat ebenfalls Einfluss auf die Wirksamkeit der Insektizide.
- Dosierung und Applikationstechnik: Exakte Dosierung, angepasste Wassermengen und gleichmäßige Ausbringung sind für die Wirksamkeit entscheidend.
- Resistenzmanagement: Wechselnde Wirkstoffgruppen und integrierte Schädlingsbekämpfungsstrategien helfen, Resistenzbildung zu vermeiden.
- Umwelt- und Bienenschutz: Schutz von Nicht-Ziel-Organismen (Abstandsflächen) und Einstufungsänderungen bei Tankmischungen (z.B. mit Fungiziden) beachten.

Schädlinge im Ackerbau



Die wichtigsten Wirkstoffgruppen im Ackerbau

Pyrethroide:

Sie wirken als Natriumkanal-Modulatoren, die die Nervenimpulse von Insekten stören, indem sie die Natriumkanäle in den Nervenzellmembranen beeinflussen. Dies führt zum sogenannten **Knockdown-Effekt**, einer raschen Lähmung der Schädlinge, die oft zu deren Tod führt. Als Kontaktinsektizide hängt ihre Effektivität maßgeblich von einer guten **Anhaftung und Benetzung** der Pflanzenoberflächen ab, um sicherzustellen, dass die Wirkstoffe dort verbleiben, wo sie benötigt werden und eine maximale Wirkung entfalten können.

Diamide:

Diese (z.B. Coragen, Exirel) sind translaminare und lokalsystemische Insektizide. Bei der Anwendung dieser Mittel sind **Anhaftung, Benetzung und eine effiziente Wirkstoffaufnahme** in die Pflanze von entscheidender Bedeutung, um eine optimale Wirkung zu erzielen. Diamide wirken hauptsächlich über die Nahrungsaufnahme der Insekten und nur teilweise über direkten Kontakt. Der Wirkmechanismus basiert auf der Aktivierung der Ryanodin-Rezeptoren, was zu einer Muskellähmung der Insekten führt.

Flonicamid:

Flonicamid (z.B. Teppeki) ist ein **systemisches Insektizid**, das nach der Aufnahme durch die Pflanze, schädliche saugende Insekten bekämpft. Aufgrund der systemischen Eigenschaften von Flonicamid ist die effiziente **Aufnahme in die Pflanze** von großer Bedeutung für die Wirksamkeit. Ein weiterer Vorteil ist die selektive Toxizität, die geringe Auswirkungen auf Nicht-Ziel-Insekten wie Bienen hat.

Acetamiprid:

Acetamiprid (z.B. Carnadine) ist ein **systemisches Insektizid**, das sowohl durch Kontakt als auch Aufnahme wirkt. Es gehört zur Gruppe der Neonicotinoide und beeinflusst die Nikotin-Acetylcholin-Rezeptoren im Nervensystem der Insekten. Dies führt zu einer Überstimulation der Nerven, die letztlich Lähmung und Tod der Schädlinge verursacht. **Anhaftung, Benetzung und Aufnahme** sind entscheidend für eine optimale und langanhaltende Wirkung.

Genehmigung notwendig für die Kombination mit Insektiziden



Die Verwendung von Additiven in Kombination mit Insektiziden und Akariziden ist strengen Regularien unterworfen, um die **Sicherheit für die Umwelt** und insbesondere für bestäubende Insekten wie Bienen zu gewährleisten. Im Zuge dieser Vorschriften ist es erforderlich, dass Additive umfassende Bewertungen ihrer Auswirkungen auf Bienen durchlaufen. KANTOR® hat diese anspruchsvollen Prüfungen zur **Bienensicherheit mit Bravour bestanden** und ist dadurch das einzige All-In-One Additiv, das die behördliche Zulassung für den **Einsatz in Verbindung mit Insektiziden und Akariziden** erlangt hat. KANTOR® bietet Ihnen regulatorische Sicherheit bei sämtlichen Tankmischungen und ist frei von Mikroplastik.

MAN-TOP®

Rasch und effizient!

Mangan

Funktion, Eigenschaften und Verfügbarkeit

Die Aufgaben von Mangan in der Pflanze:

- Aktiviert Enzyme
- Unterstützt NO₃-Aufnahme
- Fördert Eiweißsynthese
- Wichtig für Hormonhaushalt

Der Manganmangel auf unseren Äckern nimmt zu, die Gründe sind vielseitig. Um Ertrags- und Qualitätsdepressionen vorzubeugen, ist eine Blattdüngung mit MAN-TOP® zu empfehlen. Besonders vorteilhaft an MAN-TOP® **ist die problemlose Mischbarkeit** mit Pflanzenschutzmitteln oder Flüssigdüngern.

Produktprofil

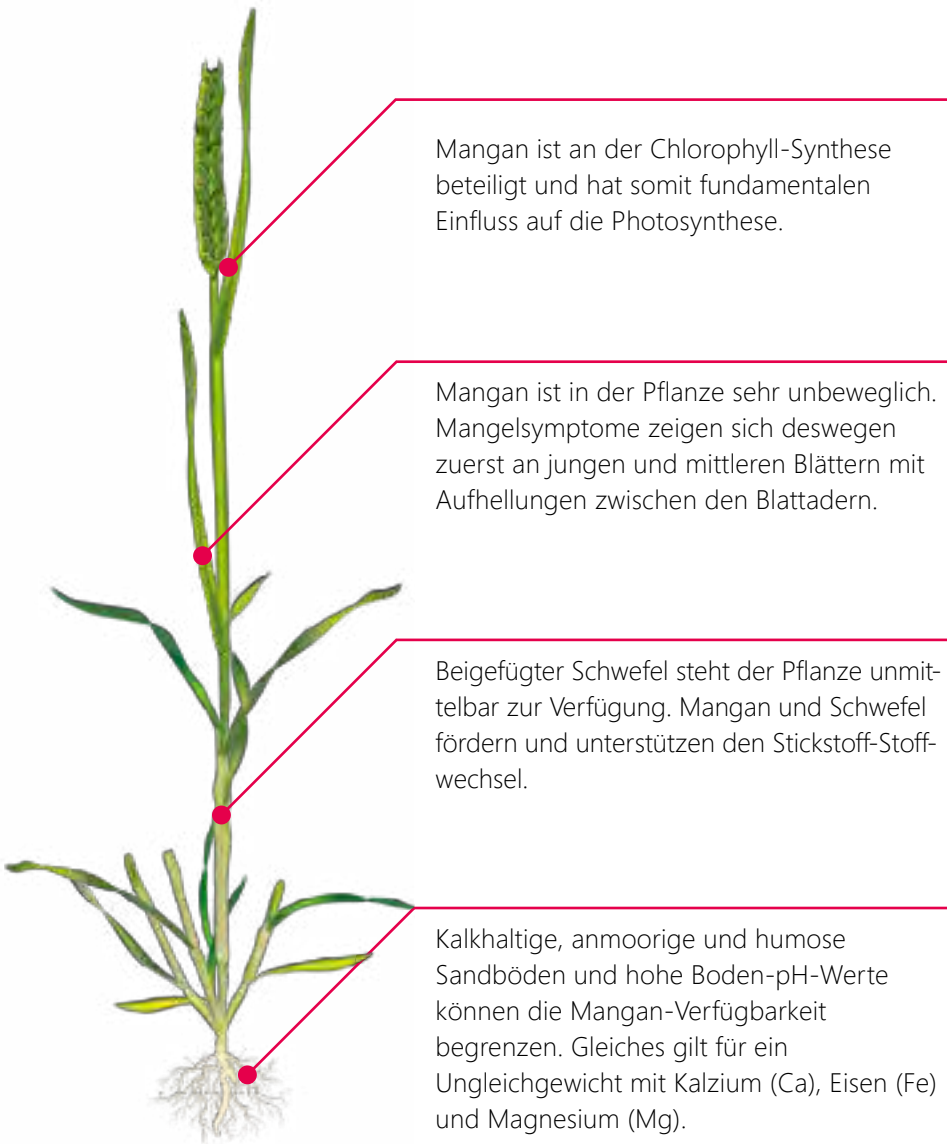
EG-Düngemittel PFC 1 (c) (II) (a)

Spurennährstoff-Komplexdünger

10,8 % Mn als wasserlösliches Mangan
(= 150 g/l) als Komplex von Ligninsulfonat
6,3 % wasserlöslicher Schwefel
(= 86 g/l S bzw. 216 g/l SO₃)

Gebindegröße:
2 × 10 l

Gelistet in der Betriebsmittelliste für den ökologischen Landbau in Deutschland.

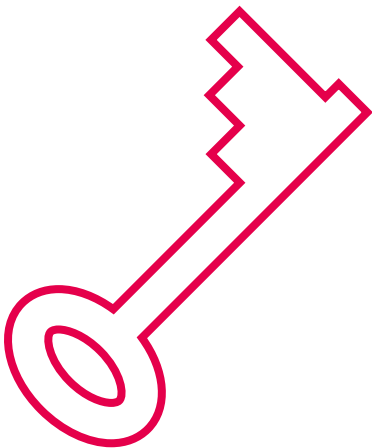


Unsere Empfehlung

Kultur	Anwendungstermin	Aufwandmenge
Ackerbohne / Erbse / Sojabohne	Ab dem 4-Blattstadium	1 bis 2 × 1 l/ha
Getreide	Ab dem 3-Blattstadium	1 l/ha
Kartoffel	Ab 2 Wochen nach dem Auflaufen	Mehrmals 0,75 – 1 l/ha
Mais	Ab dem 4-Blattstadium	1 l/ha
Raps	Ab dem 4-Blattstadium	1 bis 2 × 1 l/ha
Zuckerrübe	Ab dem 4-Blattstadium	1 bis 2 × 1 l/ha

Der Schlüssel zum Erfolg

- Leistungsfähige und hoch verträgliche Spezialformulierung mit Huminsäure-Technologie
- Hervorragende Mischbarkeit
- Rasche Aufnahme = schnelle Korrektur von Nährstoffmangelsituationen
- Wirkungsstark selbst bei geringen Aufwandsmengen und tiefen Temperaturen



Nutri-Phite® Magnum S

Ein vitaler Pflanzenbestand ist planbar!

Nutri-Phite® Magnum S aktiviert den Sekundär-Stoffwechsel und erhöht die Nitratreduktase-Aktivität. Somit können Sie Erträge und Qualitäten optimieren und Ihre Stickstoff-Effizienz steigern. Nutri-Phite® Magnum S hat in der Praxis seine hervorragende Verträglichkeit und Mischbarkeit bewiesen und ist mit den gebräuchlichen Pflanzenschutz- und Blattdüngemitteln mischbar. Bei der gemeinsamen Ausbringung mit Pflanzenschutzmitteln ist zuerst das Pflanzenschutzmittel entsprechend seiner Anwendungshinweise zuzugeben, danach Nutri-Phite® Magnum S.
Eine Mischung mit fungiziden Kupferspritzmitteln wird nicht empfohlen.

Herausragende Eigenschaften

- Fördert Wachstum und Wurzelwachstum
- Erhöht Stickstoffeffizienz
- Steigert Ertrag und Qualität
- Einfach anzuwenden, beste Verträglichkeit

Produktprofil



Bereits gekaufte Ware kann gemäß den Übergangsbestimmungen(*) eingesetzt werden. Aktuell wird keine neue Ware bereitgestellt.

Neue Listung als anorg. Pflanzen-Biostimulans (FPR 2019/1009) ist in Arbeit.

Langjährige Exaktversuche, durchgeführt von unabhängigen Versuchsanstellern, beweisen klar den Mehrwert von Nutri-Phite® Magnum S. Die Basis von hohen Erträgen wird schon zu Beginn, in der Jugendentwicklung gelegt. Unterstützen auch Sie Ihren Bestand mit Nutri-Phite® Magnum S.



(*) Am 16.07.2022 wurde die alte EU-Düngemittel-Verordnung 2003/2003 von der neuen EU-Düngeprodukteverordnung 2019/1009 abgelöst. Für EG-Düngemittel, die nach der Verordnung 2003/2003 bis zum 16.07.2022 in Verkehr gebracht wurden, ist eine Übergangsfrist vorgesehen. Diese können so lange weiter gehandelt und angewendet werden, bis die Mindesthaltbarkeit des Produkts abgelaufen ist. Für genauere Informationen sprechen Sie uns bitte an.

Unsere Empfehlung

Kultur	Anwendungstermin	Aufwandmenge
Ackerbohne	2 – 6-Blattstadium	0,7 – 1 l/ha
	Nach ca. 14 Tagen	0,5 l/ha
Futtererbse	2 – 6-Blattstadium	0,7 – 1 l/ha
	Nach ca. 14 Tagen	0,5 l/ha
Getreide	Herbst ab EC 12 (DüV Landesregelung beachten)	0,35 l/ha
	EC 25 – 30/31	0,35 l/ha
	EC 37/39 – 51	0,35 l/ha
Kartoffel	Knollenapplikation beim Pflanzen	0,3 l/to
	Beginn Knollenansatz	1,5 l/ha
	Nach ca. 14 Tagen	0,7 l/ha
Mais	EC 12 – 17	1 l/ha
	Bei Bedarf nach ca. 14 Tagen wiederholen oder Splitting:	
	EC 12 – 17	0,7 – 1 l/ha
Raps	Ab 50 cm Wuchshöhe – Blüte	0,7 – 1 l/ha
Rübe	Ab 2-Blattstadium im Herbst	0,5 l/ha
	Streckungswachstum im Frühjahr	0,5 l/ha
Sojabohne	Ab 4-Blattstadium	0,5 l/ha
	Nach ca. 14 Tagen	1 – 2 l/ha
Sojabohne	2 – 6-Blattstadium	0,7 – 1 l/ha
	Nach ca. 14 Tagen	0,5 l/ha





Unser Bestes, für Ihre Saat

Saatgutbeize schützt Pflanzen in der Keim- und Jugendphase. Sie ist im Hinblick auf den Umweltschutz die schonendste Maßnahme. Wirkstoffhaltige Stäube können beim Beizvorgang und bei der Saat verdriften und somit problematisch für Mensch und Tier werden. Dies zu verhindern ist unser Ziel. KANTOR® senkt den Staubabrieb erheblich. Zusätzlich optimieren wir die Startbedingungen der Keimlinge mit Aserpro® und MAN-TOP® für eine zügige Jugendentwicklung und ein frohwüchsiges Wurzelwachstum.

CUSTOSEM® = optimale Saatgutbehandlung

KANTOR®
All-In-One Additiv

- Optimiert Beizqualität
- Verbessert Anhaftung (Wasserbeizen und Spurennährstoffe)
- Vermindert Staubabrieb (JKI und KWS anerkannte Qualität)
- Kein Einfluss auf die Verträglichkeit

Aserpro®
Bausteine des Lebens

- Freie L-Aminosäuren
- Fördert Stressresilienz & Stoffwechselaktivität
- Unterstützt Protein- und Enzymbildung
- Verbessert Wachstum, Vitalität, Ertrag & Qualität
- Sehr gut löslich

MAN-TOP®
Rasch und effizient

- Liefert sofort verfügbares Mangan
- Unterstützt Enzymaktivierung, NO₃-Aufnahme & Eiweißsynthese
- Wichtig für Chlorophyllbildung und Photosynthese
- Sehr verträglich

DIE BASIS FÜR TOP WURZELBILDUNG UND ERTRÄGE

CUSTOSEM® AminoM

Anwendersicherheit (Herstellung) ▪ Beizqualität ▪ Umweltschutz ▪ Anwendersicherheit (Anwendung)

Betriebsüblich



mit CUSTOSEM®



Bilder: Sorte Henriette, Nordrhein-Westfalen 2015

Beizstaub im Griff mit KANTOR®

Die Beizstaubproblematik ist aktueller denn je und wird deutlich in den Anwendungsrichtlinien NT699x und NT715x. Diese Vorschriften verlangen, dass der Staubabrieb bestimmte Grenzwerte nicht überschreitet. Dies soll durch das Beizverfahren und „insbesondere die Verwendung eines geeigneten Haftmittels“ erreicht werden. KANTOR® hat in zahlreichen Untersuchungen bewiesen, dass die Staubreduktion machbar ist. **Nutzen Sie schon den KANTOR®-Zusatz zur Beizstaubreduktion?**

Unsere CUSTOSEM® Empfehlungen zur Saatgutbehandlung

CUSTOSEM® ist mit allen gängigen Beizen mischbar. Eine Anwendung in Kombination mit der Beizung ist ebenso möglich wie eine nachträgliche alleinige Saatgutbehandlung (geplante Aufwandmenge 1:1 mit Wasser ergänzen). Die beste Benetzung erhalten Sie, wenn Sie das Saatgut während der Anwendung gleichmäßig besprühen und durchmischen. Für die genaue Vorgangsweise, Mischreihenfolge, usw. sprechen Sie uns bitte an.

Kultur	Anwendung	Aufwandmenge
Getreide	Custosem® AminoM-G	
	KANTOR®	45 ml/dt Saatgut
	Aserpro®	50 g/dt Saatgut
	MAN-TOP®	50 ml/dt Saatgut
Kartoffel	Custosem® AminoM-K	
	KANTOR®	150 ml/100 l Beizbrühe
	Aserpro®	300 g/to Pflanzgut
	MAN-TOP®	50 ml/to Pflanzgut
Leguminosen	Custosem® AminoM-L	
	KANTOR®	50 ml/dt Saatgut
	Aserpro®	100 g/dt Saatgut
	MAN-TOP®	50 ml/dt Saatgut
Mais	Custosem® AminoM-M	
	KANTOR®	25 ml/100.000 Körner
	Aserpro®	100 g/100.000 Körner
	MAN-TOP®	50 ml/100.000 Körner
Raps	Custosem® AminoM-R	
	KANTOR®	80 ml/dt Saatgut
	Aserpro®	100 g/dt Saatgut
	MAN-TOP®	50 ml/dt Saatgut
Zwischenfrüchte	Custosem® AminoM-ZF	
	KANTOR®	50 ml/dt Saatgut
	Aserpro®	100 g/dt Saatgut
	MAN-TOP®	50 ml/dt Saatgut
Zuckerrübe	Custosem® AminoM-Z	
	KANTOR®	15 ml/100.000 Körner
	Aserpro®	50 g/100.000 Körner
	MAN-TOP®	50 ml/100.000 Körner



Lebendige Böden. Starke Pflanzen.

Trillus® vereint die positiven Eigenschaften zweier sorgfältig ausgewählter Stämme von Mikroorganismen in einem Produkt. Das Zusammenspiel dieser speziell ausgewählten Bakterien- und Pilzstämme optimiert die Nährstoffverfügbarkeit und Nährstoffaufnahme für die Pflanze. Das Resultat ist gesteigertes Wurzelwachstum, verbesserte Nährstoffeffizienz und höhere Erträge.

Eigenschaften

- Erhöht Stresstoleranz gegenüber abiotischen Einflüssen
- Verbesserte Nährstoffeffizienz (Aufnahme und Verfügbarkeit)
- Unterstützt Wurzelwachstum
- Gesteigerte Erträge

Gelistet in der Betriebsmittelliste für den ökologischen Landbau in Deutschland.

Produktprofil

Bodenhilfsstoff (DüngG. §2, Abs. 6a)

Bakterien: *Pseudomonas fluorescens*
(Stamm Ref. B177-M-03.08; 1×10^8 CFU/g)
Pilze: *Trichoderma harzianum*
(Stamm Ref. B97-M-04.08; 1×10^6 CFU/g)

Gebindegröße: 8 x 1 kg

Wirkungsweise von Trillus®

Die in Trillus® enthaltenen Bakterien und Pilze ergänzen sich in idealer Weise zur Förderung des Pflanzenwachstums. Das Bakterium *Pseudomonas fluorescens* wird in die Klasse der PGPR (= pflanzenwachstumsfördernde Rhizobakterien) eingeordnet. Einerseits wird der pflanzliche Hormonhaushalt beeinflusst, wodurch u.a. das Wurzelwachstum angeregt wird. Andererseits wird die Nährstoffaufnahme durch die Bildung von Siderophoren unterstützt. Der Pilz *Trichoderma harzianum* erhöht durch Myzelbildung die Verfügbarkeit von Nährstoffen und Wasser für die Pflanze. Außerdem wird die Mobilisierung von Nährstoffen aus der organischen Bodensubstanz unterstützt. In der Folge sind Ihre Kulturen toleranter gegenüber abiotischem Stress, nehmen die zur Verfügung stehenden Nährstoffe effizienter auf und haben somit ein höheres Ertragspotenzial.



Einflussfaktoren auf Trillus®

Biologische Produkte, die auf lebenden Mikroorganismen basieren, besitzen besondere Ansprüche bei der Verwendung. Da bei Trillus® die Interaktion mit der Pflanzenwurzel im Fokus steht, sollte das Produkt bereits kurz vor / während der Aussaat angewendet werden. Spätere Termine sind nicht zu empfehlen. Ebenfalls ist der Kontakt / die Einmischung in den Boden wichtig, da dann Schutz vor der UV-Strahlung, als auch Feuchtigkeit gegeben ist. Auch organische Bodensubstanz und das Bodenbearbeitungssystem können einen Einfluss auf die Mikroorganismen haben. Dabei sind reduzierte Bodenbearbeitung und höhere Humusgehalte als vorteilhaft zu sehen.

Mischbarkeit und Anwendungshinweis

Trillus® liegt als feines Pulver vor. Es hat sich bewährt vor der Anwendung die benötigte Menge (0,2–0,5 kg/ha) in lauwarmen Wasser vorzulösen. Wir empfehlen 1 kg Trillus® in mindestens 2 L **lauwarmen Wasser** vorzulösen. Dabei erleichtert ein Schneebesen (oder ähnliches) das Einrühren.

Trillus® ist mischbar mit:

- Kartoffel-Fungizide: z.B.: Azoxystrobin (z.B. Ortiva®), Flutolanil (z.B. Moncut®), etc.
- KANTOR®, Nutri-Phite® Magnum S, Aserpro®
- Gülle, Gärrest
- Piadin®
- ASL-Düngerlösung (z.B. Einsatz im Cultan-Verfahren)

Für weitere Mischungspartner oder bei Unsicherheit können Sie uns gerne ansprechen. Mischungen mit anderen Mikroorganismen basierten Produkten können wir zurzeit nicht empfehlen (z.B.: Proradix®).

Unsere Empfehlung

Da Trillus® lebende Organismen enthält, sollte der sorgsame Umgang an erster Stelle stehen. Wir empfehlen die Ausbringung mit 0,2–0,5 kg/ha in einem „geschützten System“. Dies beinhaltet eine Anwendung in den Boden, oder auf den Boden mit unmittelbarer Einarbeitung.

Je nach vorhandener Technik kann die Ausbringung unterschiedlich erfolgen.

- Ausbringen von 0,2–0,5 kg/ha Trillus® mit der Pflanzenschutzspritze vor der Aussaat mit unmittelbarer Einarbeitung (= Vorsaats-Einarbeitung)
- Gemeinsame oder direkt aufeinanderfolgende Ausbringung von 0,2–0,5 kg/ha Trillus® und organischem Dünger (Gülle/Gärrest) mit unmittelbarer Einarbeitung
- Direkte Applikation von 0,2 kg/ha Trillus® in den Saatschlitz
- Kartoffel: Furchenbehandlung mit 0,2 kg/ha Trillus®
- Jungpflanzenzüchter: Einmischung von 150 g/m³ Trillus® in das Substrat

Gesunder Boden, sichere Zukunft

Die Bedeutung eines gesunden Bodens

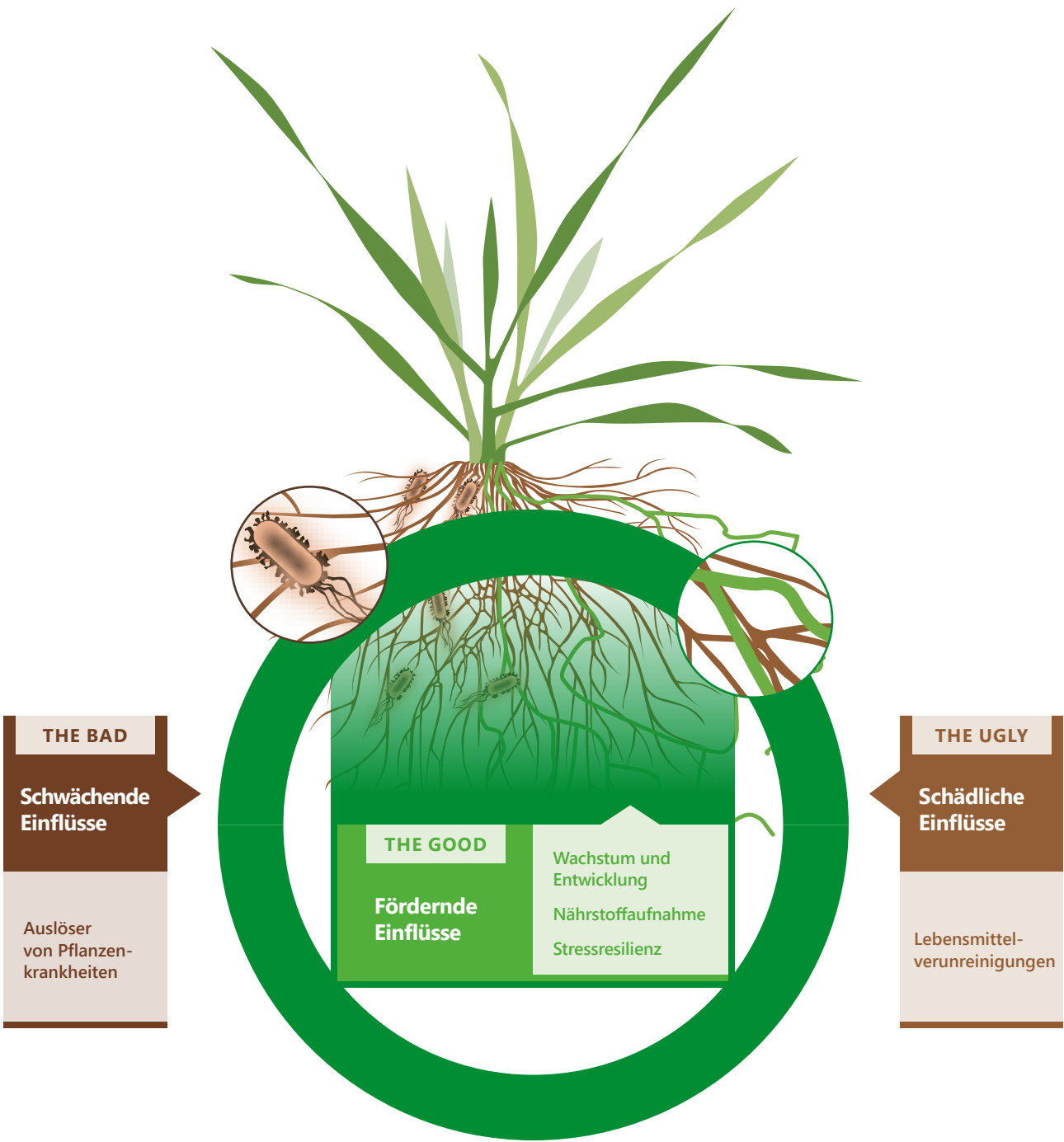
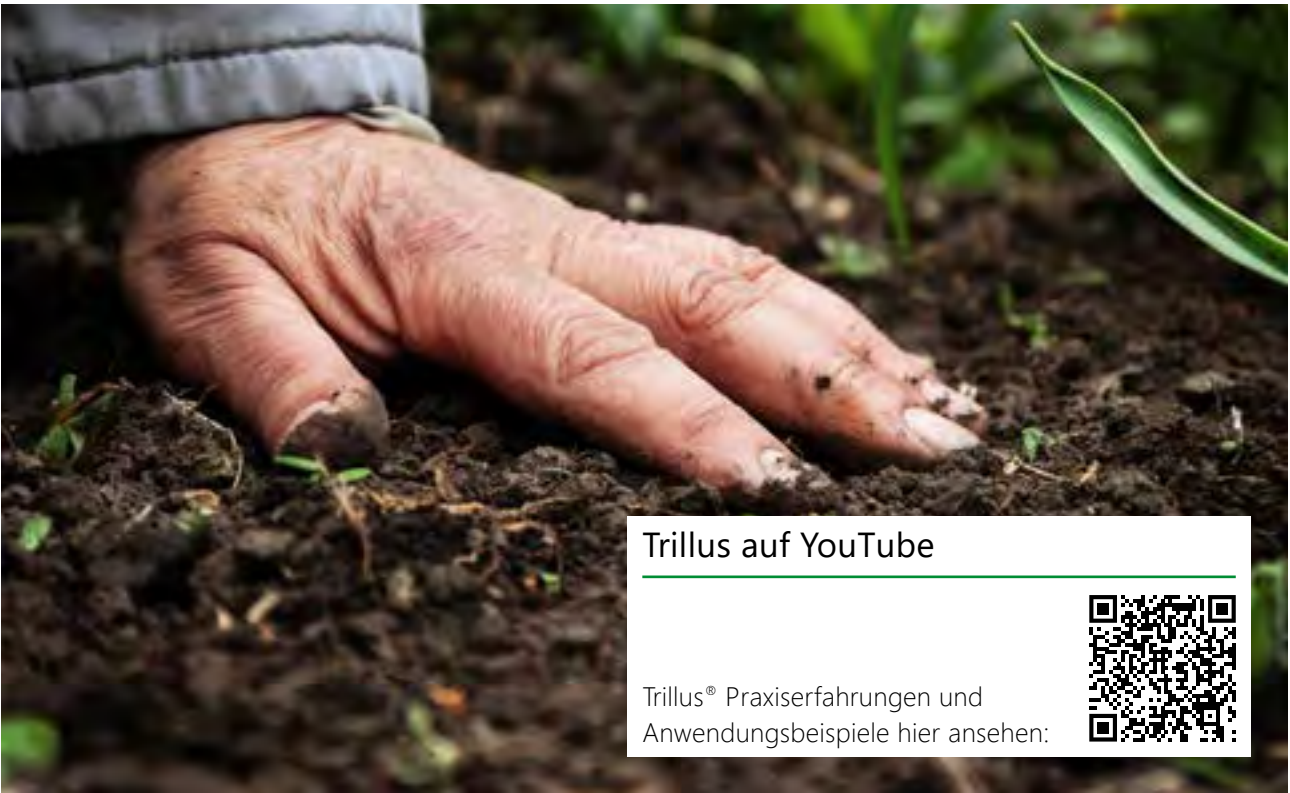
Der Boden ist nicht nur die Grundlage, auf der Pflanzen wachsen, sondern auch ein lebendiges Ökosystem, das Wasser speichert, Mineralien liefert und das Leben auf der Erde ermöglicht. Ein gesunder Boden ist für das Wachstum von Pflanzen von entscheidender Bedeutung, da er ihnen die Nährstoffe bereitstellt, die sie benötigen, und so hohe Erträge erzielt werden können.

Mikroorganismen: Die unsichtbaren Helfer

Das Bodenmikrobiom, bestehend aus Milliarden von Bakterien, Pilzen und anderen Mikroorganismen, spielt eine entscheidende Rolle für das Bodenökosystem. Diese Mikroorganismen zersetzen organische Substanz, fixieren Stickstoff und unterstützen Pflanzen bei der Nährstoffaufnahme, wodurch sie das Wachstum und die Gesundheit der Pflanzen fördern.

Eine Investition in die Zukunft

Die Erhaltung der Bodengesundheit ist nicht nur für die Landwirtschaft, sondern für das gesamte Ökosystem von entscheidender Bedeutung. Durch nachhaltige landwirtschaftliche Praktiken, Fruchtfolge und den Einsatz von Trillus® können wir das Bodenmikrobiom unterstützen und einen gesunden Boden für zukünftige Generationen sicherstellen.



The Good

Förderliche Bakterien (z.B. Pseudomonas spp.) oder Pilze (z.B. Trichoderma spp.) können das Wurzelwachstum und die Nährstoffeffizienz der Pflanzen verbessern. Dies bietet Pflanzen optimale Bedingungen für beste Erträge und Qualitäten. Außerdem können solche Mikroorganismen auch dazu beitragen hinderliche Mikroben zu verdrängen und bieten somit den Pflanzen bessere Wachstumsbedingungen.

The Bad

Leider gibt es auch schädliche Mikroorganismen im Boden. Pathogene Pilze wie Phytophthora und Fusarium können Pflanzenkrankheiten verursachen, die das Wachstum beeinträchtigen und zu Ernteaussfällen führen können. Diese Organismen können sich schnell ausbreiten, wenn der Boden nicht gesund ist.

The Ugly

Einige Mikroorganismen können Nahrungsmittelverunreinigungen verursachen oder Schwermetalle im Boden mobilisieren. Diese Mikroorganismen können nicht nur Pflanzen schädigen, sondern auch für Menschen gefährlich sein, wenn kontaminierte Lebensmittel verzehrt werden.

Wie kann Trillus® ausgebracht werden?

Trillus kann auf verschiedene Weisen ausgebracht werden. Die einfachste Methode ist die flächige Ausbringung mit Pflanzenschutzspritze oder über Gülle / Gärreste, mit anschließender Einarbeitung vor der Aussaat. Technisch anspruchsvollere Verfahren integrieren die Einarbeitung oder bringen Trillus direkt in den Boden, z.B. durch Furchenbehandlung im Kartoffelanbau oder Saatschlitz-Applikation.



Nutzung von Komplettsystemen

Wenn Sie Unterstützung beim Umbau brauchen, bieten Komplettsysteme eine einfache und effiziente Lösung. Mit diesen Systemen bringen Sie Trillus und andere flüssige Produkte in einem Arbeitsgang in den Boden ein. Eine bewährte Option ist die Montage eines Spritzbalkens vor dem Bodenbearbeitungsgerät, was Ihnen einen zusätzlichen Arbeitsschritt erspart. Solche Komplettsätze, wie sie zum Beispiel nordwaelder.at anbietet, erleichtern den Einstieg. Falls Sie lieber Ihre Sämaschine umrüsten möchten, können Leitungen und Düsen für eine präzise Saatschlitz-Applikation angebracht werden – die Agripp GmbH & Co. KG hat hier langjährige Erfahrung mit verschiedenen Sämaschinen.



Maschinen selber nachrüsten?

Mit geringem Aufwand können Sie Ihre Sämaschine so umbauen, dass sie auch für die Flüssigausbringung genutzt werden kann. Ein Tank, in der Regel ein Fronttank, wird benötigt, um die Flüssigkeit mitzuführen. Da es sich nicht um Pflanzenschutz handelt, sind die Anforderungen gering. Für die Dosierung brauchen Sie entweder eine selbst gebaute Lösung mit Pumpe und Steuerung oder ein fertiges Dosiersystem. Anschließend müssen noch Schläuche und Düsen an jedem Säschar angebracht werden, und schon ist das Grundsystem einsatzbereit. Um die optimalen Einstellungen zu finden, lohnt es sich, etwas zu experimentieren. Praxisbeispiele, wie Landwirte diese Systeme umgesetzt haben, finden Sie auf YouTube (QR-Codes).

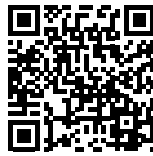


Umbauten zur Ausbringung von Trillus auf YouTube

Lemken Solitair umgebaut für die Trillus-Ausbringung



Saatfurchenapplikation – Umbau in Eigenregie



Trillus zur Rapsaussaat

Aussaat und Trillus in einem Arbeitsgang





Bausteine des Lebens

Aserpro® bietet 17 hochwertige freie Aminosäuren in reinsten Form, ausschließlich in der direkt verwertbaren L-Form. Die Pflanze wird mit essenziellen Bausteinen für Proteine und Enzyme versorgt, die ohne zusätzlichen Energieaufwand genutzt werden können. Dadurch ist eine schnelle und bedarfsgerechte Unterstützung in jeder Wachstumsphase möglich.

Eigenschaften

- Natürliche freie L-Aminosäuren
- unmittelbare Aufnahme und Verwertung
- fördert Stressresilienz und Stoffwechsel
- unterstützt Protein- und Enzymbildung
- steigert Ertrag & Qualität

Gelistet in der Betriebsmittelliste für den ökologischen Landbau in Deutschland.

Produktprofil

Organischer N-Dünger unter Verwendung von tierischen Nebenprodukten aus Material der Kategorie 3 b) v) (VO 1069/2009), Federn

12,7 % Gesamtstickstoff (N)
> 80 % freie Aminosäuren
Nebenbestandteile:
92 % org. Substanz
2,5 % Natrium (Na)
2,5 % Chlorid (Cl)

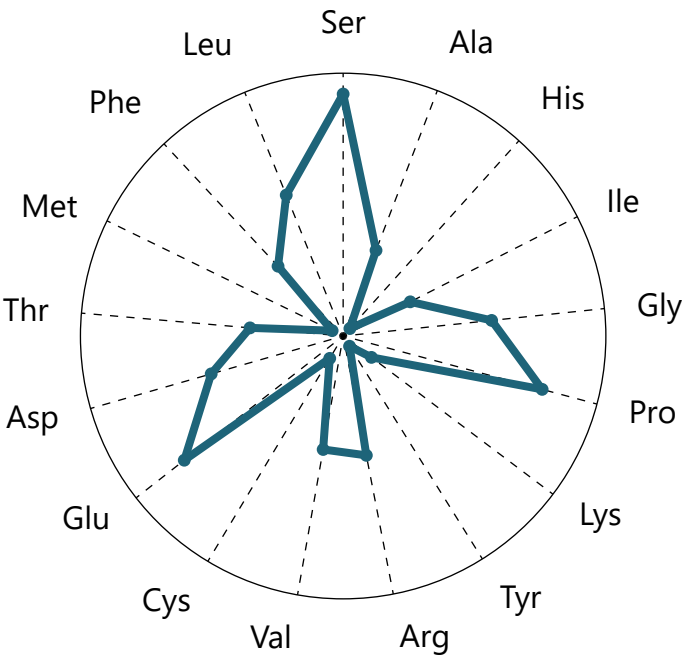
Gebindegröße: 4 x 5 kg

Löslichkeit und Mischbarkeit

Aserpro® ist ein mikrogranuliertes Produkt und wird üblicherweise mit der Feldspritze ausgebracht. Es ist mit allen Betriebsmitteln problemlos mischbar und sehr gut löslich (> 500 g/L). Überzeugen Sie sich selbst mit dem nebenstehenden Beispielvideo (QR-Code), bei dem ein kompletter 5 kg Sack auf einmal in die Einspülschleuse eingefüllt wird.



Das Aminogramm – der Fingerabdruck von Aserpro®



Aminosäure	Abk.	Gehalt (%)
Serin	Ser	11,1
Alanin	Ala	4,2
Histidin	His	0,5
Isoleucin	Ile	3,4
Glycin	Gly	6,8
Prolin	Pro	9,4
Lysin	Lys	1,6
Tyrosin	Tyr	0,6
Arginin	Arg	5,6
Valin	Val	5,3
Cystein	Cys	1,2
Glutaminsäure	Glu	9,2
Asparaginsäure	Asp	6,3
Threonin	Thr	4,3
Methionin	Met	0,6
Phenylalanin	Phe	4,4
Leucin	Leu	6,9

Unsere Empfehlung

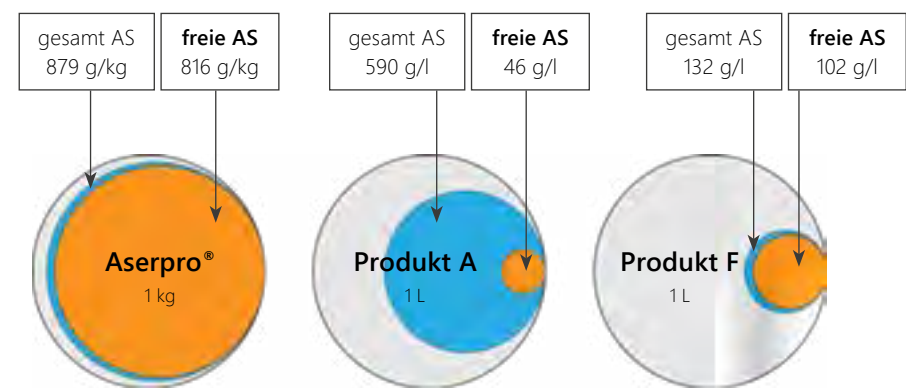
Kultur	Anwendungstermin	Aufwandmenge
Ackerbohne / Erbse / Sojabohne	ab dem 4-Blattstadium	1 kg/ha
Gemüse	bei Bedarf	0,5 - 1,5 kg/ha
Getreide	ab dem 3-Blattstadium	0,5 – 1 kg/ha
Kartoffel	zur Pflanzung & kulturbegleitend	4 – 6 x 0,5 – 1 kg/ha
Mais	ab dem 4-Blattstadium	1 kg/ha
Obst	bei Bedarf	0,5 - 1,5 kg/ha
Raps	ab dem 4-Blattstadium	2 – 3 x 0,5 – 1 kg/ha
Zuckerrübe	ab dem 4-Blattstadium	2 – 3 x 0,5 – 1 kg/ha

Freie Aminosäuren vs. Peptide

In vielen Produkten ist von „Aminosäuren“ (AS) die Rede. Doch nicht immer steckt das drin, was die Pflanze wirklich braucht. Häufig handelt es sich um **Peptide** – also Ketten aus Aminosäuren, die erst aufwendig in ihre einzelnen Bestandteile zerlegt werden müssen, bevor sie wirken können.

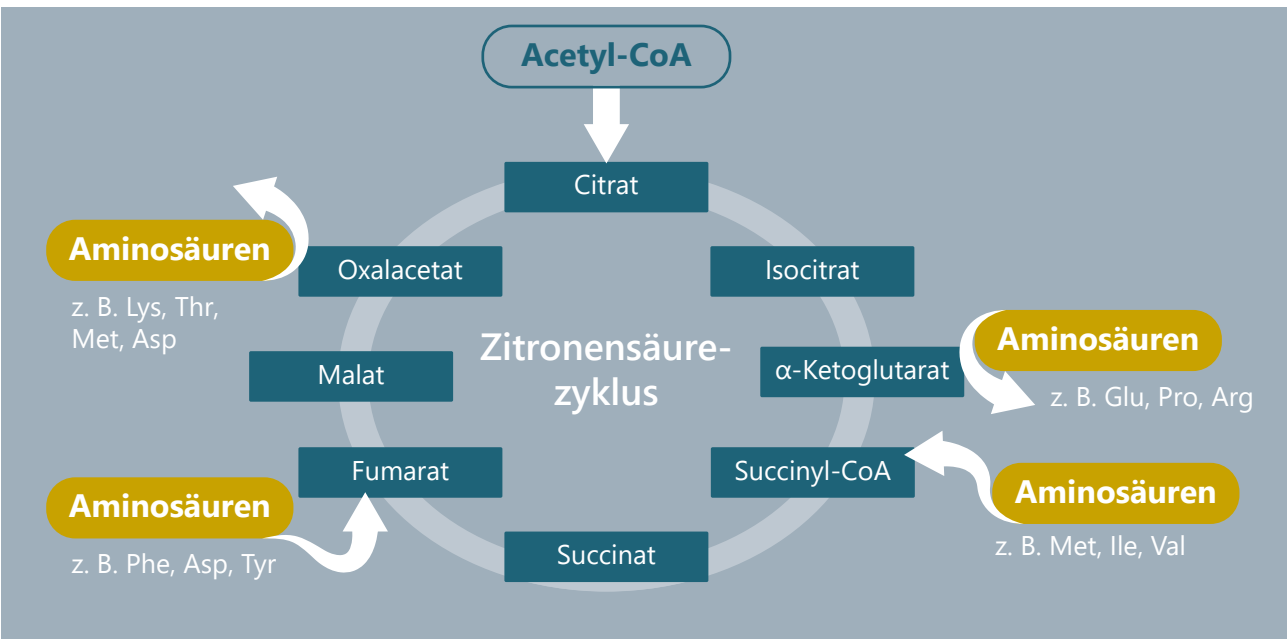
Freie Aminosäuren dagegen stehen der Pflanze sofort zur Verfügung. Sie werden direkt aufgenommen und können unmittelbar in Stoffwechselprozesse einfließen – etwa zur Bildung von Enzymen, Eiweißen oder Abwehrstoffen.

Aserpro® enthält ausschließlich freie L-Aminosäuren in höchster Qualität. Damit bekommt die Pflanze genau das, was sie in unterschiedlichen Situationen braucht – ob in intensiven Wachstumsphasen, in Stresssituationen oder zur gezielten Förderung des Stoffwechsels. So wird die Pflanze vitaler, widerstandsfähiger und kann ihr Ertragspotenzial optimal ausschöpfen.



Aminosäuren sind für die Pflanze unersetzlich

Sie sind Grundbausteine für Proteine und Enzyme, welche in nahezu allen biologischen Prozessen notwendig sind. Es werden Stoffwechselvorgänge (z.B. Zitronensäurezyklus), Nährstoffaufnahme und unzählige weitere Prozesse maßgeblich beeinflusst. Sie sind essenziell für ein optimales Pflanzenwachstum und eine hohe Widerstandsfähigkeit. Im Gegensatz zur konventionellen Nährstoffdüngung ist bei der Aminosäuregabe keine biochemische Umwandlung notwendig. Diese fertigen Bausteine können unmittelbar genutzt und in weitere Stoffwechselprodukte umgebaut werden.



In vielen Phasen des Wachstums einsetzbar

Die Bestandesentwicklung ist je nach Kultur vorgezeichnet. Dabei werden spezifische Phasen durchlaufen, in denen die Pflanzen ihre spätere Ertragskraft definieren. Zu jedem Zeitpunkt wird der aktuelle Versorgungstatus gemessen und darauf folgend die weitere Entwicklung beeinflusst. Sowohl innere Prozesse, als auch äußere Einflussfaktoren (z.B. Witterung, Schad-erreger, etc.) entscheiden über die Ernte.

Mit Aserpro® haben wir ein Werkzeug mit dem wir unmittelbar unterstützen und den Stoffwechsel ankurbeln können. Anwendungsbereiche sind zum Beispiel eine optimale vegetative und generative Entwicklung, die Anwendung unmittelbar vor Stressereignissen um die Stressresilienz zu fördern, oder auch unmittelbar nach Stressereignissen (z.B. Phytotox) um die Stresserholung zu unterstützen.

Aserpro® im Winterweizen

Exaktversuche, UAS Jena, (SN & TH), 2025 (n=2)
Kulturführung standortangepasst optimal, N-Düngung nach Düngebedarfsermittlung

Ertrag Winterweizen in dt/ha

Unbehandelte Kontrolle	97,8
EC 25: 0,5 kg Aserpro®	100,0
EC 30/31: 0,5 kg Aserpro®	101,2
EC 37/39: 0,5 kg Aserpro®	103,0
EC 51/55: 0,5 kg Aserpro®	100,7
EC 69/71: 0,5 kg Aserpro®	101,1



Pflanzenbau mit System

Über viele Jahre haben wir mit Nutri-Phite Magnum S (NPMS) erfolgreiche Systeme entwickelt und wertvolle Erfahrungen gesammelt. Dieses Wissen nutzen wir heute gezielt weiter, denn Aserpro greift in ähnlicher Weise effektiv in den pflanzlichen Stoffwechsel ein und stärkt zentrale Prozesse. Aktuell arbeiten wir mit den Lösungen, die verfügbar sind, doch wir sehen deutliches Potenzial in einem kombinierten Einsatz beider Produkte. So können wir den pflanzlichen Stoffwechsel stärken, die Nährstoffeffizienz fördern und damit Ertrag und Qualität optimieren.

Getreide

NEU

• EC 13/14: 0,5 kg/ha Aserpro
• EC 25-31: 0,5 kg/ha Aserpro
• EC 37/39: 0,5 kg/ha Aserpro

EC 61/71 Proteinbehandlung:
1 kg/ha Aserpro
+ 5–10 kg N/ha

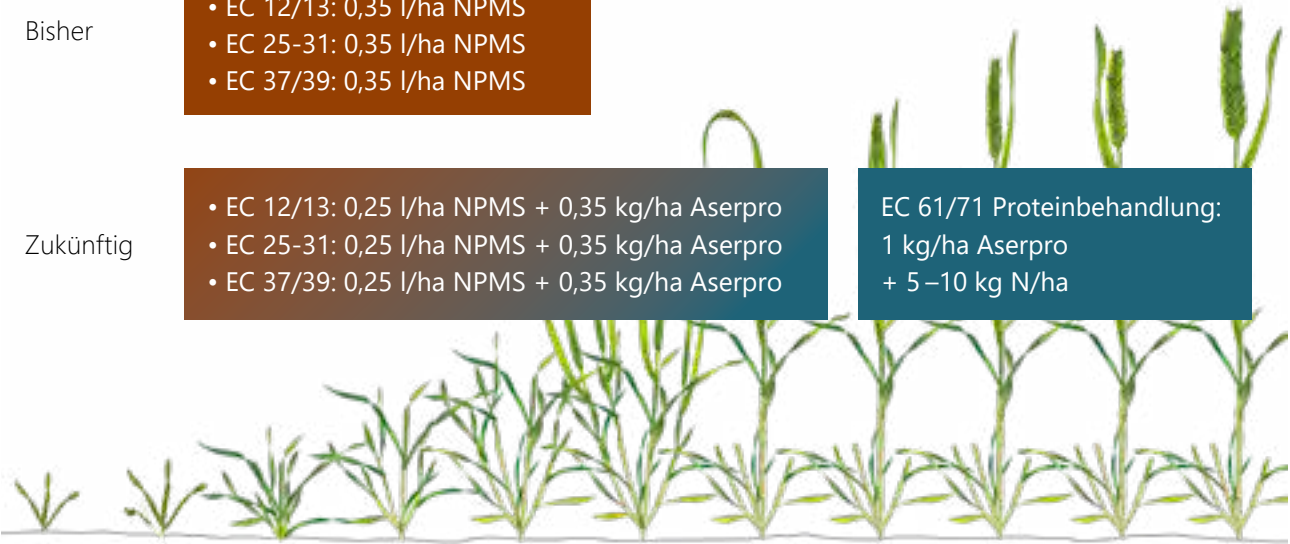
Bisher

• EC 12/13: 0,35 l/ha NPMS
• EC 25-31: 0,35 l/ha NPMS
• EC 37/39: 0,35 l/ha NPMS

Zukünftig

• EC 12/13: 0,25 l/ha NPMS + 0,35 kg/ha Aserpro
• EC 25-31: 0,25 l/ha NPMS + 0,35 kg/ha Aserpro
• EC 37/39: 0,25 l/ha NPMS + 0,35 kg/ha Aserpro

EC 61/71 Proteinbehandlung:
1 kg/ha Aserpro
+ 5–10 kg N/ha



Raps

NEU

Herbst ab EC 14:
0,5 kg/ha Aserpro

Frühjahr:
0,5–1 kg/ha Aserpro

Blütenbehandlung:
0,5–1 kg/ha Aserpro

Bisher

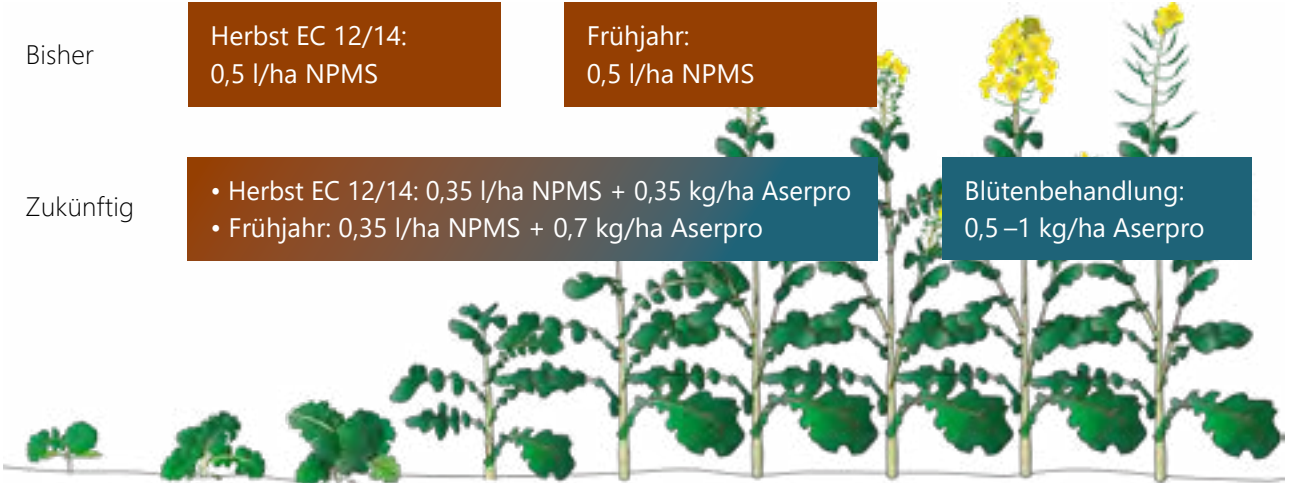
Herbst EC 12/14:
0,5 l/ha NPMS

Frühjahr:
0,5 l/ha NPMS

Zukünftig

• Herbst EC 12/14: 0,35 l/ha NPMS + 0,35 kg/ha Aserpro
• Frühjahr: 0,35 l/ha NPMS + 0,7 kg/ha Aserpro

Blütenbehandlung:
0,5–1 kg/ha Aserpro



Mais

NEU

ab EC 14: 1 kg/ha Aserpro

EC 12/14: 0,7 kg/ha Aserpro
+ nach ca. 14 Tagen: 0,7 kg/ha Aserpro

ODER Splitting

Bisher

ab EC 14: 1 l/ha NPMS

EC 12/14: 0,7 l/ha
+ nach ca. 14 Tagen: 0,7 l/ha

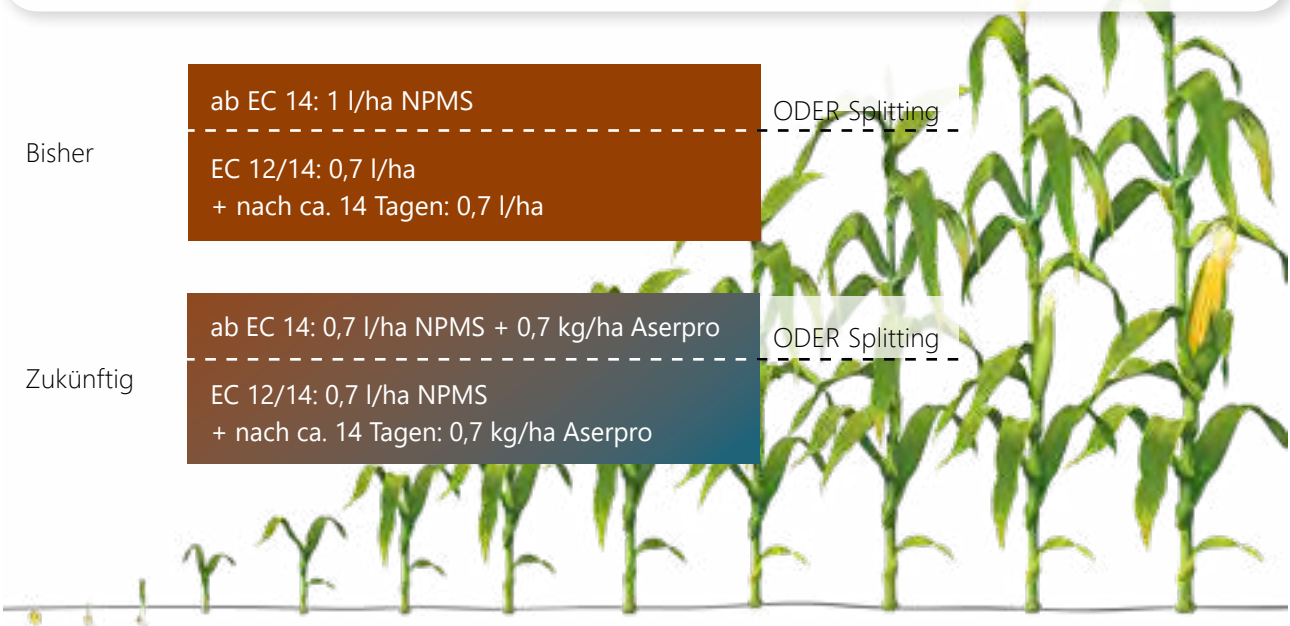
ODER Splitting

Zukünftig

ab EC 14: 0,7 l/ha NPMS + 0,7 kg/ha Aserpro

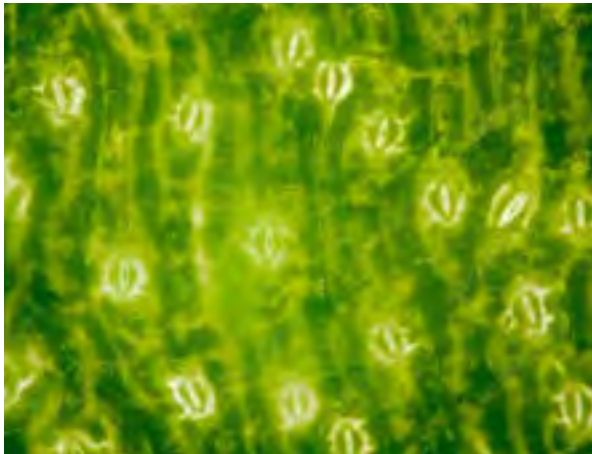
EC 12/14: 0,7 l/ha NPMS
+ nach ca. 14 Tagen: 0,7 kg/ha Aserpro

ODER Splitting



Freie Aminosäuren sind unmittelbar nutzbar

Beim Einsatz von Aminosäuren ist die verwendete Form entscheidend. Aminosäuren können entweder als freie Aminosäuren oder gebunden als Peptide ausgebracht werden. Die Aufnahme durch die Pflanze unterscheidet sich dabei deutlich: Nur freie Aminosäuren sind klein genug, um ungehindert aufgenommen zu werden. Erst nach der Aufnahme kann die Pflanze die freien Aminosäuren direkt verwerten und als Bausteine für Stoffwechselprozesse nutzen. So stehen sie ohne Verzögerung für Energieaufbau, Enzymbildung und Wachstum zur Verfügung und entfalten ihre Wirkung exakt dort, wo sie gebraucht werden.



Kartoffel

NEU	zur Pflanzung: 1 kg/ha Aserpro	ab ca. 10 cm Wuchshöhe / Hakenstadium: 1 kg/ha Aserpro Folgebehandlungen 14-tägig: 0,5 kg/ha Aserpro
Bisher	zur Pflanzung: 0,3 l/to Pflanzgut NPMS	Hakenstadium: 1,5 l/ha NPMS nach ca. 14 Tagen: 0,7 l/ha NPMS
Zukünftig	zur Pflanzung: 0,3 l/to NPMS 0,7 kg/ha Aserpro	Hakenstadium: 1 l/ha NPMS + 1 kg/ha Aserpro nach ca. 14 Tagen: 0,5 l/ha NPMS + 0,7 kg/ha Aserpro Folgebehandlungen 14-tägig: 0,5 kg/ha Aserpro

Zuckerrübe

NEU	• NAK2: 0,5 kg/ha Aserpro • NAK3: 1 kg/ha Aserpro	Reihenschluss „Schokoladenspritzung“: 1 kg/ha Aserpro
Bisher	• NAK2: 0,5 l/ha NPMS • NAK3: 1,5 l/ha NPMS	Reihenschluss „Schokoladenspritzung“: 1 l/ha NPMS
Zukünftig	• NAK2: 0,35 l/ha NPMS + 0,35 kg/ha Aserpro • NAK3: 1 l/ha NPMS + 0,7 kg/ha Aserpro	Reihenschluss „Schokoladenspritzung“: 0,7 l/ha NPMS + 0,7 kg/ha Aserpro



Getreide

Das System agroplanta

Die Fruchtfolgegestaltung, Düngung, Pflanzenschutz, usw. sind Teile des gesamten Anbausystems. Durch eine kluge Kombination und optimieren der einzelnen Stellschrauben wird am Ende der gesamte Pflanzenbau wirtschaftlicher und nachhaltiger. Potenziale, die sich in der Kulturführung bieten, hat die Universität Kiel (CAU-Kiel) eingehend untersucht. Im Rahmen einer Doktorarbeit wurde ein dreijähriges Projekt zu einer effizienten, ökonomischen und ökologischen Weizenproduktion angestoßen. Der Vergleich der aktuellen, regional üblichen Produktionstechnik (=Praxis) mit einem optimierten Anbausystem (=System agroplanta) war von besonderem Interesse. Dabei wurden Erfahrungen und Technologien aus früheren Versuchsprojekten zusammengeführt und folgende Maßnahmen kombiniert: Saatgut mit Custosem® G veredeln, Fungizidmaßnahmen mit KANTOR® absichern, pflanzliches Wachstum und Nährstoffeffizienz mit Nutri-Phite® Magnum S optimieren und Stickstoffdüngung um 40 kg N/ha reduzieren.



- 3-jähriges universitäres Versuchsprojekt
- +5,8 dt/ha Mehr-Ertrag
- +111 €/ha Netto-Mehr-Erlös

Systemvergleich aktuelle Praxis vs. System agroplanta

3-jähriges Projekt (2019-2021), Doktorarbeit CAU-Kiel

	Ertrag	Proteingehalt	N-Entzug	Netto-Mehr-Erlös	ROI
Praxis	108,7 dt/ha	12,2 %	228,7 kg N/ha		
System agroplanta	114,6 dt/ha	12,3 %	242,0 kg N/ha	+ 111 €/ha	152 %

Praxis = N-Düngung nach DüV-Bedarfsberechnung, Bestandesführung standortangepasst optimal
System agroplanta = Saatgutbehandlung Custosem® G, 3 x 0,35 l/ha Nutri-Phite® Magnum S (EC 12/14, EC30/31, EC 37/49), 3 x 0,3 l/ha KANTOR® (zu Fungizid EC 30/31, EC 37/49, EC 65), N-Düngung nach DüV-Bedarf -40 kg N/ha
Berechnungsgrundlagen: Weizenpreis 22,50 €/dt; N-Dünger 1,30 €/kg N; KANTOR® 29,10 €/l; Nutri-Phite® Magnum S 35 €/l
Netto-Mehr-Erlös: Zusätzliche Ertragsleistung und Einsparungen des „System agroplanta“ abzüglich der zusätzlichen Aufwendungen in €/ha.
ROI: „return on investment“ / Kapitalrendite – Misst die Rendite einer unternehmerischen Tätigkeit, gemessen am Erfolg im Verhältnis zum eingesetzten Kapital.



KANTOR® + Herbizide

Garant für Wirkung und Schlagkraft

Additive beeinflussen die Wirkstoffaufnahme positiv, dies ist mittlerweile allgemeingültig anerkannt. Nutzen Sie diese Möglichkeit bereits?



KANTOR®
0,15% = 150 ml/100 l Wasser
KANTOR® immer zuerst einfüllen!

All-in-One Additiv

KANTOR® überzeugt durch seine Multifunktionalität auf Basis der patentierten Triglycerid-Technologie. In zahlreichen Exaktversuchen wurde die deutliche Wirkungsoptimierung bewiesen. Fast alle Wirkstoffe reagieren positiv auf KANTOR®.

Verträglichkeit

Die sehr gute Pflanzenverträglichkeit wird durch viele Exaktversuche belegt.
ACHTUNG: Vorsicht bei „Abbrennern“ (PPO-Hemmer, HRAC-Klasse E) und AHL

Wirkungsoptimierung Herbizide

Erfahrungen aus unseren Exaktversuchen

KANTOR® hebt die Wirkungsgrade der Herbizide nicht nur auf ein höheres Niveau, sondern vermindert auch die Wirkungsschwankungen erheblich! Bei optimalen Einsatzbedingungen erlaubt KANTOR® angepasste Wirkstoffmengen. Sind einzelne oder mehrere „Behandlungsansprüche“ (Bodenfeuchtigkeit, Wachsschicht, Unkrautgröße, Temperatur, Strahlung, Luftfeuchtigkeit) ungünstig, so verschafft KANTOR® die nötige Wirkungssicherheit.

Stark bei Sulfonylharnstoffen – KANTOR® steigert Wirkungsgrade:

- z.B. zweijährige Exaktversuche U.A.S. Jena (2019-2020, n=8)
- Wirkungssteigerung Atlantis Flex + Biopower mit KANTOR Ø +14%



Herbizid-Optimierung in Winterweizen

ATC – Agro Trial Center GmbH Gerhaus 2008

Windhalm

Axial 50 0,6 l/ha	83%
+ KANTOR® 0,15%	88%
Axial 50 0,9 l/ha	93%
+ KANTOR® 0,15%	98%

ATC – Agro Trial Center GmbH Gerhaus Ø 2014+2015

Ackerfuchsschwanz

Biathlon 4D (+ FHS) 35 g/ha + Atlantis OD 0,5 l/ha	67%
+ KANTOR® 0,15%	82%
Biathlon 4D (+ FHS) 70 g/ha + Atlantis OD 1 l/ha	94%
+ KANTOR® 0,15%	96%

KANTOR® + Nutri-Phite® Magnum S + Wachstumsregler

Richtig einsetzen – Lager vermeiden

Unterschiede in Wirkung und optimalem Einsatzzeitpunkt

Verdickter, stärkerer Halm = Erhöhte Halmfestigkeit

- z.B. Calma, Countdown, Moddus-Produkte, Medax Top, Prodax

Verkürzte Internodien = Stabilere Halmbasis

- CCC-Produkte zu Streckungsbeginn
- Moddus-Produkte/Medax Top, Prodax bei der Streckung (Internodien 1 – 2 cm lang)
- Ethephon Produkte Internodien zu 1/3 – 1/2 gestreckt.

Erhöhung der Feinwurzelmasse = Verbesserte Nährstoff- und Wassernutzung

- z.B. Calma, Countdown, Moddus-Produkte, Medax Top, Prodax
- 0,35 l/ha Nutri-Phite® Magnum S (Pflanzen-Biostimulans)



Einfluss Temperaturansprüche

Produktart	Behandlungstag Tiefsttemperatur	Temperatur während der Behandlung		Folgetage zu erwartende Temperatur
		Minimum	Maximum	
CCC-Produkte: z.B. CCC720, Stabilan 720	> -1 °C	≥ 10 °C	20 °C	10 °C
Ethephon-Produkte: z.B. Camposan Extra, Cerone 660	> 2 °C	≥ 14 °C	20 °C – 25 °C	14 °C, bedeckt
Medax Top	> 5 °C	≥ 7 °C	20 °C	5 °C
Trinexapac Produkte: z.B. Calma, Countdown, Moddus, Moddus Start	> 2 °C	≥ 10 °C	20 °C – 25 °C	10 °C, UV hoch

Einfluss von KANTOR® + Nutri-Phite® Magnum S

Relative Einkürzung zu EC 43, Sorte Ritmo, Universität Kiel 2012

Moddus 0,2 l/ha

0%

+ KANTOR® 0,15%

+ Nutri-Phite® Magnum S 0,35 l/ha

7%

Moddus 0,4 l/ha

6%

+ KANTOR® 0,15%

+ Nutri-Phite® Magnum S 0,35 l/ha

16%

KANTOR®-Zusatz verstärkt Wirkung/Einkürzung um 20%!
KANTOR®-Zusatz + Vitalisierung mit Nutri-Phite® Magnum S verstärkt Wirkung/Einkürzung um 30%!
Aufwandmenge des Wachstumsreglers anpassen! In Praxis und in Exaktversuchen belegt.

KANTOR® + Getreidefungizide

Behandlungen absichern und Effizienz steigern

KANTOR®-Zusatz steigert

- **Wirkstoffaufnahme** (Penetration) und **optimiert** die biologische Wirksamkeit.
MEHR-Wirkung = aktives Resistenzmanagement!
- **Kurativleistung**
- **Dauerwirkung**
- **Schlagkraft-Flächenleistung**

Der KANTOR®-Zusatz bei Fungiziden erlaubt eine angepasste Wasseraufwandmenge, da KANTOR® das Anlagerungsverhalten (Anhaftung und Benetzung) optimal beeinflusst.

Fungizid-Optimierung in Wintergerste

Wirkungsoptimierung gegen Ramularia, Ertrag dt/ha, agricola, 2020 – 2021
Alle Varianten + 1,5 l/ha Folpan

Ascra Xpro 1 l/ha	104,7
Ascra Xpro 1 l/ha + KANTOR® 0,15%	105,0
Elatus Era 0,8 l/ha	102,9
Elatus Era 0,8 l/ha + KANTOR® 0,15%	107,1
Revitrex 1,2 l/ha	101,9
Revitrex 1,2 l/ha + KANTOR® 0,15%	105,7
Durchschnitt Fungizide	103,2
Durchschnitt Fungizide + KANTOR® 0,15%	105,9

Kompetent in Sachen Ähre

Der Schutz vor Ährenkrankheiten (Fusarium, Septoria, Mehltau, Rost, Schwärzepilze) ist eine der lukrativsten Maßnahmen im Getreidebau, da die Ähre und das Fahnenblatt ca. 65% Anteil am Gesamtertrag haben.
KANTOR® verbessert die fungizide Leistung durch eine optimale Wirkstoffanlagerung (Anhaftung + Benetzung) an Ähre und Fahnenblatt, sowie durch eine optimierte Wirkstoffaufnahme.

Ähren-Fungizid-Optimierung in Winterweizen

Reduktion Mykotoxingehalt (DON-Relativ)
Ährenbehandlung, Universität Kiel, 2016 – 2017

Kontrolle ohne Ährenbehandlung

(4815 µg/kg) 100%

Osiris 1,5 l/ha

31%

Osiris 1,5 l/ha + KANTOR® 0,15%

21%

Osiris 3 l/ha

19%

Osiris 3 l/ha + KANTOR® 0,15%

14%

Anwendungshinweise

KANTOR® 0,15 % + Herbizide Herbst und Frühjahr

KANTOR® 0,15 % + Wachstumsregler

- Bei gemeinsamer Anwendung von Wachstumsreglern und KANTOR® ist die Aufwandmenge um 20 % zur geplanten Aufwandmenge zu reduzieren.

KANTOR® 0,15 % + Insektizide

KANTOR® 0,15 % + Fungizide

Aserpro®

- 0,5 – 1 kg/ha ab dem 3-Blattstadium
- DüV Landesregelung beachten

Trillus®

- 0,2 kg/ha vor der Aussaat mit unmittelbarer Einarbeitung
- oder beim Säen in den Saatschlitz
- oder vor der Aussaat mit der Gülle

Nutri-Phite® Magnum S

- Herbst
- ab EC 12: 0,35 l/ha
- DüV Landesregelung beachten

Nutri-Phite® Magnum S

- Frühjahr
- EC 25 – 30/31: 0,35 l/ha

Nutri-Phite® Magnum S

- EC 37/39 – 51: 0,35 l/ha

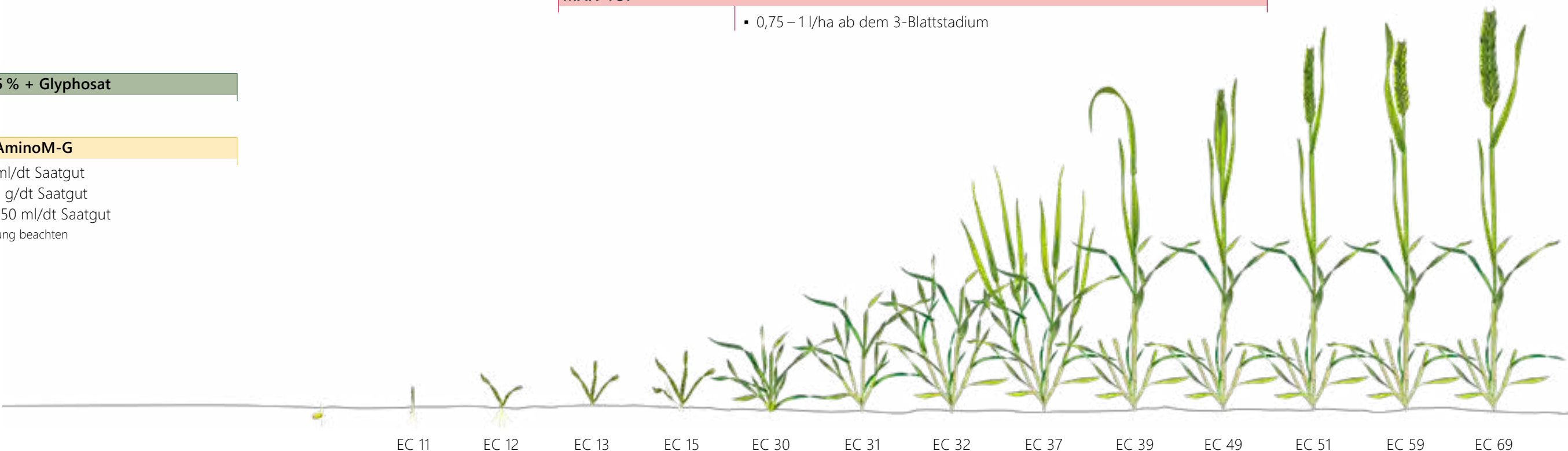
MAN-TOP®

- 0,75 – 1 l/ha ab dem 3-Blattstadium

KANTOR® 0,15 % + Glyphosat

CUSTOSEM® AminoM-G

- KANTOR® 45 ml/dt Saatgut
+ Aserpro® 50 g/dt Saatgut
+ MAN-TOP® 50 ml/dt Saatgut
- DüV Landesregelung beachten



Kartoffel



Unsere Helfer für den Kartoffelanbau – Trillus®

Unternehmer suchen ständig nach neuen Innovationen, um Ihre Betriebsabläufe zu optimieren. Für Ackerbauern heißt das neue Sorten, Geräte, Technologien, Früchte und Betriebsmittel zu testen und gegebenenfalls in das eigene Anbaumanagement zu integrieren. Nach vielen gescheiterten Versuchen mit verschiedenen Produkttechnologien haben wir mit Trillus® eine neue Möglichkeit gefunden, den Kartoffelbau profitabler zu gestalten. Dieser neue Bodenhilfsstoff auf der Basis von patentierten Bakterien und Pilzen verbessert die Nährstoffeffizienz und Stresstoleranz der Kartoffelpflanze. Speziell ausgewählte und kombinierte Stämme dieser Mikroorganismen unterstützen das pflanzliche Wachstum und steigern Ihren Ertrag.

Flächige Bodenbehandlung mit Trillus®

Exaktversuche agro nord Sanitz, 2017 - 2018, Sorten: Agria & Innovator

	Ertrag	Stärkegehalt	Netto-Mehr-Erlös
Betriebsüblich	324 dt/ha	13,5 %	
Trillus®	344 dt/ha	14,3 %	+ 145 €/ha

Betriebsüblich = Bestandesführung standortangepasst optimal
Trillus® = Wie Betriebsüblich + Trillus® 0,2 kg/ha als flächige Bodenapplikation kurz vor dem Pflanzen
Annahmen: Kartoffelpreis 10 €/dt; Trillus® 260 €/kg

Die flächige Bodenapplikation von Trillus® lieferte vielversprechende Ergebnisse. Die Verlässlichkeit von biologischen Produkten ist oftmals ein Hindernis bei deren Einsatz. Um hier mehr Sicherheit zu bieten, haben wir uns mit der „geschützten Anwendung“ weiter beschäftigt. Darunter verstehen wir die Ausbringung von Trillus® direkt in den Boden, oder auf den Boden mit unmittelbarer Einarbeitung. Ein erster Tastversuch 2019 bei der N.U. Agrar GmbH zeigt das Potenzial einer solchen Ausbringungstechnik auf.

„Geschützte Anwendung“ – Knollenbehandlung beim Pflanzen

Exaktversuch N.U. Agrar GmbH Thalmassing, 2019, Sorten: Agria & Belana

	Ertrag	Rel. Ertrag	Netto-Mehr-Erlös
Betriebsüblich	303 dt/ha	100 %	
Trillus®	348 dt/ha	115 %	+ 397 €/ha

Betriebsüblich = Bestandesführung standortangepasst optimal
Trillus® = Wie Betriebsüblich + Trillus® 0,2 kg/ha Knollenapplikation beim Pflanzen
Annahmen: Kartoffelpreis 10 €/dt; Trillus® 260 €/kg

Ausgiebig getestet und für gut befunden

Viele Exaktversuche sind notwendig, um sich ein umfassendes Bild zu den verschiedenen Maßnahmen im Ackerbau zu machen. Betriebsmittel für den Pflanzenbau, die positive Effekte erzielen und diese im Freiland auch noch verlässlich über mehrere Jahre zeigen, sind selten. Umso mehr freut es uns Ihnen mit Trillus® eine neue Produktkategorie zu bieten, um den Kartoffelanbau wirtschaftlicher zu gestalten.

Die nachfolgend dargestellten Versuchsergebnisse bestärken uns, dass wir mit Trillus® eine Alternative für die Landwirtschaft an der Hand haben. Ein echter Mehrgewinn für den professionellen Kartoffelanbau und mehr Profit für den Landwirt.

Mehrjährige Exaktversuche in der „geschützten Anwendung“

Exaktversuche agro nord Sanitz, 2020 – 2025 (n=12), Sorten: Agria & Zorba

	Ertrag	Stärkegehalt	N-Entzug	Netto-Mehr-Erlös
Betriebsüblich	588 dt/ha	15,4 %	177 kg/ha	
Trillus®	687 dt/ha	15,8 %	206 kg/ha	+ 938 €/ha

Betriebsüblich = Bestandesführung standortangepasst optimal
Trillus® = Wie Betriebsüblich + Trillus® 0,2 kg/ha Knollenapplikation beim Pflanzen
Annahmen: Kartoffelpreis 10 €/dt; Trillus® 260 €/kg

Gesteigerte mikrobielle Aktivität im Boden

Exaktversuche agro nord Sanitz, 2023 – 2024, Sorten: Agria & Zorba
Messung der Dehydrogenaseaktivität (µg TPF / g TS pro Tag) im Boden

Messwerte absolut

Betriebsüblich	17,1
Betriebsüblich + 200 g/ha Trillus®	21,2

Messwerte relativ

Betriebsüblich	100 %
Betriebsüblich + 200 g/ha Trillus®	124 %

Die Furchenbehandlung ist optimal für die Trillus®-Anwendung



Quelle: GRIMME Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG, Bild aus Video, Becherlegemaschine, GRIMME GL 430

Potentiale nutzen

mit dem KANTOR®-Zusatz

KANTOR® + Herbizide

Ziel der Kartoffelherbizide ist ein möglichst hoher Wirkungsgrad bei guter Kulturverträglichkeit. Reine Voraufbau-Maßnahmen zeigen immer häufiger Wirkungsdefizite, so dass eine Kombination mit blattaktiven Nachaufbau-Maßnahmen zu empfehlen ist. Gerade bei schwierigen Bedingungen steigert der Zusatz von KANTOR® zu blattaktiven Produkten die Wirkung deutlich. Zulassungsbedingt müssen bestimmte Herbizide mit mindestens 300 l Wasser pro ha ausgebracht werden (grob tropfend). Hier sorgt KANTOR® für die notwendige Anhaftung.

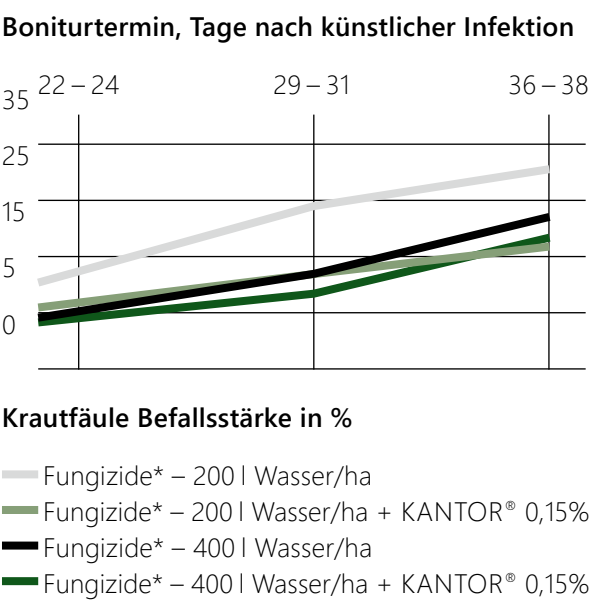
Für eine sichere Wirkung und aus Gründen der Resistenzvermeidung darf man sich nicht an sturen Patentrezepten orientieren, sondern muss auf die jeweilige Situation flexibel reagieren. Der Erfolg der Maßnahme hängt, neben der richtigen Produktauswahl, insbesondere von einer optimalen Wirkstoffverteilung und einer effizienten Wirkstoffaufnahme ab. KANTOR® holt mehr Leistung aus Ihrem Pflanzenschutzmittel!

KANTOR® + Fungizide

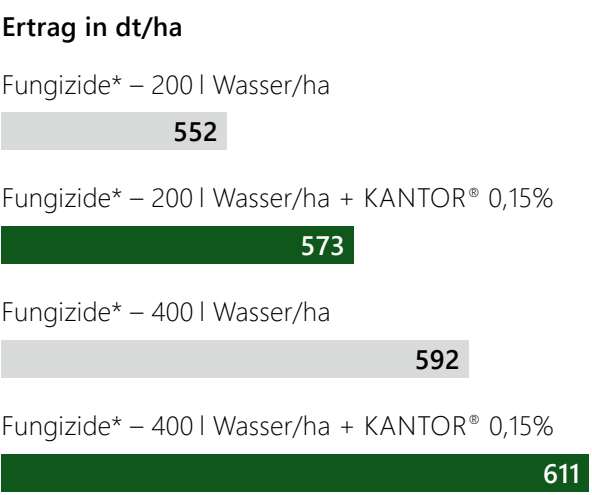
Die Leistungsfähigkeit einer Spritzfolge wird neben den eingesetzten Fungiziden, den Umweltfaktoren, der Wasseraufwandmenge, u.a., besonders vom Spritzbelag (Anhaftung/Penetration) beeinflusst. Der KANTOR®-Zusatz zeichnet sich durch Wirkungsoptimierung, Ertrag und Schlagkraft aus.

Optimierung der Krautfäulebehandlung

Sorte Fasan, agro nord Groß Lüsewitz, 2015 – 2017



*Fungizide = Fungizide Spritzfolge Produktwahl Versuchsansteller



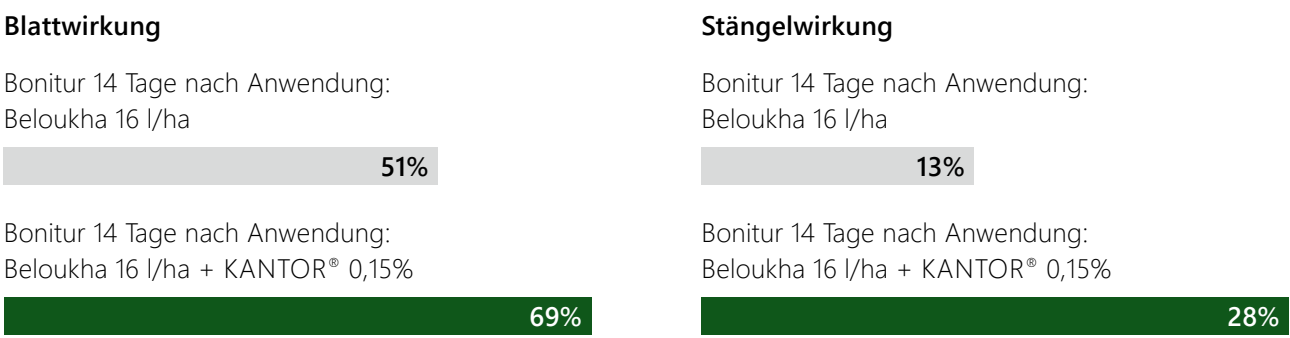
KANTOR® + Sikkation

KANTOR® bringt durch eine verbesserte Anlagerung und exzellente Wirkstoffaufnahme die Sikkationsprodukte optimal zur Wirkung. KANTOR® überzeugt durch Steigerung der Wirkgeschwindigkeit, Wirkung auf Blatt und Stängel, sowie vermindertem Austrieb. Wir zeigen Ihnen in einem Video (QR-Code scannen), wie die Sikkation mit den aktuell zur Verfügung stehenden Produkten sicher funktionieren kann. Zu beachten sind unter anderem Termin, Aufwandmenge und Wassermenge.



Sikkation – Optimierung

Sorte Fasan, 200 l Wasser pro ha, agro nord Groß Lüsewitz 2017



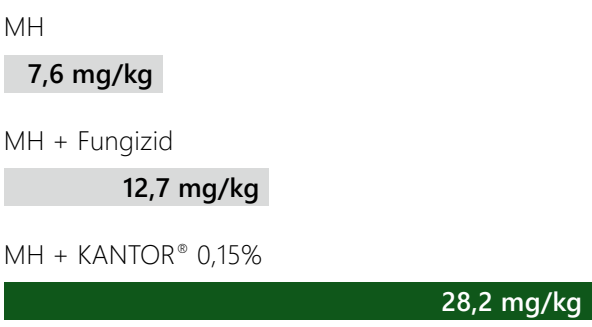
Keimhemmung bereits auf dem Feld starten

Für eine verbesserte Lagerfähigkeit von Kartoffeln und Zwiebeln ist Maleinsäurehydrazid (MH) ein probates Mittel. Durch seine Anwendung bereits im Feld wird die Zellteilung gehemmt und somit die Lagerstabilität der Ernte erhöht. Es ist zu beachten, dass MH etwa 2-3 Wochen vor der geplanten Sikkation angewendet werden muss. Da MH hoch wasserlöslich ist, erfolgt die Absorption durch die Wachsschicht nur sehr langsam. Es besteht das Risiko, dass nur ein Bruchteil der eingesetzten Menge aufgenommen wird. Das nachfolgende Ergebnis der LWK NRW unterstreicht die Notwendigkeit des KANTOR®-Zusatz, um die MH-Anwendung abzusichern.

KANTOR® steigert Aufnahme von Maleinsäurehydrazid

Praxistest On-farm Versuch 2023, Probenanalyse LWK NRW
Anwendung: 28.08.2023, Probenahme: 27.09.2023, Sorte Fontane, 450 l Wasser/ha, 3D-Spritzung (25 cm Düsenabstand, Kombination Flach- & Doppelflachstrahldüsen)
MH = FAZOR 5 kg/ha, Fungizid = Carial Flex + Shirlan

Gehalt Maleinsäurehydrazid in der Knolle



Anwendungshinweise

KANTOR® 0,15 % +
Glyphosat

KANTOR® 0,15 % + Herbizide

KANTOR® 0,15 % + Insektizide

KANTOR® 0,15 % + Fungizide

KANTOR® 0,15 % +
Sikkation

Aserpro®

- 4–6 x 0,5 – 1 kg/ha ab 10 cm Wuchshöhe.

MAN-TOP®

- 2 Wochen nach dem Auflaufen und in Kombination mit Alternaria Fungiziden
- 2 – 5 x 0,75 l/ha

Trillus®

- 0,2 kg/ha als Furchen- oder Knollenbehandlung beim Pflanzen
- oder flächige Ausbringung mit unmittelbarer Einarbeitung

Nutri-Phite® Magnum S

- Beginn Knollenansatz
- 1,5 l/ha

Nutri-Phite® Magnum S

- Nach ca. 14 Tagen
- 0,7 l/ha

CUSTOSEM® AminoM-K

KANTOR®
150 ml/100 l Beizbrühe
+ Aserpro® 300 g/to Pflanzgut
+ MAN-TOP® 50 ml/to Pflanzgut



Leguminosen

Mehr als nur eine Nebenrolle auf dem Acker

Diese Pflanzen sind wahre Multitalente: Sie binden Stickstoff aus der Luft und machen ihn für nachfolgende Kulturen verfügbar. Durch ihr starkes Wurzelwerk verbessern sie die Bodenstruktur und schaffen Lebensräume für Bodenorganismen. Ob als Zwischenfrucht, Futterpflanze oder als Hauptkultur, Leguminosen haben das Potenzial, Ihre Fruchtfolge nachhaltig zu bereichern, Biodiversität zu fördern und die Bodenfruchtbarkeit langfristig zu sichern.

KANTOR® optimiert Leguminosenherbizide

Der Schwerpunkt der Herbizidbehandlung bei den Leguminosen liegt in der Voraufanwendung. Wir wissen von den Wirkstoffen Aclonifen (Ackerbohne/Futtererbse), Dimethenamid-P, Pendimethalin und Prosulfocarb, dass ein bedeutender Anteil über das Hypokotyl (Keimstängel) erreicht wird. KANTOR® unterstützt die Wirkstoffaufnahme sowohl über das Hypokotyl als auch über das Blatt erheblich!



Experteninfos für den erfolgreichen Leguminosen-Anbau

Ertragsbeeinflussende Faktoren	KANTOR®	Trillus®	Bemerkung
Unkrautkonkurrenz	■ ■ ■	■ ■ ■	KANTOR® sorgt für die optimale Anhaftung des Spritztropfens, „Aufschwämmung“/ Durchdringung der Wachsschicht und somit für eine optimale Wirkung!
Krankheiten	■ ■ ■	■ ■ ■	
„Bestandsetablierung“	■ ■ ■	■ ■ ■	Trillus® fördert Wurzelwachstum und Jugendentwicklung
Bodenfruchtbarkeit	■ ■ ■	■ ■ ■	Trillus® unterstützt das Bodenmikrobiom und die Bodenstruktur

Dem Boden Gutes tun – Leguminosen und Trillus®

Leguminosen und Trillus® sind eine hervorragende Kombination, um den Boden nachhaltig zu verbessern. Leguminosen binden Stickstoff aus der Luft, indem sie in Symbiose mit Knöllchenbakterien arbeiten, die den Luftstickstoff in eine für Pflanzen nutzbare Form umwandeln.

Damit die Leguminosen optimal arbeiten können, ist ein gesunder Boden mit stabiler Struktur und einem intakten Bodenmikrobiom erforderlich. Hier kommt Trillus® ins Spiel: Trillus® fördert gezielt die nützlichen Mikroorganismen („The Good“) im Boden.

Durch die Verwendung von Trillus® können Pflanzen ein weitreichendes Wurzelwerk entwickeln, besser wachsen und so Stickstoff noch effizienter binden. Das Resultat ist ein langfristig gesunder und fruchtbarer Boden, der als stabile Grundlage für ertragreiche Kulturen dient.

Leguminosen und Bodenfruchtbarkeit fördern

So wirkt Trillus



Trillus in Buschbohnen



Anwendungshinweise Ackerbohne / Futtererbse / Sojabohne

KANTOR® 0,15 % + VA-Herbizide oder Glyphosat

KANTOR® 0,15 % + Herbizide

KANTOR® 0,15 % + Insektizide

KANTOR® 0,15 % + Fungizide

Aserpro®

- 1 kg/ha ab dem 4-Blattstadium

MAN-TOP®

- ab dem 4-Blattstadium
- 1 l/ha

Nutri-Phite® Magnum S

- im 2 bis 6-Blattstadium
- 0,7 – 1 l/ha

Nutri-Phite® Magnum S

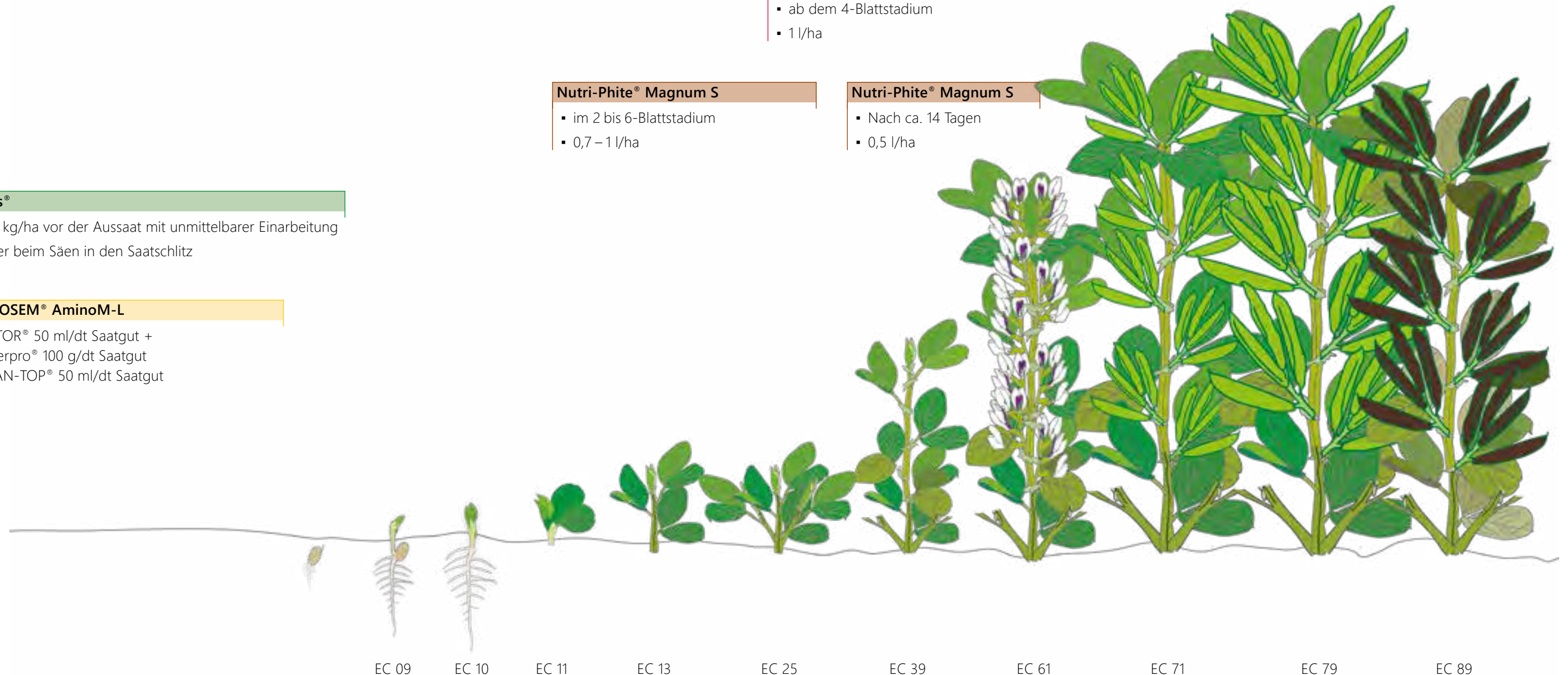
- Nach ca. 14 Tagen
- 0,5 l/ha

Trillus®

- 0,2 kg/ha vor der Aussaat mit unmittelbarer Einarbeitung
- oder beim Säen in den Saatschlitz

CUSTOSEM® AminoM-L

KANTOR® 50 ml/dt Saatgut +
+ Aserpro® 100 g/dt Saatgut
+ MAN-TOP® 50 ml/dt Saatgut



Mais



Bodenhilfsstoff Trillus®

Die Landwirtschaft musste sich schon immer neuen Herausforderungen stellen. Zwar können wir die Zukunft nicht vorhersehen, dennoch sollten wir versuchen immer wieder bestehende Systeme zu hinterfragen, ob diese noch zeitgerecht, wirtschaftlich, oder ökologisch sinnvoll sind. Auf diesen Weg fanden und finden immer wieder neue Technologien Einzug in die landwirtschaftliche Praxis.

Den Boden miteinbeziehen

Zunehmende Restriktionen haben dazu geführt, dass sich Landwirte auf ihr wertvollstes Gut zurückbesinnen: Den Boden. Um die anvisierten Ziele, wie zum Beispiel Nährstoffeffizienz, zu erreichen, sollten die bereits vorliegenden Ressourcen klug genutzt werden. Mit Trillus® haben wir ein neues Werkzeug, mit dem wir das Bodenmikrobiom aktivieren und so den Pflanzen bereits vorhandene Nährstoffe effizient zur Verfügung stellen können. Im Mais stehen unterschiedliche **Techniken für die Ausbringung von Trillus®** (Aufwandmenge: 200 g/ha) zur Verfügung:

- Für Betriebe mit organischem Dünger bietet sich die **gemeinsame Ausbringung von Trillus® mit Gülle / Gärrest** an. Dazu kann Trillus® einfach mit in die Organik eingemischt und unmittelbar eingearbeitet werden. Wie die Einmischung erfolgt, sehen Sie im kurzen Video (QR-Code nutzen).
- Eine Ausbringung kurz **vor der Aussaat mit unmittelbarer Einarbeitung** (Vorsaat-Einarbeitung, VSE) hat die geringsten Ansprüche an die zur Verfügung stehende Ausbringungstechnik. Dabei kann die Pflanzenschutzspritze zur Ausbringung genutzt werden (+ sofortige flache Einarbeitung in die oberste Bodenschicht).

Dieser **Arbeitsgang lässt sich auch kombinieren** und so eine Überfahrt sparen. Dazu werden Düsen unmittelbar vor das Gerät zur Bodenbearbeitung montiert. Zusätzlich ist ein Fronttank mit Pumpe notwendig. Ein Beispiel dieser Technik können Sie im Video der Firma Kverneland sehen (bitte QR-Code rechts scannen).
- Technisch anspruchsvoller ist die **Ausbringung während der Aussaat**. Dabei wird direkt **in den Saatschlitz eingesprüht**. So kann auf eine vorherige Bodenbearbeitung verzichtet werden. Dieses Verfahren ist in allen Sävarianten einsetzbar. Wie diese Technik funktioniert und umgesetzt werden kann, können Sie in diesem Video erfahren:



Organische Dünger bieten Chancen

Beim Anbau von (Silo-) Mais fällt im Gesamtsystem oftmals Gülle oder Gärrest an. Über die Zeit wurde die anzurechnende Mindestwirksamkeit von organischen Düngern immer weiter hochgesetzt. Somit sind die ausbringbaren Nährstoffmengen durch die Düngeverordnung mehr und mehr begrenzt. Es muss nun daran gearbeitet werden, dass die mit Gülle / Gärrest zugeführten Nährstoffe bestmöglich ausgenutzt werden. Neben der gewissenhaften Ausbringung kann auch eine starke Bodenbiologie helfen die Nährstoffe verfügbar zu machen. Mit Trillus® unterstützen Sie gezielt die Mineralisation der organischen Substanz und können so Nährstoffe effizienter nutzen.

Ertragssteigerung Silomais

Trockenmasse in dt/ha

Hetterich Fieldwork GbR,
Biebelried, 2022
Über alle Varianten gleich:
20 m³/ha Gülle

RWZ-Köln, Kerken-Eyll, 2022
Über alle Varianten gleich:
40 m³/ha Rindergülle mit Piadin

Versuchswesen-Blümel,
S-H, 2024

Betriebsüblich	118
+ 200 g/ha Trillus®	122 (+ 3 %)

Betriebsüblich	190
+ 200 g/ha Trillus®	214 (+13 %)

Betriebsüblich	160
+ 200 g/ha Trillus®	168 (+5 %)

In Kreisläufen denken

Mais ist ein wesentliches Substrat für Biogasanlagen. Damit die Anlage wirtschaftlich optimal läuft, sind hohe Erträge mit qualitativ hochwertigem Mais notwendig. Beim Betrieb der Biogasanlage entstehen nährstoffreiche Gärreste. Diese werden auf den Acker gebracht und versorgen die nachfolgende Kultur. Denn schließlich soll auch diese wieder hohe Erträge und Qualitäten liefern. Trillus® hilft Ihnen dabei, die ausgebrachten Nährstoffe nicht zu verschenken und optimiert deren Verfügbarkeit. Ein weiterer Vorteil in diesem System: Bei der Ausbringung mit dem Gärrest sind **keine zusätzlichen Arbeitsgänge notwendig, da Trillus® gemeinsam mit dem Gärrest** ausgebracht und eingearbeitet werden kann.



Der Anfang einer guten Entwicklung!

KANTOR® optimiert Maisherbizide durch Erhöhung der Blattaktivität

Maisherbizide, die ganz oder teilweise über das Blatt wirken, reagieren positiv auf den Zusatz mit KANTOR®. In praxisüblichen Nachauflaufspritzen mit Boden- und Blattherbiziden perfektioniert KANTOR® die Wirkung. KANTOR® stärkt die herbizide Leistung und ist sanft zur Maispflanze.

Herbizid-Optimierung in Mais

Weißer Gänsefuß

LWK Nordrhein-Westfalen, Stadtlöhn, 2018

Adengo 0,25 l/ha	59%
+ KANTOR® 0,15 %	98%
Adengo 0,33 l/ha	87%
+ KANTOR® 0,15 %	98%

Erdmandelgras

LWK Nordrhein-Westfalen, Stadtlöhn, 2018

Adengo 0,25 l/ha	60%
+ KANTOR® 0,15 %	67%
Adengo 0,33 l/ha	64%
+ KANTOR® 0,15 %	69%

Hühnerhirse

ATC – Agro Trial Center GmbH Gerhaus, 2007 – 2011

Nicosulfuron 0,5 l/ha	71%
+ KANTOR® 0,15 %	86%
Nicosulfuron 1,0 l/ha	91%
+ KANTOR® 0,15 %	97%

Kamille

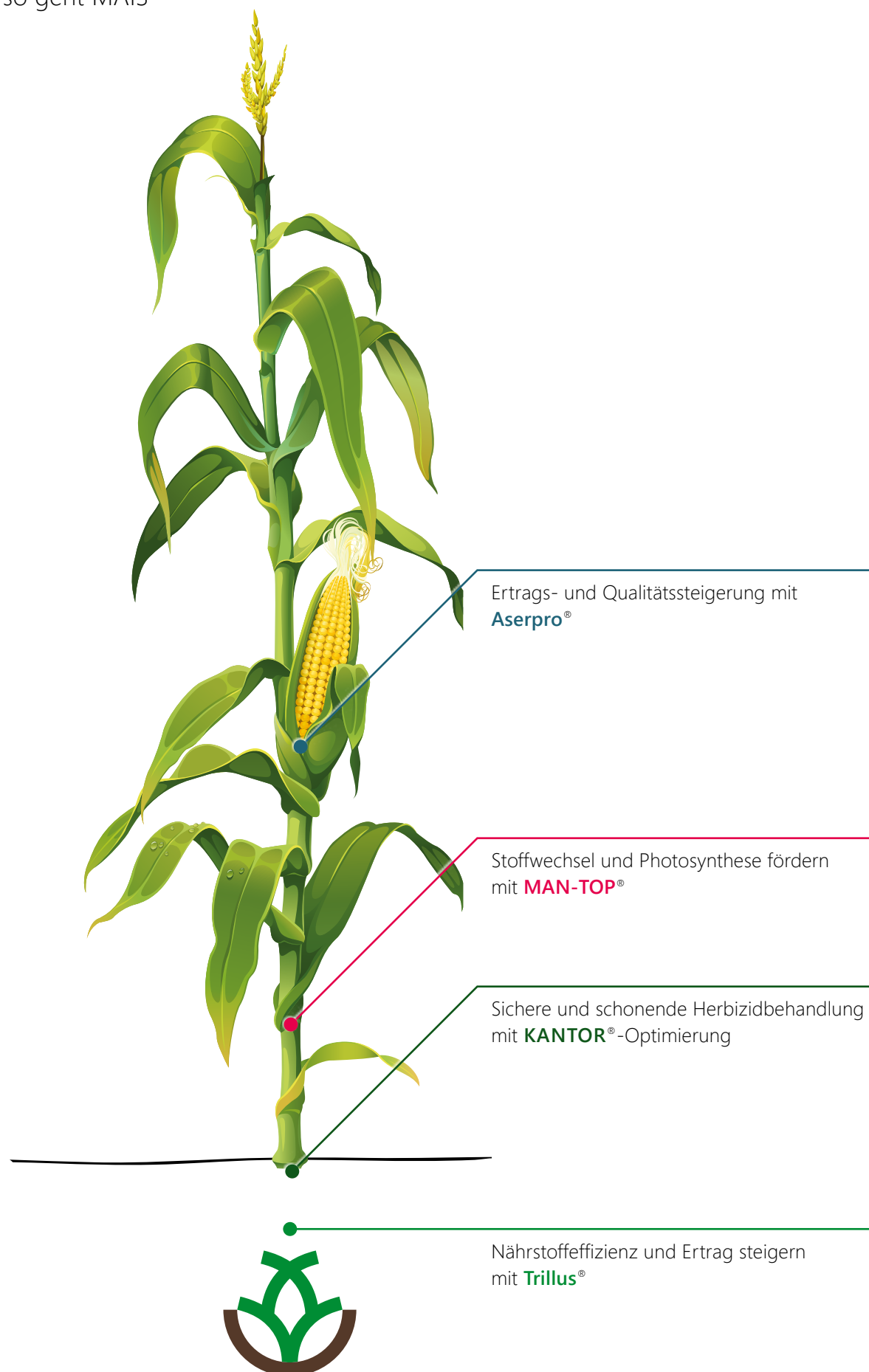
ATC – Agro Trial Center GmbH Gerhaus, 2007

Nicosulfuron 0,5 l/ha	77%
+ KANTOR® 0,15 %	82%
Nicosulfuron 1,0 l/ha	83%
+ KANTOR® 0,15 %	92%

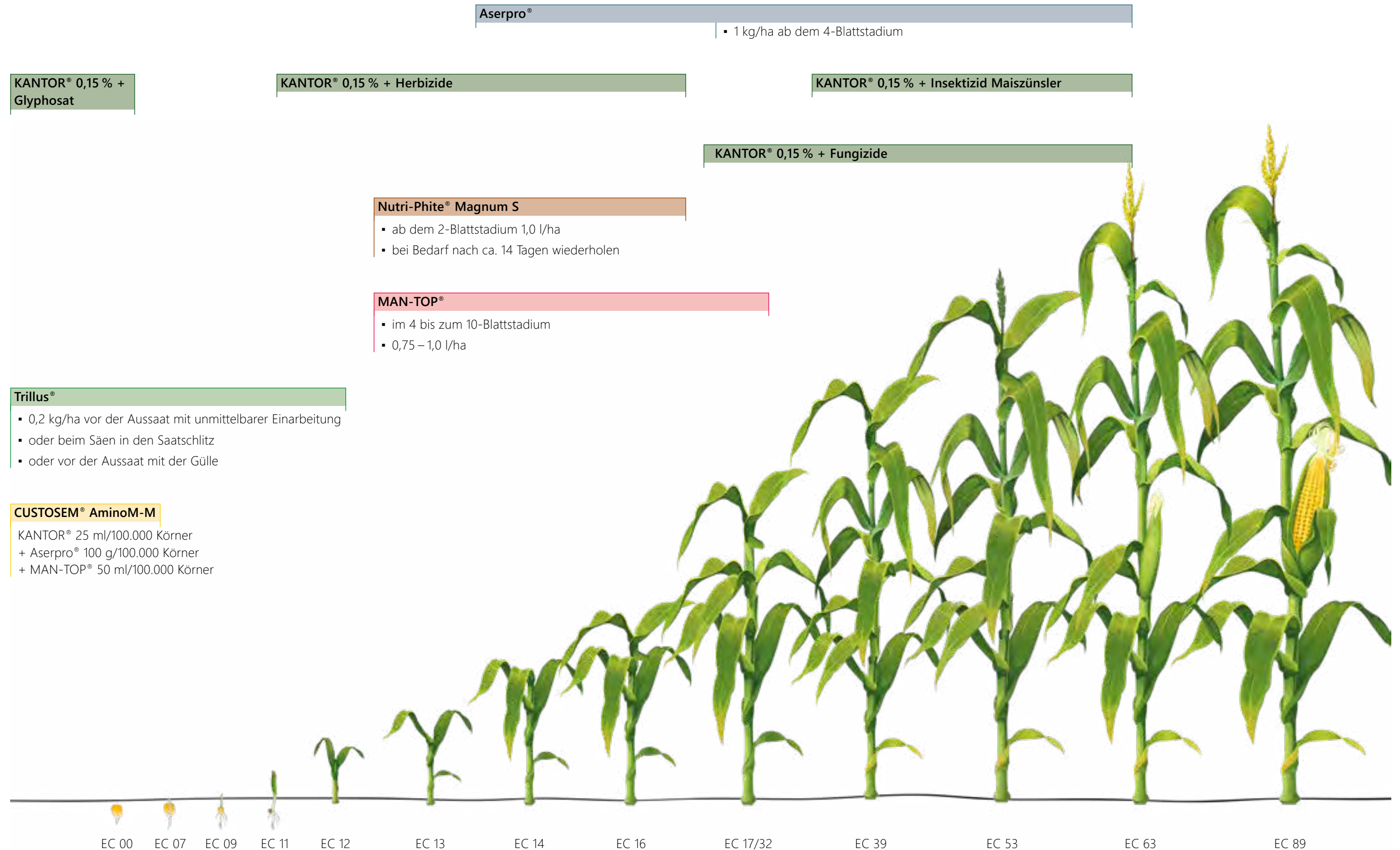


System agroplanta

so geht MAIS



Anwendungshinweise



Raps

Die Wurzel als Basis des Ertrages

Der Weg zu Höchstserträgen bei Raps führt immer über ein starkes Wurzelwerk mit einer guten Jugendentwicklung. Die Anzahl der angelegten Blätter / Verzweigungen bestimmen in gewissen Grenzen bereits die spätere Ertragsfähigkeit.

Das erreichen Sie indem Sie:

- Bodenfruchtbarkeit fördern
- termingerecht den Bestand pflegen (Saat, Insektizid, Wachstumsregler, Fungizide)
- frühe Wurzelentwicklung fördern mit Trillus®
- Stoffwechselaktivierung durch Blattapplikation mit Aserpro®

Anbau mit System

Verhelfen Sie Ihrem Rapsbestand zu Höchstleistungen. Eine bestmögliche Vorwinterentwicklung erreichen Sie durch die Kombination von Trillus® und der Blattapplikation mit Aserpro®. Zur Aktivierung und Vitalisierung der Pflanzen im Frühjahr folgen zwei Blattbehandlungen zum Beginn des Streckungswachstums und zu EC 51-55.

Trillus® (0,2 kg/ha vor oder bei der Aussaat)

+ Aserpro® (Blattapplikationen)

- 0,5 kg/ha Herbst ab 4-Blattstadium
- 0,5 kg/ha Frühjahr ab Streckungswachstum
- 0,5 kg/ha Erste Knospen überragen den Bestand (EC 51-55)



Vorhandene Ressourcen nutzen

Trillus® in Winterraps

„Rapsenertrag wird im Herbst gemacht.“ Diese Erkenntnis ist nicht neu. Deshalb sind wir immer auf der Suche nach weiteren Möglichkeiten, um die Jugendentwicklung des Raps im Herbst zu fördern. Oftmals wird der Boden und seine Eigenschaften übersehen. Mit Trillus® beeinflussen wir gezielt das Bodenmikrobiom, um den Rapspflanzen eine optimale Vorwinter-Entwicklung zu ermöglichen.

Der Startschuss für starke Pflanzen

Der Umgang mit „lebendigen Produkten“ bedarf besonderer Sorgfalt. Bei der Anwendung von Mikroorganismen ist auf deren Ansprüche (Feuchtigkeit, Temperatur, ...) zu achten. So können sich diese Lebewesen möglichst rasch vermehren und ihre Leistung erbringen.

Für eine optimale Wirksamkeit von Trillus® (Aufwandmenge: 0,2 kg/ha) ist die Einarbeitung in den Boden entscheidend. Unterschiedliche Ausbringungsmethoden demonstrieren wir in unseren Videos – scannen Sie hierfür den QR-Code rechts.



ohne Trillus®

mit Trillus®

Vitaler Start – starker Ertrag

Raps muss im Herbst zügig Blattfläche und Wurzelmasse aufbauen, obwohl Temperaturschwankungen, Herbizidmaßnahmen und zeitweise eingeschränkte Nährstoffverfügbarkeit den Stoffwechsel bremsen können. **Aserpro®** liefert **freie Aminosäuren** in L-Form, die die Pflanze unmittelbar aufnimmt und verwertet. Damit wird der **Stoffwechsel gezielt unterstützt** und aktiviert: Enzym- und Proteinbildung laufen an. Das Ergebnis sind vitale Jungpflanzen mit gleichmäßigem Bestand und einer soliden Basis für den Winter. Aserpro® lässt sich dank **sehr guter Löslichkeit und Mischbarkeit** komfortabel in die Herbstspritzfolge integrieren. So verbinden Sie Effizienz in der Maßnahme mit sichtbarer Pflanzenvitalität.

Das Ziel ist klar: Aktive Stoffwechselprozesse sichern, Vitalität erhalten und Ertragspotenzial ausschöpfen. Durch die schnelle Aufnahme der freien Aminosäuren können wir unmittelbar auf die aktuelle Situation reagieren und die Pflanzen bleiben leistungsfähig – auch bei wechselnden Witterungsverläufen oder kurzzeitigem Stress.

Tipp: Aserpro® 0,5 – 1 kg/ha ab dem 4-Blattstadium anwenden. Ideal kombinierbar mit den üblichen Herbstmaßnahmen im Raps.



Aserpro® zeigt seine Stärke, wenn es **planvoll in das betriebliche Pflanzenschutz- und Düngungskonzept eingebunden** wird. Durch die hohe Löslichkeit und sichere Mischbarkeit lässt sich das Produkt unkompliziert mit Pflanzenschutzmitteln oder Blattdüngern kombinieren. So kann der Raps in jeder Wachstumsphase gezielt unterstützt werden – ohne zusätzliche Überfahrten.

Stoffwechsel aktivieren

Zum Vegetationsbeginn braucht der Raps einen schnellen „Anschub“, damit Regeneration, Triebkraft und Schotenanlage zügig anlaufen. Aserpro® fördert die Stressresilienz in wechselhaften Witterungsphasen und aktiviert den Stoffwechsel für einen kraftvollen Start. Aserpro® fügt sich **reibungslos in etablierte Tankmischungen** ein und erleichtert die Umsetzung im Betriebsalltag.

In **Exakt- und Praxisversuchen** zeigt sich der **positive Effekt von Aserpro®** deutlich. Der gezielte Einsatz freier Aminosäuren ist damit ein fester Baustein in einem modernen, effizienten Rapsanbausystem. Da wir erst im Nachhinein wissen, wie die Witterung und die Kultur sich im jeweiligen Jahr verhalten, empfehlen wir den **strategisch mehrmaligen Einsatz von Aserpro® mit je 0,5 kg/ha** im Herbst und im Frühjahr.

Aserpro® im Winterraps

Exaktversuche, UAS Jena, (SN & TH), 2025 (n=2)
Kulturführung standortangepasst optimal, N-Düngung nach Düngedbedarfsermittlung

Ertrag Winterraps in dt/ha

Unbehandelte Kontrolle	38,7
EC 14/16: 0,5 kg Aserpro®	40,3
EC 30/31: 0,5 kg Aserpro®	41,6
EC 51/55: 0,5 kg Aserpro®	40,9
EC 61/65: 0,5 kg Aserpro®	39,6



Ertrags- und Wirkungsabsicherung im Pflanzenschutz

KANTOR® optimiert Rapsherbizide

Damit es sicherer und schneller wirkt!

Unkraut und Ausfallgetreide im Raps sind immer wieder eine Herausforderung. Der Beikrautbesatz entwickelt sich deutlich schneller als junge Rapspflanzen, die der übermächtigen Konkurrenz nicht gewachsen sind. Dies erfordert rechtzeitiges Handeln mit möglichst rascher Wirkung.

Der KANTOR®-Zusatz sorgt für Wirkungssicherheit und -geschwindigkeit!

Der Exaktversuch der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Herbst 2012) mit Targa Super gegen Ausfallgetreide belegt die Wirkungsoptimierung eindrucksvoll (Bonitur 21 Tage nach Anwendung).



KANTOR®

0,15% = 150 ml/100 l Wasser
KANTOR® immer zuerst einfüllen!

Herbizid-Optimierung in Raps

Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2012

Targa Super 0,7 l/ha	39%
Targa Super 0,7 l/ha + VGLAdditiv 1 l/ha	38%
Targa Super 0,7 l/ha + KANTOR® 0,15%	51%
Targa Super 0,9 l/ha + VGLAdditiv 1 l/ha	48%

KANTOR® – damit Fungizide sicher wirken!

Die Eigenheiten der Rapspflanze (schwer benetzbar) sowie die Biologie der Erreger (z.B. Sclerotinia) stellen besondere Anforderungen an die Fungizide und deren Applikation.

Voraussetzungen für das Gelingen der Fungizidbehandlung sind:

- Optimaler Anwendungszeitpunkt
- Zuverlässige, lang anhaltende Wirkung. Diese ist neben dem Wirkstoff im Wesentlichen von der aufgenommenen Wirkstoffmenge abhängig.



KANTOR® – die sanfte Unterstützung

Verträglichkeit und Sicherheit im Pflanzenschutz

Herbizidbehandlungen sind meistens ein schmaler Grat. Einerseits wollen wir eine maximale Unkrautleistung erreichen, andererseits soll die Kulturpflanze nicht geschädigt werden.

Nachauflaufherbizide können spezifisch für das auftretende Unkrautspektrum angepasst werden, treffen bei der Behandlung aber auch den jungen Raps. Ebenfalls wird in der Praxis dieser Termin gerne genutzt, um weitere Komponenten der Tankmischung hinzuzufügen (z.B. Fungizide, Pflanzen-Biostimulanzien, etc.).

In den vergangenen zwei Jahren, haben wir für Sie gezielt hierzu Verträglichkeitsversuche im Raps angelegt.

Dabei haben wir unterschiedlichste Mischungen und Dosierungen von Belkar® (Picloram + Halauxifen-methyl) zusammen mit KANTOR® und Nutri-Phite® Magnum S abgetestet.

Die Exaktversuche konnten zeigen, dass sowohl **KANTOR®**, als auch **Nutri-Phite® Magnum S** bei allen getesteten Mischungen **keinen negativen Einfluss auf die Phytotoxizität** (= 0 % Phytotox.) bewirkten!

Insektizide zur vollen Wirkung bringen

Wirkung sichern, Schlagkraft steigern

Den Rapsschädlingen Einhalt zu gebieten ist nicht immer ganz einfach. Neben der Wahl des geeigneten Wirkstoffes stellen Anhaftung, Belagsverteilung und Wirkstoffaufnahme immer eine Herausforderung dar.

Der KANTOR®-Zusatz realisiert eine Absicherung bzw. eine Optimierung der Wirkstoffleistung. Exemplarisch ist dies im Folgenden an den Ergebnissen von Exaktversuchen dargestellt.

Eine optimale Benetzung und Anhaftung der Zielfläche (Blatt - Blüten - Schoten) ist durch den KANTOR®-Zusatz mit angepassten Wassermengen möglich. Somit wird eine hohe Wirkstoffaufnahme gesichert = höhere Wirkungsgrade = Mehr-Ertrag!

Exaktversuche Insektizide Raps

Wirkungsgrad Rapsglanzkäfer

ATC - Agro Trial Center GmbH Gerhaus,
2012–2016 (= 5 Jahre)

Insektizide = Spritzfolge Deltamethrin 30 g a.i./ha |
Thiacloprid 72 g a.i./ha

Insektizide	59 %
Insektizide + KANTOR® 0,15 %	66 %

Wirkungsgrad Rüsselkäfer

ATC - Agro Trial Center GmbH Gerhaus,
2012–2016 (= 5 Jahre)

Insektizide = Spritzfolge lambda-Cyhalothrin
7,5 g a.i./ha | Acetamiprid 40 g a.i./ha

Insektizide	66 %
Insektizide + KANTOR® 0,15 %	77 %

Anwendungshinweise

Aserpro®

- 2 – 3 x 0,5 – 1 kg/ha ab dem 4-Blattstadium (Herbst, Frühjahr, Blüte)
- DüV Landesregelung beachten

KANTOR® 0,15 % + Herbizide

KANTOR® 0,15 % + Wachstumsregler/Fungizide

Bei gemeinsamer Anwendung von Wachstumsreglern und KANTOR® ist die Aufwandmenge um 20 % zur geplanten Aufwandmenge zu reduzieren.

+ Blütenbehandlung

KANTOR® 0,15 % + Glyphosat

KANTOR® 0,15 % + Insektizide

Nutri-Phite® Magnum S

- ab dem 2-Blattstadium
 - 0,5 l/ha
- DüV Landesregelung beachten.

Nutri-Phite® Magnum S

- Ab Beginn Streckungswachstum
- im Frühjahr: 0,5 l/ha

Trillus®

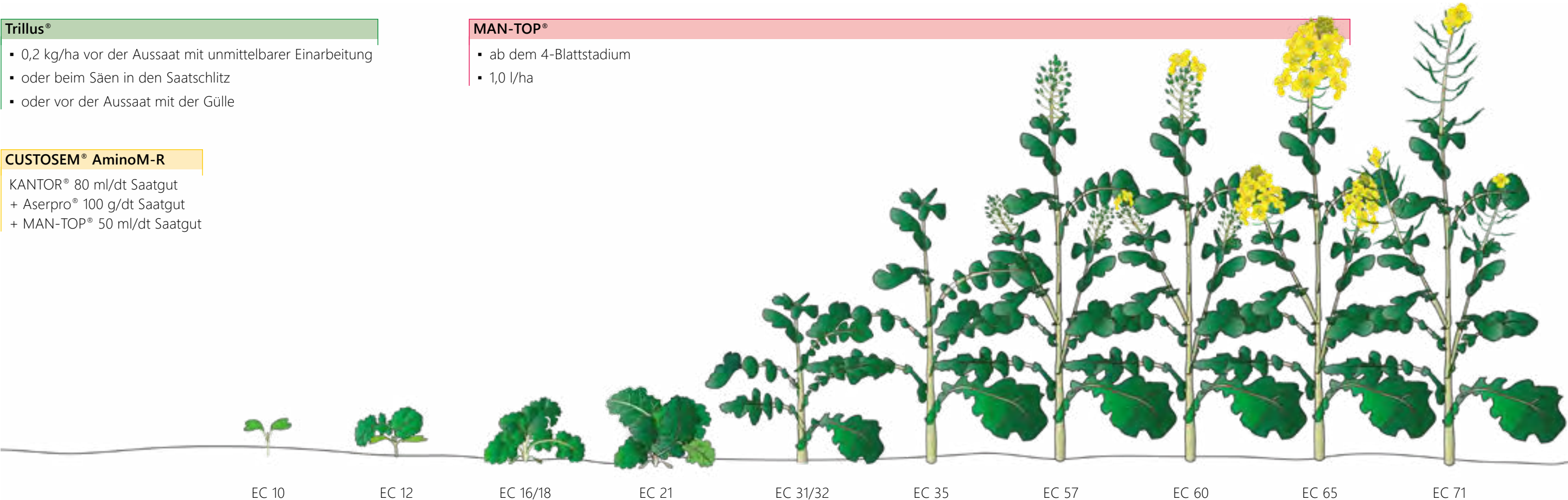
- 0,2 kg/ha vor der Aussaat mit unmittelbarer Einarbeitung
- oder beim Säen in den Saatschlitz
- oder vor der Aussaat mit der Gülle

CUSTOSEM® AminoM-R

KANTOR® 80 ml/dt Saatgut
+ Aserpro® 100 g/dt Saatgut
+ MAN-TOP® 50 ml/dt Saatgut

MAN-TOP®

- ab dem 4-Blattstadium
- 1,0 l/ha



Zuckerrübe

Alles was der Rübe gut tut

Um eine gesunde und ertragreiche Ernte zu gewährleisten, ist eine sorgfältige Planung und deren Umsetzung während des gesamten Kulturverlaufs erforderlich. **Grundsätzlich muss alles getan werden was der Rübe gut tut:**

- Trillus® vor oder während der Aussaat fördert und stärkt das Bodenmikrobiom. Nur der lebende Teil des Bodens macht Nährstoffe pflanzenverfügbar.
- KANTOR® sorgt für stressfreie, präzise und damit sichere Wirkung beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, rechtssicher auch bei Insektiziden.
- Aserpro®-reine Aminosäuren vitalisieren und kräftigen die Pflanzen um sie widerstandsfähiger zu machen.
- MAN-TOP® (Mangan und Schwefel) und andere Spurennährstoffe ergänzen die optimale Nährstoffversorgung.

Auf die inneren Werte achten

In den letzten Jahren haben bereits viele Landwirte Trillus® genutzt um ihre Rüben von Beginn an auf Erfolg zu programmieren. Eine Beobachtung die sich dabei wiederholt: Trillus-Rüben zeigen höhere Zuckergehalte. Das Trügerische daran ist, dass bei der visuellen Bonitur vom Feldrand oder Traktor aus kein Unterschied erkennbar ist. Deshalb ist es wichtig, die inneren Werte der Rübe zu untersuchen. Eine Möglichkeit dafür sind händische Bonituren (siehe Bilder). Alternativ können die Rüben auf separaten Haufen gerodet werden, um die Analyse-daten der Zuckerfabrik genau zuordnen zu können.

Händische Proberodungen können einen Anhaltspunkt für die kommende Ernte liefern. Im selben Zuge kann der Zuckergehalt (Brix-Wert) mit einer Presse und Refraktometer leicht bestimmt werden.



Trillus® – kräftige Rüben und gesunder Boden



Ein ausgewogenes Bodenmikrobiom ist entscheidend für die Nährstoffaufnahme und die allgemeine Pflanzengesundheit von Zuckerrüben. Es trägt wesentlich dazu bei, den Ertrag und die Qualität der Ernte zu steigern. Für Landwirte, die auf der Suche nach nachhaltigen und effizienten Lösungen für ihre Zuckerrübenkulturen sind, ist es daher von großer Bedeutung, dieses Gleichgewicht der Mikroorganismen im Boden zu fördern.

Hier kommt Trillus® ins Spiel: Als speziell entwickelter Bodenhilfsstoff optimiert Trillus® das Wurzelwachstum und die Nährstoffeffizienz Ihrer Zuckerrüben. Durch eine gezielte Anwendung von 0,2 kg/ha vor oder bei der Aussaat wird nicht nur der Ertrag gesteigert, sondern auch die langfristige Gesundheit und Fruchtbarkeit des Bodens unterstützt. Mit Trillus® investieren Sie somit in die Zukunft Ihrer Zuckerrüben und in ein aktives Bodenmikrobiom.

Praxisversuche konventionelle Zuckerrüben

Praxisversuche NRW 2022 – 2023
Trillus breitflächig vor der Aussaat mit unmittelbarer Einarbeitung

Rübenenertrag in to/ha

Betriebsstandard	96,9
Betriebsstandard + 0,2 kg/ha Trillus®	106,7

Bereinigter Zuckerertrag BZE in to/ha

Betriebsstandard	15,6
Betriebsstandard + 0,2 kg/ha Trillus®	17,5

Praxisversuche Bio-Zuckerrüben

Praxisversuche NRW 2022 – 2023
Trillus bei der Aussaat in die Saatzfurche

Rübenenertrag in to/ha

Betriebsstandard	80,6
Betriebsstandard + 0,2 kg/ha Trillus®	94,3

Bereinigter Zuckerertrag BZE in to/ha (*)

Betriebsstandard	10,7
Betriebsstandard + 0,2 kg/ha Trillus®	12,7



(*) BZE-Untersuchung für Bio-Zuckerrüben liegt nur für das Jahr 2023 vor.

KANTOR® optimiert Rübenherbizide

Der Erfolg der chemischen Unkrautkontrolle in Zuckerrüben wird entscheidend bestimmt durch:

- richtig gewählte Spritzzeitpunkte
(speziell die erste Herbizidmaßnahme beeinflusst den gesamten Bekämpfungserfolg entscheidend)
- auf das Unkraut abgestimmte Wirkstoff-Kombination
- an die Bodenart und Witterung angepasste Dosis
- Additiv Zusatz KANTOR® 0,15%



KANTOR®

0,15% = 150 ml/100 l Wasser

KANTOR® immer zuerst einfüllen!

KANTOR® optimiert Wirkstoffe durch Erhöhung der Blattaktivität

Wirkstoff	Wirkung vorwiegend über		KANTOR®-Zusatz		
	Boden	Blatt	Erhöht Blattaktivität	Optimiert Wirkung	Im Exaktversuch bewiesen ¹
Clopyralid	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	×
Dimethenamid-P ²	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	✓
Ethofumesat	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	✓
Florpyrauxifen-benzyl	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	✓
Lenacil	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	✓
Metamitron	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	✓
Phenmedipham	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	✓
Quinmerac	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	✓
Triflursulfuron ³	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	✓
Graminizide	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	×
Conviso One ⁴	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	✓

¹ KANTOR® sichert Herbizidleistung bei unveränderter Verträglichkeit! (z.B. Ø + 5% Wirkung gegen Windenknöterich) Exaktversuche (n=13) 2007 – 2012, 2024 – 2025)
² KANTOR® Tankmischungen mit maximal 0,4 l/ha Spectrum.
³ Die Zulassung von Triflursulfuron (z.B. Debut) ist 2024 ausgelaufen.
⁴ Enthält die Wirkstoffe Foramsulfuron + Thienencarbazone.

Stark gegen Unkraut – sanft zur Rübe

Üblicherweise werden Rübenfelder im Rahmen der konventionellen Unkrautbekämpfung 3–4 Mal mit Herbiziden behandelt. Diese sogenannten NAK-Behandlungen orientieren sich am Keimblatt-Stadium der Unkräuter, da in diesem frühen Stadium die besten Bekämpfungsergebnisse erzielt werden. Dabei werden verschiedene Wirkstoffe kombiniert, um einen breiten Behandlungserfolg zu gewährleisten.

Diese wiederholten Herbizidanwendungen können jedoch Stress für die jungen Rüben bedeuten. Daher ist es wichtig, sorgfältig zu arbeiten (z.B. Überlappungen vermeiden, sorgfältige Wirkstoffauswahl), um Phytotoxizität zu verhindern.

Unsere Rübenversuche haben gezeigt, dass auch komplexe Mischungen mit KANTOR möglich sind und dabei die Verträglichkeit für die Rüben oft verbessert wird, im Vergleich zu Mischungen ohne KANTOR.



Behandlungsstrategien ohne Triflursulfuron

Mit dem Wegfall von Triflursulfuron wächst die Sorge, ob vor allem Ausfallraps noch ausreichend kontrolliert werden kann. Schon jetzt zeigt sich, dass die herkömmlichen Bodenherbizide wie Metamitron und Ethofumesat allein nicht ausreichen, um zufriedenstellende Ergebnisse zu erzielen. Deshalb sind zusätzliche Herbizide wie Lenacil und Phenmedipham nötig, um die Bekämpfungslücken zu schließen.

Um das volle Potenzial dieser Herbizide auszuschöpfen, sollte KANTOR® genutzt werden, um die Anhaftung, Benetzung und Aufnahme der Wirkstoffe zu verbessern. Auch für das neu zugelassene Florpyrauxifen-benzyl ist der KANTOR®-Zusatz unerlässlich.

Conviso profitiert vom KANTOR®-Zusatz

Alternatives Herbizidsystem für Zuckerrüben

Conviso One ist ein Nachauflaufferbizid, das die Wirkstoffe Foramsulfuron und Thiencarbazon (ALS-Hemmer, bekannt aus z.B. Maisherbizide) enthält. Damit diese Wirkstoffe den Rüben nicht schaden, müssen spezielle, Conviso-tolerante Sorten angebaut werden. Das Herbizidsystem besteht also immer aus einer toleranten Sorte und dem Herbizid Conviso One. Vorteile des Systems sind die breite Wirksamkeit gegen viele Problemunkräuter (Wirkungslücke Ehrenpreis). Zudem ist keine Schädigung der toleranten Kulturpflanzen zu erwarten. Gegenüber dem konventionellen Herbizidsystem sind weniger Anwendungen notwendig. Zu den Nachteilen gehören der hohe Ackerhygieneaufwand, da Schosserrüben konsequent entfernt werden müssen, die vergleichsweise hohen Kosten sowie eine tendenziell geringere Sortenleistung. Zudem besteht ein Resistenzrisiko, da beide Wirkstoffe auch in anderen Kulturen genutzt werden und ALS-Hemmer generell resistenzgefährdet sind.

Mischpartner sorgfältig auswählen

Zuckerrübenherbizide werden traditionell mit einem Zusatzstoff kombiniert, um deren Wirksamkeit zu erhöhen. Conviso One bildet hier keine Ausnahme. Laut dem „KWS-Conviso Anwenderhandbuch 2024“ sollte der **pH-Wert der Spritzbrühe zwischen 5 und 7** liegen, damit Conviso optimal wirkt. KANTOR® ist hier eine ideale Ergänzung, da es den pH-Wert automatisch auf ca. 6,5 reguliert. Im Gegensatz dazu beeinflussen einfache Öle (z.B. Mero) den pH-Wert der Spritzbrühe nicht.

	KANTOR®	Mero	Hasten
Wasserkonditionierung	Ja	Nein	Nein
Mischung mit Rüben-Insektiziden	Ja	Nein	Nein
Aufwandmenge (bei 200 l/ha H ₂ O)	0,3 l/ha	0,5 – 1 l/ha	0,5 – 1 l/ha

Kombination mit Insektiziden möglich

Zu den Anwendungszeitpunkten von Conviso One ist oftmals auch ein Insektizideinsatz notwendig. Aber **ACHTUNG – nicht jede Mischung ist erlaubt!** Im Gegensatz zu anderen Zusatzstoffen (z.B. Mero) besitzt KANTOR® die uneingeschränkte Genehmigung zur Mischung mit Insektiziden. Mit KANTOR® steigern Sie die Herbizid UND Insektizidleistung rechtssicher!

Problem Ehrenpreis: Conviso-Wirkung steigern

Exaktversuch, BioChem agrar GmbH, Langenfeld (NRW), 2024
Phytotox. in allen Varianten 0%

Wirkungsgrad gegen Ehrenpreis

Conviso One 0,5 l/ha + Mero 0,5 l/ha	60
Conviso One 0,5 l/ha + Mero 0,5 l/ha + KANTOR 0,3 l/ha	70
Conviso One 0,5 l/ha + KANTOR 0,3 l/ha	67



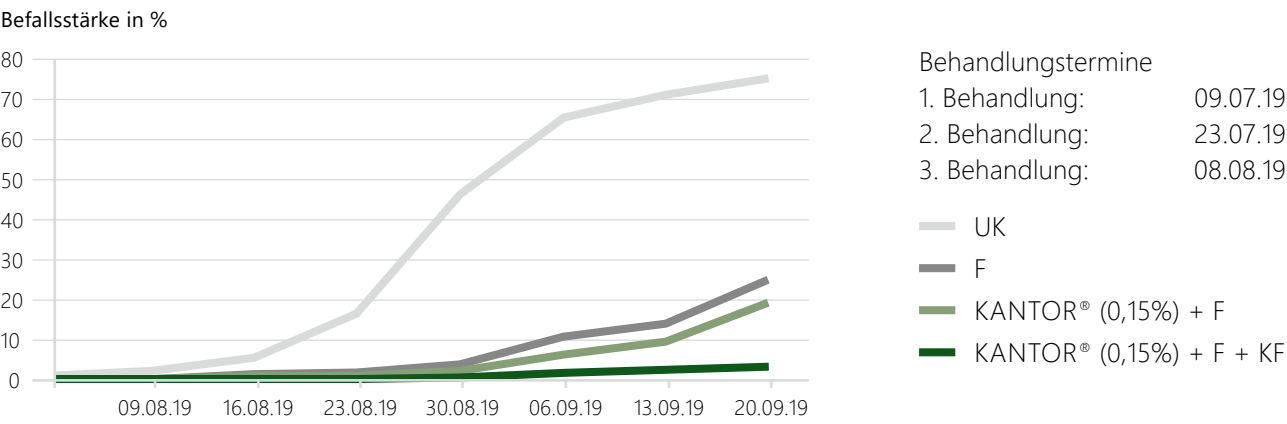
KANTOR® + Rübenfungizide

Zeitgemäß denken und handeln!

Bis zum Reihenschluss benötigt das Rübenblatt die gewonnene Energie vornehmlich für die Etablierung des Blattapparates. Erst dann beginnt die Rübe mit der Zuckereinlagerung. Der Schlüssel zur Optimierung des Zuckerertrages liegt in der Maximierung der Lichtausbeute durch einen gesunden und vitalen Blattapparat, sowie in der optimalen Bekämpfung von Blattkrankheiten. Cercospora und Ramularia sind dabei die bedeutendsten Krankheiten. Deren Krankheitsverlauf ist nahezu identisch. Aufgrund der besonderen Eigenschaften des Rübenblattes (Wachsschicht, Blattfläche, Blattstellung) ist der KANTOR®-Zusatz unverzichtbar! Durch die erhöhte Wirkstoffaufnahme über das Blatt wird auch die Wirkstoff-Konzentration in der Pflanze erhöht. Dies führt zu einer Steigerung der Kurativität (= heilende Wirkung). **KANTOR® optimiert die Wirkung und ist damit ein entscheidender Baustein im Resistenzmanagement.**

Fungizid-Optimierung in Zuckerrüben

AGRICOLA, Kirchmatting 2019, Sorte Danicia
Entwicklung der Befallsstärke von Cercospora beticola in der Vegetationsperiode in Abhängigkeit von der Fungizidbehandlung
UK = unbehandelte Kontrolle;
F = Spritzfolge: 1. Duett Ultra (0,6 l/ha), 2. Amistar Gold (1 l/ha), 3. Rubric (1 l/ha);
KF = zugelassenes Kontaktfungizid



Verbesserung der Azol-Wirkung, Leistungstärker als Vergleichsprodukte

AGRICOLA, Salching & Kirchmatting 2018-2020, (n=3)	AGRICOLA, Salching 2018, Sorte Marley
Endbonitur Wirkung in % nach 2 – 3 maliger Fungizidbehandlung	Wirkungsgrad Veränderung in %, Endbonitur 08.10.2018
Azolfungizide	T1: 17.07.2018: Duett Ultra 0,6 l/ha T2: 08.08.2018: Duett Ultra 0,6 l/ha
53%	+ VGM D
+ KANTOR® 0,15%	+2%
= + 9%	+ KANTOR® 0,15%
	+14%

Anwendungshinweise

Aserpro®

- 2 – 3 x 1 kg/ha
ab dem 4-Blattstadium bis Reihenschluss

Nutri-Phite® Magnum S

ab 4-Blattstadium: 0,5 l/ha

Nutri-Phite® Magnum S

- Nach ca. 14 Tagen: 1 – 2 l/ha

MAN-TOP®

- ab dem 4-Blattstadium
- 1 – 2 x 1 l/ha

KANTOR® 0,15 % + Herbizide

KANTOR® 0,15 % + Insektizide

KANTOR® 0,15 % + Fungizide

Trillus®

- 0,2 kg/ha vor der Aussaat mit unmittelbarer Einarbeitung
- oder beim Säen in den Saatschlitz

KANTOR® 0,15 % + Glyphosat

CUSTOSEM® AminoM-Z

KANTOR® 15 ml/100.000 Körner
+ Aserpro® 50 g/100.000 Körner
+ MAN-TOP® 50 ml/100.000 Körner



Versuchsansteller

Die in dieser Broschüre aufgeführten Exaktversuchsergebnisse wurden unter anderem von diesen Versuchsanstellern durchgeführt.

1 agrartest GmbH

Am Rehhagen 13
17091 Rosenow

2 AGRICOLA

Tannenstraße 2
94339 Leiblfing-Niedersunzing

3 agro nord – Kürzinger GbR

Zum Buchenkopf 29
18190 Sanitz / OT Groß Lüsewitz

4 Staphyt GmbH

Versuchsstation Gerhaus
2471 Rohrau, AT

5 Feldtest Roßleben

Ziegelrodaer Str. 27
06571 Roßleben

6 Nichino Europe Co., Ltd.

5 Pioneer Court,
Vision Park, Histon,
Cambridge CB24 9PT

7 KWS SAAT SE

Grimsehlstr. 31
37555 Einbeck

8 Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern

Dorfplatz 1
18276 Gülzow-Prüzen

9 Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Wunstorfer Landstr. 11
30453 Hannover



10 Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Grüner Kamp 15 – 17, 24768 Rendsburg

11 Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

Nevinghoff 40, 48147 Münster

12 N.U. Agrar GmbH

Versuchsstandort Flensburg
Lindenallee 7
06449 Aschersleben-Schackenthal

13 Raiffeisen Waren-Zentrale Rhein-Main AG

GaedeStr. 9, 50968 Köln

14 Rusthoeve Agrarisch Innovatie & Kenniscentrum

Noordlangeweg 42, 4486PR Colijnsplaat, NL

15 Suiker Unie GmbH

Bluthsluster Straße 24, 17389 Anklam

16 U.A.S. Umwelt- und Agrarstudien GmbH

Ilmstraße 6, 07743 Jena

17 Christian-Albrechts- Universität zu Kiel

Christian-Albrechts-Platz 4, 24118 Kiel

18 Versuchsstation Dethlingen (VSD)

Dethlingen 14, 29633 Munster

agroplanta

Neues Denken – neue Lösungen
im professionellen Ackerbau



Dr. agr. Helmut Deimel

Geschäftsführer

☎ 08762/724 702

Nicole Wenhart

Sekretariat & Logistik

☎ 08762/724 702

Katharina Deimel

Administration

☎ 08762/724 702

Sebastian Deimel

Produktmanagement,
Digitalisierung

☎ 08762/724 702

agroplanta GmbH & Co. KG • Talstraße 2 • D-85465 Langenpreising-Zustorf
Tel. +49(0)8762/724 702 • Fax +49(0)8762/724 703 • kontakt@agroplanta.de • www.agroplanta.de

Unsere Produkte sind im Agrarhandel erhältlich.

Die dargestellten Ergebnisse bzw. Eigenschaften haben die beschriebenen Produkte in Versuchen und in der Praxis erreicht. Das Erreichen der Ergebnisse und die Ausprägung der Eigenschaften hängen in der Praxis jedoch auch von unsererseits nicht beeinflussbaren Faktoren ab. Deshalb können wir keine Gewähr oder Haftung dafür übernehmen, dass diese Ergebnisse bzw. Eigenschaften unter allen Bedingungen erreicht werden.

Zulassung der genannten Pflanzenschutzmittel entspricht dem Zulassungsstand in der Bundesrepublik Deutschland zum 01.12.2025.

Diese Broschüre dient der Information. Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen. Warnhinweise und -symbole beachten. Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen der Hersteller.