



CONNECTING SCIENCE WITH NATURE

Biostimulanzien - ein neuer Baustein für eine hybride Landwirtschaft

Dr. Torsten Block, Syngenta Agro GmbH, Frankfurt/Main

In Vertretung: Dr. Thomas Assinger, Syngenta Agro GmbH, Wien

Wo helfen Biostimulanzien?



Abiotischen Stress

- Trockenheit
- Hitze
- Kälte, Frost
- Hagel
- Chemie



Qualität des Erntegutes

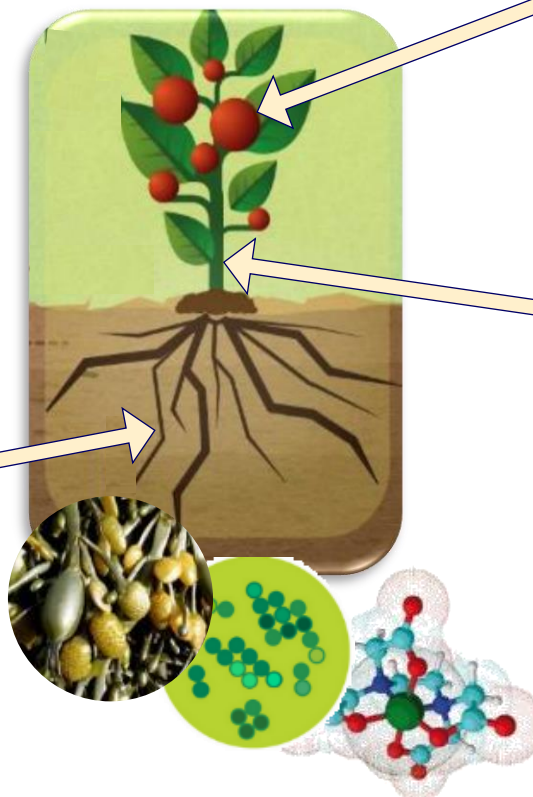
Verbesserte Qualitätsmerkmale (z.B. Größe, Fruchtausfärbung, Homogenität, Geschmack,...)

Nährstoffaufnahme

Biostimulanzien führen zu einer erhöhten Nährstoffaufnahme und zu einer besseren Nährstoffverwertung

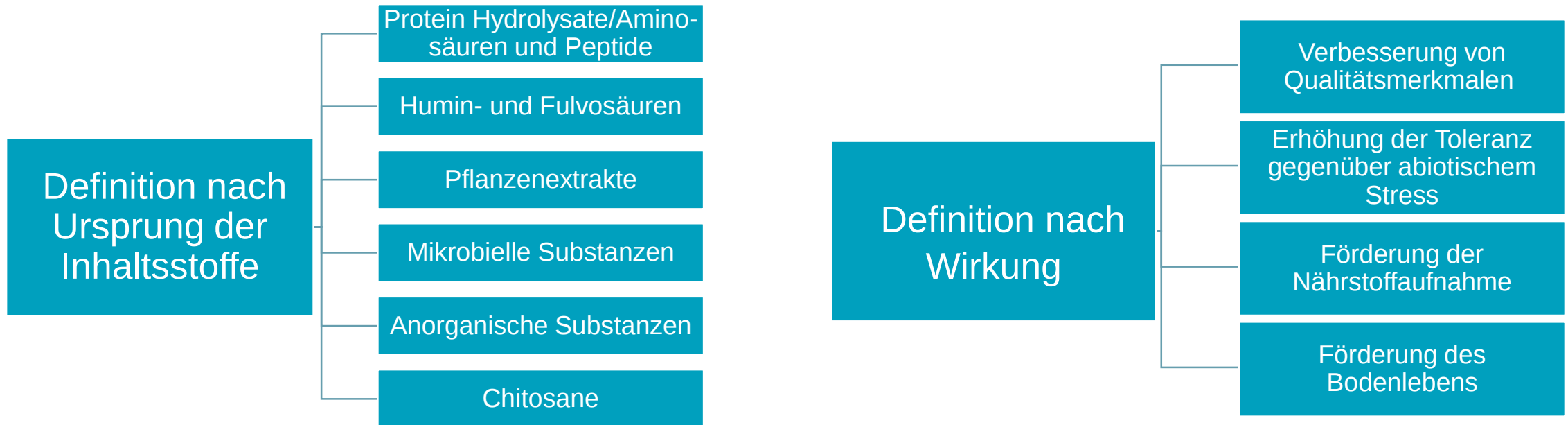
Bodengesundheit

Organische Säuren und Mikroorganismen leisten einen höheren Beitrag zur Bodengesundheit



Wie werden Biostimulanzien eingeteilt?

3



- Wie beim Pflanzenschutz sollten auch Biostimulanzien aufgrund der Wirkung und nicht aufgrund des Ausgangsmaterials unterschieden werden.
- Der Landwirt interessiert sich für den Nutzen. Es ist ihm egal, ob die Wirkung von freien Aminosäuren oder von Algenextrakten herrührt.

Produktentwicklung von Biostimulanzien bei Syngenta

- GeaPower-

4



GeaPower – Forschungs- & Technologieplattform

5

Die Basis zuverlässiger und praxistauglicher Biostimulanzien

1



Erforschung der Ausgangsmaterialien

- Identifizierung & Charakterisierung biostimulativer Wirkstoffe

2



Innovative Extraktionsprozesse

- Auf Wirksubstanzen optimal angepasste Extraktionsverfahren
- Immer gleiche Wirkstoffanteile

3



Fortschrittliche Screening- und Analysetechnologien

- Analyse der Wirkung auf genetischer & molekularer Ebene
- Modernste Analysemethoden
- Höchste Laborstandards

4



Schwerpunkt Versuchswesen

- Gewächshaus- und Freilandversuche
- in verschiedenen Anbauregionen und Klimazonen
- Verifizierung Anwendersicherheit

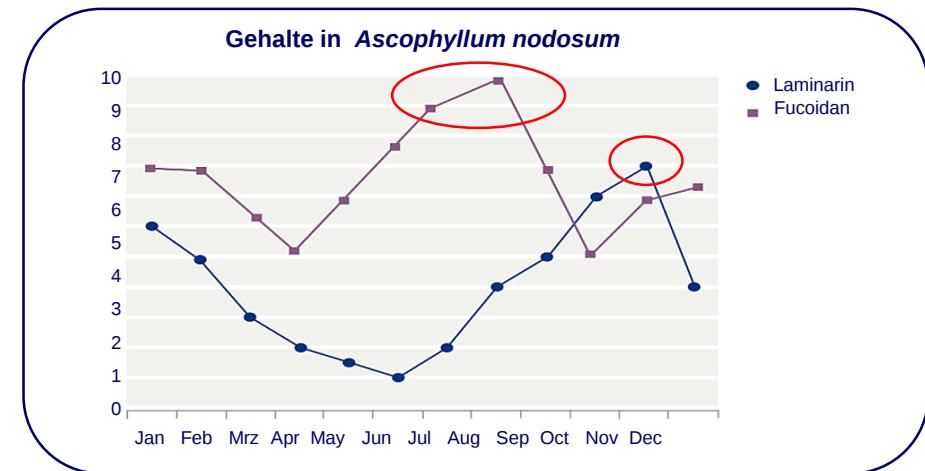
Nachhaltige und effiziente Algenproduktion

6

Optimale und nachhaltige Rohmaterial-Gewinnung für algenbasierte Biostimulanzien

- ✦ Algenernte je „Feld“ alle 5 Jahre
- ✦ Optimierter Erntezeitpunkt (bzgl. Gewünschter Inhaltsstoffe)

→ Nachhaltig optimierte Algengewinnung



Laminarin: Reserve-Polysaccharid: Energiereserven, Aktivierung der pflanzlichen Abwehrsysteme
Fucoidan: die äußere Schleimhautstruktur: Reaktion auf die Herausforderungen der Umwelt.

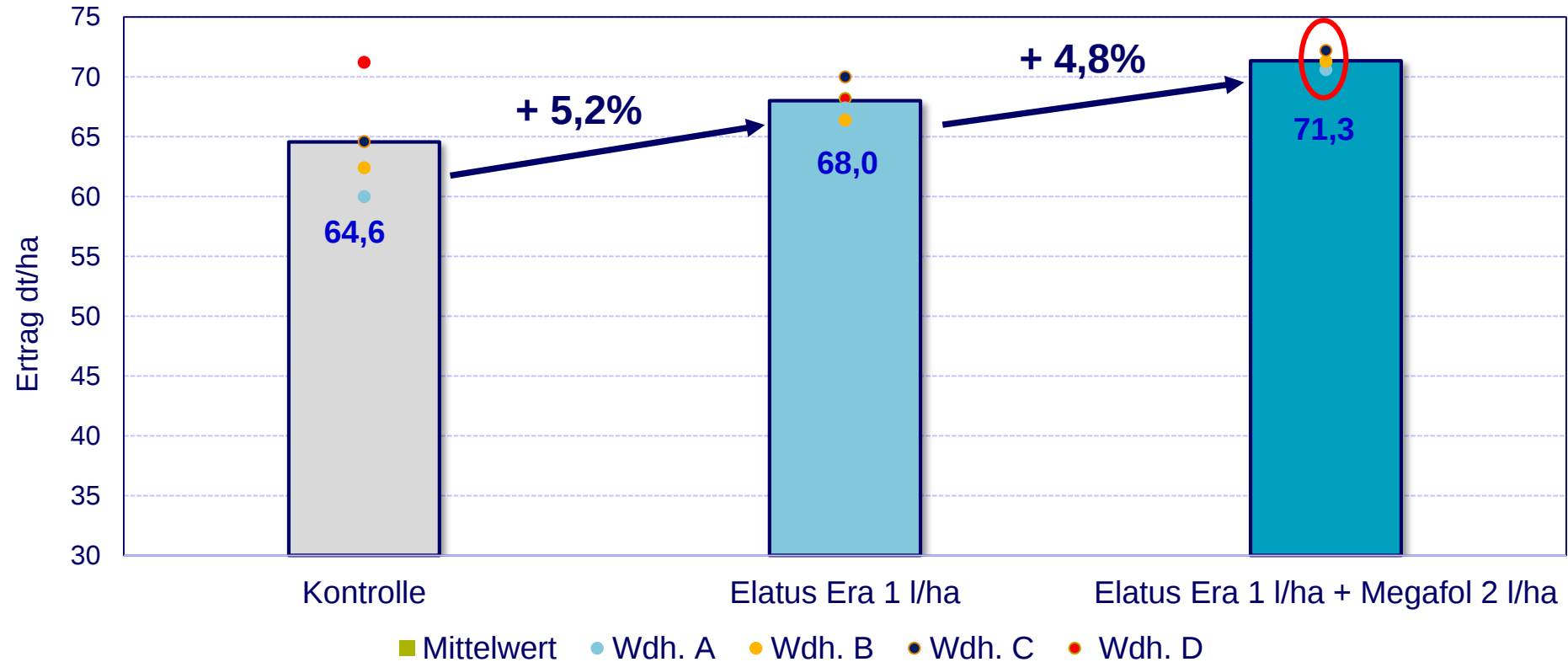
MEGAFOL | Technisches Produktprofil

7

Inhaltsstoffe	Kohlenstoff + Kalium + Stickstoff + freie Aminosäuren + Proteine + Vitamine + Betaine + Biomoleküle
Wirkungsweise	Stressminderung (z.B. oxidativer Stress, Erhöhung der Kälte- und Trockenheitstoleranz) und Wachstumsaktivierung
Formulierung	Flüssige Suspension
Kultur(en)	Schwerpunkt Getreide (+ weitere Ackerbaukulturen)
Anzahl der Anwendungen	1-2 pro Saison
Aufwandmenge	2 l/ha
Anwendungszeitpunkt	Von Herbst bis Frühjahr: gezielt vor oder nach Stressereignissen Kombination mit Pflanzenschutzmaßnahmen möglich
Gebinde	2 x 10L
Anwendungsbestimmungen	keine
Verkehrsfähigkeit	EU-weit basierend auf ital. Biodüngemittelverordnung - DECRETO LEGISLATIVO No. 75/2010

MEGAFOL | Stabilere Erträge in Winterweizen nach einem kalten Frühjahr 2021

8



Quelle: Syngenta interner Versuch CH, Dielsdorf | Applikation 10 MAI 2021- BBCH 37

Megafof | Volles Ertragspotential – auch unter Stressbedingungen

9



- Von der Keimung bis zur Blüte – über die gesamte Saison einsetzbar
- Fördert die Stressabwehr der Pflanze
- Stabilisiert den Ertrag bei abiotischem Stress
- Einfach und flexibel in der Anwendung

MC Extra | verbessert die Qualität

Unterstützt das Wachstum und verbessert Ertrag und Qualität

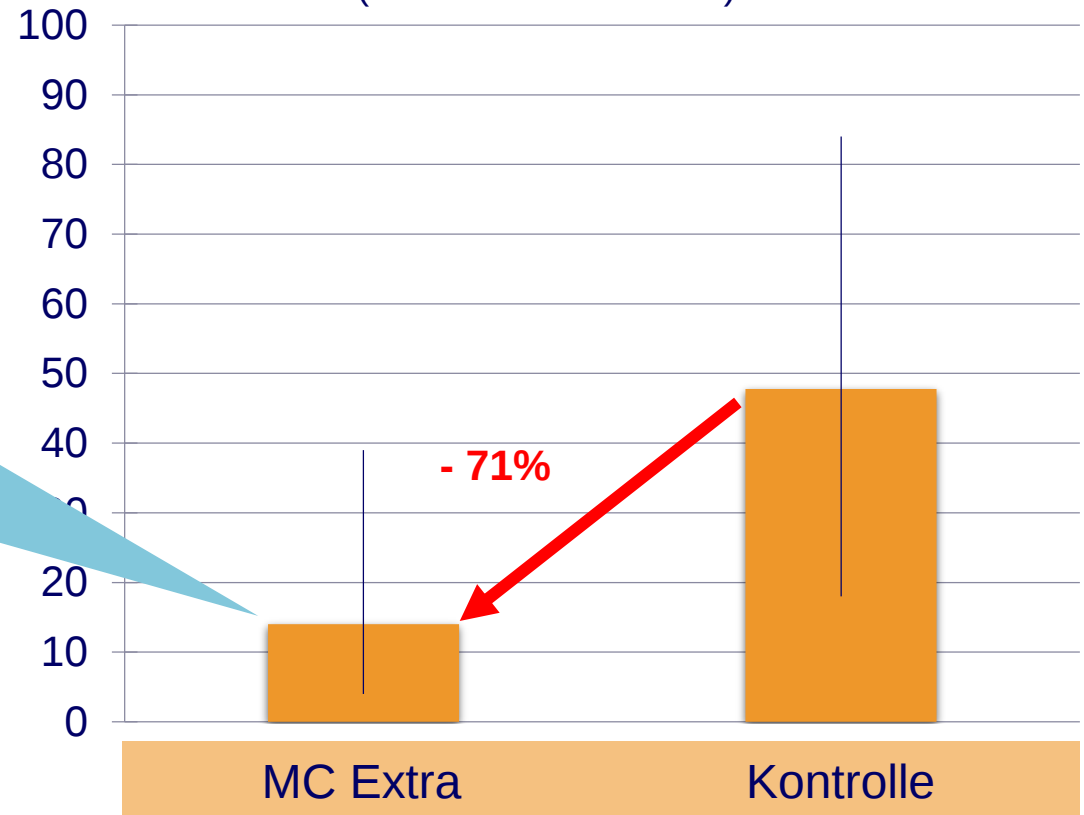
Inhaltsstoffe:

- ✓ K_2O
- ✓ N
- ✓ Betaine
- ✓ Mannitol



Traubenwelke – befallene Stöcke je Reihe

(ca. 200 Stöcke/Reihe)



Versuch Apetlon, Sorte Zweigelt, 2022



Nutribio N | Produktprofil

Bakterium	Azotobacter salinestris Stamm CECT9690
Formulierung	wasserlösliches Pulver (WP)
Kulturen	alle Kulturen
Aufwandmenge	50 g/ha
Anzahl Anwendungen	1 pro Kultur (Blatt- und Bodenwirkung)
Zeitpunkt der Anwendung	Getreide: BBCH 21-31 Mais: BBCH 14-16
Wasseraufwandmenge	praxisüblich
Wirkungsweise	Biologische N-Fixierung und Biostimulation in Blättern und Wurzeln Versorgt die Pflanze mit 30 – 40 kg N aus der Luft
Abpackung	Karton: 25 x 250 g = 6,25 kg
Zulassung/Listung	Pflanzenhilfsmittel gemäß § 9 Düngemittelgesetz 2021 – EASY-CERT Listung erwartet



NutribioN[®]

syngenta[®]



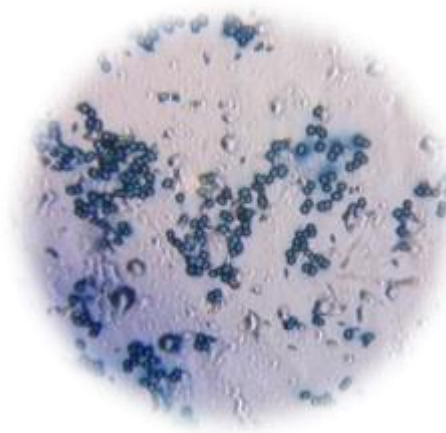
Das Bakterium | *Acotobacter salinestris*

Was ist das besondere an *A. salinestris*?

- Stickstoff wird direkt an die Pflanze abgegeben
- Sehr hohe Fixierungsleistung unter den Diazotrophen (N-fix. Bakterien)

Was ist das besondere an *A. salinestris* Stamm CECT9690?

- Höchste N-Fixierungsleistung innerhalb der Art
- Bildung von Zysten als Überdauerungsform

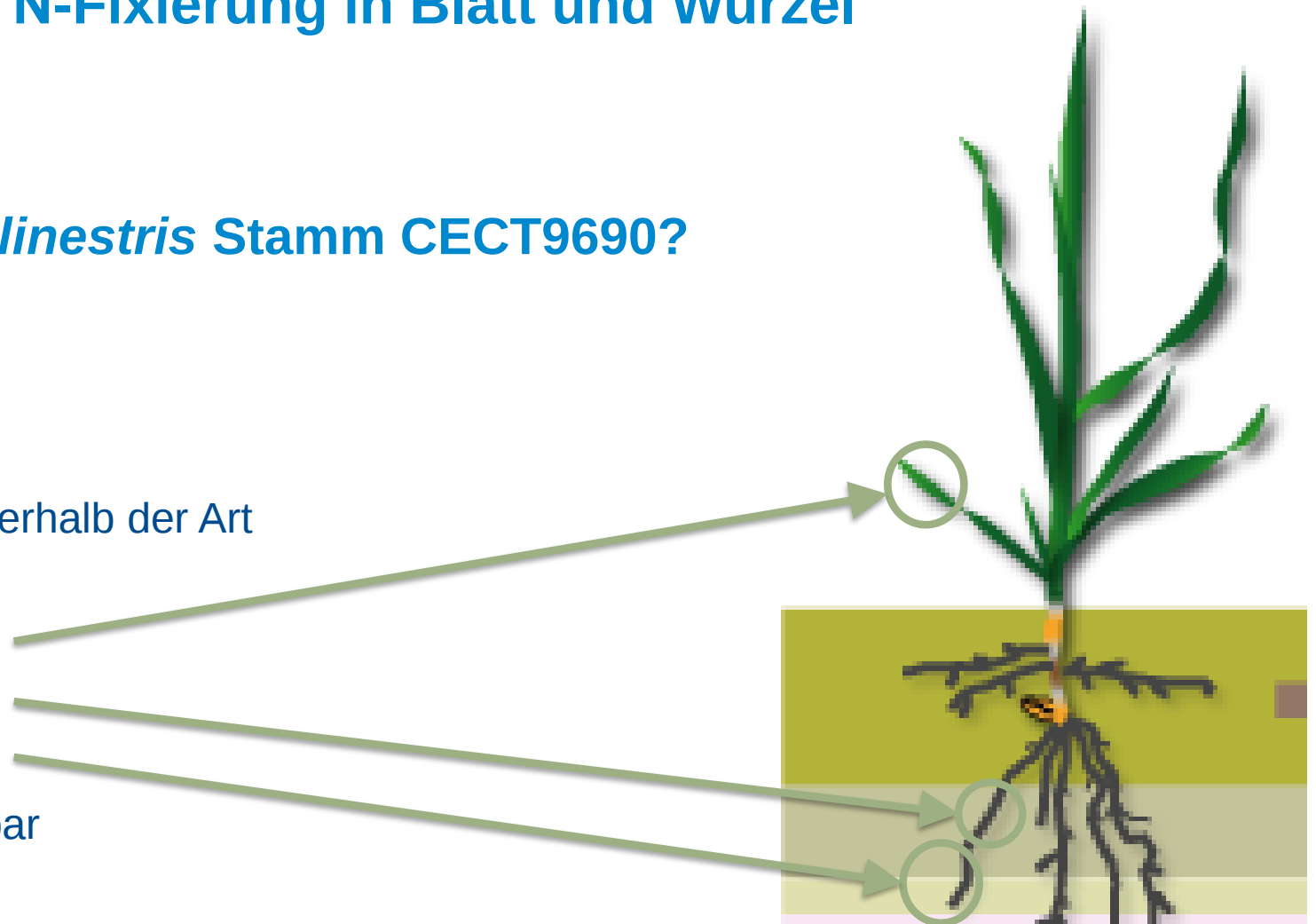




Nutribio N | Biologische N-Fixierung in Blatt und Wurzel

Was ist das Besondere an *A. salinestris* Stamm CECT9690?

- Exklusiv bei Syngenta
- Höchste N-Fixierungsleistung innerhalb der Art
- 3 unterschiedliche Wirkungsorte:
 - Blatt (Endophyt)
 - Wurzel (Endophyt)
 - Wurzeloberfläche (Biofilm)
- Sehr robust und flexibel anwendbar

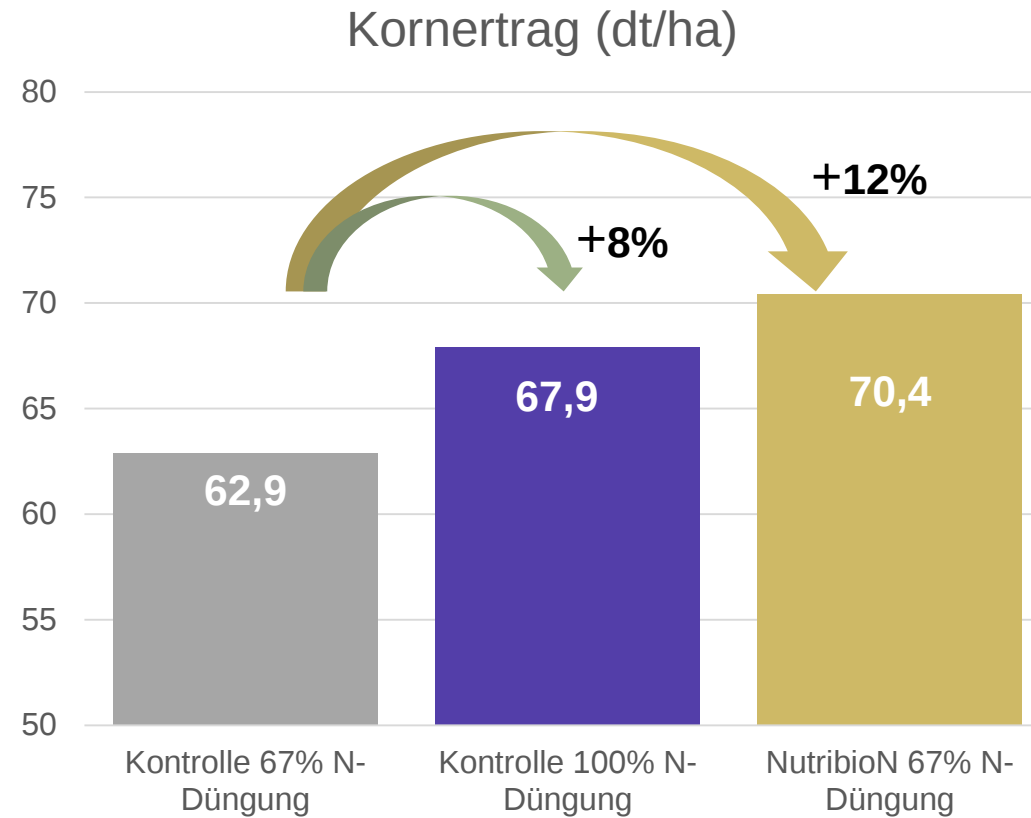


NutribioN®

syngenta®



Nutribio N | ertragssteigernde Wirkung in Winterweizen



Versuch Amtlicher Dienst Polen:

- T1: Reduktion N-Dünger um 33%
- T2: 100% N-Düngung
- T3: Reduktion N-Dünger um 33% → dafür 50 g/ha Nutribio N (Bestockung)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Mehr Infos finden Sie auf:

www.Landwirtschaft-weiterdenken.de

... und auch in der Virtuellen Welt
der Syngenta Biostimulanzen

