

OÖ Pflanzenschutz aktuell 2023

9.1.2023

Neue Produkte – Ackerbau 2023

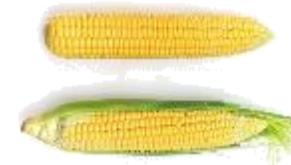
- Getreide

- **Amistar Gold**



- Mais

- **Casper**
- **Karate 0.4% GR**



- Biostimulanzien

- **Megafol**
- **NutribioN**



Technisches Profil | AMISTAR Gold neu im Getreide



Wirkstoffe	(1) 125 g/l Azoxystrobin (2) 125 g/l Difenoconazol			
Wirkstoffgruppe (FRAC)	Strobilurine – 11 (QoI); Triazole – 3 (DMI)			
Wirkungsweise/ Verteilung	Protektiv & kurativ, translaminar und systemisch			
Formulierung	Suspensionskonzentrat (SC)			
Kultur	Weizen, Triticale	Winterraps	Zuckerrübe	Weitere Kulturen
Wirkungsspektrum	<i>Septoria tritici</i>, Braun- & Gelbrost	Wurzelhals- und Stängelfäule. <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	<i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Cercospora beticola</i> , <i>Ramularia</i> , Echter Mehltau, Rübenrost	Sonnenblumen, Sojabohnen, Ruebsen, Leindotter, Rutenkohl, Schwarzer- u. Weisser Senf, Mohn, Lein
Anzahl der Anwendungen	Max. 1 Anw. für die Kultur	Max. 2 Anw. in der Kultur	Max. 2 Anw. in der Kultur	
Aufwandmenge	1 l/ha			
Stadium der Kultur	BBCH 31 – 69 Empfehlung BBCH 39 – 69	BBCH 14 bis 29 & 31 – 55 (Wurzelhals- und Stängelfäule), BBCH 61 bis 69	ab BBCH 39	
Abstandauflagen Oberfl. Gewässer	5/1/1/1			

* Zulassungserweiterung wird erwartet

Septoria tritici | Difenoconazol bietet Möglichkeiten zum Triazolwechsel!

Syngenta, Stein 2021



Kreuzresistenz Gruppe I:

- Prothioconazol
- Bromuconazol
- Tetraconazol

Kreuzresistenz Gruppe II:

- **Difenoconazol**
- Mefentrifluconazol
- *Tebuconazol ...*

Kreuzresistenz Gruppe «andere»:

- Metconazol

Unvollständige Kreuzresistenzen =

bei Anpassungen von *Septoria* gegen einen Wirkstoff aus Gruppe I, können im besten Fall mit einem Wirkstoff aus einer anderen Klasse bessere Wirkungsgrade erzielt werden.

AMISTAR Gold | Greening-Effekt ist die Grundlage für Mehrerträge



Greening Effekt früher

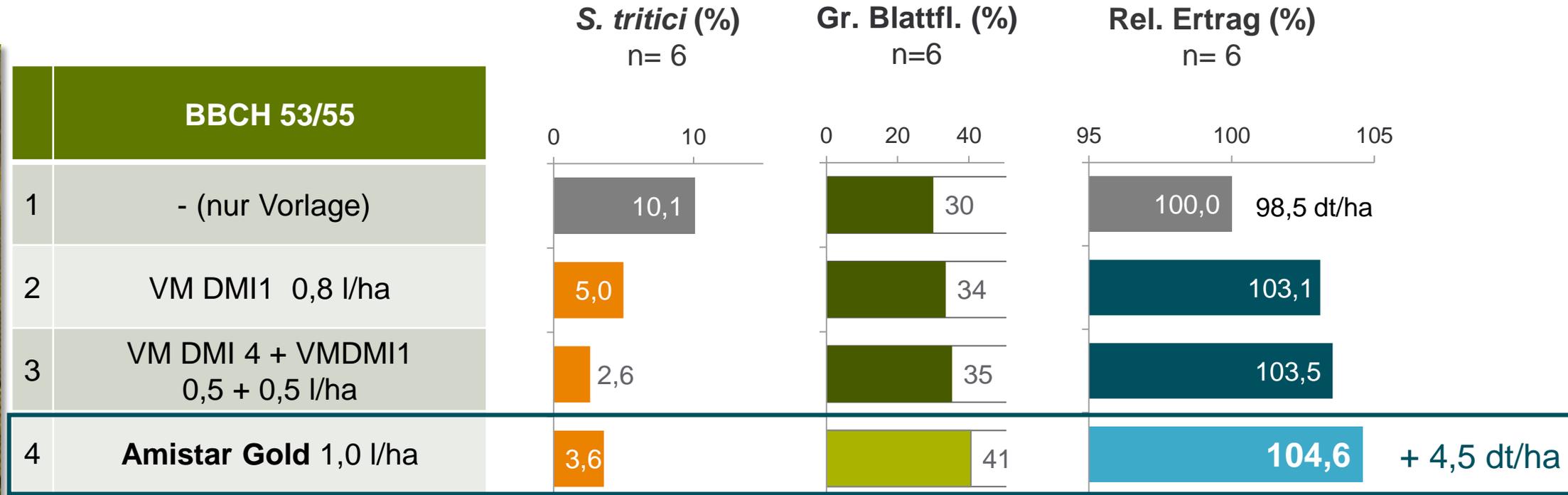


Greening Effekt heute



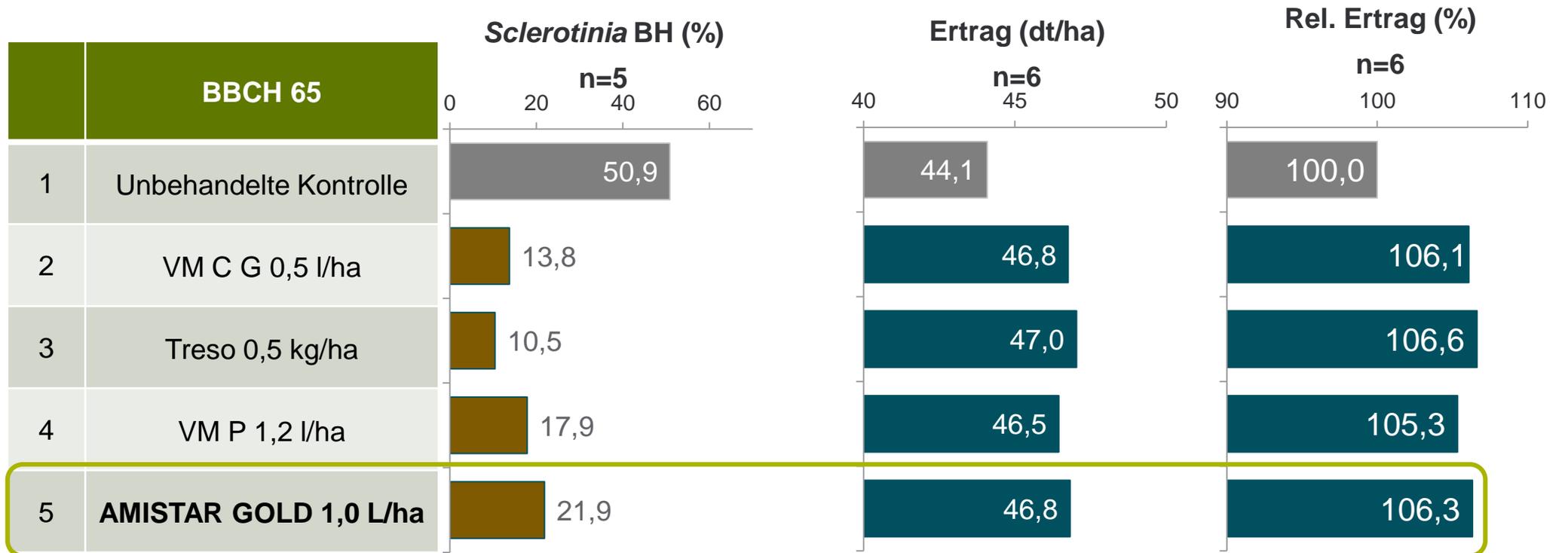
- **Optimierte** Strobi-Ladung
- Lange und gesunde **Abreifephase**
- Optimal für gegenwärtige **klimatische** Anforderungen
- 1 Tag länger Photosynthese = **1,5 dt/ha** Mehrertrag

AMISTAR Gold Abreifeschutz im Weizen mit Mehrertrag



Azoxystrobin liefert den Mehrwert für die optimale Abreife

AMISTAR Gold auch im Raps optimaler Schutz mit Mehrertrag



Azoxystrobin liefert den Mehrwert für die optimale Abreife

AMISTAR Gold auch im Soja mit Mehrerertrag Versuchsansteller: LK-OÖ DI Köppl

Soja-Praxisfungizidversuch 2022

Betriebe: Bad Wimsbach, Alkoven, Edt bei Lambach



Sorte: Abaca

Anbau: .4.2022

Vorfrucht: Körnermais

Variante	Ertrag kg/ha (87 %TS)	Ertrag rel. %	Mehrerlös €/ha	Mehrerlös rel. %	Befall Sklerotinia* in %	% Befall Phomopsis am Saatgut*
1	5140	100,0	0,00	100,0	2,0	
2	5296	103,0	17,60	100,5	1,0	
3	5404	105,1	101,88	102,9	1,0	
4	5226	101,7	-47,46	99,1	1,0	
5	5306	103,2	35,44	101,0	1,7	

Kalkulationsgrundlagen:

Sojapreis: € 0,678/kg

Pflanzenschutzmittelpreise: Listenpreise inkl. durchschnittliche Rabatte

Ausbringungskosten: € 30,-/ha (65 kW Traktor,

15 m Spritzbreite-800 l Fass, 1 Person, Flächenleistung 2,7 ha/h)

Varianten:

1: unbehandelt

2: 1,0 l/ha Propulse (ES 61-früh); € 58,17

3: 1,0 l/ha Amistar Gold (ES 61-früh); € 47,11

4: 1,0 l/ha Propulse (ES 65/69-spät); € 58,17

5: 1,0 l/ha Amistar Gold (ES 65/65-spät); € 47,11

*Bonituren am 21.7 und
12.8.2022

Septoria Blattdürre

Septoria tritici



Feucht & kühl – warm
Blattnässe

Braunrost

Puccinia recondita



Trocken & warm – heiß
Blattnässe (Tau)

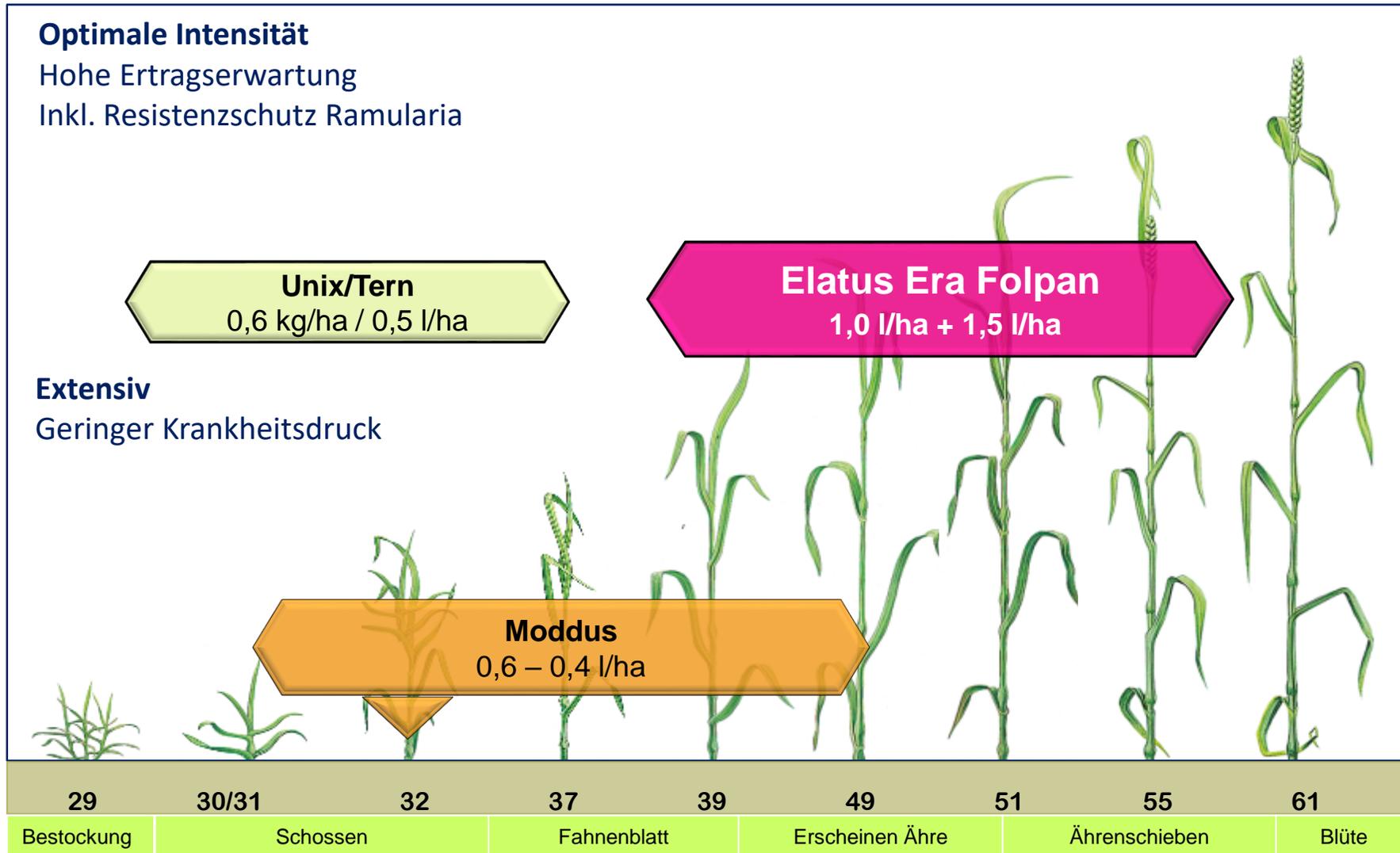
Schneeschilder

Microdochium nivale

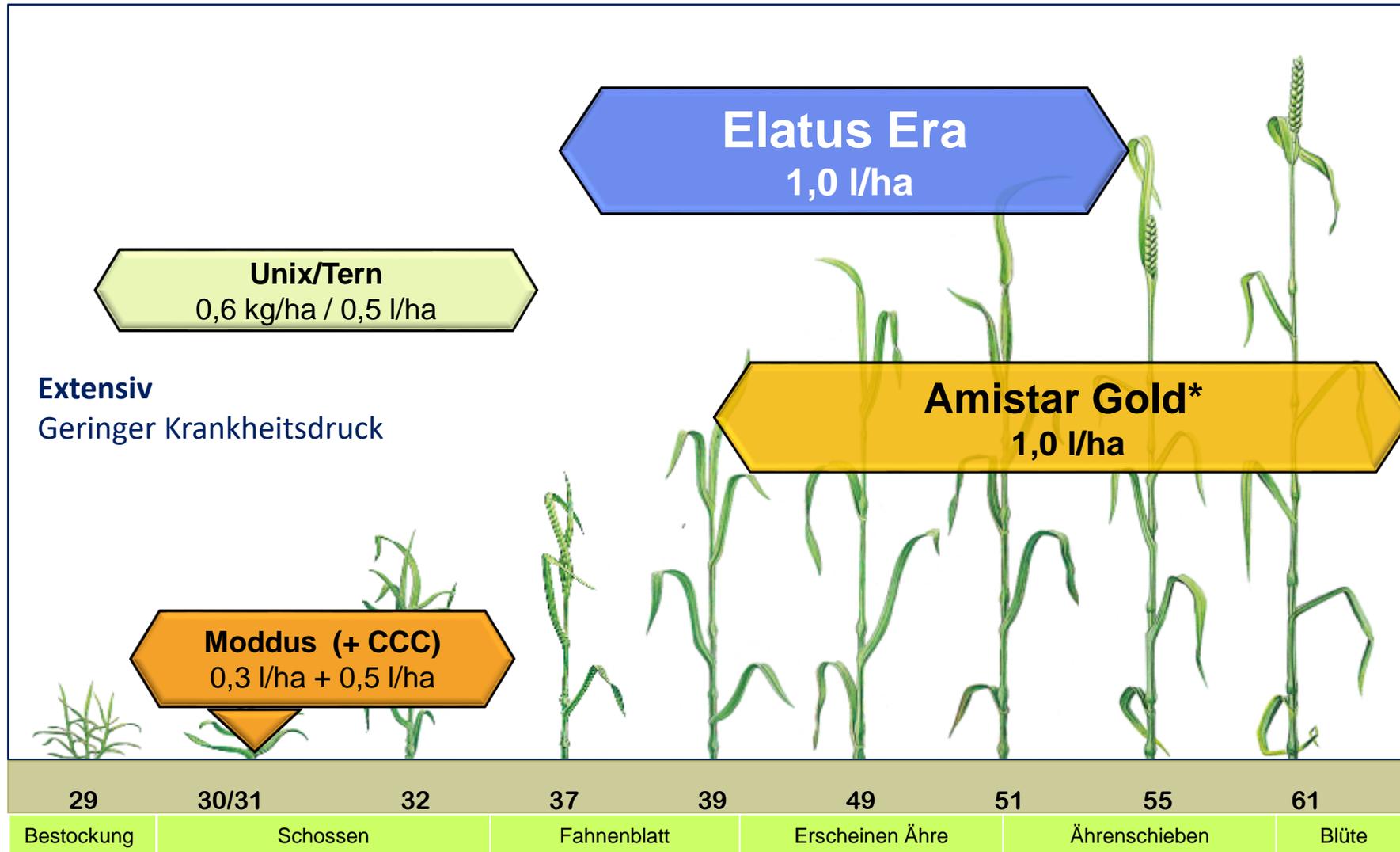


Feucht & kühl – warm
Blattnässe

Wintergerste – Fungizide & Moddus

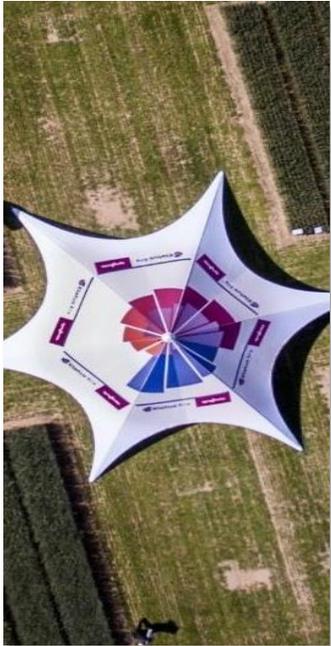


Winterweizen (Roggen, Triticale) – Fungizide & Moddus



* nicht in Triticale

Unser Angebot für gesundes Getreide 2023



ELATUS Era

Das Allround-Fungizid
1 l/ha - alle Kulturen - alle Erreger

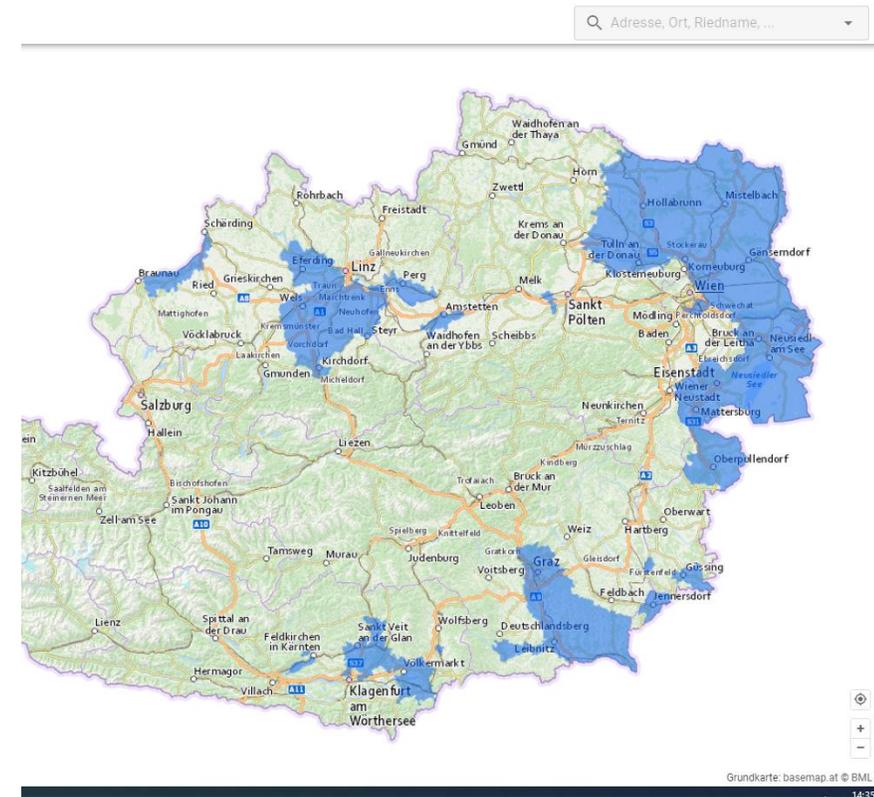
ELATUS Era Folpan

Für bestes Anti-Resistenz-
management bei *Ramularia* und
Septoria



Wie geht es weiter im Mais bei Hirse- und Unkrautbekämpfung?

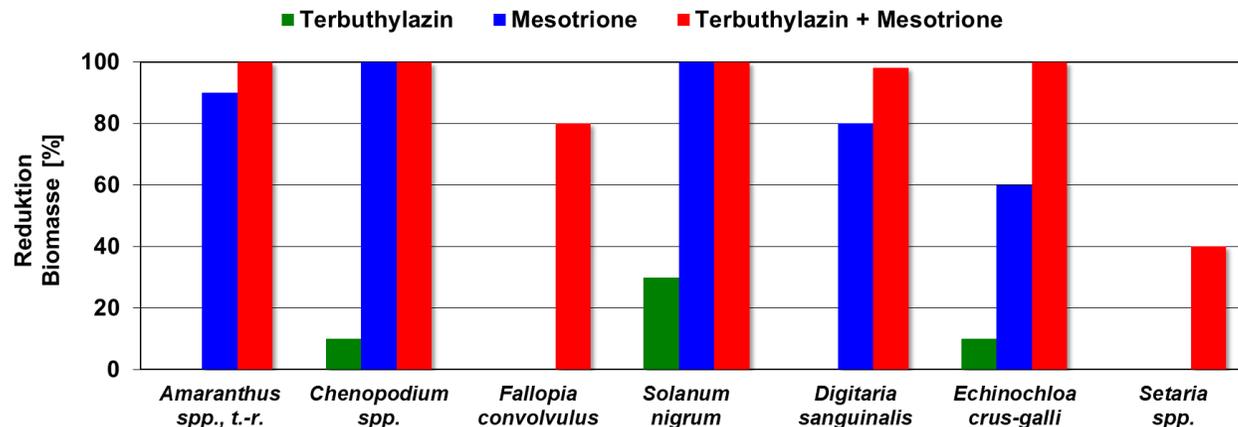
- Gewässerschutz – Gebietskulissen ausgeweitet
 - ÖPUL2023 - Ausweitung vorb. Gewässerschutz
 - TBA-Frei nimmt weiter zu
 - ALS Resistente Hirsen & **Dicots!!** breiten sich aus
 - Keine neuen MOAs im Mais zu erwarten
-
- Was tun?
-
- Bewährte **breite Kombinationen** einsetzen (benötigen Wirkung gegen alle Hirsen u. Unkräuter)
 - Wo/Wann möglich **TBA nutzen!**
 - **Frühe Hirsebekämpfung** (im sensiblen Stadium)



Warum war TBA bislang so beliebt bei der Unkrautbekämpfung im Mais?



Wirksamkeit von Terbuthylazin und Mesotrione gegen triazinsensitive und -resistente Biotypen in Mais unter Gewächshausbedingungen

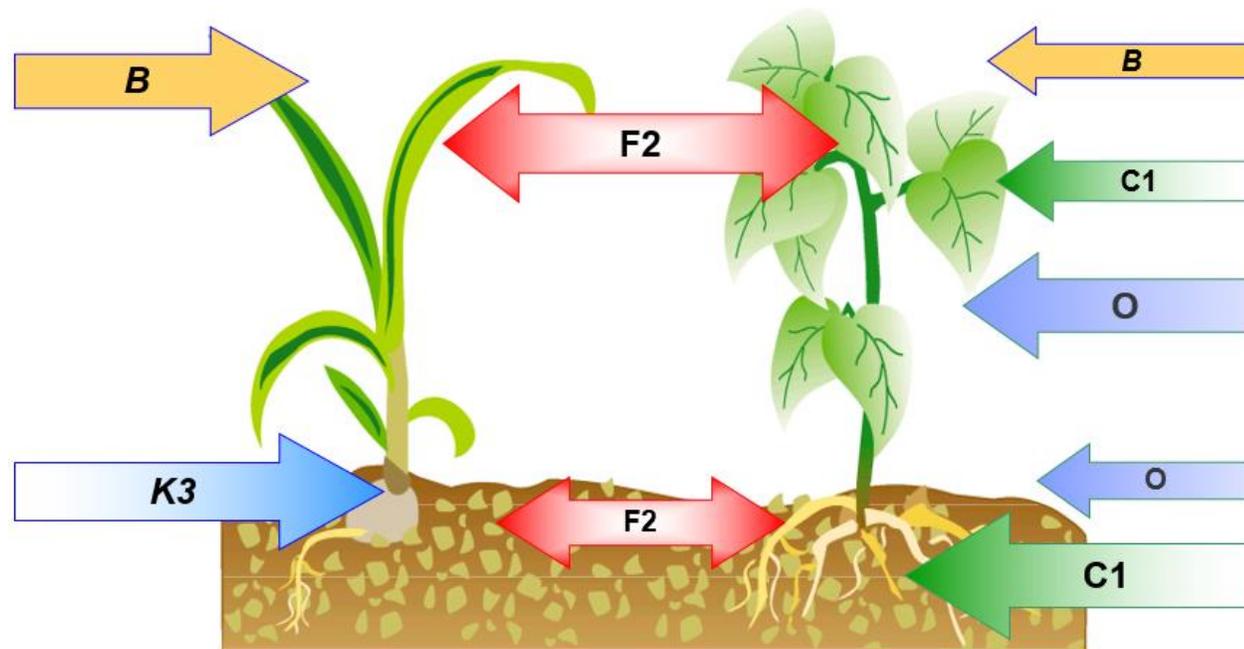


Nachauflaufanwendung, Mais BBCH 13-15, Gewächshausversuch Stein

- **Breite Wirkung** gegen Unkräuter und Ungräser
- Wirkung über **Boden und Blatt**
- **Langer Anwendungszeitraum** von Voraufbau bis 8-Blatt-Stadium
- Sehr gute **Verträglichkeit**
- Steigerung der **Wirkungsgeschwindigkeit & -sicherheit** des Herbizidpartners
 - echter Wirkstoffsynergismus zwischen Terbuthylazin und Triketonen (s. Abb.)
- **Resistenz HRAC C3**
 - Selbst betroffen (dicotyle UK)
 - + Vorbeuger
 - + Zudecker

Wirkungssicherheit und Resistenzvorbeugung durch Wirkstoffgruppenvielfalt!

Produkt	Wirkstoffeinteilung nach HRAC				
Elumis Eco WG	B	C1	F2	K3	O
Elumis Dual WG	B		F2	K3	O
Elumis P Pack	B		F2		



B.....Nicosulfuron
F2...Mesotrione
C1...Terbuthylazin

O.....Dicamba
K3...S-Metolachlor

„Rundum sicher gegen Hirsen und Unkräuter“

Versuch Glattblättrige Hirse



Unbeh. Kontrolle



Vergleichsmittel



**1,25 Elumis + 0,02 Peak
+ 1,0 Dual**



**1,25 Elumis + 0,02 Peak
+ 1,0 Spectrum**

Ein Problem tritt selten alleine auf... darum wird breite Wirkung benötigt!



1,25 Elumis + 0,02 Peak + 1,0 Spectrum

VM - erfasst resistente Hühnerhirse nicht

Empfehlungen – Maisherbizide 2023

Mit Terbutylazin

Elumis Eco WG Pack

1,25 l/ha + 2,5 l/ha + 0,25 kg/ha

Ohne Terbutylazin



Elumis Dual WG Pack

1,25 l/ha + 1,25 l/ha + 0,25 kg/ha

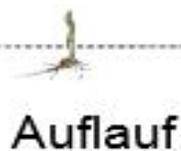
ohne Terbutylazin/
S-Moc



Elumis Peak Pack

1,25 l/ha + 20 g/ha

(optional + Spectrum® 1,0 l/ha)



Auflauf



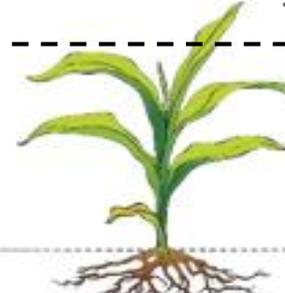
1. Blatt



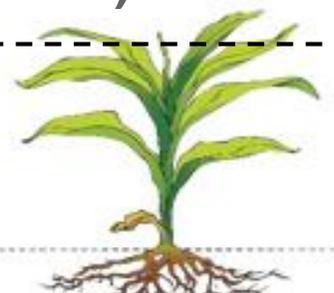
2. Blatt



4 Blätter



5 Blätter



7 Blätter

Casper® Der TBA-freie Problemlöser gegen Unkräuter im Mais!

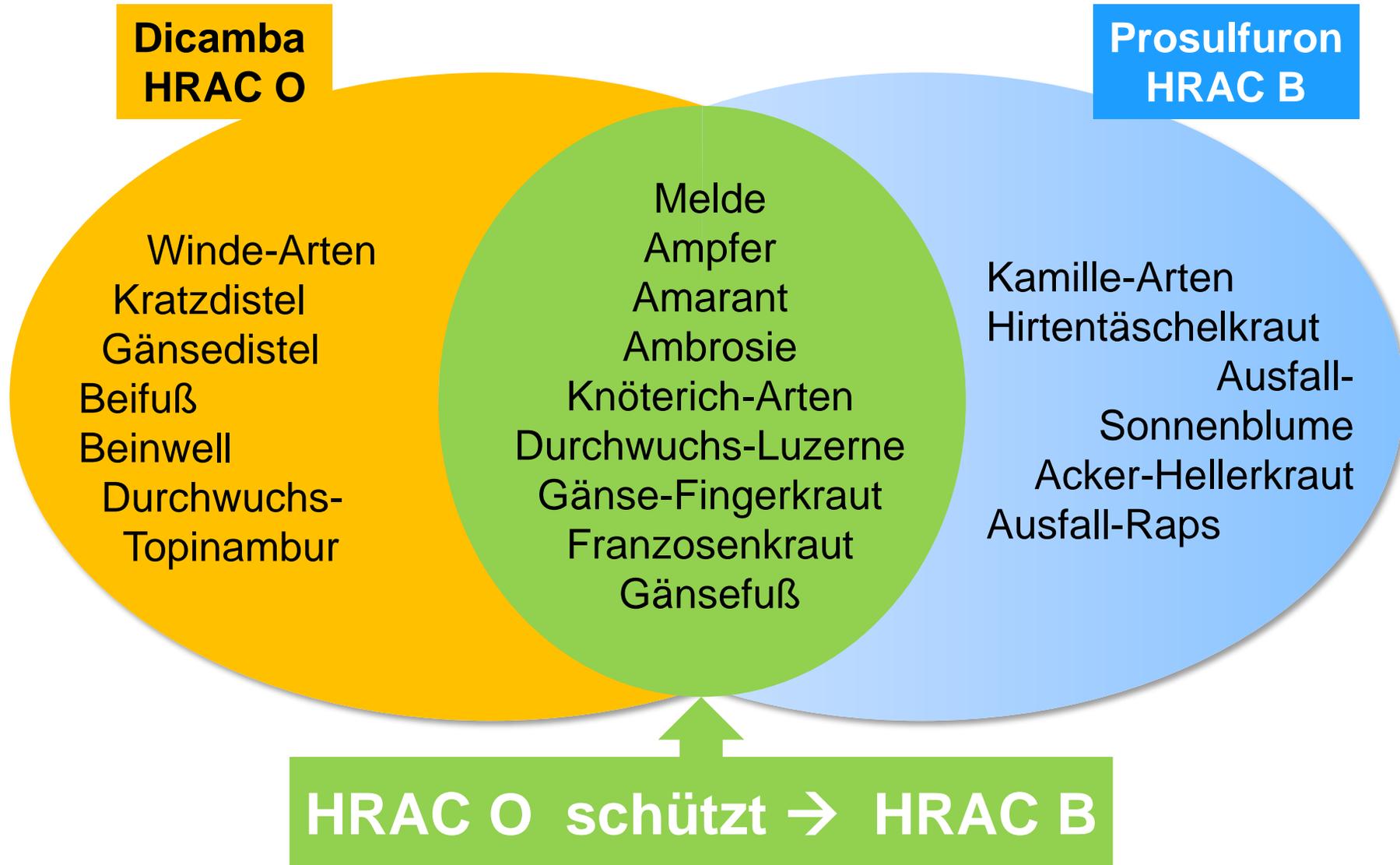
Neu!

Produktname	Casper (3088-0)
HRAC	B, O
Zusammensetzung	50 g/kg Prosulfuron 500 g/kg Dicamba
Formulierung	WG
Aufwandmenge	0,3 kg/ha (0,21 kg Mais Banvel WG + 20 g Peak) Bei Solo Einsatz wird Netzmittelzusatz empfohlen
Kultur	Mais (Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Winden-Arten)
Applikationszeitpunkt	BBCH 12-18 (Mais)
Anwendungen/Wartezeit	1x pro Jahr/ keine
Gewässerabstand	1 m
Gebinde	1 kg



1 kg

Casper® Additives Wirkungsspektrum & Resistenzschutz



Was sich noch vor Casper fürchten muss!

- Acker-Winde, Zaun-Winde
- Landwasser-, Vogel-, Winden-Knöterich
- Ampfer
- Beifuß
- Disteln
- Durchwuchs-Luzerne, Topinambur
- Huflattich
- Kermesbeere, Quetschgurke & Co
- **ALS Resistente Unkräuter (z.B: Mais & Soja Fruchtfolge)**



- **Beimischung zu Herbizidlösungen (Ergänzung Wirkung des Basisherbizids):**

- Nicosulfuron (o.a.) Produkte, + Casper 0,25 – 0,3 kg/ha (+ Netzmittel bei WG) Mais 3 – 5 Blätter Mais

- **Bekämpfung spezieller Unkrautproblem, Korrekturspritzungen:**

- Casper 0,3 kg/ha + Netzmittel Mais bis 8 Blätter
- Casper 0,2 – 0,3 kg/ha + Callisto 0,5- 0,75 l/ha Mais bis 8 Blätter

- Einsatz bei warmen wüchsigem Wetter vorteilhaft
- Wachsschicht beachten
- Soll nicht auf gestresste Maisbestände ausgebracht werden
- Netzmittelzusatz bei solo Anwendung und wenn Mischpartner Netzmittel benötigt

Die optimalen Lösungen gegen Drahtwurm & Co aus einer Hand:

 **Force[®] 20 CS**

Pfl.Reg.Nr: 3138

- Saatgutbehandlung
- Drahtwurm Mais,
- Zuckerrüben



 **Force[®] Evo**

• Pfl.Reg.Nr: 4067

- Mikrogranulat
- Drahtwurm Mais
- Diabrotica Mais
- Drahtwurm Kartoffel.
Sorghum, Süßkartoffel

➤ Art. 53 für Soja, Ölkürbis, beantragt



 **Karate[®] 0.4% GR**

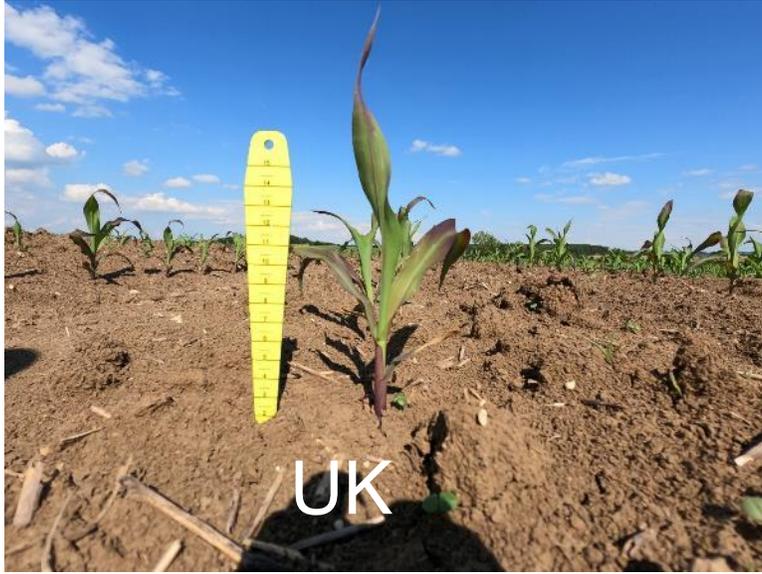
• Pfl.Reg.Nr: 4281

- Mikrogranulat
- Drahtwurm Mais
- Drahtwurm Kartoffel

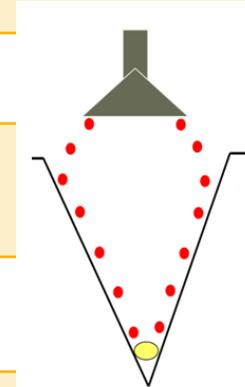


Neu!

Force Evo Startereffekt durch optimales N:P Verhältnis + Mn, Zn



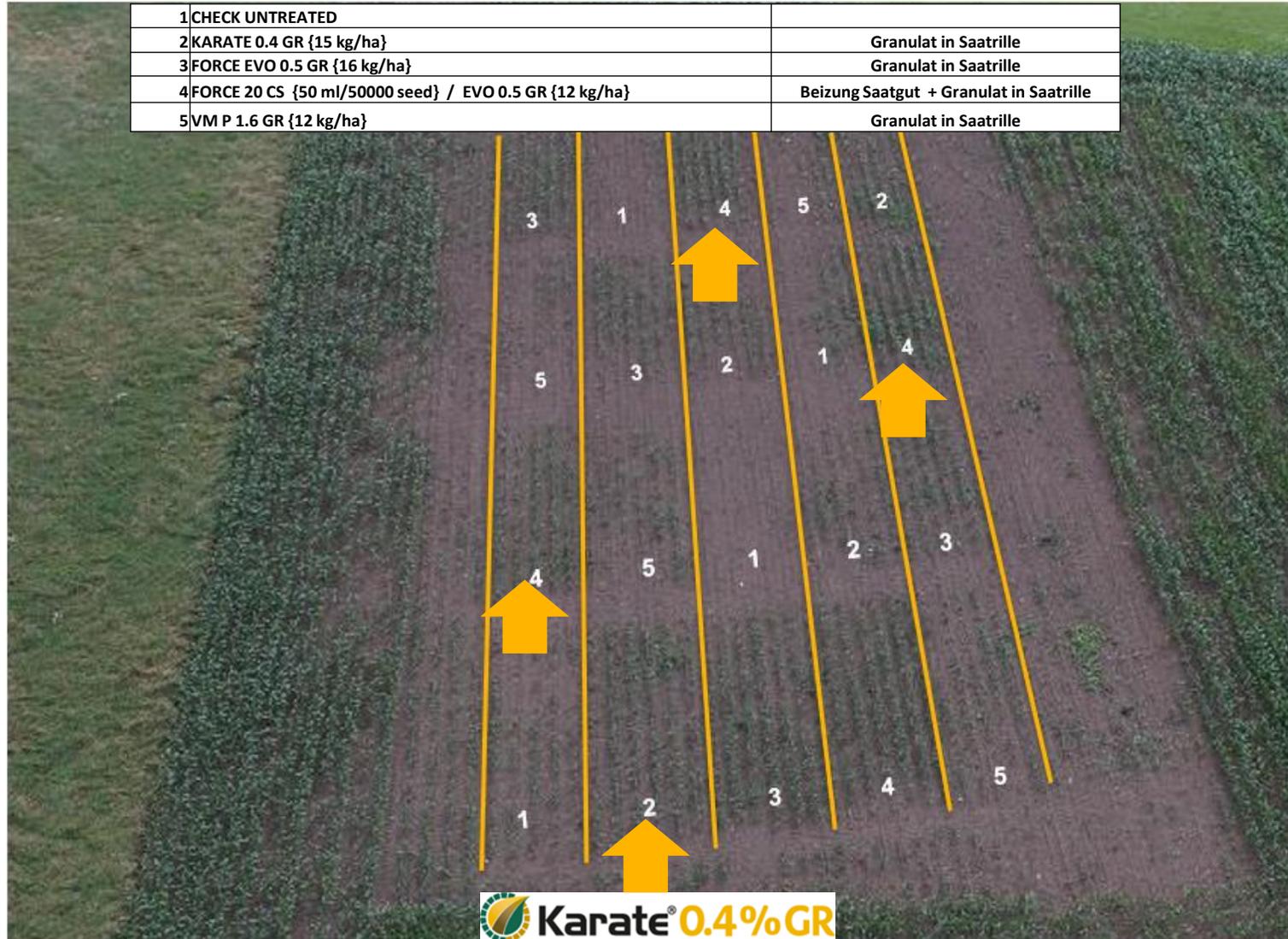
Wirkstoff	Lambda-Cyhalothrin (4 g/kg)
Wirkstoffgruppe	Pyrethroid
Wirkmechanismus	3A (IRAC)
Formulierung	Granulat (GR)
Kulturen	Mais, Kartoffel
Anwendung	Saatfurchenbehandlung
Indikation	Mais: Drahtwurm Kartoffel: Drahtwurm zur Befallsminderung
Aufwandmenge	15 kg/ha gegen Drahtwurm
Anzahl der Anwendungen	1
Spezifisches Gewicht	0,9 kg/l
Packung	10 kg



Karate 0,4% GR sorgt für optimale Bestandesentwicklung auch bei sehr starkem Drahtwurmbefall

ITMZ020D-2020AT; ATSPTI4632020 Lichtenberg 2. Juli 2020

Trt	Trt Label	
1	CHECK UNTREATED	
2	KARATE 0.4 GR {15 kg/ha}	Granulat in Saatrille
3	FORCE EVO 0.5 GR {16 kg/ha}	Granulat in Saatrille
4	FORCE 20 CS {50 ml/50000 seed} / EVO 0.5 GR {12 kg/ha}	Beizung Saatgut + Granulat in Saatrille
5	VM P 1.6 GR {12 kg/ha}	Granulat in Saatrille



CONNECTING SCIENCE ● WITH NATURE

Biostimulanzien
im Ackerbau

Was sind Biologicals?

Von der Natur abgeleitete oder inspirierte Produkte zum Schutz und zur Stärkung von Pflanzen ...



Biostimulanzien

Biostimulanzien stimulieren natürlich ablaufende Prozesse der Pflanze und ihrer Umgebung

- Erhöhen die Toleranz gegenüber abiotischem Stress
- Verbessern die Qualitätsmerkmale
- Fördern die Nährstoffaufnahme
- Fördern das Bodenleben



Biocontrols

Produkte auf Basis natürlich vorkommender Materialien, die zur biotischen Stressbewältigung bei der Bekämpfung von Pilz- und Bakterienkrankheiten, Schädlingen und Unkräutern eingesetzt werden.

GeaPower – Etablierte Forschungs- & Technologieplattform

48

Die Basis zuverlässiger und praxistauglicher Biostimulanzen

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

Megafol – technisches Profil

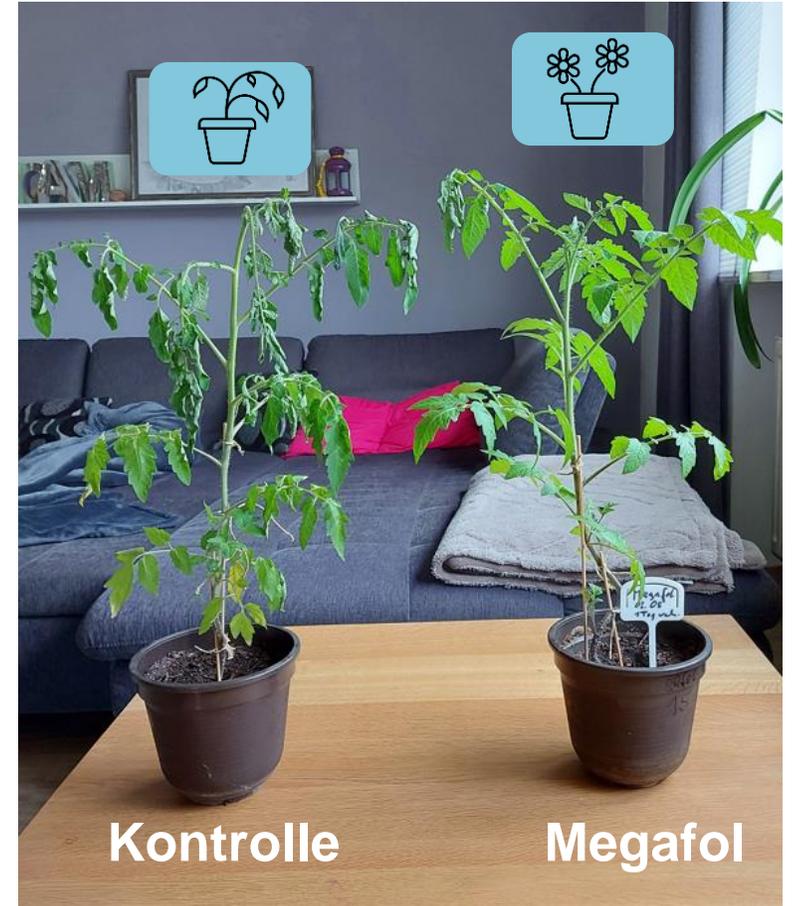
MEGAFOL®

Neu!

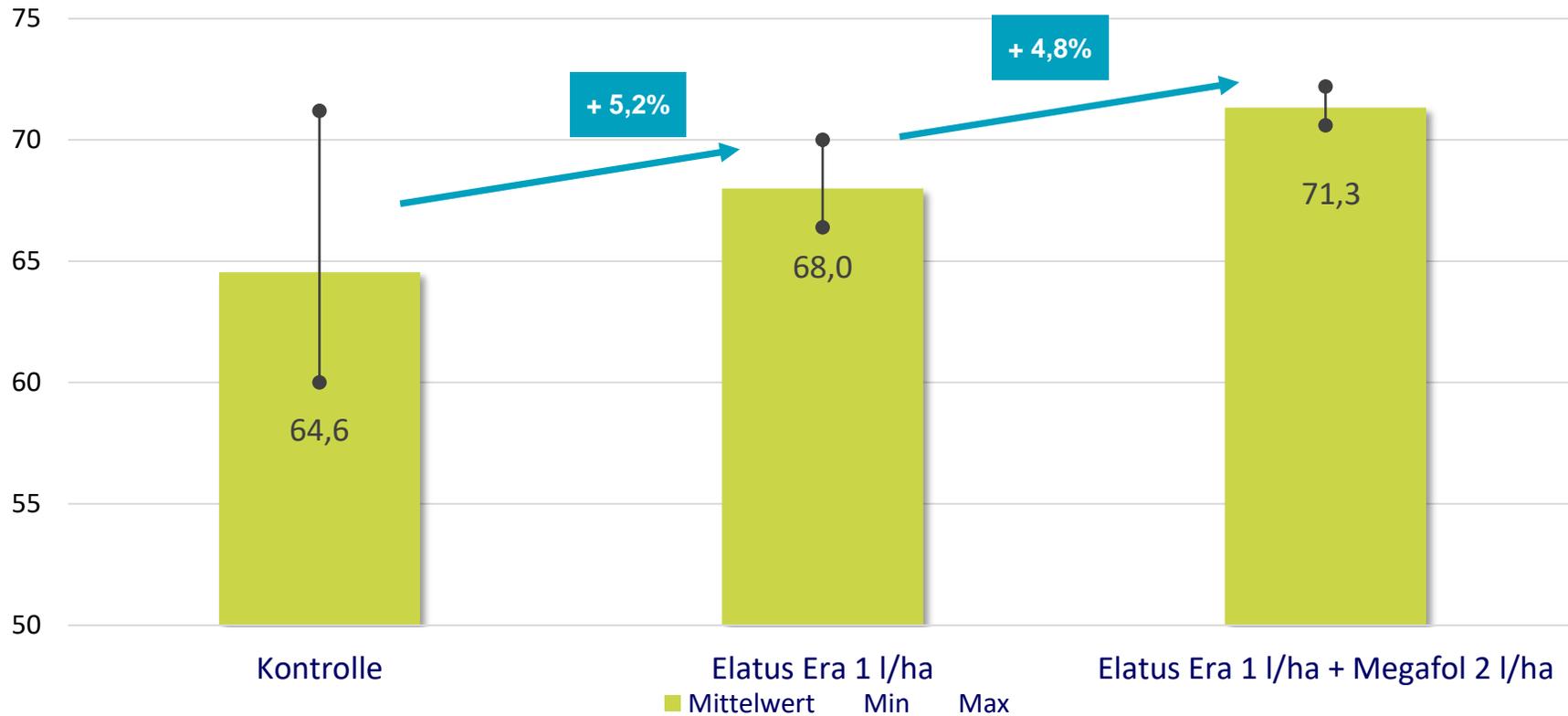


Inhaltsstoffe	Extrakt aus Algen und anderen Pflanzen 6 % N (organisch) 10 % freie Aminosäuren 0,5 % Fe + 0,5 % Mn + 1,0 % Zn 38 % Proteine
Wirkungsweise	Anti-Stress (z.B. Minderung oxidativer Stress, Erhöhung Kältetoleranz) und Wachstumsaktivierung
Formulierung	Flüssige Suspension
Kultur	Mais, Getreide, Raps, Soja (in allen Kulturen anwendbar)
Anzahl der Anwendungen	1-2
Aufwandmenge	2 l/ha
Stadium der Kultur	Herbst: im Getreide/Raps zur Herbizidanwendung Frühjahr: bei Stresssituationen
Gebinde	10L
Anwendungsbestimmungen	keine
Zulassung	EU-weit basierend auf ital. Biodüngemittelverordnung - DECRETO LEGISLATIVO No. 75/2010

MEGAFOL I „Experimente“ Syngenta Außendienst



MEGAFOL | positiver Ertragssteigerung und stabilere Erträge in Winterweizen - kaltes Frühjahr 2021



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

Megafof | Schwerpunkttempfehlung in Getreide

Gezielte Solo-Anwendung bei einem Stressereignis (Kälte, Trockenheit, Hitze):

Megafof 2,0 l/ha

oder in Kombination mit Pflanzenschutzmitteln:

Herbst
Bodenherbizid
+ Megafof

Mehrfachmischungen
(Wachstumsregler, Fungizide, Herbizide) + Megafof

10 13 21 29 30 31 32 37 39 49 51 59 61-69

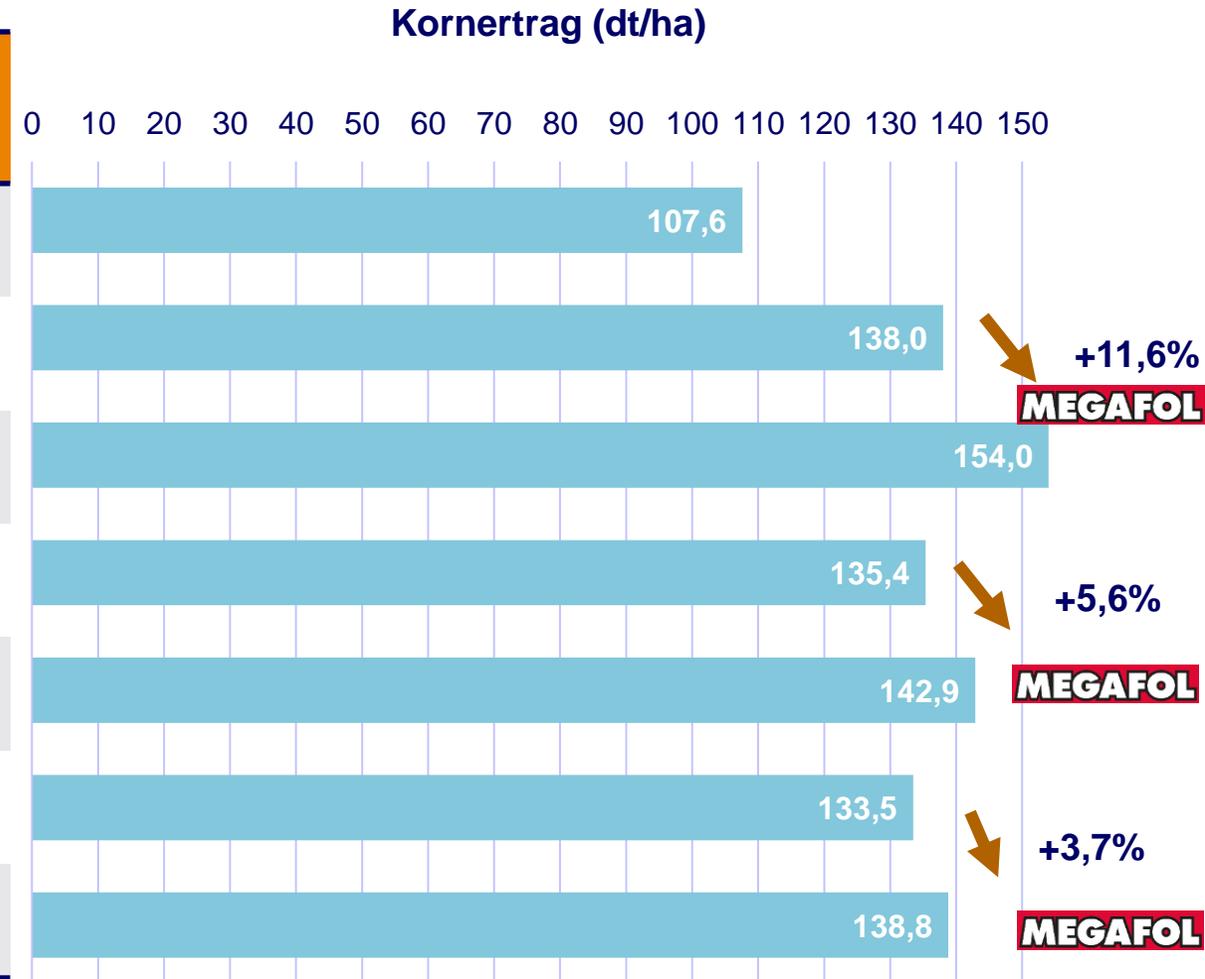
Gegen abiotischen Stress

MEGAFOL steigert Maiserträge auch ohne Kältestress

HTMZ040D-2022AT, ATTSTH4022022 Hofstätten Stmk Maissorte: Absoluto

55

	BBCH 10/11 (16.05.22)	BBCH 13 (20.05.22)	BBCH 14 (26.05.22)
1	Kontrolle		
2	0,33 VM A		1,0 VM N
3	0,33 VM A + 2,0 Megafol		1,0 VM N
4		1,25 + 2,5 + 0,25 Elumis Eco Pack	
5		1,25 + 2,5 + 0,25 Elumis Eco Pack + 2,0 Megafol	
7		1,25 + 1,25 + 0,02 Elumis Peak Pack	
8		1,25 + 1,25 + 0,02 Elumis Peak Pack + 2,0 Megafol	



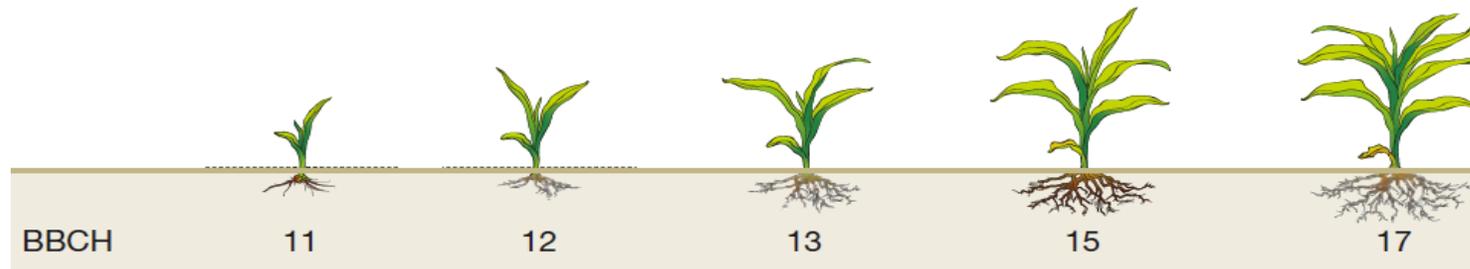
Keine Phytotoxizität im Versuch beobachtet!

Megafof | Schwerpunkttempfehlung in Mais

bei einem Stressereignis (Kälte, Trockenheit)

- als gezielte Solo-Anwendung
- oder in Kombination mit Maisherbiziden:

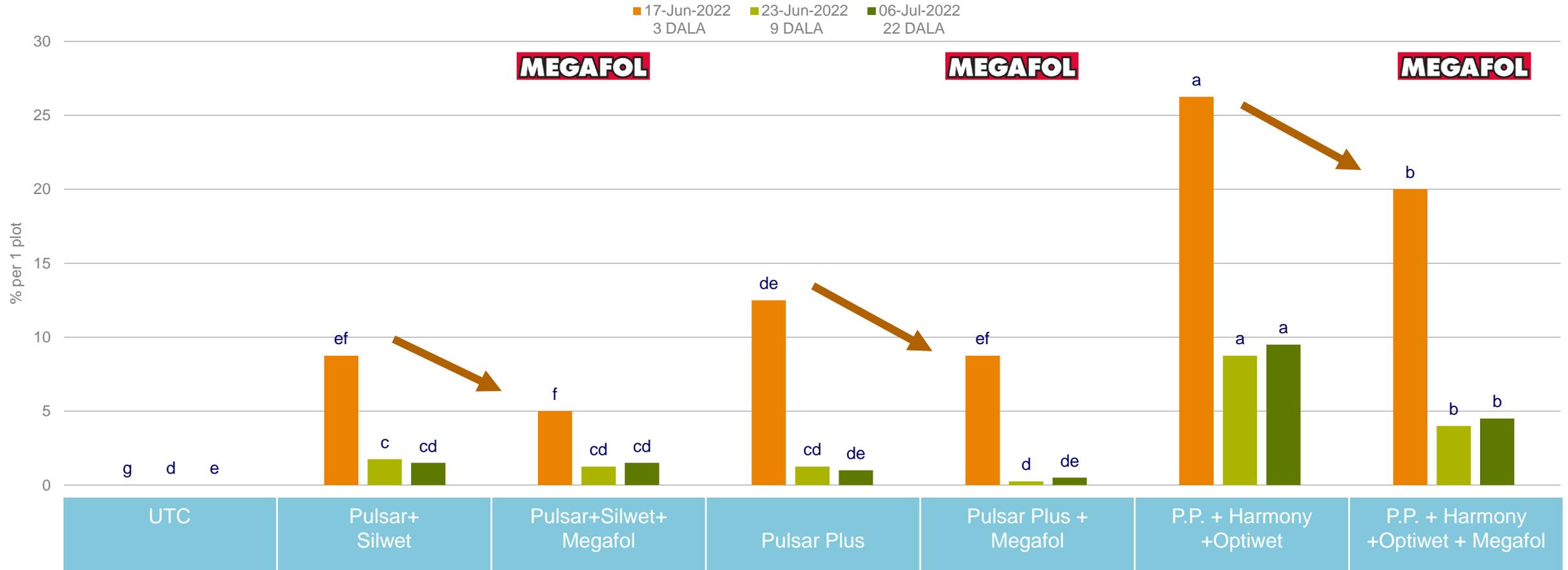
Megafof 2,0 l/ha



Megafol verbessert die Verträglichkeit von Sojaherbiziden

HTSO210D-2022AT; ATTSTH7142022 Salmhof

% Phytotoxizität Soja Atacama



Megafof | Einsatz in anderen Kulturen

Einsatz in anderen Kulturen zur Reduzierung von abiotischen Stress möglich und sinnvoll, z.B. zur Verminderung von Herbizidstress einfach zum Herbizid dazumischen

Megafof 2,0 l/ha



Raps
im Herbst auch
mit VA Herbiziden



Zuckerrüben
zu jeder
NAK dazu



Soja
Leguminosen
zu jedem
Herbizid dazu

NUTRIBIO N

DIE NATÜRLICHE STICKSTOFFQUELLE -
ROBUST, FLEXIBEL UND NACHHALTIG.

Nutribio N | Produktprofil

60

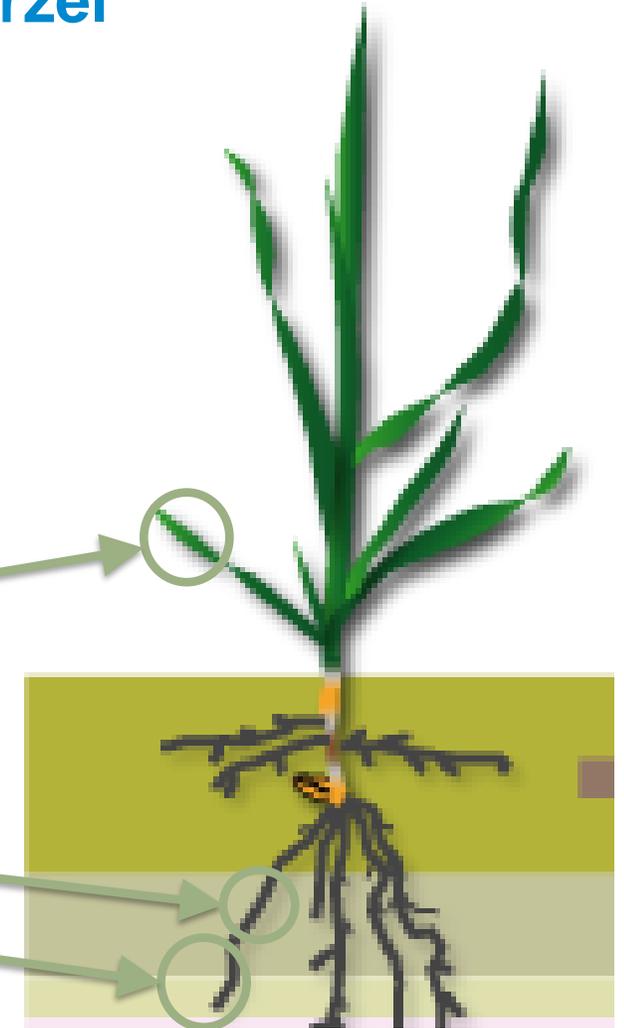
Bakterium	Azotobacter salinestris Stamm CECT9690
Formulierung	wasserlösliches Pulver (WP)
Kulturen	alle Kulturen
Aufwandmenge	50 g/ha
Anzahl Anwendungen	1 pro Kultur (Blatt- und Bodenwirkung)
Zeitpunkt der Anwendung	Getreide: BBCH 21-31 Mais: BBCH 14-16
Wasseraufwandmenge	praxisüblich
Wirkungsweise	Biologische N-Fixierung und Biostimulation in Blättern und Wurzeln Versorgt die Pflanze mit 30 – 40 kg N aus der Luft
Abpackung	250 g
Zulassung/Listung	Vermarktung in Österreich als Pflanzenhilfsstoff - EasyCert Listung beantragt



Nutribio N | Biologische N-Fixierung in Blatt und Wurzel

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

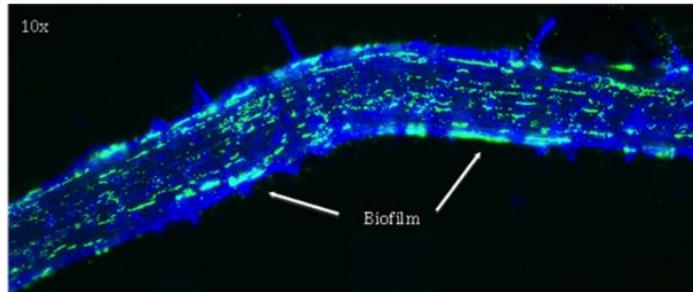
- Höchste N-Fixierungsleistung innerhalb der Art
- 3 unterschiedliche Wirkungsorte:
 - Blatt (Endophyt)
 - Wurzel (Endophyt)
 - Wurzeloberfläche (Biofilm)
- Sehr robust und flexibel anwendbar



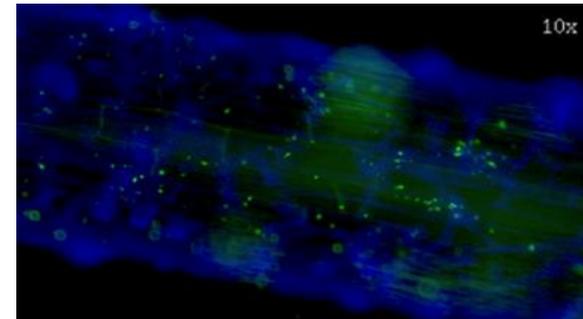


Nutribio N | Biologische N-Fixierung in Blatt und Wurzel

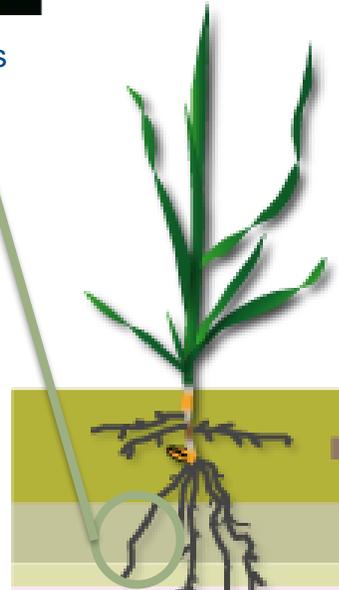
 Wurzelbesiedlung durch *Azotobacter salinestris* Stamm CECT 9690



Wurzelbesiedelung – Bildung eines Biofilms



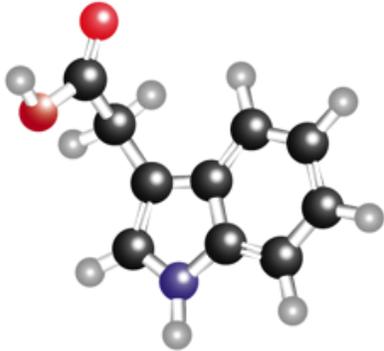
Besiedelung des Wurzelinnenraums by *Azotobacter salinestris* strain CECT9690





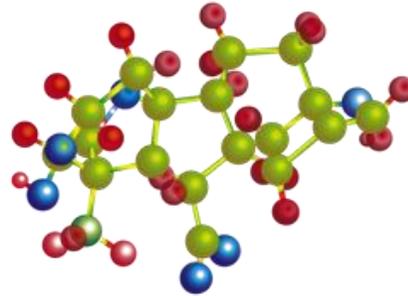
Nutribio N | Produktion von stoffwechselaktiven Substanzen durch *A. salinestris*

Indolessigsäure



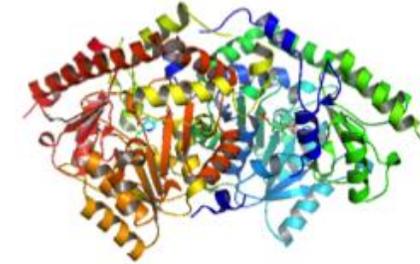
- Pflanzenhormon vom Typ Auxin
- steuert Wachstumsprozesse des Pflanzengewebes - insbesondere Streckung und Zellteilung

Gibberellinsäure



- Steuert Prozesse des Pflanzengewebewachstums
 - Samenkeimung
 - Mitoseprozesse beim Fruchtansatz
 - Durchbrechung der apikalen Dominanz

ACC-Deaminase

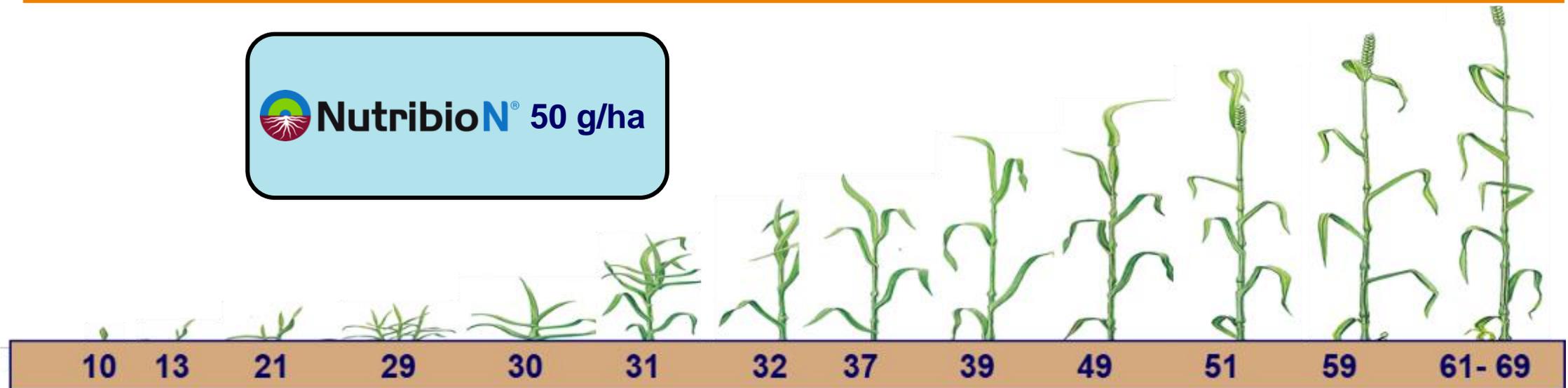


- Mikrobielles Anti-Stress-Enzym in Pflanzen
- Kontrolliert endogene Ethylenproduktion
- In Stressperioden produziert die Pflanze ACC, *A. salinestris* produziert Enzym, das diese Verbindung lysiert.



Nutribio N | Schwerpunkttempfehlung in Getreide

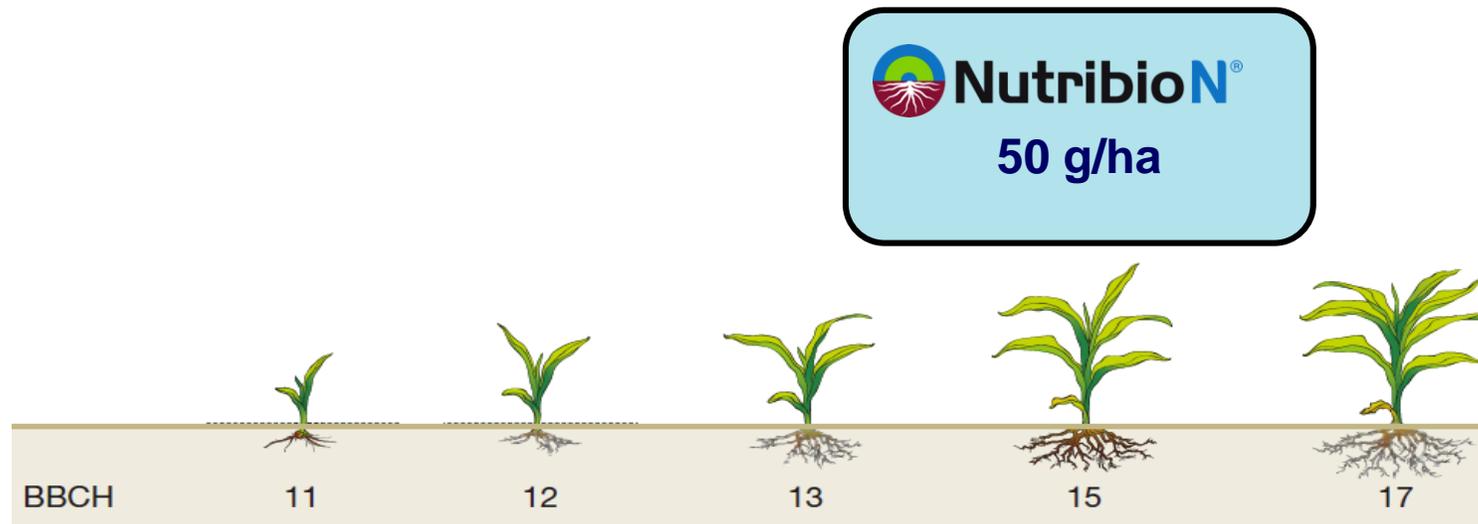
- Versorgt die Pflanze mit bis zu 30 – 40 kg N aus der Luft
- sehr gute Mischbarkeit* mit gängigen PS-Produkten und Düngemitteln
- 3-fache Wirkung über Blatt, Wurzel und Wurzeloberfläche
- biologisch aktiv in breitem Temperaturbereich



* Mischbarkeitstabelle beachten

Nutribio N | Schwerpunkttempfehlung in Mais

- Versorgt die Pflanze mit 30 – 40 kg N aus der Luft
- gute Mischbarkeit* mit gängigen PS-Produkten und Düngemitteln
- 3-fache Wirkung über Blatt, Wurzel und Wurzeloberfläche
- biologisch aktiv in breitem Temperaturbereich



* Mischbarkeitstabelle beachten

**Viel Erfolg mit ihren Kulturen 2023
Wir unterstützen Sie dabei gerne!**



 **Beratungs-Hotline
0800/207181**

www.syngenta.at