



**Das neue Microgranulat mit doppelten Nutzen:
Schutz und Startereffekt!**

60. Österreichische Pflanzenschutztagung, Schloss Seggau

Ing. P. Krennwallner, Syngenta Agro GmbH



syngenta®

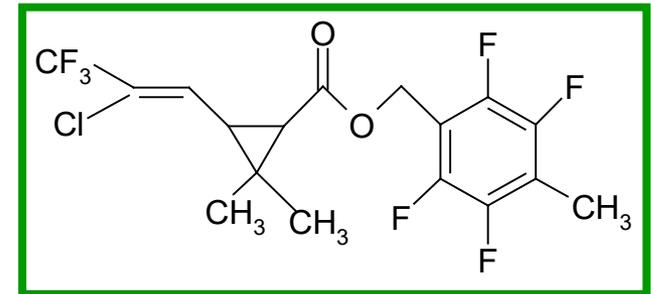


Force Evo Produktprofil

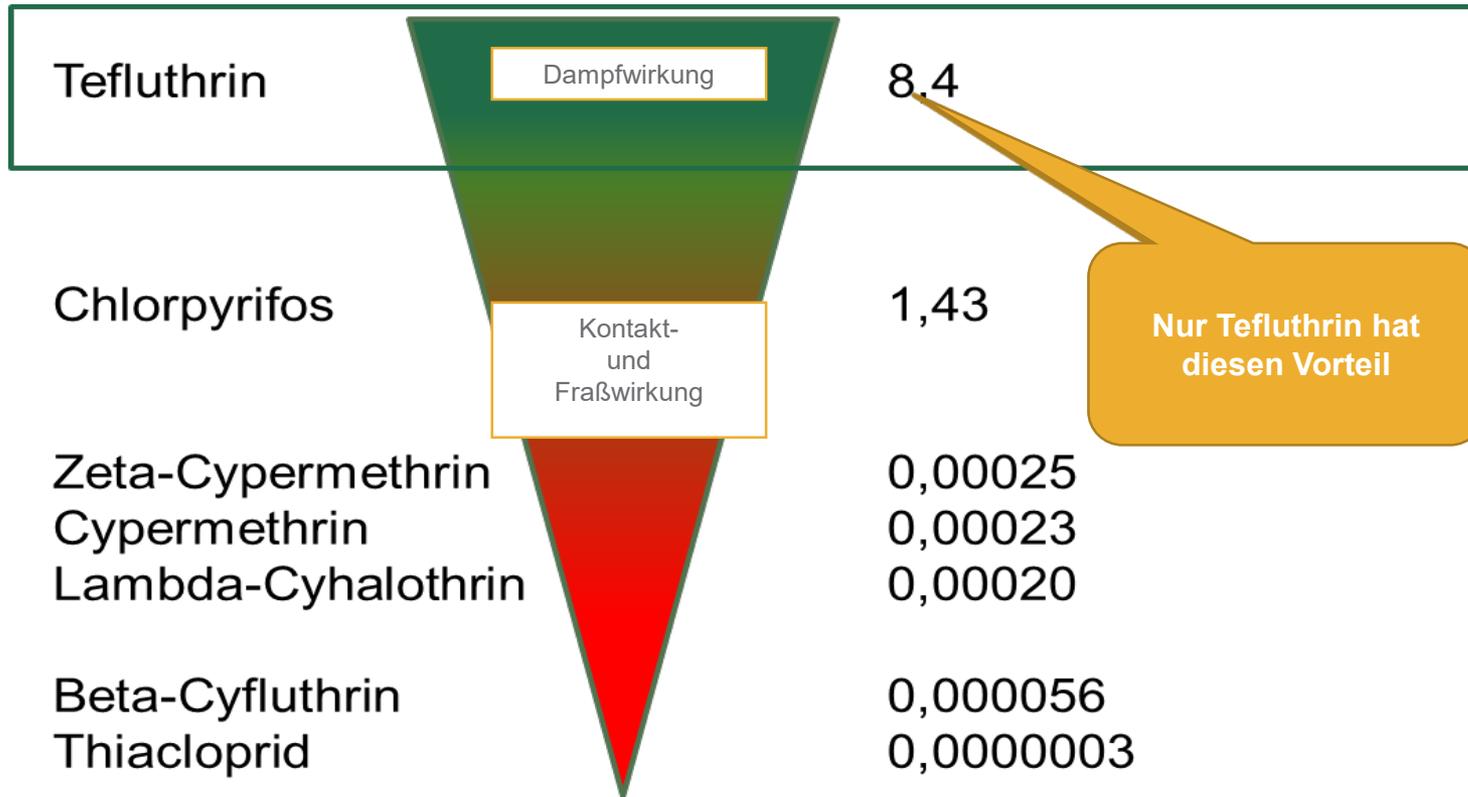
Force Evo	Zulassungsnummer: 4067	(bis 31.12.2025)
Wirkstoffe	Tefluthrin 5 g/kg + Nährstoffe (N 10%, P ₂ O ₅ 41%, Mn 3%, Zn 2%)	
Formulierung	Mikrogranulat	
Kulturen	Kartoffel (Drahtwurm), Mais (Maiswurzelbohrer, Drahtwurm)	
IRAC	3A	
Anwendungsfenster	Bei der Saat, streuen als Saatreihenbehandlung mit Erdabdeckung	
Max. Aufwandmenge	Maiswurzelbohrer <ul style="list-style-type: none"> • 20 kg/ha bei hohem Befallsdruck • 16 kg/ha bei niedrigem Befallsdruck Drahtwurm <ul style="list-style-type: none"> • Mais, Kartoffel: 16 kg/ha 	
Anzahl Anwendungen	max. 1 Anwendung	
Abstandsauflagen	Keiner festgelegt	
Wartefrist	Keiner festgelegt	
Packung	10 kg Sack (2x 10 kg in Überkarton)	

Tefluthrin: für die Bodenanwendung entwickelt

- Breites Wirkungsspektrum: breit wirksam gegen viele Bodenschädlinge
- Starke Wirkung (Kontakt- u. Fraßwirkung)
- Einzigartige Dampfdruck-Verteilung im Boden
- Keine Aufnahme in die Pflanze
- Lange Insektizidwirkung:
 - Tefluthrin ist das Ergebnis eines speziellen dreistufigen chemischen Syntheseverfahrens, das es im Boden sehr stabil macht
 - Dank seiner Bodenstabilität und der geringen Wasserlöslichkeit sorgt Force Evo für einen dauerhaften Schutz der Kultur
- Hervorragende Pflanzenverträglichkeit:
 - Keine Auflaufverzögerung und keine Interaktion mit Herbiziden



Tefluthrin hat einen viel höheren Dampfdruck als andere Insektizide



Werte aus dem Pestizidhandbuch, bezogen auf die Temperatur von 25 ° C

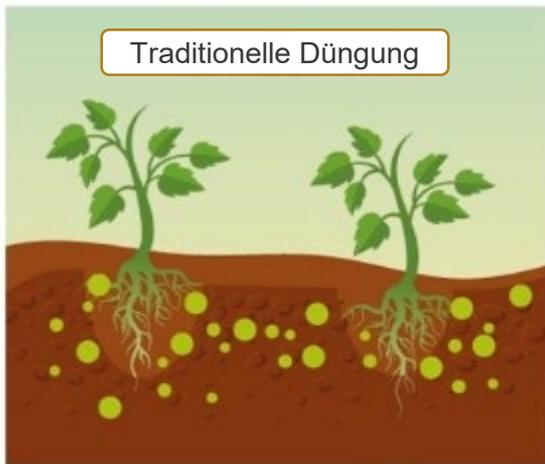
Das besondere Granulat



Force[®] Evo Neuartige Granulatformulierung



- lange Wirkstofffreigabe
- Kombination mit N, P₂O₅, Mangan, Zink
 - **Schneller Start!**
 - **Bessere Jugendentwicklung**
 - **Längerer Schutz!**



...für mehr
Ertrag!

Startereffekt: Pflanzenhöhe

Feldversuch DISAFA Università degli Studi di Torino 2015

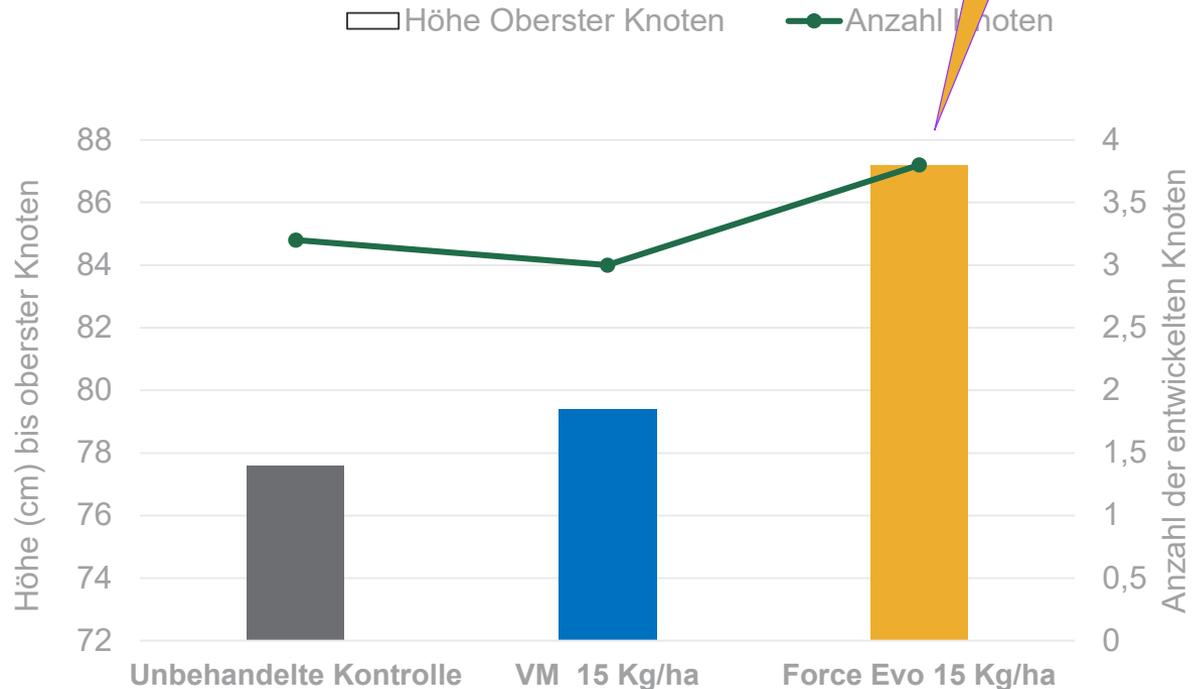
Indirekte Wirkung: Startereffekt

Die gezielte Versorgung mit Stickstoff, Phosphor und Mikroelementen fördert die Entwicklung der Maispflanze.

Der Startereffekt stimuliert die Pflanze, um den durch Bodeninsekten verursachten Wurzelfraß besser standzuhalten.

Er beschleunigt die Blüte, wodurch die Kultur von Diabrotica-Adulten weniger befallen wird

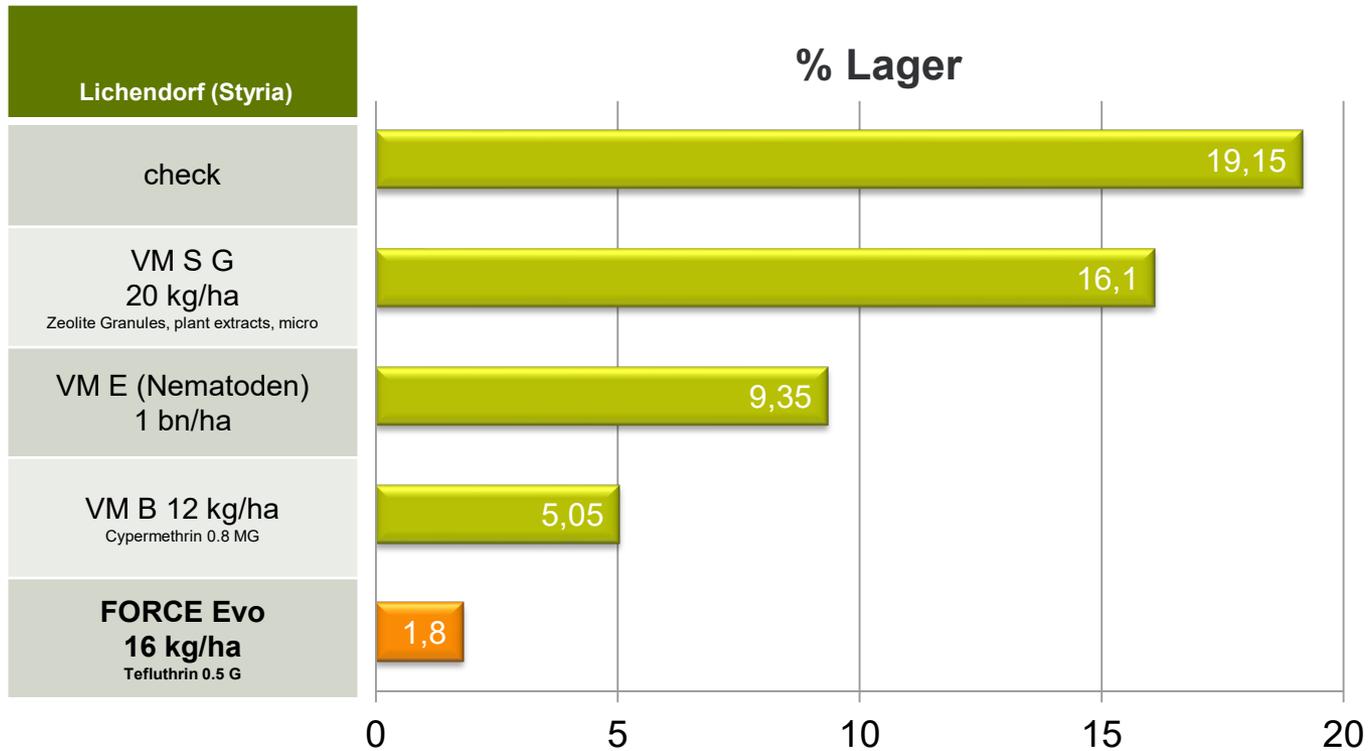
Ort: Chivasso
Hybrid: P1114
Saattermin: 31/03
Bonitur: 11/6



Force Evo
Startereffekt



Wirkung gegen Diabrotica in Mais 2019 Austria – LWK Steiermark



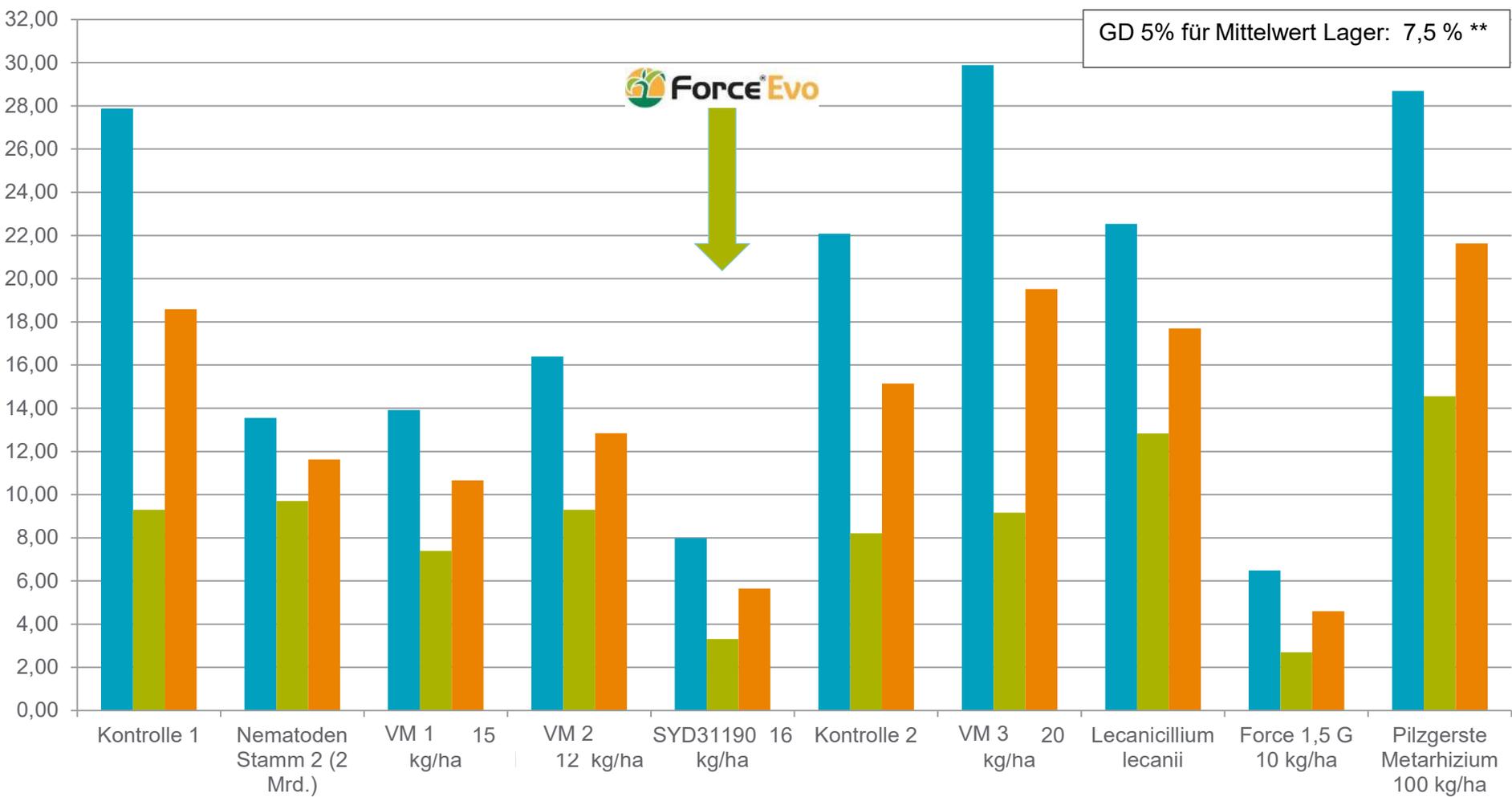
Quelle: LK Steiermark, 8473 Lichendorf / Styria , Streifenversuch , 2 Wiederholungen

Lagerschäden durch Larvenfraß

Standort: St. Margarethen/Raab 2017

■ Lager in % früher Anbau 7.4. ■ Lager in % später Anbau 29.4. ■ Mittelwert Lager in %

GD 5% für Mittelwert Lager: 7,5 % **



Quelle: Aktuelle Diabrotica-Versuchsergebnisse der LK Steiermark / DI Harald Fragner

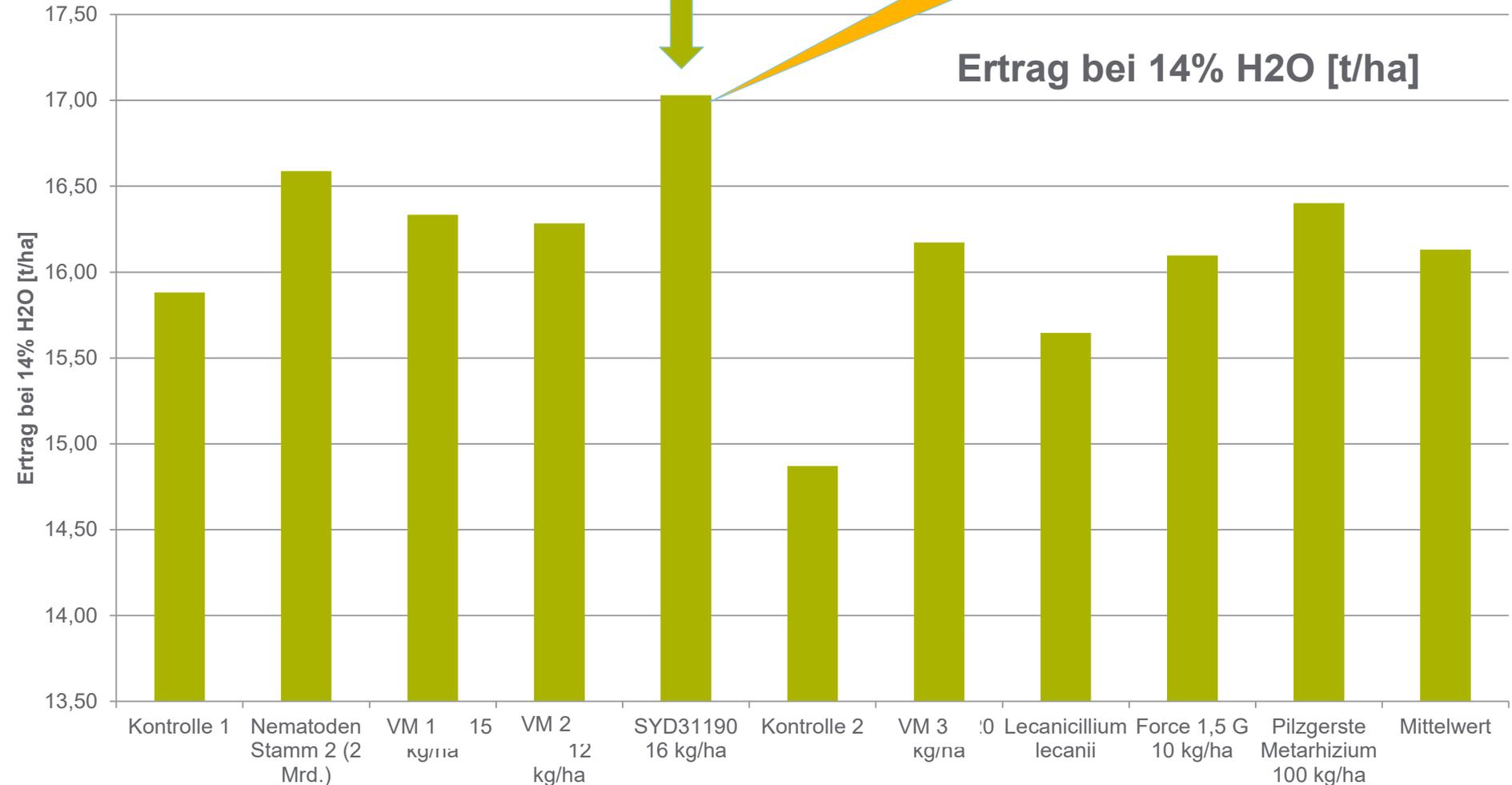
Ertragsabsicherung durch Larvenbekämpfung

Standort: St. Margarethen/Raab 2017

Force Evo
Startereffekt



Ertrag bei 14% H2O [t/ha]



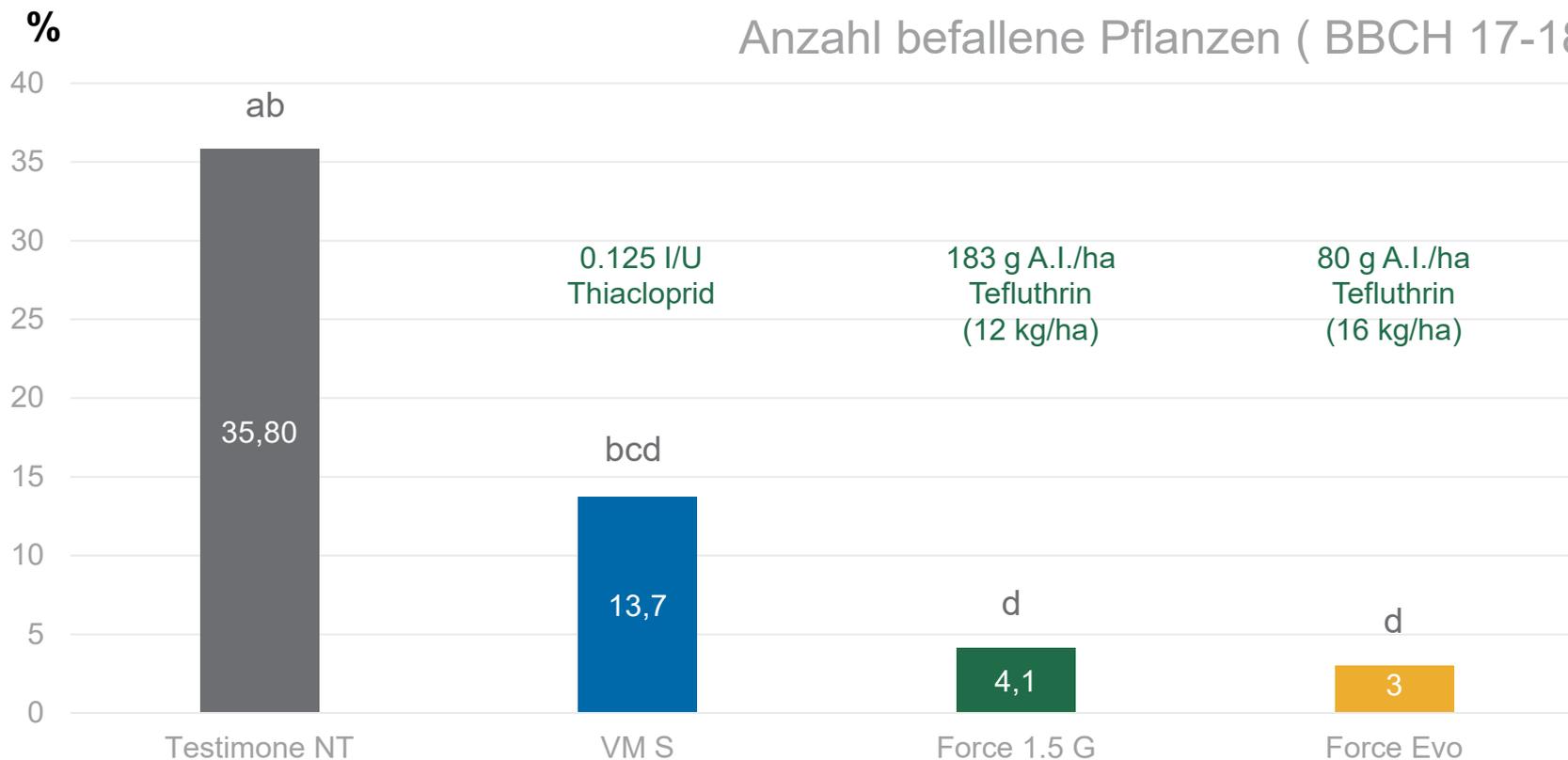
Verändert nach Aktuelle Diabrotica-Versuchsergebnisse der LK Steiermark / DI Harald Fagner

Drahtwurm Mais – Befallene Pflanzen

Arvalis

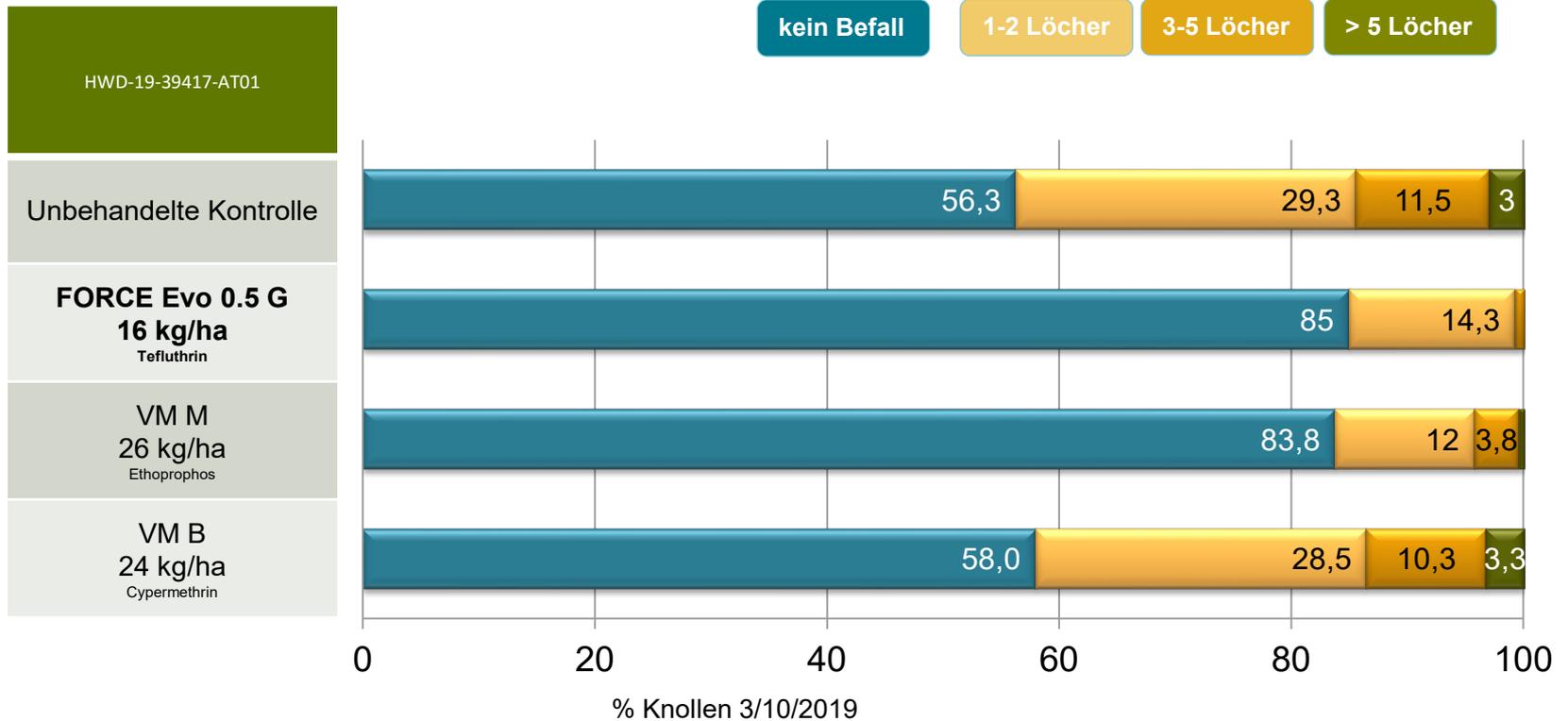
FR – Bignan Brittany (North-Est)

Anzahl befallene Pflanzen (BBCH 17-18)

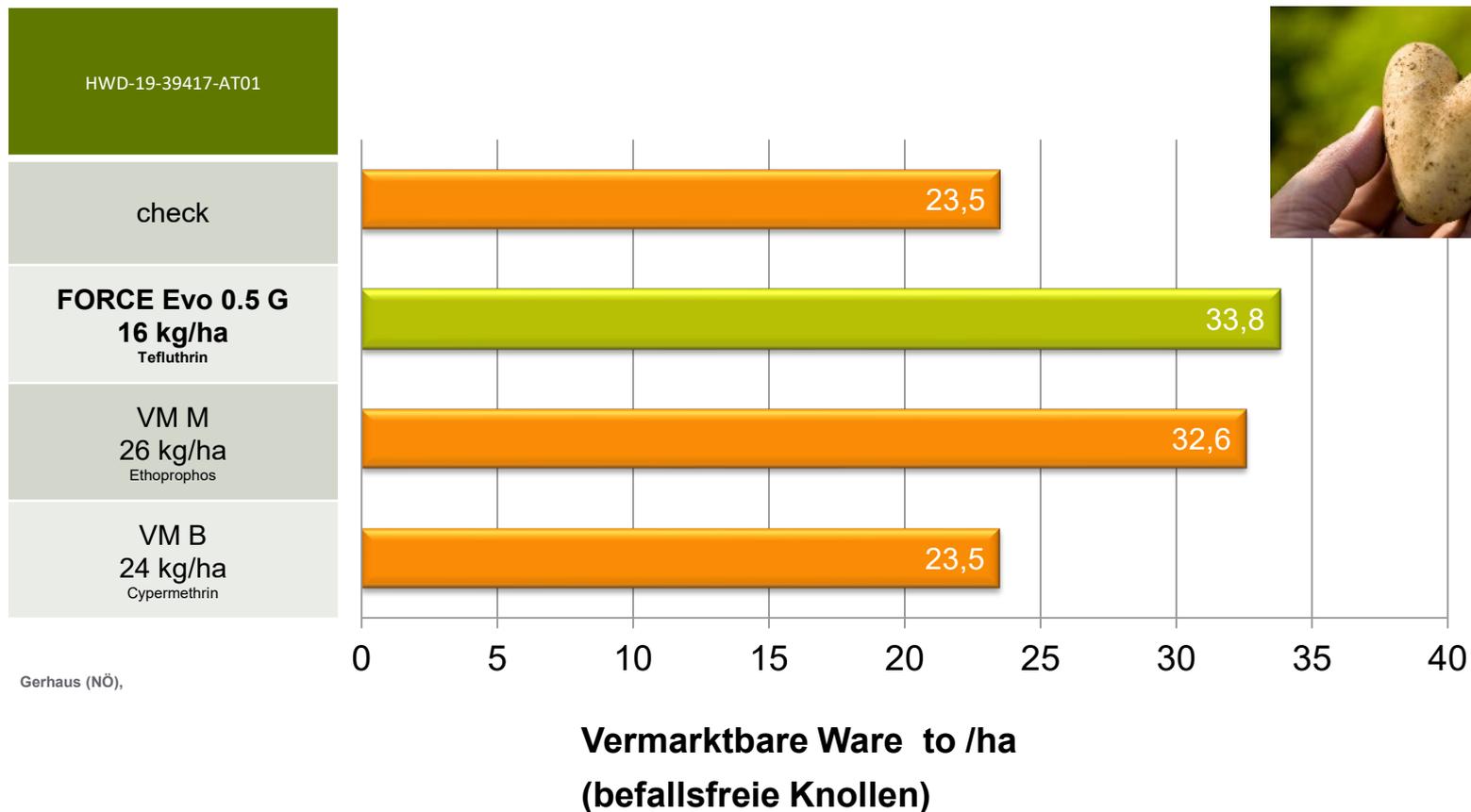




kein Befall 1-2 Löcher 3-5 Löcher > 5 Löcher



Wirksamkeit gegen Drahtwurm in Kartoffel Vermarktungsfähiger Ertrag/ha* Austria 2019 Gerhaus

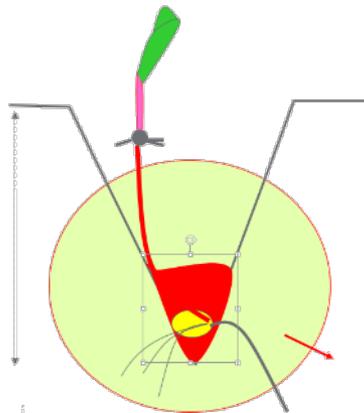


* Nur Knollen ohne Drahtwurm Fraßstellen

Was ist bei der Ausbringung zu beachten?

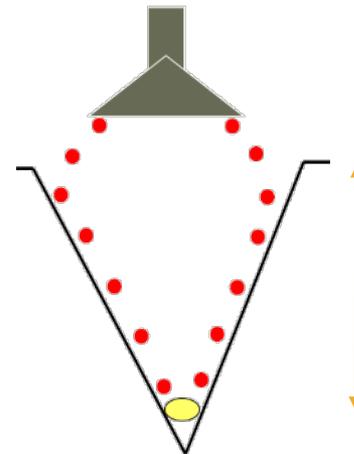
Diabrotica

- Ablage in die Saattrille beim Korn
- Saattiefe flexibel bzw. nicht relevant
- Bodenabdeckung muss gewährleistet sein!



Drahtwurm

- Granulatablage ideal vertikal verteilt aber
- Saattiefe möglichst seicht, Kornablage max 3-5 cm
- Bodenabdeckung muss gewährleistet sein!

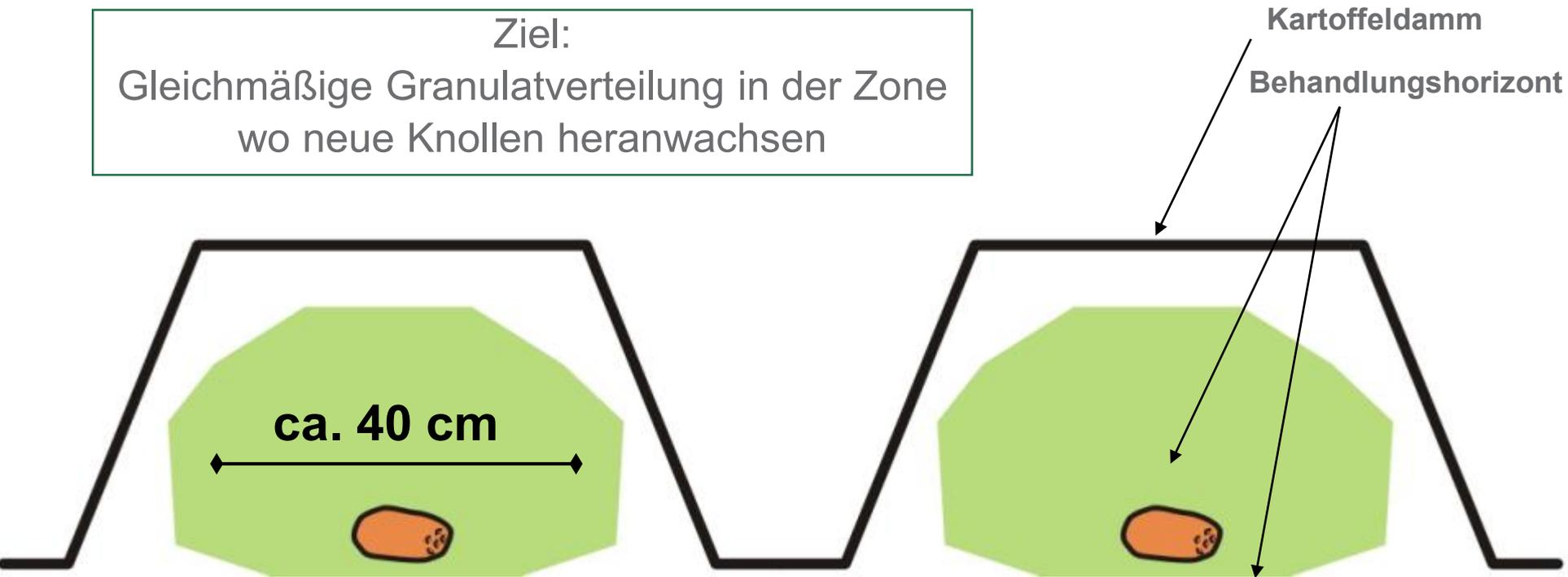


max. 3-5 cm

Furchenapplikation – Applikation (schematisch)

Ziel:

Gleichmäßige Granulatverteilung in der Zone
wo neue Knollen heranwachsen



Wichtig: Granulat muss vom Boden abgedeckt werden.
Gleichzeitige Anwendung von Fungiziden z.B. Ortiva ist möglich.

Anwenderschutz Tefluthrin – Schutz Set

Das Pflanzenschutzmittel kann bei Kontakt mit der Haut (insbesondere des Gesichtes) ein Brennen oder ein Kribbeln hervorrufen, ohne dass äußerlich Reizerscheinungen sichtbar werden. Das Auftreten dieser Stoffwirkungen muss als Warnhinweis angesehen werden, eine weitere Exposition ist unbedingt zu vermeiden.



Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz)



Partikel-filtrierende Halbmaske



Dicht abschließende Schutzbrille

Sicherer Umgang mit Tefluthrin-haltigen Produkten/ gezieltem Saatgut

Die Unversehrtheit in der Saatschichtbewegung ist ein sehr wichtiger Faktor, um Schäden von Zuckerrüben, Mais oder Getreide vor Insekten und Krankheiten zu schützen. Die Verwendung von Insekten-gezieltem Saatgut gibt es einige Regeln, damit keine Gefahren für die Umwelt entstehen.

ANWENDERSCHUTZ	UMWELTSCHUTZ
<p>Bitte beachten Sie besonders:</p> <p>Die Haut: Vermeiden Sie direkten Kontakt mit dem Granulatgezieltem Saatgut. Waschen Sie sie nicht mit der kalten Hand ab.</p> <p>Die Augen: Achten Sie darauf, dass die Partikel des Granulatgezielten Saatgutes nicht in Ihre Augen gelangen.</p> <p>Die Kleidung: Achten Sie darauf, Kleidung mit Granulatgezieltem Saatgut nicht anzuheben.</p> <p>Ausbreiten: Achten Sie darauf, dass nach dem Umgang mit dem Granulatgezieltem Saatgut nicht mit Ihren Händen, Ihrer Kleidung oder dem Boden Granulatgezieltes Saatgut in Berührung kommen.</p>	<p>Bitte achten Sie besonders auf:</p> <p>Wilde Tiergegnen: Granulatgezieltes Saatgut oder Teile davon dürfen nicht in Wild-Tiergegnen fallen.</p> <p>Wasserkörper: Achten Sie darauf, dass Granulatgezieltes Saatgut nicht in Wasser fällt, bevor das Füllgutgezielte die Oberfläche des Wassers gelangt.</p> <p>Schutz von Wildtieren: Achten Sie darauf, dass Granulatgezieltes Saatgut nicht in Wildtiergegnen fällt, wo es von Wildtieren oder anderen Tieren nicht aufgenommen werden kann.</p>
ZU WISSEN SICHERHEIT	
<p>Schwermetalle können durch den Umgang mit Granulatgezieltem Saatgut freigesetzt werden.</p> <p>Tragen Sie beim Umgang mit Granulatgezieltem Saatgut immer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutzhandschuhe • Atemschutzmaske • und Schutzbrille. 	<p>Die empfindlichen Personen kann der Kontakt mit Granulatgezieltem Saatgut durch das Atmen, Trinken oder Trinken von Tiermilch schaden.</p> <p>Diese Symptome können insbesondere im Gesicht oder im Mund (z.B. Schwellen, Rötungen, Juckreiz, Schwellen) auftreten und treten in der Regel erst einige Tage nach dem Kontakt auf.</p> <p>Die Anzeichen dieser Symptome müssen dokumentiert werden. Eine weitere Exposition für den betroffenen Fall ist unbedingt zu vermeiden.</p>

Was zu beachten ist (im Überblick):

ZU BEACHTEN (DO'S)	ZU VERMEIDEN (DON'TS)
<p>Lesen Sie immer die Hinweise auf dem Original-Flügelkarton.</p> <p>Lesen Sie alle wichtigen Informationen anhalten, wie Sie sicher mit Granulatgezieltem Saatgut umgehen sollen.</p> <p>Vermeiden Sie, Granulatgezieltes Saatgut in offene Stellen, Gräben und Regenrinnen, Kanäle, Tümpel, die Straßeneinrichtung bei allen Arbeiten, auf denen es zu einem Kontakt mit Granulatgezieltem Saatgut kommen kann.</p> <p>Flügelkarton-Schutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Granulatgezieltes Saatgut (Flügelkarton) • Partikel-filtrierende Halbmaske • Dicht abschließende Schutzbrille <p>Legen Sie Granulatgezieltes Saatgut immer getrennt von Lebens- und Futtermitteln und anderen Granulatgezieltem Saatgut ab.</p> <p>Legen Sie es trocken, kühl, sauber und gut verschlossen ab. Prüfen Sie die Granulatgezielte Packung beim Transport vor dem Verladen.</p> <p>Granulatgezielte Packungen so abstellen, dass das granulierte Saatgut nicht mit Erde in Berührung kommt.</p> <p>Bei Bedarf die Granulatgezielte Granulatgezielte Abfüllung beachten, um Kontamination mit Staub zu vermeiden.</p> <p>Leere Granulatgezielte Packungen richtig zusammenbauen und entsorgen, um Staubentwicklung zu vermeiden!</p> <p>Legen Sie die Granulatgezielte in der richtigen Tiefe ab. Dadurch vermeiden Sie, dass Wildtiere das Granulatgezielte Saatgut fressen.</p> <p>Schutzhandschuhe vor dem Ausbreiten waschen!</p> <p>* Teil der Schutzanweisung</p>	<p>Jedes unnötige Kontakt mit Granulatgezieltem Saatgut sowie Granulatgezieltem Saatgut vermeiden!</p> <p>Kein Umgang mit Granulatgezieltem Saatgut, wenn Sie schwanger sind, stillen oder schwanger werden könnten.</p> <p>Wachen Sie darauf, dass keine Tiere, wie Granulatgezieltes Saatgut, in Ihre Granulatgezielte Packungen gelangen.</p> <p>Schließen Sie vor dem Ausbreiten der Samen die Granulatgezielte Packung vollständig ab, um Wildtieren zu vermeiden. Geben Sie ggf. verschüttetes Granulatgezieltes Saatgut nicht.</p> <p>Vermeiden Sie mit Granulatgezieltem Saatgut in Kontakt zu kommen, wenn Sie Granulatgezieltes Saatgut abgeben.</p>

Seedcare

Technische Beratung in Fällen von Verdacht:
 • Saatgutgezieltes Saatgut: Tel. Nr. 04-454545
 • Nichtgezieltes Saatgut: Tel. Nr. 04-454545
 Zulassungsinhaber: DACHEM S.p.A. Via Tassin (TO) 10040 Alvaro S. Alessandria (IT) Italia

Spangde Agri GmbH Arco-Güterstraße 125/121, 1220 Wien
 Zweigabteilung Österreich Tel.: 01-882 21 30
 www.spangde.at Fax: 01-882 21 30-200

Beurteilungsinstitut OBOO/2017 III

Flügelkarton-Schutz ist vollständig notwendig für Verwendung des Saatguts und Produktinformationen. Bitte beachten Sie die Warnhinweise auf dem Original-Flügelkarton. Diese Informationen ersetzen nicht die Gebrauchsanweisung. Bitte beachten Sie die Warnhinweise auf dem Original-Flügelkarton.

Force Evo auf einem Blick:

- ✓ mit Tefluthrin dem leistungsstärksten Wirkstoff gegen Bodenschädlinge
- ✓ Einzigartige Wirkung mit Dampfphase
- ✓ Neue innovative Mikrogranulatformulierung
- ✓ Nährstoffe und Spurenelemente für optimierte Jugendentwicklung (Starter Effekt)
- ✓ Sichert die Wirtschaftlichkeit in der Produktion ab
- ✓ Langfristige Zulassung – Planbarkeit und Sicherheit für Landwirt