



**Von der Forschung in die Praxis:
Das Projekt ATTRACAP®**

Wilhelm Beitzen-Heineke, 17.06.2021

Nationaler Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln



BIOCARE GmbH



- Familienunternehmen
- Gegründet in 1995
- > 50 Mitarbeiter
- > 20.000 m² Produktionsfläche
- 75 % Export

Unsere Produkte



***Sitotroga cerealella* Eier**

Für die Zucht von Nützlingen



TRICHOSAFE® und TRICHOCARE

Schutz vor Maiszünlser und
Gemüseschädlingen



ATTRACAP®

Schutz vor Drahtwürmern im Kartoffel
und Spargelanbau

Development of ATTRACAP® - „ATTRACT“

What is the wireworm and why is it a problem?



- Frisst und trinkt an den Knollen → Qualitätsverlust
- Schaden: 1.200 – 1.600 €/ha bei einem Befall von 7-9% bis zum Totalausfall
- Bekämpfungsmöglichkeiten:
 - Limitiert: Agronomische Maßnahmen (z.B. Fruchtfolge, Bodenbearbeitung)
 - Keine zugelassenen Pflanzenschutzmittel

Development of ATTRACAP® - „ATTRACT“

Below-ground host location

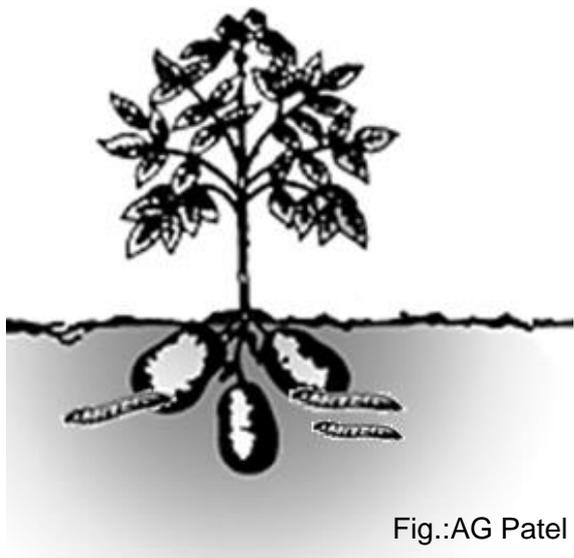


Fig.:AG Patel

Wireworms are attracted by CO₂ of growing plants (roots). They use the CO₂ gradient for their orientation in the soil to locate host plants

Doane et al., 1975, Bernklau & Bjostad 1998, Reinecke et al. 2008, Vemmer et al. 2016

The idea: Attract and Kill



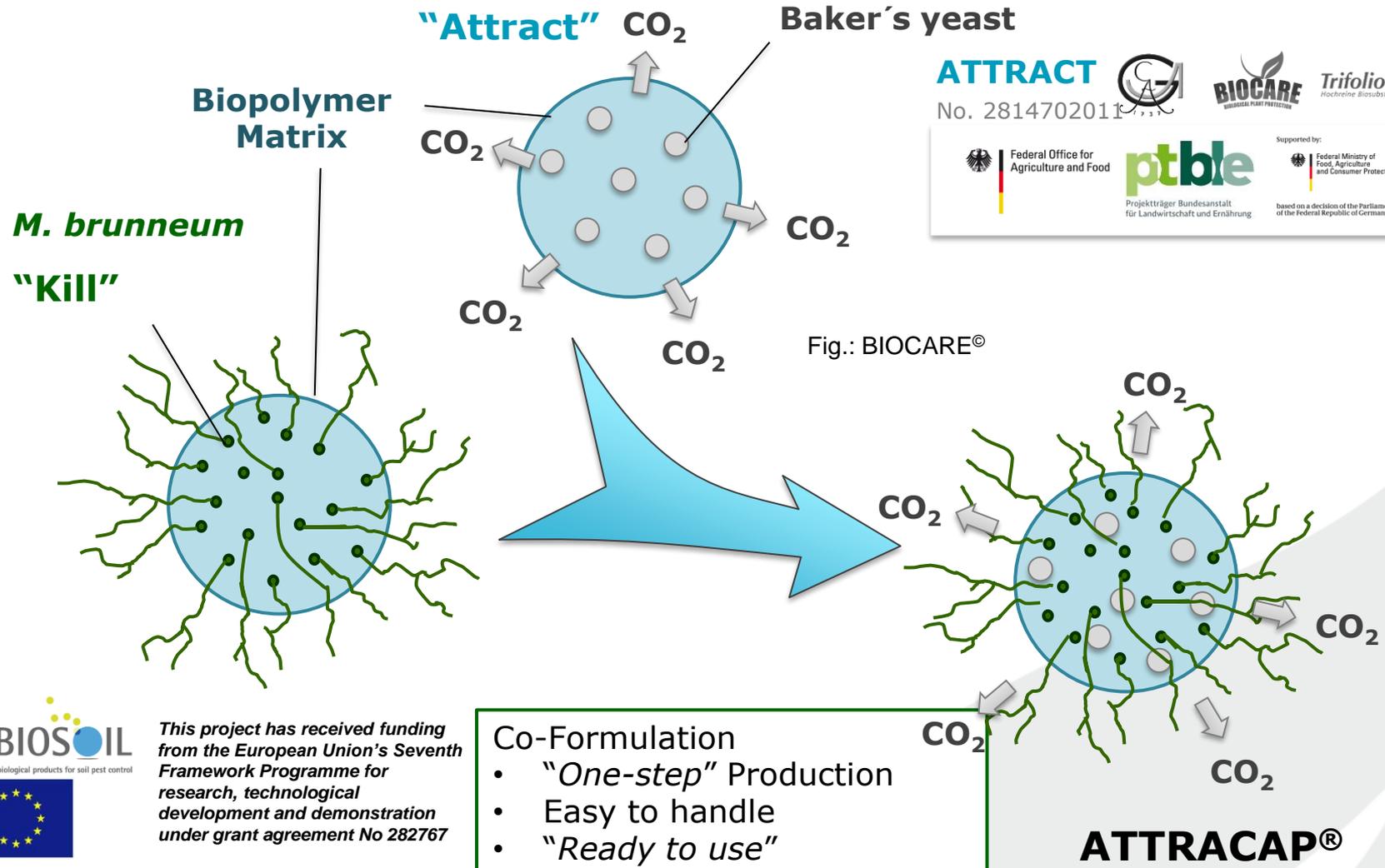
Fig.:AG Patel

"Artificially" applied CO₂ gradient

- larvae attraction
- Killing by an biological insecticide
- Reduced feeding damage and long-term population decline

Development of ATTRACAP® - „ATTRACT“

The results from two research projects



ATTRACT No. 2814702011

BIO CARE BIOLOGICAL PLANT PROTECTION

Trifolio-M Hochreine Biosubstanzen

FH Bielefeld University of Applied Sciences

Federal Office for Agriculture and Food

ptble Projektträger Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

Supported by: Federal Ministry of Food, Agriculture and Consumer Protection

based on a decision of the Parliament of the Federal Republic of Germany

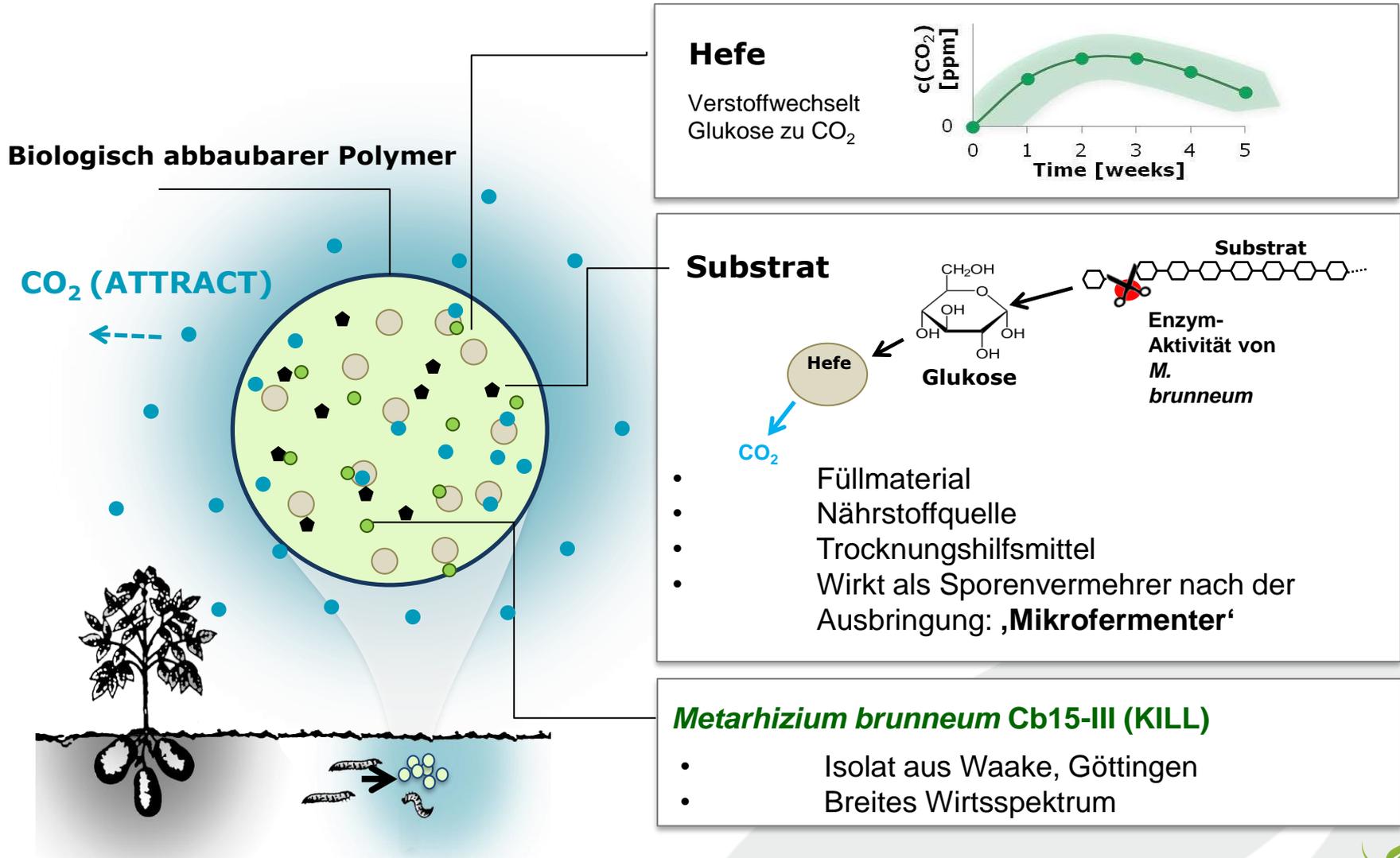
INBIOS OIL
Innovative biological products for soil pest control

This project has received funding from the European Union's Seventh Framework Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement No 282767

- Co-Formulation**
- “One-step” Production
 - Easy to handle
 - “Ready to use”



Development of ATTRACAP® - „ATTRACT“



Eine Lösung – viele Fragen: ATTRACAP®

→ Nachfolgeprojekt: “ATTRACAP”

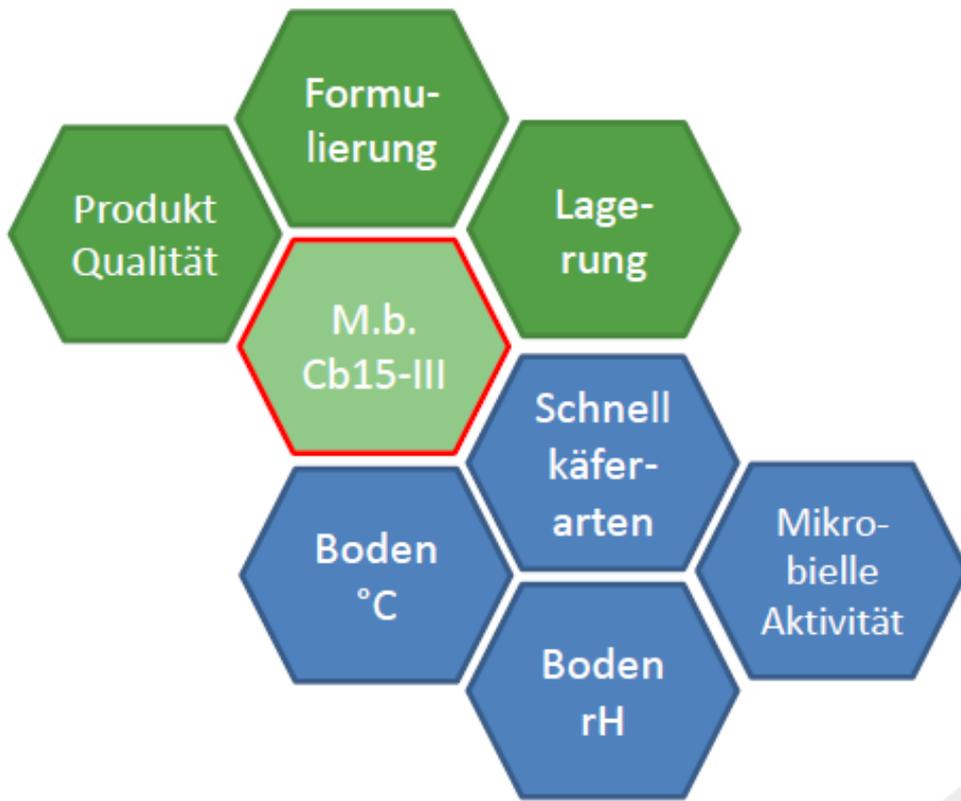


Fig.: BIO CARE®



Photo (AG Vidal):
infizierte Drahtwürmer



ATTRACAP®: *M. brunneum*
Myzel wächst auf Boden

Eine Lösung – viele Fragen: ATTRACAP®

→ Nachfolgeprojekt: “ATTRACAP”

Erfahrungen / Empfehlungen zu den Forschungsprojekten:

- Universitäten/Doktoranden müssen veröffentlichen.
 - Know-How steht allen zur Verfügung
 - Nicht immer praxis- und lösungsorientiertes Arbeiten möglich
 - Neue Doktoranden müssen sich erneut einarbeiten - Zeitverlust
- Bürokratischer Aufwand (zu) hoch für z.B. landwirtschaftliche Berater
- Finanzielle Förderung für KMU bei F&E absolut notwendig und erfolgreich, kleinere inhabergeführte KMU´s sind risikofreudiger
- Weltweites Interesse nach dem Produkt (in > 20 Ländern geprüft)
- Hohe Nachfrage nach dem Einsatzes des nachhaltigen Wirkstoffs besonders auch in anderen Kulturen und gegen andere Schädlinge

Ziel: Produkt muss für den Anwender ökologisch und ökonomisch sein

ATTRACAP®: *M. brunneum*
Myzel wächst auf Boden

Empfehlungen zur Förderung von biologischen Pflanzenschutzmitteln

Bildung

- Lehre in den Universitäten, Hochschulen und Berufsschulen
- Ausbildung der Berater
- Umsetzung des IPM (seit 1980iger im PflSchG verankert)

Zulassung

- Zeitverlust (zu langwierig) und zu kostenintensiv
- Rebecca EU Projekt, USA
- Eigene, auf biologische Mittel zugeschnittene Zulassung notwendig

Förderung

- Anwendung von biol. Mitteln bis zur Etablierung
- Für den Markteinstieg von entwickelten Produkten zur finalen Produktentwicklung

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

ATTRACT

joint project

ATTRACAP

joint project

Diese Projekte wurden mit Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Rahmen des Innovationsförderprogramms gefördert.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Wilhelm Beitzen-Heineke
wbh@biocare.de

