

Precision-AMF: Mykorrhizaeinsatz durch Digitalisierung wirtschaftlicher machen

Bedarfsgerechte, teilflächenspezifische Anwendung mykorrhizierter Bodenhilfsstoffe zur Erhöhung der Ertragsstabilität im Feld anhand hochauflösender Bodenkartierungstechnologien (2019-2022)

Carolin Schneider¹, Michael Bitterlich², Hans Joachim Heermann¹, Jörg Rühlmann³

¹Institut für Pflanzenkultur e. K., Solkau Nr. 2, 29465 Schnega, www.pflanzenkultur.de

²Leibniz-Institut für Gemüse und Zierpflanzenbau Großbeeren e.V., Theodor-Echtermeyer-Weg 1, 14979 Großbeeren, www.igzev.de

³Geophilus GmbH, Fischerstr. 3, 14959 Trebbin, www.geophilus.de



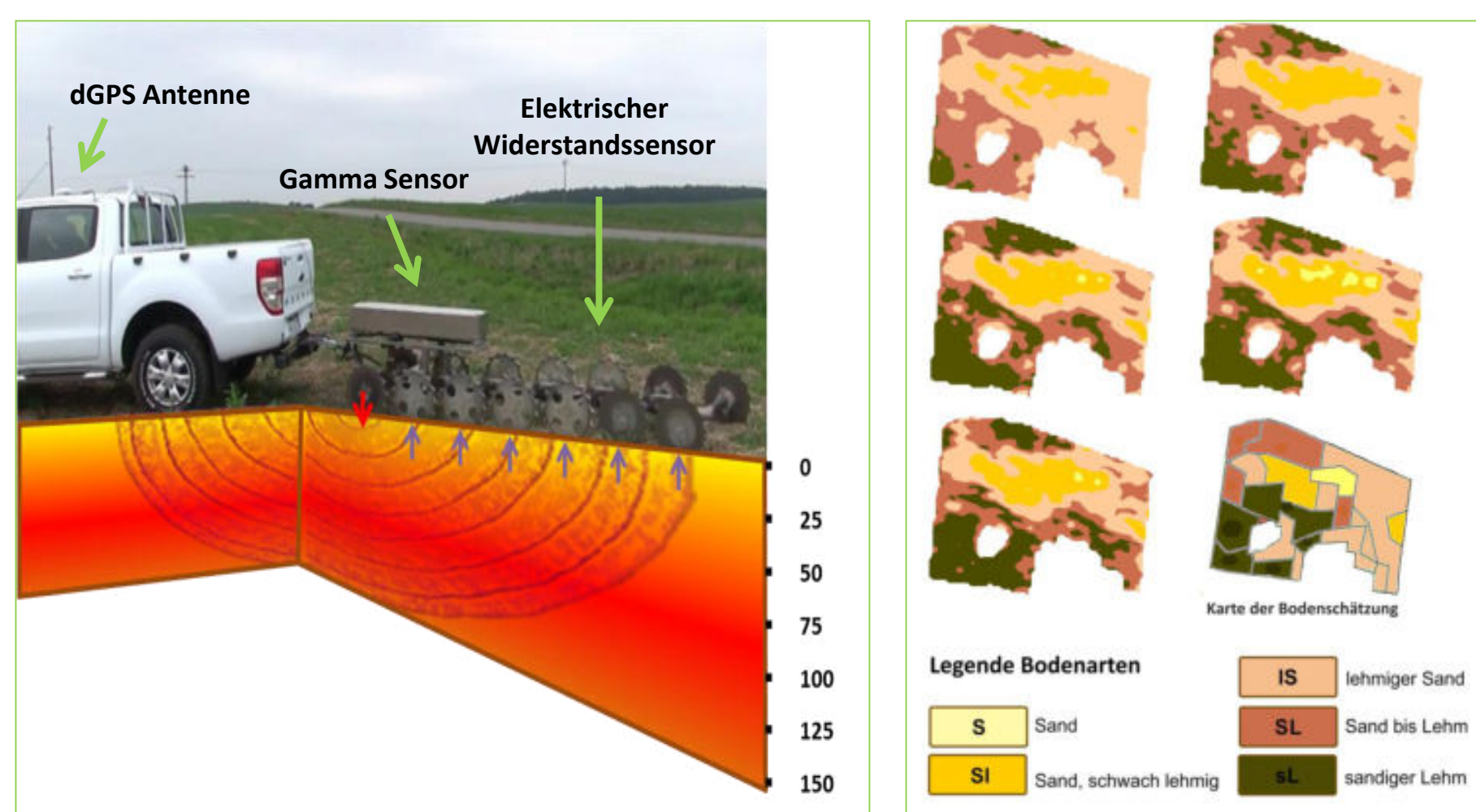
Weitere Projektpartner:

Biolandhof Cordts, Molden Nr. 1, 29465 Schnega

Hof Trumann, Groß Gaddau Nr. 6; 29496 Waddeweitz

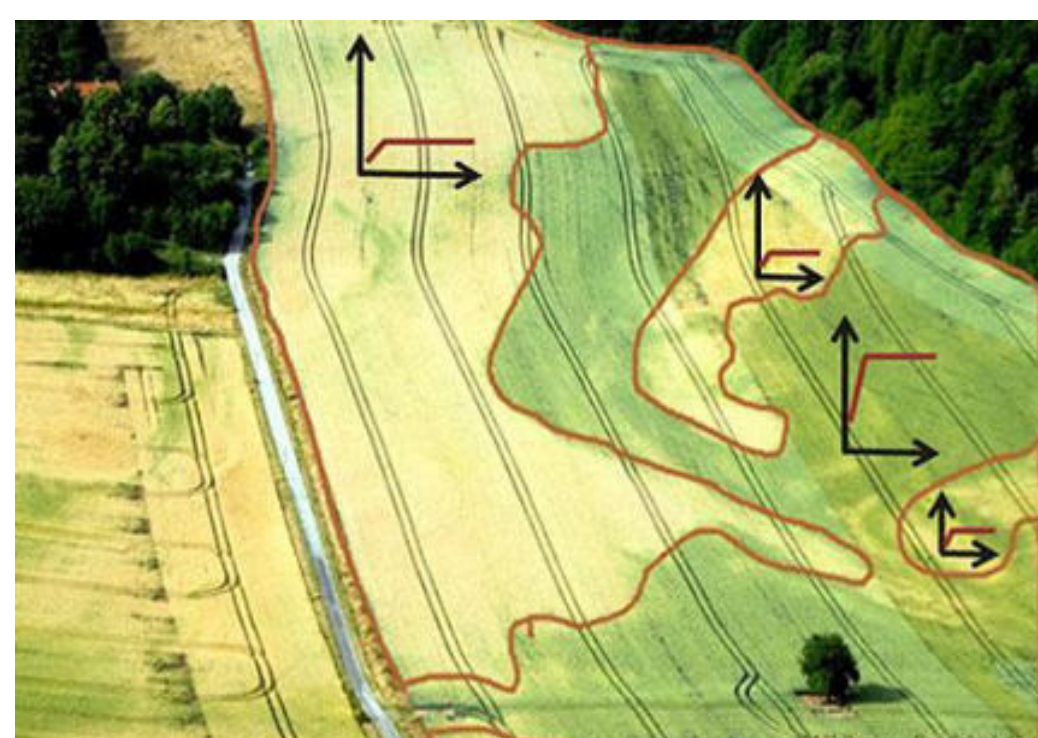
Gesellschaft für konservierende Bodenbearbeitung e. V., Hauptstraße 6, 15366 Neuenhagen

Technologie



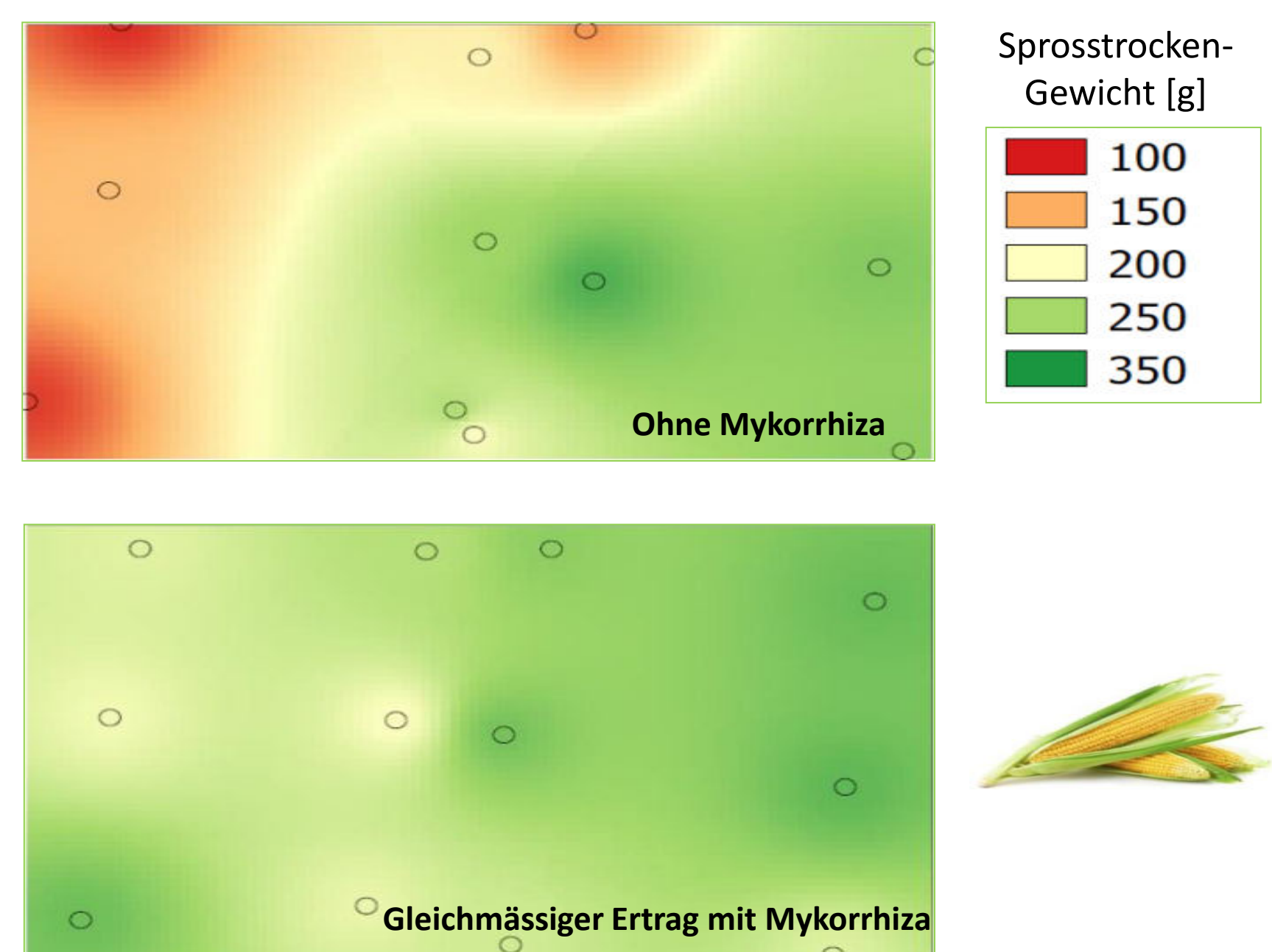
Bodenkarten hochauflösend in 5 verschiedenen Tiefen (0-150 cm)

- **Geophilus Messsystem** ermöglicht räumlich hoch aufgelöste Bodenkarten für verschiedene Tiefenstufen
- wesentliche Grundlage für **erfolgreiches Precision Farming**
- Sensoren, die unterschiedlich sensitiv zu Körnung, Bodenfeuchte und Dichte sind
- Karten sind **deutlich präziser** (ca. 150 Messpunkte/ha) als Karten der Bodenschätzung (4 Messpunkte/ha)



Geophilus-Teilflächenkarte unterteilt Acker- und Grünlandflächen entsprechend ihrer natürlich gegebenen geologischen Unterschiede

Praktische Anwendung



Maisbiomasse auf gleicher Fläche ohne Mykorrhizaapplikation (oben) und mit Mykorrhizaapplikation (unten)

- **Mykorrhiza stärkt Pflanzenwachstum** je nach Bedarf der Pflanze, besonders bei **problematischer Ertragslage**



- Ziel: Heterogenität der Standorte (ähnlich Präzisionskalkung) über die Bodenkartierung zu quantifizieren, um **Mykorrhizapräparate gezielt ausbringen** zu können.
- Reduzierung der eingesetzten Menge bei gleichzeitiger **Ertragsstabilisierung** in der Fläche

Mykorrhizaeinsatz bei gestressten Pflanzen = wirtschaftlich