



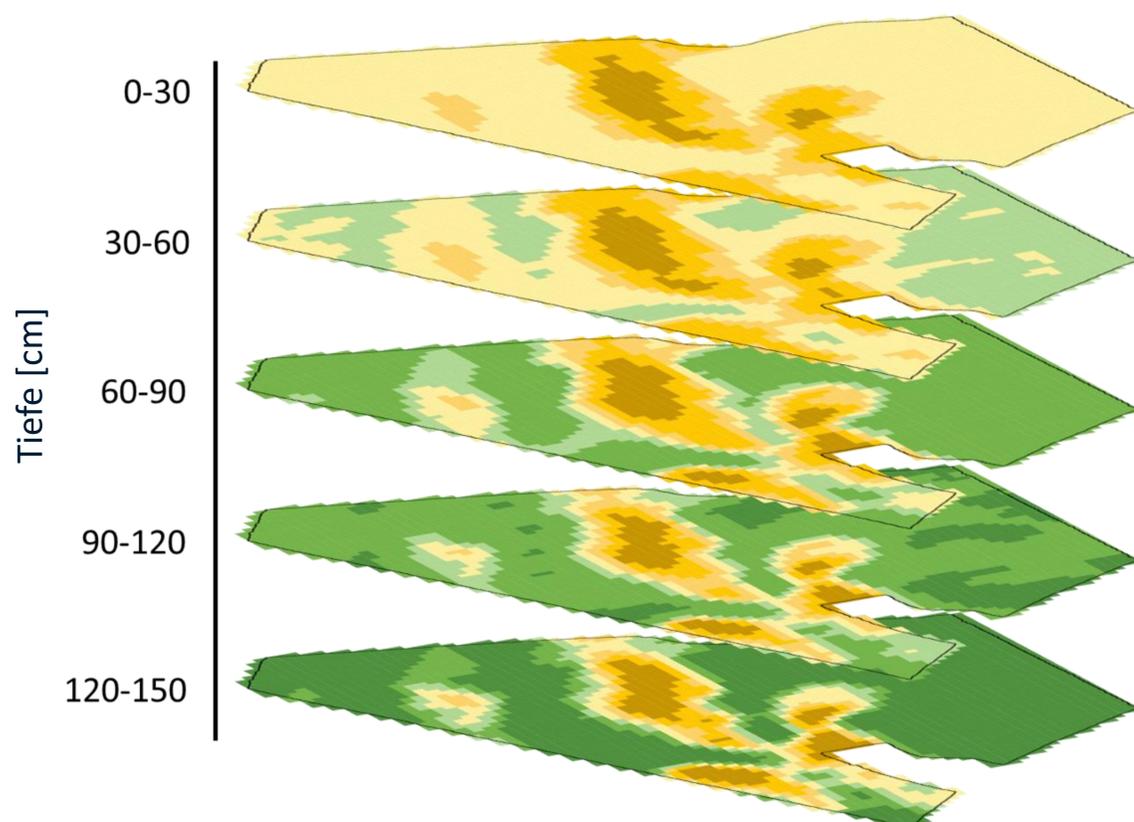
## 3D-BODENTEXTURKARTEN

### Ziel

- Für **Ertragsprognosen** ist das Wasserspeichervermögen des Bodens im Bodenprofil notwendig.
- Informationen über die **Zusammensetzung der Partikelgrößen Ton, Schluff und Sand** (zusammen Bodentextur) über das ganze Profil können durch geoelektrische Signale (Geophilus, IGZ + Uni Potsdam) erstellt werden
- Der scheinbare elektrische Widerstand des Bodens wird immer vom Oberboden aus gemessen (Tiefenschichten: 0-30, 0-60, ..., 0-150 cm), (IGZ) und muss in den wahren **elektrischen Widerstand für definierte Tiefenschichten** (z. B. 0-30, 30-60, ..., 120-150 cm) umgerechnet werden, (LIAG)

### Ansatz

- Entwicklung einer automatischen Übersetzung der Geophilus-Sensordaten in Schichtinformationen
- Erstellung von **geschichteten Karten** des wahren elektrischen Widerstands auf der Grundlage von Geophilus-Messungen
- **Übersetzung der Widerstandskarten** anhand von Referenzbodenproben (Ton, Schluff und Sand)
- Übertragung der 3D-Ton-, Schluff- und Sandkarten in **3D-Wasserspeicherkarten**

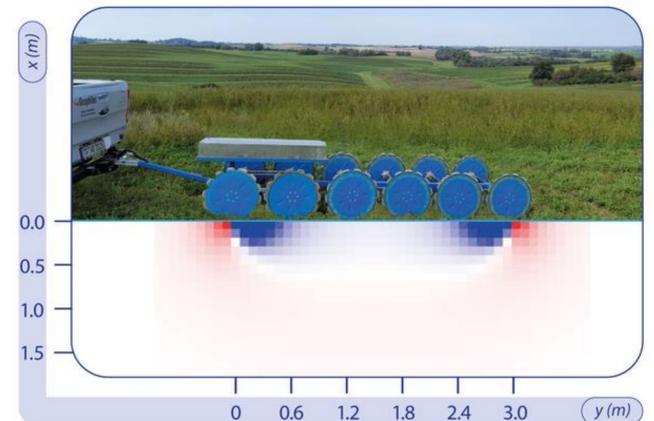


### Bodenart

- Sande
- Schwach lehmige Sande
- Stark lehmige Sande
- Sandige Lehme
- Lehme
- Schwach sandige Lehme
- Schwach sandige Tone
- Tone

### Ausblick

- Erstellung von **Ertragspotenzialkarten** aus 3D-Bodentextur, reliefabhängiger Bodenfeuchte und 46-Tage-Wettervorhersage des Europäischen Zentrums für Mittelfristige Wettervorhersage (EZMW)
- Einbettung der **Ertragspotenzialkarten** in ein DSS für optimiertes Nährstoffmanagement
- Schaffung einer **WEB-basierten Interoperabilitätskette**, die den gesamten Dienst abdeckt:
  - ✓ Anfrage des Landwirts
  - ✓ Sensorbasierte Kartierung und anschließende Referenzbodenbeprobung (Textur)
  - ✓ Erstellung von modellbasierten Karten (Bodenparameter und Applikationskarten)
  - ✓ Übergabe der Ergebnisse an den Landwirt



### Kooperationspartner