

Befallserhebungen auf Praxisschlägen

–

Auswertung unter Einbezug von Geo- und Sensordaten im Projekt iGreen

Inhalt

Hintergrund

ZEPP

iGreen

„Feldversuche“ in iGreen

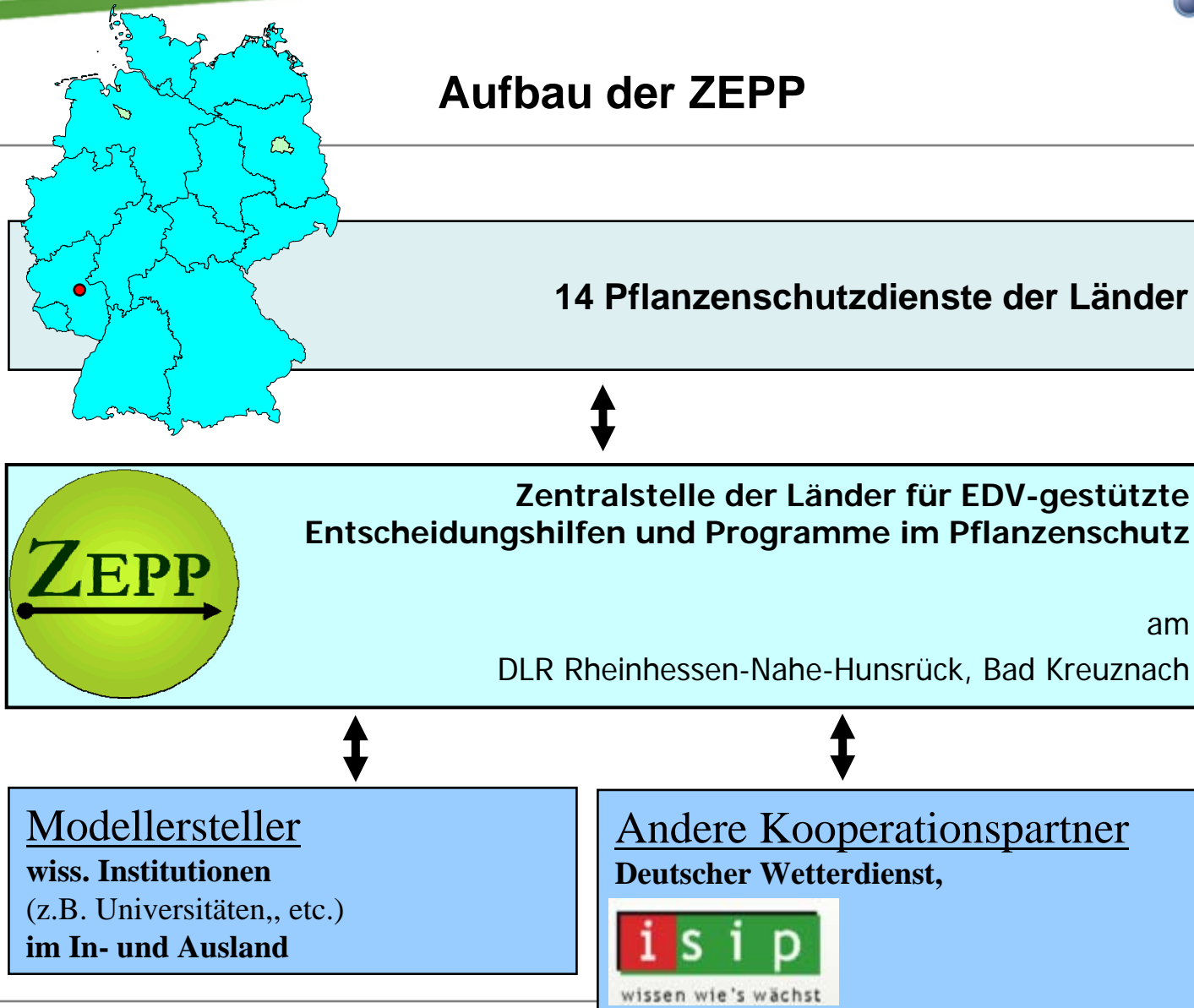
Beispiele anderer Teilprojekte

Befallserhebungen auf Praxisschlägen

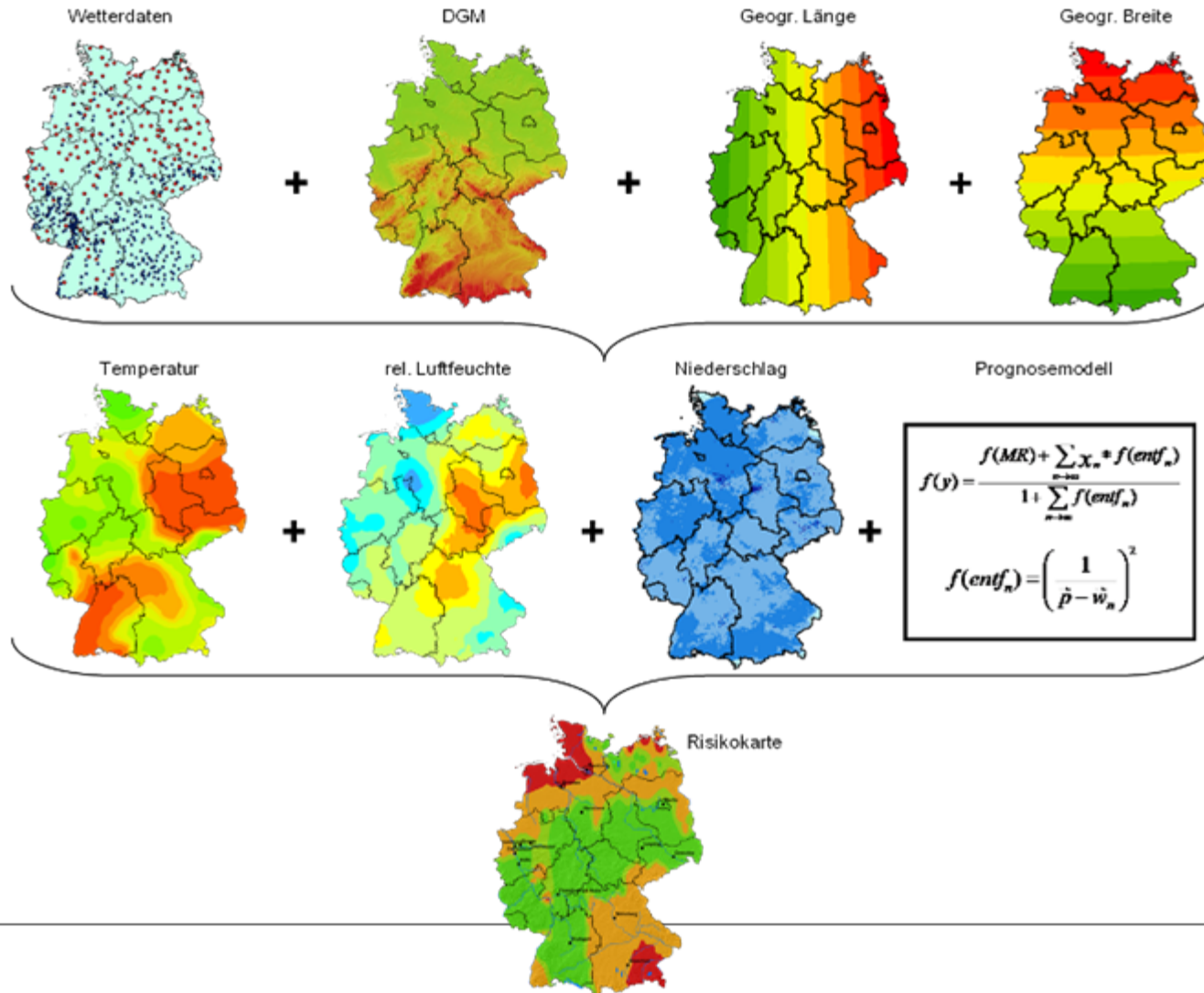
Arbeitsgruppe Geo- & Sensordaten in iGreen

Zusammenfassung

Aufbau der ZEPP



Prognosemodelle



iGreen - Projekt

iGreen – Intelligente Wissenstechnologien für das öffentlich-private Wissensmanagement

Insgesamt arbeiten 24 Partner an iGreen, geleitet vom



Deutsches
Forschungszentrum
für Künstliche Intelligenz

- 8 Einrichtungen aus landwirtschaftlicher Praxis und Beratung,
- 8 Hersteller von Agrartechnik und
- 8 Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus der Informations- und Kommunikationstechnologie



iGreen ist gefördert vom:



Laufzeit: 2009 bis 2012

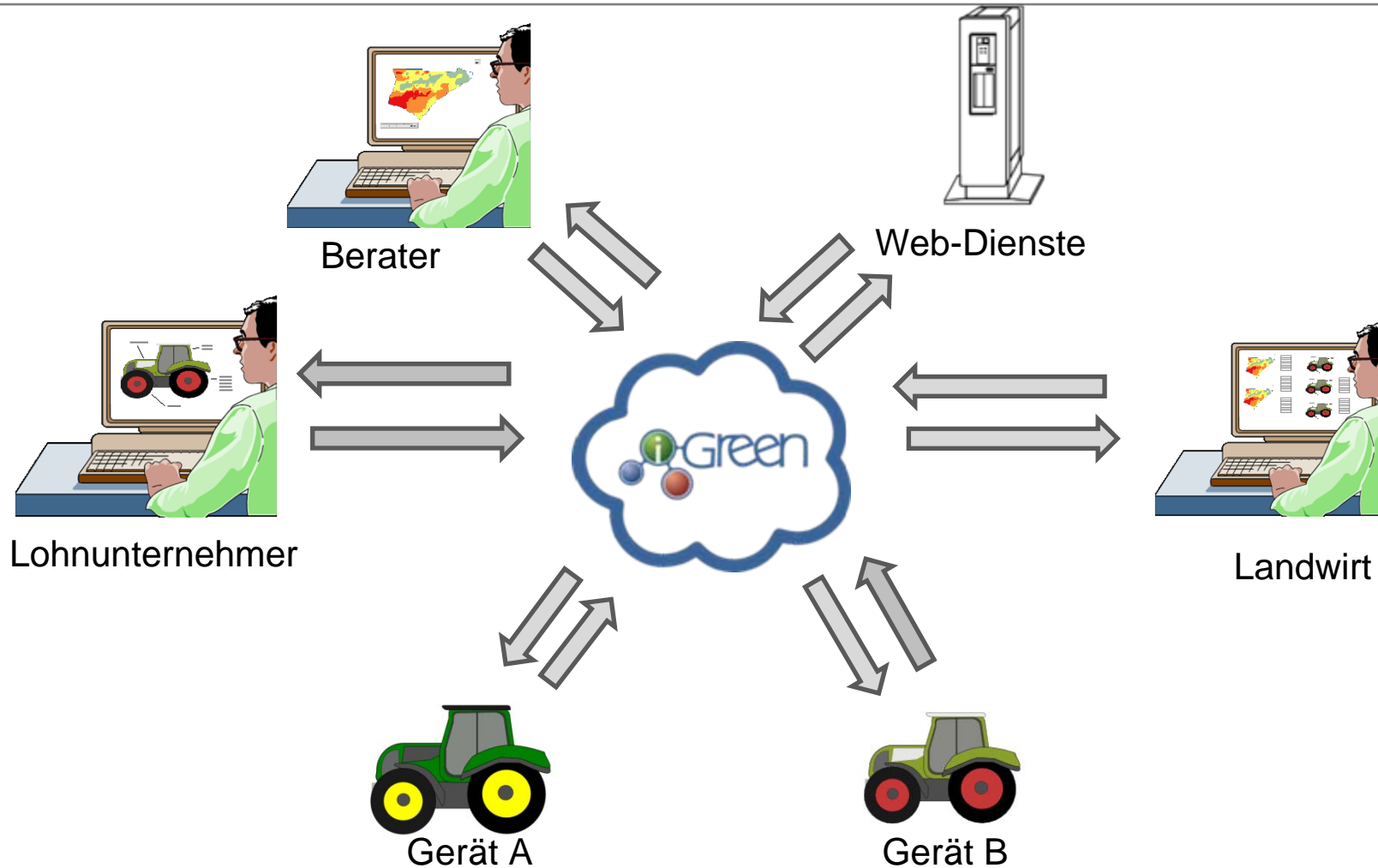
iGreen - Projekt

Aufbau einer Infrastruktur zur Entscheidungsunterstützung von Landwirten mit Hilfe von öffentlichen und privaten Datenquellen

- Eine geeignete Infrastruktur zur Nutzung bestehender Standards ist notwendig
- Entscheidungsunterstützung jederzeit und überall über mobile Dienste
- Vernetzung von raum- und zeitbezogenen Daten und Services



iGreen - Projekt



Inhalt

Hintergrund

ZEPP

iGreen

„Feldversuche“ in iGreen

Beispiele anderer Teilprojekte

Befallserhebungen auf Praxisschlägen

Arbeitsgruppe Geo- & Sensordaten in iGreen

Zusammenfassung

„Feldversuche“ in iGreen

Pflanzenbauliche Forschung ist kein eigentliches Ziel des Projekts

Wissensmanagement und großflächige Auswertung von Daten ergänzen Feldversuche und On-Farm Experimente.

→ In iGreen hauptsächlich Demonstrationsversuche zur Weiterentwicklung des Datenmanagements

Beispiel: „Düngeplaner“-Webdienst erstellt anhand etablierter Düngemodelle und Boden- und Ertragskarten Applikationskarten für die Düngung

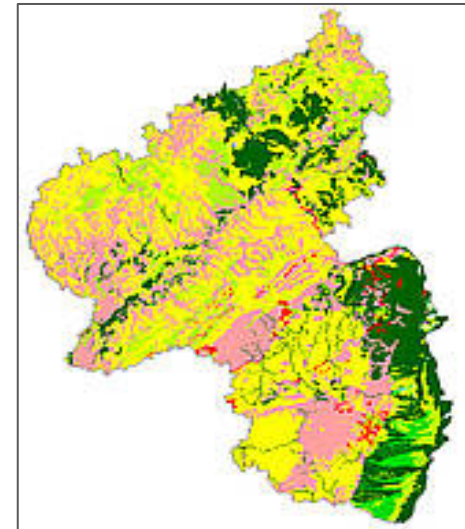


Informationskreislauf in iGreen

„Öffentlich-Privates Wissensmanagement“ beinhaltet Rückfluss der Daten und die Auswertung vorhandener Praxisdaten.



Beispiel: Landesamt für Geologie und Bergbau (LGB-RLP) will großflächig erfasste Ertragsdaten für eine Validierung und Verbesserung der Ertragspotentialskarten nutzen.



Übersicht Ertragspotential Rheinland-Pfalz

Geo- und Sensordaten für die Schaderregerprognose

Kultur: Winterweizen
Pathogene: *Pseudocercospora herpotrichoides* (Halmbbruchkrankheit)
Rhizoctonia cerealis (Scharfer Augenfleck)
Fusarium spp. (Fusarium-Befall an der Halmbasis)

Ziel der Untersuchung:

Nutzbarmachung vorhandener privater und öffentlicher Daten für die Schaderregerprognose.

Zusätzliche Informationen verbessern die Qualität der Prognose

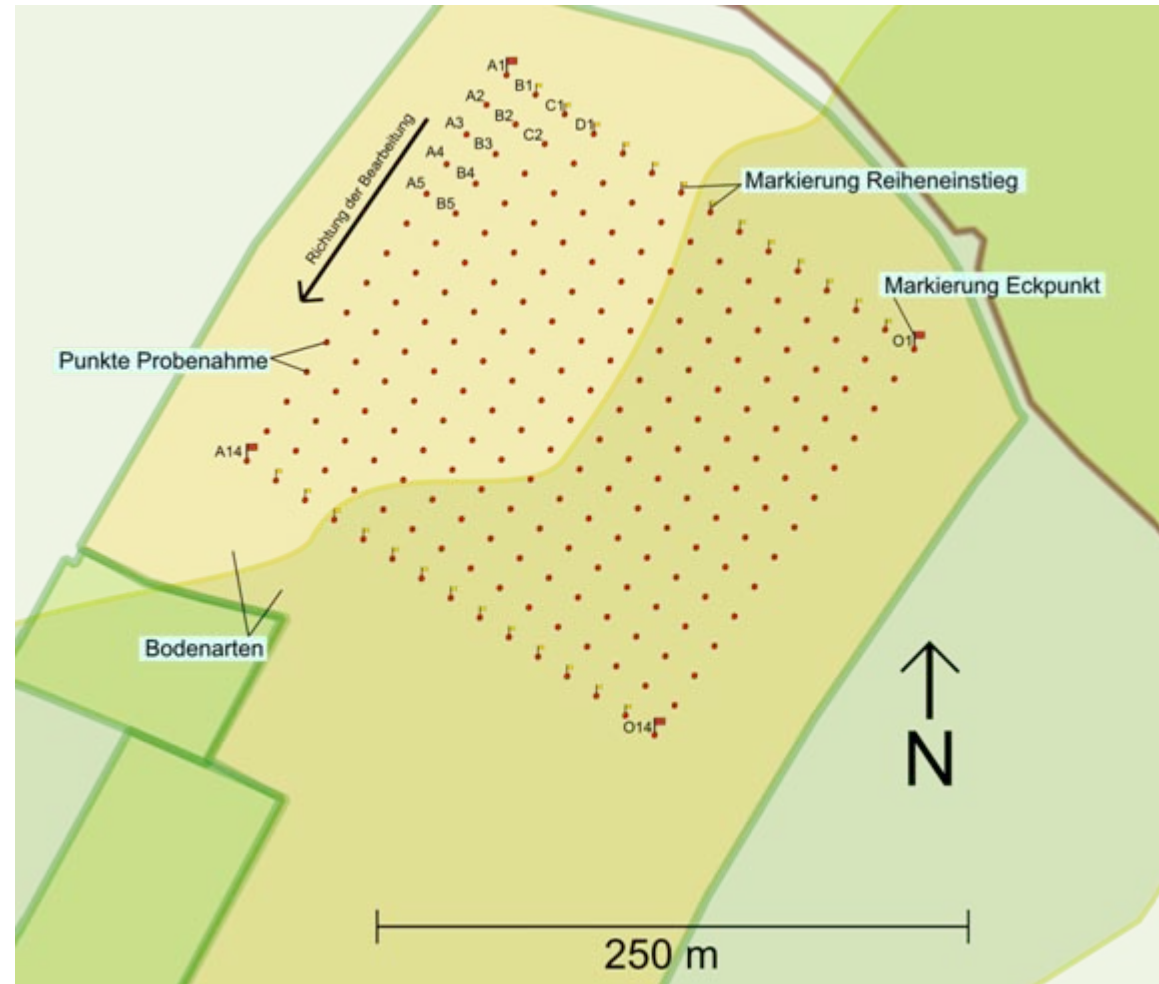
- Bislang liegen nur wenige Daten flächendeckend vor
- In Zukunft werden neue Datenquellen verfügbar (z.B. durch iGreen)

Fragestellungen:

- Wie lässt sich die Befallsverteilung in den Schlägen erklären?
- Kann man die Befallsverteilung mit den vorhandenen Daten prognostizieren?

Felderhebungen 2010

- ca. 200 Punkte pro Feld
 - 17m-Abstand im Raster
 - 5 Pflanzen pro Punkt
- Keine Spritzfenster
- Bonitur über Smartphone

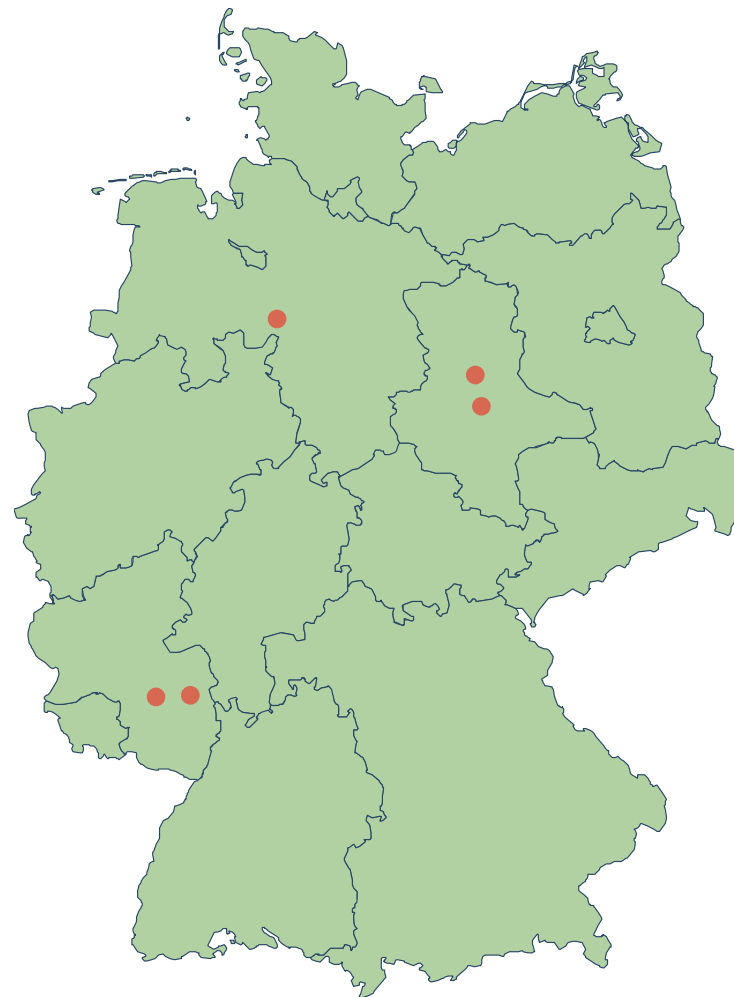


Testbetriebe in drei Bundesländern

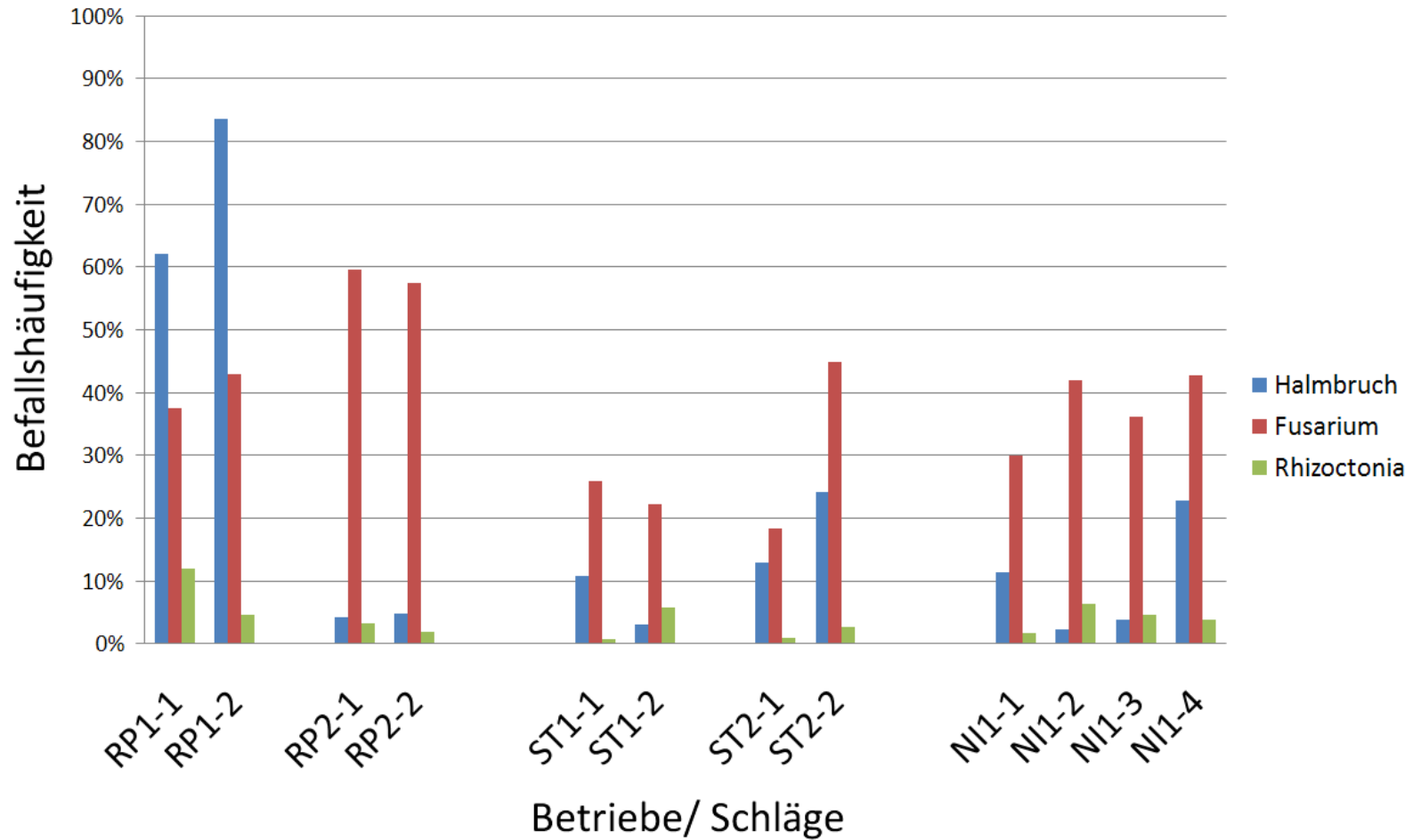
12 Versuchsschläge auf 6 Betrieben

- Rheinland-Pfalz (4)
- Niedersachsen (4)
- Sachsen-Anhalt (4)

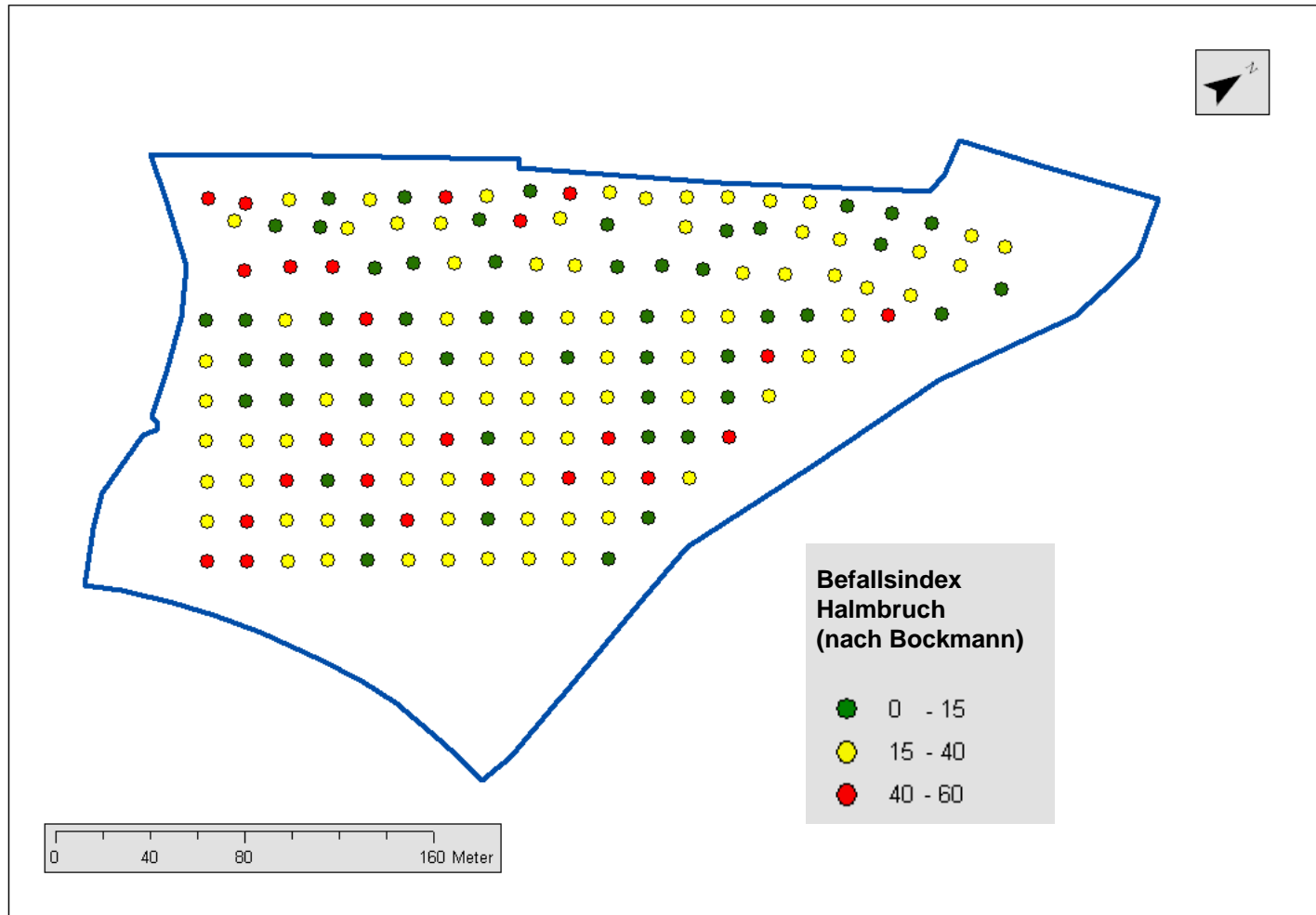
Mit moderner Technik
ausgestattete Landwirte
und Lohnunternehmer



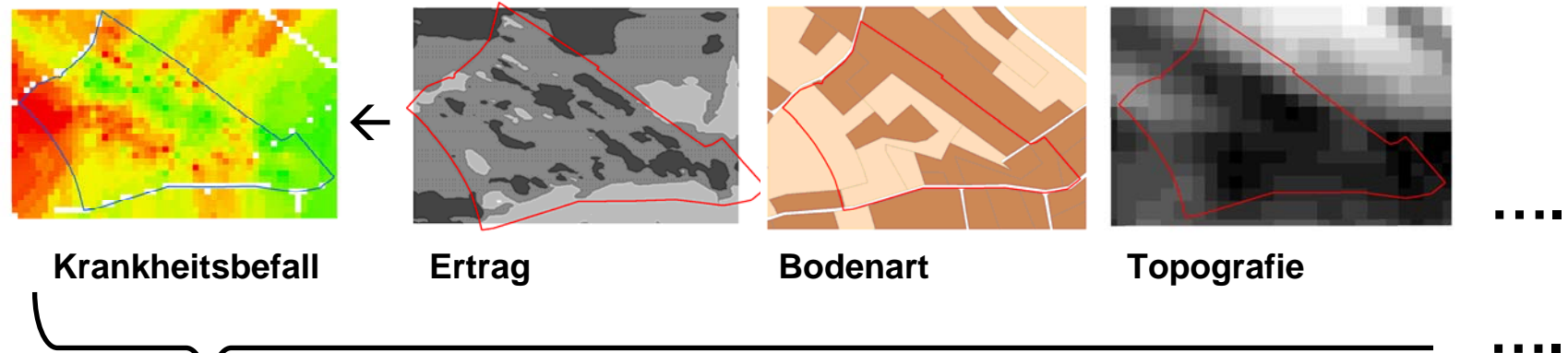
Übersicht Befall 2010



Beispiel Befallsverteilung Halmbruch



Vergleich Befall mit Schlag- und Sensordaten



Überall verfügbar:

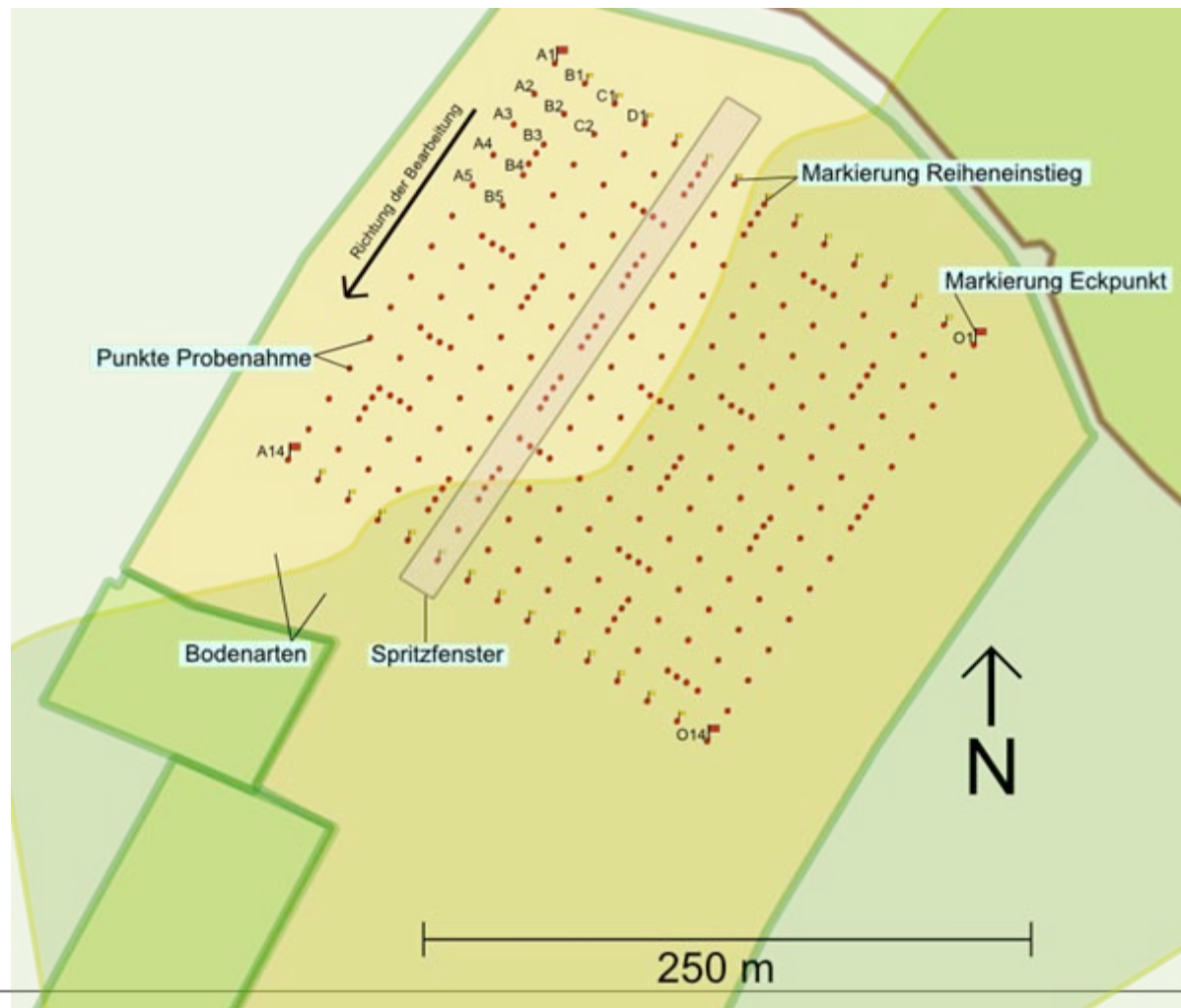
Höhe über NN
 Hangneigung
 Ertrag
 Bodenart
 Boden- /Ackerzahl

Nicht überall:

Ertrag Vorjahre*
 Daten von Biomassesensoren*
 Ertragspotential*
 Feldkapazität*
 Bodenleitfähigkeit*

Probenahme 2011

- ca. 250 Punkte
- Zusätzliche Punkte zum Schätzen der kleinräumigen Variabilität
- Spritzfenster
- Kontrollreihen



Inhalt

Hintergrund

ZEPP

iGreen

„Feldversuche“ in iGreen

Beispiele anderer Teilprojekte

Befallserhebungen auf Praxisschlägen

Arbeitsgruppe Geo- & Sensordaten in iGreen

Zusammenfassung

iGreen-Arbeitsgruppe Geo- & Sensordaten

iGreen führt Dialog zwischen Landtechnikherstellern, Lohnunternehmern / Landwirten und Beratung. Akteure bringen ihre Anforderungen bzgl. Datenformaten und Standards ein.

→ Was ist mit den Anforderungen der Agrarforschung?

- Welche Rohdaten und Metadaten braucht man in welchem Datenformat?
- Welche Zusatzinformationen sind für die Qualitätssicherung notwendig?
- Welche Auswertungsmethoden sind zulässig für großflächig erfasste praxisübliche Daten?

Wer formuliert diese Anforderungen?

Fazit

iGreen – Infrastrukturprojekt wird großflächig neue Datenquellen erschließen

Umgang mit praxisüblich erfassten Daten wird wichtiger

Die Forschung kann ihre Anforderungen einbringen.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Das Projekt iGreen wird gefördert vom



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung