

# Experimentierfeld zur datengetriebenen Vernetzung und Digitalisierung in der Landwirtschaft



# VISION



## LÖSUNGEN ERLEBEN

Gemeinsam mit der Landwirtschaft gestalten wir ein Schaufenster für die Potenziale vernetzter digitaler Technologien und bereiten so den Weg für einen nachhaltigen und effizienten Pflanzenbau.

# KONSORTIUM



## KICK-OFF MEETING AM 26.11.2019 IN LEIPZIG

Universität Leipzig, Institut für Wirtschaftsinformatik, Leipzig  
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ,  
Department Monitoring- und Erkundungstechnologien, Leipzig  
Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und  
Wissensökonomie – IMW, Gruppe Professionalisierung von  
Wissenstransferprozessen, Leipzig  
IMMS Institut für Mikroelektronik- und Mechatronik-Systeme  
gemeinnützige GmbH, Ilmenau

Obstland Dürrweitzschen AG, Grimma  
Weingut Schloss Proschwitz, Prinz zur  
Lippe GmbH & Co. KG, Meißen  
IAK Agrar Consulting GmbH, Leipzig  
InfAI Management GmbH, Leipzig  
Durable Environmental Multidisciplinary  
Monitoring Information Network, Demmin



# TEILPROJEKTE UND IHRE LÖSUNGEN



Skalenübergreifendes Wasserstressmonitoring



Überwachung abiotischer Schlüsselparameter



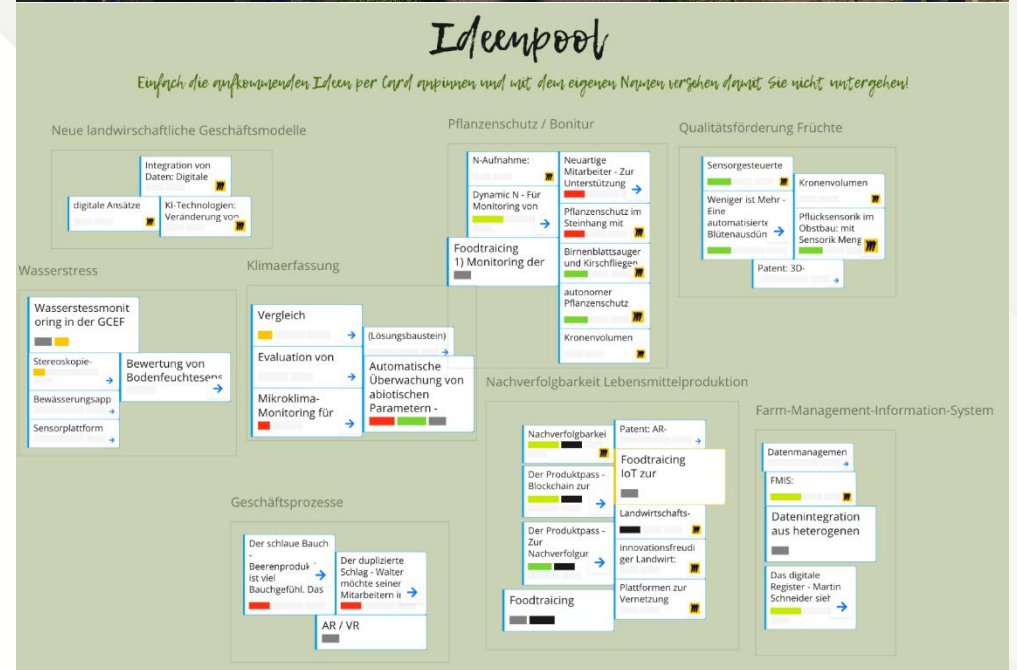
Foodtracing via Blockchain



AR, VR und MR in der Landwirtschaft

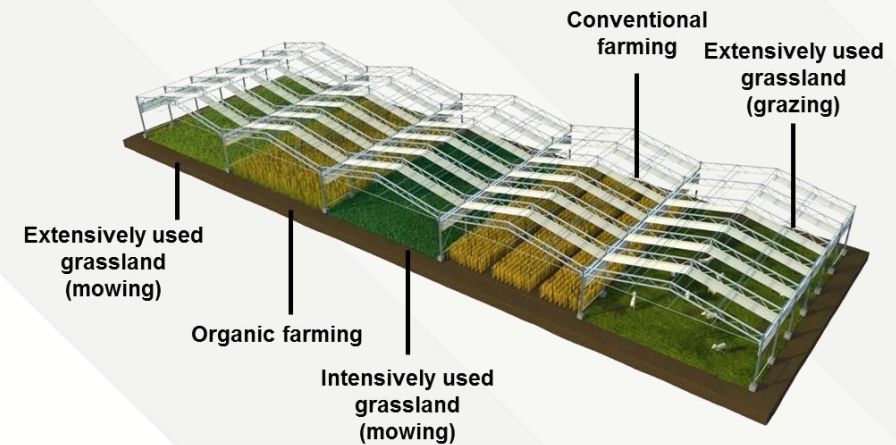


Datenintegration



# TEILPROJEKT I (Skalenübergreifendes Wasserstress-Monitoring)

- Landwirtschaftliche Flächen zur Erprobung eines optimierten Bewässerungsverfahrens bezüglich des pflanzenbasierten Wasserstress
- Adaptives Monitoring relevanter Wasserstressindikatoren
- Integration verschiedener Daten zu kurz- und mittelfristigen Prognose der Bewässerung



# TEILPROJEKT II (Überwachung von abiotischen Schlüsselparametern)



- Felderprobung innovativer Mess- und Sensortechnologien
- Charakterisierung und Überwachung von abiotischen Schlüsselparametern
- Erprobung von Schnittstellen zur 5G-Technologie hinsichtlich mobiler Datensammler, Übertragungs- und Vernetzungstechnologien
- Erkundungsstrategien und Bereitstellung flächendeckender Bodeninformationen



# TEILPROJEKT III (Foodtracing via Blockchain)

- Monitoring der Pflanzen und Nachverfolgung von Transportwegen
- IoT-Lösungen zur Überwachung der Landwirtschaftsgeräte
- Automatisierung und Abbildung von Transparenzanforderungen
- Nachverfolgbarkeit vom Erzeuger bis zum Konsumenten
- Modellierung, Transformation und Evaluation der Technologie und Geschäftsmodellen



# TEILPROJEKT IV (AR, VR und MR in der Landwirtschaft)

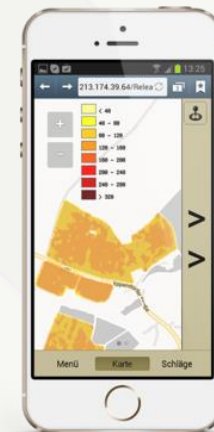
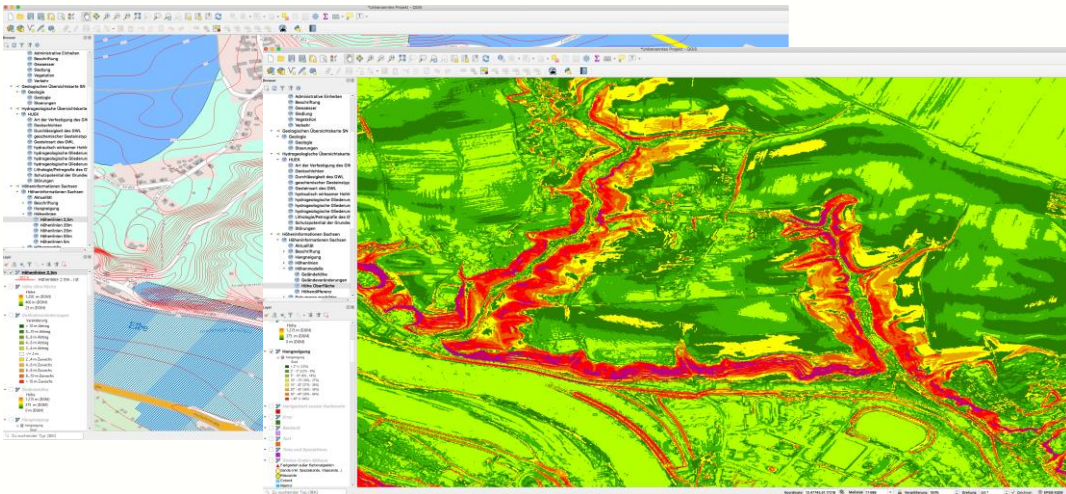
- Technologieerprobung im Spezialpflanzenbau
- Definition professioneller Nutzungsszenarien im Pflanzenschutz und in der Schädlingsbekämpfung
- Anwendungskonzept für die Landwirtschaft
- Nutzungskonzeptes für den produktiven regionalen als auch flächendeckenden nachhaltigen Einsatz



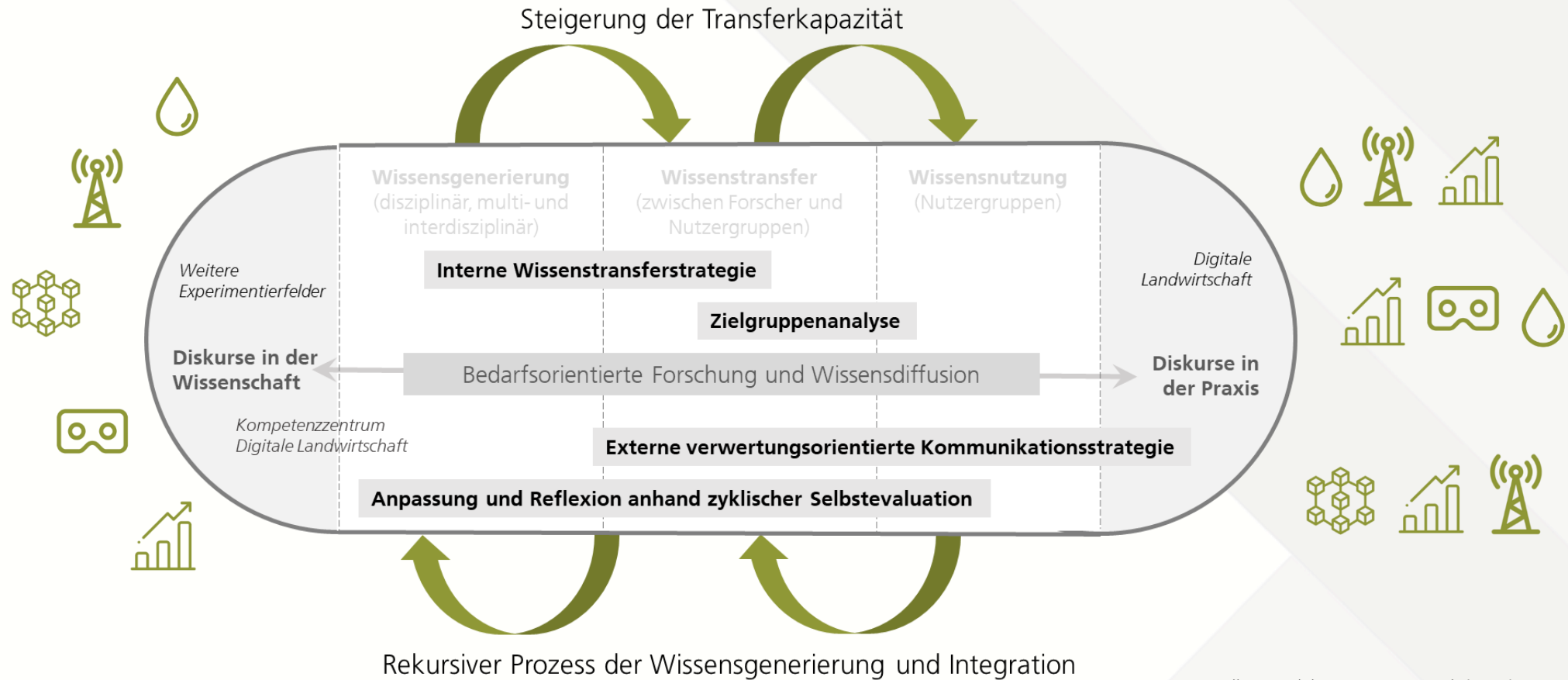


# TEILPROJEKT V (Datenintegration)

- Präzision und Flexibilität in der Betriebssteuerung
- Datenmanagement und herstellerunabhängige Datenanalysen
- Testumgebung zur Durchführung und Validierung von Teilergebnissen
- Aufbau Datengetriebener intelligenter Systeme für Prozesssteuerung und Management in der Landwirtschaft
- Datenintegration und Management stark heterogener Datenquellen aus diversen Sensorsystemen



# WISSENSTRANSFERSTRATEGIE



Quelle: angelehnt an Froese et al. (2014)

# KOMMUNIKATIONSSTRATEGIE

- Erstellung und Umsetzung eines **Kommunikationshandbuches**
- Konzept, Erstellung und Pflege eines **Webauftrittes** (Projektwebseite, Social Media, etc.)
- Erarbeitung eines **einheitlichen Designs** der Projektunterlagen (inkl. Projektlogo)
- Öffentliche Kommunikation der Erkenntnisse des Experimentierfeldes (u.a. Sachsentour, Agritechnica, simul+ Innovationhub, KI-Forum)
- **Projektflyer** in Web und Print und Factsheets für einzelne Testfelder
- **Filme** zu Technologiefeldern



# KONTAKTDATEN

---

## Koordination

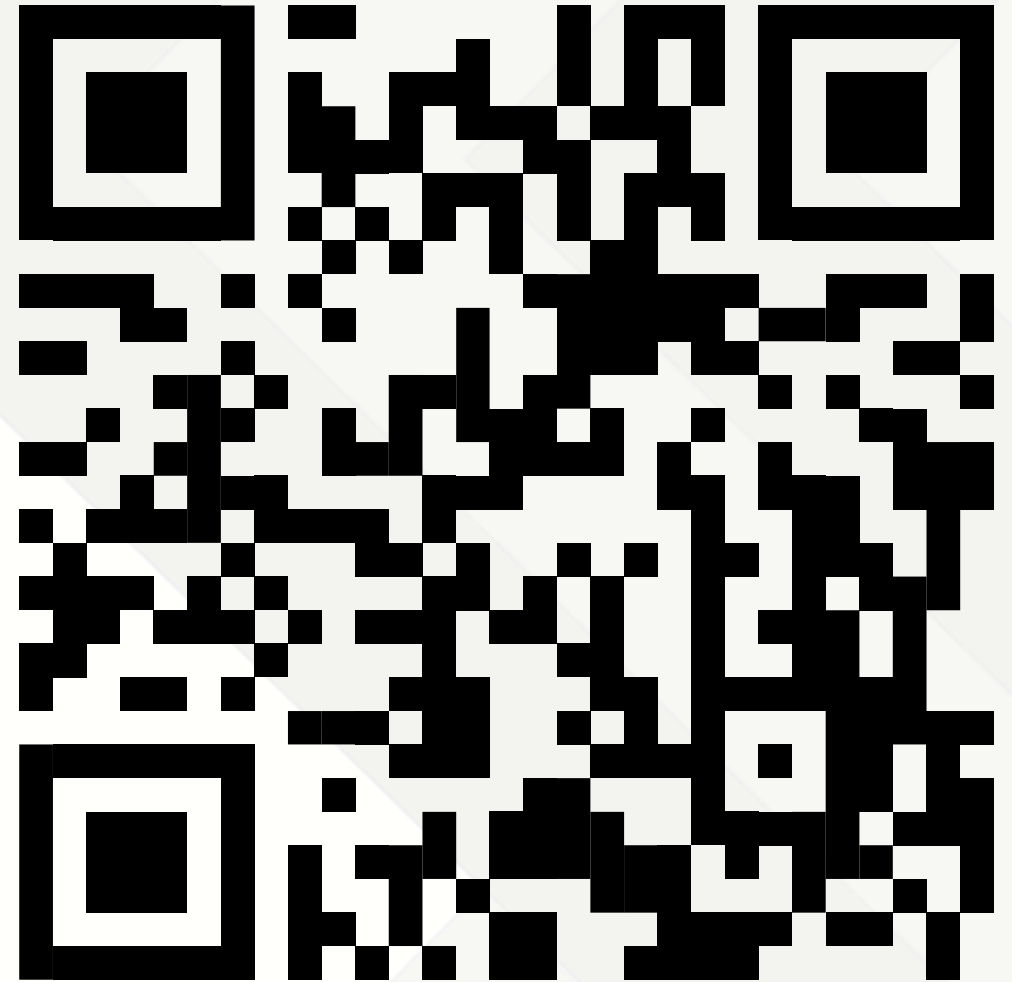
Ingolf Römer

Universität Leipzig, Institut für Wirtschaftsinformatik

Grimmaische Straße 12, 04109 Leipzig

Tel.: +49 (0) 341 97 33 618

E-Mail: [roemer@wifa.uni-leipzig.de](mailto:roemer@wifa.uni-leipzig.de)



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages