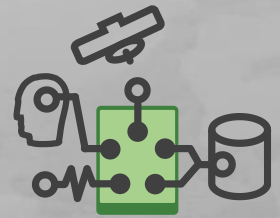


AgriSens - DEMMIN 4.0



Die FieldMApp – eine mobile Anwendung zur

Unterstützung einer nachhaltigen Bewirtschaftung im Pflanzenbau

Sina C. Truckenbrodt, Eric Schonert, Tim Surber, Felix Bachmann, Patrick Klotz, Ursula Gessner & Friederike Klan



Ziel

Unterstützung von Pflanzenbau-Betrieben und deren Berater bei der Planung und Umsetzung von ökonomisch und ökologisch nachhaltigen Bewirtschaftungsmaßnahmen durch die digitale Erfassung von Problemstandorten.

Lösungsansatz

Mittels des FieldMApp-Moduls *Feldaufnahme* können Eigenschaften von Problemstandorten während der Feldbefahrung digital erfasst werden. Die erfassten Felddaten werden visualisiert und über eine standardisierte Schnittstelle den Landwirten und Pflanzenbauberatern zugänglich gemacht. Bei Bedarf erfolgt dies auch in Kombination mit ergänzenden Satellitendatenprodukten.

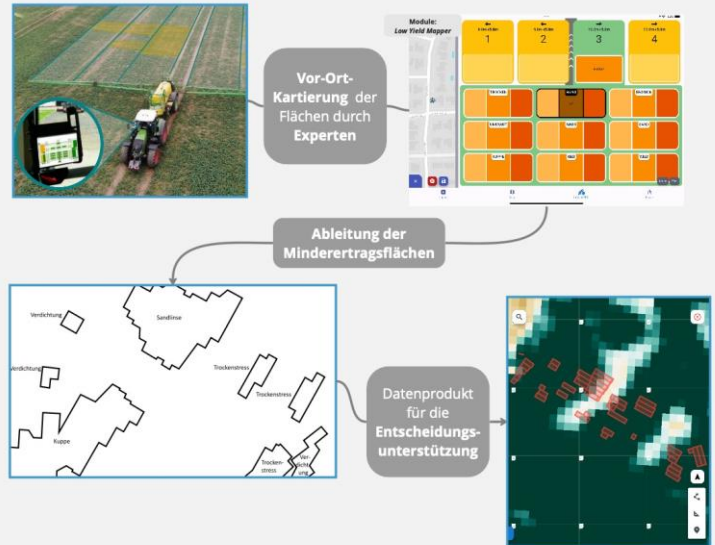


Abb. 1: Workflow der digitalen Erfassung von Problemstandorten innerhalb von Feldern



Abb. 2: Queckennest und Lager in einem Weizenbestand (Photo: E. Borg)



Abb. 3: Durch Wildschweine verursachte Schäden im Maisbestand (Photo: A. Klamm)

Beschreibung des Anwendungsfalls

Im Projekt AgriSens – DEMMIN 4.0 wird die mobile Anwendung (App) „FieldMApp“, u.a. um die Funktionalität *Feldaufnahme* erweitert. Diese soll Landmaschinenfahrenden die digitale Erfassung der Lage, Ausdehnung und Eigenschaften von Problemstandorten während der Bewirtschaftung ermöglichen. Dabei können individuell festzulegende Problemtypen erfasst werden (vgl. Abb. 4). Deren Verortung im Feld erfolgt parallel zur Fahrspur in bis zu sechs Zonen (Abb. 1, 5), welche durch die Arbeitsbreite sowie die dGNSS-Position der Maschine definiert werden. Die Dateneingabe erfolgt über eine speziell für die Feldaufnahme angepasste Benutzeroberfläche (Abb. 5).

Die Konfigurationsmöglichkeiten der FieldMApp *Feldaufnahme* erlauben Anwendern die Erfassung thematisch unterschiedlicher Problemstandorte, wie potentiellen Minderertragsflächen (Abb. 1), Nestern von Schadgräsern (z.B. Acker-Fuchsschwanz und Quecke; Abb. 2) oder Wildschäden (Abb. 3).



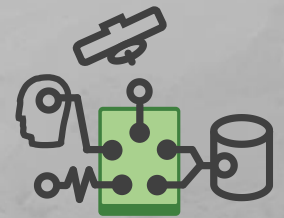
AgriSens
DEMMIN 4.0



FRIEDRICH-SCHILLER-
UNIVERSITÄT
JENA

Kontakt: fieldmapp@uni-jena.de

AgriSens - DEMMIN 4.0



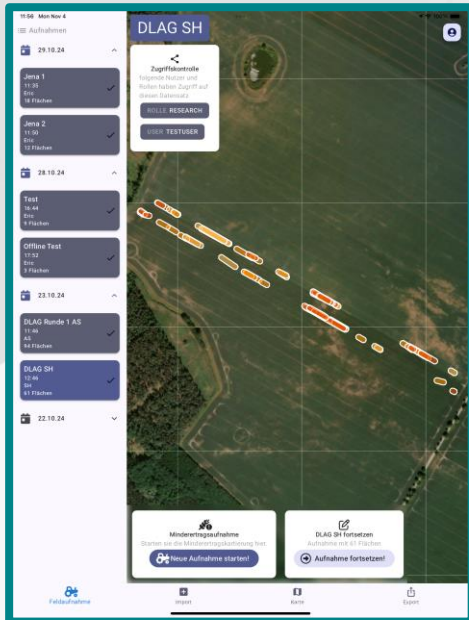
Die FieldMApp - eine mobile Anwendung zur

Unterstützung einer nachhaltigen Bewirtschaftung im Pflanzenbau

Sina C. Truckenbrodt, Eric Schonert, Tim Surber, Felix Bachmann, Patrick Klotz, Ursula Gessner & Friederike Klan



Anwendungsbeispiel Minderertragsflächen



← Abb. 4:
Visualisierung
der
Feldaufnahmen

Vor der Nutzung kann die zur Datenaufnahme genutzte Benutzeroberfläche entsprechend der eigenen Bedürfnisse angepasst und die entstandene Konfiguration gespeichert werden.

Abb. 5: →
Aufbau der
Benutzeroberfläche zur
Daten-
aufnahme im
Modul
Feldaufnahme



Durch intuitives Antippen oder Wischen der gewünschten Zonennummer wird die entsprechende Zone aktiviert (grün)/ deaktiviert (gelb). Aktivierten Zonen können über die Schaltflächen Eigenschaften zugewiesen werden, die anschließend in der Zone visualisiert werden. Eine solche Zuweisung ist auch per Drag-and-Drop möglich. Mehrere Zonen können zudem gemeinsam geöffnet werden.

Potential der FieldMApp

Die FieldMApp ist modular aufgebaut. Der Katalog an verfügbaren Funktionalitäten kann somit stetig erweitert werden. Durch die Einbindung neuer Funktionalitäten in bereits bekannte Strukturen reduziert sich für Anwender die Einarbeitungszeit und die Notwendigkeit zur Installation unterschiedlicher Apps zur Datenerfassung auf dem mobilen Endgerät entfällt.

Weiterführende Informationen

Im FieldMApp-Wiki finden Sie weitere Informationen, u.a.:

- zur Installation und individuellen Konfiguration der FieldMApp,
- eine detaillierte Beschreibung zur Minderertragsflächenkartierung und
- eine Videoanleitung, zur Bedienung der FieldMApp.

Die FieldMApp repräsentiert Teile der Entwicklungsarbeit, die im Anwendungsfall 2 „Nachhaltige Bewirtschaftung“ von AgriSens – DEMMIN 4.0 geleistet wurden.

