

Digitalisierung in der Landwirtschaft

mobile Datenerfassung mit dem
Fach- und Kontrollinformationssystem (FAKOL)



Schaderregermonitoring im Feld und am Schreibtisch

Quellenverweis für alle verwendeten Fotos: pixabay.com

- Kurzvorstellung LELF Brandenburg
- Motivation für Fachverfahren FAKOL
- Systemüberblick
- Fachliche Anforderungen
- Technische Lösung
- Demonstration
- Fazit und Ausblick



Kurzvorstellung LELF Brandenburg



Landwirtschaft

Agrarpolitik
Gute fachliche Praxis
Fördermaßnahmen
Ausbildung



Service & Fördermanagement

IT-gestützte Zahlungsverfahren
Vor-Ort-Kontrollen (EU)
Personal, IT, Infrastruktur, Finanzen



Landentwicklung & Flurneuordnung

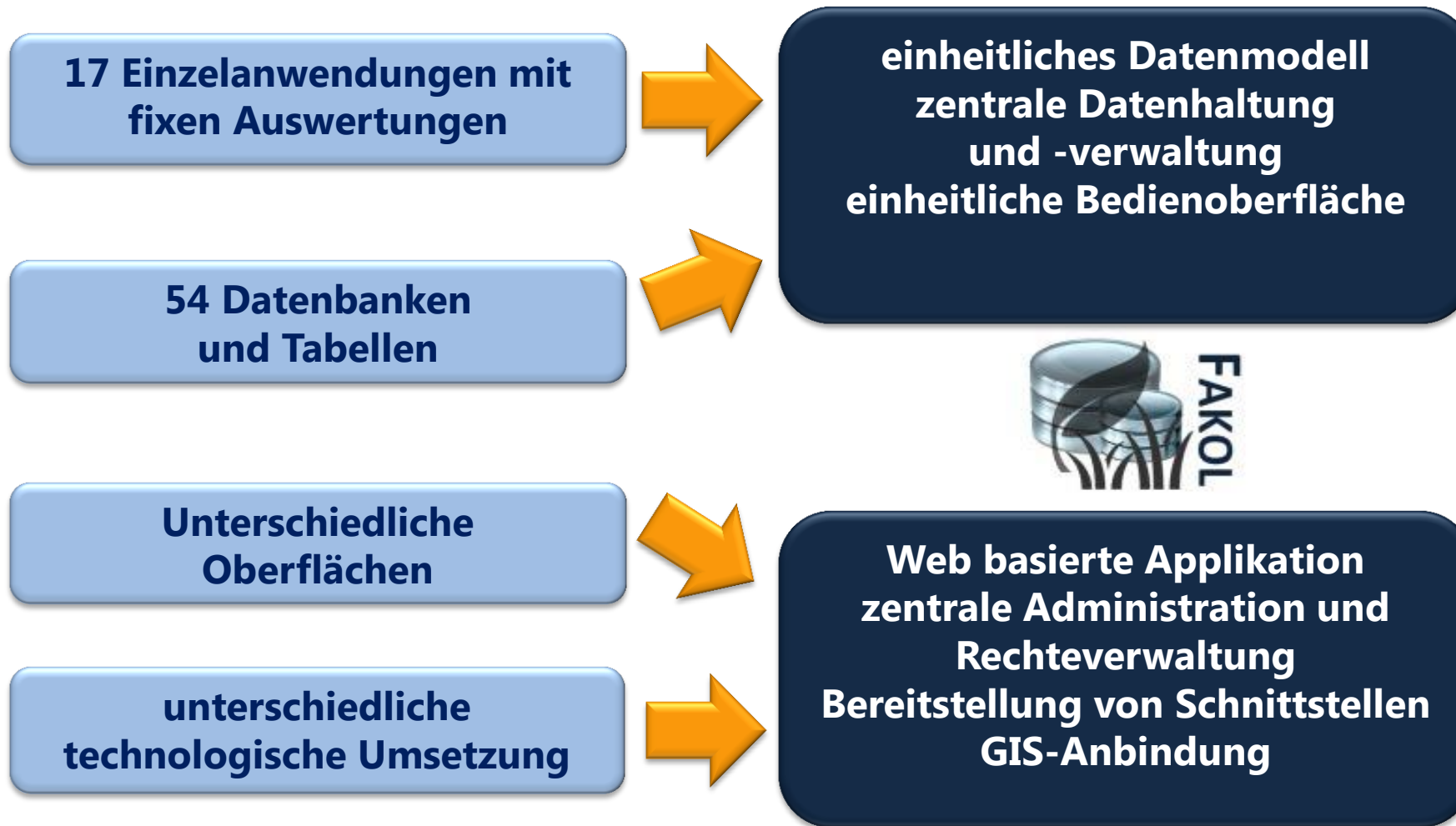
Lösung von Nutzungskonflikten
Entwicklung der Region (Infrastruktur, Tourismus, Soziales)
Umsetzung Förderrichtlinien



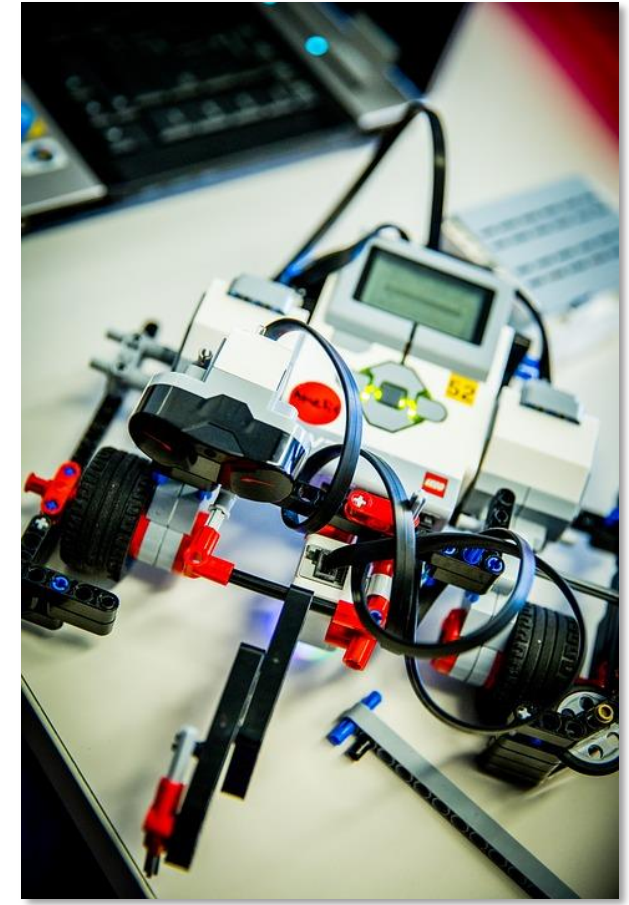
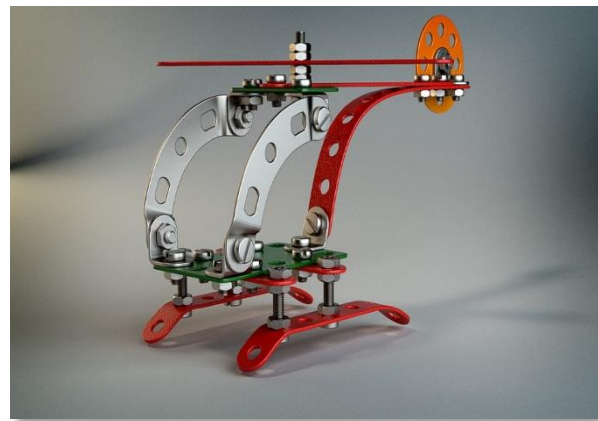
Pflanzenschutzdienst

Überwachung und Kontrolle
Informationsverteilung
Verbraucherschutz
Resistenzmanagement

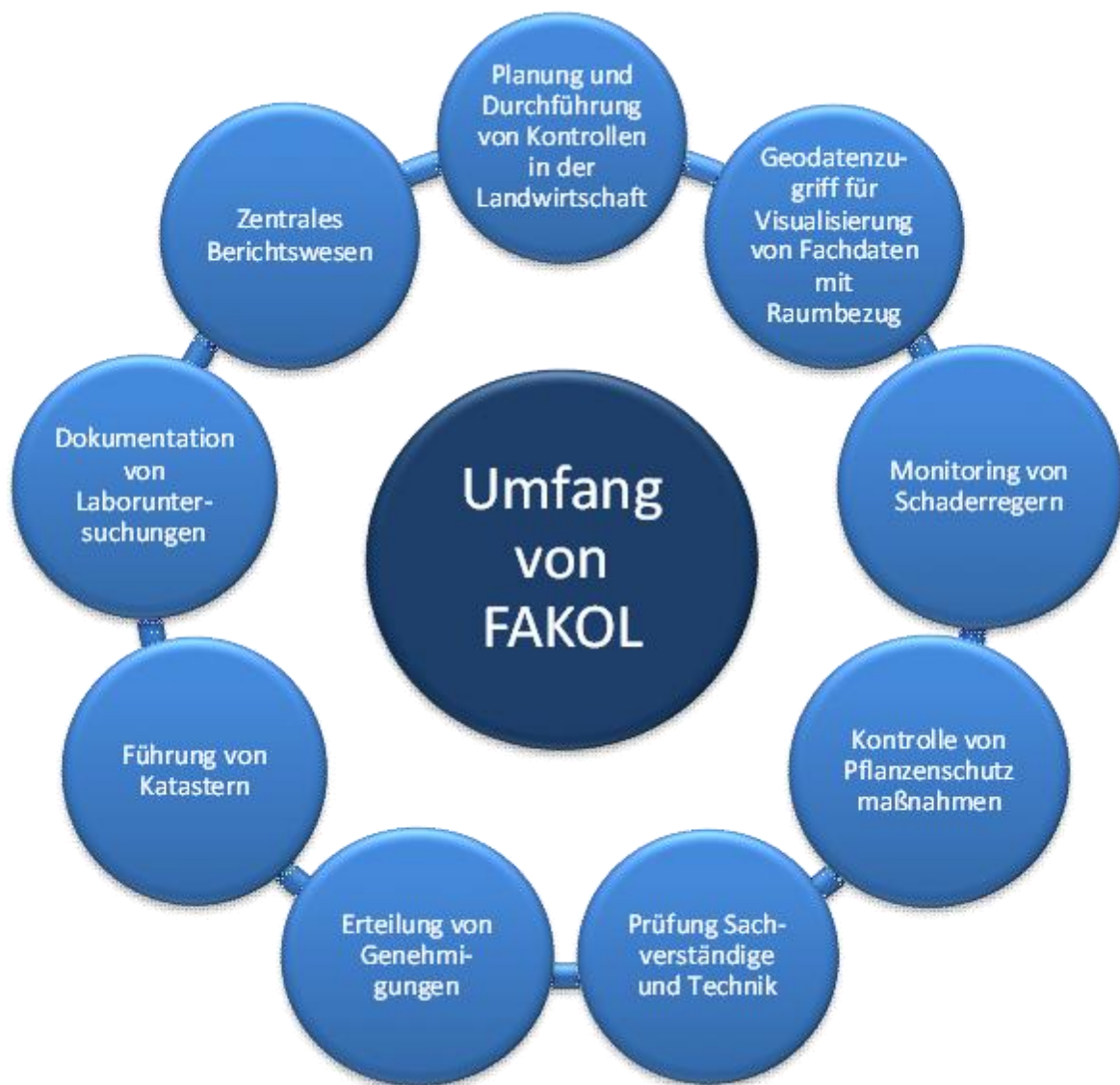
Ausgangssituation



Motivation für FAKOL



Systemüberblick



FAKOL Modulübersicht



-  GIS-Übersicht
-  Administration
-  Hilfe

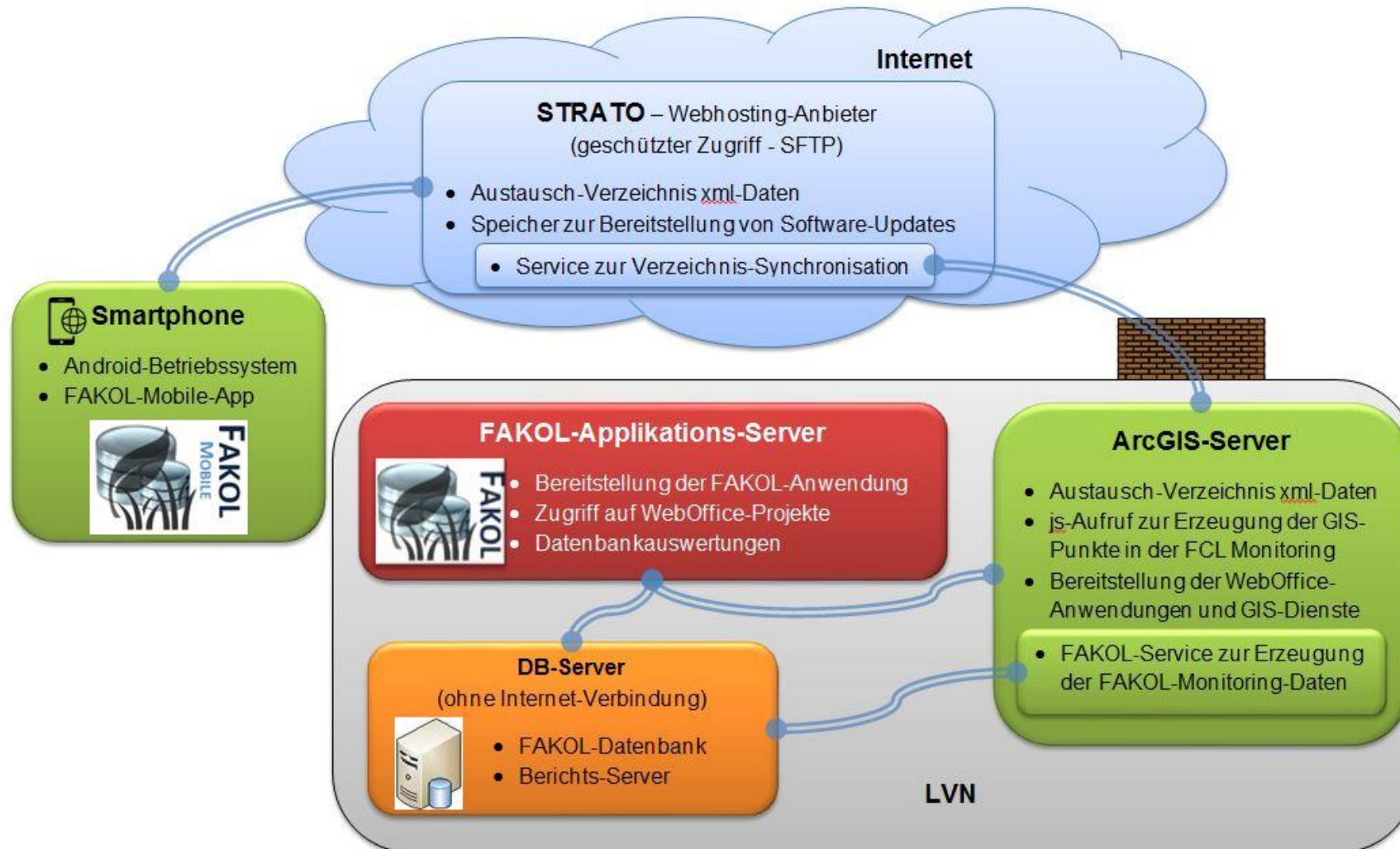
-  Kontrollen
-  Monitoring
-  Genehmigungen / Ablehnungen
-  Warndienst
-  Verwaltung Gebührenbescheide

Fachliche Anforderungen

- Erfassung im Feld: Schaderreger und Fallen
- Regelmäßiges Monitoring
- Raumbezug / Wiederauffinden
- Zusammenführen mit weiteren Geodaten
- Gleiche Daten im Feld und am Schreibtisch
- Anpassung an neue Schaderreger und neue Fallen durch Fachadministration



Technische Lösung

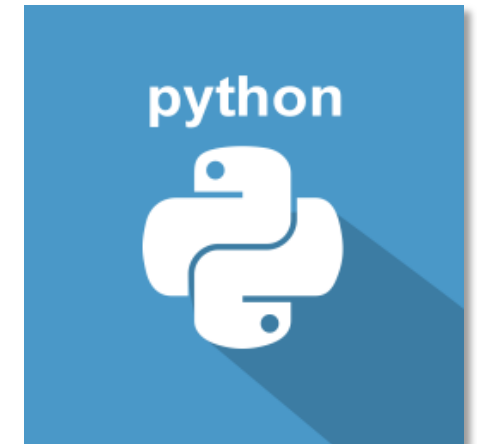
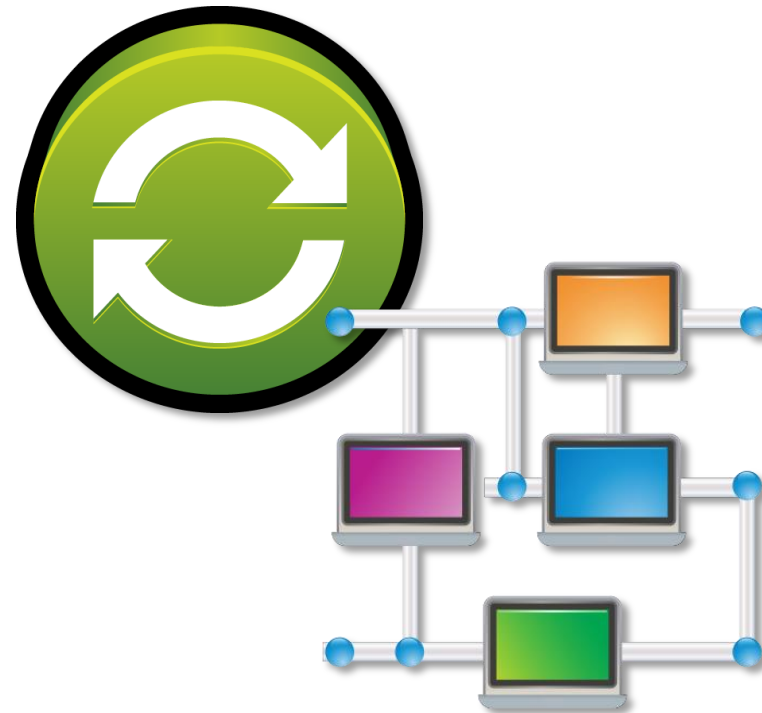


- **Grundlagen**
 - Native App auf Java-Basis
 - Verteilung über Google Play Store → Verteilung über Strato
- **Aktuelle technische Grundlagen**
 - Smartphones und Tablets mit Android ab Version 4.0
 - Lokale Datenbank
 - Datenabgleich über SFTP
- **Funktionsumfang**
 - Dynamische Oberfläche: Datenbank-Struktur wirkt direkt auf Erfassungsmasken
 - Lokalisierung über GPS
 - Datenabgleich mit zentraler Sachdatenbank während des Feldeinsatzes
 - Automatische Übernahme in zentralen GIS-Datenbestand



Datenmanagement

- Automatische Übernahme der Daten in zentrale Geodatenbank
- Datenübertragung vom Feld auf Server
- Dienstbasierte Übernahme der Geodaten
- Objekterzeugung via Python-Scripting in Punktebene
- Zeitgleiche Erzeugung der zugehörigen Sachdaten



ArcGIS Enterprise Portal Server Data Store Cloud

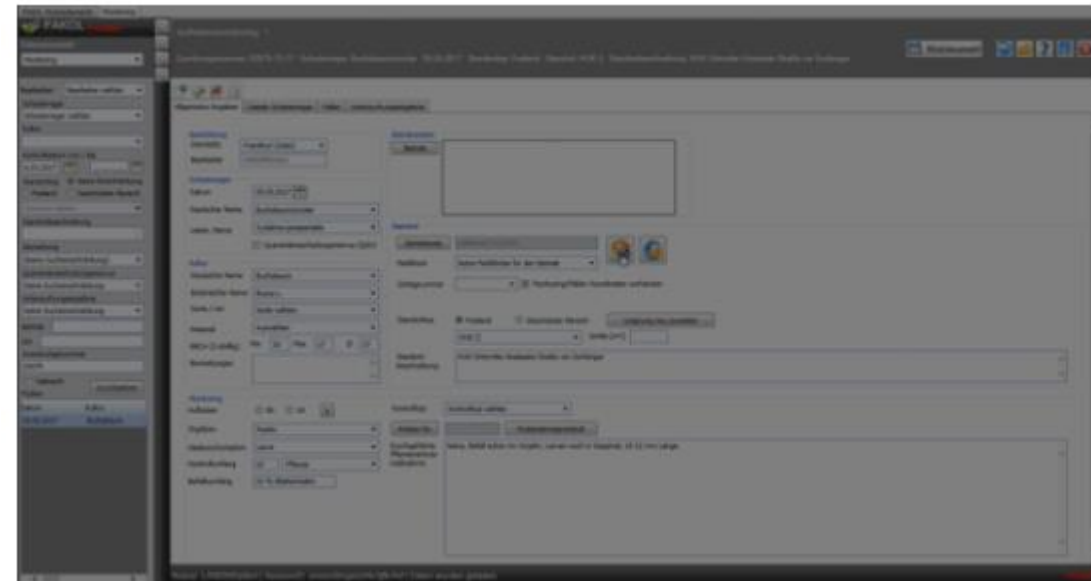
Server



Erfassung



Feldkontrolle



Kontrolle im Fachbereich
Verbindung zu Sachdaten

Fazit und Ausblick

- Herausforderung: Einbindung aller Akteure
- Produktivsetzung der Module über längeren Zeitraum
- „Appetit kommt mit dem Essen“ – neue Anforderungen einbinden
- App-Entwicklung ursprünglich nicht geplant
- Anpassung für Schaderregermonitoring durch Modulkonzept realisiert
- Mobiles Arbeiten
- GIS-Funktionen erweitern: Geodatenprojekte für alle Fachmodule
- Laufende Anpassung an neue Umgebungsbedingungen

