



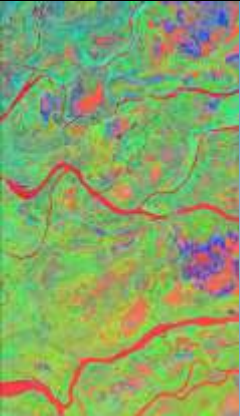
# GAMAYA

KNOWYOURLAND



5. Nationale Ackerbautagung  
Dragos Constantin

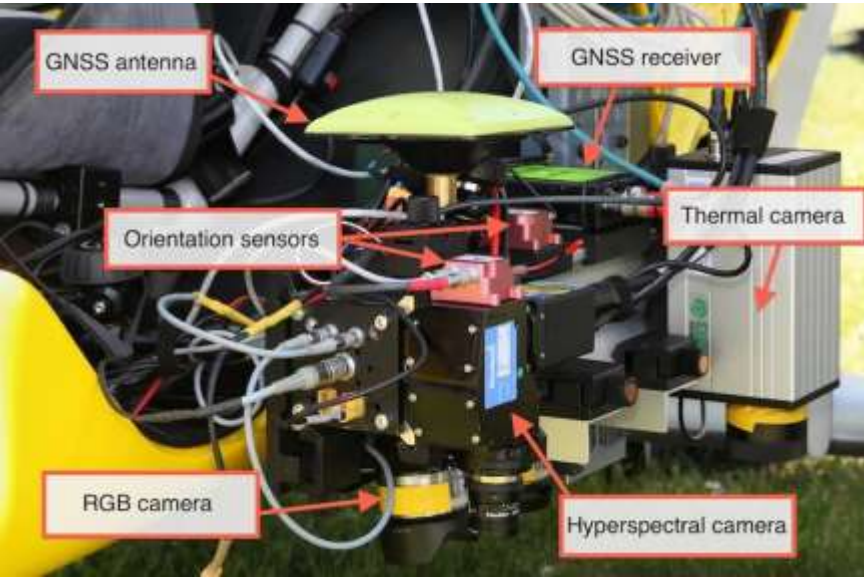
# Das Resultat von jahrelanger Forschung für Fernerkundung



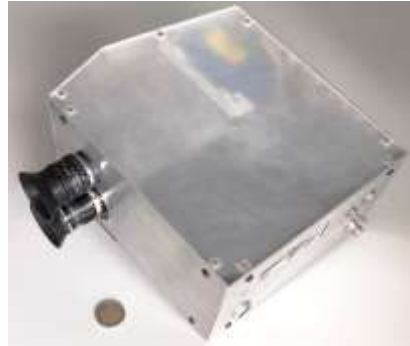


# Die kleinste und leichteste Hyperspectral-Kamera der Welt

**2013 - 15kg**



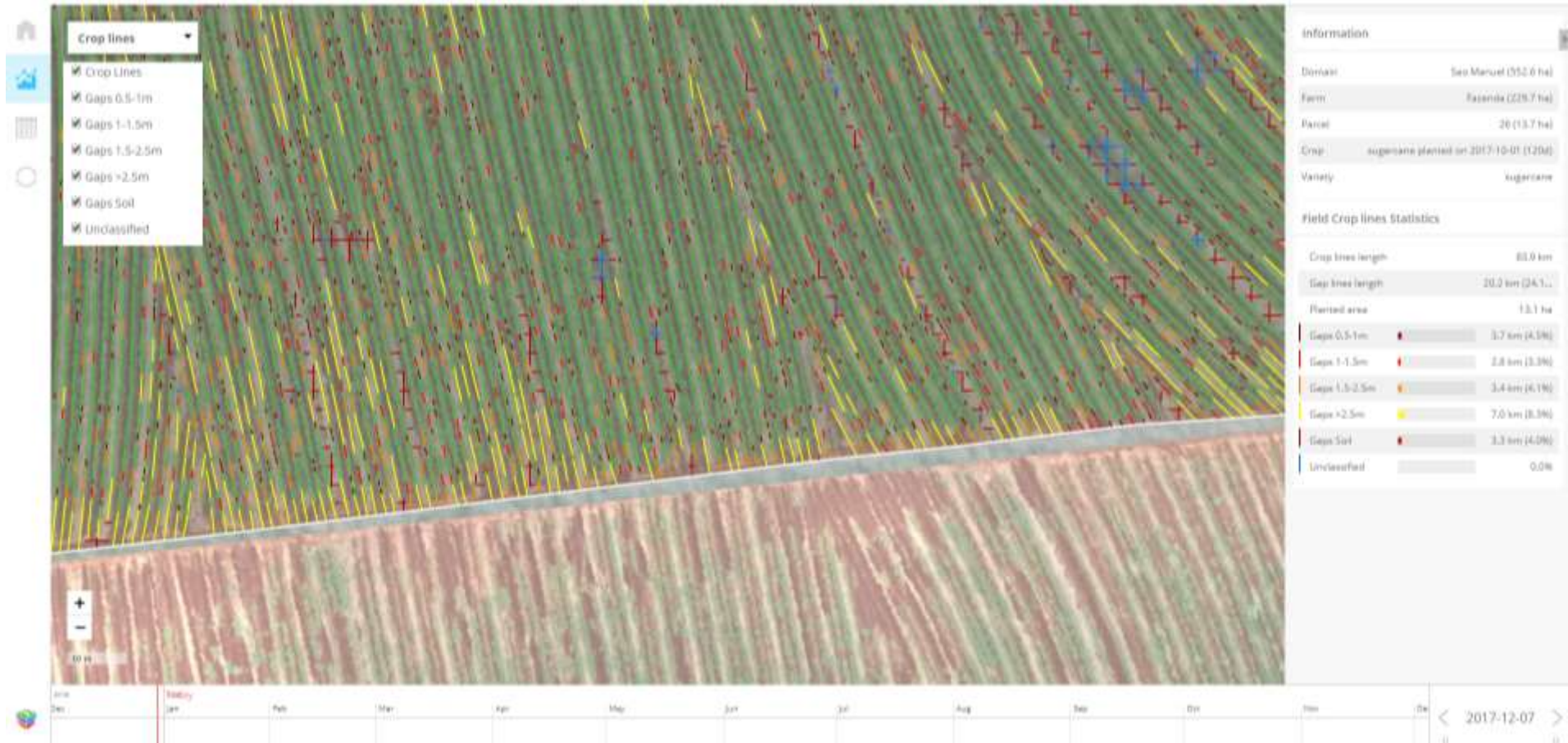
**2014 - 5kg**



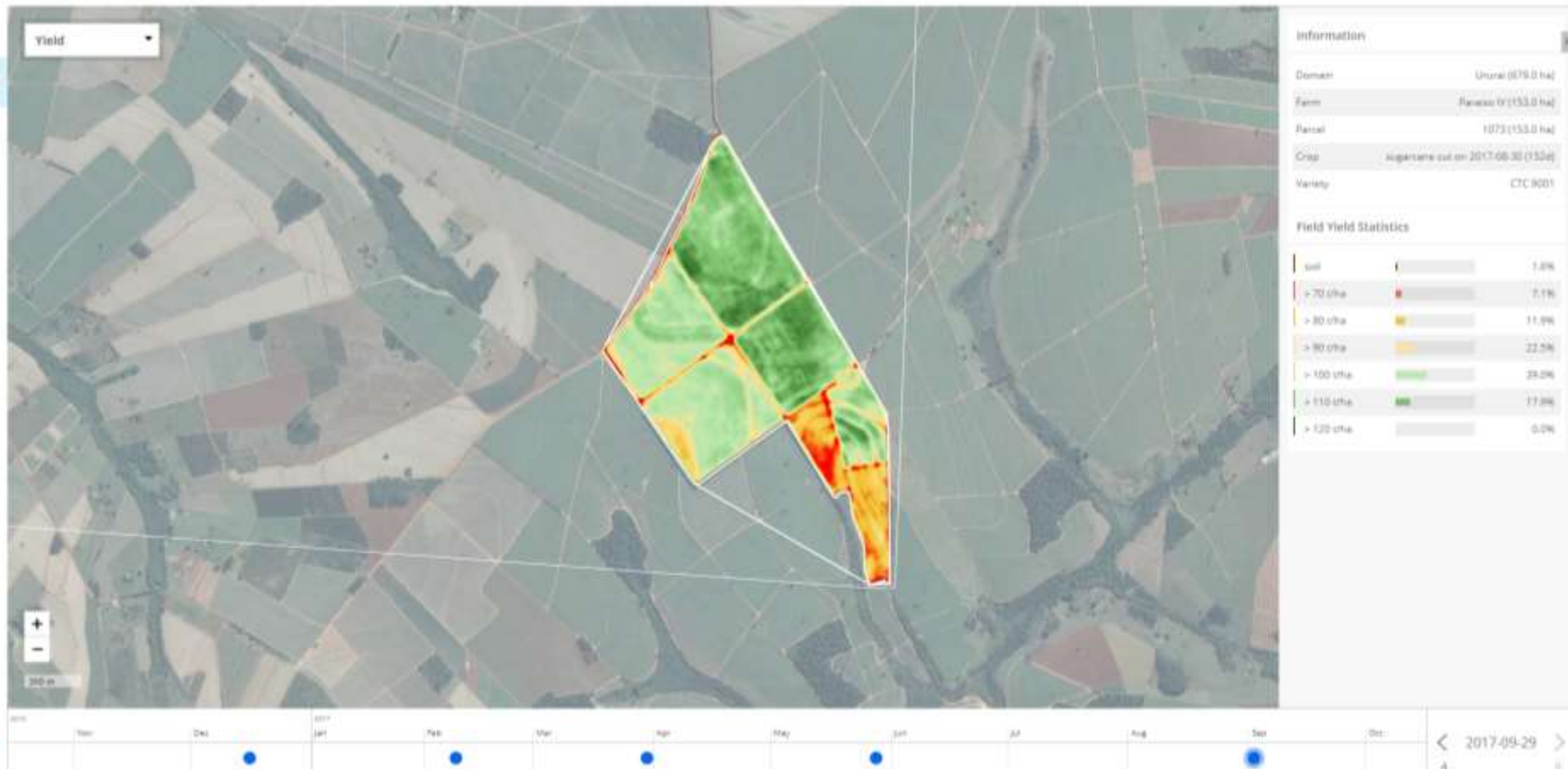
**2015 - 250g**



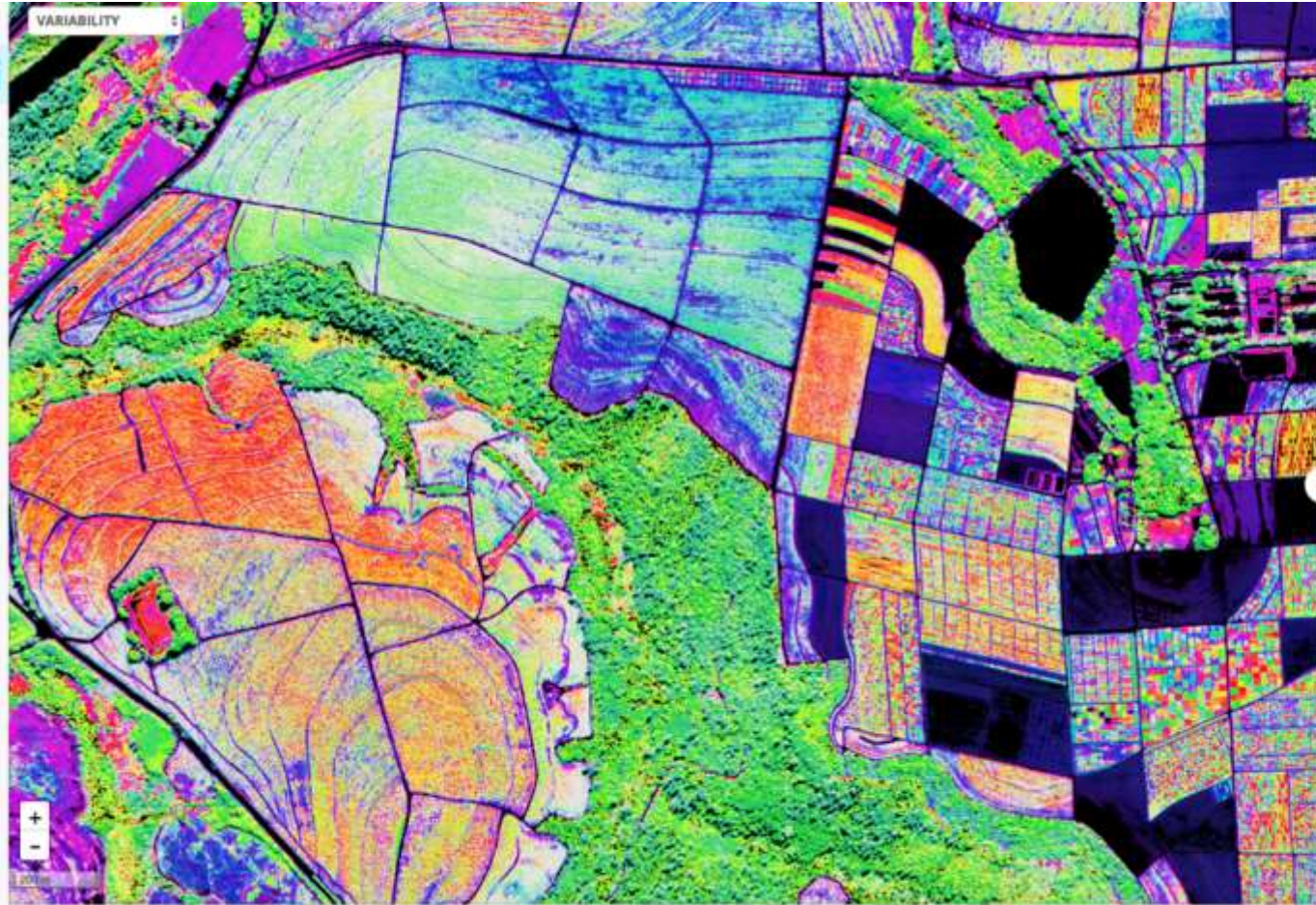
# Erkennen von Pflanzfehlern



# Ertragsschätzung

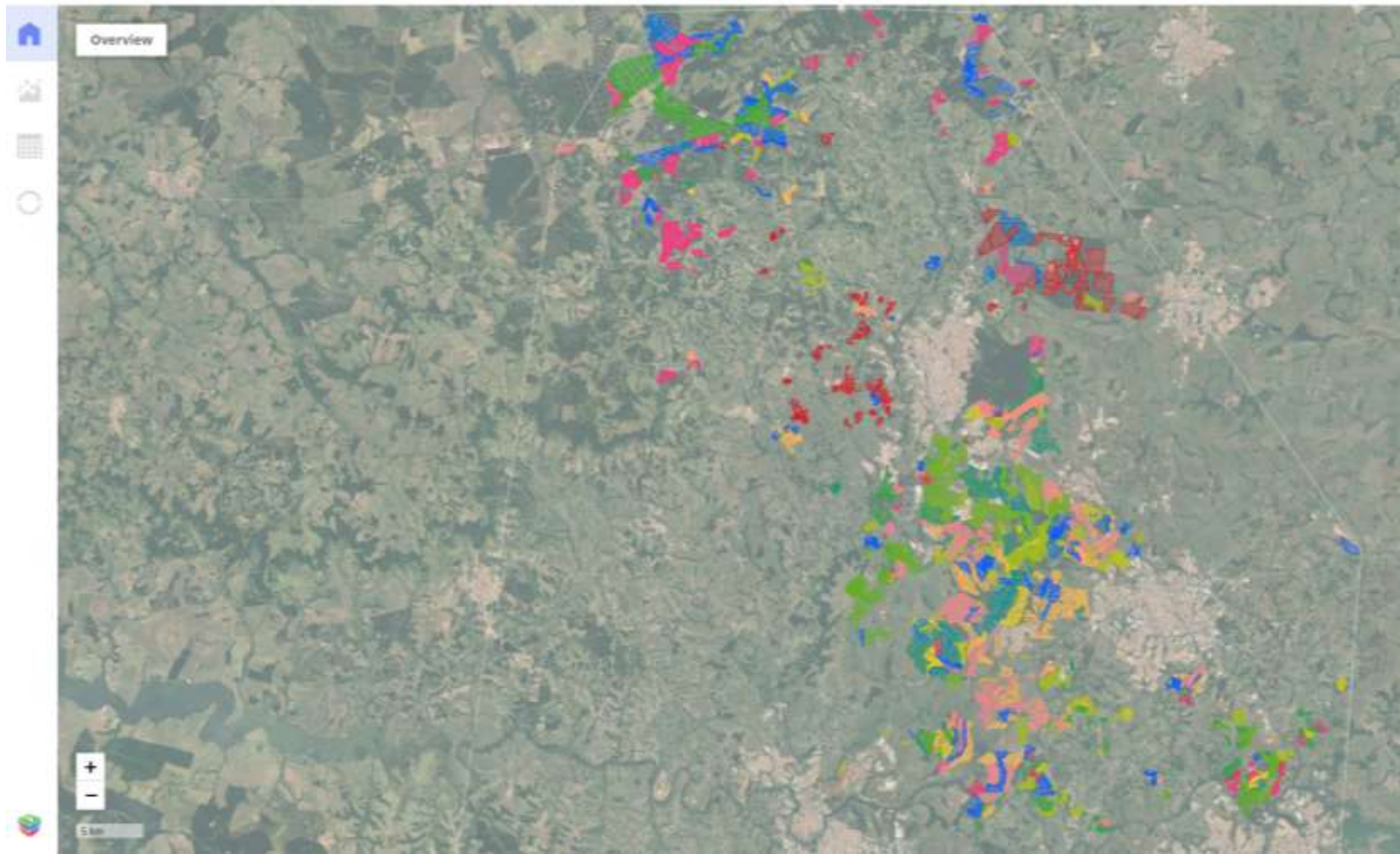








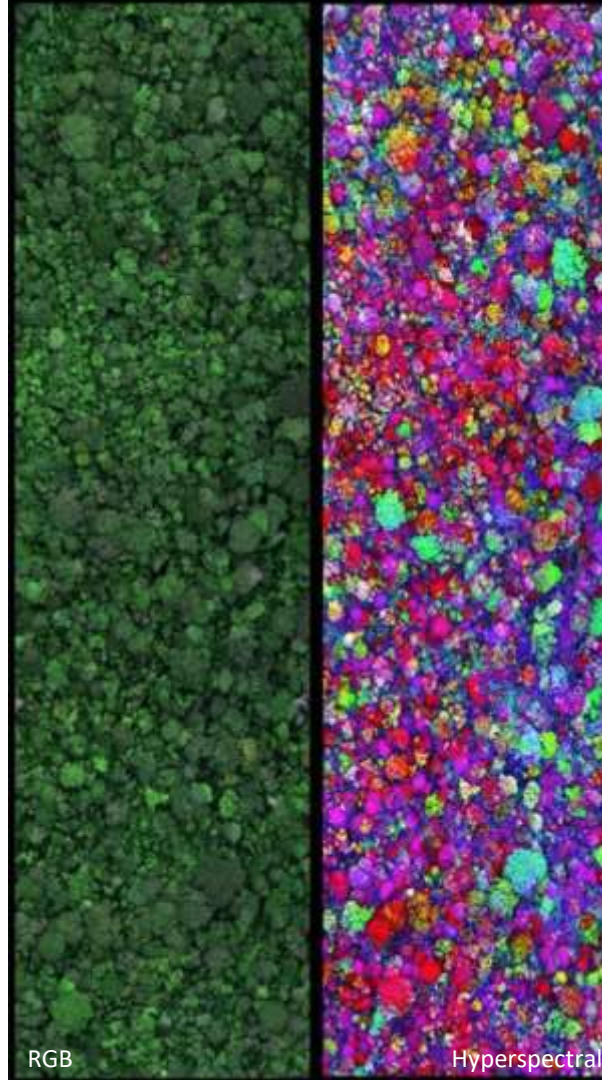
# Erkennung der Sorte (10.000 Felder mit Zuckerrohr)



## PROBLEM

Daten sind oft

- Ohne Information
- Ohne Zusammenhang
- unpräzise
- unvollständig



## LÖSUNG

Intelligentes Umfeld



Agronomische Modelle



Hyperspectrale Bilddaten



Fernerkundung



Sensoren verbinden



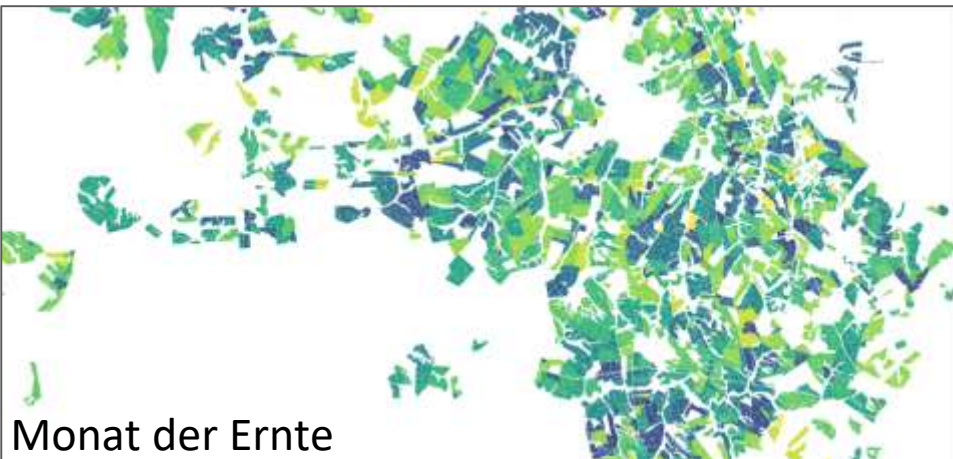
Künstliche Intelligenz



# Eine Pflanze unter Milliarden ...

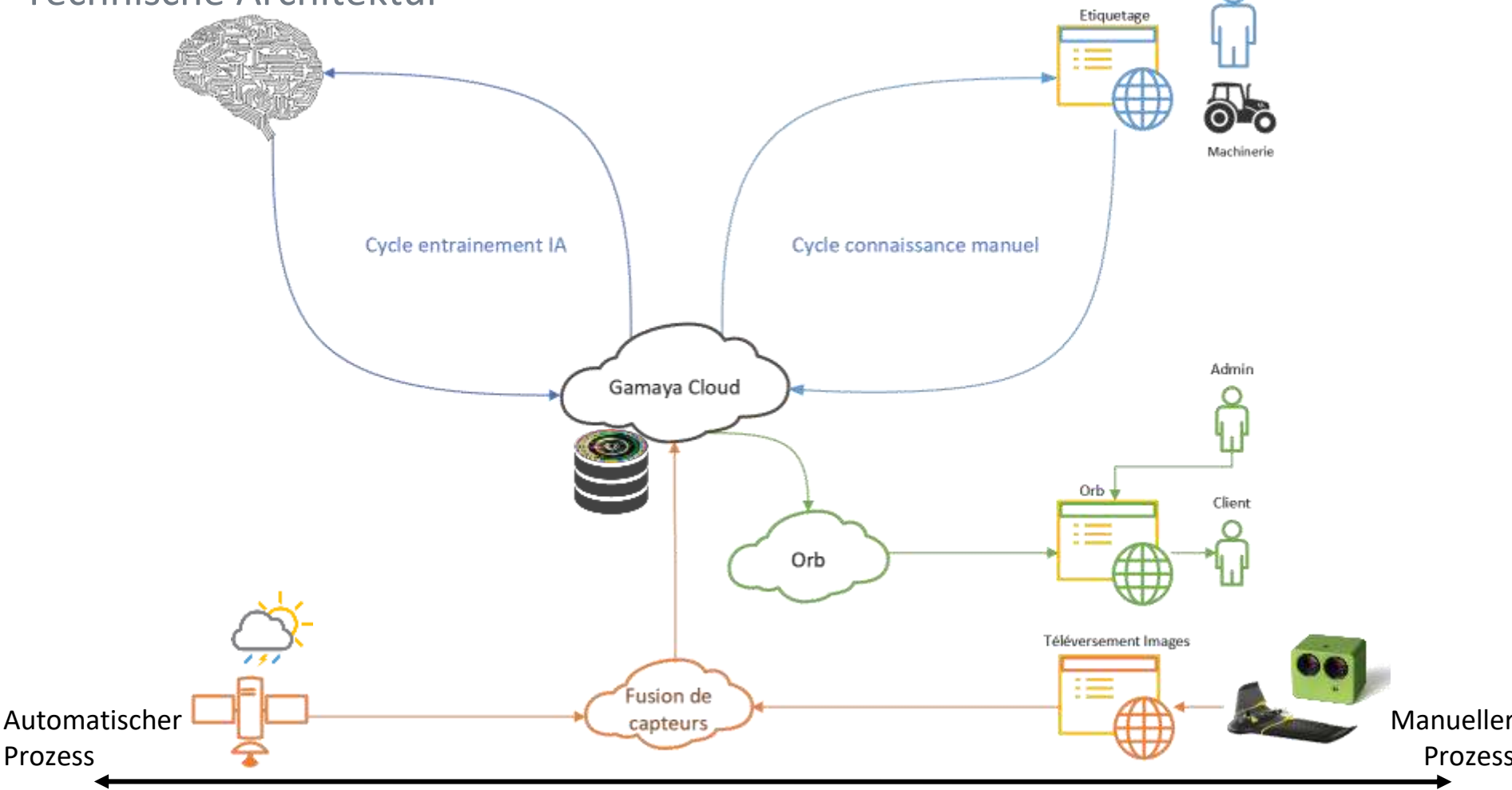


... Ein Feld unter Millionen.





# Technische Architektur



# Verbinden von Satellit und Drohne

Satellit



Drohne



Fusion





# Verbinden und Kallibrieren des Satelliten

## Probleme

- Unterschiedlich hohe Auflösung
- Atmosphärische Korrektur instabil
- Genauigkeit Georeferenzierung max ~30m

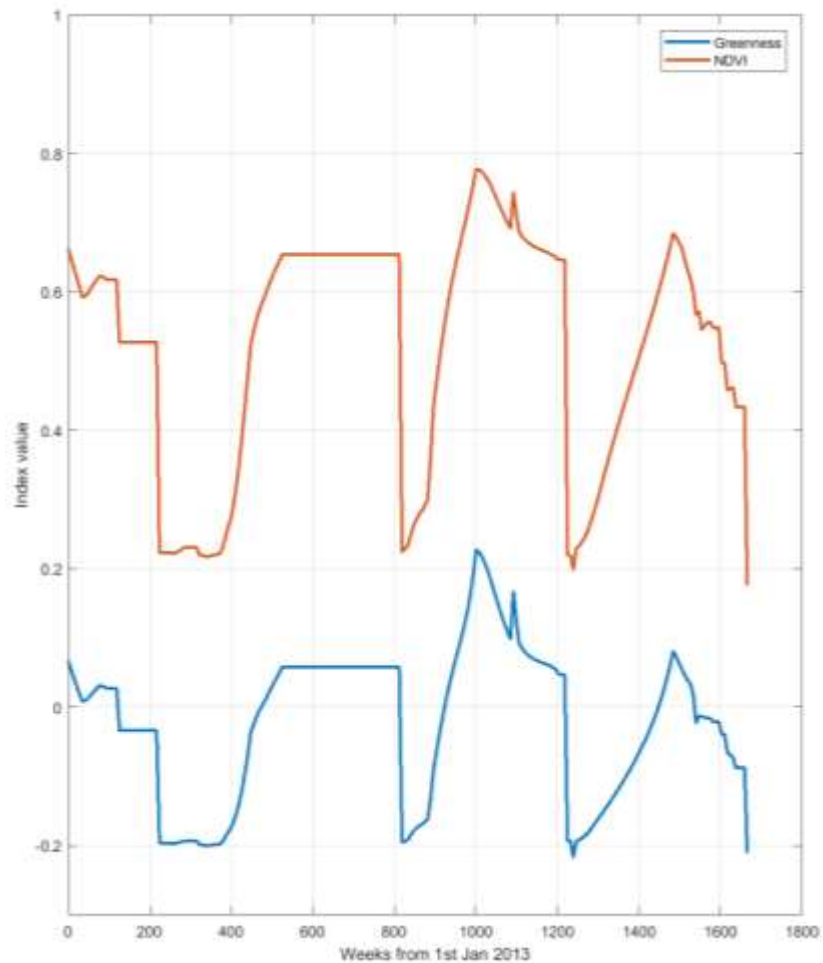


# Verbinden und Kallibrieren des Satelliten





# Prototypenentwicklung: 5 Jahre in 1 Minute, 1 Bild pro Woche



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

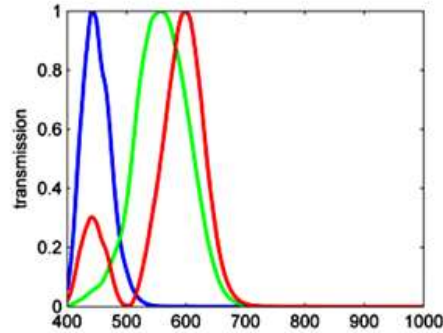


[dragos.constantin@gamaya.com](mailto:dragos.constantin@gamaya.com)

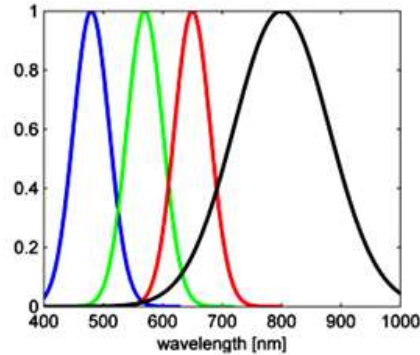


# HYPERSPEKTRALE BILDERFASSUNG

Color



Multi-spectral



Hyperspectral

