

g e o - k o n z e p t  
inventarisieren • kartieren • optimieren

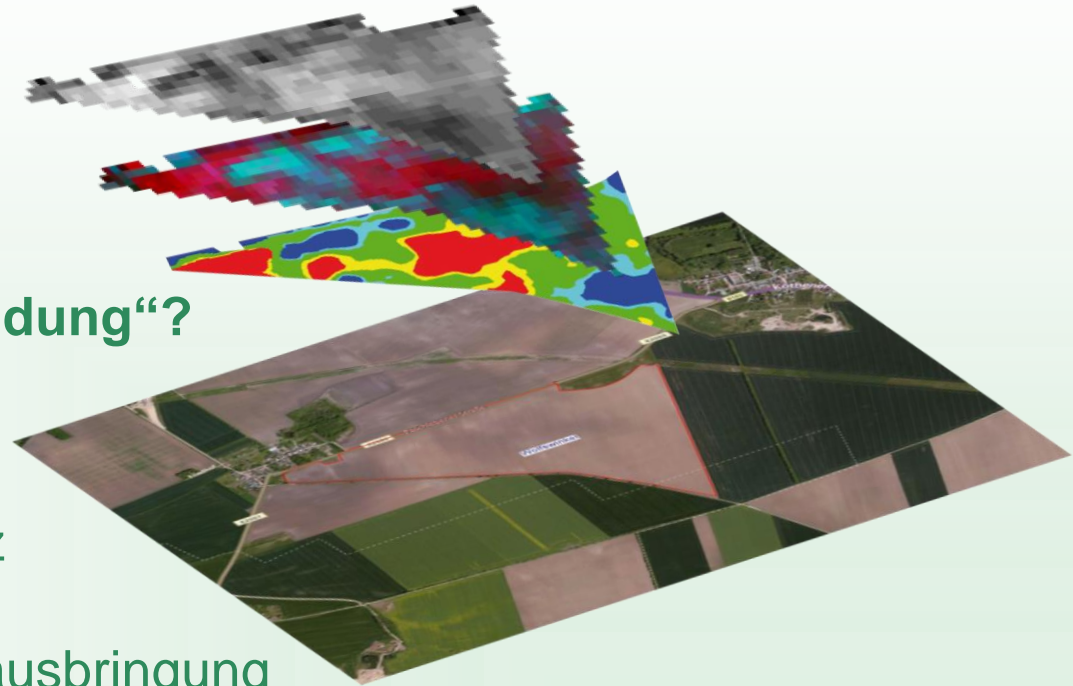
# Precision-Farming Anwendungen auf Basis von Fernerkundung

geo-konzept

Johannes Seidl-Schulz

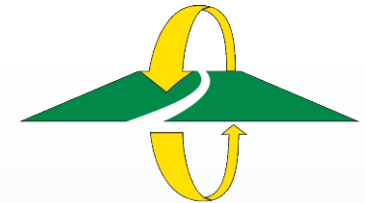
# Inhalt

1. geo-konzept
2. Was ist „Fernerkundung“?
3. Anwendungen
  - 3.1. Drohneneinsatz
  - 3.2. Bodenanalyse
  - 3.2. Teilfl. Fungizidausbringung
  - 3.3. Teilfl. Herbizidausbringung
  - 3.4. Datenvernetzung
4. Fazit



# 1. geo-konzept GmbH

- Gegründet 1992 von Dipl.-Ing. agr. Thomas Muhr
- **Mitarbeiter:** 60
- **Sitz:** Adelschlag (Bayern)
- **Ursprung:** als Trimble-Händler zuverlässige und robuste Satellitennavigations- und GIS-Technologien für die Land- und Forstwirtschaft (Parallelführung, Lenkassistentz und automatische Lenksysteme)
- **Weitere Geschäftsfelder:**
  - Lasergestützte, hochgenaue Vermessung in 2D oder 3D
  - Software für Sprengplanung
  - Landwirtschaftliche Fernerkundung
  - Online-Plattform Farm-Info
- **Geschäftsführer:** Thomas Muhr



geo-konzept  
 inventarisieren · kartieren · optimieren



## 2. Was ist Fernerkundung?

### LICHT = elektromagnetische Wellen

#### Reflektion

- Reflektiertes Licht wird vom menschlichen Auge als Farbe wahr genommen.

#### Transmission

- Energie, die weder reflektiert noch absorbiert wird

#### Absorption

- Energieanteil, der aufgenommen wird und nicht zurückgeworfen

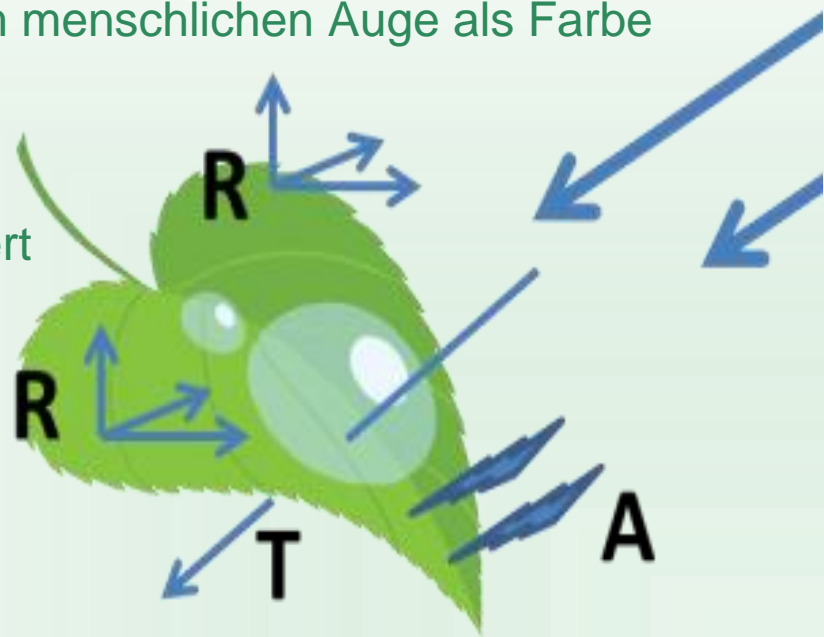
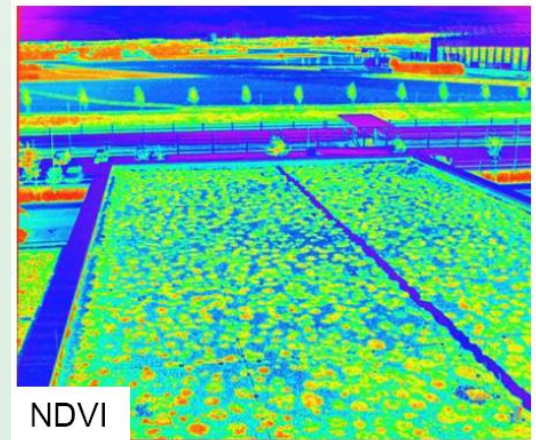


Bild: Kutschenreuter, geo-konzept

## 2. Was ist Fernerkundung?



## 2. Multispektralkameras



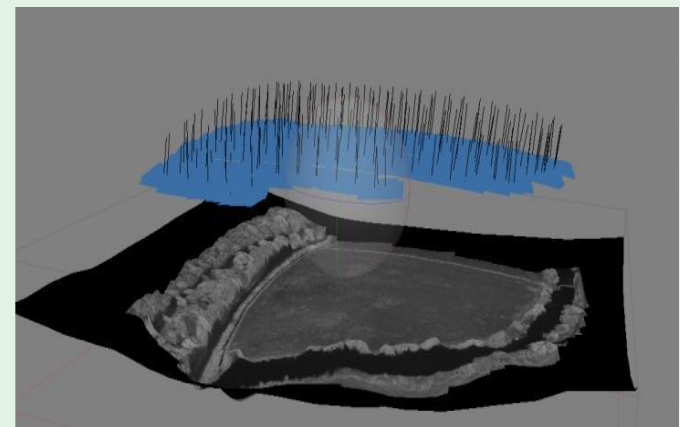
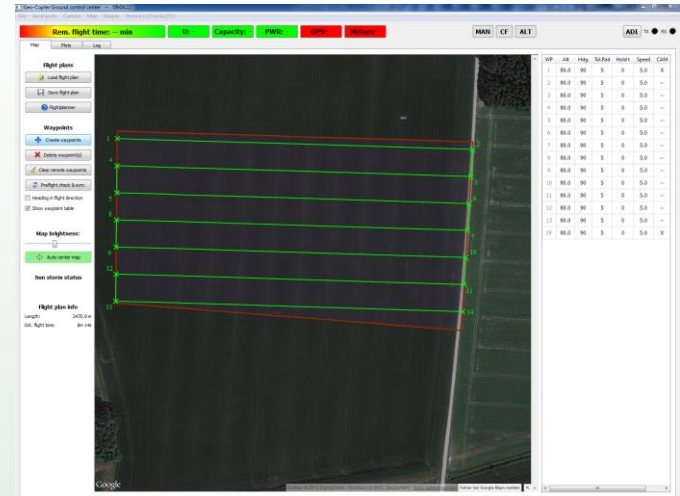
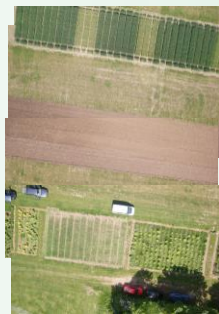
## 2. Was ist Fernerkundung?

- Satellit
- Flugzeug
- Drohne
- Fahrzeuggestützt
- Handgeräte



# 3.1. Drohnengestützte Fernerkundung

- **Flugzeit:** bis 20 Min
- **Fläche:** bis 35 ha
- **Zuladung:** 1,8 kg
- **Geschwindigkeit:** 8 m/s
- **Flugbereich:** 500 m



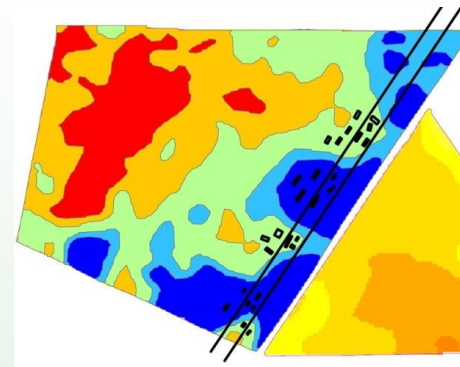


## 3.2. Bodenanalyse

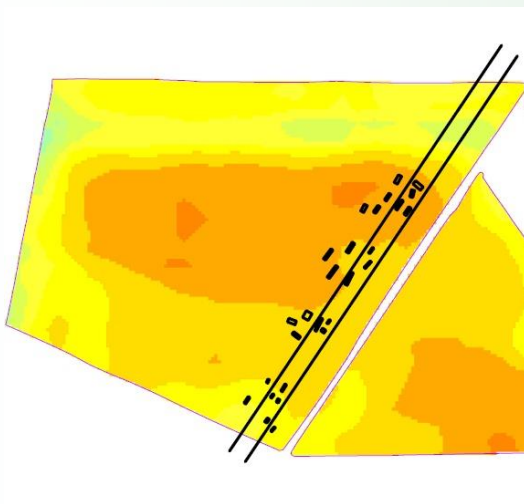


### 3.3. Teilfl. Fungizidapplikation

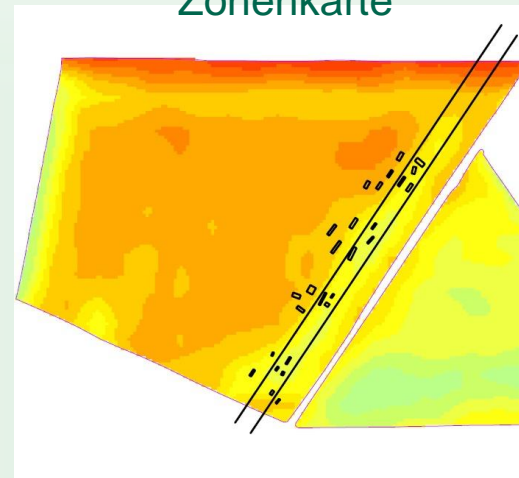
Versuch: Weizen  
 Standort: Wulfen (Sachsen-Anhalt)  
 Laufzeit: 6 Jahre



Zonenkarte

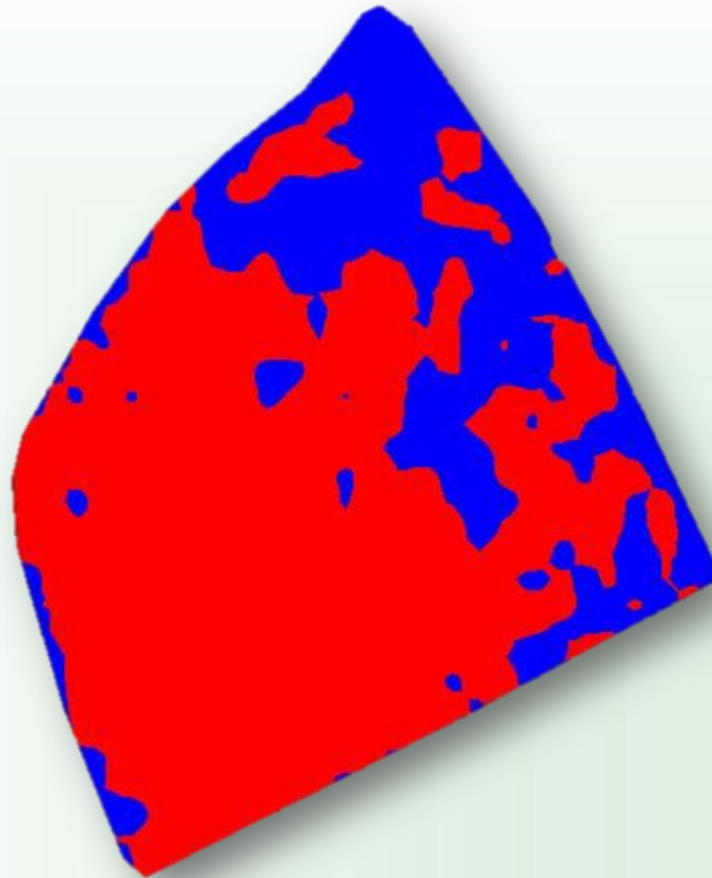


Blattmasse (05.05.2013)

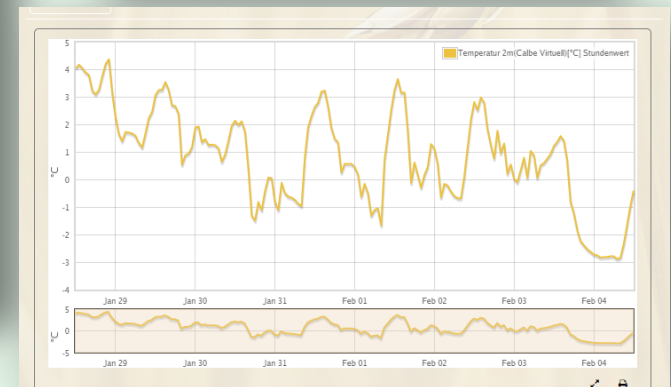
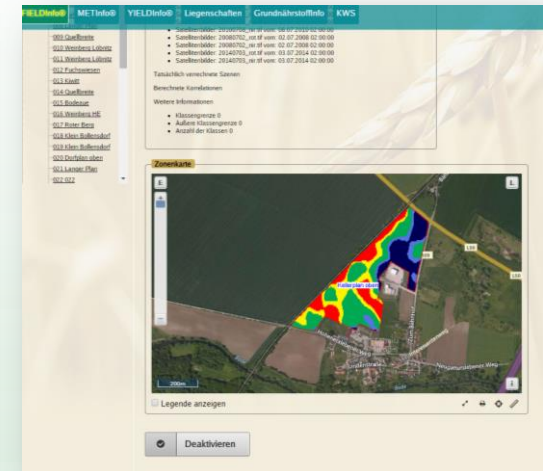


Abreifekarte (16.07.2013)

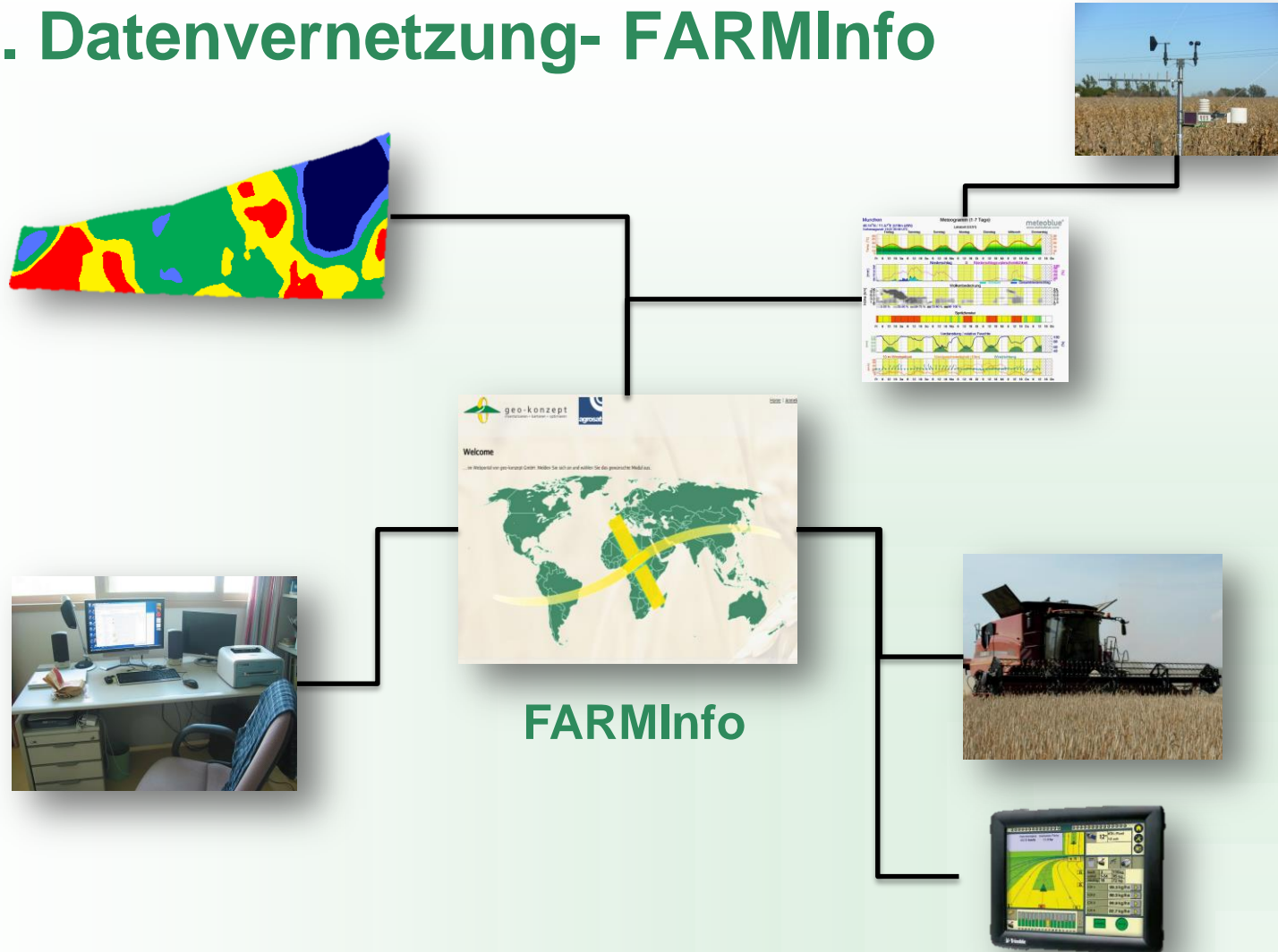
## 3.4. Teilfl. Herbizidapplikation



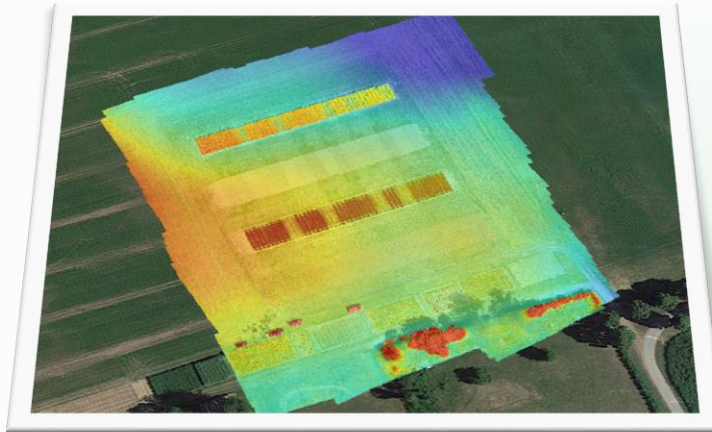
# 3.5. Datenvernetzung - FARMInfo



# 3.5. Datenvernetzung- FARMInfo

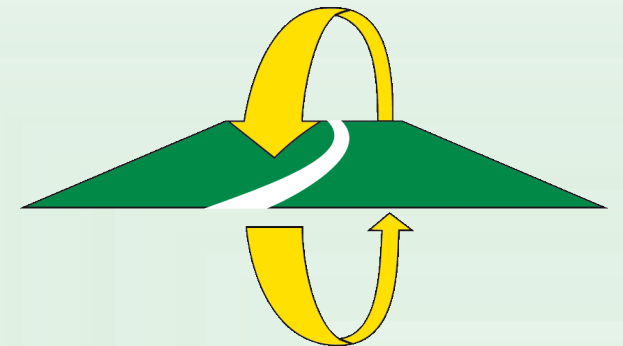


## Fragen, Anmerkungen, ...



**Vielen Dank für die  
Aufmerksamkeit!**

Systementwicklung u. Fernerkundung  
Johannes Seidl-Schulz  
Tel.: 08424 – 89 89 0  
Email: [jseidl-schulz@geo-konzept.de](mailto:jseidl-schulz@geo-konzept.de)



g e o - k o n z e p t