

# UMWELT ANDERS SEHEN

## Drohnen als mobile Datensammler

## Lösungen

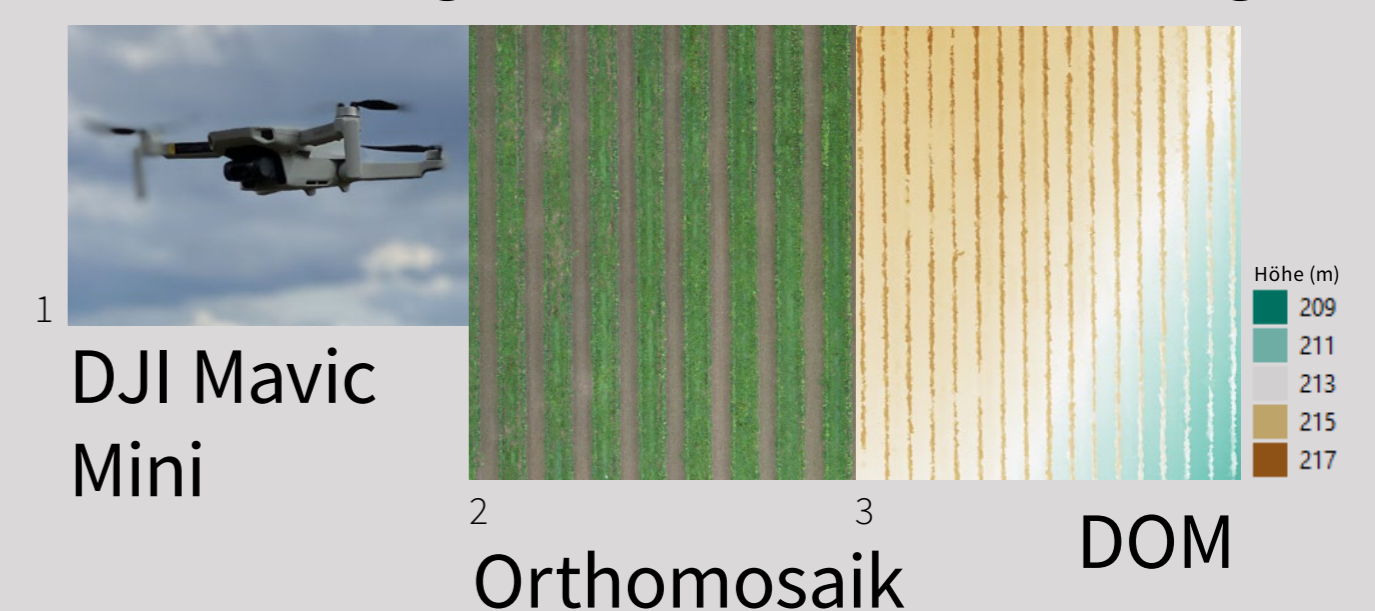
### Potenziale:

- Vielseitig einsetzbare, kosteneffiziente Technologie auch in schwer zugänglichem Gelände (Terrassenlagen)
- Vielzahl unterschiedlicher Sensoren einsetzbar (LiDAR, RGB, NIR, IR...)
- Georeferenzierte und hochauflösende Informationen ergänzen in-situ Feldsensoren

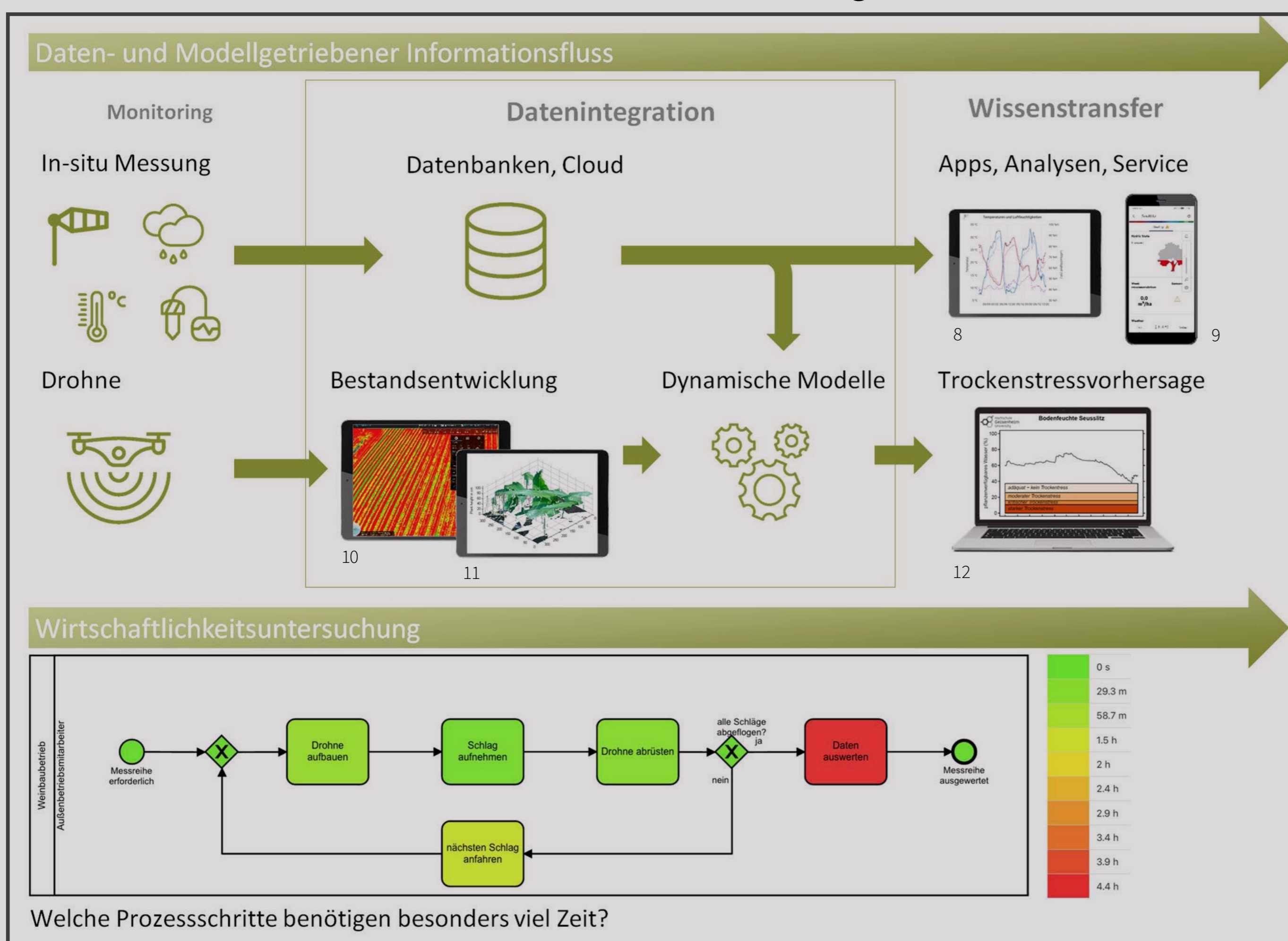
### Herausforderungen:

- Beschränkungen durch Witterung und Auflagen (Naturschutz, Siedlungen, ...)
- Differenzierung zwischen von Kulturdaten und Zwischenräumen in Raumkulturen
- Geschwindigkeit der Datenverarbeitung und Wirtschaftlichkeit
- Einbindung in Datenfluss und Entscheidungsunterstützungssysteme

### Luftbilder und Oberflächenmodelle - Morphologie & Biomasseschätzung

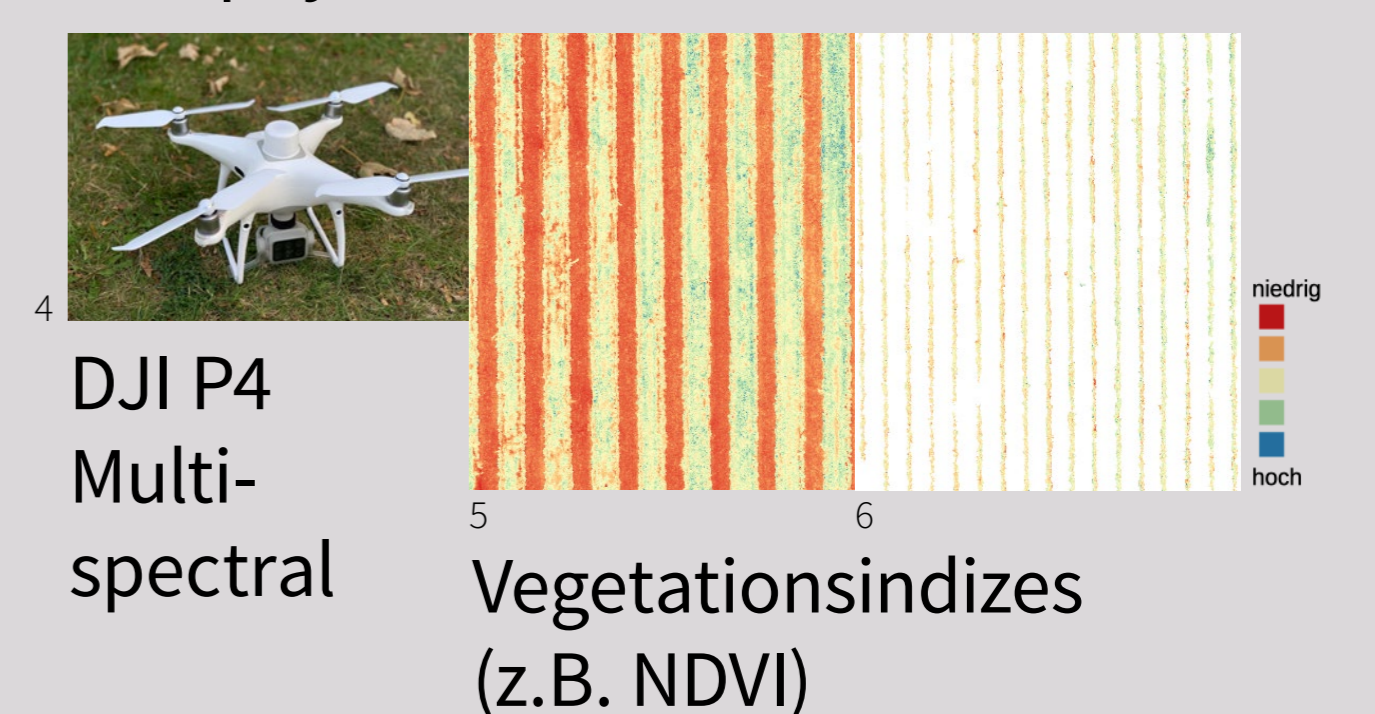


### Workflow: Von der Sensorik zur Trockenstressvorhersage



### Multispektraldaten

- Bestandsmonitoring
- Biophysikalische Parameter



### Drohne als Hilfswerkzeug

- z.B. Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln



DJI Agras T16

- 1: Rikard Graß, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ
  - 2; 3; 5; 6: Benjamin Gaunitz, Universität Leipzig; Rikard Graß, Helmholtz – Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ
  - 4: Martin Schieck, Universität Leipzig
  - 7: Martin Schieck, Universität Leipzig
  - 8; 9: Silvia Krug, IMMS GmbH
  - 10; 11: Ingolf Römer, Universität Leipzig
  - 12: Marco Hoffmann, Hochschule Geisenheim University
- Abbildung technischer Geräte (8; 9; 10; 11; 12): EXPRESS / Universität Leipzig

Rikard Graß  
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ

rikard.grass@ufz.de

www.digitalisierung-landwirtschaft.de