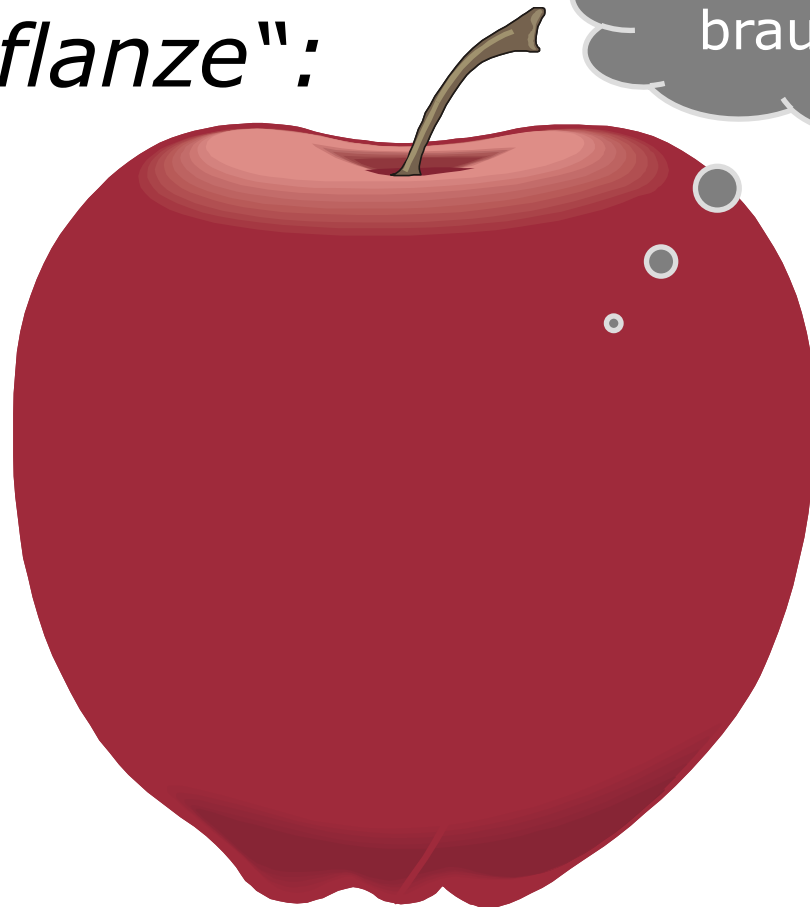


PRÄZISIONSOBSTBAU

- *neue Entwicklungen*

„Sprechende Pflanze“:



„ich
brauche...“

Sensorplattform

Kartierung

Anwendung
Ausdünnung
Erntetermin

Aktuell

automatisierte Datenerfassung



SENSOR liefert Daten



Pflanzeninformationen



präzise Bewirtschaftung

Präzisionsobstbau

Automatisierte Datenerfassung

Kartierung

Anwendung

Ausdünnung

Erntetermin

Aktuell

- Traktor
- autonome Plattform
- Kran
- *Unmanned Aerial System* (UAS)
- drahtloses Sensornetzwerk

► Sensorplattform

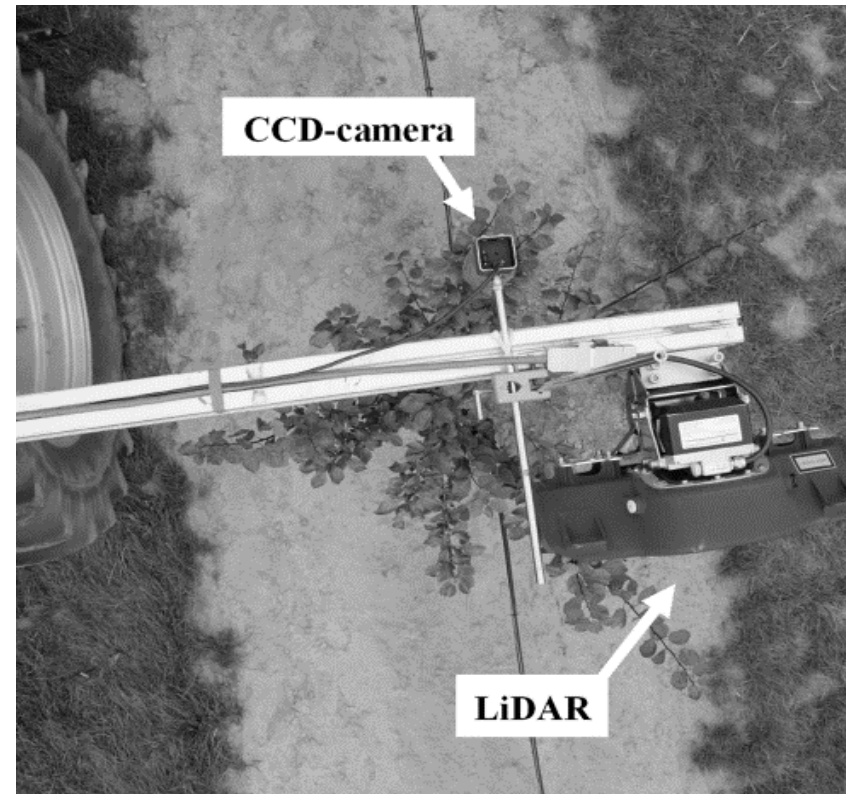
Kartierung

Anwendung

Ausdünnung
Erntetermin

Aktuell

- **Traktor**
- autonome Plattform
- Kran
- *Unmanned Aerial System (UAS)*
- drahtloses Sensornetzwerk



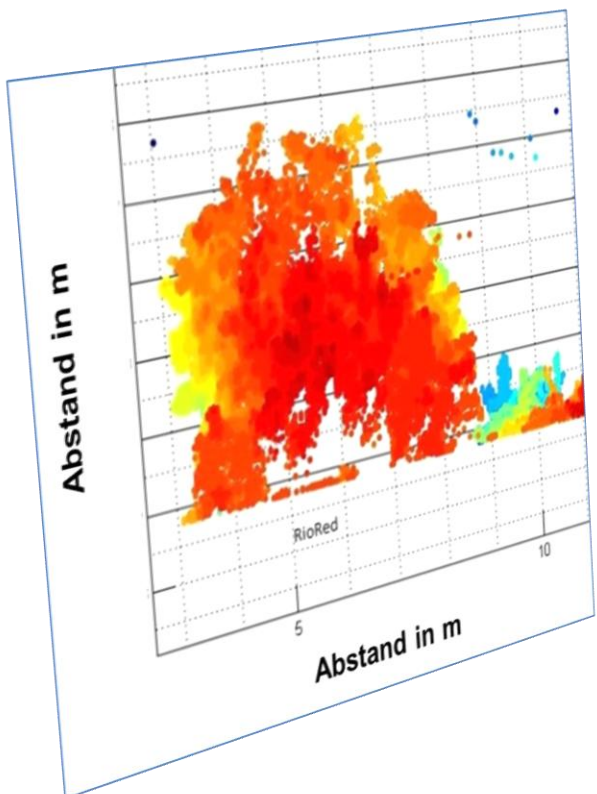
► Sensorplattform

Kartierung

Anwendung
Ausdünnung
Erntetermin

Aktuell

- **Traktor**
- autonome Plattform
- Kran
- *Unmanned Aerial System* (UAS)
- drahtloses Sensornetzwerk



www2.atb-potsdam.de/3D-MOSAIC



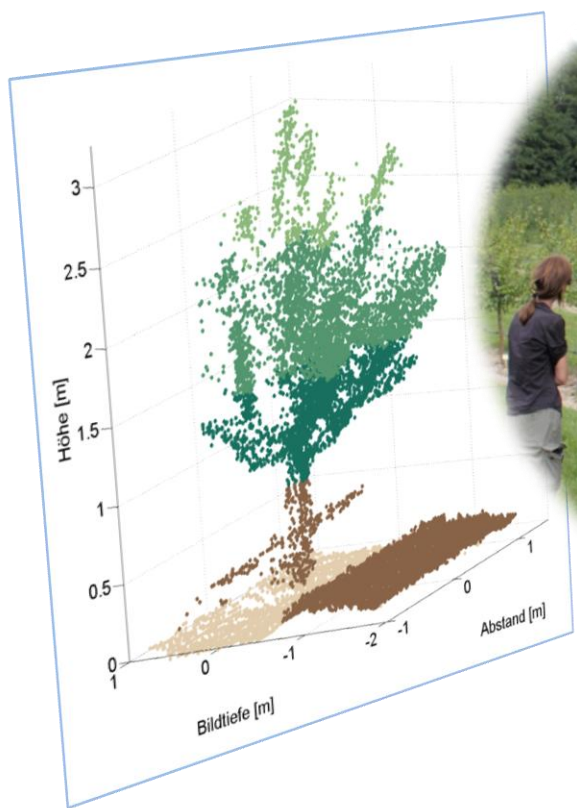
Sensorplattform

Kartierung

Anwendung
Ausdünnung
Erntetermin

Aktuell

- Traktor
- **autonome Plattform**
- Kran
- *Unmanned Aerial System* (UAS)
- drahtloses Sensornetzwerk



www2.atb-potsdam.de/3D-MOSAIC

► Sensorplattform

Kartierung

Anwendung

Ausdünnung
Erntetermin

Aktuell

- Traktor
- autonome Plattform
- Kran
- ***Unmanned Aerial System (UAS)***
- drahtloses Sensornetzwerk



► Sensorplattform

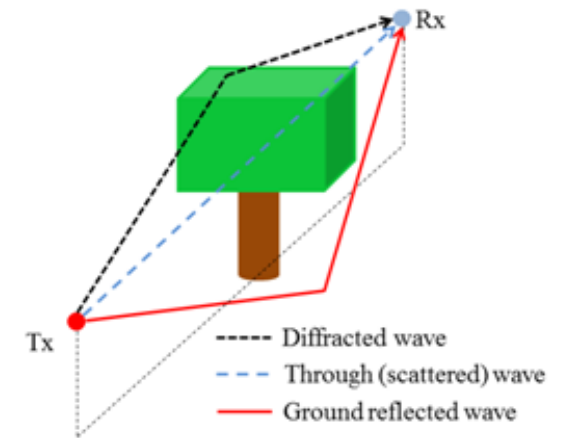
Kartierung

Anwendung

Ausdünnung
Erntetermin

Aktuell

- Traktor
- autonome Plattform
- Kran
- *Unmanned Aerial System (UAS)*
- **drahtloses Sensornetzwerk**



Sensorplattform
► Kartierung
Anwendung
 Ausdünnung
 Erntetermin
Aktuell

Pflanzendaten und Bodenkarten

Sensorplattform

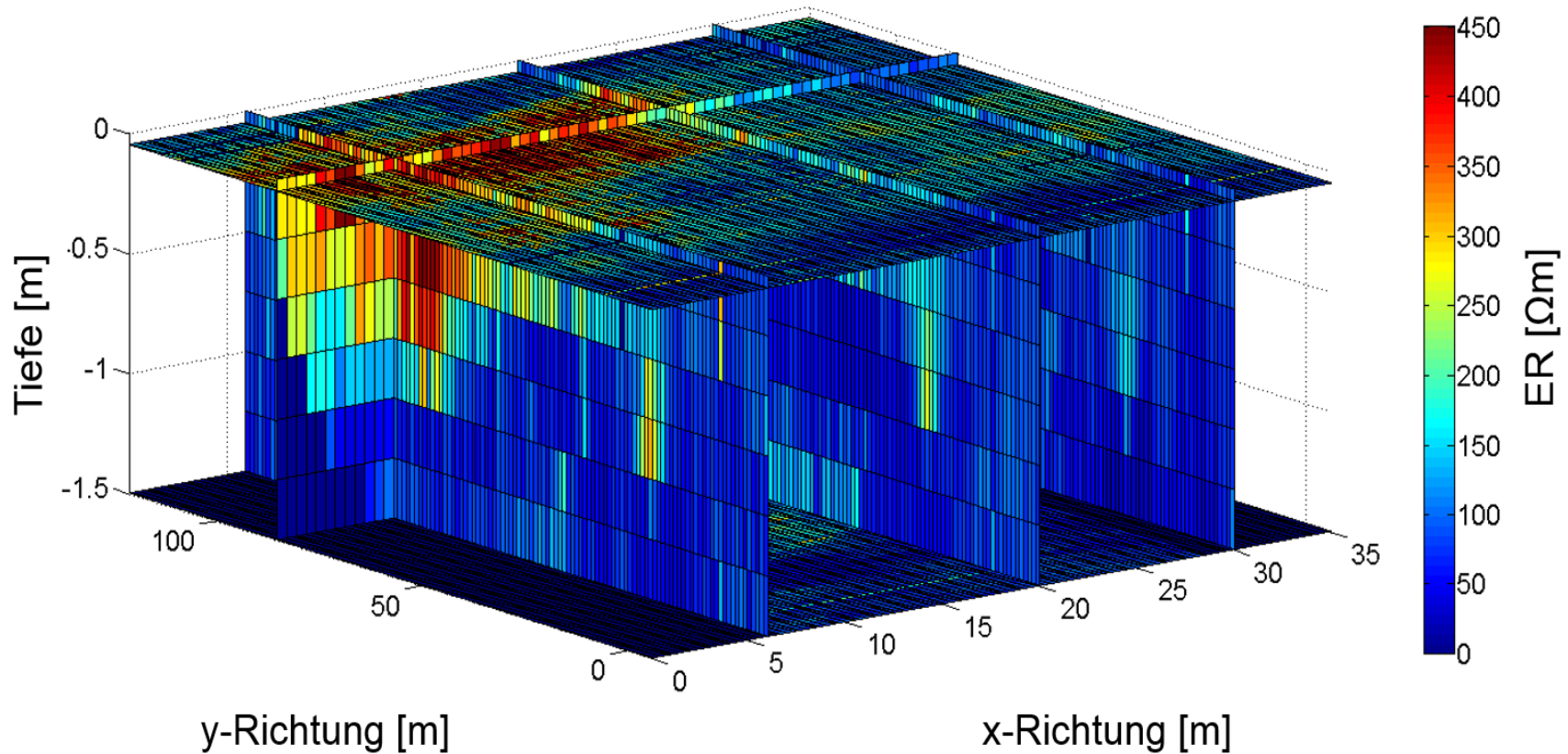
Kartierung

Anwendung

Ausdünn

Erntete

Aktuell



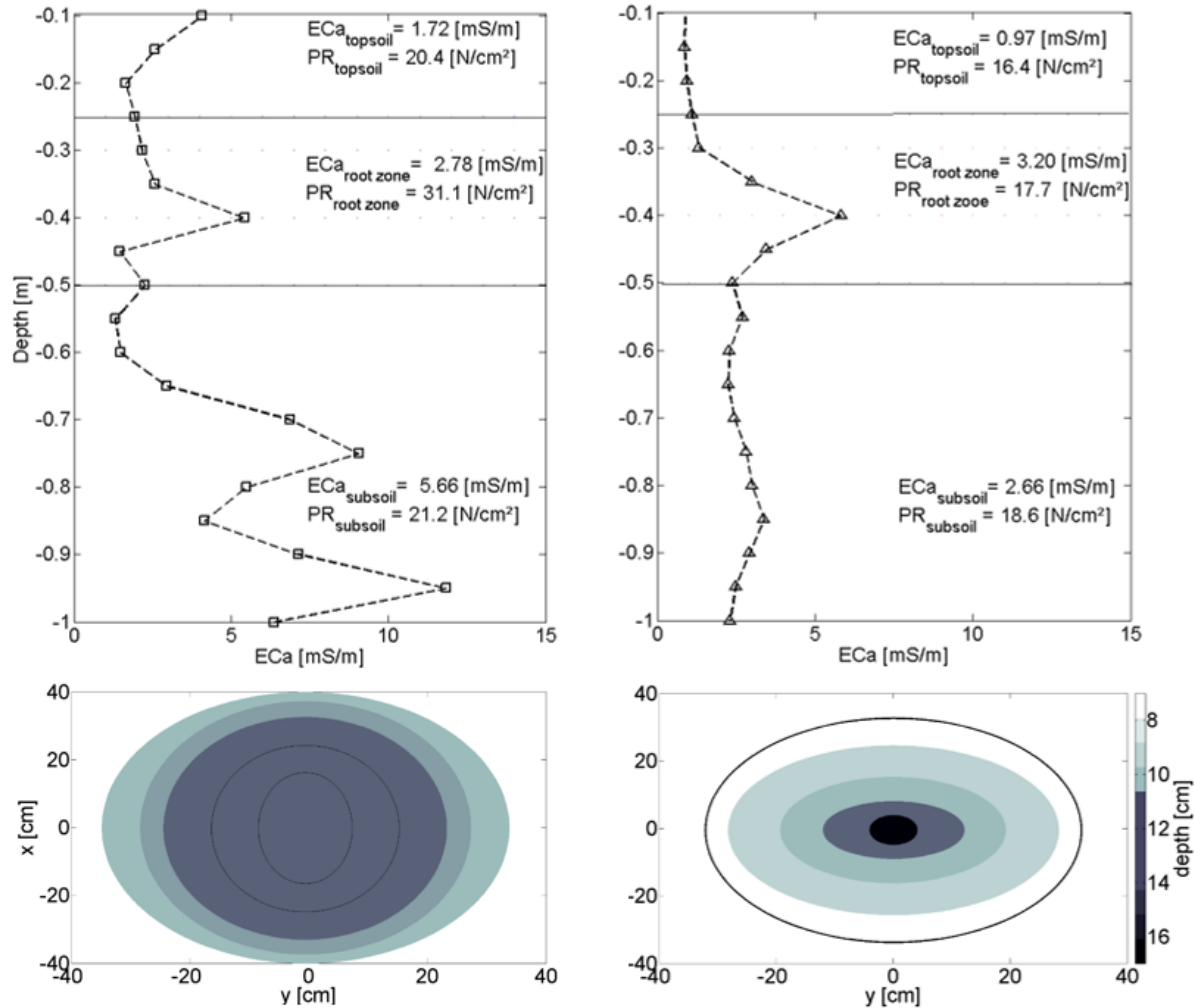
Käthner J; Zude-Sasse M (2015). Interaction of 3D soil electrical conductivity and generative growth in *Prunus domestica*. Eur. J. Hortic. Sci. 80(5): 231–239.

Sensorplattform

Kartierung

Anwendung
Ausdünnung
Erntetermin

Aktuell



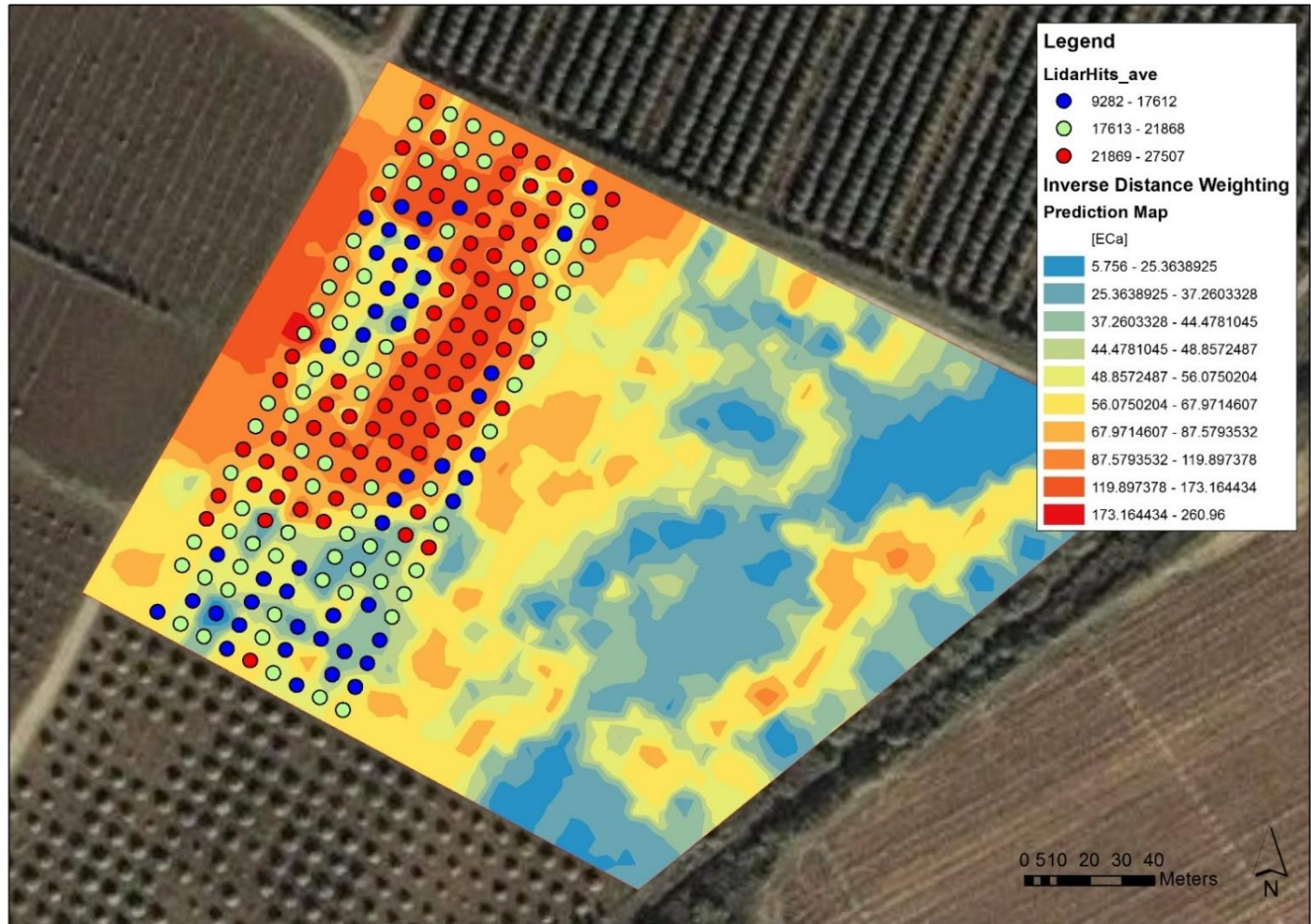
Käthner J; Zude-Sasse M (2015). Interaction of 3D soil electrical conductivity and generative growth in *Prunus domestica*. Eur. J. Hortic. Sci. 80(5): 231–239.

Sensorplattform

Kartierung

Anwendung
Ausdünnung
Erntetermin

Aktuell



Pflanzendaten und Bodenkarten

Peeters A; Zude M; Käthner J; Ünlü M; Kanber R; Hetzroni A; Gebbers R; Ben-Gal A (2015). Getis-Ord's hot- and cold-spot statistics as a basis for multivariate spatial clustering of tree-based data. Computers and Electronics in Agriculture. Computers and Electronics in Agriculture 111: 140-150.

Sensorplattform

Kartierung

Anwendung

► Ausdünnung
Erntetermin

Aktuell

Präzisionsobstbau

Anwendungsbeispiel 1: Blütenausdünnung

Sensorplattform

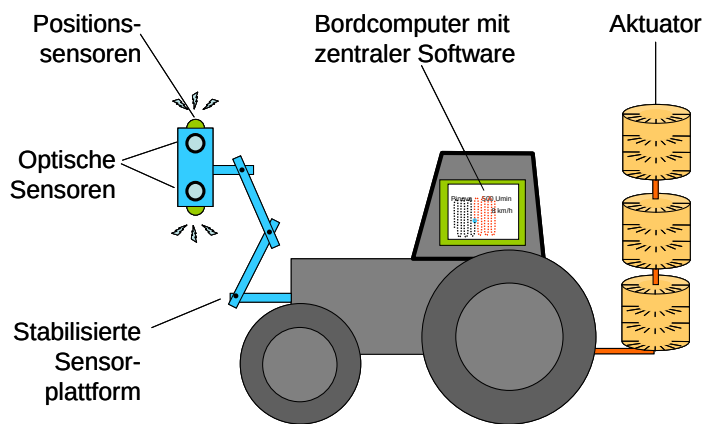
Mechanische Blütenausdünnung

Kartierung

Anwendung

Ausdünnung
Erntetermin

Aktuell



Gebbers, R., Pflanz, M., Zude, M., 2013

Sensorplattform

Kartierung

Anwendung

Ausdünnung

► Erntetermin

Aktuell

Anwendungsbeispiel 2:

Ernteterminbestimmung bei

Mandarine

Apfel

Sensorplattform

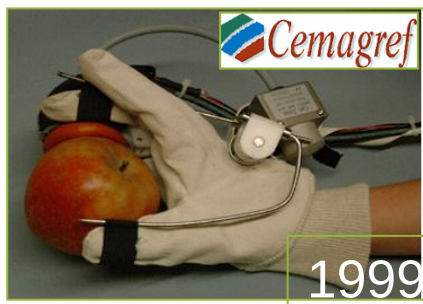
Kartierung

Anwendung
Ausdünnung
Erntetermin

Aktuell

Präzisionsobstbau

Kommerzialisierte Fruchtsensoren



Instrumented Glove
FAIR5 CT97-3399

1999

*NIR Gun, first device
Nirvana, Australia
Suncrest, South Korea*



DA-Meter, Sintéleia, 2009



Spider, ATB, 2016



Pigment Analyzer, ATB/CP, 2003

neu: Turonis' DAFL-Meter, Felix



A-Force, France

Sensorplattform

Kartierung

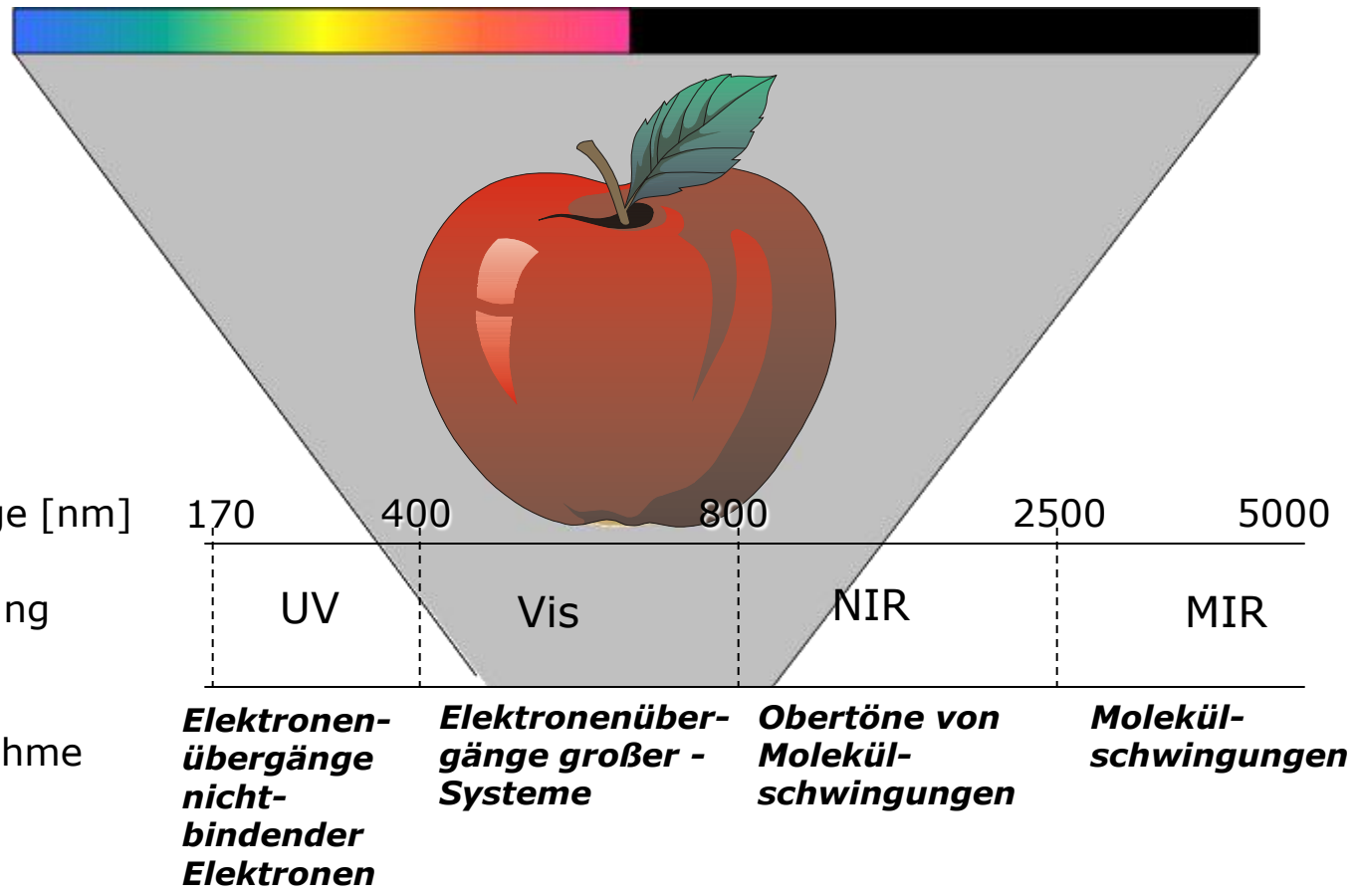
Anwendung

Ausdünnung

Erntetermin

Aktuell

Kommerzialisierte Fruchtsensoren: Vis/NIR



Präzisionsobstbau

Sensorplattform

Kartierung

Anwendung
Ausdünnung
Erntetermin

Aktuell

Räumlich-zeitlich aufgelöste Messung



Präzisionsobstbau

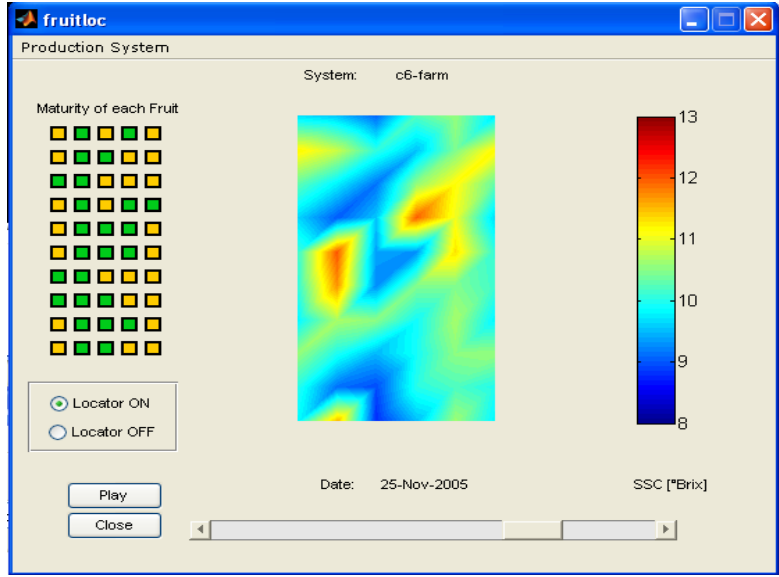
Sensorplattform

Kartierung

Anwendung
Ausdünnung
Erntetermin

Aktuell

Räumlich-zeitlich aufgelöste Messung



Präzisionsobstbau

Sensorplattform

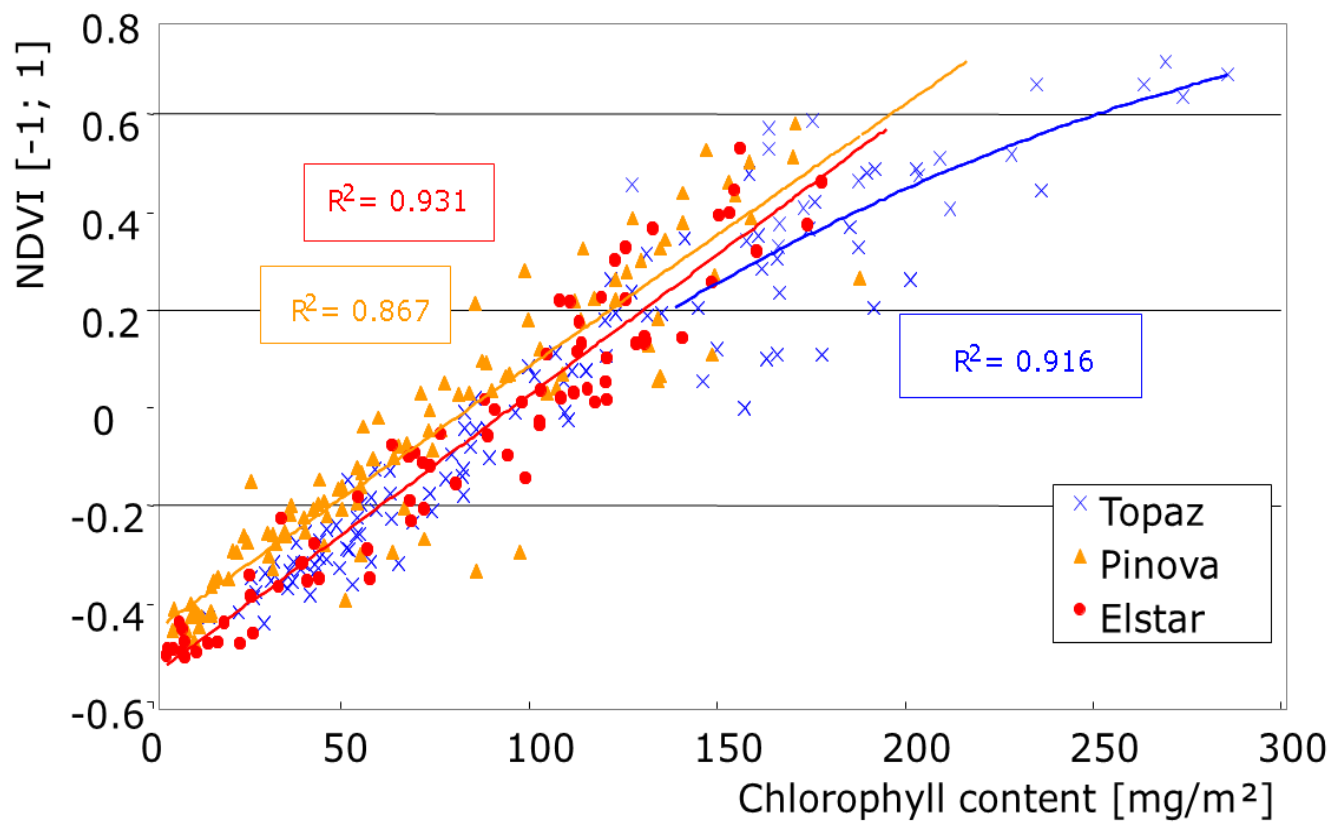
Kartierung

Anwendung

Ausdünnung

Erntetermin

Aktuell



Zerstörungsfreie Chlorophyllanalyse

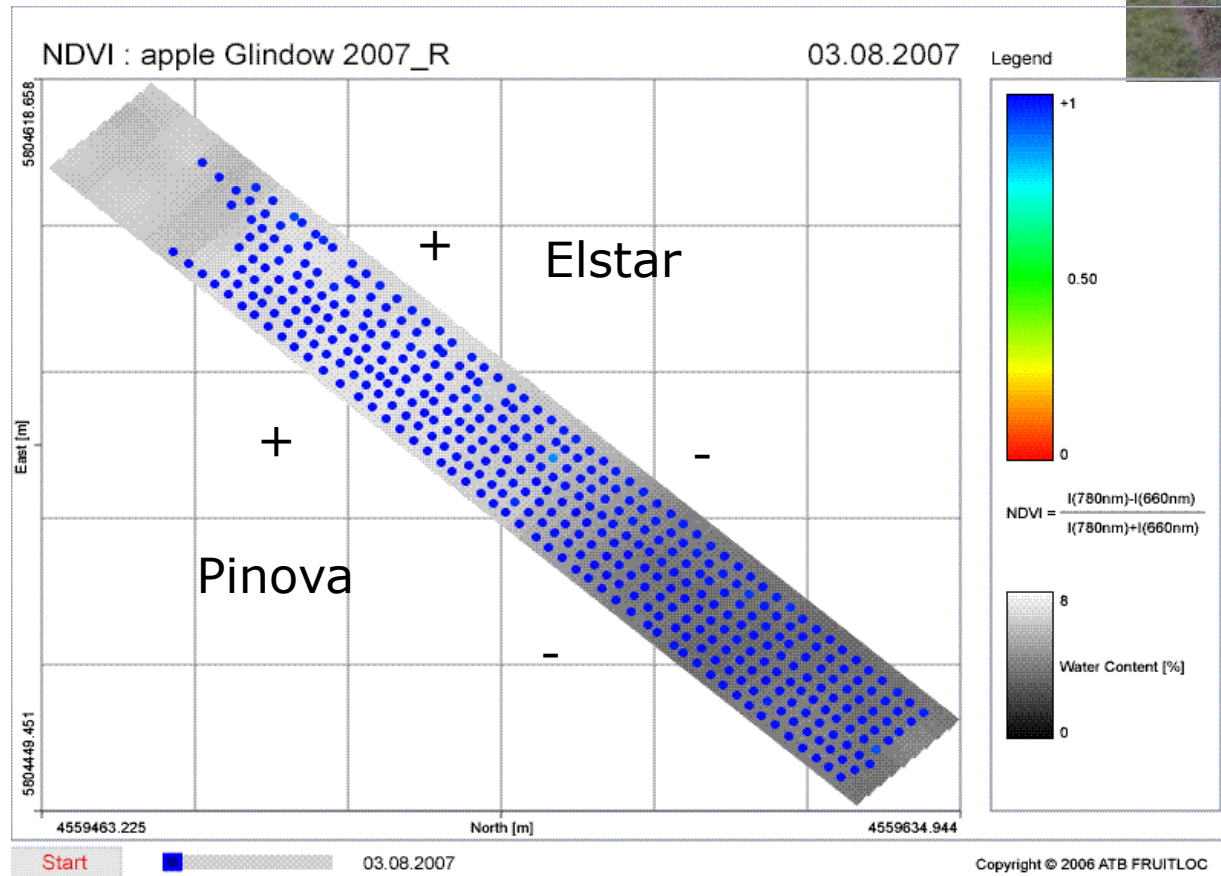


Sensorplattform

Kartierung

Anwendung
Ausdünnung
Erntetermin

Aktuell



Kartierung des Frucht-NDVI



Sensorplattform

Kartierung

Anwendung

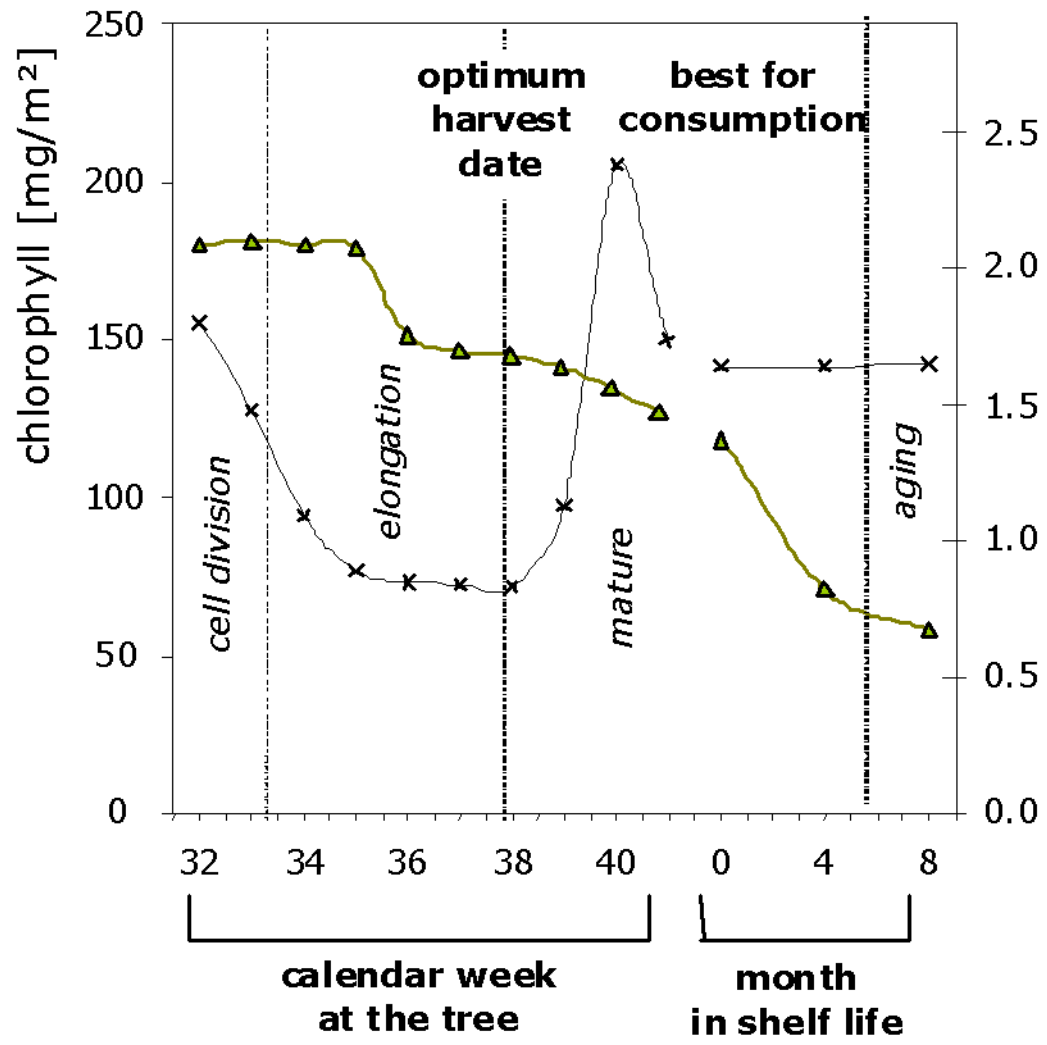
Ausdünnung

Erntetermin

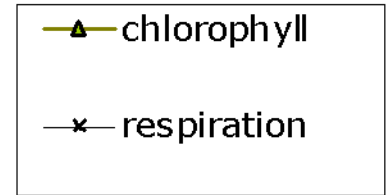
Aktuell

Präzisionsobstbau

Ernteterminbestimmung?



respiration rate [µmol * g⁻¹ h⁻¹]



Sensorplattform

Fruchtsensoren im Sensornetz

Kartierung

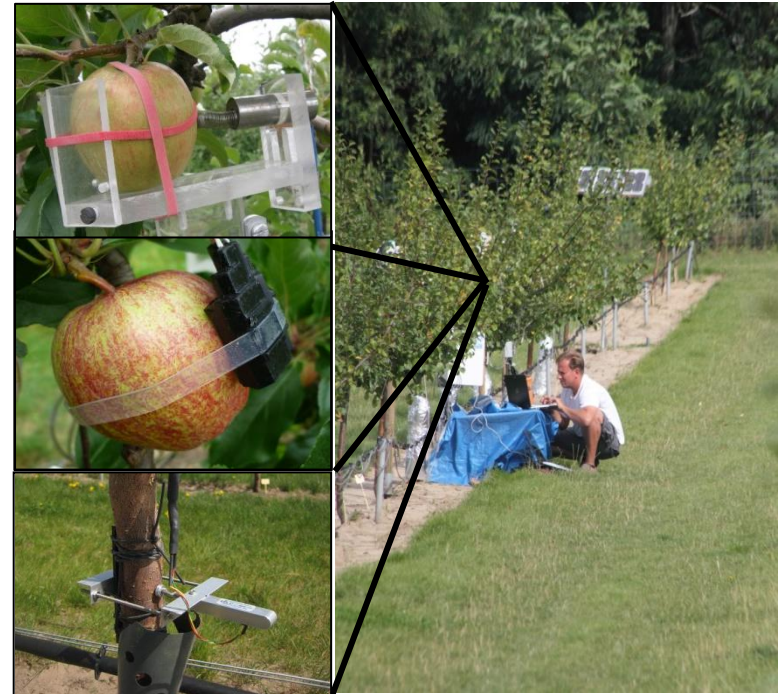
Anwendung

Ausdünnung

Erntetermin

Aktuell

Präzisionsobstbau



Sensorplattform

Kartierung

Anwendung
Ausdünnung
Erntetermin

► Aktuell

Präzisionsobstbau



Präzisionsobstbau

Modernes Management

Marketing



Google Play Store

- Cherry Harvest Size
- FIORAMA

Twitter @CPGbR

Sensorplattform

Kartierung

Anwendung
Ausdünnung
Erntetermin

Aktuell

Präzisionsobstbau



FIORAMA

CP Control in applied Physiology Libraries & Demo

USK: All ages

Add to Wishlist

€1,19 Buy



Cherry Harvest Size

Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim Tools

USK: All ages

Add to Wishlist

Install

