

SELBSTFAHRENDE TRAKTOREN ALS ARBEITSHILFE

Workshop „Smart Farming – Rechtliche Aspekte“

Heinrich Prankl

HBLFA Francisco Josephinum / BLT Wieselburg

24.11.2016

Universität für Bodenkultur, Wien

- Die BLT Wieselburg ist der Forschungs- und Prüfbereich in der Landtechnik und Biomasse an der HBLFA Francisco Josephinum



- Josephinum Research ist eine teilrechtsfähige Einrichtung mit eigener Rechtspersönlichkeit, zur Abwicklung geförderter Forschungsprojekte

Daten sind das Öl des 21. Jahrhunderts

- DIE HERAUSFORDERUNGEN
- TECHNOLOGISCHE ENTWICKLUNGEN
- DATENQUELLEN
- NUTZEN
- ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

DIE HERAUSFORDERUNGEN

Teilfächenspezifische Bewirtschaftung

Precision Farming

Precision Livestock Farming

Smart Sensors Cloud Farming

Remote Farming

Smart Farming

Digitalisierung

Internet of Things (IoT)
Cloud Computing

Digitale Landwirtschaft

Landwirtschaft 4.0

Big Data

Precision Agriculture

Datenmanagement

Satelliten-Fernerkundung

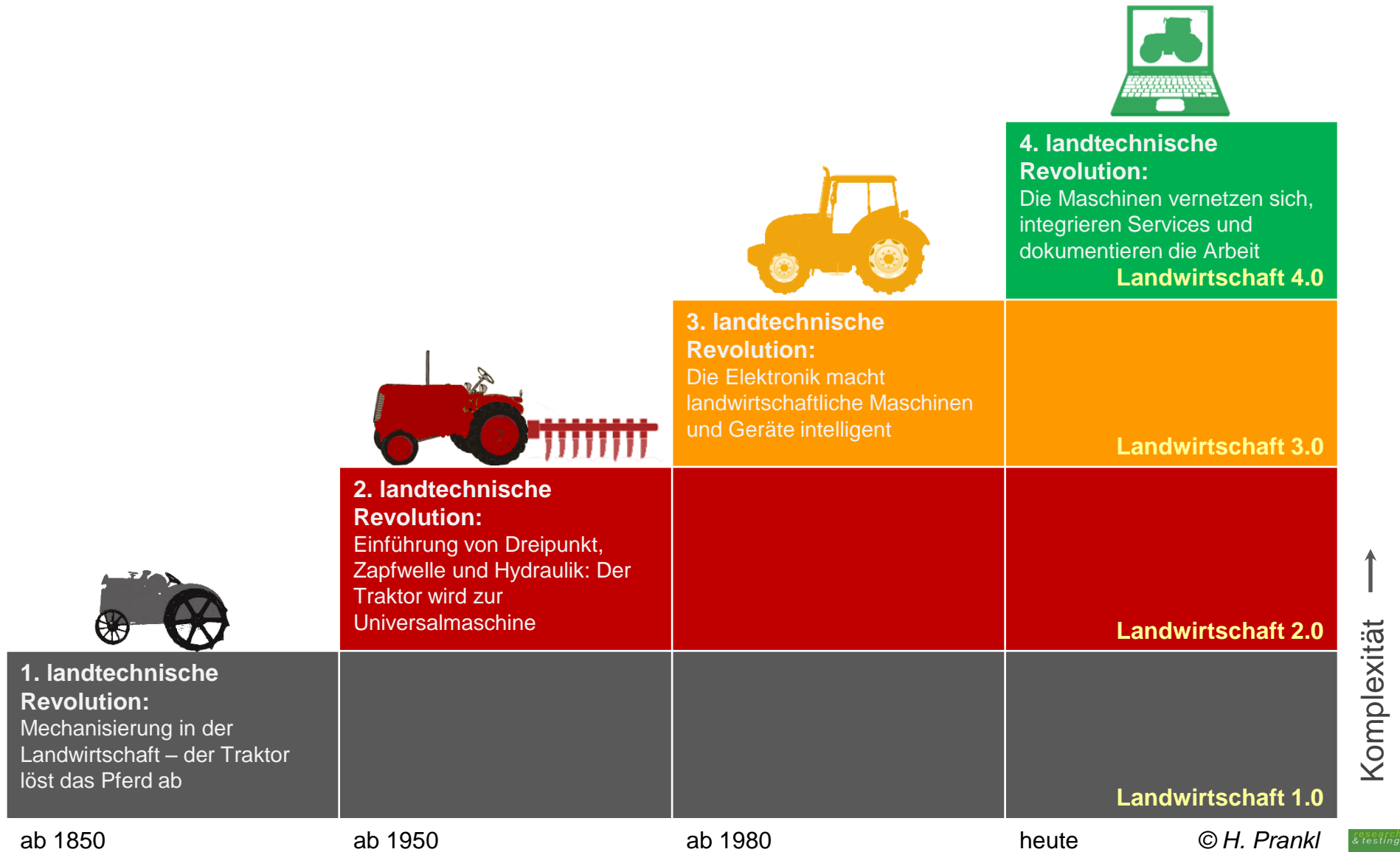
Computer Aided Farming

Big Data

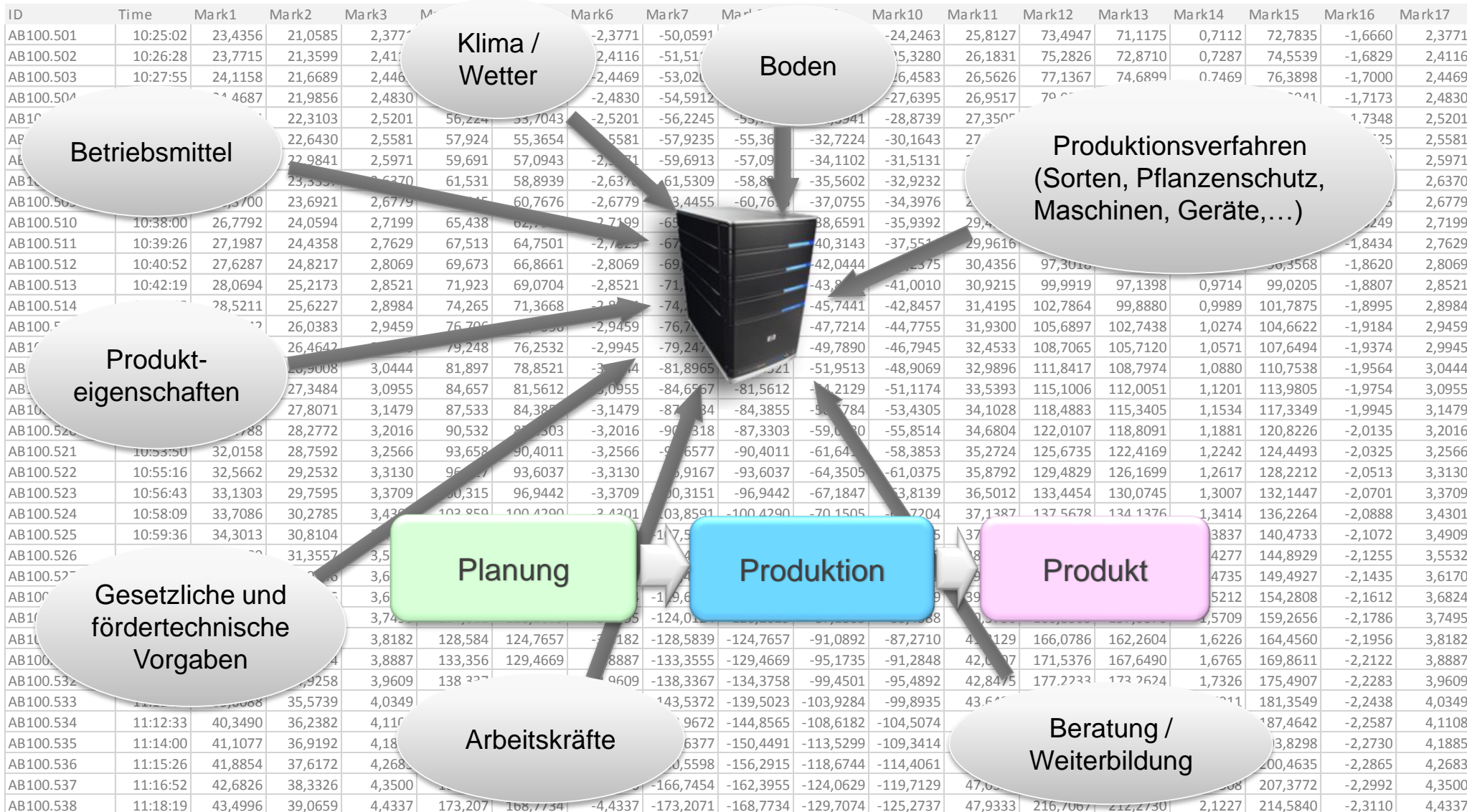
Digital Farming

Cloud Farming
CAAF
Vernetzte Systeme

Farm Management & Information Systems



VERNETZUNG DER DATEN



© H. Prankl, Francisco Josephinum / BLT Wieselburg

TECHNOLOGISCHE ENTWICKLUNGEN

ISOBUS



AEF Certified

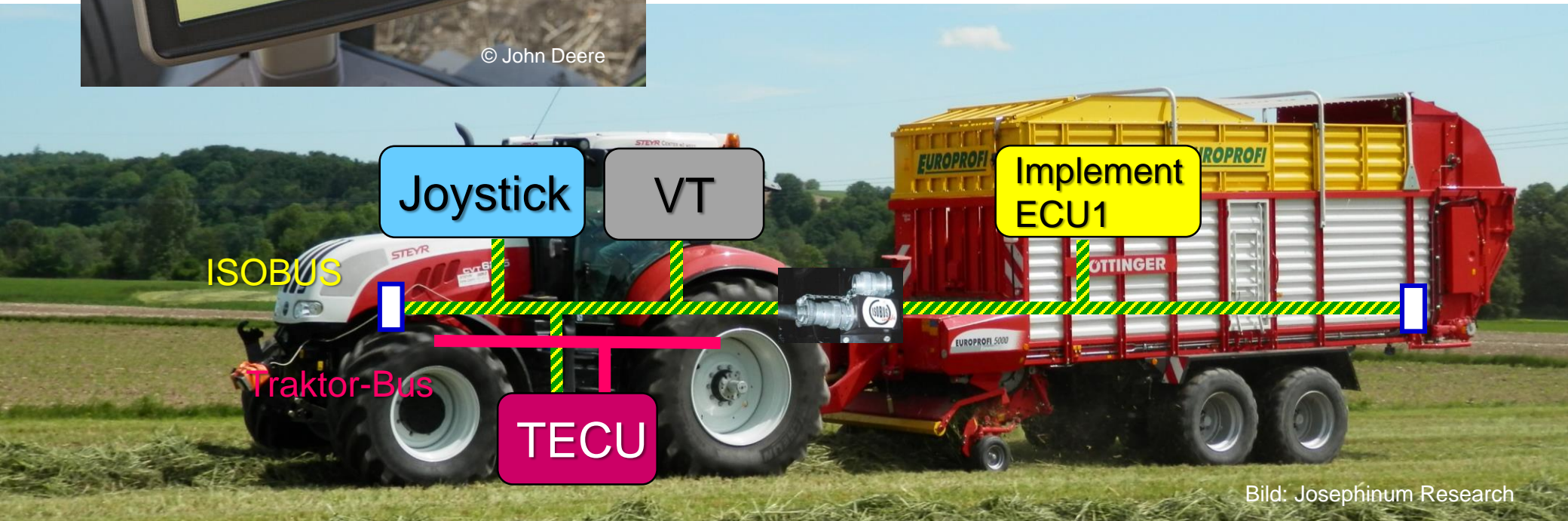


Bild: Josephinum Research



Bild: © Josephinum Research



Quelle: https://www.deere.de/de_DE/products/equipment/agricultural_management_solutions/agricultural_management_solutions.page

FELDROBOTER FRANC



Bilder © H. Prankl, BLT Wieselburg



http://www.cnhindustrial.com/en-US/media/press_releases/2016/august/pages/CNH_Industrial_brands_reveal_concept_autonomous_tractor_development_Announcement.aspx

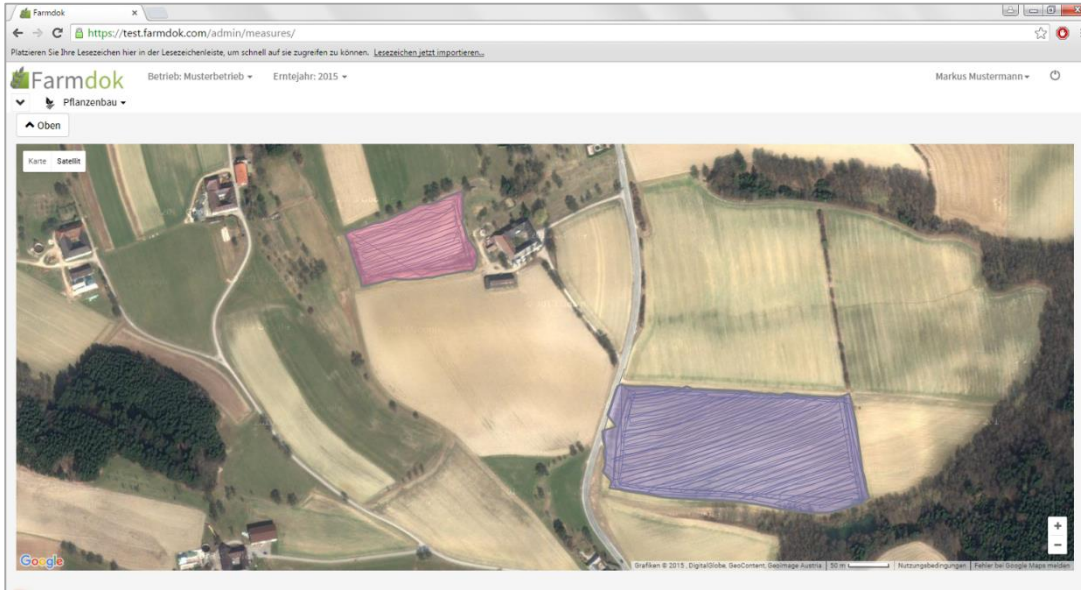
DATENQUELLEN

- Traktoren und Arbeitsmaschinen über GNSS
- Sensoren (z.B. N-Sensor für Pflanzen, Bodensensoren,...)
- Qualität des Ernteguts (z.B. NIR-Sensor bei Feldhäcksler,..)
- Ertrag (z.B. am Mähdrescher)
- Drohnen
- Wetterdaten
- Satellitendaten
-



NUTZEN

AUTOMATISIERTE DOKUMENTATION

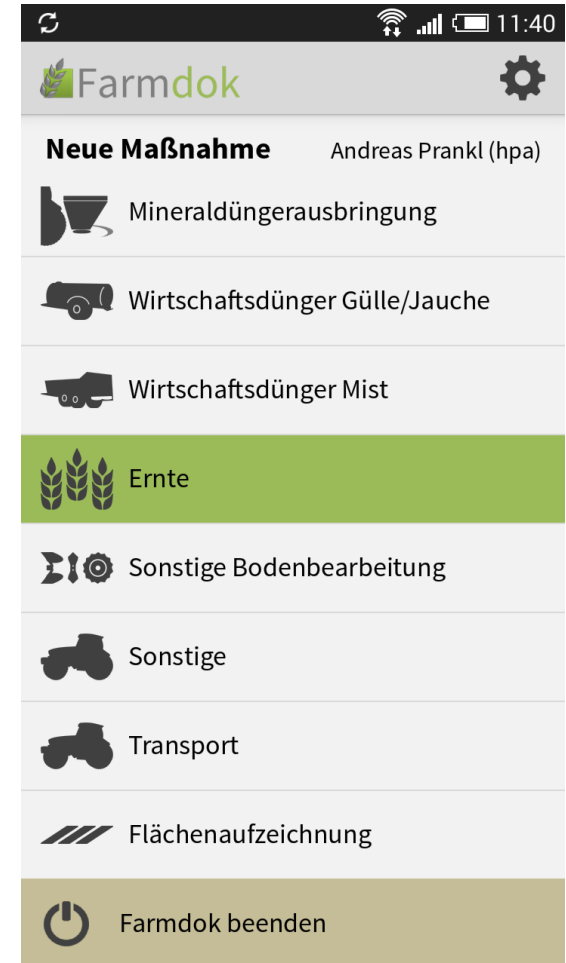


Schlagblatt

Name/Betrieb Adresse: Maximilian Mustermann, 3250 Wieselburg
 Betriebsnummer: 12345, Erntejahr: 2015

MFA-Schlag: 3-Strasser Feld
 Schlaggröße (in ha): 0,93
 Nutzung: 2
 Kultur: Mais
 Vorfrucht: Weizen < 14 % RP

Datum	Maßnahme	bearb. Fläche (in ha)	Produkt	Menge je ha	Menge je bearbeit. Fläche	N		P ₂ O ₅		K ₂ O	
						kg/ha	kg je bearb. Fläche	kg/ha	kg je bearb. Fläche	kg/ha	kg je bearb. Fläche
Summe						162,0	150,7	64,8	60,3	151,8	141,2
12.08.2014	Anbau Zwischenfrucht	0,93									
10.10.2014	Anbau Hauptkultur	0,93	Weizen >= 14 % RP	160,0 kg/ha	148,80 kg						
24.02.2015	Mineraldüngerausbringung	0,93	COMPLEX 20/8/+3MgO+4S	250,0 kg/ha	232,50 kg	50,0	46,5	20,0	18,6	20,0	18,6
15.03.2015	Mineraldüngerausbringung	0,93	60er Kali	145,00 kg/ha	134,85 kg					87,0	80,9
02.04.2015	Pflanzenschutz	0,93	Brabant Linuron	0,00 kg/ha	0,00 kg						
02.04.2015	Pflanzenschutz	0,93	Brabant Linuron	0,00 kg/ha	0,00 kg						
02.04.2015	Pflanzenschutz	0,93									
12.04.2015	Mineraldüngerausbringung	0,93	COMPLEX 20/8/+3MgO+4S	280,00 kg/ha	260,40 kg	56,0	52,1	22,4	20,8	22,4	20,8
06.05.2015	Pflanzenschutz	0,93									
10.05.2015	Mineraldüngerausbringung	0,93	COMPLEX 20/8/+3MgO+4S	280,00 kg/ha	260,40 kg	56,0	52,1	22,4	20,8	22,4	20,8
07.06.2015	Pflanzenschutz	0,93	Osiris	2,50 l/ha	2,33 l						
07.06.2015	Pflanzenschutz	0,93	Decis Forte	0,23 l/ha	0,23 l						
05.07.2015	Ernte	0,93	Hauptprodukt	8.843,01 kg/ha	8.224,00 kg						



Quelle: www.farmdok.com

TELEMETRIESYSTEME

The image displays a stack of four browser windows, each showing a different telematics login interface:

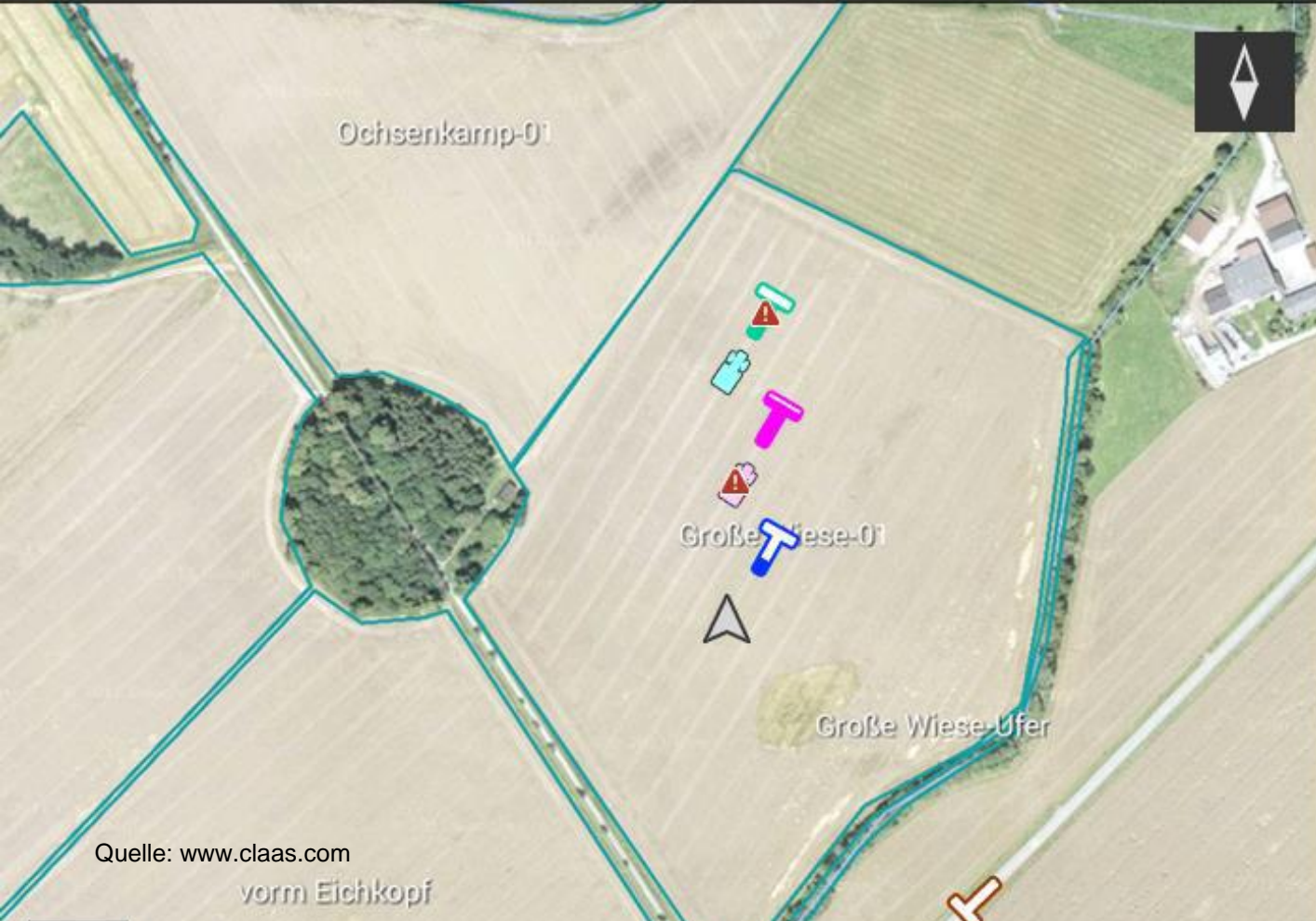
- Top window:** <https://myjohndeere.deere.com/wps/portal/myjd/login?TYPI> - MyJohnDeere Login
- Second window:** <http://www.myagcommand.com/Agcor> - Agcommand
- Third window:** <https://www.claas-telematics.com/Teler> - CLAAS TELEMATICS - Login
- Bottom window:** <https://www.caseihconnect.com/myflee> - caseihconnect.com

The bottom-most window (Case IH) features a login form with the following elements:

- Logo:** CASE IH AGRICULTURE
- Header:** WELCOME TO AFS CONNECT
- Form Fields:** USERNAME and PASSWORD
- Buttons:** LOGIN (red), FORGOT YOUR PASSWORD?
- Background:** A red Case IH combine harvester and tractor in a golden field.
- Footer:** TERMS OF USE, USER MANUAL

Other visible elements in the stack include a John Deere logo, a sidebar with 'Anmeldung' and 'Noch keine', and a footer with 'Site Map | Privacy & Copyright © 2013 De'.

Fleet View - Karte



Icon	Name	Progress	Speed	Time
	Jürgen	92 %	5,12 km/h	
	Nico	27 %	5,42 km/h	Quelle: www.claas.com
	Petra	0 %	15,76 km/h	
	Christian	70 %	0:31 h	
	Susanne			Quelle: www.claas.com

FARMMANAGEMENTSYSTEME

365FarmNet Home 365FarmNet Funktionen Preise Partner Support Unternehmen Campus

http://www.farmpilot.de/de.html Agrar Software, Feldnavigati...

http://www.farmfacts.de/ FarmFacts: farmfacts.de

http://www.isobus.org/system3.html HANSENHOF_field-link

http://www.plantivo.de/ Agrars... Plantivo... MKW e... LBG Co... Acke... x

http://lbg-cd.at/ Agrarsoftw... LBG Comp... Ackerschla... LBG Co... x

https://www.farmdok.com/ Farmdok - EINFACH DOKUM... x

Benutzername Passwort Passwort merken Einloggen Passwort vergessen?

Home

LBG der L

In me Betrie erfolg

Ihr S

Produktvide

mailto:comp

Ein Produkt von: arv SYS

AG TECH

Hannover 8. - 14. Nov

Angebot

Sind Sie für ein gewappnet?

Keine Sorge, wir Office Ackersch unserer profess

» zum Angebo

Folgende Mitart Franen neme z

Jetzt bei Google Play

Download on the App Store

- ▶ Einfachste Datenerfassung
- ▶ Direkte Aufzeichnung vor Ort
- ▶ Einfache Erfüllung der Aufzeichnungspflicht
- ▶ Kostengünstig und ohne Bindung

ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

- Mit der Entwicklung neuer Systeme bzw. Sensoren erschließen sich ständig neue Datenquellen
- Maschinen und Systeme werden in der Landwirtschaft zunehmend vernetzt
- Zugriff auf Daten (von Maschinen, Produkten, Management) erfolgt mobil und in Echtzeit
- Auf der Basis der verfügbaren Daten entstehen eine Vielzahl neuer Services



HBLFA Francisco Josephinum / BLT / Josephinum Research

Tel: +43 7416 52175 0

Mail: blt.josephinum.at

Web: <http://blt.josephinum.at>