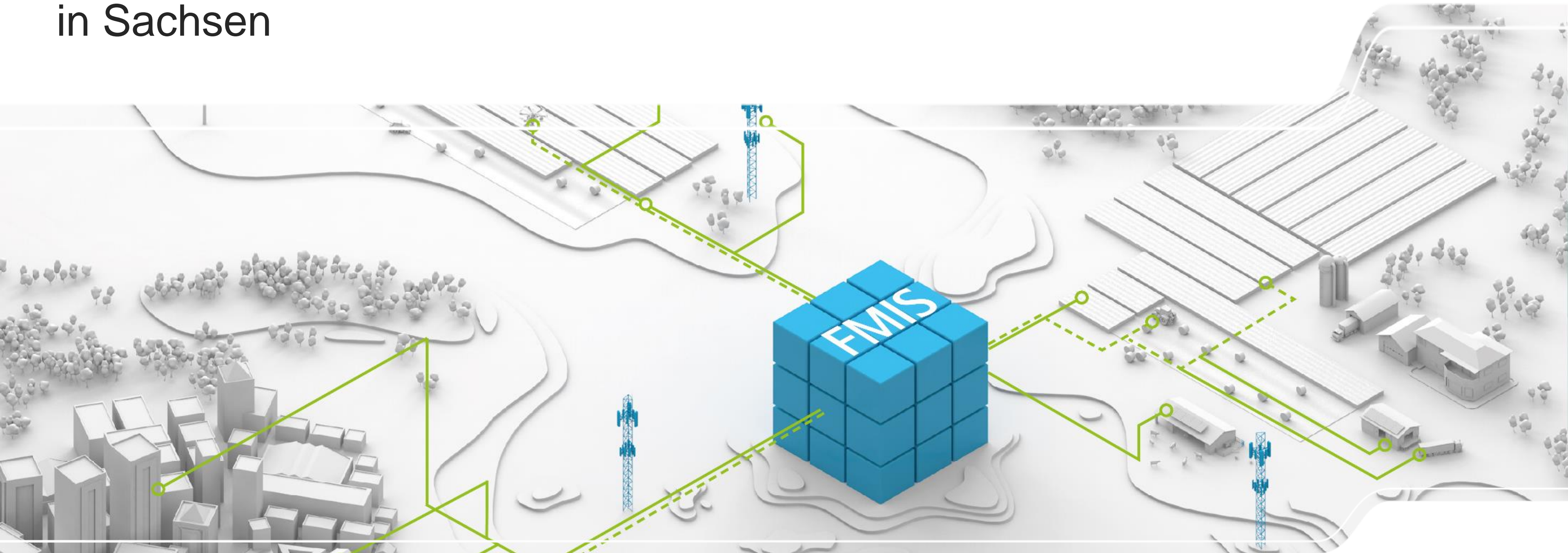


Betriebliches Datenmanagement & Farm Management Information System (FMIS) in Sachsen

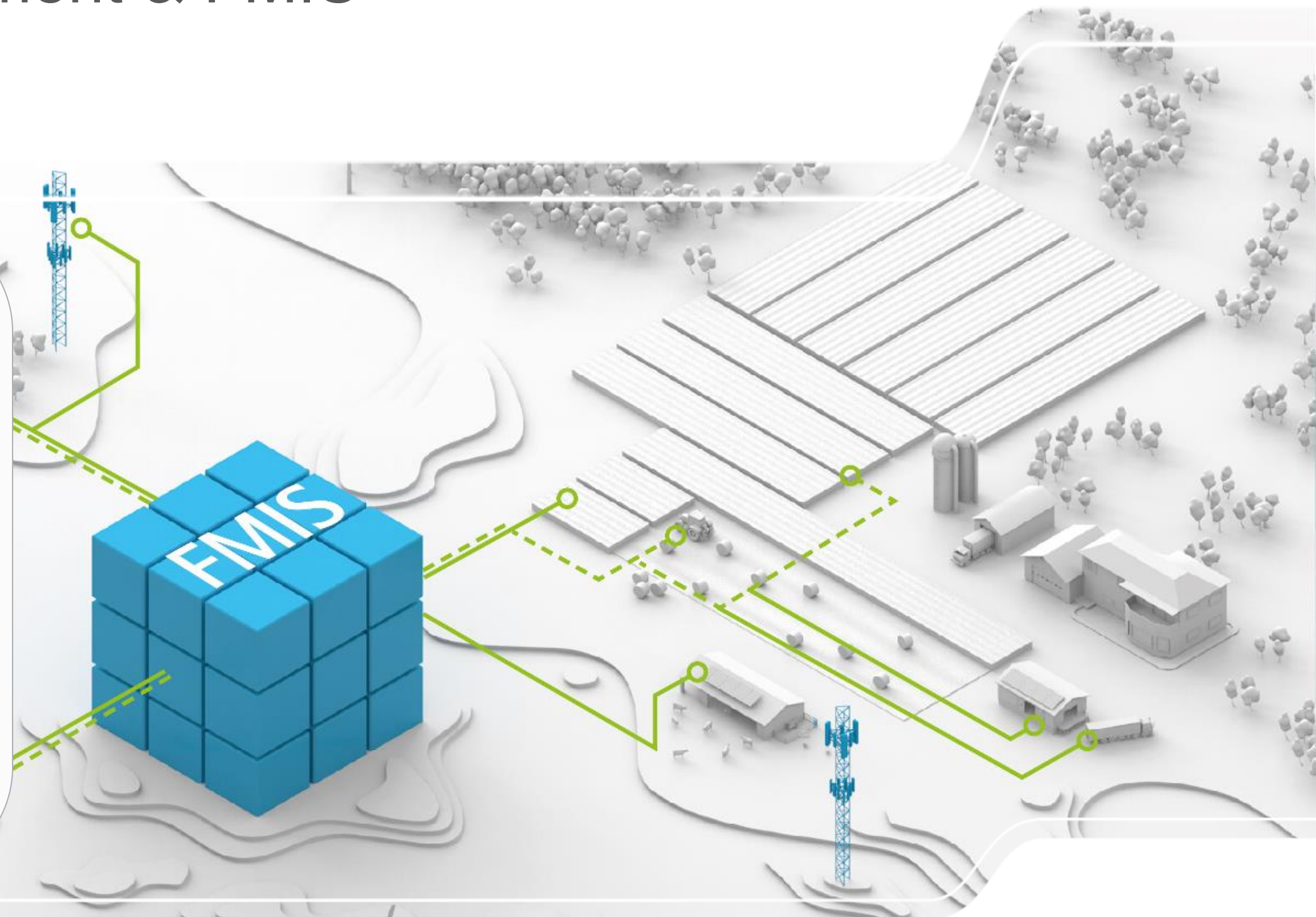
LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Projekt „betriebliches Datenmanagement & FMIS“

Tobias Pohl & Nikolaus Staemmler

- Datenvernetzung auf Projektbetrieben
- Zusammenarbeit mit Betrieben & Softwareanbietern
- praktische Lösungen in den Bereichen
 - Maschinenmanagement
 - Warenmanagement
 - digitales Agrarbüro
 - zentrales FMIS



Inhalt

- Zielstellung des Projekts
- Wo stehen wir?
- FMIS-Marktübersicht
- Was ist unsere Vision und wie kommen wir dahin?
- Digitalisierung von Prozessketten/ Geschäftsprozessen
- Herausforderungen der Praxis
- Ausblick

Projektziele

Zielstellung

1. **Anforderungen der Praxis** mit dem Angebot vergleichen
2. **Überblick/ Bewertung** von Softwarelösungen
3. marktfähige **FMIS/ Datenhubsysteme** einbinden/ **testen**
4. Möglichkeiten u. Empfehlungen für **selbstbestimmtes Datenmanagement** aufzeigen
5. Bewertung der **Ökonomie** und **Praxistauglichkeit** vorhandener Systeme
6. **Bildungsangebote** f. Landwirte zur Unterstützung der Digitalisierung der Datenströme

Wo stehen wir?

IST-Situation

- Steigender Umfang digitaler Daten
- Zunehmende Umstellung der Landtechnik auf datengetriebene Anwendungen
- Zunehmende fachliche Anforderungen an die Bewirtschaftung u. Dokumentationspflichten (z. B. Düngung & Pflanzenschutz)
- Steigende Qualitätsanforderungen an Produkte & Verfahren
- Hohe gesellschaftliche Erwartungen im Umwelt- und Tierschutz
- Großer Preisdruck
- Wachsende internationale Konkurrenz



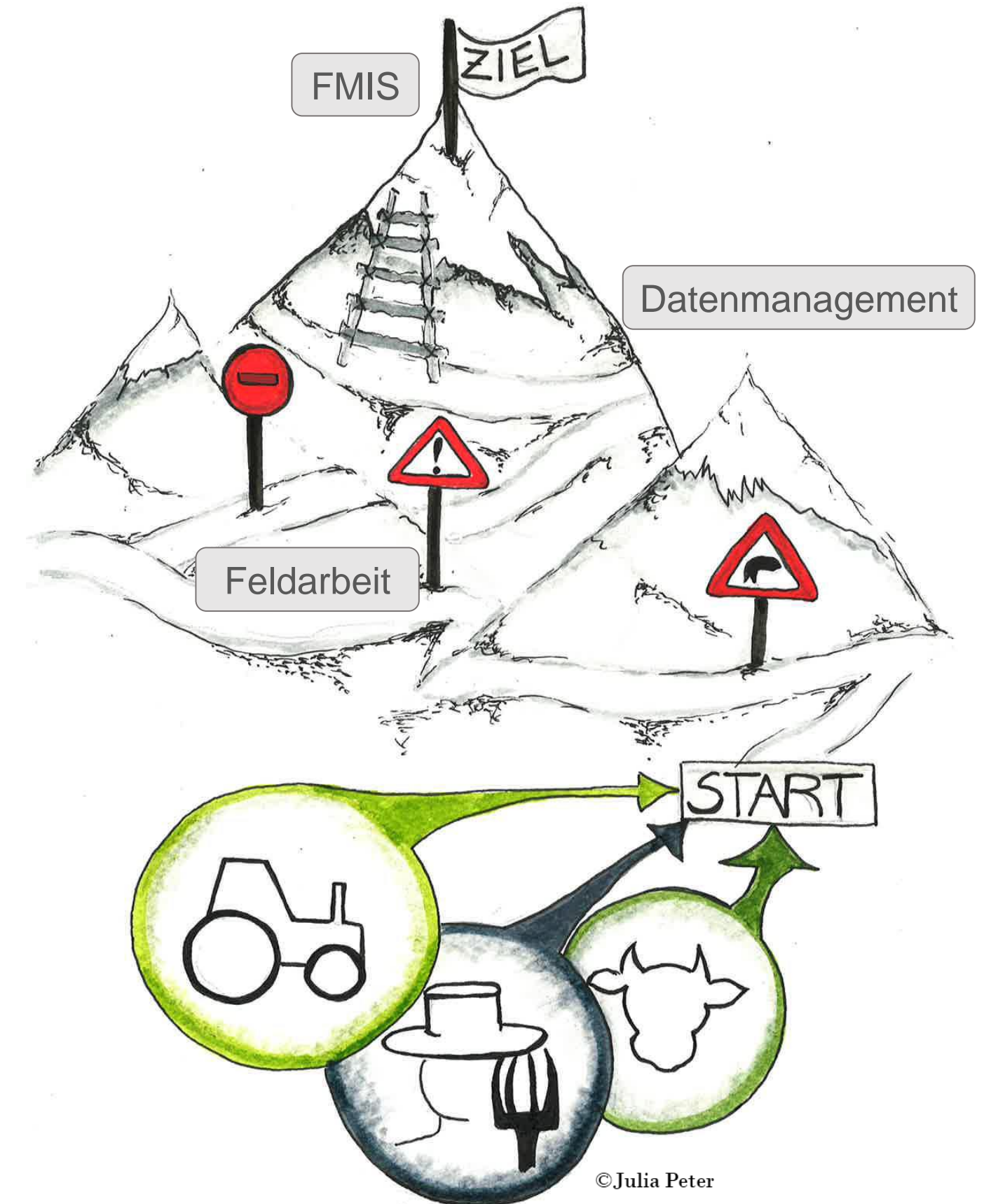
Komplexität erfordert **digitale Unterstützung**

Wo stehen wir?

IST-Situation

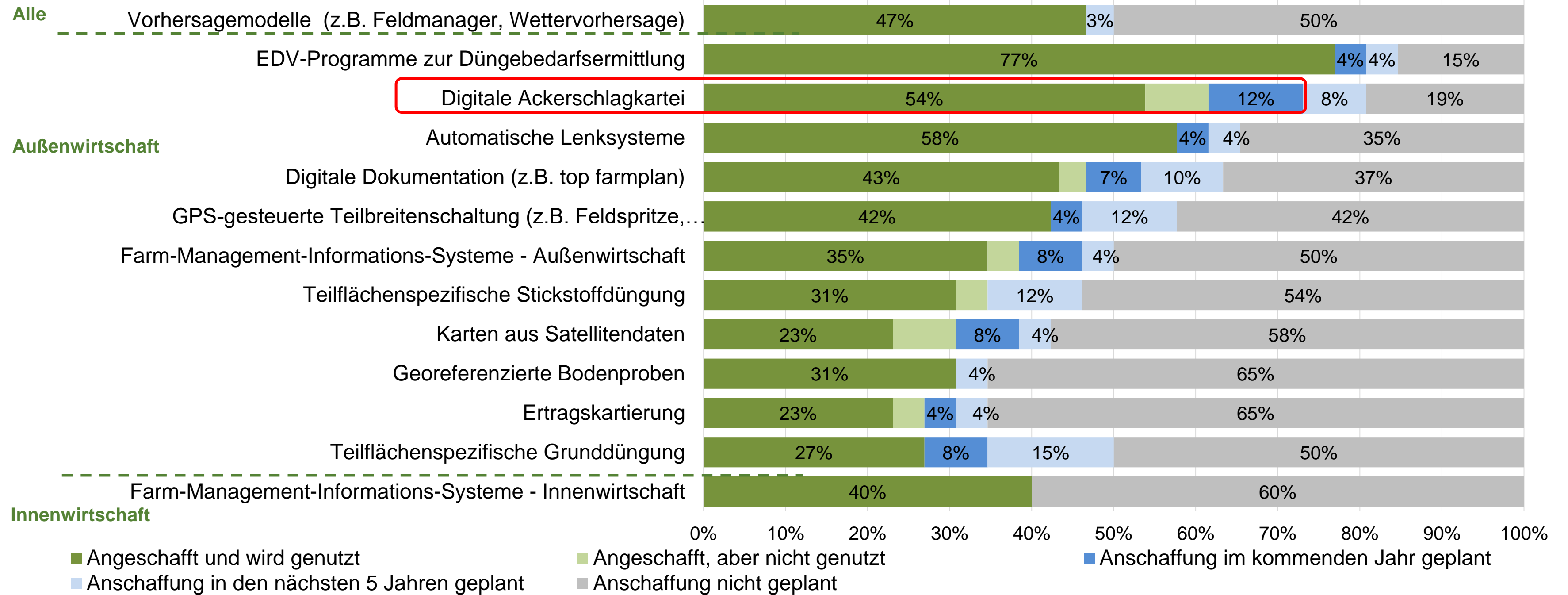
Herausforderungen für den Einsatz **digitaler Unterstützung**

- **Ideal – FMIS – nicht vorhanden!**
- **fehlende Kompatibilität u. Interoperabilität**
- Softwareprodukte i.d.R. **keine Abbildung aller Bereiche** der Landwirtschaft & **nicht kombinierbar**
- unklare Situation beim Thema - **Datenhoheit**



Wo stehen wir?

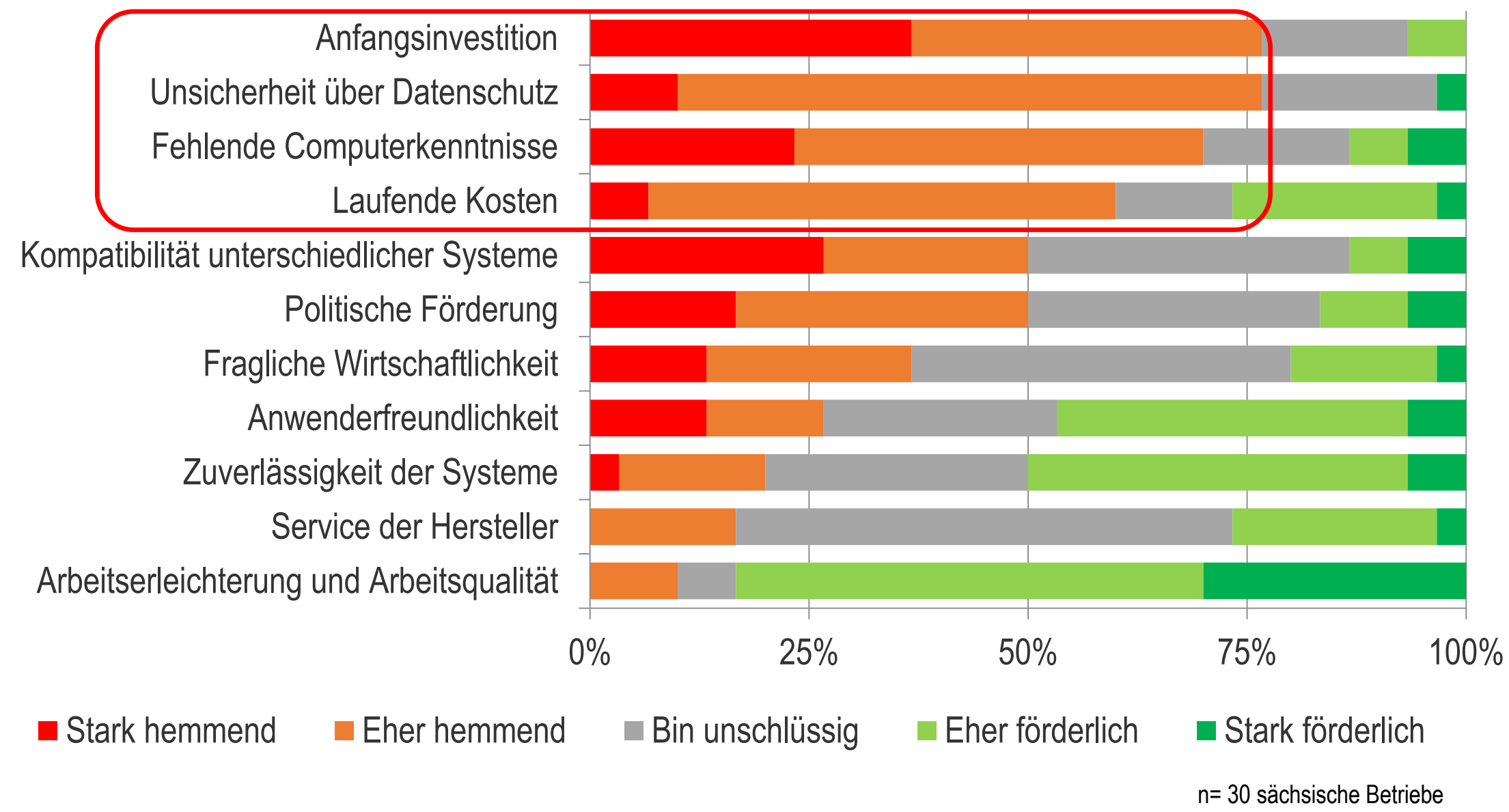
Umfrage zur Nutzung digitaler Technologien in Sachsen (2020; n=30)



Wo stehen wir?

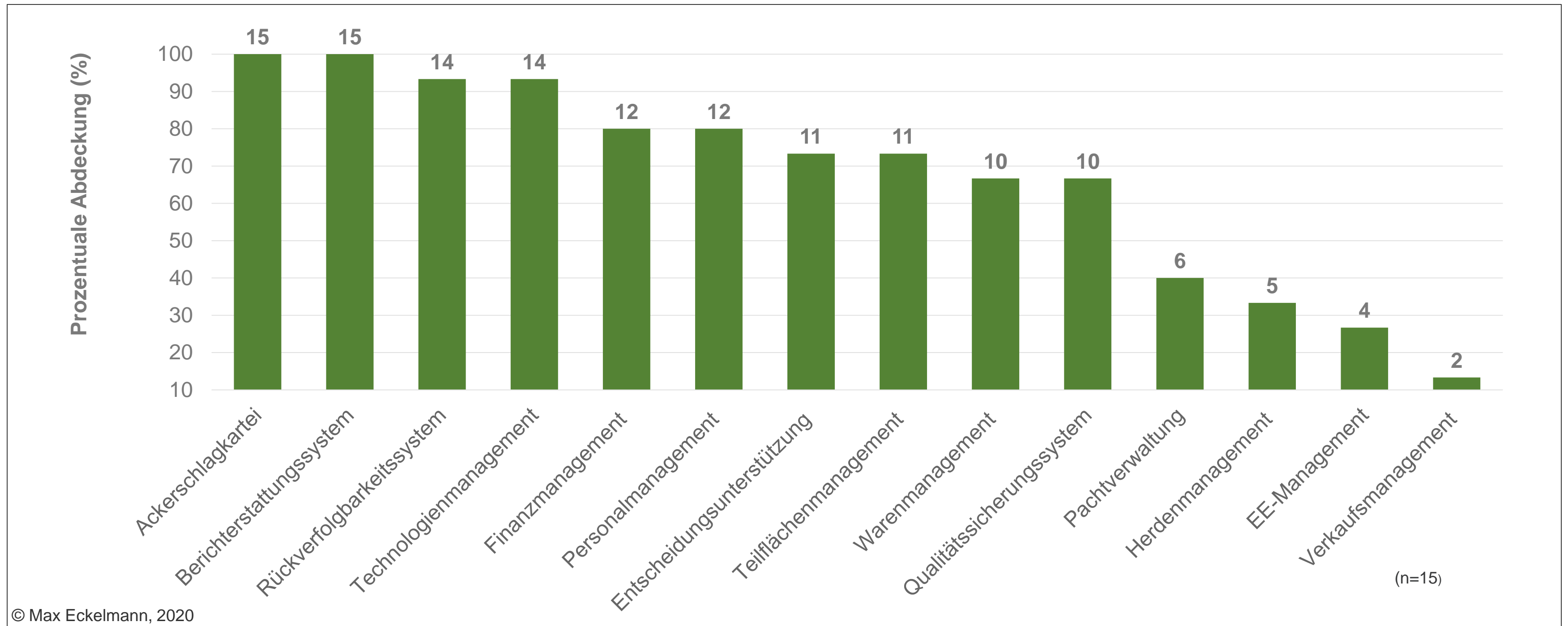
Umfrage zur Nutzung digitaler Technologien (2020)

Fördernde bzw. hemmende Wirkung für Verbreitung digitaler Technologien in der LW?



- **Monitoring-System** zum Einsatz digitaler Technologien in der LW (mit LfL Bayern)
- **>50%** nutzen EDV-Programme zur Düngerbedarfsermittlung, digitale ASK, automat. Lenksysteme u. Wetter-Apps
- **~40%** nutzt teilflächenspezifische N-Düngung
- geringe Investitionen für Feldrobotik, Bodensensoren, Nah-Infrarot (NIR)-Systeme, Flottenmanagementsysteme

Abdeckung der Funktionsbereiche durch Agrarsoftware (2020)

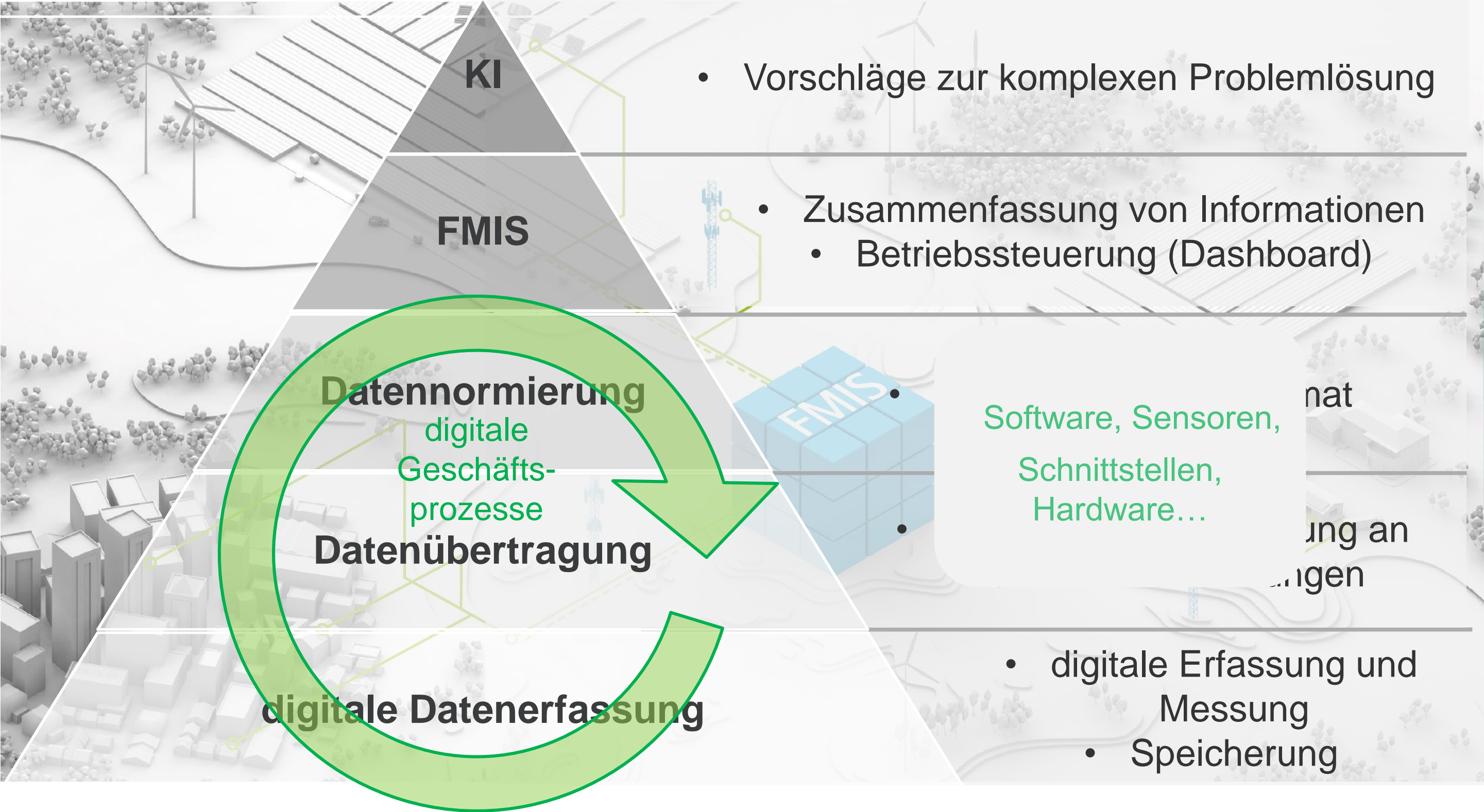


FMIS-Marktübersicht

Kernaussagen aus der Masterarbeit (2020)

- **11** der insges. 15 untersuchten FMIS-Anwendungen **aus Deutschland**
- ca. **40%** dieser FMIS-Anbieter gehören **zu Dachorganisationen** (Landtechnik, Landhandel, Düngemittelerzeugung sowie Medien)
- kontinuierliche Veränderung des Marktes / Wandel der Systeme
- gegenwärtiger Trend: mehr **Mobil- sowie Web-Anwendungen / Cloudanwendungen**
- **zunehmend komplexe Aufgabenbereiche**, wie z. B.: Qualitätssicherung und Rückverfolgbarkeit von Agrarprodukten
- beliebte Preismodelle: „Jahresbetrag gemäß Betriebsgröße“ sowie „variabler Betrag gemäß Modulauswahl“

Was ist unsere Vision und wie kommen wir dahin?



Digitalisierung von Prozessketten/ Geschäftsprozessen

Analyse von Datenströmen in Projektbetrieben



Aussagen der Analyse in drei Projektbetrieben:

- ca. 64 % der Datenströme – **interne Datenströme** wie Arbeitsanweisungen etc.
- ca. 40 % der Datenausgänge – analog
- ca. 45 % der Datenströme - automatisierbar

Digitalisierung von Prozessketten/ Geschäftsprozessen

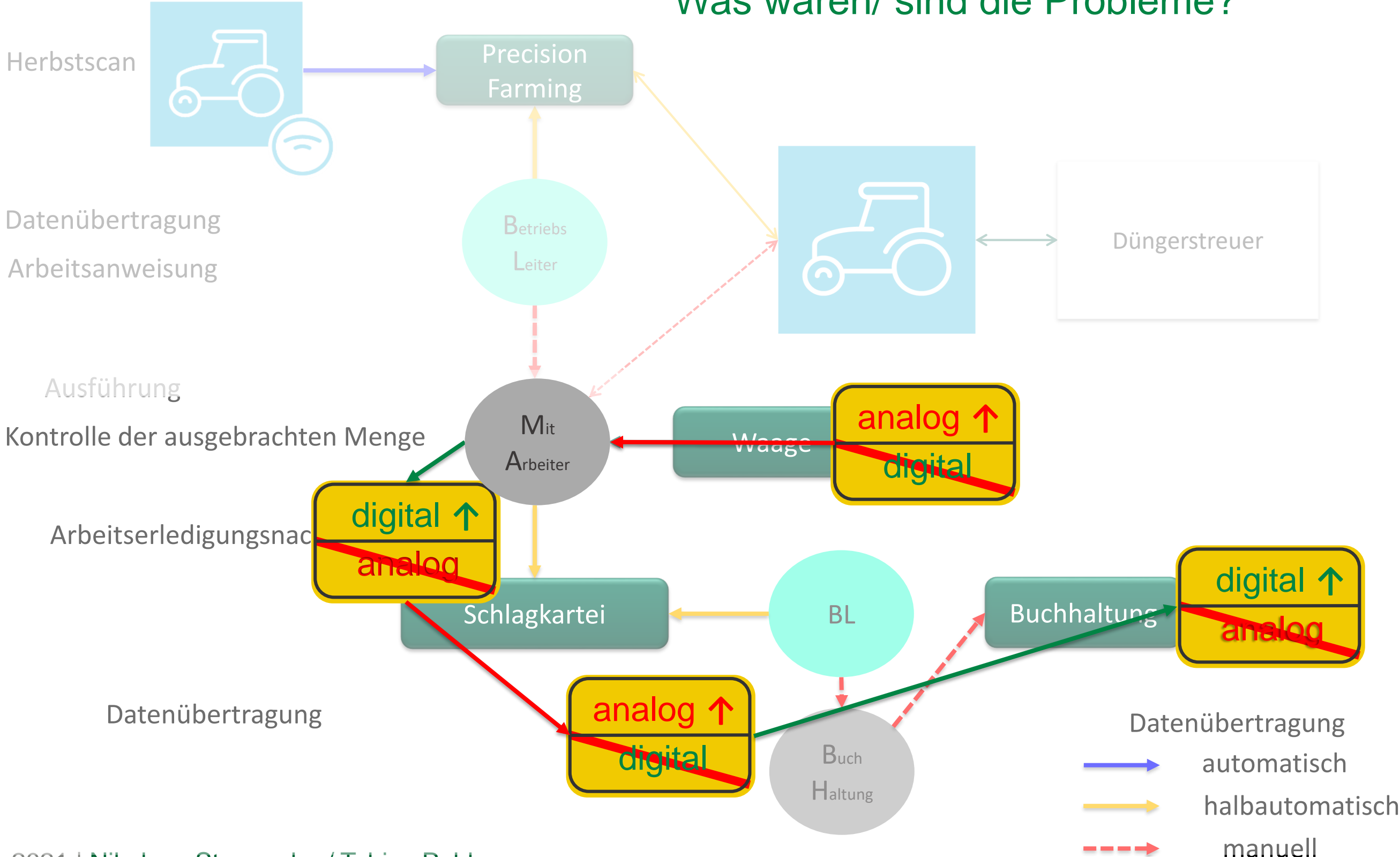
Analyse von Datenströmen in Projektbetrieben

Anzahl u. Anteil der Arten der Datenübertragung in den Projektbetrieben (n=3)

Datenübertragung	Anzahl	Anteil
E-Mail	36	12 %
Internet	24	8 %
ISOBUS/ Schnittstelle	12	4 %
Mobilnetz	25	8 %
Papier	124	41 %
USB	24	8 %
verbal	59	19 %
Gesamt	304	100 %

Digitalisierung von Prozessketten/ Geschäftsprozessen

Was waren/ sind die Probleme?



Digitalisierung von Prozessketten/ Geschäftsprozessen

Wie sind wir herangegangen?

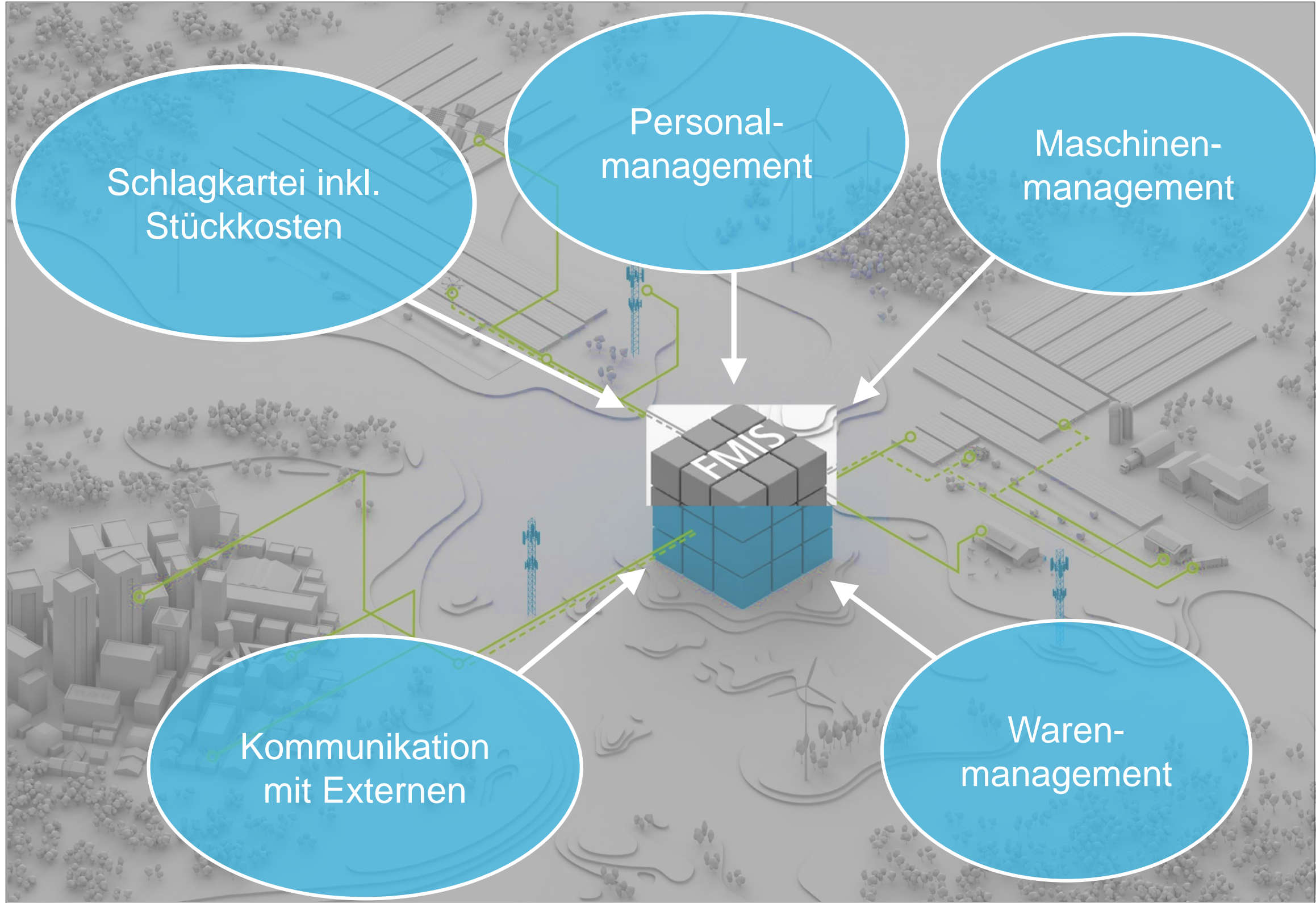
Ist Analyse der 4 Projektbetriebe

Wunsch Situation → inkl. **Prioritäten** der Betriebsleiter

Vergleich mit weiteren Betrieben in Sachsen

Ranking und Einteilung der Prioritäten → Bearbeitung 2021 - 2024

Digitalisierung von Prozessketten/ Geschäftsprozessen

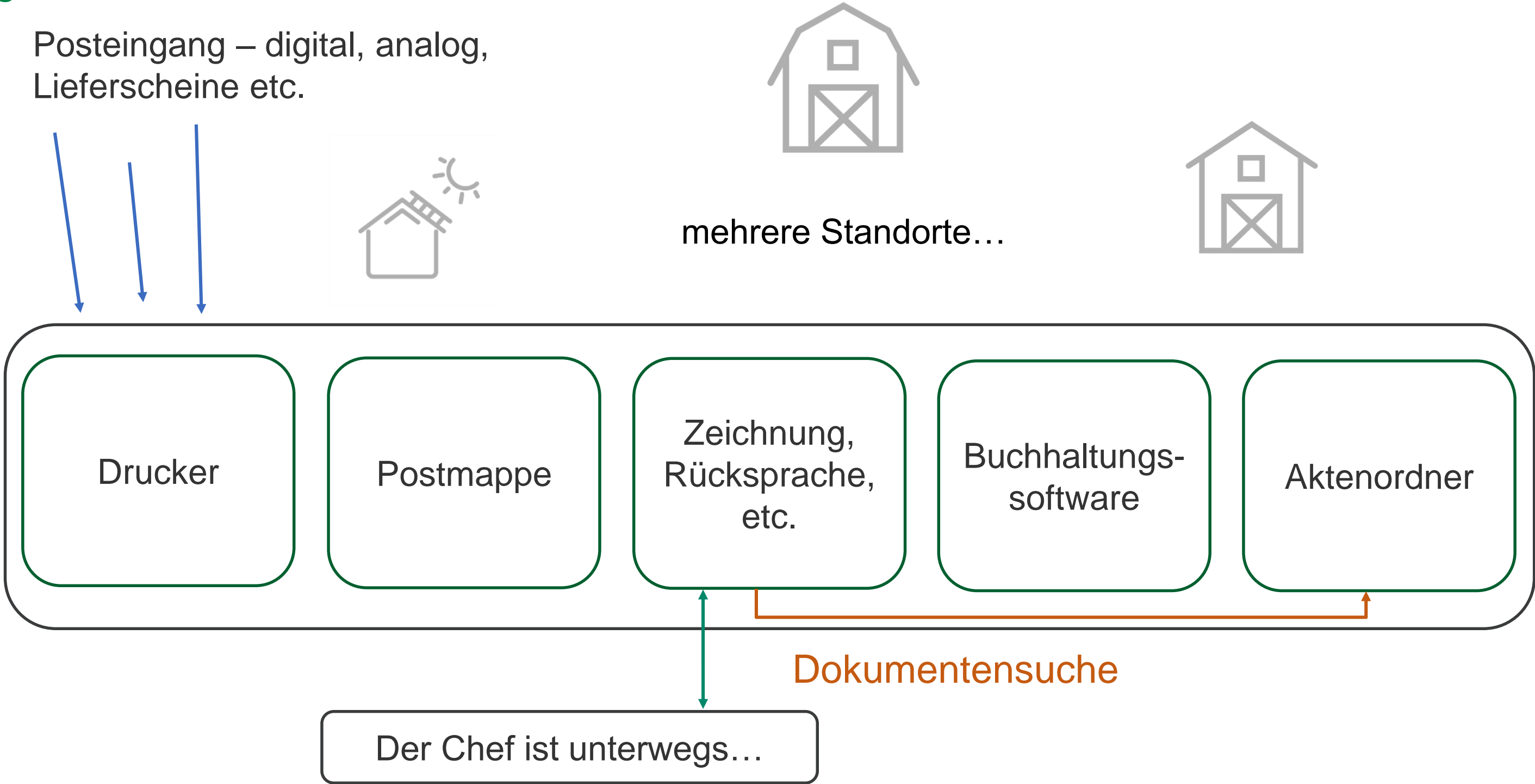


Was waren/ sind die Herausforderungen?

Digitalisierung von Prozessketten/ Geschäftsprozessen

Digitales Agrarbüro – Wo stehen wir?

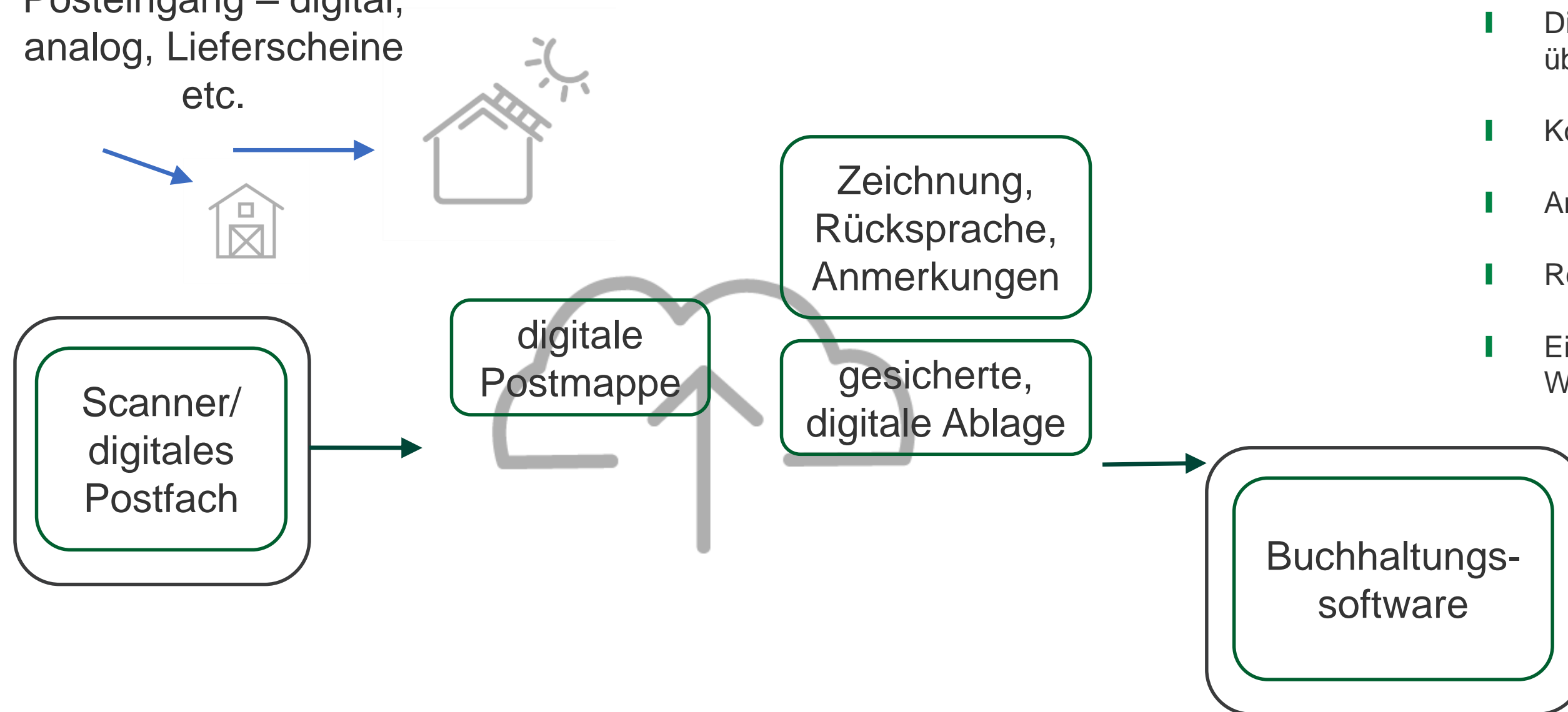
Posteingang – digital, analog,
Lieferscheine etc.



Digitalisierung von Prozessketten/ Geschäftsprozessen

Wo wollen wir hin? – Digitales Agrarbüro

Posteingang – digital,
analog, Lieferscheine
etc.

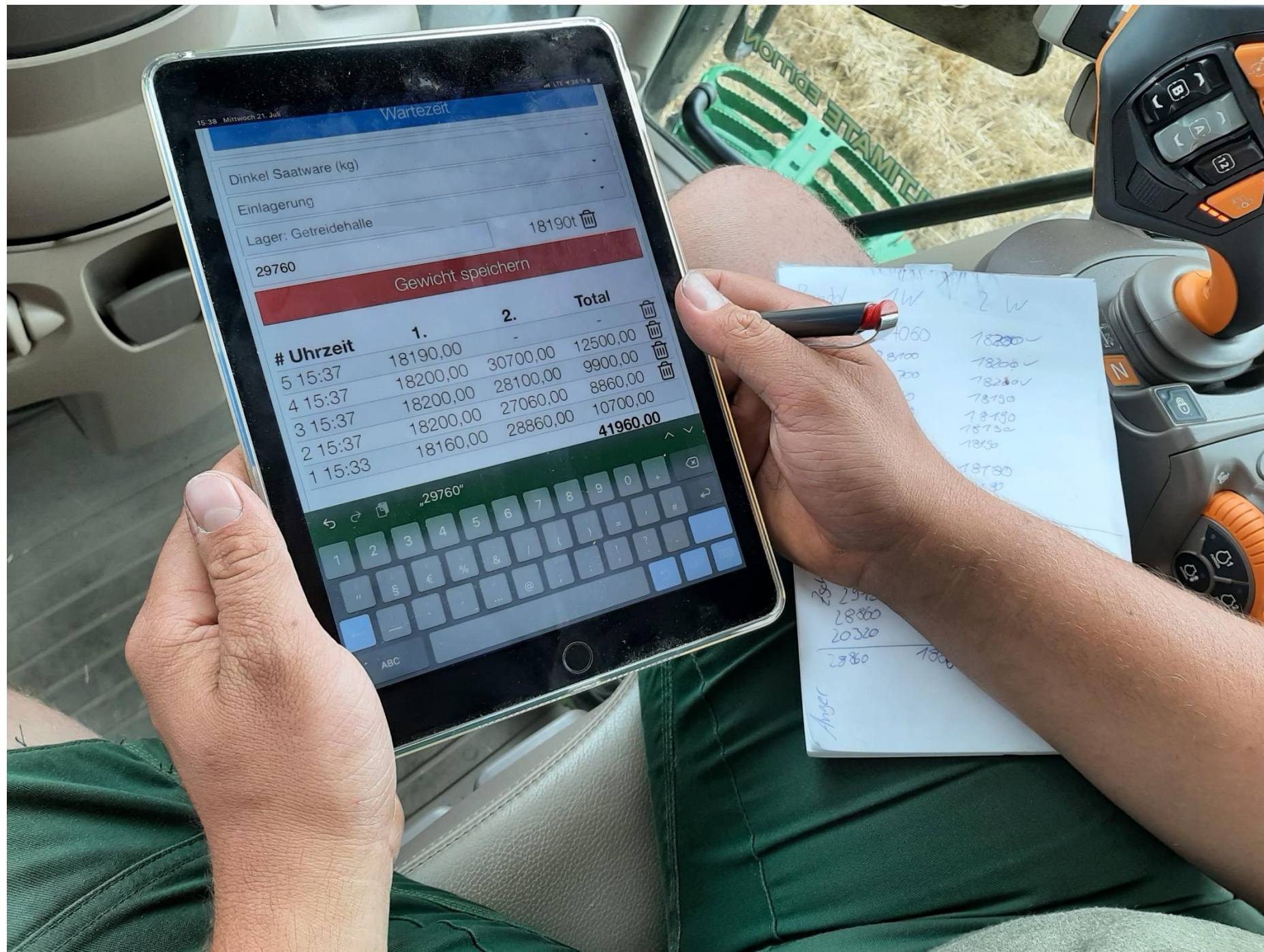


Erwartungen

- alle Post in einem Stapel scannen – an zwei Standorten
- Digitale Dokumente - immer zur Verfügung auch über mobile Endgeräte
- Konsolidiere Stichwortfunktion in einem System
- Anbindung der Daten an die Buchhaltung
- Revisionssicherheit
- Einbindung von Querschnittssystemen – z.B. Warenmanagement (Lieferscheine etc.)

Herausforderungen der Praxis

Software im Agrarunternehmen



Software...

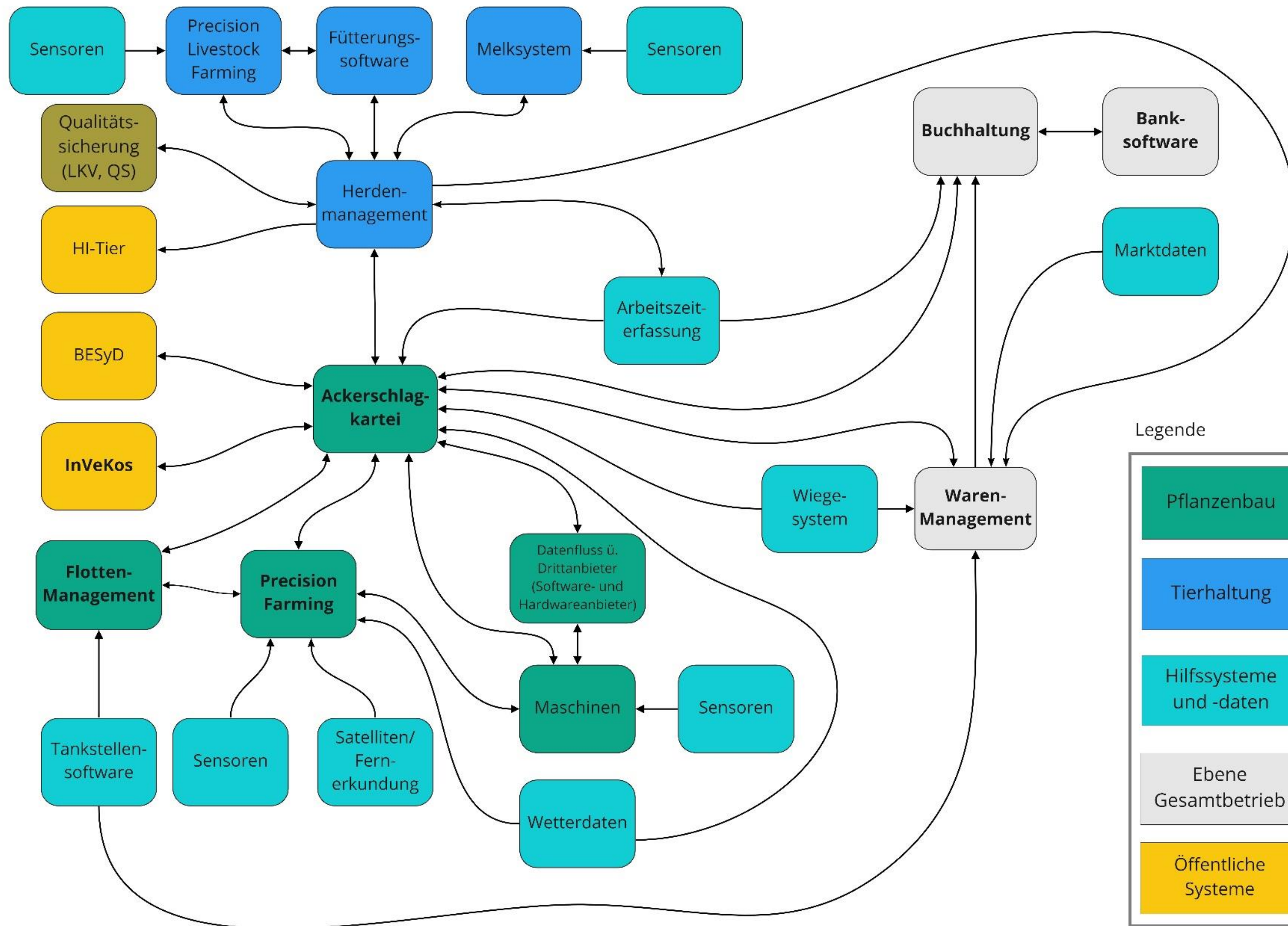
...muss genutzt werden

...optimiert den Betrieb nicht alleine

...braucht Service & Support

Verbesserung des betrieblichen Datenmanagement





Ausblick

Gemischtbetrieb Vernetzung

Legende



„Datenrouter“ ist der
Landwirt

Inhaltliche Datenflüsse



- Mein Betrieb
- Betriebszweige
- Liquiditätsanalyse
- Maschinen
- Kalender

€

33.417,12 €
Kontostand

27,36 %
Barliquidität

16.147 €
Offene Rechnungen

[DETAILS](#)

Aktuelle Matif Übersicht

Winterweizen	168,42 € / t	↑
Wintergerste	153,82 € / t	↓
Winterraps	371,81 € / t	↑
Maissilage	40,04 € / t	→
Mahl- & Brotroggen	147,2 € / t	↓
Milch	0,32 € / l	→

Termine und Erinnerungen

Heute	TÜV Termin 8Uhr	<input checked="" type="checkbox"/>
Morgen	Deadline Antrag	<input type="checkbox"/>
02.08.	Telefontermin	<input type="checkbox"/>
05.08.	Amtstermin	<input type="checkbox"/>
12.08.	Termin Herr Meier	<input type="checkbox"/>

News Ticker

Gerstenpreise steigen kräftig: Totreife Bestände und Ernteprobleme

Die schweren Unwetter der letzten Tage und anhaltende Regenfälle betreffen nicht nur...

Quelle: agrarheute

[WEITERLESEN](#)

Wetter

Aktuell: Sonnig 31°C

Dienstag		35°C
Mittwoch	0,5 l/m²	26°C
Donnerstag	2,5 l/m²	27°C
Freitag		30°C

Viehhaltung

Art	Herdengröße
Milchkühe	452
Jungviehaufzucht	371
Schweinemast	750
Ferkelaufzucht	194
Kälberaufzucht	185

Anbauverhältnisse

Kultur	Bisherige Kosten	Anbaufläche
Wintergerste	37.412 €	150 ha
Winterweizen	110.351 €	600 ha
Winterraps	39.546 €	300 ha
Winterroggen	37.332 €	150 ha
Silomais	27.541€	150 ha
Gesamt	252.182,76 €	1.350 ha

Betriebszweige

Viehhaltung

Art	Herdengröße
Milchkühe	452
Jungviehaufzucht	371
Schweinemast	750
Ferkelaufzucht	194
Kälberaufzucht	185

[DETAILS](#)

Anbauverhältnisse

Kultur	Bisherige Kosten	Anbaufläche
Wintergerste	37.412 €	150 ha
Winterweizen	110.351 €	600 ha
Winterraps	39.546 €	300 ha
Winterroggen	37.332 €	150 ha
Silomais	27.541€	150 ha
Gesamt	252.182,76 €	1.350 ha

[DETAILS](#)



Kosten und Leistungen

Datum	Leistungs-/Kostenart	Betrag
27.07.2021	Trocknung Winterraps Schlag „Am Heuer“ 46 ha	-132 €
26.07.2021	Mähdrusch Winterraps Schlag „Am Heuer“ 46 ha	-5.612 €
25.07.2021	Trocknung Winterraps Schlag „Annika“ 66 ha	-189 €
24.07.2021	Mähdrusch Winterraps Schlag „Annika“ 66 ha	-8.052 €

Ausblick

FMIS Dashboard

Vielen Dank!



16.12.2021

Tobias Pohl & Nikolaus Staemmler

Ansprechpartner

- Tobias Pohl – 0351/ 2612 2211 tobias.pohl@smekul.sachsen.de
- Nikolaus Staemmler – 0351/ 2612 2217 nikolaus.staemmler@smekul.sachsen.de
- Projektwebseite

www.landwirtschaft.sachsen.de/betriebliches-datenmanagement-und-fmis-49620.html