



MinKriSet und seine Potentiale der digitalen Integration

– Ergebnisvorstellung DLG e.V.

Lea Hettler & Erik Guttulsröd





Agenda

1. Motivation und Herausforderungen der Praxis
2. Digitale Anforderungen und Vertrauensfragen
3. Schnittstellen und Interoperabilität
4. Ausblick und Handlungsbedarf



Motivation und Herausforderungen der Praxis

Die DLG definierte klare Ziele und ging strukturiert vor, um Praxiswissen zu bündeln.

1

Anforderungsanalyse

Ziel: Erfahrungen, Hemmnisse und Anforderungen an Nachhaltigkeitsbewertung und die Handhabung ermitteln

Vorgehen: Interviews mit 50 landwirtschaftlichen Betriebe

2

Ermittlung Datenerfordernisse

Ziel: Ermittlung der Kriterieneignung aus Praxissicht.
Datenerfordernisse und Verfügbarkeiten der Kriterien prüfen

Vorgehen: Workshop mit Praktikern;
Workshop mit Experten im Bereich Datenmanagement,
Literaturrecherche und Expertengespräche

3

Multi-Stakeholder Workshops

Ziel: Abstimmung des Kriteriensets mit relevanten Stakeholdern, um Akzeptanz und Praxistauglichkeit sicherzustellen

Vorgehen: Abstimmung Kriterienset mit Stakeholdern

4

Dokumentation

Ziel: Konzept für Validierung und Weiterentwicklung

Vorgehen: Darstellung der Ergebnisse;
Entwicklung Konzept



Die Ergebnisse basieren auf deutschlandweiten Betriebsumfragen.



1 Betriebsleiter

24 Betriebe



2-5 Angestellte

22 Betriebe



Schlaggröße

1,2 bis 60 Hektar



Nutzflächen

40 – 2600 Hektar



45 Betriebe mit Ackerbau, davon
39 Konventionell / 11 Ökologisch*



21 Betriebe mit Milchproduktion



10 Betriebe mit Schweinehaltung



38 Betriebe mit Erfahrung Nachhaltigkeitsbewertung von
DINAK / DLG / NaLa / QM-Nachhaltigkeitsmodul Milch



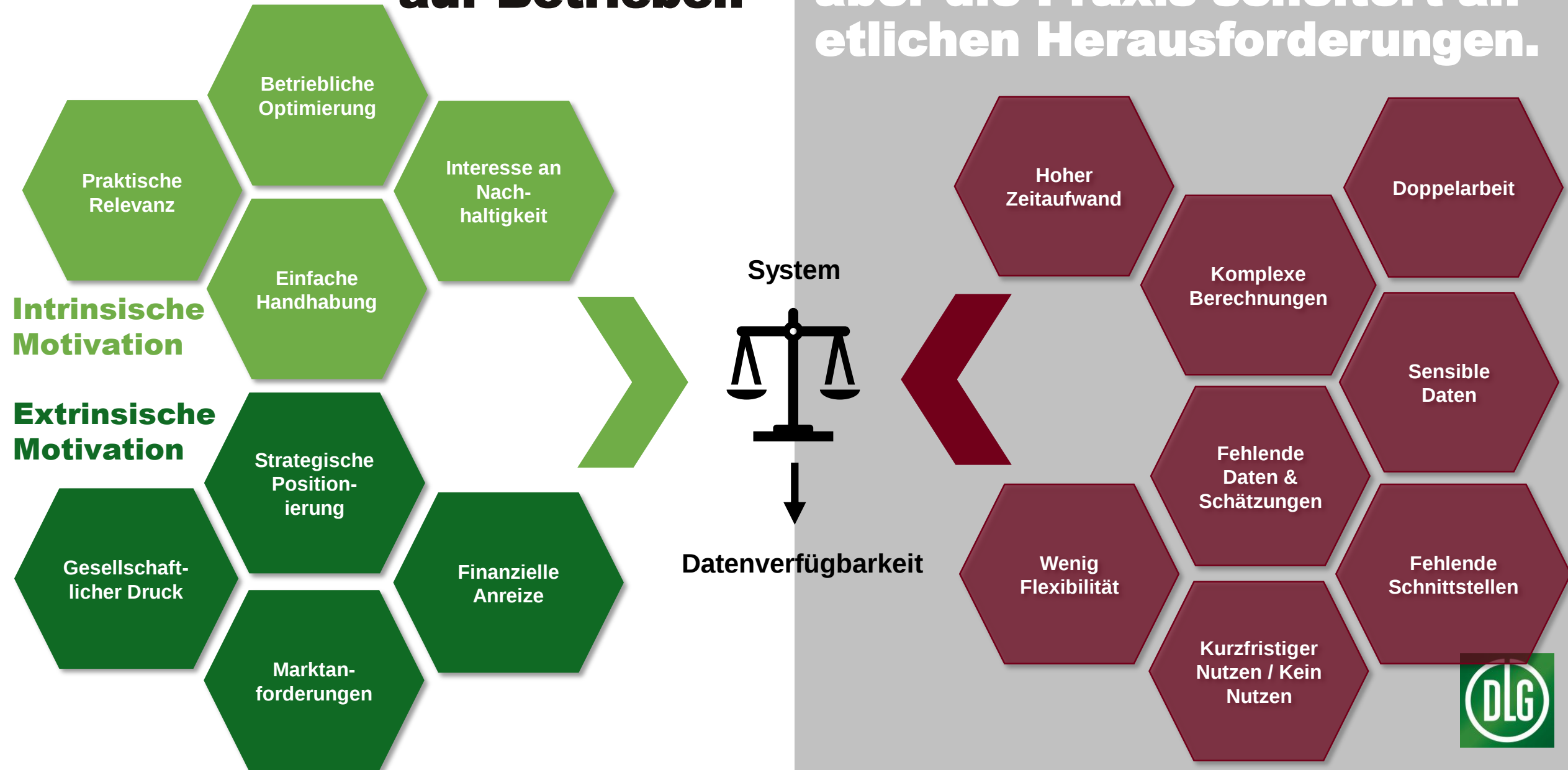
12 Betriebe ohne Erfahrung mit Nachhaltigkeitsbewertungen

*Ökologisch und Teilbetriebe mit ökologischem Anbau



Hohe Motivation auf Betrieben –

aber die Praxis scheitert an
etlichen Herausforderungen.





Digitale Anforderungen und Vertrauensfragen

Individuelle Wahrnehmungen des Digitalisierungsgrades führen zu Missverständnissen.



Schnittstellen



Datensicherheit



Datenhoheit



Transparenz

● Digitalisierung begonnen, aber nicht flächendeckend:

- Nur **2 von 50 Betrieben** vollständig digital.
- Mehrheit arbeitet mit **Mischformen** (25–50 % der Daten digital).
- **Manuelle Dokumentation** weiterhin am meisten verbreitet.

Verträge
(Rechnungen)
Katasterunterlagen
Personalbuchhaltung

Ackerschlagkartei
Agrarantrag
Stoffstrombilanz
Humusbilanz
Bodenproben
Tierdaten

Grad der Digitalisierung

Es braucht klare Definitionen, um Missverständnisse aufzuheben.

Die Praxis fordert Digitalisierung, die funktioniert.



Schnittstellen



Datensicherheit

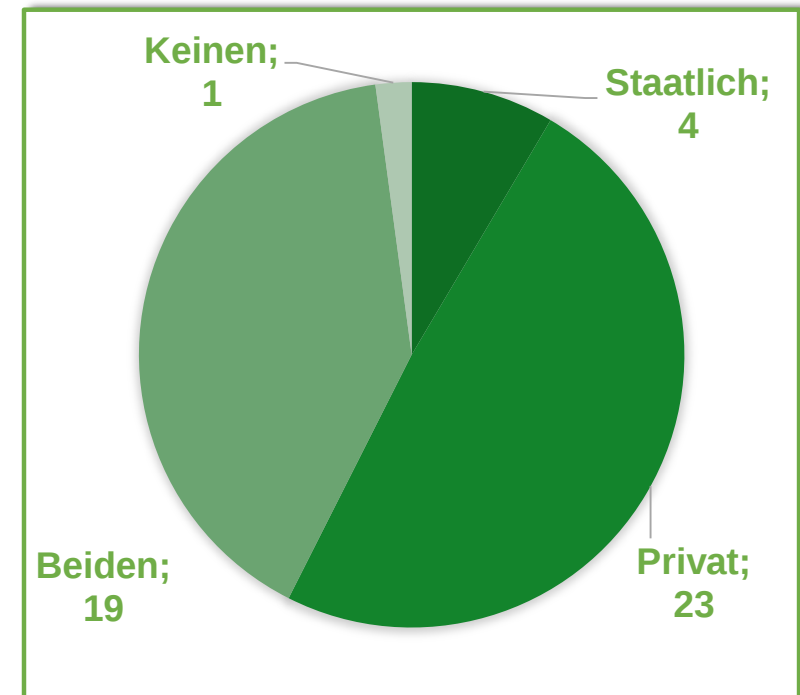


Datenhoheit



Transparenz

VERTRAUENSWÜRDIGKEIT DATENPLATTFORM



- **Schnittstellen schaffen:** Systeme müssen kompatibel sein und Daten automatisch austauschen, um Doppeleingaben zu vermeiden.
- **Datensicherheit:** Speicherung auf EU-/DE-Servern, Schutz vor unbefugtem Zugriff, Einhaltung von DSGVO und Cyber-Resilience-Standards.
- **Datenhoheit:** Landwirte wollen volle Kontrolle, d. h. Freigabe nur mit Zustimmung, abgestufte Granularität, jederzeitige Exportmöglichkeit.
- **Transparenz:** Klar nachvollziehbar, welche Daten erhoben und wie verarbeitet werden

Abbildung 1: Ergebnis der Befragung der 50 Betriebe, wem sie eher ihre Daten zur Verfügung stellen würden

Die Daten vom MinKriSet haben vielfältige Ursprünge.

Ackerschlagkartei

- Flächendaten
- Einsatz betrieblicher Mittel
- Anbauplanung

Agrarantrag (Validierung)

- Flächendaten
- Anbauplanung

Nährstoffbilanzen

- Menge Düngereinsatz

HI-Tier und Herdenmanagementprogramme

- Tierbewegungen

Buchhaltung

- Lieferscheine
- Rechnungen

Fach-Datenbanken

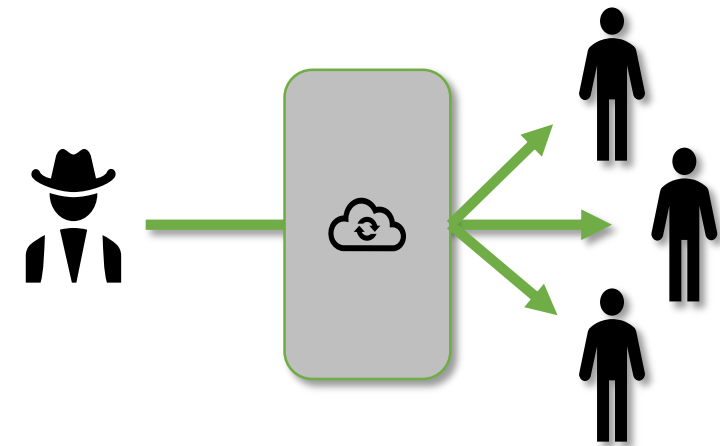
- Standardisierte Werte (bspw. N-Gehalt der Tiere)

Personalverwaltung

- Arbeitsverträge
- Löhne & Gehälter

Jahresabschluss

- Ökonomische Kennzahlen



Vielfältige Projekte treiben bereits den Aufbau einer sicheren, vernetzten Agrardatenplattform voran.

Fördermittelgeber	Projekt	Mitwirkende Institutionen	Themenfeld
Europäische Union – Horizon Europe Framework Programme	Datapact	Koordinator: SINTEF Universität Osnabrück, Universität Innsbruck,...	Forschung zu rechtlichen Fragen im Datenraum, Governance und Compliance für Agrar-Datenökosysteme.
Europäische Kommission – Programm „Digital Europe“	Common European Agricultural Data Space (CEADS)	Koordinator: ILVO Fraunhofer Institut, GS 1, Universität Wageningen,...	Aufbau eines sicheren, interoperablen europäischen Agrardatenraums zur Förderung von Innovation, KI und Nachhaltigkeit.
Europäische Innovationspartnerschaft „Produktivität und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft“ (EIP-Agri) & Land Rheinland-Pfalz	Nachhaltigere Milch	Hofgut Neumühle, RPTU Kaiserslautern, Hochwald Foods, Fraunhofer IESE, John Deere,...	Entwicklung von Methoden zur CO ₂ e-Reduktion in der Milcherzeugung durch digitale Datennutzung und effizientes Datenmanagement.
Europäische Union-NextGeneration EU	Digitales Transparenzsystem für Nachhaltigkeit in der Land- und Lebensmittelwirtschaft des BMEL	PD – Berater der öffentlichen Hand GmbH, Regionalwert Research, FiBL, Fraunhofer FIT,...	Entwicklung und Erprobung eines digitalen Prototyps für ein staatliches Transparenzsystem zur Nachhaltigkeit in der Lebensmittelwertschöpfungskette.



Erfordernisse und Verfügbarkeiten prüfen,
Ansätze bündeln, Interoperabilität sicherstellen
und eine Datenplattform etablieren!





Schnittstellen & Interoperabilität

Chance für das Gelingen einer Datenplattform ist das nun definierte Mindestkriterienset.

Basierend darauf kann man eine Plattform erstellen, die modular erweiterbar ist.

Sie muss...



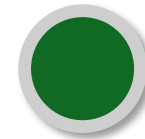
...Daten aus verschiedenen Quellen aggregieren, harmonisieren und validieren.



...Compliance-relevante Prüfungen und Berechnungen ermöglichen.



...Datenhoheit des Landwirts/der Landwirtin gewährleisten.



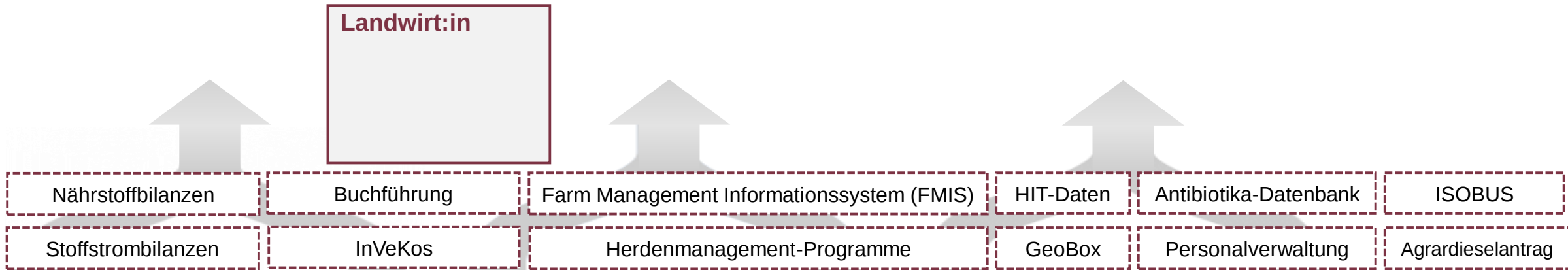
...Interoperabilität und Rechtskonformität sicherstellen.



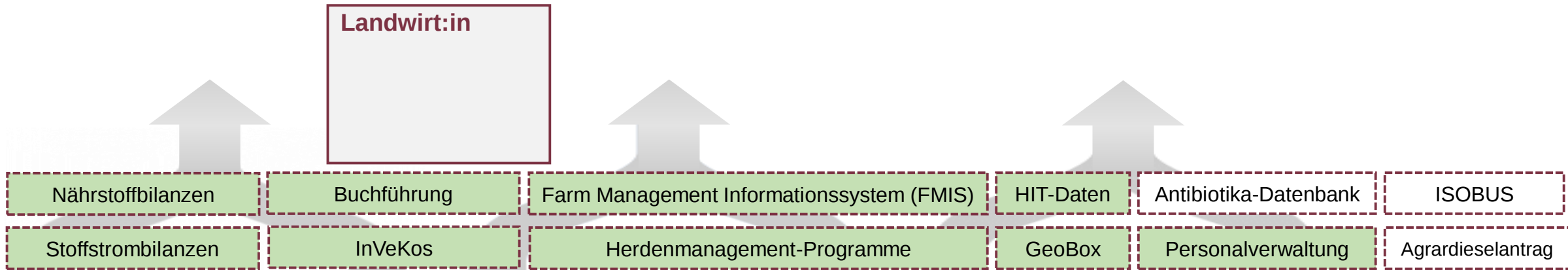
Die DLG hat sich der Aufgabe angenommen, einen „Datenintermediär“ zu konzipieren.

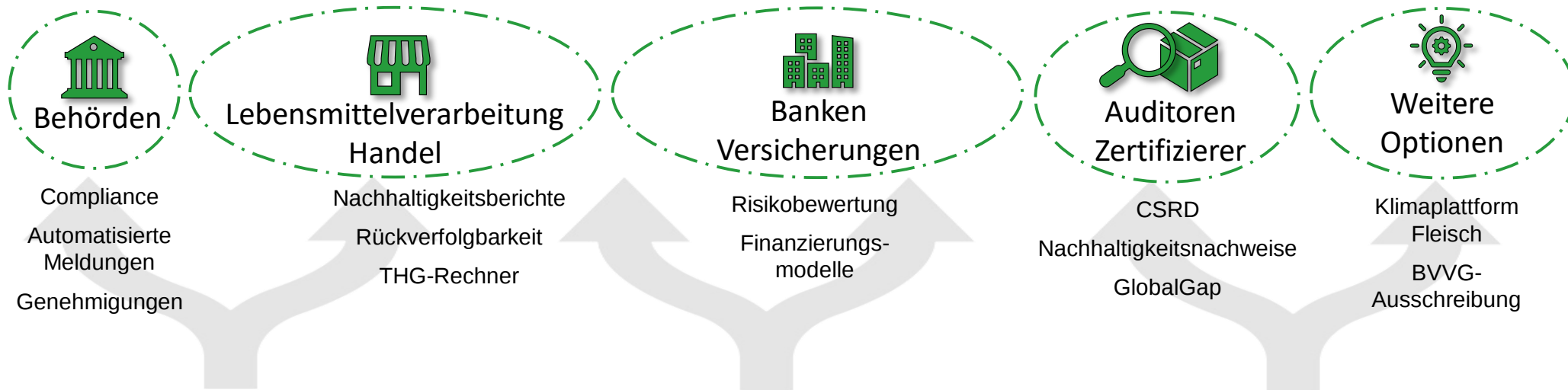


Ebene 1
Datenquellen

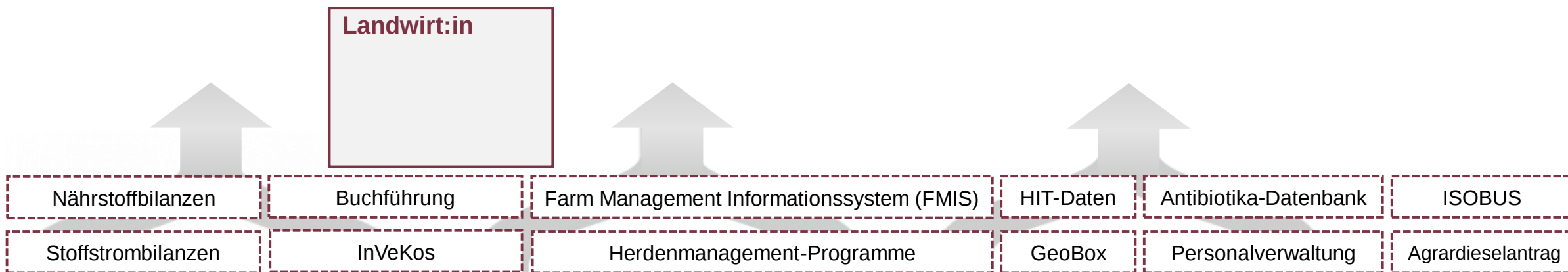


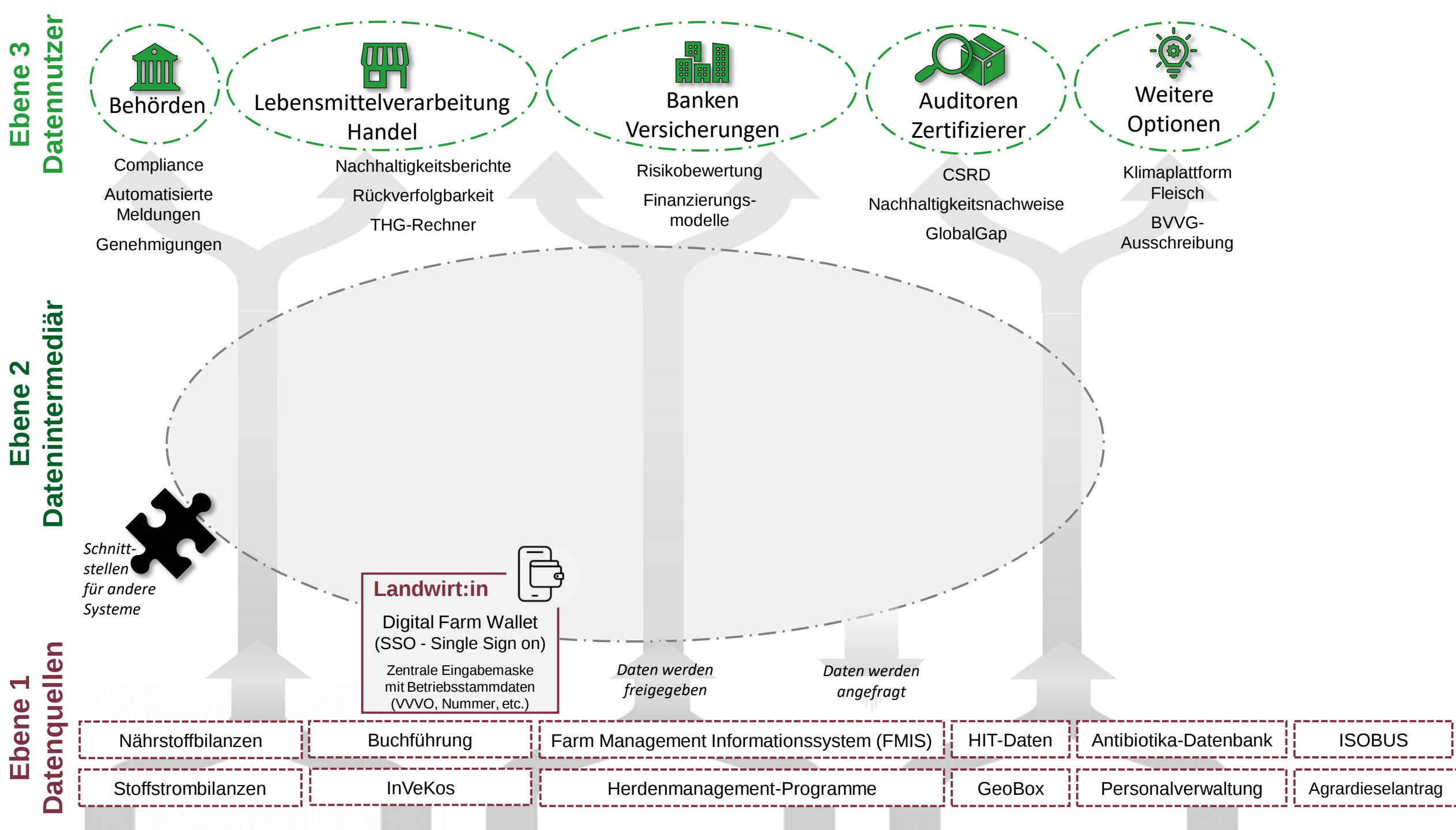
Ebene 1
Datenquellen

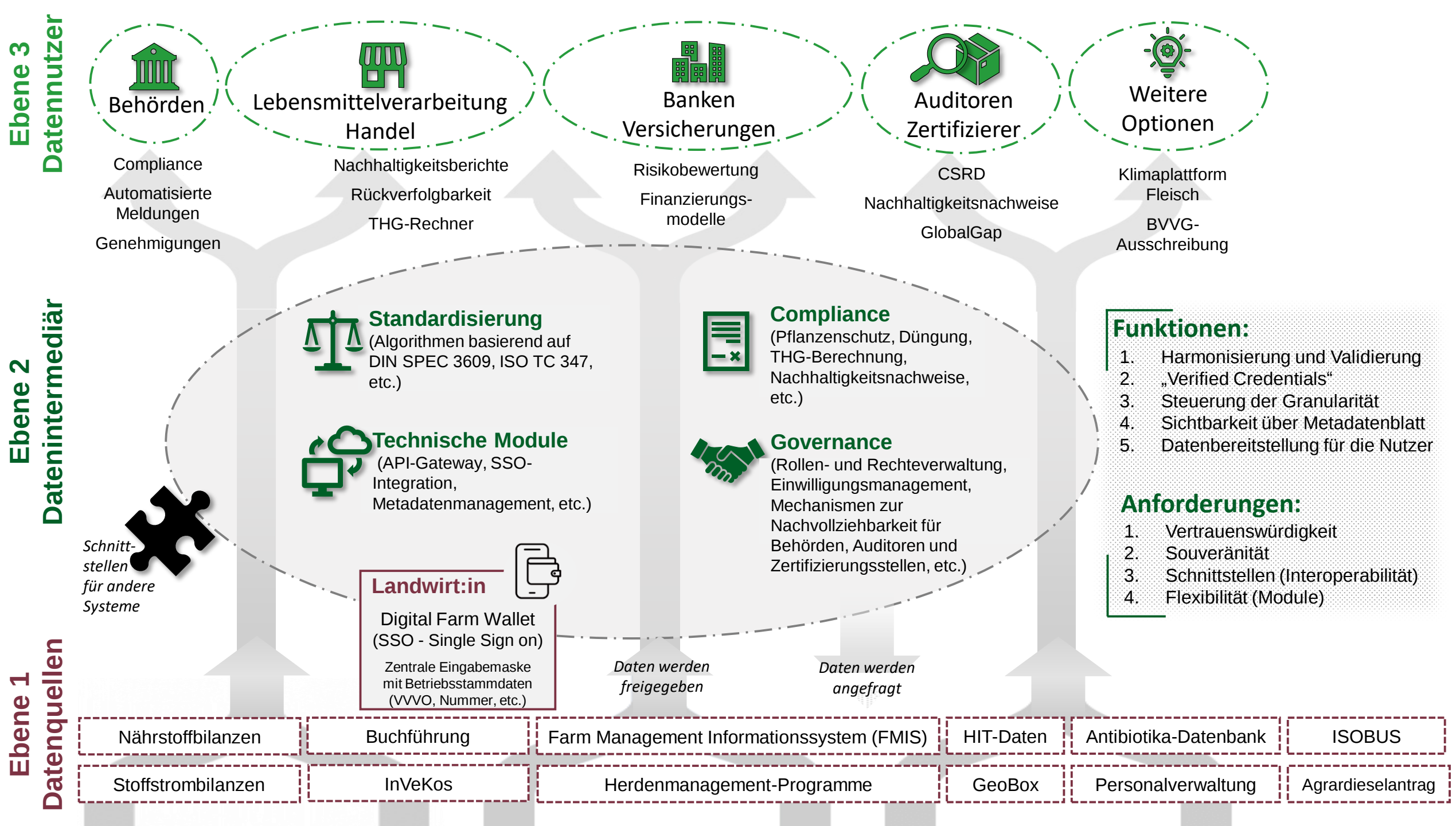




Ebene 1
Datenquellen







Die Anforderungen an den Datenintermediär sind vielfältig.

Standardisierung für eine Interoperabilität



- Standardisierung für eine Interoperabilität
- Einheitliche Datenmodelle und Semantik (Gemeinsame Begriffe)
- Festlegung von Daten- und Schnittstellenstandards (z. B. SQL, CSV)
- Interoperabilität nach ISO TC 347, DIN SPEC und EU Data Act

Regulatorische Einbettung auf EU-Ebene



- Umsetzung des Once-Only-Prinzips
- EU Data Act- und DSGVO-Konformität
- Einbettung in europäische Datenräume (CEADS, AgriDataSpace)

Governance- und Identitätsmechanismen



- Vertrauenswürdigkeit & Rechtskonformität: geeignete Governance-Struktur (z. B. GmbH, Genossenschaft)
- Nutzung rechtssicherer öffentlicher Systeme (z. B. InVeKoS)
- „Digital Farm Wallet“
- „Verified Credentials“ für GAP, THG, PSM etc.
- Rollen- und Rechtssystem

Technische & Sicherheitsanforderungen



- Modularität und Erweiterbarkeit für neue Use Cases
- Konform mit Cyber Resilience Act
- SSO-Integration (Agrardaten-Drehscheibe)

Datenmanagement



- Datensouveränität: Rohdaten beim Landwirt/bei der Landwirtin
- Zugriff über abgestufte Granularität (Indikator- statt Rohdatenebene)
- Einwilligungsmechanismen (ggfs. App)
- Standardisierung des Leistungsumfangs (z. B. MinKriSet als Basis, PSM-Anforderungen ab 2027 integrieren)
- Transparenz durch Metadatenblatt zu vorhandenen Daten

Justiziabilität



- Dateninfrastruktur definieren (Umfang, Format, Pflicht zur Datenweitergabe definieren?)
- Prüfbarkeit für Behörden
- Dokumentennachweissystem
- Absender definieren (Einzelbetrieb- oder konsolidierte Betrachtung der Betriebe)



Ausblick und Handlungsbedarf

Langfristiges Zielbild: Ein System zur einmaligen Dateneingabe.

Zentraler Wunsch aus der Praxis lautet, **nur einmal Daten eingeben zu müssen**, um sie überall zu nutzen.

Der Datenintermediär soll daher so aufgebaut sein, dass er zur einzigen Dateneingabestelle (SSO: Single Sign On) wird und **alle relevanten Meldungen automatisiert ausgefüllt** werden können.

Er fungiert als zentrale **Validierungs-, Harmonierungs- und Weiterleitungsinstanz** für die Datennutzer.

Es braucht als Grundlage **definierte Rahmenbedingungen** (ggf. Folgeprojekte) zu Governance-Strukturen, Dateninfrastruktur, Schnittstellenarchitektur, Datenbereitstellung von Systemanbietern und konkreten Anwendungsfällen.

Kontakt

Lea Hettler

Tel. +49 6924788-327

l.hettler@dlg.org

www.DLG.org

Erik Guttulsröd

Tel. +49 6924788-286

e.guttulstroed@dlg.org

www.DLG.org

