

Von Datenflüssen zu Kreisläufen: Die Rolle von **Daten- Ökosystemen** in der Kreislaufwirtschaft

Datenaustausch in der Kreislaufwirtschaft

Akteur:innen verschiedener Branchen interagieren in allen fünf Produktlebenszyklusphasen:

1. Design
2. Produktion
3. Nutzung/Konsum
4. Second Life
5. Recycling

Know (your data) and show (your data)

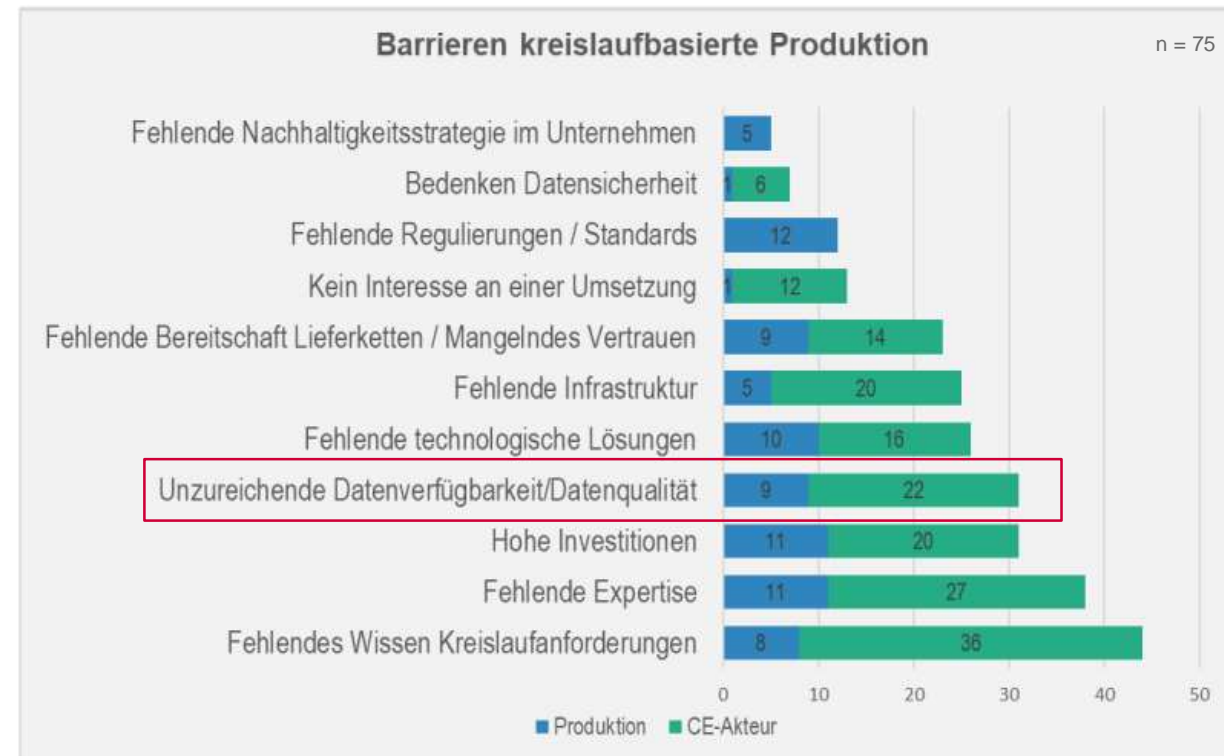
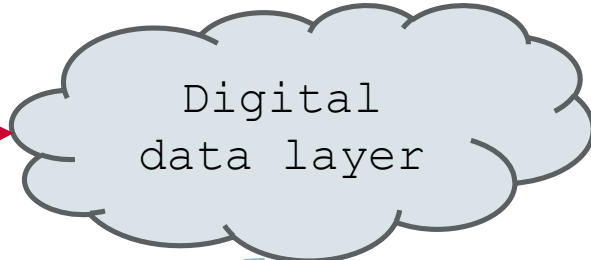


Abbildung aus: DigiTech4CE-Bericht: „Digitale Schlüsseltechnologien für die kreislaufbasierte Produktion“ (2023)

Daten als treibende Kraft

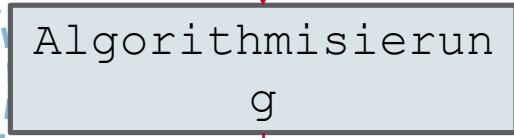
2. Datenstandardisierung

Welche Standards stellen die Daten-zugriffspunkte, -integrität, und -qualität sicher?



3. Datennutzung

Für welche Zwecke dürfen die Daten verwendet und analysiert werden?

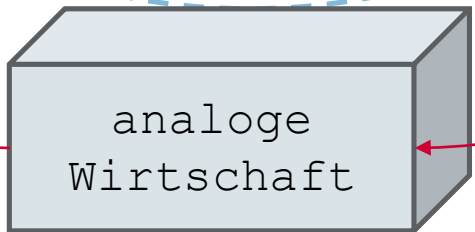


1. Datenerfassung

Wer muss welche Daten bereitstellen, um an einem Ökosystem teilzunehmen?

4. Datenaustausch

Wie sollten Daten zur Verfügung gestellt werden und für wen?



Grafik adaptiert aus Piétron, D., Staab, P., & Hofmann, F. (2023). Digital circular ecosystems: A data governance approach. *GAIA-Ecological Economics, Science and Spirit*, 22(1), 1-10.

(Digitale) Voraussetzungen

- Förderung einer Kultur der gemeinsamen Datennutzung
- Aufbau von Infrastruktur und Informationsflüssen unternehmensintern und -übergreifend.
- Klare Leitlinien und faire Regeln für Datenzugang und -verwertung benötigt
- Entwicklung und Harmonisierung von Standards, insbesondere für offene Datenformate

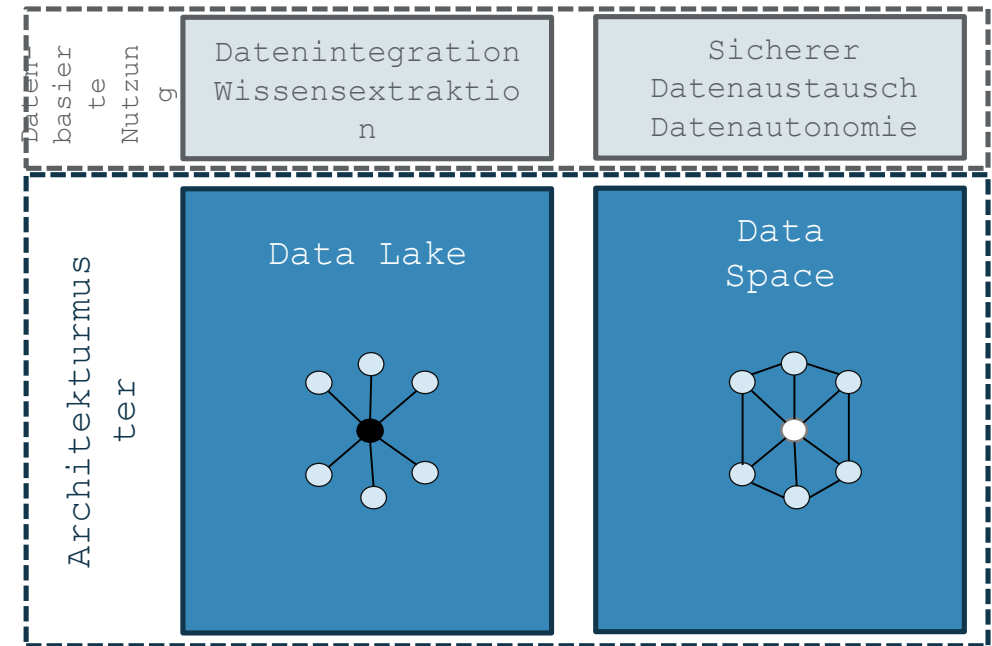


Digitale Voraussetzungen

Digitale Daten-Ökosysteme als zentralisierte oder dezentrale Plattformen müssen zwei Funktionen erfüllen:

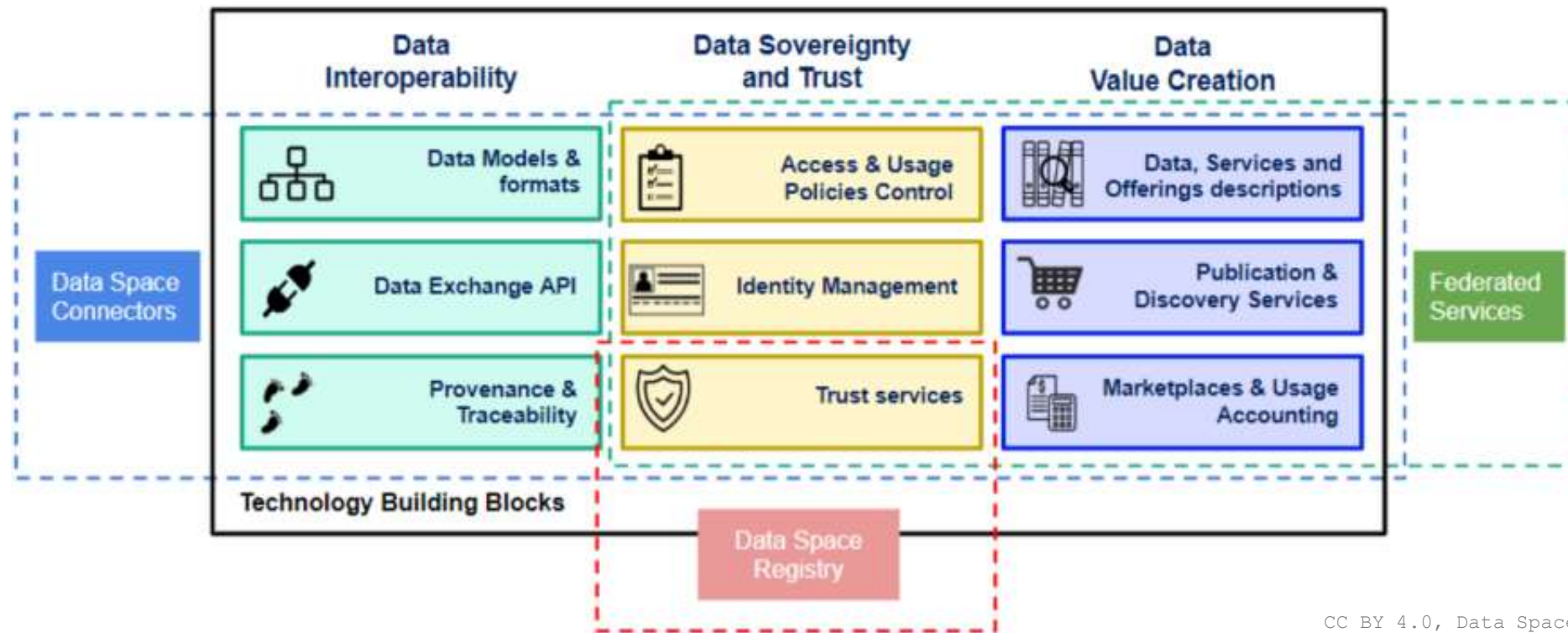
1. Zuverlässige Information (= Daten) über die Eigenschaften, Qualität und Bestandteile von Produkten bereitstellen

2. **Dezentrale** Daten-Ökosysteme als standardisierte Datenströme ermöglichen zur **Vertrauensbildung** beim Datenaustausch → Datenautonomie



Adaptierte Darstellung aus IDS-RAM 4

Daten-Ökosystem: Data Space



CC BY 4.0, Data Space Alliance - DSBA

Welche Herausforderungen in der Kreislaufwirtschaft können Data Spaces lösen?



DALL-E demo, CreativeML Open RAIL-M license

- Ermöglichung eines kontinuierlichen Datenflusses entlang der Wertschöpfungskette
- Vernetzungsplattform/Datenmarktplatz
- Sicherer Datenaustausch für bilaterale und multilaterale Interaktionen
- Effizientere Ressourcennutzung
- Erleichterung von Krisen- und Risikomanagement

Projekt: Green Data Hub

Mission

(01.08.2022 - 31.07.2024)

Etablierung nachhaltiger Daten-Service-Ökosysteme zur Bewältigung von Klima- und Umweltherausforderungen, mit Fokus auf vier Arbeitsbereiche:



Energiewende



Kreislaufwirtschaft



Mobilitätswende



Digitaler Klimazwilling

Ziele

- I. Aufbau von Expert:innennetzwerken für domänenspezifische Data Spaces
- II. Erfassung der Voraussetzungen zur Teilnahme an Data Spaces
- III. Entwicklung einer Roadmap 2030 für Daten-Service-Ökosysteme (Handlungsempfehlungen für BMK sowie Domänenstakeholder)

Von der Idee zur Umsetzung



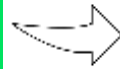
Schritt 1: Webinar

- Erstkontakt für Interessierte
- Präsentation von Use Cases und dem Schaffensprozess dahinter
- Brain-Storming, um erste pain points und Lösungen



2

20 – 30
PAX



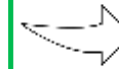
Schritt 2: Co-Creation-

- Moderierter Workshop entlang Design-Thinking Methodologie
- Konkretisierung von pain points und datengetriebener Lösungen
- Erstellung von Use Case Ideen + erste Businessbewertung



5

20 – 30
PAX



Schritt 3: Use Case

- Eine moderierte Session pro Use Case, um folgendes zu klären:
- *Wünschenswert?*
 - *Machbar?*
 - *Erfolgsversprechend?*
 - *Konsortialleitung?*
 - *Finanzierung?*



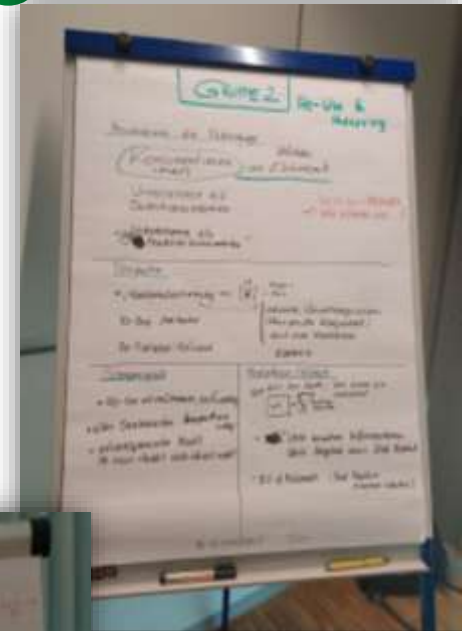
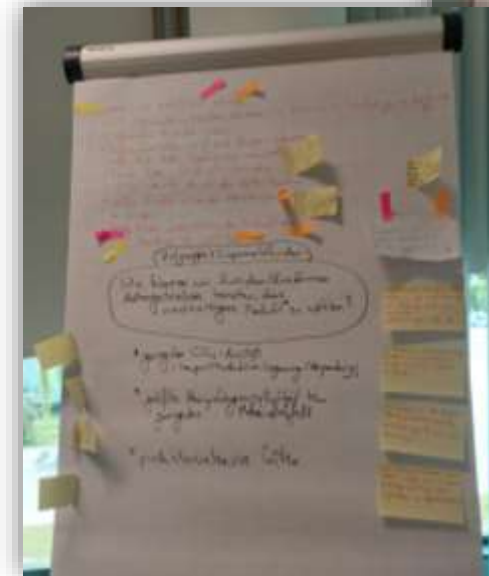
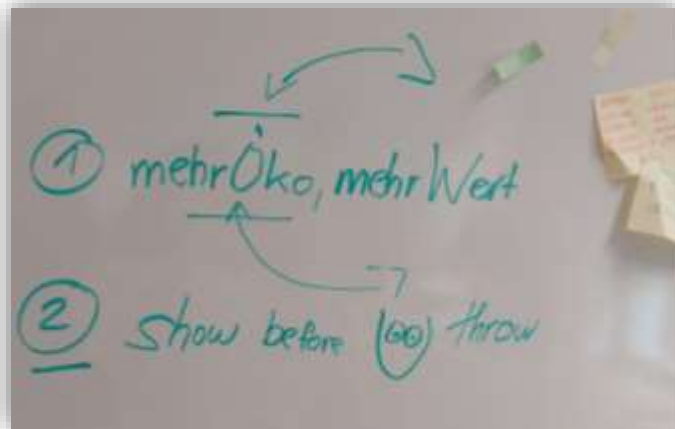
2

4 – 6
PAX

Workshop Tulln, Juni 2023

Thematische Gruppen:

- 1) Digitaler Produktpass
- 2) Recycle/Re-Use: Wiederverwertung von elektr. Geräten
- 3) Lieferkettenoptimierung/Rückwärtslogistik



Kontakt:

Lisa Nußbaumer

Tech Lead @ DIO

lisa.nussbaumer@dataintelligence.com



**Kontaktieren Sie
mich gerne
bei Fragen zu und
Interesse
an unserer Arbeit**