

Digitalisierung und die kreislaufbasierte Produktion

Johanna Berndorfer, BRIMATECH Services GmbH

Megatrends



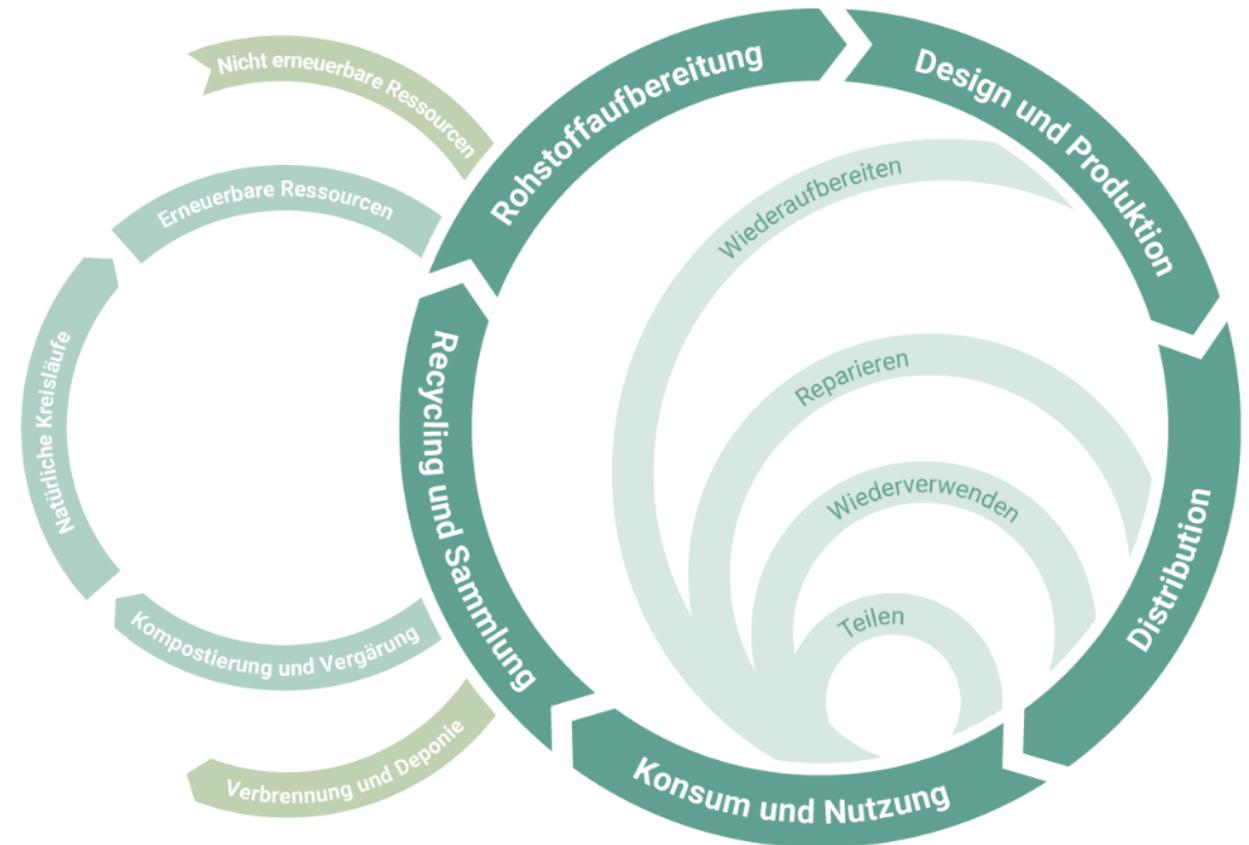
Kreislaufwirtschaft in der Produktion



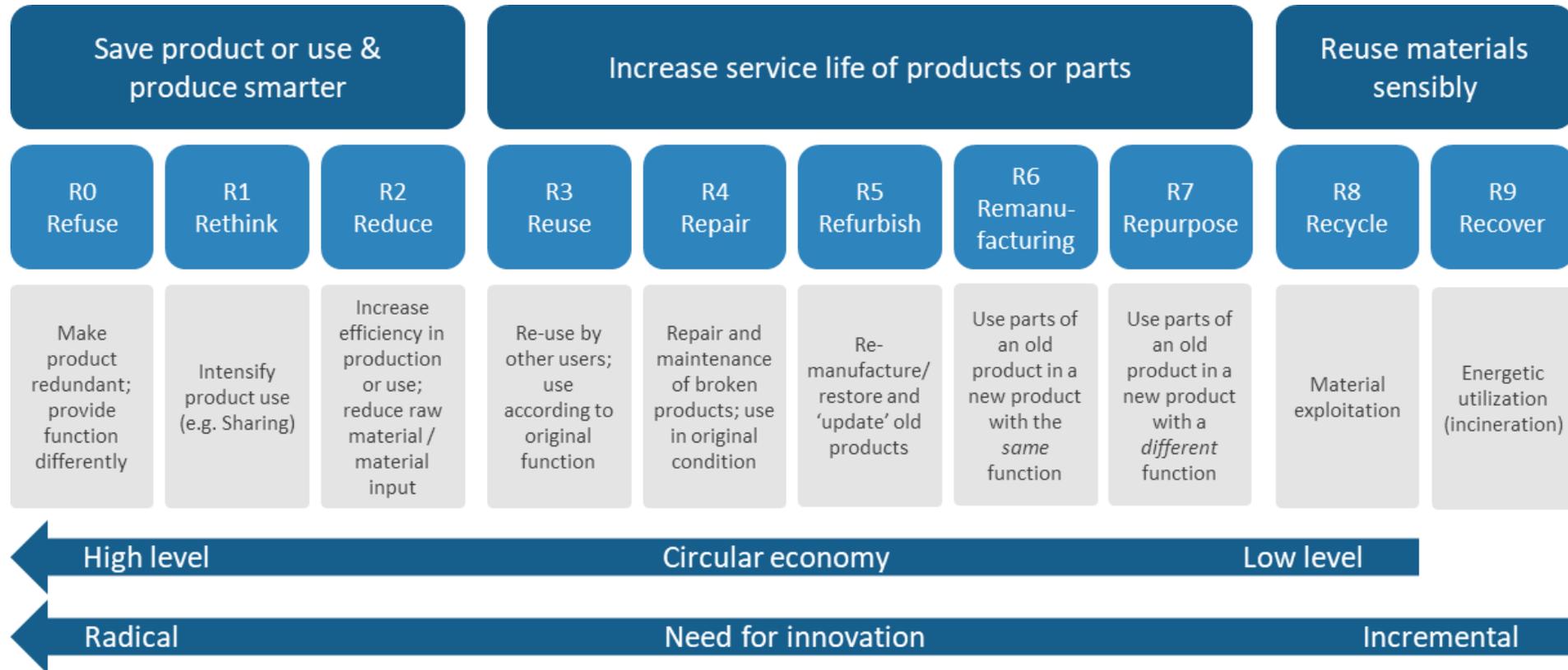
Was ist ...

Kreislaufwirtschaft

- Vermeidung von Abfall & Verschmutzung
- Maximierung der Produktverwendung / Kreislaufhaltung von Materialien
- Schutz & Regeneration von Ökosystemen

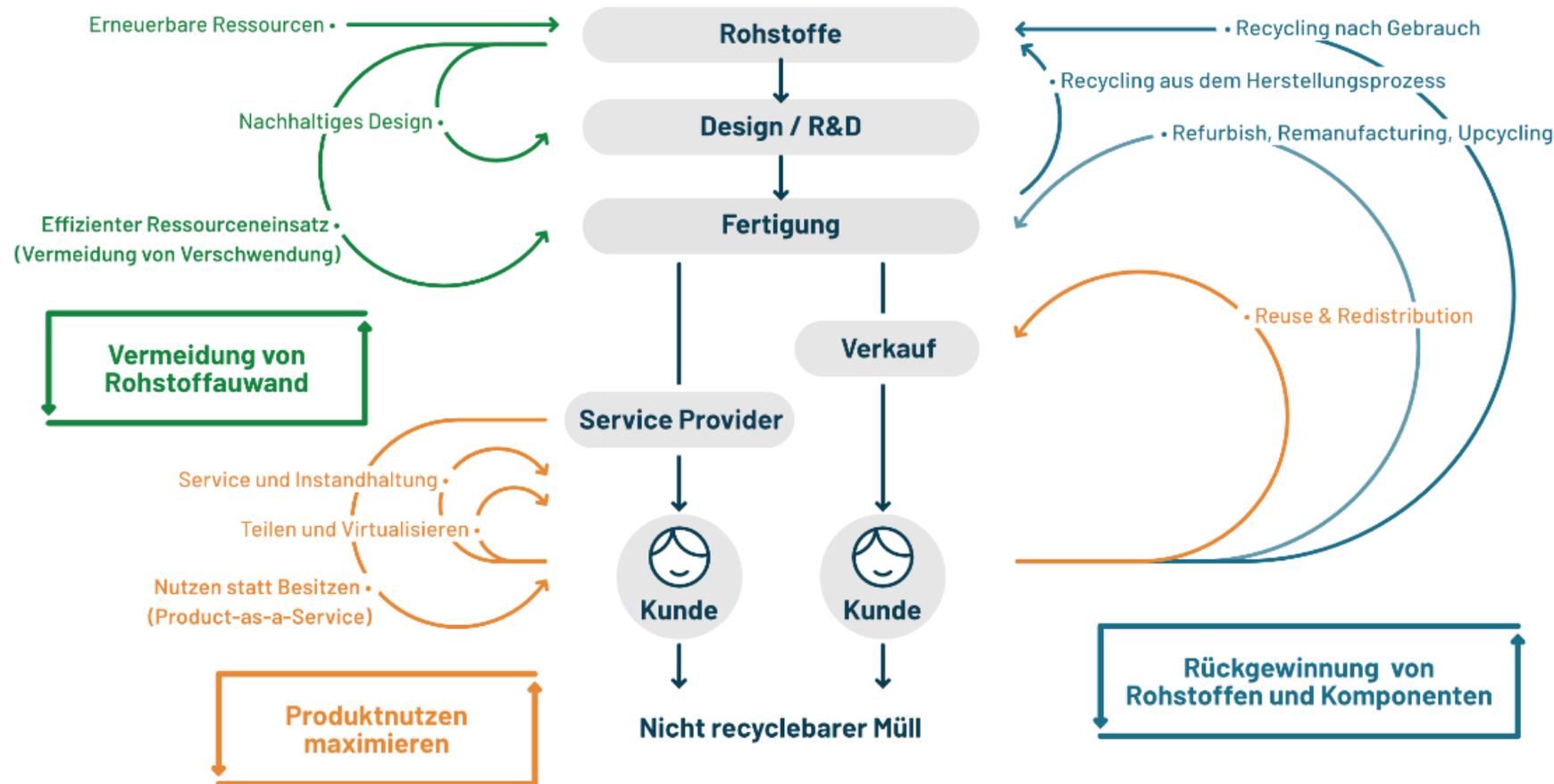


Zirkuläre Strategien



Quelle: Mast Julian, v. U. (2022). R-strategies as guidelines for the Circular Economy

Zirkuläre Wertschöpfung in der Produktion



Quelle: Pliester Felix. (2022). Warum Kreislaufwirtschaft ein entscheidender Innovations-Booster sein wird.

Kreislaufbasierte Produktion

Ziele | Zugang | Umsetzung

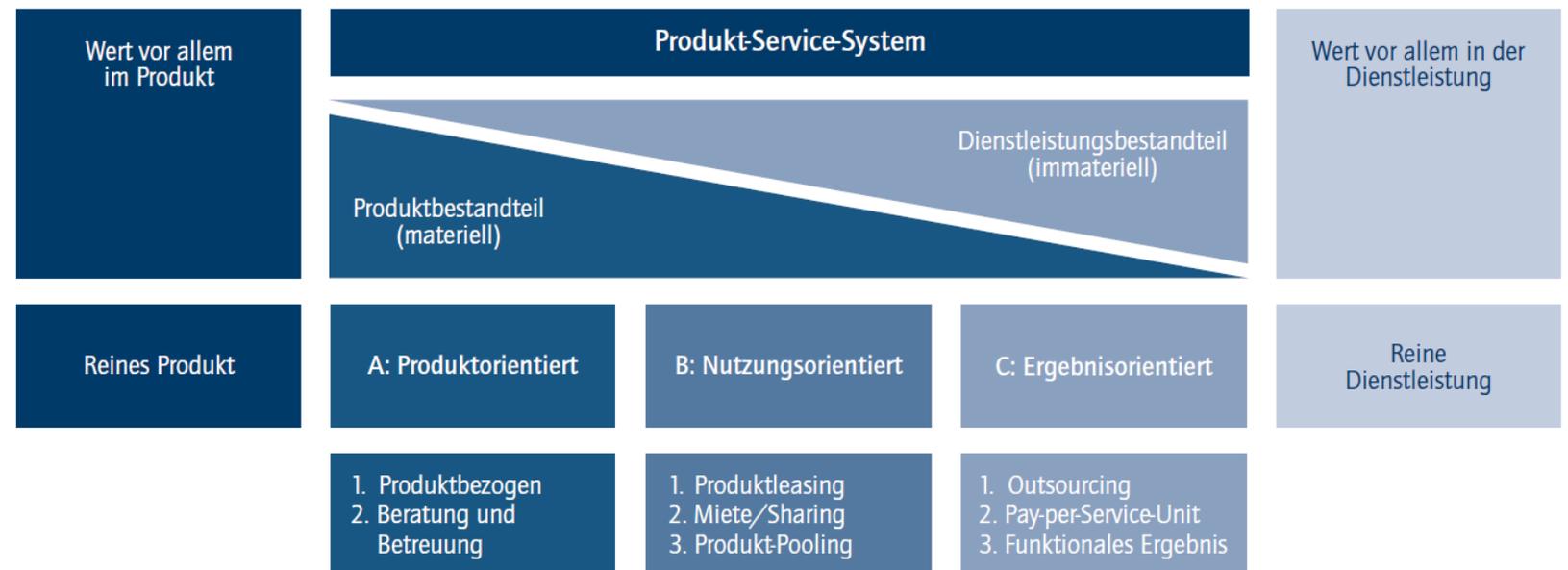


Quelle: Brimatech, LCM: DigiTech4CE – Digitale Schlüsseltechnologien für eine kreislaufbasierte Produktion

Innovative Geschäftsmodelle

Produkt-Service System

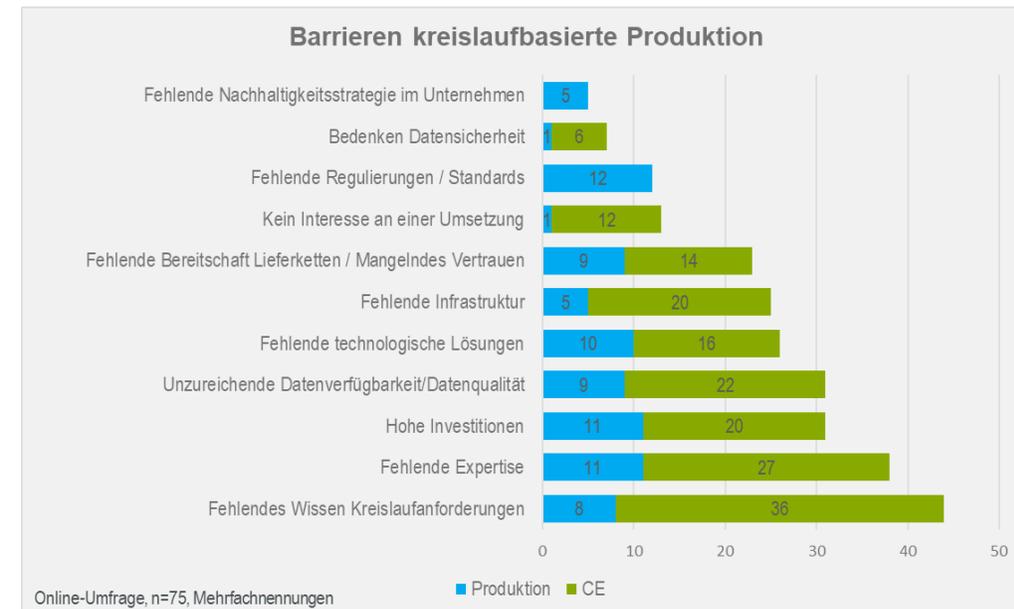
- Von produktorientierten zu ergebnisorientierten Dienstleistungen
- Produkte und Verbrauchsmaterialien werden zu Kostenfaktoren
- Anreize
 - Verlängerung der Lebensdauer der Produkte / Intensivierung der Nutzung
 - Kosten- und materialeffiziente Herstellung
 - Wiederverwendung nach Ende der Produktlebensdauer



Kreislaufbasierte Produktion

Barrieren

- Mangelndes **Bewusstsein**, was Kreislaufwirtschaft konkret bedeutet. Der Grundstein liegt im **Design** (Funktionalität, Bauart, Materialien).
- **Lieferketten**-Intransparenz → **Vertrauen**, gemeinsames Werteverständnis
- Kreislaufwirtschaft braucht **Datenkreisläufe** - „Technologie ist nicht das Problem.“
- **Datenverfügbarkeit** | **Datentransparenz** | **Datenaustausch** | **Datensicherheit**
- **Hohe Investitionskosten**: Infrastruktur, Personal (vor allem für KMU schwierig)
- **Ökonomische Mehrwert** unzureichend erkennbar



Quelle: Brimatech, LCM: DigiTech4CE – Digitale Schlüsseltechnologien für eine kreislaufbasierte Produktion

Kreislaufbasierte Produktion

Treiber

- Wahrgenommener **Wettbewerbsvorteil** (ökonomisch, resilienter, unabhängiger)
- Kundenseitige **Nachfrage**
- **Digitalisierung**: Kreislaufwirtschaft braucht Digitalisierung (IoT-Firmen haben Vorteil)
- **Rechtliche** Rahmenbedingungen (Standards, Anreize, ...)
- **Gemeinsame Forschungsvorhaben**

Quelle: Brimatech, LCM: DigiTech4CE – Digitale Schlüsseltechnologien für eine kreislaufbasierte Produktion



Digitalisierung und Kreislaufwirtschaft

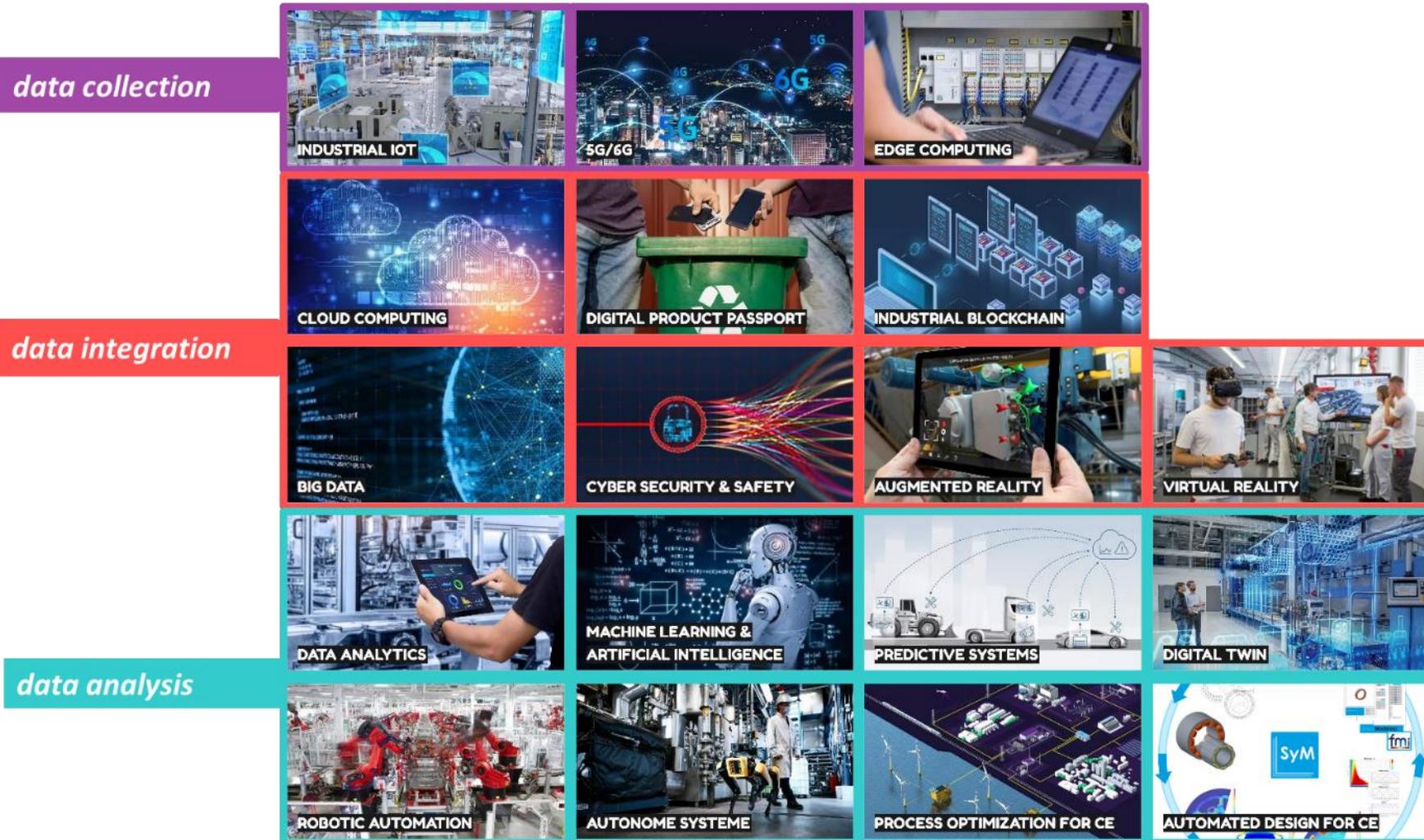


Digitalisierung als großer Treiber für die Kreislaufwirtschaft

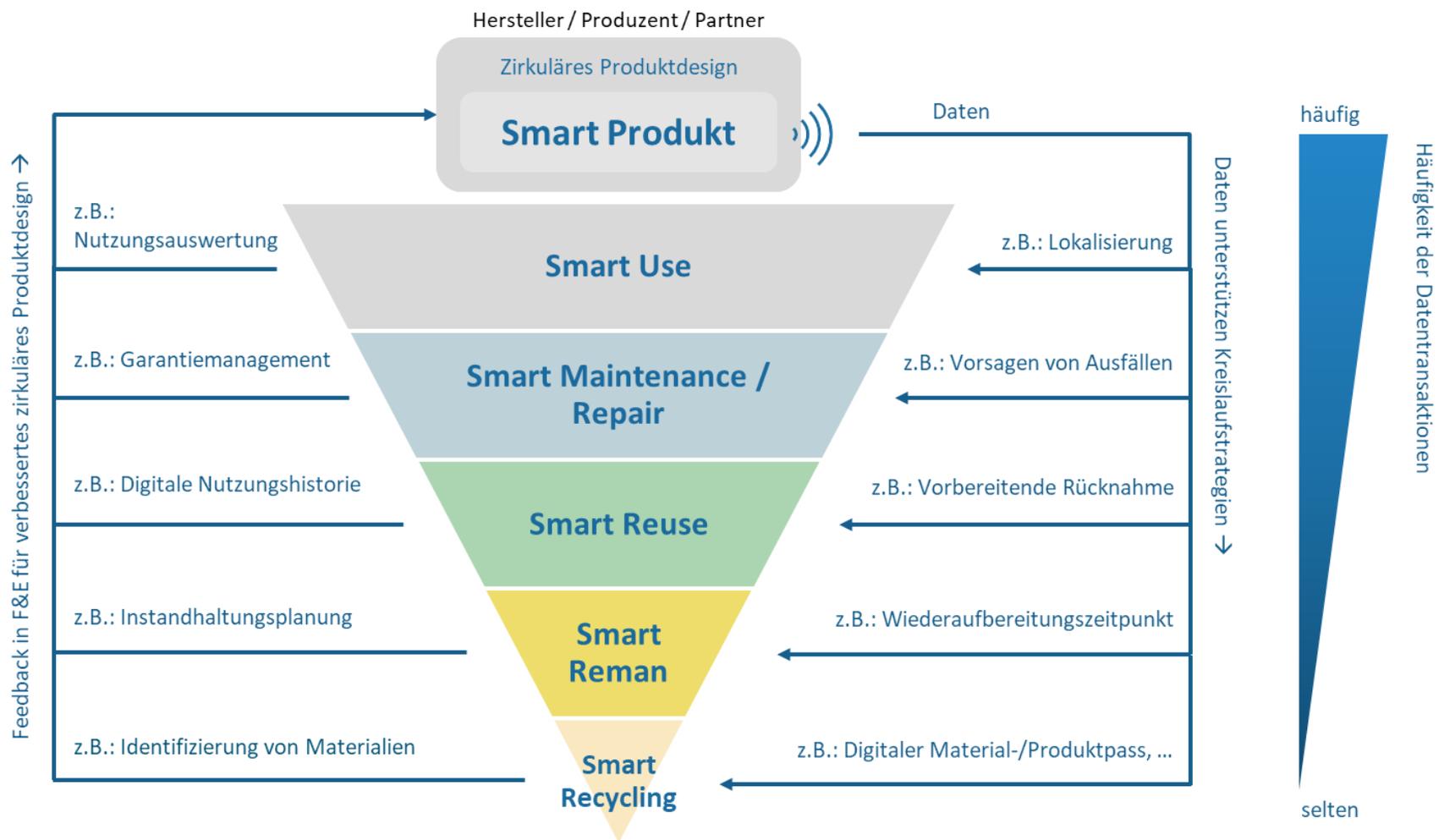
Nicht nur *Materialströme* werden im Kreis geführt,
sondern auf *Informationsströme*.

Kreislaufbasierte Produktion

Digitale Schlüsseltechnologien



Digitale Kreislaufstrategien | Datenkreisläufe



Fazit

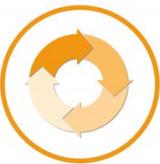
Digitalisierung ermöglicht...



Effizienzsteigerung



Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung



Innovative Geschäftsmodelle und Zusammenarbeit

Es ist ein weiter Weg...

**„Auch kleine Schritte in die richtige Richtung
bringen uns weiter!“** (Birgit Gahleitner)





BRIMATECH

Mag. Johanna Berndorfer

+43 664 9689424

jb@brimatech.at

Brimatech Services GmbH

Lothringerstraße 14/3

1030 Vienna, Austria

+43 1 715 32 00

office@brimatech.at

www.brimatech.at