

HUMAN CENTERED DIGITAL SOLUTIONS. TOGETHER

Impuls CEV – Circular Economy for Electronics

Martin Jenny, S.I.E GmbH, 05.12.2023





MENSCHENZENTRIERTE DIGITALE LÖSUNGEN

Wir sind Ihr Partner für die Entwicklung und Produktion von Embedded Systemen mit einem Fokus auf echte Mehrwerte für den Menschen.



Ideation &
Innovation



Engineering
Services

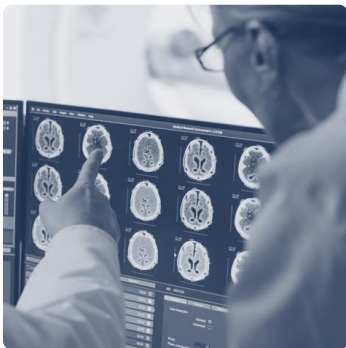


Production
Services



Quality &
Life Cycle Services

Medizintechnik



Industrie



Cyber Security



Martin JENNY
Head of Product Management

- Seit 06/2022 bei S.I.E
- 23 Jahre Erfahrung „Produktentwicklung“ von elektronischen Produkten
- Circular Economy Specialist (FH Salzburg)

Impuls – Circular Economy for Electronics



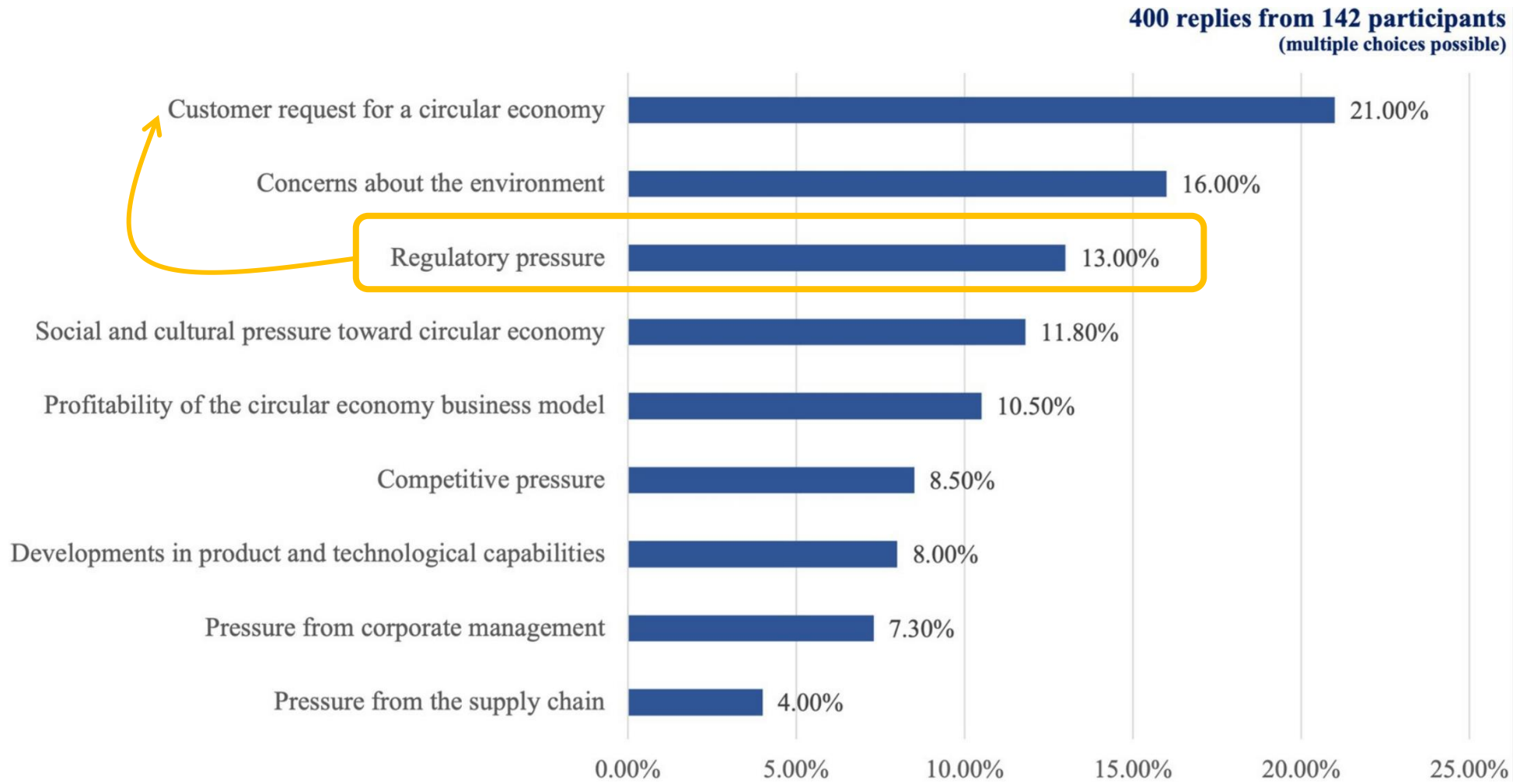
Wer sind die Treiber?

Closing the loop: Was ist ein „Electronic Circular Economy Product“

Exciting the loop: Chancen und Innovationspotentiale

Wann loslegen?

Die wichtigsten Treiber



Treiber EU: CSRD Richtlinie



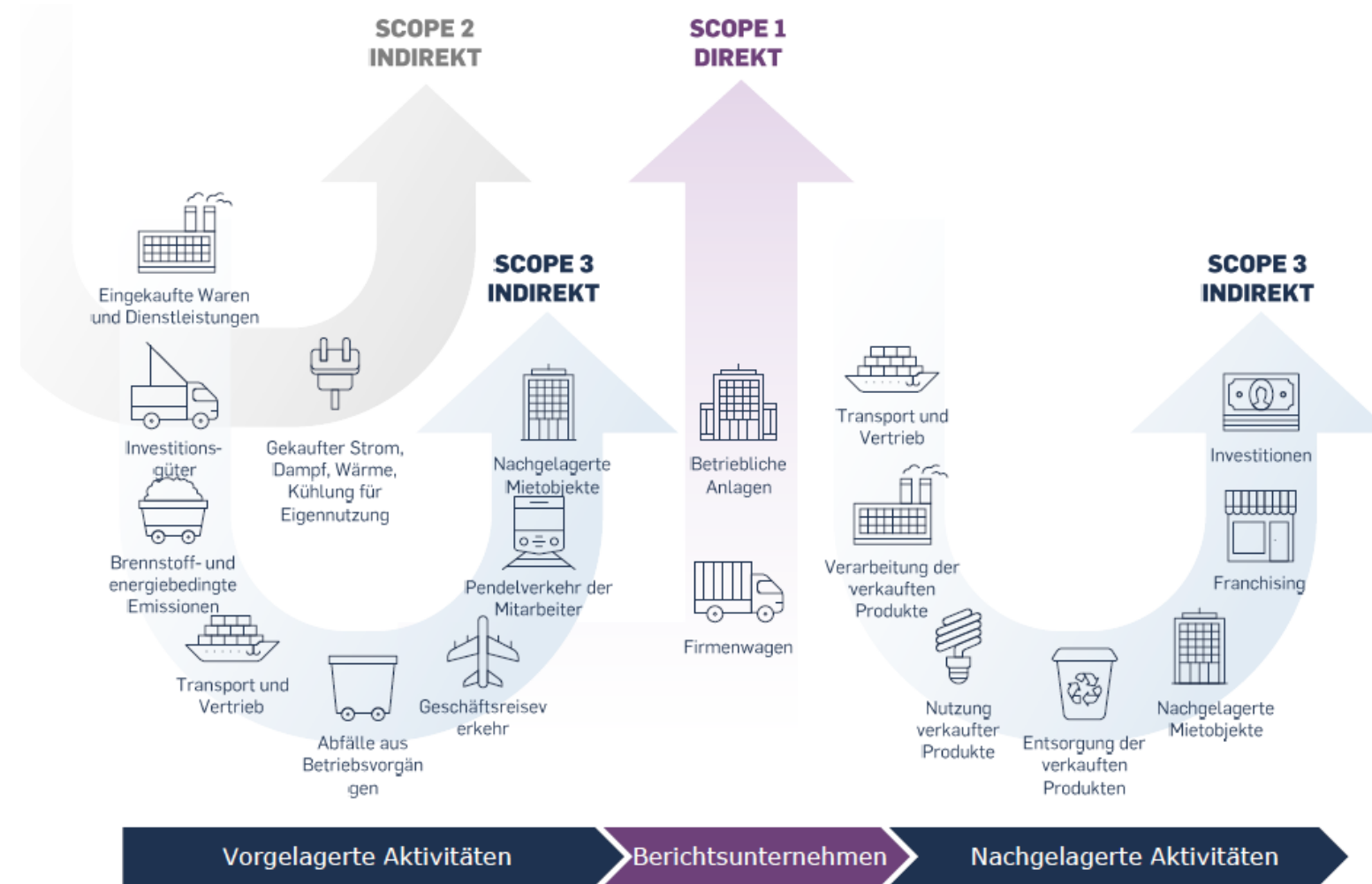
- Berichtspflicht für Unternehmen mit > 500 MA (AG's)
- Eines der beiden Kriterien:
 - Umsatz > 40 Mio €
 - Bilanzsumme > 20 Mio €

- Berichtspflicht für Unternehmen mit > 250 MA (AG's & GmbH's)
- 2 von 3 Kriterien:
 - > 250 MA
 - Umsatz > 40 Mio €
 - Bilanzsumme > 20 Mio €

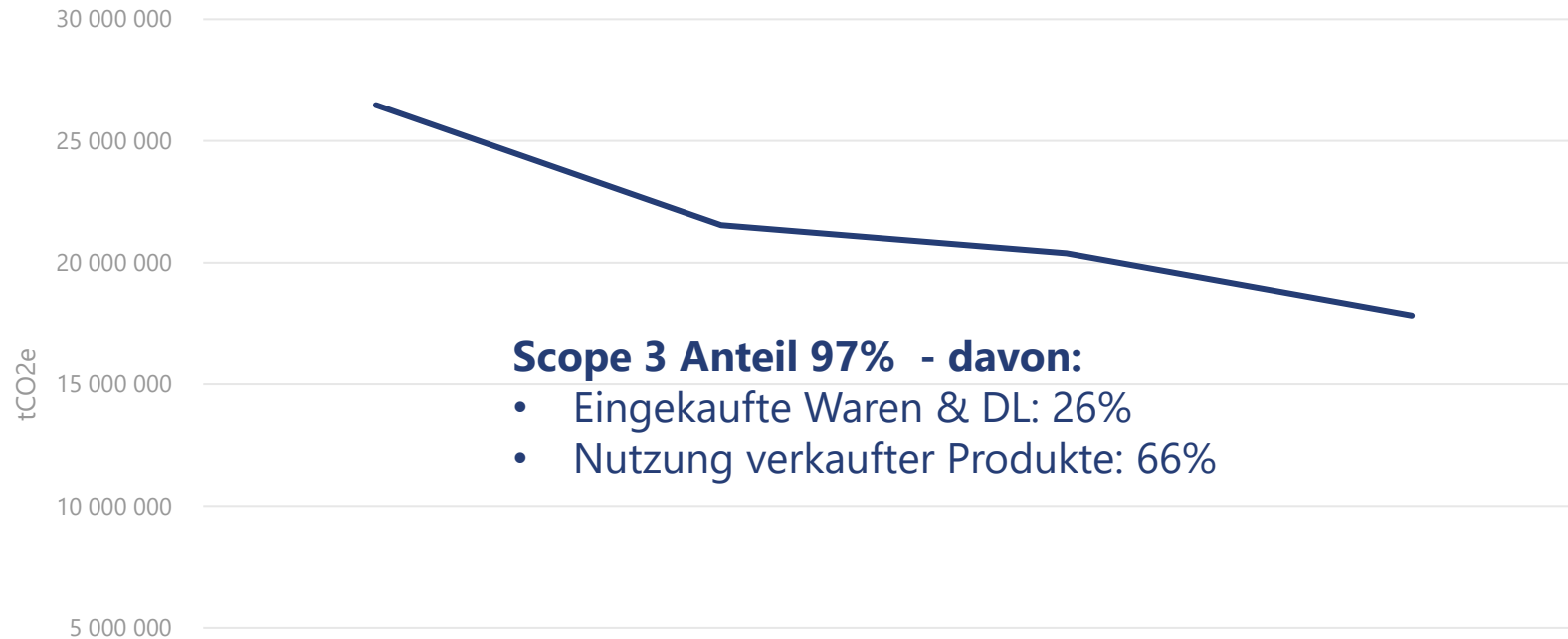
- Berichtspflicht für KMUs von öffentlichem Interesse (börsenorientiert)

- Nicht-EU Unternehmen, wenn Umsatz in der EU > 150Mio€, eine EU-Tochter oder Zweigniederlassung
- Report für 2028

CSRD – u.a. Erfassung Scope 1, 2, 3



Beispiel „Cisco“ – Scope 1,2,3

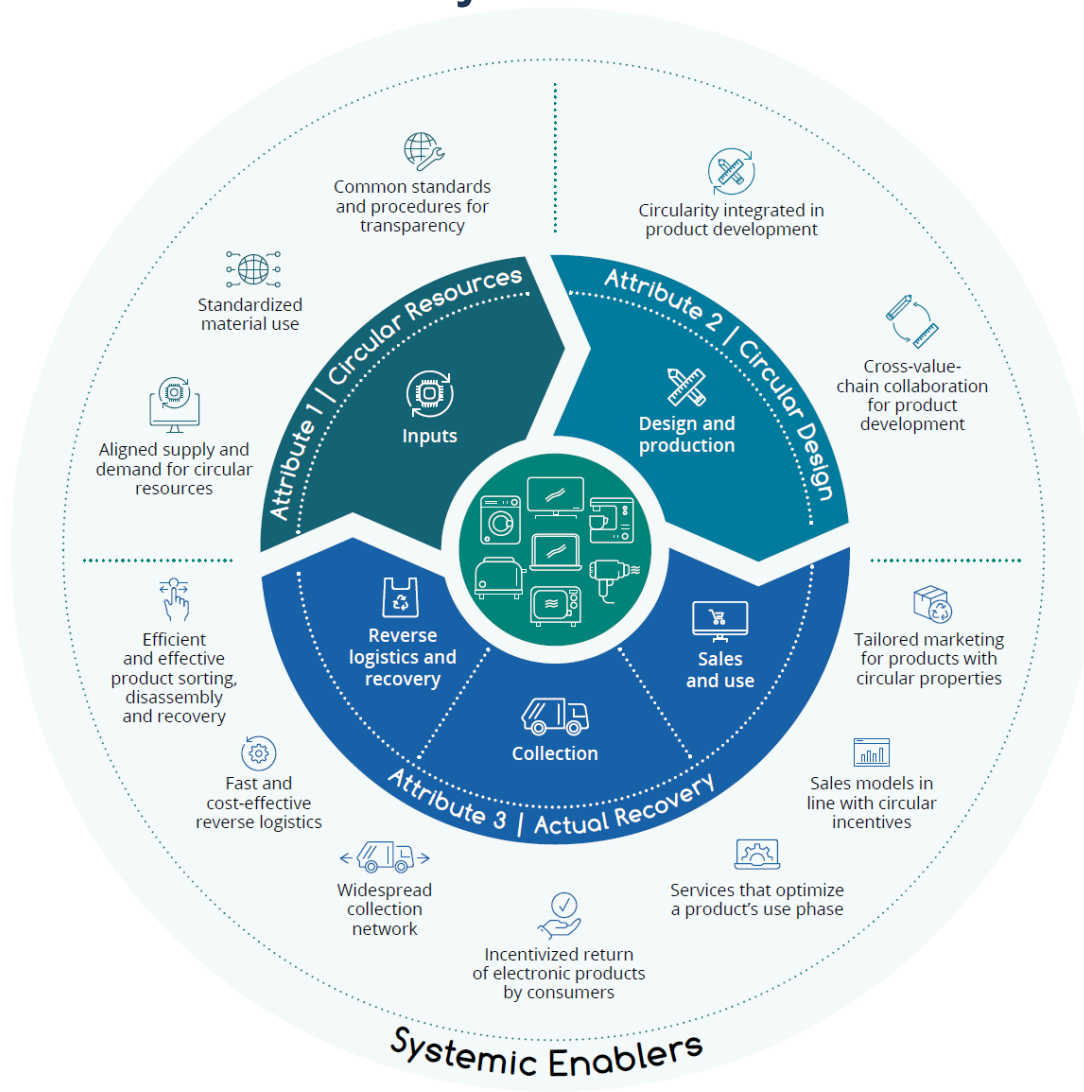


- Scope 3 Anteil 97% - davon:**
- Eingekaufte Waren & DL: 26%
 - Nutzung verkaufter Produkte: 66%

→ Kreislauffähige Produkte als Hebel, den Scope 3 CO2e Footprint zu verringern!

	2019	2020	2021	2022
Scope 1	47 276	38 743	26 694	34 931
Scope 2	187 428	163 645	147 801	108 373
Scope 3	26 472 706	21 534 170	20 390 529	17 837 665

Circular Economy für elektronische Produkte

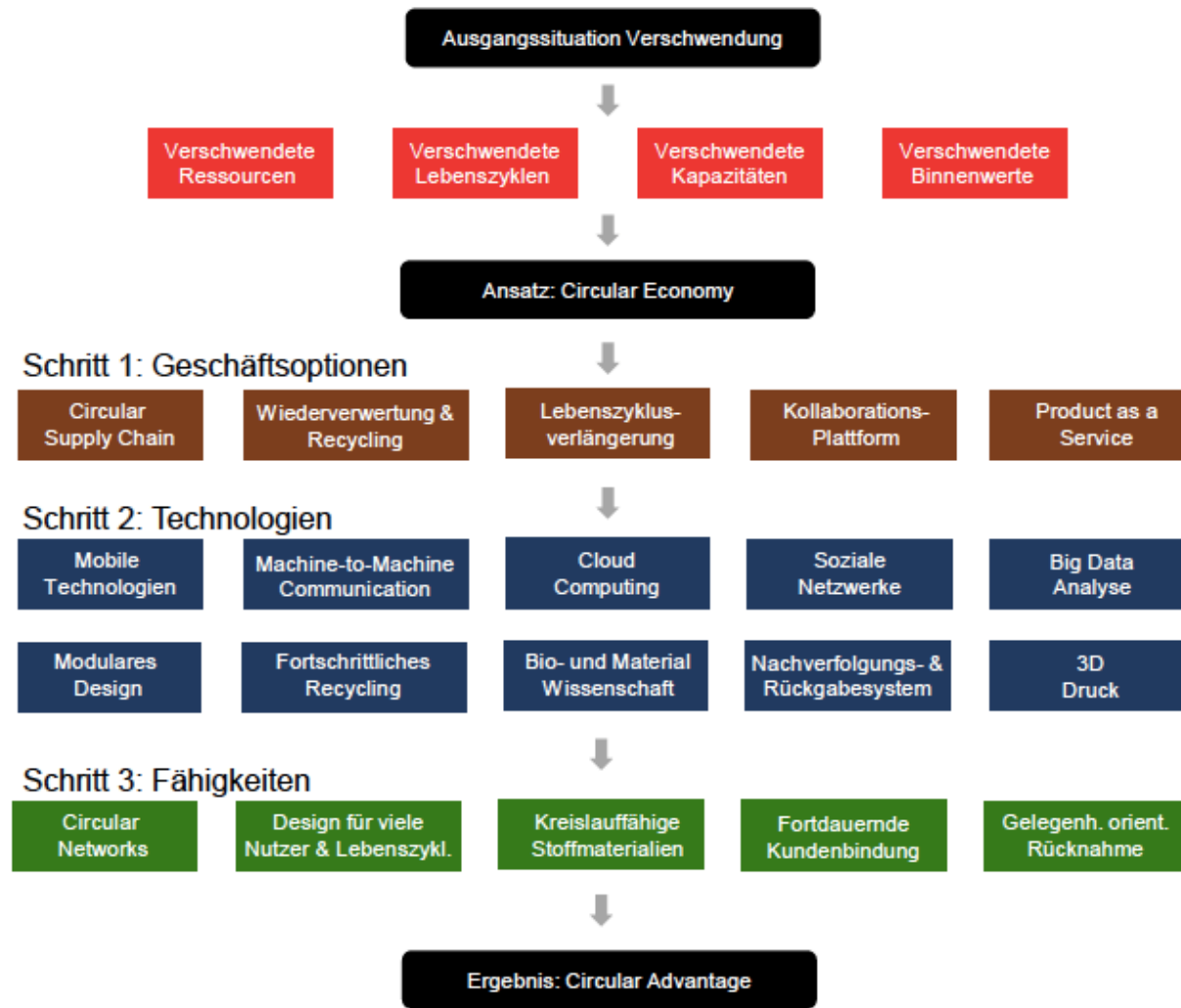


- **Verwenden von nachhaltigen Ressourcen...anstatt Verwendung von fossilen Ressourcen**
- **Konzipiert für eine optimierte Nutzungsphase und Wiederverwertung**
 - Lange Lebensdauer
 - Reparierbarkeit
 - Nachrüstbarkeit
 - Ressourcen Effizienz
- **Entwicklung und Anwendung von Strategien zum Schließen des Kreislaufs**

Cisco's circular design focus areas



Von der „Verschwendung“ zum „Circular Advantage“



Innovationspotentiale

- Geschäftsoptionen
- Materialien
- Digitalisierung

Lacy/Rutqvist/Buddemeier (2015), S. 35

Handlungsfeld Geschäftsoptionen



Hauptrolle des Akteurs	Zirkuläre Strategie	ID	Geschäftsmodellmuster	Dienstleistungsgrad (Geschäftsmodellvarianten)		
				Produktorientiert	Nutzungsorientiert	Ergebnisorientiert
Lieferant (Moleküle/ Material)		A1	Zirkulärer Rohstoff-lieferant	Molekül- und Materialrecycling	Materialbank	-
		A2	Prozessmolekül-Dienstleister	-	Molekül- und Materialleasing	Molekül- und Materialperformance
Lieferant (Maschinenbau)		B1	Maschinen/Komponenten „wie neu“	Verkauf Maschinen/Komponenten „wie neu“	Vermietung Maschinen/Komponenten „wie neu“	Pay-per-Performance „wie neu“
		B2	Wiedervermarktung von Maschinen/Komponenten	Verkauf gebrauchter Maschinen/Komponenten	Vermietung Maschinen/Komponenten	→ siehe B1 Pay-per-Performance „wie neu“
Hersteller		C1	Unternehmenseigene Stoffkreisläufe	Ausschleusen hochwertiger Abfälle	Materialbankpartnerschaft	-
		C2	Produkte „wie neu“	Produktverkauf „wie neu“	Produktleasing „wie neu“	→ siehe C6 Total Care
		C3	Wiedervermarktung gebrauchter Produkte	Verkauf gebrauchter Produkte	-	-
		C4	Kommerzielle Reparaturdienstleistungen	Reparatur nach Bedarf	→ siehe C6 Produktleasing	→ siehe C6 Total Care
		C5	Upgrading, Ersatzteile und Zubehör	Modul- und Zubehör-Shops	Upgrade-Abo	-
		C6	Maximierung der Produktverfügbarkeit	Wartung gegen Gebühr	Produktleasing	Total-Care-Hersteller

Zirkuläre Geschäftsmodelle: Barrieren überwinden, Potenziale freisetzen



acatech/Circular Economy Initiative Deutschland/SYSTEMIQ (Hrsg.)



Handlungsfeld Materialien

101 Produkt-Beispiele mit nachwachsenden Rohstoffen:

Algen, Pflanzen, Holz, Tiere, Bakterien, Reststoffe, Pilze

Beispiele:

- Fahrradreifen aus Löwenzahn
- Karosserie aus Flachsfasern
- Unterwäsche aus Holz
- Energiespeicher aus Lignin/Holz
- Kaffeebecher aus Kaffeesatz





Alle ▾ Suchen

[Newsletter](#) [Kontakt](#) [Bezugsquellen](#)

[Produkte](#) [Applikationen](#) [Design Support](#) [Community](#) [Über Infineon](#) [Karriere](#)

[Presse](#) [Allgemeine Informationen](#) [Presseinformationen](#) [Market News](#) [Pressemappen](#) [Media Pool](#) [Events](#) [Kontakt](#)

[> Home](#) [> Über Infineon](#) [> Presse](#) [> Market News](#)

[> Recyclbare Leiterplatten von Jiva Materials minimieren Elektronikschrott und den CO2-Fußabdruck für Demo- und Evaluierungsboards von Infineon](#)

Recyclbare Leiterplatten von Jiva Materials minimieren Elektronikschrott und den CO2-Fußabdruck für Demo- und Evaluierungsboards von Infineon

28.07.2023 | Market News



Handlungsfeld Digitalisierung → Twin Transformation



Anwendungsbeispiel Life-Time-Prediction von Komponenten / Produkten

AI

IoT

Industrie
4.0

5G

Big Data
Analysis

Ergebnis – Circular Advantage



BluRoX: Innovative Vakuumdämmung mit Perlit

Kreislauffähig in die Zukunft

Mit unserer Vakuum-Perlit-Technologie bringen wir eine Innovation auf den Markt, die das Kühlen und Gefrieren nachhaltig verändern wird. Dürfen wir vorstellen? BluRoX. Die neuartige Technologie nutzt anstatt des herkömmlichen Polyurethan-(PU-) Schaums eine weitaus effektivere Form der Kälteisolierung: ein Vakuum. Fein gemahlenes Lavagestein, so genanntes Perlit, stabilisiert dabei die vakuumierten Bauteile.



Höchste Energie-Effizienz-
klasse

25% mehr Innen-Volumen



Einfache Reparierbarkeit

Kreislauffähige Materialien

Wann loslegen?

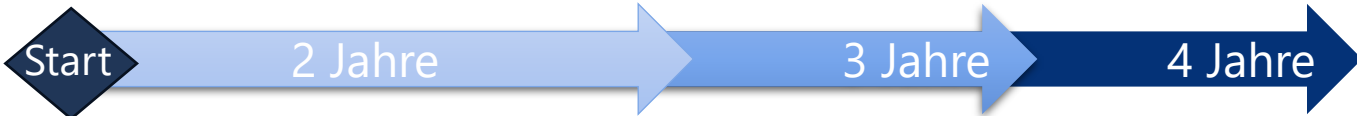


- Berichtspflicht für Unternehmen mit > 500 MA (AG's)

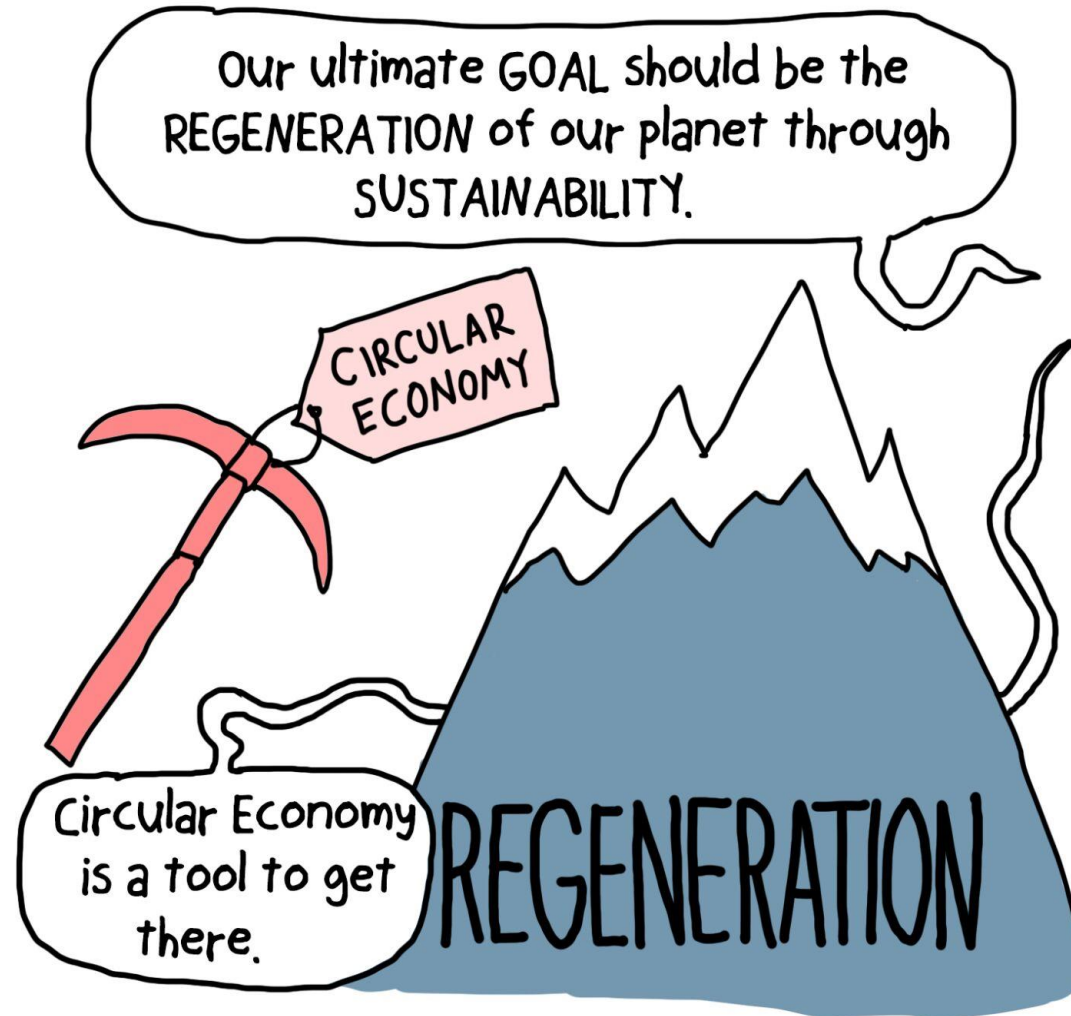
- Berichtspflicht für Unternehmen mit > 250 MA (AG's & GmbH's)

- Berichtspflicht für KMUs von öffentlichem Interesse

- Berichtspflicht für Nicht-EU Unternehmen unter best. Voraussetzungen



Dauer Produktentwicklung





Martin Jenny

Head of Product Management

- [linkedin.com/in/martin-jenny-6336567](https://www.linkedin.com/in/martin-jenny-6336567)
- E-Mail: martin.jenny@sie.at

