

Herzlich Willkommen!

Kreislaufwirtschaft in der Kunststoffindustrie					
	 Arbeitgeber- und Wirtschaftsverband der Kunststoff-Verarbeitenden Industrie Berlin-Brandenburg		 PCG - Project Consult GmbH Prof. Dr. Kost & Kollegen	MASTERPLAN INDUSTRIESTADT	BERLIN 
Das Projekt wird durch die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe im Rahmen der Umsetzung des Masterplans Industriestadt Berlin 2022–2026 gefördert.					



PCG - Project Consult GmbH
Prof. Dr. Kost & Kollegen
www.pcg-projectconsult.de • info@pcg-projectconsult.de



Kreislaufwirtschaft:

Eine Einführung in Grundlagen, Geschäftsmodelle und Perspektiven eines wirtschaftlichen Ökosystems

Hauptsitz Essen
Friedrich-List-Str. 2
D-45128 Essen
Tel.: +49 (0)201 10592 0
Fax: +49 (0)201 10592 79

NL Berlin
Mauerstraße 83-84
D-10117 Berlin
Tel.: +49 (0)30 326 085 27
Fax: +49 (0)30 326 085 28

NL Frankfurt am Main
Wilhelm-Leuschner-Str. 81
D-60329 Frankfurt
Tel.: +49 (0)69 907 579 55
Fax: +49 (0)69 907 535 33

01

Begrüßung und Vorstellung

02

Warm Up

03

Kreislaufwirtschaft – Eine Einführung

04

**Kreislaufwirtschaft – betriebliche
Perspektiven**

05

Abschlussrunde

06

Feedback

07

Quellen

08

PCG-Portfolio

01

Begrüßung und Vorstellung

Begrüßung und Vorstellung

PCG ist ein europaweit agierendes Beratungsunternehmen mit Standorten in Berlin, Essen und Frankfurt

1997 gegründete **arbeits- und beteiligungsorientierte** Beratungsgesellschaft, der das Know-how von mehr als 50 Beraterinnen und Beratern zur Verfügung steht

Starke Netzwerke: Gewerkschaften, Wirtschaft, Sozialverbände, Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Kommunen, Politik, Anwälten etc.

Globale Wirtschaft – **Europaweites Handeln:**

Kooperation mit anderen arbeitsorientierten Beratungsunternehmen in Europa

Orientierung auf **Machbarkeit** und **Ergebnis:** durch mehr als 2.000 Beratungsprojekten permanente Erweiterung des Erfahrungs- und Umsetzungswissens für einen erfolgreichen Beratungsprozess

Professionelle Standards in allen Arbeitsbereichen (gelistet bei verschiedenen Gewerkschaften, BDU e.V.)



Begrüßung und Vorstellung

Kompetenzfelder der PCG

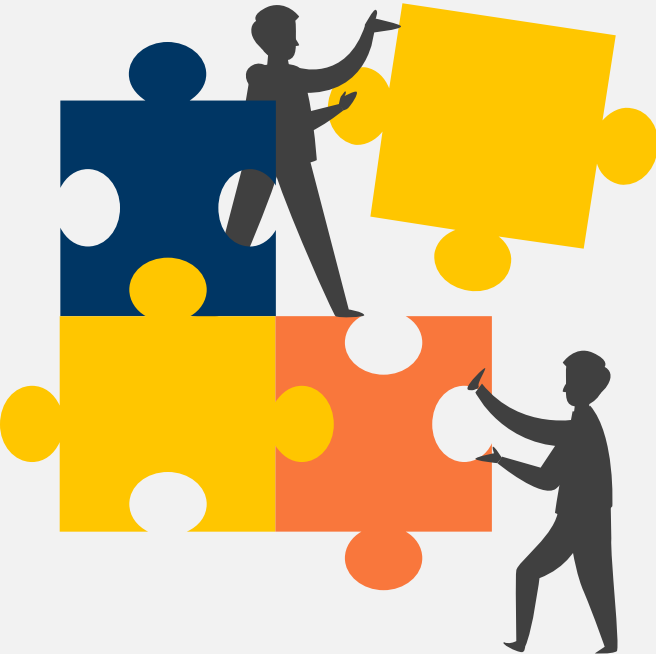
Individuelle arbeits- und beteiligungsorientierte Lösungen

Beratung und Schulung von Arbeitnehmervertretungen

- Transformation, Restrukturierung, Insolvenzen und Beschäftigungssicherung
- Digitalisierung und Einführung von IT-Systemen
- Eingruppierung und Entgeltfragen
- Arbeitszeit und Schichtsysteme
- Beschäftigungsförderung, Personal- und Organisationsentwicklung
- Arbeits- und Gesundheitsschutz
- Gleichstellung sowie die Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Wissenschaftliche Studien und Handlungshilfen

- Branchenstudien und -konferenzen
- Standortgutachten
- Fachvorträge zu ausgewählten Themen
- Moderation von Veranstaltung
- Begleitung von Aufsichtsratswahlen
- Mitgliederentwicklungsprojekte
- Finanzierungssuche sowie Durchführung und Evaluierung von öffentlich geförderten Projekten
- Politik- und Kommunalberatung



Begrüßung und Vorstellung

Auszug der PCG - Kundenreferenzen



Begrüßung und Vorstellung

Ihr Gesprächspartner



Andres Wischnath

Consultant



**Sozialwissenschaftler, Geograph, zertifizierter Projektmanager
seit 2023 bei der PCG - Project Consult GmbH**

PCG - Project Consult GmbH
Prof. Dr. Kost & Kollegen
NL Berlin
Mauerstraße 83-84
D-10117 Berlin

Telefon: +49 (0) 30 32 60 85 29

Telefax: +49 (0) 30 32 60 85 28

Mobil: +49 (0)178 44 55 616

E-Mail: andres.wischnath@pcg-projectconsult.de

Internet: www.pcg-projectconsult.de

Begrüßung und Vorstellung

Vorstellung der Teilnehmer/innen

Name, Vorname	Unternehmen / Institution	Vorkenntnisse im Bereich Kreislaufwirtschaft auf einer Skala von 1-10 (1=keine Vorkenntnisse, 10 = Experte)
....
....
....

Begrüßung und Vorstellung

Hintergrund und Ziele des Projekts „Kreislaufwirtschaft in der Kunststoffindustrie Berlins“

- Sozialpartnerschaftliches Projekt der Arbeitgeberverbände Nordostchemie und des Verbands für die Kunststoff Verarbeitende Industrie in Berlin und Brandenburg sowie der IGBCE Berlin-Mark Brandenburg
- Projekt bietet Unterstützungsleistungen für KMUs der Kunststoffindustrie bei der Umstellung zur Kreislaufwirtschaft:
 - Unterstützung bei der Entwicklung von Strategie- und Jahresplänen, Prozessbegleitung bei Innovationen und Produktdesign, Entwicklung strategischer Partnerschaften und neuer Geschäftsfelder
 - Angebot betrieblicher Standortbestimmung und Bedarfsanalysen, Beratungsmodul nach Anforderung des Betriebs sowie überbetrieblicher Dialog- / Netzwerkveranstaltungen

Die Unterlagen sowie die im Rahmen der Veranstaltung erstellten Dokumente werden den Teilnehmern nach der Veranstaltung als PDF-Datei zur Verfügung gestellt.

01

Begrüßung und Vorstellung

02

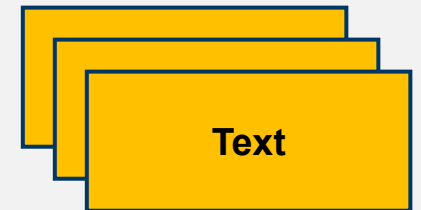
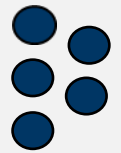
Warm Up

Warm Up

Einstieg

These: „Mit der Umstellung auf Kreislaufwirtschaft liegen Goldene Zeiten vor uns.“

++	+	-	--



01

Begrüßung und Vorstellung

02

Warm Up

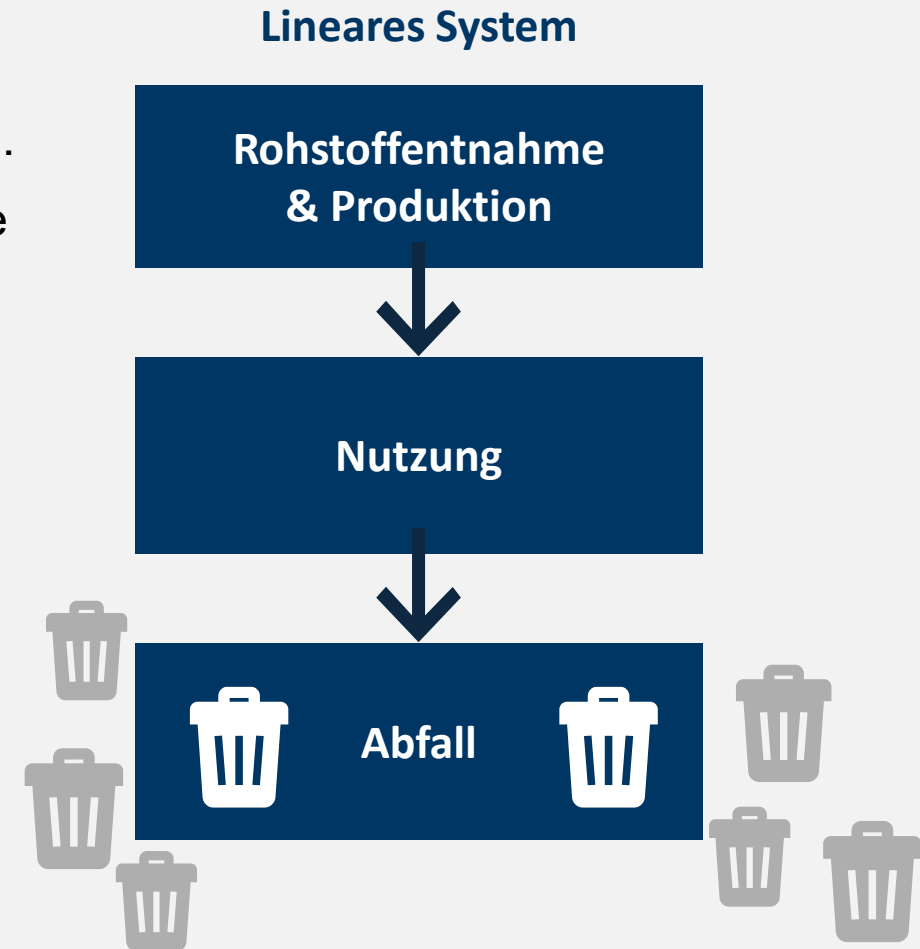
03

Kreislaufwirtschaft – Eine Einführung

Kreislaufwirtschaft – Eine Einführung

Kreislaufwirtschaft

- ... ist ein vergleichsweise neues und komplexes Themenfeld mit zahlreichen Schnittstellen zu weiteren Themenkomplexen u.a.: Nachhaltigkeit, Post-Wachstum, Ressourcenschutz, Digitalisierung, ...
- ... meint mehr als die Verwertung oder Vermeidung von Müll im Sinne der Abfallwirtschaft.
- ... im Sinne einer „Circular Economy“ meint Kreislaufwirtschaft eine grundsätzlich andere Form des Wirtschaftens
- Die Aufgabe lautet: Wie machen wir aus der Linie einen Kreis?**



Kreislaufwirtschaft – Eine Einführung

Definition

Die Circular Economy oder Kreislaufwirtschaft ist eine regenerative Wirtschaftsweise, die innerhalb der natürlichen Grenzen des Planeten funktioniert.

Sie bezieht alle Komponenten der Energie- und Materialkreisläufe ein. Diese werden verlangsamt und in sich geschlossen, damit Abfallmengen, Emissionen und Energieverbrauch sinken.

Nötig ist eine ganzheitliche Betrachtung.

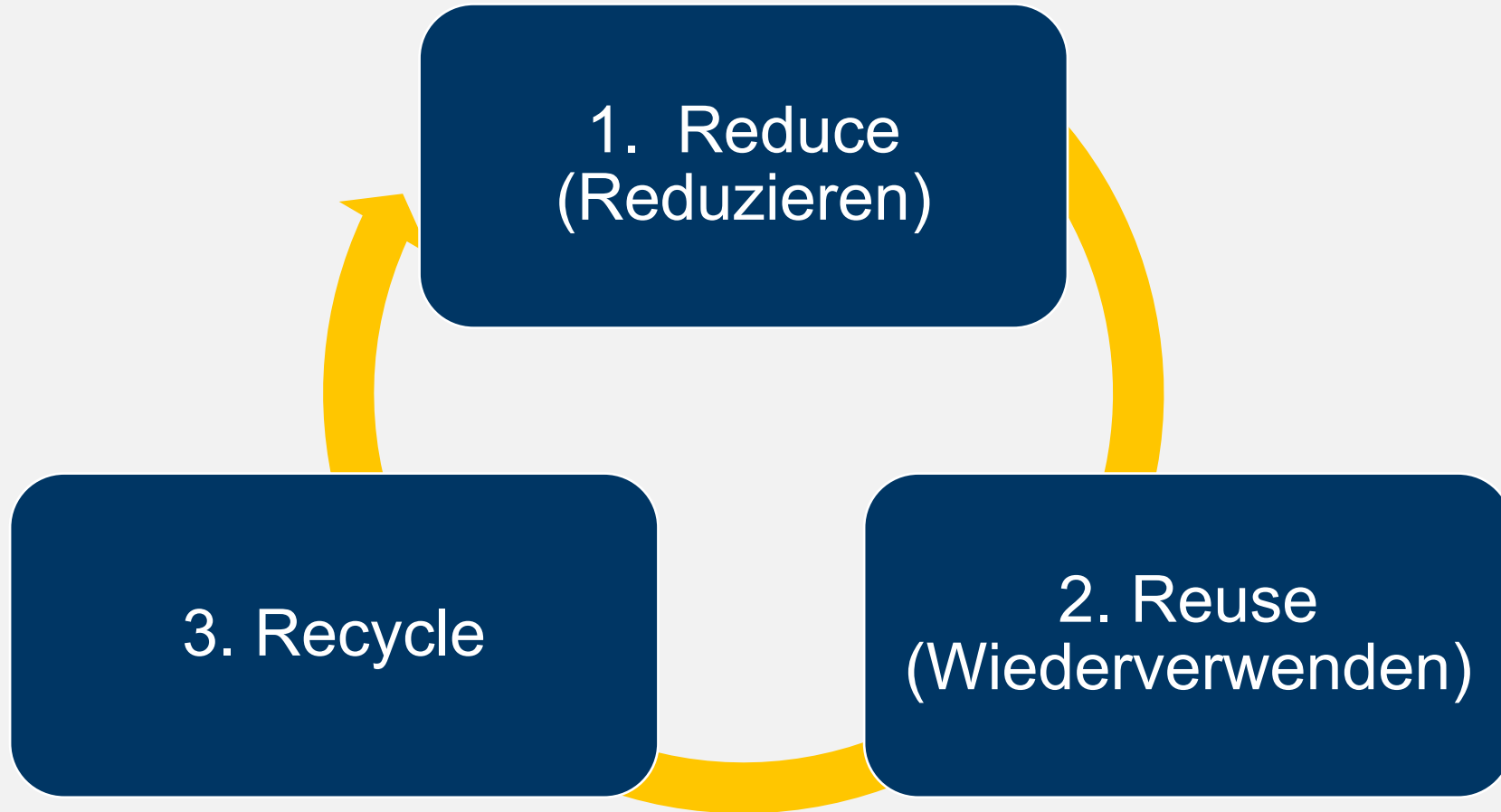
(Michael von Hauff, 2023)



Bild: Wissenschaftlicher Dienst des EU-Parlamentes

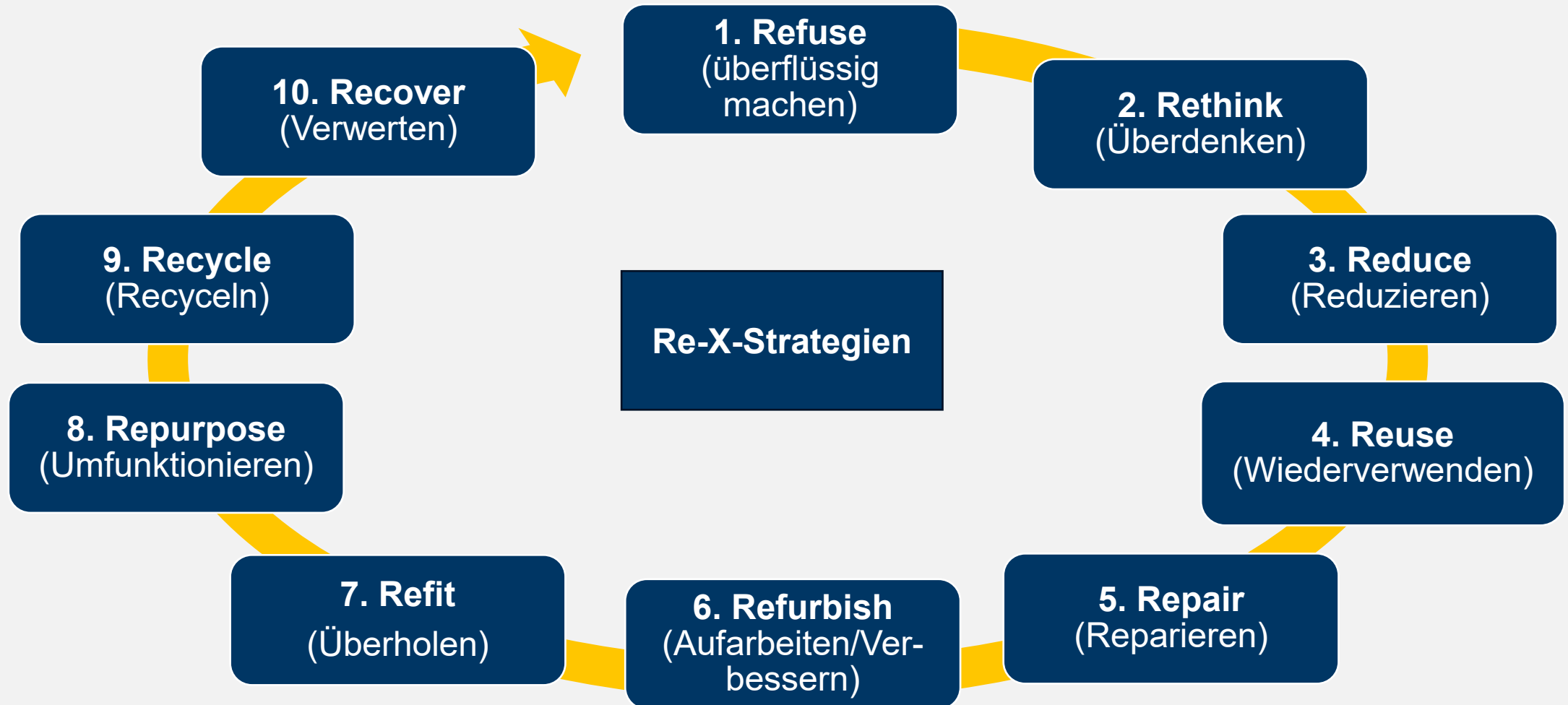
Kreislaufwirtschaft – Eine Einführung

Grundsätze der Kreislaufwirtschaft



Kreislaufwirtschaft – Eine Einführung

Grundsätze der Kreislaufwirtschaft



Kreislaufwirtschaft – Eine Einführung

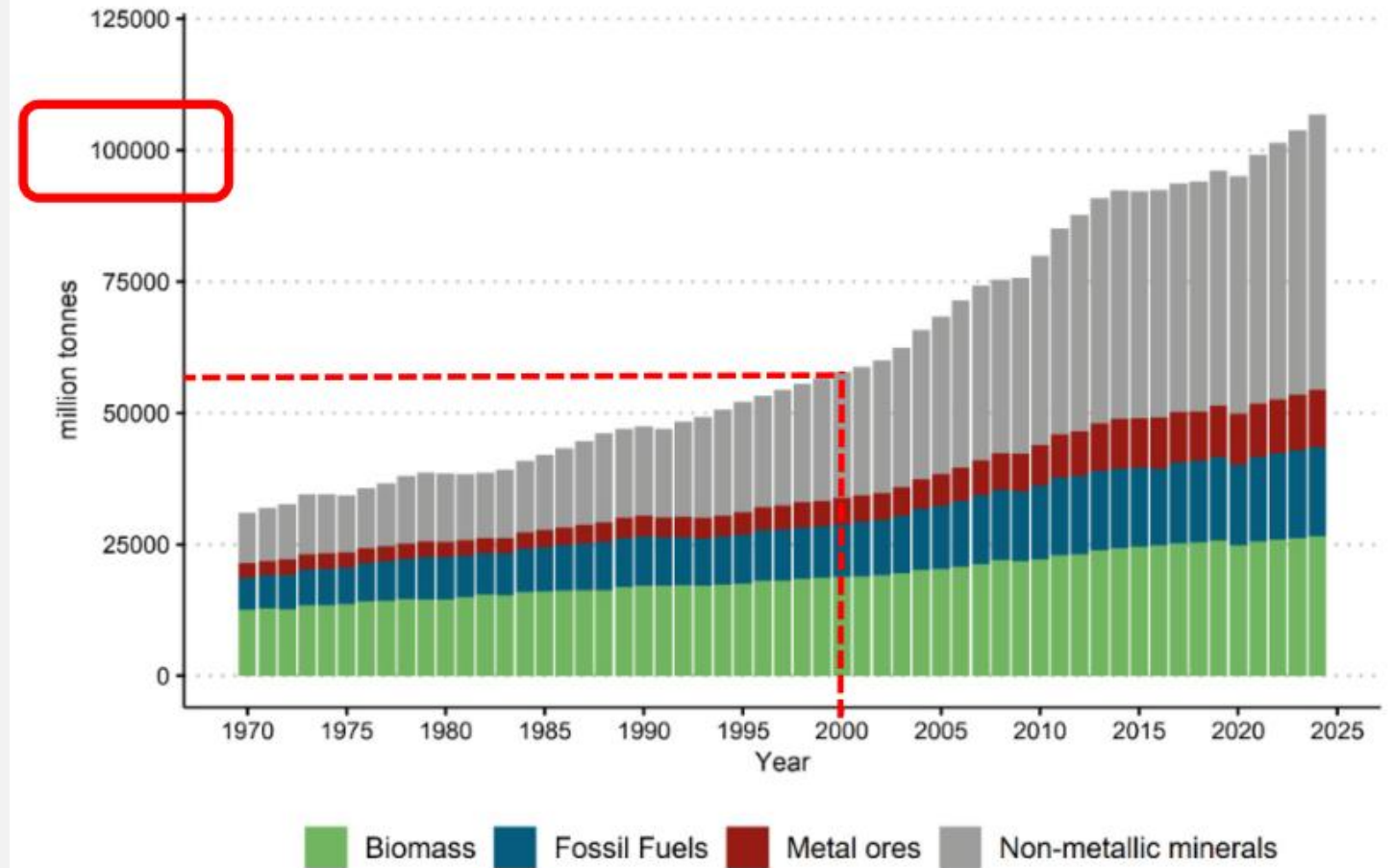
Hintergründe der Umstellung

5 „D“ der Transformation:

- Dekarbonisierung, De-Globalisierung, Digitalisierung, (Demografischer Wandel), (Demokratie)

Senkung des Rohstoffverbrauchs:

- Deutscher Rohstoff-Konsum pro Jahr pro Kopf: 16 Tonnen (EU weiter Durchschnitt 14 Tonnen)
 - Unverändert seit 2010
 - 30 % höher als der globale Durchschnitt
- Globaler Rohstoffverbrauch seit 2000 verdoppelt und wachsend – in einer Form, die ein nachhaltiges Niveau deutlich übersteigt



Quelle: Global Resource Outlook 2024

Kreislaufwirtschaft – Eine Einführung

Hintergründe der Umstellung

- Wir nutzen mehr als wir haben!
- 1,75 Erden verbraucht die Menschheit derzeit pro Jahr.
- Wir bewegen uns mit unserer Lebensweise außerhalb der planetaren Grenzen des Planeten.

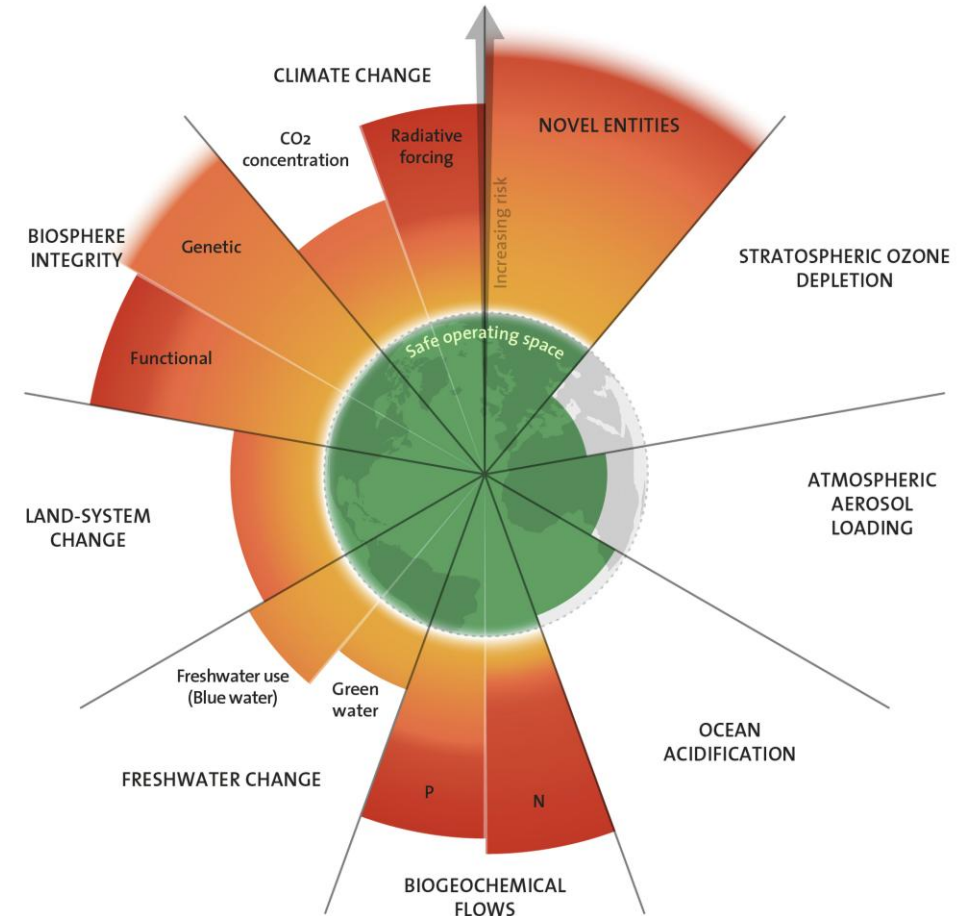


50% globaler Treibhausgase...



und **90%** des Biodiversitäts- und Wasserstress...

...sind auf **Ressourcenförderung und -produktion** zurückzuführen.

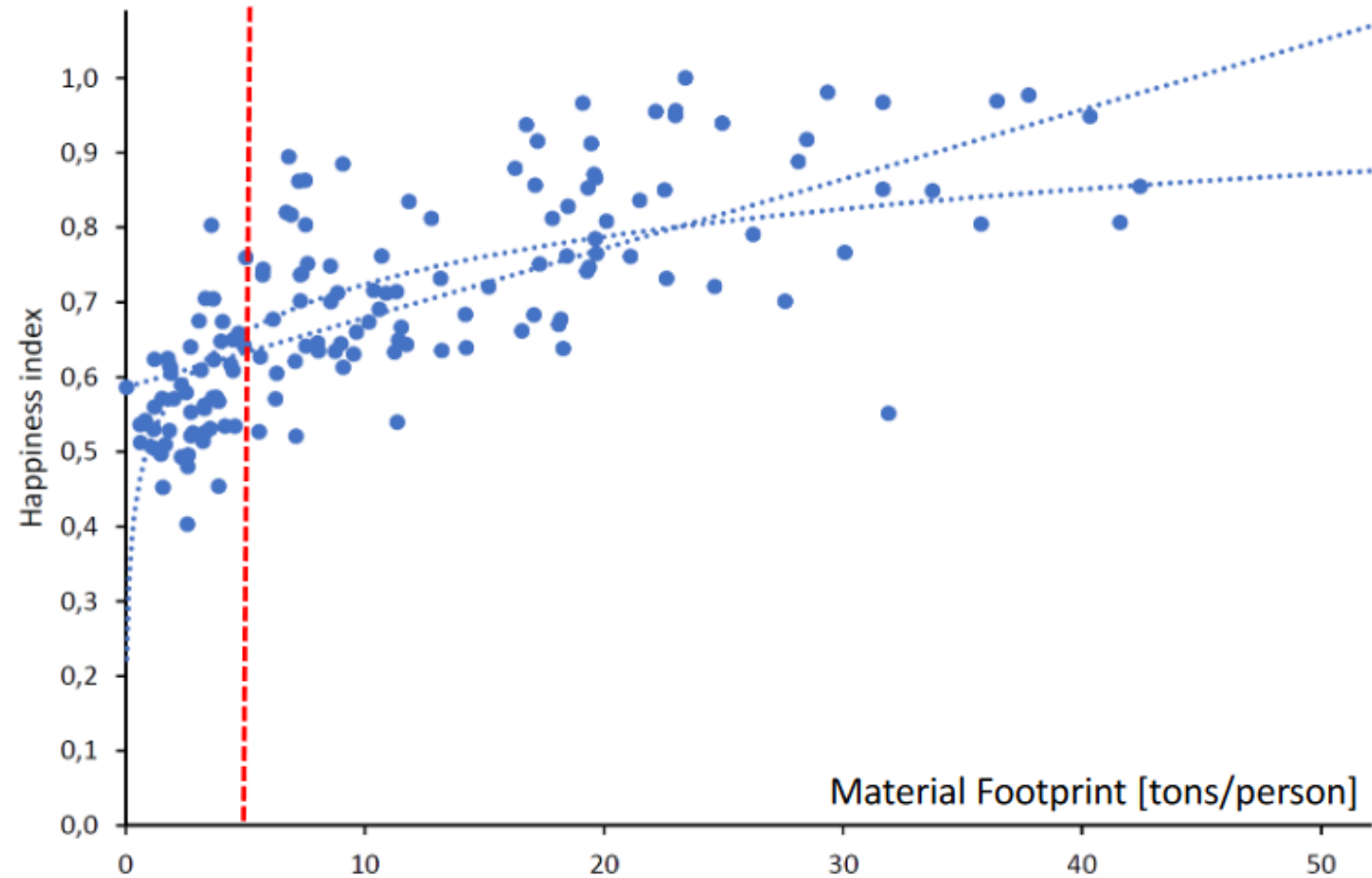


Quelle: Stockholm Resilience Centre (2023)

Kreislaufwirtschaft – Eine Einführung

Hintergründe der Umstellung

- Höherer Rohstoffverbrauch macht Menschen nicht glücklicher
- Für die Umstellung auf Kreislaufwirtschaft sind auch andere Vorstellungen von Wohlbefinden und Suffizienz wichtig



Quelle: Cibulka und Giljum (2020)

Kreislaufwirtschaft – Eine Einführung

Treiber der Kreislaufwirtschaft

- Finanzielle Anreize:** sind für Unternehmen im Bereich Kreislaufwirtschaft noch zu gering. Bspw. liegt die globale Recyclingquote für Kunststoff nur bei 14-18 % (in Deutschland: ca. 33 %). Die Einsatzquote von Rezyklat liegt in Deutschland bei 12 Prozent – mit großen Unterschieden zwischen den Branchen. Hauptursache sind die niedrigen Preise für Primärrohstoffe und der erhöhte Aufwand bei der Verwendung von Rezyklaten.
- Versorgungssicherheit:** Kreislaufwirtschaft kann schwindenden Rohstoffquellen und steigenden Rohstoffpreisen entgegenwirken und die Wertschöpfungskette von Unternehmen dadurch widerstandsfähiger machen.
- Wünsche der Verbraucher:innen:** Konsument:innen belohnen immer häufiger Unternehmen, die in ihren Geschäftsmodellen auf Nachhaltigkeit setzen – und sie bestrafen diejenigen, die das nicht tun. Konsument:innen bevorzugen nachhaltige Marken und beziehen „grüne“ Erwägungen verstärkt in ihre Kaufentscheidungen ein.
- Digitalisierung:** Die Digitalisierung ist ein wichtiger Katalysator für die Kreislaufwirtschaft, denn neue Technologien eröffnen neue Wege, um Strategien der Kreislaufwirtschaft umzusetzen.
- Gesetze zur Kreislaufwirtschaft:** Zunehmende regulatorische Eingriffe in den Markt fordern Unternehmen zum Handeln auf.

Kreislaufwirtschaft – Eine Einführung

Politische Hintergründe

- Die Welt steht vor zahlreichen Herausforderungen in den Bereichen nachhaltiges Wirtschaften, Umweltschutz und soziale Gerechtigkeit.
- Im September 2015 wurde die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung von allen UN-Mitgliedstaaten verabschiedet und unterstreicht, dass diese Herausforderungen nur bewältigt werden können, wenn alle Staaten der Welt an einem Strang ziehen und den globalen Aktionsplan umsetzen.
- In der Agenda 2030 spielt die Abfall- und Kreislaufwirtschaft eine wichtige Rolle:
 - SDG 11 : Nachhaltige Städte und Gemeinden
 - SDG 12: Nachhaltiger Konsum/Produktion
 - SDB 14: Leben unter dem Wasser



Quelle: Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung: Abfall als Thema der Agenda 2030

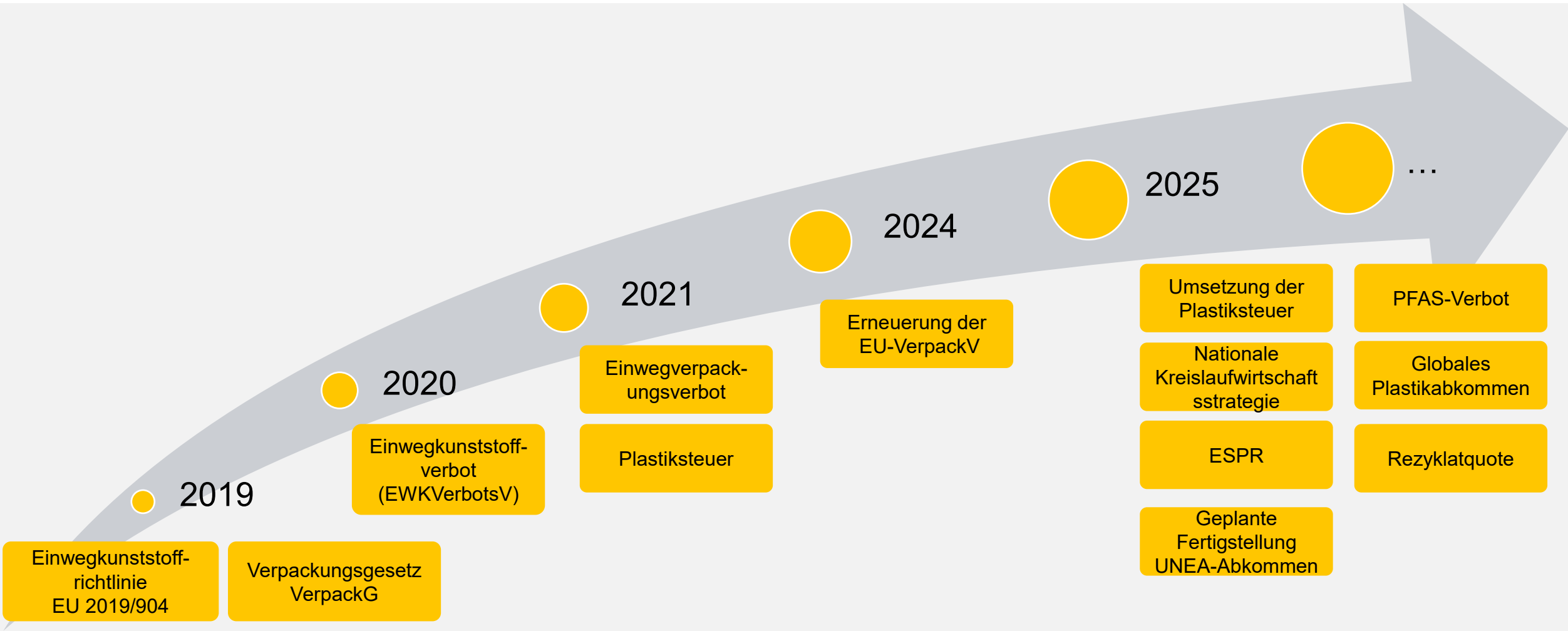
Kreislaufwirtschaft – Eine Einführung

Regulatorische Einflussfaktoren

- Im **EU Green Deal** (2019): Ziel bis 2050 in der EU die Netto-Emissionen von Treibhausgasen auf null zu reduzieren und somit in der Union Klimaneutralität zu erreichen.
- **EU Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft** (2020): Teil des „Green Deal“, enthält Vorschläge für nachhaltigere Produktgestaltung, Verringerung des Abfallaufkommens und Verbraucherschutz, z.B. durch „Recht auf Reparatur“
- 7 Schlüsselbereiche des Aktionsplans: Kunststoffe, Textilien, Elektronik, Lebensmittel, Wasser und Nährstoffe, Verpackungen, Batterien und Fahrzeuge, Bauwirtschaft und Gebäude
- Maßnahmenpaket im Aktionsplan (2022-2024): Schrittweise Erweiterung des Aktionsplans um weitere Maßnahmenpakete. U.a. zu den Bereichen Textilien (Verbot der Zerstörung von Neuware) und Kunststoff (Verpackungsgesetz) sowie zu Schadstoffen (POP / PFAS), Berichtspflichten und Zertifizierung von CO₂-Entnahme

Kreislaufwirtschaft – Eine Einführung

Überblick wichtiger Regulationen



Kreislaufwirtschaft – Eine Einführung

EU-Plastikabgabe (Plastiksteuer) – konkrete Ausgestaltung

- Die konkrete Ausgestaltung der Abgabe wurde 2023 beschlossen und in der EWKFondsV geregelt worden
- Es fallen demnach pro Kilogramm in Verkehr gebrachter Produkte folgende Abgaben an.

1. Lebensmittelbehälter	€ 0,177
2. Tüten und Folienverpackungen	€ 0,876
3. Nicht bepfandete Getränkebehälter	€ 0,181
4. Bepfandete Getränkebehälter	€ 0,001
5. Getränkebecher	€ 1,236
6. Leichte Kunststofftragetaschen	€ 3,801
7. Feuchttücher	€ 0,061
8. Luftballons	€ 4,340
9. Tabakprodukte mit Filtern und Filter für Tabakprodukte	€ 8,972

Weitere Informationen [hier](#)

- **Ökodesign-Verordnung 2.0** (Ecodesign for Sustainable Products Regulation) (EU 2024/1781) seit Juli 2024 in Kraft – ist ein Teil des Aktionsplans für die Kreislaufwirtschaft
- ersetzt die Ökodesign-Richtlinie von 2009 und geht über die bisherige Gruppe der energie-verbrauchsrelevanten Produkte (ErP) hinaus
- Ist eine Rahmenverordnung mit einzelnen nachgeordneten Regelungen (delegierten Rechtsakten), die ab Mitte 2025 nach und nach über einen Zeitraum von mind. 3 Jahren in Kraft treten und unmittelbar Geltung haben (mit Übergangszeiten ist frühester Geltungsbeginn der Produkthanforderungen 2027)
- Stellt Leistungsanforderungen über den gesamten Produkt-Lebenszyklus u.a. zu: Aspekten der Material-, Energie- und Ressourceneffizienz, Nachrüstbarkeit, Recyclingfähigkeit, Reparierbarkeit, Wiederverwendbarkeit, ökologischer Fußabdruck oder Wasser-, Boden- oder Luftverschmutzung
- In Zukunft können weitere produktspezifische Anforderungen hinzukommen: Anteil an Recyclingmaterial, Langlebigkeit, Firm- und Software oder knappen, ökologisch relevanten und kritischen Rohstoffen
- Enthält auch Vorgaben zum (digitalen) Produktpass (u.a. individuelle Produktnummern und zentrales Register) sowie zum Verbot der Vernichtung von unverkaufter Neuware

Kreislaufwirtschaft – Eine Einführung

Regulatorische Einflussfaktoren

- **Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen** (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG)
 - formuliert Grundsätze der Abfallvermeidung und Abfallbewirtschaftung sowie der Kreislaufwirtschaft
 - regelt Organisation und Behandlung von Abfällen in Betrieben (Abschnitt 8)
 - Ist auch Bestandteil der Erweiterten Herstellerverantwortung
- **Erweiterte Herstellerverantwortung:** umwelt- und abfallpolitische Regelungen, die seit den 1990er-Jahren bestehen – werden in einer Reihe von EU-Richtlinien / -Verordnungen geregelt
- Gilt in Deutschland flächendeckend. Nimmt Hersteller und Importeure in die Verantwortung über den gesamten Lebenszyklus von Produkten einschließlich „End-of-Life“-Phase
- Hauptziel: Umweltbelastung senken und Wiederverwendung, Recycling und Verwertung von Produkten zu fördern
- Bsp.: Mitfinanzierung des „Grünen Punkts“ durch Händler und Hersteller von Verpackungen

Kreislaufwirtschaft – Eine Einführung

Regulatorische Einflussfaktoren

- **Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie (NKWS)** wird seit 2023 durch die Bundesregierung erarbeitet und durch wissenschaftliche, wirtschaftliche und zivilgesellschaftliche Akteure begleitet.
- Das Gesetz sollte ursprünglich bis Ende 2024 aktualisiert und dann in 2025 in den Bundestag eingebracht werden.
- Sah eine Reduktion des Rohstoff-Verbrauchs pro Kopf/Jahr um 50 % vor auf 8 t und eine Verdopplung des Rezyklateinsatzes auf 26 % vor.
- Überlegungen zu verschiedenen wirtschaftlichen Instrumenten, um Kreislaufwirtschaft zu begünstigen (andere Steuersätze auf zirkuläre Geschäftsmodelle, Einspeisevergütungen, ...).
- Konzept sieht Kreislaufwirtschaft als zentrales Instrument zur Erreichung der nationalen Klimaziele.

Internationaler Vergleich

→ Deutschland ist einer von weltweit 75 Staaten mit einer Strategie für Kreislaufwirtschaft. Die meisten Länder liegen in der EU, die mit dem Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft ein wichtiges Rahmenprogramm hierfür geschaffen hat. Außerhalb Europas haben auch Länder wie Japan, Kolumbien oder Indien bedeutende Schritte unternommen. Japan war eines der ersten Länder mit einer nationalen Vision für eine Kreislaufwirtschaft, die bereits 1999 veröffentlicht wurde. Indien hat kürzlich Pläne zur Gründung einer nationalen Kreislaufwirtschaftsbehörde angekündigt, die die Implementierung der Strategie koordinieren soll. Vorreiter für eine Kreislaufwirtschaft in Europa sind die Niederlande, Finnland und Frankreich.

Haben Sie einige
der Fakten zum aktuellen
Ressourcenverbrauch
überrascht?
Wenn ja, welche?



Welche (weiteren)
Unternehmensrisiken
sehen Sie durch
das aktuelle lineare
Wirtschaftssystem?

Kreislaufwirtschaft – Eine Einführung

Zusammenfassung

- Ressourcen werden knapp. Eine Reihe wichtiger Rohstoffe ist nur begrenzt verfügbar und bei wachsender Weltbevölkerung, steigt auch die Nachfrage nach Rohstoffen.
- Die Gewinnung und Verwendung von Rohstoffen hat erhebliche Auswirkungen auf Klima und Umwelt. Sie erhöht den Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen. Die intelligente Nutzung von Rohstoffen kann CO₂-Emissionen erheblich senken.
- Vorteile von Kreislaufwirtschaft
 - weniger Druck auf die Umwelt
 - erhöhte Rohstoffversorgungssicherheit
 - Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit
 - Förderung von Innovation, Wachstum (Steigerung des Bruttoinlandsprodukts der EU um zusätzliche 0,5 Prozent) und Beschäftigung (Schaffung von 700.000 neuen Arbeitsplätzen bis 2030)
- In einer Kreislaufwirtschaft profitieren Verbraucher:innen von langlebigeren und innovativeren Produkten, die langfristig gesehen zu Kosteneinsparungen und einer höheren Lebensqualität führen.
- In einer Kreislaufwirtschaft werden CO₂-Emissionen gesenkt, das Wirtschaftswachstum angekurbelt und neue Arbeitsplätze geschaffen.

01

Begrüßung und Vorstellung

02

Warm Up

03

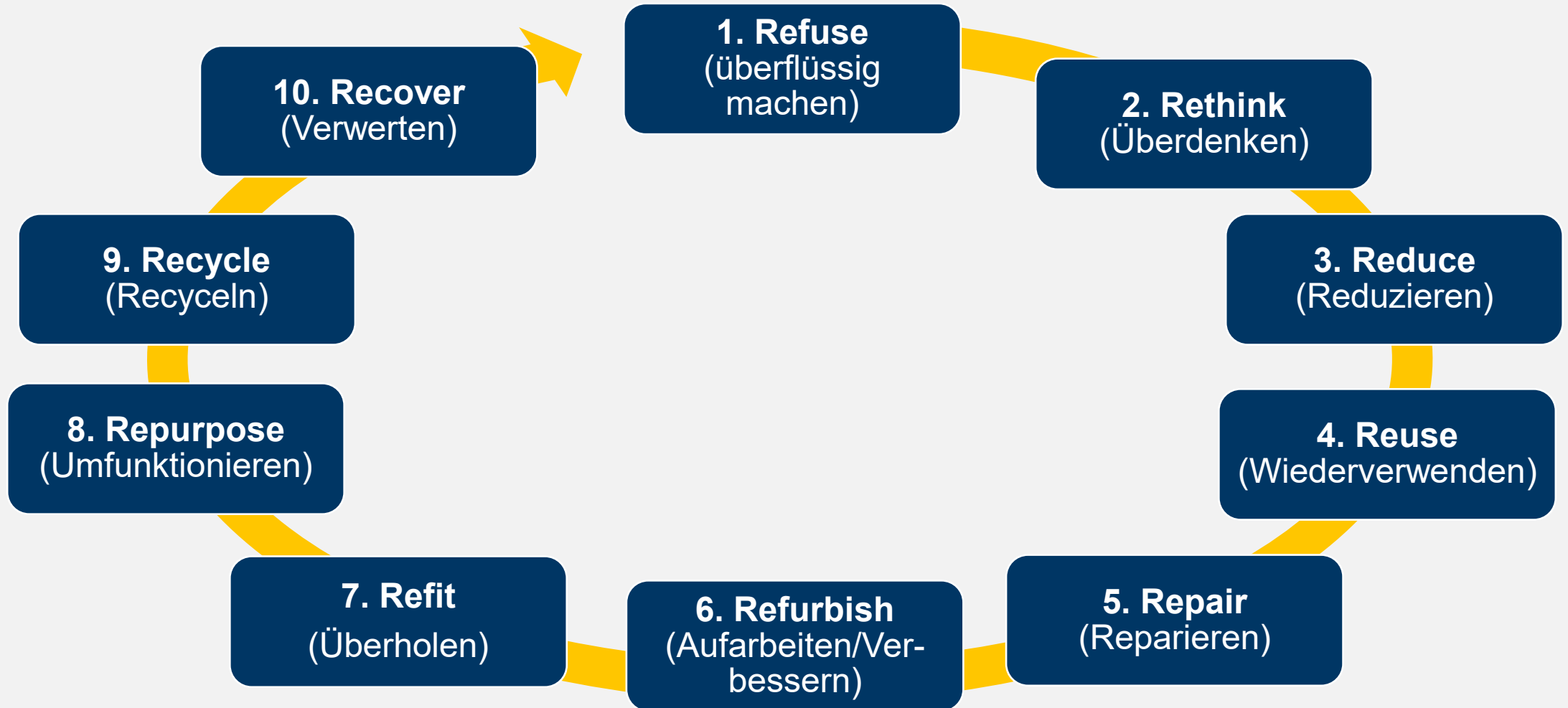
Kreislaufwirtschaft – Eine Einführung

04

**Kreislaufwirtschaft – betriebliche
Perspektiven**

Kreislaufwirtschaft – betriebliche Perspektiven

Zirkuläre Geschäftsmodelle



● Refuse & Reduse (Vermeiden und Reduzieren)

- ... sind die zentralen Strategien, um Abfall zu vermeiden
- ... Vermeidung eines Produktes kann gelingen, indem seine Funktion aufgegeben wird oder indem dieselbe Funktion mit einem völlig anderen Produkt angeboten wird.
- ... Reduktion gelingt vor allem durch Prozessoptimierung in der Produktion und durch Anpassung des Designs

BEISPIELE

- **Vermeidung von unnötigen Verpackungen**, z.B. Bei Obst durch “Natural Branding” mit Lasern, Apeel, einer pflanzlichen Schutzhülle oder Traceless, einem natürlich kompostierbaren Biopolymer
- **Vermeidung Wassernutzung durch Prozessinnovation bei Textilfärbung**, z.B. DyCoo, ohne Wassereinsatz und CO₂- Nutzung im Kreislauf

Redesign

- ... die Überarbeitungen des Produktdesigns ist der Ausgangspunkt für weitere Schritte in der Kreislaufwirtschaft
- ... das Design sollte darauf abzielen, die Langlebigkeit und Recyclingfähigkeit von Produkten zu stärken
- ... dabei sollten die folgenden Ziele für das Produkt verfolgt werden:
 - Langlebigkeit
 - Reparierbarkeit
 - Aufrüstbarkeit
 - Standardisierung
 - Rück- und Neuzusammensetzung
 - Aufbereitung
 - Umweltverträglichkeit

BEISPIELE

- **Austauschbare Module in technischen Geräten**, z.B. Fairphone und Shiftphone mit leicht ersetzbaren Displays, Akkus oder Kameras
- **Design recyclingfähiger Verpackungen**, z.B. Ecover Plantastic Flaschen, Frosch (Werner & Mertz) Standbodenbeutel aus vollständig recycel-barem Material und abnehmbarer Banderole

● Share & Reuse (Teilen & Wiederverwenden)

- ... zielt darauf ab, Produkte so lange und so intensiv wie möglich zu nutzen
- ... senkt zugleich die Nachfrage nach neuen Produkten
- ... bedarf auch eines angepassten Konsumverhaltens bei den Nutzer:innen

BEISPIELE

- **Mietmodell für Maschinen**, z.B. Rubble Master Rentals die mobile Recyclingmaschinen vermieten und diese später als Gebrauchsgüter anbieten
- **Mehrwegsysteme für Speisen und Getränke**, z.B. Recup mit pfandbasiertem und Vytal mit pfandfreiem System
- **Gebrauchsgüterplattformen**, z.B. Kleinanzeigen für Verkaufsangebote zwischen Verbrauchern

● Repair & Remanufacture (Reparatur & Aufarbeitung)

- ... zielt darauf ab, den Lebenszyklus von Produkten und Komponenten zu verlängern.
- ... kann ebenfalls die Nachfrage nach neuen Produkten senken.
- ... sollte das Produkt in einen „neuwertigen“ oder „besser-als-neu“-Zustand versetzen.

BEISPIELE

- **Reparaturservices für Produkte**, z.B. Miele's Reparatur- und Wartungsverträge für Weiße Ware, Boschs „Blue Movement“, Deuters „Lebenslanger Reparaturservice“ für Outdoor-Ausrüstung
- **Wartung, Reparatur und Wiederproduktion von Komponenten**, z.B. SKF „Rotation for Life“ für Wälzlager, TRUMPF Gebrauchsmaschinen, Liebherr Reman

Recycling

- ... zielt auf die Wiederverwertung von Materialien für den gleichen oder einen neuen Zweck, um dadurch den Bedarf an Primärrohstoffen zu reduzieren.
- ... bei heutiger Technik geht Recycling häufig noch mit einem Qualitäts- und Wertverlust einher.
- ... neben der Qualität des eingehenden Stoffstroms sollte zukünftig auch der des ausgehenden Stoffstroms beachtet werden.

BEISPIELE

- **Molekül- und Materialrecycling**, z.B. Borealis AG als Lieferant reiner als auch recycelter Polyolefine
- **Marktplatz für Rezyklate und Kunststoffabfälle**, z.B. von cirplus für Kunststoff- und Recyclingindustrie.
- **Recycling-Strategie im Einzelhandel**, z.B. Schwarz Gruppe, die Materialströme durch vertikale Integration ins Rückgewinnungsmanagement und Recycling koordiniert.

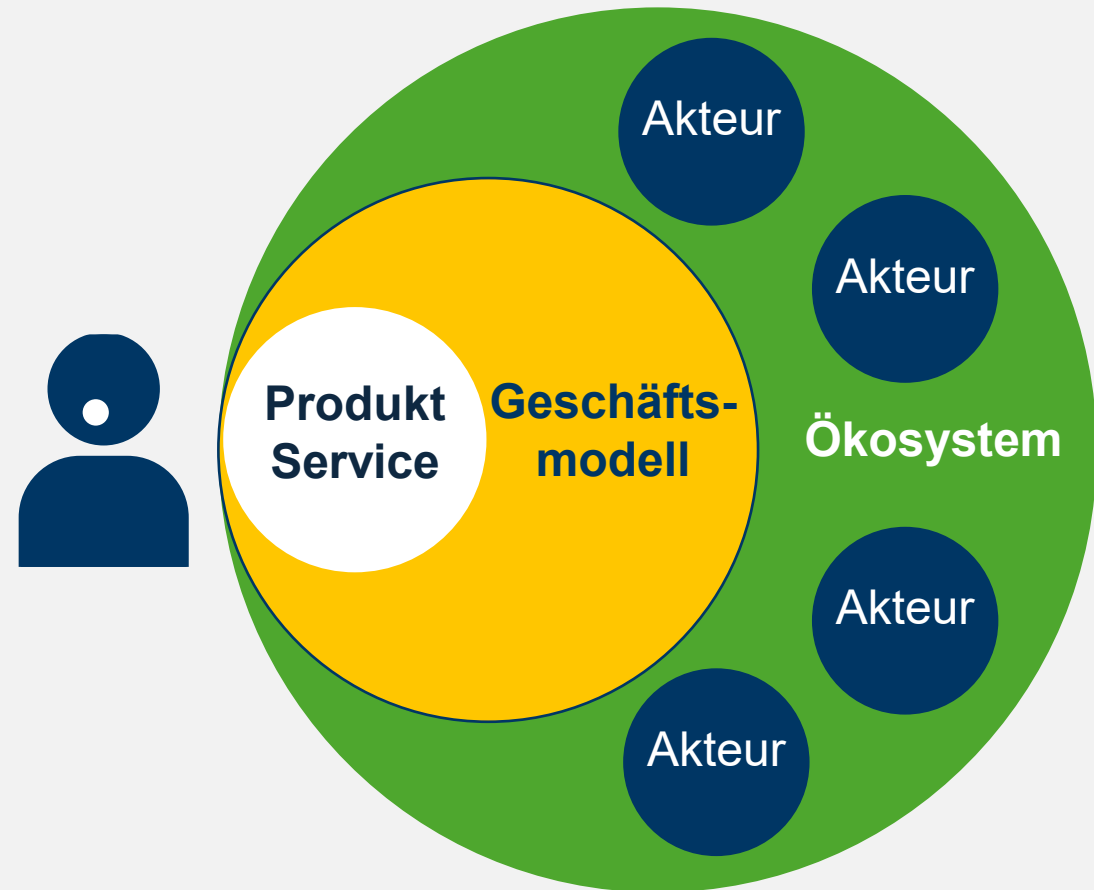
Zirkuläre Geschäftsmodelle

Zirkuläre Geschäftsmodelle...

- ...schaffen einen **unternehmerischen Mehrwert**.
- ...tragen zum **systemischen Wandel hin zu einer Circular Economy** bei.
- ...müssen **aufeinander abgestimmt** werden.

In einem **Geschäftsmodell-Ökosystem** ist dies möglich

Entscheidungsträger auf der Meso- und Makroebene können einen Mehrwert für das Geschäftsmodell-Ökosystem schaffen und **den systemischen Wandel hin zu einer Circular Economy unterstützen**.



Welche Anwendungen oder Praxisbeispiele für zirkuläre Strategien fallen Ihnen ein



- Betriebsräte haben verschiedene Informations- und Mitwirkungsrechte beim betrieblichen (Arbeits- und) Umweltschutz:
 - **§ 80 BetrVG**
 - (1) *Der Betriebsrat hat folgende allgemeine Aufgaben:*
 - Nr. 9: *Maßnahmen des Arbeitsschutzes und des betrieblichen Umweltschutzes zu fördern. [...]*
 - **§ 87 BetrVG**
 - (1) *Der Betriebsrat hat, soweit eine gesetzliche oder tarifliche Regelung nicht besteht, in folgenden Angelegenheiten mitzubestimmen:*
 - Nr. 1: *Fragen der Ordnung des Betriebs und des Verhaltens der Arbeitnehmer im Betrieb;*
 - **§ 89 BetrVG**
 - (1) *Der Betriebsrat hat sich dafür einzusetzen, dass die Vorschriften über den Arbeitsschutz und die Unfallverhütung im Betrieb sowie über den betrieblichen Umweltschutz durchgeführt werden. [...]*
 - (3) *Als betrieblicher Umweltschutz im Sinne dieses Gesetzes sind alle personellen und organisatorischen Maßnahmen sowie alle die betrieblichen Bauten, Räume, technische Anlagen, Arbeitsverfahren, Arbeitsabläufe und Arbeitsplätze betreffenden Maßnahmen zu verstehen, die dem Umweltschutz dienen.*
 - **§ 106 BetrVG (Wirtschaftsausschuss)**
 - (3) : *Zu den wirtschaftlichen Angelegenheiten im Sinne dieser Vorschrift gehören insbesondere*
 - Nr. 5a: *Fragen des betrieblichen Umweltschutzes*

Recycling und Wartung von alten Generatoren bei Vestas in Lübeck

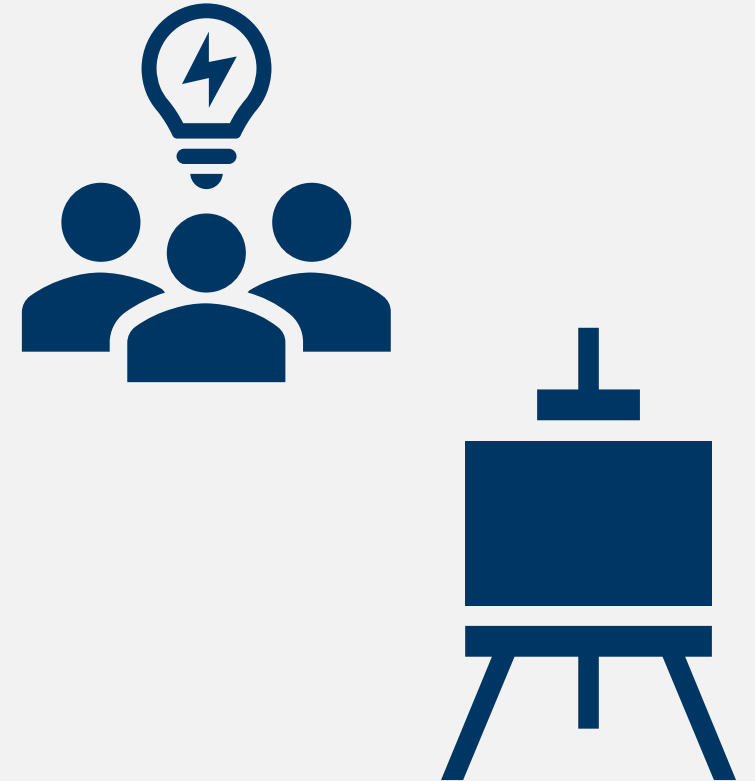
- Einsparung von Materialkosten, Ressourcen und den damit verbundenen Umweltschäden
- Weiterbildung und Qualifizierung von Mitarbeitenden zu Prinzipien der Kreislaufwirtschaft
- Erhalt von Wissen für Wartung und Reparatur verschiedener Generatoren-Typen am Standort und im Unternehmen
- langfristiger Standortvorteil mit Auswirkung auf Gehälter und Beschäftigung
- [Mehr Infos](#)



Quelle: Jens Büttner – dpa

Gruppenarbeit

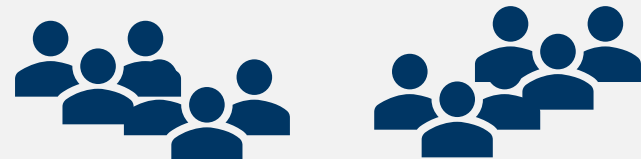
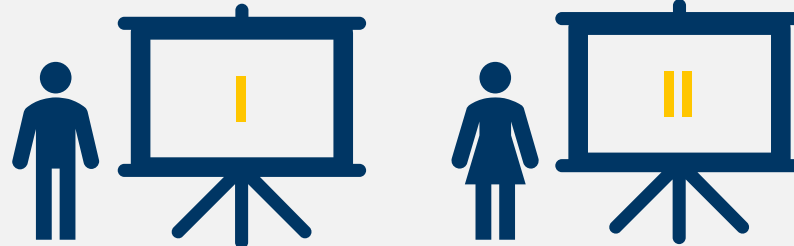
- Welche Möglichkeiten sehen Sie für Ansätze der Kreislaufwirtschaft im eigenen Umfeld (betrieblich, institutionell, privat)?
- Welche Herausforderungen erwarten Sie? Wie kann es trotzdem gelingen?
- Weiteres Material:
 - Übersicht R-Strategien
 - Best-Practice-Liste



Kreislaufwirtschaft – betriebliche Perspektiven

Gruppenarbeit

Ergebnispräsentation, Diskussion & Ergänzung



- Welche Akteure könnten sinnvolle oder unerwartete Verbündete auf dem Weg zur Kreislaufwirtschaft in der Berliner Kunststoffindustrie sein?
- Wie verändern sich Vorstellungen von Wohlstand mit Blick auf zirkuläres Wirtschaften?
- Wie stellen Sie sich Ihr Leben und Ihr Unternehmen 2045 vor?



Zusammenfassung

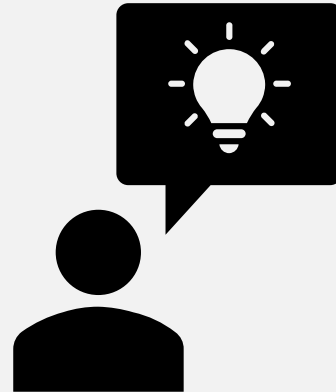
- Kreislaufwirtschaft hat das Potenzial Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch zu entkoppeln.
- Kreislaufwirtschaft liefert einen entscheidenden Beitrag zur Klimaneutralität bis 2050.
- 700.000 neue Stellen sind rund um Kreislaufwirtschaft in der EU bis 2030 möglich.
- Kreislaufwirtschaft muss – neben dem Fokus auf andere Geschäftsmodelle – vor allem in einem unternehmerischen „Ökosystem“ entstehen.
- Die Entwicklung hin zur „Circular Economy“ sollte begleitet werden von der Entwicklung hin zur „Circular Society“.
- Kreislaufwirtschaft sollte einhergehen mit veränderten Vorstellungen von Wohlstand – jenseits von Indikatoren wie der Bruttowertschöpfung.
- Zirkuläres Wirtschaften hat eine Reihe an Berührungspunkten zu Themen wie: Arbeitszeitgestaltung (4-Tage-Woche), Fachkräftebedarf, Digitalisierung und Dekarbonisierung.

„Genug muss reichen.“

05

Abschlussrunde

**Was nehmen Sie
aus dem
Workshop mit?**



**Woran können
Sie im
(betrieblichen)
Alltag
weiterarbeiten?**

05

Abschlussrunde

06

Feedback

Quellen

Acatech, WWF Deutschland (2022) *Make it circular! Zirkuläre Geschäftsmodelle im Unternehmen spielerisch kennenlernen*. Online: <https://www.circular-economy-initiative.de/make-it-circular-zirkulre-geschftsmodelle-im-unternehmen-spielerisch-kennenlernen-kopie>

Bauwens et al. (2019) *Disruptors: How Circular Start-ups Can Accelerate the Circular Economy Transition*. Online: https://assets.website-files.com/5d26d80e8836af2d12ed1269/5e318f99025e7163aced572b_DISRUPTORS_CIRCULAR%20START-UPS_UU_WIP3_OCT%202019.pdf

Bringezu, Stefan (2022) *Das Weltbudget: Sichere und faire Ressourcennutzung als globale Überlebensstrategie*. Springer.

Cibulka, Stefan und Stefan Giljum (2020) *Towards a Comprehensive Framework of the Relationships between Resource Footprints, Quality of Life, and Economic Development*. Online:

https://www.researchgate.net/publication/342090035_Towards_a_Comprehensive_Framework_of_the_Relationships_between_Resource_Footprints_Quality_of_Life_and_Economic_Development/link/5ee3336592851ce9e7dcca7b/download

Circular Economy Initiative <https://www.circular-economy-initiative.de/>

Däubler (2024) *Klimaschutz: Kein Thema für den Personalrat?* <https://www.bund-verlag.de/aktuelles~Klimaschutz-Kein-Thema-fuer-den-Personalrat-~.html>

Deutsche Recycling (ohne Datum) *EU Direktiven und Richtlinien Abfallwirtschaft* <https://deutsche-recycling.de/blog/eu-direktive-richtlinien-und-pflichten/#>

Europäisches Parlament (2021) *Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft*.

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/attachment/863187/EU_Greendeal_Circular_economy_de.pdf


Europäisches Parlament (2023): *Kreislaufwirtschaft Definition und Vorteile*.


<https://www.europarl.europa.eu/topics/de/article/20151201STO05603/kreislaufwirtschaft-definition-und-vorteile>

Quellen

- Holst et al. (2019) *Batterierecycling als Beschäftigungsperspektive für die Lausitz*. https://www.imu-berlin.de/portfolio-item/batterie_recycling/
- IGM (2016) *Mitbestimmung mit Köpfchen bei Vestas*. Online: <https://www.igmetall.de/im-betrieb/mitbestimmung/im-betrieb/recycling-mit-koepfchen-bei-vestas>
- Journal of Circular Economy: An applied scholarly journal on circular economy. Online: <https://circulareconomyjournal.org/>
- Öko-Institut (2024) Podcast „Wenden bitte! Der Podcast zu Wissenschaft und nachhaltigen Transformation“ Folge: *Kreislaufwirtschaft für Kunststoffe – ist das möglich?*
- Öko-Institut e.v. (2023) *Modell Deutschland Circular Economy: Modellierung und Folgenabschätzung einer Circular Economy in 9 Sektoren in Deutschland*. Online: https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/MDCE_Modellierung.pdf
- Stiftung Arbeit und Umwelt der IGBCE (2023): *Kreislaufwirtschaft und Ressourceneffizienz am Beispiel der Automobilität*. Berlin. Online unter: https://www.arbeit-umwelt.de/wp-content/uploads/230614_ig_publicationen_kreislaufwirtschaft.pdf
- UBA (2024) *Indikator Rohstoff-Fußabdruck*. <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umweltindikatoren/indikator-rohstoffkonsum#die-wichtigsten-fakten>
- UBA (2024) *Ressourcennutzung in Deutschland*. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/ressourcenschonung-in-produktion-konsum/ressourcennutzung-in-deutschland>
- United Nations Environment Programme (2024): *Global Resources Outlook 2024: Bend the Trend – Pathways to a liveable planet as resource use spikes*. International Resource Panel. Nairobi. Online: <https://www.resourcepanel.org/file/3298/download?token=pF6YhLII>
- von Hauff, Michael (2023) *Grundwissen Circular Economy: Vom internationalen Nachhaltigkeitskonzept zur politischen Umsetzung*. UTB.

05  **Abschlussrunde**

06  **Feedback**

07  **Quellen**

08  **PCG-Portfolio**

Beratung in Unternehmen und Dienststellen

- Strategieberatung für Arbeitnehmervertretungen
- Erstellung betriebswirtschaftlicher Analysen: Finanzen, Markt, Kunden und Produkte, Organisation und Prozesse sowie Personal
- Prognosen für die Zukunft des Unternehmens bzw. der Dienststelle und die Entwicklung der Belegschaften: Früherkennung von Chancen und Risiken, Szenariotechniken sowie Demografie-Check
- Plausibilitätsprüfung von Arbeitgebervorhaben: Nachvollziehbarkeit sowie Auswirkungen auf die Beschäftigten, das Unternehmen bzw. die Dienststelle, ihre CSR-Strategie und – im Rahmen einer Impact Analyse – auf die Region
- Gemeinsame Entwicklung und Ausarbeitung eigener Vorschläge der Arbeitnehmerseite: Innovationsprojekte, Mitarbeiterbefragung, Zukunftswerkstätten, Ideen-Workshops, Werkstattzirkel, World-Café etc.
- Begleitung von Arbeitnehmervertretungen bei Beratungen und Verhandlungen mit dem Arbeitgeber, z.B. bei Betriebs- bzw. Dienstvereinbarung, Interessenausgleich und Sozialplan sowie der Arbeit im Gläubigerausschuss
- Nachhaltigkeits- und Umsetzungsmonitoring
- Betriebsvereinbarungs-Checks
- Belegschaftsinitiativen, Mitarbeiter(kapital)beteiligungen sowie Investorensuche
- Gründung und Begleitung von EBR

Wissenschaftliche Studien und Handlungshilfen

- Branchenstudien und -konferenzen
- Standortgutachten
- Fachvorträge zu ausgewählten Themen
- Moderation von Veranstaltung
- Begleitung von Aufsichtsratswahlen
- Mitgliederentwicklungsprojekte
- Finanzierungssuche sowie Durchführung und Evaluierung von öffentlich geförderten Projekten
- Politik- und Kommunalberatung

Schulungen und Seminare

- Zu den zentralen Beratungs- und Forschungsfeldern: Transformation und Restrukturierung von Unternehmen und Dienststellen, Beschäftigungssicherung und -förderung, Digitalisierung, Einführung von IT-Systemen, Entgeltfragen, Arbeitszeit, Personal- und Organisationsentwicklung, Arbeits- und Gesundheitsschutz, Gleichstellung sowie die Vereinbarkeit von Familie und Beruf
- Für die Arbeit im Wirtschaftsausschuss
- Zu diversen Themen für die Arbeit im Aufsichtsrat