

CREATORS COLLECTIVE

Circular Design

Wie wir mit zirkulärem Denken
unser Klima retten können

Open Innovation Day
8. Dezember 2022

Michael Weber

Als interdisziplinäres Team entwickeln wir nutzenstiftende Produkte, nachhaltige Geschäftsmodelle und soziale Innovationen von der ersten Idee zur fertigen Umsetzung.



**INNOVATION &
STRATEGIE**



**PRODUKTDESIGN &
-ENTWICKLUNG**



**MARKE &
VISUELLE KOMMUNIKATION**



Nachhaltige Geschäftsmodelle



Bildung für die Zukunft



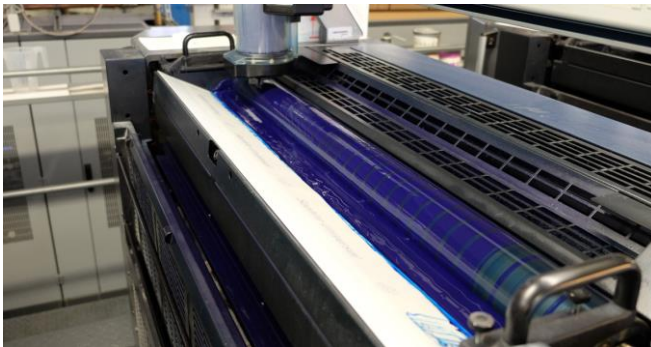
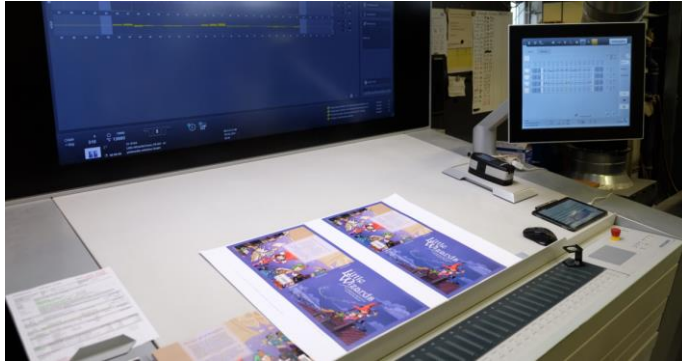
Zirkuläre Produkte



Digitale Lösungen

Green Gorilla

Nachhaltiger Verlag für Spiele und Bücher

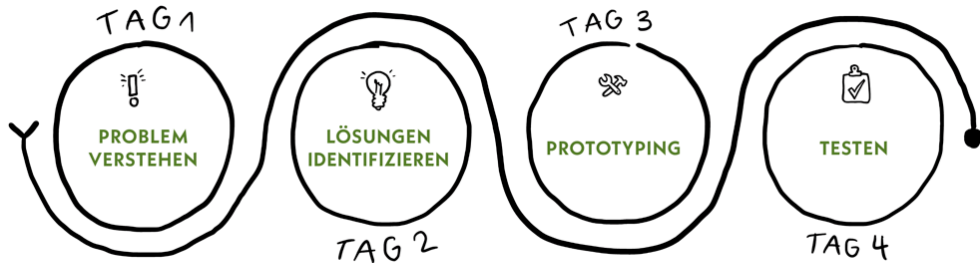


Kooperation mit Sustainable Thinking



www.circulardesignsprint.de

- Circular Design Einführung
- Circularity Assessment
- Ecosystem Cross-Innovation
- Circular Design Sprint



Check In

Wer ist heute dabei?

Check In

Wie schätzt ihr eure Erfahrung / Kenntnis zu Circular Economy ein?

Anfänger

Fortgeschritten

Profi

Check In

Welchen Fokus hat das Thema aktuell bei euch im Unternehmen?

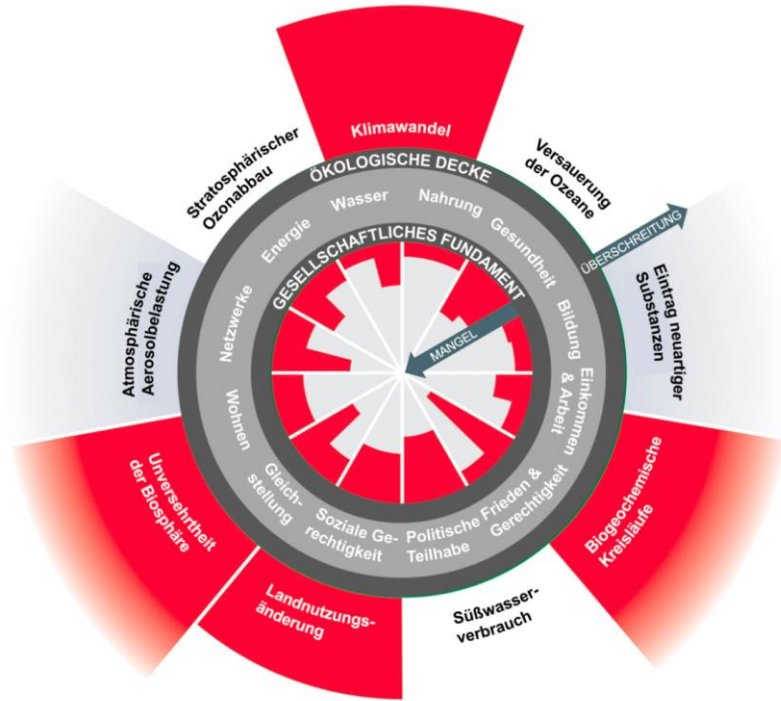
Compliance /
Risiko

Effizienz /
Innovation

Purpose /
Unternehmenszweck

Warum Zirkuläres Denken?

Die planetaren Grenzen sind erschöpft



- 2050 benötigen wir 3 Planeten (heute 1,7)
- Aktuell bewegen wir uns auf eine +3°C Welt in 2100 zu
- 50% der Emissionen und 90% des Biodiversitätsverlust/Wasserstress gehen auf die Verarbeitung von Ressourcen zurück
- das jährliche Abfallaufkommen wird bis 2050 voraussichtlich um 70 % steigen
- 8 Mio. Tonnen Plastikmüll landen pro Jahr im Meer

Abbildung: [Kate Raworth/Apfelsamen/Wikimedia Commons](#)
Quellen: [WEForum](#), [UBA](#),

Die gesetzlichen Regelungen steigen



- Haltbarkeit, Wiederverwendbarkeit, Nachrüstbarkeit und Reparierbarkeit
- Umgang mit gefährlichen Chemikalien
- Verringerung von Mikroplastik
- Erhöhung Rezyklatanteils in Produkten
- Wiederaufarbeitung / hochwertiges Recycling
- Verringerung von Verpackungen
- Verringerung CO₂ / ökologischer Fußabdruck
- Beschränkung einmaligen Gebrauchs/ vorzeitige Obsoleszenz
- Verbot zur Vernichtung unverkaufter Ware
- Anreize für das Modell ‚Produkt als Dienstleistung‘

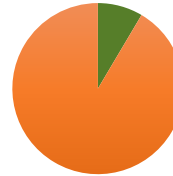
Quelle: [EU Action Plan](#)

Das Potenzial der Circular Economy

> 100 Mrd. Tonnen

Materialien verbraucht die globale Wirtschaft jedes Jahr

Nur **8,6%** der globalen Wirtschaft ist heute zirkulär



Eine Verdopplung dieses Anteils würde

22,8 Mrd. Tonnen (39%)

an Treibhausgasen einsparen bis 2032 und die Erderwärmung somit unter 1,5°C halten.

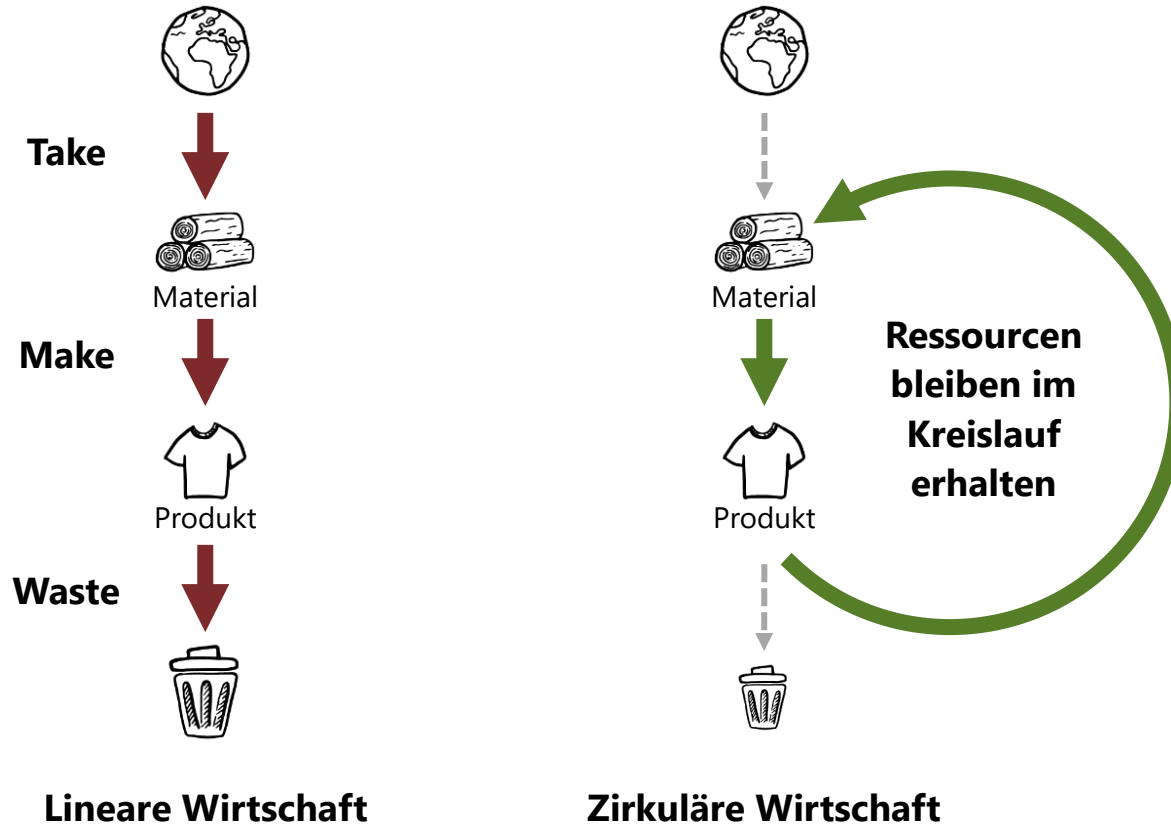
Das Potenzial der Circular Economy

1,8 Billionen €

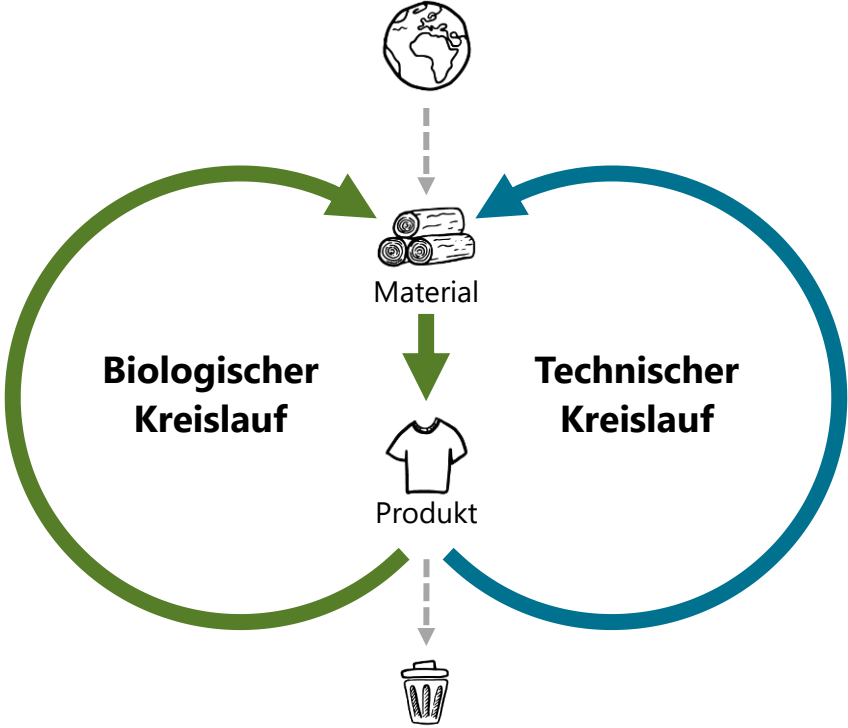
ist der ökonomische Effekt der Einführung von Circular Economy Strategien auf die Europäische Wirtschaft bis 2030.

Denken in Kreisläufen

Von einer linearen zu einer zirkulären Wirtschaft



Zwei Kreisläufe

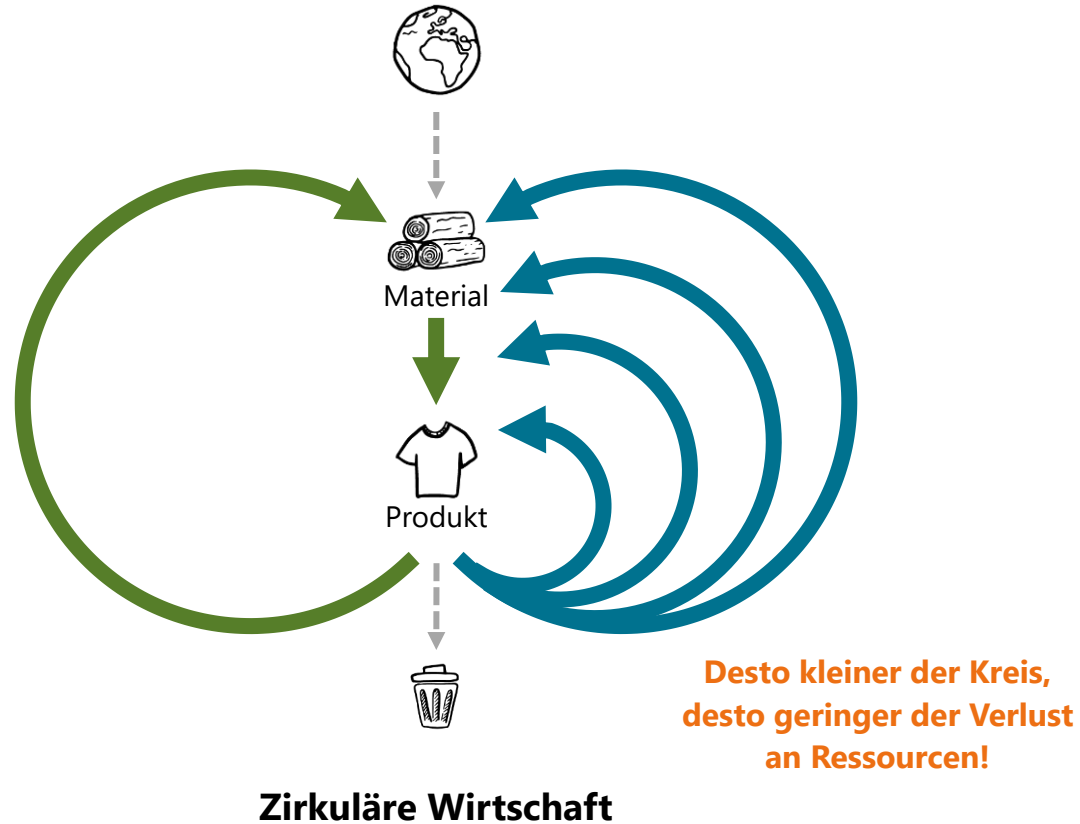


Zirkuläre Wirtschaft

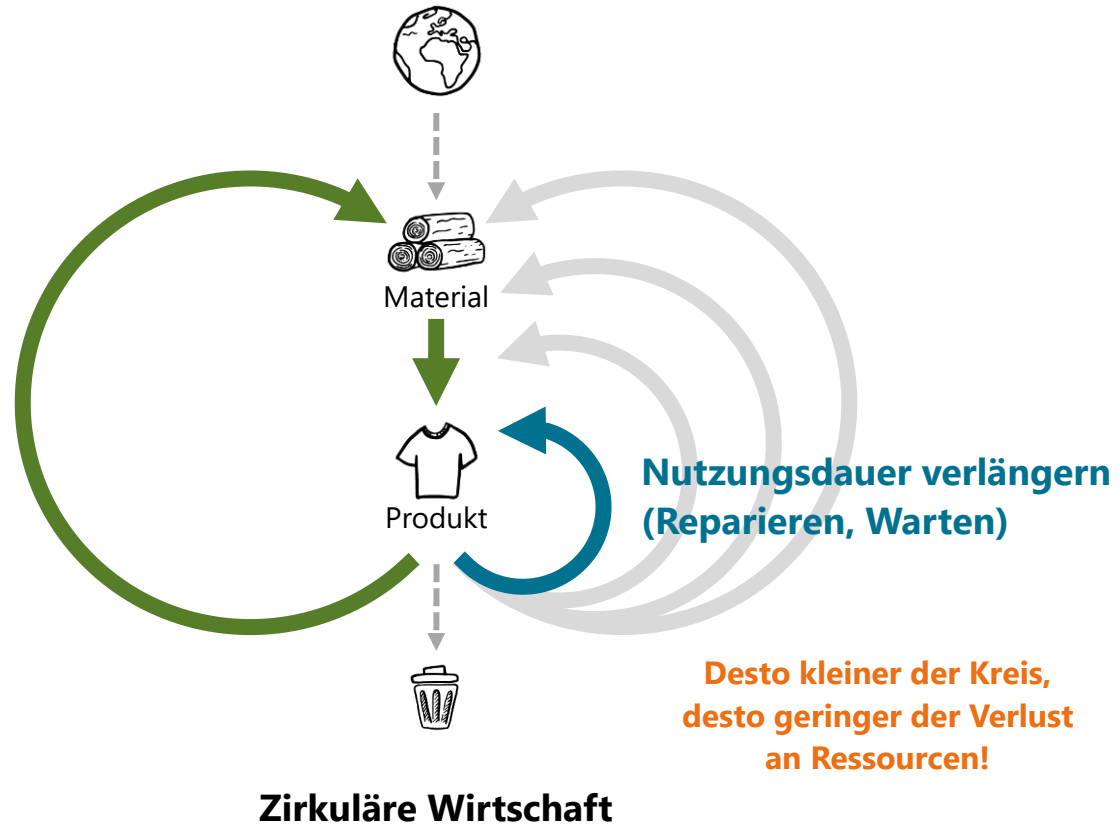
Biologischer oder technischer Kreislauf?



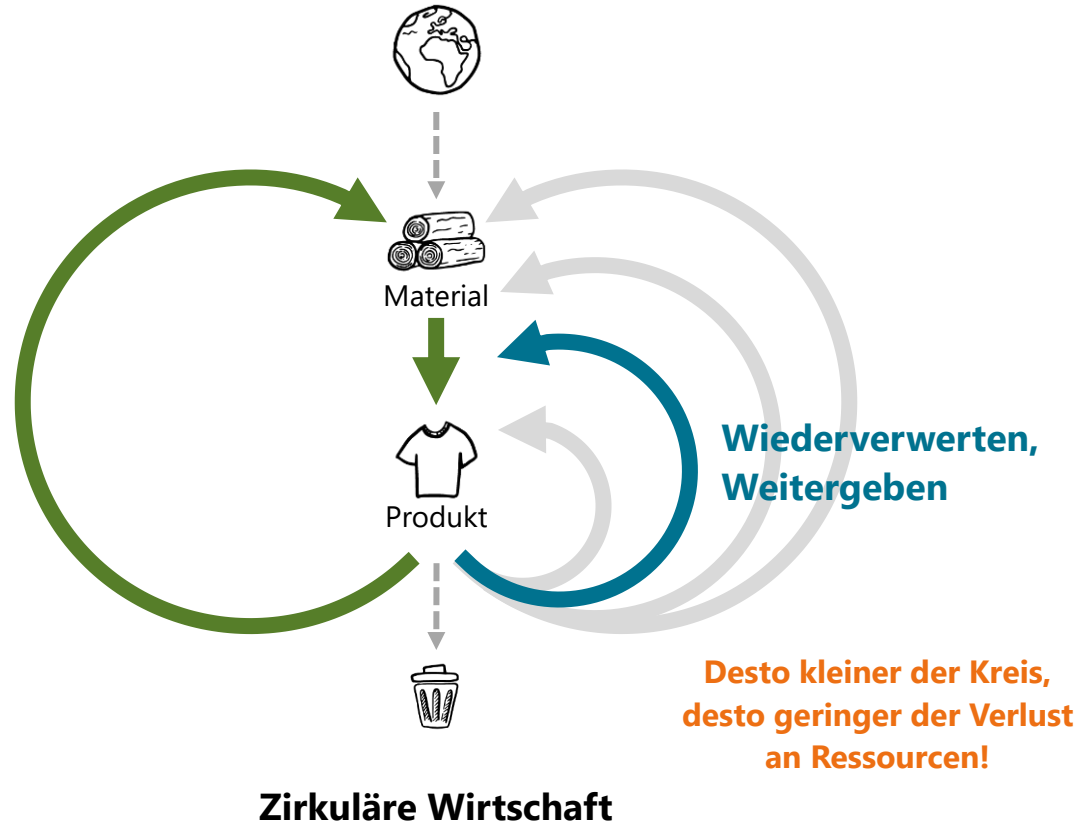
Viele Arten, die Kreisläufe zu schließen



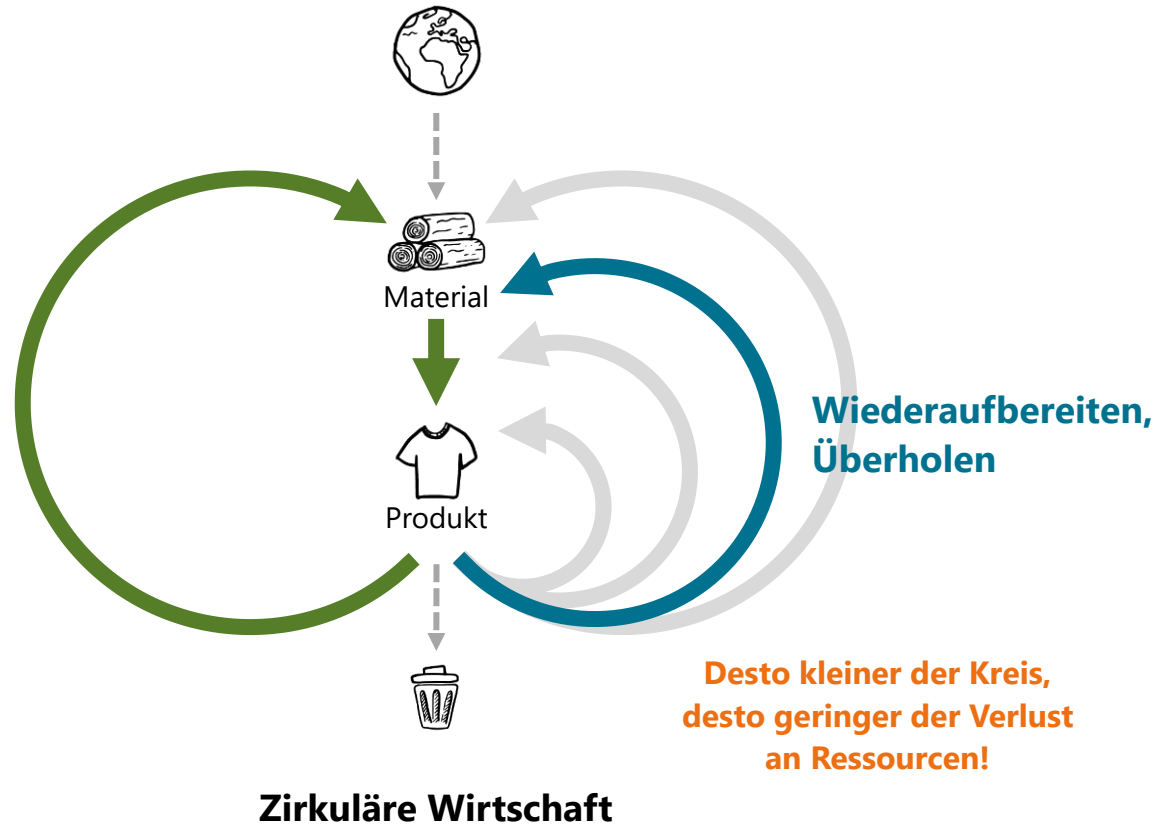
Viele Arten, die Kreisläufe zu schließen



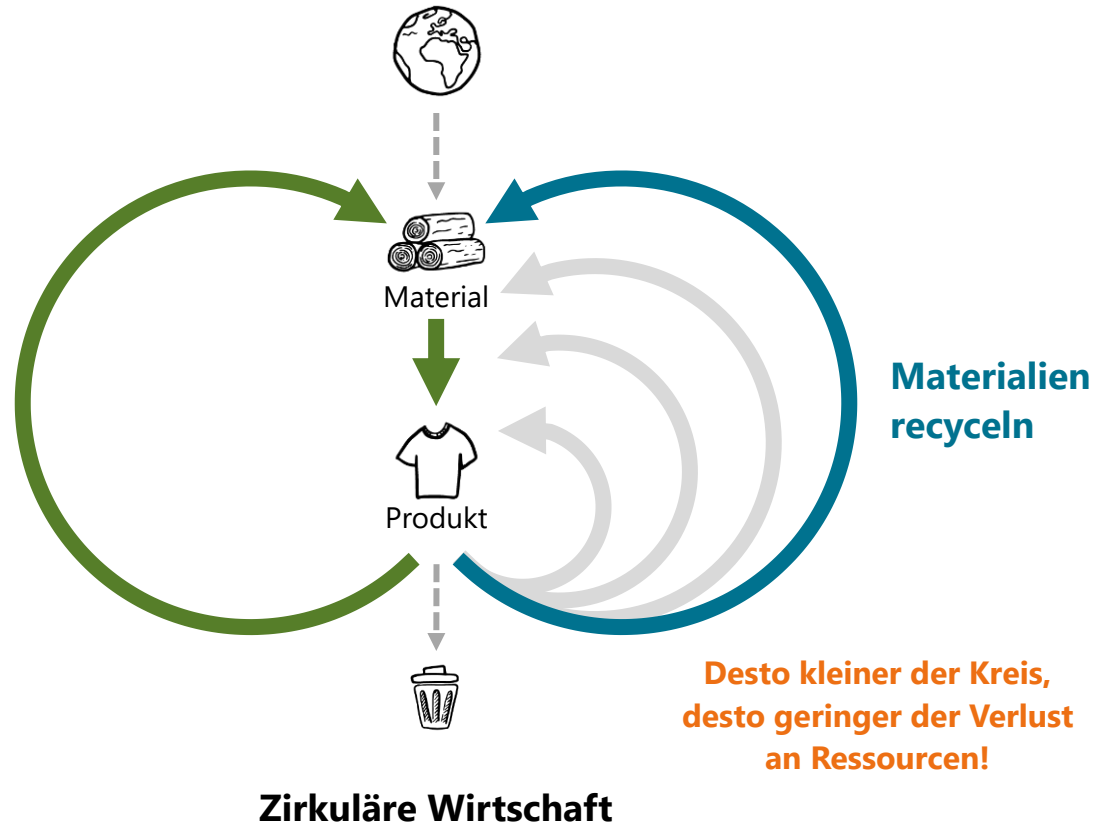
Viele Arten, die Kreisläufe zu schließen



Viele Arten, die Kreisläufe zu schließen

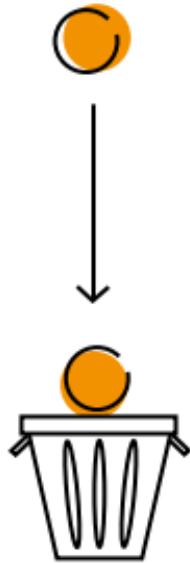


Viele Arten, die Kreisläufe zu schließen

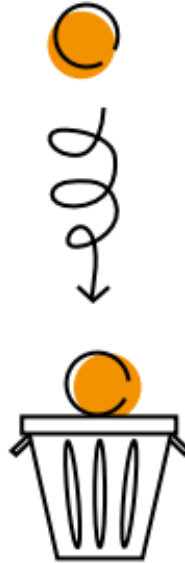


Das Problem mit dem Recycling

Lineare Wirtschaft



Recyclingwirtschaft



Zirkuläre Wirtschaft



Exkurs: Cradle-to-Cradle

- „Von der Wiege zur Wiege“
- Nicht nur negative Einflüsse minimieren, sondern einen positiven Fußabdruck zu hinterlassen.
- Es gibt kein Müll, nur nutzbare Nährstoffe
- Sowohl Designkonzept als auch erstes Zertifizierungssystem und Qualitätsstandard für zirkuläre Produkte
- Derzeit ca. 790 Produkte zertifiziert



Materialgesundheit der eingesetzten Inhaltsstoffe



Kreislauffähigkeit des Produktes im technischen oder biologischen Kreislauf



Nutzung von erneuerbaren Energien



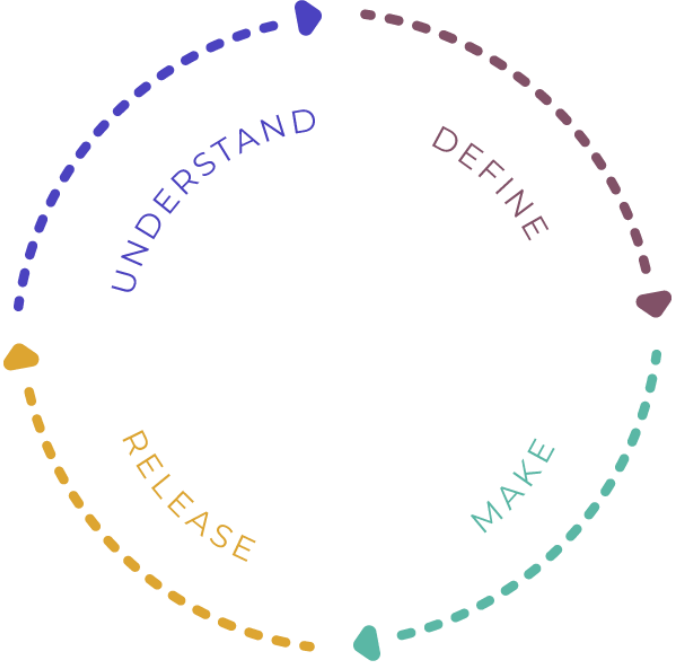
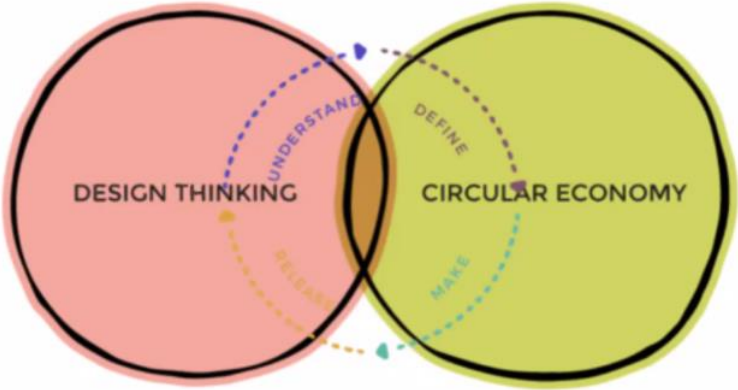
Verantwortungsvolles Wassermanagement



Einhaltung sozialer Standards

Circular Design – Die Kreislaufwirtschaft gestalten

Was ist Circular Design?



Quelle: [Circular Design Guide](#)

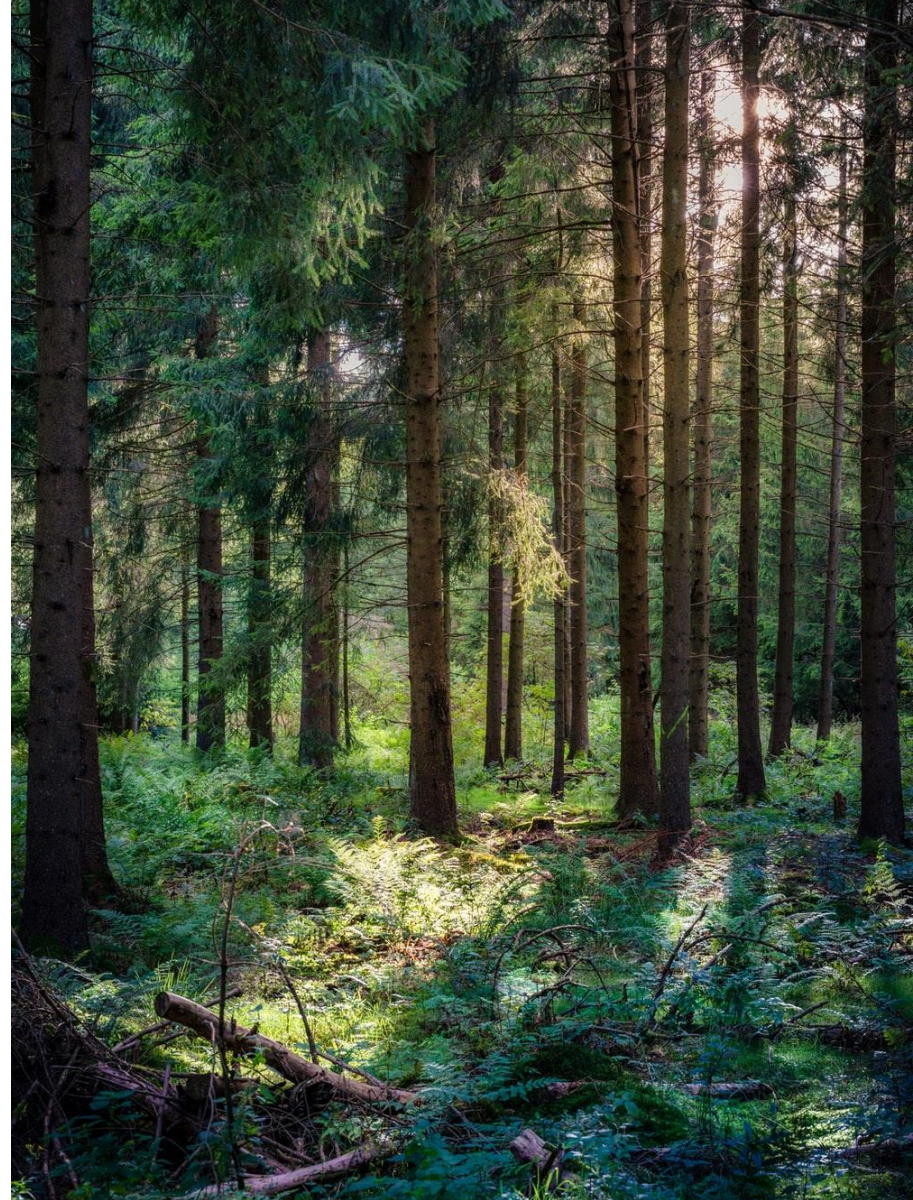
Circular Thinking = System Thinking



- Neue Rolle für das Design
- Denken in Lieferketten, Lebenszyklen, Partnerschaften und Ecosystemen

Inspired by Nature!

- Es gibt **keinen Abfall**, sondern nur (wiederaufbereitete) Nährstoffe
- **Ziel:** kein weiterer Ressourcenabbau, sondern Ressourcennutzung im Kreislauf



Erweiterte Sicht auf den „Nutzer“



Redesign Everything!

- Produkte
- Geschäftsmodelle
- Services
- Kommunikation
- Gebäude
- Städte
- ...



Illustration: LAVA

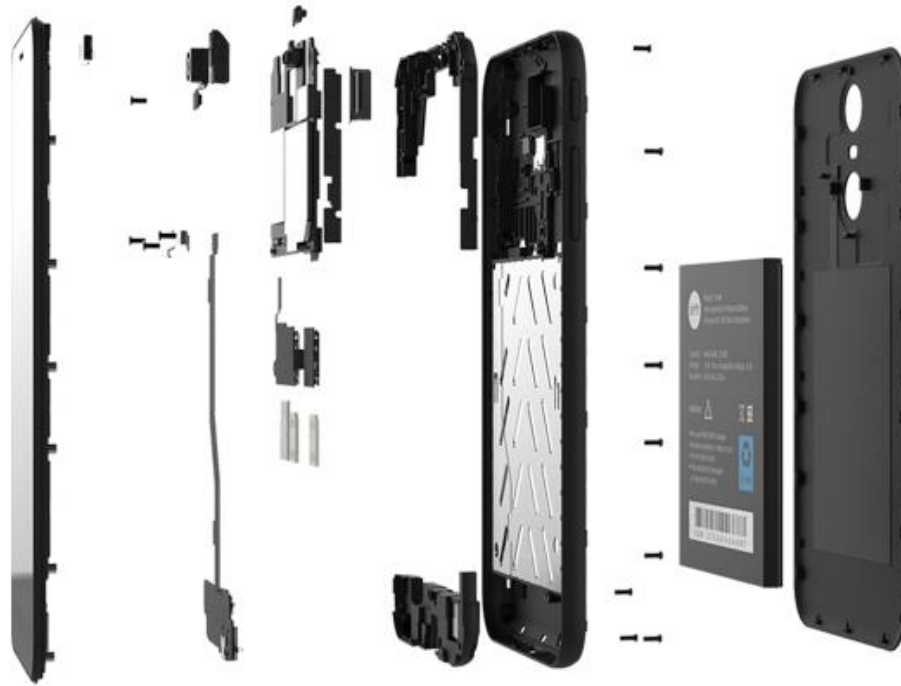
Verlängerung der Nutzungsdauer und Wiederverwendung

Patagonia's Worn Wear



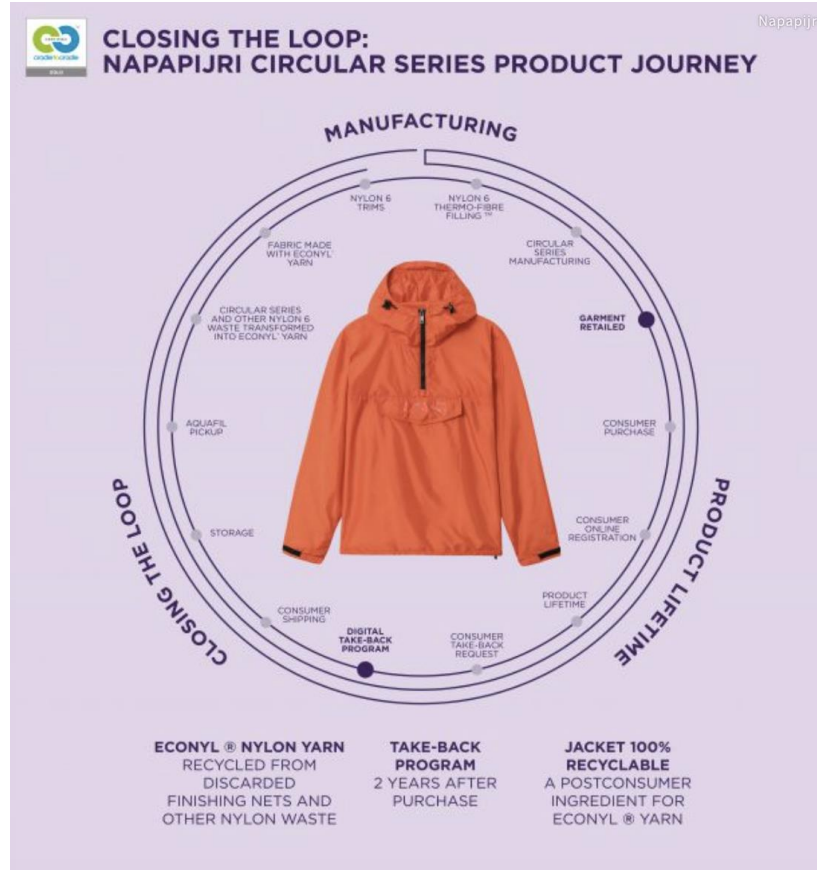
Design für Reparierbarkeit und Modularität

Shiftphones / Fairphone



Monomaterial für unbegrenzte Wiederverwertung

Napapijri Circular Series



3D-drucken von Ersatzteilen

happy 3D by boulangier



3d discovery ▾ Press ▾ Add a model Boulanger  

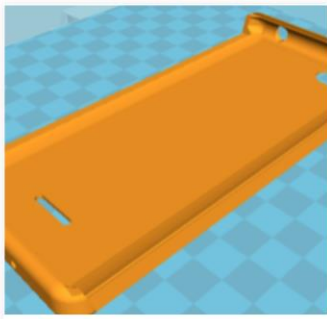
 Log in | Registration

 kitchen  house  high-tech  various Brands ▾

research 



• Home > Produits > high-tech



Posez votre question

Weiterverwendung von Produktionsresten

Pure Waste



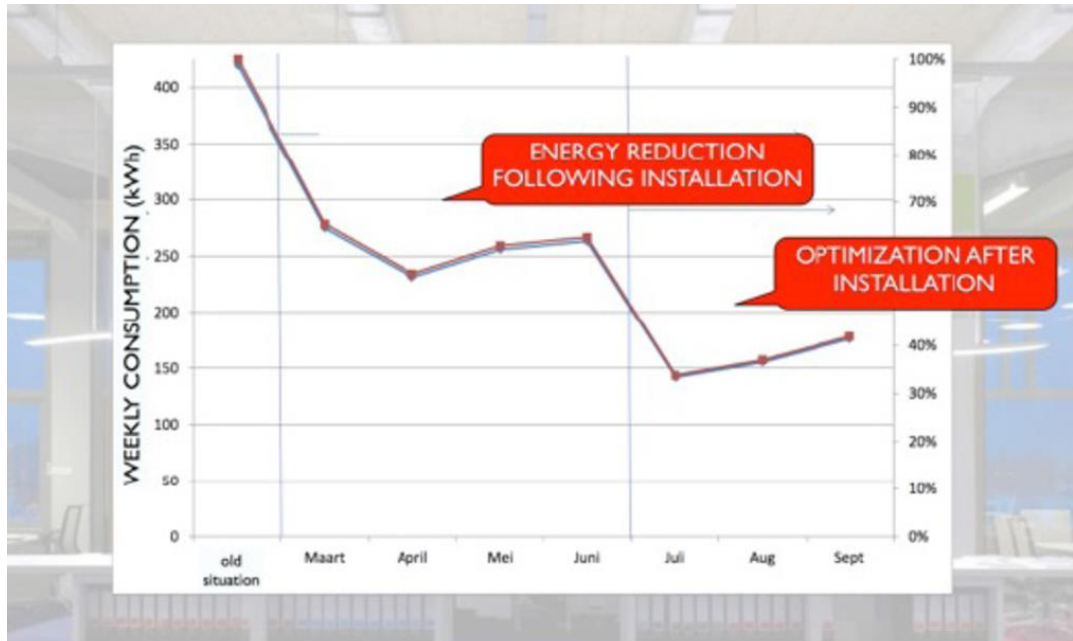
Rücknahme- und Recyclingprogramm

Tarkett



Light-as-a-Service

Philips



Biologisch abbaubare Verpackungen aus Pilz-Myzelium

Ecovative Design



Kreisläufe unternehmensübergreifend schließen

Älskade Stad (Ragn-Sells & Bring)



Zirkuläre Design Strategien

- Smarte Materialauswahl
- Abfall eliminieren
- Modularität
- Produktlebensdauer verlängern
- Produkt als Service (Product as a Service)
- Kreisläufe schließen

Einführung Zirkuläre Design Strategien

EINFÜHRUNG ZIRKULÄRE DESIGN STRATEGIEN > VERSTEHEN CREATORS COLLECTIVE

1 Wählen Sie ein Produkt, das Sie neu denken möchten (3 Min.)

Beschreiben Sie Ihr Produkt:
Was sind seine Vorteile?
Warum wird es benötigt?
Was sind die derzeitigen Defizite?

2 Identifizieren Sie die wichtigsten für Ihr Produkt verwendeten Materialien und dessen Probleme (3 Min.)

Material	Aktuelle Probleme

EINFÜHRUNG ZIRKULÄRE DESIGN STRATEGIEN > REDESIGN CREATORS COLLECTIVE

4 Identifizieren Sie zirkuläre Chancen (10 Min.)

Nutzen Sie die zirkulären Design Strategien für Ihre Ideenfindung

- Smarte Materialauswahl
- Kreisläufe schließen
- Modularität
- Abfall eliminieren
- Produktlebensdauer verlängern
- Produkt als Service

2

ZIRKULÄRE DESIGN STRATEGIEN CREATORS COLLECTIVE

- Smarte Materialauswahl**
Wählen Sie Ihre Produkte und Verpackungsmaterialien unter Berücksichtigung ihrer Endverwertung und ihrer Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit. Verwenden Sie Materialien, die haltbar, biologisch abbaubar, recycelt oder wiederverwertbar sind. Reduzieren Sie die Materialkomplexität.
 - Biologisch abbaubare Verpackungen aus Post-Moexium **ECOMATIVE DESIGN**
 - Garn und Stoff aus recyceltem Baumwollabfall + Polyester aus recycelten Flaschen. **Pure Waste**
- Abfall eliminieren**
Minimieren Sie die Materialverschwendung in Ihrem Produktionsprozess. Verwenden Sie Abfallstoffe anderer Unternehmen als Ressource für Ihre Produkte.
 - Modular, reparierbar und aufladbare Smartphones **STY IT FAIRPHONE**
- Modularität**
Teilen Sie Ihre Produkte in kleinere Einheiten auf, die unabhängig voneinander hergestellt, verwendet, verbessert und ersetzt werden können.
 - Kaskensierer Download von 3D-Plänen von Ersatzteilen für den Druck zu Hause **happy 3D**
- Produktlebensdauer verlängern**
Verlängern Sie die Lebensdauer Ihrer Produkte durch Wartung, Reparatur und Wiederaufbereitung.
 - Light-as-a-Service (Pay-per-Use) Leasing-Model **PHILIPS**
- Produkt als Service**
Verkaufen Sie den Zugang zu einer Lösung anstelle Ihres Besitzes. Nutzen Sie dies als Chance zur Steigerung der Effizienz und zur Intensivierung der Kundenbeziehungen.
 - Rücknahmeprogramm für Bodenbeläge zur Wiederverwendung in neuen Produkten. **Tarkett**
- Kreisläufe schließen**
Stellen Sie einen Service bereit zur Rücknahme alter oder gebrauchter Produkte. Erhalten Sie die eingesetzten Materialien durch Recycling oder Wiederverwendung zur Herstellung neuer Produkte.
 - Kollaboration von Lieferdienst und Multiplikatoren zur Vermeidung von Leerfahrten. **bring** **MAGNA SELLS**

Vorlagen herunterladen: <https://circulardesignsprint.de/open-innovation-day/>

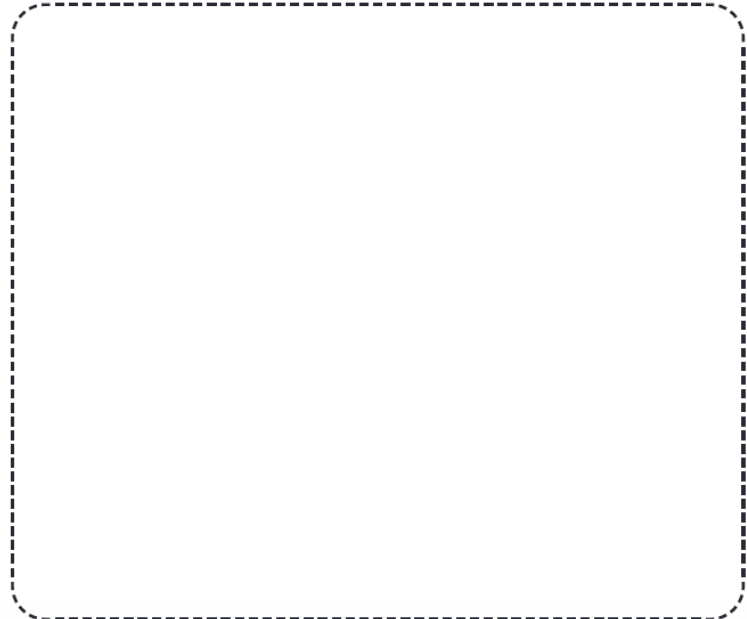
Einführung Zirkuläre Design Strategien

1. Produkt auswählen (5 Min.)

Wähle ein Produkt,
das du neu denken möchtest



Beschreibe dein Produkt:
Was sind seine Vorteile?
Warum wird es benötigt?
Was sind die derzeitigen Defizite?



Einführung Zirkuläre Design Strategien

2. Materialien identifizieren (8 Min.)


Identifiziere die wichtigsten für dein Produkt verwendeten Materialien und dessen Probleme

Material	Aktuelle Probleme

Einführung Zirkuläre Design Strategien

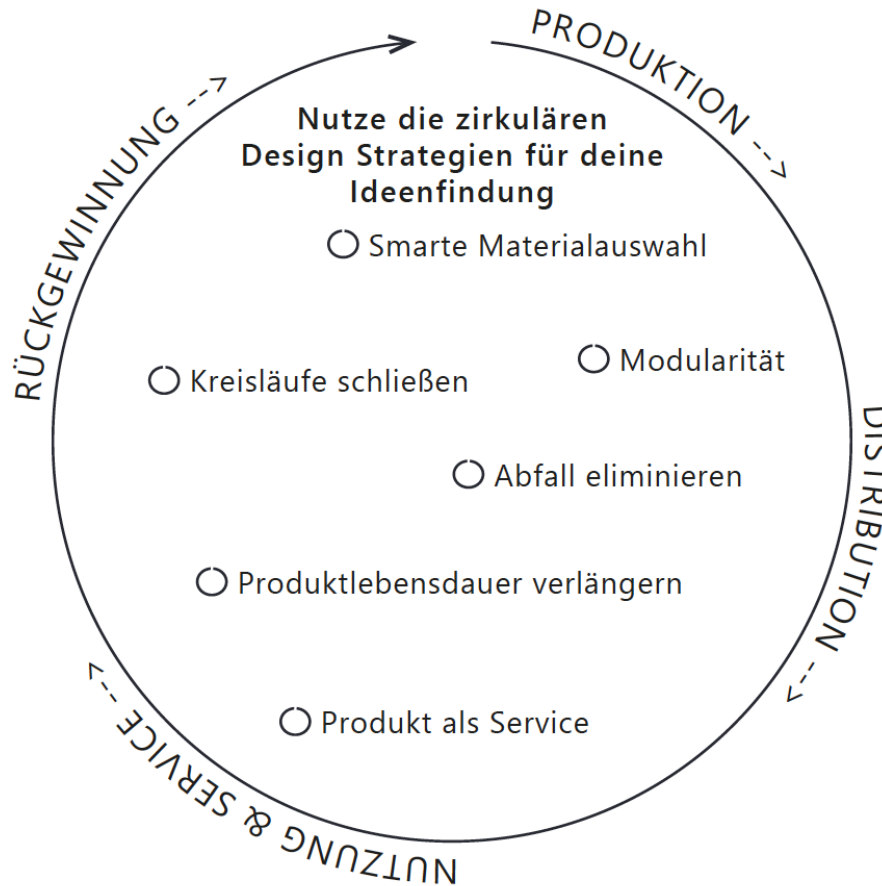
3. Involvierte Menschen identifizieren (8 Min.)

Identifiziere die Menschen, die dein Produkt nutzen oder von ihm betroffen sind. Was sind ihre Bedürfnisse und Wünsche?



Einführung Zirkuläre Design Strategien

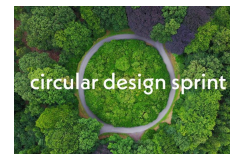
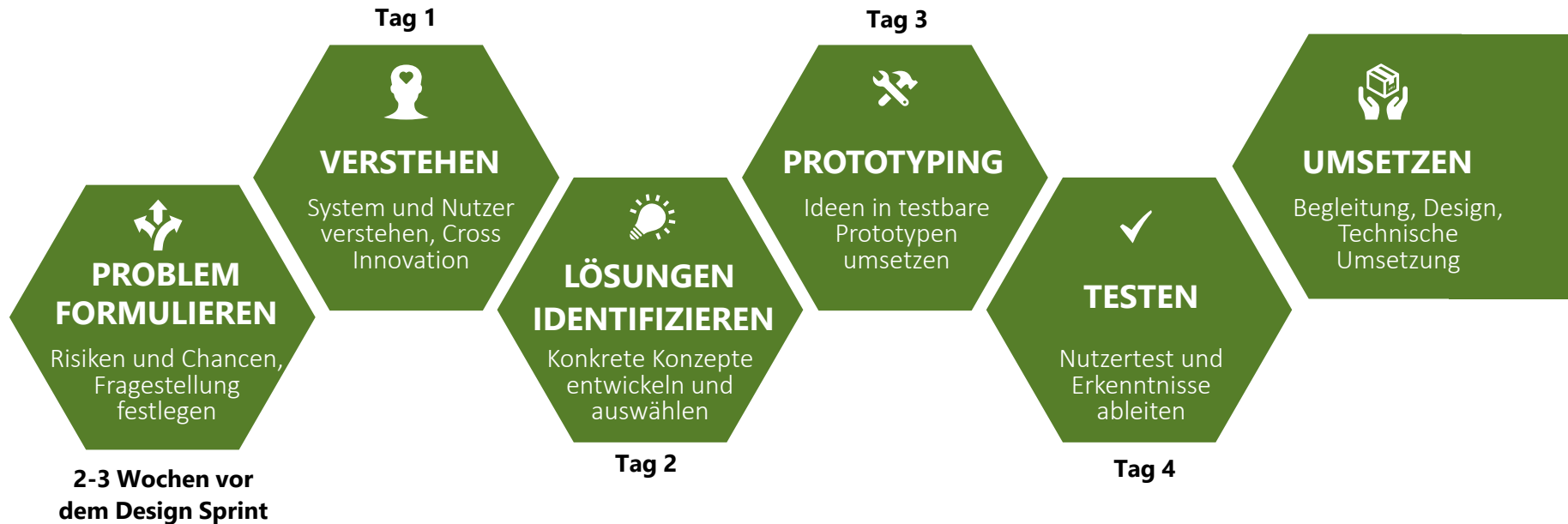
4. Zirkuläre Chancen identifizieren (15 Min.)



Wie anfangen?

- ✓ **Frameworks** nutzen, wo sie helfen und ignorieren, wo sie verwirren
- ✓ **Best Practice Beispiele** nutzen (Cross Innovation)
- ✓ **Iterativ** herangehen, nicht alles auf einmal lösen (wollen)
- ✓ **Partnerschaften** aufbauen
- ✓ **Organisationsübergreifend** denken
- ✓ Einfach **anfangen!**

Unser Startpunkt: Circular Design Sprint



+ weitere Formate

www.circulardesignsprint.de



Kontakt

CREATORS COLLECTIVE
interdisciplinary group of
creative professionals

MICHAEL WEBER
+49 170 2033663
michael@creators-collective.com
www.creators-collective.com

STUDIO
Bismarckring 3
65183 Wiesbaden

© 2022

Diese Ausarbeitung beinhaltet geistiges Eigentum von Sustainable Thinking und Creators Collective und ist ausschließlich für Präsentationszwecke bestimmt. Soweit die Ausarbeitung nicht durch eine vertragliche Vereinbarung in das Eigentum des Kunden übergeht, kann jede Verwendung von Teilen der Konzeption, Design und der zugrundeliegenden Ideen nur mit schriftlichem Einverständnis von Sustainable Thinking und Creators Collective erfolgen. Eine Nutzung ohne Vereinbarung bzw. Einverständnis ist nicht zulässig (vgl. geltendes Urheber- und Nutzungsrecht).