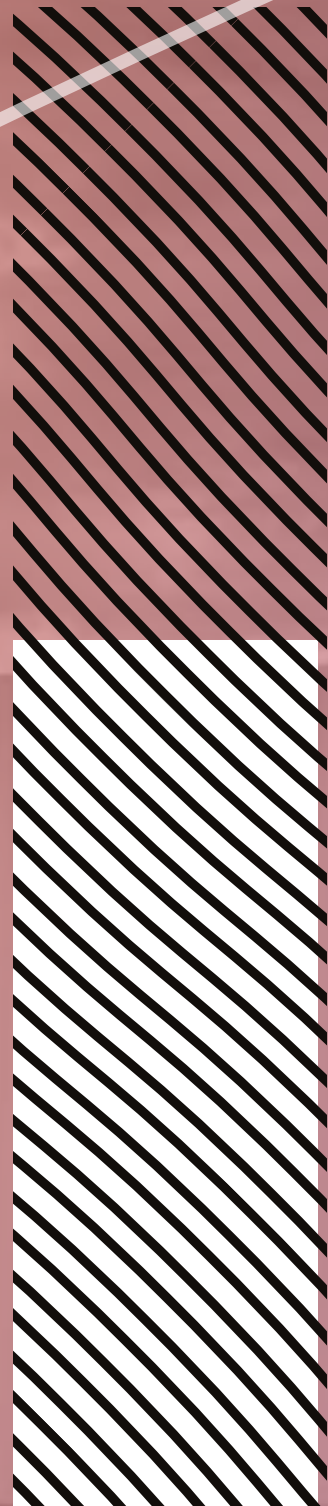
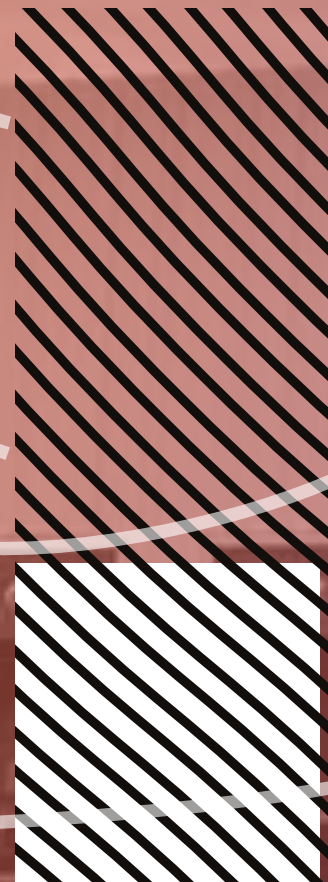
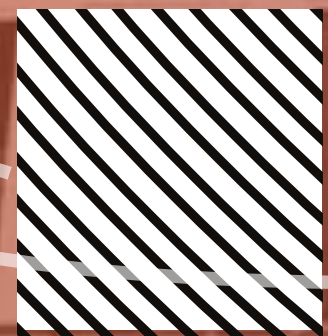
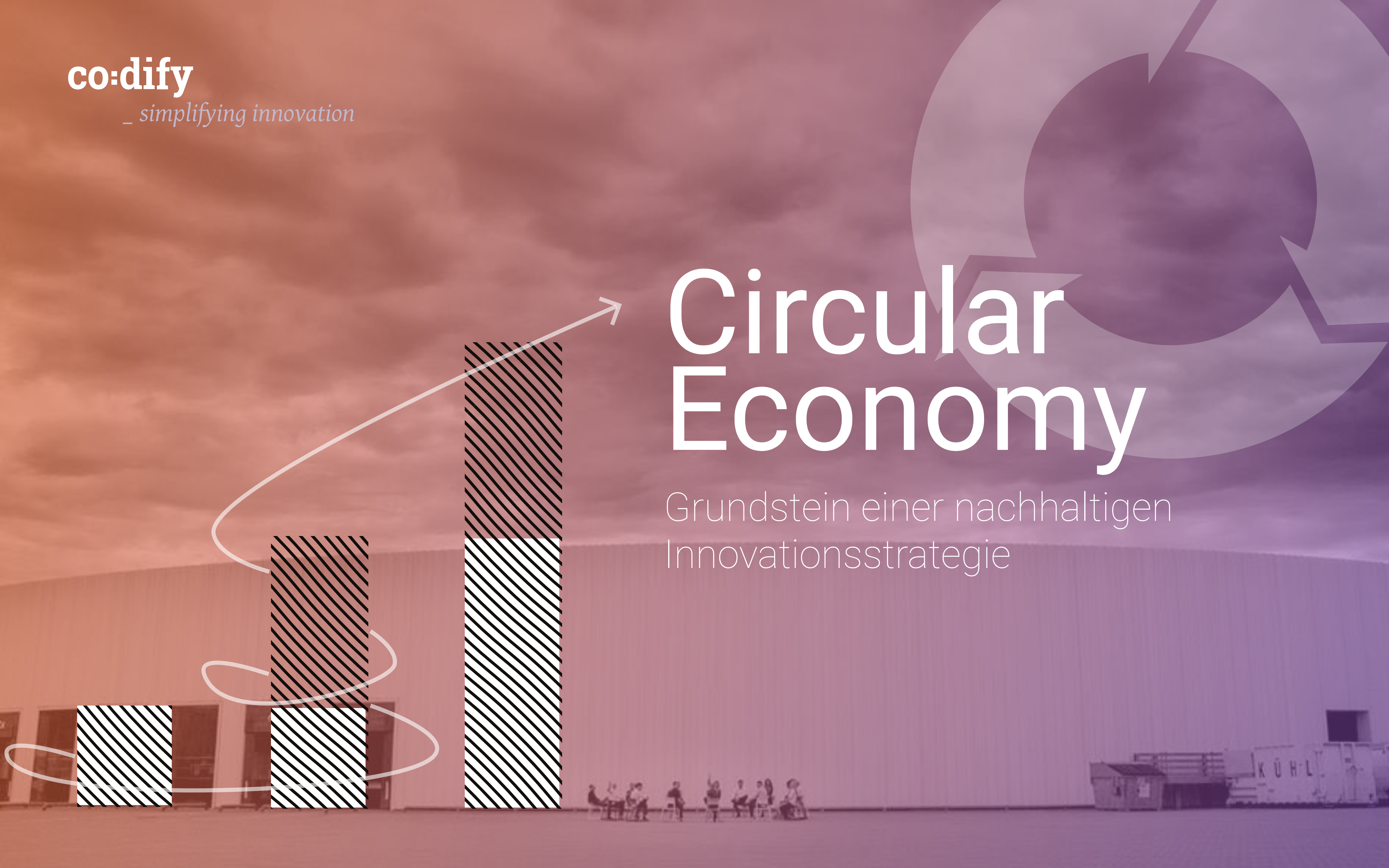


co:dify

_ simplifying innovation

Circular Economy

Grundstein einer nachhaltigen
Innovationsstrategie





HI, I'M CHRIS

Senior Business Designer, Circular Economy Experte und Partner der Berliner Innovationsberatung co:dify.

10 Jahre Beratung zu (Neu)Gestaltung von Wertversprechen und Geschäftsmodellen für Industriekunden weltweit.

Mandate für Solarwatt, Voith, Philips Design, Audi, Ernst & Young, BASF, Fairphone, u.v.m.

Seit 2018 starker Fokus auf Transformationsprozesse im Innovationsmanagement.

About **co:dify** » We are a network of innovation specialists.

/ˈkəʊ.di.faɪ/

“To reduce to a code, to arrange into a code. To collect and arrange in a systematic form.”

We help innovation leaders to create their innovation strategy and to design supportive environments for their people, their

INNOVATION (ECO)SYSTEMS.

Consulting on Innovation Strategy and Change for Innovation / by Design
Innovation Program and Vehicle Co-Design

We develop and train

INNOVATORS AND INNOVATION LEADERS.

co:dify Boostcamp and Deep Dive Series
co:dify Masterclasses

We support innovators to create

INNOVATION.

co:dify X Accelerator
Project and Sprint Support / Innovation Coaching
Co-Staffing of Domain and Method Experts

Together with our clients, a network of academic partners and an industry tribe of like-minded innovators we analyze, compile, and co:dify the everyday complexity of organizations into innovation systems that work.

Mit Wem Wir Zusammenarbeiten

Corporate and Startup World



Academia



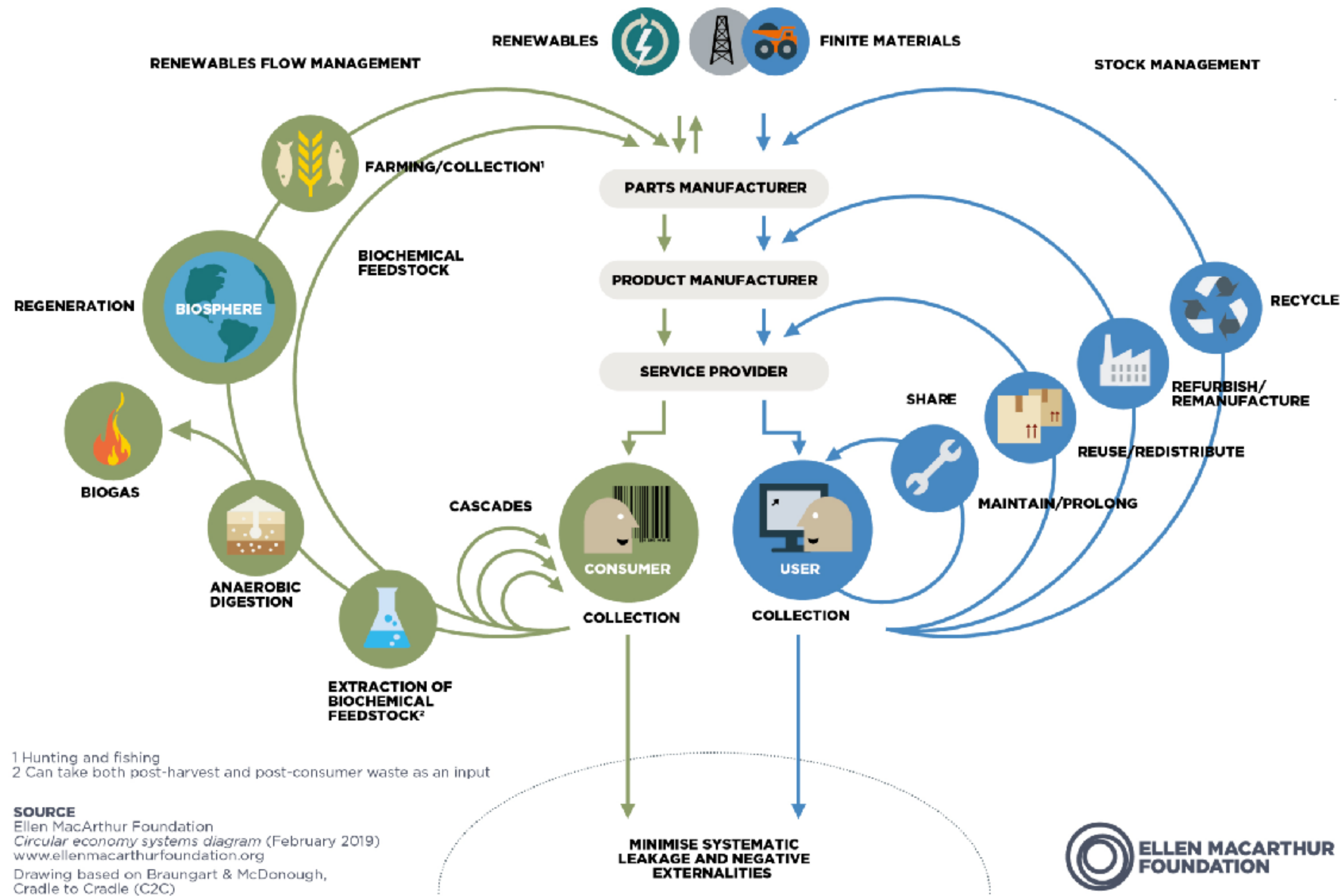
Circular Economy



's main challenges
ment area
(SUSTAINABLE) ADVISORY
STANDARDISED SOLUTIONS

CREATE QUICKWINS?
QUALITY PROJECTS

Was ist eine Circular Economy?



Circular Economy

In einem Satz

Eine Wirtschaft, die auf Werterhalt und Regeneration ausgerichtet ist.

In der Theorie

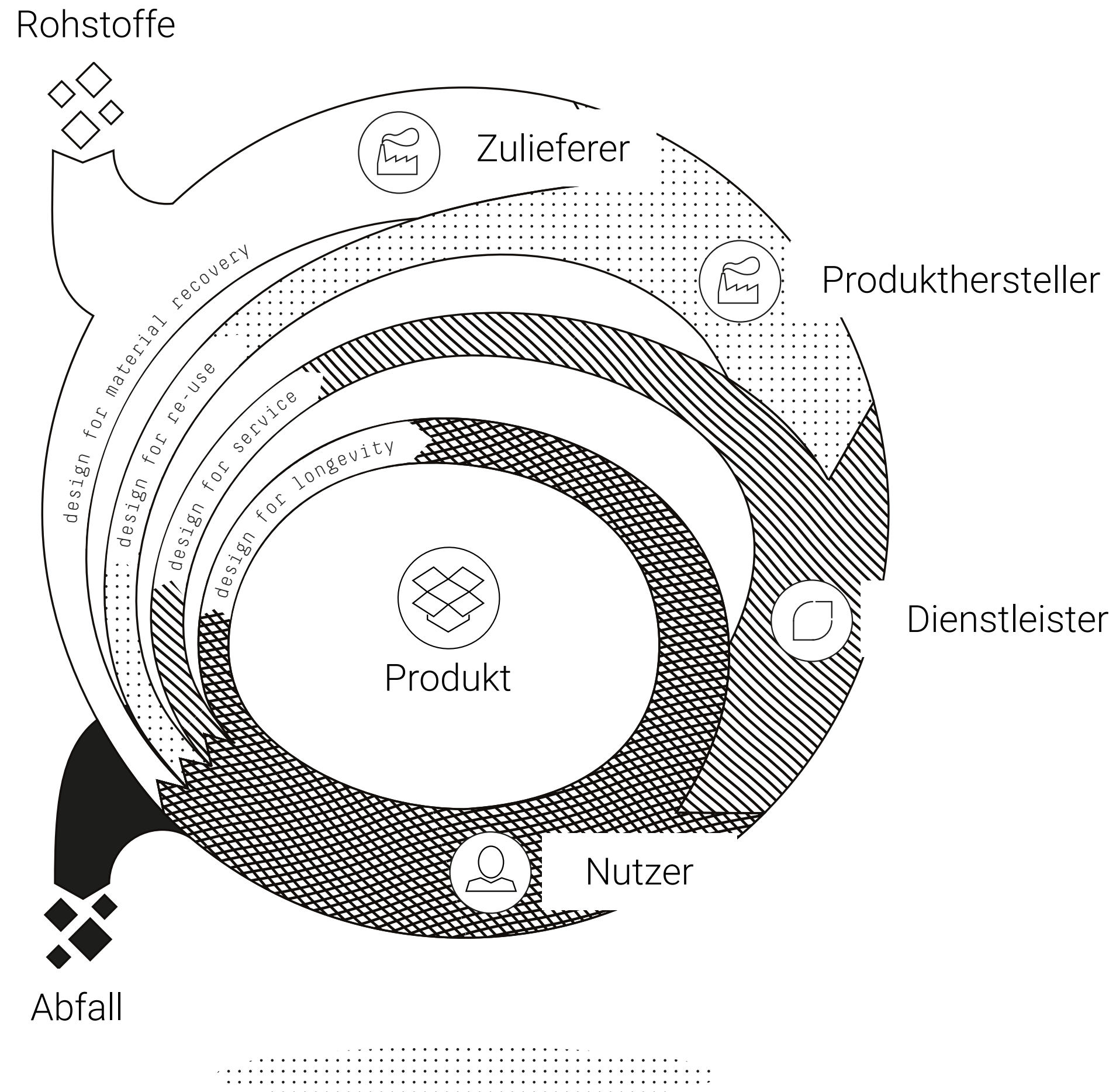
Wertschöpfungs-Kreisläufe in nicht-linearen Systemen: Performance Economy, Industrielle Ökologie, Biomimikry, Blue Economy, Cradle-to-Cradle

In der Praxis

Populär gemacht und skaliert durch die Ellen MacArthur Foundation

Was ist eine Circular Economy?

Definition



Circular Economy

Kreislaufwirtschaft ist ein *alternatives* System zur dominierenden Linearwirtschaft des "Take, Make, Waste".

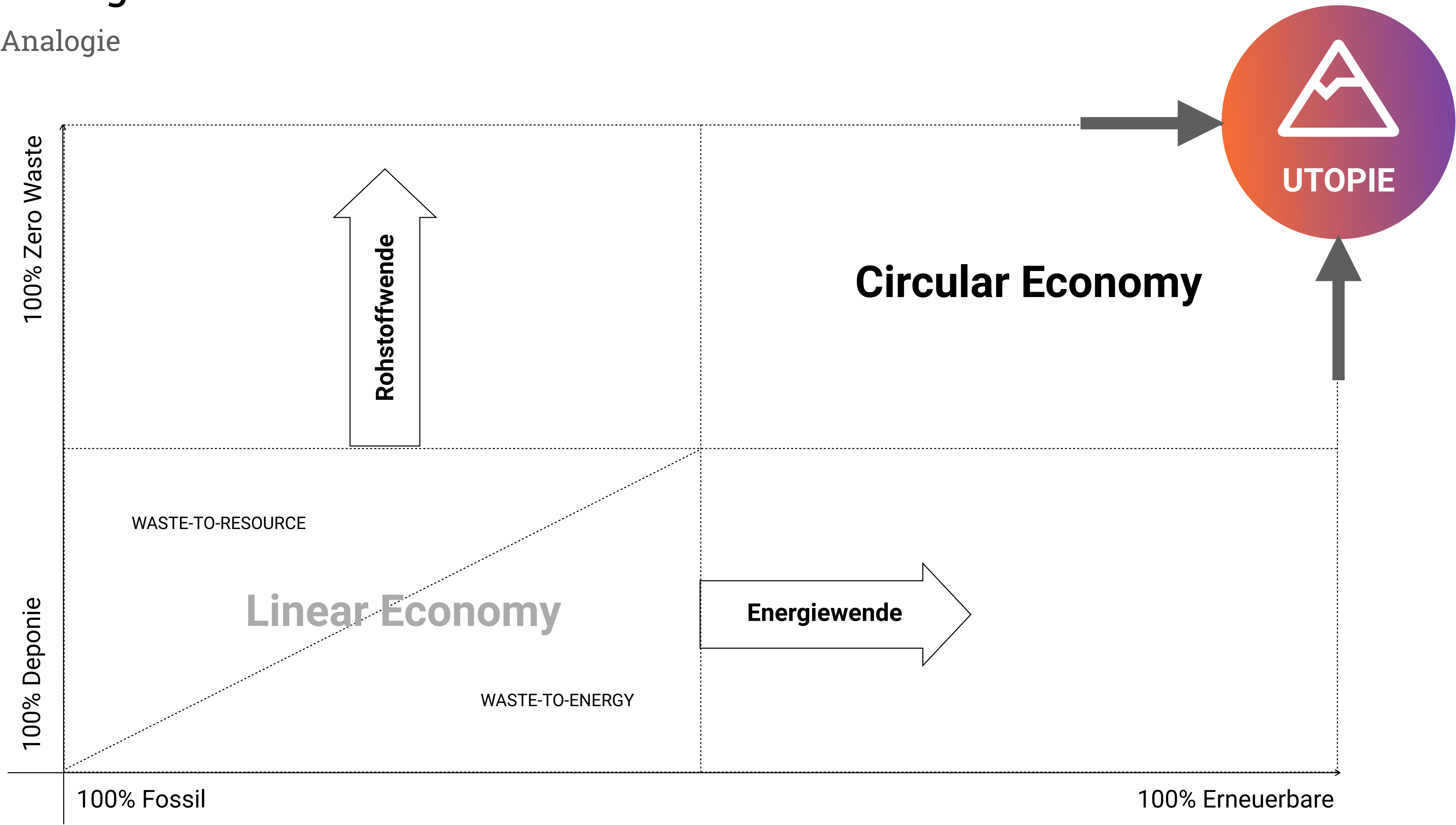
Eine Kreislaufwirtschaft soll den Wert von Produkten erhalten, solange dies qualitativ und wirtschaftlich möglich und wünschenswert ist.

Das Ziel ist eine Wertschöpfung bei der optimiertes Produktdesign und innovative Geschäftsmodelle eine Vielzahl von Nutzungszyklen vor dem Recycling ermöglichen.

-  **Abfall und Umweltverschmutzung vermeiden**
-  **Produkte und Materialien in Gebrauch halten**
-  **Natürliche Systeme regenerieren**

Energiewende und Rohstoffwende

Analogie



Zirkuläre Prinzipien und Geschäftsmodelle

's main challenges
ment are.

(SUSTAINABLE) ADVISORY
STANDARDISED SOLUTIONS.

CREATE QUICKWINS?
QUALITY PROJECTS

JÖRG
55 YEARS OLD
CEO of a SME
Company with 30
employees

My need is to
be socially and environmental-
ly engaged. And create something
that last.

He considers
himself very
successful

He is worried
for the constant
price increase of
energy and
raw materials

He plays golf



Risking

SD

social
and
resilient

RESILIENT
ADAPTATION

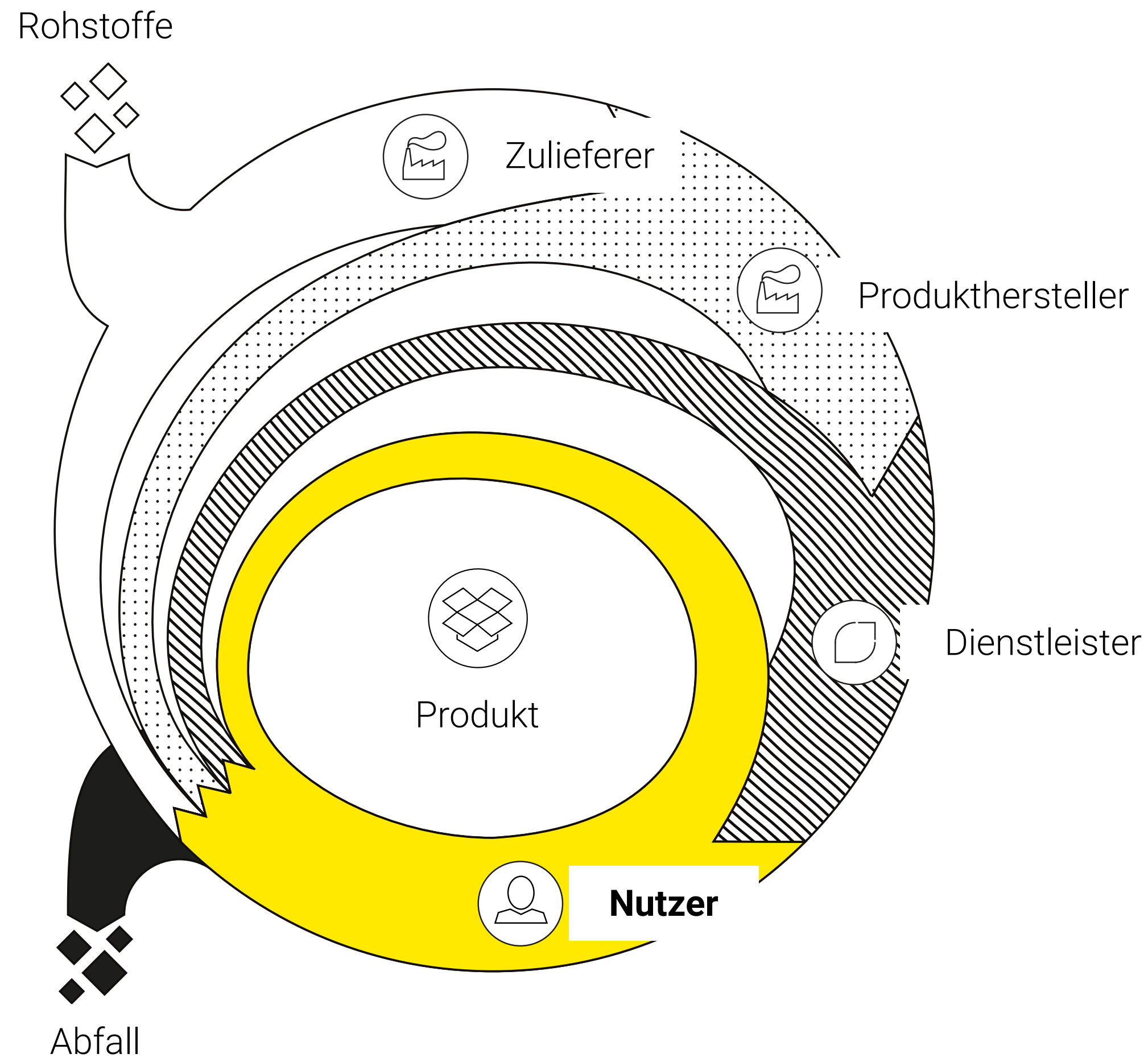
SD

ENVIRONMENTAL
IMPROVEMENT
AND COST
REDUCTION OF
OPERATIONAL
COSTS

+

SUSTAINABILITY
AWARENESS

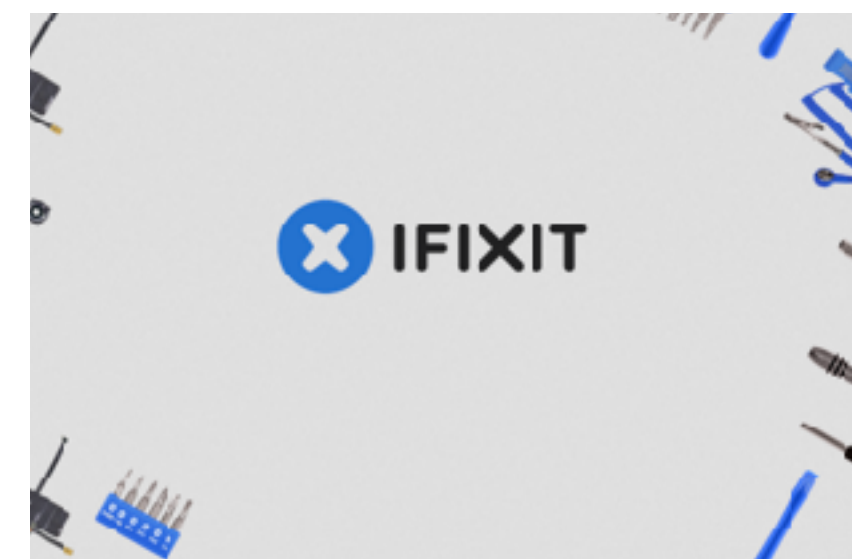
Prinzip 1: Reparatur und Wiederverwendung



Design für Langlebigkeit durch Modularität, Wartung, Reparatur und Upgrades.

Reparieren von beschädigten und Aufwerten von veralteten Produkten. Verkauf und Wiederverwendung durch andere Nutzer. Optimierte Auslastung von Produkten durch Teilen.

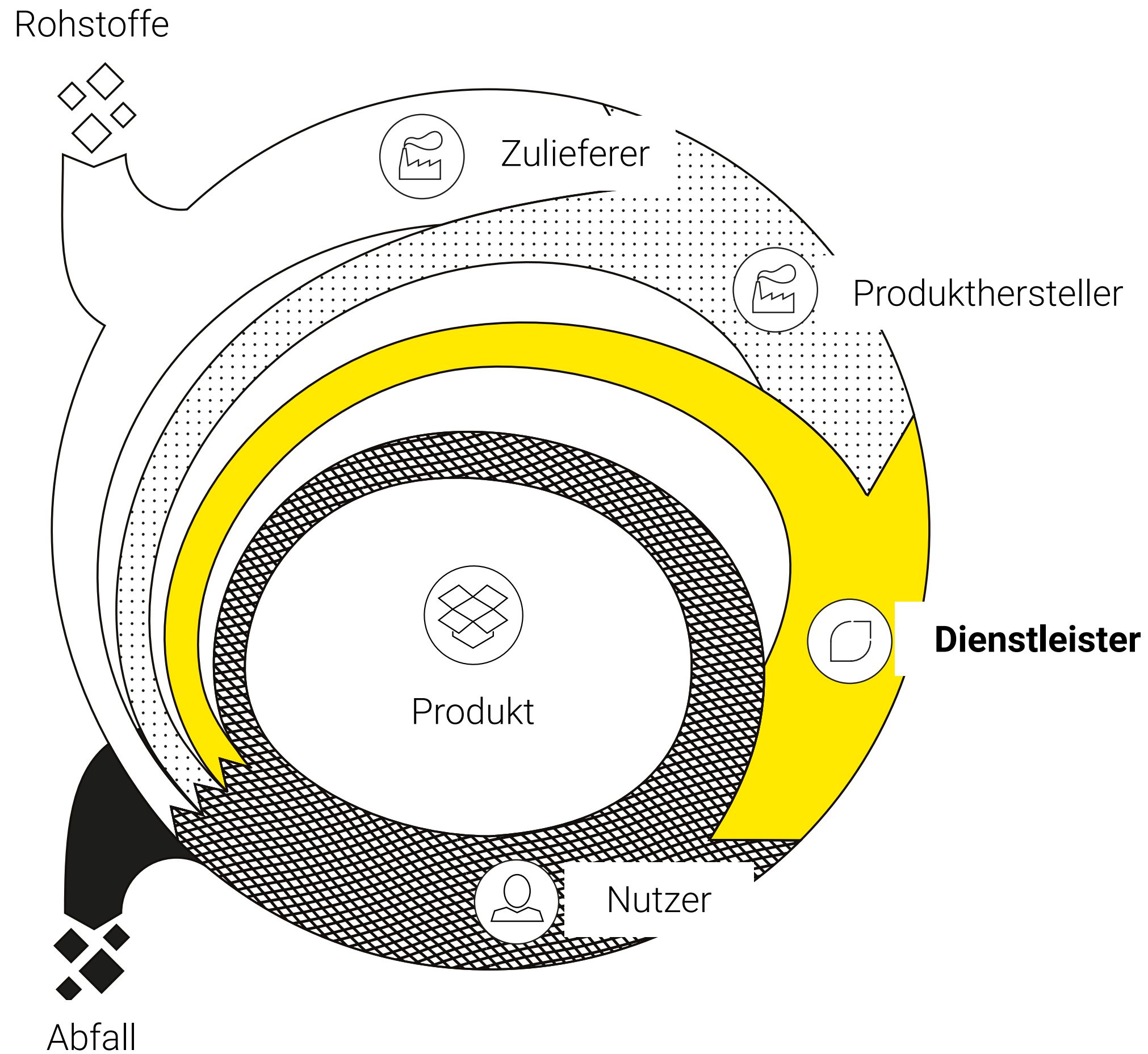
iFixit Anleitungen



Fairphone



Prinzip 2: Nutzen statt Besitzen



Nutzen-statt-Besitzen durch "Product as a Service" Geschäftsmodelle

Verkauf der Dienstleistung, die ein Produkt erbringt.
Bereitstellung eines Produkts oder Verkauf eines Resultats.
Produkt bleibt Eigentum des Dienstleisters oder Herstellers.

Philips Light Leasing



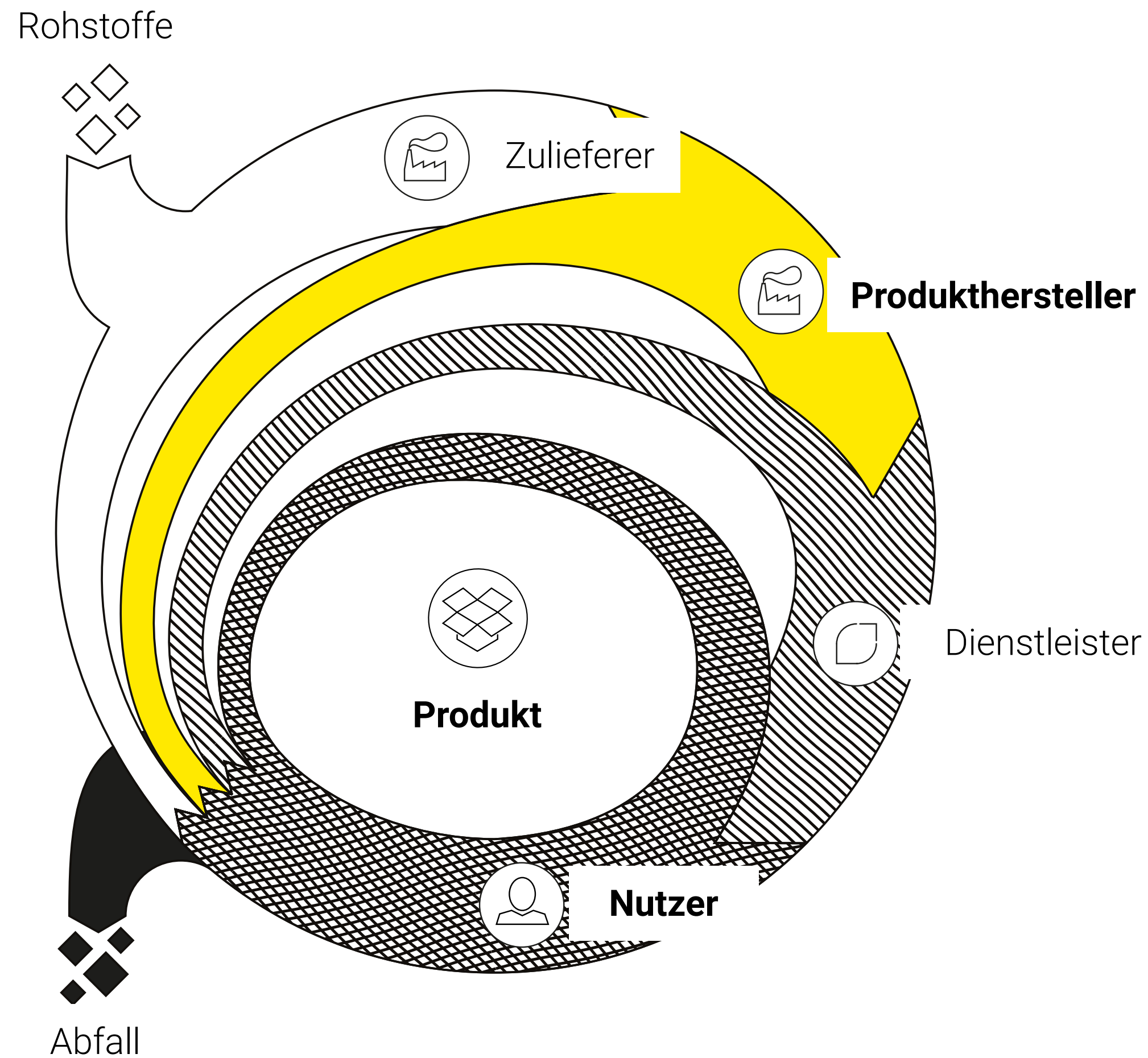
Chemical Leasing



COMPLEASE[™] Chemical Leasing



Prinzip 3: Aufbereitung und Generalüberholung



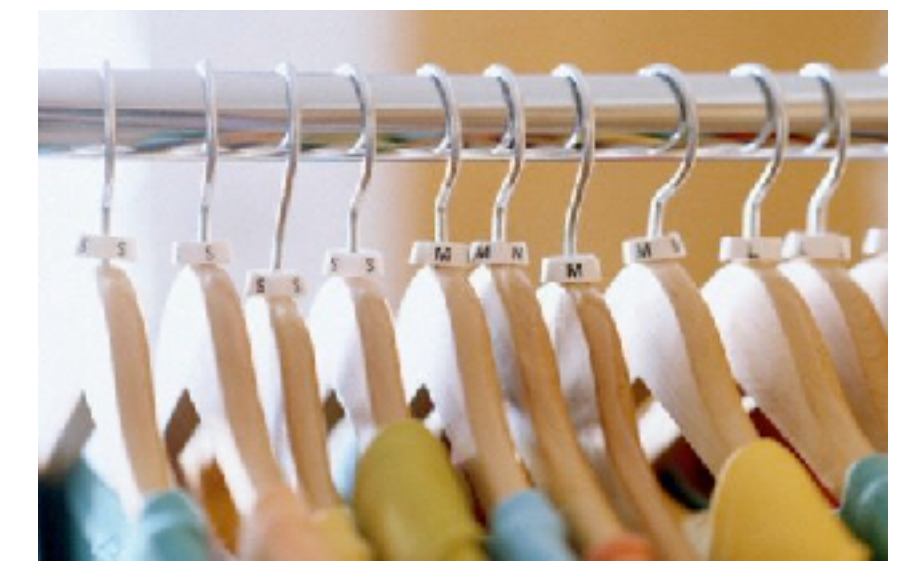
Aufbereitung und Generalüberholung des Ursprungsprodukts

Rücknahme und Aufbereitung von Produkten als Ganzes. Austauschen und Ausbessern von Produktkomponenten durch Hersteller mit dem Ziel des Wiederverkaufs.

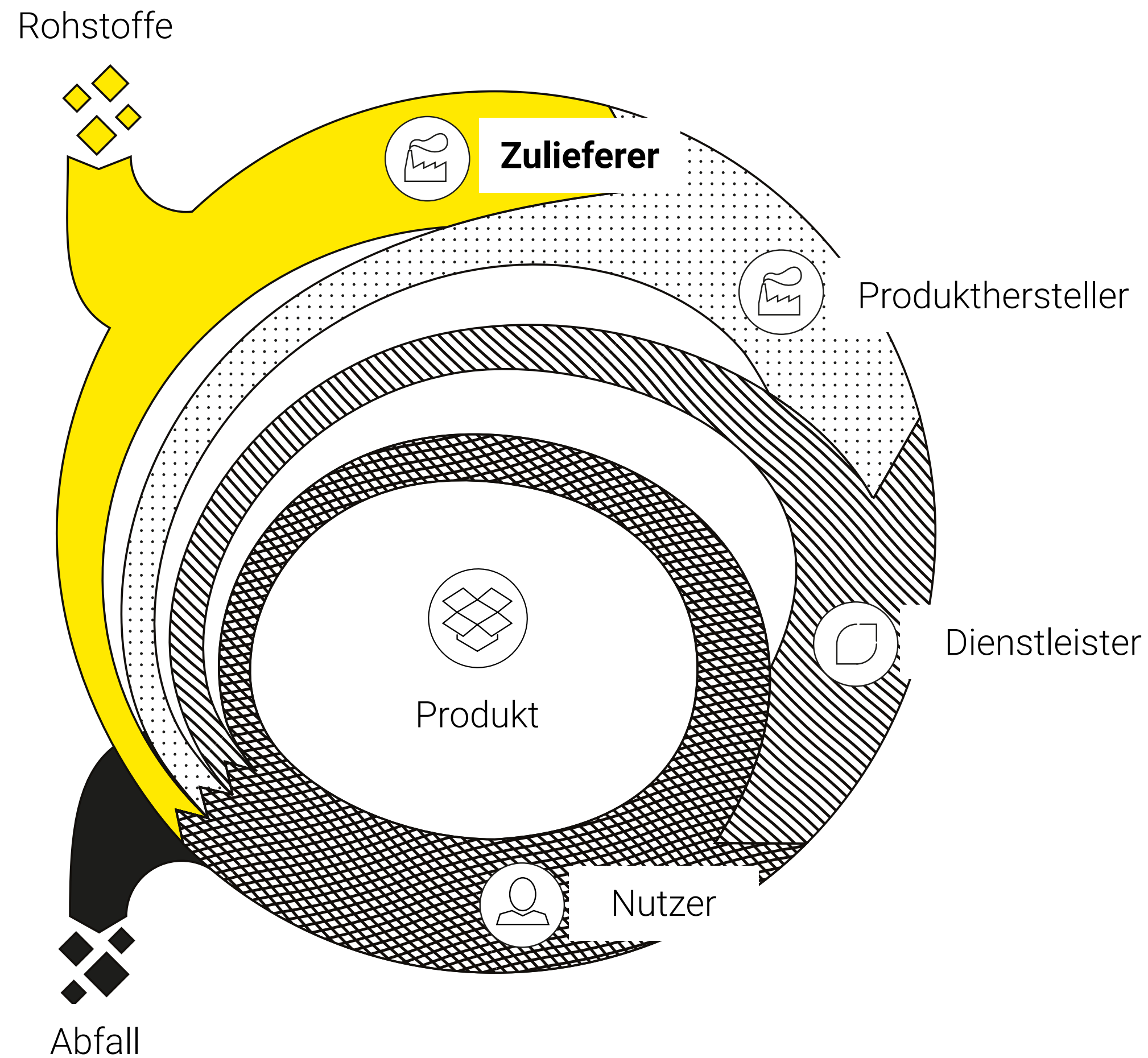
Caterpillar Reman



Braiform



Prinzip 4: Demontage und Recycling



Demontage und Recycling von Materialien und Rohstoffen

Stoffliches Recycling von Materialien oder Rohstoffen zum Werterhalt der enthaltenen Energie- und Arbeitsleistung. Herstellung von Sekundärrohstoffen für die Neuproduktion.

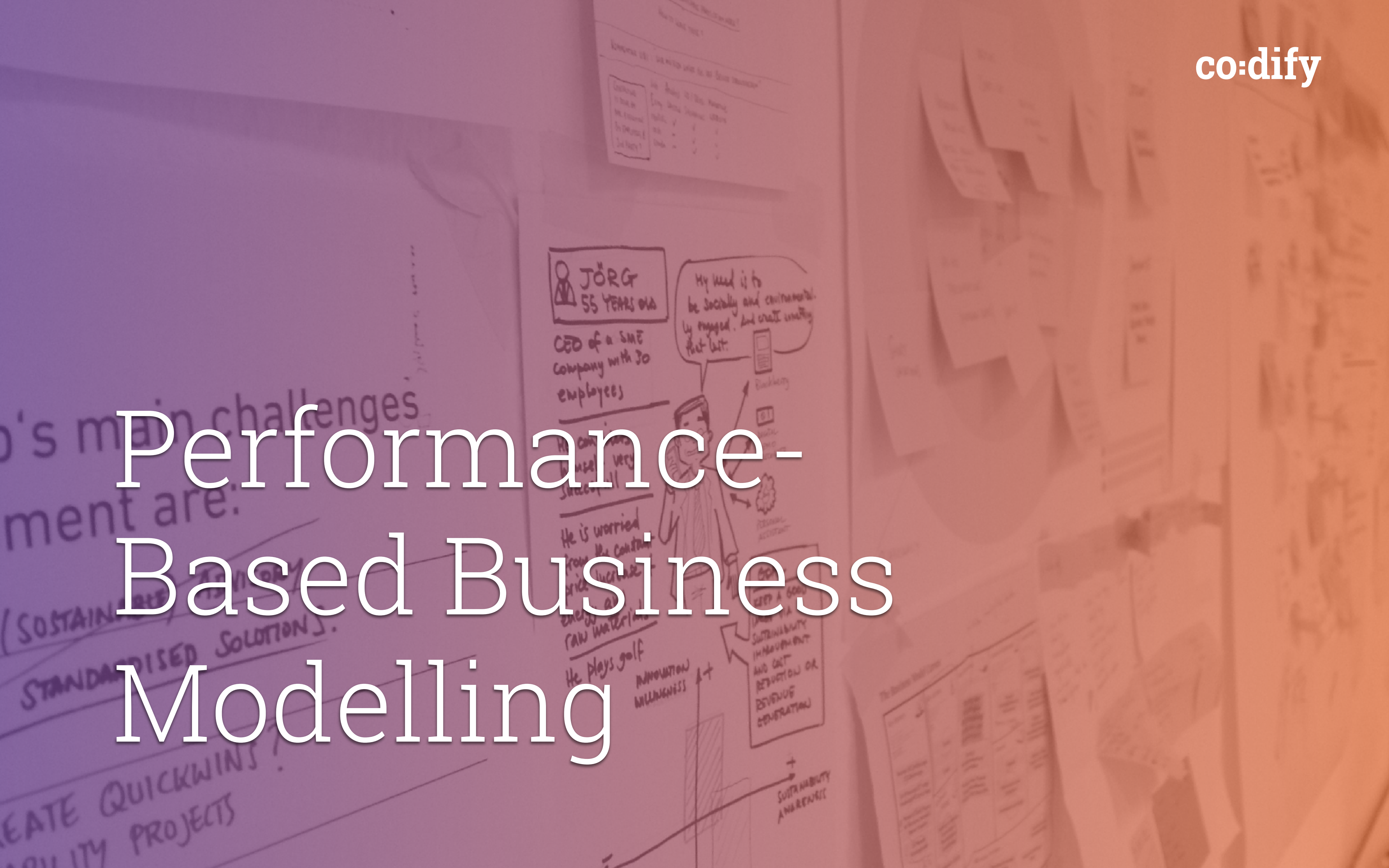
Epson Paper Lab



Miniwiz Store



Performance-Based Business Modelling

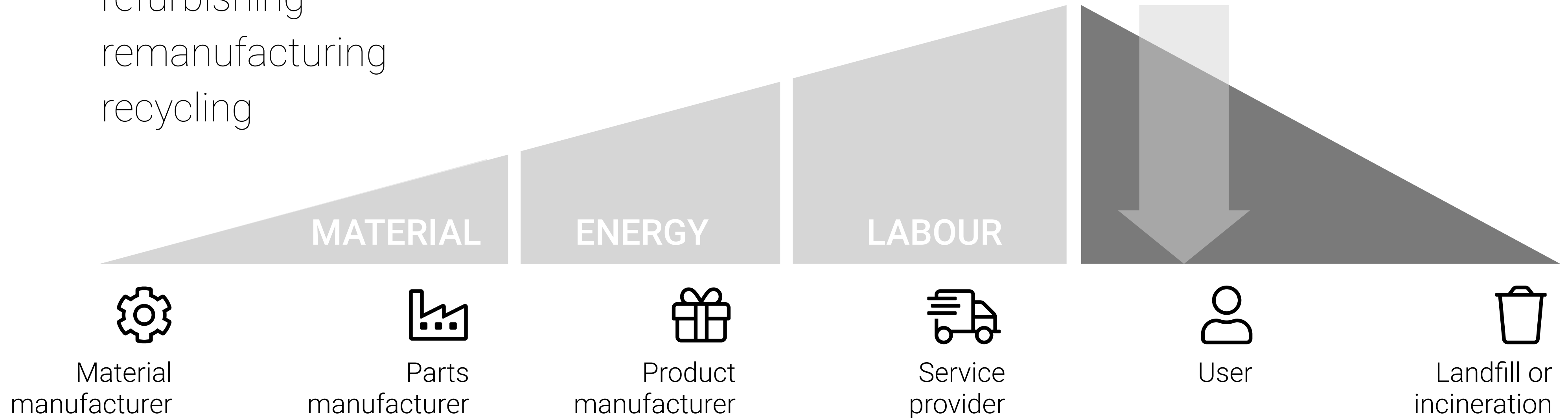


Value Creation and Destruction in Linear Economics

Service / Performance / User-Dominant Logic

sharing
repairing
reusing
reselling
refurbishing
remanufacturing
recycling

**VALUE
DESTRUCTION**



Value Creation and Destruction in Linear Economics

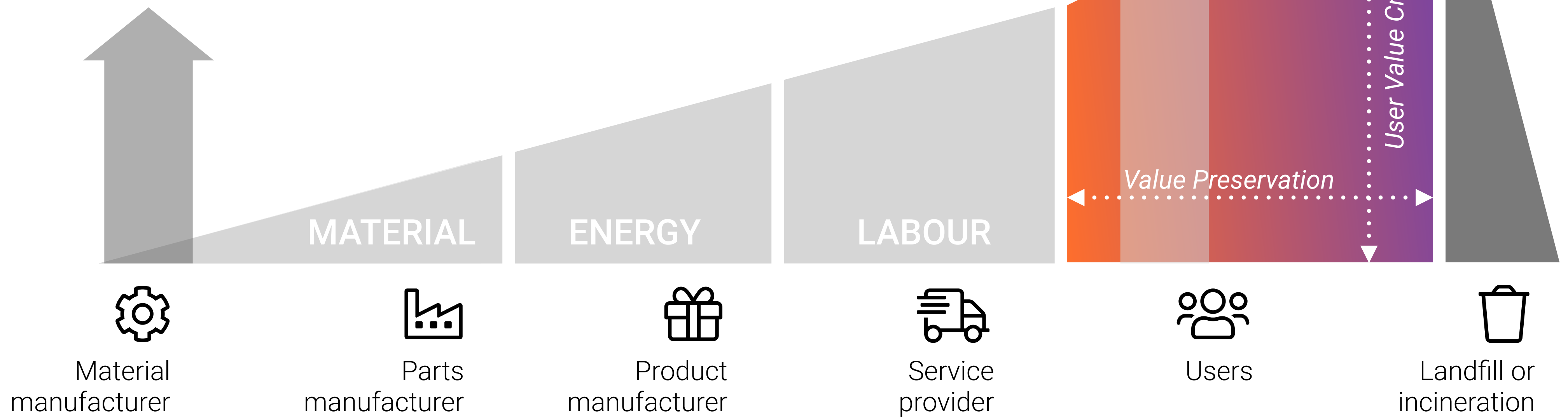
Service / Performance / User-Dominant Logic

↳ Circular Economy = optimise for use










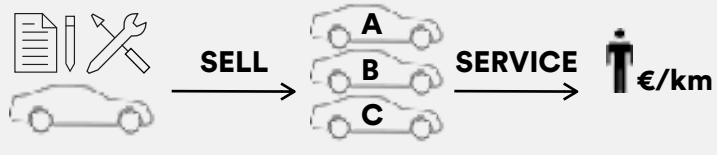
USER VALUE CREATION

MATERIAL VALUE CREATION

Linear Economy = optimise for sale →

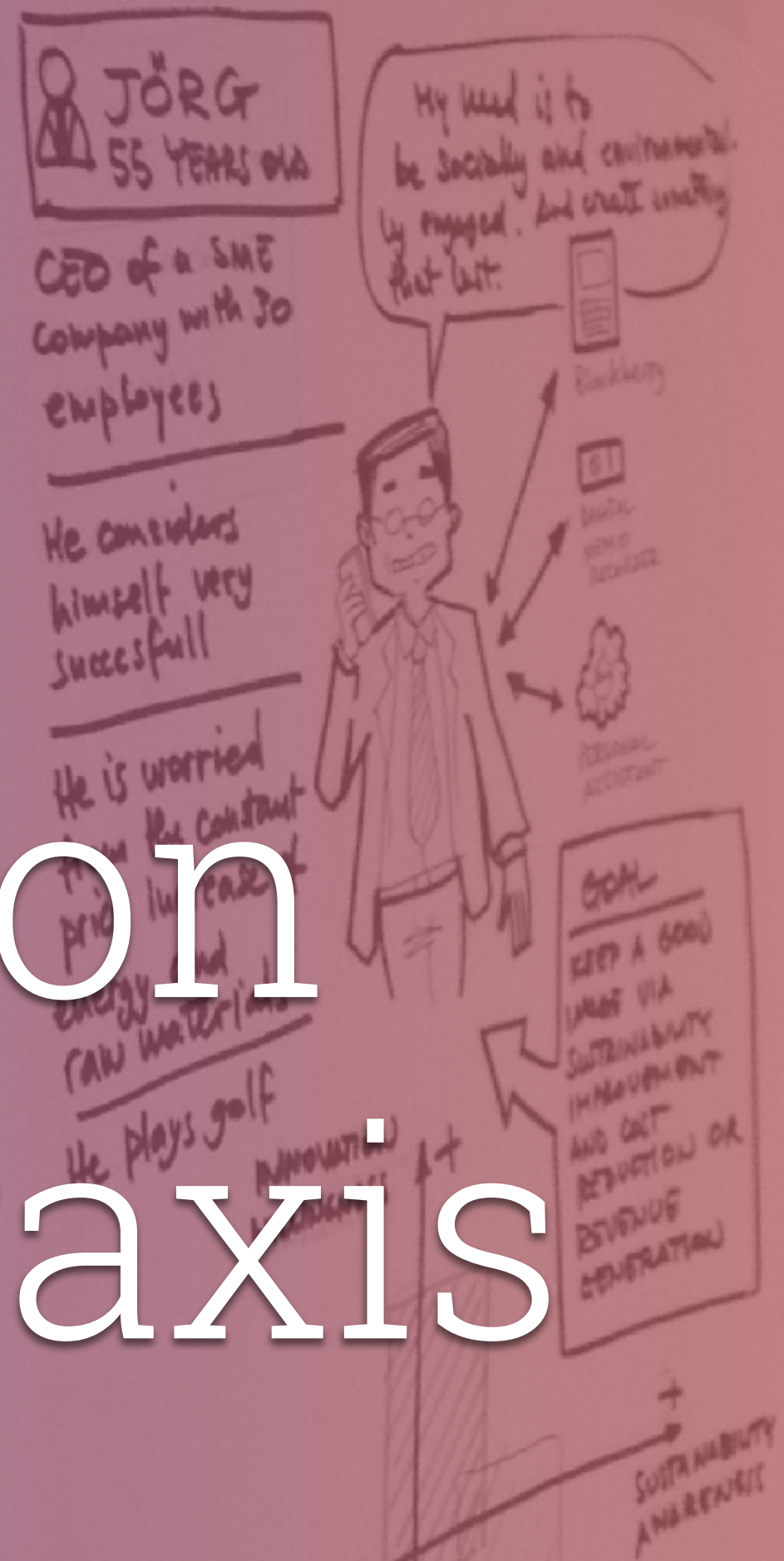


Das Performance Spektrum

Product-based value GD-logic	Product Service System (PSS) Value based on combination of product and service			Service-based value SD-logic
Pure Product	Product Oriented	Use Oriented	Result Oriented	Pure Service
<p>Product Sale</p> <p>The ownership of the product changes.</p> 	<p>Product related service</p> <p>Selling a product combined with a product related service (f.e. maintenance contract).</p> 	<p>Product Lease</p> <p>Exclusive use of a product without being the owner.</p> 	<p>Outsourcing</p> <p>A third party owns the product and provides a product related service.</p> 	<p>Service Providing</p> <p>An activity is provided without use of any product (f.e. teleportation).</p> 
	<p>Product related advice</p> <p>Selling a product with a use related service (f.e. eco-driving course).</p> 	<p>Product Sharing</p> <p>Non exclusive use of a product. Consumer is owner (sharing) or provider is owner (renting).</p> 	<p>Job-to-be-done</p> <p>A service provider delivers a specific result. The type of product is secondary.</p> 	
		<p>Product Pooling</p> <p>The product is used simultaneously.</p> 		
		<p>Pay-Per-Service Unit</p> <p>The user pays for the output of the product according to the use level.</p> 		

Adapted from Tukker & Tischner (Plan C)

Circular Innovation in der Praxis



's main challenges
ment are.

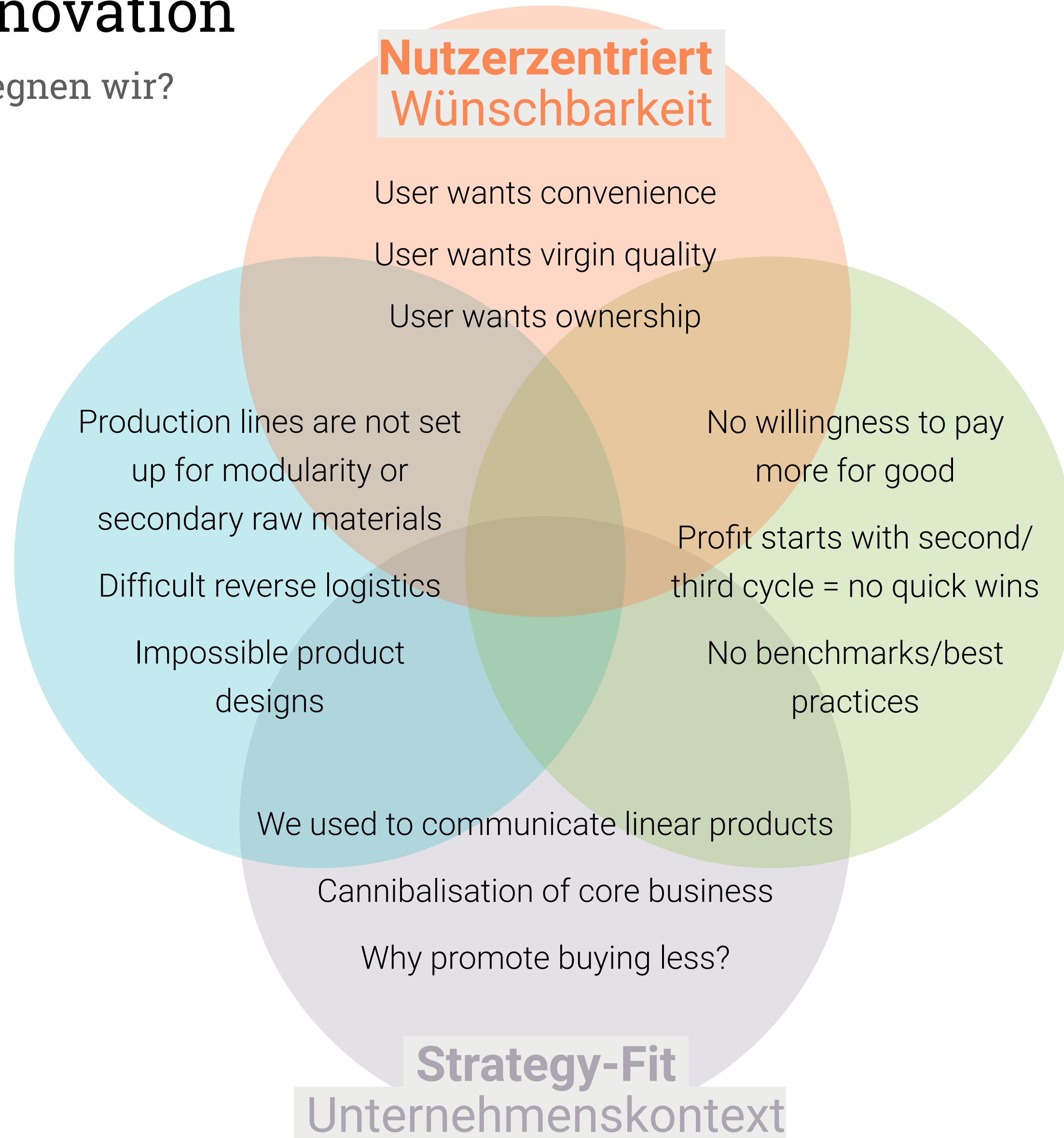
(SUSTAINABLE) ADMINISTRATION
STANDARDISED SOLUTIONS.

CREATE QUICKWINS?
QUALITY PROJECTS

Circular Lean Innovation

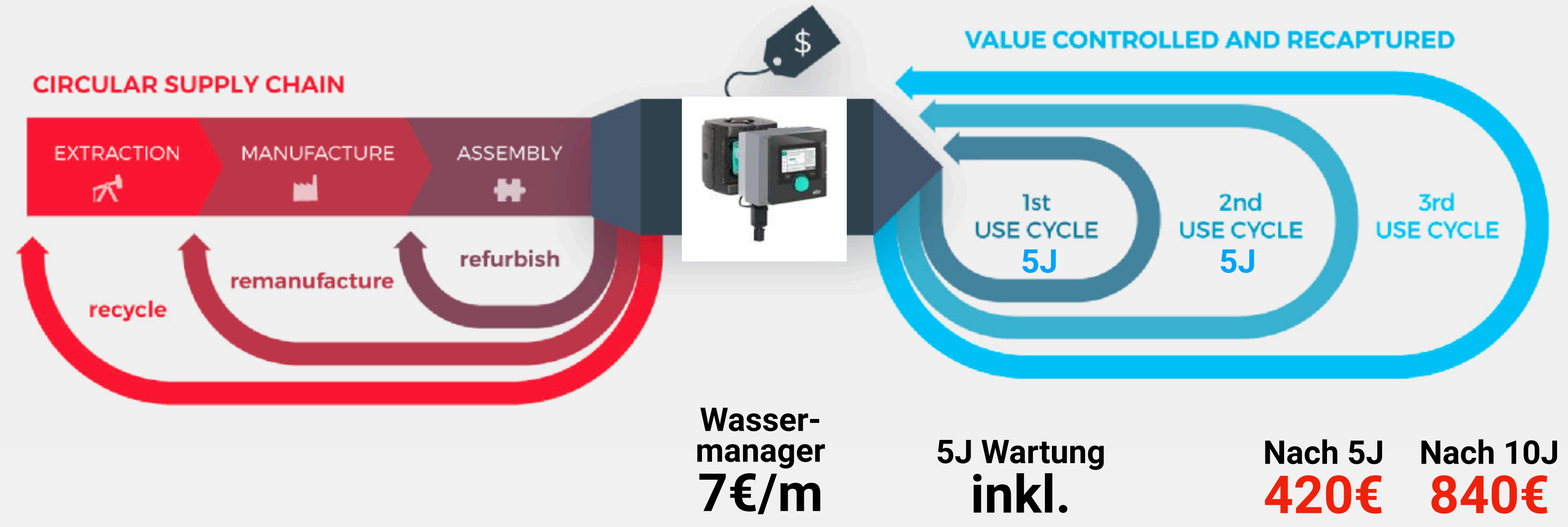
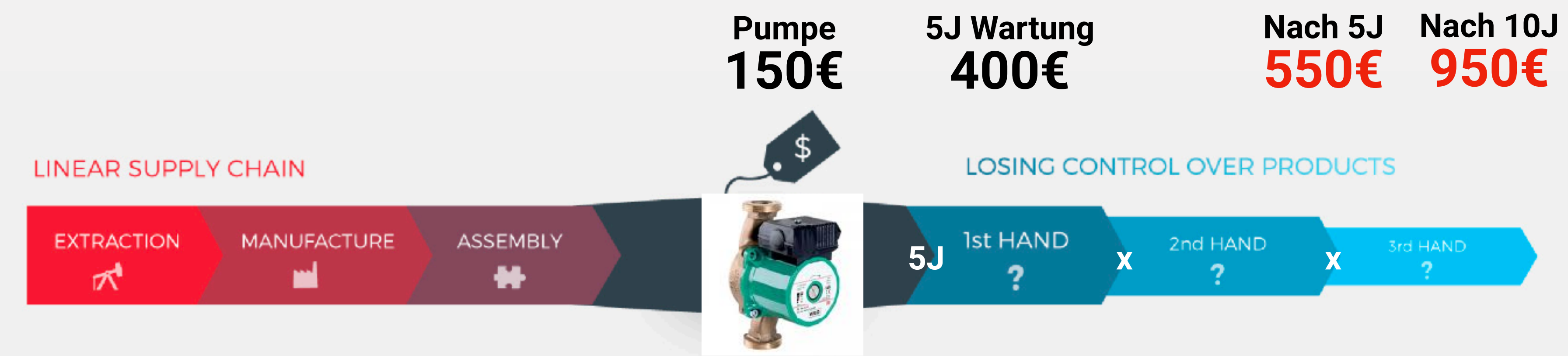
Welchen Hypothesen begegnen wir?

**Technologie
Machbarkeit**



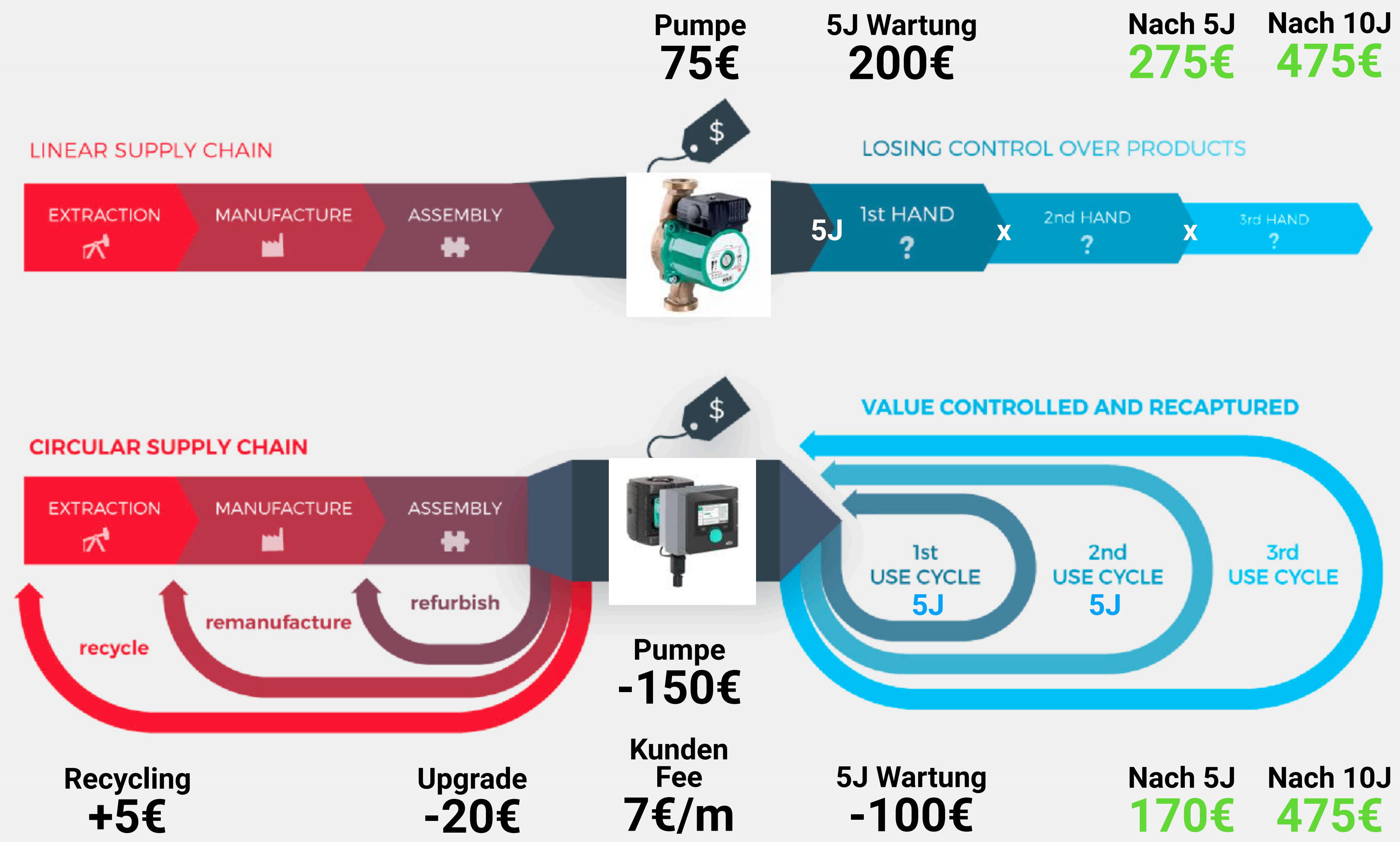
**Business
Wirtschaftlichkeit**

Erweiterung der Value Chain



5J Wartung
inkl.

Erweiterung der Value Chain



Der Weg zum XaaS

In drei Schritten zum Performance-based Business Model

3.

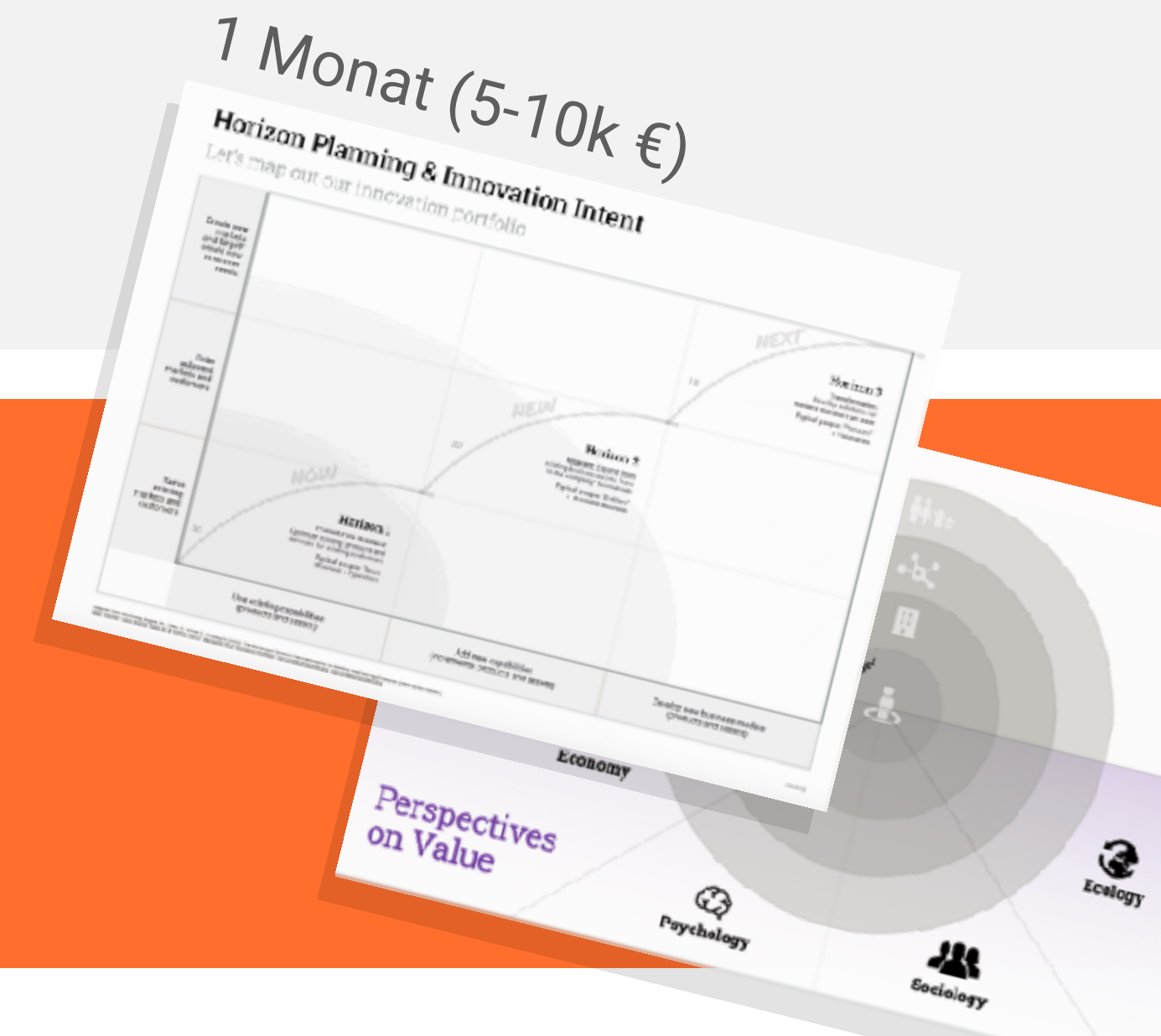
Minimum Viable Product (MVP): Entwicklung digitaler und physischer Prototypen als Vorstufe zur internen Skalierung und Überführung ins Kerngeschäft

2.

Circular Lean Experimentation: Systematische Entwicklung und Risikominimierung der XaaS-Lösung durch Validierung der zentralen Produkt- und Geschäftsmodell-Hypothesen

1.

XaaS Potenzialanalyse: Welches Produkt ist der beste Kandidat aus wirtschaftlicher und ökologischer Sicht. Identifikation und Abschätzung auf Basis des Produkt / Business Model Portfolios



Der Weg zum XaaS

In drei Schritten zum Performance-based Business Model

3.

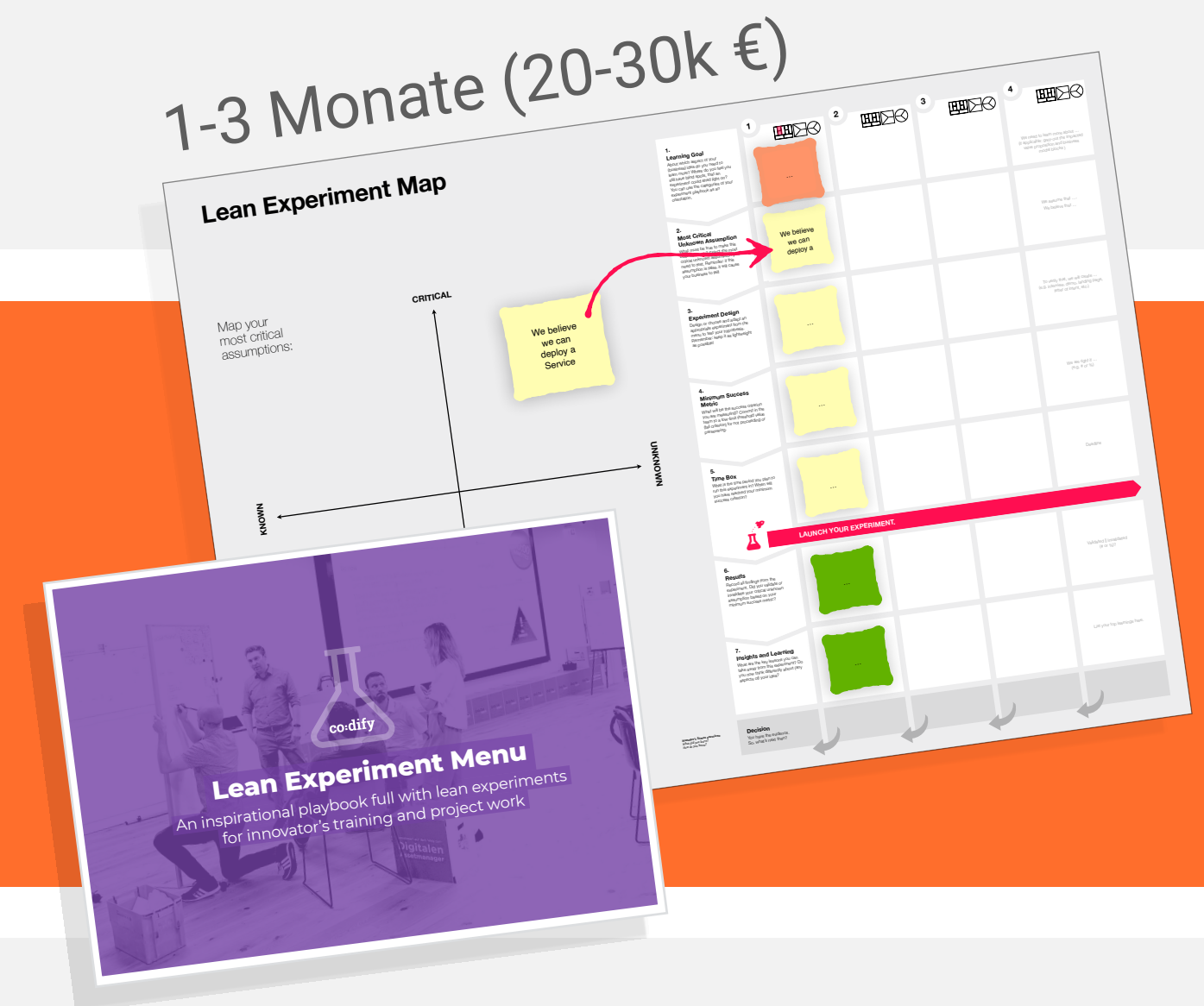
Minimum Viable Product (MVP): Entwicklung digitaler und physischer Prototypen als Vorstufe zur internen Skalierung und Überführung ins Kerngeschäft

2.

Circular Lean Experimentation: Systematische Entwicklung und Risikominimierung der XaaS-Lösung durch Validierung der zentralen Produkt- und Geschäftsmodell-Hypothesen

1.

XaaS Potenzialanalyse: Welches Produkt ist der beste Kandidat aus wirtschaftlicher und ökologischer Sicht. Identifikation und Abschätzung auf Basis des Produkt / Business Model Portfolios



Der Weg zum XaaS

In drei Schritten zum Performance-based Business Model

3.

Minimum Viable Product (MVP): Entwicklung digitaler und physischer Prototypen als Vorstufe zur internen Skalierung und Überführung ins Kerngeschäft



2.

Circular Lean Experimentation: Systematische Entwicklung und Risikominimierung der XaaS-Lösung durch Validierung der zentralen Produkt- und Geschäftsmodell-Hypothesen

1.

XaaS Potenzialanalyse: Welches Produkt ist der beste Kandidat aus wirtschaftlicher und ökologischer Sicht. Identifikation und Abschätzung auf Basis des Produkt / Business Model Portfolios

ABOUT

co:dify is a multidisciplinary network of experienced innovation researchers and practitioners with a focus on 'change by design'.

We analyze the innovation approaches and practices from the most progressive companies in the world and co:dify them into learning formats and innovation programs.

This enables us to provide our clients the latest thinking, frameworks, tools and facilitation for a sustainable self-help in developing their innovation culture.

 **co:dify Group**

Kottbusser Damm 73
10967 Berlin
Germany

 +49 (0) 30 - 57 70 77 32

 @codifygroup

 contact [AT] codify.in

 <http://go.codify.in/linkedin>