

DIALOGREIHE „WIRTSCHAFT GESTALTET ZUKUNFT“

Design Zentrum Hamburg

www.mediaserver.hamburg.de / Datenland | Architektursimulation | Erik Recke

15. Juni 2023

AGENDA

- 01 **Einführung und Rückblick**
- 02 **Keynote**
Dr. Eike Wenzel, Gründer des ITZ - Institut für Trend- und Zukunftsforschung
- 03 **Kurzinputs zu visionären Wirtschaftsmodellen**
*Prof. Dr. Laura Marie Edinger-Schons, Prof. Dr. John-Oliver Engler
Prof. Dr. Fenna Blomsma, Wolf Oeding*
- 04 **Diskussionen zu Wirtschaftsmodellen**
- 05 **Kurzvorträge innovativer Unternehmen**
Cirplus, Framtid, Indeed Innovation, Otto Wulff, Premium-Kollektiv
- 06 **Blick aufs Graphic Recording** von Jai Wanigesinghe
- 07 **Austausch an Marktplatzständen**

DIALOGREIHE

Veranstaltung 1:
Die Wirtschaft von
Gestern und Heute

Veranstaltung 3:
Der Weg in die
Wirtschaft der Zukunft

Veranstaltung 2:
Die Wirtschaft der
Zukunft

RÜCKBLICK ZUR
ERSTEN
VERANSTALTUNG





WIE VIEL WACHSTUM MUSS/DARF SEIN,
DAMIT WIR IM RAHMEN DER
PLANETAREN GRENZEN
BLEIBEN?



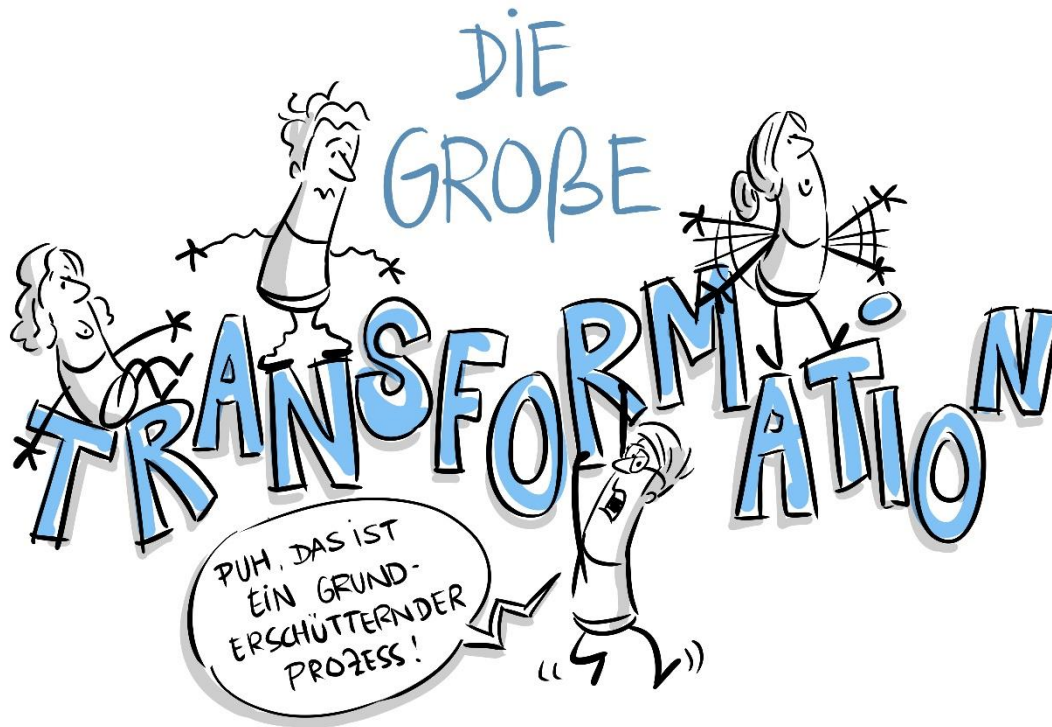
DIE PARALLELITÄT DER KRISEN ERHÖHT DEN DRUCK ZUR VERÄNDERUNG



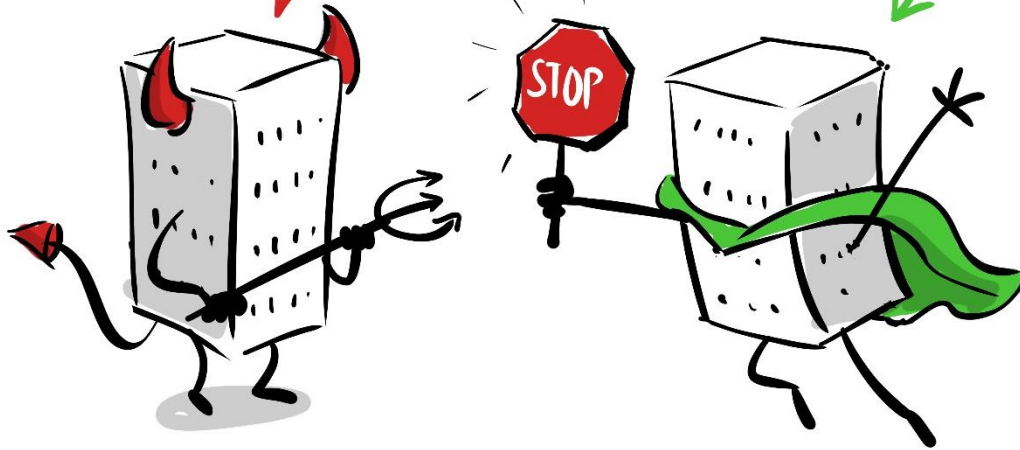
WIR KAUFEN AUF KOSTEN VON ...

- RESSOURCEN
- DER UMWELT
- DES GLOBALEN SÜDENS EIN:

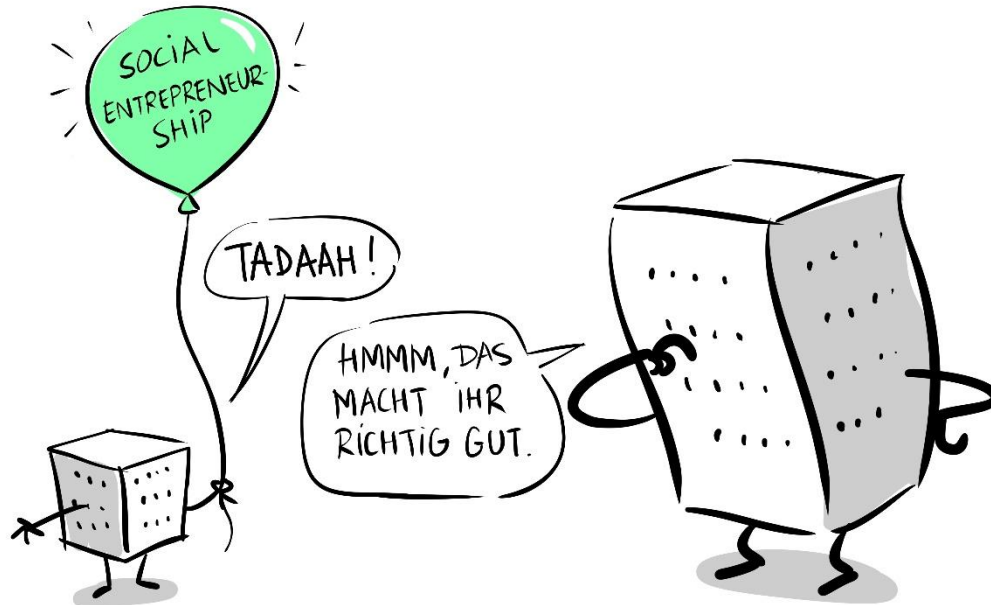


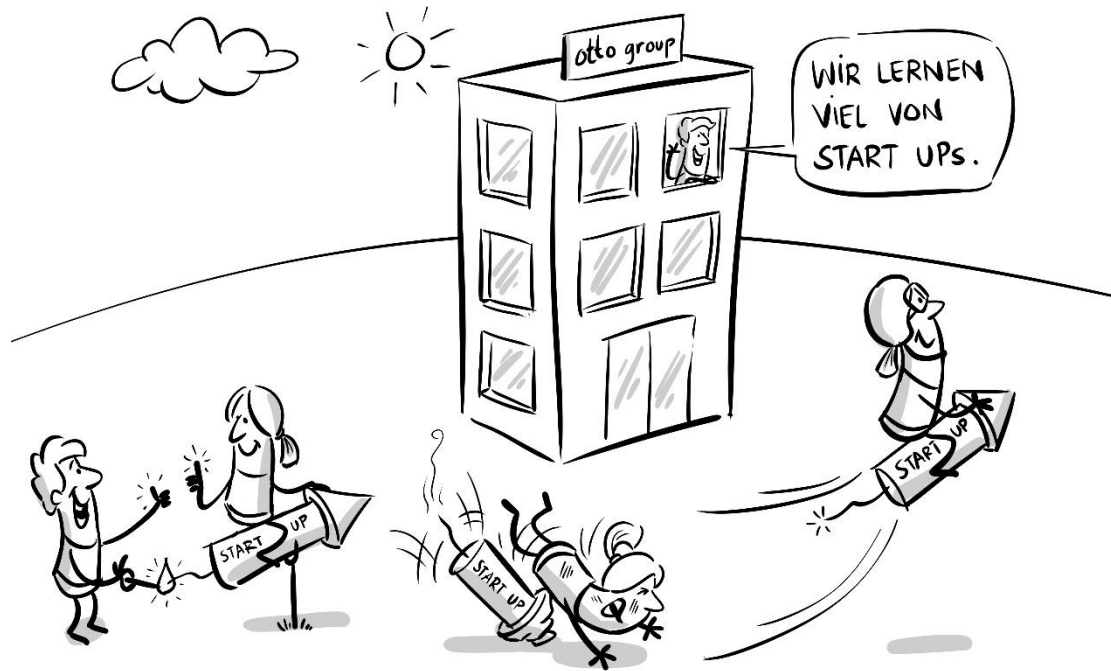


DIE WIRTSCHAFT WIRD ALS DER
VERURSACHER DER PROBLEME UND ALS DER RETTER
ANGESEHEN



KLEINE UNTERNEHMEN INSPIRIEREN GROßE UNTERNEHMEN





MUT HABENSCHEITERN.....UND DURCHHALTEN

KEYNOTE

DR. EIKE WENZEL, GRÜNDER DES ITZ - INSTITUT
FÜR TREND- UND ZUKUNFTSFORSCHUNG



Hamburg

Institut für Trend- und Zukunftsforschung.

Dr. Eike Wenzel

Future Industries

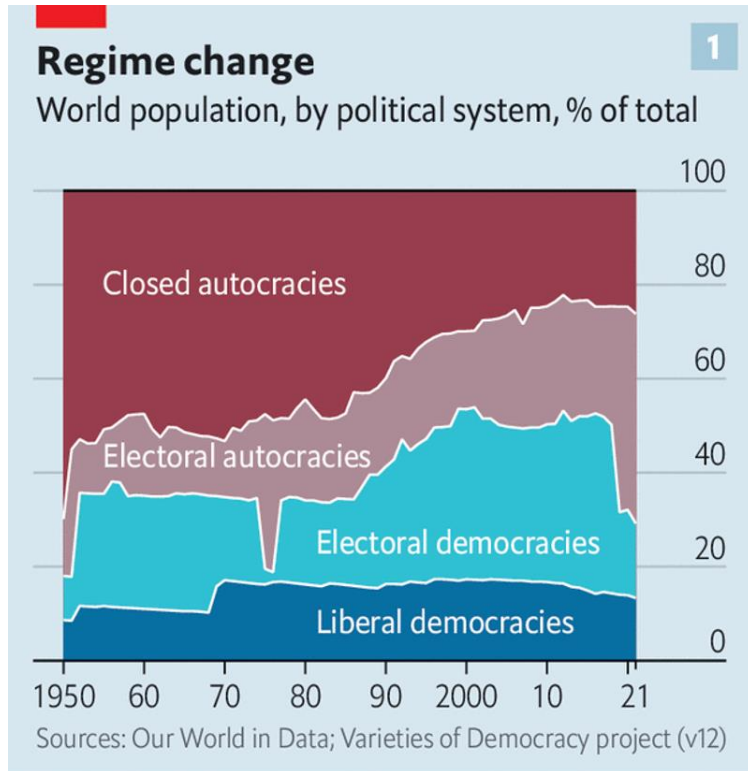
Hansestadt Hamburg, 15. Juni 2023



Globalisierung - „Slowbalisation“ - Age of Fragility

Globalisierung	Slowbalisation („Economist“)
Seit den 90er Jahren e 90s	Seit der Weltwirtschaftskrise 2008
Gepolitische Stabilität	Aufstieg von Autoritarismus und Populismus
Freier Technologiezugang	Vertikale Integration
Containerschiffe	Autarkiebestrebungen
Internet-Optimismus	SocialMedia, Fake News
Effiziente Lieferketten	Resiliente Lieferketten

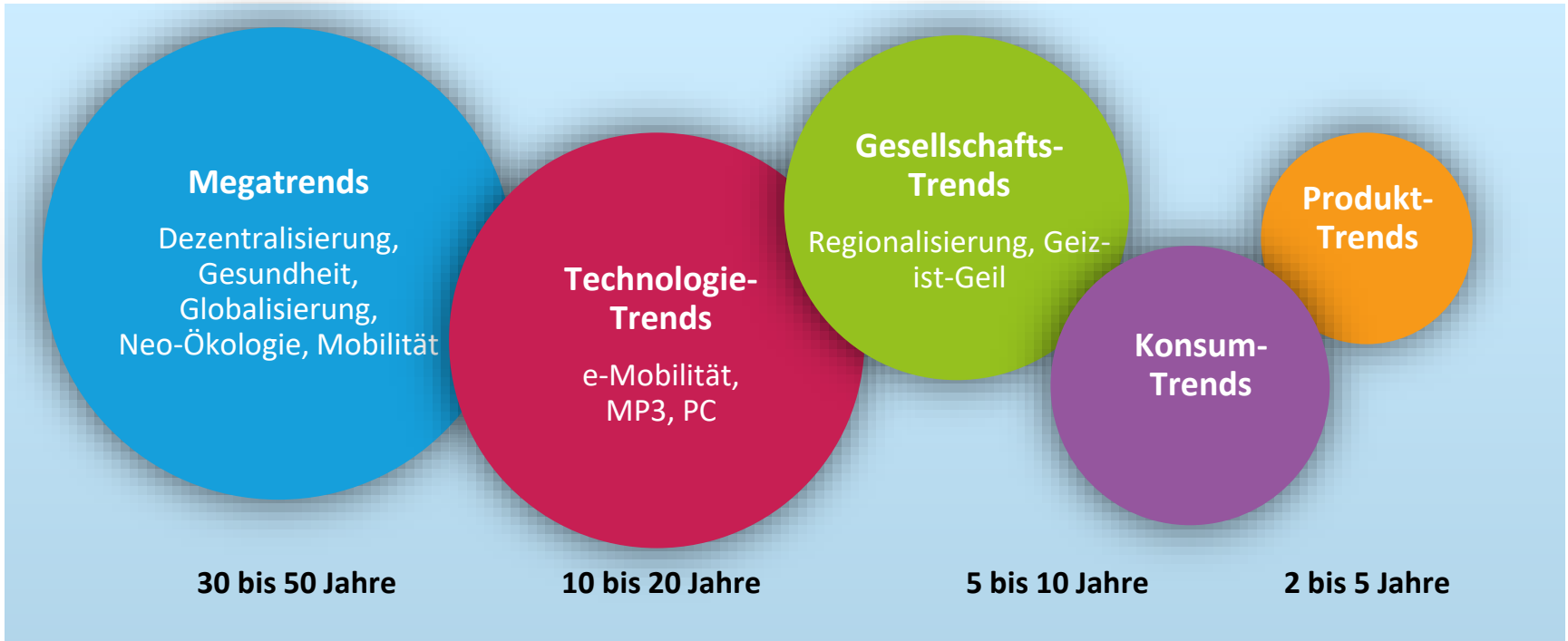
Sollten wir uns auf ein „Great Decoupling“ statt „One World, Together“ einstellen?



The Economist

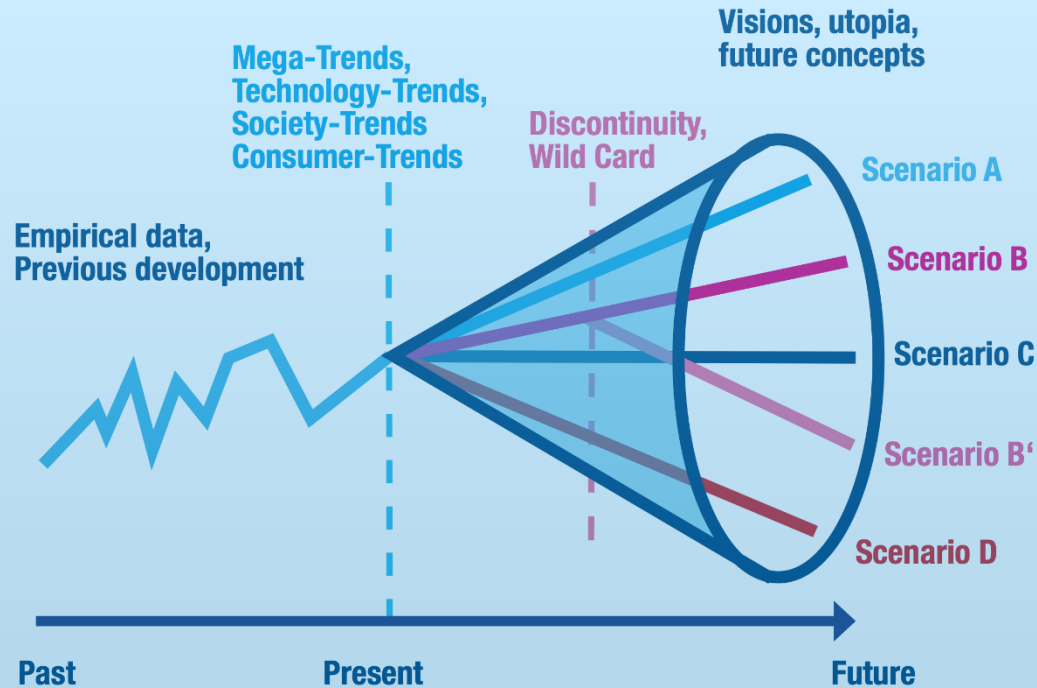
2021: 30% des global BIPs; 1990: 15%
2020: \$9 Billionen Investitionen in Maschinen, Ausrüstung, Straßenbau, Bahnstrecken
Marktwert der Unternehmen: 1989: 3%; 2021: 30%
Autokratien haben riesige Devisenreserven gebildet,: mehr als \$7 Billionen
Die Befürchtung: Zuviel Marktintegration mit dem Westen könnte zu kulturellem Overspill führen
Anstieg bei den Patenten seit 1995: von 5% auf 60%

Von Megatrends zu Produkt-Trends



Unsere Methode auf einen Blick

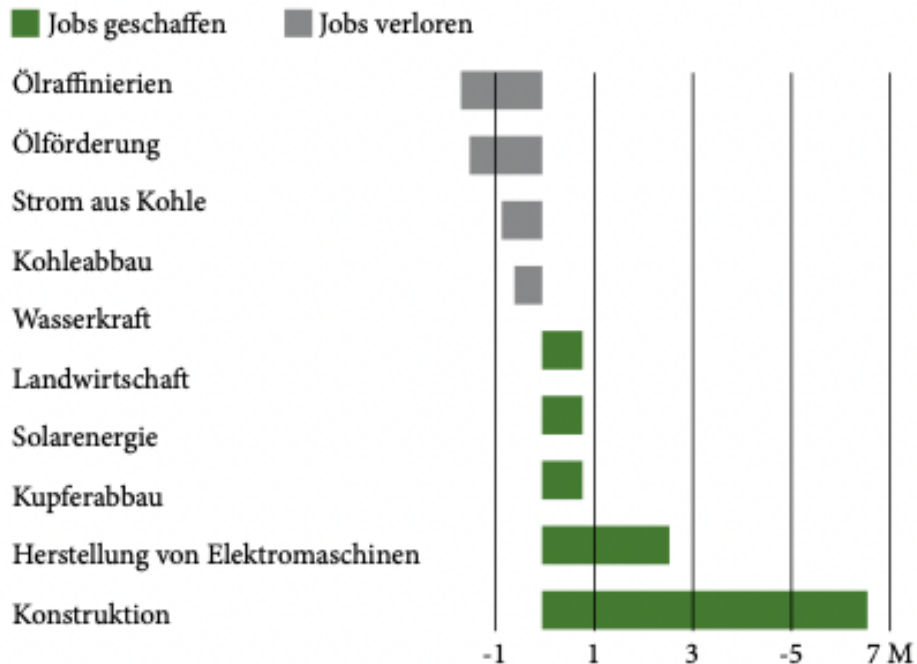
Von den Megatrends zu den Zukunfts-Szenarien



Megatrends sind ein solides Frühwarnsystem und garantieren Resilienz

1. **Neo-Ökologie** (Klimawandel)
2. **Powershift** (Energiewende und Infrastrukturen)
3. **Rohstoffe** (Wasser, Metalle, Agrar)
4. **Neo-Urbanisierung**
5. **Multipolare Weltordnung/Migration**
6. **Demografischer Wandel**
7. **Gesundheit**
8. **New Work**
9. **Digitalisierung**
10. **Mobilität**
11. **Individualisierung**
12. **(Digitale) Bildung**
13. **Dezentralisierung**
14. **Familie 2.0**
15. **Ungleichheit**

24 Millionen neue Jobs durch sozial-ökologische Transformation



Quelle: Businessweek

Die sozial-ökologische Transformation treibt (nicht nur in den USA) die Jobmärkte an

Fastest growing occupations between 2018 and 2028 in the US, Source: U.S. Bureau of Labor Statistics, www.bls.gov

Fastest Growing Occupations

PRINTER-FRIENDLY 

Fastest growing occupations: 20 occupations with the highest percent change of employment between 2018-28.

Click on an occupation name to see the full occupational profile.

OCCUPATION	GROWTH RATE, 2018-28	2018 MEDIAN PAY
Solar photovoltaic installers	63%	\$42,680 per year
Wind turbine service technicians	57%	\$54,370 per year
Home health aides	37%	\$24,200 per year
Personal care aides	36%	\$24,020 per year
Occupational therapy assistants	33%	\$60,220 per year
Information security analysts	32%	\$98,350 per year
Physician assistants	31%	\$108,610 per year
Statisticians	31%	\$87,780 per year
Nurse practitioners	28%	\$107,030 per year
Speech-language pathologists	27%	\$77,510 per year

Der Megatrend Digitalisierung ist ein entscheidender Treiber der Großen Transformation - aber wir müssen ihn richtig verstehen!!



Kabelfernsehen
1976-2014



Einzelhandel
1962-2012



Tonträger
1889-2003



Reisebuchung
1758-2007



Telefonie
1876-2008



Börsengeschäfte
1801-1997



Zeitungen
1605-2000



Bücher
1439-2011

Winterkorn oder Google?

	Zukunft	Herkömmliche F&E
Zeithorizont	Zukunft	Gegenwart
Fokus	Nutzer (der Zukunft)	Produkt
Ziel	Problemlösung	Konsum
Reichweite	veränderte Unternehmenskultur	singulärer Geistesblitz
Modell	Vernetzung/Team/Multiperspektivismus	Spezialistenkultur
Mechanismus	Disruption	Evolution
Hintergrund	Megatrends/Lebensstil(wandel)	Marktforschung

Powershift! ...und ein komplett neues Rohstoff-Szenario

Rohstoffe/Metalle	Technologien der Großen Transformation	China Import Rate %
Seltene Erden	Wind, Solar, LCD/LED, Smartphones, Notebooks	93,5 %
Graphit	Solar, Halbleiter	90,4 %
Antimonium	Batterien, DVDs	68,7 %
Gallium	Solar, LED	60,6 %
Mangane	Steel, Batterien	53,8 %
Indium	Halbleiter, LED, Monitore, Touchscreens	36,1 %
		Quelle: Deutsche Rohstoffagentur, BDI

De-globalisation ist nicht realistisch, aber Unternehmen müssen resiliente Lieferketten bauen

- Reshoring ist ein Mythos: es wird von vielen heraufbeschworen, aber es gibt wenig konkrete Maßnahmen.

„Economist“: „American spending on factories, warehouses and the like, relative to GDP, is only a tiny bit higher than it was in the early 2010s, and far lower than it was in the 1970s and 1980s.“

- Trend 1: Geschäft mit „halbfertigen“ Produkten

Bildung von intelligenten Lagern — halbfertige or fertige Produkte, größere Reservehaltung, Produkte, die verkauft werden können, wenn der Bedarf plötzlich ansteigt oder Versorgungslücken entstehen.

- Trend 2: „Sei dein eigener Lieferant“ - vertikale Integration

Kapazitäten für eine selbstkontrollierte Lieferketten aufbauen oder Unternehmen aufkaufen, die Teile der Lieferkette liefern können.

3. Trend: Regionalen Handel/Infrastrukturen stärken

- Bereits 2020 unterzeichnete China ein Abkommen mit 14 anderen asiatischen Ländern, in der Mehrzahl nicht-demokratische Staaten
- Im gleichen Jahr avancierte die Asean Group der südostasiatischen Ländern zu Chinas größtem Handelspartner und ersetzten damit die
- Biden's „Supply chain resilience“ Programm

-> 1/3 der fairen Importe in Demokratien kommen aus autoritären Staaten

-> Hälfte der Kaffee-Importe kommen aus autoritären Staaten

Es ist eigentlich ganz einfach: Kompletter Systemwechsel

Alte Welt	Zukunft	Zukunftsmärkte
Kohle, Öl	Solar auf dem Dach	Ver-12-fachung Windturbinen Ver-10-fachung Solarmodule
Verbrennungsmotor	Elektroauto	Ver-4-fachung Elektroautos
—	Energiespeicher	Ver-16-fachung
Öl-, Gasheizung	Wärmepumpen	
	Kosten pro USA-Haushalt: 40.000 US-Dollar!!!	staatliche Kredite zwischen 3,5 bis 4 %

Quelle: Rewiring America



Produktion von Wasserstoff weltweit von 2015 bis 2018 und Produktionsziele nach Wasserstofftyp bis 2050 (in Millionen Tonnen)



Quelle
IRENA
© Statista 2022

Weitere Informationen:
Weltweit

statista

Vorsicht vor der nächsten Pfadabhängigkeit!!!

Zukunft von Industrie,
Chemie, Bau

- Ungenügende Infrastrukturen
- Wenig nachhaltiger Transport
- Geopolitische Risiken

8 Innovationen für Industrie, Stahl, Chemie, fossile Rohstoffe, Zement

Geschäftsideen nicht nur zur Bekämpfung des Klimawandels, sondern ebenso zur Anpassung an den Klimawandel: Bis 2028 2 Billionen US-Dollar jährlich

1. Naphtha aus Pflanzenölen und Algen: Treibstoffbestandteil, Lösungsmittel, Alkohole
2. Plastikvermeidung
3. Stahlvermeidung (Bau, Auto): 50% des Stahls lassen sich ersetzen: Holzbau, Textilbeton (Bambus, Carbon). als Kohlenstoffsenke
4. Wird Stahl durch Textilbeton ersetzt, kann gleichzeitig der Zementbedarf für Beton um ein Drittel gesenkt werden
5. Bambus bei Windenergie und Fahrzeugbau
6. Bambus als Grundstoff für Verbundstoffe (China forscht mit hohen Investitionen):
<https://www.jecomposites.com/news/china-bamboo-based-composite-materials-are-included-in-the-national-14th-five-year-bio-economic-development-plan/>
7. Biokohle aus Klärschlamm und aus der Biotonne durch Pyrolyse
8. Alternativer Zement aus Abraum aus Bauxitabbau führt zu 2/3 weniger CO2 als bei Portlandzement



Technologieoffenheit bedeutet, Innovationspfade zu zukünftigen Technologien offen zu halten und nicht veraltete Technologien im Dienste alter Industrien künstlich am Leben zu erhalten.

Warum folgen wir nicht diesen Ideen? Die Regierungen dürfen nicht noch einmal den Fehler begehen, aufgrund kurzfristiger Profitinteressen der Industrie („Hilfe, wir verlieren unsere Absatzmärkte“) auf das Innovationsmanagement der neuen Technologien zu verzichten.

Vielen Dank!

Besuchen Sie uns:

Institut für Trend- und Zukunftsforschung (ITZ)

Mozartstraße 7

69121 Heidelberg

Tel 00496221-651-3333

www.zukunftpassiert.de



INPUTS ZU VISIONÄREN WIRTSCHAFTSMODELLEN





Prof. Dr. Laura Marie Edinger-Schons

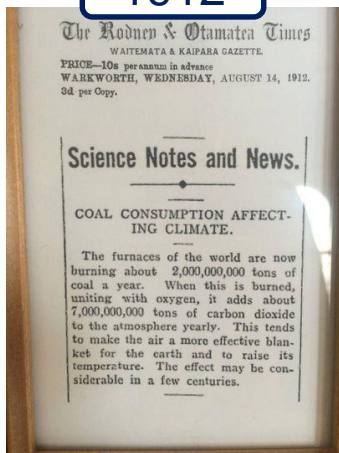
Bild: www.unsplash.com, @Liz Breygel

Vom Purpose zum Impact: Wirtschaften für eine Nachhaltige Zukunft

BUKEA, 21.04.2023

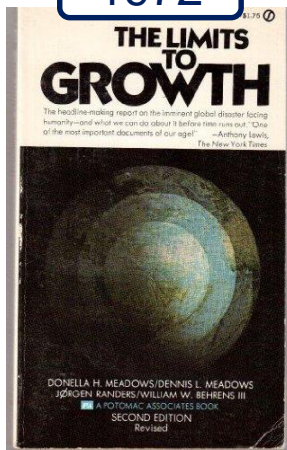
Die Menschheit steht vor großen Herausforderungen

1912



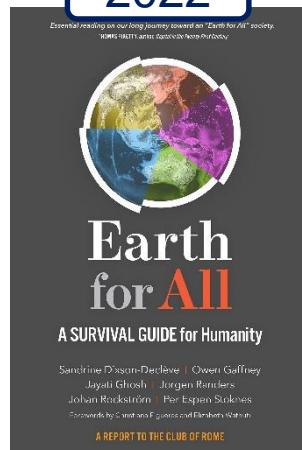
<https://www.insblogs.com>

1972



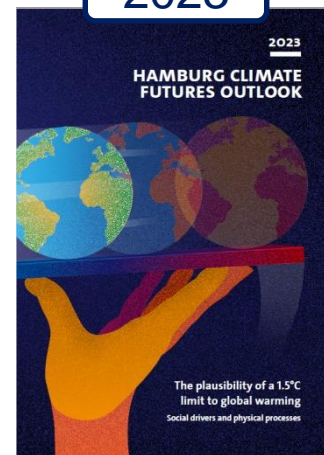
<https://limitstogrowthnet.wordpress.com/home/history/>

2022



<https://www.earth4all.life/>

2023



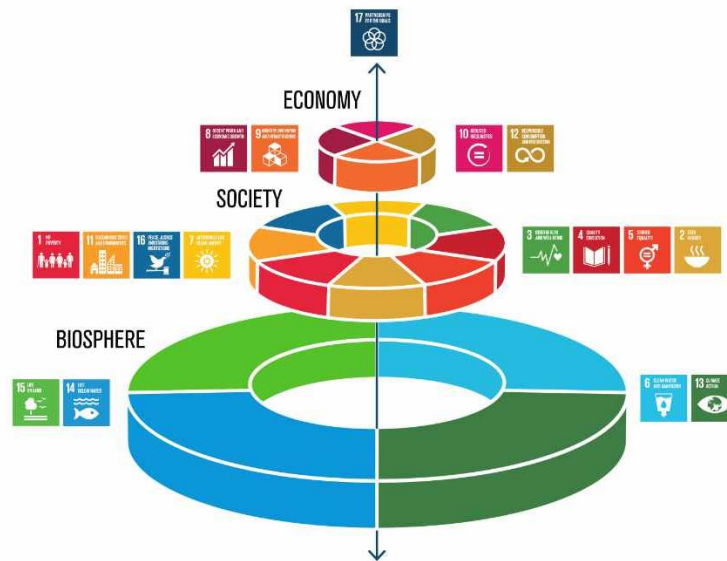
Hamburg Climate Futures Outlook
2023 : CLICCS : Universität Hamburg
(uni-hamburg.de)

Die UN Sustainable Development Goals

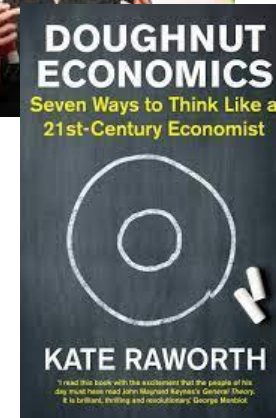
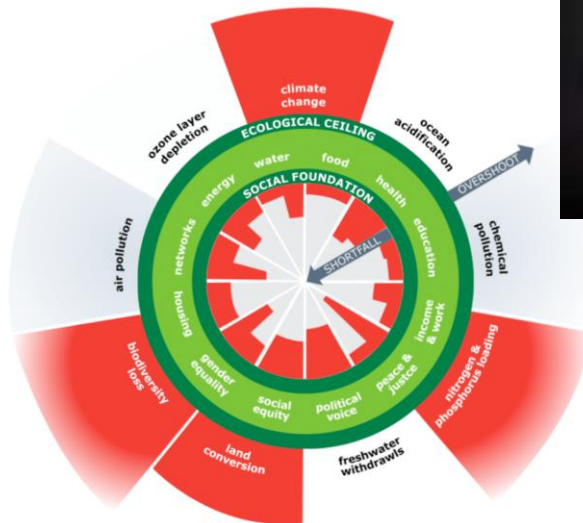
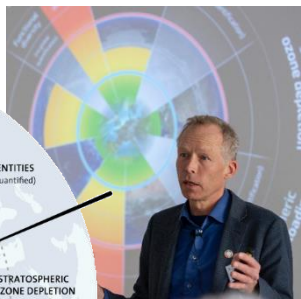
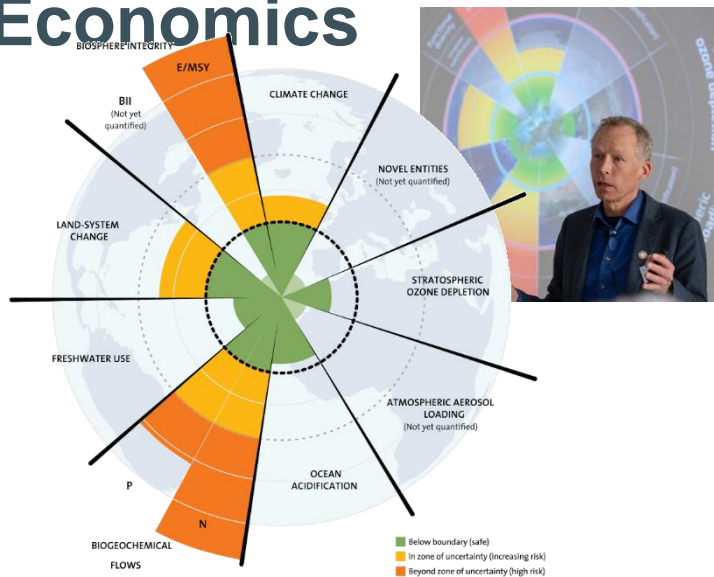
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



[THE 17 GOALS | Sustainable Development \(un.org\)](https://un.org)



Balance: Planetary Boundaries & Doughnut Economics



<https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>

<https://www.kateraworth.com/>

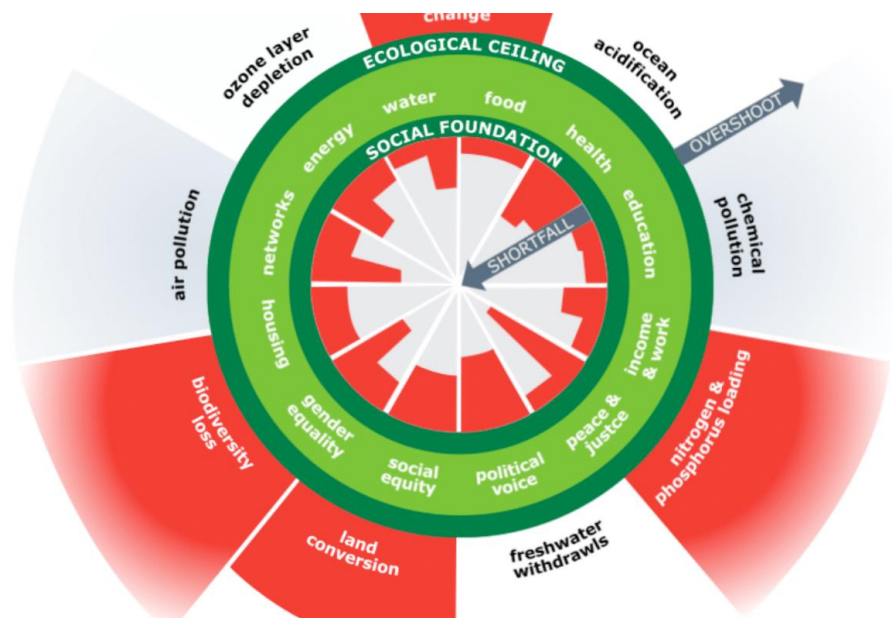
Donut Economics

Der Grundsatz des Modells ist der Donut als Metapher. Das leere Loch in der Mitte des Donuts steht dabei für die Gesellschaft und deren Bedürfnisse, Nahrung, Wasser, Obdach, politische Mitbestimmung.

Der äußere Kreis des Donuts versinnbildlicht unsere ökologischen Grenzen: Endliche Ressourcen, Klimawandel, Umweltverschmutzung.

Diese Grenzen dürfen nicht überschritten werden, gleichzeitig aber müssen die Bedürfnisse innerhalb des Donuts, also der Gesellschaft, erfüllt werden.

[Donut-Ökonomie: Wirtschaftsmodell einfach erklärt | FOCUS.de](#)



Donut Economics

Der Grundsatz der Donut-Ökonomie lautet: Weg von dem aktuellen Wirtschaftssystem, das Wachstum, Materialismus und Kapitalismus als Grundsatz hat und keine Rücksicht auf ökonomische Krisen wie den Klimawandel nimmt.

Dafür präsentiert die Autorin mehrere Ansätze: Die Ziele der Wirtschaft müssen neu definiert werden. Vor allem die Natur und Ihre Ressourcen müssen mehr in den Fokus rücken.

Die Wirtschaft soll nicht mehr als abgekapseltes System betrachtet werden, sondern im Einklang mit der Umwelt.

Nach Raworth muss ein Kernpunkt der Wirtschaft angegangen werden. "Das Streben nach Gewinn muss der Verantwortung einen positiven Beitrag zur lebenden Welt zu leisten weichen".

Damit gemeint ist auch eine gerechtere Umverteilung von Ressourcen, die die Schere zwischen arm und reich verringern soll.

[Donut-Ökonomie: Wirtschaftsmodell einfach erklärt | FOCUS.de](https://www.focus.de)

We have come far in the transformation we envision but as a company we believe we can move beyond zero and become a positive and regenerative force in society and for the planet. It's our obligation, or we have no business running a business at all.

How we want to change the world

7 principles of Donut Economics

- change the goal,
- take all the table into account,
- cultivate human nature,
- know the systems better,
- redraw to redistribute,
- create to regenerate and finally,
- be agnostic in terms of growth.

[About Doughnut Economics | DEAL](#)



<https://unsplash.com/photos/t48eHCSCnds>

Postwachstum: Was ist das und wenn ja, wieviele?

Prof. Dr. John-Oliver Engler

Bioökonomie and Ressourceneffizienz

john-oliver.engler@uni-vechta.de



Universität Vechta
University of Vechta

Überblick

- Kurze Geschichte des Postwachstums („Degrowth“)
- Der Diskurs heute
- Wege in die Zukunft



Quelle: NASA,
Apollo 8

Kurze Geschichte des Postwachstums

- Kenneth Boulding (1966): Raumschiff-Erde-Metapher → Transformation der "Cowboy-Wirtschaft" in eine „Raumschiff-Wirtschaft“
- Nicholas Georgescu-Roegen (1971, 1975): „Entropiepessimismus“
- Club of Rome (1972), *The Limits to Growth*
- Heutige Forschungsstränge drehen sich um:
„eine geplante Verringerung des Energie- und Ressourcenverbrauchs [...] in einer Weise, die Ungleichheiten verringert und das menschliche Wohlergehen verbessert“ (Hickel 2021, 1105)

Der Diskurs heute

1. **Grünes Wachstum:**

„Ökonomisches Wachstum ist entkoppelbar von Ressourcenverbrauch“ [z. B. Jackson 2009]

2. **Décroissance:**

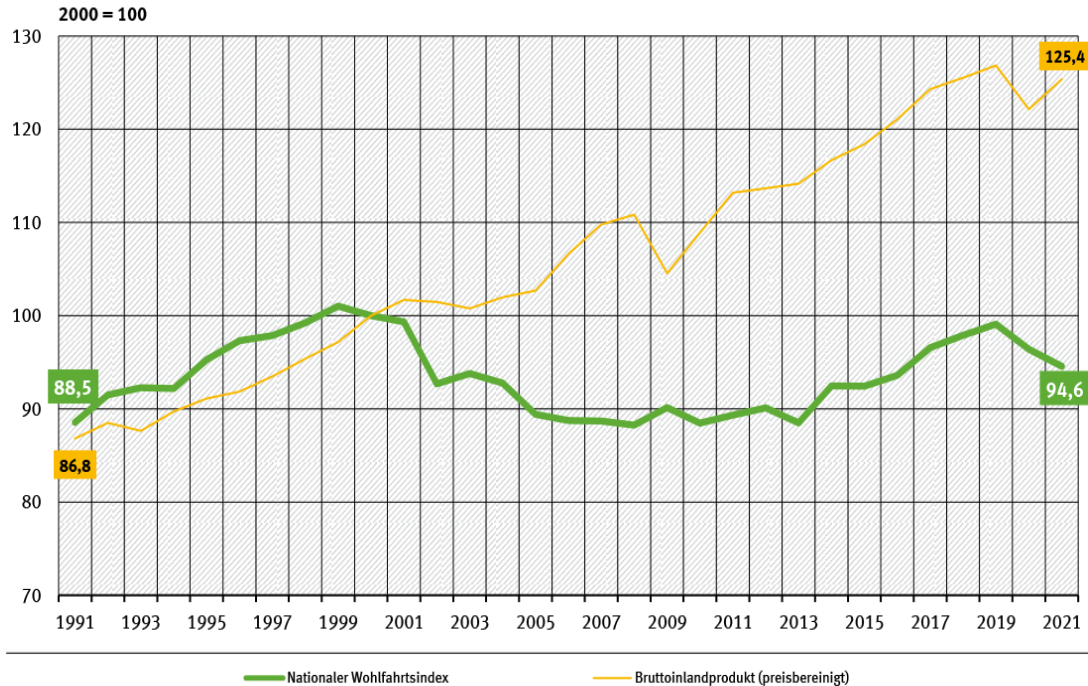
„Der Kapitalismus muss zugunsten von Ökosozialismus überwunden werden.“ [z. B. Latouche 1986]

3. **Postgrowth und Degrowth:**

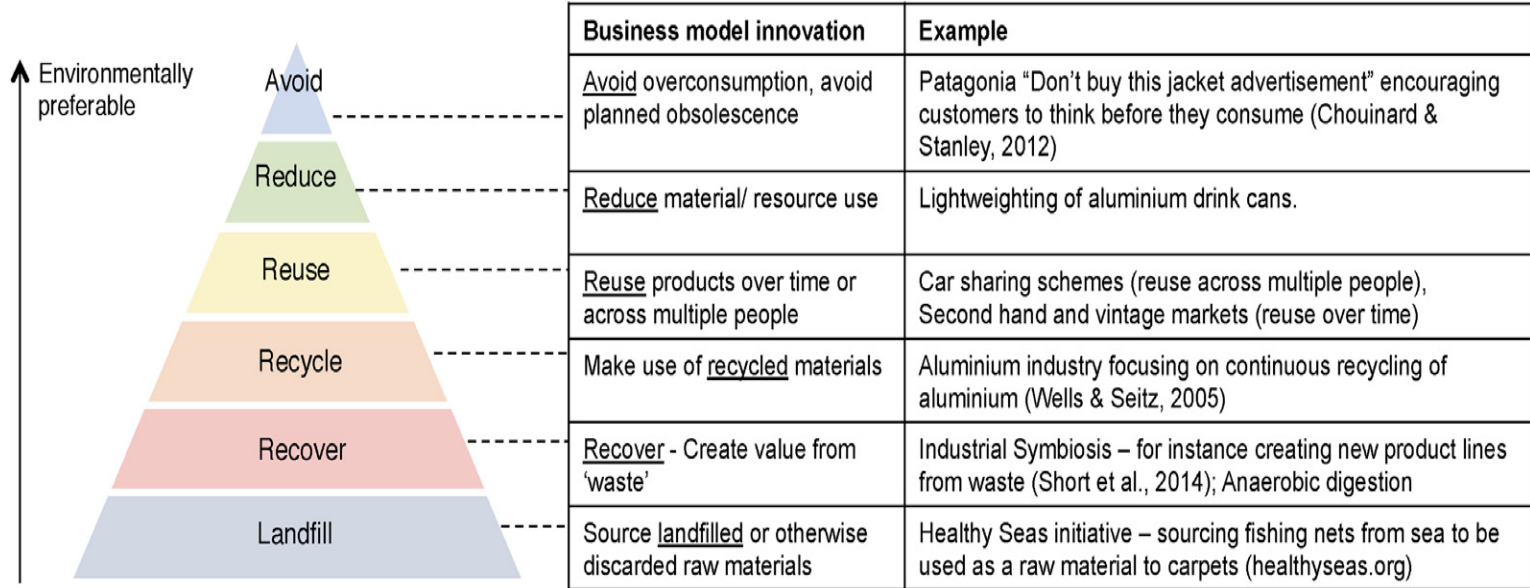
„Energetischer und materieller Durchsatz in der Wirtschaft sollte minimiert werden. Ziel ist eine Wirtschaft, die Kapitalformen erhält anstatt vergrößert.“ [Daly 1981]

Wege in die Zukunft I: Indikatorik

Entwicklung des Nationalen Wohlfahrtsindex (NWI) und des Bruttoinlandsproduktes (BIP)



Wege in die Zukunft II: Suffizienzbasierte Geschäftsmodelle



Bocken & Short (2016)

Literatur

Bocken, N.M.P.; Short S.W. (2016), Towards a sufficiency-driven business model, *Environmental Innovation and Societal Transitions* 18, 41-61

Boulding, K. (1966), The economics of the coming spaceship Earth, In H. Jarrett (ed.) 1966. *Environmental Quality in a Growing Economy*, pp. 3-14. Baltimore, MD: Resources for the Future/Johns Hopkins University Press.

Daly, H.E. (1981), *Steady-State Economics*, Washington, DC: Island Press

Georgescu-Roegen, N. (1971), *The Entropy Law and the Economic Process*, Harvard University Press, USA

Georgescu-Roegen, N. (1975), Energy and economic myths, *Southern Economic Journal* 41 (3), 347 – 381

Hickel, J. (2021), What does degrowth mean? A few points of clarification, *Globalizations* 18 (7), 1105 – 1111

Jackson, T. (2009), *Prosperity without Growth: Economics for a Finite Planet*, London and Sterling, VA: Earthscan.

Latouche, S. (1986), *Faut-il refuser le développement?* Presses Universitaires de France.

Prof. Dr. Fenna Blomsma

Chair of Circular Economy and Systems Innovation

Circular Economy

"Wirtschaft Gestaltet Zukunft" – Die Wirtschaft der Zukunft



FROM LINEAR TO CIRCULAR

*From material throughput
to resource conservation, efficiency and productivity*

The basic principles of Industrial Ecology

Type I, type II and type III ecologies



TYPE I



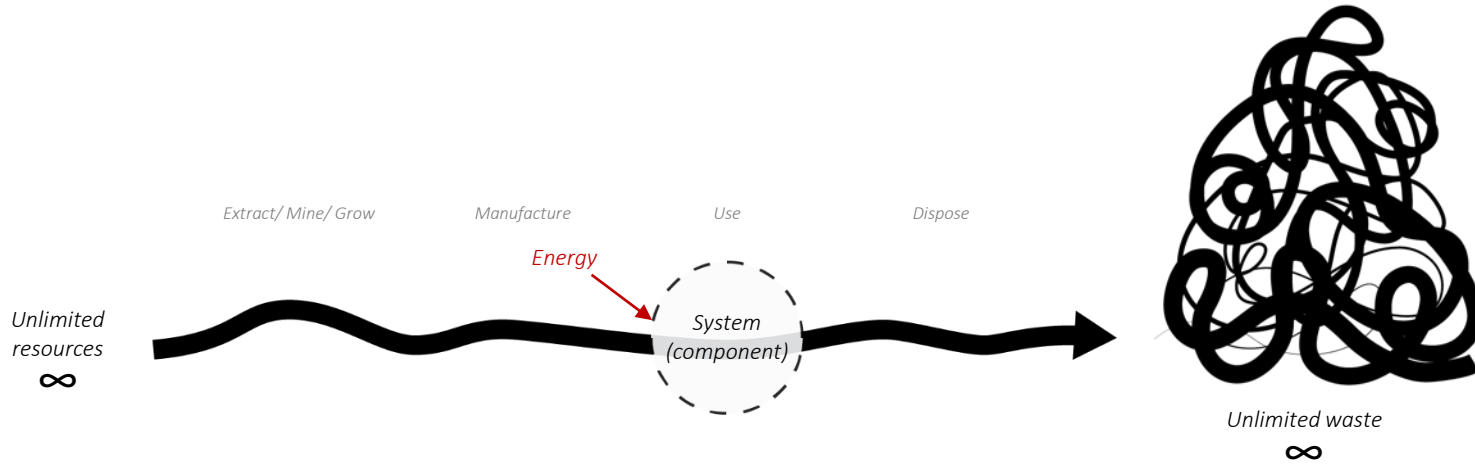
TYPE II



TYPE III

Adapted from: Graedel (1994), in: Industrial Ecology and Global Change, edited by: Socolow et al. (1994).

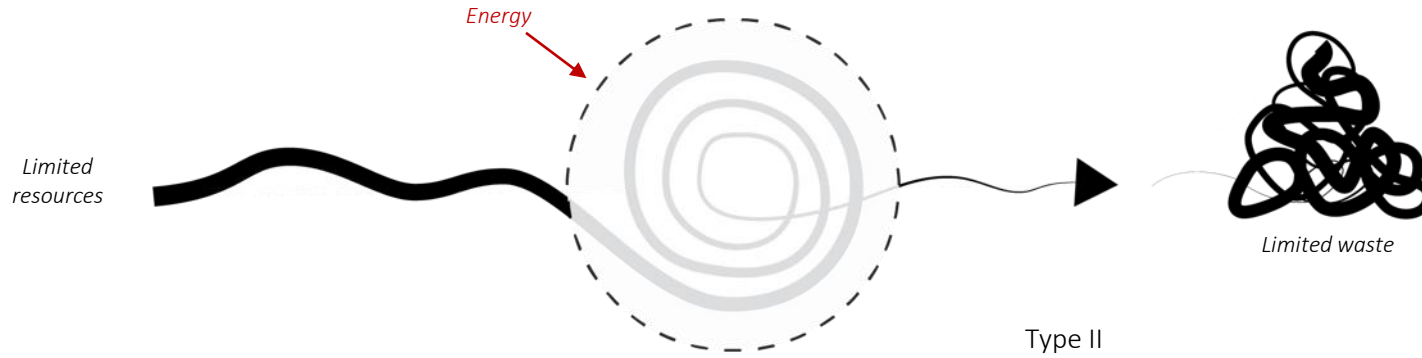
Type I Ecologies



Type I

- A small system operating in an abundant environment

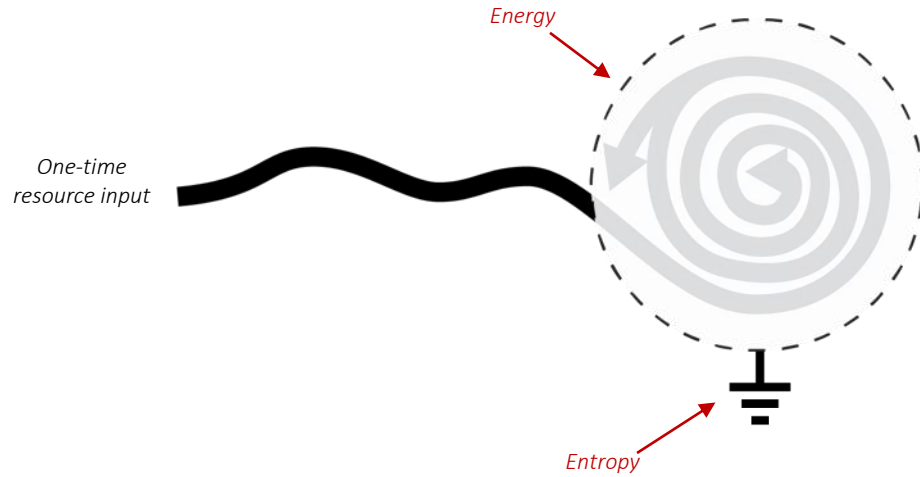
Type II Ecologies



Type II

- A big(ger) system operating in a constrained environment

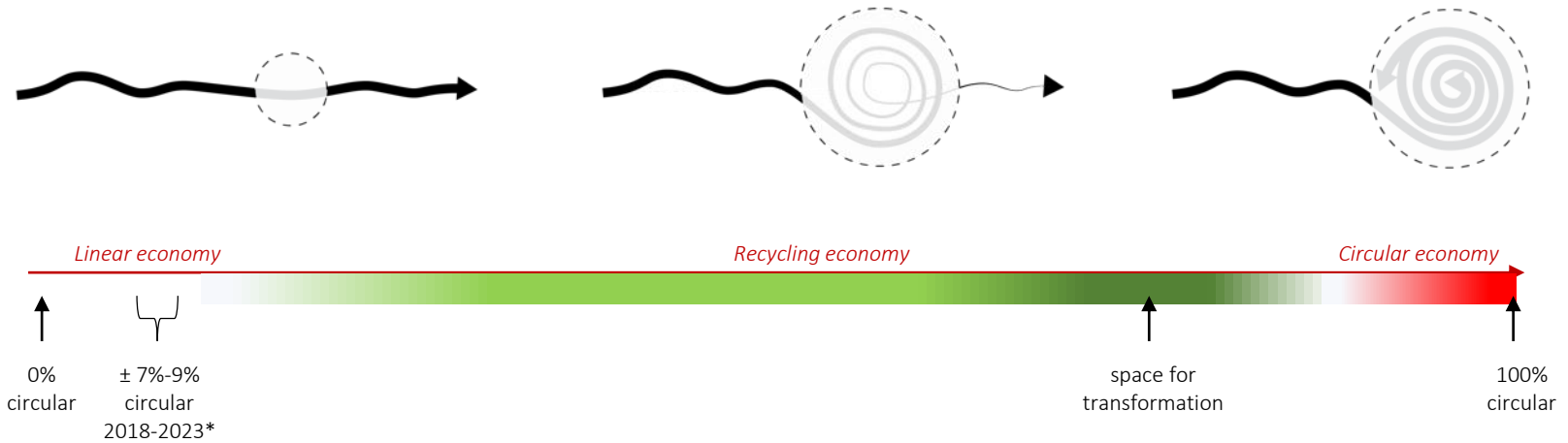
Type III Ecologies



Type III

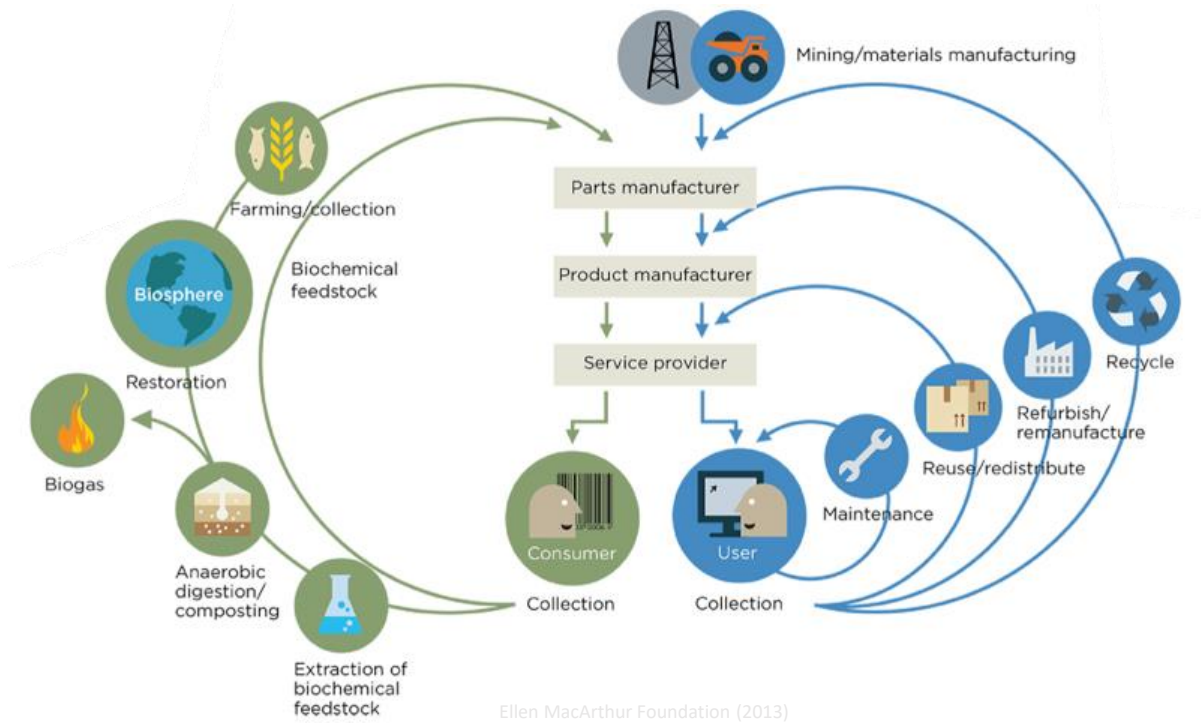
- A big(ger) system operating sustainably

From linear to circular



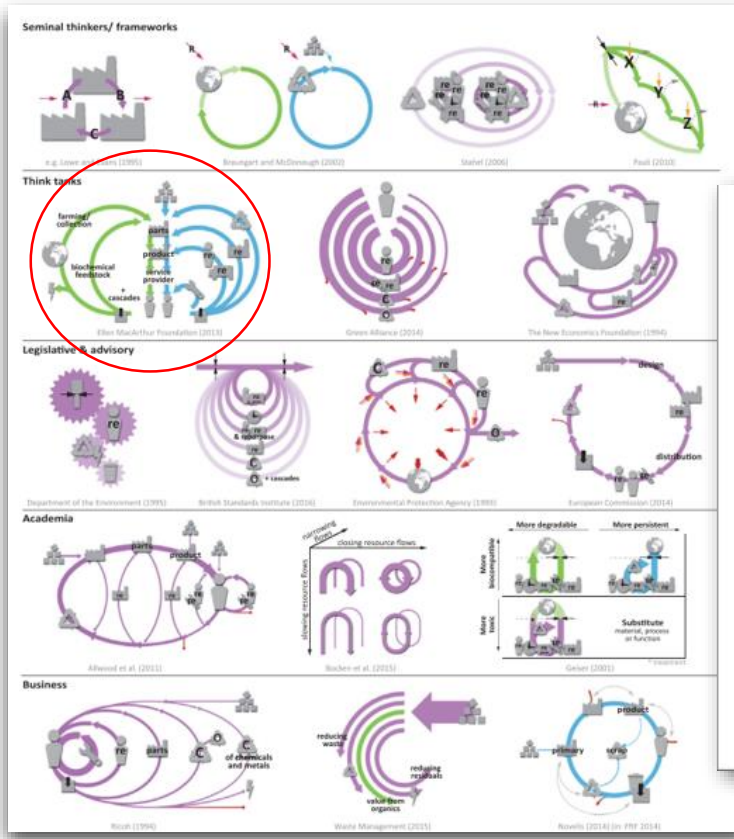
Circular Economy

A simple idea – or is it?



Circularity Thinking

And the many ways to understand it



RESEARCH AND ANALYSIS

The Emergence of Circular Economy A New Framing Around Prolonging Resource Productivity

Fenna Blomsma¹ and Lindette Blomsma²

¹UCLouvain Environmental Policy, Imperial College London, London, United Kingdom
²Centre for Enterprise and Economic Development Research, Maastricht University Business School, Maastricht, The Netherlands

Keywords:
 circular economy
 resource productivity
 industrial ecology
 resource efficiency
 resource conservation

Summary:
 In this article, we use the well-known notion of product life cycle as an analytical lens, in order to articulate the valuable capacity function the circular economy (CE) concept could perform in the waste and resource management debate. We relate this goal to anchoring the CE concept in broader debates through a systems approach. This leads to the insight that whereas the various resource strategies grouped under the CE banner are not necessarily the concept offers a new framing of these strategies by drawing attention to their capacity of prolonging resource use as well as to the relationships between these strategies. As such, the CE offers a new perspective on waste and resource management and provides a new cognitive unit and discursive space for debate. We conclude by discussing research opportunities for the industrial ecology (IE) community relating to the concept's theoretical development and its implementation. Specifically, we pose that investigating and granting the social science aspects of IE is required for such. After all, it is in understanding and facilitating the collective representation of any idea, also the CE concept, that the potential lies for shaping our material future.

Introduction

In this article, we examine the circular economy (CE) concept as an emergent framing around waste and resource management that aims to offer an alternative to prevalent linear take-make-dispose practices by promoting the notion of waste and resource cycling. Strategies such as, but not limited to, reuse, recycling, and remanufacturing operationalize this concept. The goal of this article is to articulate the potential capacity function the CE performs in the waste and resource management debate by creating a cognitive unit and a discursive space that contain around the capacity of a group of waste and resource management strategies to extend the productive life of resources. Through this, the CE concept provides a service to what constitutes meaningful and actionable waste and resource management.

Our analysis builds on previous work, primarily from academic and operational sources, which poses that when these regarding waste and resource systems at scale and are crucial to value chains, industries, and other networks, they drive particular practices to emerge and become established. This process involves the alignment of technical and economic drivers, political technologies are adopted and the appropriate incentive and regulatory arrangements are created (Blomsma et al. 2015; O'Riordan, 2006; Carullo and Hubman 2011; Wijk et al. 2005). Through sufficient time and scale, these alternative processes shape and become embedded in industrial systems.

Journal of Business Economics | The online first article in this journal
 Address correspondence to: Fenna Blomsma, Centre for Environmental Policy, Imperial College London, 117F, South Kensington Campus, SW7 2BX, London, United Kingdom; Email: fenna.blomsma@imperial.ac.uk
 © 2017 The Author(s). Journal of Business Economics published by Wiley Periodicals, Inc., an imprint of John Wiley & Sons. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and the original author(s) and source are credited.
 © 2017 John Wiley & Sons, Ltd.
 www.interscience.wiley.com | www.jbe.wiley.com | Journal of Business Economics 461

From: Blomsma and Brennan (2017)

Circular Economy

An umbrella concept



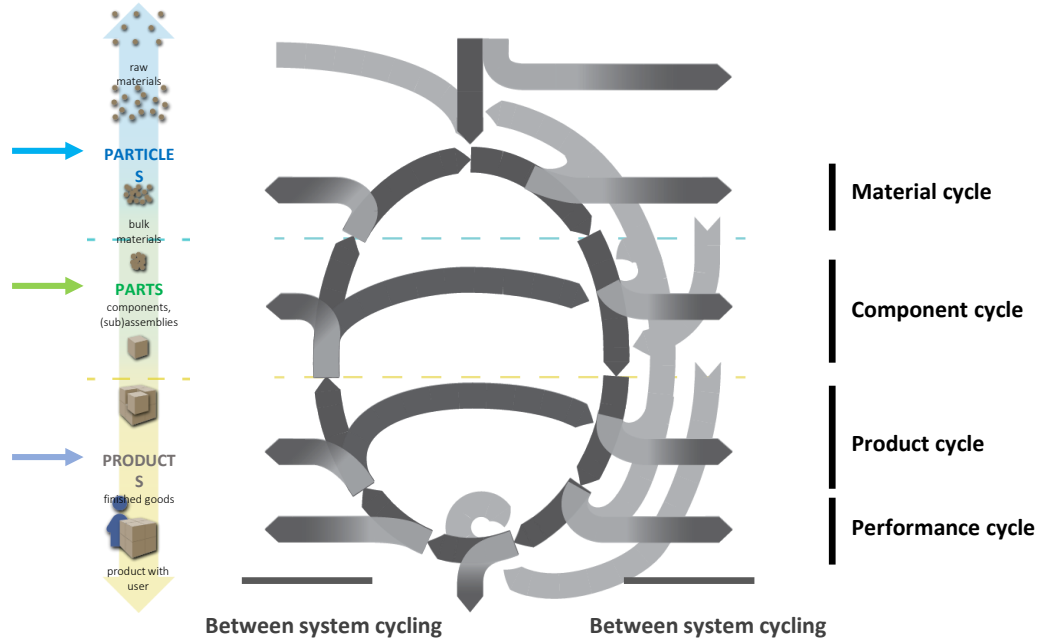
Circular Economy

An umbrella concept



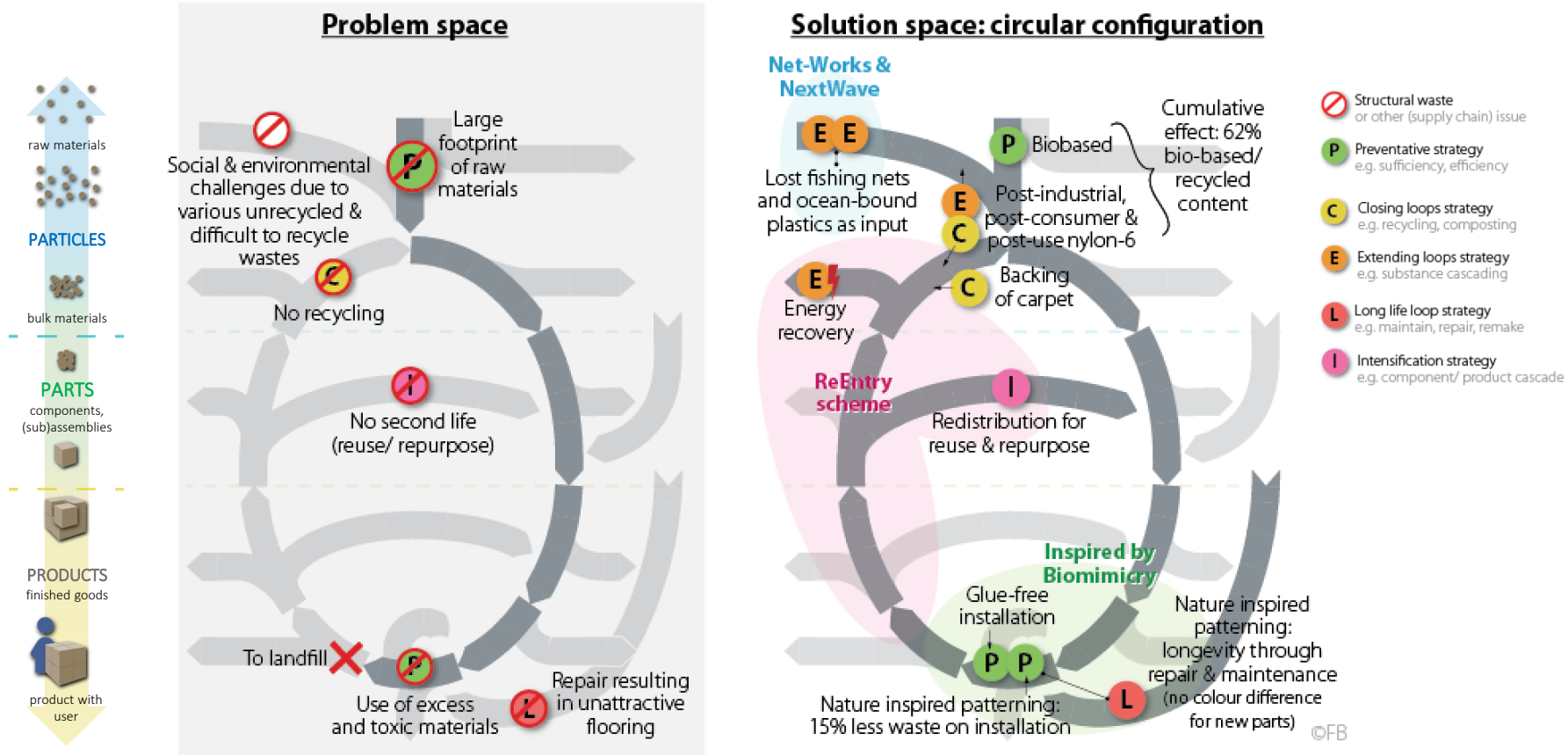
Scanning for circular opportunities

The resource states framework



Source: Blomsma and Tennant (2020), Blomsma et al (2022).

INTERFACE AND ITS VALUE NETWORK



Source: Blomsma and Brennan (2023)

Further reading

- **Resources, waste and a systemic approach to CE** - *Blomsma and Brennan (2023)*. In: Handbook of Circular Economy – Transitions and Transformation, Editors: Allen Alexander, Stefano Pascucci and Fiona Charnley (2023) - <https://doi.org/10.1515/9783110723373>
- **Making sense of circular economy - understanding the progression from idea to action** - *Blomsma, Tennant and Ozaki (2022)* - <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bse.3107> (open access)
- **Circular economy: Preserving materials or products? Introducing the Resource States framework** – *Blomsma and Tennant (2020)* - <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344920300203>
- **Collective ‘action recipes’ in a circular economy – On waste and resource management frameworks and their role in collective change** – *Blomsma (2018)* - <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.145>
- **The emergence of circular economy: a few framing around resource productivity** – *Blomsma and Brennan (2017)* - <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/jiec.12603> (open access)

Circularity Thinking

An approach for Systems Design for Circular Economy

What's the problem/
 missed opportunity?

How can circular strategies help?
 ... and be leveraged to create and capture value?

Understand dynamics in circular system
 ... from circular strategies and actor perspective

New design of circular system
 the roles and responsibilities of all actors

What?



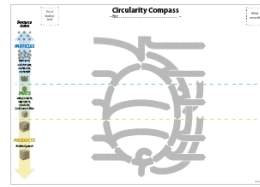
Get ready
 to pilot &
 experiment

How?
 - tools -

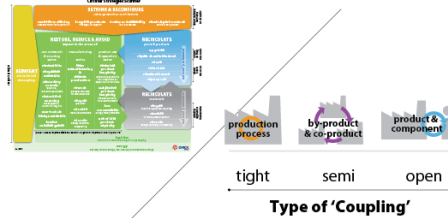
	Materiality	Component	Structure
Waste	Lack of resource renewal or reuse capacity	Premature end-of-life of materials	Waste Lack of resource consumption or reuse capacity remediated by: - increasing material efficiency - increasing reuse through circular transformations, etc. - Sharing loop strategies e.g. security, co-usage, shared ownership, maintenance
			Underserved capacity of materials remediated by: - new use from substances through circular transformations, etc. - Sharing loop strategies e.g. substance collecting, diversifying, extended recycling, maintenance
			Premature end-of-life of components/products remediated by: - extending product life, etc. - Long life loop strategies e.g. material durability, reconditioning (repair, refurb, reuse)
		Underserved component/product capacity remediated by: - leveraging idle or underused capacity, etc. - Intensifying loop strategies e.g. component product standardization, alternative use, sharing co-use	
		Preventing excess or harm remediated by: - do without, substitute, or use benign substances - Preventative strategies e.g. sufficient, efficient, non-toxicity	

Adapted from: Reimund et al. (2019)

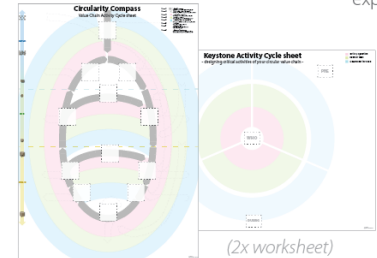
"Big Five" Structural Wastes



Circularity Compass



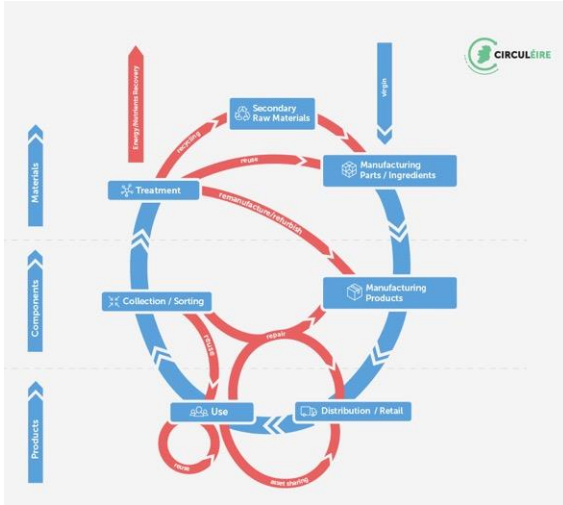
Circular Strategies Scanner & Circularity Coupling



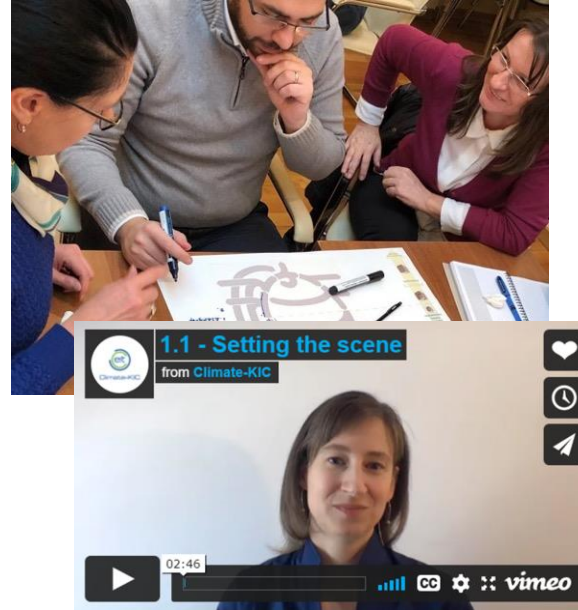
Circularity Compass Value Chain Activity Cycle sheet

Possibility to
 further detail
 & iterate

Possibility to
 further detail
 & iterate



IMR: Irish Manufacturing Research - Circuléire –
 framework for initiatives and maturity analysis
 & training



EIT Climate KIC –
 EU wide training for coaches, consultants,
 companies, cities, ports, etc. (online & offline)
 (CPD Accredited)

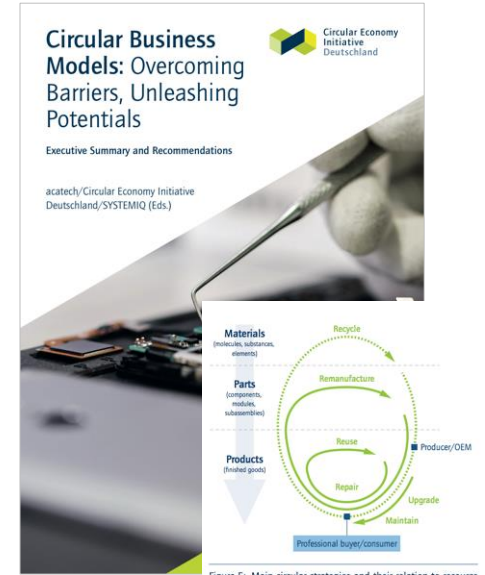
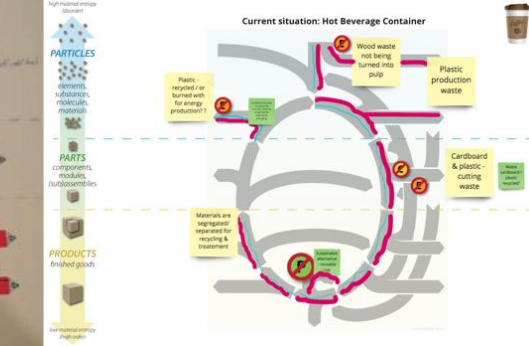
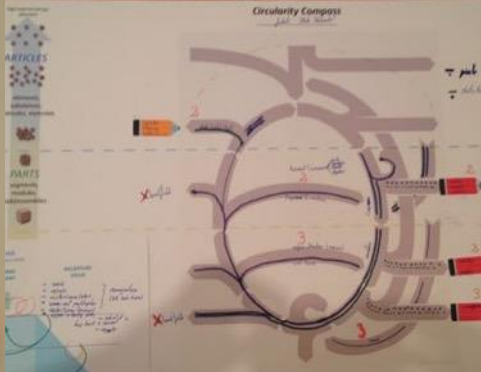
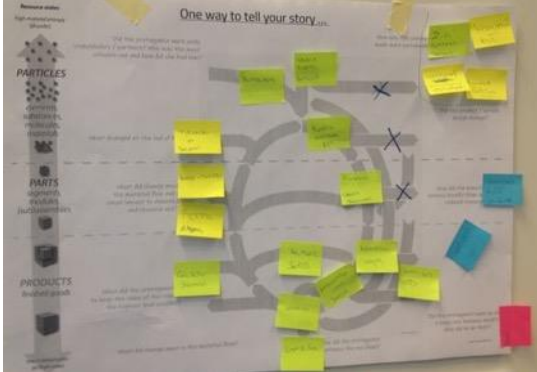
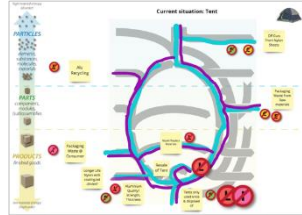
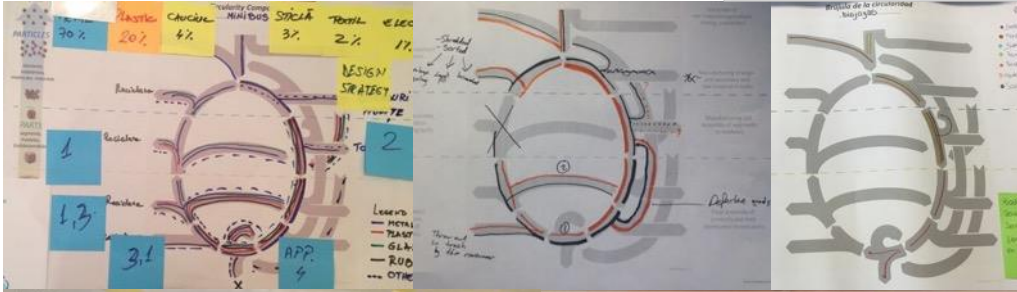


Figure 5: Main circular strategies and their relation to resource states (example of producers) (Source: own presentation, based on resource states framework by Blomsma/Tennant 2020)

Circular Economy Initiative Germany (2021) –
 to structure part of the narrative and opportunity identification

The goal



Examples from workshops in Belgium, Romania, Italy, Spain, Ireland, etc.






You can always reach me

fenna.blomsma@uni-hamburg.de

and you can follow me on  and 

@FennaBlomsma

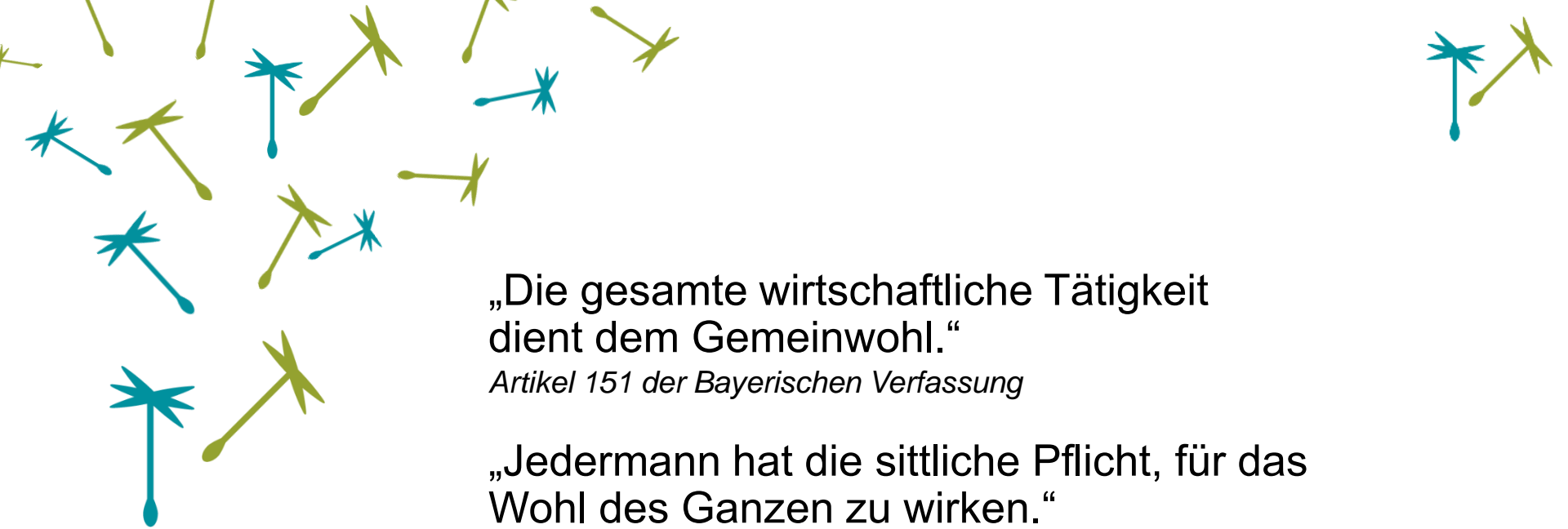
A teal banner with a white vertical bar on the left side. The background of the banner shows a close-up of dandelion seed heads, with some seeds blowing away in the air.

„90% der Bundesbürger wünschen sich eine neue Wirtschaftsordnung [...], in der der **Umweltschutz** einen höheren Stellenwert hat und die den **sozialen Ausgleich** in der Gesellschaft anstrebt.“

Quelle: Ergebnis einer repräsentative Studie im Auftrag der Bertelsmann Stiftung

https://www.green-venture.net/Neue-Wirtschaft-braucht-das-Land--90--fuer-neue-Wirtschaftsordnung--TNS-Emnid-_1513.aspx

A close-up of a dandelion seed head in the bottom left corner, set against a dark background. The rest of the background is a bright, out-of-focus sunset or sunrise sky with warm orange and yellow tones.



„Die gesamte wirtschaftliche Tätigkeit
dient dem Gemeinwohl.“

Artikel 151 der Bayerischen Verfassung

„Jedermann hat die sittliche Pflicht, für das
Wohl des Ganzen zu wirken.“

Verfassung der Freien und Hansestadt Hamburg

„Eigentum verpflichtet. Sein Gebrauch soll
zugleich dem Wohle der Allgemeinheit dienen.“

Artikel 14 des Grundgesetz

Die Gemeinwohl-Ökonomie beschreibt eine nachhaltige Wirtschaftsordnung

Merkmale



sozial-ökologische Marktwirtschaft



Erfolgsmessung von Unternehmen mit der Gemeinwohl-Bilanz



Gemeinwohl-Streben statt Gewinnmaximierung



Kooperation statt Konkurrenz



Ziele



die Gesetze der Marktwirtschaft mit den Grundwerten demokratischer Gesellschaften in Einklang bringen



ein gutes Leben für alle ermöglichen

Die weltweite GWÖ-Bewegung

180+
Regional-
gruppen




1.100+
bilanzierte
Unter-
nehmen

11.000+
Unterstützer*
innen

4.500+
Mitglieder

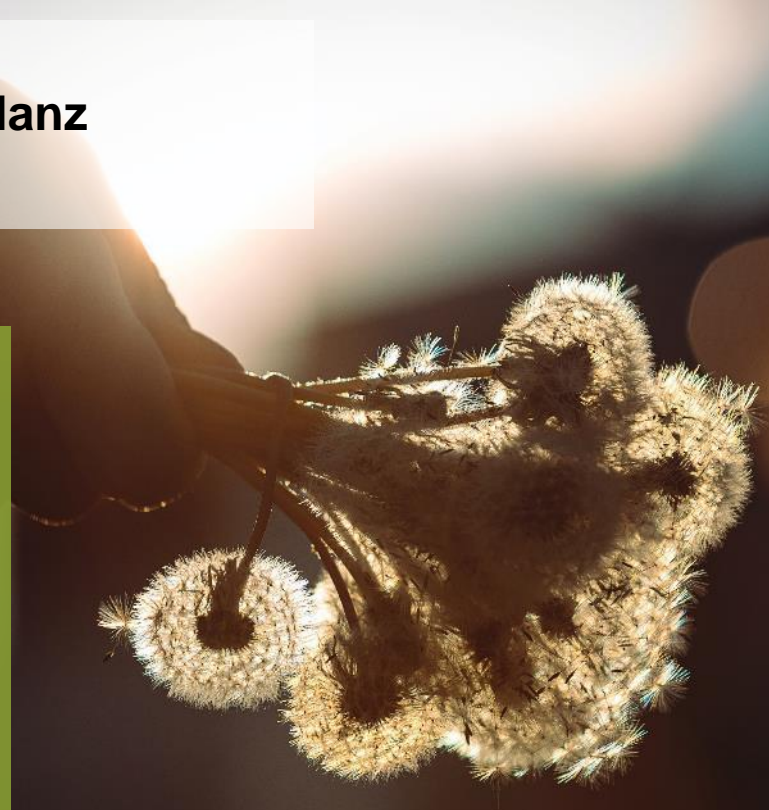
60+
bilanzierte
Gemeinden
und Städte

ergebnisoffen | partizipativ | lokal & global

-  **AG-Politik**
-  **AG-Bildung**
-  **AG-Beratung**

Die Gemeinwohl-Bilanz

- Kern der GWÖ für Unternehmen ist die Gemeinwohl-Bilanz
- Sie ist eine besondere Art von **Nachhaltigkeitsbericht**, der seinen Platz neben der finanziellen Bilanz und GuV einnimmt
- Anhand von vier **Grundwerten** wird der Gemeinwohlbeitrag eines Unternehmens konkret analysiert, bewertet und damit vergleichbar gemacht



- Die Besonderheit der Gemeinwohl-Bilanz ist die **Verhinderung von „Greenwashing“** durch:
 1. einen **umfassenden Blick** auf alle Aspekte der Nachhaltigkeit
 2. externe **Auditierung**
 3. transparente **Veröffentlichung**
- Das Ergebnis kann durch ein **Siegel** nach außen dargestellt werden

Darüberhinaus ist die Gemeinwohl-Bilanz ein **Modell der Organisationsentwicklung**, das **Verbesserungspotentiale** aufzeigt und dadurch zu **echten Veränderungen** inspiriert

Die Werte der Gemeinwohl-Bilanz



**MENSCHEN-
WÜRDE**



**SOLIDARITÄT +
GERECHTIGKEIT**



**ÖKOLOGISCHE
NACHHALTIGKEIT**



**TRANSPARENZ +
MITENTSCHEIDUNG**

Die Gemeinwohl-Matrix



WERT	MENSCHENWÜRDE	SOLIDARITÄT UND GERECHTIGKEIT	ÖKOLOGISCHE NACHHALTIGKEIT	TRANSPARENZ UND MITENTSCHEIDUNG
------	---------------	----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------



Die Gemeinwohl-Matrix

WERT	MENSCHENWÜRDE	SOLIDARITÄT UND GERECHTIGKEIT	ÖKOLOGISCHE NACHHALTIGKEIT	TRANSPARENZ UND MITENTSCHEIDUNG
BERÜHRUNGSGRUPPE				
A: LIEFERANT*INNEN	A1 Menschenwürde in der Zulieferkette	A2 Solidarität und Gerechtigkeit in der Zulieferkette	A3 Ökologische Nachhaltigkeit in der Zulieferkette	A4 Transparenz und Mitentscheidung in der Zulieferkette
B: EIGENTÜMER*INNEN & FINANZ-PARTNER*INNEN	B1 Ethische Haltung im Umgang mit Geldmitteln	B2 Soziale Haltung im Umgang mit Geldmitteln	B3 Sozial-ökologische Investitionen und Mittelverwendung	B4 Eigentum und Mitentscheidung
C: MITARBEITENDE	C1 Menschenwürde am Arbeitsplatz	C2 Ausgestaltung der Arbeitsverträge	C3 Förderung des ökologischen Verhaltens der Mitarbeitenden	C4 Innerbetriebliche Mitentscheidung und Transparenz
D: KUND*INNEN & MITUNTERNEHMEN	D1 Ethische Kund*innenbeziehungen	D2 Kooperation und Solidarität mit Mitunternehmern	D3 Ökologische Auswirkung durch Nutzung und Entsorgung von Produkten und Dienstleistungen	D4 Kund*innen-Mitwirkung und Produkttransparenz
E: GESELLSCHAFTLICHES UMFELD	E1 Sinn und gesellschaftliche Wirkung der Produkte und Dienstleistungen	E2 Beitrag zum Gemeinwesen	E3 Reduktion ökologischer Auswirkungen	E4 Transparenz und gesellschaftliche Mitentscheidung

Die Gemeinwohl-Matrix



WERT	MENSCHENWÜRDE	SOLIDARITÄT UND GERECHTIGKEIT	ÖKOLOGISCHE NACHHALTIGKEIT	TRANSPARENZ UND MITENTSCHEIDUNG
BERÜHRUNGSGRUPPE				
A: LIEFERANT*INNEN				
B: EIGENTÜMER*INNEN & FINANZ- PARTNER*INNEN				
C: MITARBEITENDE				
D: KUND*INNEN & MITUNTERNEHMEN				
E: GESELLSCHAFTLICHES UMFELD				

- Bearbeitung der Themen anhand von
 - Konkreten Berichtsfragen
 - Verpflichtenden Indikatoren
 - Input von relevanten Geschichten in „prosa“-Form
 - Fokus auf Identifikation von Verbesserungspotentialen
- Klare Bewertungsskala (Eigen- vs. Fremdeinschätzung)
- Maximal 1.000 Punkte
- Null Punkte entspricht den gesetzlichen Vorgaben
- Ein Vergleich von Unternehmen ist möglich (innerhalb einer Branche)
- Aber im wesentlichen geht es um die Verbesserung der eigenen Punktzahl im Zeitablauf (Re-Zertifizierung alle 2 Jahre)

Vision

- Förderung von GW-bilanzierten Unternehmen durch Anreize wie z.B.
 - geringere Steuern oder
 - Vorteile bei der Vergabe öffentlicher Aufträge



Wirkung

- Umkehr des Kostennachteils von nachhaltigem Handeln in einen Kostenvorteil



Discounter	50€	→	100€
Bio-Supermarkt	100€		90€

Beispiele aus den über 1.000 GWÖ-bilanzierten Unternehmen



GWÖ-bilanzierte Unternehmen in Hamburg



STADTREINIGUNG HAMBURG



AVERDUNG

In Berichterstellung

Das Bewertungsmodell der Gemeinwohl-Bilanz



Am Beispiel: **A3 – Ökologische Nachhaltigkeit in der Zulieferkette**

Vorbildlich (7-10 Punkte)

Ökologisches Einkaufs-Management gehört zur DNA des Unternehmens.

Erfahren (4-6 Punkte)

Umfassende Einkaufsrichtlinien zur Beurteilung von einzukaufenden Produkten und Dienstleistungen werden eingehalten.

Fortgeschritten (2-3 Punkte)

Maßnahmen zur Reduktion von Umweltrisiken/Auswirkungen der zugekauften Produkte und Dienstleistungen werden implementiert.

Erste Schritte (1 Punkt)

Prüfung ökologischer Auswirkungen, im Einkauf werden erste Ausschlusskriterien eingehalten.

Basislinie (0 Punkte)

Gesetzliche Vorgaben werden eingehalten.

DISKUSSIONEN ZU WIRTSCHAFTSMODELLEN



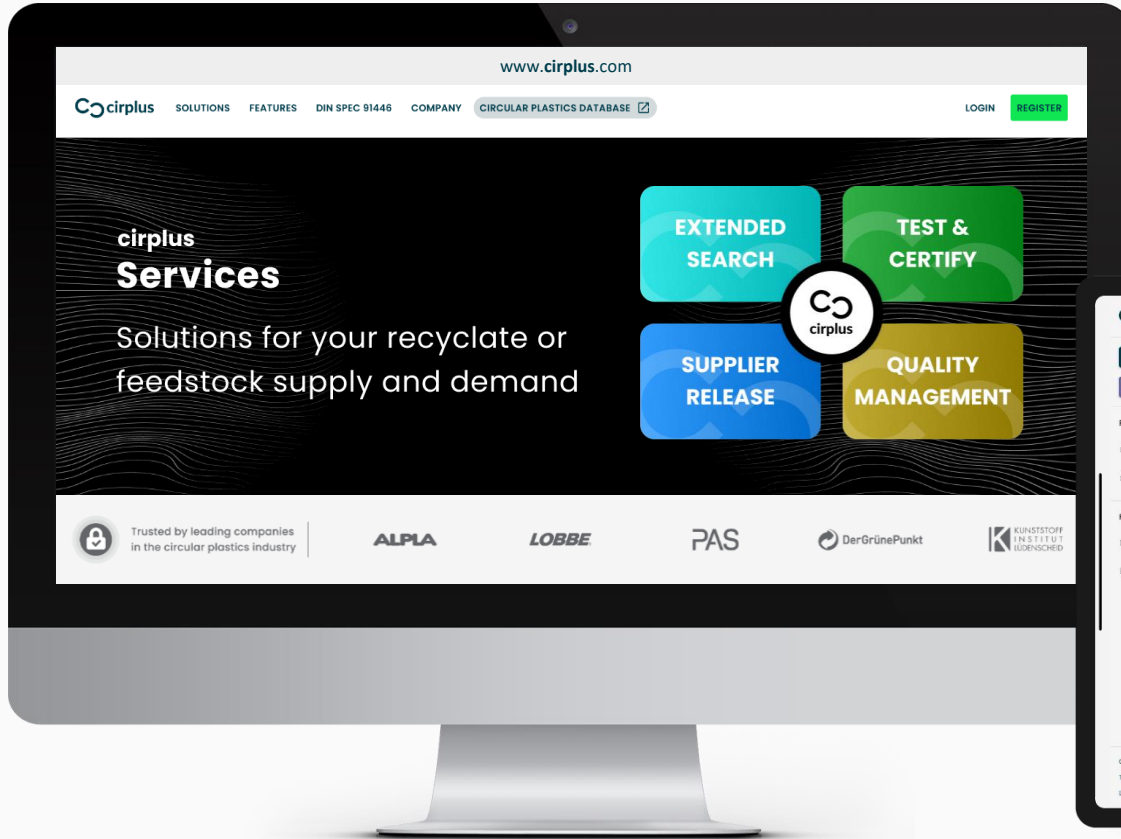
KURZVORTRÄGE
INNOVATIVER
UNTERNEHMEN

05



Hamburg

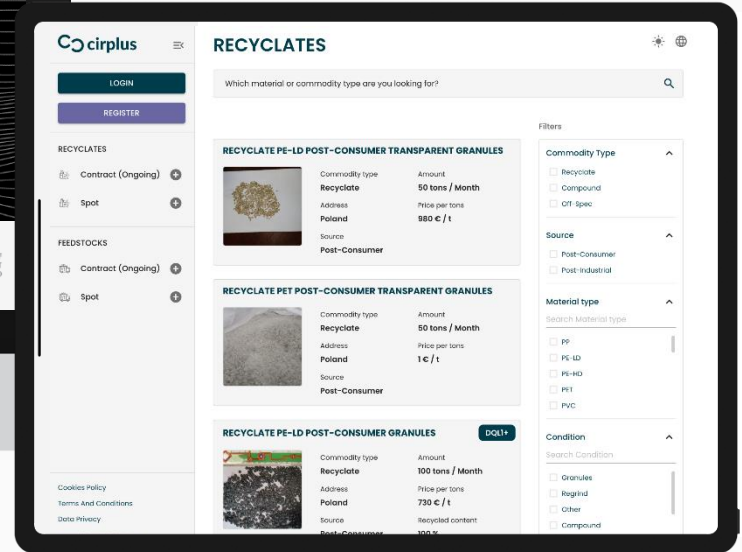
CIRPLUS: THE ONE-STOP-SHOP FOR CIRCULAR PLASTICS



SIMPLE

COST EFFICIENT

TRANSPARENT





EINZAHLUNGEN KUND:INNEN



transparente®
● ● ●



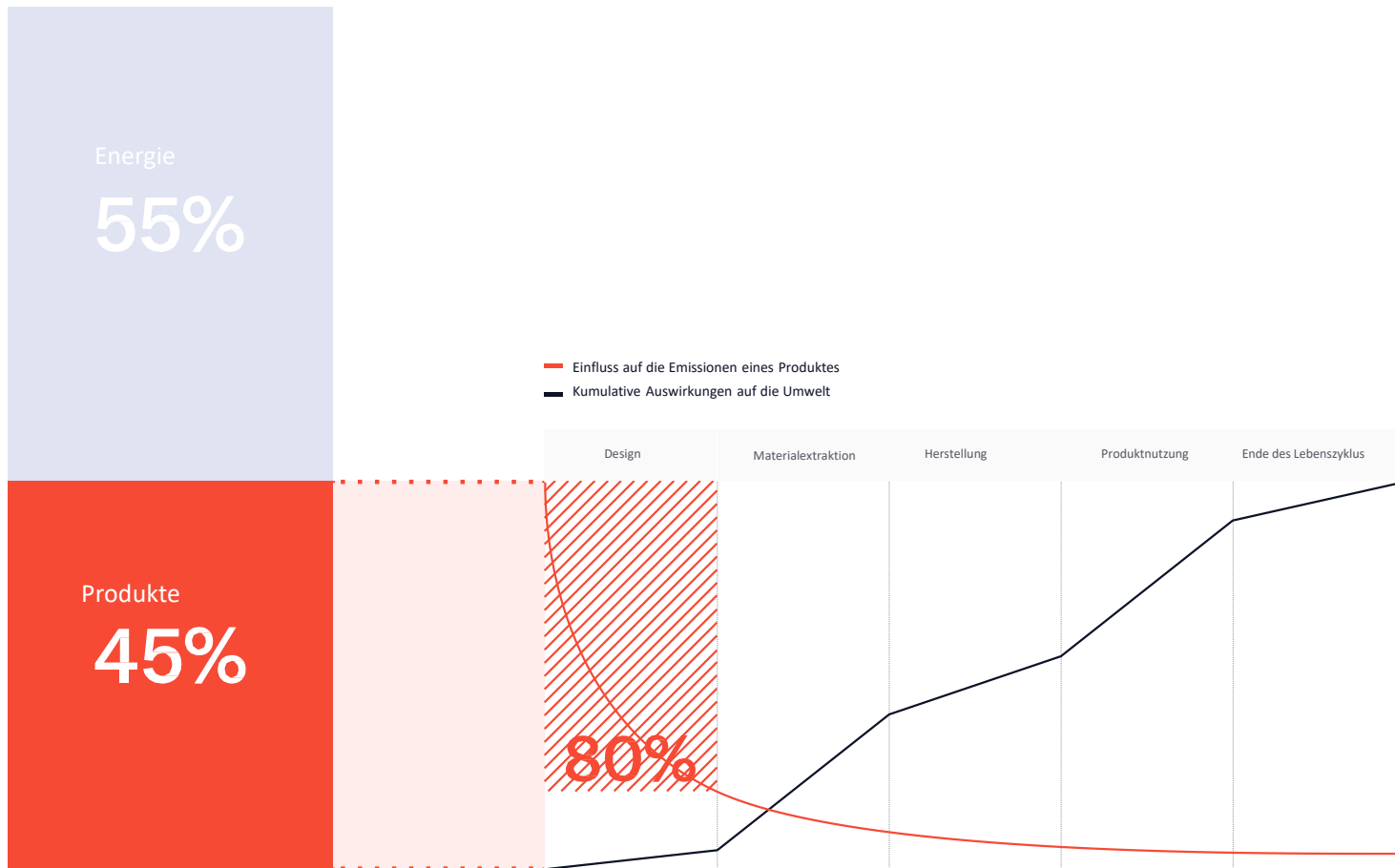
SINNVOLLE RENDITE
FÜR SINNVOLLE PROJEKTE

INDEED

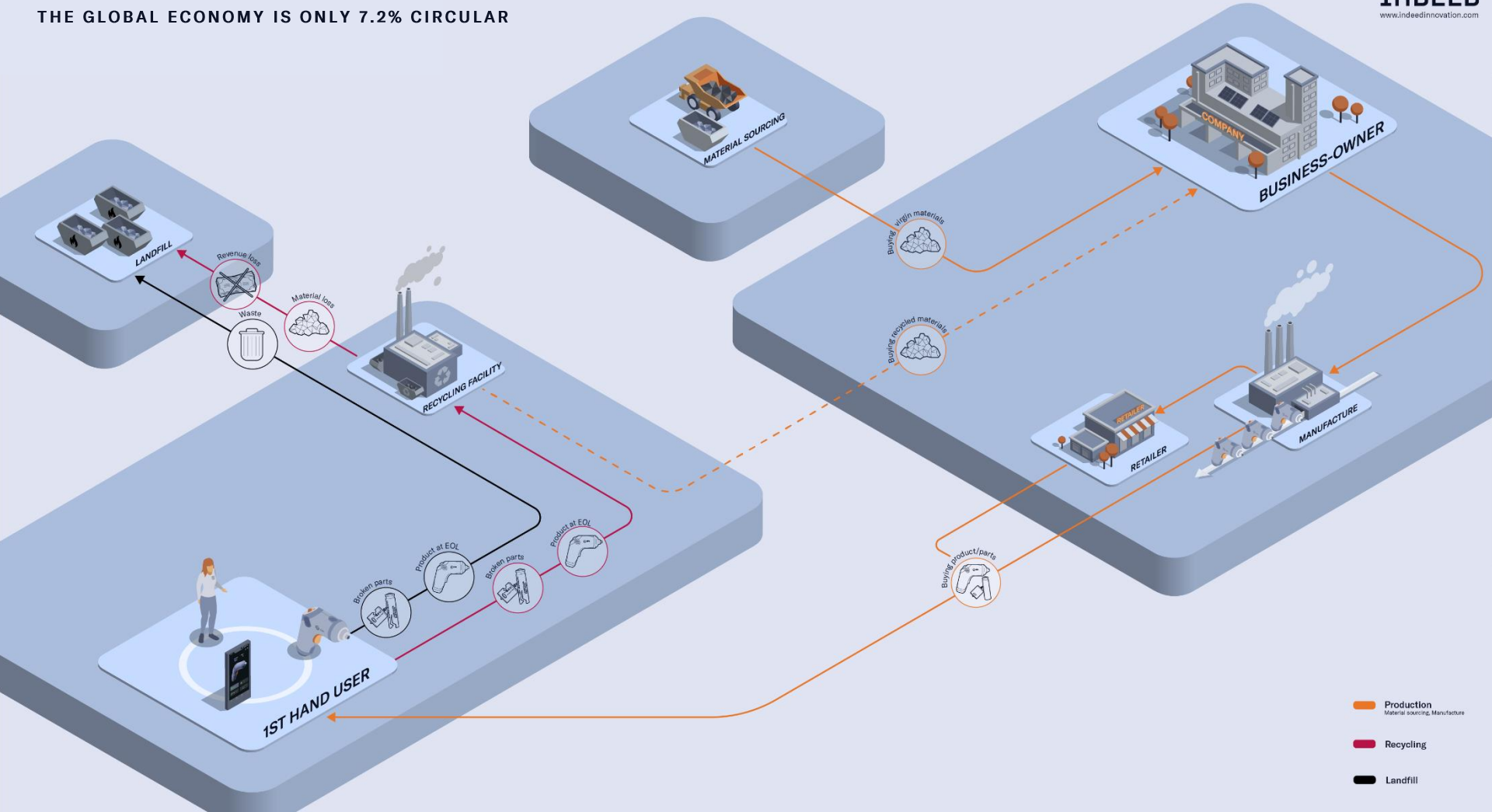
**We are the innovation firm
for the circular economy.**

WWW.INDEED-INNOVATION.COM

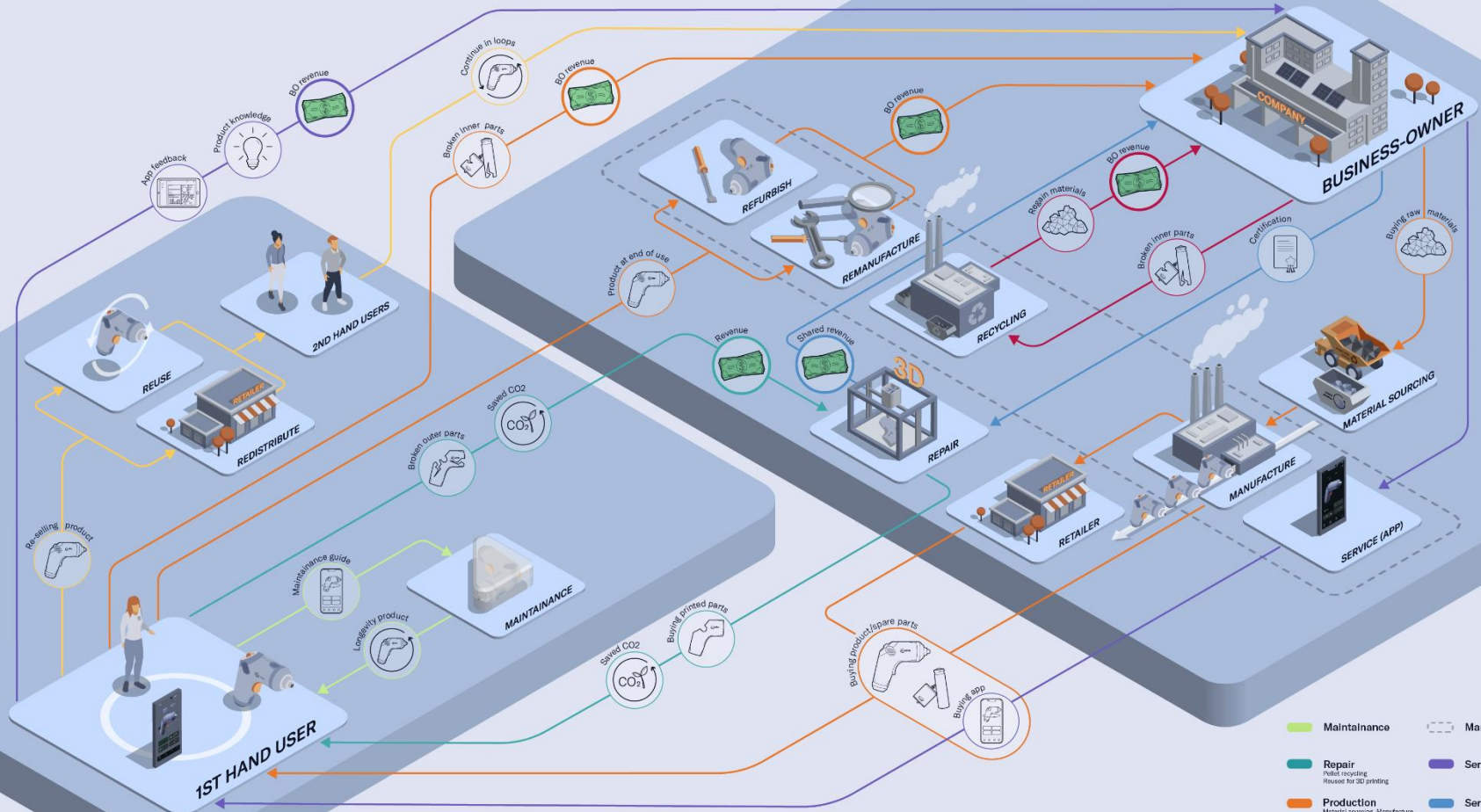
WARUM



THE GLOBAL ECONOMY IS ONLY 7.2% CIRCULAR



CIRCULARITY INCREASES REVENUE & VALUE SUSTAINABLY

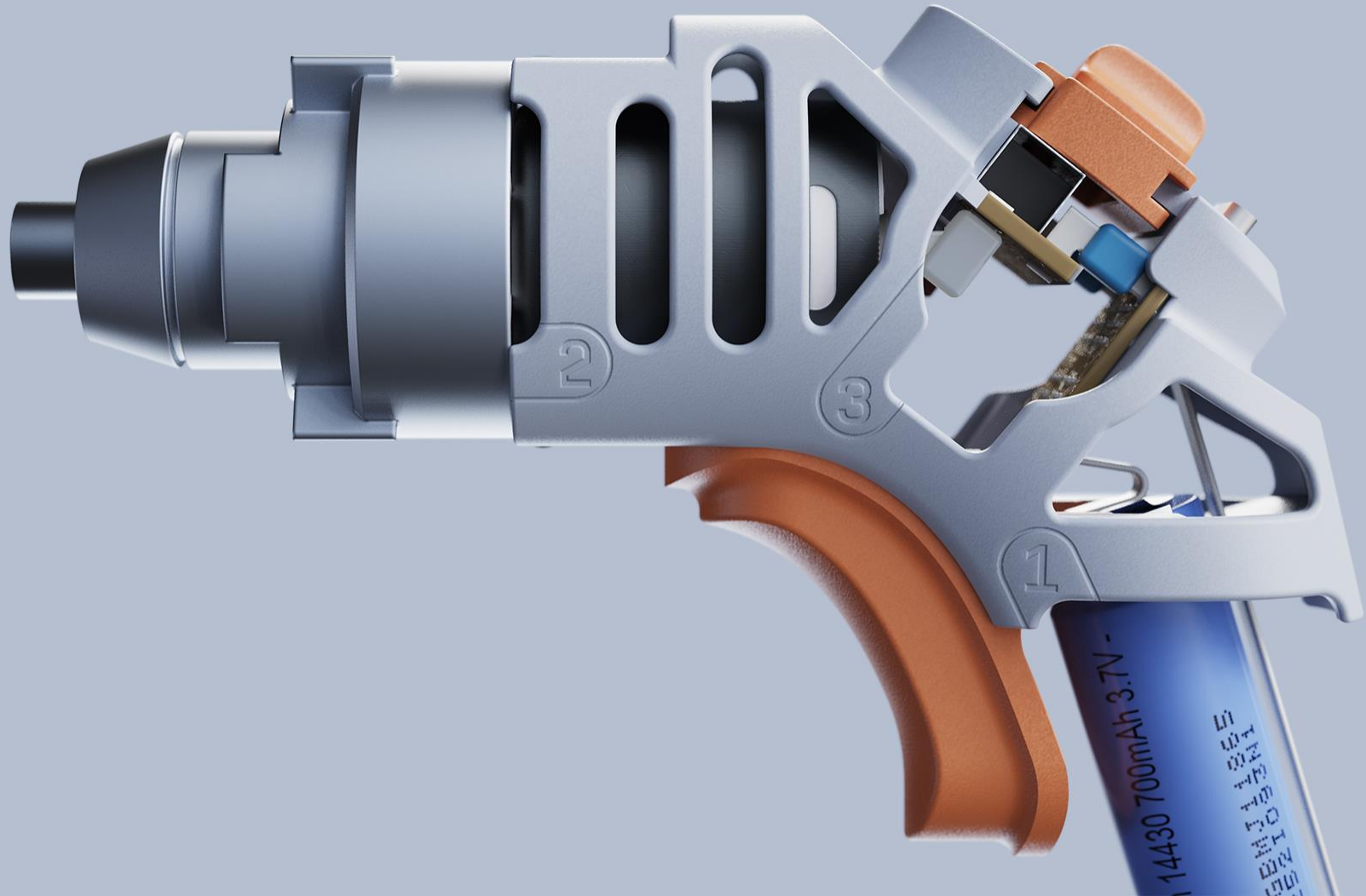


- Maintenance
- Repair
- Production
- Recycling
- Manufacturer
- Service (App)
- Service (Certificate)
- Re-selling

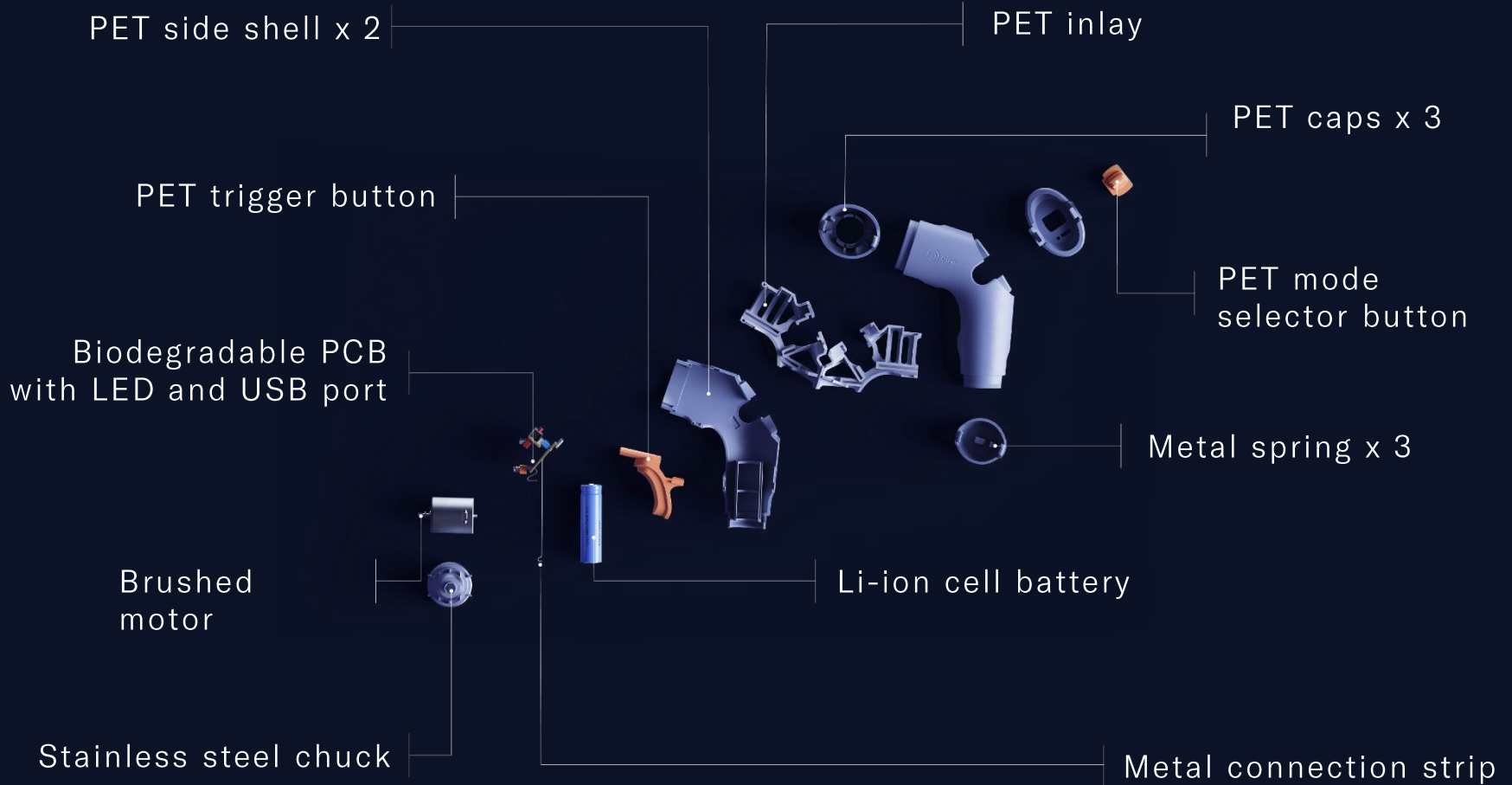


centimeters





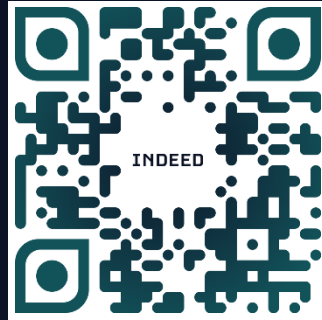
Circular Components





INDEED

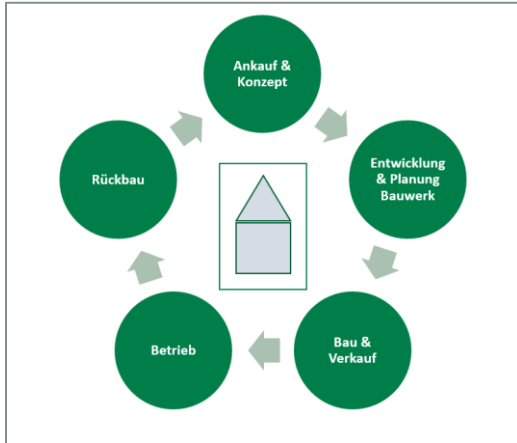
Thank you!



Karel J. Golta | k.golta@indeed-innovation.com

www.linkedin.com/in/karelgolta/

Nachhaltigkeit bei OTTO WULFF / www.otto-wulff.de/verantwortung



Unsere Verantwortung: Ausgewählte Beispiele



Quartiersentwicklung
z.B. DGNB Vorzertifikat in Platin, Löwitz-Quartier, Leipzig



Gewerbebau
z.B. DGNB Platin, SUND Group Hamburg



Aus- und Weiterbildung
z.B. OTTO WULFF Akademie, Ausbildung, Duales Studium, Praktika, DGNB-Fortbildung



Gesellschaftliches Engagement
z.B. Employee Volunteering, Spenden, Sponsoring, Mitgliedschaft und Mitarbeit in Verbänden & Initiativen – z.B. DGNB



Nachhaltigkeitsmanagement
z.B. Aufbau & Weiterentwicklung von Strategie, Strukturen, Prozessen & Kommunikation



Umwelt: Ökostrom und Kreislaufwirtschaft
z.B. 100% Ökostrom (alle Standorte und Baustellen) oder EU-Forschungsprojekte CIRCUIT (Verwendung von Recyclingbeton).

Kontakt



Dr. Jens Marquardt
Nachhaltigkeitsmanager
Unternehmensentwicklung
E-Mail: jmarquardt@otto-wulff.de

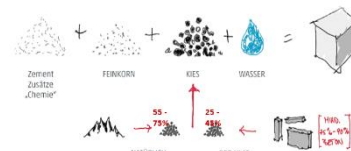
Circular Construction in Regenerative Cities (CIRCUIT)

- EU gefördertes Projekt – **10 Mio. €**
- 4 Städte:** Kopenhagen, London, Helsinki u. **Hamburg**
- 31 Partner**, darunter TUHH, OTTO Dörner, EGGERS, e-hoch-3 u. **OTTO WULFF Bauunternehmung** aus Hamburg
- Leitfrage:**
Welche Rahmenbedingungen müssen geschaffen werden, um nachhaltiges und zirkuläres Bauen zu ermöglichen?
- Ziele:**
 - Akteure vernetzen
 - Strategien & Prozesse entwickeln
 - Handlungsempfehlungen formulieren



Musterbude – Recycling-Beton

Analyse von 8 Rezepturen



Ergebnis:

- ✓ Technisch einwandfreier R-Beton kann weit über die Norm hinaus hergestellt werden!



Ausblick:

- Weiterentwicklung der Festigkeit durch Verbesserung des Wasser-Zementwertes
- Identifikation geeigneter Einsatzbereiche in maximaler Quantität.

Beispiel Umwelt/ Kreislaufwirtschaft

www.otto-wulff.de/musterbude

Ansprechpartner

Dr. Jens Marquardt

Nachhaltigkeitsmanager

OTTO WULFF

Archenholzstraße 42
22117 Hamburg

Tel.: +49 40 736 24 473

Mobil: +49 173/ 261 64 39

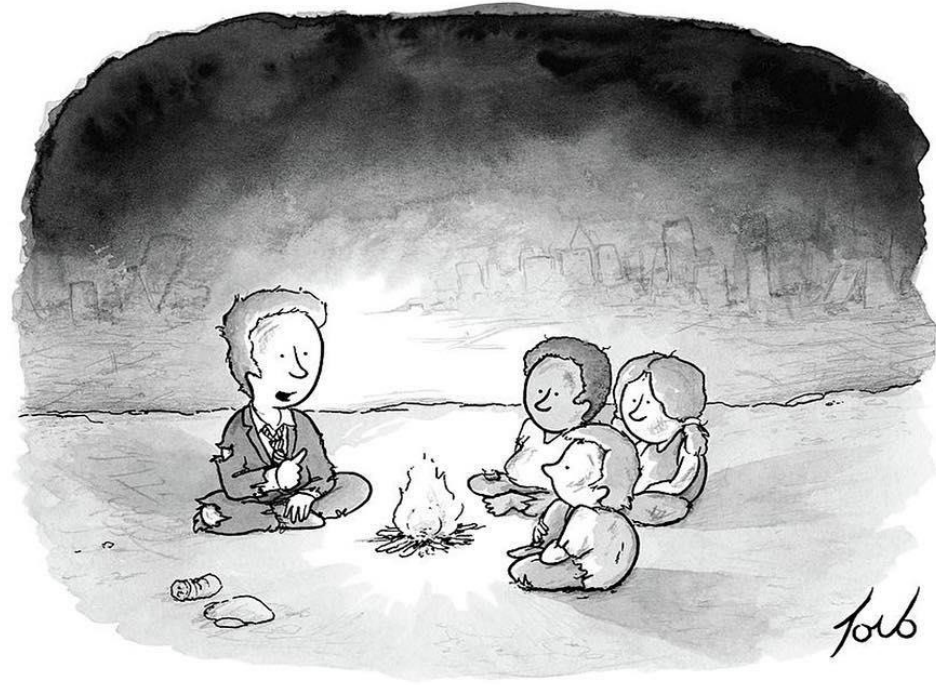
E-Mail: jmarquardt@otto-wulff.de

© Copyright OTTO WULFF, 2022

Inhalt und Struktur der Präsentation sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung sämtlicher Inhalte und Strukturelemente, insbesondere Texte, Textteile, Bildmaterial, Logos, Grafiken und Design-Elemente, soweit sie schutzfähig im Sinne des deutschen Urheberrechts sind, zu anderem als zum privaten oder sonstigen eigenen Gebrauch sowie deren Verbreitung und Veröffentlichung bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung von OTTO WULFF.



OTTO WULFF



*“Yes, the planet got destroyed.
But for a beautiful moment in time we
created a lot of value for shareholders.”*

AUSBLICK DIALOGREIHE

Veranstaltung 1:
Die Wirtschaft von
Gestern und Heute

Veranstaltung 3:
Der Weg in die
Wirtschaft der Zukunft

Veranstaltung 2:
Die Wirtschaft der
Zukunft



26. SEPTEMBER 2023

13.00-17.00 UHR



DESIGN ZENTRUM
HAMBURG

DIALOGREIHE „WIRTSCHAFT GESTALTET ZUKUNFT“

WIR FREUEN UNS SIE IM SEPTEMBER
WIEDERZUSEHEN

www.mediaserver.hamburg.de / Datenland Architektursimulation / Erik Recke

15. Juni 2023 | Hamburg