

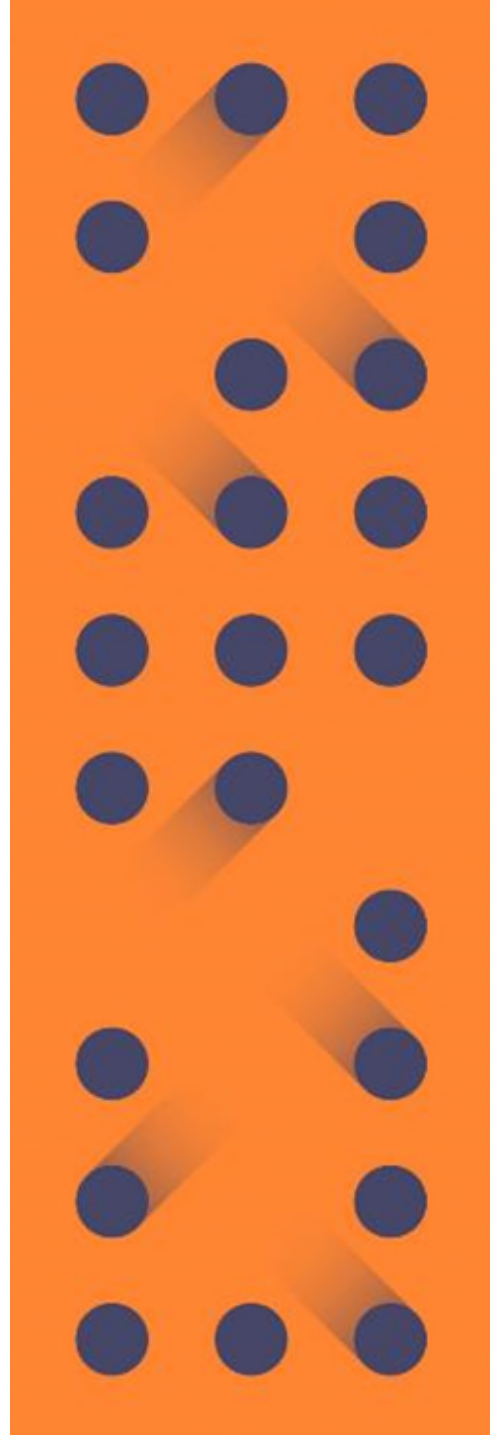
## INNOVATIONSIMPULS

Kreislaufwirtschaft -  
Wie bauen Unternehmen nachhaltige Kreislaufsysteme?

Träger



Hauptsponsor



# PROGRAMM

- Kurzes in eigener Sache
- Grundlagenreferat / Olaf Holstein
- Das bewährte Cradle to Cradle Prinzip / Albin Kälin
- Zukunftsfähige Kommunikation / Renato Vögeli
- Biologisch Abbaubare Produkte aus der Schweiz / Claude Rieser
- Podiumsdiskussion mit Q&A
- Apéro & Networking

# PROGRAMM

- Kurzes in eigener Sache
- Grundlagenreferat / Olaf Holstein
- Das bewährte Cradle to Cradle Prinzip / Albin Kälin
- Zukunftsfähige Kommunikation / Renato Vögeli
- Biologisch Abbaubare Produkte aus der Schweiz / Claude Rieser
- Podiumsdiskussion mit Q&A
- Apéro & Networking

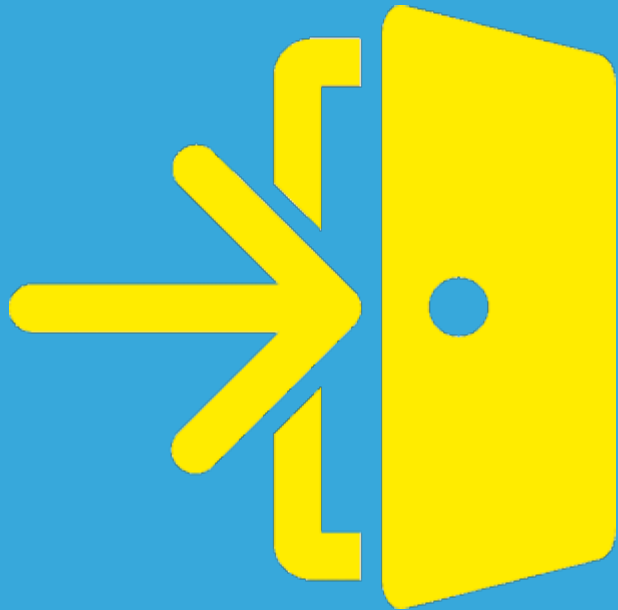


- Wir machen einige Fotos für unsere Kommunikation.



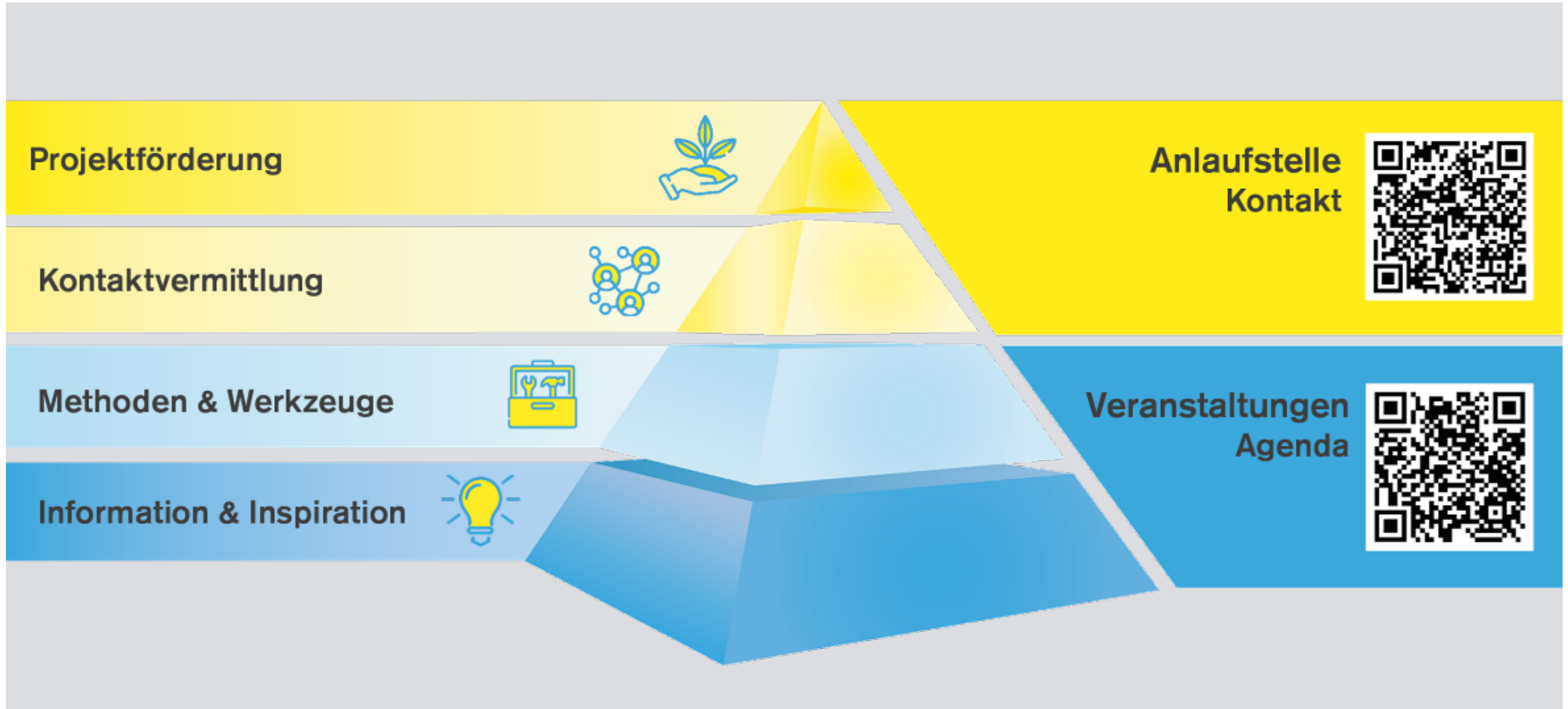
- Präsentation wird auf der TTF Website aufgeschaltet.

# WAS DIE «ANLAUFSTELLE» IHNEN GANZ KONKRET BIETET

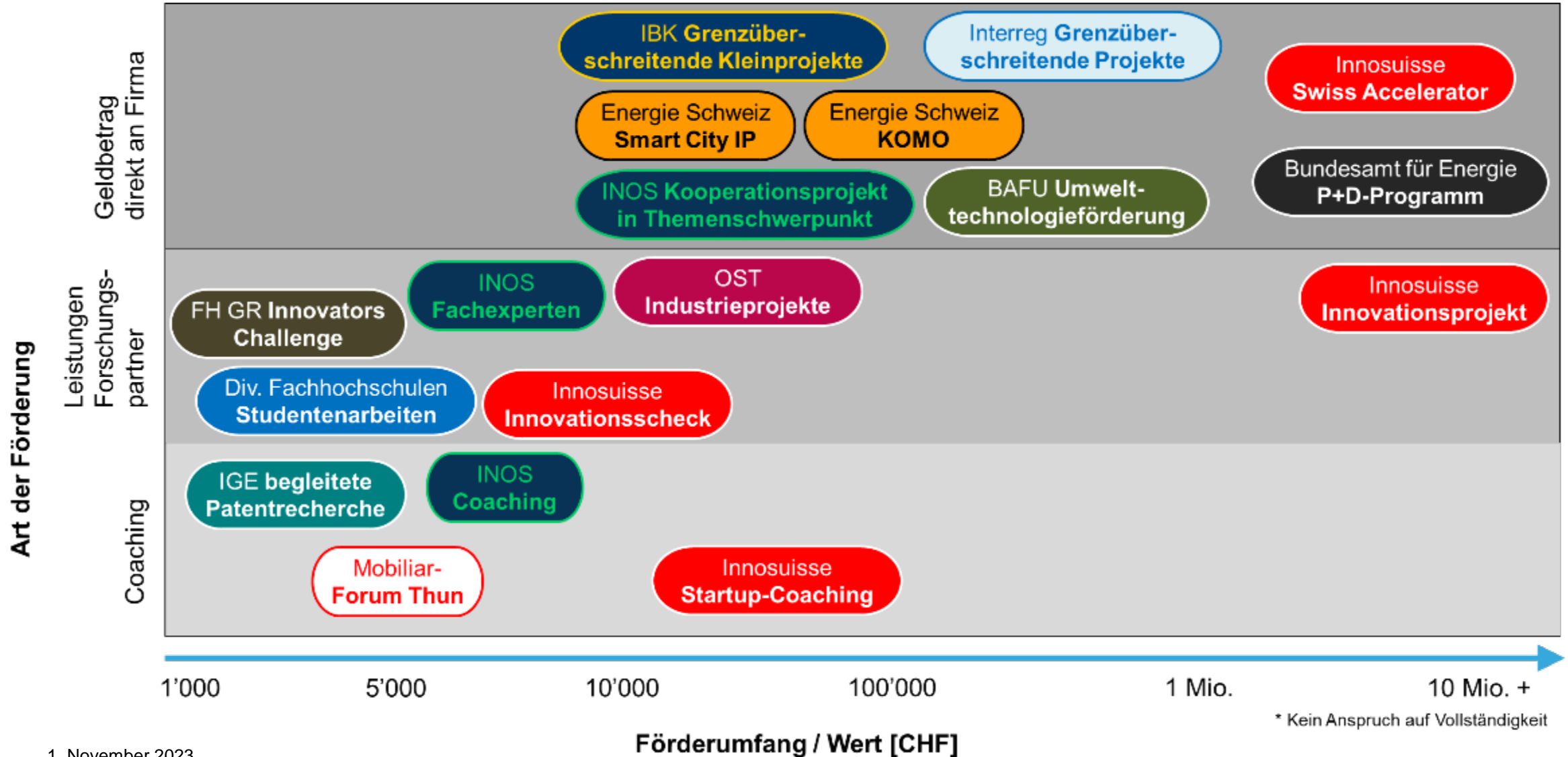


- Hotline für KMU
- Bedürfnisklärung auf strategischer Ebene
- Kontaktvermittlung zu Firmen und Instituten
- Projektstrategie und –Vorgehen
- Innovationscoaching & Experten
- Hilfestellung bei Förderfinanzierung
- Plattform für Kommunikation im Netzwerk
- Kümmerer mit neutraler Aussensicht an der Seitenlinie

# BEDÜRFNISORIENTIERTES ANGEBOT IN VIER STUFEN



# PROJEKTFÖRDERUNG: ÜBERSICHT INSTRUMENTE\*



# IHRE ANSPRECHSPERSONEN

058 345 55 15  
innovation@technologieforum.ch  
www.technologieforum.ch



**ANDREAS KAISER**  
Technologievermittlung &  
Innovationsförderung

andreas.kaiser@technologieforum.ch



**ELIA MINGHETTI**  
Technologievermittlung &  
Innovationsförderung

elia.minghetti@technologieforum.ch



**MARCO JAGGI**  
Technologievermittlung &  
Innovationsförderung

marco.jaggi@technologieforum.ch



# KREISLAUFWIRTSCHAFT - WIE BAUEN UNTERNEHMEN NACHHALTIGE KREISLAUFSYSTEME?

## Weshalb interessieren sich Schweizer/Thurgauer KMU (noch) wenig für Kreislaufwirtschaft?

Antwort von **Copilot** (ChatGPT von Microsoft):

- Die Schweiz ist ein kleines Land mit begrenzten natürlichen Ressourcen, daher ist sie stark auf den Import von Rohstoffen angewiesen<sup>1</sup>. Das kann dazu führen, dass die Firmen weniger Anreize haben, ihre Produkte und Materialien im Kreislauf zu halten, da sie diese relativ günstig und einfach beschaffen können. Im Gegenzug sind die Kreisläufe schwierig zu schliessen.
- Die Schweiz hat ein hohes Umweltbewusstsein und eine gute Abfallentsorgung<sup>1</sup>. Das kann dazu führen, dass die Firmen weniger Druck verspüren, ihre Produkte und Materialien zu recyceln oder zu reparieren, da sie davon ausgehen, dass diese ordnungsgemäss entsorgt werden.
- Die Schweiz hat eine starke Innovationskultur und eine hohe Qualität der Produkte<sup>2</sup>. Das kann dazu führen, dass die Firmen mehr Wert auf die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen legen, als auf die Optimierung bestehender Prozesse und Geschäftsmodelle im Sinne der Kreislaufwirtschaft.
- Die Schweiz hat eine liberale Wirtschaftspolitik und setzt eher auf freiwillige Massnahmen als auf Regulierungen<sup>3</sup>. Das kann dazu führen, dass die Firmen weniger Anreize haben, sich an internationale Standards bezüglich verantwortungsvoller Unternehmensführung zu halten, die auch Aspekte der Kreislaufwirtschaft beinhalten.

# PROGRAMM

- Kurzes in eigener Sache
- Grundlagenreferat / Olaf Holstein
- Das bewährte Cradle to Cradle Prinzip / Albin Kälin
- Zukunftsfähige Kommunikation / Renato Vögeli
- Biologisch Abbaubare Produkte aus der Schweiz / Claude Rieser
- Podiumsdiskussion mit Q&A
- Apéro & Networking

# 02. November 2023

## IMPULSVERANSTALTUNG

### Kreislaufwirtschaft – Wie bauen Unternehmen nachhaltige Kreislaufsysteme

Kurzreferate von

- Albin Kälin, CEO EpeaSwitzerland GmbH
- Renato Vögeli, CEO, Vögeli AG
- Claude Rieser, CEO, FlawaConsumer GmbH
- Olaf Holstein, Präsident Netzwerk next-generations



**1904**

New York City



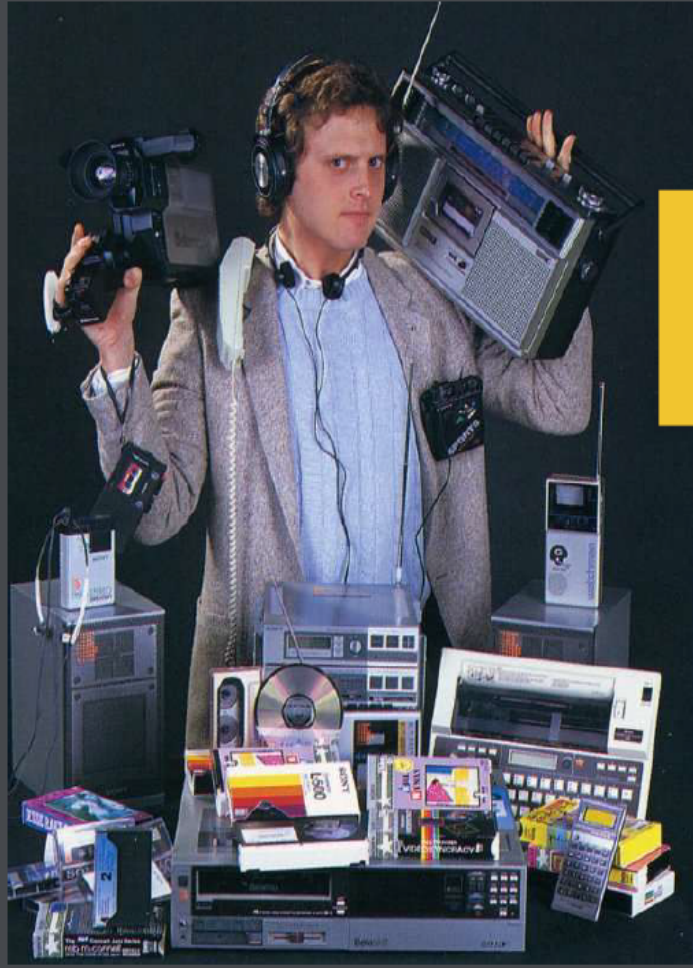
1912 erstmals  
mehr Autos als Pferde

**1917**

New York City



# 20 Jahre später ...



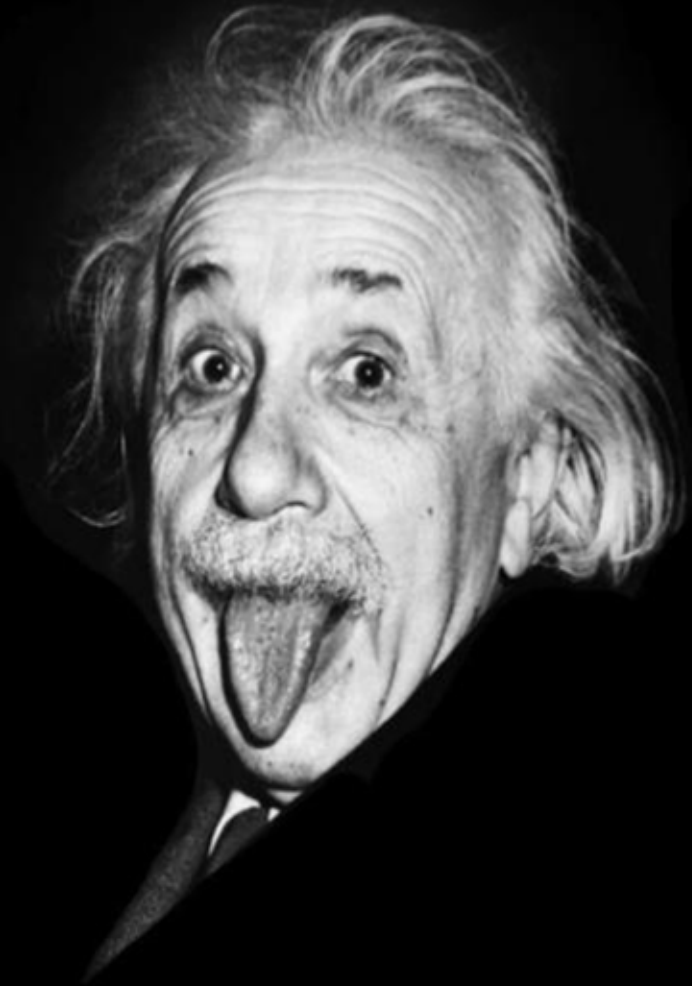
- Dematerialisierung
- Demonetarisierung
- Demokratisierung



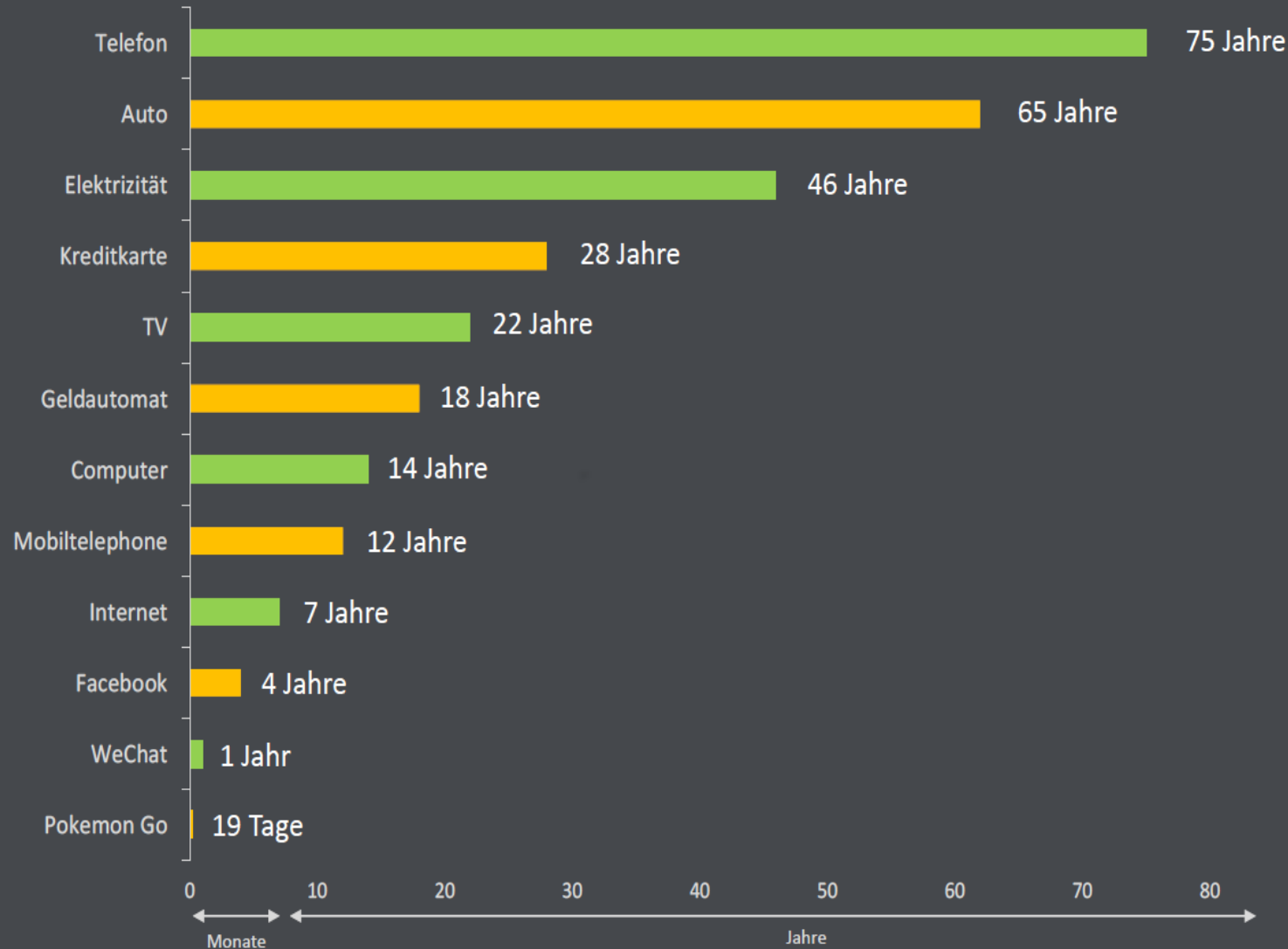
<https://www.global-bank.com/> - roundtable Juni 2019

"Insanity is doing the same thing over and over again and expecting different results"

*Albert Einstein*



# Wie lange dauert es für die ersten 50 Mio. Nutzer?



Quelle: Wall Street Journal

**ChatGPT, the popular chatbot from OpenAI, is estimated to have reached 100 million monthly active users in January, just two months after launch**







# HERAUSFORDERUNGEN DER ZUKUNFT

# Herausforderungen für das Strategisches Management





<https://www.lbs.de>



**Umwelt-Kosten**

<https://dailytimes.com.pk/299464/global-warming-and-climate-challenges-2/>



**Abgabe**

<http://www.co2boerse.ch>



**Entsorgungskosten**

# Herausforderungen für Generationen

[2052 - Club of Rome](https://www.resourcepanel.org/)

<https://www.resourcepanel.org/>



**Rohstoff-Kosten**



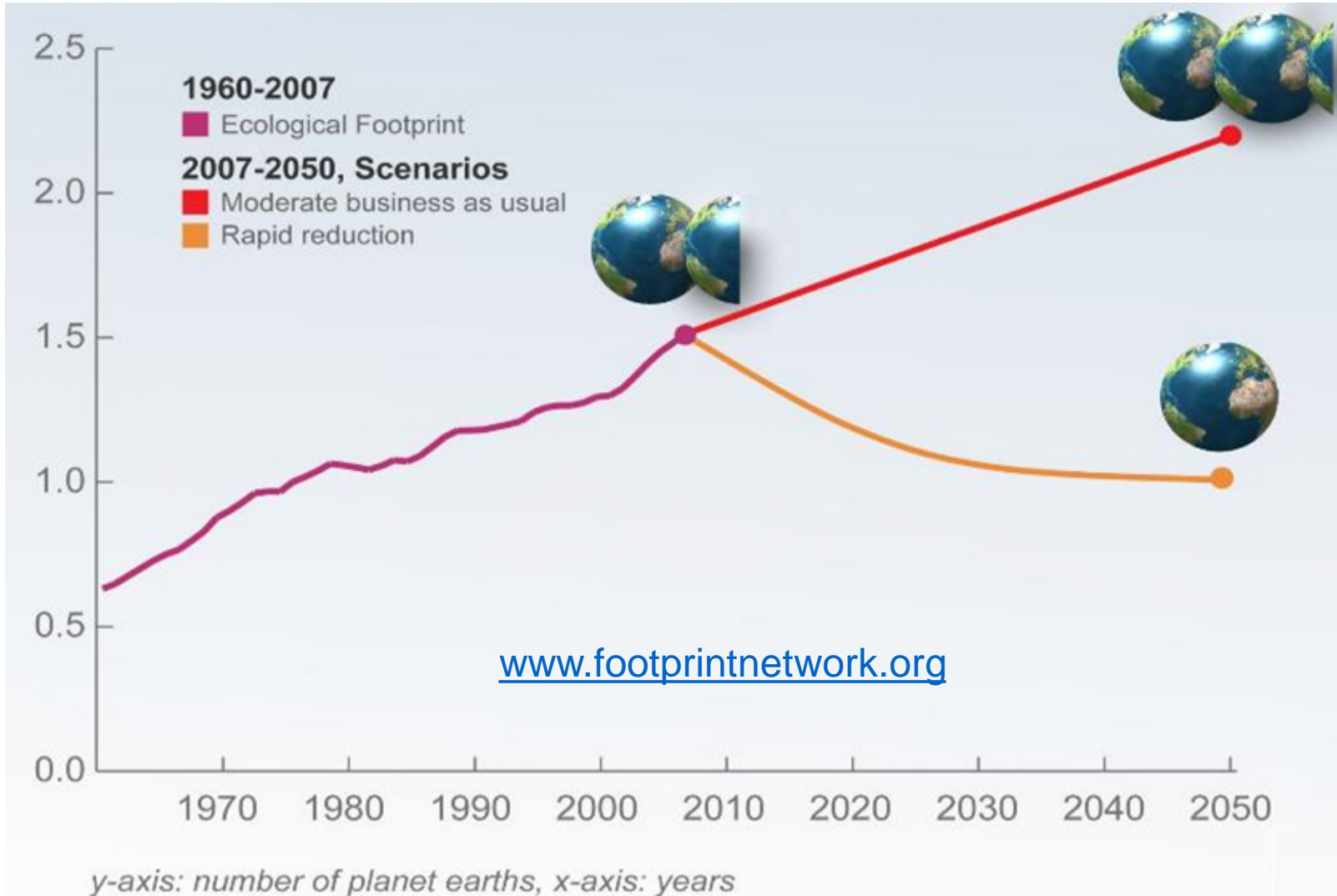
<https://www.irishtimes.com/business/battle-for-industrial-resources-shifts-to-sand-1.2774350>



**Energie-Kosten**

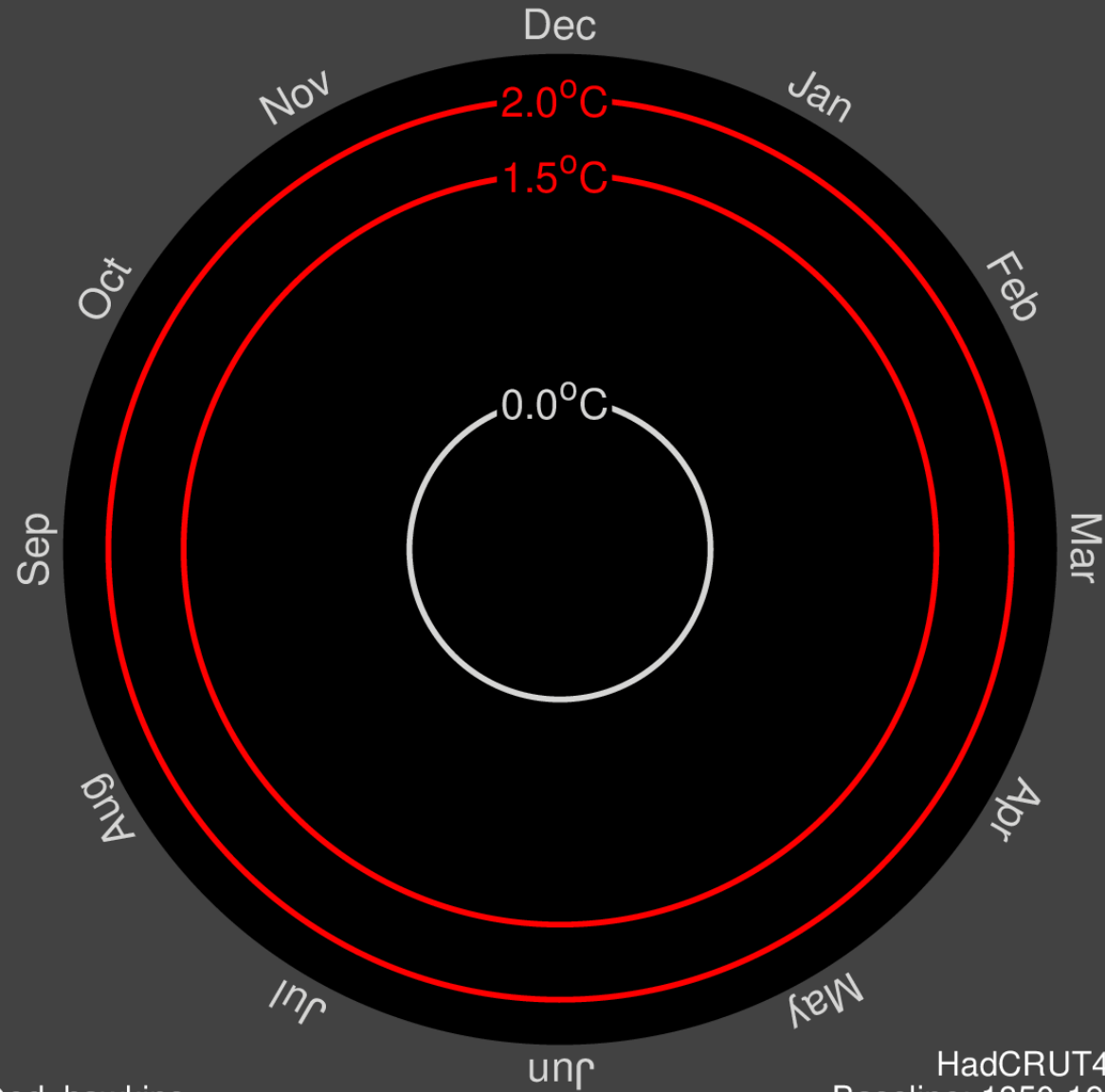
<https://www.tecnalia.com/en/latest/events/tecnalia/technologies-and-business-models-for-the-energy-challenges-of-the-21st-century.htm>

# Globaler ökologischer Fussabdruck



Copy Right - Next-Generations.ch / O. Holstein - 31.1.2023

# Global temperature change (1850-2019)



@ed\_hawkins

HadCRUT4.6  
Baseline: 1850-1900





## Lösungs-Ansätze aus der Politik und der Wissenschaft

# SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



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

[17 Ziele für nachhaltige Entwicklung \(admin.ch\)](https://admin.ch)

[Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung \(admin.ch\)](https://admin.ch)



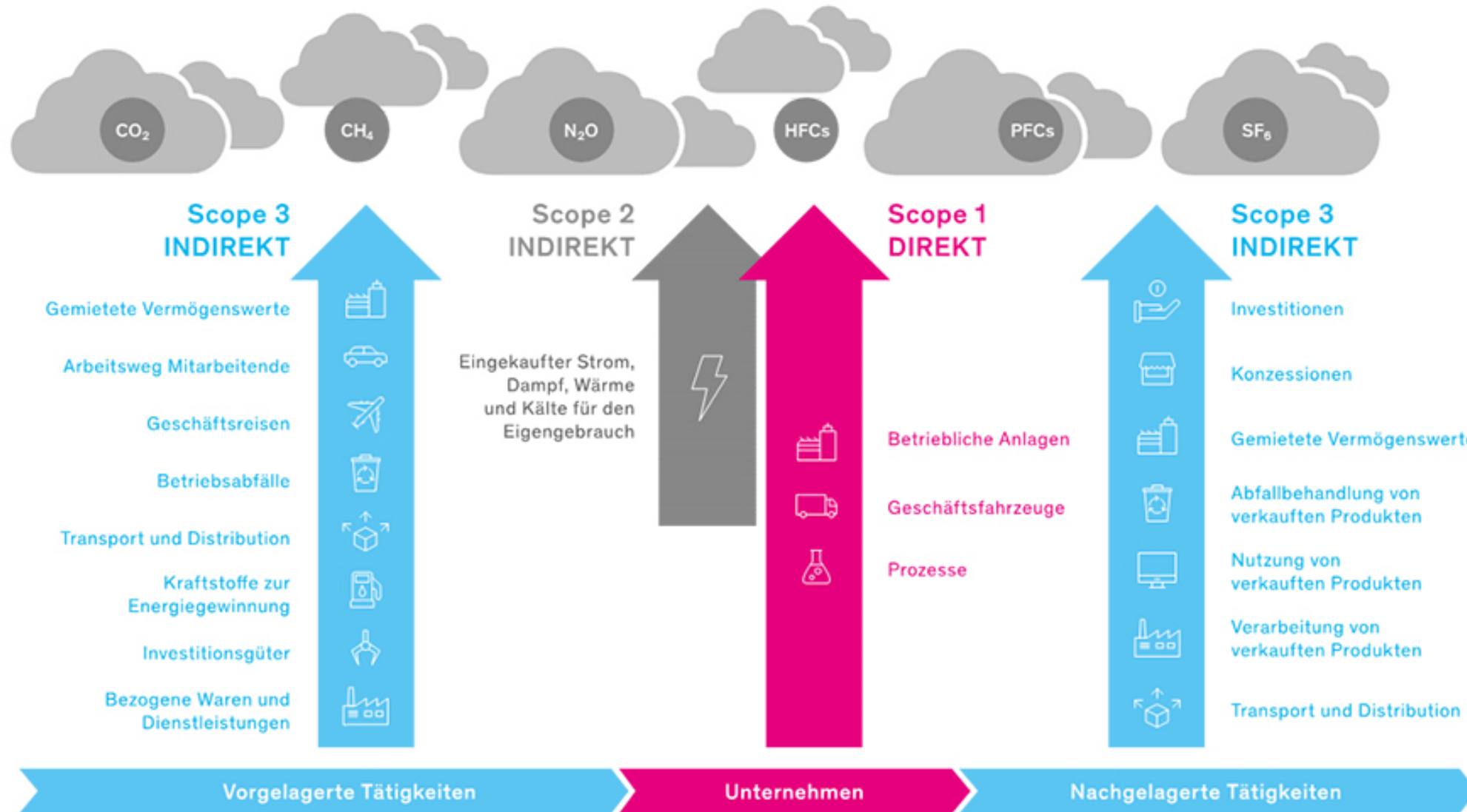


Ein europäischer Grüner Deal | EU-Kommission ([europa.eu](https://european-council.europa.eu/media/en/press-room/default.aspx?id=14612))

Abbildung 1: Der europäische Grüne Deal

ITS-Impulsveranstaltung - 19. Sep 2023 - O. Holstein

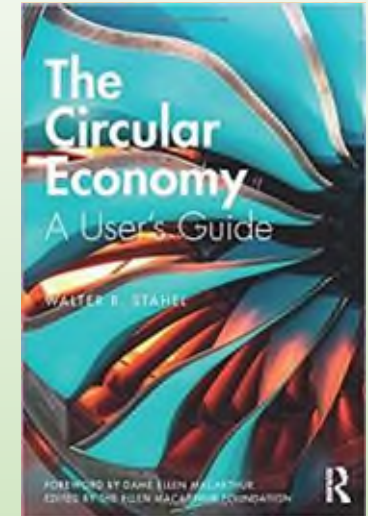




**Ehrenmitglied**

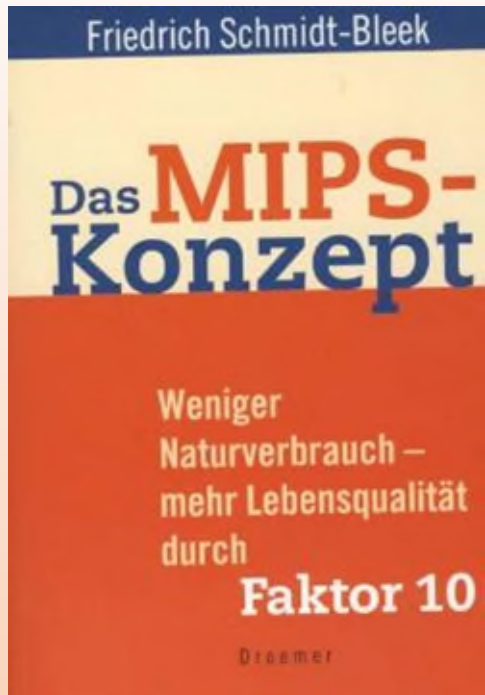


**Prof. Dr. Walter R. Stahel - Genf**  
**product-life.org**

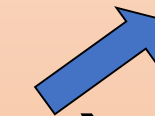
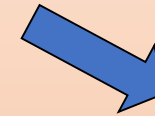


**Produkte von Heute sind  
die Ressourcen von Morgen  
zu Preisen von Gestern!**

# MIPS-FAKTOR



Material Input  
**Per Service**  
**(Service = Nutzen)**



➔ Bio Schmidt-Bleek

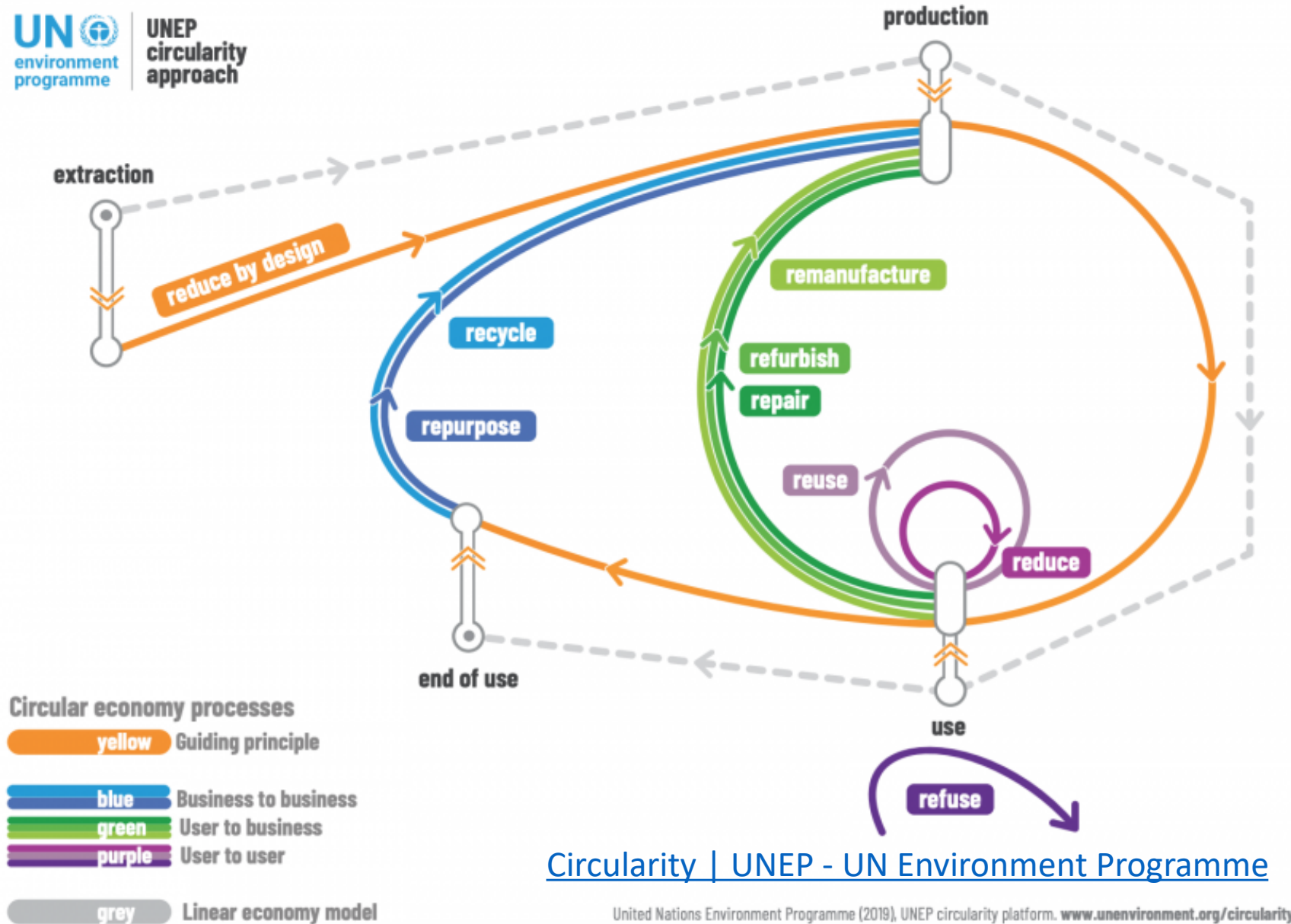
[https://www.youtube.com/watch?v=L7vZ\\_Pgij\\_E](https://www.youtube.com/watch?v=L7vZ_Pgij_E)

# CRADLE TO GRAVE DESIGN PARADIGMA

Take → Make → Use → Waste



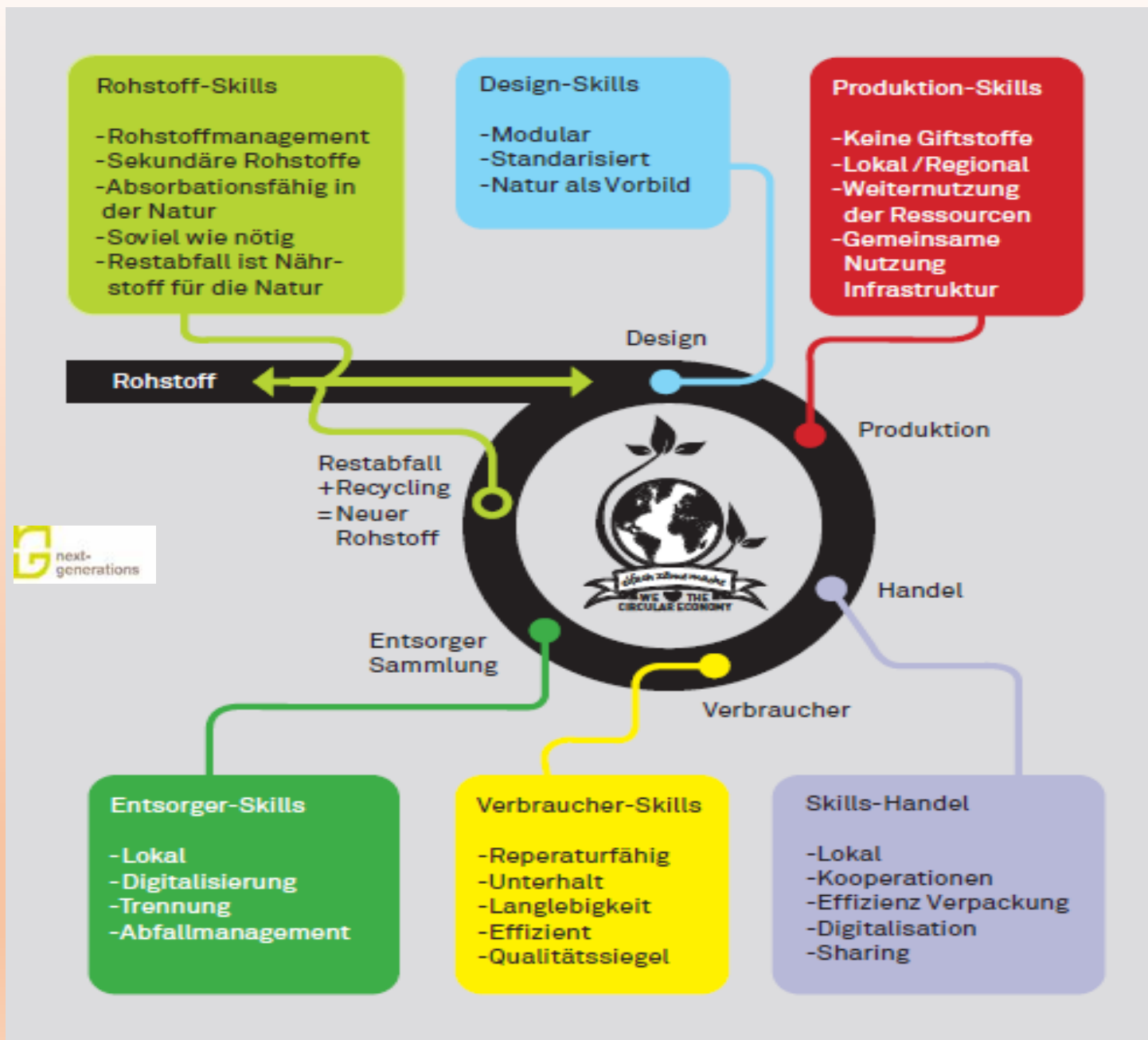
# RECYCLING VS RELVANTERE HANDLUNGSALTERNATIVEN



[Circularity | UNEP - UN Environment Programme](https://www.unenvironment.org/circularity)

United Nations Environment Programme (2019), UNEP circularity platform. [www.unenvironment.org/circularity](https://www.unenvironment.org/circularity)

# NG-KLW-Modell SKILLS



IN DER KREISLAUF-  
WIRTSCHAFT

WIRD DAS

MENÜ



VON MORGEN  
SERVIERT.

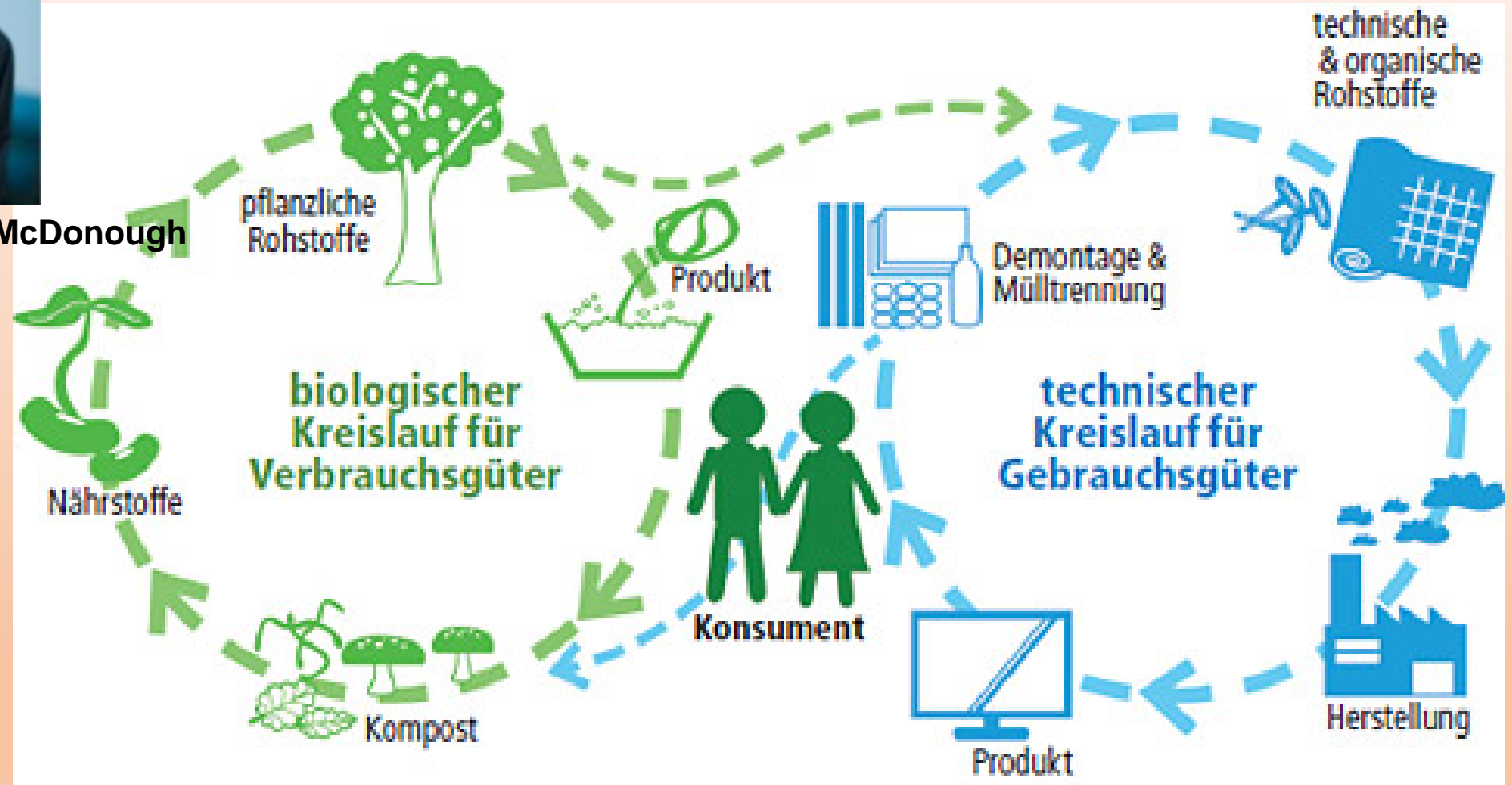
NEXT-GENERATIONS.CH

# CRADLE TO CRADLE (CTC) / Kreislaufwirtschaft /

→ [epeaswitzerland.com](http://epeaswitzerland.com)



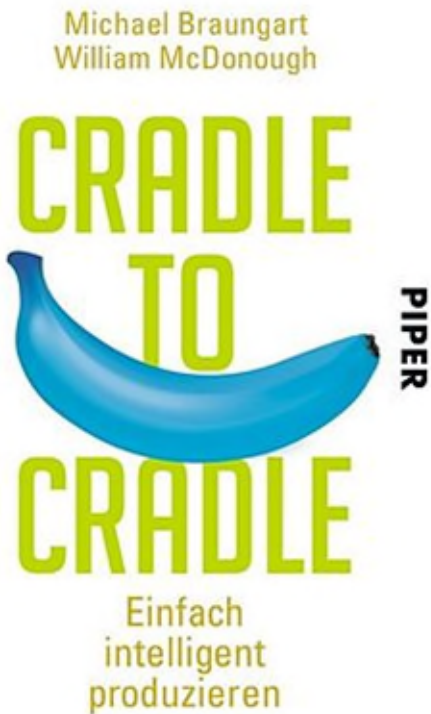
Michael Braungart / William McDonough



<http://www.konsument.at>

<https://www.youtube.com/watch?v=fp8PRA-OajU>

<http://cradlelution.de/>







**INOS**

# User Journey INOS-Plattform “Wirtschaften in Kreisläufen”

Olaf Holstein  
Präsident Next  
Generations

[info@next-generations.ch](mailto:info@next-generations.ch)

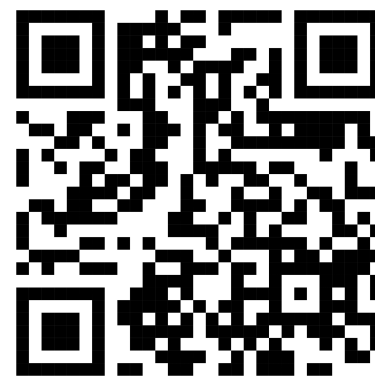
Glerner Innovationsapéro



**LinkedIn**

Folgen Sie uns auf LinkedIn

# User Journey der INOS-Plattform “Wirtschaften in Kreisläufen”



## USER JOURNEY: SO PROFITIEREN SIE VON UNSEREM ANGEBOT

---

- + Kick-off „Informationsanlass“(1-2h, freier Eintritt):
- + Schulungen „kompakt“ (zwei halbe Tage plus 1:1 gratis Coaching; Preis Fr. 60,- pro Halbtage für Administration und Verpflegung):
- + Bis zu 24 Stunden 1:1 Coaching/Fachexpertise (Wert bis CHF 9'000.-)
- + Unterstützung überbetrieblicher Kooperationsprojekte bis zu max. Fr. 30'000,-
- + Tauschen Sie Erfahrungen aus und lernen Sie von Good Practices

# KONTAKT



[www.inos.swiss/angebot/inos-plattformen/wirtschaften-in-kreislaeufen](http://www.inos.swiss/angebot/inos-plattformen/wirtschaften-in-kreislaeufen)



[info@inos.swiss](mailto:info@inos.swiss)



+41 71 224 7219



[www.inos.swiss](http://www.inos.swiss)



INOS  
C/O ITEM-HSG  
CORPORATE SERVICES  
DUFOURSTRASSE 40A  
9000 ST.GALLEN, SCHWEIZ

# KONTAKTAUFNAHME – WEITERE INFORMATIONEN

[info@next-generations.ch](mailto:info@next-generations.ch)

[www.next-generations.ch](http://www.next-generations.ch)

## NEWSLETTER ABONNIEREN:

[www.next-generations.ch](http://www.next-generations.ch) und/oder

<https://punkt4.info/registrieren.html>



Nachhaltigkeit als Teil der Unternehmenskultur

# Online-Kurse für Kreislaufwirtschaft

Vier Kurse à 90 Minuten für Mitarbeitende an der Basis und Fachspezialisten



## KURSE

- Basiskurs Nachhaltigkeit & Kreislaufwirtschaft
- Nachhaltigkeit & Kreislaufwirtschaft
- Vertiefungskurs Kreislaufwirtschaft
- Vertiefungskurs Ökobilanzierung
- Vertiefungskurs Energie



Umgesetzt durch Eartheffect GmbH

Shape the Circle ist ein Produkt der Eartheffect GmbH, ein Umweltsensibilisierungsbüro. Eartheffect sensibilisiert und berät Unternehmen hinsichtlich Kreislaufwirtschaft.



Anwendungspartner für Entwicklung

Entstanden in Zusammenarbeit zwischen dem Nachhaltigkeitsbüro Eartheffect und Lyreco Deutschland GmbH als Anwendungspartner.



# Was erhalte ich mit Shape the Circle?



## 1 Gemeinsames Verständnis

Sensibilisiert alle Mitarbeitenden aus sämtlichen Ressorts und sensibilisiert für Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft.



## 2 Zertifikat für Mitarbeitende

Mitarbeitende bilden sich selbstgesteuert in etwa zwei Stunden zu Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft weiter.



## 3 Generation von Ideen

Praxisnahe Entwicklung von Verbesserungsvorschlägen rund um Kreislaufwirtschaft für Ihr eigenes Unternehmen.

## Kostenlos testen



[courses.shapethecircle.com](https://courses.shapethecircle.com)



QR-Code



SCAN  
ME!



Umsetzungspartner



Förderpartner

Mit Unterstützung von  
ITS-Impulsveranstaltung - 19. Sep 2023 - O. Holstein



energieschweiz

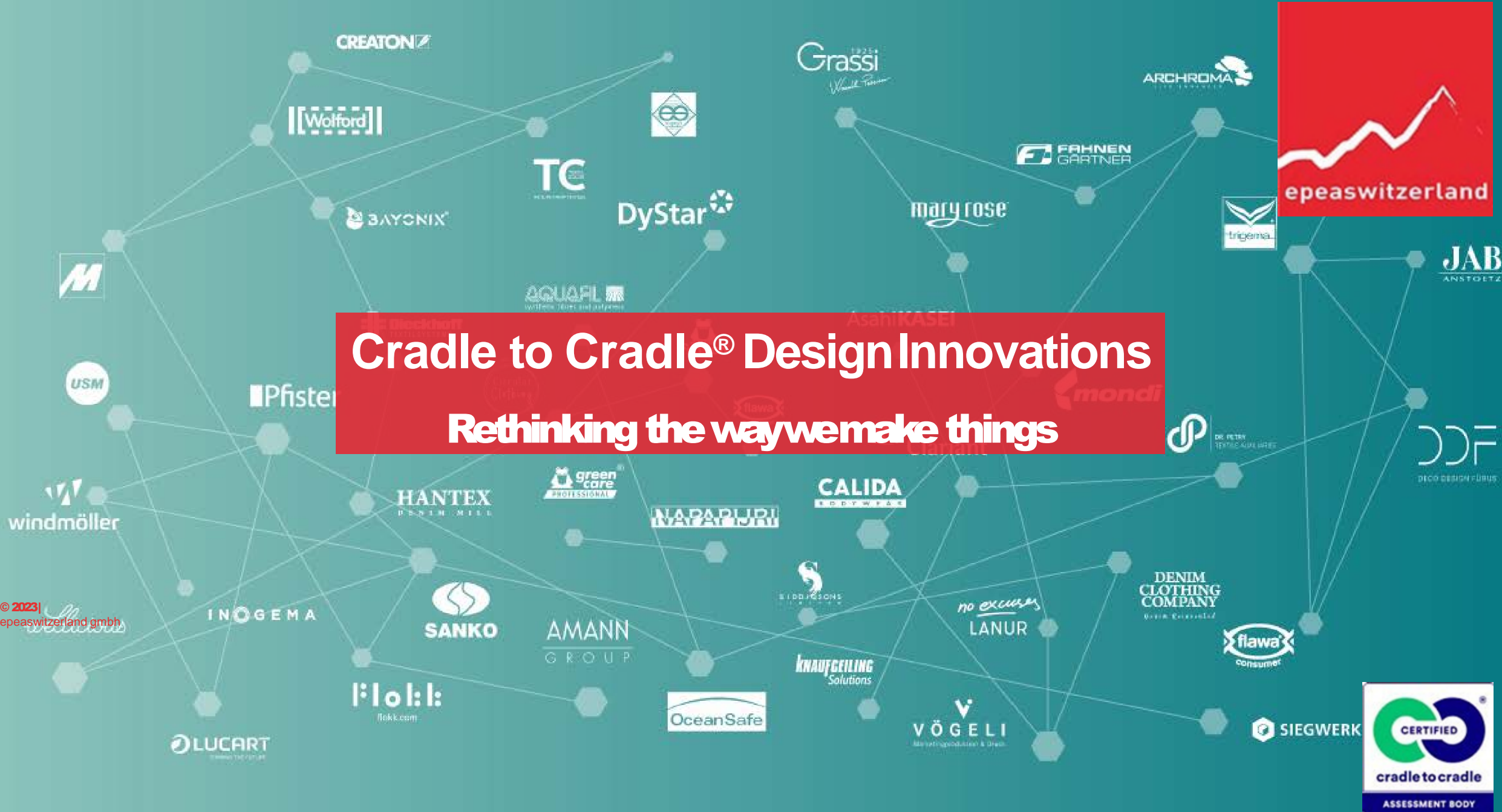


# Cradle to Cradle® Design Innovations

## Rethinking the way we make things



© 2023 | epeaswitzerland gmbh



# The 3 Cradle toCradle® Principles

## Cycle

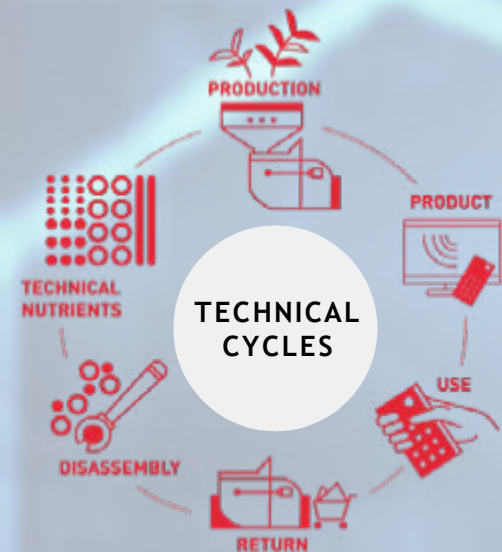
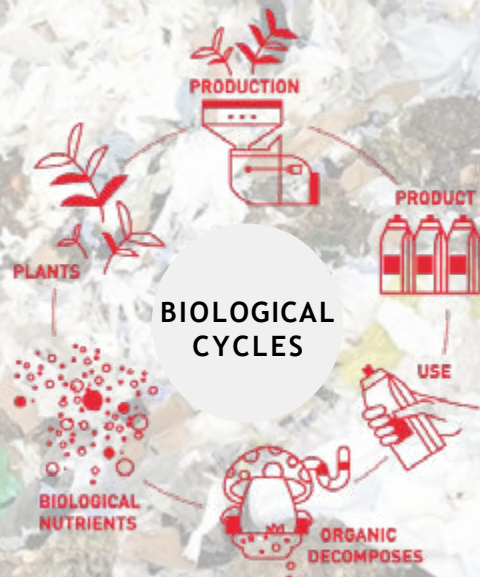
WASTE=FOOD

## Energy

USE OF RENEWABLE RESOURCES

## Diversity

**CYCLE:  
WASTE = FOOD**





# The 3 Cradle toCradle® Principles

## Cycle

WASTE=FOOD

## Energy

USE OF RENEWABLE RESOURCES

## Diversity

# ENERGY: USE OF RENEWABLE RESOURCES

Hydropower

Bio  
Energy

Geothermal  
Energy

Wind  
Energy

Solar  
Energy

# The 3 Cradle toCradle® Principles



**Cycle**

WASTE=FOOD

**Energy**

USE OF RENEWABLE RESOURCES

**Diversity**

**DIVERSITY**



# Politics takes Action



→ **Politics take action**

→ **Recycling Goals**

→ **Chemicals Strategy for  
Sustainability:  
Towards a toxic free environment**  
10/2020



# European Commission

ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\_22\_1145 Aktualisieren

An official website of the European Union How do you know?



English EN

 Search

Home > Press corner > Corporate sustainability due diligence

Available languages: English

Press release | 23 February 2022 | Brussels

## Just and sustainable economy: Commission lays down rules for companies to respect human rights and environment in global value chains

# A Network of Trust™



## Roles of epeaswitzerland

### Knowledge Trustee

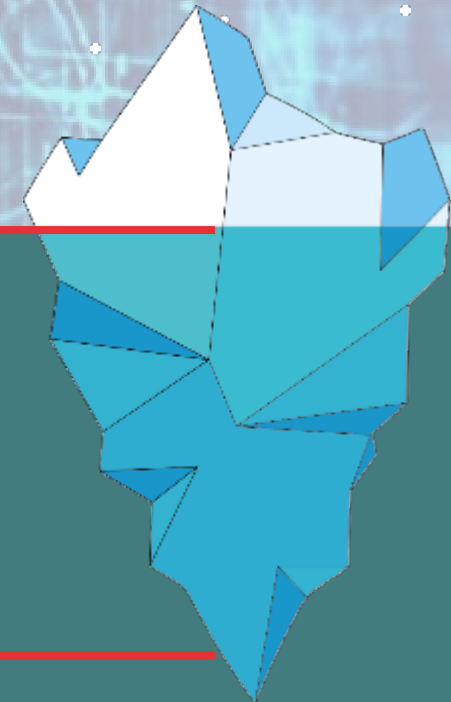
- Transparent Supply Chain
- **Transparent Network**
- **Transparent Products**

### Innovation Trustee

### Accredited Certification Assessment Body

1000 PPM (0.1%)  
SAFETY DATA SHEETS (SDS)

100 PPM (0.01%)  
CRADLE TO CRADLE CERTIFIED™



# Roles of epeaswitzerland

## Knowledge Trustee

→ Material Health Assessment

- **Based on Science**
- **Goal – Best quality of raw materials, chemicals & ingredients**

## Innovation Trustee

## Accredited Certification Assessment Body

### ABC-X Categorisation

Category	Description
A	The material is ideal from a Cradle to Cradle perspective for the product in question.
B	The material supports largely Cradle to Cradle objectives for the product.
C	Moderately problematic properties of the material in terms of quality from a Cradle to Cradle perspective are traced back to the ingredient. The material is still acceptable for use.
X	Highly problematic properties of the material in terms of quality from a Cradle to Cradle perspective are traced back to the ingredient. The optimization of the product requires phasing out this ingredient or material.
GREY	This material cannot be fully assessed due to either lack of complete ingredient formulation, or lack of toxicological information for one or more ingredients.
Banned	<b>BANNED FOR USE IN CERTIFIED PRODUCTS</b> This material contains one or more substances from the Banned list and cannot be used in a certified product.

## Knowledge Trustee

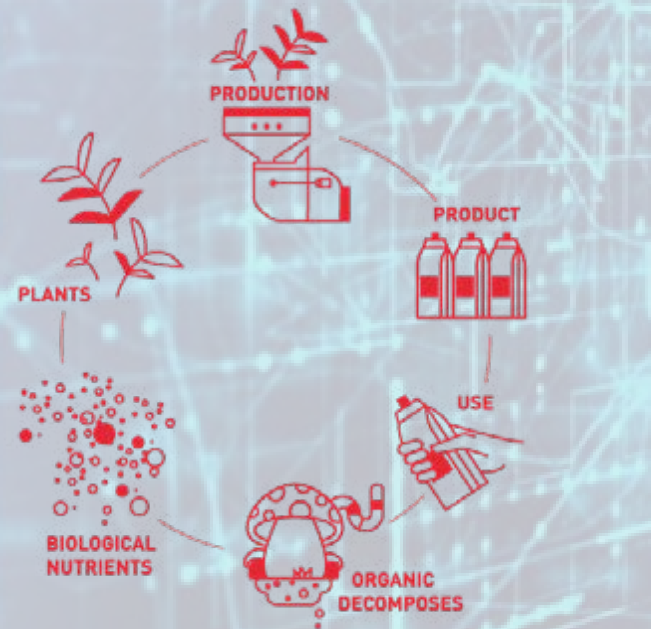
### → Creating Circular Networks

- Closing the Loop
- Reintegration in Industry

### → 3rd Party Assessment Audit

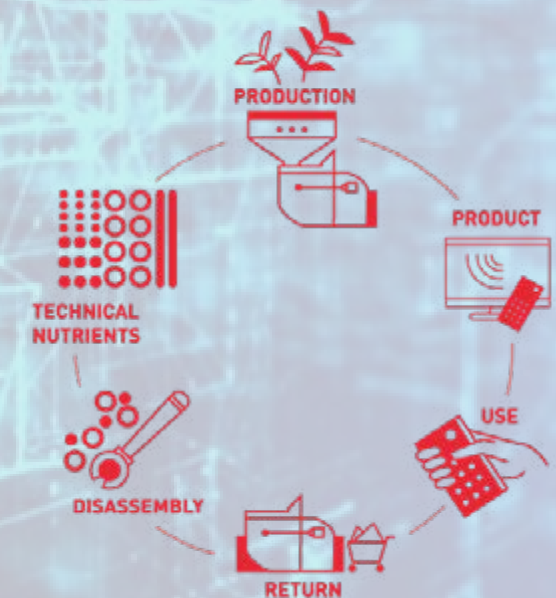
- Supply Chain Verification
- Energy, Water, Social
- Circularity
- Materials, Chemicals, Colors

## Innovation Trustee



Consumer Goods in  
BIOLOGICAL SYSTEMS

## Accredited Certification Assessment Body



Service Products in  
TECHNICAL SYSTEMS



# Roles of epeaswitzerland

## Knowledge Trustee

## Innovation Trustee

## Accredited Certification Assessment Body

[www.c2ccertified.org](http://www.c2ccertified.org)

- C2C Certified Material Health Certificate™
- Cradle to Cradle Certified®



materials are safe for humans and the environment



enabling a circular economy through regenerative products and process design



protecting clean air, promoting renewable energy, and reducing harmful emissions



respecting human rights and contributing to a fair and equitable society



safeguarding clean water and healthy soils



Network Of Trust

# Roles of epeaswitzerland



Workshop

Innovation

Certification

© 2023 |  
epeaswitzerland gmbh

© 2023 | epeaswitzerland gmbh

Bildcredits  
Matterhorn Glacier Ride © Zermatt Bergbahnen AG





## Workshop

## Innovation

## Certification

### → Reference Model Cradle to Cradle

- 1 Defining the Project
- 2 Pull Out Option (yes/no)

- 1. **Defining purpose** of the product
- 2. **Determining the metabolism:** biological or technical
- 3. **Definition** closing the loop scenarios
- 4. **Definition** areas of innovation (chances/risks)
- 5. **Development of** product criterias and product purposes
- 6. **Setting priorities of** the criterias
- 7. **ABC-X categorisation of** the ingredients
- 8. **Development of** the positive list
- 9. **Phase out plan X** (red) substances
- 10. **Implementation** product design
- 11. **Implementation** processes production and supply chain
- 12. **Strategy implementation of** closing the loop scenario
- 13. **Development** marketing statement (certification yes/no)
- 14. **Influences** consumer behaviours
- 15. **Financial** investments
- 16. Influences **consumer behaviours**
- 17. Marketing **focus**
- 18. **After sales services** after the product launch

# Roles of epeaswitzerland

## Workshop

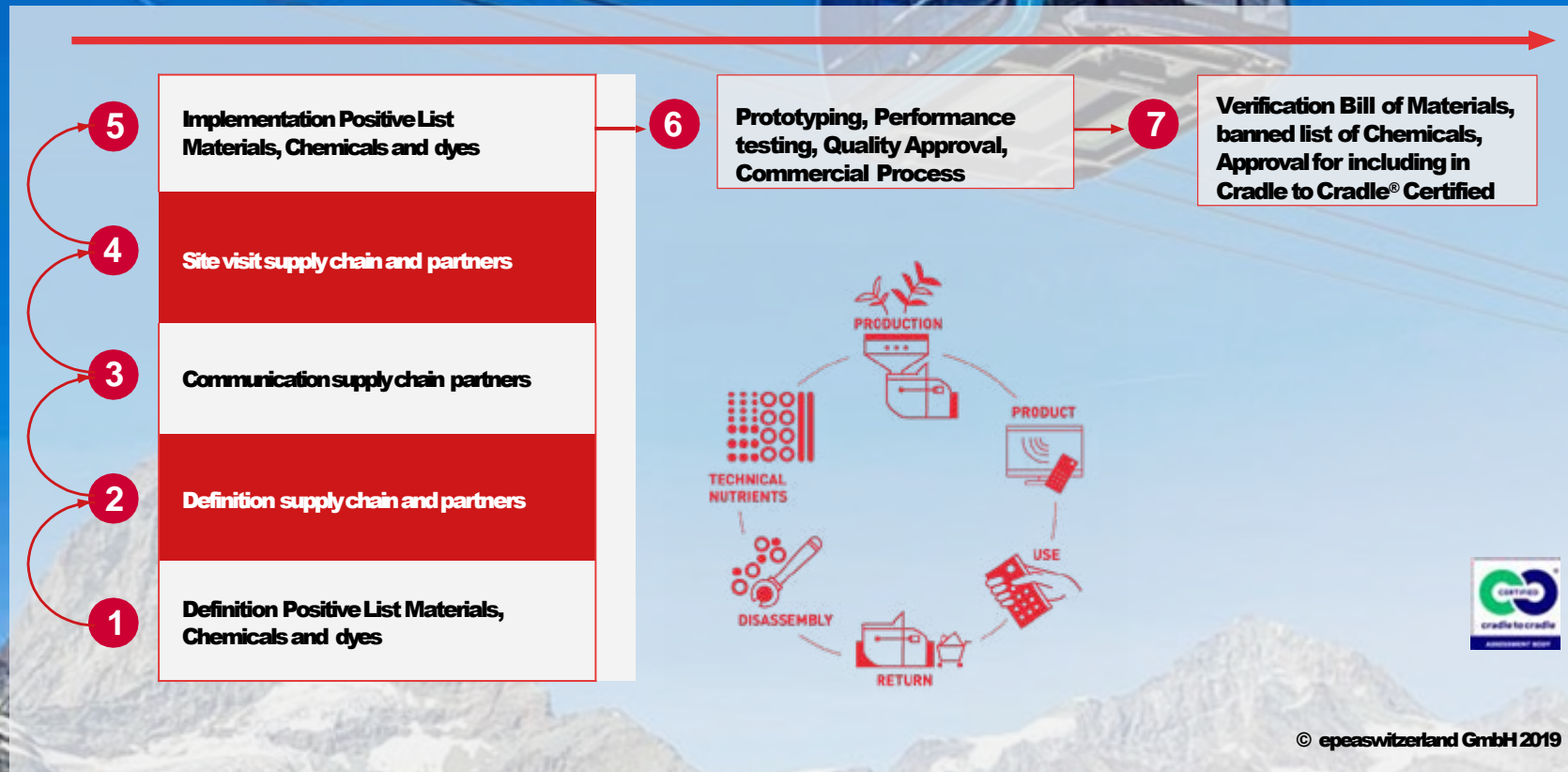
## Innovation

## Certification

### → Supply Chain Domino Knowledge Transformation™

- 1 Knowledge Transfer
- 2 Time >Speed
- 3 Innovation

© 2023| epeaswitzerland gmbh



© epeaswitzerland GmbH 2019

# Roles of epeaswitzerland

Workshop

Innovation

Certification

[www.c2ccertified.org](http://www.c2ccertified.org)

→ Optional: Cradle to Cradle Certified® or C2C Certified Material Health Certificate™

- 1 Impartial 3rd Party
- 2 Independent Verification
- 3 Science Integration



material health

Materials are safe for humans and the environment



product circularity

Enabling a circular economy through regenerative products and process design



clean air & climate protection

protecting clean air, promoting renewable energy, and reducing harmful emissions



social fairness

respecting human rights and contributing to a fair and equitable society



water & soil stewardship

safeguarding clean water and healthy soils



PRODUCTS PROGRAM



BRONZE



SILVER

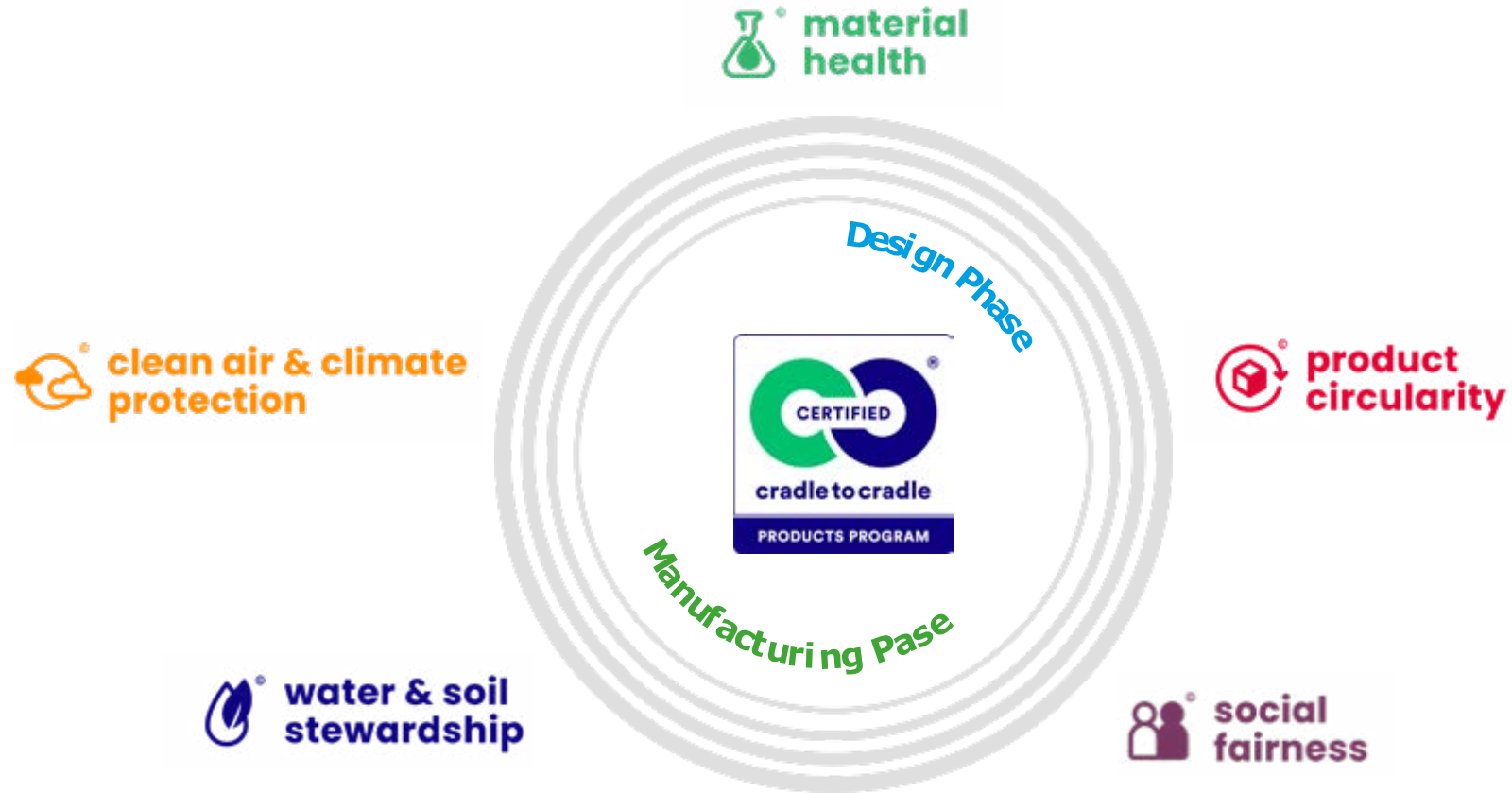


GOLD



PLATINUM

# Cradle to Cradle Certified® Certification Standard



# Innovation - Search Fields



MATERIALS

CHEMICALS

COLORS

[Case Studies epeaswitzerland](#)

**BAUWERK**  
*Parkett*



**Materials**



© 2023 | epeaswitzerland gmbh



# Innovation - Search Fields



MATERIALS

CHEMICALS

COLORS

[Case Studies epeaswitzerland](#)

Comin  
g  
soon



DR. PETRY  
TEXTILE AUXILIARIES

Chemicals



TEXTIL COLOR  
WE SURE KNOW TEXTILES





MATERIALS

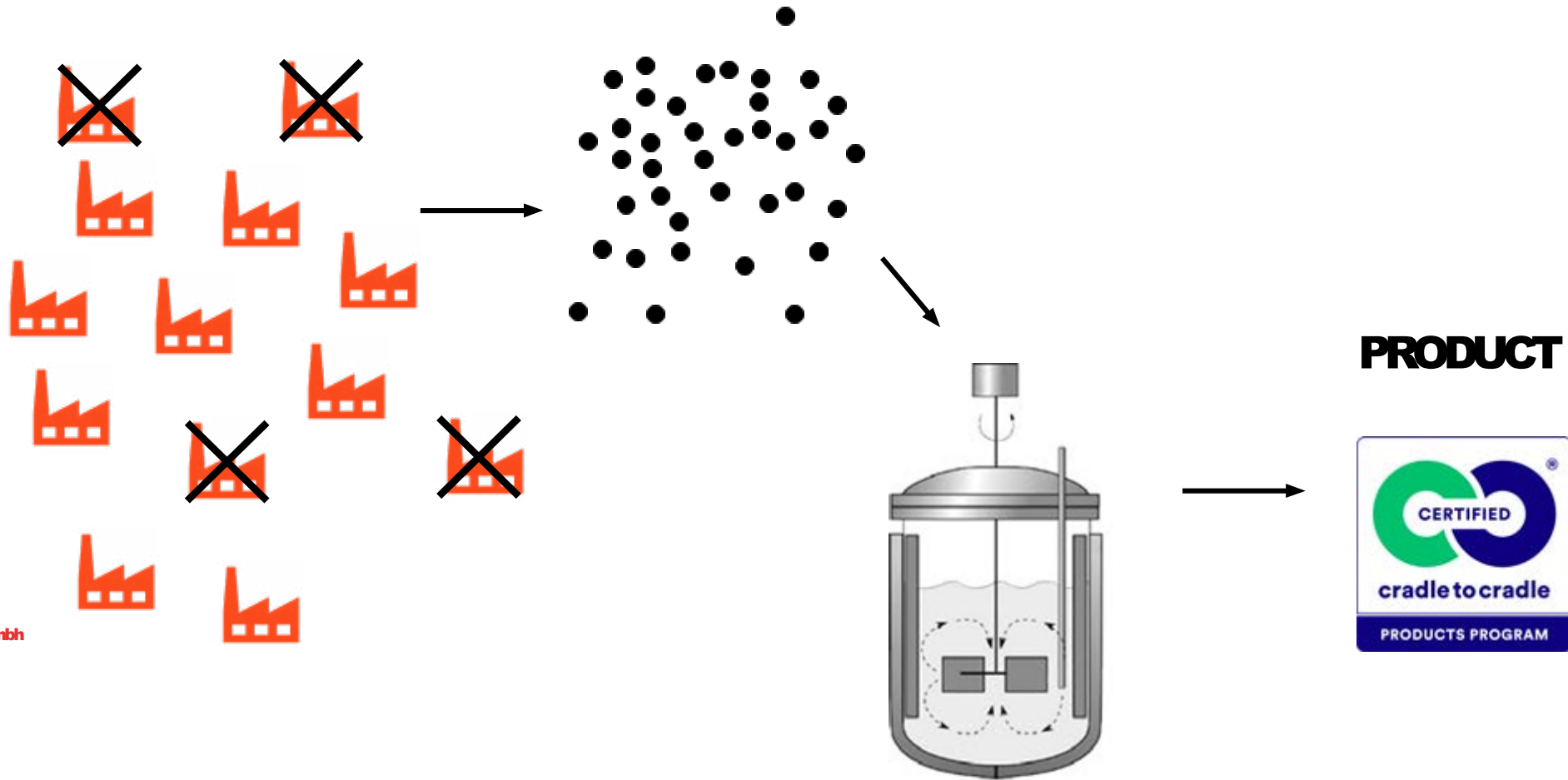
CHEMICALS

COLORS

[Case Studies epeaswitzerland](#)



# Toolbox Cradle to Cradle™ for Adhesives



- Ingredients
- 🏭 Suppliers
- ✗ suppliers not included in the toolbox



# Creating Circular Networks - Closing the Loop

## BIOLOGICAL CYCLES

## TECHNICAL CYCLES

## HYBRID CYCLES

INO GEMA

BAYONIX®

Grassi 1928

USM

NAPAPIJRI

Dieckhoff  
TEXTILSYSTEME

DORBENA  
BETTWARENFABRIK

VÖGELI  
Marketingproduktion & Druck

[[Wolford]]

flawa

epeaswitzerland  
A Network  
of Trust

Frosch®  
Verpackung

OceanSafe

JAB  
ANSTOETZ

© 2023 |  
epeaswitzerland gmbh

green care  
PROFESSIONAL

DDF  
BECO DESIGN FORUM

Frosch®

climatex®

windmüller

giroflex

Flol:l

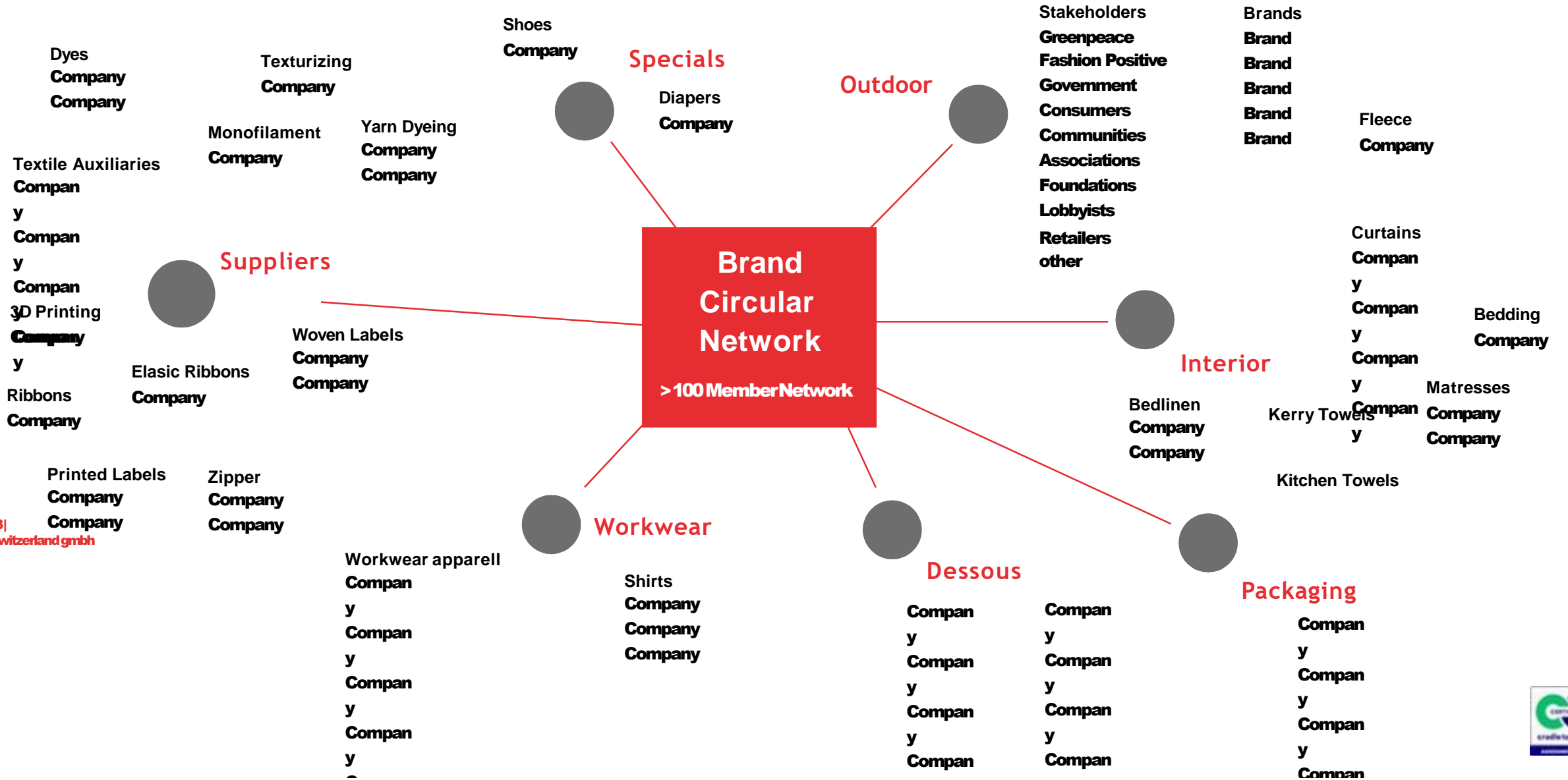
BAUWERK  
Parkett

mary rose  
PURVEYORS OF FINE TEXTILE  
LIFESTYLE & KITCHENWARE

RÖWA  
FASCINATION BETT

Loacker

# Network Management Supply Chain - Brand - Circular Networks



# Network Management Supply Chain - Brand - Circular Networks

1



[Visit Website](#)

2

**Certify Circular Series  
Hero Product**

**Build a transparent  
supply chain from  
certified product**

Achieve the C2C Certified®  
Certification on Infinity jacket

- Build on the C2C Certified® Certification
- Brainstorm all needed components to freely expand the infinity family
- Bring the supply chain together to collaborate
- Develop innovations in c2c mindset
- Achieve the C2C Certified® Certification on Polyamide6 with integrated supply chain



**Cradle to Cradle  
Certification**


**Future Proofing  
Certification**

# Network Management Supply Chain - Brand - Circular Networks



[Visit Website](#)

Collaborated with a global network of 47 suppliers from Tier 4 to Tier 1 to ensure product materials were optimized for C2C Certified®



**TIER 4**  
Molding, Materials,  
Chemicals, Dyes,  
Recycling, Take  
Back



**TIER 3**  
Fabrics, Yarn,  
Dyeing, Finishing,  
Plastic Molding



**TIER 2**  
Fabrics, Trims



**TIER 1**  
Apparel  
Manufacturing



All products coming from same supply chain are certified.



# Reference Modell Cradle to Cradle

## Supply Chain Domino Knowledge Transformation™

a trademark of epeaswitzerland gmbh



### PRODUCTION

- Audit / Site Visit (last Manufacturing Stage)
- 02 restricted substances list
- 04 BOM (Bill of Materials) > 100 ppm
- Verification for Cradle to Cradle Certified®
- Scientific Material Health Assessment ABC-X
- Phase Out, Optimization
- Verification for Cradle to Cradle Certified®

### PRODUCT

- Defining Purpose of Product
- Determining the Metabolism: biological or technical
- Definition Areas of Innovation (chances/risks)
- Development of Product Criteria & Product Purposes
- Reference Model Cradle to Cradle™
- Design for Disassembly
- Positive List of Materials Implementation
- Product Design Implementation
- Closing the Loop Scenario Strategy (Circularity)

### TRANSPARENT SUPPLY CHAIN

#### CLOSING THE LOOP

- Design for Disassembly
- Modifications of Materials for Reintegration into the Supply Chain or other Industries
- Integrate Business Model into Supply Chain
- Integrate Materials into Supply Chain

#### TAKE BACK CONCEPT

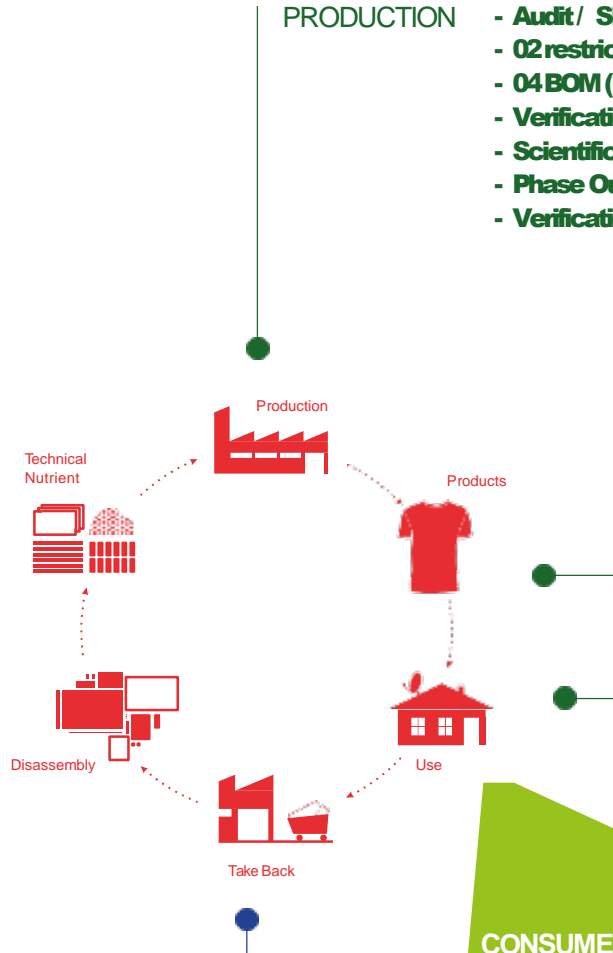
- Implementation Take Back Concept
- Logistics - Collecting Systems
- Integrate Business Model

### CONSUMER USE PHASE

- Consumer Communication
- Consumer Behaviour
- Give it Back after Use
- Consumer Incentives

### MARKETING / BUSINESSMODELLS

- Cradle to Cradle Certified® Certification (Yes/No)
- Business Model for a Circular Economy
- Consumer Behaviour towards Circularity
- Marketing Focus
- Financial Investments
- After Sales Services





Follow us  
epeaswitzerland



**epeaswitzerland gmbh**

**Seestrasse 119**

**CH-8806 Bach/ SZ**

**[www.epeaswitzerland.com](http://www.epeaswitzerland.com)**

**Contact Link: [www.epeaswitzerland.com](http://www.epeaswitzerland.com)**

**Contact Link: [www.c2ccertified.org](http://www.c2ccertified.org)**

© 2023

epeaswitzerland gmbh

**Cradle to Cradle Certified®, C2C Certified®, and C2C Certified Material Health Certificate™ are trademarks of Cradle to Cradle Products Innovation Institute (C2CPII).**

**Cradle to Cradle® and C2C® is a trademark of MBDC LLC.**

**The C2CPII accredited epeaswitzerland gmbh as general assessment body.**

**Network Of Trust™, Reference Model Cradle to Cradle™, Reference Model™ for Cradle to Cradle, Supply Chain Domino Knowledge Transformation™,**

**C2C Vision for a Safe and Circular Future™. Cradle to Cradle DNA Buildings + Facility Management™, Compass Cradle to Cradle™ are trademarks of epeaswitzerland gmbh.**





# PROGRAMM

- Kurzes in eigener Sache
- Grundlagenreferat / Olaf Holstein
- **Das bewährte Cradle to Cradle Prinzip / Albin Kälin**
- Zukunftsfähige Kommunikation / Renato Vögeli
- Biologisch Abbaubare Produkte aus der Schweiz / Claude Rieser
- Podiumsdiskussion mit Q&A
- Apéro & Networking

# PROGRAMM

- Kurzes in eigener Sache
- Grundlagenreferat / Olaf Holstein
- Das bewährte Cradle to Cradle Prinzip / Albin Kälin
- **Zukunftsfähige Kommunikation / Renato Vögeli**
- Biologisch Abbaubare Produkte aus der Schweiz / Claude Rieser
- Podiumsdiskussion mit Q&A
- Apéro & Networking



VÖGELI



ZUKUNFTSFÄHIGE KOMMUNIKATION

# Die nachhaltigste Druckerei der Welt

**Emmental** Dank umweltfreundlicher Lösungen trotz der Langauer Firma Vögelis der Branchenkrise. Ein Besuch vor Ort zeigt aber auch auf, wo die Nachhaltigkeit derzeit an Grenzen stösst.

**Mischa Bränd** Farben, Zusatzstoffen und Lacken produziert. Letztere können deshalb nur rund 70 Prozent des gesuchten Materials recycelt werden. Zudem verursacht das Gießen des gewonnenen Recycling-Papiers. Jedes die Produktion und Verpackungen, die Vögelis druckt, enthalten keine giftigen Stoffe – und können sogar gegen schädlichen Lärm zu regeln. Trotzdem: zitiert die meisten Prognosen, aber ein Mitarbeiter habe mal aus eine Verpackung gegeben es keine Krise. Tatsächlich Produkte von Vögelis nach Komponenten der Stammländer direkt mit Zusatzstoffen kompostieren. Denn die Firma Vögelis darf von sich behaupten, die nachhaltigste Druckerei weltweit zu sein, als Goldstandard für die Kreislaufwirtschaft erhalten. Mit anderen Worten: Ihre Produkte werden wieder recycelt werden. Vor die Produktion und Verpackung ist, werden die Langauer Druckerei mit den Gütern aus dem konventionellen Druck zusammengefasst. In der normalen Abfallwirtschaft landen diese auf dem Komposthaufen. «Das geht nicht», sagt Vögelis. «Wir haben ein eigenes Recycling-System für dieses Papier und ähnlichen Kartons kompostieren», meint Vögelis.



Für Markus Vögelis gehört das Streben nach Nachhaltigkeit zur Firmen- und Familien-DNA. Foto: Anne Weber

**«Ein Familienunternehmen hat sich für sich, sondern für die nachfolgende Generation.»** Markus Vögelis Co-Gründer und der Druckerei Vögelis Nachhaltigkeit in der DNA

gen. Das Feedback war erhellend. Mit vorerwähntem Aufwand lasse sich hier nicht mehr optimieren, so das Fazit des Experten. Doch damit wollten sich die Brüder nicht abfinden. «Wir wollten unbedingt den Vorprung auf die Konkurrenz halten.»

**Konkurrenz soll mitmachen** Zitiert habe er in einer Kundenzeitschrift eines Druckmaschinenherstellers von einer deutschen Druckerei gelesen, die sich der Kreislaufwirtschaft verschrieben habe, sagt Vögelis. Heute bilden die beiden Unternehmen zusammen mit einer dritten Druckerei aus Dänemark eine Interessengemeinschaft, in der das notwendige Wissen geteilt und ausgetauscht wird. Dieser Know-how-Austausch ist zentral und notwendig, sagt Vögelis. «Wir müssen im Prinzip jeden Druckprozess neu erfinden.» Teils habe man zusammen mit dem Umweltentwicklungsstandards, die für den Cradle-to-Cradle-Standard entsprechen. Dieser Mehrerfordernisse sind, weshalb nachhaltige Druckereien etwas mehr zahlen als herkömmliche. Letztlich macht der nur Vögelis aber nur rund 5 Prozent aus.

Die Rentabilität geseht, sagt Vögelis, sondern immer auch die Frage nach dem Umweltschutz. Schon seit 2007 druckt das Unternehmen beispielsweise klimaneutral. Und das selbstständig mit Ökostrom. Vor ein paar Jahren haben die Brüder einen Energievertrag mit einem Ökostromerzeuger im Umkreis von ein paar Kilometern abgeschlossen. «Das ist eine lange Geschichte», sagt er und hebt seinen Kopf. «Aber es ist ein langer Prozess, bis die Investitionen nicht nur auf die Umwelt, sondern auch auf die Rentabilität abzielen.»

wieder nachhaltiger Karton entsteht. «Wir wissen, dass das grüner ist, aber es ist ein bisschen teurer, das ist ein bisschen komplizierter. Aber es ist ein bisschen besser für die Umwelt. Und es ist ein bisschen besser für die Wirtschaft. Und es ist ein bisschen besser für die Gesellschaft. Und es ist ein bisschen besser für die Zukunft.»

## NACHHALTIGKEIT

**VÖGELI AG** – Die Emmentaler Druckerei schreibt bezüglich der Klimaförderung Geschichte und nimmt als Spezialist für digitales wie gedrucktes Marketing eine Vorreiterrolle in Sachen Nachhaltigkeit ein. Dafür wurde das KMU schon mehrmals ausgezeichnet. Als aktiver Lehrbetrieb werden diese wichtigsten Werte auch den nächsten Generationen weitergegeben.

# «Werte schaffen und nicht vernichten»

«Drucken, wie die Natur drucken würde», das ist der Claim der Druckerei Vögelis AG in Langnau, an der Spitze Markus Vögelis gemeinsam mit seinem Bruder Renato steht. Sie führen das Langauer Unternehmen mit 50 Mitarbeitenden in der vierten Generation mit viel Neugier und Fingerfertigkeit für Natur und Umwelt. «Unsere Philosophie ist, immer das Beste zu geben. Wir wollen nicht durchdrücklich sein, sondern auch. Das gilt sowohl für die Qualität wie auch für die Ökologie. Das treibt unseren Innovationsgeist an», erklärt Markus Vögelis, und sein Bruder doppelt nach: «Wir wollen für unsere Mitarbeitenden, unsere Kunden, die Umwelt und die nächsten Generationen das Beste geben. Wir wollen Werte schaffen und nicht vernichten.» Für seine klimafreundliche Bauschichtung wurde das Emmentaler KMU schon einige Male ausgezeichnet. Die Verleihung des Berner Userresponse Awards – für den im November 2022 kürzteste seine konsequente Ausrichtung auf

**«WIR VERSUCHEN SÄMTLICHE VERSCHWENDUNGEN ZU VERMEIDEN.»**



Klimaschutz und voller Innovation. Die beiden Emmentaler Markus und Renato Vögelis haben mithilfe dieser gewonnen für die weltweit erste Druckerei, die ein 100% klimaneutraler Betrieb ist. Foto: M. Vögelis

konst mitgetragen – auch in diesem Jahr sind die Emmentaler zusammen mit anderen Unternehmen aus dem Kanton Bern für den Berner KMU Award nominiert worden, der am 14. Oktober verliehen wird. «Wir versuchen sämtliche Verschwendungen zu vermeiden.» Die Berner Druckerei produziert klassische Druckprodukte wie auch Verpackungen und bietet umfassende Angebote im Bereich Digital Marketing/Campaigning. «In Bern sind wir die einzigen Betriebe, die Verpackungen sowie im Bereich Digital Marketing/Campaigning anbieten. Und natürlich sind wir bereit, immer auf dem Laufenden zu bleiben, was die neuesten Entwicklungen in unserem Bereich angeht, um experimentieren selbstständig mit neuen Techniken.»

**Wichtigster Lehrbetrieb** Unter Nachhaltigkeit und Qualität gehören – gerade in Zeiten der Fachkräftemangel – für Vögelis auch gut ausgebildete Fachkräfte. So erhalten sämtliche Mitarbeitenden, intern oder extern, eine breit gefächerte Weiterbildung. Dazu ist die Druckerei eine nachhaltige Ausbildungsstätte für den Nachwuchs. «Wir bil-

## Economie 13

# Chez l'imprimeur le plus durable du monde

**FORWARD (7/8)** Le superlatif est plus qu'un argument marketing. La PME bernoise qui y a recours a décroché il y a trois ans un certificat environnemental particulièrement exigeant. Loim de nuire à ses affaires, sa démarche lui a ouvert de nouveaux horizons



**ALINE BASSIN** @bassineline



Markus Vögelis: «Quand j'étais petit, mon père et la plupart des employés allaient au travail à vélo.» (DAMEL 2022 PHOTO POUR LE TEMPS)

**Thème** Ma PME dans quel cas, les nouvelles dimensions de l'innovation

**Informations et inscriptions** forward.eme.ch/fr

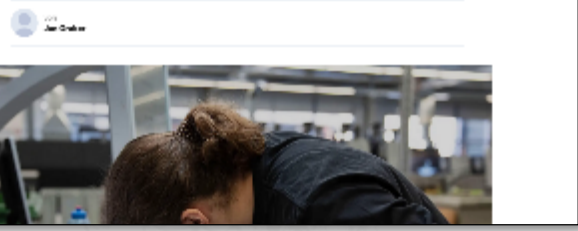
**«Avant, nous avions des vents contraires. Maintenant, nous avons du vent de côté.»**



**ECO Renato Vögelis** Mitinhaber Druckerei Vögelis

# Druckerei im Emmental hat die Kreislaufwirtschaft perfektioniert

**«Cradle-to-Cradle» gilt als Königsdisziplin der Kreislaufwirtschaft: Kein Rohstoff wird verschwendet. Eine Druckerei im Emmental hat ihren Betrieb erfolgreich umgestellt. Der Aufwand war jedoch gross.**



- Was machen wir anders?
- Was ist der Nutzen für unsere Kunden?
- Wie machen wir das?
- Wie profitieren wir davon?













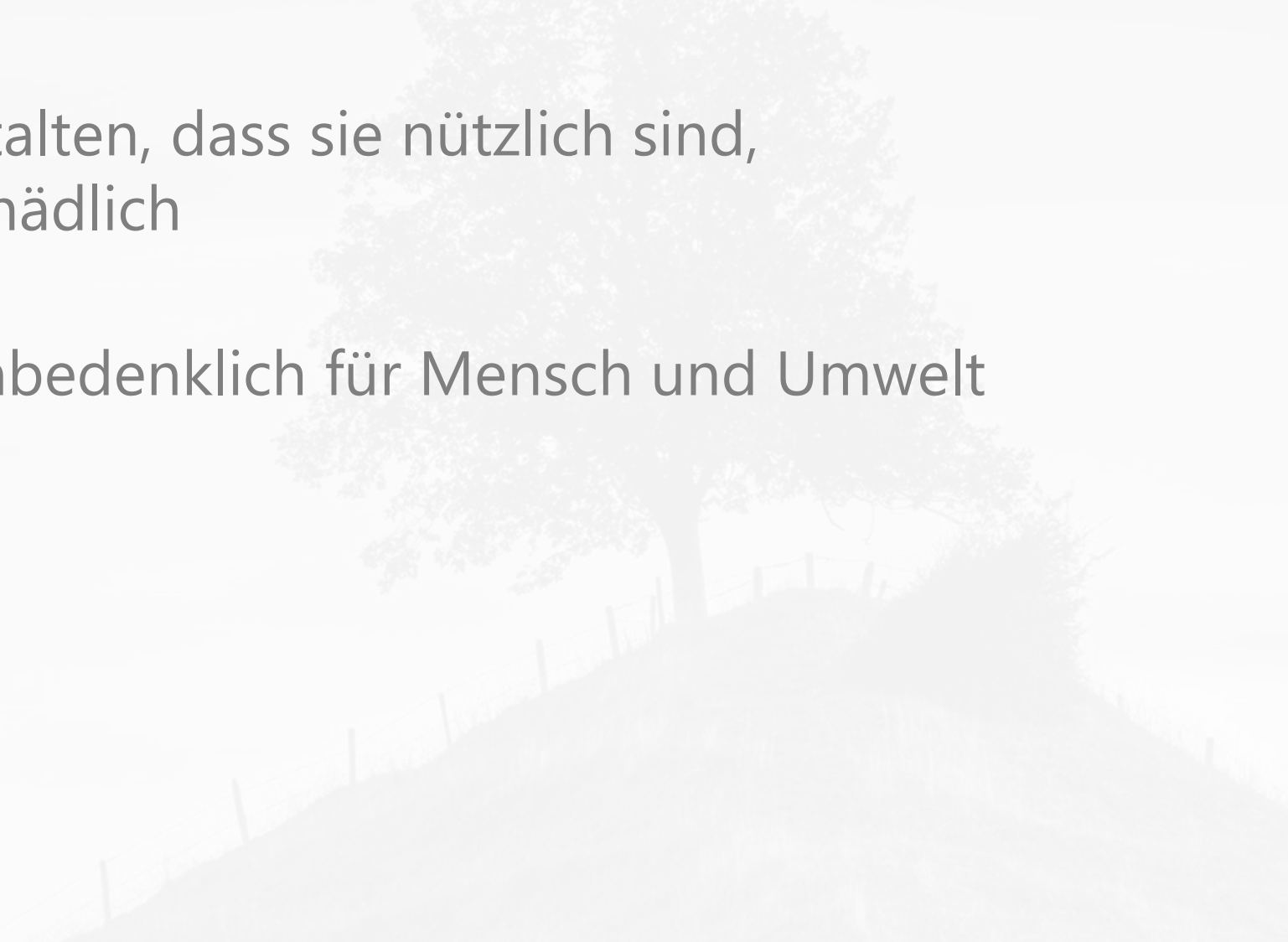








	MATERIAL HEALTH	
	MATERIAL REUTILIZATION	
	RENEWABLE ENERGY	
	WATER STEWARDSHIP	
	SOCIAL FAIRNESS	

- Produkte so gestalten, dass sie nützlich sind, nicht weniger schädlich
  - Produkte sind unbedenklich für Mensch und Umwelt
  - 100% Recycling
- 





# RECYCLING IST NICHT GUT GENUG



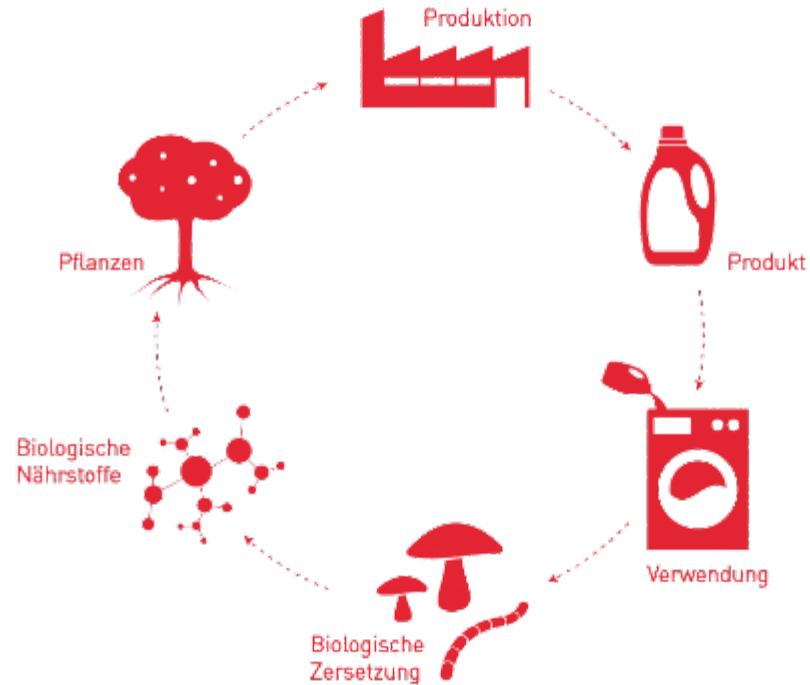
## EFFIZIENZ VS. EFFEKTIVITÄT

- Papier und Drucksachen werden recycled  
In der Schweiz zu rund 95%
- Rund 30% müssen als Sondermüll entsorgt werden
- In den 70%, die wiederverwendet werden gibt es Rückstände von giftigen Stoffen
- Es werden immense Werte zerstört

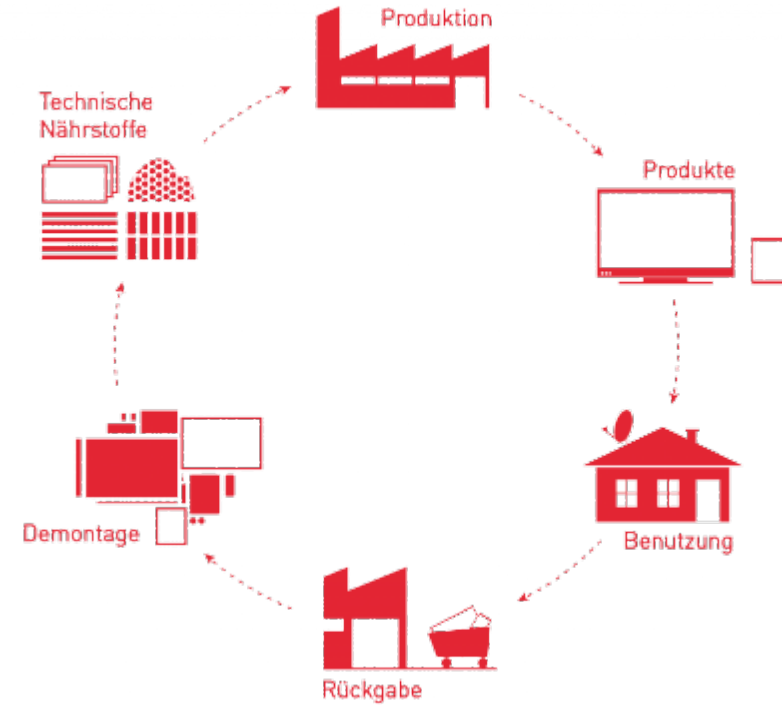
## QUALITÄT

- Keine Qualitätseinbussen,
- bessere Farbe,
- bessere Inhaltsstoffe,
- bessere Gesundheit für unsere Mitarbeitenden
- und einen grossen Mehrwert für unsere Kunden.

## Biologischer Kreislauf



## Technischer Kreislauf





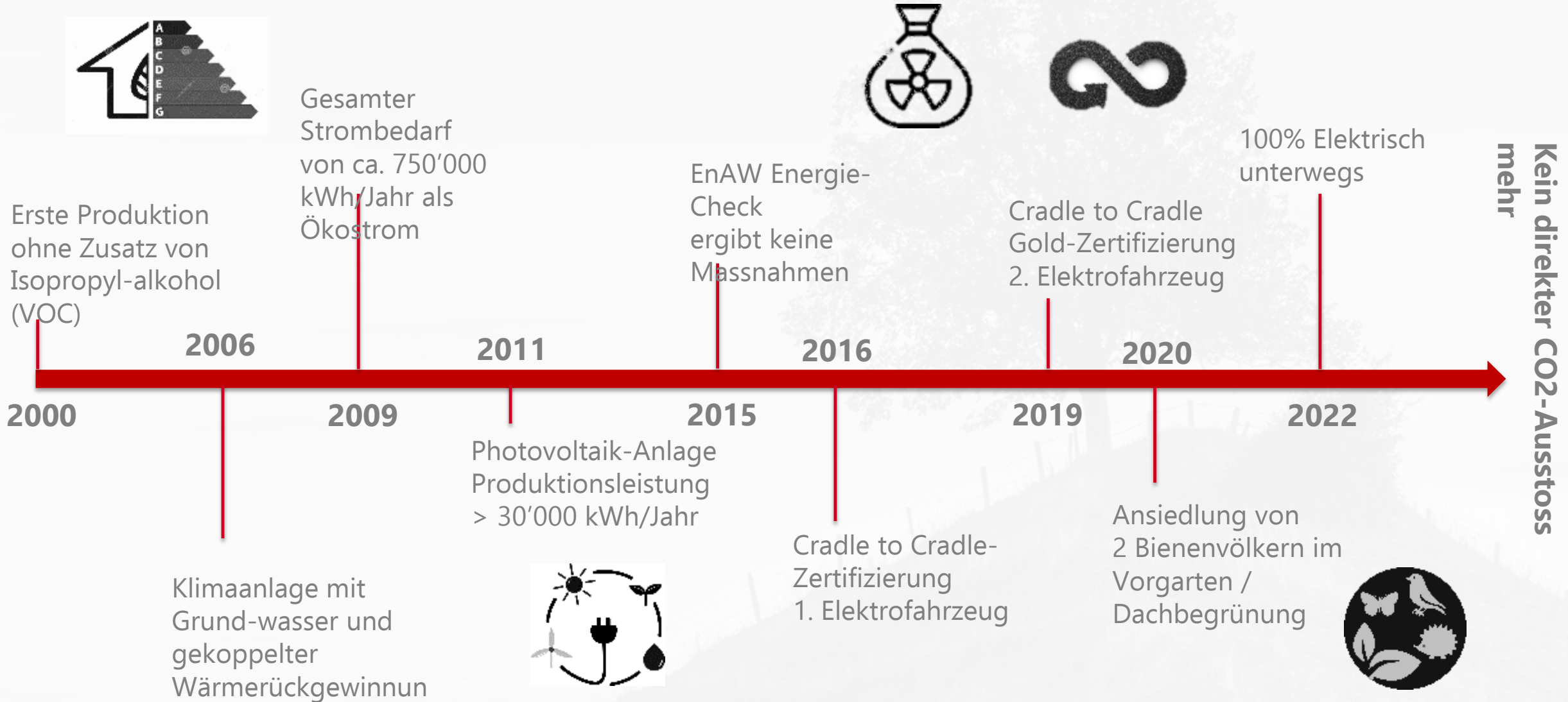
# VÖGEL KREISLAUFWIRTSCHAFT DURCH KOOPERATIONEN



## PRINT THE CHANGE

- Cradle to Cradle Certified® GOLD
- > 30 Materialien Cradle to Cradle Certified
  - 70% SILVER
  - 30% GOLD
- Pionier-Arbeit seit 2012
- Viele Ressourcen in die Entwicklung investiert





- Motivierte Mitarbeitende
- Mit positiven Kommunikationsmitteln schaffen wir für unsere Kunden einen Mehrwert
- Hohe Glaubwürdigkeit stärkt die Position unserer Kunden in ihrem Markt
- Wir geben den Anstoss, um eine Branche zu verändern

## CALIDA – 100% NATURE



Nachhaltigkeit



## Der perfekte Kreislauf

Klimawandel und schonender Umgang mit Ressourcen gehören zu den grossen Herausforderungen

TEXT: CHRISTINE STRAHM  
BILDER: SHUTTERSTOCK, VÖGELI AG

**Cradle to Cradle®** steht für einen perfekten Kreislauf. Das Prinzip basiert darauf, dass sämtliche Ressourcen, die für eine Produktion verwendet werden, im Kreislauf erhalten bleiben und als Rohstoff wieder in die Natur zurückgeführt werden können.

**Auch im Druckbereich** besteht seit ein paar Jahren die Möglichkeit, umweltfreundlich zu produzieren und die Nutzung von erneuerbaren Energien einzuschliessen. Und zwar ganzheitlich, von der Papierherstellung über die Druckfarben und Lackierungen bis hin zum Strom für die Druckmaschinen.

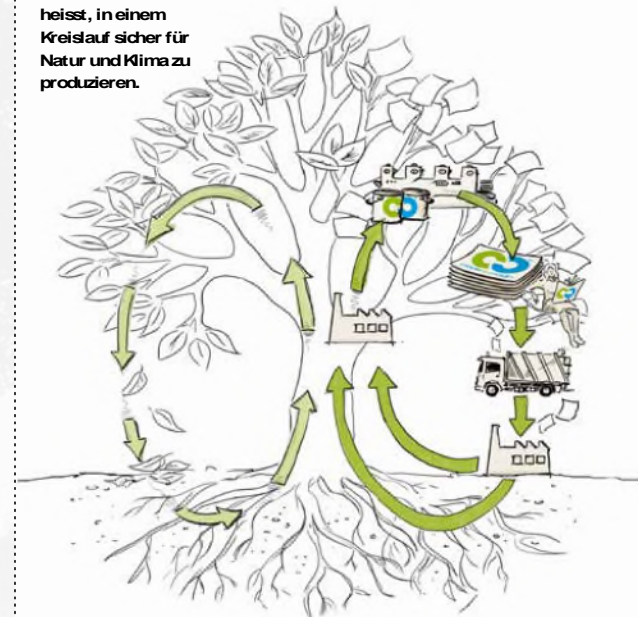
**Transgourmet Schweiz** hat vor Kurzem einen Teil ihrer Produktion von Printprodukten auf das Cradle to Cradle®-Verfahren umgestellt. Dafür hat sie eine Druckerei als Partner ausgesucht, die in diesem Bereich Pionierarbeit geleistet hat und seit jeher eine Vorreiterrolle im Bereich Ökologie und Nachhaltigkeit einnimmt. Die Vögel AG aus Langnau im Emmental wurde als erste Druckerei Cradle to Cradle®-Gold-zertifiziert. Firmenbroschüren, Mailings und Flyer lässt Transgourmet Schweiz seit letzten Sommer neu nach diesem revolutionären Verfahren drucken und leistet damit einen wichtigen Teil zur Nachhaltigkeit im Bereich Ressourceneffizienz und Klimaschutz.

**Die Nachhaltigkeit** hat sich bisher darauf beschränkt, die Produktion möglichst wenig umweltschädlich zu betreiben. Dies ist jedoch keine Lösung, da weniger schädlich letztendlich noch immer schadet. Das Ziel

Produkte umsetzbar sind zum Beispiel nur zwei der Zweifel. Auch herrscht die Meinung, die Produktionsketten seien nicht detailliert durchdacht. Mag sein, denn aller Anfang ist schwer. Die Kostenrechnung

hat Transgourmet/Prodega gemacht und ist zum erfreulichen Resultat gekommen, dass bei selber Auflage das Cradle to Cradle®-Verfahren dem konventionellen Druck in keiner Weise nachsteht.

**Cradle to Cradle®** heisst, in einem Kreislauf sicher für Natur und Klima zu produzieren.



**Das Cradle to Cradle®-Prinzip im Druckbereich**  
Drei Dinge machen den Unterschied:

Effektivität statt Effizienz. Nützliche Produkte entstehen nicht durch die Reduzierung von schädlichen Substanzen. Bei Öko-Effektivität geht es darum, das Richtige zu tun. So werden die schädlichen Substanzen nicht erst

können wieder in den biologischen Kreislauf zurückfliessen.

Rundum gesund. Alle Inhaltsstoffe der Cradle to Cradle Certified™-Druckprodukte wurden in Zusammenarbeit mit dem schweizerischen

- Familienunternehmen in der 4. Generation
- 112-jährig, Sitz in Langnau im Emmental
- Rund 50 Mitarbeitende
- Produktion von klassischen Druckprodukten und Produktverpackungen sowie mehrkanaligen Kampagnen
- Bedient Kunden aus der Deutsch- und Westschweiz





VÖGELI



HERZLICHEN DANK FÜR IHRE  
AUFMERKSAMKEIT!





# PROGRAMM

- Kurzes in eigener Sache
- Grundlagenreferat / Olaf Holstein
- Das bewährte Cradle to Cradle Prinzip / Albin Kälin
- Zukunftsfähige Kommunikation / Renato Vögeli
- **Biologisch Abbaubare Produkte aus der Schweiz / Claude Rieser**
- Podiumsdiskussion mit Q&A
- Apéro & Networking

# 100%

## Biologisch Abbaubare Produkte aus der Schweiz

Claude Rieser, CEO  
Flawa Consumer GmbH

step  
zero

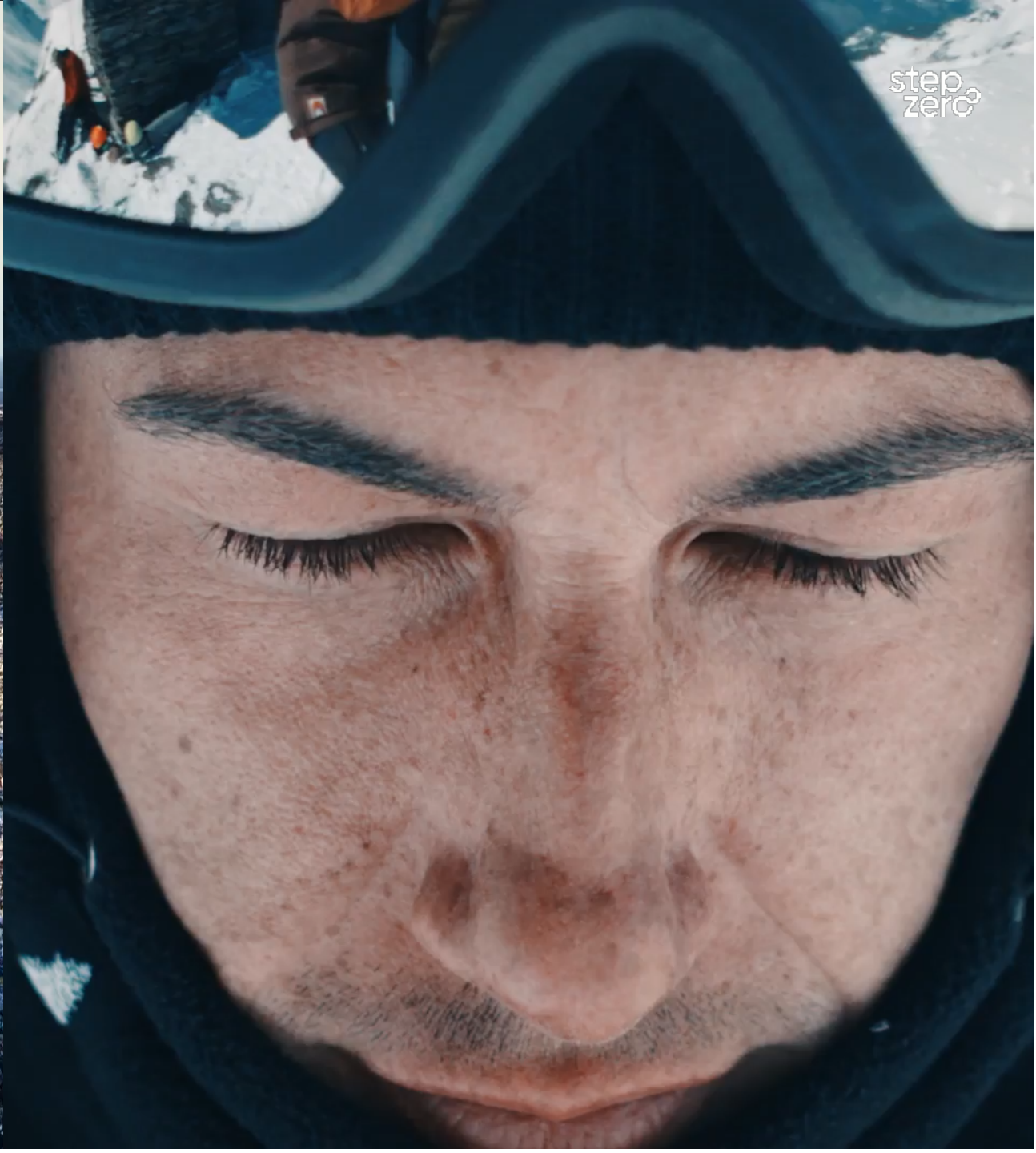
**Was machst du mit  
deinen alten  
Schuhen?**





# Was machst du mit den alten Skischuhen?





# Welche neuen Schuhe kaufst du?



**Bis zu 175gr  
Mikroplastik  
/ Person / Jahr**

**Allein durch den  
Abrieb am Boden**

step  
zero



**Du suchst eine kreislauffähige  
biologisch abbaubare Lösung**

**&**



# Step Zero AG

 <p><b>18</b> Mitarbeitende</p>	<p><b>23'000'000</b> Frischesohlen pro Jahr</p> 	 <p><b>&gt;100</b> Jähriges Start-up</p>	 <p><b>95%</b> Selbst Produzierter Strom</p>
<p><b>2</b> Geschäftsbereiche</p>  Footwear  Engineering	 <p><b>10</b> Produktionsmaschinen in CH-Flawil</p>	<p><b>30%</b> Anteil RnD Mitarbeitende</p> 	<p><b>4'280</b> Kaffeetassen pro Jahr</p> 
		<p><b>3</b> IT-Systeme, die umgewandelt werden</p> 	

## Erster voll rezyklierbarer Skischuh

**Die Davoser Skischuh-Spezialisten Hans-Martin und Thomas Heierling haben sich zusammen mit EMS zum Ziel gesetzt, einen vollständig rezyklierbaren Skischuh für höchste Ansprüche zu entwickeln.**

Nur Wenige wissen, dass der erste Skischuh der Welt 1885 von Franz Heierling entwickelt wurde. Der Davoser Schuhmacher wurde schon bald zum Spezialisten für die Wünsche international bekannter Skirennfahrer und Skispringer. Über Jahrzehnte entwickelte die Familie Heierling unzählige Modelle und zahlreiche Innovationen zunächst aus Leder, später dann aus Kunststoff. So führte Heierling 1974 den ersten Skischuh mit Drehverschluss in den Markt ein. Zum Einsatz kam ein besonders leichter und äusserst haltbarer Kunststoff von EMS, sodass dieser Schuh immer noch voll funktionsfähig und fahrbar ist. Heute führt Hans-Martin Heierling als CEO die kleine, aber feine Davoser Manufaktur für hochwertige, massgeschneiderte Skischuhe in vierter Generation.

Heierling ist es ein besonderes Anliegen, den Ressourcenverbrauch

durch äusserst langlebige und reparaturfähige Produkte zu senken. Dennoch soll das Produkt höchsten Ansprüchen gerecht werden. So entstand bei einem Treffen mit Frau Magdalena Martullo die Idee, gemeinsam einen 100-Prozent rezyklierbaren und damit besonders nachhaltigen Skischuh zu entwickeln. Im Gegensatz zu den heute überwiegend in Skischuhen eingesetzten Kunststoffen kann der Spezialkunststoff von EMS über viele Jahre bei Sonne, Kälte und extremer Belastung eingesetzt

werden, ohne seine Eigenschaften zu verändern. Dies ermöglicht, den Skischuh mehrfach aufzuarbeiten und ihn am «Lebensende» zu demontieren, zu zerkleinern und daraus einen völlig neuen Skischuh der nächsten Generation herzustellen. Anfang 2020 wurden das gemeinsame Projekt und erste Entwicklungsarbeiten gestartet. Die Markteinführung dieses nachhaltigen Bündner Skischuhs aus Bündner Kunststoff ist für den kommenden Winter geplant. (pd)



Magdalena Martullo mit Hans-Martin Heierling.

Foto: zVg

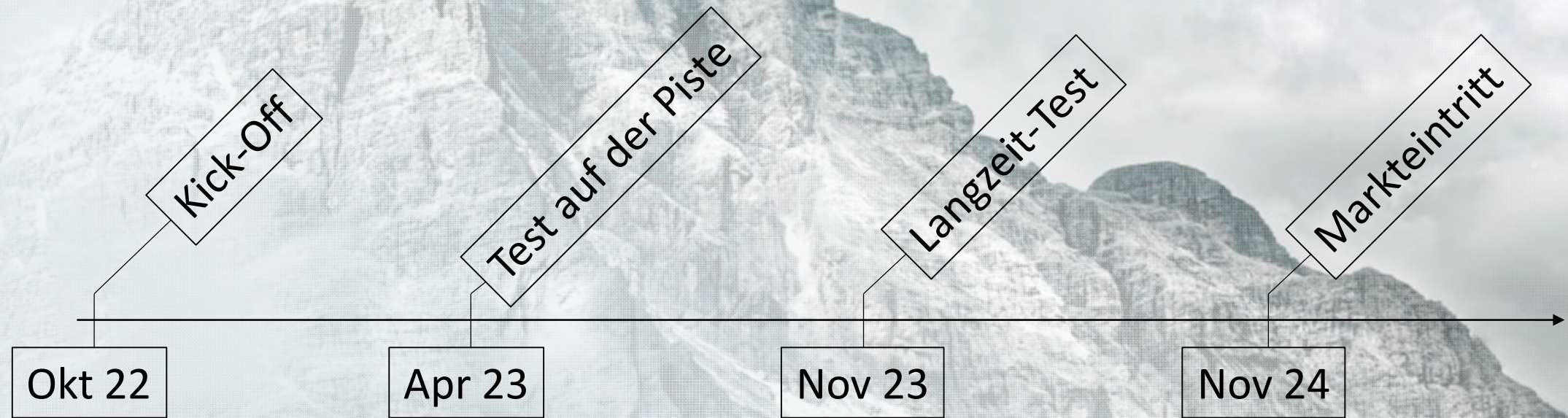


**h** Since 1885  **heierling®**

# Netzwerk



# Rapid Prototyping



# Re-Design

- **Material aus Abfallströmen der Nahrungsmittelindustrie**
- **Aus 40 Einzelteilen durch Redesign nur noch 15 Einzelteile**
- **Kein Nähen sondern Kleben**



Prototyp

# Projekt Erkenntnisse

## 1 STARTE BEI NULL

*Prozesse komplett neu denken, statt existierende Abläufe auf Kreislauffähigkeit umstellen*

Bsp. Wattestäbchen-Produktion Plastik im Vergleich zu...

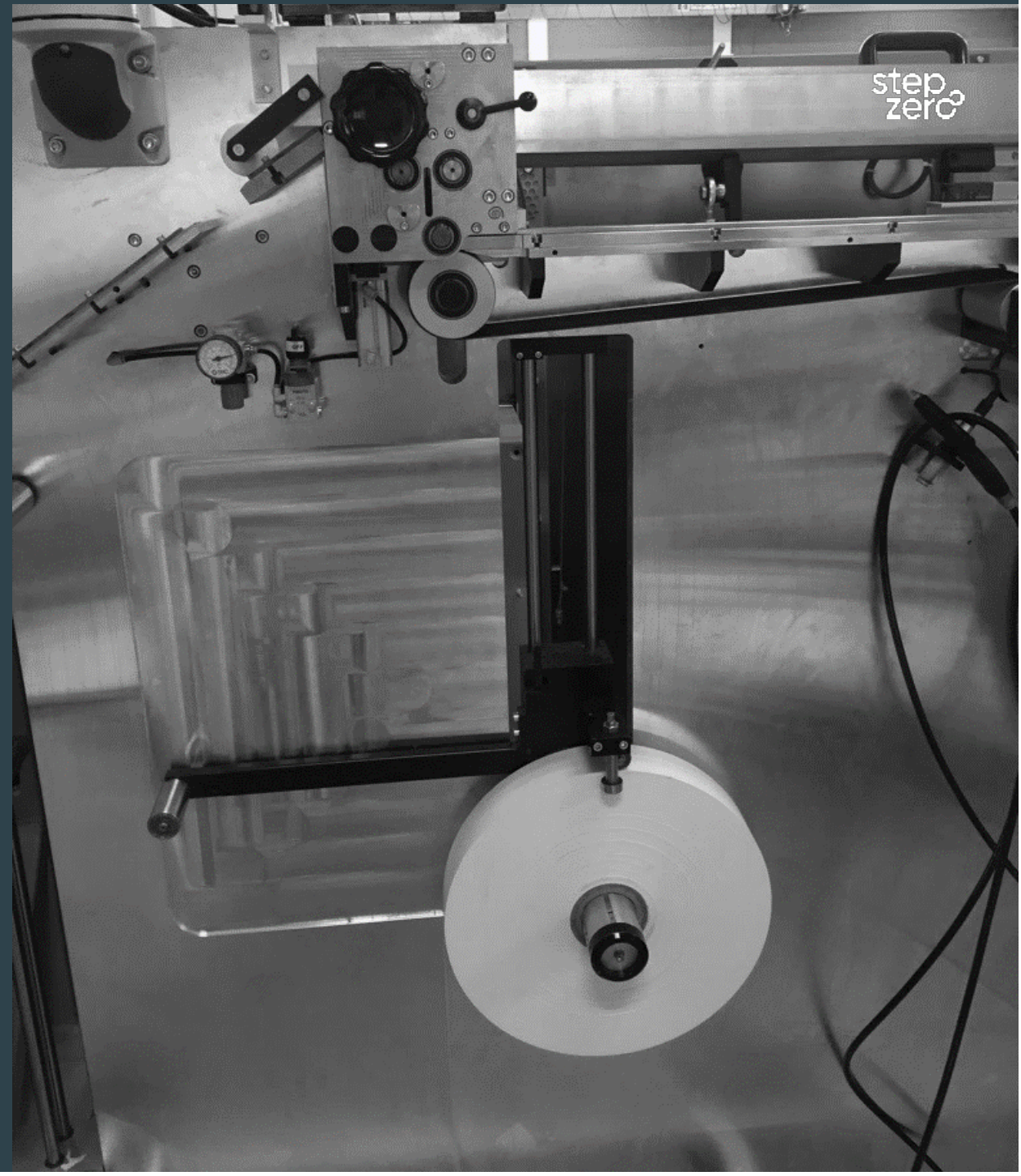


# Projekt Erkenntnisse

## 1 STARTE BEI NULL

*Prozesse komplett neu denken, statt existierende Abläufe auf Kreislauffähigkeit umstellen*

Bsp. Wattestäbchen-Produktion Plastik im Vergleich zu...  
...Wattestäbchen-Produktion Papier.





# Projekt Erkenntnisse

## 2 BAUE EIN NETZWERK AUF

### FACHWISSEN NUTZEN

Schaum von Step Zero, Skischuh Heierling & Salomon

### RESSOURCEN TEILEN

Formen von Salomon, Materialentwicklung von Step Zero

### INNOVATION BESCHLEUNIGEN

6 Monate vom Projektstart bis zum Prototypentest



# Projekt Erkenntnisse

## 3 ENTWICKLE GANZHEITLICH

### MATERIAL

z.B. nicht erdölbasiert

### BUSINESS MODELL

z.B. mieten statt kaufen

### PROZESS

z.B. kleben statt nähen

### PRODUKTION

z.B. Automation durch Reduktion der Teile



# PROJEKT ERKENNTNISSE

**1** STARTE BEI NULL

**2** BAUE EIN NETZWERK AUF

**3** ENTWICKLE GANZHEITLICH



# Was wir noch verändern wollen



**100% BIOLOGISCH ABBAUBARE AUSSEN-  
SOHLE**

Im Spritzguss hergestellt



**100% BIOLOGISCH ABBAUBARE FRISCHE-  
SOHLE**

Ultradünn & geruchshemmend



**100% BIOLOGISCH ABBAUBARE  
KOMFORT-SOHLE**

Individuell Anpassbar

# Herausforderung & Call-to-Action



KOMMUNIKATION



ZERTIFIZIERUNGEN



RÜCKFÜHRSYSTEM

**Vielen Dank.**

**Kontaktiere uns. Wir freuen uns darauf.**

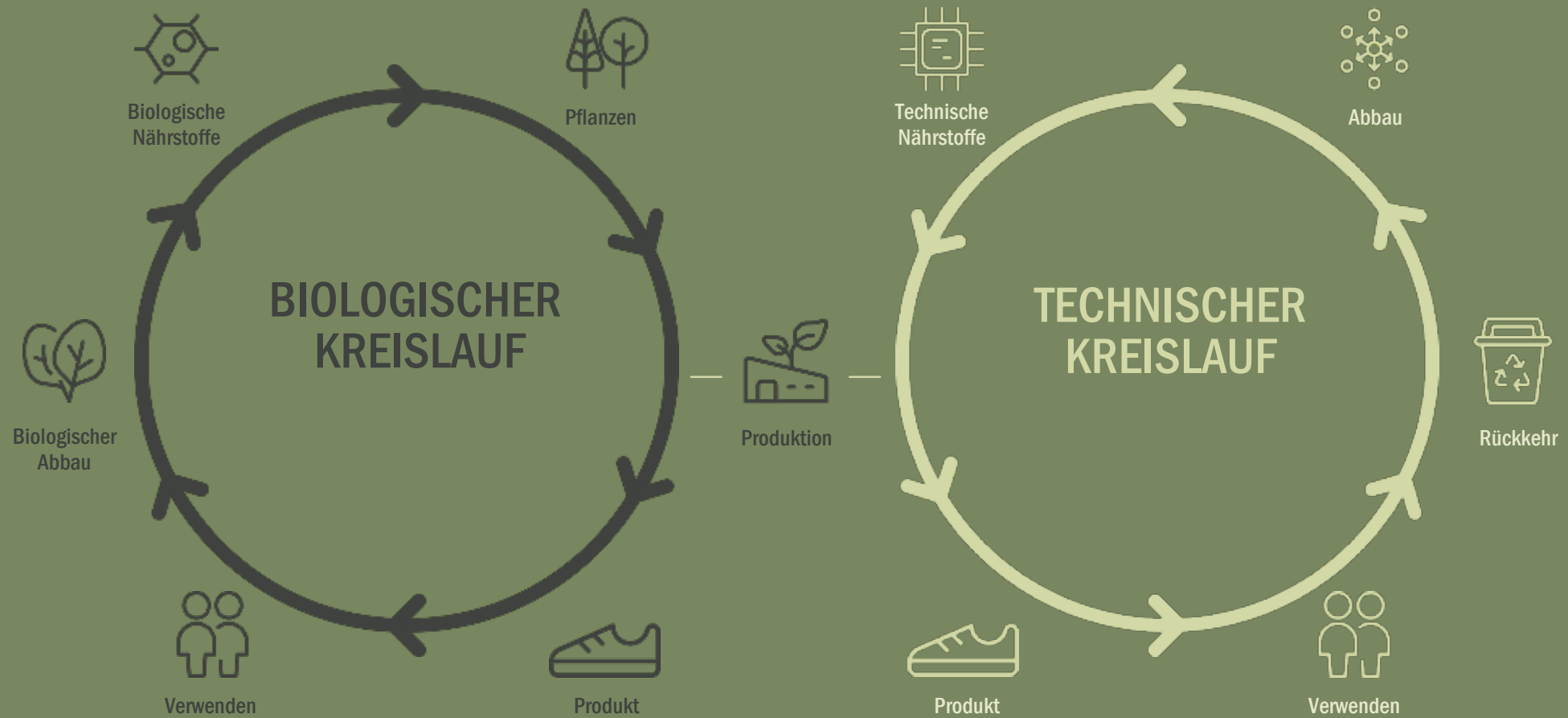
Feedback an  
[hello@step-  
zero.com](mailto:hello@step-zero.com)

**Claude Rieser**  
**CEO**

[Claude.Rieser@Step-Zero.com](mailto:Claude.Rieser@Step-Zero.com)



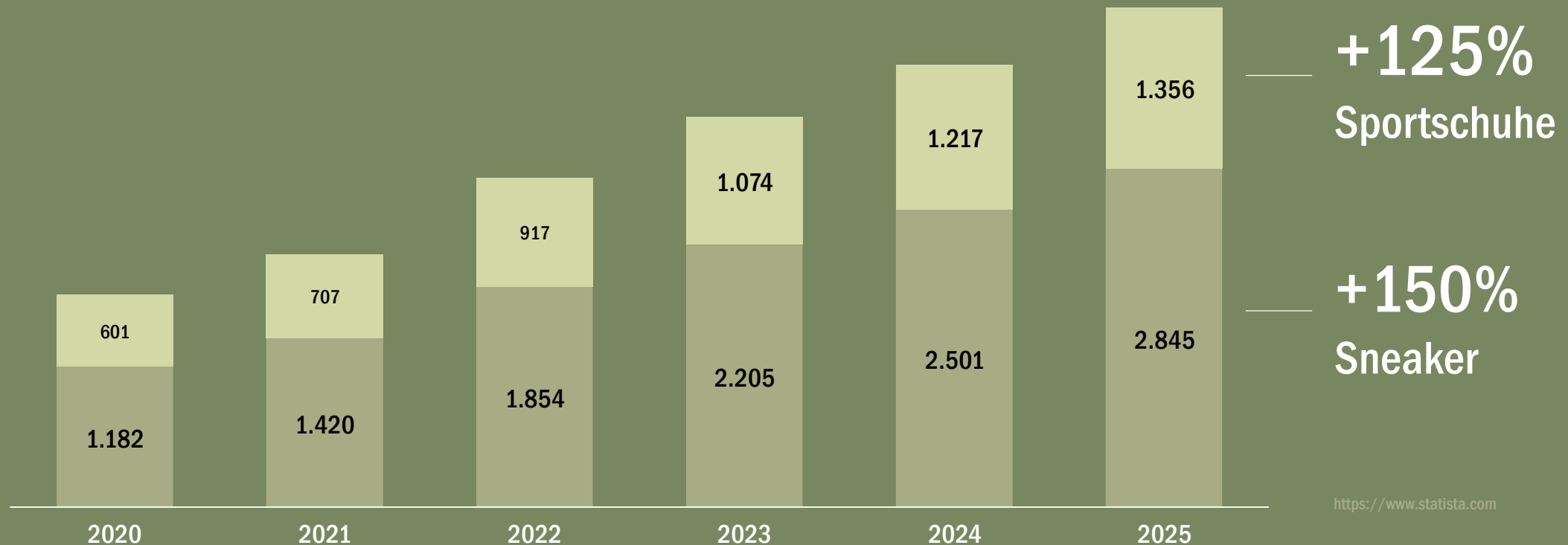
# Unser Fokus ist der Biologische Kreislauf, um Müll und Mikroplastik zu vermeiden





# Kund:innen fordern immer mehr Nachhaltigkeit, auch im Schuhbereich

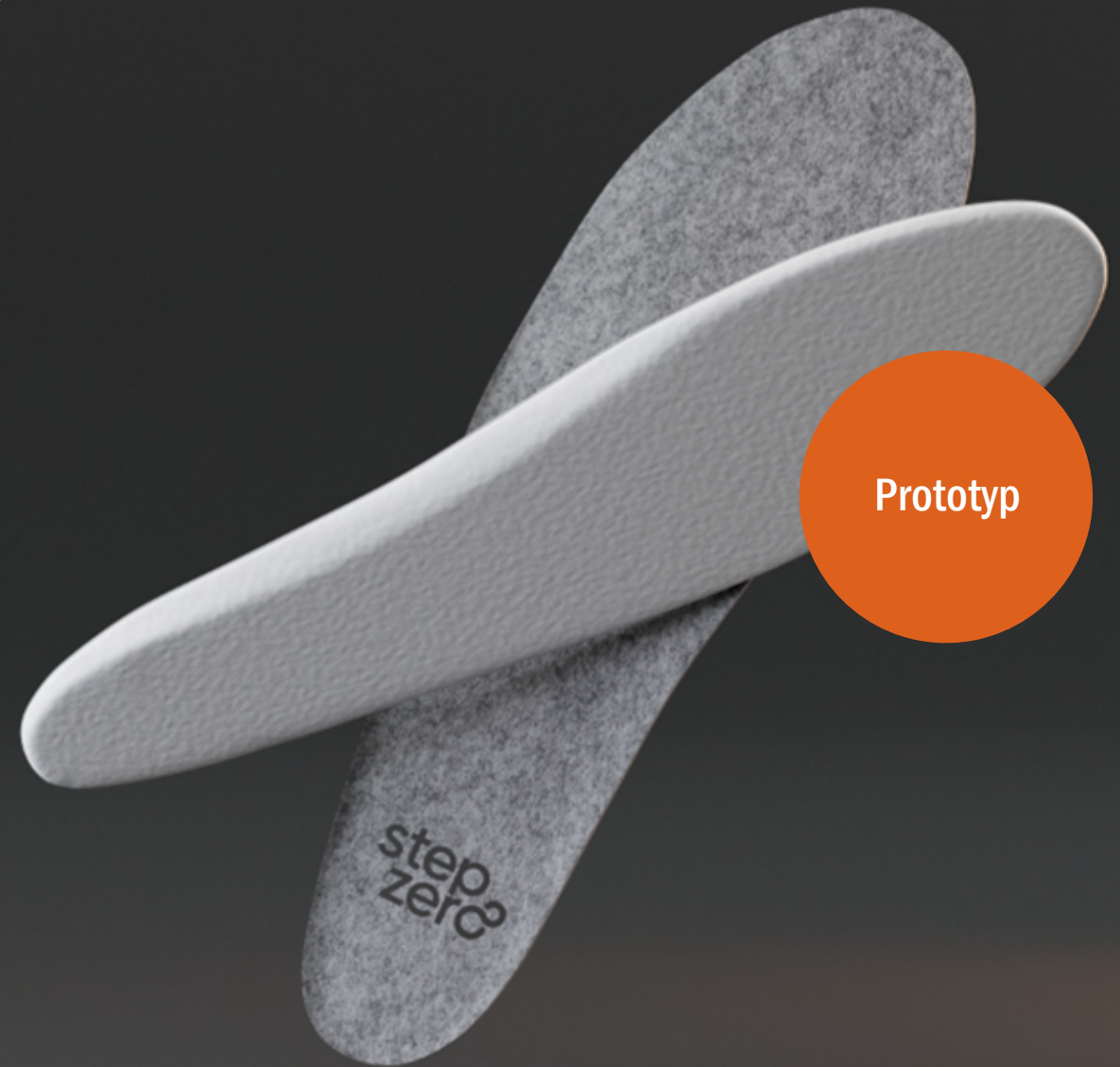
Nachhaltige Marktentwicklung für Sneaker und Sportschuhe



# 100% biologisch abbaubare geformte Einlegesohle

## 100% RECYCELBARE EINLEGESOHLE

- Gleiche Leistung wie die lineare Einlegesohle
- Erster Prototyp
- Anpassbar an einer Vielzahl von Spezifikationen



# PROGRAMM

- Kurzes in eigener Sache
- Grundlagenreferat / Olaf Holstein
- Das bewährte Cradle to Cradle Prinzip / Albin Kälin
- Zukunftsfähige Kommunikation / Renato Vögeli
- Biologisch Abbaubare Produkte aus der Schweiz / Claude Rieser
- **Podiumsdiskussion mit Q&A**
- Apéro & Networking



**Olaf Holstein**  
Präsident  
Next Generations



**Albin Kälin**  
CEO  
epeaswitzerland





**Renato Vögeli**  
CEO  
Vögeli AG



**Claude Rieser**  
CEO  
Flawa Consumer

# WEITERE ANGEBOTE ZUR KREISLAUFWIRTSCHAFT: GEHEN SIE AUF DEN WEG! ...MIT WEM IST SEKUNDÄR

Institution	Circular Lab (CH-Vertreter: HSG, OST, ZHAW)	Reffnet – Netzwerk ressourceneffizienz Schweiz
		
<b>Förderung</b>	<a href="#">Interreg</a> (Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein, EU&CH)	<a href="#">Bundesamt für Umwelt BAFU</a>
<b>Angebot</b>	Schulungen, Workshops, Veranstaltungen und Kollaborationsprojekte in Zusammenarbeit mit den Forschungsinstitutionen und anderen Unternehmen	3 kostenlose Beratungstage: Erarbeitung eines Massnahmenplan zur Ressourceneffizienz & Kreislauffähigkeit Ihres Unternehmens.
<b>Kontakt</b>	<a href="https://www.unisg.ch/de/forschung/forschung-im-fokus/circular-lab/mehr-zum-lab/">https://www.unisg.ch/de/forschung/forschung-im-fokus/circular-lab/mehr-zum-lab/</a>	<a href="https://reffnet.ch/de/angebot/beratungsprogramm-ressourceneffizienz">https://reffnet.ch/de/angebot/beratungsprogramm-ressourceneffizienz</a>

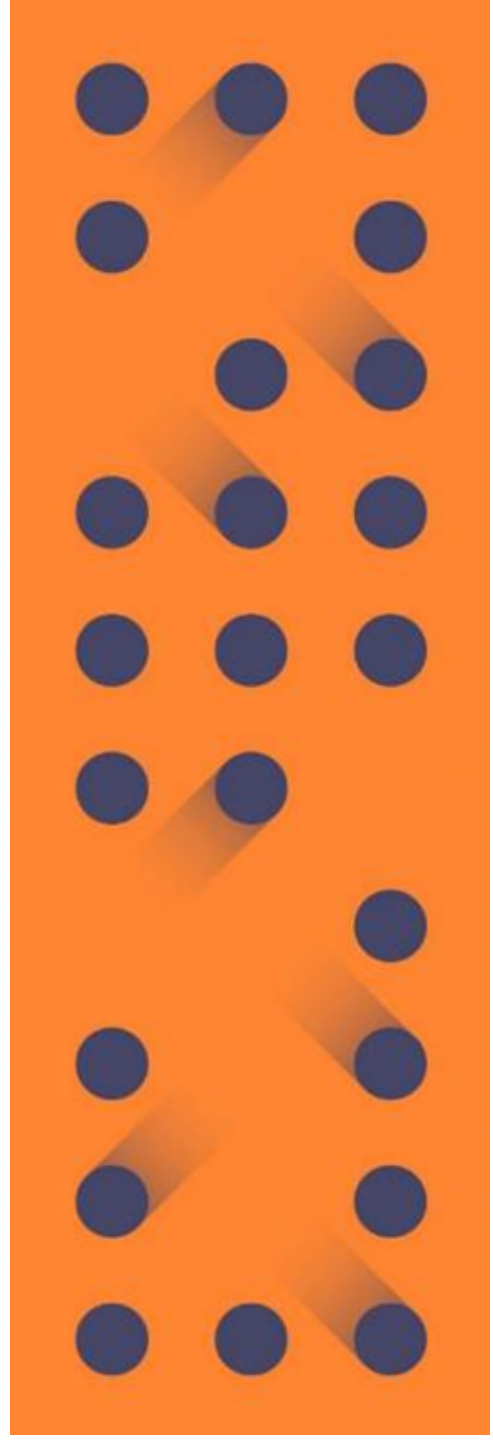
## NÄCHSTER INNOVATIONSANLASS

23.11.2023 Technische Projekte agil entwickeln -  
Aktuelle Ansätze zur technischen  
Produktentwicklung

Träger

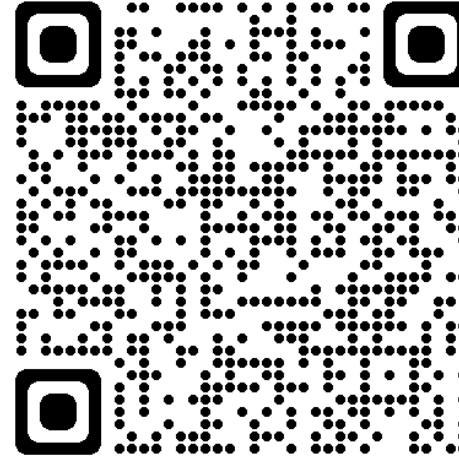


Hauptsponsor



# DANKE!

## FOLGEN SIE DEM THURGAUER TECHNOLOGIEFORUM



Träger



Hauptsponsor

