

Hochschule Luzern – Design & Kunst
Forschungsgruppe Produkt & Textil

Françoise Adler Texcircle – Textilrecycling

Forum «Mit Textilien zum nachhaltigen Unternehmertum»
House of Switzerland, Stuttgart 20.09.21

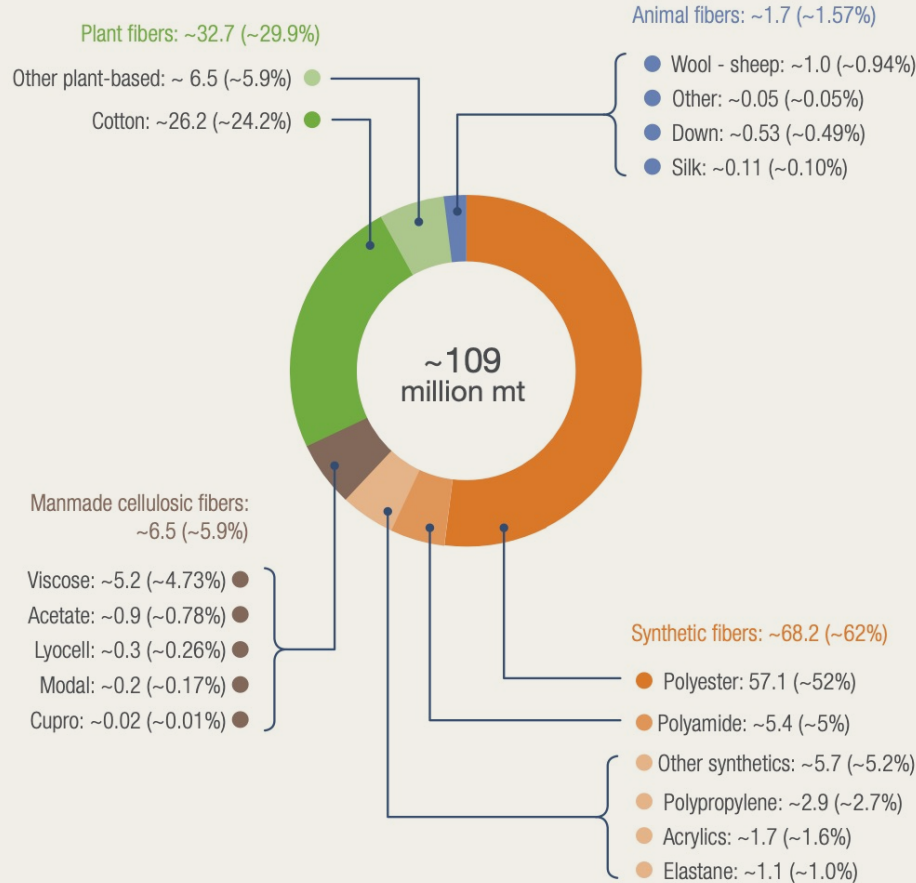




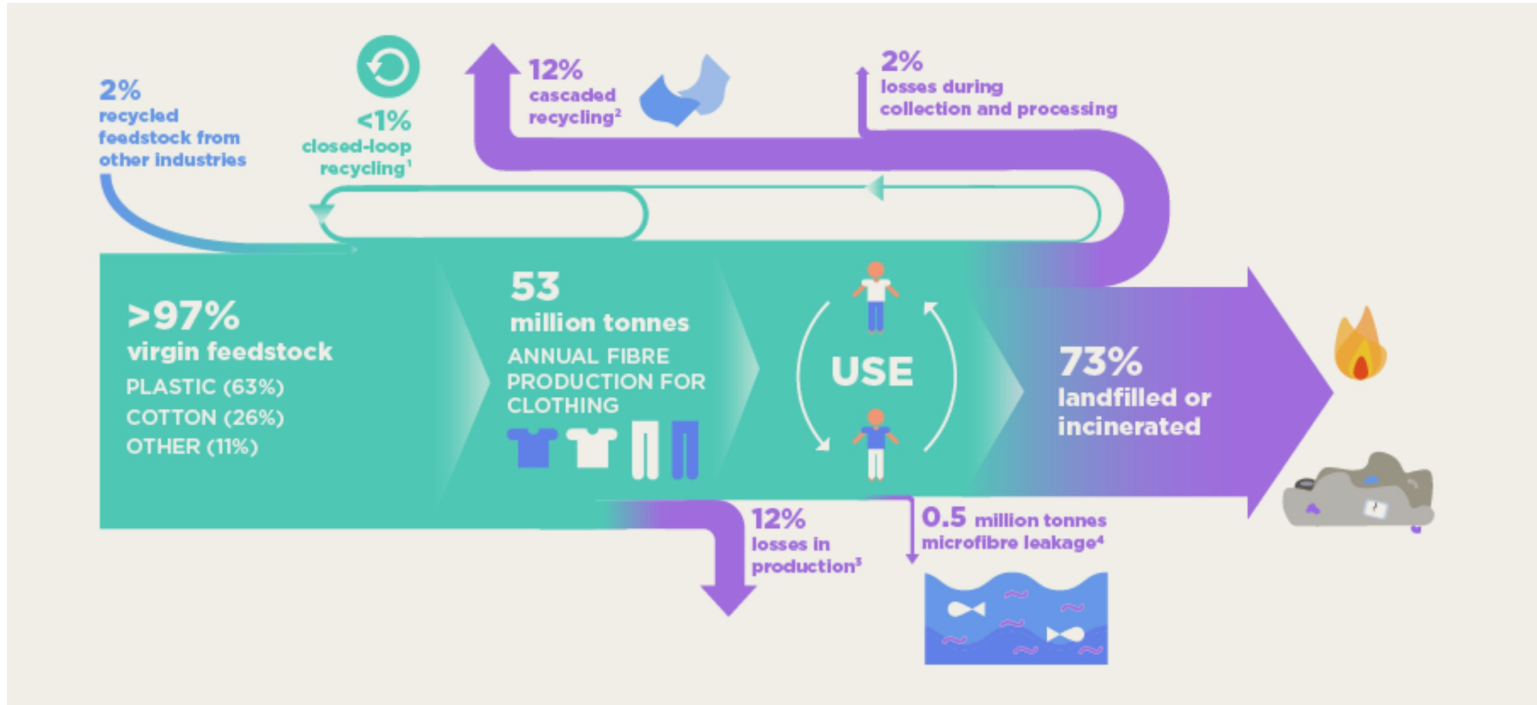


Ausgangslage – Weltfaserproduktion

Quelle: «Preferred Fiber &
Materials - Market Report 2021».
Textile Exchange



Ausgangslage – Was geschieht heute mit entsorgten Textilien?



Quelle: Ellen MacArthur Foundation. „A new textiles economy: redesigning fashion’s future“, 2017

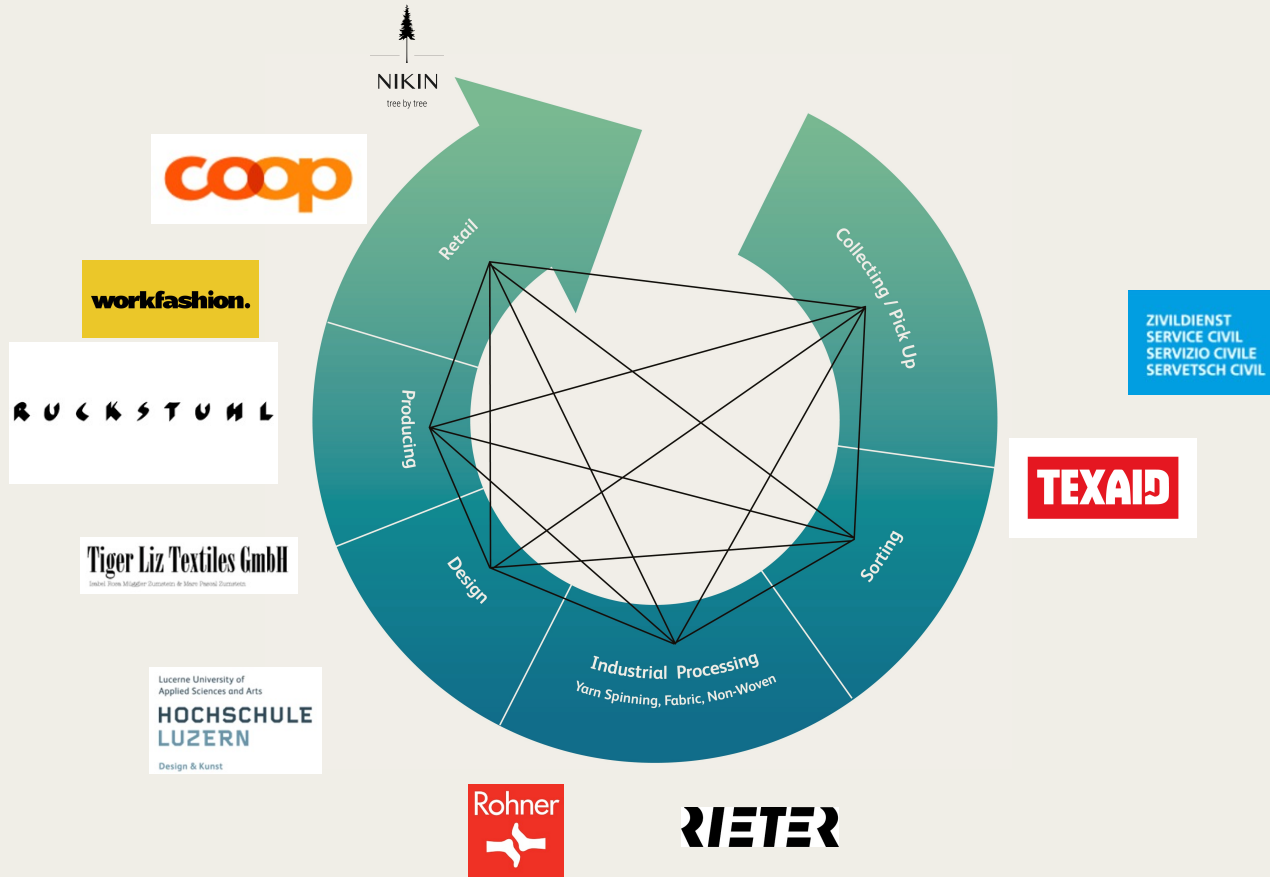
Texcircle – Textilrecycling und Material-Sharing mit Zukunft?

Lösungsvorschläge für die multifaktorielle Herausforderung
der PCW-Nutzung

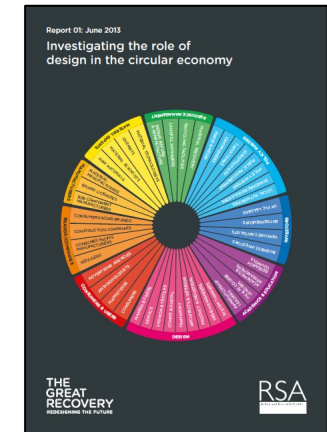
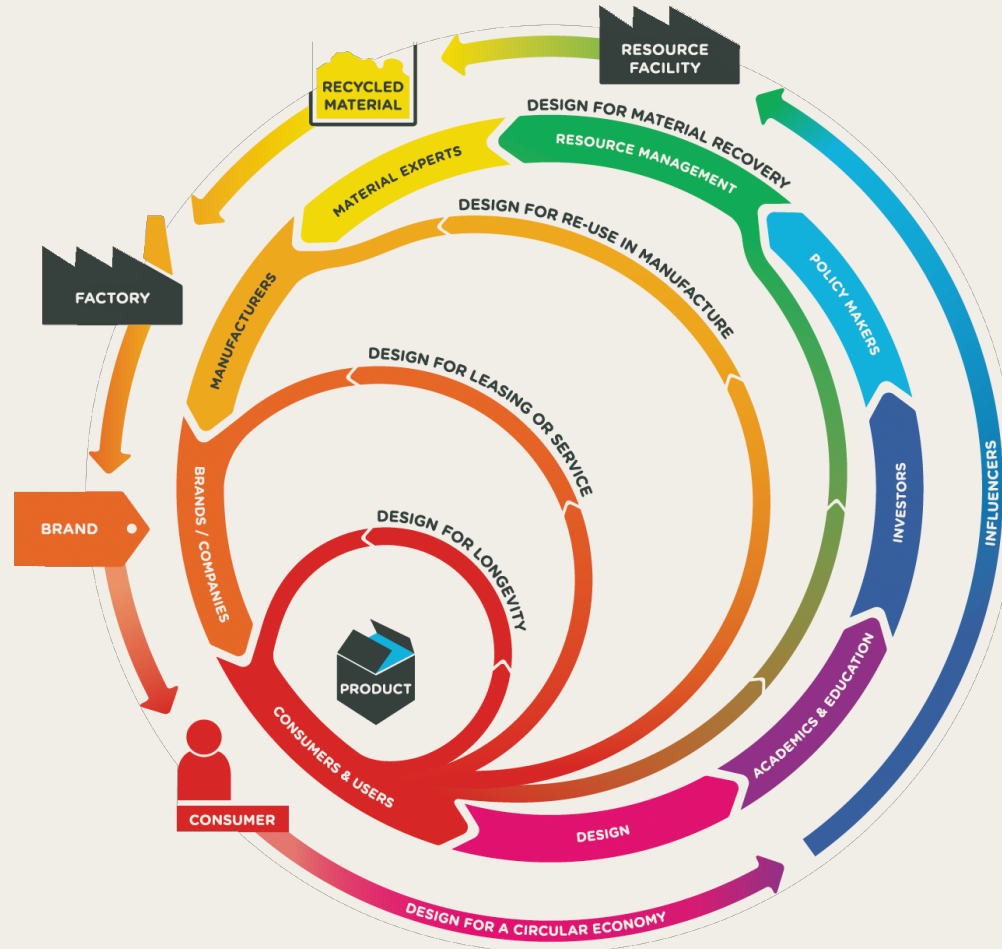
Innosuisse – Projekt (Swiss Innovation Agency)

- 1 Forschungspartner
- 6 Industriepartner
- 3 Netzwerkpartner
- Forschungsbeitrag:
350'000 CHF

Based on: Model of a circular
business ecosystem for textiles.
(Fontell 2017)



Stakeholder in a circular economy

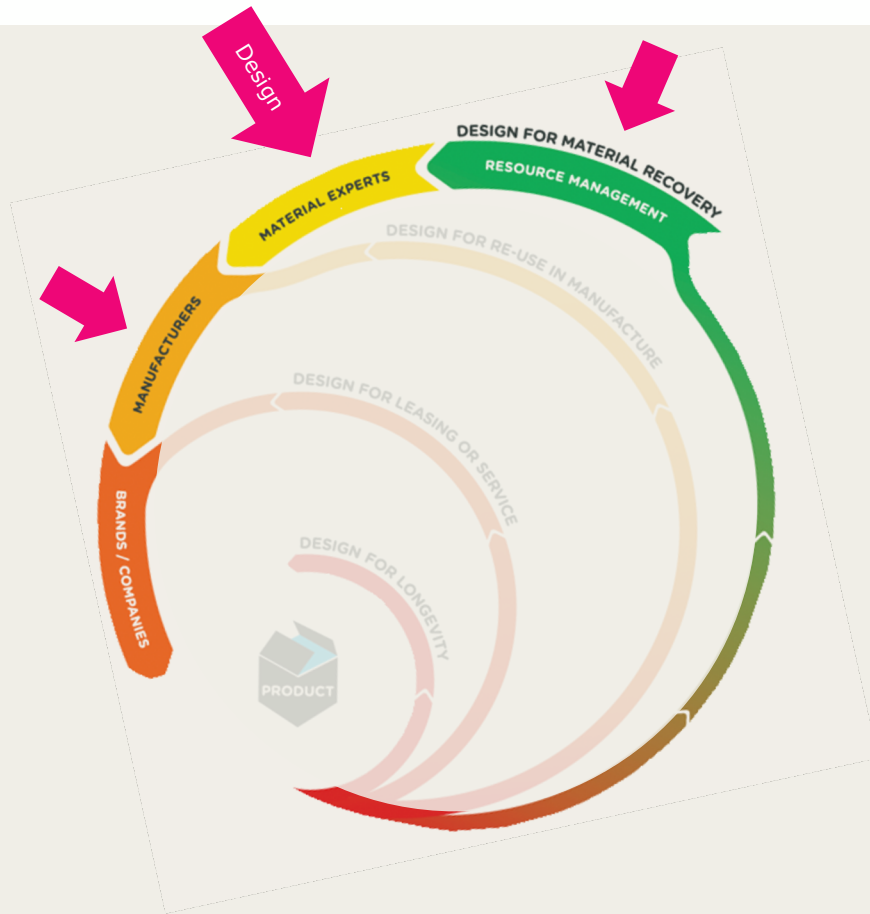


Thomas, S. „Investigating the Role of Design in the Circular Economy“. The Great Recovery: London, UK, 2013.
<http://www.greatrecovery.org.uk/resources/the-great-recovery-report/>

Stakeholder in Texcircle

Design for Material Recovery

- Ressource Management
- Material Experts
- Manufacturers
- Brands / Companies

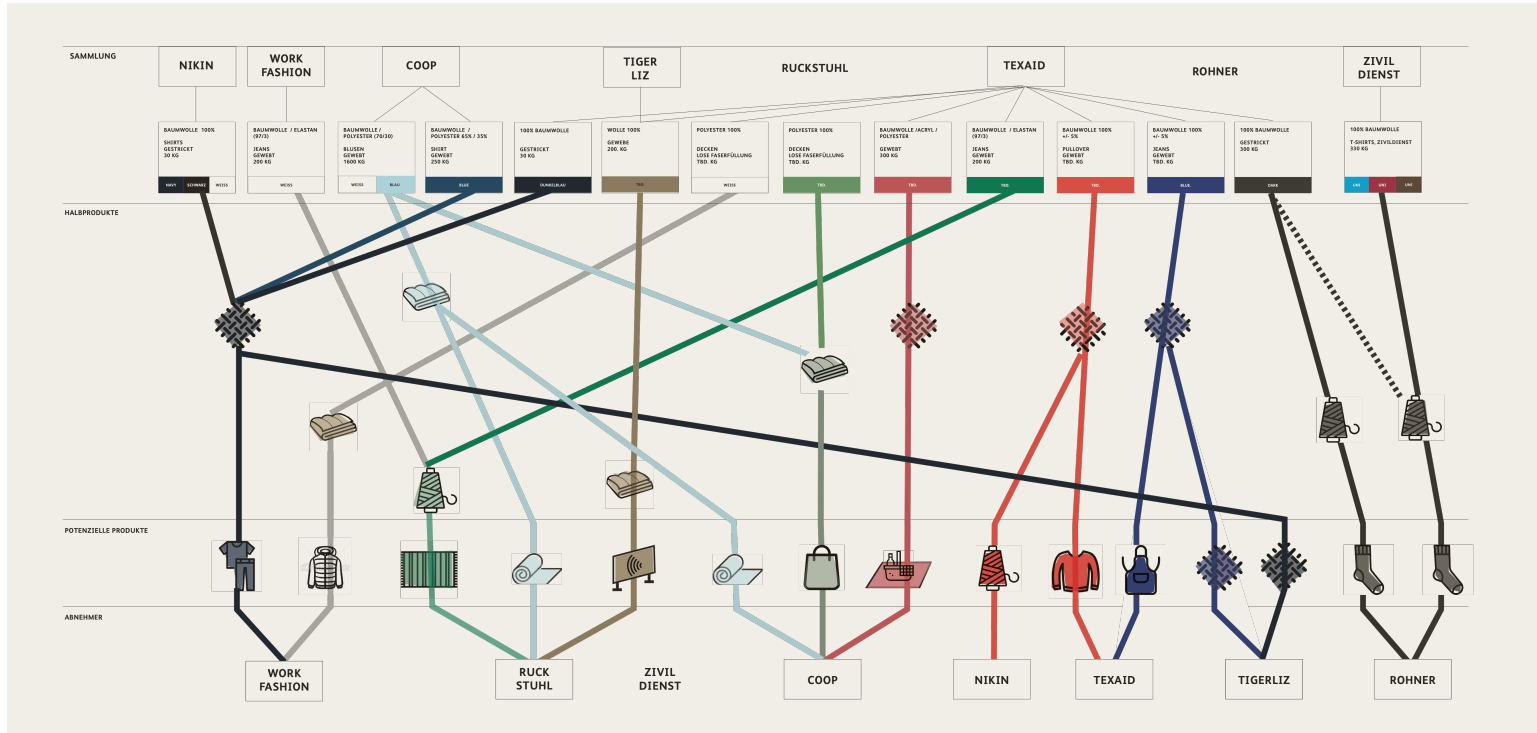


Texcircle – Materialmix aus dem Cluster

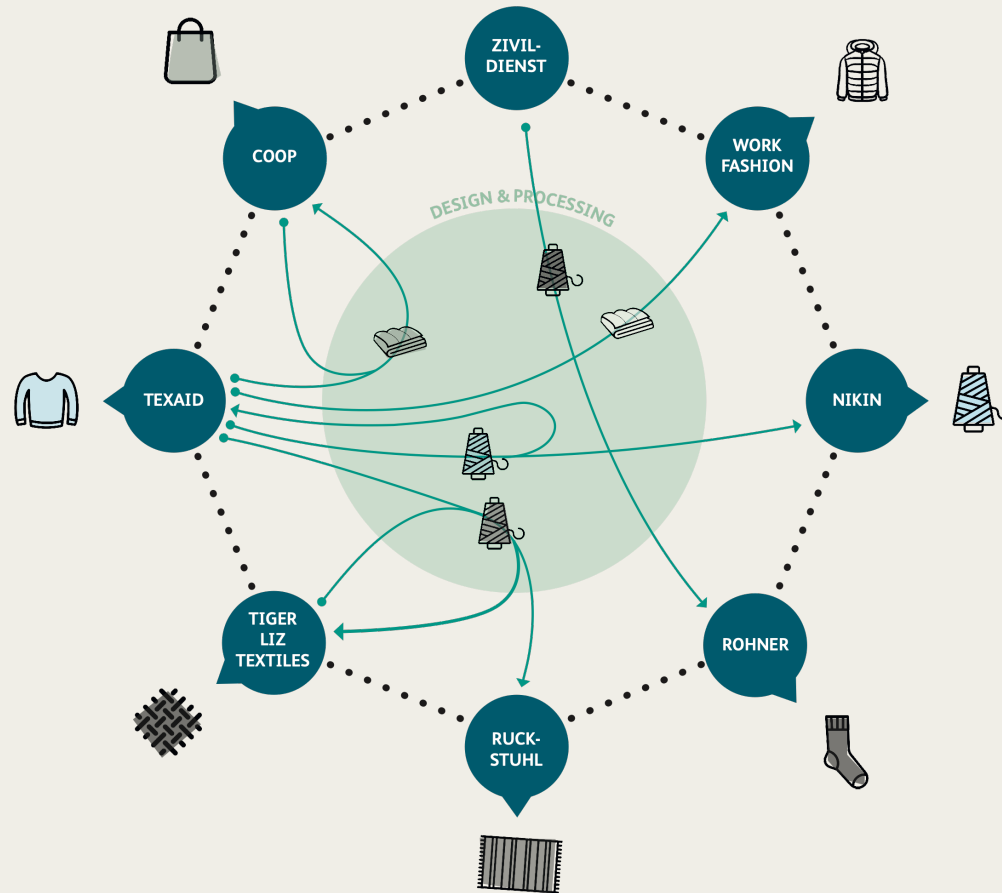
2.5 Tonnen PITW und PCTW



Texcircle – Material flow in the cluster (15 product concepts)



Material flow within the Texcircle Cluster-Ecosystem



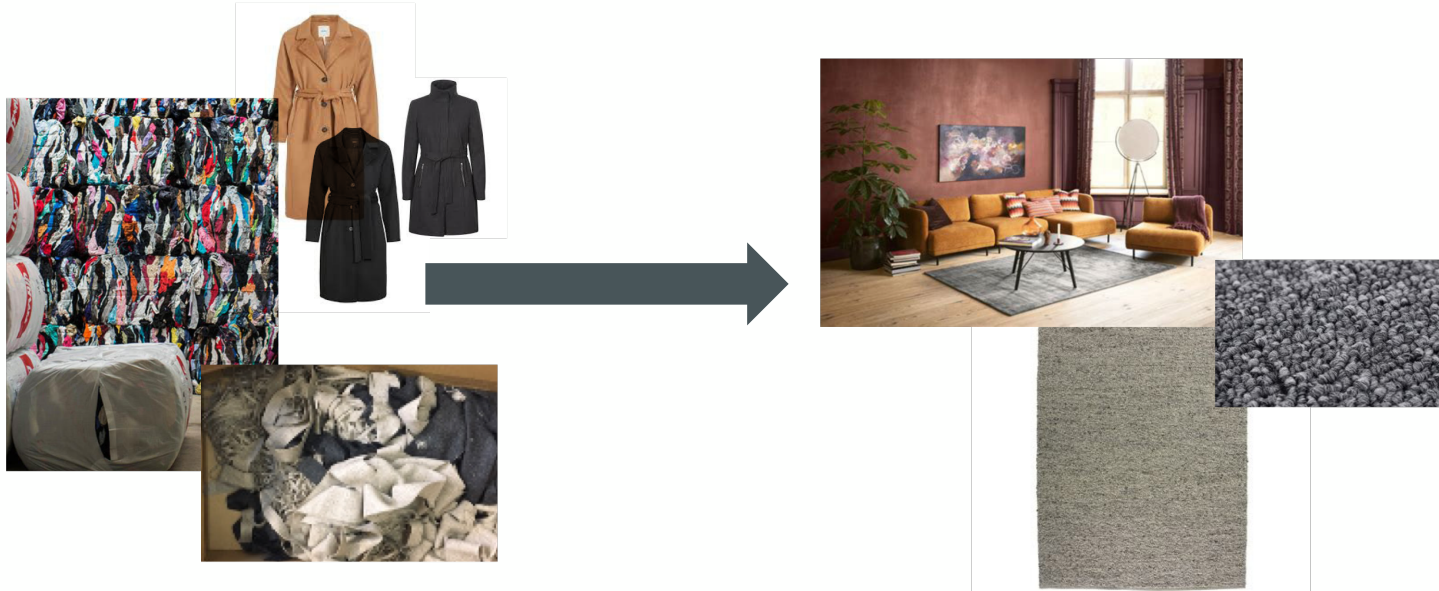
EXPLANATION

- Stakeholders (for Input & Output)
- Design & Processing Phase
- Materialflow
- Stakeholder-Cluster

Texcircle – Case Ruckstuhl

Vom PCTW Wintermantel zum Teppich

- Task = Teppichgarn zur Weiterverarbeitung an der Tuftmaschine





Texcircle – Case Ruckstuhl

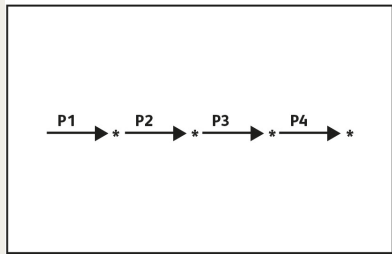
Vom PCTW Wintermantel zum Teppich

- Task = Teppichgarn zur Weiterverarbeitung an der Tuftmaschine

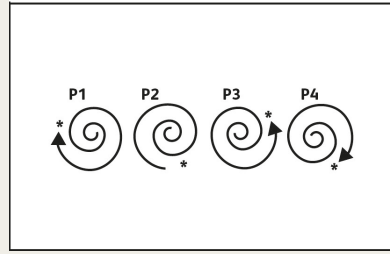


Texcircle – Von linear zu zirkulär

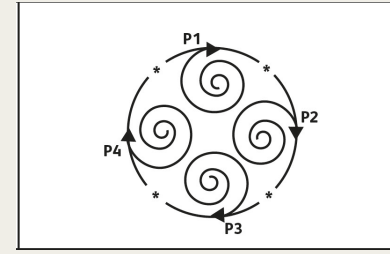
- Jeder Prozess muss Zirkulär werden.
- Jeder neu zirkuläre Prozess muss anschlussfähig an den nächsten Prozess werden.
- Erst aufeinander abgestimmte, in sich zirkuläre Prozessabfolgen, harmonisiert mit den Anschlussprozessen bilden eine durchgängige Zirkularität.



Lineares
Produktionssystem



Übergang
Produktionssystem
zur Zirkularität



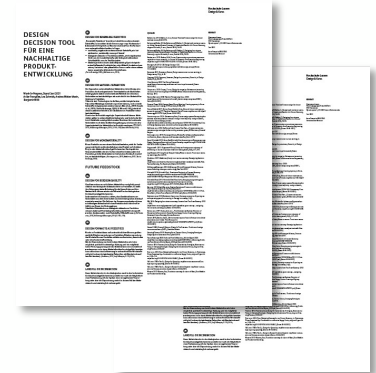
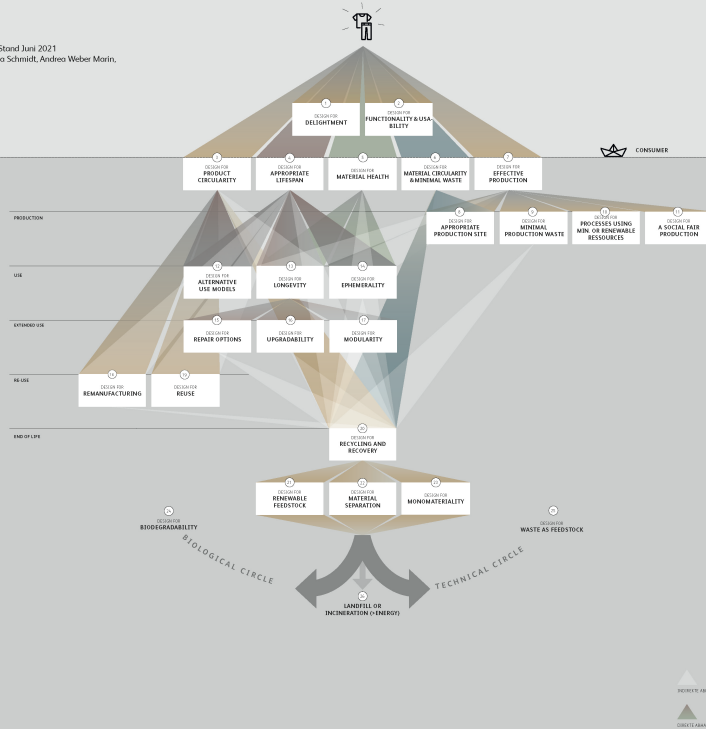
Produktionssystem
Zirkularität

**'Over 80% of all product-related
environmental impacts can be
influenced during the design phase'**

Publikation: "Design Decision Tool"

DESIGN DECISION TOOL FÜR EINE NACHHALTIGE PRODUKT- ENTWICKLUNG

Work-In-Progress, Stand Juni 2021
Adler Françoise, Leo Schmidt, Andrea Weber Marin,
Benjamin Will



HORIZON

Forschungspartner in zwei EU HORIZON Projekteingaben:

HORIZON-CL6-2021-CIRCBIO-01-04:

«Increasing the circularity in textiles, plastics and/or electronics value chains»

HORIZON-CL4-2022-TWIN-TRANSITION-01-10:

«Circular flows of solid waste in urban environment (IA)»

Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!

Hochschule Luzern – Design & Kunst
Forschungsgruppe Produkt & Textil
Françoise Adler
francoise.adler@hslu.ch