

Wie prägen lokale und zirkuläre Fasern das Design und die Materialstrategien der Zukunft?

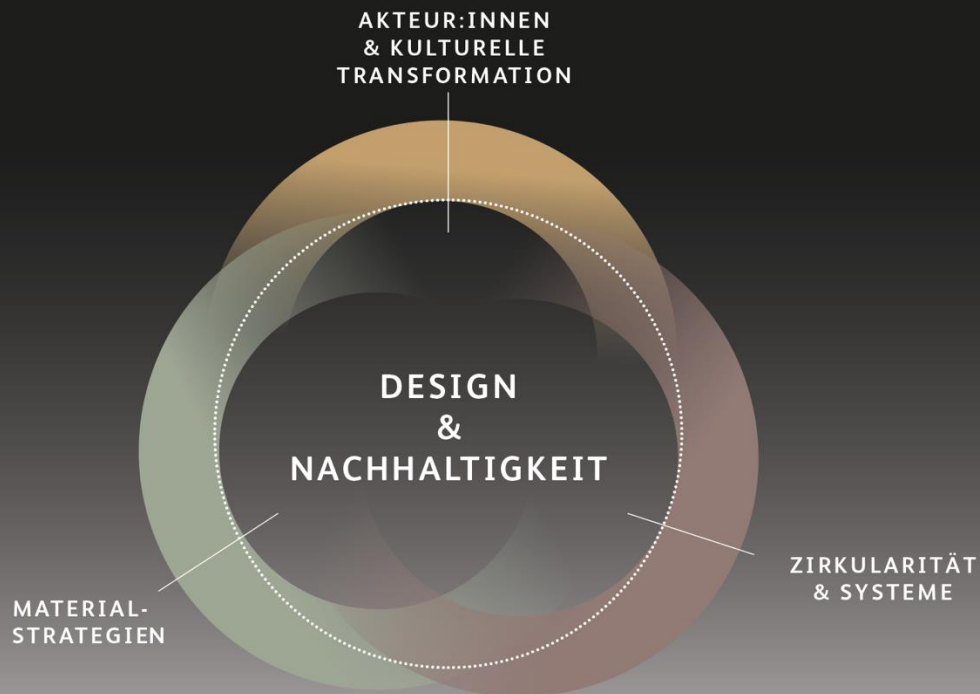
Tina Moor und Tina Tomovic

Hochschule Luzern – Design Film Kunst
Forschungsgruppe Produkt & Textil

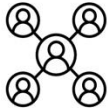
Forschungsgruppe Produkt & Textil

Angewandte
Designforschung
im Bereich Textil,
Produkt und Material.

Perspektiven der Forschungsgruppe Produkt & Textil



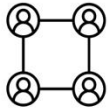
**Was sind «Preferred Fibers»?
Was sind die Herausforderungen?**



Nachhaltigkeitskriterien,
erarbeitet mit diversen
Stakeholdern



Industriestandard, der den
Status als bevorzugtes
Material bestätigt.



Rückverfolgung über die
gesamte Lieferkette



Objektiv und
wissenschaftlich getestet
oder verifiziert



Potenzial für
Kreislaufwirtschaft

Nachhaltig beschafftes und rezykliertes Material¹:
sozial, geringer CO2-Ausstoss, ökologisch, lokal

Nachwachsend, Wachstum \geq Abbau

Erfüllen Anforderungen und
Kennzeichnungsvorschriften

Wissenschaftlich erhobene Daten

Abbaubarkeit

Standardisierte Messmethoden aufbauen

Faser-zu-Faser-Recycling

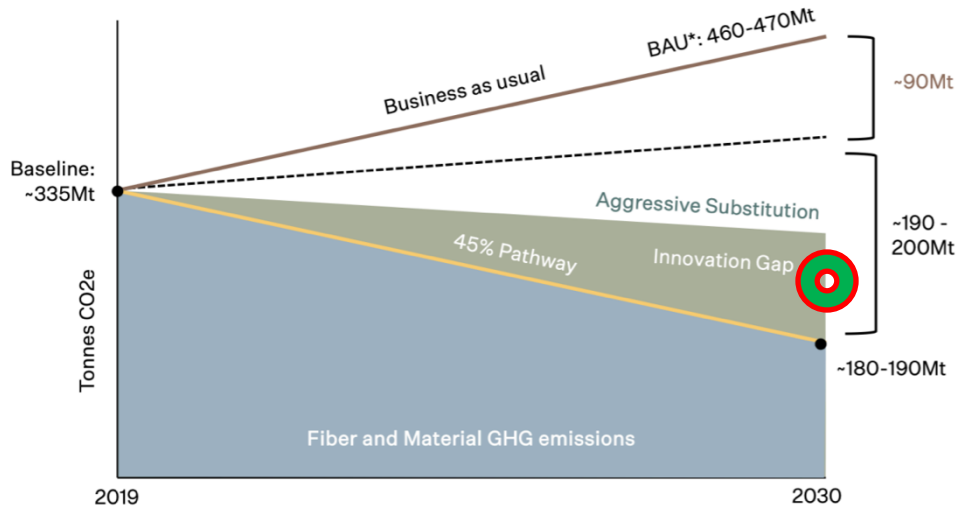
Textile Exchange 2023

*Preferred Fibers and
Materials: Definitions*

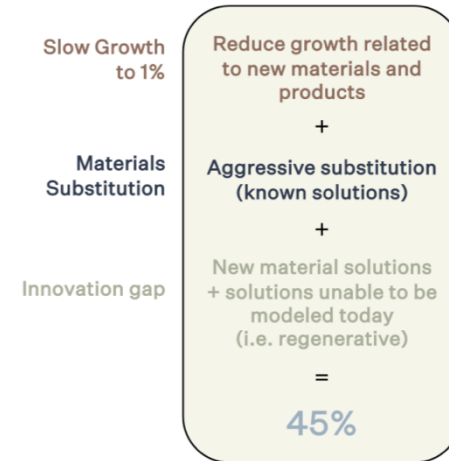
Jensen et al. 2023

*Sustainable Raw
Materials Will Drive
Profitability for Fashion
and Apparel Brands*

Getting to 45% in Tier 4 – Fashion and Apparel, Home Textiles, and Footwear

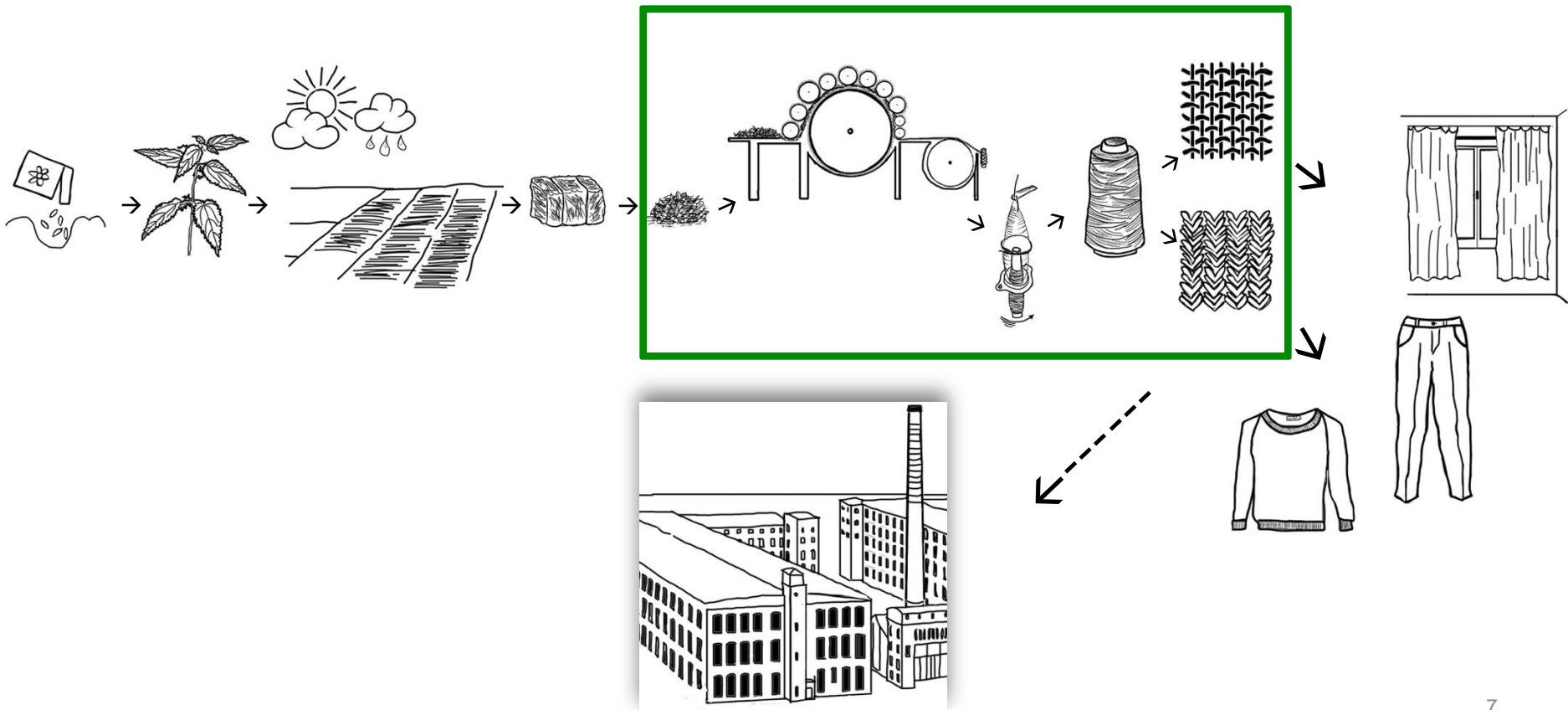


* BAU scenario assumes a 3% growth per year from 2019 to 2030



Textile Exchange

Quelle: Textile Exchange (2023). Preferred Fibers and Materials: Definitions. Initial Guidance.





SpinnLab

in Forschung und
Lehre

für Kleinproduktionen

Spinnversuche für
Firmen als
Dienstleistung

Bekanntmachen in
der Design-
community und für
weitere Institutionen
öffnen



Zukunftsforum Kerenzberg, 29.10.2024



HSLU Hochschule
Luzern

SpinnLab

Ausgerichtet auf
Kurzfasern

Erweiterung mit einer
Ringspinnmaschine
für Langfasern

Brennesseln im SpinnLab:

Swiss Nettle Textile

1. Extrahieren der Brennesselfasern
2. Säubern, karden, mischen
3. Spinnen
4. Weben



Erkenntnisse

- Brennesseln als Ergänzung im Naturfaserportfolio
- Arbeit mit dem Material, Ausloten von Grenzen, Definition möglicher Anwendungen
- Aufdecken von Lücken in den Prozessketten (Extraktion)
- Sichtbarmachen des Potenzials und der Herausforderungen durch Experimentreihen, Muster, Anwendungsszenarien



*post-consumer
waste als
Rohstoff*

Texcycle

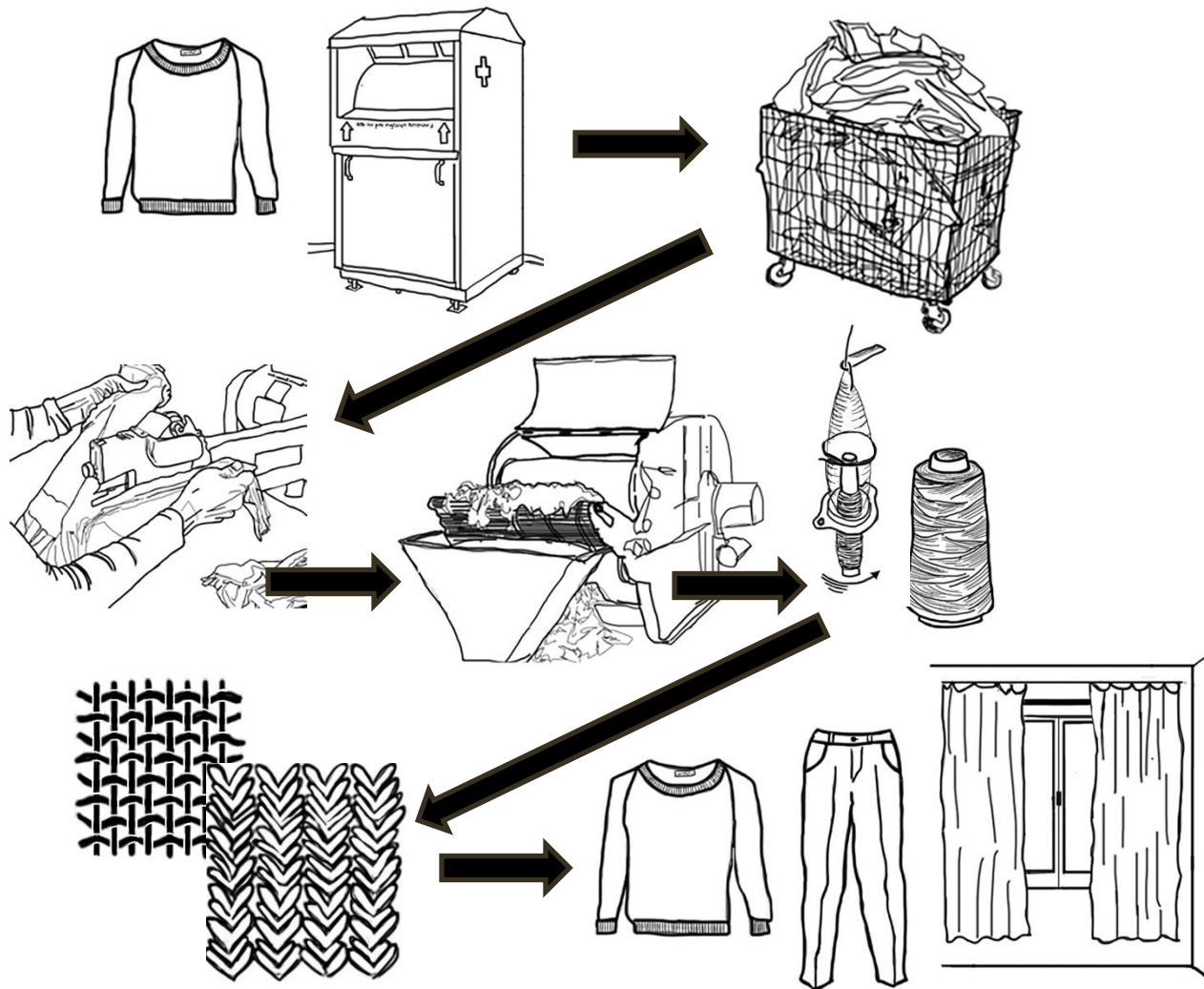
Texcircle

Printing 3D Textile Waste

CWW – Circular Workwear

Zürcular

Vom Alttextil zum Sekundär- rohstoff



Reissproben mit der ITA GmbH

Weitere Partner:

CETI (FR)

MagnoLab (IT)

Altex (DE)

Mesdan (IT)

Säntis Textiles (CH)



- Blending ist ein Schlüsselaspekt in der Arbeit mit Reissfasern
- Nissen, Faserblends und Farbigkeit ergeben Fragestellungen, die mit dem Design bearbeitet werden müssen
- aus einem T-Shirt muss nicht wieder ein T-Shirt werden
- gutes Ausgangsmaterial ergibt brauchbare Sekundärrohstoffe
- fehlende Standards erschweren Zusammenarbeit und Upscaling

Erkenntnisse aus der Arbeit mit Reissfasern

Design und zukunftsfähige Materialstrategien

- Neue Materialien bringen neue Eigenschaften.
- Design kann dazu beitragen, mehr Erfahrungsaufbau in der Arbeit mit Natur- und Recyclingfasern zu sammeln, damit dringend benötigte Materialstandards ergänzt werden können.
- Design muss bereits beim Rohstoff ansetzen.

Vielen Dank!

Tina Moor
tina.moor@hslu.ch

Tina Tomovic
tina.tomovic@hslu.ch

Forschungsgruppe Produkt & Textil
Hochschule Luzern – Design Film Kunst