

HiWi

Master-Thesis

Bachelor-Thesis

ADP

ARP



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Methodenentwicklung zur frühzeitigen Nachhaltigkeitsbewertung im Produktlebenszyklus: LCA einer Lederalternative im Entwicklungsstadium

Motivation – Revoltech ist ein junges Start-Up an der TU Darmstadt, das nachhaltige Lederalternativen entwickelt. Ihr erstes Produkt, LOVR™, stellen sie aus Hanffasern her, die beim Nutzhanfanbau als Reststoff anfallen. LOVR™ ist erdöl-frei, vegan und sowohl biologisch abbaubar als auch recyclebar. Mit VW wird an der Verwendung von LOVR™ in Autoinnenräumen gearbeitet.

Aktuell ist ein zweites Produkt in der Entwicklungsphase: MATTR™ ist ein sehr weiches, flexibles Lederimitat, das auf Algen basiert. Das Ziel des Unternehmens ist, mit MATTR™ die Fashion- und Schuhindustrie nachhaltiger zu gestalten, denn auch MATTR™ ist komplett biologisch abbaubar. Um die Nachhaltigkeit von MATTR™ mit Zahlen und Fakten zu untermauern, soll nun ein Life Cycle Assessment (LCA) durchgeführt werden. Die wissenschaftliche Herausforderung besteht hierbei im Umgang mit fehlenden Daten eines Produkts im Entwicklungsstadium und der Formulierung von Nachhaltigkeitsanforderungen.

Themenbereiche:

- Nachhaltige Produktentwicklung
- Life Cycle Assessment
- Nachhaltigkeitsanforderungen

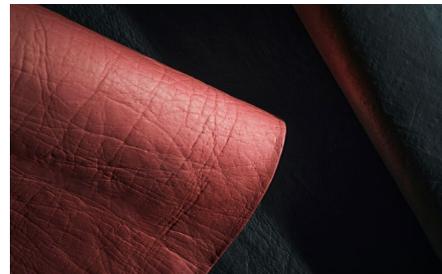


Abbildung 1: Lederalternative MATTR™ der Revoltech GmbH



PRODUCT
LIFE CYCLE
MANAGEMENT

Niklas Quernheim, M.Sc.

Otto-Berndt-Straße 2
64287 Darmstadt

quernheim@plcm.tu-
darmstadt.de

Beginn: ab sofort

Teamarbeit: nein