

## Kurzprofil zu Teilprojekt

# Designguidelines für Nachhaltige Entwicklung

## 1. Herausforderung

Der Einsatz von bestimmten Chemikalien dient im Herstellungsprozess von Leder und Lederwaren funktionalen (z.B. UV-Beständigkeit, Festigkeit) wie ästhetischen Zwecken (z.B. Farben, Haptik). Eine „nachhaltigere“ Lederchemie führt daher durch Veränderungen im Chemikalieneinsatz und Herstellungsprozess teilweise zu Materialien mit im Vergleich zu konventionell hergestelltem Leder abweichenden funktionalen und ästhetischen Eigenschaften. Diese Unterschiede betreffen dabei unter anderem auch mögliche Einsatzgebiete und Anforderungen (z.B. Materialpflege). Ein Beispiel hierfür ist die Widerstandsfähigkeit gegenüber Umwelteinflüssen wie UV-Strahlung, mechanischer Reibung und Feuchtigkeit. Obgleich nachhaltiger produziertes Leder (NE-Leder) in dieser Hinsicht sensibler zu sein scheint, kann die Wandelbarkeit und Alterung des Materials als ästhetisches (vgl. Patina) oder gar funktionales („eingetragene“ Passform) Alleinstellungsmerkmal (USP) verstanden werden.

Hierzu erfordert es jedoch eines entsprechenden materialgerechten Einsatzes und ein das Material sinnvoll zur Geltung bringendes Design (vgl. z.B. stone-washed Jeans) sowie zielführender Marketing-Instrumente. Gestaltung und damit verbunden auch Materialauswahl und Beschaffung sind dabei untrennbar mit Fragestellungen zu Verbraucherverhalten, NE-Materialeigenschaften, Einsatzgebieten und Geschäftsmodellen verbunden. Diesbezügliche Erkenntnisse im Rahmen des Design- und Entwicklungsprozesses zu berücksichtigen, kann sowohl gestalterisch als auch im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung sinnvoll sein und bietet neue Vermarktungspotentiale. Neben dem Einsatz und der Verarbeitung „nachhaltiger“ produzierten Leders, erstreckt sich dieses Potential auch auf Geschäftsmodelle wie sie etwa im Bereich der Product-Service-Systems (vgl. Waidelich et al., 2019) zu finden sind. Dabei werden beispielsweise Produktangebote durch Dienstleistungen (z.B. Pflege-Service) ergänzt oder Produkte als Dienstleistung vermarktet (z.B. Jeans-Leasing).

Bisherige Ansätze in Form von Guidelines, Playbooks und Design Kits beziehen sich in der Regel auf technische und organisationale Aspekte der Produktentwicklung (vgl. z.B. CFDA KPI Design Kit), indem etwa Fragestellungen der Arbeitsbedingungen und die Auswahl und Verarbeitung der verwendeten Materialien adressiert werden. Hierbei stellt die explizite Auseinandersetzung mit Lederwaren als eigenständigen Bereich eher eine Ausnahme dar (z.B. Motawi, 2017). An anderer Stelle werden diese Punkte durch Potentiale erweiterter Geschäftsmodelle (Huang et al., 2016) und co2-Bilanzen (z.B. Herva et al., 2011) ergänzt. Guidelines und Manuals, die sich aus einer primär formal-ästhetischen Perspektive dem Einsatz nachhaltiger produzierten Leders nähern, fehlen bislang. In anderen Bereichen der Mode- und Lifestyle-Industrie bieten vereinzelt Marktakteure hingegen Guidelines (z.B. [www.nikecirculardesign.com](http://www.nikecirculardesign.com)), die neben technischen Aspekten (u.a. „Green Chemistry“, „Disassembly“) auch auf formal-ästhetische Attribute (z.B. „Versatility“) eingehen. Im diesem Zusammenhang wird auch das Konsumentenverhalten adressiert. Jedoch verharren diese Ansätze häufig auf einer schematischen

Ebene, die konkrete Prinzipien und Ansatzpunkt durch Fallbeispiele ersetzt. Guidelines wie der Circular Designguide ([www.circulardesignguide.com](http://www.circulardesignguide.com)) von IDEO und der Ellen MacArthur Foundation gehen zwar durchaus auf konkrete Prinzipien und Arbeitsweisen ein, beziehen sich hierbei jedoch meist ebenfalls weitgehend auf technische und konzeptionelle Aspekte des Designs. Zudem stellt auch hier Leder nur ein seltenes Fallbeispiel dar (<https://www.circulardesignguide.com/story/a-systemic-approach-to-designing-with-resources>).

## 2. Ziele und Projektbeschreibung

Das hier vorgeschlagene Teilprojekt befasst sich mit der Entwicklung von Design-Guidelines für den Einsatz nachhaltiger produzierten Leders. Hierzu sollen in einem Team aus verschiedenen Teilen des Entwicklungsprozesses (u.a. Lederwarenherstellung, Brands, Vertrieb, Einkauf, Design und Materialprüfung) zunächst Kriterien für nachhaltiger produziertes Leders und damit verbundene spezifische Materialeigenschaften definiert werden. Hierauf aufbauend ist es das Ziel der Guidelines Anwendern aus den Bereichen Produktentwicklung und Design, Produktmanagement, Marketing und Vertrieb eine Orientierung und Hilfestellung zu geben, in (A) welcher Weise nachhaltiger produziertes Leder in Produkten optimal eingesetzt und entsprechend zur Geltung gebracht werden kann. Eine solche formal-ästhetische Untersuchung von gestalterischen Potentialen des Einsatzes von nachhaltiger produziertem Leder zielt weniger auf strenge Vorgaben und Formeln ab, sondern soll vielmehr durch Gestaltungsprinzipien und Leitlinien, als Orientierungshilfe, Impulsgeber und Nachschlagewerk fungieren. Damit verbunden sind auch Fragestellungen des Materialeinkaufs.

Ebenso gilt es zu untersuchen, (B) welche flankierenden Geschäftsmodelle, Service-Konzepte und Vermarktungsstrategien hierbei besonders zielführend sind. Dabei soll mit der Entwicklung dieser Design-Guidelines auch das Potential von Product-Service-Systems in Bezug auf Leder untersucht und umgesetzt werden. Mögliche Ansatzpunkte sind unter anderem Service-Flatrates und Leasing-Konzepte. Diese Vertriebswege stellen veränderte Grundlagen für die Konzeption und Gestaltung von Lederwaren dar, die separat in den Leder-Design-Guidelines Beachtung finden sollen. So könnten hochwertigere und nachhaltiger produzierte Güter einen breiteren Markt ansprechen, indem die Anschaffungskosten reduziert bzw. Eigentum und Benutzung strukturell getrennt betrachtet werden. Hieraus können auch weitere positive Effekte für die Anbieter entstehen, wie gesteigerte Kundenbindung.

Gegenwärtiges Ziel der Design-Guidelines ist es ein offen zugängliches Dokument herauszugeben, das sich neben Charakteristik, Kriterien sowie Stärken und Schwächen bestimmter „NE-Leder-Arten“ auch damit befasst, wie und für welche Einsatzzwecke diese Materialien ideal verwendet und gepflegt werden. Dies umfasst in besonderem Maße Aspekte der Gestaltung und der Produktionsweisen.

Zielgruppe der Guidelines sind in erster Linie Anwender aus den Bereichen Design, Entwicklung, Einkauf (von Material und Halbzeug) und Marketing, die mit Hilfe der Guidelines gestalterische und konzeptionelle Entscheidungen fundierter treffen können. Zudem sollen die Guidelines Entscheidern aus den Bereichen Vertrieb und Management neue Formen der Vermarktung und Diversifizierung eröffnen (z.B. Product-Service-Systems, Circular Economy, usw.). Außerdem können Guidelines Importeure sowie Einkaufsabteilungen als Werkzeug dienen, um konkrete gestalterische Auflagen und Anforderungen mit Blick auf eine Nachhaltige Entwicklung klar und referenzierbar zu kommunizieren.

### 3. Zentrale Fragestellungen

Forschungs- und Transferfragen:
Gemeinsame Definition von Kriterien und spezifischen Eigenschaften von nachhaltiger produziertem Leder.
Welche konkreten Eigenschaften, Beschaffenheit und Vor-/Nachteile besitzen unterschiedliche Arten von nachhaltiger produziertem Leder?
Wie lassen sich die spezifischen Eigenschaften, Potentiale und Einschränkungen eines nachhaltiger produzierten Leders im Rahmen von Produktentwicklung und Gebrauch optimal nutzen?
Welche Gestaltungsprinzipien (z.B. technische Aufbau des Produkts, Formschlüssigkeit, Verbindung zwischen Teilen und Materialien, usw.) fördern NE-Aspekte (z.B. Robustheit, längere Lebensdauer, Reparierbarkeit, Recyclebarkeit, etc.)?
Welche Product-Service-Systems lassen sich hieraus generieren (u.a. #circular economy) und welche besonderen Anforderungen stellen diese PSS an Material, Produkt, Anbieter und Lieferkette?

### 4. Struktur

Ein Tandem bestehend aus jeweils einer Vertreterin /einem Vertreter (1) der Hochschule Darmstadt sowie (2) aus der Praxis koordiniert das Projekt. Jede/r Interessierte kann an dem Projekt mitwirken.

Die Zusammenarbeit erfolgt über Treffen / TelKo / Workshops.

#### Projektgruppen-Koordination

Für die Hochschule Darmstadt: **Jonas Rehn**

Für die Praxis: **#bei Interesse bitte melden**

#### Entwicklungsplan:

Wesentliche Projektschritte (teilweise parallel verlaufend)	Format(e)
1. Recherche zu Gerbverfahren und Materialeigenschaften in Bezug zu NE	Literatur-Recherche, Experteninterviews
2. Recherche zu Aspekten einer Nachhaltigen Entwicklung in Bezug zu Lederwaren	Literatur-Recherche, Experteninterviews
3. Aufbereitung der Rechercheergebnisse und Entwicklung einer gemeinsamen Definition von Kriterien und spezifischen Eigenschaften von nachhaltiger produziertem Leder.	Konferenzschaltung / Workshop
4. Entwicklung einer Taxonomie als Grundlage für die Guidelines	Workshop / Arbeitspapiere
5. Entwicklung der Guidelines auf Grundlage der Taxonomie	Workshop / Arbeitspapiere
6. Herausarbeitung von PSS-Ansätzen und Beispielen	Workshop / Arbeitspapiere
7. Publikation der Guidelines (open-access)	
8. Entwicklung und Erprobung konkreter Angebote und Produkte auf Basis der Guidelines	Workshop

## 5. Auszug der relevanten Literatur

Glessman, Megan; McAlpin, Casey; McClauley, Kerin; Quartararo, Elizabeth; Tsukada, Kately; Wallace, Sam: CFDA KPI Design Kit. A Sustainable Strategies Playbook for Measurable Change. Hg. v. Kevin Bass und Marc Karimzadeh. NYU Stern - Center for Sustainable Business; Council of Fashion Designers of America. Online verfügbar unter <https://s3.amazonaws.com/cfda.f.mrhenry.be/2019/10/CFDA-KPI-Design-Kit-HIGHRES.pdf>, zuletzt geprüft am 23.04.2020.

Herva, Marta; Álvarez, Antonio; Roca, Enrique (2011): Sustainable and safe design of footwear integrating ecological footprint and risk criteria. In: *Journal of hazardous materials* 192 (3), S. 1876–1881. DOI: 10.1016/j.jhazmat.2011.07.028.

Huang, Yu-Chen; Tu, Jui-Che; Hung, So-Jeng (2016): Developing a Decision Model of Sustainable Product Design and Development from Product Servicizing in Taiwan. In: *EURASIA J MATH SCI T* 12 (5). DOI: 10.12973/eurasia.2016.1513a.

IDEO; Ellen MacArthur Foundation (2020): The Circular Design Guide. <https://www.circulardesignguide.com/>, zuletzt geprüft am 29.04.2020.

Kering Luxury Activities (Hg.): Sustainability Principles. Online verfügbar unter [https://keringcorporate.dam.kering.com/m/0cb4a4b5740cf783/original/Sustainability-Principles\\_EN.pdf](https://keringcorporate.dam.kering.com/m/0cb4a4b5740cf783/original/Sustainability-Principles_EN.pdf), zuletzt geprüft am 23.04.2020.

Leibowitz, Domenica; Croke, Lauren: CFDA Guide to Sustainable Strategies. Hg. v. Council of Fashion Designers of America. Online verfügbar unter [https://s3.amazonaws.com/cfda.f.mrhenry.be/2019/01/CFDA-Guide-to-Sustainable-Strategies\\_16.pdf](https://s3.amazonaws.com/cfda.f.mrhenry.be/2019/01/CFDA-Guide-to-Sustainable-Strategies_16.pdf).

Motawi, Wade (2017): Shoe material design guide. The shoe designers complete guide to selecting and specifying footwear materials.

Nike (2020): Nike Circularity Workbook. Online verfügbar unter <https://www.nikecirculardesign.com/guides/CircularityGuide.pdf>, zuletzt geprüft am 29.04.2020.