

From Berlin for Berlin: Pilotprojekt „Textilkreislauf Berlin“

Die Rohstoffgewinnung, die Herstellung, der Transport und die Distribution von Textilien verursachen ebenso wie deren Nutzung und Entsorgung ganz erhebliche Umweltwirkungen. Der Umweltfußabdruck beschreibt, welche Umweltwirkungen im gesamten Produktlebensweg durch die Anschaffung eines Produkts verursacht werden. Besonders starke Umweltbelastungen liegen in textilen Wertschöpfungsketten bei Anbau und Produktion der Rohfasern sowie der Textilveredlung.

Das **Berliner Abfallwirtschaftskonzept 2020-2030** setzt ambitionierte Ziele und etablierte das Leitbild Zero Waste für alle relevanten Stoffströme.¹ Die Berliner Stoffstrom-, Klimagas- und Umweltbilanz hat ein Aufkommen von über 36.000 Tonnen Alttextilien für Berlin gemessen.² Die Verbrennung von Textilien, die noch in zu großen Anteilen durch Entsorgung im Restmüll erfolgt, ist angesichts der Ressourcenknappheit kein Modell für die Zukunft. Der Umgang mit nicht mehr weiterverwendungsfähigen Alttextilien führt leider noch häufig zu vermeidbaren Umweltbelastungen – schlimmstenfalls zu illegalen Ablagerungen in der Umwelt.

Berlin verfolgt entsprechend bestehender Initiativen dazu auf bundesdeutscher und europäischer Ebene konsequent eine Kreislaufwirtschaft für Textilien. Das Kreislaufwirtschaftsgesetz, die europäische Abfallrahmenrichtlinie sowie die europäische Strategie für nachhaltige und kreislauffähige Textilien können auf diese Weise mit Leben gefüllt werden.

Um die Wiederverwendung und das Recycling von Textilien zu fördern und deren Verbrennung zu vermeiden, bestehen eine Reihe von Initiativen, wie z. B. der A-GAIN GUIDE. Er beinhaltet ein Informationsangebot zu Wegen, die gebrauchte Kleidung nach deren Erst- oder Mehrfachnutzung gehen kann, wie z. B. zu Repair Shops, Second-Hand Stores, Upcycling Designer & Workshops sowie Kleidercontainern in Berlin.³

Im Dialog zwischen Wissenschaft, Verwaltung und Unternehmen wurde im Rahmen des Fachdialogs „Re-Use von Textilien – Auf dem Weg in eine zirkuläre Textilwirtschaft in Berlin“ am 01.12.2021 sowie bei zwei Fachdialogen „Bekleidungsbeschaffung unter Berücksichtigung sozialer und ökologischer Aspekte“ am 12.10.2022 und am 16.10.2023 über mögliche Lösungen und Wege diskutiert.⁴ 2021 startete auch ein erstes Pilotprojekt, bei dem aus Sekundärmaterialien produzierte T-Shirts und Sweatshirts einem mehrmonatigen Tragetest durch die Polizei Berlin unterzogen wurden. Dies brachte wesentliche Erkenntnisse zur Praxistauglichkeit sowie zum Tragekomfort zirkulär produzierter T-Shirts und Sweatshirts.

¹ URL: <https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/kreislaufwirtschaft/strategien/abfallwirtschaftskonzepte/>

² URL: <https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/kreislaufwirtschaft/abfallbehoerde/abfallbilanzen/>

³ URL: <https://a-gain.guide/de>

⁴ URL: 2021: <https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/kreislaufwirtschaft/projekte/re-use-berlin/fachdialoge/> 2022 ff.: <https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/kreislaufwirtschaft/projekte/re-use-berlin/textile-stoffkreislaeufe/>

Vor diesem Hintergrund wurde auf Initiative der Senatsumweltverwaltung in 2023 ein Pilotprojekt durchgeführt, bei dem nicht mehr gebrauchsfähige alte Textilien in Berlin gesammelt und durch ein werkstoffliches Recycling einer weiteren Nutzung in Berlin zugeführt wurden. Damit wurde der **Beweis erbracht, dass ein geschlossener Berliner Textilkreislauf - ausgehend von einem geeigneten Alttextilaufkommen, über die Erfassung, die Sortierung, die Logistik, die Herstellung von Sekundärtextilien sowie den Einsatz der Sekundärware in der Nutzung - schon jetzt möglich ist.**

Die als StartUp in Gründung befindliche Circularity Germany GmbH - die gegenwärtig mangels ausreichender Nachfrage in Deutschland nach werkstofflich recycelten Textilprodukten noch ausschließlich in Indien produziert - plant bei entsprechender Nachfrage den Aufbau von Produktionskapazitäten in Deutschland. Durch dieses und das Vorläuferprojekt wurde bewiesen, dass die Recycling-Produkte (T-Shirts und Sweatshirts) für den Einsatz im Dienstgebrauch aber auch für die private Nutzung grundsätzlich geeignet und ebenso attraktiv wie konventionelle Produkte sind.

Es wurden wesentliche Grundlagen dafür geschaffen, zur nachhaltigen Beschaffung von Bekleidung das Kriterium von recycelten Produkten als realistisch bewertbares Kriterium in Ausschreibungen aufnehmen zu können. Als besonders wichtig erweist sich dabei immer wieder die sorgfältige Markterkundung im Vorfeld der eigentlichen öffentlichen Beschaffung. Der Abbau formaler und organisatorischer Hürden für die zirkuläre Textilbeschaffung im direkten - und zugleich fairen und wettbewerbskonformen - Austausch mit den Unternehmen birgt ökonomische, ökologische und soziale Potenziale für alle Beteiligten.

Begleitend zum Pilotprojekt wurde im Rahmen der Stoffstrom-, Klimagas- und Umweltbilanz durch das ifeu Institut eine ökologische Untersuchung durchgeführt. Die Ergebnisse sind aufgrund des Pilotcharakters und gegebener Datenunsicherheiten orientierend, zeigen aber die Möglichkeiten und die ökologische Bedeutung des Recyclings durch den Ersatz herkömmlicher Textilprodukte. Bei der Klimagasbilanz sind die mit der Produktion in Indien verbundenen Schifftransporte weniger relevant. Vorteilhaft sind ein geringer Energiebedarf, geringe Aufbereitungsverluste und eine gleiche Qualität wie Neuware.

Bei der Herstellung wurde auf den Einsatz neu produzierter Rohstoffe verzichtet, es wurden ausschließlich Sekundärmaterialien aus Berliner Alttextilien sowie recyceltes Polyester aus Indien verwendet. Für die Produktion wurde das in Berlin gesammelte Ausgangsmaterial nach Hauptsortierung auf Wiederverwendbarkeit zusätzlich nach Farben sortiert, zerkleinert, mit recyceltem Polyester aus PET-Flaschen gemischt (um die spätere Faserstabilität zu gewährleisten) und anschließend zu Rezyklat-Fasern versponnen. Diese wurden auf Rundstrickmaschinen zu Gestrick (Singel Jersey) weiterverarbeitet und wieder zu Shirts konfektioniert. Alle diese Prozesse wurden ohne Wasser und ohne Chemikalien durchgeführt. Die Materialien wurden nicht neu eingefärbt und nicht mit Chemikalien behandelt.

Wichtige Projektpartner sowohl bei der Sortierung als auch dem späteren Vertrieb der produzierten Kleidungsstücke waren die HUMANA Kleidersammlung GmbH als Quelle für aussortierte Alttextilien



(textiler Sekundärrohstoff) und die HUMANA Secondhand Kleidung GmbH als Berliner Vermarktungspartner. Beide Gesellschaften sind in Hoppegarten bei Berlin ansässige und in ganz Deutschland aktive Sozialunternehmen, die seit Jahrzehnten mit gebrauchter Kleidung arbeiten.

Der Beleg dafür, dass geschlossene Berliner Textilkreisläufe möglich, ökologisch vorteilhaft, sozial verträglich und bei entsprechender Skalierung wirtschaftlich tragbar sein können wurde mit diesem Ende 2023 erfolgreich abgeschlossenen Projekt einmal mehr erbracht. Die Berliner Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt (SenMVKU) wird weiterhin die begonnene Fachdialogreihe zur nachhaltigen Bekleidungsbeschaffung in Berlin und Brandenburg und Initiativen zur Kreislaufführung von Textilien in, von und für Berlin unterstützen. Damit leistet sie einen wesentlichen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz, zur Abfallvermeidung, zur Standortpolitik sowie zu fairen Lieferketten.

Ab 2025 besteht eine EU-weite Getrenntsammlungspflicht für Alttextilien, wodurch große zusätzliche Mengen nicht-wiederverwendbarer Textilien entstehen. Die Circularity Germany GmbH i.G. setzt genau hier an und bietet an, aus geeigneten Strömen besonders umweltfreundliche Neuware herzustellen. Idealerweise kaufen ebendie Unternehmen, aus denen die Altströme gesammelt werden, die daraus produzierte Neuware wieder ein – da so optimal auf bestehende Anforderungen hinsichtlich Farbmuster und Stoffqualitäten produziert werden kann.

Abbildung 1: Ablauf und Inhalt: Pilotprojekt Textilkreislauf Berlin



Abbildung 2: FROM BERLIN FOR BERLIN: Pilotprojekt Textilkreislauf Berlin

