

Gemeinsame Pressemitteilung des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung und der Verbundpartner aus dem Forschungsprojekt DiTex

Kreislaufwirtschaft: Neue Recycling-Textilien bestehen Praxistest

- Forschung und Textilindustrie entwickeln recyclingfähige Bettwäsche und Berufsbekleidung; Produktdesigns stehen jetzt öffentlich zur Verfügung
- Forschungsprojekt sieht hohes Potenzial für Textilwende bei gewerblichen Textilien
- Produkte und Forschungsergebnisse zu Textilrecycling, Tracking und Geschäftsmodellen werden auf Konferenz am 19. und 20. Oktober 2022 in Berlin vorgestellt



Millionen von Menschen in Deutschland tragen Berufskleidung – hier liegt besonders viel Potenzial für eine Textilwende.

Bildquelle: MEWA 2022

Berlin, 17. Oktober 2022: Der ökologische Fußabdruck der Textilbranche ist noch immer zu hoch. Um nachhaltiger zu werden und eine Textilwende einzuleiten, muss die Branche kreislauffähig werden. Insbesondere gewerbliche Textilien wie Bettwäsche oder Berufsbekleidung können dabei eine Schlüsselrolle einnehmen, zeigt jetzt ein Forschungsprojekt anhand umfangreicher Praxistests: In dem Vorhaben „DiTex“ erprobten Forschung und Textilindustrie gemeinsam den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft am Beispiel von gewerblichen Textilien: Die eigens entwickelten kreislauffähigen Poloshirts, Businesshemden und Bettwäsche wurden in einem Mietwäschesystem von Rettungskräften und von der Polizei getestet und bewertet – danach wurden die Stoffe recycelt. Fazit nach drei Jahren Forschung und Entwicklung: Prüfung bestanden. Am 19. und 20. Oktober 2022 werden die Ergebnisse auf der Konferenz „Auf dem Weg zu einer zirkulären Textilwirtschaft – Produkte, Geschäftsmodelle und digitale Strategien“ in Berlin vorgestellt.

Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Vorhaben hat mehrere Ansätze zur Förderung einer textilen Kreislaufwirtschaft zusammengebracht: eine ökologisch optimierte und recyclingfähige Auswahl von Fasern und Materialien, eine verlängerte Nutzungsdauer durch eine Vermietung von robusten länger nutzbaren Textilien, das digitale Tracking sowie das Faserrecycling der Textilien. Das Projekt unter Leitung des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) wurde gemeinsam mit dem Hohenstein Institut für Textilinnovation,

dem Texoversum – Fakultät Textil der Hochschule Reutlingen und dem ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg als wissenschaftliche Partner sowie den produzierenden Unternehmen Dibella und Wilhelm Weishäupl und circular.fashion aus der Innovationstechnologie durchgeführt.

Zirkuläre Produktdesigns in Praxistests erprobt

Projektleiter Frieder Rubik vom IÖW resümiert nach mehr als drei Jahren Forschung: „Die DiTex-Textilien wurden kreislauffähig designt und konnten auch recycelt werden. Das ist ein wichtiger Baustein für eine zirkuläre Textilwirtschaft. Aber unser Projekt zeigt auch: Recycling ist nicht die einzige Lösung für die Umweltprobleme der Textilbranche. Eine Kreislaufwirtschaft umfasst verschiedene Strategien für mehr Ressourceneffizienz – bei Produkten, aber auch bei Geschäftsmodellen.“ Sven Gärtner vom Institut für Energie- und Umweltforschung (ifeu) ergänzt, dass sich beispielsweise alleine durch die Verwendung von Fasern aus Polyester anstelle von Baumwolle mehr als 90 Prozent der Umweltwirkungen beim Wasser- und Flächenfußabdruck einsparen lassen würden. „Wird Lyocell statt Baumwolle verwendet, liegen die Einsparungen beim Wasserfußabdruck in ähnlicher Höhe, während beim Flächenfußabdruck immerhin noch etwa 70 Prozent der Umweltwirkungen eingespart werden können.“

Das Forschungsteam erprobte zirkuläre Strategien vom Design über die Nutzung bis hin zum Recycling und setzte hierbei auf Qualitätsprüfungen und Bewertungen der Nutzer*innen. „Die Materialien zeigen Potenzial für den Leasingbereich und die drei Produktdesigns für zirkuläre, gewerbliche Textilien können nun von Herstellern und Textilservices genutzt und weiterentwickelt werden“, so Kim Hecht vom Hohenstein Institut für Textilinnovation, die in dem Projekt an der Definition von Qualitätsstandards gearbeitet hat.

Der Kreislauf fängt beim Design an

Um zirkuläre Textilien zu etablieren, muss die Kreislauffähigkeit von Beginn an mitgedacht werden, erklärt Guido Reinhardt vom ifeu: „Design for Circularity bedeutet, dass Recyclingfasern eingesetzt werden, Baumwolle durch ressourcenschonendere Materialien wie Lyocell oder Recycling-Polyester ersetzt wird und die Produkte langlebig und reparaturfähig entwickelt werden. Voraussetzung für einen geschlossenen Kreislauf ist, dass die Textilien am Ende tatsächlich recycelt werden.“

Textilservice ist Schlüsselakteur für Kreislaufwirtschaft

Bei gewerblichen Textilien kann eine Wende zu nachhaltigeren, zirkulären Textilien leichter erreicht werden als bei privaten Textilien. Das liegt vor allem an den großen Abnahmemengen. Martina Gerbig von der Hochschule Reutlingen betont, dass gewerbliche Großverbraucher wie auch öffentliche Beschaffungsstellen ihre Nachfragemacht auf dem Markt nutzen sollten und etwa Recyclingfähigkeit und Recycling als Vorgaben in ihren Ausschreibungen integrieren können.

Wichtig ist, dass Akteure in der gesamten textilen Kette an einem Strang ziehen, betonen die Forschenden: Von Herstellern und Textilservice, über Behörden, gewerbliche wie öffentliche Beschaffungsstellen und Nutzer*innen bis hin zu Recyclingunternehmen. Zwingend ist auch, dass ein kontinuierlicher und standardisierter Daten- und Informationsfluss herrscht, von Herstellern über die Nutzer bis hin zum Recycling. Dafür wurde in den DiTex-Textilien die „circularity.ID“ als ein digitaler Produktpass eingesetzt. Die Voraussetzungen für eine Textilwende sind bei gewerblichen Textilien besonders günstig. Ein Schlüsselakteur für die Kreislaufwirtschaft ist der Textilservice: Denn für ihn sind eine zirkuläre Logistik, das Vermieten großer Mengen Textilien mit bekannter Zusammensetzung und eine Ausrichtung auf eine hohe Lebensdauer Teil des Geschäftsmodells.

Textilbranche soll mehr experimentieren

Das Forschungsteam fordert die Textilbranche zu gemeinsamem Engagement und Experimentierfreude auf: „Die Veränderung der textilen Kette ist ein Gemeinschaftswerk der Marktakteure und der gewerblichen und öffentlichen Beschaffungsstellen. Sie brauchen klare und

verlässliche Rahmenbedingungen und Signale, um ihre Kreativität und Innovationskraft entfalten zu können. Es ist notwendig, Innovationen zu unterstützen und eine Transformation der Textilwirtschaft durch Förder- und Innovationsprogramme zu begleiten“, so Frieder Rubik vom IÖW. Mit gutem Beispiel voran geht der Praxispartner Dibella: „Wir aus dem Vorhaben wichtige Impulse bekommen und mit der Serienproduktion der Bettwäsche begonnen“, erklärt Martijn Witteveen von Dibella. Florian Kamm von Praxispartner Wilhelm Weishäupl Partnerunternehmen sagt zum Projektende: „Wir sind sehr glücklich, Teilnehmer des DiTex-Projekts gewesen zu sein. Wir konnten eine Vielzahl an neuen Erkenntnissen und Erfahrungen gewinnen und werden diese bei zukünftigen Anfragen und Entwicklungen berücksichtigen“.

Konferenz will Textilwende voranbringen

Die Ergebnisse und Handlungsempfehlungen für Akteure der Textilwirtschaft hat das Projektteam in zehn Fact Sheets zu Themen wie dem Geschäftsmodell des Textilservice, der Materialauswahl oder digitalen Strategien aufbereitet.

Die Konferenz „Auf dem Weg zu einer zirkulären Textilwirtschaft – Produkte, Geschäftsmodelle und digitale Strategien“ am 19. und 20. Oktober 2022 in Berlin stellt die Ergebnisse des Vorhabens vor, schafft einen Rahmen für den Austausch zu drängenden Herausforderungen der Textilwirtschaft und zeigt Schritte zu einer Textilwende auf. „Wie wäre es mit mieten statt kaufen? Auf der Konferenz wollen wir darüber diskutieren, wie die Geschäftsmodelle in der Textilbranche entwickelt werden können und unter welchen Voraussetzungen Textilrecycling sinnvoll ist. Außerdem wollen wir den Fokus auf digitale Technologien legen und wie diese eingesetzt werden können“, so Christina Vogel (IÖW).

+++++

[Zur Anmeldung zur Konferenz](#)

+++++

Mehr Informationen

[Zu den DiTex Fact Sheets](#)

[Zur Projektwebsite](#)

Fachkontakt:

Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)
Dr. Frieder Rubik
Tel.: 030/884594-0
frieder.rubik@ioew.de

Pressekontakt:

Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)
Richard Harnisch
Tel.: 030/884594-16
richard.harnisch@ioew.de

Über das Projekt

Das Projekt „**DiTex – Digitale Technologien als Enabler einer ressourceneffizienten kreislauffähigen B2B-Textilwirtschaft**“ ist Teil der Fördermaßnahme „Ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft – Innovative Produktkreisläufe (ReziProK)“ und wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Förderschwerpunkt Forschung für Nachhaltigkeit (FONA) gefördert. Das Projektteam besteht aus den wissenschaftlichen Partnern Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW), Hohenstein Institut für Textilinnovation, Fakultät Textil und Design der Hochschule Reutlingen und ifeu - Institut für Energie- und Umweltforschung sowie den

unternehmerischen Partnern Wilhelm Weishäupl– Hans Peter Weishäupl e.K., Dibella GmbH, Mewa Textilservice (assoziierter Partner) und circular.fashion (externer Dienstleister).

www.ditex-kreislaufwirtschaft.de

Über die Partner

Das **Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)** ist ein führendes wissenschaftliches Institut auf dem Gebiet der praxisorientierten Nachhaltigkeitsforschung. Rund 70 Mitarbeiter*innen erarbeiten Strategien und Handlungsansätze für ein zukunftsfähiges Wirtschaften – für eine Ökonomie, die ein gutes Leben ermöglicht und die natürlichen Grundlagen erhält. Das Institut arbeitet gemeinnützig und ohne öffentliche Grundförderung. Das IÖW ist Mitglied im „Ecological Research Network“ (Ecornet), dem Netzwerk der außeruniversitären, gemeinnützigen Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschungsinstitute in Deutschland.

www.ioew.de | http://twitter.com/ioew_de | www.ioew.de/newsletter

Die Forschungsgruppe „Textile Verfahrenstechnik und Produktentwicklung“ im Texoversum, Fakultät Textil und das Lehr- und Forschungszentrum „Process Analysis and Technology“ gebündelt unter der zentralen wissenschaftlichen Einrichtung Reutlingen Research Institute an der **Hochschule Reutlingen** arbeitet im Projekt DiTex fachübergreifend. Neben der traditionsreichen Faser- und Textilkompetenz werden in industriegetriebener, anwendungsorientierter Forschung maßgeschneiderte Lösungen entwickelt, die dazu beitragen, technische Prozesse und Produkte leistungsfähiger, effizienter und nachhaltiger zu gestalten. DiTex ist angesiedelt im Nachhaltigkeitslabor der Fakultät Textil, die zentrale Informations- und Koordinationsstelle sowie Forschungsplattform zum Thema Nachhaltigkeit und Recycling in der textilen Kette.

www.tex.reutlingen-university.de | www.reutlingen-university.de | www.processanalytics.technology

Das **Hohenstein Institut für Textilinnovation gGmbH (HIT)** hat langjährige Forschungserfahrungen im Bereich der Textilchemie und Wäschereitechnik. Qualitätsstandards und Prüfmethode für Textilien wurden im Rahmen verschiedener Forschungsprojekte erarbeitet, deren Fokus zunehmend auf nachhaltigen Produkten und Prozessen liegt. In DiTex ist das HIT gemeinsam mit der Hochschule Reutlingen für Qualitätsprüfungen und die Formulierung von Produktspezifikationen verantwortlich.

<https://www.hohenstein.de>

Das **ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH (IFEU)** forscht und berät weltweit zu wichtigen Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen. Es zählt mit über 40-jähriger Erfahrung zu den bedeutenden unabhängigen ökologischen Forschungsinstituten in Deutschland. Das IFEU sucht Antworten auf drängende gesellschaftliche Fragen in Themengebieten wie der Ressourcenschonung, der Kreislaufwirtschaft und der nachhaltigen und umweltverträglichen Gestaltung von Produkten und Prozessen. Rund 80 Wissenschaftler*innen begleiten Pilotprojekte, beraten Ministerien, Kommunen, Verbände und Unternehmen und vermitteln ihre Erkenntnisse in die Gesellschaft.

www.ifeu.de

Dibella ist seit 1986 europaweit ein kompetenter Partner des Textil-Service für besonders haltbare und industriell bearbeitbare Objekttextilien in der Hotellerie, Gastronomie und im Gesundheitswesen. Der Name „Dibella – longlife textiles“ ist daher Programm. Seit dem Jahr 2010 erweitert Dibella das Angebot konsequent um nachhaltige Objekttextilien, mit denen Kunden bereits in der Textilbeschaffung Gesellschaftsverantwortung übernehmen können. Die Mitgliedschaft in zahlreichen Organisationen wie UN Global Compact, Textile Exchange, MaxTex und CIBUTEX (Circular Business Textiles) unterstreicht Dibellas nachhaltiges Engagement.

www.dibella.de

Die Firma **Wilhelm Weishäupl** wurde bereits im Jahr 1832 gegründet und ist bis heute ein Familienunternehmen. Im Hauptsitz in München arbeiten aktuell ca. 40 Mitarbeiter*innen. Die Firma hat sich in den vergangenen Jahren auf die Herstellung individueller Berufsbekleidung spezialisiert. Das Angebot umfasst die Beratung, die Entwicklung individueller Designentwürfe, die Erstellung von

Musterkollektionen, die Produktion sowie die Bereitstellung von Logistik und digitalen Bestellplattformen. Zu den Kunden gehören Krankenhäuser, soziale Einrichtungen, Behörden und Wäschereien ebenso wie Firmen aus der Gastronomie, Hotellerie und Industrie.

www.weishaeupl-textil.de

circular.fashion ist ein Innovationsunternehmen, welches die Umsetzung einer Kreislaufwirtschaft in der Mode- und Textilindustrie mit systemischen und digitalen Lösungen vorantreibt. Das Berliner Unternehmen bietet Dienstleistungen und Software für zirkuläres Design und Recycling in geschlossenen Kreisläufen, um mit einem transparenten Informationsfluss die Kreislaufführung textiler Produkte von Materiallieferanten, über Modemarken und Konsumenten bis hin zu Sortierern und Recyclern zu ermöglichen.

<https://circular.fashion/de/>