



EUROPÄISCHE UNION
REACT-EU
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



2014

EFRE.NRW
Investitionen in Wachstum
und Beschäftigung

Entwicklung einer innovativen Prozesskette zur Verarbeitung von deutschem Hanf und recycelter Wolle zu textilen Produkten

In dem Projekt „CannaReWool“ werden nachhaltige, gestrickte, textile Formteile aus einer neuartigen Kombination aus deutschen Hanffasern und sortenreiner recycelter Wolle entwickelt. Aufgrund der zu erwartenden positiven Eigenschaften hinsichtlich Strapazierfähigkeit, Tragekomfort, Langlebigkeit, Wohnlichkeit und elektrostatischer Aufladung ist ein Einsatz in vielen Bereichen vorstellbar. Hierunter fallen beispielsweise das Büro (auf der Arbeit oder zu Hause), Theater, Mobility, Restaurants oder Akustiktextilien. Wohnliche, effektive, funktionale, natürliche, gesunde und nachhaltige Materialien sind in den heutigen Zeiten wichtig wie nie zuvor.

Es werden Garne aus deutschen Hanffasern und sortenrein recycelter Wolle gesponnen. Hanf gilt als eine der umweltfreundlichsten Fasern, die der Mensch kennt. Die Kombination aus deutschem Hanf und recycelter Wolle ist aus verschiedenen Gründen neu. Zum einen wird der in Deutschland angebaute Hanf nicht zur Herstellung von Textilien verwendet. Zum anderen ist sortenreines Wollrecycling noch nicht eingeführter Stand der Technik. Forschung auf diesem Gebiet ist notwendig, da die beiden Fasern sehr unterschiedliche Faserlängen aufweisen, was das Spinnverfahren erheblich erschwert. Es wird auf den Einsatz von erdölbasierten Rohstoffen verzichtet, um ein komplett biologisch abbaubares, kreislauffähiges und schadstoffreies Produkt herzustellen. Die Herausforderung hierbei liegt darin, trotz Ersatz von synthetischen durch natürliche Materialien dennoch funktional technische Produkte zu entwickeln. Die entwickelten Garne werden unter Einsatz der innovativen „Doubleface“-Stricktechnologie zu textilen Flächen verarbeitet.

Das Ziel ist die Abbildung der gesamten textilen Prozesskette mit dem Ergebnis funktionaler, nachhaltiger Produkte, die die regionale Land- und Kreislaufwirtschaft stärken.

Laufzeit

01.03.2022 – 28.02.2023

Projektpartner

Das Vorhaben wird in Kooperation mit der Brain of Materials AG durchgeführt.

Danksagung

Das Vorhaben (Förderkennzeichen RU_1-1-023) wird über EFRE (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung) im Rahmen des Programms REACT-EU „InnovationUmweltwirtschaft.NRW“ vom Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen gefördert. Hierfür möchten wir uns herzlich bedanken!

Ansprechpartner*innen



Prof. Dr.-Ing. Marcus O. Weber

Textiltechnologie, insbesondere Technologie der Wirkerei und Strickerei; Schwerpunktleitung TUB/Textilmanagement

- Raum: E 308 (Webschulstr. 20)
- Telefon: [+49 2161 186-6033](tel:+4921611866033)
- [marc.weber\(at\)hs-niederrhein.de](mailto:marc.weber(at)hs-niederrhein.de)



Prof. Dr.-Ing. Thomas Weide

Vorsitzender des Prüfungsausschusses der deutschsprachigen Studiengänge Textiltechnologie der Spinnerei und Physik

- Raum: G E05
- Telefon: [+49 2161 186-6028](tel:+4921611866028)
- [thomas.weide\(at\)hs-niederrhein.de](mailto:thomas.weide(at)hs-niederrhein.de)



Prisca Holderied, Master of Science

Forschungsinstitut Textil- und Bekleidungstechnik (Maschenware)

- Raum: GK 10 (Webschulstr.31)
- Telefon: [+ 49 2161 186-6035](tel:+4921611866035)
- [prisca.holderied\(at\)hs-niederrhein.de](mailto:prisca.holderied(at)hs-niederrhein.de)