

Auf dem Weg zu einer zirkulären und nachhaltigen Textilindustrie in Europa: BioFibreLoop ist gestartet

Die Deutschen Institute für Textil- und Faserforschung Denkendorf (DITF) koordinieren das Forschungsprojekt, das im Rahmen des Forschungs- und Innovationsprogramms *Horizon Europe* der Europäischen Union gefördert wird. Ziel von BioFibreLoop ist es, rezyklierbare Outdoor-, und Arbeitskleidung aus erneuerbaren biobasierten Materialien zu entwickeln. Am 26. und 27. Juni 2024 fand in Denkendorf die Auftaktveranstaltung statt.

Die Textilindustrie steht vor zwei Herausforderungen: zum einen muss die Produktion nachhaltiger und umweltfreundlicher werden und zum anderen erwarten die Verbraucher von Kleidung immer mehr intelligente Funktionen.

Bei der Herstellung von Funktionstextilien werden zudem häufig Chemikalien verwendet, die die Umwelt und die Gesundheit belasten und das spätere Recycling erschweren.

Intelligente Innovationen müssen deshalb dafür sorgen, dass schädliche Chemikalien ersetzt werden, Wasser eingespart wird, verstärkt langlebige, recycelbare biobasierte Materialien eingesetzt werden und damit der meist erhebliche CO₂-Fußabdruck von textilen Produkten reduziert wird. Digitalisierte Prozesse sollen für mehr Effizienz und einen geschlossenen Kreislauf sorgen.

So werden im Projekt BioFibreLoop mit Hilfe von Lasertechnologie natürliche Strukturen nachgeahmt, um Kleidungsstücke mit wasser- und ölabweisenden, selbstreinigenden und antibakteriellen Eigenschaften herzustellen. Am Ende der Forschungsarbeit stehen erschwingliche,

PRESSEINFORMATION



DEUTSCHE INSTITUTE FÜR
TEXTIL+FASERFORSCHUNG

1. Juli 2024

ressourcen- und umweltfreundliche, aber dennoch leistungsstarke und haltbare Fasern und Textilien aus erneuerbaren Quellen wie Lignin, Zellulose und Polymilchsäure. Alle Prozesse zielen auf eine Kreislaufwirtschaft mit einem umfassenden Recycling und einer nahezu abfallfreien Funktionalisierung nach dem Vorbild der Natur ab. Die Treibhausgasemissionen könnten auf diese Weise bis 2035 um 20 Prozent verringert werden.

Die Technologie für die Funktionalisierung und das Recycling von biobasierten Materialien wird in drei industriellen Demonstrationsprojekten in Österreich, der Tschechischen Republik und Deutschland entwickelt. Am Ende des Projekts steht ein patentiertes zirkuläres, nachhaltiges und zuverlässiges Verfahren für die Herstellung von rezyklierbaren Funktionstextilien.

Das Projekt BioFibreLoop hat eine Laufzeit von 42 Monaten und ein Gesamtbudget von knapp 7 Millionen Euro, 1,5 Millionen gehen an den Koordinator DITF.

Das Konsortium besteht aus 13 Partnern aus neun Ländern, die Kompetenzen und Ressourcen aus Wissenschaft und Industrie mitbringen:

- Deutsche Institute für Textil- und Faserforschung Denkendorf (DITF), Koordinator, Deutschland
- Next Technology Tecnotessile Società nazionale di ricerca R. L., Italien
- Centre Technologique ALPhANOV, Frankreich
- J.G. Knopf's Sohn GmbH & Co. KG, Deutschland
- FreyZein Urban Outdoor GmbH, Österreich
- BEES - BE Engineers for Society, Italien
- BAT Graphics Vernitech, Frankreich
- Interuniversitair Micro-Electronica Centrum, Belgien
- Idener Research & Development Agrupacion de Interes Economico, Spanien
- Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Finnland
- Det Nationale Forskningscenter for Arbejds miljø, Dänemark
- Steinbeis Innovation gGmbH, Deutschland
- NIL Textile SRO, Tschechien

PRESSEINFORMATION

1. Juli 2024

DITF

DEUTSCHE INSTITUTE FÜR
TEXTIL+FASERFORSCHUNG

Weitere Informationen zum Thema: Dr.-Ing. Thomas Fischer

Stv. Leiter Zentrum für Management Research

T +49(0)711 9340-419

E thomas.fischer@ditf.de



Die Partner bei der Auftaktveranstaltung von BioFibreLoop. Foto: DITF