

REINVENTING A SMART, CIRCULAR, AND COMPETITIVE TEXTILE INDUSTRY WITH ADVANCED MYCO-FIBRES (MY-FI)

BMBF Horizon H2020-FNR-2020-1 | Laufzeit: 11.2020 – 04.2024 | Anke Mondschein, Michaela Schröpfer, FILK Freiberg | Mogu S.r.l Italy (Coordinator)

Kategorien: Biogene Rohstoffe Technische Textilien/Composite



Abb. 1: Fliesen aus Pilzen (Maurizio Montalti© Officina Corpuscoli – Mogu)



Abb. 2: REM-Aufnahme (800x) eines Pilzmycel-Composites



AUFGABENSTELLUNG

Die Textilindustrie zeichnet sich durch eine komplexe und globale Wertschöpfungskette aus, die mit einem erheblichen Rohstoffverbrauch und Auswirkungen auf die Umwelt verbunden ist. Die europäische Textil- und Modebranche steht vor zahlreichen Herausforderungen, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Dazu gehört auch die Reduktion von Umweltbelastungen inkl. der Freisetzung von Mikroplastik sowie die Reduktion des Ressourcen-verbrauchs.

PROJEKTZIEL | ARBEITSHYPOTHESE

Das Ziel von MY-FI ist es, der Textilindustrie nachhaltige Vliesstoffe mit geringeren Umweltbelastungen im Vergleich zu derzeit etablierten Fasern zur Verfügung zu stellen. Mycelfasern stellen dafür eine Alternative dar. Sie werden durch Pilzfermentation ausgehend von Rückständen aus der Landwirtschaft oder der Textilindustrie mit Hilfe eines biotechnologischen Verfahrens erhalten. Vliesstoffe auf Basis von Mycelfasern können vielseitig verwendet und auch für anspruchsvolle oder luxuriöse Anwendungen eingesetzt werden.

NUTZEN | AUSBLICK

Zentrale Forschungsaufgaben für das FILK im Projekt sind Untersuchungen zur Festigkeitsverbesserung durch Quervernetzungen zwischen den Mycelfasern sowie die Behandlung der Oberfläche des Mycelvlieses zur Erzielung wichtiger Gebrauchseigenschaften wie Abriebfestigkeit oder Wasserabweisung.

Besuchen Sie die Website zum Projekt: <https://www.my-fi.eu/the-project/>

FORMALE ANGABEN

Programm: Horizon 2020

FKZ: H2020-FNR-2020-1

Projektbeginn: 11.2020

Laufzeit: 42 Monate

PROJEKTBEARBEITER FILK

Dr. Anke Mondschein

PROJEKTPARTNER

Mogu S.r.l Italy (Coordinator)

Universiteit Utrecht NL, ITECH-Lyon

Technological Center ES, AITEX Text

Institute ES, Bioprocess Pilot Facility

Factory Srl IT, Organic Waste System

tro Ricerche Fiat Scpa IT, Volkswage

360 Srl IT, Axia Innovation UG DE

