



Wademekum



Institut für
Textiltechnik und
Lehrstuhl für
Textilmaschinenbau



Projekttitle: SustDesignTex - Sustainable Industrial Design of Textile Structures for Composites

- Partner:**
- Politechnika Lodzka, Polen (TUL)
 - Universidad de Zaragoza, Spanien (UZ)
 - Hoegskolan Boras, Schweden (HB)
 - Wademekum Ltd., Polen (WAD)

Laufzeit: 10/2022 – 10/2025

Förderträger: HORIZON-WIDERA-2021-ACCESS-03-Twinning

Univ.-Prof.
Prof. h.c. (Moscow State Univ.)
Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing.
Thomas Gries
Direktor

Rebecca Emmerich, M.Sc.

Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Ref.: RE
17.11.2022



Mission Statement

Das Hauptziel des SustDesignTex Twinning Projektes ist die Schaffung einer langfristigen, strategischen Partnerschaft zwischen den teilnehmenden Partnern. Darunter zählen die TUL (Fakultät für Materialwissenschaften und Textiltechnik der technischen Universität Lodz - FMTTD), drei auf EU-Level führende Universitäten (UZ, ITA und HB), sowie das polnische Unternehmen Wademekum, Warschau (Polen). Letzteres ist in dem Bereich der Umsetzung der Projektergebnisse tätig. Im Laufe des Projektes lernen die Forscher die gegenseitigen Forschungsinteressen und Voraussetzungen detailliert kennen. Ebenso werden die kollaborativen Fähigkeiten verbessert und Wissen ausgetauscht bezüglich der verwendeten Methoden und Werkzeuge. Jeder Projektpartner übernimmt eine bestimmte Rolle im Projekt. Abb. 1 stellt diese Rollen dar.

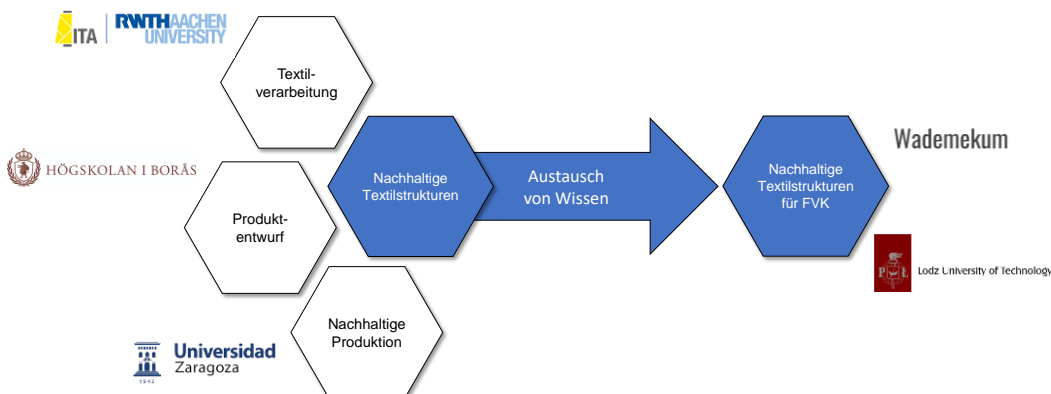


Abb. 1: Rollenverteilung im Projekt

Der Fokus der Forschungsaktivitäten ist darauf gerichtet neue innovative textile Strukturen für diverse Anwendungen zu entwerfen. Dabei werden vor allem die Ideen der KMU-Partner von Wademekum berücksichtigt. Die Projektpartner setzen eine Forschungs- und Innovationsstrategie in Gang, welche sich auf drei Unterthemen fokussiert und dabei den Lebenszyklus des FVK-Produkts berücksichtigt:

- Industrielles Design inklusive der Analyse des Produktlebenszyklus und der Kreislaufwirtschaft
- Design und Verarbeitung von technischen textilen Strukturen für die Verstärkung von FVK
- FVK-Technologie

Die TUL wird vor allem auch eine starke Entwicklung in den Bereichen Führung und Management in der Forschung erfahren, genauso wie in den Bereichen Vorbereitung, Management und Koordination von Forschungsprojekten. Außerdem werden die Fähigkeiten von Nachwuchsforschern verbessert durch ein Forschungsmanagement-Marathon, Konferenzen, Workshops und die Joint Summer School für TUL-Nachwuchsforscher.

Lösungsansatz

Das Projekt wird von den Projektpartnern der TUL koordiniert und durch alle weiteren Projektpartner gleichermaßen unterstützt. Um eine effiziente und langfristige Kollaboration zwischen den Universitäten und der Industrie zu ermöglichen, werden kurzzeitige Besichtigungen bis zu 3 Monaten und Expertenbesuche an den teilnehmenden Universitäten durchgeführt. Während diesen Treffen wird ein gemeinsames Mikro-Forschungsprojekt durchgeführt, das sich mit dem Entwurf und der Analyse von neuen FVK befasst. Zusätzlich werden Vorlesungen, Trainingssitzungen, gemeinsame Forschungsarbeiten und Konferenzen durchgeführt. Das Hauptziel des Projektes baut auf dem hohen Potential von ‚networking for excellence‘ auf und wird durch den regelmäßigen Wissensaustausch erreicht. Bei der Einführung dieses neuen nachhaltigen Textils für Faserverstärkte Bauteile wird das Prinzip des nachhaltigen Designs und Design for Recycling berücksichtigt.

Danksagung

Wir danken der Europäischen Union für die Förderung des Projektes im Rahmen des Horizon Europe Framework Programm (HORIZON). Darüber hinaus bedanken wir uns bei allen Projektbeteiligten für Ihre rege Mitarbeit.



Funded by
the European Union

Kontakt

Rebecca Emmerich

Area: Flat Composite Reinforcements

ITA – Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen University

Otto-Blumenthal-Str. 1, 52074 Aachen

Tel.: +49 241 80-49148

rebecca.emmerich@ita.rwth-aachen.de

Bereich Faserverbundkunststoffe