

Vorstellung des Innovationsraums

# **BIOTEXFUTURE**

## **Biobasierte Textilien aus nachhaltigen Rohstoffen**

### **1 Hintergrund zur Fördermaßnahme**

BIOTEXFUTURE ist einer von vier Innovationsräumen, der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der „Nationalen Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030“ über die Fördermaßnahme „Innovationsräume Bioökonomie“ unterstützt wird. Das neue Förderformat „Innovationsraum“ bietet durch die enge Kooperation von Wissenschaft und Industrie die Möglichkeit, Grundlagenforschung strukturiert zu initiieren und Ergebnisse später zielgerecht in die Praxis überführen zu können. Hierdurch kann der Strukturwandel und die gesellschaftliche Transformation zur Bioökonomie bestmöglich vorangetrieben werden, um eine umfassende Wirkung auf die Allgemeinheit entfalten zu können. Jeder Innovationsraum beinhaltet mehrere Forschungsprojekte, die gemeinsam auf die Erreichung der Gesamtvision des jeweiligen Innovationsraums hinarbeiten. Das Förderinstrument verbindet damit die Bedarfe einer Branche, in unserem Fall des Textilsektors, mit der nationalen Transformation zur Bioökonomie in Deutschland.

### **2 Die Aufgabenstellung von BIOTEXFUTURE**

Von weltweit 120 Mio. Tonnen jährlich verarbeiteter Fasern in der Textil- und Bekleidungsbranche sind rund 88 Mio. Tonnen (73 %) Chemiefasern. Prognosen rechnen in den nächsten Jahren mit einer weiteren Steigerung dieses Übergewicht an Kunststoffmaterial gegenüber natürlichen Rohstoffen. Bisher bestehen 91 % der eingesetzten Kunststoffe aus Erdöl (erdölbasierte Chemiefasern) und nur neun Prozent aus nachwachsenden Rohstoffen (biobasierte Chemiefasern). Die Herstellung von Kunststoffen aus Erdöl verursacht weltweit jedoch zahlreiche ökologische, soziale und ökonomische Probleme. Zudem werden derzeit noch zahlreiche, Mensch und Umwelt gefährdende Chemikalien in der Textilherstellung eingesetzt, die in den kommenden Jahren gesetzlich verboten werden und daher dringend durch Alternativen ersetzt werden müssen. Aus diesem Grund ist es höchste Zeit für einen umfassenden Richtungswechsel. Diese Transformation trifft derzeit aber noch auf verschiedene technische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Hemmnisse. Die derzeit erforschten biobasierten Chemiefasern sind in der Herstellung unwirtschaftlich oder sie erfüllen nicht die technischen und qualitativen Anforderungen in der Anwendung. Darüber hinaus können biobasierte Chemiefasern aufgrund eines sehr heterogenen und fragmentierten Marktes kaum in den aktuell etablierten Prozess- und Lieferketten eingesetzt werden. In Kombination mit einem mangelnden gesellschaftlichen Bewusstsein ergibt sich die nachfolgende Zielsetzung für BIOTEXFUTURE.

### **3 Vision und Ziele von BIOTEXFUTURE**

Die Vision von BIOTEXFUTURE ist die Umstellung der textilen Wertschöpfungskette von erdölbasiert auf biobasiert. Auf Basis dieser Vision ergeben sich drei Kernziele:

1. BIOTEXFUTURE entwickelt eine biobasierte Rohstoffbasis für Kunststoffe, die ganzheitlich nachhaltig sind (ökonomisch, ökologisch, sozial).
2. BIOTEXFUTURE bildet die Anwendung in der Textilindustrie vom Biopolymer bis zur Konfektion des kompletten Textils durchgängig ab.
3. BIOTEXFUTURE adressiert den gesamtgesellschaftlichen Wandel zur Bioökonomie aus sozialer und wirtschaftlicher Perspektive.

### **4 Aufbau des Innovationsraums**

Der Innovationsraum BIOTEXFUTURE ist ein öffentlich gefördertes Forschungsprogramm, das aus mehreren eigenständigen Forschungsprojekten besteht, die zusammen auf die Erreichung der übergeordneten Vision hinwirken. Zu Beginn des Innovationsraums sind die Startprojekte mit folgenden Forschungsschwerpunkten klar definiert:

- Substrat-/ Materialentwicklung
- Produkt-/ Prozessentwicklung
- Textilveredelung
- Kreislaufwirtschaft
- Gesellschaftliche Entwicklung zur Bioökonomie

Darüber hinaus können während der Laufzeit von BIOTEXFUTURE neue Projekte – und damit auch neue Partner – hinzukommen. Teil des Projektportfolios sind auch von Beginn an ein sozialwissenschaftliches Transferprojekt, welches die Übertragung der Projektergebnisse in die Gesellschaft (z.B. durch Reallabore) sicherstellen soll, sowie ein Projekt Management Office, um ein professionelles Programmmanagement zu gewährleisten.

### **5 Zeitlicher Rahmen**

Die Förderung des Innovationsraums läuft insgesamt über fünf Jahre von November 2019 bis Dezember 2025.

### **6 Leitung**

Leitung Das Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen, vertreten durch den Institutsleiter Prof. Dr. Thomas Gries, leitet BIOTEXFUTURE zusammen mit dem Institut für Soziologie (Prof. Dr. Roger Häußling) aus Sicht der Forschung. Die adidas AG leitet BIOTEXFUTURE aus Sicht der Industrie.

## 7 Kontakt

**adidas AG**

Innovation

Dr. Christine Anstaett  
Adi-Dassler-Str. 1  
91074 Herzogenaurach  
christine.anstaett@adidas.com

**RWTH Aachen University**

Institut für Textiltechnik

Nicole Espey, M.A.  
Otto-Blumenthal-Str. 1  
52074 Aachen  
Nicole.Espey@ita.rwth-  
aachen.de

**RWTH Aachen University**

Lehrstuhl für Technik und  
Organisationssoziologie

Dr. Marco Schmitt  
Eilfschornsteinstr. 7  
52062 Aachen  
Mschmitt@soziologie.rwth-aachen.de

Im Juli 2023