

Newsletter, Dezember 2021

Sehr geehrte Partner des Projekts futureTEX,

mit dem letzten Newsletter des Jahres präsentieren wir Ihnen wieder spannende Einblicke in das Projektgeschehen rund um unser interdisziplinäres Kompetenznetzwerk aus Industrie- und Forschungspartnern.

Gleichzeitig wünschen wir zum bevorstehenden Weihnachtsfest Ihnen, Ihren Mitarbeitern und Ihren Familien frohe gemeinsame Stunden im Kreise Ihrer Lieben, Zeit zur Entspannung und Besinnung. Wir freuen uns auf ein neues Jahr in guter, vertrauensvoller und erfolgreicher Zusammenarbeit.

Dipl.-Ing.-Ök. Andreas Berthel
Geschäftsführer
futureTEX Management GmbH

Dipl.-Ing. Dirk Zschenderlein
Leiter Projektkoordination futureTEX
Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)

futureTEX-HIGHLIGHTS

➤ [futureTEX-Medien erschienen](#)

futureTEX-GESICHTER

- [futureTEX erforscht Lösungen zur Digitalisierung und Automatisierung in der Textilproduktion](#)
- [Technische Textilien leisten Beitrag auf dem Weg zu mehr Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeit](#)

futureTEX-TERMINE

Schwarzes Brett

➤ [In eigener Sache](#)

futureTEX-HIGHLIGHTS

futureTEX-Medien erschienen

Projektzeitschrift futureTEX TIMES

Mit der „futureTEX Times“ informieren wir im regelmäßigen Turnus über die wesentlichen Meilensteine der Forschungsvorhaben.

Nun befindet sich das Projekt auf der Zielgeraden: Über 20 der insgesamt 34 Vorhaben wurden bereits erfolgreich abgeschlossen. Die noch in Arbeit befindlichen Konzepte werden in den kommenden Monaten folgen.

Anlass für uns, in einer Spezialausgabe auf die Highlights der vergangenen Jahre zurückzublicken.

Die futureTEX-TIMES kann beim Konsortialführer als Druckexemplar angefordert werden. Alternativ steht sie online zur Ansicht zur Verfügung.



Partnerbroschüre „KompetenzPartner“

„Zukunft unternehmen!“ lautet das gemeinsame Motto des futureTEX-Konsortiums, darunter bereits mehr als 90 Unternehmen. Das heißt: Innovationen ebenso kreativ wie zielgerichtet vorantreiben, Visionen, aber keine Fiktionen entwickeln, die Aufgaben im besten Sinne unternehmerisch anpacken.



Ziel der Arbeit ist keineswegs nur die Entwicklung innovativer, möglichst disruptiver Produkte. Gerade in der Anlaufphase des Projekts ging es auch um Organisationsformen, Prozesse und grundlegende Technologieansätze. Ein wichtiges Ziel ist aber weiterhin der Auf- und Ausbau eines Kompetenzpools, der TechTex- und Textilmaschinenherstellern gemeinsam zur Verfügung steht. Er stellt sicher, dass alle Entwicklungen von Experten begleitet werden, ebenfalls ein wesentliches Merkmal von futureTEX.

Unsere Partnerbroschüre "KompetenzPartner" gibt eine Übersicht über Unternehmen, wissenschaftliche Einrichtungen sowie Verbände und andere Organisationen, die sich während der Projektlaufzeit eingebracht haben.

TourAtlas SelVliesPro

Das Umsetzungsvorhaben SelVliesPro verfolgte das Ziel, den Aufbau einer intelligenten Anlage zur Verarbeitung rezyklierter Hochleistungsfasern unter Integration von Industrie 4.0-Ansätzen umzusetzen. Die Wiederverwertung von Carbonfasern auf dem Niveau von Hochleistungswerkstoffen ist jedoch nur mit geschlossenen technologischen

Prozessketten bei hoher Reproduzierbarkeit und ökonomischer Effizienz zu etablieren. Daher verfolgte das Konsortium aus Forschungseinrichtungen und Industriepartnern das Ziel der Entwicklung und den prototypischen Aufbau der Versuchsanlage zur Herstellung von Organoblechen auf Basis von Vliesstoffen aus rezyklierten Hochleistungsfasern als cyber-physisches Produktionssystem.

Einen Überblick über die Handlungsfelder, Motivation, Lösungsansätze und Ergebnisse bietet der nun erschienene TourAtlas.



Vliesstoffanlage im Forschungs- und Versuchsfeld, Quelle: STFI/Dirk Hanus

futureTEX-GESICHTER

futureTEX erforscht Lösungen zur Digitalisierung und Automatisierung in der Textilproduktion

Andreas Böhm im Interview mit Diana Walther und Dr. Ina Meinelt von der P3N MARKETING GMBH

Das Sächsische Textilforschungsinstitut e.V. ist eine gemeinnützige Forschungseinrichtung in Chemnitz, die sich den langjährigen Traditionen sächsischer Textilforschung verpflichtet fühlt. In der verfahrens- bzw. ergebnisbezogenen Forschungs- und Entwicklungsarbeit widerspiegeln sich sowohl klassische Textiltechnologien als auch innovative, unkonventionelle Lösungen für viele Anwendungsgebiete wie z. B. Bautextilien, Medizintextilien, Leichtbau, Automobilbau, Smart Textiles sowie die Themen der Digitalisierung und Industrie 4.0.

Die Arbeit des Instituts konzentriert sich in erster Linie auf die Themenfelder „Technische Textilien“ und „Vliesstoffe“. Ein abgeschlossenes Transferzentrum unterstützt die Kommunikation, die Bereitstellung von Informationen sowie die Koordinierung der nationalen und internationalen Zusammenarbeit. Das Institut verfügt durch eine starke Industrieanbindung und die Mitarbeit in über 50 Gremien und Verbänden über ein leistungsfähiges Netzwerk.



Quelle: STFI/Dirk Hanus

Andreas Böhm ist seit 2015 am Sächsischen Textilforschungsinstitut e.V. (STFI) in der Struktureinheit 4.0 Intelligente Produktionssysteme/Modellierung und Prozessmanagement tätig. Dort verantwortet er die Demoproduktionslinie „Vernetzte Fertigung“ des futureTEX Forschungs- und Versuchsfeldes. Seine Forschungsschwerpunkte sind Low-Code Programmierung und Vernetzte Fertigung, Assistenzsysteme sowie Ortungs- und Identifikationstechnologien. In futureTEX ist er aktuell Verbundkoordinator von iTEXFer sowie SmarMoTEX-Teilvorhabenkoordinator seitens des STFI.

Vier Fragen an Andreas Böhm, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Sächsischen Textilforschungsinstitut e.V. (STFI) & Transferassistent vom 2020-Konsortium futureTEX

➤ Welches Vorhaben koordinieren Sie, und was ist für Sie im Vorhaben besonders spannend bzw. eine besondere Herausforderung?

Ich bin Verbundkoordinator von iTEXFer und SmarMoTEX-Teilvorhabenkoordinator seitens des STFIs. Weiterhin habe ich im Basisvorhaben Smart Factory mitgewirkt. In den aktuellen Vorhaben iTEXFer und SmarMoTEX ist für mich besonders spannend

- wie Automatisierung in Form von mobilen Robotersystemen und autonomen Wicklersystemen die Textilproduktion unterstützen kann,
- wie heterogene Systeme vertikal und horizontal vernetzt werden können und
- wie Low-Code-Programmierertools bei der Entwicklung von Assistenzsystemen bspw. für die Maschinenbedienung, Maschinenbelegung und für das Rezeptmanagement genutzt werden können.

➤ Welche Ziele werden im Vorhaben verfolgt?

In den Vorhaben wird die Digitalisierung und Automatisierung in der Produktion verfolgt. Das Vorhaben iTEXFer hat das Ziel, Lösungen für das digitale Engineering, für Predictive Maintenance und die smarte mehrstufige Maschinenvernetzung und -kopplung zu entwickeln. Dabei werden an den Deutschen Instituten für Textil- und Faserforschung Denkendorf (DITF), am Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen University (ITA) und am Sächsischen Textilforschungsinstitut e.V. (STFI) Chemnitz Demonstratoren für die Textiltechnologieentwicklung, für den Textilmaschinenbau und für die Textilfabrik entwickelt. Diese werden dann gemeinschaftlich im Rahmen des Mittelstand 4.0 Kompetenzzentrums *Textil vernetzt* in Form von Labtours, Workshops und Mikroprojekten in die Wirtschaft transferiert. Das Vorhaben SmarMoTEX hat das Ziel, durch den Einsatz smarterer, modellgestützter Produktions- und Assistenzsysteme die Digitalisierung und Effizienzsteigerung in mehrstufigen Textilproduktionen mit dem Fokus Veredlung zu verbessern.

➤ Wie koordinieren Sie das Vorhaben? Können Sie einen Tipp für die Kommunikation geben?

Die Vorhaben werden sehr unterschiedlich koordiniert. Wo bei iTEXFer die organisatorische Verantwortung auf den Teilprojekten in Denkendorf, Aachen und Chemnitz liegt, wird in SmarMoTEX die Koordination über die TU Chemnitz zentral durchgeführt. In SmarMoTEX findet die Projektbearbeitung wiederum auf Arbeitsebene statt, wobei die Arbeitsgruppenleiter in den monatlich stattfindenden Statusmeetings über den Fortschritt berichten. Die Organisation auf Arbeitsebene kann ich sehr empfehlen, dort wo es möglich ist. Durch die Pandemie fanden die Meetings in den Arbeitsgruppen größtenteils via Webmeeting statt, was die Arbeit zum einen erschwert, zum anderen aber auch erleichtert, da die Frequenz höher war als bei Vorort-Meetings.

➤ Welche Ansätze gibt es zur Überführung der Ergebnisse in die Wirtschaft? Was wünschen Sie sich nach Beendigung des Vorhabens?

Die Ergebnisse aus den Vorhaben werden an den Standorten Denkendorf (DITF), Chemnitz (STFI, Fraunhofer IWU, Technische Universität Chemnitz), Aachen (ITA) und Leonberg (Brückner Trockentechnik GmbH & Co. KG) in den Technika in Form verschiedenster Veranstaltungen gezeigt. Die Forschungsinstitute in Denkendorf, Chemnitz und Aachen sind ebenso in den Mittelstand 4.0 Kompetenzzentren *Textil vernetzt* und Betrieb machen aktiv, was ein sehr gutes Podium bietet, um die Digitalisierungslösungen transferieren zu können.

Technische Textilien leisten Beitrag auf dem Weg zu mehr Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeit

Seit dem Start von futureTEX im Jahr 2014 wurden mehr als 30 Forschungsvorhaben auf den Weg gebracht, die einen entscheidenden Beitrag für den Wandel von der traditionellen Textilindustrie zur TechTex-Branche in Deutschland leisten sollen.

Um dieses Ziel zu erreichen, wurde dem Konsortialführer ein Beirat zur Unterstützung zur Seite gestellt. Die inhaltliche Entwicklung von futureTEX wird seitdem durch ein achtköpfiges Gremium aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft begleitet. Die Beiratsmitglieder überprüfen regelmäßig die strategische Ausrichtung des Konsortiums sowie die erreichten Fortschritte und geben Empfehlungen zur Förderwürdigkeit der einzelnen Vorhaben.

Auch Dr. Christoph Greb ist Mitglied des futureTEX-Beirats. Er ist wissenschaftlicher Direktor des Instituts für Textiltechnik (ITA) der RWTH Aachen University und bringt ein tiefes textiltechnologisches Verständnis bei seiner Arbeit im Beirat ein. Die Mitarbeiter des ITA forschen in den Feldern Werkstoffe, Produktionsverfahren und Produkte für technische Anwendungen textiler Gebilde.

Vier Fragen an Dr. Christoph Greb, wissenschaftlicher Direktor des Instituts für Textiltechnik der RWTH Aachen University

➤ Welchen beruflichen Bezug haben Sie zu Technischen Textilien?

Technische Textilien sind in meinem Beruf omnipräsent, denn ich bin als wissenschaftlicher Direktor am Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen University (ITA) tätig.

Die Mitarbeiter am ITA forschen und entwickeln faserbasierte Hochleistungswerkstoffe, textile Halbzeuge und Produkte sowie deren Fertigungsverfahren.

➤ Was hat Sie bei Ihrer Tätigkeit als Beiratsmitglied am meisten überrascht?

Obwohl ich tagtäglich mit Textilien zu tun habe und bereits viele Projekte begleiten durfte, ist es immer wieder spannend, wie vielseitig Technische Textilien sein können und wie facettenreich die Anwendungsfelder sind.

Es gibt für mich daher nicht die eine große Überraschung, sondern vielmehr zahlreiche kleine. Die Ansätze der Umsetzungsvorhaben sind wirklich spannend und es ist erfrischend zu sehen, dass mit dem futureTEX-Inkubator bereits sieben Pilotvorhaben auf dem besten Wege zum Geschäftsmodell sind.

➤ Das Motto von futureTEX lautet „Zukunft unternehmen!“ Welchen Stellenwert werden Ihrer Ansicht nach Technische Textilien in Zukunft einnehmen?

Die vielfältigen Vorteile von Fasern und faserbasierten Werkstoffen macht sich die Menschheit schon lange zu Nutze. Aus Megatrends, wie z. B. der Bioökonomie und der Digitalisierung, leiten sich aktuell und zukünftig



Anforderungen z. B. an Ressourceneffizienz, Nachhaltigkeit, Funktionsintegration und Leichtbau in den unterschiedlichsten Anwendungsfeldern ab. Technische Textilien können einen enormen Beitrag leisten, diesen Anforderungen gerecht zu werden, weswegen ich ihnen einen stetig wachsenden Stellenwert prophezeie.

➤ **Was nehmen Sie aus Ihrer Rolle als Beiratsmitglied für Ihre eigene Arbeit mit?**

Die Beiratstätigkeit gab mir die Möglichkeit, Themen über den langen Weg von der Idee, über die Forschungs- und Entwicklungsphase bis in die Inkubationsphase und zur Geschäftsmodellentwicklung zu begleiten. Dabei spielen weit mehr als rein technische Fragestellungen eine wichtige Rolle. Aus der differenzierten Herangehensweise an die unterschiedlichen Fragestellungen, der Strukturierung der einzelnen Phasen und dem Zusammenbringen der jeweils benötigten Kompetenzen nehme ich Inspiration für mein eigenes Tätigkeitsfeld mit.

futureTEX-TERMINE

➤ **5. April 2022** **Controlling der laufenden Vorhaben**

Schwarzes Brett

In eigener Sache

Sie möchten wissen, wie es mit futureTEX nach Projektabschluss weitergeht? Die geschaffenen Strukturen am Sächsischen Textilforschungsinstitut e.V. (STFI) stehen interessierten Unternehmen im Rahmen des Forschungs- und Versuchsfelds „Textilfabrik der Zukunft“ zur Verfügung.

Labtouren und Workshops werden über das Schaufenster des Mittelstand 4.0 Kompetenzzentrum *Textil vernetzt* angeboten. Um dazu auf dem Laufenden zu bleiben, können Sie hier den [Newsletter abonnieren](#).



Impressum

Konsortialführer Projekt futureTEX:
Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)
An-Institut der Technischen Universität Chemnitz
Rechtsform: eingetragener Verein
Vorstandsvorsitzender:
Dipl.-Ing.-Ök. Andreas Berthel
Geschäftsführender Direktor:
Dr. Heike Illing-Günther

Postanschrift:
Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)
Postfach 13 25
09072 Chemnitz

Besucheradresse:
Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)
Annaberger Straße 240
09125 Chemnitz
Tel.: +49 371 5274-0
Fax: +49 371 5274-153
E-Mail: stfi@stfi.de
Internet: www.stfi.de

Register-Nr.: VR 960 Amtsgericht Chemnitz
Ust.-ID-Nr.: DE159710953
Steuer-Nr.: 214/140/0360

Konzept, Texte und Layout: P3N MARKETING GMBH



Deutschland
Land der Ideen

