



Tätigkeitsbericht 2024



SÄCHSISCHES
TEXTIL
FORSCHUNGS
INSTITUT e.V.



Faszination **TEXTIL**



Auch im Jahr 2024 hat sich gezeigt, dass hohe Flexibilität und schnelles Reagieren auf veränderte Rahmenbedingungen weiterhin unerlässlich sind. Die wirtschaftlichen und geopolitischen Bedingungen haben sich gegenüber dem Vorjahr nicht grundlegend geändert. Die anhaltende wirtschaftliche Stagnation in Deutschland, Europa und weiten Teilen der Welt hatte Auswirkungen auf unser Institut ebenso wie die drastischen Energiekosten. Die zeitliche Verzögerung bei der Bewilligung von Projekt-

anträgen führte zu erheblichen Anstrengungen für die Finanzierung des Instituts. Um diese zu sichern, war es notwendig, die wirtschaftliche Tätigkeit, neue Kunden und Partner sowie neue Geschäftsfelder aufzubauen. Zusätzlich wurden Forschungsmittel über die Bundesstiftung Umwelt sowie das Bundesministerium für Ernährung eingeworben. Langsam beginnt die Verinnerlichung: Volatilität in Rahmenbedingungen und Möglichkeiten ist die neue Normalität. Das kostet Kraft und immer wieder neue Motivation von jedem Einzelnen.

Dennoch haben wir uns gemeinsam den Anforderungen der Gegenwart gestellt und auch 2024 viele positive Branchen-Highlights, wie die JEC in Paris, die Techtextil 2024 in Frankfurt/M., das EDANA Innovation Forum, den Innovationstag Mittelstand in Berlin und viele mehr, erleben dürfen. Unsere eigenen Veranstal-

tungen waren intensiv genutzte Plattformen, um sich über die Trends und Bedürfnisse der Industrie sowie unsere Möglichkeiten als Forschungs-, Prüf- und Zertifizierungsdienstleister auszutauschen.

Darüber hinaus veranstalteten wir unseren zweiten Innovationstag zum Thema Nachhaltigkeit und finalisierten unsere AZAV-Zertifizierung (Akkreditierungs- und Zulassungsverordnung Arbeitsförderung), um aktuelle Herausforderungen in der berufsbegleitenden Qualifizierung von Fachkräften und Quereinsteigern greifbar sowie lösbar zu machen. Inzwischen ist unsere STFI-Akademie erfolgreich zertifizierter Bildungsträger für die Textilindustrie und die erste Teilqualifizierungsmaßnahme startet 2025.

Unser Dank für das Jahr 2024 gilt unseren Förderern wie dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (heute BMWE) und seinen Projektträgern dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR), der EURONORM GmbH, der AiF Projekt GmbH und der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH für ihre vielfältige Unterstützung ebenso wie der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) und der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU). Dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), heute Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR), mit seinen Projektträgern PTJ und DLR, dem Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit (SMWA) sowie für Wissenschaft und Kunst (SMWK) und der Sächsischen Aufbaubank (SAB) danken wir für das große Engagement bei der Bewältigung unserer Notwendigkeiten und für die Fle-



Vorwort

xibilität bei der administrativen Gestaltung der Projekte unter schwierigen Bedingungen.

Unsere Aktivitäten auf dem Gebiet des Recyclings wurden gemeinsam mit unseren Kooperationspartnern mit dem JEC Innovation Award 2024 gewürdigt. Dies zeigt, dass wir zusammen auf dem richtigen Weg in eine grünere Zukunft sind. Dabei wurden und werden die Nachhaltigkeitsziele der UN in den unterschiedlichsten Facetten der textilen Welt aufgegriffen sowie reflektiert. Digitalisierung und Nachhaltigkeit gehen Hand in Hand, wenn es um die Megatrends Ressourcenschonung und Flexibilität in der Produktion geht. Neue Technologien sowie Innovationen in der Materialwissenschaft ermöglichen dafür alternative Produkte – wir sind dabei!

Das STFI hat sich in 2024 auf die selbst beeinflussbaren Faktoren fokussiert. Durch Forcierung und Anwenderausrichtung unserer Forschungsangebote, konsequentes Projektcontrolling, aktive Marktarbeit und vor allem dank unserer kompetenten und engagierten Belegschaft konnten die Gesamterträge gegenüber dem Vorjahr gesteigert werden. Nach zwei schwachen Vorjahren gelang uns dadurch die Trendwende, sowohl bei den Gesamterträgen als auch beim Ergebnis. Die gesteigerten Erträge im ideellen Bereich kompensierten die Rückgänge im wirtschaftlichen Bereich. Bei letzterem spiegelte sich die schlechte konjunkturelle Entwicklung im Umsatzrückgang mit Stammkunden wider, denen Neukundenakquise und ein breiteres Angebotsportfolio zukünftig verstärkt entgegen stehen werden. Entsprechende Maßnahmen wurden bereits eingeleitet.

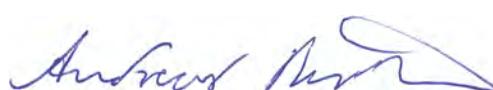
Für die Zukunft wünschen wir uns zunehmend bürokratisch erleichterte Rahmenbedingungen bei der Einwerbung von Fördermitteln für gestärkte Innovationskraft, die Fortsetzung des intensiven und vertrauensvollen

Kontaktes mit unseren Kunden und Partnern, der für eine erfolgreiche Zukunft der Aktivitäten unseres Institutes unerlässlich ist. Kreativität und Innovation brauchen Gemeinschaft!

Für Gemeinschaft steht auch die Zuse-Gemeinschaft: die Deutsche Industrieforschungsgemeinschaft Konrad Zuse e.V. – Forschung, die ankommt! Sie ist die Interessenvertretung der gemeinnützigen Forschungseinrichtungen in Deutschland. Dem technologie- und branchenoffenen Verband gehören bundesweit knapp 90 Mitglieder an. Die Institute zeichnen sich durch praxisnahe Forschung für und mit Unternehmen aus. Als Gründungsmitglied lag uns die Zuse-Gemeinschaft von Anfang an am Herzen und mit jeder neuen Aufgabe, ob politisch, wirtschaftlich oder förderstrategisch, wachsen wir enger zusammen. So ist jede Herausforderung auch eine Chance für neue Stärke. Im Jahr 2025 feiert die Industrieforschungsgemeinschaft Konrad Zuse e.V. ihr zehnjähriges Bestehen.

In diesem Sinne wünschen wir uns und Ihnen weiterhin viel Erfolg, Durchhaltevermögen, Kreativität bei der Bewältigung der täglichen Aufgaben und vor allem Gesundheit. Wir danken Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen und die vielfältige Unterstützung.

Unser Tätigkeitsbericht gibt traditionell einen Überblick über unser Wirken in der Branche, in der Region und weit darüber hinaus. Lassen Sie sich von unseren vielfältigen Lösungen und Anwendungen zu neuen Ideen inspirieren. Wir freuen uns auf Ihre Anregungen und Impulse, um gemeinsam mit Ihnen auch die nächsten Jahre erfolgreich zu gestalten.


Andreas Berthel
Vorstandsvorsitzender




Dr. Heike Illing-Günther
Geschäftsführender Direktor

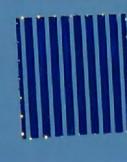
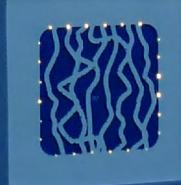


SÄCHSISCHES
TEXTILFORSCHUNGS-
INSTITUT e.V.

ZENTRUM FÜR
TEXTILEN LEICHTBAU



SPINNVLIES-TECHNIKUM



Smart Concrete Illuminating Devices „Betonbeleuchtungselemente“



Partner:
• Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
• ASE Chemnitz, Architekturbüro Richter, Witten, Gansauge, Kühnle, Kühnlebach
• Betonwerk Emil Leonhardt GmbH & Co. KG
• pinkert machines, Hohenstein-Ernstthal



Inhaltsverzeichnis

1	Organisation des STFI	6
	Vorstand	6
	Mitglieder	8
	Kuratorium	9
	Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirates	10
	Mitarbeiter.....	11
2	Bericht der Geschäftsführung zur Tätigkeit des STFI im Zeitraum 01.01. bis 31.12.2024	14
	Wirtschaftliche Ergebnisse und wissenschaftliche Tätigkeit	14
	Personalentwicklung	21
	Neue Anlagentechnik im STFI	22
	Sitzungen der Organe des STFI	26
	futureTEX Management GmbH.....	27
	Zuse-Gemeinschaft.....	28
3	Kompetenzfelder des STFI.....	30
	Vliesstoffe	32
	Textiler Leichtbau	34
	Technische Web- und Maschenwaren	36
	Funktionalisierung.....	38
	Digitalisierung und Künstliche Intelligenz.....	40
	Textile Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft	44
	Netzwerk- und Projektmanagement	46
	Akkreditierte Prüf- und Zertifizierungsstelle	50
	Akademie	54
	Anlagen zum Tätigkeitsbericht 2024	56
	Forschungsprojekte	56
	Abgeforderte Forschungsberichte	65
	Mitarbeit in wissenschaftlichen Gremien und Normenausschüssen	66
	Veröffentlichungen.....	70
	Auszug aus den Forschungsleistungen des STFI.....	83

1 Organisation des STFI

Vorstand

Andreas Berthel

Vorstandsvorsitzender
futureTEX Management GmbH



Prof. Dr.-Ing. Markus Michael

2. Stv. Vorsitzender des
Vorstandes
Texulting GmbH



Alexander Battel

1. Stv. Vorsitzender des
Vorstandes



Eckhard Bräuninger

Mitglied des Vorstandes
Spengler & Fürst GmbH & Co. KG



Vorstand

Dr. Hagen Hohmuth

Mitglied des Vorstandes



Dr.-Ing. Jenz Otto

Mitglied des Vorstandes
Verband der Nord-Ost-deutschen Textil- und
Bekleidungsindustrie e.V.



Thomas Lindner

Mitglied des Vorstandes
Strumpfwerke Lindner GmbH



Thomas Pilz

Mitglied des Vorstandes
Labor-Pilz Labor- und
Industriebedarf e.K.



Mitglieder | Stand 12/2024

- AKE Systemtechnik GmbH
- Alterfil Nähfaden GmbH
- AMITRONICS Angewandte Mikromechatronik GmbH
- ASGLAWO technofibre GmbH
- AUTEFA Solutions Germany GmbH
- Battel, Alexander
- Branchenverband Plauener Spitze und Stickerei e. V.
- BWF Tec GmbH & Co. KG; BWF Group
- C. H. Müller GmbH
- Cottano Vliestex GmbH
- Curt Bauer GmbH
- DELFINGEN DE MARKTRODACH GmbH & Co. KG
- ELMATEX GmbH
- Eng, Thorbjörn
- Erth, Holger, Prof. Dr.-Ing.
- FILK Freiberg Institute gGmbH
- Förderverein CETEX Chemnitzer Textilmaschinenentwicklung e.V.
- Forschungskuratorium Textil e. V.
- Freudenberg Performance Materials SE & Co. KG
- Fuchs, Hilmar, Prof. Dr.-Ing.
- futureTEX Management GmbH
- Golder, Markus, Univ.-Prof. Dr.-Ing.
- Güldi-Moden GmbH
- Heimbach GmbH
- Hofmann, Marcel
- Hohmuth, Hagen, Dr.
- ICM Institut Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e.V.
- IHD Institut für Holztechnologie Dresden e.V.
- Innotect GmbH innovation.technologie.protection (IPROTEX GmbH & Co. KG)
- Intex Consulting GmbH
- KARL MAYER Technische Textilien GmbH
- Kelheim Fibres GmbH
- Labor-Pilz Labor- und Industriebedarf e.K.
- Lehmann, Franziska, Dr.-Ing.
- Lydall Gutsche GmbH & Co. KG
- MANN+HUMMEL GmbH
- NOMACO GmbH & Co. KG
- Norafin Industries (Germany) GmbH
- Oskar Dilo Maschinenfabrik KG
- OTEX Textilveredlung GmbH
- P-D Glasseiden GmbH Oschatz
- Pfeil GmbH
- PFNonwovens Czech s.r.o.
- PLEVA GmbH
- PMG Vliestex GmbH
- Reichenbach Wirkstoffe GmbH
- Reifenhäuser REICOFIL GmbH & Co. KG
- RGenau Medical GmbH & Co. KG
- SACHSEN!TEXTIL e.V.
- Sächsische Netzwerke Huck GmbH
- Schierz, Claus
- Schmidt, Stefan
- Schürer, Wolfgang
- SL-Spezialnähmaschinenbau Limbach GmbH & Co. KG
- Spengler & Fürst GmbH & Co. KG
- Stäubli Bayreuth GmbH
- Strumpfwerke Lindner GmbH
- Technische Universität Chemnitz Fakultät für Maschinenbau | Professur Textile Technologien
- Technitex Sachsen GmbH
- Tenowo GmbH
- Texulting GmbH
- Theodolf Fritsche GmbH & Co. KG
- Trans-Textil GmbH
- TSC Textilservice - Consulting
- TU Dresden, Institut für Textilmaschinen und textile Hochleistungswerkstofftechnik (ITM)
- Verband der Nord-Ostdeutschen Textil- und Bekleidungsindustrie e.V.
- Verein Deutscher Textilfachleute e.V.
- VITRULAN Technical Textiles GmbH
- Vowalon Beschichtung GmbH Kunstleder-Folie-Bondings
- Wagenfelder Spinnereien GmbH
- WAREMA Sonnenschutztechnik GmbH
- Wirth Fulda GmbH
- ZKS Zwickauer Kammgarn GmbH
- Zschimmer & Schwarz Mohsdorf GmbH & Co. KG

Kuratorium | Stand 12/2024

- Battel, Alexander
- Berthel, Andreas | futureTEX Management GmbH
- Bräuninger, Eckhard | Spengler & Fürst GmbH & Co. KG
- Brückner, Torsten | INNtex Innovation Netzwerk Textil e.V.
- Cebulla, Holger, Prof. Dr.-Ing. | Technische Universität Chemnitz
- Götz, Gregor | Vowalon Beschichtung GmbH Kunstleder-Folie-Bondings
- Hohmuth, Hagen, Dr.
- Ihlemann, Jörg, Prof. Dr. | Technische Universität Chemnitz
- Krings, Matthias | Trans-Textil GmbH
- Lienig, Uwe, Dr. | Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH
- Lindner, Thomas | Strumpfwerk Lindner GmbH
- Michael, Markus, Prof. Dr.-Ing. | Texulting GmbH
- Mazura, Uwe, Dr. | Gesamtverband der deutschen Textil- und Modeindustrie e.V.
- Neuberg, Christoph | IHK Industrie- und Handelskammer Chemnitz
- Otto, Jenz, Dr. | Verband der Nord-Ostdeutschen Textil- und Bekleidungsindustrie e.V.
- Pilz, Thomas | Labor-Pilz - Labor- und Industriebedarf e.K.
- Schmidt, Stefan
- Seifert, Marko | Sparkasse Chemnitz
- N.N., Chemnitzer Tourismus und Marketing GmbH
- Vogel, Dirk | RKW Sachsen GmbH

Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirates | Stand 12/2024

- Bardós, Dorette, Prof. | Westsächsische Hochschule Zwickau, Angewandte Kunst Schneeberg – Studiengang Gestaltung Studienrichtung Modedesign
- Bernt, Ingo, Dr. | Kelheim Fibres GmbH
- Budde, Ludger | ZKS Zwickauer Kammgarn GmbH
- Cherif, Chokri, Prof. Dr.-Ing. habil. Dipl.-Wirt. Ing. | Technische Universität Dresden Institut für Textilmaschinen und textile Hochleistungswerkstofftechnik
- Dilo, Johann Philipp | Oskar Dilo Maschinenfabrik KG
- Ficker, Frank, Prof. Dr. | Hochschule Hof - University of Applied Sciences
- Freda, Franco | Wirth Fulda GmbH
- Frisk, Simon | PFNonwovens Czech s.r.o.
- Geus, Hans Georg | Reifenhäuser REICOFIL GmbH & Co. KG
- Götz, Gregor | Vowalon Beschichtung GmbH Kunstleder-Folie-Bondings
- Heetderks, Bodo | Trützschler Nonwovens GmbH
- Hohmuth, Hagen, Dr.
- Imminger, Hans-Jörg, Dr. | BWF Tec GmbH & Co. KG
- Kauschke, Michael
- Klein, Oliver | ELMATEX GmbH
- Kraus, Michael, Dr. | Schill + Seilacher GmbH
- Krings, Matthias | Trans-Textil GmbH
- Kuhn, Ludger | RKW SE Business Unit Gronau
- Lang, André | Norafin Industries (Germany) GmbH
- Liedke, Thomas, Dr.-Ing. | ASGLAWO technofibre GmbH
- Mählmann, Ingo, Dr.-Ing. | Oerlikon Nonwoven Zweigniederlassung der Oerlikon Textile GmbH & Co. KG
- Märtin, Jan, Dr. | ANDRITZ Küsters GmbH
- Matthes, Klaus-Jürgen, Prof. Dr.-Ing. habil. | Schweißtechnische Fertigung GmbH
- Mazura, Uwe, Dr. | Gesamtverband der deutschen Textil- und Modeindustrie e.V.
- Müller, Christoph, Dr.-Ing. | TU Chemnitz, Stiftungsprofessur Techn. Textilien - Textile Maschinenelemente
- Nendel, Klaus, Prof. Dr.-Ing. | Steinbeis-Forschungszentrum Fördertechnik/Intralogistik
- Neumann, Jens, Dr. | MANN+HUMMEL GmbH
- Pelz, Karsten | NOMACO GmbH & Co. KG
- Petzold, Alexander | P-D Glasseiden GmbH Oschatz
- Pfau, Anke | Verband der Nord-Ostdeutschen Textil- und Bekleidungsindustrie e.V.
- Praschak, Dirk, Dr. | Heimbach GmbH & Co. KG
- Schenuit, Heiko, Dr. | Trützschler Nonwovens GmbH
- Schmidt, Stefan | Industrieverband Veredlung-Garne-Gewebe-Technische Textilien e.V.
- Schneider, Uwe | Gebr. Röders AG
- Schürer, Wolfgang
- Schwarze, Christian | F. J. Rammer GmbH
- Speiser, Maximilian | Autefa Solutions Germany GmbH
- Steinke, Peter | Oerlikon Barmag Zweigniederlassung der Oerlikon Textile GmbH & Co. KG
- Tröltzsch, Jürgen, Dr. | KARL MAYER Technische Textilien GmbH
- Wagner, Klaus-D., Dr. | Freudenberg Performance Materials SE & Co. KG
- Weber, Dietmar | Wagenfelder Spinnereien GmbH
- Weidemann, Alexander | CHT Germany GmbH

Wissenschaftlicher Beirat

Mitarbeiter

Mitarbeiter des STFI

- Albe, Christopher, M.Sc.
- Barteld, Marco, Dipl.-Geogr.
- Barthen, Friedrich
- Bartl, Claudia
- Bauch, Tilo, M.A.
- Beck, Daniela
- Becker, Doreen
- Beier, Hendrik, Dipl.-Inform.
- Beyer, René
- Böhm, Andreas, Dipl.-Wi.-Ing.
- Böhme, Berit, Dipl.-Ing. (FH)
- Borchert, Bärbel Tina, Dipl.-Designer (FH)
- Börner, Marie
- Böttcher, Kathleen
- Braun, Denise
- Dietzel, Yvette, Dr.-Ing.
- Diwisch, Ralph
- Dixneit, Marion, Dipl.-Ing. (FH)
- Döhler, Sandra, Dipl.-Ing. (FH)
- Driese, Jacqueline
- Eckart, Lars
- Eichhorst, Michael, Dipl.-Ing.
- Engel, Patrick, M.Sc.
- Falck, Corinna, Dipl.-Ing.
- Fischbach, Erik
- Flämig, Nino
- Fritzsch, Manuela, Dipl.-Ing. (FH)
- Fritzsch, Sibylle, Dipl.-Ing.
- Gabler, Susan
- Geu, Angela, Dipl.-Ing.
- Gielsok, Florian
- Grohse Mandy
- Groß, Conny
- Große, Anna, Dr. rer. nat.
- Grummt, Alexandra
- Gültner, Marén, Dr. rer. nat.
- Gündel, Janine, B.A.
- Günther, Franz
- Hauck, Ute
- Helbig, Catrin, Dipl.-Ing. (FH)
- Helbig, Reinhardt
- Hellfritzs, Antje, Dipl.-Kauffrau
- Hertel, Annett, Dipl.-Betriebswirtin (BA)
- Heydt, Barbara
- Heye, Ulrich, Dr.-Ing.
- Hierhammer, Eric
- Hierhammer, Marian, Dipl.-Ing.
- Höfer, Alexandra, Dipl.-Kauffrau
- Hofmann, Dorothee, B.Eng.
- Hofmann, Marcel, Dipl.-Ing. (BA)
- Hühnerfürst, Tim, Dipl.-Ing.
- Illing-Günther, Heike, Dr. rer. nat.
- Immer, Daniela, B.Sc.
- Ismail, Reham, B.A.
- Jobke, Katrin, Dipl.-Ing.
- Jobst, Sebastian, B.Eng.
- Kaufmann, Sabine, Dr. rer. nat.
- Kermer, Mathias
- Klötzer, Franz, Dipl.-Ing. (FH)
- Knefel, Nina
- Knöchel, Galya Doychinova
- Köhler, Alexandra
- Köhler, Thomas
- Kreißig, Ute , Dipl.-Ing.
- Kuhn, Ronny
- Kühnel, Ute
- Lange, Heidi
- Lein, Liana, M.Sc.
- Leis, Johannes, M.Sc.
- Lenk, Berit, Dipl.-Designer (FH)
- Liebelt, Jenny B.Eng.
- Liebernickel, Simon
- Liebig, Nadine, Dipl.-Phys.
- Lindner-Job, Evelyn
- Löbner, David
- Lungwitz, Ralf, Dr. rer. nat.
- Mählmann, Jens, Dipl.-Biol.
- Martin, Melanie
- Maschinski, Annett
- Meier, Susann, Dipl.-Ing. (FH)
- Meier, Ute, Dipl.-Ing. (FH)
- Meixner, Theresa, M.Sc.
- Melzer, Antje, Dr. rer. nat.
- Menzel, Johannes, Dipl.-Ing.
- Metschies, Heike, Dipl.-Ing.
- Metzner, Uwe, Dipl.-Ing.

- Meyer, Chris
- Müller, Claudia
- Müller, Linda, Dipl.-Ing.
- Müller, Ralf
- Naumann, Romy, Dipl.-Ing.
- Nestler, Andreas, Dipl.-Ing. (FH)
- Neukamm-Balzereit, Melanie
- Neukirchner, Stephan
- Niechotz, Willi
- Niersmann, Ulf, Dipl.-Ing.
- Nurullayev, Rustam
- Oehme, Marco
- Pattloch, Christian
- Pfab, Kären, M.A.
- Pfaff, Thomas, Dipl.-Ing. (FH)
- Pietschmann, Theresa, B.Sc.
- Reichel, Sven, Dipl.-Betriebswirt (BA)
- Reinhardt, Patrick, M.Sc.
- Rex, Sieghart
- Richter, Nadine
- Richter, Tobias, M.Sc.
- Rigó, Szilivia
- Rottloff, Julia
- Sallat, Marco, Dipl.-Ing.
- Scheffler, Maike
- Scheibe, Clemens
- Schilde, Wolfgang, Dipl.-Chem.
- Schilling, Astrid, Dipl.-Ing. (FH)
- Schimanz, Barbara, Dr.-Ing.
- Schlaffer, Libuse
- Schmieder, Carmen
- Schmidt, Michèle
- Schneider, Simone
- Schön, Kerstin
- Schönenfeld, Sandra
- Schreiter, Ute
- Schröter, Simone
- Schubert, Falko, Dipl.-Ing.
- Schuffenhauer, Sven
- Schumann, Jonas
- Schumann, Nicole
- Schwind, Max
- Seeger, Steffen, Dr. rer. nat.
- Seidel, Marcel
- Seidel, Marion, Dipl.-Ing.
- Seiferth, Lydia Louise, M.Sc.
- Siegel, Frank, Dr.-Ing.
- Sigmund, Ina, Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing.



Mitarbeiter

- Spranger, Johanna, Dipl.-Ing. Chem. (FH)
- Stopp, Jens
- Strauß, Wilfried
- Stüdemann, Mary
- Tahhan, Mulham, Dipl.-Ing. (FH)
- Tatarin, Valentin
- Taubner, Ralf, Dipl.-Wirtschaftsanglist
- Tautenhahn, Christoph
- Teicher, Peggy
- Thiele, Elke, Dipl.-Ing.
- Thielemann, Günther, Dipl.-Ing.
- Trips, Karsten
- Trommler, Katja, Dr. rer. nat.
- Ullmann, Jana
- Unger, Silke
- van der Aar, Leo
- Vogel, Christian, Dipl.-Ing.
- Weigand, Frank, Dipl.-Ing. (FH)
- Weigandt, Pierre
- Wenzel, Dirk, Dipl.-Ing. (FH)
- Werner, Tobias
- Wiegner, Michael
- Wittwer, Tim, Dipl.-Betriebswirt (FH)
- Wiemer, Gabriele, Dipl.-Ing.-Ök.
- Winde, Silvia
- Winkler, Phil
- Winter, Nico, M.A.
- Zedler, Sarah-Lysann, Dr. rer. nat.
- Zschenderlein, Dirk, Dipl.-Ing.



Bericht der Geschäftsführung

Wirtschaftliche Ergebnisse und wissenschaftliche Tätigkeit 2024

Die Forschungsaktivitäten konzentrierten sich gewachsener Maßen auf Förderprogramme des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz. Im Besonderen zählten dazu die Richtlinien der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF), des Zentralen Innovationsprogrammes Mittelstand (ZIM) sowie der Richtlinien zur FuE-Förderung gemeinnütziger externer Industrieforschungseinrichtungen – Innovationskompetenz (INNO-KOM) mit ihren Modulen Marktorientierte Forschung (MF), Vorlaufforschung (VF) sowie Investitionszuschuss (IZ).

Die allgemein zeitlich verzögerten Zuwendung von positiv begutachteten Projektanträgen führten zu erheblichen Anstrengungen, um die Finanzierung des Institutes abzusichern. Im Besonderen sei die wirtschaftliche Tätigkeit und das Aufbauen neuer Geschäftsfelder (STFI-Akademie) zu nennen. Ergänzend wurden Forschungsmittel über die Bundesstiftung Umwelt, das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft und das Bundesministerium für Bildung und Forschung eingeworben.

Wirtschaft und Forschungslandschaft in Deutschland standen 2024 vor besonderen Herausforderungen: Neben den Krisen in der Welt führten u.a. hohe Energie- und Arbeitskosten sowie fehlende Planbarkeit in Folge des Regierungsbruchs erneut zu einer Rezession in Deutschland. Durch konsequente Marktausrichtung und aktive Vertriebs- und Projektarbeit ist es uns gelungen, nach zwei schwachen Vorjahren eine deutliche Trendwende bei den Gesamterträgen und beim Ergebnis zu erreichen. Die breite Basis unseres Instituts spiegelt sich in über 650 aktiven Kunden, ca. 2500 Prüf- und Zertifizierungsaufträgen, 101 Forschungsprojekten sowie über 15 Mio € Gesamterträgen in 2024 wider, davon ca. 4,1 Mio € aus dem wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb.

Unterstützt wurde dies durch das hohe Niveau unserer Öffentlichkeitsarbeit und aktiver Transferarbeit von der Forschung in die Industrie, was sich u.a. in der steigenden Abonnentenzahl unserer digitalen Newsletter sowie unseres LinkedIn-Kanals abbildet.

Wirtschaftliche Ergebnisse und wissenschaftliche Tätigkeit

Veröffentlichungen



- 25 Fachpublikationen
- 84 Artikel und Meldungen in Publikums- und Tageszeit- schriften (Online und Print)
- 108 LinkedIn-Posts
- Eine STFI-News (print)
- 4 STFI-News (digital)
- 4 Kompetenzbroschüren

Präsentationen



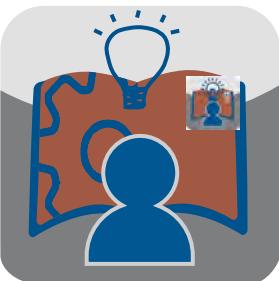
- 53 Vorträge
- 13 Posterpräsentationen und Exponatsausstellungen
- 9 Vorlesungsreihen/ Teilvorlesungen

Veranstaltungen



- 13 Teilnahmen an Symposien, Kongressen und Fachtagungen
- 37 Labtouren und Workshops
- 7 Messen und Messebeteili- gungen

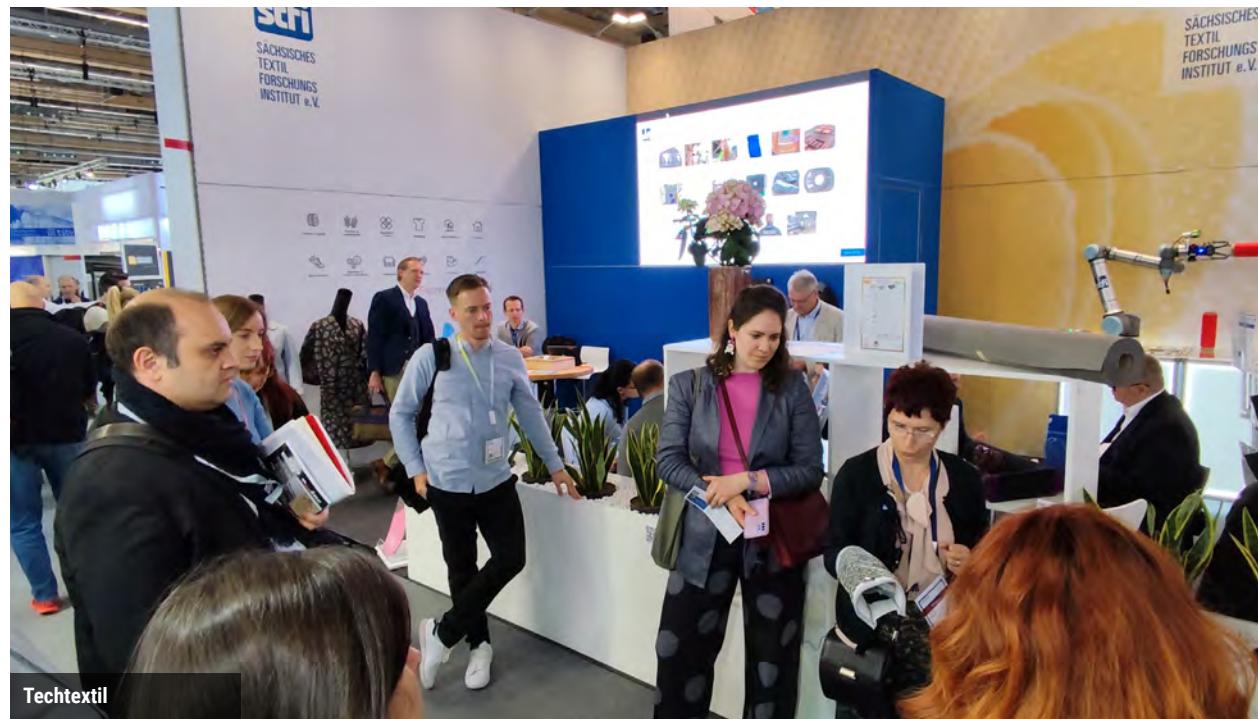
Akademie



- 15 Schulungen und Weiterbil- dungsveranstaltungen
- 16 Praktikantenbetreuungen
- 8 Auszubildende
- Betreuung einer Masterarbeit
- 2 wissenschaftliche Hilfskräfte

Wissenschaftliche Veranstaltungen	Datum	Ort
16. Symposium BAUTEX	24.-25.01.2024	Chemnitz
7. Symposium Additive Fertigung	26.09.2024	Rheinmünster
KI trifft auf Textil	24.10.2024	Chemnitz
SIG Science Talk – Nachhaltig in Bildung und Beruf	13.11.2024	Online

Teilnahme an Messen	Datum	Ort
JEC World	05.-07.03.2024	Paris (Frankreich)
SPIN 2030 Wissenschaftsfestival 2024	08.-09.03.2024	Dresden
Techtextil	23.-26.04.2024	Frankfurt am Main
MAKERZ Study	08.06.2024	Annaberg-Buchholz
forum sachsen digital 2024	10.06.2024	Löbau
Innovationstag Mittelstand des BMWK	13.06.2024	Berlin
Lange Nacht der Wissenschaft „United by science“	14.06.2024	Dresden



Wissenschaftliches Auftreten

Präsentationen auf Tagungen/Kongressen/Symposien	Datum	Ort
futureSAX Innovationsbörse Sensorik	05.03.2024	Dresden
KI-Kongress Sachsen	17.04.2024	Chemnitz
Dataweek Leipzig	18.04.2024	Leipzig
Bayern Innovativ: Textilien für die Zukunft	05.06.2024	Hof
Regionalkonferenz Erzgebirge	05.06.2024	Thum
Simul+Werkstatt – Digitalisierung, künstliche Intelligenz und IoT im Innenausbau	12.06.2024	Dresden
futureSAX Innovationskonferenz	19.06.2024	Dresden
IN2AI	03.09.2024	Dortmund
Bundestreffen KI-Trainer	04.09.2024	Dortmund
CU Thementag Ready to reuse mit Workshop Sustainability	12.09.2024	STFI
futureSAX Innovationsforum II	26.09.2024	Plauen
37. Hofer Vliesstofftage	06.-07.11.2024	Hof



Präsentationen auf Tagungen/Kongressen/Symposien	Datum	Ort
update texware Anwendertreffen 2024	14.11.2024	Hof
ZIM-Netzwerkjahrestagung	14.11.2024	Berlin
Aachen-Dresden-Denkendorf International Textile Conference	21.–22.11.2024	Stuttgart
20 Jahre Composites United	26.11.2024	Stade

Besondere Ereignisse	Datum	Ort
Akademiefrühstück	14.05.2024	Chemnitz
Eröffnung Nassvliestechnikum	17.09.2024	Chemnitz
Thementag – Technologien für die textile Kreislaufwirtschaft	28.11.2024	Chemnitz
Maker Advent	03.12.2024	Chemnitz

Seminare und Schulungen	Datum	Leiter
Schulung Geotextilien	18.01.2024	J. Mählmann
Schulung Flachstrickerei	12.–14.02.2024	S. Neukirchner
Lehrgang Rundstrick	13.02.2024	C. Meyer



Wissenschaftliches Aufreten

Seminare und Schulungen	Datum	Leiter
Lehrgang Grundlagen Textilveredelung	14.02.2024	Dr. R. Lungwitz, D. Löbner, Y. Schwarzmann
ESD-Schulung (Fa. Portwest)	22.02.2024	C. Vogel
Intensivkurs Wirkerei	18.–22.03.2024	J. Stopp
Seminar Vliesstoffe	19.–20.03.2024	W. Schilder
Workshop BUTEXCOMP – Seminar on sustainable design of textiles and recycling of textile	26.03.2024	J. Leis
Seminar Persönliche Schutzausrüstung	09.–10.04.2024	H. Beier
Seminar Persönliche Schutzausrüstung	16.–17.04.2024	H. Beier
Individualschulung „Mechanisch-technologische Textilprü- fung sowie Textilpflege“	23.–24.04.2024	M. Kermer
Rucksackprojekt für Norafin	03.–07.06.2024	J. Stopp, W. Strauß, S. Neukirchner, D. Löbner, D. Braun, Y. Schwarzmann
ESD-Schulung (Fa. BP)	15.08.2024	C. Vogel



Seminare und Schulungen	Datum	Leiter
Individualschulung „Grundlagen der Textilveredlung, textilen Flächengebilden, Faserkunde und Textilprüfungen“	03.–05.09.2024	Dr. R. Lungwitz, D. Löbner
Seminar Persönliche Schutzausrüstung	24.–25.09.2024	H. Beier
Seminar Vliesstoffe	22.–23.10.2024	W. Schilde
Grundlagenkurs Flachstrickerei I,II,III	05.–07.11.2024	S. Neukirchner

Vorlesungen	Ort	Leiter
Technische Textilien	TU Chemnitz	Dr. H. Illing-Günther
Vliesstoffe	TU Chemnitz	Dr. H. Illing-Günther, Dr. Y. Dietzel, P. Engel, M. Hierhammer, T. Hühnerfürst, I. Sigmund
Funktionale Flächen	weißensee kunst- hochschule berlin	Dr. H. Illing-Günther, Dr. Y. Dietzel, T. Hühnerfürst, J. Leis, I. Sigmund, D. Zschenderlein
Verarbeitungstechnik – Faserstoffe, Vliesstoffe, Web- und Maschenwaren	TU Chemnitz	Dr. H. Illing-Günther, Dr. Y. Dietzel
Textilrecycling und Ressourceneffizienz	TU Dresden	Dr. H. Illing-Günther, C. Albe
Vliesstofftechnik	TU Dresden	W. Schilde, M. Hierhammer
PSA im Laserschutz	Westsächsische Hochschule Zwickau	D. Wenzel
Recyclingtechnologien	TU Chemnitz	C. Albe
Textilrecycling und Ressourceneffizienz	weißensee kunst- hochschule berlin	Dr. H. Illing-Günther, J. Leis

Personalentwicklung

Die Personalentwicklung im Institut ist von großer Dynamik geprägt. Bezeichnend dafür sind elf Neueinstellungen, welche unsere Arbeit in unterschiedlichen Disziplinen unterstützen und unser Team verstärken. Des Weiteren wurden sechs Arbeitsverträge in ein unbefristetes Arbeitsverhältnis umgewandelt und fünf befristete Verträge verlängert. Altersbedingt verließen uns drei Mitarbeiter. Zwölf Mitarbeiter verließen uns aus persönlichen oder betriebsinternen Gründen. Zwei befristete Arbeitsverträge wurde nicht verlängert.

Die Ausbildung von wissenschaftlichem Nachwuchs erfährt im Institut ebenfalls hohe Aufmerksamkeit. Dies zeigt sich in der Durchführung von acht Schülerpraktika, drei Teilnahmen am Rucksackprojekt, vier

Praktika zur Berufsorientierung, zwei wissenschaftlichen/studentischen Hilfskräften und einem Schüler im Rahmen von Genial Sozial. Zusätzlich bildet das Institut insgesamt acht Auszubildende in den Ausbildungsbereichen Mechatroniker, textil-physikalischer Laborant, Produktveredler, Produktionsmechaniker, Fachinformatiker für Systemintegration und Kauffrau/Kaufmann für Büromanagement aus. Zwei Auszubildende konnten im Jahr 2024 ihre Ausbildung erfolgreich beenden, davon wurde ein Auszubildender als Fachkraft übernommen. Das STFI beschäftigt einen BA-Studenten in der Studienrichtung Technische Informatik.

Zum 31.12.2024 hatte das Institut 148 Beschäftigte.

Hervorragender Ausbildungsbetrieb

Das STFI bildet regelmäßig in den Berufen Textillaborant (m/w/d), Produktionsmechaniker (m/w/d), Chemielaborant (m/w/d) und Produktveredler (m/w/d) aus. Hinzu kommt ein Ausbildungsangebot für einen Fachinformatiker für Systemintegration (m/w/d) und einen Kaufmann/eine Kauffrau für Büromanagement (m/w/d). Zudem geben STFI-Mitarbeiter Seminare im Rahmen des Vorbereitungslehrgangs auf die IHK-Prüfung „Geprüfter Industriemeister Textilwirtschaft“ der IHK Chemnitz, Regionalkammer Plauen (Jens Stopp zum Thema Maschenwaren). Des Weiteren vermittelt in diesem Zusammenhang ein Team der Prüfstelle des STFI Know-how aus dem Bereich Textilprüfung.

Weiterhin ist das STFI anerkannter Praxispartner der Staatlichen Studienakademie Glauchau in den Studiengängen Digital Engineering, Technische Informatik und Industrielle Produktion.



Neue Anlagen- und Prüftechnik



Pilot-Nassvliesanlage (Typ Schrägsieb)

- Hersteller: PILL NASSVLIESTECHNIK GmbH, Reutlingen
- Konfiguration – Pulper (35 l, 1000 l), Bütten (1000 l, 2x10000 l), Siebpartie einlagig (1. Ausbaustufe), Imprägnierstrecke, IR-Feld, Durchströmtrockner, Zylindertrockner, Wickler, Online-QS, Abwasseraufbereitung
- Geeignet für: Kurzfasern (Zellstoff, Synthese-, High-Tech-, Mineral-, Metall-, Natur-, Abfall- und Recyclingfasern, Bindefasern) im Faserlängenbereich 3 – 12 mm und für Faserstäbe < 3 mm
- Flächenmassebereich 5 – 300 g/m²
- Technische Daten:
 - Arbeitsbreite und Siebwinkel: 610 mm | 20°
 - Arbeitsgeschwindigkeit 1 bis 10 m/min



Kettensirkulationsmaschine ACOTRONIK 1600 EL

- Hersteller: COMEZ INTERNATIONAL s.r.l. , Phoenix (US)
- Arbeitsbreite 1600 mm
- 7 elektronisch gesteuerte Schusslegeschenen mit Versatzbewegungen bis 15 cm
 - 3 Legeschenien können im „Schussmodus“ arbeiten
 - 4 Legeschenien können sowohl im „Schussmodus“ als auch im „Maschenmodus“ arbeiten
- Kettfadenlegeschenen mit elektronischer Steuerung für Versatzbewegungen bis zu 3 cm
- Teilung 10 E



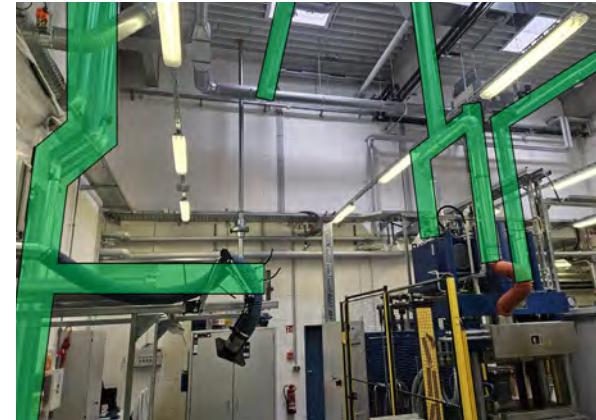
Schärgatter

- Hersteller: Rius- Construcciones Metalurgicas, Especiales S.A.U., Barcelona (ES)
- 300 Spulenaufnahmen
- automatisch regulierender Spanner Modell T-3000 für das Schären von Endlosgarnen mit großer Genauigkeit und Regelmäßigkeit der Spannung
- Feinheitsbereiche der verarbeitbaren Garne: 7,7 – 390 tex

Neue Anlagen- und Prüftechnik

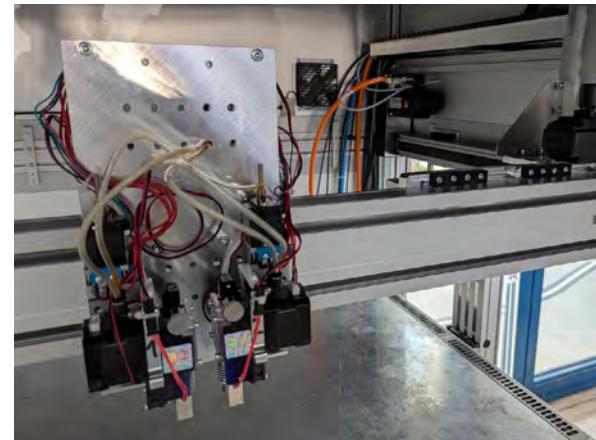
Umbau und Optimierung der bestehenden Abluft durch Anpassung der Luftführung im Zentrum für Textilen Leichtbau (ZFTL)

- Dienstleister: RLT Lufttechnik Chemnitz GmbH, Chemnitz
- Absaugung von Emissionen, die bei der Verbundherstellung entstehen, direkt im Pressspalt
- Bodennahe Quellauslässe zur verbesserten Frischluftzufuhr
- Variable Steuerung nach spezifischen Bedarfen von bis zu 6 Arbeitsbereichen
- Erfüllung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft der Bundesregierung vom 18. August 2021
- Höhere Flexibilität bei der Entnahme von Emissionsproben aus den verschiedenen Arbeitsbereichen



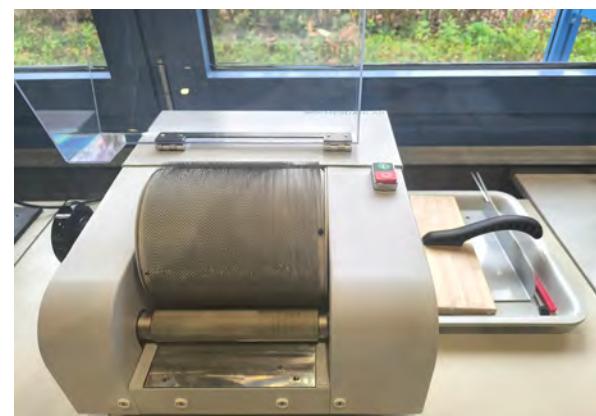
Optimierung 3D-Drucker

- Hersteller: Automationstechnik Schüller GmbH, Chemnitz
- Simultane Bewegung aller drei Achsen
- Erhöhte Bahngenaugigkeit bei Kreisen und Ellipsen
- Grafische Benutzeroberfläche als Schnittstelle zur Mensch-Maschine-Interaktion für die manuellen Bedienung
- Einbindung von 2K-Dispenser, Doppelfilamentextrudern, Jetventil-drucker, IR-Strahler und Heizbett



MiniCard zur Probenvorbereitung für die Prüfung der textilphysikalischen Faserparameter

- Hersteller: Textechno Herbert Stein GmbH, Mönchengladbach
- Die textilphysikalischen Eigenschaften von Fasern werden zu Beginn bzw. während verschiedener Versuchsdurchführungen geprüft. Die MiniCard dient dazu, die Faserproben entsprechend voraufzulösen, um die anschließende Prüfprobenahme reproduzierbar zu ermöglichen.
- Ergänzend dazu können Fasermuster, die uns nur in Kleinstmengen vorliegen, nach der Vorauflösung mit der MiniCard begutachtet werden.





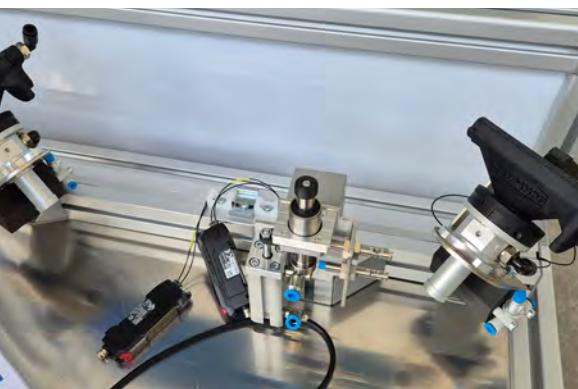
Prüfstand UV-Bestrahlung von Seilproben

- Hersteller: Mytron Bio- und Solartechnik GmbH, Heilbad Heiligenstadt
- UV-Bestrahlung von Seilproben zur künstlichen Alterung während des Prüfvorganges
- zwei Strahler, die gemeinsam oder getrennt eingesetzt werden können
- Fokussiereinrichtung zur punktgenauen Bestrahlung der Seilprobe
- 90°-Umlenkspiegel zur Reduktion des IR-Anteiles
- derzeit zur gemeinsamen Projektbearbeitung in einem Prüfstand an der TUC eingesetzt



Sensor zur Messung von UV-Strahlung

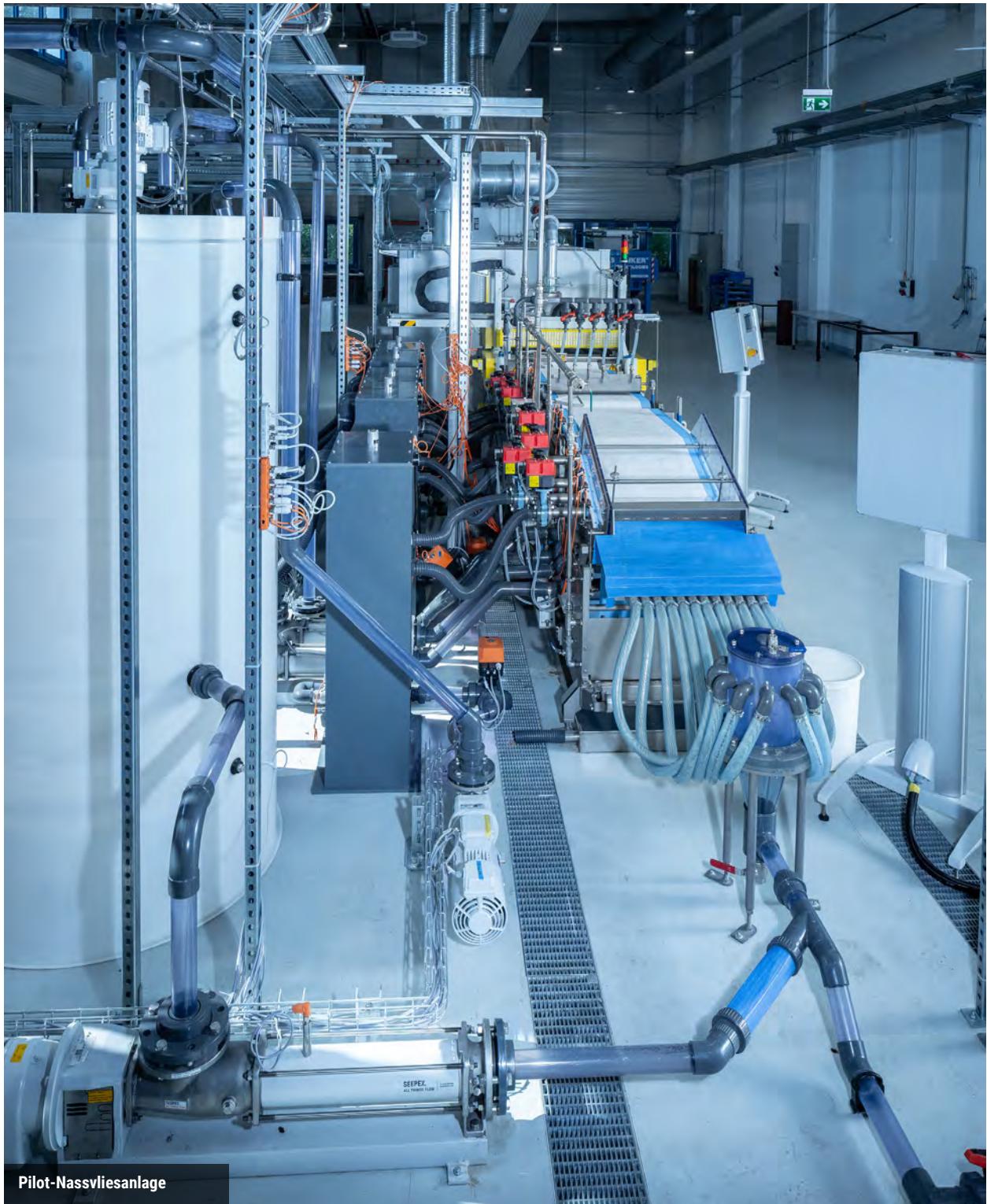
- Hersteller: Mytron Bio- und Solartechnik GmbH, Heilbad Heiligenstadt
- Messeinrichtung zur Messung von UV-Strahlung
- Ermöglicht die Kalibrierung der UV-Strahlung, welche von einer UV-Quelle abgegeben wird
- Integriert in einen Prüfstand für statische und dynamische Kraft-Dehnungsprüfung an Faserseilen an der TUC



Zugang Roboterarm

- Hersteller: Robotextile GmbH, Dormettingen
- Greifer zum Vereinzeln von Stofflagen (Entstapeln) mit Saug- und Klemmmechanismus
- Durch gezieltes Anblasen wird die Stoffecke angehoben und anschließend angesaugt
- Anschluss an die Industrieroboter des Forschungs- und Versuchsfeldes
- Auf verschiedene Stoffe durch Druckregler einstellbar
- Optischer Sensor für Doppelagenerkennung

Neue Anlagen- und Prüftechnik



Sitzungen der Organe des STFI

Vorstandssitzungen

Der Vorstand trat im Jahr 2024 siebenmal zusammen, um sich über die aktuellen Entwicklungen am STFI zu informieren, haushalts- und förderrechtliche Rahmenbedingungen zu diskutieren, Vereinsthemen abzustimmen und an der strategischen Ausrichtung des Institutes zu arbeiten. Es erfolgte eine enge Zusammenarbeit zwischen Vorstand und Geschäftsführung.

Mitgliederversammlung gemeinsam mit Kuratorium

Am 28.11.2024 fand die Mitgliederversammlung gemeinsam mit dem Kuratorium statt. Inhalte waren der Bericht 2023, der Ausblick auf 2024/2025, der Bericht des Vorstandes und der Geschäftsführung sowie der Bericht über die Arbeit des Wissenschaftlichen Beirates des STFI e.V. und der Ausblick auf die Jahre 2024 und 2025. Es erfolgte zudem die Darlegung des Jahresabschlusses 2023 des STFI e.V. und die Feststellung des Jahresabschlusses auf Basis der geprüften Bilanz durch die dhpg GmbH Wirtschaftsprüfungsgeellschaft; der Vorstand und die Geschäftsführenden Direktoren wurden entlastet. Die Wirtschaftsprüfer

wurden für die Erstellung des Jahresabschlusses 2024 bestellt. Neben der Aufnahme und Austritte von Gremienmitgliedern des STFI e.V. wurde die Satzungsänderung vorgestellt und über Arbeitsergebnisse des Institutes berichtet.

Wissenschaftlicher Beirat

Am 20.06.2024 fand die 63. Sitzung des Wissenschaftlichen Beirates in Präsenz statt. Inhalt waren der Stand der Bewilligung der Projektvorschläge AiF/IGF und Ergebnisse der Gutachtersichtungen sowie Vorschläge für neue IGF-Projektanträge. Die Mitglieder des WBR wurden ebenfalls über Projektergebnisse und Neuigkeiten aus dem Institut informiert.



64. Wissenschaftlicher Beirat des STFI

futureTEX Management GmbH

futureTEX Management GmbH

Die futureTEX Management GmbH, welche im Zusammenhang mit der STFI-Konsortialführerschaft der Förderinitiative „Zwanzig20 – Partnerschaft für Innovation“ gegründet wurde, hat das Ziel, Innovationen in der deutschen Textil- und Bekleidungsindustrie zu fördern. Das Unternehmen arbeitet eng mit verschiedenen Wissenschaftseinrichtungen und Unternehmen zusammen, um die Herstellung von intelligenten und nachhaltigen textilen Produkten umzusetzen bzw. selbst in den Verkehr zu bringen. Die futureTEX Management GmbH unterstützt Hersteller und Designer durch Beratung, Schulungen und Netzwerkaktivitäten, um die Wettbewerbsfähigkeit der Branche zu stärken und sie auf zukünftige Herausforderungen in der Textilindustrie vorzubereiten.

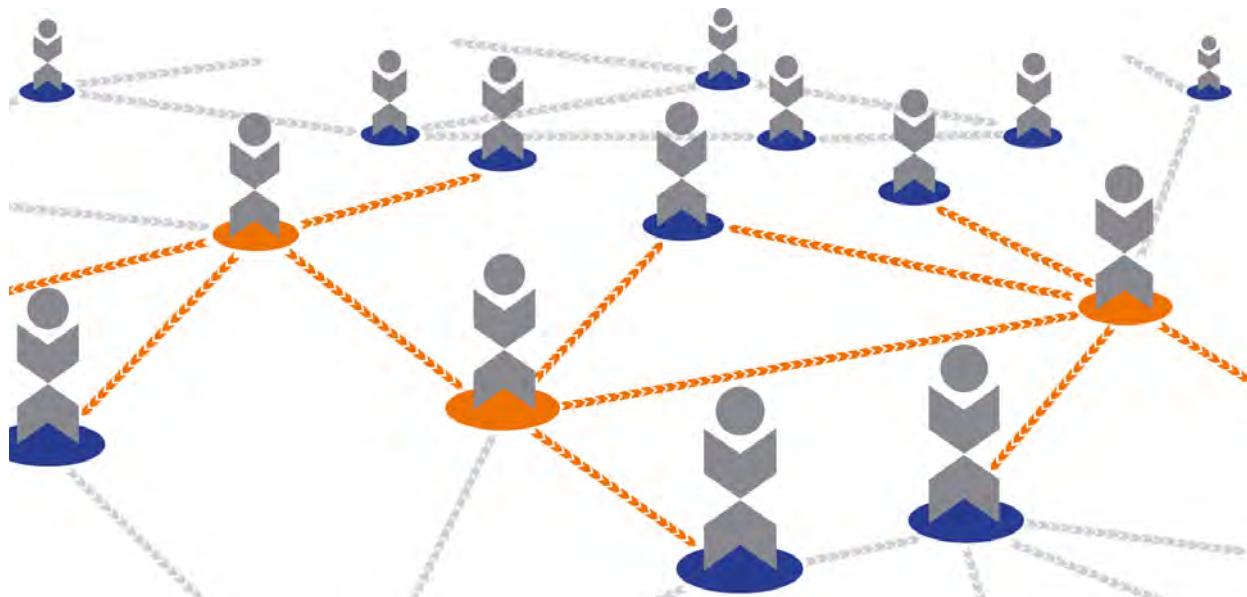
futureTEX – Academy

Neue Angebote ergänzen die bestehenden Themenfelder der futureTEX Management GmbH. Der Grundstein wurde Anfang 2022 mit der Gründung der futureTEX-Academy gelegt. Die futureTEX-Academy begann sich

mit einer Plattform für Weiterbildung in verschiedenen Wissensgebieten ein weiteres Standbein aufzubauen, wobei der Schwerpunkt auf der Schulung von Unternehmen im Bereich der persönlichen Schutzausrüstung liegt.

Netzwerkmanagement

Durch die Entwicklung und Beantragung von Netzwerkprojekten ist es Ziel, gemeinsam mit beteiligten Unternehmen, neue wettbewerbsfähige Produkte und Verfahren zu entwickeln, um Voraussetzungen für ein erfolgreiches Bestehen im hart umkämpften Textilmarkt zu ermöglichen. Weiter ist die futureTEX Management Dienstleister für textile Unternehmen, vor allem auf dem Gebiet der Prüfung und Zertifizierung, in dem sie Voraussetzungen für einen normengerechten Prüfungsprozess schafft.



Die ZUSE-Gemeinschaft – unsere bundesweite Stimme der wirtschaftsnahen Forschung

Unser Institut gehört zu den 84 Forschungseinrichtungen der Zuse-Gemeinschaft, ein branchenübergreifender und technologieoffener Forschungsverbund, der als gemeinnütziger, praxisnaher Transferpartner von Unternehmen Erkenntnisse der Wissenschaft in anwendbare Technologien übersetzt.

Durch die schwierige bundesweite Haushaltsslage und die ungelöste Problematik des Besserstellungsverbotes fand eine sehr intensive Kommunikation mit den Vertretern der Politik und den Ministerien statt. Dadurch stieg die Bekanntheit der Zuse-Gemeinschaft deutlich.

Angesichts der geplanten Kürzungen der Haushaltssmittel für die wichtigen Förderprogramme der wirtschaftsnahen Forschung ZIM und IGP sowie dem im Vergleich zum Vorjahr unveränderten Ansatz für IGF und INNO-KOM im Entwurf des Bundeshaushalts 2025 forderte die Zuse-Gemeinschaft, die praxisnahe Indus-

trieforschung nicht weiter zu schwächen, sondern zu deren Förderung mindestens 950 Millionen Euro bereits im Bundeshaushalt 2025 bereitzustellen.

Der Senat der Zuse-Gemeinschaft begrüßte die neu entsandten Vertreter der Ministerien Mitja Müller, Referatsleiter für Innovationsförderung und Strukturstärkung im Bundesministerium für Bildung und Forschung und Tanja Alemany Sanchez de León, Unterabteilungsleiterin für Innovationspolitik und digitale Wirtschaft im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz.

Das Cluster Digitalisierung & KI der Zuse-Gemeinschaft nahm Bezug auf das diesjährige Gutachten der Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) und veröffentlichte eine Stellungnahme zum aktuellen Thema „Künstliche Intelligenz als Schlüsseltechnologie“ mit folgenden Handlungsempfehlungen aus:



1. Praxisorientierte Forschungsförderung:

Der Technologietransfer in die betriebliche Praxis muss gezielt gestärkt werden, wobei die Institute der Zuse-Gemeinschaft als Katalysatoren wirken können.

2. Dateninfrastruktur: Der Zugang zu anonymisierten und qualitätsgesicherten Daten für Forschung und Entwicklung sollte erleichtert werden, um innovative KI-Anwendungen zu fördern.

3. Kooperationsförderung: Die Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen, Hochschulen und Unternehmen sollte intensiviert werden, um die Kluft zwischen Theorie und Praxis zu überbrücken.

4. Diversifizierung der Förderung: Förderprogramme sollten ressortübergreifend gestaltet werden, um vielfältige Perspektiven und Anwendungsfelder zu berücksichtigen.

5. Aufklärung für KMU:

Maßgeschneiderte Informations- und Beratungsangebote für KMUs müssen gestärkt werden, um deren Verständnis und Nutzung von KI-Potenzialen zu fördern.

Ein weiteres Highlight im Jahr 2024 war die Teilnahme der Zuse-Gemeinschaft am InnoNation-Festival des Bundesverband der Deutschen Industrie e. V. (BDI). Mit dem Projekt „InnoNation“ setzt sich der BDI für ein zukunftsfähiges und innovatives Deutschland ein.

Weitere Informationen finden Sie unter:

www.zuse-gemeinschaft.de





Kompetenzfelder des STFI

Das STFI gestaltet die Zukunft der Textilbranche – innovativ, nachhaltig und praxisnah. Als leistungsstarker Partner der Wirtschaft vereint es Spitzenforschung, technische Exzellenz und strategische Zukunftskompetenzen. In Zeiten globaler Umbrüche und wachsender Nachhaltigkeitsanforderungen zeigt das STFI Wege auf, wie Umweltbewusstsein, Qualität und Wettbewerbsfähigkeit zusammenfinden. In neun Kompetenzfeldern bündelt das STFI seine Expertise für eine starke textile Zukunft.

Das Kompetenzzentrum Vliesstoffe steht mit seinen Themen mechanisches Textilrecycling und der Verarbeitung alternativer Faserstoffe in engem Zusammenhang mit dem Kompetenzfeld Textile Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft. Herzstück ist die Nassvliesanlage der Firma Pill Nassvliestechnik. Sie ergänzt die Verfahren zu einem einzigartigen Technologiepaket – ein exzellentes FabLab, das Partnern Entwicklungsfreiheit bietet.

Im Kompetenzfeld Technische Web- und Maschenwaren stehen Nachhaltigkeit, Medizin- und Geotextilien im Mittelpunkt. Forschungsschwerpunkte sind Hanfbastfasern für das Bauwesen, nachhaltige, leicht aus-

bringbare Hangbewehrungen aus heimischen nachwachsenden Rohstoffen sowie die Entwicklung von Maschinen für deren Herstellung. Unserem höchsten Gut, der Gesundheit, widmet sich unser junges Team „Gesundheitstextilien“ mit der Entwicklung smarter Textilien für Prophylaxe, Therapie und Pflege.

Das Themenspektrum im Kompetenzfeld Textiler Leichtbau deckt die gesamte Wertschöpfungskette ab – von der Entwicklung komplexer Technologien, serientauglicher textiler Halbzeuge, dem Einsatz neuer Matrixwerkstoffe bis hin zum Recycling und Wiedereinsatz von Hochleistungsfasern.

Die Herausforderung, multifunktionale Anforderungen von Textilien und Textilausrüstungen mit ressourcenschonenden, automatisierbaren Prozessen sowie mit biobasierten/bioabbaubaren Materialien in Einklang zu bringen, steht im Mittelpunkt des Kompetenzfeldes Funktionalisierung. Schwerpunkt sind die Bewertung biologischer Abbauprozesse und der Einsatz energieeffizienter, ressourcenschonender Verfahren wie die UV-Vernetzung, der partielle Funktionsdruck, der 3D-Druck, die Laserbehandlung und die Hotmeltbeschichtung.

Kompetenzfelder

Frühzeitig erkannte das STFI die strategische Bedeutung der Digitalisierung und Künstlichen Intelligenz für die Textilindustrie mit den Schwerpunkten Prozessdigitalisierung, Systemvernetzung und automatisierte kundenindividuelle Produktion. In der „Textilfabrik der Zukunft“ werden vernetzte Fertigung, KI-basierte Prozessoptimierung und Automatisierung erlebbar. Im Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Textil vernetzt erleben mittelständische Unternehmen praxisnah Themen wie Datenerfassung, KI oder Blockchain.

Das Kompetenzfeld Netzwerk- und Projektmanagement ist Anlaufpunkt für alle unsere Netzwerkaktivitäten. Zu den Aufgaben gehören die Akquise und Beantragung von Projekten in nationalen und europäischen Forschungsprogrammen, das fachliche und administrative Projektmanagement sowie der Wissens- und Ergebnistransfer.

Die 2022 gegründete STFI-Akademie bietet Unternehmen für die Aus- und Weiterbildung von Fachkräften und Quereinsteigern neue Bildungsprogramme und Schulungen zu verschiedenen Themen rund um Textil

und Digitalisierung an. Das Akademiefrühstück bietet Unternehmen Raum für den Austausch untereinander und mit Mitarbeitern des Jobcenters und der Agentur für Arbeit. Projekte wie „Textil-Info“ und „Rucksackprojekt“ begeistern junge Menschen für textile Berufe.

Das Kompetenzfeld Textilprüfung und Zertifizierung vereint ein Team kompetenter Ingenieure, Wissenschaftler, Techniker und Laboranten in einer unabhängigen, akkreditierten Prüfstelle. Als Notified Body (Benannte Stelle) 0516 bietet das STFI Zertifizierungen für Schutztextilien (PSA) an. Forschungsschwerpunkte sind die Entwicklung objektiver Prüf- und Bewertungsverfahren für hochkomplexe Schutzfunktionen wie elektrostatische Ableitung, Schutz vor elektrischen Störlichtbögen oder technischer UV-Strahlung.

Forschungsleiterin Dr. Yvette Dietzel



Vliesstoffe

Innovative Rohstoffe für Hochleistungstextilien und die Nutzung von Recyclingfasern in Vliesstoffen sind aktuelle Zukunftstrends, auch wenn sich das STFI und seine Vorgängerinstitute mit diesen Themen teilweise bereits seit 50 Jahren befasst.

Die Vielfalt der im Kompetenzzentrum Vliesstoffe des STFI vorhandenen Vliesstofftechnologien im semiindustriellen Maßstab und die wissenschaftliche Tiefe, in der sich mit Vliesstoffen beschäftigt wird, sorgten auch im Jahr 2024 dafür, dass wir auf eine stets spannende und erkenntnisreiche Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Partnern zurückblicken durften.

Die größte technologische Neuheit im Kompetenzzentrum Vliesstoffe ist eine semiindustrielle Nassvliesanlage mit Schrägsiebverfahren und flexiblen Trocknungs-/Verfestigungsaggregaten. 2024 wurde die Nassvliesanlage feierlich in Betrieb genommen. Seitdem wurden erfolgreich erste skalierbare Versuche mit Kurzfasern unterschiedlichster Roh- und Reststoffe durchgeführt und wertvolle Ergebnisse für die textile Kreislaufwirtschaft gewonnen. Besonders die Verarbeitung von rCF-Kurzschnitt und die Aufbereitung von Naturfaserverschnitt konnte erfolgreich etabliert

werden. Wie für unseren gesamten Maschinenpark, der im Kontext eines Forschungsinstitutes ein absolutes Alleinstellungsmerkmal darstellt, gilt auch hier: Wir freuen uns über die Zusammenarbeit mit Ihnen und bieten jederzeit Vor-Ort Termine an, damit Sie sich von den umfangreichen Möglichkeiten des Kompetenzzentrums Vliesstoffe am STFI überzeugen können.

In der Forschung widmeten sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Anwendung und Prozessführung neuartiger biobasierter Rohstoffe, wie Biokunststoffen im Extrusionsvliesstoffprozess, aber auch den Naturfasern, wie dem schnellwachsenden und in verschalzenen Böden (ehemalige Baumwollanbaugebiete) gedeihenden Kendyrstroh. Im Projekt KendyrTEX konnten diese Pflanzen zu Faserstrukturen mit in der Textilindustrie vorhandenen oder angepassten Prozessen aufgeschlossen und die Fasern in Mischung bis zum Ringgarn mit beeindruckenden Eigenschaften verarbeitet werden. In einem Open Innovation Test Bed im Rahmen des EU-Projektes BIONANOPOLYS mit einem 27 Partner fassenden Konsortium aus 12 Staaten wurden europaweit vorhandene Pilotanlagen angepasst und optimiert. Weiterhin erfolgte im Rahmen eines Open Calls die Umsetzung von Projektideen

mit einem Bezug zu Bionanomaterialien, u. a. im STFI. Externe Unternehmen, Hochschulen oder spezialisierte Forschungszentren erhielten für eine begrenzte Zeit freien Zugang zum BIONANOPOLYS Test Bed, um bio-basierte Materialien zu entwickeln oder hergestellte Materialien zu validieren.

Eine völlig neuartige technologische Kombination aus Laserstrahlung und einem 3D-Lofter zur mit topologischen Masseverteilung in einem homogen abgelegten Vlies konnte Erkenntnisse hinsichtlich der lokalen thermischen Verfestigung bei sehr fokussierter Wärmeeinflusszone bringen. Im Projekt Laserfix wurde dazu sowohl die zonenartige Vorverfestigung und Vliesstabilisierung mittels Laserstrahl als auch die Kombination mit Vernadelungsverfahren zur Vliesverfestigung analysiert und erprobt. Spannende Ergebnisse werden eine weitere Forschung auf diesem Gebiet ermöglichen und neue Anwendungsfelder für NFK (naturfaserverstärkte Kunststoffe) erschließen. Auch die Erforschung von Spinnvliesstoffen, die Anwendung in FFP2 Masken finden, wurde im Projekt InMask auf dem Gebiet der Feuchtesensorik und geeigneter Indikatoren zur beanspruchungsgerechten Nutzung fortgeführt.

Die Techtextil 2024, Leitmesse für Technische Textili-

en in Frankfurt/Main, fand unter Beteiligung des STFI statt. Unser Messestand war voller textiler Exponate zum Anfassen bestückt, ein biobasierter Schlafsack mit isolierender Kapok-Viskose-PLA Fasermischung, ein Demonstrator der oberen Airbus A320-Vertikalrippe als Beispiel lasstragender Elemente aus recycelten Carbonfasern, biobasierte Feuchttücher mit hoher Performance und die weiterentwickelte Vliesstofftischdecke „taffTEX“ zeigten die vergangenen und aktuellen Entwicklungsarbeiten des Kompetenzzentrums Vliesstoffe.

Die Veranstaltungen der EDANA sind für das Kompetenzzentrum Vliesstoffe, das STFI ist unter den Forschungsinstituten langjährigstes Mitglied, besonders interessant. So konnten die Mitgliederversammlung für den strategischen Austausch und das anschließende Innovation Forum für Wissenstransfer zur Kontaktaufnahme mit spannenden Start-ups und Forschungspartnern auf europäischer Ebene genutzt werden.

Die Wissensweitergabe erfolgte im Rahmen des gut gefragten Seminars Vliesstoffe im März und Oktober 2024. Außerdem fanden die Vorlesungen Technische Textilien und Vliesstoffe an der TU Chemnitz sowie an der TU Dresden statt.





Textiler Leichtbau

Das Zentrum für Textilen Leichtbau hat sich auch in Zeiten angespannter Forschungspolitik als Quelle innovativer Ansätze und hoher wirtschaftlicher und wissenschaftlicher Notwendigkeit bewiesen. Die Forschungsarbeiten orientierten sich dabei wieder an den Trends und Anforderungen, die durch unsere Mitglieder sowie Projektpartnerinnen und Projektpartner an uns herangetragen wurden. Das Forschungsfeld erstreckte sich im Berichtsjahr von Endlosfaser- bis Kurzfaserverbunden über Themen des Arbeitsschutzes bis hin zur Entwicklung von optimierten Textiltechnologien für die Verarbeitung von Hochleistungsfasern.

Wir konnten beobachten, dass besonders innerhalb der Unternehmen ein stärkeres Bestreben hin zu geschlossenen Materialstoffströmen priorisiert wird. Schlagwörter wie „Zero-Waste“ und „Nachhaltige Produktion“ dominierten die Anfragen hinsichtlich der Nutzung von Kohlenstofffasern (rCF) in neuen oder bereits etablierten Produkten. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Textilen Leichtbaus beleuchteten dazu bei verschiedenen Unternehmen Werkstoffflüsse und generierten Ansatzpunkte für interne Verwertungsmöglichkeiten.

Weiterhin hat das Zentrum für Textilen Leichtbau mit

seiner Kompetenz im Bereich der Herstellung von unterschiedlichen Textilstrukturen und Werkstoffverbunden aus rCF europaweit besonders in der Breite der Technologien ein Alleinstellungsmerkmal, welches durch die Inbetriebnahme der Nassvliesstoffanlage erweitert wurde. Die Verarbeitung von Faserlängen im Bereich rCF reicht damit von 0,1 – 150 mm. Die Einsatzfelder der Forschungsergebnisse sind weiterhin breit gestreut. Im Luftfahrtforschungsprojekt des BMWK „HIOS“ (FKZ 20E2116B) werden thermoplastische Verbundwerkstoffe mit variierenden Eigenschaftsprofilen entwickelt, die in Sekundärstrukturen eines Seitenleitwerkes Anwendung finden sollen. Im WIR!-Forschungsvorhaben des BMBF „WIRReFa“ (FKZ 03WIR6008B) werden rezyklatbasierte Textilhalbzeuge mit breitem Eigenschaftsprofil für Bauanwendungen entwickelt und dabei ein sachsenbezogenes Sourcing von Rohstoffen evaluiert. Neben diesen Hochleistungsfasern ist der Trend zu ökologischen Werkstoffen spürbar. Neben biobasierten Polymerwerkstoffen sind auch Naturfasern wie z. B. Hanfbastrinde ein wiederanflammender Forschungsbereich, der industriell auf Interesse stößt. Im BMEL-Forschungsprojekt „LufiFlex“ (FKZ: 2222NR045E) sollen naturfaserbasierte Faserverbunde mit elastischen Struktureigenschaften

für Luftfahrtanwendungen entwickelt werden. Besonders die Anforderungen aus der Kombination der Mechanik des Verbundes, den Brandschutzeigenschaften und der Materialverfügbarkeit stellen hohe wissenschaftliche Hürden. Im Rahmen des BMWK-Vorhabens „HotHemp“ (FKZ: 49VF240007) und der internen Forschungsstrategie werden neue Aufschlussmethoden für Hanfbastfasern und Weiterverarbeitungsschritte zur Qualitätssteigerung untersucht. Ziel ist es, die mechanischen Eigenschaften nach dem Faseraufschluss zu steigern und Mehrkosten im Materialpreis zu reduzieren.

In 2024 konnte der Fachbereich zudem seine internationale Bekanntheit deutlich steigern. So konnten besonders nach Südkorea intensive Forschungskooperationen mit dem Korean Textile Machinery Convergence Research Institute und der Korea Carbon Industry Promotion Agency aufgebaut werden, die bereits erste Forschungsprojekte hervorgebracht haben. Wir sind stolz auf den Schritt hin zu einer internationalen Forschungsausrichtung und freuen uns auf neue herausfordernde Forschungsarbeiten.

Aufgrund der Kombination aus geringen stofflichen Recyclingraten im polymeren Leichtbau, den politi-



Hochintegrierte bauteilspezifische Organobleche auf Basis von rCF-Vliesstoffen

schen Rahmenbedingungen und dem wachsenden gesellschaftlichen Nachhaltigkeitsempfinden wird der Leichtbau am STFI in allen seinen vielfältigen Facetten auch weiterhin ein innovatives Forschungsfeld darstellen und als solches signifikant wachsen. Priorisiert werden sowohl die Steigerung der Performance von textilen Halbzeugen aus Sekundärrohstoffen als auch die Verringerung von Qualitätsschwankungen durch die Entwicklung von neuartigen textilen Prozessen. Die Basis für diese Innovationen bilden stets die Teilnehmerinnen und Teilnehmer unseres Netzwerkes aus Forschung und Wirtschaft sowie die Mitglieder des STFI, die uns mit industriellen Problemstellungen herausfordern. Wir sind sehr positiv gestimmt und sind offen für die kommenden Herausforderungen.





Technische Web- und Maschenwaren

Nachhaltigkeit und Funktionsintegration sind thematische Schwerpunkte der Projektthemen, welche in der Abteilung Web- und Maschenwaren bearbeitet werden. Die Kompetenzbereiche Gesundheits- und Medizintextilien sowie Umweltschutz-, Bau- und Geotextilien wurden weiter ausgebaut, auch durch die Entwicklung von Smarten Technischen Textilien in den jeweiligen Anwendungen.

Zur Umsetzung der vielfältigen technologischen Fragestellungen sind Maschinenbauprojekte Bestandteil der Forschungsarbeiten der Fachabteilung. So wurde ein rotierendes Leichtbaugatter im Projekt „Revolvergatter“ konstruiert, welches aufgrund der rotierenden Spulenlagerung Garne in beliebigen Winkellagen maschenreihengerecht einer Wirkmaschine vorlegen kann. Dieses Revolvergatter hat eine Kapazität von 216 Spulen mit einem maximalen Spulengewicht von sechs Kilogramm. Spezielle Spulenlagerungen ermöglichen trotz radialen Spulenabzugs eine maximale Fadenspannung von unter einem Newton. Das Gatter besteht aus drei segmentierten Ringen, die auf einer zentralen Welle mittels textiler Speichen befestigt sind. Die Gatterringe sind axial verschiebbar, was die Bestückung erleichtert.

Das Leistungspotential dieses Revolvergatters wurde im Projekt „Multiaxialmatten“ untersucht, in welchem Mattenstrukturen aus sensiblen Hohlfilamenten für Filteraufgaben entwickelt wurden. Eine solche multiaxiale Mattenstruktur kann sowohl in der industriellen Katalyse als auch in medizinischen Anwendungen wie der Dialyse eingesetzt werden. Die Kombination des neuen Revolvergatters mit einer Rechts/Rechts-Kettenwirkmaschine ermöglicht die Herstellung der Multiaxialmattenstruktur in einem Arbeitsschritt.

Um Mattenstrukturen mit Nachhaltigkeitsfokus ging es im Projekt „MultiMatt“. Aufgabe war es, unter Einsatz eines Monomaterials in aufeinanderfolgenden Fertigungstechnologien eine Spielmatte zu gestalten. In den Technologien Stricken, 3D-Druck und Rückenbeschichtung wurde dabei stets das gleiche Material eingesetzt, in Form von Garnen, Granulat und 3D-Druckfilament. Die vorliegenden Demonstratoren bieten die Möglichkeit, die MultiMatt am Ende des Produktlebenszyklus vollständig stofflich, sortenrein recyceln zu können.

Nachhaltigkeit ist auch das Kernthema im Projekt RUBIO. Ziel des Projektes war die ganzheitliche Untersuchung des Biokunststoffs Polybutylensuccinat

Technische Web- und Maschenwaren

(PBS) vom Ausgangsmaterial bis hin zur industriellen Verwertbarkeit im Rahmen des Netzwerks zur Qualifizierung des Biopolymers als Ersatz für PE in einem breiten Anwendungsspektrum. Während der Projektarbeit bestand die Aufgabe der Abteilung in der Erforschung der Chancen und Grenzen der technologischen Verarbeitung von PBS-Materialien (Granulat, Folie, Bändchen) zu textilen Endprodukten. Dazu wurden Untersuchungen zum Schneiden und Recken von PBS-Folien und -Granulaten zu Bändchen durchgeführt. Mit diesen Bändchen erfolgte im Anschluss die Flächenherstellung auf Wirk- und Webmaschinen. Im Ergebnis liegen Bändchen und textile Strukturen vor, an deren Optimierung in Folgeprojekten weiter geforscht wird. Es ist gelungen, ein biobasiertes gewirktes Strohballennetz für Anwendungen in der Landwirtschaft und im Garten- und Landschaftsbau zu entwickeln, welches den Anforderungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft an Kunststoffe auch bezüglich der mechanischen Kennwerte gerecht wird.

Nachhaltige vertikale Begrünungssysteme, welche hocheffizient gefertigt werden können und in Form von Begrünungssträngen sowohl für Indoor- als auch für Outdoor-Anwendungen geeignet sind, liegen im Ergebnis des Projektes LinearKEMAFIL® vor. Ziel war, die KEMAFIL®-Technologie durch ein vollkommen neues maschinenbautechnisches Lösungsprinzip zu realisieren und somit die Maschine für die Bestückung von Grünfassaden nutzen zu können.

Smarte Textile Strukturen wurden für verschiedene Anwendungen in Gesundheits- und Medizinanwendungen entwickelt, z. B. in Form eines textilintegrierten, gefühlsmäßigen Ausdrucksvermittlers zur Therapie für Menschen mit Behinderung. Die hier entwickelten Smarten Technischen Textilien finden Anwendung im Bereich Gesundheit und Medizin. Sie bieten neue Formen der Interaktion und Kommunikation für alle Nutzer und tragen damit zur Verbesserung der Lebensqualität bei.



Ausstellung der interaktiven Spielmatte MULTIMATT, die aus einem Material gefertigt wurde, beim Innovationstag Mittelstand des BMWK in Berlin

Funktionalisierung

Der Schwerpunkt des Kompetenzfeldes Funktionalisierung liegt im Bereich der Beschichtung, Ausrüstung sowie Verbundherstellung Technischer Textilien und orientiert sich an den aktuellen und zukünftigen Anforderungen der Textilindustrie. Neben den anzustrebenden Funktionen sowie speziellen Produkteigenschaften spielen dabei zunehmend die Aspekte der Nachhaltigkeit eine zentrale Rolle. Darunter verstehen wir nicht nur den schonenden Umgang mit Ressourcen und das Einstufen von Energie, sondern auch den Einsatz von biobasierten und biologisch abbaubaren Materialien. In diesem Bereich beschäftigten wir uns in den Projekten „Biologisch abbaubare Textilausrüstungen“, „BioCoatTex“, „HuminTex“ und „Biologisch abbaubare Beschichtungen“ mit der Untersuchung biologischer Abbauprozesse und der damit verbundenen Funktionslebensdauer. In diesen Forschungsvorhaben kamen überwiegend biobasierte Materialien zum Einsatz. In unseren Laboren werden dafür verschiedene Prüfaufbauten (Abbau im Wasser, in der Erde etc.) und Prüfmethodenkombination (Eigenschaft/Funktion vs. biologischer Abbau/Zeit) getestet. Die Untersuchung des biologischen Abbaus erfolgt mit dem vorhandenen klimatisierten Respirometer durch die Bestimmung des Sauerstoffbedarfs und/oder der Koh-

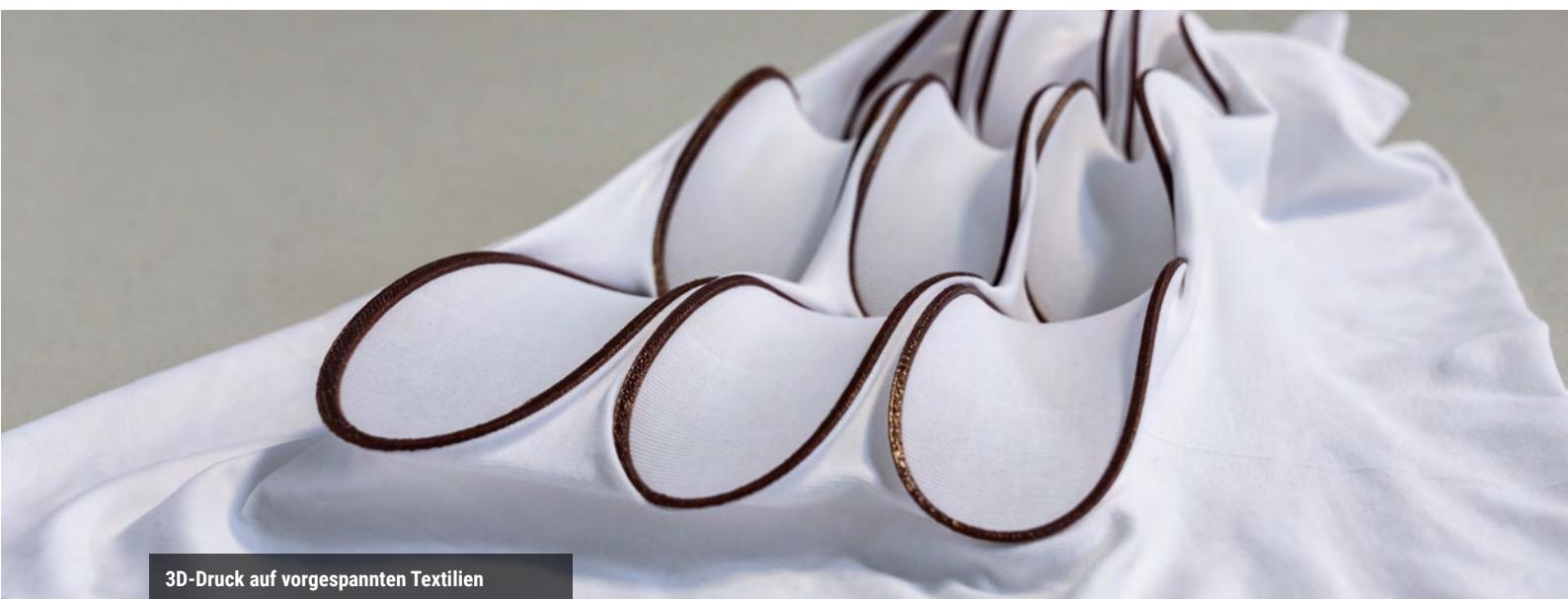
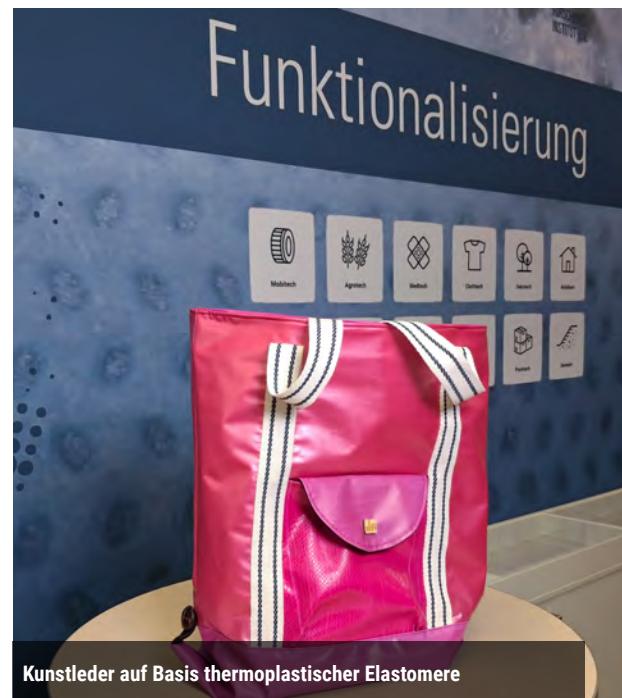
lendioxidentstehung bzw. mittels BSB-Messköpfen. Im Projekt „CoaBacCell“ steht die Verwendung von bakteriell erzeugten Zellulosefasern im Fokus. Es wird deren Einsatzpotenzial in funktionellen Beschichtungs- und Druckpasten untersucht.

In den Projekten „UV-vernetzte Schaumbeschichtung“, „TPE-Kunstleder“ und „Laserfixierung“ beschäftigen wir uns mit energieeffizienten und ressourcenschonende Verfahren. Dabei wurden die Technologien der UV-Vernetzung, der Laseranwendung und die Hotmeltbeschichtung mittels Walzenantrag oder per Extrusionsbeschichtung im Bereich der Textilbeschichtung und Verfestigung von Vliesstoffen untersucht. Ein großer Vorteil der verwendeten energieeffizienten Technologien besteht darin, dass lösemittelfreie Systeme (UV-vernetzbare 100 % Systeme bzw. Thermoplaste) eingesetzt werden.

Zu den ressourceneffizienten Verfahren gehören auch verschiedene Drucktechnologien, welche wir zur partiellen Funktionalisierung von Textilien nutzen. Unsere Forschungsarbeiten auf diesem Gebiet umfassen die Herstellung von segmentiertem Abriebsschutz („Segmentierter Feuerwehrbesatz“) mittels Siebdruck, die Erzeugung von Heizstrukturen mittels Inkjet- und La-

Funktionalisierung

sertechnologien („INSIDE“) und die Applikation von 2K-Systemen im Dispenser-3D-Druck („Texsafe“). Es wurde auch auf definiert vorgedehnte Textilien gedruckt („3D-Druck auf vorgedehnte Textilien“). In diesem Projekt entwickelten wir zusammen mit einem Partnerunternehmen ein geeignetes Spannsystem und untersuchten den Verformungseffekt beim Entspannen des bedruckten Textils. Die Kombination von Laseranwendungen und dem 3D-Druck steht in den Forschungsvorhaben „AddiLaser-Repair“ sowie „Laser-DruckTex“ im Fokus. Dabei werden Fertigungstechnologien zur Reparatur von Faserverbundkunststoffen und die Erzeugung von umformbaren Leiterbahnen auf naturfaserverstärkten thermoplastischen Leichtbauteilen untersucht. Unsere Forschungsergebnisse haben wir in der siebenten Auflage des Symposiums Additive Fertigung vorgestellt. Diese Gemeinschaftsveranstaltung von STFI, TITV und der KARL MAYER STOLL R&D GmbH fand am 26. September 2024 bei der Firma Stratasys GmbH in Rheinmünster statt.



3D-Druck auf vorgespannten Textilien



Digitalisierung und Künstliche Intelligenz

Digitalisierung und Künstliche Intelligenz (KI) revolutionieren nahezu jeden Aspekt unseres Lebens und unserer Wirtschaft. KI-Technologien wie maschinelles Lernen, neuronale Netze und Natural Language Processing treiben Innovationen in Bereichen wie Automatisierung, Datenanalyse und Entscheidungsfindung voran. Durch ChatGPT ist das Thema KI in der breiten Masse angekommen. Aktuelle Trends wie generative KI, Edge Computing und KI-gestützte Cybersicherheit versprechen, die Art und Weise, wie wir arbeiten, grundlegend zu verändern.

In der Textilindustrie eröffnet der Einsatz von KI und digitalen Technologien völlig neue Möglichkeiten entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Von der Designphase bis hin zu Produktion und Logistik optimieren KI-gestützte Systeme Prozesse, steigern die Effizienz und reduzieren Abfälle. Intelligente Algorithmen analysieren Verbrauchertrends und ermöglichen eine präzisere Nachfrageprognose, was zu einer bedarfsgerechteren Produktion führt. In der Fertigung überwachen KI-gesteuerte Qualitätskontrollsysteme den Produktionsprozess in Echtzeit und erkennen Fehler frühzeitig. Darüber hinaus ermöglichen digitale Zwillinge und Simulationen die virtuelle Erprobung neuer Textilien

und Produktionsmethoden, was Innovationszyklen beschleunigt.

Im Hinblick auf die Kreislaufwirtschaft spielen digitale Technologien eine zentrale Rolle für eine erfolgreiche Transformation. Die Abbildung der physischen Stoffströme in digitalen Datenströmen ist dabei unerlässlich. Zentrales Werkzeug hierfür ist der digitale Produktpass.

Unsere Forschungsschwerpunkte zielen darauf ab, diese Technologien zu erforschen und ihre Potenziale für die Textilbranche zu erschließen.

Als industriennahe Forschungseinrichtung hat das STFI die strategische Bedeutung der Digitalisierung für die Textilbranche erkannt und den Kompetenzbereich Digitalisierung und Künstliche Intelligenz aufgebaut. Die Arbeit konzentriert sich dabei auf folgende drei Themenfelder:

- Digitalisierung von Fertigungsprozessen,
- Vernetzung von Maschinensystemen,
- automatisierte, kundenindividuelle Textilproduktion.

Digitalisierung und KI

Das zugehörige Forschungs- und Versuchsfeld „Textilfabrik der Zukunft“ ist eine Demonstrationsplattform, in der Lösungsansätze für unterschiedliche textile Technologien, Automatisierungsgrade und Prozessstufen erforscht, entwickelt und aufgezeigt werden.

Kernstück ist eine vernetzte Produktionskette zur Herstellung technischer Textilien am Beispiel einer Spielmatte. Der Prozess beginnt mit der Flächenbildung, gefolgt von der Oberflächenbehandlung, der Individualisierung mittels Digital- und 3D-Druck und endet mit der Endaufmachung unter Nutzung einer robotergesteuerten Konfektion. Abgerundet wird die Demonstrationsplattform durch verschiedenste Assistenzsysteme, Prozessvisualisierungen und smarte Logistiksysteme. Neue, innovative Arbeitsschutz- und Sicherheitssysteme sind ebenfalls integriert.

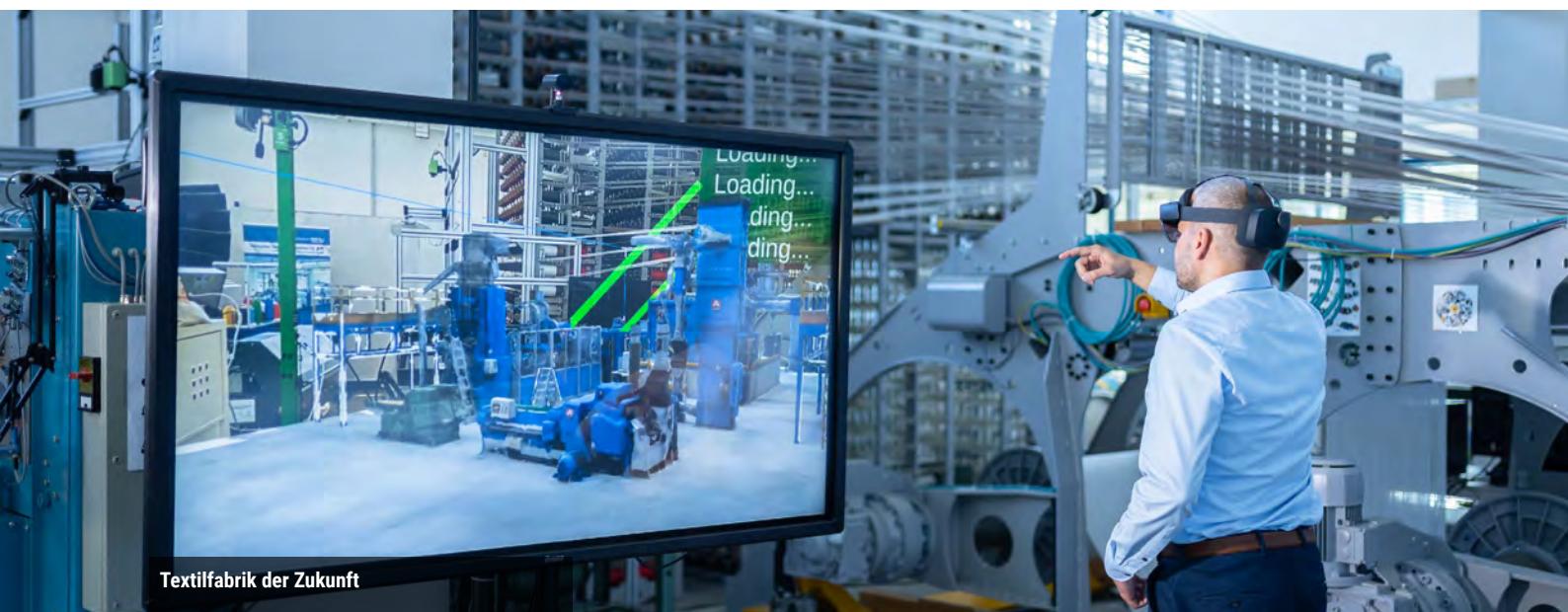
Lösungen für unterschiedliche textile Technologien, Automatisierungsgrade und Prozessstufen sind damit praxisnah zu erleben. Als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Industrie soll die „Textilfabrik der Zukunft“ insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen für die technologischen und wirtschaftlichen Potenziale der Digitalisierung sensibilisieren.



Automatisiertes Bestücken eines Spulengatters

Die aktuellen Forschungsvorhaben befassen sich mit Themen wie Simulation, dem Einsatz von KI in der industriellen Nutzung, der Effizienzsteigerung der Produktion – unter anderem durch Robotik und Automation – sowie der Nutzung digitaler Werkzeuge, um nur einige Beispiele zu nennen.

Um die Digitalisierung zielorientiert an die Textilbranche heranzutragen, bietet das STFI ein vielfältiges Angebot an Unterstützungsleistungen. Im Rahmen der Initiative Mittelstand-Digital, als Partner des Zentrums Smarte Kreisläufe, werden Labtouren, Informationsveranstaltungen, unternehmensspezifische Workshops, Schulungen oder auch Testversuche durchgeführt.



Textilfabrik der Zukunft

Ein wichtiges Thema für die Unternehmen ist das Lieferketten-Sorgfaltspflichtengesetz. Auf dem Weg zur transparenten Lieferkette nehmen digitale Lösungen eine bedeutende Rolle ein. Im Rahmen des oben genannten Zentrums wurde gemeinsam mit den Partnern der Lieferkettendemonstrator aufgebaut. Der Demonstrator zeigt beispielhaft, wie Daten aus Herstellungsprozessen erhoben, eindeutig zuordenbar gemacht und transparent, aber sicher vor unberechtigtem Zugriff, Geschäftspartnern zur Verfügung gestellt werden können.

Themen zu KI in der Industrie wurden im Rahmen von Forschungsprojekten intensiviert. Gemeinsam mit der Firma Multiplot Europe GmbH, Bad Emstal, und dem Mittelstand-Digital Zentrum Chemnitz wurden über 30 Industriepartner über den Einsatz von Werkzeugen und Methoden zur Nutzung künstlicher Intelligenz in kreativen Bereichen der Textilindustrie informiert. Die Teil-

nehmer erlebten KI-Anwendungen in Live-Demonstrationen und wurden über rechtliche Aspekte aufgeklärt. Im anschließenden Workshop konnten eigene Designentwürfe mittels KI erstellt und direkt gedruckt werden. Im Showcar, dem Vintage Camper '67, standen textile Anwendungen aus der KI zum Anfassen bereit.

Die fortschreitende Digitalisierung wird die Textilindustrie auch in den kommenden Jahren grundlegend prägen. Aus Sicht des STFI ist die digitale Transformation nicht nur eine Chance, sondern eine Notwendigkeit, um die Wettbewerbsfähigkeit, Innovationskraft und Nachhaltigkeit der Branche langfristig zu sichern.

Zu den zukünftigen Herausforderungen zählen Wettbewerbsfähigkeit und Flexibilität, Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft, Individualisierung und Kompetenzentwicklung.

Die globalen Märkte erfordern eine kontinuierliche Op-

Digitalisierung und KI

timierung von Prozessen und Strukturen. Durch den gezielten Einsatz digitaler Technologien können Unternehmen schneller auf Marktveränderungen reagieren, Produktionsprozesse effizienter gestalten und neue Geschäftsmodelle erschließen.

Digitale Lösungen ermöglichen eine umfassende Transparenz entlang der Wertschöpfungskette. Damit wird die Rückverfolgbarkeit von Materialien und Produkten verbessert, was die Umsetzung nachhaltiger und zirkulärer Geschäftsmodelle unterstützt.

Kunden erwarten zunehmend maßgeschneiderte Produkte und flexible Services. Digitale Werkzeuge wie KI-gestützte Designprozesse, smarte Produktionssysteme und 3D-Druck eröffnen neue Möglichkeiten für individuelle und innovative textile Lösungen.

Die digitale Transformation verlangt nach neuen Qualifikationen. Das STFI sieht es als seine Aufgabe an, Unternehmen und Beschäftigte auf diesem Weg durch praxisnahe Forschung, Demonstrationsprojekte und Weiterbildungsangebote zu begleiten.

Der Fokus der Arbeiten am STFI ist dabei stets auf die branchenspezifischen wie auch individuellen Herausforderungen der Unternehmen gerichtet.





Textile Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft

Seit der Gründung des STFI stellen die Themen textile Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft zentrale Arbeits- und Forschungsthemen dar – wenn auch teilweise unter historisch anderen Begrifflichkeiten. Die lange Tradition dieser Themen am STFI zeugen jedoch nicht von Vergangenheit, sondern sind heute aktueller denn je. In 2024 standen die Zeichen nach dem (größtenteils) abgeschlossenen Einzug in das neu geschaffene Zentrum für Textile Nachhaltigkeit (ZfTN) und der offiziellen Inbetriebnahme der neuen Nassvliesanlage auf Aufbruch. In den breit aufgestellten Technika des neuen Zentrums können Prozessketten von verschiedenen Technologien der Aufbereitung, Faservorbereitung bis zur Verarbeitung zu Stapelfasergarnen, Wirr- und Nassvliesstoffen abgebildet werden. In Kombination mit den weiteren Technika des STFI können nun – durch eine in Europa einzigartige Verfügbarkeit an Anlagen-technik – für jede Art an textilem Rohstoff optimale Verarbeitungswege umgesetzt werden. Von Staub bis zu Langfasern, in Vliesstoffen oder Spinnerei bis Web- und Maschenwaren, ggf. inklusive der vorherigen oder anschließenden mechanischen Faserrückgewinnung.

In der Forschungs- und Entwicklungsarbeit rund um textile Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft stand die Schonung von Ressourcen in vielerlei Hinsicht im

Fokus. Sei es durch effizientere Produktionsprozesse, innovative Materialien, neues Design oder der Rückführung sekundärer Materialien. Neben der Reduzierung des Ressourcenverbrauchs durch textile Produkte wurde auch 2024 an der Fortentwicklung textiler Verarbeitungs- und Aufbereitungsverfahren, an alternativen Faserstoffen sowie der Prozessdigitalisierung und Automatisierung geforscht.

Vor dem Hintergrund der Vielzahl an Herausforderungen in Bezug auf eine nachhaltige Textilindustrie bleiben die Vernetzung und der Austausch in der Branche und darüber hinaus von zentraler Bedeutung. Neben der aktiven Teilnahme an zahlreichen Messen, Tagungen, Konferenzen und der Ausrichtung verschiedener Workshops wurde am 28. November 2024 der Thementag „Technologien für die textile Kreislaufwirtschaft“ im Technikum Recycling des ZfTN veranstaltet. Fachleute aus Textilrecycling, Textilmaschinenbau sowie der verarbeitenden Industrie trafen sich zum Austausch über neueste Entwicklungen, Trends und Innovationen der Branche. Themenschwerpunkte waren aktuelle Trends rund um die textile Kreislaufwirtschaft, die zukünftige Rolle (alternativer) Naturfaserstoffe, individuelle Kreislaufstrategien und best-practice Beispiele in der Anwendung. Neben dem fachlichen Austausch und

Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft

spannenden Diskussionen fanden Führungen durch die Technika Spinnerei, Recycling und Nassvliesstoffe sowie im Laserlabor des ZfTN statt. Des Weiteren war das STFI als einer der fünf Co-Organisatoren in der Textile Technology Platform (ETP) „Innovation Hub on Circular and Biobased Textiles“ aktiv. Der bis Ende 2025 laufende Innovation Hub vermittelt den Stand der Technik sowie neueste Technologie- und Innovationstreiber in den Themenbereichen wie verschiedene Recyclingtechnologien, Ökodesign, nachhaltige Lieferketten, grüne Chemie und biobasierte Materialien. Im Bereich der Lehre wurden Vorlesungen zu den Themen der „Aufbereitung faserverstärkter Kunststoffe und Recycling von Hochleistungsfasern“ sowie „Textilrecycling und Ressourceneffizienz“ an der TU Chemnitz, der TU Dresden und der weißensee kunsthochschule berlin durch Mitarbeiter des STFI durchgeführt.

Das Know-how und die technischen Kapazitäten des STFI wurden auch in 2024 durch zahlreiche Unternehmen in Anspruch genommen. Starke Nachfrage bestand in den Bereichen der mechanischen Materialvor- und -aufbereitung, der Verarbeitung recycelter und alternativer Faserstoffe zu Vliesstoffen, Garnen und garnbasierten Flächen. Neben der gewohnt hohen



Thementag – Technologien für die Textile Kreislaufwirtschaft

Zahl an Kooperationen mit KMU ist hierbei eine steigende Tendenz in der Zusammenarbeit mit Großunternehmen aus den Bereichen der Sammlung, Sortierung und Verwertung von Textilabfällen sowie Unternehmen am Ende der Produktionskette festzustellen.

Mit Blick auf die kommenden Jahre wird das STFI seine Aktivitäten weiter darauf ausrichten, textile Wertschöpfungsketten nachhaltiger zu gestalten und gemeinsam mit Industrie- und Forschungspartnern zukunftsfähige Lösungen für eine kreislauforientierte Textilwirtschaft zu entwickeln. Damit leistet das STFI einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung einer verantwortungsbewussten, innovationsgetriebenen und zukunftsfähigen Textilindustrie.



STFI-Nassvliesanlage wurde in Betrieb genommen



Netzwerk- und Projektmanagement

Die internationalen Aktivitäten des STFI konnten im Rahmen der interdisziplinären Forschungsarbeit auch im Jahr 2024 erfolgreich fortgesetzt werden. In drei laufenden EU-Projekten war das STFI aktiv an zahlreichen Kooperationen mit Partnern aus ganz Europa beteiligt. Im Jahr 2024 wurden mehrere Projektanträge im laufenden EU-Forschungsrahmenprogramm HORIZON EUROPE (HEU) eingereicht.

Das STFI ist seit 1992 aktives Mitglied im TEXTRANET, dem europäischen Netzwerk außeruniversitärer Textilforschungsinstitute. Am 13. und 14. Juni 2024 fand ein Treffen der Institute in Alcoy (ES) statt. Dabei wurde über Neuheiten und aktuelle Entwicklungen der einzelnen Mitglieder berichtet. Neben der Intensivierung der Transferaktivitäten im Rahmen der Industrieforschung und Informationen aus den Instituten zu deren Kompetenzerweiterungen waren weitere Schwerpunkte Bioökonomie und Kreislaufwirtschaft, Eco-Design, der digitale Produktpass, Labelling und CO₂-Fußabdruck sowie dafür relevante EU-Gesetzgebungen.

Die Textile Technology Platform (ETP) organisierte auch in 2024 zahlreiche Webinare und Aktivitäten zum Erfahrungsaustausch, Wissenstransfer und Networking mit europäischen Unternehmen und Experten, z. B.

im Circular & Biobased Innovation Hub, der Plattform für Lernen, Vernetzung, Zusammenarbeit und Informationsaustausch. In verschiedenen Webinaren wurden Themen zu Eco-Design, nachhaltiger Chemie, biobasierten Materialien und Prozessen sowie Kreislaufwirtschaft/Recycling betrachtet. Die Fachexperten für Recycling/Nachhaltigkeit des STFI nahmen regelmäßig an diesen Veranstaltungen teil und gestalteten sie als Co-Host inhaltlich mit.

Im März 2024 organisierte das STFI gemeinsam mit Partnern des französischen Instituts European Center for Innovative Textiles (CETI) einen Workshop rund um die Themen textile Nachhaltigkeit und Textilrecycling im Kontext Technischer Textilien. Das STFI und CETI arrangierten für türkische Unternehmen ein maßgeschneidertes Workshop-Programm zu den Grundlagen textiler Kreislaufwirtschaft, legislativen Entwicklungen in der EU, zirkulärem Design, Sammlung, Sortierung und Aufbereitung von Textilabfällen sowie zu Best-Practice Beispielen aus der Aufbereitung von textilen Abfällen.

Das STFI war auch Teilnehmer der jährlichen ETP-Konferenz in Mechelen (BE) im Mai 2024, um mit europäischen Partnern Erfahrungen zu Förderprogrammen und EU-Projekten auszutauschen. Im Rahmen des EU-

Netzwerk- und Projektmanagement

Projektes „PESCO-UP“ beteiligt sich das STFI aktiv im Netzwerk ECOSYSTEK (Network of Textile Circularity Projects) in der Arbeitsgruppe TG2 „Assessment of Different Recycling Technologies & End-of-Life Options“.

Im Sinne der internationalen Zusammenarbeit nahm das STFI im August 2024 an einer Woche des Informationsaustauschs mit Delegierten aus Pakistan teil. Organisiert wurde die gesamte Woche durch das UNU Institute for Integrated Management of Material Fluxes and of Resources, Dresden (DE). Mitarbeiter des STFI aus dem Bereich „Textile Kreisläufe/Recycling“ trafen sich mit einer pakistanischen Delegation, bestehend aus Vertretern des Ministeriums für Klimawandel und Umweltkoordination, des Handelsministeriums, führender Textilunternehmen, von Textilverbänden, der National Textile University und vom WWF Pakistan. Neben gegenseitigen Vorträgen gab es eine Podiumsdiskussion und Besuche bei regionalen Unternehmen aus dem Bereich der Alttextilsammlung, Abfallsortierung und Abfallaufbereitung.

Mehrere Mitarbeiter des STFI fungierten aktiv in europäischen Gremien und als Gutachter auf europäischer und internationaler Ebene.

Zusätzlich zu den Präsentationen und Workshops im Rahmen der laufenden EU-Projekte stellten Mitarbeiter des Instituts Projektergebnisse in Vorträgen und Posterpräsentationen auf Konferenzen und Fachveranstaltungen vor.

HORIZON EUROPE



HORIZON 2020



Die konstruktive Zusammenarbeit und Forschungstätigkeit mit europäischen Institutionen und Organisationen erfolgte 2024 in der Bearbeitung folgender Projekte:



Open Innovation Test Bed (OITB) for developing safe nano-enabled bio-based materials

Offene Innovationsplattform zur Entwicklung sicherer biobasierter Nano-Materialien
HORIZON 2020 – Kooperation von 27 Partnern aus 11 Ländern (2021–2024)



Development of a novel finishing of textile surfaces with active ingredients of soursop

Entwicklung einer neuartigen Ausrüstung textiler Flächen mit Graviola-Wirkstoffen
CORNET-Programm (IGF) – Kooperation von vier Partnern aus zwei Ländern (2021–2024)



Improved sizings for recycled carbon fibres to optimize adhesion with polymer matrices and to improve processing behaviour for composite manufacturing

Entwicklung von neuartigen Schichten für recycelte Carbonfasern zur Optimierung der Haftung mit polymeren Matrices sowie Verbesserung der Verarbeitungseigenschaften bei der Herstellung von Faserverbundwerkstoffen
CORNET-Programm (IGF) – Kooperation von vier Partnern aus zwei Ländern (2021–2024)



MC4 – Multi-level circular process chain for carbon and glass fibre composites

Mehrstufige zirkuläre Prozesskette für Carbonfaser- und Glasfaser-verbundwerkstoffe
HORIZON EUROPE – Kooperation mit 16 Partnern aus sieben Ländern (2022–2025)



Textile fibre recycling from mixed streams of PESCO textiles

Recycling von Textilien aus PES/Baumwoll-Mischungen
HORIZON 2020 – Kooperation von 19 Partnern aus zehn Ländern (2024–2027)



Netzwerk- und Projekt- management





Prüfung und Zertifizierung

Akkreditierte Prüfstelle

Die wirtschaftlichen Herausforderungen, welche vor der gesamten deutschen Industrielandchaft stehen, gehen einher mit sehr viel Verunsicherung. Dies trifft natürlich auch auf den gesamten Bereich der Textilindustrie zu. Ganz gleich ob Persönliche Schutzausrüstung, Automotive oder Geobaustoffe, überall trifft man auf Vorsicht und Zurückhaltung. Neue Projekte werden nicht angeschoben, laufende Projekte pausieren, man konzentriert sich im Moment auf das wesentliche Kerngeschäft. Dies wirkt sich natürlich auch auf die Vergabe von Aufträgen unserer Kunden aus. Der Rückgang an externen Aufträgen an die Akkreditierte Prüfstelle spiegelt sich leider auch in den Umsatzzahlen wieder. Auch wenn einzelne Prüfaufträge umfangreicher und komplexer werden, können die dadurch erwirtschafteten Mehrumsätze den Wegfall von Aufträgen nicht ausgleichen. Um die Übersicht der Aufträge ab 2024 noch transparenter gestalten zu können, wurden Eignungsprüfungen, zu denen die Prüfstelle gemäß den Regeln der Akkreditierung verpflichtet ist, erstmals in der Auswertung nicht mehr berücksichtigt. Dies betrifft 71 Aufträge im Jahr 2024, was bei der Betrachtung von z. B. Vergleichszeiträumen zu berücksichtigen ist.

Die detaillierte Betrachtung des gesamten Auftragsbestandes 2024 ergibt folgendes Bild:

Anzahl abgeschlossener Aufträge: 2478
(bereinigt um Eignungsprüfung – 169 Aufträge zu 2023),
davon:

- aus Sachsen 281 | Vorjahr 287
- Deutschland 1951 | Vorjahr 2057
- aus dem Ausland 527 | Vorjahr 661

Mit insgesamt 2478 Aufträgen ergibt sich ein Auftragsrückgang um ca. 6 % (bereinigt um Eignungsprüfungen) gegenüber dem Vorjahr. Dabei fiel der Rückgang der Aufträge aus Deutschland mit ca. –6 % deutlich moderater aus, als die knapp –20 % ausländischen Auftraggeber. Weiterhin auf einem stabilen Niveau stellen sich Prüfanfragen von potentiellen Neukunden dar. Mit 73 registrierten Neukunden (Vorjahr 71), d. h. Auftrag an die Prüfstelle wurde erteilt, konnte dieser Stand wieder erreicht werden. Mit rund 38 % (Vorjahr 35 %) war dabei der Anteil Auftraggeber von außerhalb Deutschlands erneut sehr hoch. Grundlage aller Erfolge aus dem Leistungsangebot der Prüfstelle ist seit Aufnahme der Geschäftstätigkeit eine Akkreditierung durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) nach DIN EN ISO/IEC 17025. Die für den Erhalt dieser Kompetenzbestätigung erforderlichen Audits durch System- und Fachbegutachter wurden in den vergangenen Jahren immer erfolgreich durchgeführt. Es ist jedoch zu beobachten, dass die Aufwendun-

Prüfung und Zertifizierung

gen für diese Kompetenzbestätigung stetig wachsen. Die grundsätzlichen Anforderungen der Akkreditierungsnorm und deren Umsetzung durch die DAkkS können wir nicht beeinflussen. Die einzige Stellschraube, die wir mit Blick auf noch mehr Wirtschaftlichkeit haben, ist die Anzahl der akkreditierten Verfahren. Somit ist künftig die Notwendigkeit zur Aufnahme eines Verfahrens in den Status „akkreditiert“ kritisch zu hinterfragen und in diesem Status befindliche Verfahren hinsichtlich dieser Notwendigkeit zu prüfen. Aus heutiger Sicht ist lediglich durch die Reduzierung des Akkreditierungsumfangs der finanzielle Aufwand zu reduzieren.

Zertifizierungsstelle für Persönliche Schutzausrüstungen

Leider konnte die Zertifizierungsstelle Schutztextilien den noch im III. Quartal 2024 als zumindest gleichwertig zum Vorjahr erhofften Geschäftsjahresabschluss nicht erreichen und muss auf einen Umsatzrückgang von ca. 6 % blicken. Insbesondere die wirtschaftspolitischen Herausforderungen, welche die bereits sehr sensibel reagierende deutsche Industrielandchaft zusätzlich verunsicherten, wirken unmittelbar auf unsere Kunden und Auftraggeber. Deren hochqualitative, aber auch im mittel- und hochpreisigen Segment angesiedelten PSA-Konzepte versorgen

genau die anspruchsvollen und komplexen Industriezweige und -branchen, welche aufgrund der Gegebenheiten eher nicht über neue Konzepte nachdenken können und wollen. Dementsprechend wurden mit 157 EU-Baumusterprüfbescheinigungen auch deutlich weniger (-20 %) Zertifikate erteilt. Dieser Rückgang konnte auch durch die annähernde Verdopplung an Zertifikaten für Vorprodukte textiler Schutzausrüstungen nicht ausgeglichen werden. Darüber hinaus muss die Marktsituation im Bereich der mit hohem personellem und materiellem Aufwand geschaffenen, akkreditierten Prüf- und Zertifizierungsmöglichkeit für filtrierende Atemschutzmasken gemäß EN 149 mittlerweile als desaströs eingeschätzt werden. Hier wird ein betriebswirtschaftliches Denken und Handeln der Prüf- und Zertifizierungsstelle wohl zu einer Rückabwicklung führen müssen. Positiv bleibt zu vermerken, dass die regelmäßigen Audits durch die überwachenden Behörden Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) sowie Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS) auch im vergangenen Geschäftsjahr 2024 mit Erfolg abgeschlossen werden konnten. Analog unserer mittlerweile 30-jährigen Arbeit am Markt sehen wir diesen positiven Abschluss als Bestätigung unserer Arbeit und der anhaltenden Be-



mühungen, zu den fachlich hochkompetenten und angesehenen Prüf- und Zertifizierungsdienstleistern Europas zu gehören. Wie bisher stehen PSA-Zertifikate mit dem Logo des STFI uneingeschränkt für eine hohe Kompetenz und ausgezeichnete fachliche Arbeit. Dies bestätigt auch eine durch den Dienstleistungsbereich imitierte Abfrage der Kundenzufriedenheit, die im Zeitraum vom 14.04.2024 bis 17.05.2024 erfolgte. Trotz einer Rückmeldung von fast 95 % zufriedenen bzw. sehr zufriedenen Kunden nehmen wir das Feedback zum Anlass, auch die noch nicht zufriedenen Kunden zu überzeugen.

Zertifizierungsstelle Geokunststoffe

Am 29.04.2024 erhielt der Leiter der Zertifizierungsstelle Geokunststoffe die Information, dass der bislang einzige Kunde für die Produktionsüberwachung mit Ende des Jahres die Produktion von Geotextilien in Deutschland einstellt und alle Anlagen abschaltet. Nach Abwägung aller Tatsachen und der Chancen zur Kompensation dieses Wegfalls hat das STFI die Entscheidung zur Einstellung der Arbeit als benannte Stelle für Geokunststoffe getroffen. Ungeachtet dessen werden wir aber die über die Jahre aufgebauten Kontakte in die Branche weiter pflegen, da diese u. a. auch für das erfolgreiche Weiterbestehen des Symposium BAUTEX mitverantwortlich sind.

Prüfverfahrensentwicklung

Bereits bei der Gründung des STFI wurde die Relevanz der Entwicklung objektiver Prüf- und Bewertungsverfahren erkannt und konsequent verfolgt. Die Existenz mehrerer europäischer und internationaler Normen zu hochkomplexen Schutzfunktionen wie elektrostatische Ableitung oder der Schutz vor elektrischen Störlichtbögen ist auf jahrelange Forschung, Entwicklung und aktive Normenarbeit an diesen Themen zurückzuführen, an der bis heute gearbeitet wird. Gegenwärtig werden Arbeiten durchgeführt, die darauf abzielen, den textilen Schutz gegen technische UV-Strahlung zu prüfen und zu bewerten. Diese Form der Strahlung ist in zahlreichen Industriebereichen, insbesondere bei Schweißprozessen, präsent. Die zellzerstörende und krebserregende Wirkung von Strahlung sowie die daraus resultierenden gesetzlich geforderten Mindestexpositionszeiten für die Haut erfordern präzise und reproduzierbare Prüfverfahren.

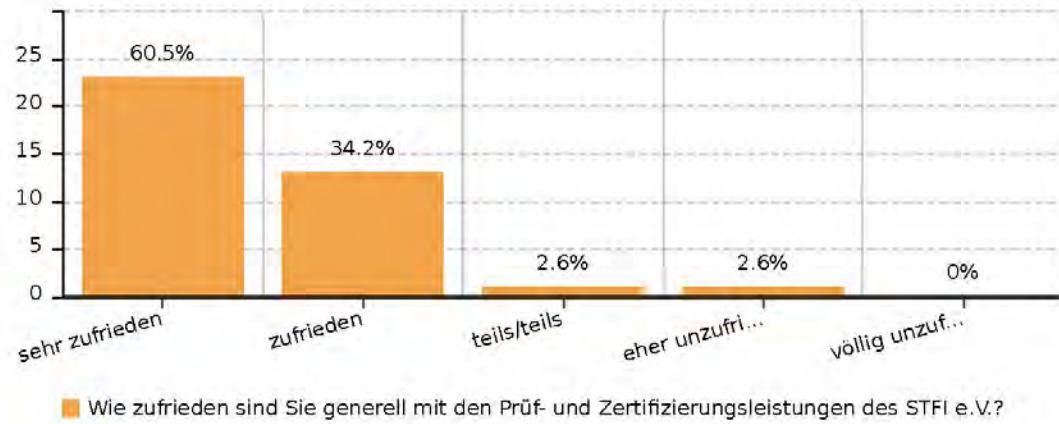


Prüfung und Zertifizierung

Frage: Wie zufrieden sind Sie generell mit den Prüf- und Zertifizierungsleistungen des STFI e.V.?

Beantwortet: 38 (15.2%) - Nicht beantwortet: 212 (84.8%)

Antwort	Gesamt	% (Frage)	% (Gesamt)
sehr zufrieden	23	60.5%	9.2%
zufrieden	13	34.2%	5.2%
teils/teils	1	2.6%	0.4%
eher unzufrieden	1	2.6%	0.4%
völlig unzufrieden	0	0%	0%



Umfrage zur Kundenzufriedenheit der Akkreditierten Stellen des STFI





Akademie

Für die Akademie war das Jahr 2024 wieder ein Jahr des Aufbaus, indem die Akademie weiter bekannt wurde. In der Region existiert kein adäquates Aus- und Weiterbildungs- sowie Qualifizierungszentrum für Personal in der textilen Branche. Die Ausbildungsmodule der STFI-Akademie beruhen auf der Vermittlung von qualifiziertem, textilem Fachwissen insbesondere für Technische Textilien. Dazu ist die STFI-Akademie auf drei Fundamentsteine gestellt:

■ **Verbundausbildung**

Es werden Ausbildungsinhalte des Ausbildungsrahmenlehrplans in der Berufsausbildung der textilen Berufe angeboten, welche nicht in jedem Textilbetrieb vorhanden sind.

■ **Weiterbildung und Qualifizierung**

Dieser Fundamentstein ist der wichtigste Stein in der Tätigkeit der Akademie. Textilfirmen und auch branchenfremde Firmen sowie private Personen können hier ihre Mitarbeiter qualifizieren bzw. weiterbilden.

■ **Textil-Info**

Dieser Teil der Akademie richtet sich an junge Menschen, welche zum großen Teil noch die Schulen besuchen. Es soll damit den jungen Leuten die textile Welt erklärt und aufgeschlossen werden.

Die STFI-Akademie umfasst Schulungen zu verschiedenen Themen der textilen Flächenbildung zu Geweben, Gewirken, Gesticken sowie technische Stickerei, Strangbildung, Vliesstoffe, Technische Textilien, Funktionalisierung und Veredlung, Digitalisierung und Künstliche Intelligenz sowie das breite Feld der textilen Prüfungen. Dazu werden auf der Homepage des STFI Kurse angeboten, welche in der Regel im Frühjahr und im späten Herbst eines Kalenderjahres stattfinden. Das Angebot dient auch dazu, die Lehrkompetenzen des STFI nach außen zu tragen und transparent zu gestalten.

Das Schulungsangebot wird von 20 Mitarbeitern des STFI durchgeführt, welche als Dozenten in der Akademie des STFI ihre Unterstützung angeboten haben. Diese Mitarbeiter sind ebenso an der Durchführung der Schülerpraktika und der Standbetreuung bei Berufsmessen in Schulen beteiligt. Es wurde ein Dozententreffen durchgeführt, in dem Themen der Kursinhalte, Durchführung und Organisation der Kurse, aber auch Probleme der Vermarktung und Bekanntmachung der Akademie diskutiert wurden. Dieses Treffen fand in einer sehr guten konstruktiven Atmosphäre statt und diente den Dozenten zur gegenseitigen Motivation.

Nachdem im Jahr 2023 eine Teilqualifizierung mit Mit-

arbeitern der OTEX Textilveredlung GmbH erfolgreich abgeschlossen wurde, ist die Idee entstanden, dass die STFI-Akademie eine Trägerzulassung nach AZAV beantragt.

Die Einreichung der Dokumente hat im ersten Quartal 2024 stattgefunden. Seit dem 16.05.2024 ist die STFI-Akademie ein zugelassener Träger nach dem Recht der Arbeitsförderung und darf somit Kurse anbieten, welche durch Bildungsgutscheine und andere Fördermöglichkeiten der Arbeitsagentur gefördert und gestützt werden.

Nachdem diese Hürde genommen war, wurden 10 Kurse rund um die textilen Herstellungsverfahren, Prüfmethoden und die Digitalisierung in der Textilindustrie erstellt. Diese wurden am 18.12.2024 als förderfähige Bildungsmaßnahmen zertifiziert. Zu diesen 10 Maßnahmen zählt auch die Teilqualifizierung Maschinen- und Anlagenführer Textiltechnik/Textilveredlung.

Einige Mitarbeiter der Akademie waren zusätzlich in das Projekt NIBTEX eingebunden. Dieses Projekt wird die Dozenten im Bereich der Schulungsdurchführung und Inhaltsvermittlung, gerade auch in Bezug zu Nachhaltigkeitsthemen, voranbringen.

Auf der Grundlage der auf der Homepage eingestellten Kurse erreichten uns mehrere individuelle Anfragen zu den verschiedensten textilen Fachbereichen und direkt auch Buchungen für die eingestellten Kurse. Es waren nicht nur Firmen mit textilem Hintergrund, welche sich in der STFI-Akademie weiterbilden wollten. Wir sind erstaunt und sehen für die Zukunft auch in branchenfrem-

den Bereichen unseren Bildungsauftrag.

Zahlreiche Schülerpraktikanten wurden wieder durch die Mitarbeiter der STFI-Akademie in den verschiedenen Fachabteilungen betreut.

Die Akademie und deren Lehrinhalte wurden zum Personalertreffen des VTI durch Denise Braun den anwesenden Personalverantwortlichen vorgestellt.

Als Höhepunkt der STFI-Akademie ist das Akademiefrühstück in die Tätigkeit des Jahres 2024 eingegangen. Es nahmen ca. 50 Teilnehmer aus den Textilfirmen der Region, aber auch einzelne Vertreter aus den benachbarten Bundesländern an dem Frühstück teil. Axel Vater von der Norafin Industries (Germany) GmbH teilte den Anwesenden mit, welche Wege die Firma geht, um Fachkräfte und Auszubildende anzuwerben und ihnen eine berufliche Heimat zu geben. Mitarbeiter des Jobcenters Chemnitz und der Arbeitsagentur gaben einen Überblick zu den Neuerungen in der Förderung der Weiterbildung von Mitarbeitern für Unternehmen und die Weiterbildung und Förderung von Arbeitsuchenden bzw. zur Berufsberatung im Erwerbsleben. Des Weiteren fand ein reger Austausch mit den anwesenden Vertretern der Textilunternehmen statt, wobei so mancher Ratschlag und Wunsch für die Zukunft der Akademie formuliert und zu unserer Bereicherung mitgegeben wurde.





Anlagen zum Tätigkeitsbericht

Projekt-Nr.	Laufzeit	Projekttitel Projektleiter
IGF/FK Textil		
297 EBR/1	10/21–08/24	ReCarboSize – Improved sizings for recycled carbon fibres to optimize adhesion with polymer matrices and to improve processing behaviour for composite manufacturing Dipl.-Ing. Romy Naumann
21889 BR/1	06/21–07/24	RuDiNe – Rundgewirkte, diagonalverstärkte Hochleistungs-Netzstrukturen Dipl.-Ing. (FH) Franz Klötzer
22344 BR/1	07/22–12/25	C6C8 turn Green – Lyophobia – Fluorfreie Ausrüstung von textilen Flächengebilden Dr. rer. nat. Marén Gültner
22655 BG	02/23–01/25	Vliesstoffrohr – Grundlegende Untersuchungen der Zusammenhänge von flachvernetzten Vliesstoffen und daraus rundvernetzten Rohren sowie deren Einsatzmöglichkeiten Dipl.-Ing. (BA) Marcel Hofmann
22729 BR/1	03/23–02/25	MuNaMo – Multidimensionale Nadelfehlererkennung und Modellierung Dipl.-Betriebswirt (BA) Sven Reichel
22899 BR/1	04/23–09/25	rapidTEST – Beschleunigte Prüfung textiler Strukturen unter dynamischen Lasten und UV-Einfluss Dipl.-Ing. Uwe Metzner

Forschungsprojekte

Projekt-Nr.	Laufzeit	Projekttitel Projektleiter
22914 BR/1	05/23–10/25	Auxetische 3D-Textilien – Entwicklung von 3D-Strukturen mit auxetischem Materialverhalten zur Fertigung neuartiger, schaumfreier und gekrümmter Textilien zur Energieabsorption Sebastian Jobst, B.Eng.
01IF23220N	07/24–12/26	Sensitex – Sensitive textile Flächen zum Einsatz als funktionelle Haut Dipl.-Ing. Jenny Liebelt
01IF23440N/2	11/24–10/27	proHanf:TEX – Prozessoptimierte Verarbeitung von Hanfbast für anwendungsorientierte Seilstrukturen Dipl.-Ing. Uwe Metzner
BMBF		
01LZ2004D	07/21–12/24	KendyrTEX – Wiederinkulturnahme versalzener Ackerstandorte Zentralasiens mit angepassten Rohstoffpflanzen (Kendyr) sowie textile Wertschöpfung als Alternative zur Baumwolle Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Ina Sigmund
03RU1U24B	09/21–12/24	RUBIO – Regionales unternehmerisches Bündnis zum Aufbau von Wertschöpfungsketten für technische Biokunststoffe in Mitteldeutschland Dipl.-Ing. Corinna Falck
03WIR6008B	11/23–10/25	Herstellung von Produkten aus recycelten Fasern – WIRReFa Dipl.-Ing. Heike Metschies
03WIR6308F	03/24–10/26	SeSMoViT – Entwicklung von zukünftigen Pflegekonzepten mit der nicht-invasiven Leistungsdiagnostik im wohnortnahmen Umfeld Dipl.-Geogr. Marco Barteld
66NIB10401	05/24–04/26	NIBTEX – Nachhaltig im Beruf durch Etablierung von Qualifizierungsmaßnahmen für das Lehr- und ausbildende Personal in der Textilindustrie Dipl.-Ing. (FH) Sandra Döhler
BMEL		
2220HV076D	08/22–07/24	FOHOS – Formbare Holzoberflächen mit integrierten, selektiv sichtbaren, berührungslosen Steuerelementen Dipl.-Ing. Elke Thiele
2221NR035B	03/23–02/26	BioCoatTex – Biobasierte Hybridbeschichtungen für Innenraum- und Funktionsstofftextilien Dipl.-Ing. Marco Sallat
2222NR045E	10/24–09/27	LuftiFlex – Luftfahrtinterieur und semistrukturelle Bauteile aus flexiblen Faserverbundwerkstoffen auf Basis nachwachsender Rohstoffe Dipl.-Ing. Heike Metschies
281C505C21	04/23–04/26	EnzyWo – Wertsteigerung für deutsche Wollfasern durch Sammlung und Sortierung sowie nachhaltige nasschemische Veredlung Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Ina Sigmund

Projekt-Nr.	Laufzeit	Projekttitel Projektleiter
BMWK		
03LB2062C	07/23–06/26	INSIDE – Individuell Steuerbare Sitz- und Innenraumheizung mittels digitaler Herstellungsverfahren Tobias Richter, M.Sc.
16PS101303	01/23–12/25	MelnPak – Entwicklung von nachhaltigen, mehrlagigen und wiederaufbereitbaren PSA für ein Mehrweg-Infektionsschutz-Paket Dr. rer. nat. Ralf Lungwitz
16PS104001	01/23–12/25	HuminTex – Huminstoffe zur antiviralen Funktionalisierung ökologisch nachhaltiger Vliesstoffe für Atemschutzmasken Dip.-Ing. Marco Sallat
20E2116B	07/22–06/25	HIOS – Hochorientierte Organobleche für Sekundärstrukturen Christopher Albe, M.Sc.
BMWK / ZIM		
KK5081703KI1	10/21–03/24	Carbo-Therm-Aktiv – Carbongestützte, leitfähige Putzträger als aktive, thermische Aktivierung von Gebäudehüllen Dipl.-Ing. Elke Thiele
KK5081705RU1	08/21–07/24	LinearKEMAFIL® – Entwicklung textiltechnologischer Grundlagen und Lösungsprinzipien Dipl.-Ing. Uwe Metzner
KK5081706W01	10/22–09/24	Maschinen- und Verfahrensentwicklung zum 3D-Druck auf vorgedehnten Textilien Dr.-Ing. Sarah Lysann Zedler
KK5081707CS1	11/22– 04/25	Therma PI – Entwicklung eines Sportgurtes auf Basis von modulierten Mittenfrequenzen (EMA) für mobile Anwendungen, zum postnatalen Muskelaufbau der tiefen Bauch- und Beckenbodenmuskeln Dipl.-Phys. Nadine Liebig
KK5081708AD1	10/22–09/24	Revolvergatter – Entwicklung eines Revolver-Magazin-Gatters für komplexe Schusslegung an Wirkmaschinen und einer aktiven Fadenwippe für die verkreuzungsfreie Zuführung von rotierenden Fadenscharen Sebastian Jobst, B.Eng.
KK5081709TA2	04/23–06/25	Ti-VlieKe – Entwicklung von textilen Titan-Vliesstoffstrukturen und Verbundherstellung mit Keramiksubstraten Johannes Leis, M.Sc.
KK5081713RF2	04/23–06/24	Flexi-Flügel-Rad-System – Entwicklung eines textilen, druckbeaufschlagbaren Faltkörpers zur Anbringung an der Flexi-Flügel-Kinematik einer Adaptiv-Felge Dipl.-Ing. (FH) Franz Klötzer
KK5081714PK2	04/23–03/26	Kraft-Dehnungs-Monitoring – Dynamisches Dehnungsmesssystem für Faserseile in technischen Anlagen Dipl.-Ing. Uwe Metzner

Forschungsprojekte

Projekt-Nr.	Laufzeit	Projekttitel Projektleiter
KK5081715EB3	06/23–11/25	FlexBrandTex – Entwicklung von textilbasierten Brandschutzsystemen mit Kombination aus Formflexibilität und hoher mechanischer Widerstandsfähigkeit Dipl.-Ing. Corinna Falck
KK5081716BA3	05/23–04/26	Dachbiofilter – Entwicklung und Optimierung eines innovativen Dachbiofilters Dipl.-Biol. Jens Mähmann
KK5081717CM3	07/23–12/25	SeFiPro – Entwicklung einer ökologischen, flammhemmenden, abriebfesten und segmentierten Schutzbeschichtung inklusive Trägermaterial für den Einsatz von Feuerwehrbekleidung Tobias Richter, M.Sc.
KK5081718VB3	01/24–11/26	ERMED – Entwicklung eines neuartigen textilen Röntgenschutzmaterials als Entlastung für medizinisches Personal und Patienten Dipl.-Ing. Corinna Falck
KK5081720CI4	11/24–04/27	GroMa – Entwicklung von Fertigungs-, Packungs- und Verlegetechnologien von extrem groben Mattenstrukturen aus Heusträngen zur Begrünung und Renaturierung von erosionsgefährdeten Hängen Sebastian Jobst, B.Eng.
16KN079436	11/22–04/25	loggTEX – Entwicklung von Abstandsgewirken mit integriertem Schnitt-, Stich- und Prallschutz Dipl.-Ing. (FH) Franz Klötzer
16KN089723	11/22–04/25	AktiSup – Entwicklung einer Knöchelbandage mit Aktiv-Support durch neuartige dehnungsversteifende Strukturen Dipl.-Ing. (FH) Manuela Fritzsch
16KN096936	09/23–08/25	OP-Körperabsaugungs- und Kühlkleidung Dipl.-Ing. Chem. (FH) Johanna Spranger
16KN102127	10/22–12/24	INTAKE – Entwicklung eines intelligenten Integrationsprozesses fadenförmiger Transponderkomponenten in textile Flächen Dipl.-Geogr. Marco Barteld
16KN114325	09/23–08/25	KliWaTex-Bodenfilter – Entwicklung eines mikroplastikreduzierenden, textilbasierten komplexen Bodenfilters zur Niederschlagsversickerung von Verkehrsflächen Dipl.-Biol. Jens Mähmann
16KN115133	11/24–04/27	DekubiTel – DekubiSock – Entwicklung eines Strumpfes mit peristaltischer Wirkung Jenny Liebelt, M.Sc.

Projekt-Nr.	Laufzeit	Projekttitel Projektleiter
BMWK / INNO-KOM Modul VF		
49VF210027	11/21–04/24	Falona – Faserflornachorientierung Christopher Albe, M.Sc.
49VF210040	12/21–11/24	Biologisch abbaubare Textilausrüstungen Dipl.-Ing. Marco Sallat
49VF210047	03/22–12/24	Laserfixierung – Laserfixierung von topologisch gestalteten Faservliesen Dr.-Ing. Barbara Schimanz
49VF210048	11/21–07/24	LAVA – Labor- und Anlagedaten für Versuchsplanung und Assistenzsysteme Dr. rer. nat. Steffen Seeger
49VF220059	08/23–01/26	VliesComp 12 – Composites auf Basis von rCF-PA12-Hybridvliesstoffen Christopher Albe, M.Sc.
49VF230030	05/24–10/26	UV-vernetzte Schaumbeschichtung Dr. rer. nat. Ralf Lungwitz
49VF230037	08/24–01/27	AddiLaserRepair – Additives Reparaturverfahren mit Laservorbehandlung für den textilverstärkten Leichtbau Dipl.-Ing. (FH) Dirk Wenzel
49VF240007	05/24–10/26	HotHemp – Gravierende Steigerung der mechanischen Eigenschaften von Hanfbastlaminaten durch chemisch-thermische Reduzierung des Anteils an biologischer Matrix Dipl.-Ing. Michael Eichhorst
49VF240012	10/24–03/27	Biologisch abbaubare Textilbeschichtung Dipl.-Ing. Marco Sallat
BMWK / INNO-KOM		
49MF210104	10/21–03/24	TexgAT – Textilintegrierter gefühlsmäßiger Ausdrucksvermittler zur Therapie für Menschen mit Behinderung Dipl.-Ing. (FH) Frank Weigand
49MF210126	11/21–04/24	AST – Entwicklung eines Assistenzsystems zur Bedienung einer laserbasierten Trockenvorbehandlungsanlage und der damit verbundenen Prozessetablierung in der Textilindustrie Dipl.-Ing. (FH) Sandra Döhler
49MF210130	12/21–02/24	MultiMatt – Entwicklung und Untersuchung der Fusion zwischen innovativen Technologiekombinationen und nachhaltigen Designstrategien als multifunktionale Spielmatte Dipl.-Ing. (FH) Franz Klötzer
49MF210132	12/21–08/24	Adaptives Tracking-and-Tracing-Assistenzsystem Dipl.-Wirtsch.-Ing. Andreas Böhm
49MF210139	11/21–07/24	InMask – Entwicklung von sensorisierten Meltblown-Vliesstoffen für intelligente Mund-Nasen-Masken Dipl.-Ing. Tim Hühnerfürst

Forschungsprojekte

Projekt-Nr.	Laufzeit	Projekttitel Projektleiter
49MF210142	11/21–04/24	Multiaxialmatten – Entwicklung einer multiaxialen Mattenstruktur aus Hohlfasern unter Verwendung einer Diagonallegeeinheit Dipl.-Phys. Nadine Liebig
49MF210145	11/21–07/24	SkoMaTEX – Shopfloor-Framework für Matrixproduktion in Textilveredelung Dipl.-Ing. (FH) Thomas Pfaff
49MF210160	12/21–03/24	Textile Epoxidhalbzeuge – Mehrlagige textile FVK-Halbzeuge aus Epoxidharzvliesstoffen und Verstärkungsfasern Nicole Preßler, M.Sc.
49MF220034	09/22–02/25	LaserDruckTex – Digitale Fertigungstechnologie zur Herstellung von interaktiven intelligenten Oberflächen auf naturfaserverstärkten thermoplastischen Leichtbauteilen Dipl.-Ing. (FH) Dirk Wenzel
49MF220059	03/23–08/25	CoaBacCell – Pasten und Tinten auf Basis von bakterieller Zellulose zur Funktionalisierung von Technischen Textilien Dipl.-Ing. Marco Sallat
49MF220073	03/23–05/25	Entschlichen II – Weiterentwicklung eines Elektronenstrahlverfahrens zum Entschlichen von Bewehrungstextilien Dr.-Ing. Barbara Schimanz
49MF220082	11/22–04/25	KIMONO – Kundenindividuelle Modellierung von Neurodermitis-Textilien Dipl.-Geogr. Marco Barteld
49MF220092	11/22–04/25	Partikelbeschichtung von Fasern zur Verschleißminimierung – Filamentausrüstung Dipl.-Ing. Uwe Metzner
49MF220096	03/23–08/25	Texsafe – Entwicklung großflächiger textiler sandwich-strukturierter Flächenelemente zur Überwachung mechanischer Belastungen Dipl.-Ing. (FH) Frank Weigand
49MF220127	11/22–10/25	Ultraschall-Entwässerung mit Vliesstoff-Verfestigung Dipl.-Ing. (FH) Andreas Nestler
49MF220129	03/23–12/25	InFormFVK – Integration von Formgedächtnislegierungen in faserverstärkte Kunststoffbauteile Dipl.-Ing. (FH) Franz Klötzer
49MF220130	11/22–01/25	RecyClean – Direktverarbeitung von Randstreifen nach dem KEMAFIL®-Verfahren zu Industrie- und Gebäudereinigungstextilien Sebastian Jobst, B.Eng.
49MF220135	01/23–12/24	TPE-Kunstleder – Thermoplastische Elastomerbeschichtungen für den Einsatz als Kunstleder im Bereich der technischen Textilien Dr. rer. nat. Ralf Lungwitz
49MF220138	11/22–04/25	WEktroBio – Werkstoffabhängigkeit der Elektretaufladungen bei Biopolymeren Dipl.-Ing. Tim Hühnerfürst
49MF220141	11/22–04/25	TubeTEX – Entwicklung einer Technologie zur Ummantelung von PET-Schläuchen in Aerosolinnenbehältern Dip.-Ing. Corinna Falck

Projekt-Nr.	Laufzeit	Projekttitel Projektleiter
49MF220142	11/22–04/25	Mitwachsende Kinderschuheinlage Dipl.-Phys. Nadine Liebig
49MF220150	01/23–07/25	Kapillartextil – Entwicklung von Textilstrukturen für den kapillaren Wassertransport in horizontaler und vertikaler Richtung entgegen der Schwerkraft zur stromlosen Bewässerung von urbanem Grün Dipl.-Biol. Jens Mählmann
49MF220159	03/23–02/25	Prüfverfahren – UV-Interaction – Prüfverfahren zur quantitativen Bestimmung der strahlungsphysikalischen Wechselwirkung technischer, inkohärenter UV-Strahlung mit textilen Materialien Patrick Reinhardt, M.Sc.
49MF220222	07/23–12/25	RoboGamiTEX – Positionier- und Fügemodul für großflächige Mehrlagenstrukturen Dipl.-Ing. Falko Schubert
49MF220235	07/23–06/25	Ladungstransfer-Elektrodensystem mit Brenngaskorrelation – Entwicklung eines normungsfähigen elektrostatischen Ladungstransfer-Elektrodensystems mit Brenngaskorrelation einschließlich einer Prüf- und Bewertungsmethode Dipl.-Ing. Christian Vogel
49MF220236	05/23–08/25	SecTex – Ballistisches Verbundtextil zur Innenausstattung und Sicherung von Gebäuden und baulichen Strukturen Dr.-Ing. Barbara Schimanz
49MF220237	07/23–12/25	IR AktivVlies – Entwicklung von textilen Flächen zur Verbesserung der Durchblutung und Regeneration Dipl.-Ing. (FH) Mulham Tahhan
49MF220238	05/23–04/25	Textile Rückwandtemperierung – Textilbasierte selbstregulierende Rückwandtemperierung zur Vermeidung von Schimmelbefall bei Möbeln an kühlen Außenwänden zur Aufrechterhaltung eines gesunden Wohnklimas Dipl.-Ing. (FH) Manuela Fritsch
49MF220239	04/23–03/25	Materialevaluierung – UV-Schutzwirkung – Evaluierung und Klassifikation textiler Schutzausrüstungen gegenüber den Einwirkungen technischer, inkohärenter UV-Strahlung mit besonderem Fokus auf Schweißerschutzbekleidung Patrick Reinhardt, M.Sc.
49MF230051	04/24–09/26	Entwicklung eines Prüfverfahrens zur Bewertung von Schutztextilien gegenüber transmittierter Laserstrahlung Dipl.-Ing. (FH) Dirk Wenzel
49MF230083	06/24–11/26	SievBioBelt – Siebband für Biomaterialien Dipl.-Ing. Tim Hühnerfürst
49MF230084	04/24–09/26	BioHighloft – Biogene Highloft-Vliesstoffe Dipl.-Wirtschaftsanglist Ralf Taubner
49MF230085	07/24–12/26	Akustisch wirksame Vliesstoffe aus Reißfasern Johannes Leis, M.Sc.
49MF230099	04/24–09/26	Sustainable Spunlace Process and Products Dipl.-Ing. (FH) Andreas Nestler

Forschungsprojekte

Projekt-Nr.	Laufzeit	Projekttitle Projektleiter
49MF230123	11/24–04/27	WundheilTEX – strukturierte vliestoffbasierte Wundlauflagen Patrick Engel, M.Sc.
49MF230127	11/24–04/27	Materialevaluierung – technische UV-Degradation Patrick Reinhardt, M.Sc.
49MF240005	06/24–11/26	Eco-Core – innovative Vliestoffe für Hygieneprodukte Patrick Engel, M.Sc.
49MF240008	05/24–10/26	Schutzkleidung für hochexplosive Wasserstoff-Luft-Gemische Dipl.-Ing. Christian Vogel
49MF240012	07/24–12/26	Robo3DTex – Robotergeführter Multifunktions-3D-Druck auf textilen Substraten Dipl.-Ing. Falko Schubert
49MF240015	09/24–02/27	LoCoTEX – Entwicklung eines lernstufenabhängigen und modularen Low-Code-Entwicklungssystems für Produktionsverantwortliche von KMU Dipl.-Wirtsch.-Ing. Andreas Böhm
49MF240053	09/24–02/27	Elektrostatische Prüf- und Bewertungsmethode für Leitgarne Dipl.-Ing. Christian Vogel
49MF240070	10/24–03/27	PoroTex – Optimierung der Gasdiffusionsschicht Dipl.-Ing. (FH) Mulham Tahhan
49MF240076	11/24–04/27	Prüfmesche – Entwicklung eines Prüfstandes zur Validierung der Flüssigkeitsaufnahme von körpernahen Textilien am Beispiel von Menstruationsunterwäsche Dipl.-Phys. Nadine Liebig
EU		
101057394	04/22–03/25	MC4 – Multi-level Circular Process Chain for Carbon and Glass Fibre Composites Dipl.-Ing. Romy Naumann
101138367	01/24–12/27	PESCO-UP – Textile fibre recycling from mixed streams of PESCP textiles Dipl.-Ing. Romy Naumann
953206	01/21–12/24	BIONANOPOLYS – Development of safe nano-enabled bio-based materials & polymer bionanocomposites Dr. rer. nat. Anna Große
DBU		
39549	07/24–07/26	Emissionsminderung an Textilausrüstungsanlagen durch umweltbewusste Rezepturentwicklung Dipl.-Ing. Marco Sallat
BMWK		
01MF23001C	03/23–08/26	Mittelstand-Digital Zentrum Smarte Kreisläufe, Teilvorhaben: Vertikale Integration und vernetzte Produktionsketten Dipl.-Ing. Dirk Zschenderlein

Projekt-Nr.	Laufzeit	Projekttitel Projektleiter
SMWA/K		
100702962	04/24–06/26	CannaPul – Technologieentwicklung zur Herstellung von Endlosrovings aus geschälten Hanfbastabschnitten Dipl.-Ing. Heike Metschies
TAB		
2023LFE0002	08/23–04/25	biogas4textile Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Ina Sigmund
KOREA KEIT		
RS-2024-00441854	07/24–03/27	Intervallpresse für CFK Christopher Albe, M.Sc.



Forschungsberichte

Abgeforderte Forschungsberichte

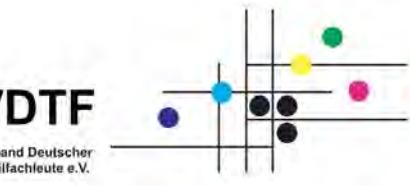
Projekt-Nr.	Titel der Publikation	Anzahl Ausleihe
AiF/IGF		
91 ZBG	Entwicklung textiler Bewehrungen für die Wetterschutzschicht und die Innen-schicht neuartiger Wand-Leichtbauplatten	1
145 ZBR	Entwicklung textiler Bewehrungen mit integrierten Zugelementen für freira-gende schlanke zementgebundene Schichten aus selbstverdichtendem Beton/ Leichtbeton	1
190 EBR	3D-Rasterbeschichtung für technische Gewebe und Gestricke für den Schnitt- und Stichschutz	2
13723 BR	Entwicklung vorgefertigter quasistabiler textiler Bewehrungskonstruktionen für statisch tragende Betonbauteile	1
13876 BR	Entwicklung textiler Bewehrungen für mehrschalige Wandelemente aus selbst-verdichtendem Beton/Ortbeton für die Anwendung in den Bereichen Keller/ Wand/Dach	1
17424 BR	Einsatz von Metallgarnen in 3D-Gewirken für Anwendungen im Bereich der Schutztextilien	1
20599 BG	Schutzkleidungsmaterial für Einsatzkräfte – Molotowcocktailschutz	2
21286 BG	Rohstoffklassifizierung recycelter Fasern	2
BMWK		
MF140095	Stichschutzmaterial gegenüber Kanülen	1
MF190118	UHD-Wasserstrahl-Protektor	1
MF200164	Gestrickte, aktive Laserschutzhandschuhe	1
MF200165	BioBagFil – Nachhaltige Taschenfilter	2



ZUSE-GEMEINSCHAFT
FORSCHUNG, DIE ANKOMMT.



VIU
Verband Innovativer
Unternehmen e.V.



SACHSEN!TEXTIL

SACHSEN!TEXTIL e.V.



Forschungskuratorium
textil



CU
COMPOSITES
UNITED

AK
INDUSTRIEVEREINIGUNG
VERSTÄRKTE KUNSTSTOFFE
FEDERATION OF REINFORCED PLASTICS

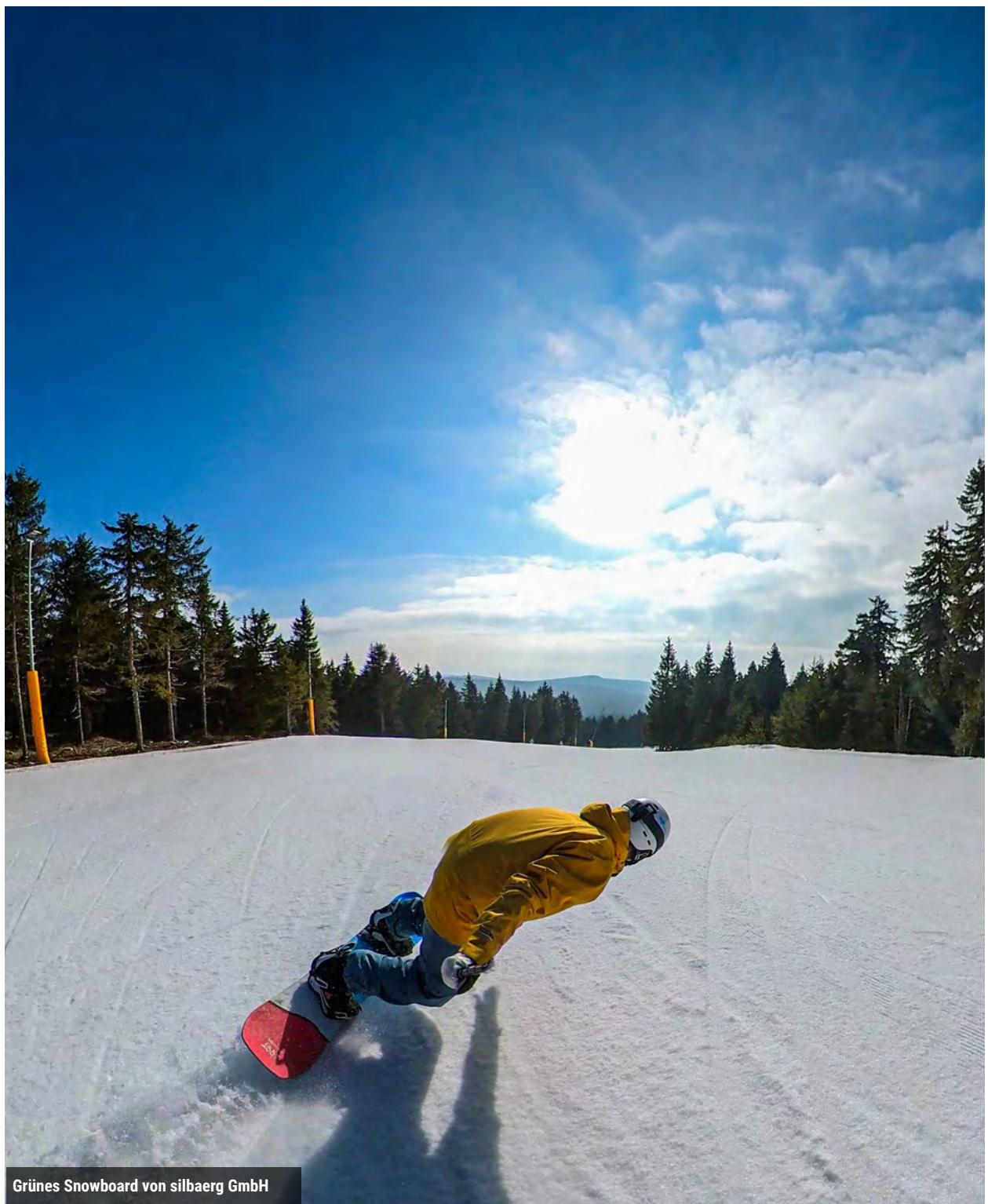
Mitarbeit in wissenschaftlichen Gremien und Normenausschüssen

Gremien	Mitglied/Vertreter des STFI
AK TT	Arbeitskreis Technische Textilien
ATL	Allianz Textiler Leichtbau
AVK	Industrievereinigung Verstärkte Kunststoffe e.V.
BG ETEM	Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse TROS Laser Ausschuss
Bi4M	Building Information Modeling-Monitoring-Management-Maintenance
BVSE	Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e.V.
CEN	Europ. Komitee für Normung, PPE Sector Forum
CU	Composites United e.V.
C³	Carbon Concrete Composites
DEK	Deutsche Echtheitskommission e.V.
DGBM	Deutsche Gesellschaft für Biomaterialien e.V.
DGL	Deutsche Gesellschaft für Limnologie e.V.
DIHK	Deutscher Industrie- und Handelskammertag e.V. – Ausschuss Forschung
DIN	DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
DKE	Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE UK 214.3 Ausrüstungen und Geräte zum Arbeiten unter Spannung, K185 Elektrostatik
DNFI	Discover Natural Fibres Initiative
DPG	Deutsche Physikalische Gesellschaft e. V.
DTV	Deutscher Textilreinigungs-Verband e.V.
EDANA	International Association Serving the Nonwovens and Related Industries
EK 8	Erfahrungsaustauschkreis „Schutzausrüstungen“
ETP	European Technology Platform for the Future of Textiles and Clothing
FILK	Freundes- und Förderkreis FILK
FKT	Forschungskuratorium Textil e.V.
futureSAX	futureSAX – die Innovationsplattform des Freistaates Sachsen
	Dr. Heike Illing-Günther
	Dr. Heike Illing-Günther
	Christopher Albe
	Dirk Wenzel
	Jens Mählmann
	Johannes Leis
	Hendrik Beier
	Dr. Heike Illing-Günther (Präsidiumsmitglied)
	Dr. Heike Illing-Günther, Heike Metschies
	Catrin Helbig Manuela Fritzsch
	Nadine Liebig
	Jens Mählmann
	Dr. Heike Illing-Günther
	Marian Hierhammer
	Hendrik Beier, Christian Vogel
	Ina Sigmund
	Nadine Liebig
	Dr. Heike Illing-Günther, Hendrik Beier
	Patrick Engel
	Hendrik Beier
	Dr. Heike Illing-Günther, Romy Naumann
	Dr. Heike Illing-Günther
	Dr. Heike Illing-Günther
	Dr. Heike Illing-Günther

Gremien	Mitglied/Vertreter des STFI
GdCh	Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V. Dr. Antje Melzer
GKL	Gesellschaft für Kunststoffe im Landbau e.V. Jens Mählmann
IEC	International Electrotechnical Commission Hendrik Beier, Christian Vogel
IFWS	Internationale Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten (IFWS) Dr. Heike Illing-Günther Manuela Fritzsch
IÖV	Ingenieurökologische Vereinigung Deutschland e.V. Jens Mählmann
ITM	Freundes- und Förderkreis ITM Dr. Heike Illing-Günther
IVL/SIL Deutschland	International Society of Limnology Jens Mählmann
LC	Partner im Leichtbau-Cluster der HS Landshut Christopher Albe
rECOMine	Regionales Bündnis zu Bergbaualtlasten Franz Klötzer
Sachsen-Leinen	Sachsen-Leinen e.V. Ina Sigmund
SACHSEN!TEXTIL	SACHSEN!TEXTIL e.V. Dr. Heike Illing-Günther
SIG	Sächsische Industrieforschungsgemeinschaft e.V. Dr. Heike Illing-Günther
SmartERZ	Smart Composites ERZgebirge Johannes Leis, Dirk Zschenderlein
t+m	Fördermitglied im Gesamtverband der deutschen Textil- und Modeindustrie e.V. Arbeitskreis Digitalisierung Dr. Heike Illing-Günther Dirk Zschenderlein
TEXTRANET	Verband der europäischen Textilforschungsinstitute Dr. Heike Illing-Günther
VDA	Verband der Automobilindustrie, Arbeitskreis „Textil“ Susann Meier
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA), Arbeitsgemeinschaft Hybride Leichtbau Technologien Dr. Heike Illing-Günther, Christopher Albe
VDTF	Verband Deutscher Textilfachleute e.V. Hendrik Beier, Dr. Yvette Dietzel, Manuela Fritzsch,
VIU	Verband innovativer Unternehmen e.V. Hendrik Beier (Vorstandsmitglied), Dr. Heike Illing-Günther
vti	Verband der Nord-Ostdeutschen Textil- und Bekleidungsindustrie e.V. Dr. Heike Illing-Günther
Wirtschaftsrat	Wirtschaftsrat Deutschland, Landesverband Sachsen Dr. Heike Illing-Günther
ZUSE	Deutsche Industrieforschungsgemeinschaft Konrad Zuse e.V. Dr. Heike Illing-Günther (Mitglied im Innovationsrat), Koordinierungsteam Cluster Bioökonomie Arbeitsausschuss Rahmenbedingungen / Controlling Koordinierungsteam Digitalisierung und KI Dr. Yvette Dietzel, Michael Wiegner, Dirk Zschenderlein

Mitarbeit in wissenschaftlichen Gremien und Normenausschüssen

Normenausschüsse	Mitglied/Vertreter des STFI
DIN NA 027-01-01 AA	Augenschutz
DIN NA 062-05-11 AA	Farbechtheit von Textilien – Deutsche Echtheitskommission DEK
DIN NA 062-05-12 AA	Textilchemische Prüfverfahren und Fasertrennung
DIN NA 062-05-21 AA	Physikalisch-technologische Prüfverfahren für Textilien
DIN NA 062-05-45 AA	Bekleidungsphysiologische Prüfung von Textilien
DIN NA 075-05-01 AA	Allgemeine Anforderungen an Schutzkleidung
DIN NA 075-05-02 AA	Schutzkleidung gegen Hitze und Feuer
DIN NA 075-05-07 AA	Warnkleidung und Zubehör
DIN NA 106-01-10 AA	Wetterschutzkleidung
DIN NA 106-01-11 AA	Geotextilien und Geokunststoffe
DIN NA 106-01-23 AA	Circular Economy für textile Produkte und die textile Wert-schöpfungskette
DIN NA 106-02-05-01 AK	Nonwovens und Vliesstoffmaschinen
DIN NA 106-02-08 AA	Wirk- und Strickmaschinen
CEN TC 53/WG 7	Temporäre Konstruktionen für Bauwerke / Schutznetze
CEN TC 162/WG 1/PG 2	Antistatische Schutzkleidung
PG BGETEM	Auswahlhilfe PSA gegen die thermischen Auswirkungen von Störlichtbögen (DGUVI 203-077)
IEC 61482	Internat. Normungsgruppe Störlichtbogenschutz
IEC TC 101	Electrostatics



Grünes Snowboard von silbaerg GmbH

Anzeigen, Newsletter, Informationen / News in Textil- und Fachzeitschriften (Print und Online)

- JEC Composites Innovation Awards 2024: 11 Winners Announced (<https://www.textileworld.com/textile-world/2024/02/jec-composites-innovation-awards-2024-11-winners-announced/>, 08.02.2024)
- Grünes Snowboard made in Saxony (<https://textination.de/de/news#27640>, 09.09.2024)
- Grünes Snowboard made in Saxony, Newsletter Textination, 12.02.2024
- Green snowboard made from natural fibers and recycled materials (https://www.textiletechnology.net/technical-textiles/news/silbaergstfi-green-snowboard-made-from-natural-fibers-and-recycled-materials-35305?utm_source=%2Fmeta%2Fnews&utm_medium=newsletter&utm_campaign=n1676&utm_term=1ef4e86393e3c15121bedf6896bf8532, 12.02.2024)
- „Grünes“ Snowboard aus Naturfasern und Rezyklaten (<https://www.textiletechnology.net/melliand/news/silbaergstfi-grunes-snowboard-aus-naturfasern-und-rezyklaten-35310>, 12.02.2024)
- JEC announces 11 Innovation Award winners (<https://www.compositesworld.com/news/jec-announces-11-innovation-award-winners>, 12.02.2024)
- Grünes Snowboard made in Saxony (<https://www.avk-tv.de/avkpressmembers.php>, 13.02.2024)
- JEC Composites Innovation Awards: Das sind die diesjährigen Gewinner (<https://www.kunststoffe.de/a/news/das-sind-die-diesjaehrigen-gewinner-5515860>, 13.02.2024)
- Germany showcases strong presence at JEC World 2024 (<https://www.publicnow.com/view/3FEC5CB99670E8923C833BCC468D3B0E4894100D?1707821223>, 13.02.2024)
- Grünes Snowboard made in Saxony (<https://composites-united.com/gruenes-snowboard-made-in-saxony/>, 13.02.2024)
- Grünes Snowboard made in Saxony, Newsletter CU, 14.02.2024
- STFI: Grünes Snowboard made in Saxony in Paris ausgezeichnet (https://www.sig-forschung.de/index.php?id=9&tx_news_pi1%5Bnews%5D=198&tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=f00fc9fa3d96f768f531ec2db6848af7, 14.02.2024)
- Auszeichnung für „grünes“ Snowboard (<https://chemnitz-inside.de/de/themen-shortnews/wirtschaft/auszeichnung-fur-grunes-snowboard/>, 14.02.2024)
- Die 11 Sieger und 33 Finalisten des JEC Innovation Award 2024 (<https://www.leichtbauwelt.de/die-11-sieger-und-33-finalisten-des-jec-innovation-award-2024/>, 20.02.2024)
- Die 11 Sieger und 33 Finalisten des JEC Innovation Award 2024, Newsletter Leichtbauwelt, 21.02.2024
- STFI Presents Lightweight Construction Innovations At JEC World (<https://www.textileworld.com/textile-world/2024/02/stfi-presents-lightweight-construction-innovations-at-jec-world/>, 22.02.2024)
- STFI presents lightweight construction innovations at JEC World in Paris (<https://www.texdata.com/news/Composi-tes/20245.html>, 22.02.2024)
- STFI präsentiert Innovationen im Leichtbau | STFI presents innovations for lightweight construction (<https://textile-network.de/de/Business/STFI-praesentiert-Innovationen-im-Leichtbau>, 23.02.2024)
- STFI: Leichtbauneuheiten auf JEC World in Paris | STFI: Lightweight construction innovations at JEC World in Paris (<https://textination.de/en/news#27682>, 23.02.2024)
- Ignacio Siccardi: Optimizando la Automatización Industrial con Node-RED (<https://www.infopl.net/blogs-automatizacion/item/113805-optimizando-automatizacion-industrial-node-red>, 24.02.2024)
- Grünes Swnoboard: made in Saxony in Paris ausgezeichnet, VIU Innovation und Markt, Ausgabe 1/24, S. 9, 01.03.2024
- Würdigung sächsischer Industrieforschung (<https://www.zusegemeinschaft.de/forschung/newsroom/wuerdigung-saechsischer-industrieforschung>, 11.03.2024)
- STFI: Highlights der Textilforschung auf Techtextil 2024 (<https://textination.de/de/node/27787>, 20.03.2024)
- Green Snowboard (Bildmeldung), Textile Network, Ausgabe 1/24, S. 29, 24.03.2024
- STFI: Finalisten im Wettbewerb um Landesbaupreis 2024 (<https://textination.de/de/news/entry/stfi-finalisten-im-wettbewerb-um-landesbaupreis-2024>, 25.03.2024)
- Highlights of textile research (<https://www.textiletechnology.net/technical-textiles/news/stfi-techtextil-highlights-of-textile-research-35590>, 05.04.2024)
- Von Nachhaltigkeit bis Digitalisierung (<https://www.textiletechnology.net/melliand/news/techtextil-texprocess-von-nachhaltigkeit-bis-digitalisierung-35688>, 09.04.2024)
- Akademiefrühstück des STFI (www.textination.de/events/11042024)
- Akademiefrühstück des STFI (https://www.sig-forschung.de/index.php?id=100&tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=Event&tx_news_pi1%5Baction%5D=eventDetail&tx_news_pi1%5Bnews%5D=200&cHash=7386045860f9177d7533f1f200c557d2, 15.04.2024)
- STFI: Akademiefrühstück des STFI (<https://www.zusegemeinschaft.de/veranstaltungen/veranstaltungen-institute/29-institute/1251-stfi-akademiefruehstueck-des-stfi>, 15.04.2024)
- STFI: Highlights of textile research, Innovations & Trends, S. 65, 23.04.2024
- Akademiefrühstück des STFI (<https://textile-network.de/de/Business/Akademiefruehstueck-des-STFI>, 23.04.2024)
- Akademiefrühstück des STFI, Newsletter Textile Network, 26.04.2024
- vti-Resümee zu internationalen Leitmessen „Techtextil und Texprocess 2024“ (<https://www.vti-online.de/aktuelles/presse/techtextil-2024-bilanz>, 26.04.2024)
- Experten der Arbeitsagentur Chemnitz informieren über neue Förderkonditionen bei der Beschäftigtenqualifizierung (<https://www.arbeitsagentur.de/vor-ort/chemnitz/presse/2024-19-experten->

- [der-arbeitsagentur-chemnitz-informieren-uber-neue-forderkonditionen-bei-der-beschäftigtenqualifizierung](#), ohne Datum)
- STFI auf dem Innovationstag Mittelstand des BMWK (<https://textination.de/de/news/entry/stfi-auf-dem-innovationstag-mittelstand-des-bmwk?share=1>, 03.06.2024)
 - Laserschutzhandschuh 1000. Projekt (<https://www.innovationskatalog.de/IK/Redaktion/DE/Solr/Project.html?id=c2391cae-5065-32df-955d-bb86850ab156>, 06.06.2024)
 - Forschungshighlights beim Innovationstag Mittelstand des BMWK (<https://www.textiletechnology.net/melliand/news/stfi-forschungshighlights-beim-innovationstag-mittelstand-des-bmwk-35917>, 07.06.2024)
 - Alttextilien aus dem Gesundheitswesen: Ein Schatz für das Textilrecycling (https://www.rechtsdepesche.de/alttextilien-gesundheitswesen-recycling/?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTAAR2zl_X_k6M4fHfE3Dh-4iRs0CGMYBKi-CyhTNCZB1Fispz4JKtMu0iDY-UA_aem_ZmFrZWR1bW15MTZieXRlcw, 24.06.2024)
 - Innovationstag 2024: Institute der Zuse-Gemeinschaft ziehen positives Fazit (<https://www.zuse-gemeinschaft.de/presse/pressemitteilungen/innovationstag-2024>, 27.06.2024)
 - EXTRA-Ausgabe zum Innovationstag 2024, ZUSE Transfernews, 27.06.2024
 - STFI: Wirkstoff der Graviolapflanze in Textilien (<https://textination.de/de/node/28196>, 09.07.2024)
 - Active ingredient of graviola embedded in textiles (<https://www.textiletechnology.net/technical-textiles/news/stfi-active-ingredient-of-graviola-embedded-in-textiles-36059>, 12.07.2024)
 - Funktionalisierung von Textilien mit Pflanzenstoffen (<https://www.textiletechnology.net/melliand/news/stfi-funktionalisierung-von-textilien-mit-pflanzenstoffen-36060>, 12.07.2024)
 - Fachvortrag zum 17. Symposium „Textile Filter“ gefragt (<https://textile-network.de/de/Technische-Textilien/Fachvortrag-zum-17.-Symposium-Textile-Filter-gefragt>, 16.07.2024)
 - Active ingredient of graviola embedded in textiles (https://www.textiletechnology.net/technical-textiles/news/stfi-active-ingredient-of-graviola-embedded-in-textiles-36059?utm_source=%2Fmeta%2Fnewsletter%2Fnewsletter&utm_medium=newsletter&utm_campaign=n1781&utm_term=1ef4e86393e3c15121bedf6896bf8532, 17.07.2024)
 - Active ingredient of graviola embedded in textiles (https://www.textiletechnology.net/technical-textiles/news/stfi-active-ingredient-of-graviola-embedded-in-textiles-36059?utm_source=%2Fmeta%2Fnewsletter%2Fnewsletter&utm_medium=newsletter&utm_campaign=n1786&utm_term=1ef4e86393e3c15121bedf6896bf8532, 24.07.2024)
 - Wirkstoff der Graviolapflanze in Textilien eingebettet / Active ingredient of graviola embedded in textiles (<https://textile-network.de/de/Technische-Textilien/Wirkstoff-der-Graviolapflanze-in-Textilien-eingebettet>, 07.08.2024)
 - Wirkstoff der Graviolapflanze in Textilien eingebettet / Active ingredient of graviola embedded in textiles, Newsletter Textile Network, 08.08.2024
 - Akademiefrühstück am STFI, VTI Report 1, S. 15, 12.08.2024
 - Landesbaupreis 2024 – Würdigungsächsischer Industrieforschung am STFI, VTI Report 1, S. 16, 12.08.2024"
- Wie lässt sich Nachhaltigkeit in die betriebliche Aus- und Weiterbildung der Textilbranche integrieren? (<https://www.tu-chemnitz.de/tu/pressestelle/aktuell/12556>, 22.08.2024)
- Nachhaltigkeit in die betriebliche Aus- und Weiterbildung der Textilbranche integrieren (<https://www.zuse-gemeinschaft.de/newsroom/nachhaltigkeit-in-die-betriebliche-aus-und-weiterbildung-der-textilbranche-integrieren>, 22.08.2024)
- Fäden spinnen – Study Trip rund um textile Projekte von Makers, Business & Arts (<https://chemnitz2025.de/aktuelles/detai/faeden-spinnen-study-trip-rund-um-textile-projekte-von-makers-business-arts/>, 28.08.2024)
- Die 37. Hofer Vliesstofftage, eine der größten Fachtagungen Europas für den Bereich Vliesstoffe, finden am 6./7. November 2024 in Hof statt. (<https://www.textiletechnology.net/melliand/news/37.-hofer-vliesstofftage-neue-trends-in-der-vliesstoff-branche-36267>, 03.09.2024)
- Symposium ADDITIVE FERTIGUNG in der Textilindustrie (<https://www.avk-tv.de/symposium-additive-fertigung-in-der-textilindustrie/>, 04.09.2024)
- Symposium TEXTILE FILTER des STFI (<https://www.avk-tv.de/symposium-textile-filter-des-stfi/>, 10.09.2024)
- 17. Symposium TEXTILE FILTER: Call for Papers (<https://textination.de/de/news/entry/17-symposium-textile-filter-call-for-papers?share=1>, 10.09.2024)
- Symposium „Additive Fertigung in der Textilindustrie“ lädt ein (<https://textile-network.de/de/Fashion/Fertigung/Symposium-Additive-Fertigung-in-der-Textilindustrie-laedt-ein>, 18.09.2024)
- STFI installiert Nassvliesanlage (<https://textile-network.de/de/Technische-Textilien/Technologien/STFI-installiert-Nassvliesanlage>, 19.09.2024)
- KI trifft auf Textil (<https://www.avk-tv.de/presse-publikationen/pressemeldungen-der-mitglieder/>, 23.09.2024)
- Textilinstitut Chemnitz will mit Nassvlies-Anlage neue Kreislaufprozesse entwickeln (<https://oiger.de/2024/09/30/textilinstitut-chemnitz-will-mit-nassvlies-anlage-neue-kreislaufprozesse-entwickeln/192474>, 30.09.2024)
- Nassvliestechnikum am STFI eröffnet (https://www.sig-forschung.de/index.php?id=9&tx_news_pi1%5Bnews%5D=220&tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=858e513248c6cb485dc41ac8c29f20, 01.10.2024)
- Call for Papers für das Symposium Textile Filter (<https://www.textiletechnology.net/melliand/news/stfi-call-for-papers-fuer-das-symposium-textile-filter-36381>, 01.10.2024)
- STFI eröffnet Nassvliestechnikum (<https://textination.de/de/news#28491>, 02.10.2024)
- Nassvliesstoffe – nachhaltig, vielseitig und leistungsstark (Interview Liana Lein) (<https://www.textiletechnology.net/melliand/interview/interview-mit-liana-lein-stfi-nassvliesstoffe-nachhaltig-vielseitig-und-leistungsstark-36417>, 08.10.2024)
- Entwicklung einer Web-App für Prozessdeklarationen bei Textilmaschinen (<https://textile-network.de/de/Technische-Textilien/Technologien/Entwicklung-einer-Web-App-fuer-Prozessdeklarationen>

Veröffentlichungen

nen-bei-Textilmaschinen, 14.10.2024)

- Wie integrieren Unternehmen Nachhaltigkeit schon jetzt? (<https://www.avk-tv.de/wie-integrieren-unternehmen-nachhaltigkeit-schon-jetzt/>, 15.10.2024)
- Wie integrieren Unternehmen Nachhaltigkeit schon jetzt? (<https://www.zuse-gemeinschaft.de/newsroom/wie-integrieren-unternehmen-nachhaltigkeit-schon-jetzt>, 15.10.2024)
- Befragung zur Nachhaltigkeit in der Textilindustrie (<https://textination.de/de/news?page=%2C1>, 15.10.2024)
- Wie integrieren Unternehmen Nachhaltigkeit schon jetzt? (<https://ftt-online.net/index.php?show=&id=13724>, 16.10.2024)
- Eröffnungsfeier lockte zahlreiche Industrie- und Forschungs- partner nach Chemnitz (<https://composites-united.com/nassvliestechnikum-am-stfi-eroeffnet>, 25.10.2024)
- NIBTEX-Befragung, 25.10.2024)
- Eröffnungsfeier lockte zahlreiche Industrie- und Forschungs- partner nach Chemnitz, Newsletter CU, 23.10.2024

- STFI-Thementag: Technologien für textile Kreislaufwirtschaft (<https://www.avk-tv.de/presse-publikationen/pressemeldungen-der-mitglieder/>, 29.10.2024)
- SIG Science Talk: Nachhaltigkeit in Bildung und Beruf (<https://www.gesamtmasche.de/events/sig-science-talk-nachhaltigkeit-in-bildung-und-beruf/>, 14.11.2024)
- Technologien für textile Kreislaufwirtschaft (<https://www.textiletechnology.net/mellianet/news/stfi-technologien-fuer-textile-kreislaufwirtschaft-36574>, 15.11.2024)
- Technologien für textile Kreislaufwirtschaft (<https://textile-network.de/de/Business/Technologien-fuer-textile-Kreislaufwirtschaft>, 20.11.2024)
- Vergussmasse trifft Textil (<https://www.zuse-gemeinschaft.de/newsroom/vergussmasse-trifft-textil>, 12.12.2024)

Informationen in der Tagespresse und Wirtschaftspresse (Print und Online)

- Grünes Snowboard aus Chemnitz überzeugt international (https://www.freipresse.de/chemnitz/gruenes-snowboard-aus-chemnitz-ueberzeugt-international-artikel13242915#google_vignette, 09.02.2024)
- Was Forscher alles in Textilien verstecken (<https://www>,

- freipresse.de/chemnitz/was-chemnitzer-forscher-alles-in-stoffen-verstecken-koennen-artikel13342839, 23.04.2024)
- Christian Mathea: Was Forscher alles in Textilien verstecken. In: Freie Presse, Chemnitzer Zeitung, S. 11, 24.04.2024

Informationen in der TV/Radio/Podcast

- Nachhaltiges Snowboard der neuesten Generation (ohne STFI-Nennung) (<https://www.ardmediathek.de/video/Y3JpZ-DovL21kci5kZS9zZW5kdW5nLzI4MjA0MC80MzU4MzEtNDE2MTg0>, 2:30 Minuten, 23.02.2024)
- WDR Servicezeit: UV-Kleidung, Länge 7:04 Minuten, STFI bei 5:12 min, 26.06.2024
- Podcast MDRN-Work trifft Arbeit #3. VR-Brillen in der Textilbranche (mit Sandra Döhler, Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V.) (<https://music.amazon.de/podcasts/e42164ad-9dc9-449c-b24d-6675adee51b8/episodes/fe397958-c259-41ca-b22c-56e80184cd34/mdrn-work-trifft-arbeit-3---vr-brillen-in-der-textilbranche-mit-sandra-d%C3%BCbler-%C3%A4chsisches-textilforschungsinstitut-e-v>, 24.05.2024)



Dreh für WDR-Servicezeit am STFI

Vorträge

- D. Wenzel: *Laserschutzkleidung für Hochleistungsanwendungen*, Bayrische Laserschutztage, 17.01.2023, Nürnberg
- T. Witte, T. Barth, K. Kopicki, S. Lauckner, A. Miene, I. Sig mund: *HiPeR-Orientierte Strukturen aus recycelten Kohlenstofffasern aus Produktionsabfällen der Luftfahrt zur Wiederverwendung in Flugzeugen*, CU-Projektforum Innovation und Vernetzung im Fokus, 18.01.2024, CU-Mixup.World online
- J. Mählmann: *Schulung Geotextilien*, Erweitertes Projekttreffen „Bodenfilter“, 18.01.2024, Chemnitz
- T. Pfaff, S. Döhler: *Transformation zur Nachhaltigkeit im Zeitalter der Digitalisierung*, Workshop „Nachhaltigkeit und Digitalisierung in der Textilindustrie“, 08.02.2024, Chemnitz
- D. Zschenderlein: *Sensorik als Querschnittstechnologie in zahlreichen Branchen – Branchenspezifische Digitalisierungslösungen*, futureSAX Sächsische Innovationsbörse, 05.03.2024, Dresden
- J. Mählmann: *Kapillartextilien: Dichte, um urbanem Grün (gespeichertes) Wasser zugänglich zu machen*, Limnologenstammtisch, 09.04.2024, Leipzig
- J. Leis: *Forschungsnetzwerke zur Etablierung einer regionalen textilen Kreislaufwirtschaft*, RE4TEX Steuerungsgruppentreffen, 11.04.2024, Rudolstadt
- S. Seeger: *Von der Idee zum eigenen KI-Projekt – Anwendungsmöglichkeiten von KI und Prozesse zur erfolgreichen Umsetzung*, KI-Kongress Sachsen, 17.04.2024, Chemnitz
- J. Leis: *ETP Webinar Microplastics – Setting the Scene*, ETP Webinar Innovation Hub on circular and biobased textiles, 19.04.2024, online
- S. Seeger: *Künstliche Intelligenz für KMU – Potenziale in Produktion, Logistik und Entwicklung*, KMU-Roundtable textile+mode, 22.04.2024, online
- J. Leis, R. Naumann, A. Große: *Multi-level circular process chain for carbon and glass*, TechTextil, 23.04.2024, Frankfurt
- S. Seeger: *KI und ML: Erfolgsfaktoren und Best Practices für KMU*, Hannovermesse Industrie, Bühnenprogramm BMWK, 24.04.2024, Hannover
- R. Lungwitz: *UV-curing: A ecofriendly and resource efficient technology for textile industry*, TechTextil Forum, 24.04.2024, Frankfurt am Main
- D. Zschenderlein: *Fascinating highlights of textile research*, TechTextil – Exhibitor Stage , 25.04.2024, Frankfurt am Main
- S. Seeger, D. Zschenderlein: *KI und ML: Erfolgsfaktoren und Best Practices für KMU*, Fachtagung des MDZ Smarte Kreisläufe , 25.04.2024, Frankfurt am Main
- S. Seeger: *Künstliche Intelligenz für KMU – Potenziale in Produktion, Logistik und Entwicklung*, KMU-Roundtable textile+mode, 08.05.2024, online
- J. Leis: *Forschungsförderung für eine textile Kreislaufwirtschaft*, Jahrestreffen des Heimtextilverbands, 15.05.2024, online
- R. Lungwitz: *UV-Härtung: Eine umweltfreundliche und ressourcenschonende Technologie für die Textilindustrie*, SIG Science Talk, 30.05.2024, online
- R. Lungwitz: *UV-LED-Härtung: Energieeinsparpotenzial durch UV-LED-Härtung in der Textilindustrie*, Trendforum Textil „Nachhaltig und funktionell: Textilien für die Zukunft“, 05.06.2024, Hof
- M. Barteld: *Personenbezogene Daten – Was ist hier zu beachten*, Digitale Themenwoche , 06.06.2024, online
- J. Leis: *Projekt Tricycle – Recycling als Chance für den Strukturwandel im Erzgebirge*, SmartERZ Bündnistreffen, 13.06.2024, Annaberg-Buchholz
- R. Lungwitz: *Ökologische PLA-basierte Hotmelt-Beschichtungen für technische Textilien*, 64. WBR am STFI, 20.06.2024, Chemnitz
- N. Liebig: *Entwicklung einer thermoregulierenden Auflage aus 3D-Abstandstextilien*, 64. WBR am STFI, 20.06.2024, Chemnitz
- S. Seeger: *KI-Crashkurs: Grundkenntnisse KI*, Crashkurs KI - IHK-Stuttgart, 19.07.2024, Stuttgart
- J. Leis: *Trends and topics in research on textile circularity*, UNU Flores Exposure Visit, 26.08.2024, UNU Flores, Dresden
- S. Döhler, D. Wenzel: *Assistenzsystem zur laserbasierten Trockenvorbehandlung*, 18. Auswärtsseminar des LIAN/IWS-AZOM, 04.09.2024, Schöneck
- T. Meixner, F. Klötzer: *FOHOS - Formbare Holzoberflächen mit selektiv sichtbaren, berührungslosen Steuerelementen*, SmartTex-Netzwerk Workshop, 11.09.2024, Jena
- J. Leis, R. Naumann, A. Große : *Circular process chains for carbon fibre composites – topics, trends and perspectives*, 63. Global Fiber Congress, 11.-13.09.2024, Dornbirn (A)
- R. Taubner, C. Falck: *RUBIO – Basic Textile Technology Studies for Processing of PBS Films and Nonwovens*, 63. Global Fiber Congress, 12.09.2024, Dornbirn (A)
- A. Böhm, D. Zschenderlein: *Adaptive tracking and tracing assistance system for order management in highly flexible, made-to-measure textile production of technical textiles*, 63. Global Fiber Congress, 12.09.2024, Dornbirn (A)
- A. Große, R. Naumann, C. Scheffler (IPF): *Schlichten für recycelte Carbonfasern (rCF) zur Verbesserung der Haftung mit*

Veröffentlichungen

polymeren Matrices bei der Herstellung von Faserverbundwerkstoffen, CU Innovation Day „Ready to use – Wiedereinsatz von rCF und anderen Rezyklaten in Faserverbunden“, 12.09.2024, Chemnitz

- C. Falck, R. Taubner: *RUBIO – process development for PBS applications*, 63. Global Fiber Congress, 12.09.2024, Dornbirn (A)
- M. Eßer, J. Mählmann, S. Oldorff, E. Kiel: *20 Jahre AK-Tauchen – unterm Horizont geht es weiter!*, Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Limnologie (DGL), 16.-20.09.2024, Dresden
- J. Leis, R. Naumann, A. Große: *MC4 – Multi level Kreislaufsysteme für carbonfaserverstärkte und glasfaserverstärkte Kunststoffe*, 18. Chemnitzer Textiltechniktagung, 24.09.2024, Chemnitzer Hof
- J. Mählmann, R. Taubner, M. Blumberg, M. Alwan, M. Schweizer, G. Mourgas, N. Schramm, M. Neubert, L. Moeller, K. Z. Rahman: *Entwicklung eines textilbasierten Dachbiofilters auf Biopolymerbasis für die Grauwasserreinigung*, 18. Chemnitzer Textiltechniktagung, 24.-25.09.2024, Chemnitz
- C.-I. Duarte Nanninga (TUC), F. Klötzer: *Effiziente und ressourcenschonende Fertigung von knotenlos gewirkten, dehnungssarmen Netzstrukturen mit diagonal umlaufenden, gestreckten Steschussfäden*, 18. Chemnitzer Textiltechniktagung, 24.-25.09.2024, Chemnitz
- N. Liebig: Entwicklung einer thermoregulierenden Auflage aus 3D-Abstandstextilien, 18. Chemnitzer Textiltechniktagung, 24.-25.09.2024, Chemnitz
- T. Pfaff: *Anwendungsentwicklung mittels Open Source Frameworks unter Nutzung von OPC UA und DDS für die Vernetzung der textilen Produktion am Beispiel mobiler Robotik*, 18. Chemnitzer Textiltechniktagung, 24.-25.09.2024, Chemnitz
- S. Jobst: *Entwicklung dreidimensionaler textiler Strukturen mit auxetischem Materialverhalten (aux3D)*, 18. Chemnitzer Textiltechniktagung, 24.-25.09.2024, Chemnitz

- R. Lungwitz, T. Richter, S. L. Zedler: *Additive Fertigung als Werkzeug zur partiellen Funktionalisierung textiler Substrate*, Symposium: Additive Fertigung in der Textilindustrie, 26.09.2024, Rheinmünster
- A. Böhm: *Anwendungsprogrammierung mittels Low-Code-Tools und Smart Devices*, siineos-Partnertagen 2024 der in.hub GmbH, 26.09.2024, Chemnitz
- S. Seeger: *Technische Voraussetzungen für den Einsatz von KI*, KI trifft auf Textil, 24.10.2024, Chemnitz
- S. Reichel, T. Pfaff: *KI-Tools im Produktionsumfeld*, KI trifft auf Textil, 24.10.2024, Chemnitz
- H. Blank, E. Rohleder, I. Sigmund: *Wertsteigerung deutscher Wollfasern durch Sammlung, Sortierung und nasschemische Veredlung*, BLE Innovationstage 2024: Zukunftsfähige Landwirtschaft: innovative Lösungen für Klimaschutz, Tierwohl und gesunde Ernährung, 04.-06.11.2024, Berlin
- A. Böhm: *Effiziente digitale Prozesse in der Textilindustrie*, VTI-Branchentag „Textil: Effiziente digitale Prozesse“, 05.11.2024, Chemnitz
- J. Mählmann, R. Taubner: *Dachbiofilter – Vliesstoffentwicklung für eine dachgebundene Grauwasserreinigung*, 37. Hofer Vliesstofftage, 06.-07.11.2024, Hof
- J. Spranger, C. Falck, R. Taubner: *RUBIO – Prozessentwicklung für PBS-Anwendungen*, 37. Hofer Vliesstofftage, 07.11.2024, Hof
- J. Leis: *TRICYCLE Circular Saxony*, Circular Saxony Arbeitskreistreffen „Kreislaufwirtschaft von Textilien - Roadmap & digitale Plattformen“, 27.11.2024, online
- J. Leis: *Von der Verarbeitung bis zum Recycling*, 2. Wollkonvent, 05.12.2024, Markkleeberg – Rathaus
- M. Barteld: *Personenbezogene Daten - Was ist hier zu beachten*, Digitale Themenwoche, 05.12.2024, online
- J. Leis: *Microplastics – Complex textile structures' disassembly*, ETP Webinar Innovation Hub on circular and biobased textiles, 11.12.2024, online

Wissenschaftliche Publikationen

- M. Barteld: *Die Mitglieder der EnReMa-Industrie stellen sich vor: Über das Sächsische Textilforschungsinstitut e.V.*, WRP - Wäscherei- und Reinigungspraxis, Ausgabe 1, S. 50-51, 05.01.2024
- M. Baumann (DITF), J. Leis: *Aus Alttextilien neue Garne Spinnen*, RWTextilservice, Ausgabe 1/24, S. 34-35, 05.01.2024
- M. Hofmann: *VliesComp*, Jahrbuch der Leichtbauinspirationen 2023, S. 153, 22.01.2024
- R. Seidel, Y. Dietzel, F. Siegel, T. Richter: *Die dritte Dimension*, TextilPlus, Ausgabe 01/02, S. 6-9, 23.01.2024
- C. Albe; J. Kaufmann (silbaerg): *Nachhaltig durch den Schnee*, AVK Composites Report, Ausgabe 9, S.16-17, 15.02.2024
- C. Albe; J. Kaufmann (silbaerg): *Sustainable in the snow*, AVK Composites Report, Ausgabe 9, S.18-19, 15.02.2024
- J. Leis, R. Naumann, A. Große: *MC4 – Mehrstufige zirkuläre*

Prozesskette für Carbon- und Glasfaserverbundwerkstoffe, Jahrbuch der Leichtbau-Inspirationen 2023, , S. 22-23, 16.02.2024

- M. Hofmann: Wertstoffe wiederverwenden, CU reports, Ausgabe 1, S. 34, 01.03.2024
- M. Hofmann: Reusing recyclables, CU reports, Ausgabe 1, S. 35, 01.03.2024
- H. Illing-Günther: Techtextil 2024: grüner und leiser (<https://www.textiletechnology.net/melliand/commentary/technische-textilien-32024-techtextil-2024-gruener-und-leiser-36049>, 10.07.2024)
- H. Illing-Günther: Techtextil 2024: greener and quieter (<https://www.textiletechnology.net/technical-textiles/commentary/technical-textiles-32024-techtextil-2024-greener-and-quieter-36048>, 10.07.2024)
- L. Lein, J. Leis: Themen, Trends und Perspektiven: Forschung im Bereich Textilrecycling am STFI, TEXTILplus, Ausgabe 06/07, S. 18-21, 30.07.2024
- J. Leis: Langlebigkeit, Reparierbarkeit, Wiederverwendung – Ein Modell für die textile Kreislaufwirtschaft, bespoCE, Ausgabe 2, S. 6-9, 06.08.2024"
- L. Lein: Technologiespektrum erweitert: STFI installiert Nassvliesanlage (<https://textile-network.de/de/Technische-Textilien/Technologien/STFI-installiert-Nassvliesanlage>, 19.09.2024)
- A. Große, M. Barteld: Wirkstoff der Graviolapflanze in Textilien eingebettet, Textile Network, Ausgabe 3, S. 7, 26.09.2025
- L. Lein: Technologiespektrum am STFI erweitert. Installation einer Nassvliesanlage, Textile Network, Ausgabe 3, S. 19, 26.09.2025
- L. Lein: Eröffnung des Nassvliestechnikums, (<https://www.textiletechnology.net/melliand/news/stfi-eroeffnung-des-nassvlies-technikums-36369>, 27.09.2024)
- R. Lungwitz: Funktionalisierung mit UV-Licht, Masche, Ausgabe 3, S. 26, 00.01.1900
- L. Lein: Technologiespektrum erweitert: STFI installiert Nassvliesanlage, F&S Filtration & Separation, Ausgabe 5, S. 18-19, 17.10.2024
- J. Liebelt, N. Liebig: Innovative Textilien im Gesundheitswesen (<https://www.abfallmanager-medizin.de/interviews/textilien-gesundheitswesen/>, 04.11.2024)
- T. Richter: 3D-Druck auf vorgespannte Textilien (<https://textile-network.de/de/Technische-Textilien/Technologien/3D-Druck-auf-vorgespannte-Textilien/>, 13.12.2024)
- T. Richter: 3D-printing on pre-stretched textiles (<https://textile-network.com/en/Technische-Textilien/Technologien/3D-Druck-auf-vorgespannte-Textilien>, 13.12.2024)
- S. Reichel: Virtuelle Produktentwicklung und Strömungssimulation antiviraler Filtermaterialien, F&S – Filtern und Separieren, Ausgabe 6, S. 34-37, 17.12.2024
- C. Pfaff (TUC), T. Pfaff und M. G. Arnold (TUC): Die deutsche Textilindustrie im Wandel: Potenziale und Hürden der Nachhaltigkeit und Digitalisierung, Zeitschrift für KMU & Entrepreneurship, 71: Transformation und Sustainability Management, S. 263-288, November 2024
- L. Lein; J. Leis: Themen, Trends und Perspektiven: Forschung im Bereich Textilrecycling am STFI, TextilPLUS, Ausgabe 07/08, S. 18-21, 00.01.1900

Publikationen in Tagungsbänden

- R. Nieberle (BA Sachsen), A. Hübner (BA Sachsen), A. Hänsel (BA Sachsen), F. Klötzer, E. Thiele: Formbare Holzoberflächen mit integrierten, selektiv sichtbaren, berührungslosen Steuerelementen (FOHOS), Holztechnologisches Kolloquium 2024, Dresden, 18.04.2024
- J. Leis, R. Naumann, A. Große: Circular process chains for carbon fibre composites – topics, trends and perspectives, 63. Global Fiber Congress, Dornbirn, 11.-13.09.2024
- R. Taubner, C. Falck: RUBIO – Basic Textile Technology Studies for Processing of PBS Films and Nonwovens, 63. Global Fiber Congress, Dornbirn, 11.-13.09.2024
- A. Böhm, D. Zschenderlein: Adaptive tracking and tracing assistance system for order management in highly flexible, made-to-measure textile production of technical textiles, 63. Global Fiber Congress, Dornbirn, 11.-13.09.2024
- A. Große, R. Naumann, C. Scheffler (IPF): Schlichten für recycelte Carbonfasern (rCF) zur Verbesserung der Haftung mit polymeren Matrices bei der Herstellung von Faserverbundwerkstoffen, CU Innovation Day „Ready to use – Wiedereinsatz von rCF und anderen Rezyklaten in Faserverbunden“, Dornbirn, 11.-13.09.2024
- C.-I. Duarte Nanninga (TUC), F. Klötzer: Effiziente und ressourcenschonende Fertigung von knotenlos gewirkten, dehnungsarmen Netzstrukturen mit diagonal umlaufenden, gestreckten Steschussfäden, 18. Chemnitzer Textiltechniktagung, Chemnitz, 24.-25.09.2024
- J. Leis, R. Naumann, A. Große: MC4 – Multi level Kreislaufsysteme für carbonfaserverstärkte und glasfaserverstärkte Kunststoffe, 18. Chemnitzer Textiltechniktagung, Chemnitz, 24.-25.09.2024"

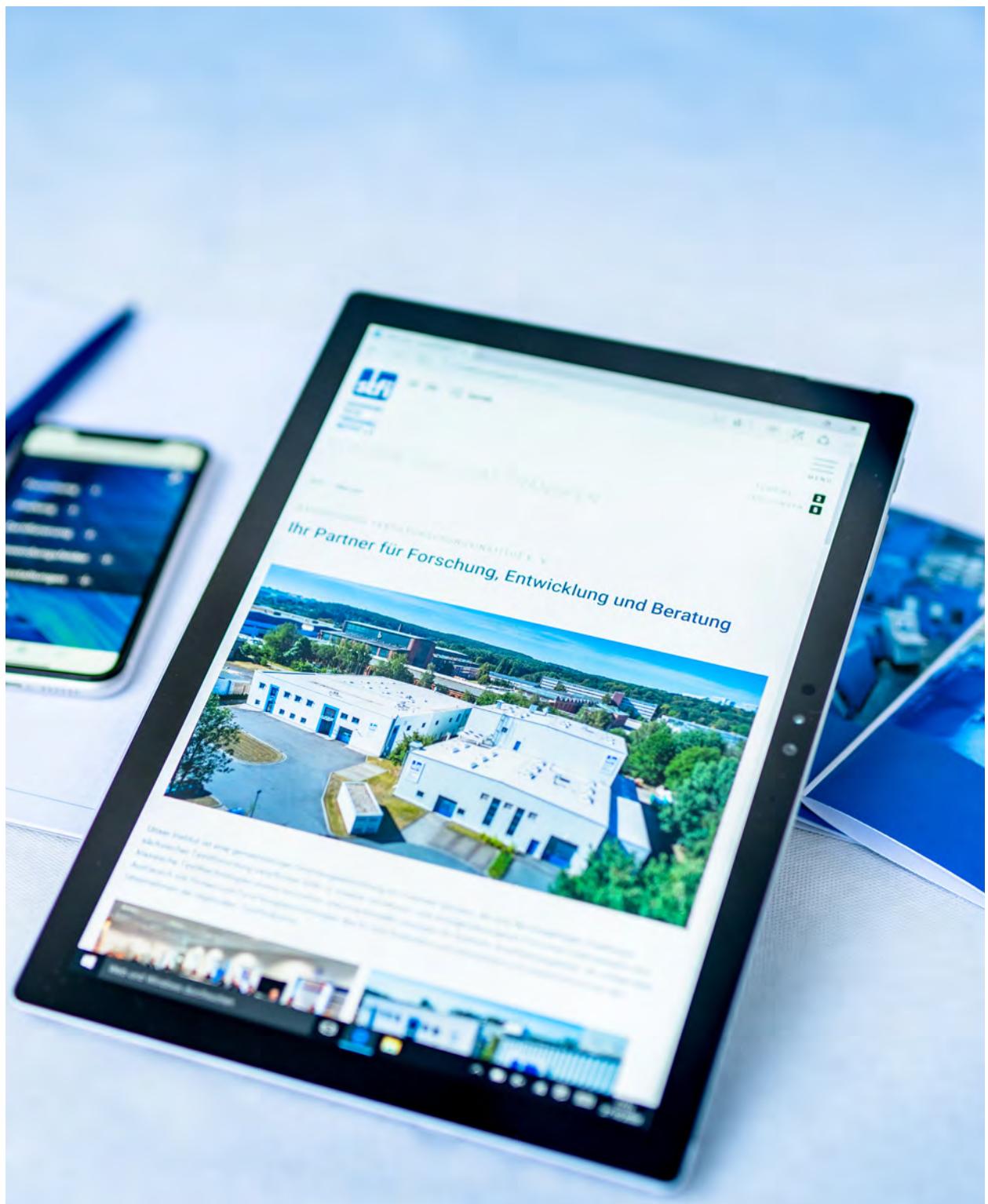
Veröffentlichungen

- N. Liebig: *Entwicklung einer thermoregulierenden Auflage aus 3D-Abstandstextilien*, 18. Chemnitzer Textiltechniktagung, Chemnitz, 24.-25.09.2024
- J. Mählmann, R. Taubner, M. Blumberg, M. Alwan, M. Schweizer, G. Mourgas, N. Schramm, M. Neubert, L. Moeller, K. Z. Rahman: *Entwicklung eines textilbasierten Dachbiofilters auf Biopolymerbasis für die Grauwasserreinigung*, 18. Chemnitzer Textiltechniktagung, Chemnitz, 24.-25.09.2024
- J. Mählmann, R. Taubner: *Dachbiofilter – Vliesstoffentwicklung für eine dachgebundene Grauwasserreinigung*, 37. Hofer Vliesstofftage, Hof, 06.-07.11.2024

Wissenschaftliche Posterpräsentationen

- T. Richter, H. Illing-Günther: *Printed copper-based electronics for the cost-effective production of textile-integrated electrically conductive, dissipative and sensory structures*, LOPEC Conference, 05.03.-07.03.2024, München
- silbaerg GmbH, STFI, et. al.: *Green Snowboard with A.L.D.-tech®*, JEC Composites Show, Innovation Award Area, 05.03.-07.03.2024, Paris
- J. Mählmann: *Entwicklung und Optimierung eines Innovativen Dachbiofilters*, Techtextil, 23.-26.04.2024, Frankfurt am Main
- J. Mählmann: *Kapillartextilien: Wasser für urbanes Grün*, Techtextil, 23.-26.04.2024, Frankfurt am Main
- F. Klötzer: *VaDiTEST*, Wehrtechnisches Symposium - Kampfbekleidung zwischen Nutzung und Innovation, 04.-06.06.2024, Erding
- E. Thiele, C. Falck: *Akustisch wirksame Origami-Faltwerke mit bedarfsgerecht anpassbarer Raumgeometrie auf Basis von Holz/Textilverbunden [Holz/Textil-Faltwerke (HTF)]*, Innovationstag Mittelstand, 13.06.2024, Berlin
- A. Große, R. Naumann: *BIONANOPOLYS - Open Innovation Test Bed for developing safe nano-enabled bio-based materials and polymer bio-nanocomposites for multi-functional and new advanced applications*, Innovationstag Mittelstand, 13.06.2024, Berlin
- S. Döhler: *NIBTEX – Nachhaltig im Beruf durch Etablierung von Qualifizierungsmaßnahmen für das Lehr- und ausbildende Personal in der Textilindustrie*, Auftaktveranstaltung des Förderprogramms „Nachhaltig im Beruf – zukunftsorientiert ausbilden (NIB)“, 10.09.2024, Bonn
- J. Mählmann: *Kapillartextilien: Wasser fließt von oben nach unten – immer?*, Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Limnologie (DGL), 16.-20.09.2024, Dresden
- H. Blank, E. Rohleder, I. Sigmund, M. Rabe: *Sheep wool in Germany and its properties*, Aachen-Dresden-Denkendorf International Textile Conference, 21.-22.11.2024, Stuttgart
- M. Sallat, H. Illing-Günther: *Development of test and evaluation methods to determine the functional service life of biodegradable geosynthetics*, Aachen-Dresden-Denkendorf International Textile Conference, 21.-22.11.2024, Stuttgart
- J. Mählmann: *Entwicklung eines mikroplastikreduzierenden, textilbasierten komplexen Bodenfilters zur Niederschlagsversickerung von Verkehrsflächen*, 18. Chemnitzer Textiltechniktagung, 24.-25.09.2024, Chemnitz
- H. Metschies: *Strategien und Technologien zur Herstellung von Halbzeugen aus recycelten Carbonfasern*, 16. Carbonbentontage, 24.-25.9.2024, Dresden





Publikation von Forschungsberichten auf der Homepage des STFI (www.stfi.de)

- C. Falck: *HaTeBe – Modellierung der Hafteigenschaften zwischen Textil und Beschichtung durch Korrelation von Garnparametern unter dem Aspekt der Rohstoff- und Energieeffizienz*, <https://www.stfi.de/aktuelles/meldungen/meldungen-detailseite/hatbe>, 16.01.2024
- R. Lungwitz: *Hydrolysebeständige Hotmelt-Klebeverbunde*, <https://www.stfi.de/aktuelles/meldungen/meldungen-archiv/meldungen-archiv-detailseite/hydrolysebestaendige-hotmelt-klebeverbunde>, 29.02.2024
- Y. Dietzel: *Explosionsschutz mit Schaumglas*, <https://www.stfi.de/aktuelles/meldungen/meldungen-archiv/meldungen-archiv-detailseite/explosionsschutz-mit-schaumglas>, 07.03.2024,
- M. Hofmann: *VliesComp*, <https://www.stfi.de/aktuelles/meldungen/meldungen-archiv/meldungen-archiv-detailseite/vliescomp>, 26.03.2024
- A. Große, M. Barteld: *Graviola*, <https://www.stfi.de/aktuelles/meldungen/meldungen-archiv/meldungen-archiv-detailseite/graviola>, 23.04.2024
- R. Lungwitz: *PLA-Hotmelt-Beschichtungen*, <https://www.stfi.de/aktuelles/meldungen/meldungen-archiv/meldungen-archiv-detailseite/pla-hotmelt-beschichtungen>, 29.04.2024
- F. Klötzer: *MultiMatt – Entwicklung und Untersuchung der Fusion zwischen innovativen Technologiekombinationen und nachhaltigen Designstrategien, dargestellt als multifunktionale Spielmatte*, <https://www.stfi.de/aktuelles/meldungen/meldungen-detailseite/multimatt>, 03.06.2024
- M. Sallat: *Bioabbaubare Geokunststoffe*, <https://www.stfi.de/aktuelles/meldungen/meldungen-archiv/meldungen-archiv-detailseite/bioabbaubare-geokunststoffe>, 04.06.2024
- D. Wenzel: *Gestrickte, aktive Laserschutzhandschuhe*, <https://www.stfi.de/aktuelles/meldungen/meldungen-archiv/meldungen-archiv-detailseite/gestrickte-aktive-laserschutzhandschuhe>, 11.06.2024
- H. Metschies: *Carbo-Therm-Aktiv – Carbongestützte, leitfähige Putzträger als aktive, thermische Aktivierung von Gebäudehüllen*, <https://www.stfi.de/aktuelles/meldungen/meldungen-archiv/meldungen-archiv-detailseite/carbo-therm-aktiv>, 12.06.2024
- R. Taubner: *BioBagFil – Nachhaltige Taschenfilter*, <https://www.stfi.de/aktuelles/meldungen/meldungen-archiv/meldungen-archiv-detailseite/biobagfil-nachhaltige-taschenfilter>, 10.07.2024
- N. Liebig: *Entwicklung einer thermoregulierenden Auflage aus 3D-Abstandstextilien*, https://www.stfi.de/fileadmin/mediamanager/stfi/STFI/Dateien/5_Aktuelles/2_Forschungsberichte/Thermoauflage_de.pdf, 17.07.2024
- F. Weigand: *TexgAT*, <https://www.stfi.de/aktuelles/meldungen/meldungen-archiv/meldungen-archiv-detailseite/texgat>, 19.09.2024
- M. Tahan: *Meltunit – Akustisch wirksamer Meltblownverbund*, <https://www.stfi.de/aktuelles/meldungen/meldungen-archiv/meldungen-archiv-detailseite/meltunit>, 14.10.2024

Kompetenzbroschüren/Newsletter/Newsmeldungen/LinkedIn/Youtube

- Kompetenzbroschüren: STFI, Leichtbau, Vliesstoffe, Web- und Maschenwaren (je Deutsch/Englisch)
- Eine Printausgabe Newsletter (22.04.2024)
- Vier Digitalausgaben Newsletter (30.01.2024, 09.04.2024, 19.09.2024, 26.11.2024)
- 35 Newsmeldungen auf der Homepage des STFI www.stfi.de
- 108 Beiträge auf [LinkedIn](#)

Preise / Auszeichnungen

- *Green Snowboard with A.L.D.-tech®*, JEC Innovation Award 2024, Kategorie Sport und Freizeit, 05.03.2024 (silbaerg GmbH, STFI)
- *Holz-Textil-Faltwerke (HTF)*, Sächsischer Landespreis Baupraxis, Anerkennung, 11.03.2024 (IHD, STFI)
- *GRO COCE*, Sächsischer Landespreis Baupraxis, Anerkennung, 11.03.2024 (STFI)



Veranstaltungen Mittelstand 4.0 Mittelstand-Digital Zentrum Smarte Kreisläufe

- D. Zschenderlein: *Labtour „Textilfabrik der Zukunft“ im Rahmen der Bautex*, Labtour, 24.01.2024, Chemnitz
- S. Seeger: *Workshop mit Fa. CUTIS-TERRAE*, Qualifizierender Workshop, 09.01.2024, Chemnitz
- A. Böhm, F. Schubert: *Labtour „Vernetzte Produktion“*, Labtour, 08.02.2024, Chemnitz
- A. Böhm: *Labtour „Textilfabrik der Zukunft“*, Labtour, 16.04.2024, Chemnitz
- A. Böhm: *Labtour „Textilfabrik der Zukunft“ im Rahmen des STFI Akademiefrühstücks*, Labtour, 16.04.2024, Chemnitz
- S. Seeger: *Workshop „Förderung datengetriebener/-KI Technologien für KMU“*, Qualifizierender Workshop, 17.04.2024, Chemnitz
- S. Seeger: *Von der Idee zum eigenen KI-Projekt – Anwendungsmöglichkeiten von KI und Prozesse zur erfolgreichen Umsetzung*, Vortrag, 17.04.2024, Chemnitz
- S. Seeger: *Dataweek Leipzig*, Qualifizierender Workshop, 18.04.2024, Leipzig
- S. Seeger: *Künstliche Intelligenz für KMU – Potenziale in Produktion, Logistik und Entwicklung*, Vortrag, 22.04.2024, online
- S. Seeger: *KI und ML: Erfolgsfaktoren und Best Practices für KMU*, Vortrag, 24.04.2024, Hannover
- S. Seeger: *KI-TtT2024 Webinar Daten*, Qualifizierender Workshop, 29.04.2024, online
- S. Seeger: *KI TtT Workshop Daten*, Qualifizierender Workshop, 06.05.2024, online
- S. Seeger, D. Zschenderlein, A. Böhm, S. Döhler: *Labtour Fraunhofer IIS/EAS*, Labtour, 07.05.2024, Chemnitz
- S. Seeger: *Künstliche Intelligenz für KMU – Potenziale in Produktion, Logistik und Entwicklung*, Vortrag, 08.05.2024, online
- S. Seeger: *KI TtT Workshop Daten*, Qualifizierender Workshop, 15.05.2024, online
- D. Zschenderlein: *FTVT Workshop*, Qualifizierender Workshop, 16.05.2024, Jena

Veröffentlichungen

- A. Böhm: *Labtour „Textilfabrik der Zukunft“*, Labtour, 23.05.2024, Chemnitz
- A. Böhm: *Labtour „Textilfabrik der Zukunft“ für den Messebeirat intec/Z/GrindTec*, Labtour, 28.05.2024, Chemnitz
- S. Seeger: *Vorstellung OECD Studie*, Qualifizierender Workshop, 29.05.2024, online
- D. Zschenderlein: *Labtour „Digitalisierung“*, Labtour, 12.07.2024, Chemnitz
- S. Seeger: *KI-Crashkurs mit IHK Stuttgart*, Qualifizierender Workshop, 19.07.2024, Stuttgart
- S. Seeger: *KI-Crashkurs: Grundkenntnisse KI*, Vortrag, 19.07.2024, Stuttgart
- D. Zschenderlein, M. Barteld: *Workshop Fa. Secutag*, Qualifizierender Workshop, 12.08.2024, online
- F. Schubert, T. Pfaff: *Labtour „Robotik“*, Labtour, 14.08.2024, Chemnitz
- D. Zschenderlein: *IVGT am STFI*, Labtour, 04.09.2024, Chemnitz
- A. Böhm: *Labtour „Textilfabrik der Zukunft“ im Rahmen der IVGT-Veranstaltung*, Labtour, 04.09.2024, Chemnitz
- C. Albe: *CU Innovation Days am STFI*, Labtour, 12.09.2024, Chemnitz
- A. Böhm: *Labtour Textilfabrik der Zukunft im Rahmen des vti-Branchentags „Textil: Effiziente digitale Prozesse“*, Labtour, 16.09.2024, Chemnitz
- A. Böhm: *Labtour „Textilfabrik der Zukunft“*, Labtour, 16.09.2024, Chemnitz
- T. Pfaff: *Labour Vernetzte Produktion*, Labtour, 23.10.2024, Chemnitz
- D. Zschenderlein, T. Pfaff, S. Seeger: *KI trifft auf Textil, Roadshow*, 24.10.2024, Chemnitz
- S. Seeger: *Technische Voraussetzungen für den Einsatz von KI*, Vortrag, 24.10.2024, Chemnitz
- S. Reichel, T. Pfaff: *KI-Tools im Produktionsumfeld*, Vortrag, 24.10.2024, Chemnitz
- D. Zschenderlein: *vti-Branchentag „Textil: Effiziente digitale Prozesse“*, Labtour, 05.11.2024, Chemnitz
- J. Leis, C. Albe, Y. Dietzel: *Thementag Nachhaltigkeit*, Labtour, 28.11.2024, Chemnitz
- D. Zschenderlein: *Online Workshop*, Workshop zu Geschäftsmodellen, 05.12.2024, Online
- S. Döhler, D. Braun, J. Stopp: *Workshop „Nachhaltigkeitskompetenzen für textile Fertigungsprozesse“*, Qualifizierender Workshop, 12.12.2024, Chemnitz





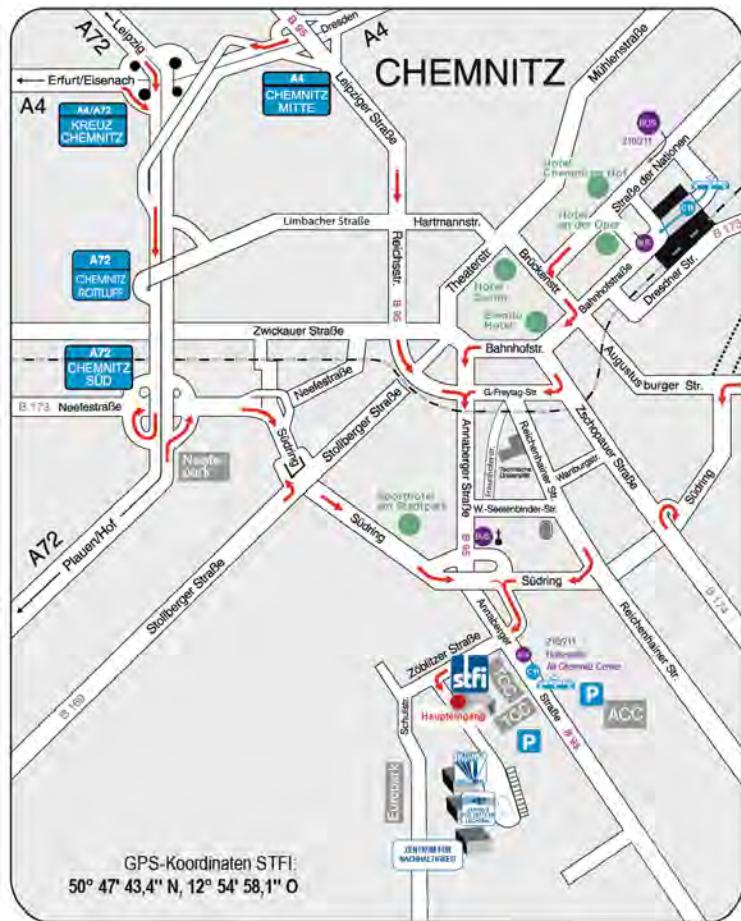
Forschungsleistungen

Auszug aus den Forschungsleistungen des STFI

- KendyrTEX – Wiederinkulturnahme versalzener Ackerstandorte Zentralasiens mit angepassten Rohstoffpflanzen (Kendyr) sowie textile Wertschöpfung als Alternative zur Baumwolle
- RUBIO – Regionales unternehmerisches Bündnis zum Aufbau von Wertschöpfungsketten für technische Biokunststoffe in Mitteldeutschland
- BIONANOPOLYS – Development of safe nano-enabled bio-based materials & polymer bionanocomposites
- RuDiNe – Rundgewirkte diagonalverstärkte Hochleistungs- Netzstrukturen
- FOHOS – Formbare Holzoberflächen mit integrierten, selektiv sichtbaren, berührungslosen Steuerelementen
- ReCarbosize – Improved sizings for recycled carbon fibres to optimize adhesion with polymer matrices and to improve processing behaviour for composite manufacturing
- TexgAT – Textilintegrierter gefühlsmäßiger Ausdrucksvermittler zur Therapie für Menschen mit Behinderung
- AST – Assistenzsystem zur laserbasierten Trockenvorbehandlung
- MultiMatt – Entwicklung und Untersuchung der Fusion zwischen innovativen Technologiekombinationen und nachhaltigen Designstrategien als multifunktionale Spielmatte
- Adaptives Tracking-and-Tracing-Assistenzsystem
- InMask – Entwicklung von sensorisierten Meltblown-Vliesstoffen für intelligente Mund-Nasen-Masken
- Multiaxialmatten – Entwicklung einer multiaxialen Mattenstruktur aus Hohlfasern unter Verwendung einer Diagonallegeeinheit
- SkoMaTEX – Shopfloor-Framework für Matrixproduktion in der Textilveredlung
- Textile Epoxidhalbzeuge – Mehrlagige textile FVK-Halbzeuge aus Epoxidharzvliesstoffen und Verstärkungsfasern
- TPE-Kunstleder – Thermoplastische Elastomerbeschichtungen für den Einsatz als Kunstleder im Bereich der technischen Textilien
- Falona – Faserflornachorientierung
- Biologisch abbaubare Textilausrüstungen
- Laserfixierung – Laserfixierung von topologisch gestalteten Faservliesen
- LAVA – Labor- und Anlagedaten für Versuchsplanung und Assistenzsysteme
- Carbo-Therm-Aktiv – Carbongestützte, leitfähige Putzträger als aktive, thermische Aktivierung von Gebäudehüllen
- LinearKEMAFIL® – Entwicklung textilechnologischer Grundlagen und Lösungsprinzipien
- Maschinen- und Verfahrensentwicklung zum 3D-Druck auf vorgedehnten Textilien
- Revolvergatter – Entwicklung eines Revolver-Magazin-Gatters für komplexe Schusslegung an Wirkmaschinen und einer aktiven Fadenwippe für die verkreuzungsfreie Zuführung von rotierenden Fadenscharen

Sie finden alle abgeschlossenen Projekte online unter:

<https://www.stfi.de/forschung/forschungsprojekte/abgeschlossene-projekte>



Impressum

Herausgeber:

Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)
An-Institut der Technischen Universität Chemnitz

Geschäftsführender

Direktor:

Dr. Heike Illing-Günther

Redaktion und Layout:

Kareen Pfab, M.A.

Fotos und Grafiken:

STFI, D. Hanus, W. Schmidt, Zuse-Gemeinschaft, silbaerg GmbH

Postanschrift:

Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)
Postfach 1325
09072 Chemnitz

Besucheranschrift:

Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)
Annaberger Str. 240
09125 Chemnitz

Telefon:

+49 371 5274-0

E-Mail: stfi@stfi.de

Fax:

+49 371 5274-153

Internet: www.stfi.de

Redaktionsschluss:

November 2025

Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)

An-Institut der Technischen Universität Chemnitz

Annaberger Straße 240 | 09125 Chemnitz

E-Mail: stfi@stfi.de | Website: www.stfi.de