

Neu: Denkendorfer Fasertafel

Unverzichtbares Nachschlagewerk umfassend überarbeitet

Ob im Studium oder in der praktischen Anwendung: Mit der Denkendorfer Fasertafel haben Sie alle wichtigen Kennwerte der textilen Rohstoffe im Blick. Die Übersicht zeigt alle wichtigen Faserstoffe im Bild, ob natürlichen oder synthetischen Ursprungs. Sie beschreibt ihre chemischen Eigenschaften mit zentralen Kennwerten wie zum Beispiel die spezifische Festig-

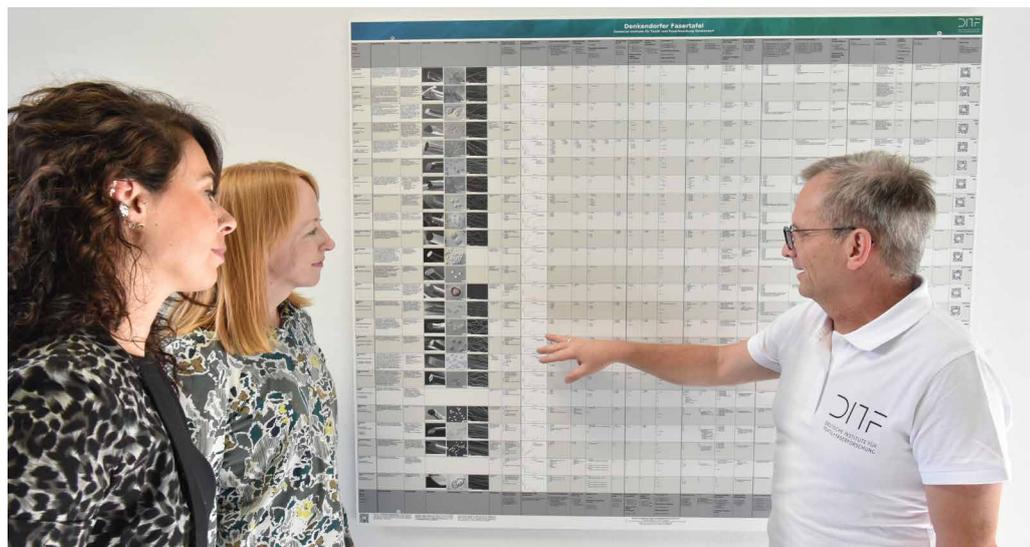
keit, Dehnung oder Hysterese. Einschlägige Markennamen ergänzen das Bild und ermöglichen dem Praktiker eine sichere Orientierung bei der Wahl der Materialien für seine Produkte. Die Denkendorfer Fasertafel hat Tradition und ist seit Jahrzehnten in der textilen Welt ein Begriff. Mit ihrer langjährigen Prüferfahrung, der Mitarbeit in Normenausschüssen und vielen Industriekontakten hatten die Denkendorfer Laborleiter:innen

und Wissenschaftler:innen in enger Zusammenarbeit mit Herstellern und Anwendern bereits in den 70er Jahren eine umfassende Übersicht erarbeitet. 1986 wurde eine zweite Auflage erstellt. Nun liegt die Denkendorfer Fasertafel in der dritten Auflage vor und erfüllt mit vielen Features und Funktionen alle Anforderungen an ein digitales Informationsmedium:

Es können einzelne Fasern und ihre Eigenschaften verglichen werden. Datenblätter sowie Bilder in hoher Auflösung ergänzen das Angebot.

DITF-Webshop geht 2025 an den Start

Ab Januar können Sie die Denkendorfer Fasertafel als Poster oder digital bequem über den neuen DITF-Webshop bestellen.



Alles über Fasern: Guido Grau erklärt, was die überarbeitete Denkendorfer Fasertafel bietet

keit, Dehnung oder Hysterese. Einschlägige Markennamen ergänzen das Bild und ermöglichen dem Praktiker eine sichere Orientierung bei der Wahl der Materialien für seine Produkte. Die Denkendorfer Fasertafel hat Tradition und ist seit Jahrzehnten in der textilen Welt ein Begriff. Mit ihrer langjährigen Prüferfahrung, der Mitarbeit in Normenausschüssen und vielen Industriekontakten hatten die Denkendorfer Laborleiter:innen

40 Fasern mit jeweils 80 Eigenschaften
> als Poster
> auf der Online-Plattform

Auf dem ca. 140x120cm großen Poster finden Sie zu jeder Faser ein REM-, Mikroskop- und Faserschar-Bild sowie ein Kraft-Dehnungs-Diagramm. Alle Varianten sind übersichtlich dargestellt.

Die Online-Plattform bietet eine Suchfunktion nach Fasereigen-

Mit dem Angebot im Shop sorgt das Textilforschungszentrum zukünftig für Wissenstransfer. Hier finden Sie nicht nur den bewährten Klassiker in neuester Auflage, sondern auch Publikationen zu den Forschungsergebnissen und Tickets für Fachveranstaltungen. Klicken Sie rein und schauen Sie sich um.

Kontakt:
fasertafel@ditf.de

INHALT

Projektstarts – BioFibreLoop und REWIND, Innovative Entwicklungen für mehr Nachhaltigkeit
Seite 2/3

F&E-Projekte: Results, Steuerliche Forschungszulage
Seite 4/5

ADD ITC 2024 Jetzt noch anmelden!
Seite 7

Veranstaltungskalender
Seite 8

Cleanzone Award 2024 für die DITF

Evi Held-Föhn und Gabriele Schmeer-Lioe von den DITF und die Projektpartner von der Dastex Group erhielten auf der Cleanzone, der Messe für Reinraum und Reinheitstechnik, Hygiene und Kontaminationskontrolle, den Cleanzone Award. Ausgezeichnet wurde die Entwicklung einer Testmethode für Reinraumkleidung – die sogenannte ReBa²-Prüfmethode. Mit der Realitätsnahen Bakterienbarriere-Methode bieten die DITF ein neues Verfahren zur Bestimmung des Keimdurchgangs für Reinraumkleidungstextilien an. Damit kann ein wesentliches Kriterium zur Beurteilung der Barrierefunktion von Reinraumkleidung realitätsnah erfasst werden. Der Test gibt Auskunft, wie viele Keime der Hautflora beim Tragen nach außen durch die Reinraumkleidung gelangen. Das Verfahren wurde an den DITF in Zusammenarbeit mit der Dastex Group GmbH entwickelt.

BioFibreLoop ist gestartet

Auf dem Weg zu einer zirkulären und nachhaltigen Textilindustrie in Europa

Die DITF koordinieren das Forschungsprojekt BioFibreLoop, das im Rahmen des Forschungs- und Innovationsprogramms Horizon Europe der Europäischen Union gefördert wird. Ziel von BioFibreLoop ist es, rezyklierbare Outdoor-, und Arbeitskleidung aus erneuerbaren biobasierten Materialien zu entwickeln. Am 26. und 27. Juni 2024 fand in Denkendorf die Auftaktveranstaltung statt.

Die Textilindustrie steht vor zwei Herausforderungen: zum einen muss die Produktion nachhaltiger und umweltfreundlicher werden und zum anderen erwarten die Verbraucher von Kleidung immer mehr intelligente Funktionen. Bei der Herstellung von Funktionstextilien werden zudem häufig Chemikalien verwendet, die die Umwelt und die Gesundheit belasten und das spätere Recycling erschweren.

Intelligente Innovationen müssen deshalb dafür sorgen, dass schädliche Chemikalien ersetzt werden, Wasser eingespart wird,



Partner bei der Auftaktveranstaltung von BioFibreLoop

verstärkt langlebige, recycelbare biobasierte Materialien eingesetzt werden und damit der meist erhebliche CO₂-Fußabdruck von textilen Produkten reduziert wird. Digitalisierte Prozesse sollen hierbei für mehr Effizienz und einen geschlossenen Kreislauf sorgen. So werden im Projekt BioFibreLoop mit Hilfe von Lasertechnologie natürliche Strukturen nachgeahmt, um Kleidungsstücke mit wasser- und ölabwe-

senden, selbstreinigenden und antibakteriellen Eigenschaften herzustellen. Am Ende der Forschungsarbeit stehen erschwingliche, ressourcen- und umweltfreundliche, aber dennoch leistungsstarke und haltbare Fasern und Textilien aus erneuerbaren Quellen wie Lignin, Zellulose und Polymilchsäure. Alle Prozesse zielen auf eine Kreislaufwirtschaft mit einem umfassenden Recycling und einer nahezu abfallfreien Funkti-

onalisierung nach dem Vorbild der Natur ab. Die Treibhausgasemissionen könnten auf diese Weise bis 2035 um 20 Prozent verringert werden.

Die Technologie für die Funktionalisierung und das Recycling von biobasierten Materialien wird in drei industriellen Demonstrationsprojekten in Österreich, der Tschechischen Republik und Deutschland entwickelt. Am Ende des Projekts steht ein patentiertes zirkuläres, nachhaltiges und zuverlässiges Verfahren für die Herstellung von rezyklierbaren Funktionstextilien.

Das Projekt BioFibreLoop hat eine Laufzeit von 42 Monaten und ein Gesamtbudget von knapp 7 Millionen Euro. 1,5 Millionen gehen an den Koordinator DITF.

Das Konsortium besteht aus 13 Partnern aus neun Ländern, die Kompetenzen und Ressourcen aus Wissenschaft und Industrie mitbringen.

Kontakt: thomas.fischer@ditf.de

Verwertung ausgedienter Windturbinenflügel

DITF sind Partner im REWIND-Projekt

Am 15. und 16. Mai 2024 fand das Kick-off-Meeting des REWIND-Projekts in Valencia, statt. Die DITF sind einer von 14 Partnern aus sieben Ländern. REWIND befasst sich mit Verbundwerkstoffabfällen im Windenergiesektor. Es wird von Horizon Europe und CINEA (European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency) finanziert.

REWIND steht für Efficient Decommissioning, Repurposing and Recycling to increase the Circularity of end-of-life Wind Energy Systems. Das Projekt befasst sich mit der Verwertung



Projekt REWIND: Kick-off-Meeting mit allen Projektpartnern in Valencia

von Windturbinenflügeln, wenn sie das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben. Die Projektpartner entwickeln grundlegende Technologien für die Demontage des Verbundwerkstoffs

und Methoden, mit denen das Material zerlegt und bewertet werden kann. Im nächsten Schritt werden Recyclingverfahren und Möglichkeiten für die Wiederverwendung der

Verbundwerkstoffe erarbeitet. Ziel ist es, die Windturbinenflügel kreislauffähig zu machen statt sie zu deponieren oder zu verbrennen.

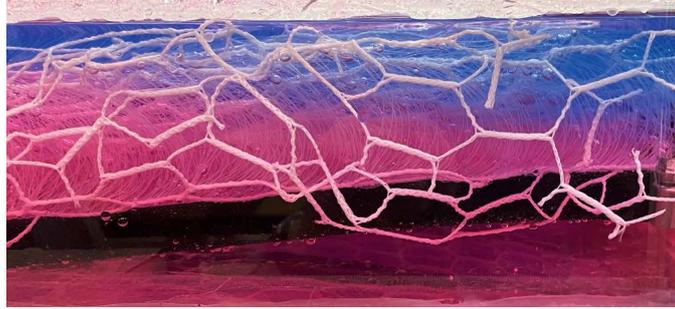
Beim Kick-off-Meeting stimmte das Forschungskonsortium die Ziele des Forschungsvorhabens und die Vorgehensweise ab. Aufgabe der DITF ist es, aus den von den Projektpartnern rezyklierten Glas- und Carbonfasern ein Garn und ein Gewebe für neue Bauteile oder für Reparatur-Sets von Windkraftanlagen zu entwickeln.

Kontakt: stephan.baz@ditf.de

Grauwasseraufbereitung mit 3D-Textilien

Nachhaltig, flexibel, platzsparend

Der Wasserbedarf in Deutschland steigt und gebrauchtes Wasser wird nicht ausreichend genutzt. Dabei bietet vor allem das sogenannte Grauwasser, also das Abwasser aus Dusche, Badewanne und Handwaschbecken, großes Potenzial für eine weitere Verwendung. Es kann vor Ort auf Betriebswasserqualität gebracht werden und zum Beispiel für die Toilettenspülung oder zur Gartenbewässerung wiederverwendet werden. Bei etwa 50 bis 80 Prozent aller häuslichen Abwasser handelt es sich um Grauwasser. Um es wiederaufzubereiten und in den Kreislauf zurückzuführen, benötigt man bisher große Behälter und Tanks, die im Gebäude



3D-Abstandstextil zur Wiederaufbereitung von Grauwasser

viel Raum blockieren. Die DITF haben gemeinsam mit ihrem Projektpartner ARIS ein neues biologisches, textilbasiertes System entwickelt, das diese Aufgabe auf geringstem Raum umsetzen kann. Es beruht auf einem 3D-Abstandsgewirk aus sehr beständigem Polypropy-

len. Sein Vorteil ist, dass es flach verbaut werden kann und dadurch äußerst platzsparend ist. Durch seine spezielle Anlagengeometrie kann es an Orten eingebaut werden, die sonst ungenutzt bleiben – zum Beispiel bei einem Neubau unter dem Boden einer Tiefgarage, auf ei-

nem Flachdach oder im Garten. Es kann modular an den Wasserbedarf und die baulichen Voraussetzungen in den jeweiligen Gebäuden angepasst werden. Sogar vertikale Lösungen an Fassaden sind realisierbar. Das von den Projektpartnern entwickelte System verursacht nur einen geringen Wartungsaufwand und ist dadurch besonders kostengünstig. Verglichen mit bisherigen Lösungen zeichnet es sich durch eine lange Lebensdauer aus. Die Firma ARIS plant, die neue textilbasierte Grauwasseraufbereitungsanlage noch im Jahr 2024 auf den Markt zu bringen.

Kontakt: jamal.sarsour@ditf.de

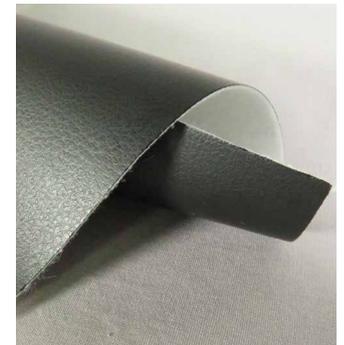
Kunstleder aus recyklierbarem, biobasiertem PBS

Basis für industrielles Recyclingkonzept

Ein neuartiges, sortenreines Kunstleder erfüllt die hohen Anforderungen der europäischen Ökodesignverordnung. Hergestellt aus einem biobasierten Kunststoff ist es biologisch abbaubar und erfüllt die Voraussetzungen für einen geschlossenen Recyclingprozess. Viele Kunstleder bestehen aus einem textilen Trägermaterial, auf das eine Polymerschicht aufgebracht wird. Gewöhnlich handelt es sich beim Textilträger und der Beschichtung um völlig unterschiedliche Materialien. Als Textilträger dienen häufig Gewebe, Gewirke oder Vliesstoffe aus PET, PET/Baumwolle oder auch Polyamid. Für die Beschichtungen kommen zumeist PVC sowie diverse Polyurethane zum Einsatz. Die Verwendung dieser etablierten Verbundmaterialien genügt nicht den heutigen Nachhaltigkeitskriterien. Sie sorten-

rein zu recyceln ist sehr aufwendig oder sogar unmöglich. Eine biologische Abbaubarkeit ist nicht gegeben. Die Suche nach alternativen Materialien für die Herstellung von Kunstleder ist daher dringlich. Nicht zuletzt auch deshalb, da seit der Verabschiedung des „Green Deals“ 2022 und der darin enthaltenen Ökodesignverordnung das Textil- bzw. Produktdesign und die Produktentwicklung die Kreislaufschließung bzw. den „end-of-life“-Fall mit einzubeziehen muss. In einem AiF-Vorhaben, das in enger Kooperation der DITF mit dem Freiberg Institute (FILK) durchgeführt wurde, ist es nun gelungen, ein Kunstleder zu entwickeln, bei dem sowohl das Fasermaterial als auch das Beschichtungspolymer identisch sind. Die Sortenreinheit ist Voraussetzung für ein industrielles Recyclingkonzept.

Als Grundmaterial empfahl sich aufgrund seiner Eigenschaften der aliphatische Polyester Polybutylensuccinat (PBS). PBS ist aus biogenen Quellen herstellbar und mittlerweile in mehreren Qualitäten und größeren Mengen am Markt verfügbar. Dessen biologische Abbaubarkeit konnte in Versuchen nachgewiesen werden. Das Material kann thermoplastisch verarbeitet werden. Ein späteres Produktrecycling wird durch die thermoplastischen Eigenschaften vereinfacht. Um einen erfolgreichen Primärspinnprozess zu realisieren und um PBS-Filamente mit guten textilmechanischen Eigenschaften zu erhalten, mussten an den DITF verfahrenstechnische Anpassungen im Abkühlschicht vorgenommen werden. Dadurch ließen sich schließlich bei relativ hohen Geschwindigkeiten von bis zu 3.000 m/min POY-Garne



Sortenreines PBS-Kunstleder

ausspinnen, die verstreckt eine Festigkeit von knapp 30 cN/tex aufwiesen. Daraus hergestellte Gewebe dienen am FILK als Grundsubstrat für die anschließende Extrusionsbeschichtung mit PBS als Thermoplast. Unter optimierten Fertigungsschritten ließen sich so PBS-Verbundmaterialien mit dem typischen Aufbau für Kunstleder herstellen.

Kontakt: frank.gaehr@ditf.de

Antibakterielle Fasern und Ausrüstung

Weniger Krankenhausinfektionen durch Einsatz von AGXX-Partikeln

In Deutschland erkranken jährlich 400.000 bis 600.000 Patienten an Krankenhausinfektionen, von denen ein Teil verhindert oder beeinflusst werden kann. Vor diesem Hintergrund leistet der Einsatz antimikrobiell funktionalisierter Kleidung durch Krankenhaus- oder Pflegepersonal einen wesentlichen Beitrag zur Minimierung der Ausbreitung von Bakterien und Viren.

Dieses Thema aufgreifend, untersuchen die DITF zusammen mit der Firma Heraeus die innovative, antimikrobielle Technologie AGXX. Der Wirkungsmechanismus von AGXX basiert auf einer katalytischen Redoxreaktion, bei der Feuchtigkeit und Sauerstoff in reaktive Sauerstoffspezies (ROS) umgewandelt werden, die schließlich die Mikroorganismen abtöten. Die Wirksamkeit von AGXX wurde von den Entwicklern der AGXX-



Krankenhausinfektionen minimieren durch innovative, antimikrobielle Krankenhauskleidung

Partikel bereits gegen mehr als 130 verschiedene Mikroorganismen nachgewiesen, darunter auch Keime mit Mehrfachresistenzen gegen Antibiotika. Da die katalytische AGXX-Technologie weder auf der Auslaugung von Metallionen wie bei herkömmlichen Silbertechnologien noch auf der Freisetzung umweltschädlicher Substanzen

basiert, verbraucht sie sich nicht über die Zeit und hat eine langanhaltende Wirkung. In einem gemeinsamen Projekt arbeiten DITF und Heraeus an der Einbindung von AGXX in medizinische Textilien in Form von Additiven in der Faserherstellung und in Oberflächenfunktionalisierung. Die Tests zeigen, dass AGXX-Partikel in Fasern und

Textilausrüstung – in Abhängigkeit der Parameter wie Konzentration und Polymerart – eine hervorragende antimikrobielle Wirkung haben können. Zur Wirkung, Beständigkeit und Gebrauchseigenschaften werden derzeit umfangreiche Entwicklungen und Labortests durchgeführt.

Die wirtschaftliche Verwertbarkeit zielt darauf ab, den Einsatz von AGXX-Partikeln in alltäglichen, beruflichen und medizinischen Anwendungen zu etablieren und auszubauen. Neben der hier angedachten Anwendung zur Behandlung von Arbeitskleidung für Kranken- und Pflegepersonal wird das Adaptionspotenzial für weitere Anwendungen als sehr hoch eingeschätzt.

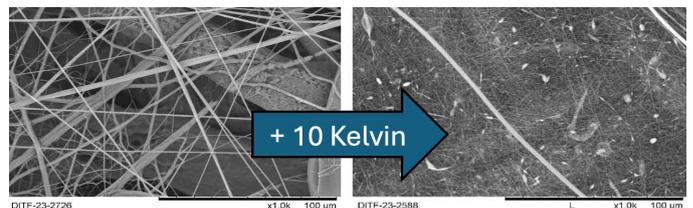
Kontakt:
thomas.stegmaier@ditf.de

Ein Schritt in eine sauberere Zukunft

Fluorfreie Befeuchtermembranen für PEM-Brennstoffzellen

Das Kompetenzzentrum Chemiefasern und Vliesstoffe der DITF arbeitet an der Entwicklung von Feinstfaservliesstoffen mit Faserdurchmessern im Submikrometer- und Nanometerbereich. Auch zur „Technologieoffensive Wasserstoff“ des BMWK wird in diesem Arbeitsfeld über das laufende Projekt „FLUID“ ein Beitrag geleistet. Zusammen mit den Unternehmen FUMATECH BWT, BASF und Spiraltec sowie mit den Kollegen des Fraunhofer-Instituts für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik (IGB) haben sich die DITF das Ziel gesetzt, sowohl neuartige Fluorfreie Flachmembranen wie auch ein neuartiges Moduldesign für Membranbefeuchter zur Anwen-

dung in PEM-Brennstoffzellen zu entwickeln und zu validieren. Feinstfaservliesstoffe finden darin als „super-dünne“ Stützstrukturen für die Membranen der Projektpartner Anwendung und bestehen aus anspruchsvollen Hochleistungspolymeren wie PSU, PESU, PPS oder PEEK. Diese Polymere können aus der Schmelze teilweise erst bei Temperaturen von über 400°C über das etablierte Meltblow-Verfahren (MB) oder alternativ über das Zentrifugen-Elektrospinnverfahren (CES) aus Lösungsmitteln zu Feinstfaservliesen verarbeitet werden. Bei letzterem wird im Projekt u.a. auch der Einfluss einer



REM-Bilder bei 1.000-facher Vergrößerung zur Faserbildung von PESU im Zentrifugen-Elektrospinnprozess (CES) – 10 Kelvin Temperaturdifferenz machen den Unterschied zur Nanofaser

Erhöhung der Prozessenthalpie durch das Einleiten von Warmluft auf eine erfolgreiche Faserbildung untersucht. Die Abbildung zeigt am Beispiel von PESU-Fasern, welche aus einem grünen Lösungsmittel ersponnen wurden, zu welchem Unterschied im finalen Faserdurchmesser bereits ein paar Kelvin Temperaturdifferenz füh-

ren können. Auch eine Verfestigung und Stabilisierung dieser Feinstfaservliesstoffe kann im Nachgang über eine Thermo- oder Ultraschallkalandrierung erfolgen. Erste Prototypen wurden bereits erfolgreich produziert und werden im weiteren Projektverlauf optimiert.

Kontakt: simon.ringger@ditf.de

Steuerliche Forschungszulage für Unternehmen

Was und wie wird gefördert? Wer kann profitieren?

Bereits seit dem 01. Januar 2020 gibt es mit der steuerlichen Forschungs- und Entwicklungszulage (FZul) ein bundesweites Förderinstrument. Begünstigt werden FuE-Vorhaben in den Kategorien Grundlagenforschung, industrielle Forschung oder experimentelle Entwicklung. Profitieren können Unternehmen jeder Größenordnung und Branche.

Mit dem Konjunkturpaket zur Bewältigung der Corona-Krise wurde der Höchstbetrag der begünstigten Aufwendungen befristet bis Mitte 2026 auf 4 Mio. Euro verdoppelt, so dass bei einem Fördersatz von 25 Prozent ein Steuervorteil von bis zu 1 Million Euro pro Jahr realisiert werden kann. Die Höhe der Forschungszulage richtet sich nach den förderfähigen Personalaufwendungen für das konkrete Vorhaben. Nun wurde auch die Auftragsforschung, z.B. bei Hochschulen und Forschungseinrichtungen, einbezogen. Bei der Vergabe von Forschungsaufträgen werden 15 Prozent des Auftragswertes gefördert.

Durch Anrechnung der Forschungszulage auf die Steuerschuld kann diese auch als Steuererstattung (tax credit) ausgezahlt werden. Das macht die Förderung auch für Unterneh-



Peter Steiger, Vorstandsmitglied der DITF, zur steuerlichen Forschungs- und Entwicklungszulage

Forschungszulage:
Neue Chancen erkennen.
Interessante Möglichkeiten nutzen.

men, die sich in einer Verlustphase befinden und deshalb keine oder nur wenig Steuern zahlen, und für Start-ups in der Anfangsphase attraktiv.

NEU seit dem 28.03.2024

Die Änderungen im Forschungszulagengesetz (FZulG) traten am 28. März 2024 in Kraft, wobei die einzelnen materiellen Vorschriften teilweise selbst zu beachtende Anwendungszeitpunkte enthalten.

Das Forschungszulagengesetz wurde wie folgt geändert:

- > Erhöhung der maximalen Bemessungsgrundlage auf 10 Mio. EUR
- > Ausweitung der Förderung auf Sachkosten bzw. abnutzbare bewegliche Wirtschaftsgüter des Anlagevermögens
- > Anhebung des Anteils der förderfähigen Kosten für Auf-

tragsforschung von 60% auf 70%

> Anhebung des pauschalen Stundensatzes bei Einzelunternehmern von 40 auf 70 EUR

> auf Antrag: Erhöhung der Forschungszulage um 10 Prozentpunkte von 25% auf 35% für Kleine und Mittlere Unternehmen

> Frühere Auszahlung der Forschungszulage durch Integration in das Steuervorauszahlungsverfahren

Wer profitiert wie:

Start-ups

Die Auszahlung der Forschungszulage als Steuergutschrift ist möglich, sofern ein Erstattungsanspruch besteht. Es ist unschädlich, wenn das Unternehmen noch keine Umsätze er-

zielt. Eine Beantragung ist auch im Verlustfall möglich.

Mittelstand

Da der Auftraggeber bei der Auftragsforschung Anspruchsberechtigter ist, profitiert hier von besonders der Mittelstand, der keine eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung vorhalten kann. Die Forschungszulage kann vor und während des Projekts oder sogar im Nachgang beantragt werden.

Großunternehmen

Für technologieoffene Entwicklungsvorhaben, die schnell umgesetzt werden müssen, gab es bisher nahezu keine Fördermöglichkeit. Diese Lücke schließt nun die steuerliche Forschungszulage, da sie unabhängig von der Unternehmensgröße beantragt werden kann.

Fall-Back Alternative zur Projektförderung

Unternehmen, die bei einer Projektförderung im Wettbewerbsverfahren nicht zum Zuge gekommen sind, können die steuerliche Forschungsförderung in Anspruch nehmen. Die Abteilung Drittmittel der DITF gibt gerne weitere Informationen.

Kontakt: drittmittel@ditf.de

IdeenCamp 2024 des BioMedTech-Vereins

Ein erster Preis und eine Auszeichnung für die DITF



Beim IdeenCamp 2024 des BioMedTech-Vereins gewann das DITF-Team mit Sabrina Svinjar, Carsten Linti und Dr. Andreas Scherrieble den 1. Preis für ihr

Projekt „Platzhalter bei geplanter Kallusdistraktion“. Das Team hat mit seinem klinischen Partner von der BG-Klinik Tübingen, Dr. Heiko Baumgartner, die Idee eines strukturflexiblen Implantats entwickelt, das an den jeweiligen Knochen (z.B. Tibia) angepasst werden kann. Das

Besondere: Das Implantat besteht aus einer resorbierbaren Membran aus der additiven Fertigung und muss nicht explantiert werden.

Ein zweites DITF-Team mit Louisa Bonten und Carsten Linti konnte die Jury mit seiner Projektidee „Optimierung der Rota-

torenmanschetten-Reparatur“ ebenfalls überzeugen und erhielt eine Auszeichnung. Die Ideen waren das Ergebnis aus rund drei Monaten Projektarbeit mit einem Kick-off auf der BMT 2024.

Kontakt: carsten.linti@ditf.de

Rund 2.000 Gäste am Tag der offenen Tür

Auf Entdeckungsreise durch die Welt der Textilforschung

Dass angewandte Forschung an textilen Produkten und deren Ausgangsmaterialien ganz entschieden zur Verbesserung unserer Lebensverhältnisse beiträgt, davon konnten die DITF die Öffentlichkeit beim Tag der offenen Tür am 14. Juli 2024 überzeugen. An 29 Forschungsstationen und mit einem umfassenden Vortragsprogramm gewährten die DITF dem Publikum Einblick in ihre Labore und Technika und informierten zu aktuellen Forschungsthemen. Rund 2.000 Besucherinnen und Besucher nutzten die Gelegenheit für einen Blick hinter die Kulissen.



Hochleistungsfasern für die Zukunft: das High-Performance Fiber Center

Fasern und Textilien stecken in vielen Produkten des täglichen Bedarfs und leisten auch als



Abstandstextilien sammeln Wasser aus der Luft: dieser Nebelfänger versorgt Menschen in trockenen Gebieten mit Trinkwasser

technische Textilien wertvolle Dienste in fast allen industriellen Bereichen. Produkte, neue Verfahren, Prüftechniken und Laborversuche – an 29 Stationen wurde eindrucksvoll vermittelt, an welchen Themen die Forscherinnen und Forscher in Denkdorf aktuell arbeiten. Die Textilforschung bildet unseren gesamten Lebensalltag ab und greift alle relevanten Zukunftsthemen wie Medizin, Mobilität, Architektur, Umwelt und Energie auf – das zeigte die große Themenvielfalt der Veranstaltung nachdrücklich.

Neben den Forschungsstationen, die sich in Rundgängen zur eigenen Erkundung anbo-

ten, stellten die Forscherinnen und Forscher in 13 Vorträgen zu ausgewählten Forschungsthemen ihre Arbeitsergebnisse dem Publikum vor. Im Mittelpunkt aller Vortragsthemen: Der praktische Bezug zum Alltag. Denn Forschung an den DITF ist angewandt und soll immer Resultate liefern, die in der Praxis umgesetzt werden. Dass das gelingt, davon konnten die Referentinnen und Referenten zu Themen wie z.B. Bionik, Faserverbundwerkstoffen und nachhaltiger Faserherstellung überzeugen.

Als weiteres Highlight boten Mitmachstationen die Gelegenheit, selbst Experimente durch-

zuführen und dabei wissenschaftliche Zusammenhänge zu verstehen. Familien versuchten sich an Experimenten aus der Chemie, nutzten Pflanzenvliese für Aussaatversuche und erkundeten selbständig mit dem Stereomikroskop textile Materialien.

Dass der Tag der offenen Tür gut bei den Besuchern angekommen ist, bestätigen die vielen positiven Rückmeldungen ebenso wie die hohe Besucherzahl. Ein guter Grund für die DITF, den Öffentlichkeitstag in ein paar Jahren zu wiederholen. Dann mit neuen Forschungsthemen, denn die textile Welt entwickelt sich beständig weiter.



Der Vorstand der DITF freute sich über die zahlreichen Besucher (von links): Peter Steiger, Professor Michael R. Buchmeiser, Professor Götz T. Gresser

ITMF International Cooperation Award 2024

DITF und RBX Créations für hanfbasierten Zellstoff ausgezeichnet

Auf der „ITMF & IAF Conference 2024“, die vom 8.–10. September 2024 in Smarkand, Usbekistan stattgefunden hat, erhielten die DITF zusammen mit der französischen Firma RBX Créations den ITMF Award 2024 in der Kategorie „ITMF International Cooperation Award 2024“. Ausgezeichnet wurde die Einführung eines neu entwickelten, hanfbasierten Zellstoffs und dessen Weiterverarbeitung zu filamentgesponnenen Zellulosefasern. DITF und RBX Créations stellten dem Fachpublikum der

ITMF & IAF Conference und der Jury eine vollständige textile Herstellungskette vor – vom Rohmaterial Hanf über dessen Aufbereitung, der Spinntechnologie und der Verwirklichung textiler Produkte. Diese bereits mehrfach ausgezeichnete Entwicklung überzeugte auch hier. Das Kooperationsprojekt zeige in beeindruckender Weise, wie Nachhaltigkeit in der Textilherstellung zu neuen und marktfähigen Produkten führen könne. Die Garne und textilen Materialien werden von RBX Créations unter dem Namen Iroony™



Übergabe des ITMF Awards an Dr. Marc Vocht (DITF) und Anne Reboux (RBX Créations) auf der ITMF Conference in Samarkand, Usbekistan

gehandelt. Textile Gewirke und Gewebe sind bereits hergestellt worden. Die Einsatzmöglichkeiten der hanfbasierten Materialien sind breit und haben großes

Entwicklungspotential im Bekleidungsbereich aber auch für technische Anwendungen.

Kontakt: marcphilip.vocht@ditf.de

Aachen – Dresden – Denkendorf International Textile Conference

Der renommierte Branchentreff findet in diesem Jahr wieder in Stuttgart statt

Die ADD-ITC ist eine der wichtigsten Textiltagungen in Europa und Plattform für den Austausch zwischen Forschung und Industrie. Seit 2016 gehören die DITF mit dem ITM in Dresden und dem DWI in Aachen zu den Organisatoren der Konferenz. Im jährlichen Wechsel übernimmt eine der drei renommierten Textilforschungseinrichtungen die Organisation. In diesem Jahr richten die DITF die Konferenz aus und laden für den 21. und 22. November nach Stuttgart in die Liederhalle ein.

Das zweitägige Programm mit Vorträgen aus Wissenschaft und Industrie richtet sich an Fachleute aus den Bereichen Material, Textilchemie, Veredelung und Funktionalisierung, Textilmaschinenbau, Verfahren und Composites. Im Rahmen einer Foyerausstellung präsentieren 23 namhafte Unternehmen und Institute ihre Produkte und Entwicklungen. Eine umfangreiche Ausstellung mit über 100 wissenschaftlichen Postern gibt einen Überblick über aktuelle F&E-Projekte.

In den Plenarvorträgen präsentieren Referenten – u.a. aus den diesjährigen Partnerländern Belgien, Luxemburg und Niederlande – Visionen, Trends



Kultur & Kongresszentrum Liederhalle Stuttgart: Tagungsort für die ADD-International Textil Conference 2024

und Innovationen aus Forschung und Entwicklung mit einem breit gefächerten Themenspektrum:

Parallele Sessions:

- > Textilmaschinenbau
- > Biobasierte Fasern
- > Hochleistungsfasern
- > Faserverbundwerkstoffe und Leichtbaukonstruktionen
- > Kreislaufwirtschaft und Recycling
- > Medizin und Gesundheit
- > Funktionalisierung und Veredelung

> Transfersession „Von der Idee bis zur Praxis“

Vorträge aus der Wissenschaft, Industrie und von Verbänden kommen u.a. von Brückner, Centexbel (Belgien), Empa (Schweiz), ETP – European Technology Platform for the Future of Textiles & Fashion (Belgien), Heraeus, Lindauer Dornier, Murata (Japan), ReHubs (EU – Belgien), Rieter (Schweiz), Saurer, Siemens, Teijin Aramid (Niederlande), Trützschler, TU

Delft (Niederlande), Valmet (Finnland) und Volocopter/DLR. Besondere Schwerpunkte im Plenum und in vielen der Sessions bilden in diesem Jahr die Themen Kreislaufwirtschaft und Recycling. Die Transfer-Session stellt in Zusammenarbeit mit dem Forschungskuratorium Textil e.V. Erfolge aus dem IGF-ZIM-Programm vor. Das Konferenzdinner am 21. November findet in der stimmungsvollen „Alten Reithalle“ direkt neben dem Kongresszentrum Liederhalle statt.

Sponsoren:



Programm, Informationen & Anmeldung

www.aachen-dresden-denkendorf.de/itc

Für Kurzentschlossene ist die Anmeldung noch bis zum 20. November möglich.

Wir freuen uns auf Ihr Kommen!

Kontakt:
sabine.keller@ditf.de

Glückwünsche zum Dienstjubiläum

Gleich neun Dienstjubiläen gab es in den vergangenen Monaten an den DITF zu feiern – darunter drei 40-jährige.

Wir gratulieren allen Jubilaren aufs Herzlichste und danken für ihren langjährigen, unermüdlchen Einsatz für die DITF.

Neue Leitung am Zentrum für Management Research

Dr.-Ing. Thomas V. Fischer hat vorerst kommissarisch die Leitung des Zentrums für Management Research an den DITF übernommen. Er folgt auf Professorin Dr. Meike Tilebein, die 13 Jahre das Zentrum für Management Research leitete. Sie verläßt die DITF zum Ende diesen Jahres auf eigenen Wunsch, um zukünftig neue interdisziplinäre Forschungsschwerpunkte an der Universität Stuttgart zu bearbeiten, wo sie das Institut für Diversity Studies in den Ingenieurwissenschaften leitet.

Thomas Fischer hat im Jahr 2000 über kooperatives Innovationsmanagement in der textilen Wertschöpfungskette promoviert, die Forschungsarbeit wurde über die DITF mit einem EU-Stipendium gefördert. Danach war er als wissenschaft-



Dr. Thomas Fischer, DITF MR

licher Mitarbeiter am Zentrum für Management tätig, 2017 wurde ihm die stellvertretende Leitung übertragen.

Seine Forschungsschwerpunkte sind Innovationsmanagement, Innovationsmethodik, Wissensbasierte Systeme, Digitalisierung, Industrie 4.0, Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft. Der ausgebildete Mediator hat zahlreiche nationale und europäische Forschungsprojekte konzipiert und durchgeführt.

Strategieworkshop zur Waschbarkeit von elektronischen Textilien

Textilien werden immer intelligenter und textile Sensorik kommt im Alltag an. Doch wie wasche ich das Shirt, das beim Joggen meine Vitalfunktionen aufzeichnet? DIN und DKE haben am 9. Juli 2024 einen Strategieworkshop zur Waschbarkeit von smarten und elektronischen Textilien veranstaltet. Er basierte auf der Arbeit des „Gemeinschaftsarbeitsausschusses Textilnorm/DKE, Koordinierungsgremium smarte und elektronische Textilien“.

Dabei wurde ein Überblick über zukünftige Normungsthemen zur Waschbarkeit von smarten Textilien erarbeitet. Dazu gehören

der funktionserhaltende Waschprozess sowie die Prüfung der Funktionalität. Ziel des Workshops war es, Lücken im bestehenden Normenwerk zu schließen und neue Normungsprojekte zu initiieren.

DITF-Wissenschaftlerin Sandra Blocher gab auf dem Workshop einen Überblick über die rechtlichen Anforderungen an Smart Textiles bei der Verwendung als Medizinprodukt und als persönliche Schutzausrüstung (PSA), die nach dem Waschen erfüllt werden müssen.

Kontakt:
sandra.blocher@ditf.de

40-jähriges Jubiläum

Andreas Gassmann, Bernd Clauß, Silvia Johannhörster

25-jähriges Jubiläum

Bernd Janisch, Hans Helge Böttcher, Peter Steiger, Martin Hoss, Theo Grün, Tom Hager

Messen & Veranstaltungen

2024

- 06. – 07. November** 37. Hofer Vliesstofftage, Hof – DITF Vorträge
- 11. – 14. November** Medica/Compamed, Düsseldorf – DITF-Messestand zusammen mit ITVP
- 12. November** GoTex 2024 Hochschule Reutlingen – DITF-Stand
- 19. – 21. November** E-Textiles 2024, Berlin – DITF Vorträge
- 21. – 22. November** Aachen-Dresden-Denkendorf International Textiles Conference, Stuttgart – DITF Organisation, Stand und Vorträge

2025

- 30. Januar** Forum Funktionalisierung, Denkendorf – DITF in Kooperation mit Hohenstein und AFBW
- 13. – 15. Februar** TecStyle Visions, Stuttgart
- 19. Februar** Carbon Recycling Congress, Stuttgart – Organisation DITF, CU, AFBW
- 20. Februar** DITF Innovationstag 2025, Denkendorf
- 04. – 06. März** JEC World, Paris – DITF auf dem bw-i Gemeinschaftsstand
- 17. – 20. März** DAS & DAGA, 51. Jahrestagung, Kopenhagen – DITF Vorträge
- März/April** ESMA Academy – Digital Printing on Textiles, Denkendorf – DITF Workshop
- 26. – 27. März** Anwenderforum SMART TEXTILES, Stuttgart – DITF in Kooperation mit TITV und FKT
- 03. April** Girl's Day, Denkendorf
- 24. Mai** Tag der Wissenschaften, Universität Stuttgart – DITF Stand

DITF

DEUTSCHE INSTITUTE FÜR
TEXTIL+FASERFORSCHUNG

Körschtalstraße 26 | 73770 Denkendorf
T +49 (0)711 93 40-0
info@ditf.de | www.ditf.de

V.i.S.d.P: Peter Steiger

© Alle Rechte vorbehalten. Keine Vervielfältigung ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers.

Bildnachweis:
Alle Bilder, wenn nicht anders angegeben,
© DITF Denkendorf

Sie möchten den DITF Report zukünftig nicht mehr erhalten? Dann senden Sie uns bitte eine formlose Mail an info@ditf.de.