

# masche

Ausgabe 2 | 2020

Gesamtverband der deutschen  
Maschenindustrie e. V.

CORONA UND DIE TEXTILBRANCHE

*Zwang zum Wandel*

CHANCEN IN ZENTRALASIEN

*Textilnation Usbekistan*

REGULIERUNG

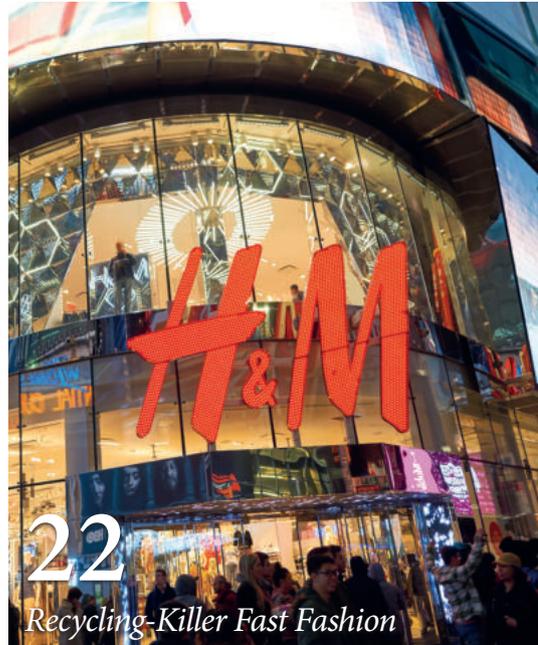
*Sorgfaltspflichtengesetz*

NACHHALTIGE FASERN

*Von Biopolymer bis Hopfen*

02

# Inhalt



- 04 IM BLICKPUNKT  
Personalisé
- 06 KURZ & INFORMATIV
- 08 zwissCLEAN™  
Antimikrobielle Textil-  
technologie
- 13 Regulierung statt  
Entwicklung  
Sorgfaltspflichtengesetz
- 16 RECHT  
Verstöße gegen DSGVO  
abmahnbar
- 19 INTERNATIONAL  
Sonderzölle Türkei
- 24 EXPERIMENTELLES  
STRICKEN  
Linen meets Tribal Art
- 25 BIOTEXFUTURE  
Biobasierte Textilien

## Impressum

© Alle Rechte vorbehalten. Keine Vervielfältigung ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers. Der Bezug der masche ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

## Herausgeber

Gesamtverband der deutschen Maschenindustrie – GESAMTMASCHE e. V.

**Präsidentin** Martina Bandte

**Redaktion** Silvia Jungbauer

**Gestaltung** Simone Louis

**Druck** diedruckerei, Neustadt a. d. Aisch

**Auflage** 900

**Ausgabe** 02/2020 **Heftnummer** 33

**Fotos** Soweit ohne Vermerk, von Gesamtmasche oder lizenzfrei

**Titel** Personalisé, © VDMD, Trend-Research Sommer 2021 (Ausschnitt)

## Erscheinungsweise

Quartalsweise; Abweichung möglich

## Kontakt

Ulmer Str. 300 | 70327 Stuttgart  
Telefon +49 711 5052841-0  
Telefax +49 711 5052841-4  
E-Mail [info@gesamtmasche.de](mailto:info@gesamtmasche.de)

➤ [www.gesamtmasche.de](http://www.gesamtmasche.de)

**GESAMTMASCHE**

# Editorial



Liebe Leserinnen und Leser,

die nächsten Monate werden offenbaren, welche tiefgreifenden Schäden der Corona-Lockdown und die Unterbrechung internationaler Lieferketten verursacht haben. Eine Wirtschaft, die schon vor der Pandemie schwer gebeutelt war, lässt sich nicht ohne weiteres wieder in Schwung bringen.

In der Politik wurde viel über die richtigen Heilmethoden gestritten und letztlich ein teures Konjunkturpaket mit zweifelhafter Wirksamkeit geschnürt. Am sinnvollsten erscheint noch die Maßnahme der Mehrwertsteuersenkung, wobei Ausmaß und Zeitrahmen der Senkung eindeutig zu kurz greifen. Die Nachfragestimulierung dürfte schwächer ausfallen als erhofft.

Das Paket unterstreicht, was längst deutlich geworden ist: Die Politik schüttet planlos Füllhörner aus, um gut dazustehen. Die Zeche zahlt dann jemand anders. Denn was der Staat mit der einen Hand gibt, nimmt er dem Steuerzahler mit der anderen – und zwar mit Aufschlag – wieder weg. Politisches Handeln reduziert sich mehr und mehr auf kurzfristiges Klienteldenken und die Erfindung neuer sozialer Wohltaten. Das ist bequem und macht beliebt – zumindest bei bestimmten Gruppen, deren Begeisterung dann medial in Szene gesetzt wird. Für alle, die den Wohlstand in schwieriger Zeit erarbeiten müssen, ist das höchst bedenklich.

Es ist Zeit für weniger Öko-Populismus zugunsten von etwas mehr Ehrlichkeit. Beispielsweise durch das Setzen realistischer Klimaziele bei gleichzeitiger Investition in die Entwicklung neuer, umweltfreundlicher Produkte – ohne deswegen bewährte Technik sofort über Bord zu werfen.

Und es wird Zeit für eine grundlegende Entbürokratisierung und Entrümpelung festgebackener Strukturen in einem Politbetrieb, in dem es sich zu viele Akteure allzu bequem eingerichtet haben. Das letzte, was wir jetzt brauchen, sind neue bürokratische Fesseln, die den textilen Mittelstand ohne Not weiter belasten.

-----  
*Von der Politik erwarten wir jetzt ehrliche Unterstützung statt wirtschaftsfeindlichen Populismus.*  
-----

Trotz wirtschaftlich und politisch herausfordernder Zeit macht sich unsere Branche mit neuen, nachhaltigen Lösungen für Produkte und Prozesse auch weiterhin international einen Namen. In diesem Heft finden Sie, wie immer, vielfältige Beispiele und Anregungen dazu.

Ihre Martina Bandte  
Präsidentin Gesamtmasche

# Personalisé

*Das Team des VDMD-Trend Research greift Themen auf, die unsere Gesellschaft bewegen. Für Sommer 2021 heißt es: Personalisé. Für den großen weltweiten Umbruch durch Digitalisierung und KI wollen wir persönlich und mit Empathie abgeholt werden. Arbeit wird neu definiert. Der persönliche Fingerabdruck wird zum Mittelpunkt der gläsern gewordenen Masse Mensch.*



**reduit et sensible** – bedeutet nachhaltig und bewusst mit Konsum umzugehen. Tauschen, Leihen und Upcycling beweisen eine neue Sensibilität gegenüber unserem Planeten. Sich zu fokussieren, zu vereinfachen, aufzuräumen und Dinge wertzuschätzen empfinden immer mehr Menschen als Bereicherung. Eine sensible und zurückhaltende Farbbigkeit, dennoch lebendig und strahlend, heißt den Frühling und Sommer willkommen. Naturmaterialien und Technik verbinden sich zu phantasievollen Laser-Reliefs mit hoher Dreidimensionalität. Gewohnte Stoffoptiken werden emotional durch Transparenz, Haptik oder fotografierte Alltagsstrukturen.



**naturel et intelligent** – schafft einen Regenerationsraum für uns selbst und die Natur. Eine intelligente Natur inspiriert uns, und wir ahmen ihre Raffinesse mit technischen Innovationen nach. Aus Abfall schaffen wir neue Produkte. Eine vitale, erfrischende Farbbigkeit nimmt alle Nuancen der Frühlingsnatur auf und überrascht mit Blütenfarben und der Rückeroberung von Heilpflanzen, deren Substanzen wir in Materialien einbringen. Überraschende Stoffstrukturen werden der Natur abgeschaut. Pailletten, Aquarelle, sandige Strukturen, Tierfellen nachgeahmte Muster und mikrobiologische Darstellungen: Jede Phantasie wird auf Stoff gebannt.

## CORONA als CHANCE? MODE als KULTUR.GUT!

Was passiert mit der Mode-Industrie durch die Corona-Pandemie? Mode kommuniziert, wie ihre Träger denken, fühlen und gesehen sein wollen. In unserem Land derzeit mehrheitlich korrekt, unauffällig, streetwearig. Jetzt hat Corona sämtliche Player der textilen Wertschöpfungskette kalt erwischt: die Designer, Hersteller, Messeveranstalter, Transporteure, Händler bis hin zum kaufenden Kunden am Ende der Kette. Ein Virus hat weltweit abrupt die Bremse gezogen und zwingt zu einem neuen Denken und Handeln – zu mehr Zeit und Raum. Es sind nicht die acht Wochen Auszeit, die eine prekäre Situation bewirken. Es ist ein ganzes Jahr, das versinkt.

### Warum ist das eine Chance für Wandel?

Das Zusammenbrechen und Unterbrechen der Kette, die bisher einem »Mehr, Schneller, Besser, Größer« nachgab, führt zu einer erzwungenen Stille. Der Wandel ist längst in allen Köpfen, doch der Alltag im Hamsterrad hat ihn bisher verhindert. Schnelleres Umsetzen längst gesehener Notwendigkeiten, Mut finden für neues Handeln – nachhaltiger, langsamer, individueller, rücksichtsvoller, empathischer, gemeinsamer. Statt Omnipräsenz Ruhe, Besinnung, Haltung und gesellschaftlicher Zusammenhalt. Wir räumen auf. Auch im Kleiderschrank. Noch ein Teil? – Nein! Oder doch? Aber anders?



**intégrative et précieux** – ist ein Fest der Sinne! Wir verbinden digitale Techniken mit den Traditionen aller Kulturen. Neue Denkstrukturen schaffen Visualisierungen und dadurch Integration und Verstehen. Wertschätzung der eigenen Traditionen verbindet Generationen und Nationen. Flamenco, Tapas, Mexiko, Südamerika und Frieda Kalo sind nur einige Synonyme für Sinnlichkeit. Warme feurige und extrovertierte Farbigkeit schwebt in Rotabstufungen mit globalen cross-culture Farbelementen. Materialien wie Brokat, Jacquard, Stickereien und schwere Seide werden nicht mehr als zu opulent empfunden. Florale Dessins, Ornamente und 3D-Strukturen schmücken alles üppig aus.



**moi et toi** – Analoges und Digitales verbindet sich zu einer Symbiose. Wir lernen von der jungen Generation Wandelmut, der zwischen Romantik, Neuorientierung, Gender, Rückzug und Extrovertiertheit pendelt. Die junge Generation lebt in einer digitalen Welt und muss diese mit Emotionalität und persönlicher Kraft füllen: Eine Welt der Gegensätze in einer veränderten Zeit. Zarte und gleichzeitig herausfordernde Farbigkeit mutet einerseits technisch digital an und andererseits sehnsüchtig romantisch. Materialien sind irisierend und zartfarbig, Spitzen, Borten und Jacquards stehen gegen Plastik, Transparenz und Gummi. Eigene Gedanken und Geschichten kommen auf individuelle Shirts.

### Wie können die Beteiligten der Wertschöpfungskette gemeinsam neu starten?

Fehlenden Umsatz müssen wir mit neuen Wegen ausgleichen und mehr mit dem einzelnen Kunden kommunizieren – digital und analog. Wir müssen mehr Mode zulassen und anbieten. Die Messeveranstalter lassen Endkunden zu: als Seismographen für Stimmungen und echte Bedarfe. Das führt zu ganz neuen Kollektionsansätzen. Die Firmen kommunizieren aktiv mit den Menschen, die einkaufen und verkaufen, und lernen mit ihnen. Designer:innen lernen die Endkunden in den Einzelhandelsgeschäften persönlich kennen. Sie werden von der Industrie als professionelle Berater und Umsetzer in den Kollektionsprozess eingebunden.

### Wie geht der VDMD als Berufsverband mit der Pandemie um?

Gegenüber der Politik arbeiten wir daran, als Wissende und Beratende für die Neuaufstellung der Kollektionen von der Branche

abgeholt werden zu können. Dafür müssen die Firmen in und nach der Pandemie vom Bund finanziell unterstützt werden. Kollektionsberatung und -umsetzung muss gerade auch für kleine Firmen bezahlbar werden. Das ist das Ziel. So wird Mode wieder Kultur.Gut. Ich bin und bleibe Optimist: Ja, wir lernen aus der Pandemie.



Mara Michel ist Geschäftsführerin des VDMD, dem Berufsverband für Mode. Textil.Interieur.Accessoire.Design und leitet das VDMD-Trend-Research-Team. Sie ist Vizepräsidentin des Deutschen Designtags und Sprecherin im Deutschen Kulturrat Berlin.

## Bremer Baumwollbörse: Stephanie Silber ist neue Präsidentin

Am 18. Juni 2020 wählte die Bremer Baumwollbörse ihr Präsidium neu. Mit **Stephanie Silber** wählte der Vorstand erstmals eine Frau zur Präsidentin. Stephanie Silber ist langjährige Geschäftsführerin der **Otto Stadlander GmbH**, einem international vernetzten Bremer Baumwollhandelsunternehmen mit langer Tradition und 100-jähriger Geschichte. Neu vertreten im Vorstand der Bremer Baumwollbörse ist Roland Stelzer, Geschäftsführer des Unternehmens **Gebr. Elmer & Zweifel GmbH & Co. KG**, Bempflingen.



Stephanie Silber



Roland Stelzer

Bilder: © Bremer Baumwollbörse

## STF INCUBATOR & MAKERSPACE: Wo sich die Fashion Start-up-Szene trifft

Die STF Schweizerische Textilfachschule öffnet ihre Werkstätten im Herzen Zürichs und baut ein Gründungszentrum für Textil- und Fashion Start-ups auf. Im Makerspace steht jungen Start-ups und Freelancern ein einzigartiger textiler Industrie-Maschinenpark sowie ein hochwertiges Textillabor zur Nutzung zur Verfügung. Der Hauptfokus des Incubator & Makerspaces ist eine geteilte Infrastruktur, gegenseitige Inspiration und damit gemeinsames Vorwärtkommen. Die Vorteile bei der Nutzung des Incubator & Makerspaces sind ein organisierter Wissenstransfer, Start-up und Business-Coaching, Entwicklung von Netzwerkstrukturen und Synergien, Steigerung der Überlebensrate junger Labels sowie die Nutzung vorhandener Infrastruktur- und Serviceausstattung.

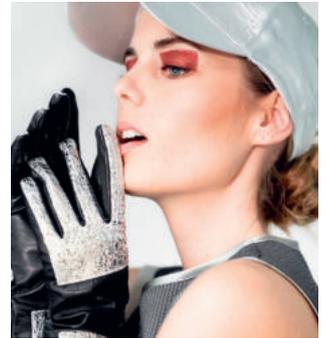


Bild: © STF

➤ [www.stf.ch/incubator-makerspace](http://www.stf.ch/incubator-makerspace),  
Olivia Kotsopoulos, Media Relations STF, +41 44 360 41 51,  
[olivia.kotsopoulos@stf.ch](mailto:olivia.kotsopoulos@stf.ch)

## Dr. Ulrich Zwissler verstorben

**Am 13. Juni 2020 ist Dr. Ulrich Zwissler, langjähriger Vorstandsvorsitzender der Dr. Zwissler Holding AG und Träger der Wirtschaftsmedaille des Landes Baden-Württemberg, im Alter von 81 Jahren verstorben.**

Dr. Ulrich Zwissler stand über 50 Jahre an der Spitze der Dr. Zwissler Holding AG. Der langjährige Begleiter und Kenner der Textilbranche hat die Zwissler-Firmengruppe aufgebaut, mit Pioniergeist, Verhandlungsgeschick und einer überzeugenden Persönlichkeit geprägt und zu internationalem Erfolg geführt. Der gebürtige Gerstetter hatte 1964 den väterlichen Betrieb übernommen und



aus der damaligen „Mechanischen Weberei Gerstetten OHG“ eine erfolgreiche und international tätige Firmengruppe geformt. Nachdem er sich vom Vorstandsvorsitz zurückgezogen hatte, stand er der Gruppe

weiterhin als Berater und Ehrenvorsitzender des Aufsichtsrats zur Seite.

Dr. Ulrich Zwissler hat Gesamtmasche über Jahrzehnte als Mitglied des Präsidiums, viele Jahre auch als Vize-Präsident unterstützt. Bei Gesamtmasche werden wir ihn stets als herausragenden Menschen und außergewöhnliche Unternehmerpersönlichkeit in Erinnerung behalten.

Zur Dr. Zwissler Holding AG zählen fünfzehn Unternehmen mit Standorten in Europa, Nord- und Mittelamerika sowie Asien. Weltweit beschäftigt die Dr.-Zwissler-Gruppe rund 600 Mitarbeiter, etwa 270 davon auf der Schwäbischen Alb.



Bild: © Thommy Weiss – pixelio.de

Werterhaltende Textilpflege und Recycling liegen den Deutschen am Herzen: In der zweiten umfassenden Marktuntersuchung von GINETEX geben 84 Prozent der Deutschen an, dass sie Bekleidung, die

sie nicht mehr tragen, spenden, zu Sammelstellen geben oder weiterverkaufen. 83 Prozent sagen, dass sie die Pflegesymbole beachten und nützlich finden. Größe, Material- und Pflegekennzeichnung sind für die Deutschen die wichtigsten Informationen auf dem Etikett. Entgegen dem Fast Fashion-Trend geht es vielen Verbrauchern offensichtlich darum, lange Freude an ihrer Kleidung zu haben.

↳ [www.ginetex.de](http://www.ginetex.de)

## Deutsche Energiepolitik gefährdet mittelständische Industrie

In einem gemeinsamen Appell wendet sich ein Bündnis energieintensiver Branchen, darunter auch die Textil- und Modeindustrie, an die Große Koalition. Das Bündnis warnt vor Abwanderungen und dem Verlust von Arbeitsplätzen, Wertschöpfung und Know-how mit irreversiblen Folgen für den



Dr. Uwe Mazura,  
Gesamtverband  
textil+mode

Industriestandort Deutschland. „Der neue nationale Emissionshandel, den europäische und internationale Wettbewerber nicht kennen, wird zusammen mit den hohen Strompreisen Tausende Unterneh-



## WEBINARE

22. Juli 2020  
**ERFA-Kreis Verpackung & Recycling**

28. Juli 2020  
**Russland: DataMatrix Code**

29. Juli 2020  
**Brexit Update**

9. September 2020  
**Textil neu denken:  
Digitalisierung und KI**

↳ Information und Anmeldung unter [www.gesamtmasche.de/veranstaltungen](http://www.gesamtmasche.de/veranstaltungen)

men in die Pleite und die Produktion ins Ausland treiben. Dem Klima würde das nicht helfen, sondern schaden!“, so Dr. Uwe Mazura, Hauptgeschäftsführer des Gesamtverbandes textil+mode.



Bild: © Rabe – pixabay.com

**Am 31. Dezember 2020 endet die Übergangsphase, in der Großbritannien trotz seines Ausscheidens aus der EU noch am Binnenmarkt teilnehmen kann. Auf die Eckpunkte eines Freihandelsabkommens konnte man sich bislang nicht einigen.**

Damit droht zum Jahresende der No Deal-Brexit. Für Freihandel ab 2021 müsste ein

Abkommen bis Ende Oktober ausgehandelt sein. Den zollfreien Warenausch möchte Großbritannien zwar gerne behalten. Doch in anderen Fragen bewegt sich das Land wenig. Die Chance auf eine weitere Verlängerung für mehr Verhandlungszeit wurde im Juni nicht genutzt. Hierfür wäre nun ein neuer Vertrag nötig, dem alle Mitgliedsstaaten und einige Regionalparlamente zustimmen müssten.

**75%** der Maschen-Betriebe, die an der verbandlichen Corona-Konjunkturumfrage teilnahmen, hatten Ende April Kurzarbeit angemeldet. Etwa die Hälfte der Firmen gab an, das Arbeitsvolumen gekürzt zu haben (Anfang April: 35 Prozent) um über 50 Prozent. Ein Fünftel der befragten Firmen kürzte das Arbeitsvolumen um bis zu 25 Prozent.

der Maschen-Betriebe, die an der verbandlichen Corona-Konjunkturumfrage teilnahmen, hatten Ende April Kurzarbeit angemeldet. Etwa die Hälfte der Firmen gab an, das Arbeitsvolumen gekürzt zu haben (Anfang April: 35 Prozent) um über 50 Prozent. Ein Fünftel der befragten Firmen kürzte das Arbeitsvolumen um bis zu 25 Prozent.

## Schweizer Nationalrat gegen Abschaffung der Zölle

Der Nationalrat der Schweiz hat am 8. Juni entschieden, die Vorlage zur Abschaffung der Industriezölle nicht zu unterstützen. Die schweizerische Textilwirtschaft hat dafür kein Verständnis „Zölle verteuern die Beschaffungskosten unserer Branche jährlich um 264 Millionen Franken - unabhängig davon, ob

Unternehmen nun in der Schweiz produzieren oder nicht“, argumentiert Peter Flückiger, Geschäftsführer von Swiss Textiles. Sein Verband werde sich weiter für die Zollabschaffung einsetzen.

↳ [www.swisstextiles.ch](http://www.swisstextiles.ch)

Bild: © Gordon Johnson – pixabay.com

# Mit Textiltechnologie bakterien- und virenfrei

Die zwissTEX GmbH hat eine neue Produktlinie antibakterieller und antiviraler Stoffe entwickelt. zwissCLEAN™-Stoffe eliminieren aktiv und hochwirksam Bakterien und Viren ganz ohne Chemie und lassen sich für eine Vielzahl von Anwendungen, von der Medizin über Bekleidung und Innenausstattung bis hin zum Automobil, einsetzen.



Bild: © Nick Lanus – Unsplash.com

Möglich macht das die Rezeptur, mit der das Textil veredelt wird. Diese unterbricht physikalisch die Zellmembran der Bakterien und Viren und eliminiert diese innerhalb kürzester Zeit zu 99,99 Prozent. „Die effektive permanente Selbstdesinfektion ist gegen eine Vielzahl von Mikroben wirksam“, sagt Maximilian Schönfließ, Business Development Manager bei zwissTEX. „Der Mechanismus basiert auf den negativ geladenen Verbindungen der Zellwände aller Mikroorganismen. zwissCLEAN™-Materialien werden mit positiver Ladung ausgestattet. Das zieht Mikroben an und zerstört physikalisch ihre Zellwände. Mit den positiv geladenen Partikeln erzielen wir eine permanente physikalische Wirkung – für die gesamte Lebensdauer des ausgerüsteten Produkts“, betont der Experte. Anders als bei konventionellen Ausrüstungen wie z. B. mit Silberionen trete kein kontinuierlicher Wirkungsverlust ein.

## Vielfältige Anwendungen

Die Anwendungsmöglichkeiten sind vielfältig und reichen vom Bereich Consumer über Mobilität und Medizin bis zu Einsatzgebieten in der Industrie. Naheliegende Produkte sind Medizintextilien, Sportkleidung, Bettwäsche, Hygieneartikel und Verpackungen. Genauso lassen sich Textilien im Auto durch zwissCLEAN™ hygienisch halten. Auch für die Wasser- und Luftfiltration sind die Stoffe bestens geeignet. „Vor dem Hintergrund von COVID-19 war es selbstverständlich, dass wir zwissCLEAN™ für antimikrobielle Mund-Nasen-Masken einsetzen“, berichtet Maximilian Schönfließ.

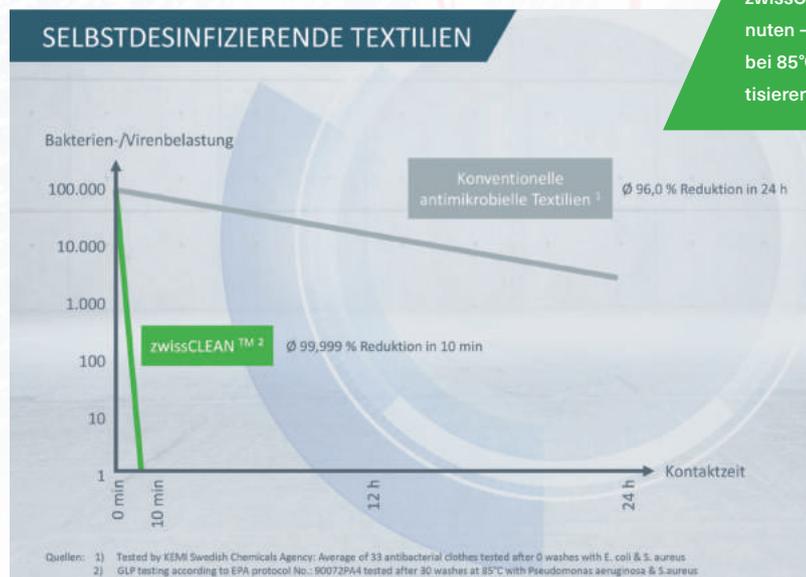
„Die zwissCLEAN™ MASK COMFORT eliminiert auch Coronaviren. Und sie ersetzt durch ihre Lebensdauer bis zu 210 Einwegmasken.“

## Gelebte Nachhaltigkeit

Für das Waschen von 1 Kilogramm Textilien werden in der Regel 7 Liter Wasser und 22 Gramm Waschmittel benötigt. Textil- und Bekleidungsstücke werden im Durchschnitt 30 Mal verwendet und nach jedem Gebrauch gewaschen. Mit zwissCLEAN™-Stoffen lässt sich die Washhäufigkeit von 30 auf nur noch 5 Mal reduzieren. Auch das Waschen ohne Waschmittel ist möglich. Das weltweite Einsparpotenzial von Wasser liegt dadurch bei 70 Mrd. Litern pro Tag. Das entspricht dem Zweifachen des täglichen Trinkwasserbedarfs der Welt. Außerdem könnte der tägliche Bedarf an 330.000 Tonnen umweltschädlichen Reinigungsmitteln weltweit gesenkt werden. Gleichzeitig bedeutet das ein hohes Vermeidungspotenzial im Bereich Mikroplastik.

Die zwissTEX GmbH ist internationaler Partner für die Entwicklung, Produktion, Veredelung und Kaschierung von Textilien. Mit Standorten in Deutschland, Mexiko, China, den USA und Frankreich ist die zwissTEX GmbH weltweit vertreten. Der Stammsitz der mittelständischen Unternehmensgruppe befindet sich in Gerstetten.

➔ [www.zwissstex.com](http://www.zwissstex.com)



zwissCLEAN™ eliminiert Bakterien und Viren innerhalb von 10 Minuten – so das Testergebnis auch noch nach 30 Industriewaschen bei 85°C. Das ist ein deutlich besseres Ergebnis als bei selbstdesinfizierenden oder bakteriostatisch ausgerüsteten Materialien.

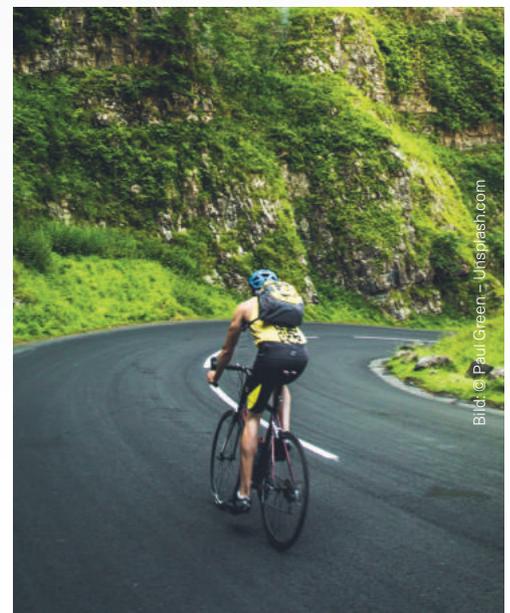


Bild: © Paul Green – Unsplash.com

# Premiumstrick aus Thüringen

*Strick Zella, 1920 als Strickwarenfabrik Leonard Mai in Eichsfeld (Thüringen) gegründet, steht für eleganten Business-Strick und smarte Innovationen rund um die Masche. Seit dem Neustart 2005 verarbeitet das Team von 40 Mitarbeitern neben exklusiven italienischen Garnen auch eigene Faserinnovationen zu Strick-Couture für die Strick Zella-Labels MIA MAI und LEONARD MAI.*

## Der Neustart mit feiner Designermode

„Kleinbetrieb für Strickwaren sucht Investor.“ Diesen Anzeigentext las Gottfried Betz im Dezember 2004 in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung. Heute ist der promovierte Physiker aus Berlin Geschäftsführer des Unternehmens, das er aus der Insolvenz heraus in eine erfolgreiche Zukunft führte. Kleinserien für die Berliner Mode-Avantgarde und das eigene Damenlabel Alda bildeten den Anfang. 2006 eröffnet der erste Showroom in Berlin-Charlottenburg. Damit sich die Arbeit rechnete, mussten größere und regelmäßige Aufträge her.

## Auftragsarbeiten für renommierte Kunden

Gemeinsam mit der Strickdesignerin und Bekleidungstechnikerin Vera Jensen gelang es Strick Zella, erste Aufträge für die Lohnstrickereien zu akquirieren. Kunden wie Falke, Joop und Anne Görtz vertrauten der Firma ihre Kollektionen an. Parallel entwickelte Strick Zella eigene Kollektionen. Aus dem Label Alda wird MIA MAI, angelehnt an das hauseigene Herrenlabel LEONARD MAI aus der Gründungszeit der Strickerei. Der Plan von einer neuen Generation Strickmode „made in Thüringen“ gedeiht.

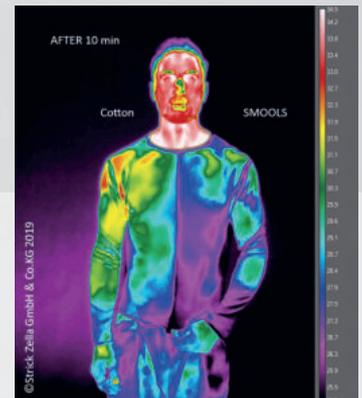
## Eigene Labels, eigene Innovationen

Heute ist MIA MAI ein Begriff für puristische Damenmode in hoher Typen- und Größenvielfalt. Die Zielgruppe: Stilsichere Frauen ab 40 streichen, für die Qualität wichtiger ist als der Name des Labels. Das Konzept ist aufgegangen und hat ausgehend von der Hauptstadt schnell sein Publikum gefunden. Der Strickspezialist verfügt über die ganze Palette der handwerklichen Möglichkeiten und realisiert verschiedenste Gestricke in den Teilungen 3,5 E, 8 E und 12 E. Von Feinstrick über ausgefallene zwei- und dreidimensionale Muster bis hin zu Teilen, die wie mit der Hand gestrickt aussehen.

## Partner für Innovationen

Mit Forschungsinstituten und Spinnereien arbeitet Strick Zella an Garnen mit neuartigen Eigenschaften.

Dazu gehört das kühlende SMOOLS, das durch in Hohlräume eingesponnenes Paraffin wie eine Klimaanlage wirkt. Das zu Testzwecken realisierte Klima-Shirt auf dem Foto besteht zur Hälfte aus Baumwolle, zur anderen Hälfte aus SMOOLS Tencel Garn (70 % Lyocell, 30 % Lyocell mit Paraffin Smp 28°C dotiert). Nach sportlicher Aktivität heizt sich die Baumwollhälfte sofort auf, die Hälfte aus SMOOLS Tencel bleibt kühl. Nach Ablauf von ca. 20 Minuten stellt sich eine dynamische Temperaturregulation ein, die das Schwitzen um ca. 30 % verringert.



## „Made in Thüringen“

*Produktion in Deutschland bietet viele praktische Vorteile, meint Dr. Gottfried Betz,*

*Geschäftsführer von Strick Zella: „Kleinere Stückzahlen lassen sich besser realisieren als im Ausland. Die Kommunikation ist einfacher, Reise- und Transportkosten sind günstiger. Insbesondere kann man schnell auf Trends reagieren. Kurze Wege sind auch aus ökologischer Sicht sinnvoll und ermöglichen hohe Transparenz.“*

# Baumwollspinnerei in Äthiopien: Eine Fact Finding Tour

*Äthiopische Baumwollspinnereien geraten zunehmend in den Blick des internationalen Garnhandels. Standardgarne könnten dem Land die Tür für weitere Exporte öffnen. Im Baumwollsektor gibt es viele Chancen – aber auch viele Probleme. Gesamtmasche war vor Ort und hat mehrere Garnproduzenten im Rahmen einer „Fact Finding Tour“ in und um Addis Abeba, im westlich gelegenen Adama und im nord-äthiopischen Kombolcha besucht.*



In der Spinnerei von Kombolcha.

## **Kombolcha - Spinnen, Weben und Heimtextilproduktion unter einem Dach**

Die Kombolcha Textile Share Company (KTSC) wurde Mitte der 1980er Jahre in Kombolcha (Süd-Wollo in der Region Amhara) gegründet. Das vollstufige Textilunternehmen produziert 100% Baumwollgarn, Baumwollgewebe, roh und gebleicht, gefärbt und bedruckt. Hauptsächlich sind es Stoffe für den lokalen Markt im Bereich Haus- und Heimtextilien. Derzeit versucht das Unternehmen, eine langfristige Lieferbeziehung mit Ikea aufzubauen. Dafür müssen noch verschiedene Standards implementiert werden. Kombolcha ist mehrheitlich in staatlicher Hand. Das Unternehmen beschäftigt derzeit rund 1.400 Mitarbeiter. Mit staatlichen Geldern wurde der Maschinenpark umfassend modernisiert. In der Spinnerei werden überwiegend Open-end-Garne für die Weberei hergestellt.

## **Adama Spinning: Feine Baumwollgarne für die Strickerei**

Adama stellt Ringgarne sowie Open-end-Garne in der gleichnamigen Stadt Adama, westlich von Addis Abeba, her. OE-Garne werden in stark rationalisierten Prozessen hergestellt. Feinheiten, wie sie beim Feinstricken erforderlich sind, werden jedoch nur durch das Ringspinnen erreicht. Hier hat sich Adama einen Namen gemacht – auch im Ausland. Bis vor kurzem exportierte das Unternehmen noch in verschiedene EU-Länder. Die Devisenknappheit macht die Beschaffung von ausländischem Input jedoch schwierig. Heute gehen die Exporte noch an Kunden in der Türkei und in China. Für Ringgarne (5.000 Spindeln) verwendet Adama langstaplige Qualitäten aus den Regionen Awash und Oromo. Auch Bio-Baumwolle kommt zum Einsatz.

## **EDGET Garn & Nähfäden**

EDGET ist ein mittelständisches Unternehmen am Rande der Hauptstadt Addis Abeba, das Baumwollgarne mit Titern von 10 bis 20 Ne anbietet. Neben Baumwollgarnen stellt EDGET auch Baumwoll- und Polyesterzwirne in verschiedenen Farben (Marzoli- und Zinser-Maschinen) her. Wie andere Spinnereien beklagt auch

EDGET das Problem der schlechten Baumwollqualität: Nach dem Entkörnen enthalte die Baumwolle noch immer 8 bis 10 Prozent Abfall. Aus diesem Grund hat EDGET sich inzwischen eigene Ackerflächen zugelegt: Künftig will man sich selbst mit Baumwolle versorgen.



Im Baumwolllager von Adama Spinning.



## PartnerAfrica Ethiopia Baumwollqualität und Transparenz steigern

**Technisch gesehen können äthiopische Ringgarn-Spinnereien Garne in Feinheiten bis Nm 60 und höher produzieren. Durch Qualitätsmängel der heimischen Baumwolle werden sie aber ausgebremst. Dabei geht es weniger um die Qualität der Faser selbst als um den hohen Verschmutzungsgrad, der bei der Verarbeitung Probleme verursacht.**



In der Spinnerei Alem Gena, Addis Abeba.



Silvia Jungbauer, Gesamtmasche, mit Abdellah Ali, Spinnereileiter Kombokha.

### Alem Gena: Familiengeführter Ringgarnhersteller

Bei Alem Gena produziert seit 2012 Ringgarnqualitäten bis Nm 40/1. Dies erfüllt Anforderungen an feine Maschen-Shirts. Doch auch an Alem Gena geht die rückläufige Qualität der heimischen Baumwolle nicht spurlos vorbei. Daher werden momentan nur Garne bis Nm21 produziert, die auf dem lokalen Markt verkauft und in traditioneller Handweberei verarbeitet werden. Eigentlich liegt die Zielmenge bei 1.000 Tonnen pro Jahr. Davon ist das Unternehmen heute leider weit entfernt.

Kontaminationsquellen sind Pflanzenreste, die beim Handpflücken in die Fasern geraten, unangemessener Schutz beim Transport sowie der Einsatz von Plastikschnüren und -verpackungen. Farmer achten genauso wie ihre Arbeiter kaum darauf, ob die gepflückte Baumwolle mit Pflanzenrückständen verunreinigt ist. Schließlich wird nach Gewicht bezahlt. Auch in den Entkörnungsanlagen gibt es Problemquellen. Dort werden die Maschinen offenbar nicht so gewartet, wie es erforderlich wäre - aus finanziellen Gründen, weil keine Ersatzteile verfügbar sind, oder einfach, weil es an Devisen fehlt. Teilweise vermutet die Branche sogar die absichtliche Zugabe von Trash auf Ebene der Entkörnung. Dazu kommt, dass die Baumwollproduktion, ganz entgegen staatlicher Expansionspläne, rückläufig ist. Viele Landwirte steigen auf andere Kulturen wie Zuckerrohr oder Sesam um, die aktuell rentabler sind. So haben die Spinnereien noch weniger Spielraum.



In der Spinnerei von EDGET Yarn.



### Gesamtmasche-Pilot für Qualität und Transparenz gestartet

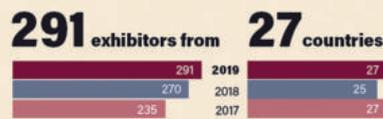
Bereits mit einigen einfachen Maßnahmen lässt sich die Situation deutlich verbessern. Qualität und Transparenz gehen dabei Hand in Hand. Im Rahmen des Projekts PartnerAfrica Ethiopia hat Gesamtmasche mit dem äthiopischen Verband ETGAMA eine Pilot-Initiative gestartet, die vom äthiopischen Baumwollfarmerverband und dem staatlichen Institut für die Textilbranche ETIDI unterstützt wird. Schon 14 Farmer sowie eine Kooperative aus insgesamt 44 Kleinbauern, haben sich für die aktuelle Saison dem Piloten mit einer Gesamtfläche von über 35.000 ha angeschlossen. Etwa ein Drittel dieser Fläche entfällt auf Organic- oder BCI-Qualitäten, der Rest auf CmiA. Der Plan: Baumwolle wird direkt nach der Ernte in verschiedene Qualitätsstufen eingeteilt. Dasselbe geschieht nach der Entkörnung. Auch praktische Schulungen zur Trash-Vermeidung sind vorgesehen. Eine einfache Konvention zwischen den Vertragsparteien und Stichproben-Tests des staatlichen Textilinstituts begleiten die Qualitätsmaßnahmen. Insbesondere sollen Spinnereien jederzeit wissen, woher ihre Baumwolle genau stammt.



## GERMAN PAVILION

*Vom 31. Oktober bis 3. November 2020 trifft sich die afrikanische Textil- und Modewelt zum sechsten Mal bei der African Sourcing & Fashion Week in Addis Abeba. Die ASFW ist die größte Fachveranstaltung Afrikas für die Textil- und Modeindustrie. Auch in diesem Jahr fördert das Bundeswirtschaftsministerium einen deutschen Gemeinschaftsstand.*

Die internationalen Leitmessen Texworld, Apparel Sourcing und Texprocess Exhibitions, organisiert von der Messe Frankfurt Exhibition GmbH, sind mit ihren neuen Marken in Addis Abeba erfolgreich und arbeiten mit AFRICA SOURCING AND FASHION WEEK zusammen. Die ASFW im Herbst 2019 hat ihre führende Rolle in der afrikanischen Mode- und Sourcing-Industrie unter Beweis gestellt: Die Zahlen der Aussteller, Besucher und Konferenzteilnehmer sind weiter gewachsen. 291 Aussteller aus Afrika, Europa und Asien präsentierten ihre Neuheiten von der Produktionstechnik bis zur Mode. Auf dem bundesgeförderten German Pavilion 2019 waren es vor allem Vertreter des Maschinenbaus und textile Zutatenhersteller, die erste Schritte nach Afrika als Exportmarkt wagten.



### Kommen Sie mit!

Im Rahmen des Projektes PartnerAfrica Ethiopia wird Gesamtmasche gemeinsam mit dem äthiopischen Partnerverband ETGAMA auf der ASFW vertreten sein. Unser Service für Sie: Vor, während und nach der Messe haben Mitgliedsfirmen Gelegenheit zu individuellen Meetings und Betriebsbesichtigungen. Gesamtmasche und ETGAMA unterstützen Sie bei der Planung Ihrer Tour.

📩 Kontakt: Simone Louis,  
louis@gesamtmasche.de



### ASFW GERMAN PAVILION 2020

Auch auf der ASFW 2020 wird Deutschland wieder mit einem vom Bund geförderten Gemeinschaftsstand vertreten sein, der deutsche Aussteller mit Branchenvertretern aus Äthiopien und weiteren afrikanischen Ländern in Kontakt bringt. Deutsche Aussteller können sich bis zum 17. Juli 2020 für die Teilnahme am German Pavilion (GP) melden. Neben günstigen Standpreisen profitieren GP-Aussteller von folgenden Leistungen:

- ☑ Einheitliche und wertige Standarchitektur;
- ☑ Nutzung des Informationsstandes mit Tagungs- und Kommunikationseinrichtungen;
- ☑ Übernahme der Planung und des Standbaus durch die Durchführungsgesellschaft;
- ☑ Marketing während der Messe (Website, Flyer);
- ☑ Unterstützung während der Vorbereitungsphase sowie vor Ort.

Zwei Standoptionen stehen zur Wahl: Stände ab 9 qm sowie die Teilnahme am Informationszentrum mit einer Standeinheit von 2 qm, die direkt mit dem Infostand verbunden ist.

- 📩 Die Teilnahmeunterlagen in deutscher und englischer Sprache sowie weitere Informationen zur Messe erhalten Sie bei [info@gesamtmasche.de](mailto:info@gesamtmasche.de)
- 📩 Zahlen und Fakten zur ASFW unter [www.asfw-online.com](http://www.asfw-online.com)
- 📩 Parallelveranstaltung: All-African Leather Fair 2020 – Afrikas größte Veranstaltung für die internationale Lederbranche, [www.aalf-online.com](http://www.aalf-online.com)

# Sorgfaltspflichtengesetz

*Bundesentwicklungsminister Müller und Bundesarbeitsminister Heil wollen Unternehmen für das Handeln Dritter in globale Wertschöpfungsketten haftbar machen. Mit den aktuellen Vorschlägen droht ein wettbewerbsverzerrendes und mittelstandsfeindliches Bürokratie-Monster, das Unternehmen belastet, ohne die wirklichen Probleme zu lösen.*

*Den „Entwurf für Eckpunkte eines Bundesgesetzes über die Stärkung der unternehmerischen Sorgfaltspflichten zur Vermeidung von Menschenrechtsverletzungen in globalen Wertschöpfungsketten (Sorgfaltspflichtengesetz)“ wollten BMZ und BMAS bereits im März präsentieren. Angesichts der heraufziehenden Corona-Krise wurde die Veröffentlichung vertagt. Jetzt kommen sie wieder aus der Schublade.*

## Große und kleine Firmen betroffen

Das Gesetz soll in Deutschland ansässige Unternehmen mit über 500 Mitarbeitern erfassen. Damit wären insgesamt 7.280 Unternehmen direkt betroffen, die Risiken ermitteln und analysieren, Maßnahmen ergreifen, Wirksamkeit überprüfen, einen Beschwerdemechanismus einrichten und transparent und öffentlich berichten sollen. Indirekt betroffen wären sämtliche Lieferanten, ob groß oder klein.

## Breiter Anforderungskatalog

Die Pflichten sollen sich nicht nur auf Menschenrechte, sondern auch auf Arbeitsstandards wie Arbeitszeit, Lohn und Urlaub sowie auf den Schutz von Gewässern, Boden und Luft und Korruptionsbekämpfung erstrecken. Damit fordern die Minister weit mehr von den Unternehmen als die UN-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte. Zudem wollen sie neue Berichterstattungspflichten schaffen, die auch über das bestehende CSR-Richtlinien-Umsetzungsgesetz hinausgehen. Sorgfaltsanforderungen sollen sich nach vorhandenen anerkannten Leitfäden und Rahmenwerken richten. Damit könnten bislang freiwillige Leitfäden verbindlich werden.

## Haftung für die gesamte Wertschöpfungskette

Grundsätzlich soll eine zivilrechtliche Haftung für die gesamte globale Wertschöpfungskette möglich sein. Ein Unternehmen soll im Fall einer „Beeinträchtigung“ haften, die bei Erfüllung der Sorgfaltspflicht „vorhersehbar und vermeidbar“ war. Diese weite Formulierung eröffnet grundsätzlich die Haftungsreichweite auf alle Zulieferstufen. Demgegenüber sehen internationale Standards wie die UN-Leitprinzipien eine Bemühungsempfehlung nur bei „unmittelbarer Verbundenheit“ vor. Das Gesetz soll so ausgestattet werden, dass die Voraussetzungen einer „Eingriffsnorm“ nach Art. 16 Rom-II-VO erfüllt sind. Damit ist deutsches Recht anwendbar.

## Safe harbor-Klausel

Unternehmen, die einem staatlich anerkannten Branchenstandard beitreten und diesen implementieren, sollen ihre zivilrechtliche Haftung auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit beschränken können. Ein solcher Standard muss die gesamte Lieferkette erfassen, alle Elemente der Sorgfaltspflicht berücksichtigen und in einem Multi-Stakeholderprozess erarbeitet worden sein.

## Unkalkulierbares Haftungsrisiko

Für den textilen Mittelstand wäre das Sorgfaltspflichtengesetz nach vorgeschlagenem Muster eine Katastrophe. Es stellt sämtliche Unternehmer unter Generalverdacht, auch diejenigen, die ausschließlich in Deutschland und Europa produzieren und beschaffen. Je kleiner eine Firma und je vielfältiger ihr Angebot, desto teurer und unrealistischer wird es, Informationen über die gesamte Lieferkette zu erhalten. Dagegen sind diejenigen Firmen im Vorteil, die große Marktmacht besitzen, hohe Stückzahlen drehen und eher einfache Artikel verkaufen – so üblich bei Billigtextilketten und Discountern, die auch Textilien vertreiben. Ihre Lieferanten sind oft extrem von ihnen abhängig und befolgen – zumindest scheinbar – ihre Vorgaben, meist ohne finanziellen Ausgleich. Economies of scale sorgen bei Massenware für eine bessere Kostenverteilung. Das bedeutet eine extreme Wettbewerbsverzerrung zuungunsten des Mittelstands. Wer massenhaft billige und gleichförmige Ware anbietet, stellt sich besser als kleine, innovative Unternehmen, die durch bürokratische Berichterstattungspflichten vor eine unlösbare Aufgabe gestellt werden. Handel mit Entwicklungsländern oder gar Investitionen vor Ort werden konterkariert – also eben die Ziele, für die sich der Bundesentwicklungsminister so vehement einsetzt.

TEXTILFORSCHUNG IM ZEICHEN VON CORONA

## REUSABLE MASKS

*Gängige Schutzmasken bestehen aus Vlies und werden nach einmaligem Gebrauch weggeworfen. Die DITF suchen nach Alternativen. Dabei geht es um mehr Umweltschutz und Tragekomfort.*

Neben selbst genähten Masken sind im öffentlichen Raum vor allem MNS-Masken nach EN 14683, auch OP-Masken genannt, verbreitet. Es handelt sich dabei fast ausschließlich um Einwegmasken aus preisgünstigem Vliesstoff. Im klinischen Bereich schützen sie den Patienten vor möglichen Keimen durch den Chirurgen. Der Arzt wird vor Spritzern und direktem Luftstrom geschützt. Medizinische Gesichtsmasken müssen desinfiziert, aber nicht steril sein.

Durch die allgemeine Maskenpflicht werden Masken häufig über mehrere Stunden benutzt. Daher sind ein guter Sitz, komfortable Stoffe und ein einfaches Handling wichtig. Um Abfall zu vermeiden, sollen sie auch mehrfach verwendbar sein. Die DITF haben Konzepte für fertig konfektionierte Masken erstellt. Im Bereich Maschentechnologie ist das eine gestrickte Alltagsmaske, die nach internen Prüfungen eine Abscheideleistung von bis zu 50 Prozent erzielt – ein für Maschenware außerordentlicher Wert. Die Maske kommt fix und fertig aus der Strickmaschine. Auch für konfektionslose gewebte Masken planen die DITF ein Projekt.



Alltagsmasken fertig konfektioniert aus der Strickmaschine.

Bild: © DITF

Geeignetes Material für die Masken stellen antimikrobielle Garne dar, wie sie TWD Fibres herstellt. Auf einer neuen Bikomponenten-Anlage könnten sogenannte Splittfasern entstehen, die fast so fein sind wie die bisher verwendeten Meltblowvliesstoffe.

Einige Masken sind für Maschinenwäsche geeignet, andere müssen desinfiziert werden oder sind recycelbar. Die DITF will in einem Forschungsprojekt verschiedene Möglichkeiten der Desinfektion testen. Hierfür können derzeit brachliegende Maschinen genutzt werden. Gebrauchte Vliesstoff-Masken lassen sich z. B. mit Ozon dekontaminieren.

www.ditf.de

## Das Auto von morgen

*Im Rahmen des Forschungsvorhabens „TexEx-Identifikation, Evaluation und Demonstration sinnstiftender Anwendungen von Textilien im Fahrzeugexterieur“ prüfen die Forscher der DITF unterschiedlichste Textilien auf ihre Eignung für die Anwendung im Exterieur.*

Mit Blick auf das steigende Verkehrsaufkommen und der hohen Luftbelastung stellen elektrische Kleinstfahrzeuge, die sowohl im urbanen als auch ländlichen Raum für die erste und letzte Meile Einsatz finden, eine große Chance dar. Der Einsatz von Textilien ist dabei zukunftsweisend: Durch Einspa-



rung der Gesamtmasse ist eine Verbesserung der Kraftstoffeffizienz für mehr Reichweite und bei Gütertransportfahrzeugen eine höhere Nutzlast möglich. Ein weiterer Vorteil von Textilien im Exterieur ist die Möglichkeit der Funktionalisierung mittels Sensoren und Aktoren. Die Flexibilität des Bezugsmaterials und eine neue, ungewohnte Haptik schaffen zudem Potenzial als neuartiges Designelement. Den Forschungsarbeiten berücksichtigen sämtliche rechtlichen Rahmenbedingungen, die für den späteren Serieneinsatz der Projektergebnisse von Bedeutung sind.

*Das Forschungsvorhaben ist Teil der Mittelstandsoffensive Mobilität des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg.*

Mit Funktionstextil gespannte Autotür.  
Bild: © Fraunhofer IAO

# „WIR BRINGEN DIE BEKLEIDUNGS- PRODUKTION ZURÜCK NACH EUROPA“

*Das Hightech-Start-up sewts entwickelt Software für Industrieroboter mit Kognitionsintelligenz und Kraftempfindlichkeit. Die junge Firma hat sich auf Prozesse spezialisiert, bei denen es um leicht verformbare Materialien wie Textilien geht. Mit hochmodernen Machine Learning-Algorithmen erhalten Roboter die Fähigkeit, mit Unsicherheiten und neuen Informationen umzugehen.*

Textilien haben komplexe Materialeigenschaften und verändern bei der Verarbeitung ihre Form. Die Konfektion ist daher in der Regel sehr arbeitsintensiv. Die weltweite Modeindustrie produziert daher vor allem an Standorten mit niedrigen Löhnen. Die hochgradig internationalisierte Bekleidungsherstellung und komplizierte Transportwege haben wiederum negative Folgen für die Umwelt. „Unsere Vision ist es, die Herstellung konfektionierter Textilien vollständig zu automatisieren“, sagt Tim Doerks, Co-Gründer von sewts. „Unsere KI-gesteuerten Roboter sollen es der Modeindustrie ermöglichen, ihre Produktion kostengünstig nach Europa zu verlagern“. Durch die Verkürzung der globalen Transportwege sei eine weitaus nachhaltigere Produktion möglich.

Die Kombination aus ingenieurtechnischer Stärke in den Ländern Europas mit modernstem Wissen in den Bereichen künstliche Intelligenz, Robotik und Materialwissenschaft könnte tatsächlich die Disruption des globalen Modesektors in seiner heutigen Ausprägung bedeuten. Außerdem könnten ganz neue Märkte entstehen. „Unsere Technologie hat das Potenzial, die Dampfmaschine des 21.

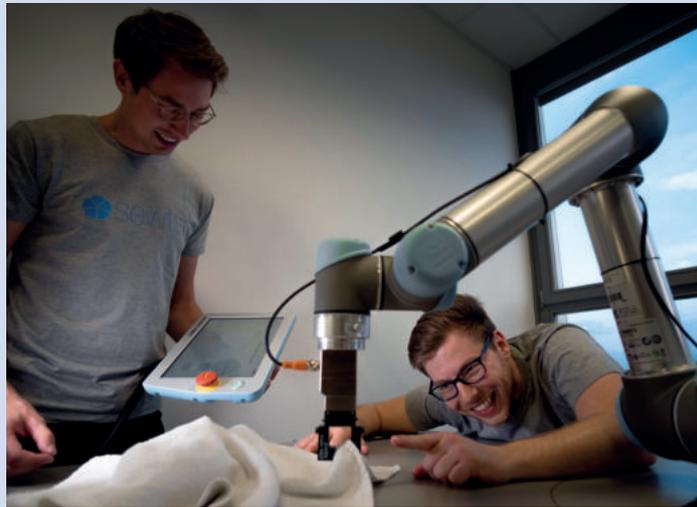


Bild: © sewts

Jahrhunderts zu werden“, sind die Gründer überzeugt.

*„Mit unserer patentierten Technologie können unsere Kunden selbst ihre arbeitsintensivsten und komplexesten Prozesse automatisieren.“*

➤ Mehr Informationen unter [www.sewts.de](http://www.sewts.de)

➤ Tim Doerks, Co-Founder, Tel. +49 176 70616321, [tim.doerks@sewts.de](mailto:tim.doerks@sewts.de)

## DAS TEAM

Die sewts-Gründer Alexander Bley, Till Rickert und Tim Doerks lernten sich während ihres Studiums an der TU München kennen. Nach ihrem Master-Abschluss haben sie sich entschieden, mit ihrem eigenen Unternehmen die Textilbranche zu revolutionieren.

## DIE EXPERTISE

Das sewts-Team verfügt durch seine Forschungserfahrung im Bereich faserverstärkter Kunststoffe über umfassendes Know-how in der Simulation und Verarbeitung von technischen Textilien. Dieses Wissen will sewts nun auf nicht-technische Textilien wie Bekleidung und Bettwäsche übertragen.

## DIE TECHNOLOGIE

sewts entwickelt mit modernsten Machine Learning- und Computer-Vision-Technologien hochintelligente Steuerungssoftware. Standardkomponenten wie Industrieroboter und Kameras werden in adaptive Systeme umgewandelt, die bewusst auf Veränderungen in ihrer Umgebung reagieren. Dadurch lassen sich auch extrem komplexe Aufgaben automatisieren.



*„Die Macher von sewts zeigen uns, wie eine traditionsreiche Branche durch Anwendung modernster Technologie am Standort Europa bestehen kann. In Kombination mit dem Erfahrungsschatz der deutschen Textil- und Modeindustrie können die Konzepte der jungen Innovatoren zu bahnbrechenden Lösungen führen.“*

Rainer Wieland, MEP  
Vizepräsident des EU-Parlaments



## Verstöße gegen DSGVO sind abmahnbar!

*Werden keine oder nur unzureichende Informationen zur Verarbeitung der personenbezogenen Daten im Rahmen eines Internetauftritts auf einer Verkaufsplattform zur Verfügung gestellt, ist dies nach einem aktuellen Urteil des OLG Stuttgart vom Februar 2020 auch durch Wettbewerber abmahnbar. Textil- und Bekleidungsfirmen sollten die Informationspflichten nach Art. 13 DSGVO in Onlineshops gewissenhaft umsetzen, um Abmahnungen zu vermeiden.*

Die Frage der Abmahnfähigkeit von Verstößen gegen die Regelungen der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) ist bislang noch nicht höchstrichterlich geklärt. Das aktuelle Berufungsurteil des OLG Stuttgart sollte Unternehmen aber dazu veranlassen, insbesondere die außenwirksamen Vorgaben der DSGVO ordnungsgemäß umzusetzen. Im zu entscheidenden Fall bot ein gewerblicher Händler auf der Internethandelsplattform eBay Reifen zum Sofortkauf an. Neben seiner Firma gab er seine Postanschrift, Telefonnummer, Faxnummer und E-Mail-Adresse an. Eine Erklärung zum Datenschutz aber hielt er nicht vor. Er wurde daraufhin von einem Wirtschaftsverband verklagt, es zu unterlassen, im Internet ein Angebot ohne bestimmte Informationen zum Datenschutz vorzuhalten.

In seinem Urteil führt das OLG Stuttgart aus, dass die in der DSGVO geregelten Rechtsbehelfe nicht abschließend seien und eine privatrechtliche Rechtsdurchsetzung nicht ausschließen würden. So könnten auch Mitbewerber und Wettbewerbsverbände gegen Verstöße klagen. Voraussetzung nach dem Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG) sei lediglich, dass eine unzulässige geschäftliche Handlung vorläge. Dies sei der Fall, wenn einer gesetzlichen Vorschrift zuwidergehandelt wird, die auch dazu bestimmt ist, im Interesse der Marktteilnehmer das Marktverhalten zu regeln, und dieser Verstoß geeignet ist, die Interessen von Verbrauchern, sonstigen Marktteilnehmern oder Mitbewerbern spürbar zu beeinträchtigen.

Nach Ansicht des OLG hat nicht nur die Kenntnis des **Namens und der Kontaktdaten** des Verantwortlichen (Artikel 13 Absatz

1 lit. a DSGVO) einen wettbewerbliehen Bezug, sondern auch die **Information über die Zwecke**, für die die personenbezogenen Daten verarbeitet werden sollen, sowie die **Rechtsgrundlage für die Verarbeitung** (Artikel 13 Absatz 1 lit. c DSGVO) und auch, ob die **Bereitstellung der Daten gesetzlich oder vertraglich vorgeschrieben** oder für einen Vertragsabschluss erforderlich ist, ob die betroffene Person verpflichtet ist, die personenbezogenen Daten bereitzustellen und welche möglichen Folgen die Nichtbereitstellung hätte (Artikel 13 Absatz 2 lit. e DSGVO). Gleiches gilt für die Pflicht zur Erteilung der Information über die **Dauer der Speicherung** oder, falls dies nicht möglich ist, die Kriterien für die Festlegung dieser Dauer (Artikel 13 Absatz 2 lit. a DSGVO).

Alle diese Informationen zum Datenschutz seien für die Entscheidung eines Verbrauchers, mit dem Anbieter über Fernkommunikationsmittel überhaupt in Kontakt zu treten und eine informierte Entscheidung zu treffen, von wesentlicher Bedeutung. Aus den Gründen, aus denen die Informationspflichten gemäß Artikel 13 DSGVO als Marktverhaltensregelungen einzuordnen sind, sei ein hiergegen gerichteter Verstoß regelmäßig auch als spürbar zu bewerten.

↳ Das Urteil des OLG Stuttgart vom 27.02.2020 – 2 U 257/19 ist unter diesem Aktenzeichen in der Datenbank der Landesrechtsprechung Baden-Württemberg abrufbar.



**Philipp-Matthäus-Hahn-Schule**  
Gewerbliches Schulzentrum Balingen

## Weiterbildung zum Textiltechniker jetzt auch in Teilzeit

*Die Philip-Matthäus-Hahn-Schule in Balingen (Zollernalbkreis) bietet beginnend zum 14.09.2020 die Weiterbildung zum staatlich geprüften Techniker, Fachrichtung Textiltechnik, an. Damit wird endlich eine langjährige Lücke geschlossen.*



Die Textil- und Bekleidungsindustrie braucht dringend Fachleute mit Technikverstand, die Verantwortung und Führungsaufgaben übernehmen können. Mitarbeiter, die bereits in der Branche tätig sind, haben jetzt die Möglichkeit, den nächsten Schritt auf der Karriereleiter zu machen: Die Weiterbildungsmöglichkeit, die in Vollzeit ganze zwei Jahre dauert, wird von der PMH-Schule berufsbegleitend in drei Jahren angeboten.

Präsenzunterricht findet nur freitags und samstags statt (mit Übernachtungsmöglichkeit im Jugendgästehaus in Balingen), so dass die Unternehmen auf die Arbeitskraft ihrer fachlich versierten Mitarbeiter nur sehr eingeschränkt verzichten müssen. Um die notwendigen Weiterbildungsstunden darstellen zu können, nutzt die PMH-Schule zusätzlich die flexiblen Möglichkeiten des Fernlernunterrichts.

„Für uns ist diese Weiterbildung essentiell“ sagt Volker Drexel, Betriebsleiter bei der Firma Eschler Textil in Balingen, die technische Textilien für kundenspezifische Einsatzgebiete entwickelt. „08/15 kann jeder, aber wir haben hier komplizierte technische Artikel, die ein hohes fachliches textiles Verständnis erfordern“. Eschler Textil will deshalb auch gleich zwei ausgebildete Produktionsmechaniker im September zur Weiterbildung schicken.

Auch im Bekleidungsbereich ist der Textiltechniker gefragt. „Wer anspruchsvolle Designs in funktionelle und modische Produkte umsetzen will, braucht hierzu auch das technische Know-how“, verrät Florian Mey, geschäftsführender Gesellschafter der Firma



Bilder: © Philip-Matthäus-Hahn-Schule



Mey in Lautlingen. „Wir möchten unseren ausgebildeten Textil- und Modenäherinnen die Möglichkeit geben, sich weiterzubilden, um dann im Unternehmen auch Fach- und Führungsverantwortung qualifiziert übernehmen zu können. Die Weiterbildungsmöglichkeit insbesondere berufsbegleitend in Teilzeit war längst überfällig“.

Der Abschluss des Textiltechnikers wird im Deutschen und Europäischen Qualifikationsrahmen dem Niveau 6 zugeordnet und ist damit auf dem gleichen Niveau wie ein Bachelor-Studiengang. Die Einsatzmöglichkeiten sind vielseitig, da Textiltechniker zu breitaufgestellten Fachkräften in allen Stufen der Textil- und Bekleidungsproduktion ausgebildet werden. Sie können Positionen im mittleren und gehobenen Führungsbereich ausüben, wie beispielsweise Abteilungs-, Produktions- oder Schichtleitung, Qualitätsmanagement-beauftragte/er, Beauftragte/er für Sicherheit und Umweltschutz, aber auch zur Fachkraft im Einkauf, Vertrieb oder dem Kundenservice. Die Kosten für die Weiterbildung sind mit 250,- Euro je Schulhalbjahr, zuzgl. Lehrmittel (Laptop und Bücher) gering.

➤ Die Anmeldeunterlagen und nähere Informationen zur Weiterbildung (Infoblatt der PMH-Schule) können Sie im Downloadbereich von [www.gesamtmasche.de](http://www.gesamtmasche.de) herunterladen oder direkt bei uns anfordern.

➤ RA Kai-Uwe Götz, [goetz@gesamtmasche.de](mailto:goetz@gesamtmasche.de)

Textile Anwendungen für

# HEIDSCHNUCKENWOLLE

Bild: © wolfgang vogt – pixabay.com

*Heidschnucken sind typisch für die Lüneburger Heide. Dort werden sie zur Landschaftspflege eingesetzt. Doch ihre Wolle bleibt meist ungenutzt und wird nach dem Scheren entsorgt. Ressourcenknappheit und die Suche nach nachhaltigen Produktkonzepten lassen das nicht mehr zeitgemäß erscheinen. Ein Forschungsprojekt der Hochschule Niederrhein hat neue Einsatzmöglichkeiten für Heidschnuckenwolle untersucht. Tatsächlich gibt es vielfältige Anwendungen in den Bereichen Interieur, Automobil, Kleidung und Technik.*

Janina Krolzik hat sich in ihrer Masterforschungsarbeit zu nachhaltigen Designkonzepten mit dem Einsatz von Heidschnuckenwolle praktisch auseinandergesetzt. Die gewonnene Wolle wurde gewaschen, gekrempt und zu Vliesstoffen und Bändern verarbeitet. Die resultierenden Vliese, Nadelfilze und Garne wurden entweder aus 100 % Heidschnuckenwolle hergestellt oder mit verschiedenen Fasern gemischt – mit anderen Wollarten oder mit zellulosebasierten Fasern.

## **Brandschutz: Die Mischung macht's**

Danufil BF ist eine Hybridviskose mit 30 % anorganischen Zusatzstoffen. Wenn das Material mit einer Zündquelle in Kontakt kommt, verkohlen die organischen Anteile. Es verbleibt eine anorganische Struktur, die als isolierende Barriere gegen Feuer wirkt. Die besten Prüfergebnisse für den Brandschutz zeigt eine Mischung aus 70 % Danofil BF-Faser und 30 % deutscher Heidschnuckenwolle.

## **Faseranalyse Heidschnuckenwolle**

Färbung: schwarz geboren, mit zunehmendem Alter heller.  
Gerade Haarstruktur, nicht gelockt, ähnlich wie Rosshaar.  
Haarlänge: bis zu 380 mm.  
Schuppenstruktur: ähnlich wie bei normaler Wolle.  
Feinheit: 26.8 µm (Luftstrommessung).  
Redundanz: 70 %.

## **Erstes Experiment: Spinnen und Stricken**

Da die Faserlänge für verschiedene Spinnprozesse nicht geeignet ist, kam im Projekt als Methode das Open-end-Friktionsspinnen zum Einsatz. Die Garne wurden aus 100 % deutscher Heidschnuckenwolle, Danufil BF-Mischungen und Wollmischungen hergestellt. Als Kern dienen z. B. Polyester-Filamente. Die besten Ergebnisse erzielten Mischungen. Hier sind die Fasern dicht an das Filament

gebunden. Die Oberfläche ist allerdings kratzig und rau und eignet sich somit nur für gröbere Strickeile.

## **Zweites Experiment: Filzen**

Als Methode wurde das Nadelfilzen angewendet. Verschiedene Dicken sind möglich. Für dieses Verfahren sind keine Zusätze erforderlich. Die besten Ergebnisse der Oberfläche zeigt die Fasermischung mit Heidschnuckenwolle und Danufil BF. Die Ergebnisse regen dazu an, mit weiteren Filztechniken zu experimentieren.

## **Tier- und Naturschutz**

Heidschnucken leben in kleinen Herden von ca. 200 Tieren in der Lüneburger Heide. Die Schäfer führen ihre Herden durch die Landschaft, damit die Schafe bestimmte Pflanzen fressen und somit die Heidelandschaft erhalten. Die Lebensbedingungen sind natürlich und nachhaltig. Kleine Schafherden und die Vermeidung von Massentierhaltung ermöglichen den Schäfern ein vorsichtiges Scheren der Schafe, was Verletzungen verhindert.

## **Zusammenfassung und Ausblick**

Die Projektergebnisse bieten Ansatzpunkte für verschiedene Designlösungen. „Hier könnten lokal verankerte, nachhaltige, ökologische Lifestyle-Produkte mit einzigartigem Charakter und Design entstehen“, meint Janina Krolzik. Allerdings ist es eine große Herausforderung, die für die industrielle Verarbeitung notwendigen Mengen zusammenzubekommen – und Verarbeitungsbetriebe zu finden.

## **Danksagung**

Die Hochschule Niederrhein dankt Schäfer Ekkehard von Hörsten aus Wörme in der Lüneburger Heide, insbesondere für die Bereitstellung der Heidschnuckenwolle sowie für hilfreiche Hintergrundinformationen zur Schafzucht.

Gesamtmasche bedankt sich bei Jana Krolzik, Roland Werner, Ellen Bendt / HS Niederrhein für Texte und Ideen.



## Türkei verhängt Sonderzölle

Die Türkei erhebt seit April Sonderzölle zum Schutz heimischer Hersteller. Besonders betroffen sind Textilien, Bekleidung, Lederwaren und Schuhe. Die Maßnahmen gelten zunächst bis Ende September.

### Freiverkehr ausgehebelt

Von den Sonderzöllen ausgenommen sind nur Waren mit Ursprung in der EU, EFTA, einigen Ländern der Paneuromed-Präferenzzone, Südkorea oder Malaysia. Das hebt die Zollunion für die Branche aus. Der Ursprung per IHK-Ursprungszeugnis nachzuweisen. Die „Exporter's Declaration“, die früher als Vereinfachungsdokument genutzt werden konnte, wird von der Türkei bereits seit Mai 2019 nicht mehr anerkannt.

### Auch Einführer betroffen

Die Maßnahme trifft nicht nur deutsche Exporteure, die an türkische Kunden liefern. Auch Einführer können betroffen sein, wenn ihre türkischen Lieferanten Vormaterial wie Garne, Stoffe und Zutaten in Drittländern beziehen: Entweder müssen die türkischen Firmen hohe Zölle bezahlen, oder sie stellen Ware im Rahmen von aktiven Veredelungsverkehren her. Letzteres bedeutet jedoch, dass aufgrund des Drawback-Verbots kein A.TR. ausgestellt werden darf.

### Sonderzölle bis 35 Prozent

Details ergeben sich aus den Erlassen Nr. 2429 sowie 2430 vom 20. April 2020. Fast sämtliche Textil- und Bekleidungswaren sind betroffen. Die Zusatzzölle betragen i. d. R. 8 bis 12 Prozent für Garne, 25 Prozent für Gewebe und Maschenstoffe und 35 Prozent für Maschen- und Webbekleidung sowie für Lederwaren und -bekleidung. Für Schuhe sind es 35 bis 50 Prozent. Erlass Nr. 2430 betrifft zahlreiche weitere Güter, von Körperpflegemitteln bis hin zu Fahrzeugteilen und Möbeln.

- Mitgliedsfirmen können Dokumente und weitere Informationen zum Thema Türkei-Sonderzölle bei Gesamtmasche abrufen, [jungbauer@gesamtmasche.de](mailto:jungbauer@gesamtmasche.de).

## Freihandel EU-Vietnam

Vietnams Nationalversammlung hat am 8. Juni 2020 das Freihandelsabkommen zwischen der EU und Vietnam ratifiziert. Das EU-Parlament und der Rat hatten bereits im Frühjahr grünes Licht für das Abkommen gegeben. Das Abkommen soll am 1. August in Kraft treten.

Für zahlreiche Textil- und Bekleidungsprodukte wird der Zoll ab Inkrafttreten des EVFTA auf null gesetzt. Für viele Waren der Branche dauert der Zollabbau allerdings bis zu fünf Jahre. Außerdem gelten strenge Ursprungsregeln, so dass bei weitem nicht alle Produkte, die zwischen Vietnam und der EU gehandelt werden, vom Zollabbau profitieren werden.

Nichtsdestoweniger rechnen sowohl Vietnam als auch die EU mit einem Schub für ihre Exporte und ihr BIP: Vietnam hofft, durch

das Abkommen die Exporte in die EU bis 2025 um 42,7 Prozent steigern zu können. Die EU-Kommission prognostiziert einen BIP-Anstieg der EU bis 2035 um 29,5 Mrd. US-Dollar.

### Vietnam als Beschaffungsland

Im Jahr 2019 hat Deutschland aus Vietnam Bekleidung im Wert von knapp 1,3 Mrd. Euro importiert, darunter Maschenwaren im Wert von 434 Mio. Euro und Miederwaren im Wert von 37 Mrd. Euro. Vietnam ist Deutschlands sechstgrößter Lieferant für Bekleidungsprodukte.

- Mitgliedsfirmen können Einzelheiten zum EVFTA-Zollabbau und zu den Ursprungsregeln bei Gesamtmasche abrufen

## USMCA tritt am 1. Juli in Kraft

Das neue nordamerikanische Freihandelsabkommen USMCA ersetzt den bisherigen NAFTA-Vertrag zwischen USA, Kanada und Mexiko.

Die drei beteiligten Staaten haben das Abkommen inzwischen ratifiziert. Das USMCA umfasst ein Gebiet mit einer Gesamtwirtschaftsleistung von rund 23 Billionen US-Dollar. Die Partnerländer tauschten 2018 Waren und Dienstlei-

stungen im Wert von rund 1,4 Billionen Dollar aus. Der Vertrag baut in großen Teil auf der NAFTA auf, sieht aber für einige Sektoren neue Ursprungsregeln vor. Auch die Ursprungsregeln für viele Textilprodukte wurden angepasst.

- Mitgliedsfirmen können Informationen zum Freihandel im Rahmen des USMCA-Abkommen bei Gesamtmasche abrufen, [jungbauer@gesamtmasche.de](mailto:jungbauer@gesamtmasche.de).



Bild: © Heraldry – Wiki Commons

# Usbekistan

## Aufstrebende Textilnation in Zentralasien

*Traditionell als einer der führenden Baumwollexporteure bekannt, ist Usbekistan heute längst mehr als ein Rohstofflieferant: Insgesamt gibt es rund 7.500 Textil- und Bekleidungsunternehmen verschiedenster Größe und mit einer breiten Produktpalette. Jahrelang galt das zentralasiatische Land als wenig zuverlässig mit Blick auf Umwelt- und Sozialstandards. Vor allem der Vorwurf der Kinderarbeit vergraulte internationale Einkäufer. Doch die ILO bescheinigt den Usbeken inzwischen ein erfreulich hohes Niveau bei den Arbeitsstandards.*

Usbekistan produziert heute eine breite Palette von Waren, von Garnen bis zur Fertigware. 825 Unternehmen produzieren Textilien und 6750 - Näh- und Strickwaren. Mehr als 950 Unternehmen exportieren ihre Waren. Investoren kommen aus China, Südkorea, Russland, Indien, Singapur, Deutschland, der Schweiz und anderen Ländern.

Von den 7.500 Unternehmen sind 1.400 Unternehmen Mitglieder des Verbands Uztextilprom. Die Branche steht aktuell für über 16 Prozent der usbekischen Industrieproduktion. Präsident Mirsijojew treibt die wirtschaftliche Öffnung mit Nachdruck voran und erkennt die komparativen Vorteile der Branche. Sein Beschluss „Überdringende Maßnahmen zur Unterstützung der Textil-, Näh- und Strickindustrie“ sieht für die nächsten fünf Jahre weitreichende Investitionsprojekte vor, die vor allem auf den Export ausgerichtet sind.

### Export: Wertschöpfung statt Rohstoffe

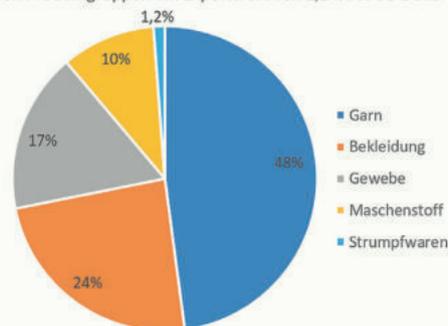
Bis 2025 will Usbekistan den Export von Rohbaumwolle durch hundertprozentige Verarbeitung im Inland ersetzen. Dadurch soll der Branchenexport laut Uztextilprom, dem usbekischen Textilverband, auf 7,1 Mrd. US-Dollar steigen – gegenüber 2,2 Mrd. US-Dollar (einschließlich Baumwollfasern) im Jahr 2019. Im letzten Jahr legten die Ausfuhren (ohne Baumwollfasern) um beachtliche 25,3 Prozent auf mehr als 1,6 Mrd. US-Dollar zu. Hauptabnehmer waren Russland, China und die Türkei.

### Arbeitsbedingungen stark verbessert; APS+ in Aussicht

Viele Jahre war es in Usbekistan Usus, Schüler, Studenten und Lehrkräfte als „freiwillige“ Erntehelfer zu verdingen. Aus freien Stücken kamen vermutlich die wenigsten. Seit 2016 ist die Gesamtzahl der Zwangspflücker auf usbekischen Baumwollfeldern stark gesunken. Kinderarbeit in Form von Schülereinsätzen auf den Feldern ist ganz verschwunden. Die Löhne der Baumwollpflücker haben sich seit 2017 fast verdoppelt und betragen heute ca. von 0,07 bis zu 0,12 Euro pro 1 kg Baumwolle. Die Internationale Arbeitsorganisation

(ILO) unterstreicht in ihrem jüngsten Bericht „Third-party monitoring of child labour and forced labour during the 2019 cotton harvest in Uzbekistan“ (veröffentlicht Feb. 2020) die enormen Verbesserungen ausdrücklich. Bei der EU hat das Land im Juni sogar den beantragt APS+. Bald könnten Nullzölle winken.

Usbekische Textil- und Bekleidungsausfuhren 2019  
Anteil von Produktgruppen am Exportwert von 2,2 Mrd. US-Dollar



GESAMTMASCHE-Grafik, Datenquelle: Uztextilprom



Prof. Dr. Klaus Mangold, Mangold Consulting

„Für die Kooperation der deutschen und der usbekischen Textil- und Bekleidungsbranche gibt es großes Potenzial. Usbekistan verfügt über eine vollstufige textile Kette und modernste Produktionsanlagen. Auf Sozial- und Umweltstandards legt das Land heute großen Wert.“



“The ILO continues to find that systematic or systemic child labour is no longer used during the cotton harvest in Uzbekistan. Systematic forced labour did not occur during the 2019 harvest.”

*ILO-Bericht zu Kinder- und Zwangsarbeit bei der der Baumwollernte 2019 in Usbekistan*

### UZTEXTILPROM

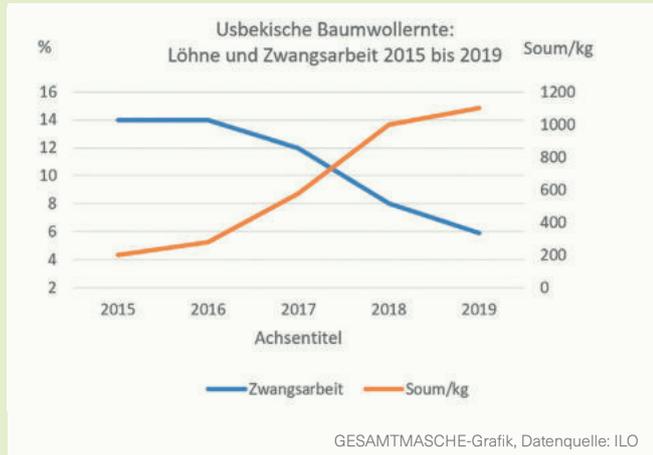
Der usbekische Textil- und Bekleidungsverband Uztextilprom vertritt rund 1.400 Industriebetriebe, darunter 130 Spinnereien, 114 Webereien, 54 Strumpfhersteller, 38 Wattehersteller, 26 Maschenstoffproduzenten und mehr als 1.000 Nähereien. Uztextilprom setzt sich dafür ein, dass die heimische Baumwolle vermehrt im Inland zu Halb- und Fertigprodukten verarbeitet wird. Die Pläne für die Jahre bis 2025 umfassen mehr 200 Vorhaben für 3 Mrd. US-Dollar. 2020 setzt der Verband rund 70 Projekte mit einem Gesamtwert von mehr als 860 Millionen US-Dollar um. Die Anzahl von Baumwoll-Textil-Clustern stieg 2019 auf 75 (2018: 15).

Uztextilprom arbeitet mit zahlreichen internationalen Partnerorganisationen im Bereich Training und Zertifizierung zusammen. Gesamtmasche hat bereits 2010 eine Vereinbarung mit der Vorgängervereinigung geschlossen, die 2017 angepasst und erneuert wurde.

Folgende Zertifizierungen wurden in der Branche bereits erreicht:

- |                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| • ISO-9001                    | 800+ Unternehmen |
| • Energy efficiency ISO-50001 | 10+ Unternehmen  |
| • STANDARD 100 by OEKO-TEX®   | 35+ Unternehmen  |
| • GOTS                        | 1+ Unternehmen   |
| • BSCI                        | 15+ Unternehmen  |
| • SEDEX                       | 15+ Unternehmen  |

Alle Bilder: © UZTEXTIL



Vor allem Organisationen im Baumwollland USA wie die „Cotton Campaign“ ignorieren die Fortschritte in Usbekistan und rufen auf Basis veralteter Berichte zu einem Boykott usbekischer Baumwolle

auf. Ein Schelm, wer Böses dabei denkt. Die „Cotton Pledge“ haben insgesamt 305 Hersteller und Händler unterzeichnet, darunter einige große internationale Player. In Europa hingegen hat sich die Kunde zu den Verbesserungen hingegen schon verbreitet. Auch die Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) arbeitet mit der Branche vor Ort an einem groß angelegten Programm zur nachhaltigen Baumwollproduktion und -verarbeitung. Schon bald dürfte Usbekistan in der Lage sein, zertifizierte Produkte in beachtlicher Menge anzubieten.



## Baumwolle und der Aralsee

Baumwolle wird immer wieder als für das Austrocknen des Aralsees verantwortlich gemacht. Laut Bremer Baumwollbörse, deren Expertise zu Baumwolle und deren Anbau weltweit unbestritten sein dürfte, liegen die Fakten anders: „Wahr ist, dass politische Entscheidungen in der Sowjetunion dazu führten, dass einstige Wüstenflächen um den Aralsee durch Bewässerung landwirtschaftlich nutzbar gemacht werden sollten.“ Dazu sei Wasser aus den Zuläufen des Aralsees umgeleitet worden, wobei ein Großteil davon versickerte oder verdunstete. „Das Missmanagement bei der Bewässerung wird als Indiz für den „Durst“ der Baumwolle angeführt. Dabei ist die angewandte umweltschädigende Methode nicht der Baumwollpflanze zuzuschreiben“, erklärt die Baumwollbörse. „Die Baumwolle ist eine trockenheitstolerante Pflanze, die vorwiegend in Regionen angebaut wird, wo kaum eine andere Pflanze überlebt.“

*Bild: © Shutterstock; Landschaft am Sudochoye-See, Teil des früheren Aralsees beim Fischerdorf Urga, Karakalpakstan, Usbekistan*

# Fast Fashion als Recycling-Killer

Eine neue Studie des Bundesverbandes der Entsorgungs- und Recyclingwirtschaft (bvse) zeigt eine signifikante Zunahme der Sammelmenge von Alttextilien. Auch die Wiederverwendungsquote steigt. Allerdings sinkt die Qualität zusehends. Das verhindert hochwertiges Recycling.

**Fast Fashion**  
Kleidung degeneriert zum Wegwerfprodukt



Bis zu 12 Mode-Kollektionen im Jahr



Kampf um den Kunden im Niedrigpreissegment



Ex und hop!  
Schlechte Qualität – kurze Tragdauer – schnelle Entsorgung

**Verwertungswege von Alttextilien in Deutschland im Jahr 2018**



62% Second Hand  
Wiederverwendung



14% Recycling  
Wiederverwendung – Putzlappen, Dämmstoffe



12% Faserrecycling



12% Verbrennung  
Ersatzbrennstoffe, Beseitigung

Quelle: bvse-Studie Bedarf, Konsum und Wiederverwendung von Bekleidung und Textilien in Deutschland 2015 und 2020

## „Kleidung degeneriert zum Wegwerfprodukt“



*Martin Wittmann, Vizepräsident bvse-Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e.V. und Vorstand des Fachverbandes Textilrecycling: Statement zur bvse-Alttextilstudie 2020 (Auszug).*

Das bisher kostenfreie hochwertige System des Alttextilrecyclings steht vor dem Kollaps. Die Auswirkungen textiler Massenproduktion, der Hyperkonsum qualitativ minderwertiger Fast Fashion, die anhaltende Wegwerfmentalität - und nun, on Top - die Auswirkungen der Corona-Krise – all diese Faktoren machen ein wirtschaftlich tragfähiges Textilrecycling zunehmend unmöglich.

Textilimporte aus sogenannten Billiglohnländern beherrschen den Markt und werden durch ein stetig wachsendes Netz an Fast Fashion-Retailern und Textildiscountern an die Konsumenten gebracht. Die stetige Zunahme der Sammelmengen liegt insbesondere darin begründet, dass sich das Konsum- und Entsorgungsverhalten der Verbraucher in den letzten Jahren mit dem Fast Fashion-Trend grundlegend geändert hat. Bis zu 24 neue Kollektionen werden pro Jahr auf den Markt geworfen. Billig produzieren, billig verkaufen, schnell wegwerfen: Kleidung degeneriert zum Wegwerfprodukt.

Der künftige Fokus im Sinne von Nachhaltigkeit muss sich auf Qualität statt Quantität und Design for Recycling richten. Hier ist die Industrie gefragt, neue zukunftsweisende Prozesse zu entwickeln. Wir als Recycler bringen hier gerne unser Know-how ein.

➤ Gesamtmasche ist Mitglied im bvse e. V. – [www.bvse.de](http://www.bvse.de)

## Nachwachsende Rohstoffe

# Medizintextilien aus Hopfen

*Im Hopfen schlummert viel Potenzial. Bekannt ist er vor allem für seine Blüten, die dem Gerstensaft das Aroma geben. Ein Forschungs-Verbundprojekt unter Beteiligung der Hohenstein Institute untersucht jetzt, wie sich auch der Rest der sechs bis acht Meter hoch wachsenden Pflanze sinnvoll nutzen lassen könnte. Eignet sich die alte Kulturpflanze womöglich für die Herstellung moderner Medizintextilien?*

Das Projekt nimmt ganze Stängel, geschredderte Pflanzen und Gärreste unter die Lupe. Die Forscher untersuchen, in welchen Produktlinien verfügbare Rohstoffqualitäten zum Einsatz kommen können. Der Fokus der Hohensteiner liegt in der Untersuchung und Bewertung funktioneller Eigenschaften der erzielbaren Rohstoffe für den Einsatz im medizinisch-textilen Bereich.

### Anwendung bei Medizintextilien

Zur Textilerstellung muss eine aufwendige Trennung der Holz- und Bastanteile erfolgen. Das Projekt beleuchtet dabei die technische Machbarkeit. In exemplarischen Beurteilungen wird festgestellt, in welchen Produktlinien ggf. verfügbare Rohstoffqualitäten zum Einsatz kommen können. Eine wesentliche Voraussetzung dafür ist, dass eine entsprechende (Zwischen-)Produktqualität bereitgestellt werden kann, die für das Anwendungsfeld „Medizintextilien“ passend ist. „In diesem Fall spielt vor allem die Biokompatibilität des Materials eine wichtige Rolle, zudem sollen spezifische biologische, chemische und textilphysikalische Funktionalitäten für den Einsatz im Gesundheitswesen charakterisiert werden“, sagt Dr. Eva Glink, Projektleiterin bei Hohenstein. Zusätzlich wird eine technisch-ökonomische Betrachtung im Vergleich zu anderen, etablierten Rohstoffen im Med-Text-Bereich durchgeführt.

### 75.000 t pro Jahr verfügbar

In Deutschland gibt es fünf Hopfenanbaugebiete, die insgesamt mit ca. 20.400 Hektar (2019) etwa 35 Prozent der Weltanbaufläche stellen. Die beim Brauen genutzten Hopfendolden machen laut Hohenstein nur etwa 30 Prozent der geernteten Pflanzenmasse aus. Daraus leiten die Forscher eine jährliche Biomasse aus den Hopfenreben von ca. 75.000 t Trockensubstanz ab. Das bedeutet eine große, bislang ungenutzte Rohstoffquelle, die für den Einsatz in technischen Produkten zur Verfügung stehen würde. Bisher wird

die nicht zum Brauen verwendete Hopfen-Biomasse zum Teil als Dünger ausgebracht oder in Biogasanlagen vergoren.

*Zu den Forschungspartnern des vom Bundeslandwirtschaftsministerium über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) geförderten Projekts gehört neben Hohenstein mit dem Sächsischen Textilforschungsinstitut (STFI) ein weiteres Mitglied der Zuse-Gemeinschaft. Darüber hinaus sind das Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e. V. (ATB) als Projektkoordinator, die TU Dresden, die TU Chemnitz und die Hopfenpower GmbH beteiligt.*

- Zum aktuellen Forschungsprojekt: [www.hohenstein.de/de/wissen/forschung/forschungsprojekte/detail/hopfenfaser](http://www.hohenstein.de/de/wissen/forschung/forschungsprojekte/detail/hopfenfaser)
- Dr. Anja Gerhardts, +49 7143 271-434, [a.gerhardts@hohenstein.com](mailto:a.gerhardts@hohenstein.com)

### Hopfen (*Humulus lupulus*)

gehört zur Familie der Hanfgewächse, ist zweihäusig (männliche und weibliche Pflanzen getrennt) und Windbefruchter. Der Wurzelstock der Kletterpflanze ist einjährig bis ausdauernd und kann bis zu 50 Jahre alt werden. Nur weibliche Pflanzen bilden Dolden und das goldgelbe Lupulin für das Bier. Aus Sicht der Brauer ist die Befruchtung unerwünscht, da die Samenbildung in der Dolde den Brauwert mindert. Männlicher Hopfen wird immer gerodet. Nur für die Züchtung werden in Freising, in sicherer Entfernung vom weiblichen Kulturhopfen, männliche Hopfenpflanzen kultiviert.

# Linen meets Tribal Tech

## Nachhaltiges Leinenprojekt an der Hochschule Niederrhein

*Ein Mönchengladbacher Hochschulprojekt setzt traditionelle, nachhaltige Textilprodukte in den Kontext aktueller Modetrends. Im Rahmen des Wahlpflichtfachs „experimentelles Stricken“ haben sich Masterstudierende textiler Studiengänge intensiv mit Leinen und seinen Verarbeitungsmöglichkeiten auseinandergesetzt.*

Mönchengladbach liegt nicht nur in einer traditionellen Textilregion, sondern auch in einem alten Flachsangebiet. Speziell der nahegelegene Ort Beeck, im Volksmund früher „Flasbeek“ genannt, galt als bekanntes Zentrum des regionalen Flachsbaus. Im dortigen Museum konnten die Studierenden zum Projektauf-takt an historischen Geräten aus holzigen Flachsstängeln weiche Fasern und Garne herstellen und ein Gefühl für das Material erhalten. Anschließend entwickelten sie an den Strickmaschinen der Hochschule unterschiedlichste Flächenkonstruktionen und Muster. Verschiedene Leinengarne und Leinenmischungen kamen zum Einsatz. Zudem wurde mit Ausrüstungsverfahren und Veredelungen experimentiert.

Das Thema Nachhaltigkeit stand dabei im Fokus. Die hierfür vorgegebene Inspirationsquelle „Das moderne Afrika“ ermittelte Ornella Bignami vom Trendbüro „Elementi Moda“ in Mailand für den Kooperationspartner CELC, den europäischen Verband für Leinen und Hanf. Dabei entstand eine große Variationsbreite verschiedenster Strickstoffe und Muster. „Die Studierenden haben

mit viel Kreativität die unterschiedlichsten Facetten des Materials Leinen herausgestellt“, freut sich Ellen Bendt, die in Mönchengladbach Mode- und speziell Strickdesign lehrt.

### Experimentelles Stricken

Die Stricktechnologie mit der ganzen Bandbreite ihrer technischen Möglichkeiten ist die kreative Plattform für Studierende im Master-Wahlpflichtfach „Experimentelles Stricken“ an der Hochschule Niederrhein. Pro Semester wird ein Material genau erkundet. Der Einsatz von „Monomaterialien“ dient der Recyclingfähigkeit, Experimente mit formgerechten Produkten zielen auf Produktionsmöglichkeiten ohne Materialverlust (Zero Waste) ab. Das Spektrum der Materialien reicht von Naturfasern wie Wolle und Leinen bis hin zu Biokunststoffen auf pflanzlicher Basis (PLA).

- Arbeiten aus dem Masterkurs Experimental Knitting „Linen meets Tribal Tech“ sind aktuell im Alamannenmuseum in Ellwangen zu sehen.



Prisca Holderied: „Die Farben Afrikas“



Nany Reich: „Flaxen H“



Jonas Stracke: „Leinen trifft Zukunft“

### Gut betucht: Textilherstellung bei den Alamannen

Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit sind keine Erfindung unserer Zeit. Wolle und Leinen waren die Hauptmaterialien, aus denen die Alamannen ihre Kleidung fertigten, und sind bis heute beliebte natürliche Funktionsfasern. Im Mittelpunkt der aktuellen Sonderausstellung im Ellwanger Alamannenmuseum stehen neue Erkenntnisse der Textilarchäologie. Seit der Mensch begonnen hat, Kleidung zu tragen, spielt nicht nur die Schutzfunktion eine wichtige Rolle, sondern auch die Ästhetik. Mit der Herstellung von Garn aus einzelnen Fasern und ihrer Weiterverarbeitung zu Textilien entstand die Möglichkeit, das eigene Aussehen zu bestimmen. Die einzelnen Arbeitsschritte gibt es bis heute, in der Regel aber nicht mehr als mühevoll Handarbeit.

- Zur Sonderausstellung, die noch bis 21. Januar 2021 läuft, gibt es ein umfangreiches Begleitprogramm mit Führungen, Aktionstagen, Vorträgen und Workshops rund um die Herstellung von Textilien.

Die Begleitpublikation zur Sonderausstellung „Gut betucht“ vereint auf 64 Seiten Beiträge des Ausstellungskurators Jürgen Heinritz, des Museumsleiters Andreas Gut, der Textilarchäologin Christina Peek, der Weberin Mina Kaiser und Professorin für Modedesign Ellen Bendt. Das Buch kann für 7,90 Euro zzgl. Versand unter [www.ellwangen.de](http://www.ellwangen.de) bestellt werden.

# BIOTEXFUTURE:

## Biobasierte Textilien aus nachhaltigen Rohstoffen

*Mit BIOTEXFUTURE schließen sich Player aus Forschung und Industrie zu einem Innovationsraum zusammen, der den Einsatz biobasierter Rohstoffe in der Textilbranche vorantreiben soll. Denn Herstellung und Einsatz von Kunststoffen aus Erdöl geht mit ökologischen, sozialen und ökonomischen Problemen unterschiedlichster Art einher. „Es ist höchste Zeit für einen Richtungswechsel“, sagen die RWTH Aachen und adidas.*

Von weltweit 100 Mio. Tonnen jährlich verarbeiteter Fasern in der Textil- und Bekleidungsbranche machen Chemiefasern rund 70 Prozent aus. Ihr Übergewicht gegenüber natürlichen Rohstoffen steigt weiter. Heute sind 98 Prozent der verwendeten Chemiefasern erdölbasiert, nur 2 Prozent basieren auf nachsenden Rohstoffen. Das macht einen umfassenden Richtungswechsel notwendig. Dafür gibt es jedoch enorme technische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Hemmnisse: Die aktuell erforschten biobasierten Chemiefasern in der Herstellung unwirtschaftlich, oder sie erfüllen nicht die technischen und qualitativen Anforderungen in der Anwendung. Darüber hinaus können biobasierte Chemiefasern aufgrund eines heterogenen und fragmentierten Marktes kaum in den aktuell etablierten Prozess- und Lieferketten eingesetzt werden.

### Leitung

Das Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen, vertreten durch den Institutsleiter Prof.

Dr. Thomas Gries, leitet BIOTEXFUTURE zusammen mit dem Institut für Soziologie (Prof. Dr. Roger Häußling) aus Sicht der Forschung. Die adidas AG leitet BIOTEXFUTURE aus Sicht der Industrie.



Bild: © ITA, adidas

### Zielsetzungen

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

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

### KICK-OFF-EVENT ALS PLATTFORM

Am 17. Juni 2020 wurde der Innovationsraum BIOTEXFUTURE erstmals öffentlich vorgestellt. Die digitale Veranstaltung für die textile Fachwelt stieß mit über 300 Teilnehmern auf große Resonanz.

33 Prozent der Teilnehmer kamen von Universitäten und Forschungseinrichtungen zuordnen, 53 Prozent von Unternehmen, die restlichen 14 Prozent von Verbänden, Medien und Regierungsstellen. „Die Veranstaltung hat gezeigt, dass ein regelmäßiger Austausch dringend notwendig ist“, heißt es von der RWTH Aachen. „Mit BIOTEXFUTURE wollen wir diesem Austausch die notwendige Plattform bieten.“

### Aufbau des Innovationsraums

Der Innovationsraum BIOTEXFUTURE besteht aus mehreren eigenständigen Forschungsprojekten, die zusammen auf die Erreichung der übergeordneten Vision hinwirken. Zu Beginn sind die Startprojekte mit den Forschungsschwerpunkten Substrat-/Materialentwicklung, Produkt-/Prozessentwicklung, Textilveredelung und Kreislaufwirtschaft klar definiert. Darüber hinaus können während der Laufzeit von BIOTEXFUTURE neue Projekte – und damit auch neue Partner – hinzukommen. Teil des Projektportfolios sind auch von Beginn an ein Transferprojekt, welches die

Übertragung der Projektergebnisse in die Gesellschaft (z.B. durch Reallabore) sicherstellen soll, sowie ein Projekt Management Office, welches ein professionelles Programmmanagement gewährleistet.

*BIOTEXFUTURE ist einer von vier Innovationsräumen, der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen der „Nationalen Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030“ unterstützt wird. Die Förderung des Innovationsraums ist im November 2019 gestartet und läuft insgesamt über fünf Jahre.*

### Kontakt

adidas AG  
Future Team  
Dr. Timm Wagner  
Adi-Dassler-Str. 1  
91074 Herzogenaurach  
timm.wagner@adidas.com

RWTH Aachen University  
Institut für Textiltechnik (ITA)  
Thomas Köhler  
Otto-Blumenthal-Str. 1  
52074 Aachen  
thomas.koehler@ita.rwth-aachen.de

RWTH Aachen University  
Lehrstuhl für Technik- und Organisationssoziologie (STO)  
Dr. Marco Schmitt  
Eilfschornsteinstr. 7  
52062 Aachen  
mschmitt@soziologie.rwth-aachen.de

## Medizinprodukte-VO: Geltungsbeginn um ein Jahr verschoben

Vor dem Hintergrund der Corona-Krise hat die Europäische Union den Geltungsbeginn der Verordnung über Medizinprodukte um ein Jahr verschoben.



Bild: © Sasin Tipchai – pixabay.com

Das ursprünglich vorgesehene Inkrafttreten der Verordnung verschiebt sich vom 26. Mai 2020 auf den 26. Mai 2021. Das EU-Parlament stimmte dem von der Kommission am 17. April 2020 vorgelegten Vorschlag für eine „Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte hinsichtlich des Geltungsbeginns einiger ihrer Bestimmungen zur Verschiebung des Inkrafttretens der EU-Medizinprodukteverordnung (Verordnung (EU) 2017/745)“ zu.

Mit der Änderung wird auch der Zeitpunkt der Aufhebung der Richtlinie über aktive implantierbare medizinische Geräte und der Richtlinie über Medizinprodukte um ein Jahr verschoben. Keinen Einfluss hat die Änderung allerdings auf den Geltungsbeginn der Verordnung über In-vitro-Diagnostika, sie gilt weiter ab dem 26. Mai 2022.

➤ Weitere Informationen enthält die Pressemitteilung der Europäischen Kommission: [https://ec.europa.eu/germany/news/20200423-verordnung-medizinprodukte\\_de](https://ec.europa.eu/germany/news/20200423-verordnung-medizinprodukte_de).

## Perspektiven 2035

Wie müssen sich Textilindustrie und -forschung aufstellen, um in den kommenden Jahren im internationalen Wettbewerb zu bestehen?

In einem zehnmonatigen Projekt hat das Forschungskuratorium Textil zusammen mit dem Institut für Innovation und Technik im Detail analysiert, wie sich die Textilbranche bis zum Jahr 2035 in Deutschland und international entwickeln könnte. Um ein umfassendes Zukunftsbild zeichnen zu können, wurden erstmals verschiedene Analysemethoden kombiniert: Workshops, Datamining sowie Befragungen von Experten und Studenten.



Die Ergebnisse des Dossiers „Perspektiven 2035 – Ein Leitfaden für die textile Zukunft“ wurden im Frühjahr 2020 publiziert und geben Einblicke über mögliche Trends und Entwicklungen bis zum Jahr 2035. Die „Perspektiven 2035“ sollen die deutsche Textilbranche darin zu unterstützen, innovative Antworten und zielgerichtete Lösungen auf zukünftige Anforderungen zu finden. Die im Mai erschienene Kurzfassung des Dossiers bietet einen schnellen Überblick über kurz-, mittel- und langfristige Entwicklungen unter Berücksichtigung verschiedener sozioökonomischer Rahmenbedingungen.

➤ Kurz- und Langfassung des Leitfadens für die textile Zukunft „Perspektiven 2035“ stehen im Mitgliederbereich von [www.gesamtmasche.de](http://www.gesamtmasche.de) für Sie zum Download bereit.

## Zuse-Gemeinschaft gründet Cluster Bioökonomie

Für die Lösung zentraler gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Zukunftsfragen wird die Bioökonomie benötigt. An den Instituten der Zuse-Gemeinschaft ist umfangreiche Expertise zu einem breiten Spektrum an Bioökonomie-Forschungsgebieten angesiedelt, die nun stärker vernetzt wird.

Im Cluster Bioökonomie der Zuse-Gemeinschaft sind aktuell mehr als 15 Institute der Zuse-Gemeinschaft verbunden, darunter die Deutschen Institute für Textil- und Faserforschung (DITF), das Deutsche Textilforschungszentrum Nord-West e.V. (DTNW), das Hohenstein Institut für Textilinnovation gGmbH, das STFI - Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. und das NMI Naturwissenschaftliche und Medizinische Institut an

der Universität Tübingen. Sie liefern signifikante Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsbeiträge zur Bioökonomie, insbesondere zum Transfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen in konkrete Technologien, Produkte und Dienstleistungen.

➤ <https://www.zuse-gemeinschaft.de/ueber-uns/inhalte/cluster-biooekonomie>

Bild: © AdobeStock

# BIOPOLYMERE

## Cellulose-Chitinfasern: Neue Materialien für die Medizintechnik

*Bei Chitin denkt man zunächst an Insekten oder Krebstiere. Doch der in der Natur in Tierpanzern weit verbreitete Zucker könnte schon bald in der Medizin zum Einsatz kommen, beispielsweise in Verbandsmaterialien. Das wird durch ein neues Verfahren möglich, das Forschende an den Deutschen Instituten für Textil- und Faserforschung (DITF) entwickelt haben. Damit lassen sich Chitin und Cellulose verbinden.*

Ob Krabbe oder Käfer: Mit Chitin nehmen viele Insekten und Krebstiere erst Form an. Ihr hartes Äußeres besteht nämlich zu großen Teilen aus diesem Vielfachzucker, der ihre Panzer und Flügel biegsam macht. Obwohl Chitin in der Natur reichlich und günstig vorhanden ist, spielt es als nachwachsender Rohstoff für die Textilindustrie bisher keine Rolle. Das soll sich nun ändern: Forschende an den DITF haben ein innovatives Verfahren entwickelt, mit dem sich Chitin als Biopolymer mit der ebenfalls natürlich vorkommenden Cellulose verbinden lässt. Das Chitin wird aus Krabbenschalen gewonnen. „Von den Schalen entfernen wir die Proteine und Kalkbestandteile, bevor wir daraus Fasern herstellen“, erläutert Wissenschaftlerin Dr. Antje Ota, die am Kompetenzzentrum Biopolymerwerkstoffe der DITF forscht und maßgeblich am Projekt mitwirkt.



### Cellulose und Chitin in neuer Verbindung

Der Weg zur neuen Faser führt anschließend über ionische Flüssigkeiten, die das schwer lösliche Chitin umweltfreundlich für die Verbindung mit Cellulose vorbereiten. „Unser Lösungsmittel aus ionischen Flüssigkeiten haben wir so gewählt, dass es für die Verarbeitung von Cellulose und Chitin gleichermaßen geeignet ist. Erstmals ist es möglich, diese Rohstoffe in einem gemeinsamen Prozessschritt zu Fasern zu verarbeiten“, erklärt DITF-Wissenschaftlerin Ota.

### Den Heilungsprozess beschleunigen

Ionische Flüssigkeiten (ILs) sind Salze, die schon bei Temperaturen unter 100°C flüssig sind und viele Polymere lösen können, so auch die langkettigen Polysaccharide des Chitins. Im DITF-Verfahren erreichte der Chitinanteil der biologisch abbaubaren Fasern bis zu 50%. Ein weiteres Plus ist das gegenüber reinen Cellulosefasern um 20 bis 60% höhere Wasserrückhaltevermögen. „Wir versprechen uns von der völlig neuartigen Cellulose-Chitin-Mischfaser großes wirtschaftliches Potenzial, z. B. für den Heilungsprozess beschleunigende Wundauflagen in der Medizin“, sagt Ota.

### Nachhaltige Herstellung

Von den neuen Produktionsverfahren profitiert auch die Umwelt. Die umweltfreundliche Herstellung der Fasern geschieht ohne Zusatzstoffe, das Lösemittel wird fast vollständig zurückgewonnen. Nicht nur für den Rohstoff selbst, sondern auch bei dessen Verarbeitung orientieren sich die DITF-Forschenden damit an der Kreislaufwirtschaft. Nach Cellulose ist Chitin das zweithäufigste Biopolymer weltweit. Anders als bei Biokunststoffen aus Ackerpflanzen stellen sich damit Fragen der Rohstoffkonkurrenz vorerst nicht – es sei denn, auch andere Branchen kommen auf den Geschmack an Krabbenschalen, für die die DITF mit medizinischen Anwendungen einen sehr hochwertigen möglichen Nutzungsweg gefunden haben.



Fasern und Textilien aus Cellulose-Chitin-Mischfasern.  
Bild: © DITF

Vom natürlichen Rohstoff zur Faser.  
Bild: © DITF

### Praxisnahe Textilforschung

Als Teil der Zuse-Gemeinschaft wird auch an den DITF praxisnah geforscht. Das Cellulose-Chitin-Projekt ist ein Beispiel für anwendungsorientierte Forschung, die den Wirtschaftsstandort Deutschland stützt. Die Chitin-Forschung der DITF wurde vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie sowie vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg gefördert.

#### ↳ Ansprechpartner Cellulose-Chitin-Projekt:

##### Dr. rer. nat. Antje Ota

Biopolymere, Nassspinnverfahren

Tel.: +49 711 93 40-173, antje.ota@ditf.de

##### Dipl.-Geol. Ulrich Hageroth

Werkstoffmikroskopie, Öffentlichkeitsarbeit

Tel.: +49711 93 40-123, ulrich.hageroth@ditf.de



**6<sup>TH</sup>**  
**ASFW**

AFRICA SOURCING AND FASHION WEEK

**AFRICA'S BIGGEST  
TRADE SHOW  
FOR FASHION,  
SUSTAINABILITY  
AND INNOVATION**

**31 Oct - 3 Nov 2020**

Addis Ababa, Ethiopia  
Millennium Hall

**[www.asfw-online.com](http://www.asfw-online.com)**

including

**TEXWORLD**  
ADDIS ABABA

licensed by  
Messe Frankfurt Exhibition GmbH

**apparelsourcing**  
ADDIS ABABA

licensed by  
Messe Frankfurt Exhibition GmbH

**texprocess**  
ADDIS ABABA

licensed by  
Messe Frankfurt Exhibition GmbH