

# masche

Ausgabe 1 | 2020

Gesamtverband der deutschen  
Maschenindustrie e.V.



KNITS FOR HEALTH

***Mask up!***

ROHSTOFFE

***Nachhaltige Naturfasern***

RECYCLING & CIRCULAR ECONOMY

***Plastik in der Lieferkette***

INTERNATIONAL

***Freihandel mit Vietnam***

01

# Inhalt



19

Usbekistans textiles Potenzial



10 & 26

Textilrecycling



16

Abfallrechtliche Produktverantwortung



12

Schön nachhaltig: Cotton since 1901



9

Textilpartner Äthiopien

- 04 IM BLICKPUNKT  
Mask up
- 06 KURZ & INFORMATIV
- 08 NACHHALTIG DIGITAL  
Textil- und Modedialog 2020
- 17 RECHT  
F&E-Verträge richtig  
gestalten
- 18 ROHSTOFFE  
Hanf: Heimische Faser im  
Aufwind
- 21 INTERNATIONAL  
Freihandel mit Vietnam
- 23 CSR  
Lieferkettengesetz
- 24 FORSCHUNG  
Textiles Mikroplastik

## 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 01/2020 Heftnummer 32**

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

**Titel** Blumenstrauß aus Baumwolle, © Gebrüder Otto Baumwollfeinzwirnerei GmbH & Co. KG / Illustration von Kelly Thomson

## 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,

nach einem überraschend frischen Start der Branche ins Jahr 2020 hat die Corona-Pandemie mit voller Wucht zugeschlagen. Zahlreiche Firmen sehen sich von Insolvenz bedroht. Nach dem Ende des Lockdowns ist ein verantwortungsvolles Wiederhochfahren dringend nötig, um Industrie und Handel ihre Existenzgrundlage zurückzugeben. Das wahre Ausmaß der Schäden kommt erst noch ans Licht – wenn der Zahltag für Hilfskredite und Stundungen kommt.

Bereits vor Corona befand sich die Industrie in der Rezession. Ein ernstzunehmender politischer Diskurs zur wirtschaftlichen Zukunft Deutschlands und Europas wird jedoch schon lange nicht mehr geführt. Nun werden wir, weit über den Gesundheitsbereich hinaus, heftige Debatten dazu bekommen, wie wir uns besser für die Zukunft wappnen. Das dies nun aus schierer Not heraus geschieht, ist beschämend. Doch wir müssen unsere Chance nutzen.

Die Corona-Krise lässt strukturelle Probleme offen zutage treten, die wir seit langem kennen, aber lieber nicht genauer hinsehen – keine Zeit, zu teuer, zu unbequem. Oder weil Alternativen rar sind. Wie lange schon beklagt die Branche den schrumpfenden und konzentrierten Retail? Den Preisverfall, Warendruck, die Wegwerfmode? Frühe Liefertermine, Rabattschlachten? Zu vieles

ist auf Kante genäht.

Die Risiken durch die Abhängigkeit von Asien, vor allem von China, bekommen wir längst durch steigende Einkaufspreise, teure Logistik, unsichere Laufzeiten und sinkende Flexibilität bei den Losgrößen zu spüren. Dazu kommt der Druck zu mehr Transparenz und Nachhaltigkeit. Corona wird diesen Trend extrem verschärfen. Wir brauchen dringend eine stärkere Diversifizierung in Beschaffung und Absatz. Und wir brauchen transparente, nahe Quellen, um Produktionen und Märkte sicher und nachhaltig zu versorgen.

Die Branche beweist laufend, dass sie mehr kann. Binnen weniger Wochen haben viele Firmen die Produktion von Mund-Nasen-Masken und Schutzmasken angekurbelt. Daraus lassen sich Innovationen und Geschäftschancen für die Zukunft ableiten. Neue Kooperationen im In- und Ausland zeigen, dass alternative Lösungen in Produktion, Beschaffung und Absatz möglich sind, geografisch und hinsichtlich unserer Produktwelt. In diesem Heft finden Sie, wie immer, einige Anregungen dazu.

*Corona hat notorische Strukturschwächen schmerzhaft sichtbar gemacht. Unsere internationalen Lieferketten gehören dringend auf den Prüfstand.*

Ihre Martina Bandte  
Präsidentin Gesamtmasche



# Mask up!

*Angesichts der rasanten Ausbreitung von Corona-Infektionen ist der Bedarf an medizinischen Schutzmasken, Masken im Bereich der persönlichen Schutzausrüstung sowie auch von Mund-Nasen-Masken für Verbraucher stark gestiegen.*

Die Maschenindustrie hilft nach Kräften mit, die kurzfristigen Bedarfe zu decken – sowohl im Bereich medizinischer Schutzgüter als auch durch die Produktion konventioneller Masken für Privatverbraucher. Beides wird jetzt in großen Mengen benötigt.

Viele Firmen haben ihre Produktion kurzfristig umgestellt. Eine große Motivation dabei ist, dass Mitarbeiter sinnvoll eingesetzt und Kapazitäten ausgelastet werden können. Denn die Alternative heißt Kurzarbeit oder gar Zwangspause, weil viele Kunden aus Handel und Industrie keine Lieferungen mehr annehmen und auch nach dem „Lock down“ nur langsam hochfahren. Nähkapazitäten sind in Deutschland heutzutage jedoch ein rares Gut. Einige Firmen der Maschenbranche verfügen noch über Näheinheiten im Inland,

meist für Musterproduktionen und Schnellschüsse dimensioniert, in einigen Fällen aber auch in größerem Maßstab. Groß oder klein - das Knowhow ist da, oft auch spezielle Näh- oder Schweißapparate, die für das Zusammenfügen von zertifizierten Schutzmasken notwendig sind.

Aus der Not heraus wurden bereits vielfältige Ideen geboren. Einige Firmen haben ihr Knowhow im Bereich medizinischer Schutzartikel ausgebaut und fertigen als Partner oder in Eigenregie Atemschutz oder Persönliche Schutzausrüstung. Andere bieten Mund-Nasen-Masken für Verbraucher an und haben es verstanden, modische Accessoires mit Mehrfachnutzen zu kreieren.



Bild: © Rösch Fashion

*„Uns ist es wichtig, einen sinnvollen Beitrag in dieser herausfordernden Situation zu leisten. Darüber hinaus ist dies ein Weg, Arbeitsplätze zu sichern und unser Knowhow adäquat einzubringen“, sagt Arnd-Gerrit Rösch, geschäftsführender Gesellschafter der **Rösch Gruppe**. „Wir entwickeln und testen kontinuierlich neue Maskenvarianten.“*



*„Bei **Sanetta** produzieren wir Mund-Nasen-Masken aus Baumwollstoff speziell für Kinder“, so die Geschäftsführer Kai Ammann und Dr. Steffen Ammann. „Kinder zeigen häufig keine Symptome, können aber*

*andere anstecken. Um ihnen die Scheu vor den Masken zu nehmen, haben wir sie in einem fröhlichen, kindgerechten Design gestaltet. Für Kliniken stellen wir Masken aus FFP3-zertifizierten Stoffen bereit.“*



Bild: © AdobeStock

### Sinn von Mund-Nasen-Masken für Verbraucher

Die einfache Stoff-Abdeckung von Mund und Nase schützt zwar nicht vor einer Ansteckung mit dem Coronavirus. Von kranken Personen getragen, kann sie jedoch verhindern, dass andere angesteckt werden. Immerhin ist die Barriere aus Stoff besser als gar keine Bedeckung. In einigen Ländern der EU ist die Stoffmaske für Verbraucher daher schon sehr weit verbreitet oder sogar, wie in Österreich und Tschechien, Pflichtutensil in der Öffentlichkeit. Durch verringerte Tröpfchenverteilung kann jeder zur Eindämmung der Virusverbreitung beitragen. Außerdem verhindert die Maske das ständige „Ins-Gesicht-Fassen“ und mindert dadurch das Ansteckungsrisiko durch Schmierinfektion. Und zum guten Schluss: Mund-Nasen-Masken können sogar schön aussehen!

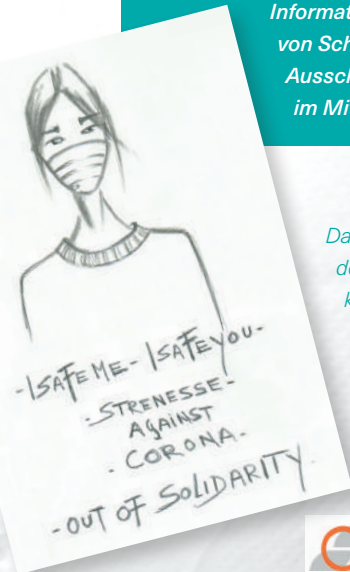


„Es ist uns sehr wichtig, die Masken zu einem fairen Preis anzubieten. Wir wollen helfen und müssen dadurch unsere Mitarbeiter so wenig wie möglich in Kurzarbeit schicken“

Martina Bandte, Geschäftsführerin  
Nina von C. und Präsidentin von  
Gesamtmasche.

Informationen zu Einsatzbereichen, Konstruktion und Kennzeichnung von Schutzmasken sowie Mund-Nasen-Masken sowie Auskünfte zu Ausschreibungen und Produktionspartnern erhalten Mitgliedsfirmen im Mitgliederbereich oder direkt bei der Geschäftsstelle.

„Mit über 45 Jahren Erfahrung in der Stoffproduktion und in Zusammenarbeit mit der Hochschule Albstadt möchten wir mit unserer antibakteriellen Mund- und Nasenmaske unseren Beitrag zur Eindämmung von Pandemien leisten“, so Fritz, Ilona, Linda und Tobias Renz, Maute + Renz Textil.



Das Nördlinger Modeunternehmen **Strenesse** unterstützt vor allem den regionalen Lebensmitteleinzelhandel mit Mund-Nasen-Masken, die in der eigenen Näherei mit Hochdruck produziert werden. „Wir freuen uns, unsere Mitmenschen zu unterstützen“, sagt Geschäftsführerin Micaela Sabatier. „Mein Dank gilt insbesondere unseren Mitarbeitern vor Ort, die dieses Projekt so engagiert möglich gemacht haben.“



Eigentlich produziert **Sporlastic**, ein Unternehmen der Nürtinger Hauber-Gruppe, orthopädische

Bandagen und Orthesen. Jetzt leitet es das Konsortium „Fight – Covid 19“ des Landes Baden-Württemberg und fertigt im Verbund mit Firmen der Region FFP2-Atemmasken. „Wir sind bereits bei einer Wochenkapazität von 300.000 Stück. Seit Ende März arbeiten wir quasi durch“, sagt Entwicklungschef Dr. Timo Schmeltzpfenning. „Das war nur möglich, weil alle 350 Mitarbeiter mitgezogen haben.“



Bild: © Albstoffe Protectivle



## Europäischer Green Deal

Zwar konzentriert sich auch die Arbeit in Brüssel derzeit auf die Corona-Krise. Dennoch führt die EU-Kommission die Arbeit an ihren politischen Prioritäten fort. Dazu gehört eindeutig auch der Europäische Grüne Deal. Die Klimaziele sollen noch höher gesteckt werden.

Als Teil des Europäischen Green Deal wird die Kommission einen umfassenden Plan mitsamt einer Folgenabschätzung

vorlegen, um das Klimaziel der EU für 2030 auf mindestens minus 50 Prozent, gegebenenfalls auch bis zu minus 55 Prozent gegenüber dem Emissionsniveau von 1990 zu erhöhen. Das neue Ziel für 2030 wird auch in die Bewertung aller relevanten sektoralen Rechtsvorschriften einfließen, die die Kommission bis zum Sommer 2021 vornimmt. Dazu zählen beispielsweise auch die Vorschriften zu Energieeffizienz, erneuerbaren Energien

und zum EU-Emissionshandelssystem.

*Am 31. März 2020 hat die EU-Kommission eine öffentliche Konsultation zu den Klimazielen 2030 eröffnet. Diese sammelt Stellungnahmen dazu, wie die Klimaziele für das Jahr 2030 erhöht und die Treibhausgasemissionen weiter reduziert werden können. Die Online-Konsultation endet am 23. Juni 2020. Zur Konsultation unter: <https://bit.ly/2VaPb1Q>.*

## KARL MAYER kauft STOLL

**Die KARL MAYER Gruppe hat Ende Februar einen Vertrag zum Erwerb der STOLL Gruppe geschlossen: Ab 1. Juli 2020 wird STOLL Teil von KARL MAYER sein.**

KARL MAYER ist ein innovativer Marktführer für Lösungen in der Wirkerei, der Kettvorbereitung, der Weberei und im Bereich Technische Textilien mit weltweit mehr als 2300 Mitarbeitern. Mit der Akquisition von

STOLL erschließt sich KARL MAYER zusätzliches technologisches Wachstumspotenzial und ein innovatives Lösungsportfolio in der Flachstrickerei. STOLL ist internationaler Branchenführer mit ca. 1000 Mitarbeitern und bietet innovative Tools und Dienstleistungen für das Stricken von morgen. STOLL profitiert bei dem Zusammenschluss von der breiten globalen Aufstellung der Vertriebs-, Service und



**KARL MAYER**

**STOLL**

COMPANY

Fertigungsstandorte von KARL MAYER und den gemeinsamen Entwicklungsmöglichkeiten, beispielsweise im Bereich digitaler Lösungen. Bei dem Vertrag handelt es sich um einen Asset Deal. Da STOLL eine starke etablierte Marke ist, wird sie innerhalb der Gruppe unverändert weitergeführt.

Quelle: KARL MAYER Pressemitteilung 28.02.2020

## Smarte Datenerfassung in der Strickerei

**Wie erfasst man viele Daten mit möglichst geringem Aufwand? Dieser Frage ging die Firma FALKE in einem Projekt mit Forschern der DITF nach.**

Konkret stand zur Aufgabe, Produktionsdaten bei der Herstellung von gestrickten Socken umfangreich und zeitnah zu erfassen. Hierzu wählten die Denkendorfer Forscher den Ansatz der mobilen Datenaufnahme. Die Mitarbeiter in der Produktion wurden mit



Tablets ausgestattet, um die erzeugten Daten aufzuzeichnen. Die DITF implementierten im nächsten Schritt einen Prototypen, der von FALKE in einem Feldversuch mehrere

Monate getestet wurde.

Von einem solchen Lösungskonzept profitieren insbesondere Textilfirmen, die in der textilen Flächenherstellung tätig sind, und bei denen viele Maschinen gleichzeitig ähnliche Artikel erzeugen. Falke plant damit u. a., die Datengrundlage für die Einführung KI-basierter Anwendungen zu schaffen, um die Maschenwarenproduktion zu verbessern.

➤ [www.kompetenzzentrum-textil-vernetzt.digital](http://www.kompetenzzentrum-textil-vernetzt.digital)

## Hohenstein testet nach neuem internationalem GMO-Protokoll

Hohenstein hat die Akkreditierung für die Prüfung von Baumwolle auf gentechnisch modifizierte Organismen (GMO) nach neuem Protokoll erhalten. Dieses bildet die Grundlage für den Global Organic Textile Standard (GOTS) Version 6.0, die am 19. März 2020 veröffentlicht wurde.

Um von GOTS zugelassen zu werden, muss biologische Baumwolle frei von GMO sein. Ab GOTS Version 6.0 ist ein verpflichtender Test erforderlich, mit dem der Verzicht auf GMO-Saatgut überprüft wird. Hohenstein führt den GOTS-zugelassenen GMO-Test



Bild: © Hohenstein

durch, indem es Baumwoll-DNA aus dem ungefärbten Produkt isoliert und auf die weltweit gängigsten Saatgutlinien prüft. Speziell für Baumwollprodukte bietet Hohenstein molekularbiologische Detektionssysteme an. Das Institut hat Nachweismethoden entwickelt, um GMO-Baumwolle auch im Verlauf der gesamten Wertschöpfungskette prüfen zu können, von der Rohfaser über Garne und Stoffe bis zur Fertigware.



# 13,5

Mrd. Euro hat London 2018 an Brüssel überwiesen. Der Brexit reißt eine spürbare Lücke in die EU-Einnahmen. Die Vizepräsidentin des EU-Parlaments Katarina Barley fordert, dass alle EU-Mitglieder für den in Zukunft fehlenden Beitrag der Briten aufkommen müssen: „Der Beitrag von allen Mitgliedsstaaten sollte steigen. Wir müssen das auffangen. Das ist allen klar.“ Deutschland, mit aktuell 25,3 Mrd. Euro

größter Beitragszahler, dürfte in besonderer Weise gefordert sein. Nach Angaben der Bundesregierung könnte der deutsche EU-Beitrag im EU-Haushaltsplan für die Jahre 2021 bis 2027 auf 42 Mrd. steigen.



## Made in-Kennzeichnung: IHK-Studie zu 121 Drittländern und der EU

**Außerhalb der EU schreiben zahlreiche Staaten die Ursprungskennzeichnung „Made in Herstellungsland“ ausdrücklich vor. Eine neu aufgelegte IHK-Studie gibt Tipps für die Unternehmenspraxis.**

Anders als beim präferenziellen und nicht-präferenziellen Ursprung ist es keine zollrechtliche Frage, mit welcher Ursprungskennzeichnung Waren beim Export zu etikettieren sind. Diese Regelungen ergeben sich in der Regel aus den Verbraucherschutzgesetzen des jeweiligen Bestimmungslandes. Die Studie „CoOL“ (Country of Origin



Labelling), die die IHK Stuttgart in Zusammenarbeit mit dem Mendel Verlag erstellt hat, hilft dabei weiter.

Für 121 Länder wurden darin für die Ursprungskennzeichnung tabellarisch Markierungs- oder Etikettierungsvorschriften zusammengestellt. Die Tabelle enthält warenspezifische Hinweise, die sich aus den Rechtsvorschriften des Importlandes ergeben. Häufig werden diese durch Verbraucherschutzverordnungen oder auch durch das Zollrecht geregelt.

Die CoOL-Studie kann bei Gesamtmasche abgerufen werden.



## WEBINARE

27. April 2020  
**Mund-Nasen-Masken richtig bewerben**

28. + 29. April 2020  
**Textilkennzeichnung 1 und 2**

6. Mai 2020  
**Basiswissen Lieferantenerklärungen**

12. Mai 2020  
**Freihandelsabkommen EU-Vietnam**

3. Juni 2020  
**Brexit: Zoll und Präferenzen**

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

**SAVE THE DATE**  
**GESAMTMASCHE**  
**MITGLIEDERVERSAMMLUNG**  
**2. Juli 2020 | ONLINE**



## 9. Textil- und Modedialog Nachhaltig digital

*Am 5. Februar fand der neunte Textil- und Modedialog - TMD - im Rahmen der Messe Munich Fabric Start statt. Im Fabric Club des Münchner MOC drehte sich an diesem Abend alles um das Thema Nachhaltigkeit und Digitalisierung.*

Christian Dierig, Sprecher des Vorstands der Dierig Holding AG, führte durch die Veranstaltung. Im Anschluss an den Impulsvortrag über „Körpervermessung via Smartphone – die Revolution im Onlineshop Bereich“ von Leon Szeli, Geschäftsführer des Start-ups presize, moderierte er die Podiumsdiskussion mit den Gästen Mirjam Smend, Initiatorin der Nachhaltigkeitsmesse „Greenstyle MUC“, Prof. Christian Kaiser, Professor für Textiltechnologie an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen und hier zuständig für das Projekt „Microfactory“. Ebenso mit von der Partie waren Johanna Schöffel, Duale Masterstudentin Human Resources, Schöffel Sportbekleidung GmbH, und Peter Schöffel, Geschäftsführer der Schöffel Sportbekleidung GmbH.

In der Forschung spielt Nachhaltigkeit in Verbindung mit der Digitalisierung eine große Rolle. 3D-Druck und Losgröße 1 sind im Zeitalter der Digitalisierung kein Wunschdenken mehr, sondern in der Realität der Textilbranche angekommen. Prof. Christian Kaiser gab interessante und spannende Einblicke in den Bereich der „Microfactory“ seiner Hochschule. „Das Thema Nachhaltigkeit wird in vielen Firmen eher unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten behandelt“, stellte er fest. Er halte es jedoch für wichtig, bei diesem Thema die technische Komponente stärker zu berücksichtigen.

„In unserer Branche stehen die Werte Qualität und Nachhaltigkeit an erster Stelle“, erklärten Peter Schöffel und seine Tochter Johanna. So können in der Schöffel Service Factory, in der kleinere Reparaturen am Produkt vor Ort vorgenommen werden, Kunden ihre Lieblingsjacke durch Reparaturen über Jahre erhalten. Dieser Ansatz der Nachhaltigkeit tritt dem Trend der „Fast Fashion“ entschieden entgegen.

Auch wenn das Problem der „Fast Fashion“ derzeit in aller Munde ist, glaubt Mirjam Smend, die Gründerin der Greenstyle MUC, dass das Thema der Nachhaltigkeit und die Sensibilisierung für die Wertigkeit textiler Produkte immer mehr im Mainstream an-

kommt. Dennoch bleibe es wichtig, dass man viel über den Bereich der „Slow Fashion“ berichte und auf allen Kanälen kommuniziere: Plattformen wie Messen, Social Media, die Medienberichterstattung und die Kommunikation der Unternehmen selbst seien in dieser Verbindung von enormer Bedeutung.

*Der Textil- und Modedialog ist eine gemeinsame Veranstaltung der Partner Verband der Bayerischen Textil- und Bekleidungsindustrie, Verband Lederbekleidung, Gesamtmasche und Südwesttextil.*



Als kreatives Highlight präsentierte der Design-Nachwuchs der Deutschen Meisterschule für Mode, Designschule München, in einer Modenschau sein meisterliches Können. Begleitet wurde die Show diesmal von Biboul Darouiche, einem großartigen Live-Musiker an den Kalimbas und Congas.



## Workshop zur Textilkooperation

*Gelebte Partnerschaft: Im Februar reiste ein Gesamtmasche-Projektteam nach Äthiopien, um den Partnerverband ETGAMA und dessen Mitgliedsfirmen zu treffen. Bei einem von den beiden Verbänden organisierten Unternehmer-Workshop in Addis Abeba konnten sich äthiopische Betriebe zu Kooperations- und Unterstützungsmöglichkeiten informieren und zum Projekt austauschen.*

Im Mittelpunkt des Workshops stand die Diskussion geeigneter Maßnahmen, um die Branche wirtschaftlich voranzubringen. Viele Unternehmen beklagen den Mangel an personellen und finanziellen Ressourcen ihres Verbandes, der aktuell keine ausreichende fachliche Hilfestellung leisten könne. Vor diesem Hintergrund wurde die Ko-Finanzierung eines Verbandsmitarbeiters im Bereich Technik durch PartnerAfrica Ethiopia außerordentlich begrüßt. Schließlich gelten Qualitätsverbesserungen und die Einhaltung internationaler Standards als unerlässlich für die Akquise internationaler Kunden. Auch die intensivere Kommunikation zwischen der deutschen und äthio-

pischen Textilwirtschaft stieß auf viel positive Resonanz. Der nächste Schritt sollen persönliche Treffen sein, individuell, auf Messen und über Unternehmerdelegationen in beide Richtungen.

*Ein Highlight des Workshops war die gemeinsame Unterzeichnung der Projektvereinbarung durch Ageazi Hailemariam (ETGAMA) und Silvia Jungbauer (Gesamtmasche) als Repräsentanten ihrer Verbände. Die Vereinbarung war im November zunächst in Form eines Briefwechsels geschlossen worden.*



Neben dem Workshop hat Gesamtmasche verschiedene Betriebe, vor allem aus dem Bereich Spinnerei besucht und Gespräche mit dem Baumwollsektor geführt (siehe Folgeseiten).

## Äthiopien: Kostenlose Business-Beratung

Das Bundeswirtschaftsministerium unterstützt deutsche Unternehmen mit Interesse an Geschäftskontakten in Äthiopien durch ein kostenloses individuelles Beratungsangebot.

Marktexperten der Delegation der deutschen Wirtschaft für Ostafrika, von Agathon International und des Afrika-Vereins der deutschen Wirt-

schaft beraten zu Investitionen, Finanzierung, Geschäftsmodellentwicklung, rechtlichen Rahmenbedingungen und Zoll-Fragen. Die Beratung wird durch das BMWi gefördert. Die ersten 40 Stunden der Beratung sind kostenlos. Organisiert wird die Beratung von SBS Business Solutions im Auftrag des BMWi.

Weiterführende Informationen sind unter <https://www.german-tech.org/aktuelle-projekte/pilotprojekt-aethiopien-textil> abrufbar.

German-Ethiopian Textile Business Partnership

GESAMTMASCHE ETGAMA

Partner Africa Ethiopia

is a project to promote and strengthen the German-Ethiopian textile business partnership. Financed by the German Federal Ministry of Economic Cooperation and Development and supported by sequea GmbH, GESAMTMASCHE and ETGAMA, jointly implement the project initiatives and inform on progress.

More about it

Start Project Partners News Contact

Entdecken Sie mit uns neue Horizonte: PartnerAfrica Ethiopia geht online!

Unternehmen, die sich für die Zusammenarbeit mit Äthiopien interessieren, können sich ab sofort auf der neuen Projekt-Homepage informieren. Neben Facts und News zum Projekt gibt es informative Downloads zur Branche in Äthiopien und zu den Möglichkeiten der Kooperation mit Betrieben vor Ort.

partnerafrica-ethiopia.net

## From **RAGS** to **GARMENTS**

*ETUR Textile PLC ist ein türkisch geführtes Familienunternehmen im äthiopischen Adama, das sich auf die Herstellung von recycelten Fasern, OE-Garnen, Rundstrickstoffen und Bekleidung spezialisiert hat – alles unter einem Dach, ressourcenschonend und ohne Belastung der Umwelt. Ein Unikum in ganz Afrika. Gesamtmasche hat das Unternehmen besucht.*

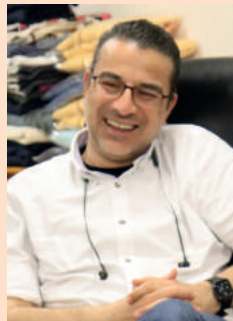
Als Tochterunternehmen der türkischen Yüksel-Gruppe produziert ETUR seit 2010 in Äthiopien. Mit ihren 344 Mitarbeitern recycelt die Firma ca. 6.000 Tonnen Schnittreste und etwa 1.000 Tonnen Spinnereiabfälle pro Jahr – Abfälle aus der äthiopischen Textilproduktion, meist Baumwolle oder Polyester, die sonst als Müll entsorgt würden. Durch das Recycling von Rohstoffen kann das Unternehmen jedes Jahr knapp 30 Millionen Kubikmeter Wasser und 300.000 kWh Strom einsparen. Auf das Färben wird nach Möglichkeit verzichtet: Farbige Schnittreste werden chargenweise zu neuen Fasern aufbereitet, versponnen, verstrickt und konfektioniert. Bei Nachbestellungen müssen sich Kunden daher auf Farbabweichungen einstellen. Alternativ kann ETUR in einem zertifizierten Unternehmen in der Nachbarschaft im Lohn färben lassen.

Osman Basoglu, der gemeinsam mit seinem Onkel die Geschäfte führt, ist stolz auf die Nachhaltigkeit seiner Produktion. Die Kapazität liege theoretisch bei 65 Tonnen pro Tag. Dafür erhält das Unternehmen aber nicht genügend Stoff- und Garnreste von anderen Firmen. Im Durchschnitt werden 45

Prozent neue Fasern eingesetzt – Baumwolle, Polyester und Acryl. Bei größeren Qualitäten lässt sich der Neufaser-Einsatz bis auf 10 Prozent herunterschrauben. Vermarktet werden Recycling-Garne und Maschenstoffe sowie Fertigware wie Sweatshirts, Hoodies, Nachtwäsche, T-Shirts, Polos und Strumpfhosen.

„Natürlich ist unser Prozess insgesamt aufwendiger als bei der Verwendung neuer Fasern. Zum Beispiel brauchen wir spezielle Kardiervorrichtungen“, sagt Osman Basoglu. „Daher sind wir auch teurer als die Konkurrenz. Ein Basic-T-Shirt kostet bei uns ca. 2,25 US-Dollar. Dafür sind wir nach dem Global Recycling Standard und nach BSCI zertifiziert, produzieren nachhaltig und 100prozentig transparent. Bei unseren Garnen erreichen wir Feinheiten bis Nm 50/1.“

Europäische Kunden wie Mistral oder G-Star nehmen zwar größere Stückzahlen ab, gewähren aber keinen wirklichen „Öko-Bonus“. Wie alle Hersteller in Äthiopien kämpft auch ETUR mit dem schwierigen Zugang zu Devisen und bürokratischer Willkür. Bei ETUR bleibt man sich dennoch der unternehmerischen Verantwortung bewusst. Durch finanzielle Unterstützung für ein Leitungssystem wird heute Wasser an 14 Gemeinden verteilt. Gepunktet hat ETUR auch mit einem großzügigen Renovierungszuschuss für das örtliche orthodoxe Kirchengebäude. „Im Anschluss mussten wir natürlich auch der muslimischen Gemeinde für deren Moschee spenden“, sagt Basoglu mit einem Zwinkern. Und wieder ernster: „Das soziale Engagement verschont uns davor, dass politische und ethnische Konflikte in unser Unternehmen getragen werden.“



**„Für unseren gesamten Herstellungsprozess brauchen wir keine Chemikalien oder Farbstoffe.“**

Geschäftsführer Osman Basoglu

Die ETUR-Unternehmenspräsentation kann bei Gesamtmasche abgerufen werden.



Farbige Fasern, gewonnen aus Schnittresten, werden bei ETUR versponnen, verstrickt und konfektioniert.



*Große Regionen Äthiopiens eignen sich hervorragend für den Baumwollanbau. Teilweise werden Langstapel-Qualitäten gewonnen. Seit Jahren schmiedet die Regierung Pläne zur Mengensteigerung und Flächenerweiterung. Bisher ist es nicht gelungen, die Erträge nachhaltig zu steigern und mit der Industriepolitik im Textilsektor unter einen Hut zu bringen.*

## Ethiopian Cotton

Schlüsselfaktor Qualität

Äthiopien ist ein Baumwollland. Eigentlich. Die klimatischen Voraussetzungen sind gut, die Böden geeignet und genügend landwirtschaftliche Arbeitskräfte vorhanden. Äthiopien verfügt über eine vollstufige Textil- und Bekleidungsindustrie. Doch der Export lahm und die Inlandsnachfrage schwächelt. Was stimmt nicht?

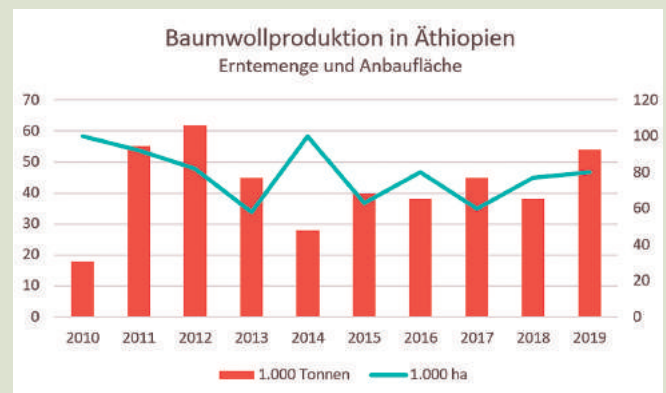
### Die Situation

Tatsächlich setzt die äthiopische Regierung eher auf billige Lohnkonfektion als auf die Stärkung vorhandener Potenziale. Das ist angesichts der jungen und schnell wachsenden Bevölkerung verständlich. Die traditionelle Wertschöpfungskette und das Fertigungs-Knowhow sind dadurch jedoch gefährdet. Die Devisenbewirtschaftung erschwert es der Industrie, Fasern im Ausland zu beschaffen. Die Baumwoll-Farmer wiederum stehen nicht unter der Ägide des Landwirtschaftsministeriums, sondern werden vom Handels- und Industrieministerium „verwaltet“. Agrarprogramme, wie für Erdnüsse oder Kaffee, gibt es für die Baumwolle nicht. Die Margen sind geringer – und die Löhne niedriger. Daher schwenken viele Farmer auf andere Saaten um.

### Die Probleme

Bisher ist den Baumwollbauern der Absatz sicher. Die äthiopischen Spinnereien sind auf die heimische Faser angewiesen. Und das wird ausgenutzt: Die Preise sind hoch, die Qualität unterdurchschnittlich. An den Fasern selbst liegt das nicht. Sie weisen teils

sogar sehr gute Qualität auf. Doch äthiopische Baumwolle ist in der Regel stark mit Pflanzenresten verschmutzt, nach dem Pflücken per Hand und auch nach der Entkörnung. Aufgrund fehlender Arbeitskräfte zieht sich die Ernte oft zu lange hin. Plastikschnüre, -säcke und -planen beim Transport tragen ebenfalls zur Kontamination bei. Die Entkörnungsbetriebe befinden sich oft weit entfernt von den Farmen, und häufig fehlt es an Ersatzteilen. Am Ende führt dies zu Produkten, die sich international nicht vermarkten lassen. Im Inland sind längst asiatische Billigtextilien auf dem Vormarsch.



Quelle: US Department of Agriculture



Ausgekämmter Schmutz und Plastikreste in der Baumwollspinnerei Kombolcha



Baumwolle von unterschiedlichen Farmen im Labor der Spinnerei Adama

## PartnerAfrica Ethiopia sucht Lösungen

Im Rahmen des Kooperationsprojekts von ETGAMA und Gesamtmaschine startet ein Pilotversuch mit mehreren äthiopischen Firmen der Baumwoll-Wertschöpfungskette. Ziel ist die Steigerung von Qualität und Transparenz bereits in der Baumwollsaison 2020/21. Ein Entlohnungssystem, das sich stärker an der Qualität und nicht nur am Gewicht der Ernte orientiert, ist einer der Schlüsse, ebenso die Vermeidung von Plastik beim Transport. Die Transparenz der Kette vom Feld über die Entkörnungsanlage bis zur Spinnerei und weiterverarbeitenden Stufen trägt dazu bei, dass Qualitätsarbeit bekannt gemacht wird. Das öffnet wiederum Türen zu einem internationalen Kundenkreis.



**COTTON**  
Made in Germany

# Immer ein gutes Gefühl

**COTTON** Made in Germany since 1901

*Seit 1901 produziert die Gebrüder Otto Baumwollfeinzwirneri als reines Familienunternehmen am Standort Deutschland Garne und Zwirne. Mit „Cotton since 1901“ will das Unternehmen neue Maßstäbe der transparenten und nachhaltigen Produktion setzen und die Wertschöpfung am Standort Deutschland stärken. Die neue Marke verkörpert anspruchsvolle Qualitäts- und Nachhaltigkeitsstandards und rückt „das gute Gefühl“ bei Kauf und Nutzung von Produkten in den Mittelpunkt. Die Marke informiert mit innovativen Hang-Tags am POS über die Herkunft der Garne und soll Konsumenten für regionale Textilherstellung einnehmen.*

„In fast 120 Jahren Spinnereitradition hat sich die Welt immens verändert. Unser hoher Anspruch an Qualität nicht“, sagt Andreas Merkel, der den Familienbetrieb in vierter Generation leitet. „Unsere Erfahrung ist spürbar und hautnah erlebbar bis ins fertige Textil. Darauf sind wir stolz, und dafür steht auch unsere Marke ‚Cotton since 1901.‘“ Andreas Merkel hat großes Interesse daran, Wertschöpfung am Standort Deutschland zu halten. „Unsere Garne sind durch ihre besondere Qualität ein wichtiger Bestandteil der schönsten und langlebigsten Textilien der Welt.“

## **Megatrend Nachhaltigkeit**

Handel, Konsumenten und Industriekunden fordern mehr Transparenz von ihren Lieferanten. Mit einer „gläsernen Produktion“ will Otto ein Zeichen für nachhaltige Textilien setzen und Vertrauen beim Konsumenten schaffen. „Wir kennen den genauen Weg der textilen Lieferkette: vom Baumwollfeld bis zum fertigen Garn. ‚Made in Germany‘ bürgt für Qualität, Nachhaltigkeit und soziale Standards.“

## **Heritage zählt**

Viele Kunden sind auf der Suche nach Beständigkeit in einer sich immer schneller ändernden Welt. Hier knüpft ‚Cotton since 1901‘ an: „Die Kunst des Spinnens ist als jahrhundertealte Familien-tradition fest in unserer DNA verankert“, unterstreicht Andreas Merkel. „Gleichzeitig legen wir Wert auf den Blick nach vorne: Wir spinnen nicht nur Garne, sondern auch Visionen. Als unabhängiges Familienunternehmen stehen wir für Verantwortungsbewusstsein, Weitsicht und Pflichtbewusstsein.“

## **Die Entstehung von „Cotton since 1901“**

Mit „Cotton since 1901“ hat Gebr. Otto ein Gütesiegel für Garne entwickelt, die aus moderner, fairer und ökologisch unbedenklicher Herstellung stammen. Die Baumwolle stammt ausnahmslos aus Europa und mediterranen Ländern. „Mit dem Ingredient branding



*„Der Konsument hat die Macht zu entscheiden, wie die Welt von morgen aussieht.“*

Unser Unternehmen steht bereits in der 4. Generation für feine Baumwollgarne. Ja, unsere Produkte sind zunächst etwas teurer als die der ausländischen Konkurrenz. Doch den hohen Kosten am Standort für Arbeit und Energie stehen langfristig große Vorteile gegenüber, vor allem hohe Sozial- und Umweltstandards und größtmögliche Transparenz im Produktionsprozess.

*Andreas Merkel, CEO Gebr. Otto*

gehen wir als Garnhersteller völlig neue Wege“, betont Andreas Merkel. „Top-Qualität als Basis für langlebige Lieblingstextilien und Transparenz bei der Herstellung von der Faser bis zum Garn bilden den Kern unseres Markenkonzepts.“ Das Zusammenspiel aus bester Baumwolle, Hightech-Spinnen und umweltfreundlichem Färben bringt Wohlfühltextilien hervor, fühlbar fein und sichtbar schön. Dass die Produktion nachhaltig ist, wird von unabhängigen Institutionen und externen Labors streng kontrolliert.

## „Cotton since 1901“: Starkes Argument am POS

### Ein Zeichen für nachhaltige Textilien

Das Siegel von „Cotton since 1901“ versichert dem Käufer, ein Produkt aus nachhaltig hergestellten Spitzengarnen aus dem Hause Gebr. Otto zu erwerben.

### Marketing für alle Sinne

Um die Marke dauerhaft beim Konsumenten zu verankern, berührt „Cotton since 1901“ mit außergewöhnlichen Ideen. Über einen QR-Code oder die Eingabe einer Webadresse sind ein Film zur transparenten Produktion, Heritage und Qualität, eine Pflanzanleitung für Baumwolle sowie weitere Infos „Cotton since 1901“ zu finden.

### So wächst gute Qualität

Am Hangtag an der Ware befindet sich ein kleines Tütchen mit Baumwollsamens. Kunden können ihr eigenes Baumwollpflänzchen wachsen lassen.

„Der große Vorteil für die Weiterverarbeiter unserer Garne in der Industrie und für den Handel ist: Die Auszeichnung der Ware mit ‚Cotton since 1901‘ bestätigt eine einwandfreie textile Lieferkette – ohne Zusatzkosten für externe Zertifizierungen.“

Topfbaumwolle



Gute Qualität muss wachsen.  
Hier geht's zur Pflanzanleitung



www.cottonsince1901.de

### Bilder, die berühren

Emotionen wecken auch die stilvollen Bilder der australischen Künstlerin Kelly Thompson. Feine Baumwolle, die berührt: Ein „Blumenstrauß“ aus Baumwolle drückt abstrakte Empfind-



samkeit und Zartheit aus. Die Illustrationen erinnern an Pflanzenskizzen aus botanischen Büchern um die Jahrhundertwende, fein und in dezenten Farben. Im Zusammenhang mit dem Menschen, statuenhaft und mythologisch überhöht, tragen sie uns in eine andere, sentimentale Welt.

### Immer ein gutes Gefühl

In Zusammenarbeit mit einer erfahrenen Agentur hat Gebr. Otto nach Methoden des Neuromarketings, nach Megatrends und Lebensstilen Zielgruppen für „Cotton since 1901“ analysiert. „Im Zentrum steht die Zielkundin ab 40, kaufkräftig, gebildet, mit Freude am Leben. „Für diese Zielgruppe ist ein gutes Gefühl beim Kauf wichtiger als Zertifikate oder abstrakt wirkende Einsparmengen

bei Energie und Wasser.“ Das gute Gefühl wird bestimmt durch die richtige Kaufentscheidung für Produkte aus moderner, regionaler und nachhaltiger Herstellung: flauschig weiche Baumwolle, Topf-Qualität, seriöse und schadstoffgeprüfte Produktion.

➤ Die Webpage [cottonsince1901.de](http://cottonsince1901.de) geht bis Ende April an den Start.

# Plastik entlang der textilen Lieferkette

*Viele Produkte des täglichen Bedarfs sind mit Plastik verpackt – auch Textilien. Beim Kauf dieser Produkte trägt der Konsument – oft unbewusst – zum steigenden Plastikkonsum bei. Ein kompletter Verzicht auf Plastik ist schwierig. Schließlich sind viele Verpackungen für eine gleichbleibende, hohe Produktqualität notwendig. Doch wie kann der Verbraucher durch seine Kaufentscheidung Kunststoffabfälle vermeiden? Wie können Hersteller und Handel ihn unterstützen?*



Ein Projektkonsortium aus Fachinstituten der Universitäten Münster, Marburg, Stuttgart und Weihenstephan und dem Fraunhofer-Institut nimmt seit 2017 das Einkaufsverhalten der Verbraucher und verschiedene Vermeidungsmöglichkeiten von Plastik unter die Lupe. Neben dem Aufkommen von Plastikverpackungen und deren Vermeidungsmöglichkeiten am Point of Sale klopfen die Forscher die gesamte textile Lieferkette auf Vermeidungs- und Recyclingmöglichkeiten ab. Daneben wird die Entwicklung von neuen Produkten und Verfahren vorangetrieben, die zur Reduzierung des Plastikkonsums beitragen.

## **Miterwerb von Plastik am PoS**

Zur Analyse des Einkaufsverhaltens wurden Herrenoberhemden, Softshelljacken, Wanderhosen und Funktionsunterwäsche untersucht. Kunststoff im Textil – das ist weithin akzeptiert. Chemische Fasern werden als notwendig für Funktionen wie Pflegeleichtigkeit oder Wasserfestigkeit wahrgenommen. Was Plastik als Verpackungsmaterial in der Supply Chain angeht, bestehen für Verbraucher wenig Möglichkeiten zur Vermeidung. Diese Verpackungen sind am Point of Sale in der Regel nicht sichtbar. Konsumenten sehen Vermeidungsmöglichkeiten am ehesten im Mitbringen eigener Einkaufstaschen oder in der Reduktion des Online-Shoppings.

## **Plastik im Online-Handel sichtbarer**

Aufgrund der Versand- und Schutzverpackungen sind die Verbraucher beim Online-Handel direkt mit Kunststoff konfrontiert. Das steigert die Problemwahrnehmung. Auch der Erwerb von Second-Hand-Kleidung sowie die generelle Reduktion des Textilkonsums werden als Möglichkeiten wahrgenommen, um weniger Verpackungsmüll im Textilbereich zu produzieren. In weiteren Untersuchungen wollen die Forscher daher den Online-Kauf näher erforschen und prüfen, ob Konsumenten schon beim Bestellvorgang Verpackungsalternativen mit wenigerstoffeinsatz präferieren.

## **Rolle von Plastikverpackungen für den Handel**

Bei der Untersuchung der Rolle von Plastikverpackungen für den

Handel wurden sowohl das Sortiment des Textileinzelhandels sowie die Entsorgungswege des anfallenden Plastikabfalls in den Geschäften erfasst. Für Wanderhosen, Softshelljacken und Herrenoberhemden fallen regelmäßig große Mengen an Plastikverpackungen an. Funktionsunterwäsche wird hingegen in Kartonage verpackt angeliefert und verursacht somit bei den Praxispartnern keinen Plastikabfall.

## **Plastikeinsatz entlang der Supply Chain**

Im Zuge der Untersuchung wurden relevante Stakeholder entlang der Supply Chain zum Plastikeinsatz in der Lieferkette befragt. Plastik wird in der textilen Lieferkette primär zur Erfüllung der Schutz-, Transport- und Kennzeichnungsfunktion eingesetzt und tritt in Form von Polybeuteln, Schutzfolien, Hangtags und Kleiderbügeln auf. Hierbei wird das Plastik teils in Kreisläufen wiederverwendet, wie z. B. im Fall von Kleiderbügeln. Teils wird es aber ohne Mehrfachnutzung mit den anderen Kunststoffabfällen entsorgt, wie z. B. mehrheitlich bei Polybeuteln.

## **Häufiges Ein-, Aus- und Umpacken**

Bei mehrstufigen Produktionen werden Umverpackungen für den Transport von Halbfertigprodukten benötigt. Halbfertigprodukte werden einzeln oder im Verbund in Polybeutel oder Kunststoffolie verpackt. Laut Praxispartnern gilt das auch für „Zutaten“ (z.B. Knöpfe oder Reißverschlüsse) für die Produktion. Bei hochwertiger Bekleidung erfolgen zusätzliche Arbeitsschritte zur Aufbereitung, Veredlung und Qualitätssicherung, die nur unverpackt durchgeführt werden können. Folglich ist ein zusätzliches Aus- und Einpacken der Produkte nötig.

## **Online-Handel: Mehr Verpackung wegen Retouren**

Ein weiteres Forschungsergebnis aus Gesprächen mit den Praxispartnern ist, dass der Onlinehandel durch die erhebliche Retourenquote den Verpackungsbedarf weiterhin erhöht, da der überwiegende Anteil der Verpackungen nach dem Auspacken nicht wiederverwendet werden kann.

### Weniger Polybeutel und mehr Information

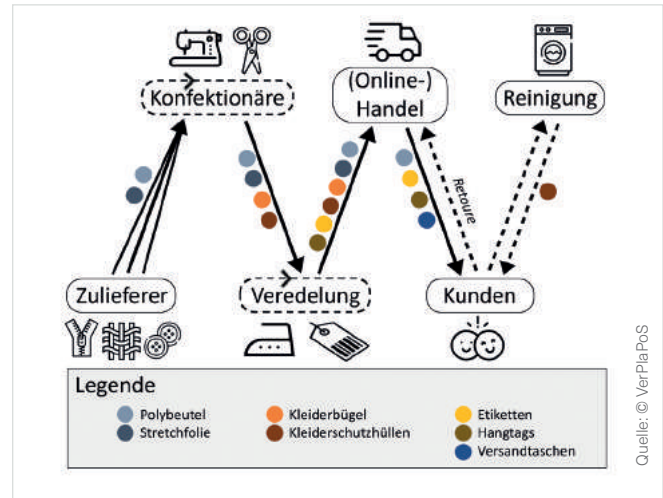
Polybeutel haben sich als zentraler Hebel für die Verringerung von Kunststoffaufkommen und den Einsatz hochwertiger Recycling-Verfahren innerhalb textiler Lieferketten erwiesen. Zudem wurden Informationsdefizite über die Notwendigkeit des Einsatzes von Plastikverpackungen zwischen befragten Akteuren festgestellt. Folglich sind Prozesse einzelner Partner der Lieferkette nicht optimal aufeinander abgestimmt. Daraus resultiert ein ineffizient hoher Einsatz von Plastikverpackungen. Als wesentlicher Optimierungsschritt wurde deshalb die systematische Analyse der eigenen Lieferkette identifiziert.

### Leitfaden zeigt Vermeidungsstrategien auf

Zur systematischen Analysen der eigenen Supply Chain haben die VerPlaPoS-Forscher ein Leitfaden erstellt. Dieser soll einen standardisierten Austausch über Prozessschritte und dabei eingesetztes Verpackungsmaterial zwischen vor- und nachgelagerten Akteuren ermöglichen. Zur Reduzierung von Polybags und Einwegtransportboxen wird der Einsatz nachhaltigerer Verpackungsalternativen analysiert. Diese umfassen sowohl die Untersuchung von Mehrwegtransportboxen als Transportlösung im Rahmen eines Business Case als auch die Bewertung von Polybag-Alternativen wie beispielsweise wiederverwendbare Polybags, recycelte Polybags und Seidenpapier.

### 3D-Druck als innovative Recycling-Strategie

Für Plastik-Abfälle, die in der textilen Lieferkette nicht vermieden werden können, müssen innovative Recycling-Strategien entwickelt werden. Zusammen mit dem 3D-Druck Unternehmen Urbanmaker UG wurden verschiedene Tests zur Verwendbarkeit recycelter Plastikabfälle und deren Druckbarkeit im 3D-Drucker getestet. Während die Recyclingfähigkeit und damit die Wiederverwendbarkeit von recycelter Folie (z.B. Polybags) im 3D-Druck sich aufgrund mangelnder Sortenreinheit und hohen Aufwands als schwierig erweist, stellen Kleiderbügel eine interessante Option dar. Hier haben Tests sortenreiner Kunststoffbügel (PP oder PS) ergeben, dass die Herstellung von Recycling-Filament möglich und dieses für den 3D-Druck verwendbar ist. Auf Basis der bisherigen Testergebnisse wird derzeit an einem Business Case für lokal/regional durchführbare Recycling-Konzepte gearbeitet. Ziel ist, beim Verbraucher ein Bewusstsein für den Rohstoff Plastik zu schaffen.



Quelle: © VerPlaPoS

### Plastikindex misst die Nachhaltigkeit

Die Entwicklung eines Plastikindex (PLIX) ermöglicht die verbraucherfreundliche Darstellung von Nachhaltigkeitsaspekten der Plastikverpackungen. Neben den Plastikmengen und -arten wird darin auch ihre Recyclingfähigkeit sowie die Umweltwirkungen der Kunststoffherstellung bewertet. Diese Ergebnisse werden genutzt, um in einer Smartphone-App das Plastikaufkommen für Verbraucher zu visualisieren und den Einfluss der Schlüsselparameter verständlich zu machen.

### Ausblick

Bis zum Abschluss des Verbundprojekts Ende 2020 soll eine ganzheitliche Bewertung verschiedener Kunststoffalternativen erfolgen. Auch der Multi-Channel-Handel soll in die Analyse einbezogen werden. Das Forschungsteam will am Beispiel der textilen Lieferkette von der Türkei nach Deutschland das Kunststoffaufkommen analysieren und Vermeidungspotenziale aufzeigen. Daneben will das Team praxisorientierte Handlungsempfehlungen zur Verringerung des Verpackungsaufkommens erarbeiten. Hierzu ist u. a. eine deutschlandweite Verbraucher-Online-Umfrage zum Thema Plastikverpackungen von Textilien geplant.

Das Forscherinnenteam der Forschungsstelle für allgemeine und textile Marktwirtschaft an der Universität Münster



Dr. Kristina von Gehlen



Britta Frommeyer



Julia Koch



Maren Tornow

Das Projekt VerPlaPoS mit Mitteln des Bundesministeriums wird für Bildung und Forschung im Förderschwerpunkt sozial-ökologische Forschung unter dem Förderkennzeichen 01UP1701 gefördert.



# Abfallrechtliche Produktverantwortung kommt

*Das neue Kreislaufwirtschaftsgesetz soll die EU-Abfallrahmenrichtlinie umsetzen und bis Juli 2020 auf den Weg gebracht werden. Das Ziel „deutlich weniger Abfall und mehr Recycling“ soll dabei primär mit Vorgaben zur Produktverantwortung von Händlern und Herstellern erreicht werden. Vorfahrt für Recyclingprodukte in der öffentlichen Beschaffung, eine neue „Obhutspflicht“ sowie die Beteiligung an Entsorgungskosten sind wichtige Bausteine.*

Der Kabinettsentwurf zur Gesetzesänderung mit den drei zentralen Maßnahmen, die weit über das hinausgehen, was EU-weit vereinbart wurde, liegt seit Februar vor: Recycelte Produkte bekommen Vorrang bereits in der öffentlichen Beschaffung. Mit der neuen „Obhutspflicht“ wird der Staat in Zukunft erstmals eine rechtliche Handhabe gegen die Vernichtung von Neuware oder Retouren haben. Wer Einwegprodukte in Verkehr bringt, muss sich an den Reinigungskosten von Parks und Straßen beteiligen.

## **Öffentliche Beschaffung: Recyclingware bevorzugt**

Künftig werden also die 6.000 Beschaffungsstellen in Bundesbehörden sowie bundeseigenen und vom Bund beherrschten Unternehmen Produkte aus Recycling gegenüber Neuanfertigungen bevorzugen. Sofern keine unzumutbaren Mehrkosten entstehen, müssen sie des Weiteren beim Einkauf Produkte bevorzugen, die langlebig, rohstoffschonend, abfallarm, reparaturfreundlich, schadstoffarm und recyclingfähig sind.

## **Umfassende Produktverantwortlichkeit**

Mit der Obhutspflicht wird für Händler und Hersteller eine Produktverantwortlichkeit eingeführt. Diese ist umfassend und reicht von der ressourceneffizienten Entwicklung über den vorrangigen Einsatz von Rezyklaten bei der Herstellung hin zu Kennzeichnungspflichten bezüglich Rückgabe-, Wiederverwendungs- und Verwertungsmöglichkeiten bis zur Pflicht, die Gebrauchstauglichkeit der Produkte zu erhalten. Auch eine Beteiligung an den Entsorgungskosten der nach Gebrauch entstandenen Abfälle ist möglich.

## **Papierkrieg durch neue Berichtspflichten**

Was dabei ganz konkret auf die einzelne Branche bzw. den jeweiligen Hersteller zukommt, beantwortet das Gesetz selber nicht. Es sieht insoweit eine weitgehende Verordnungsbefugnis der Bundesregierung vor. Es besteht allerdings schon jetzt

die begründete Gefahr, dass das Gesetz nicht nur zur Abfallvermeidung und erhöhtem Recycling beiträgt, sondern für Händler und Hersteller zu unproduktivem Papierkrieg führt. Der vorliegende Kabinettsentwurf sieht nämlich im Gegensatz zum ursprünglichen Referentenentwurf nun auch den Erlass einer Transparenzverordnung vor. So soll für die hergestellten bzw. vertriebenen Produkte ein Bericht erstellt werden, der die Verwendung der Erzeugnisse, insbesondere deren Art, Menge, Verbleib und Entsorgung, sowie die getroffenen und geplanten Maßnahmen zur Umsetzung der Obhutspflicht zum Inhalt hat. Damit soll nach Aussage des Umweltbundesministerium vom Produktverantwortlichen insbesondere nachvollziehbar dokumentiert werden, wie mit nicht verkauften oder retournierten Waren umgegangen wird.

## **Bürokratie statt Ressourceneffizienz**

Nicht gesehen wird, dass Industrie und Handel bereits heute und schon alleine aus Effizienzgründen alles daran setzen, die Zahl der Rücksendungen von Waren durch die Kunden so gering wie möglich zu halten und, soweit ein Verkauf nicht mehr möglich ist, diese wenigstens zu spenden. Statt hier zumindest Warenspenden an gemeinnützige Organisationen von der Umsatzsteuer zu befreien oder auch eine Produktverantwortung der Verbraucher im Gesetzesentwurf zu adressieren, werden den Unternehmen nur weitere zusätzliche und weitgehend auch nutzlose bürokratische Berichtspflichten aufgebürdet.

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



# F&E-Verträge richtig gestalten

**GESAMTMASCHE**  
tagt im Neubau der  
Textildruckerei Mayer

*Mit einer Seminarveranstaltung zur Sicherung von Knowhow und der Gestaltung von F&E-Verträgen weiht die Textildruckerei Heinrich Mayer GmbH ihren Neubau ein und zeigt, dass sie beim Thema Druckveredelung Kompetenzführer in der Branche ist. „Der Schutz von Geschäftsgeheimnissen spielt für uns eine große Rolle“ unterstreicht Firmenchef Michael Steidle. „Das im Unternehmen gebundene Wissen ist unser existenzieller Wettbewerbsvorteil, den es auch rechtlich zu sichern gilt“.*



Bild: © Textildruckerei Heinrich Mayer

## Neubau steht für Innovationskraft

„Endlich kann sich die Textildruckerei Mayer auch nach außen so innovativ zeigen, wie sie im Inneren schon seit langem ist“, freuen sich Geschäftsführer Michael und Ehefrau Claudia Steidle. Mit über 40 Jahren Erfahrung in der Textilveredelung ist die Textildruckerei Mayer innovativer Partner für modernes, intelligentes Design und technische Textilien. So gehören Sieb-, Rouleaux-, Rotations-, Sublimations-, Flockdruck und 3D-Beschichtung zum Standard. Die Firma kann aber auch auf speziell entwickelte Trocknungsverfahren und eigene Patente und Gebrauchsmuster verweisen. Insbesondere die patentierte keramische 3D-Hartbeschichtungsfamilie CERAPUR als High-Performance Beschichtung hat neue Maßstäbe in den Bereichen Optik, Verschleiß und Schutz gesetzt. Sie gewährleistet höchste Festigkeit, ist schmutzabweisend, elektrisch leitend und flammfest und erweitert damit die materielle Vielfalt des Produktdesigns und der Einsatzbereiche. Mit weiteren Projekten wie bspw. den „hybriden Textilien“, die als intelligente Stoffe heizen, per Sensor schalten und leuchten können, entwickelt und forscht die Firma nah an ihren Partnern auch im Leichtbau und der Elektromobilität.

Kai-Uwe Götz, Rechtsanwalt und Syndikusrechtsanwalt bei GESAMTMASCHE, nahm dieses Anliegen gerne auf und gab im Rahmen einer ersten Veranstaltung in den neuen Räumlichkeiten einen Überblick über mögliche Maßnahmen gegenüber eigenen Arbeitnehmern als Geheimnis- und Knowhow-Trägern als auch über vertragliche Regelungen gegenüber Dritten.

„Kooperationen in Forschung und Entwicklung finden mit Partnern unterschiedlicher Wirtschaftssektoren und zunehmend auch mit internationalen Partnern statt. Wie Textil- und Modefirmen ihre Forschungs- und Entwicklungsergebnisse in F&E-Partnerschaften und bei der Auftragsforschung im Vertrag abbilden können, wird daher zu einer zunehmend wichtigen Fragestellung“, betont Rechtsanwalt Götz. Neben dem 2019 neu in Kraft getretenen Gesetz zum Schutz von Geschäftsgeheimnissen (GeschGehG) erörterte er mit den Teilnehmern die Rechtsgrundlagen und Inhalte von Forschungs- und Entwicklungsaufträgen und -verträgen sowie die mögliche Verteilung und Verwertung von Ergebnissen.

Auch zukünftig möchte Michael Steidle die neuen Räumlichkeiten primär branchenübergreifend zum intensiven und innovativen Austausch mit anderen Firmenvertretern nutzen. „Wir sollten uns immer wieder die Zeit nehmen, uns drei oder vier Stunden zusammen an einen Tisch zu setzen; und ruhig einmal ein bisschen ‚herumzuspinnen‘“, lädt er andere Firmenvertreter ein, „da kommen oft tolle Ideen raus.“

# Heimische Textilfaser im Aufwind

## HANF

Die alte Kulturpflanze Hanf erlebt seit einiger Zeit eine Renaissance. Es scheint fast, als ob es nichts gibt, was diese Pflanze nicht kann. Hanf findet bereits - von den Wurzeln bis zu den Blüten - vielfältigen Einsatz in der Kosmetik- und Pharmaindustrie, in der Bauwirtschaft und in der Nahrungsmittelindustrie. Jetzt wird Hanf auch für die Textilindustrie wieder interessant.

### Hanf neu gedacht

Faserhanf darf in Deutschland schon seit über 20 Jahren angebaut werden. Den anfangs stark ansteigenden Anbauflächen folgte bald die Ernüchterung: Dieser Hanf ließ sich nur für einfache technische Einsatzzwecke, z. B. für Isolierungen, einsetzen. Die Forschungsergebnisse eines im Oktober 2019 beendeten EIP-AGRI-Projekts über Winterhanf könnten nun einen Beitrag dazu leisten, dass Hanffasern - nicht nur aus ökologischer, sondern auch aus ökonomischer Sicht - interessanter für die Textilindustrie werden. Das mit EU-Geldern geförderte Projekt untersuchte den Anbau von Winterhanf als Zwischenfrucht für feine Fasern.

### Feiner Winterhanf

Das Projekt stellt fest, dass der bisherige Anbau von Faserhanf als Zwischenfrucht aus ökologischen Gründen, für den Gewässerschutz und die Förderung der Biodiversität wünschenswert ist, jedoch in der Regel für die landwirtschaftlichen Betriebe ökonomisch unattraktiv. Die betroffenen Betriebe suchen nach Wegen, ökonomische und ökologische Ziele zu kombinieren. Die positiven Eigenschaften von Hanf bezüglich Nitratsammlung etc. sind aus dem Sommeranbau bekannt, der ökonomisch nicht mit klassischen Hauptfrüchten konkurrieren kann. Der Winteranbau hingegen ist neu. Mit ihm lässt sich die Wertschöpfung der Fläche deutlich erhöhen. Grund dafür ist eine neue Entdeckung aus einem Vorläuferprojekt. Denn Winterhanffasern haben eine bisher unbekannt Feinheit und eignen sich daher hervorragend zur Verarbeitung von hochqualitativen Textilien.

### Raus aus der Nische

Ein vielversprechender Ansatz, findet auch das Netzwerk C.A.R.M.E.N. e. V. (Centrale Agrar-Rohstoff Marketing und

Energie-Netzwerk) und organisierte kürzlich eine Veranstaltung zum Thema „Hanf als Zwischenfrucht für die Textilindustrie“ im bayrischen Aub. Neben einer Begehung eines Winterhanffelds standen zahlreiche Vorträge und Erfahrungsberichte aus der gesamten Prozesskette – vom Feld bis hin zur Herstellung feinsten Hanfgarne - auf dem Programm. Dabei gelang es, sowohl interessierte, heimische Landwirte als auch Vertreter der Textilbranche zu vernetzen. Das Ziel: Die Hanffaser aus ihrem textilen Nischendasein herauszuholen und sie künftig in weit größeren Maßstab zu nutzen.

### Nachgefragt: Textilien aus Hanf

Die Nachfrage nach Textilien aus nachwachsenden Rohstoffen und transparenten Quellen steigt stetig. Fasern, Garne und Textilien aus Hanf werden derzeit noch meist aus China importiert. Doch immer häufiger erkundigen sich Händler und Konsumenten nach Textilien, vermehrt auch konkret nach Produkten aus natürlichen Fasern, die „Made in Germany“ oder „Made in Europe“ sind. In diesem Kontext gewinnt auch Bekleidung aus Hanf bzw. aus Hanfmischungen wieder an Fahrt. Während sich interessierte Bauern jetzt vermehrt dem Winteranbau widmen wollen und die Nachfrage aus der Strickerei und Weberei wächst, bilden die moderne Faserherstellung und die Hanfspinnerei in Deutschland nun einen Engpass, den es zu beseitigen gilt.

- ↳ Das Zentrum für nachwachsende Rohstoffe (ZNR) der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen hat ein Youtube-Video zum Anbau von Winterhanf veröffentlicht: [www.youtube.com/watch?v=Jgc24w7OjGg](https://www.youtube.com/watch?v=Jgc24w7OjGg)

Bild: © Adobe Stock - Micha812



USMCA-Deal löst alte NAFTA ab

# NAFTA 2.0

*Mitte März hat das kanadische Parlament das USA-Mexiko-Kanada-Abkommen (USMCA) ratifiziert. Ende Januar hatte US-Präsident Donald Trump grünes Licht gegeben, Mexiko bereits 2019. Der trilaterale Freihandelspakt soll bereits am 1. Juni 2020 starten.*

Für die Trump-Regierung ist der Handelspakt, der auch gerne „NAFTA 2.0“ genannt wird, ein Meilenstein: Das Büro des US-Handelsbeauftragten (USTR) verspricht sich durch das Abkommen „freiere Märkte, faireren Handel und solides Wirtschaftswachstum in unserer Region“. Auch wenn das Weiße Haus den USMCA-Deal gerne als komplett erneuerte NAFTA darstellt, enthält das USMCA zahlreiche vertraute Bestimmungen in unveränderter Form, z. B. bei der Zollfreiheit für Industriegüter, hinsichtlich des vorübergehenden Aufenthalts von Geschäftsleuten sowie in Fragen der Streitbeilegung, bei Antidumping- oder Antisubventionsmaßnahmen.

Allerdings gibt es einige bedeutende Regelungen, die wesentlich verändert wurden. Die NAFTA bleibt zwar auch mit dem neuen Deal als Freihandelszone intakt. Doch für einige Waren, insbeson-

dere Textilien, wird es schwieriger, sich für die zollfreie Behandlung zu qualifizieren. Die US-Verhandler haben strenge Ursprungsregeln durchgesetzt, um den nordamerikanischen Wertanteil in Produkten zu steigern und denjenigen ausländischer Komponenten niedrig zu halten. Vor allem chinesisches Vormaterial hatten sie dabei im Visier. Betroffen ist jedoch Input aus sämtlichen Drittländern, inklusive Europa. Gerade im Bereich Automobil und Textil wird es schwieriger, mit Nicht-USMCA-Anteilen zu arbeiten. Entsprechend besorgt zeigen sich Automobilhersteller und ihre Zulieferer über das Startdatum 1. Juni 2020. Sie bezweifeln, die neuen Ursprungsregeln angesichts der Corona-Pandemie rechtzeitig umsetzen zu können.

➤ Das USMCA-Ursprungsprotokoll kann im Mitgliederbereich von [www.gesamtmasche.de](http://www.gesamtmasche.de) heruntergeladen werden.

Bild: © LoggaWiggler – pixabay.com



## Usbekistans textiles Potenzial

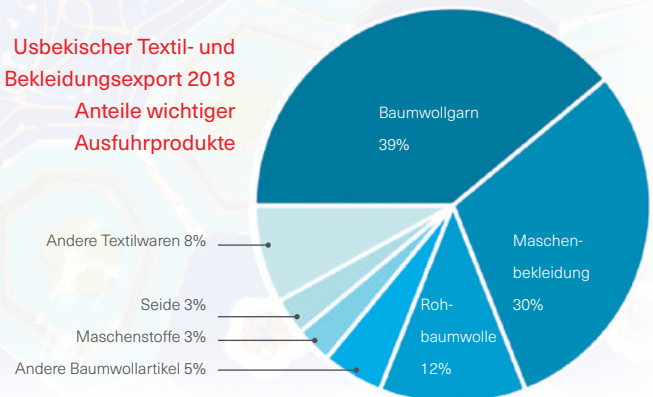
*Die Textil- und Bekleidungsindustrie ist einer der wichtigsten Sektoren der usbekischen Wirtschaft. Das German Economic Team (GET) Uzbekistan hat das Exportpotenzial für usbekische Textilwaren untersucht und Produkte sowie Absatzmärkte mit dem größten Potenzial identifiziert.*

Die Textil- und Bekleidungsindustrie macht ca. 17 Prozent des verarbeitenden Gewerbes aus und steht für 11 Prozent der Warenexporte. Die wichtigsten Absatzmärkte sind die Nachbarländer Usbekistans: Russland, China, Kasachstan, Kirgisistan und der Iran nehmen 81 Prozent der Exporte des Sektors ab.

Die GET-Analyse identifiziert Bett- und Tischwäsche, Baumwollgewebe, gestrickte Damen- und Mädchenbekleidung, T-Shirts und bestimmte Teppiche als die Top-5 Produkte mit dem größten Potenzial. Derzeit ist Russland der interessanteste Absatzmarkt. In einem Szenario mit weltweit zollfreiem Zugang für usbekische Exporte steigt die Bedeutung der EU-Länder als Exportdestination hingegen deutlich. Bis her kann Usbekistan nicht von den EU-Sonderpräferenzen des so genannten APS+ Schemas profitieren. Das Sonderschema belohnt Entwicklungsländer mit Nullzöllen, die 27 internationale Konventionen zu Menschen- und Arbeitsrecht-

standards, Umweltstandards und verantwortungsvoller Regierungsführung anwenden. Entsprechend wichtig sind für Usbekistan die notwendigen Reformen.

**Usbekischer Textil- und Bekleidungsexport 2018**  
Anteile wichtiger Ausfuhrprodukte



Quelle: Usbekisches Statistikkamt, GET



## Kambodscha: EU will Zollvorteile streichen

*Ab August will die EU-Kommission die Zollvorteile für kambodschanische Bekleidung und Schuhe aussetzen. Hintergrund sind anhaltende*

**Vorwürfe zur Verletzung grundlegender Menschen- und Arbeitnehmerrechte.**

Kambodscha zählt zu den 49 ärmsten Entwicklungsländern. Die EU gewährt dem südostasiatischen Land bislang im Rahmen der „Everything But Arms“ (EBA)-Initiative zollfreien Marktzugang. Dies soll für einige Warengruppen, die insgesamt über 5 Mrd. Euro am EU-Import aus Kambodscha ausmachen, bald nicht mehr möglich sein: Für sie soll ab 12. August 2020 der Drittlandszollsatz gelten, nur das EU-Parlament muss der Maßnahme noch zustimmen. Betroffen sind Bekleidung, Schuhe, Reiseartikel und Zucker. Diese Warengruppen stehen laut EU-Kommission für ca. 20 Prozent der kambodschanischen Ausfuhren in die EU. Erst wenn Kambodscha „erhebliche Fortschritte“ bei grundlegenden Rechten erzielt hat, will die EU-Kommission die Präferenzen wieder einführen. Weil die EU-Kommission die Exportdiversifizierung in Kam-

*Viele EU-Unternehmen werden ihre Beschaffung in Länder wie Bangladesch verlagern, die weiterhin zollfreien Zugang zur EU haben. Auch Vietnam gewinnt durch das neue Freihandelsabkommen an Attraktivität.*

bodscha weiter fördern will, möchte sie aufstrebende Industrien – darunter wohl auch „hochwertige Bekleidung und bestimmte Arten von Schuhen“ – weiter zollfreien Zugang gewähren. Wie hier unterschieden werden soll, wurde nicht kommuniziert, da die Einstufung betroffener Waren üblicherweise über die Zolltarifnummer erfolgt, die vom Warenwert unabhängig ist.

Kambodscha ist nach Bangladesch zweitgrößter Nutznießer der Everything But Arms-Initiative der Europäischen Union. Im Gegensatz zu Waren aus anderen Entwicklungsländern fallen für EBA-Begünstigte keine Zölle an. Gleichzeitig haben die EBA-Länder es insbesondere im Bereich Textil und Bekleidung deutlich leichter als sonstige Entwicklungsländer, den präferenziellen Warenursprung zu erreichen. Insbesondere das bevorstehende Freihandelsabkommen der EU mit dem Nachbarn Vietnam dürfte den Kambodschanern Sorge bereiten.

### HS-Codes der betroffenen Waren

1212 93, 4201 00, 4202, 4203, 4205 00, 4206 00, 6103 41, 6103 43, 6103 49, 6105, 6107, 6109, 6115 10, 6115 21, 6115 22, 6115 29, 6115 95, 6115 96, 6115 99, 6203 41, 6203 43, 6203 49, 6205, 6207, 6211 32, 6211 33, 6211 39, 6211 42, 6211 43, 6211 49, 6212, 6403 19, 6403 20, 6403 40, 6403 51, 6403 59, 6403 91, 6403 99, 6405 und 6406.

## UK legt Konzept für Freihandelsabkommen mit der EU vor

*Das Vereinigte Königreich hat ein Konzeptpapier zu einem umfassenden Freihandelsabkommen mit der Europäischen Union vorgelegt.*

Am 31. Januar 2020 ist Großbritannien aus der EU ausgeschieden. Hierzu wurde zwischen UK und der EU ein „Withdrawal Agreement“ abgeschlossen. Am 31. Dezember 2020 endet die in diesem Übereinkommen vereinbarte Übergangsperiode. UK ist dann politisch und wirtschaftlich „gänzlich unabhängig“ von der EU. Mit einem knappen, gerade einmal 30 Seiten umfassenden Verhandlungskonzept zu einem umfassenden Freihandelsabkommen – „Comprehensive Free Trade Agreement“ (CFTA) – hat die britische Regierung nun ihre Positionen zu den verschiedenen Kapiteln des Verhandlungspakets dargelegt.

**Freihandel für Ursprungsware**  
Im Bereich des Warenhandels strebt

UK möglichst einfache Regelungen mit möglichst wenig Bürokratie an. Zum Präferenzursprung, der Grundlage für die Inanspruchnahme des Freihandels ist, scheint die Haltung eher liberal: Die Ursprungsregeln sollen an moderne Abkommen, z. B. an die mit Kanada und Japan, angelehnt werden. Außerdem schlägt UK vor, die Kumulierung mit allen Partnerstaaten zuzulassen, mit denen UK und die EU jeweils Freihandelsabkommen geschlossen haben. Dies geht über die Möglichkeiten der heutigen Paneuromed weit hinaus.



Der Approach kann im Mitgliederbereich von [www.gesamtmasche.de](http://www.gesamtmasche.de) heruntergeladen werden.

# Freier Handel mit Vietnam in greifbarer Nähe

**Der Rat der EU-Mitgliedstaaten hat am 30. März 2020 das Freihandels- und Investitionsabkommen EU-Vietnam (EVFTA) gebilligt. Noch im Frühsommer soll der Pakt anwendbar sein.**

Das EU-Parlament hatte dem Deal bereits am 12. Februar 2020 zugestimmt. Nun muss der Handelspakt noch die vietnamesische Nationalversammlung passieren, um in Kraft treten zu können. Diese Abstimmung ist für Mai 2020 geplant.

## Zollabbau

Mit dem Freihandelsabkommen werden die Zölle zwischen beiden Seiten fast vollständig (d.h. zu 99%) abgeschafft. Mit dem Inkrafttreten des Freihandelsabkommens entfallen 65% der Zölle auf EU-Exporte nach Vietnam, während der Rest schrittweise während eines Zeitraums von maximal 10 Jahren abgeschafft wird. Die EU wird beim Inkrafttreten 71% ihrer Zölle auf vietnamesische Waren eliminieren. Textilien und Bekleidung fallen allerdings nur teilweise unter die sofortige Zollfreiheit. Für zahlreiche konfektionierte Waren ist ein gestaffelter Zollabbau über fünf Jahre vorgesehen. Für Schuhe gilt ein Reduktionsfahrplan von bis zu sieben Jahren.

Für Lederaccessoires werden die Zölle hingegen sofort eliminiert – ein echter Vorteil gegenüber dem aufstrebenden Konkurrenten Kambodscha. Dem Nachbarland droht nämlich der Präferenzentzug insbesondere für Textilien, Bekleidung, Schuhe und Taschen ab August.

## Ursprungsregeln und Ursprungsnachweis

Hinsichtlich der Ursprungsregeln für Textil- und Bekleidungsprodukte grundsätzlich „Zweistufigkeit“, d. h. im Bekleidungsbereich

Stoffherstellung plus Nähen. Es gibt jedoch alternative Methoden wie z. B. Bedrucken und anschließendes Konfektionieren.

Als Ursprungsnachweis sind Warenverkehrsbescheinigungen EUR.1 bzw. als formloser Nachweis Ursprungserklärungen auf der Rechnung vorgesehen. Ursprungserklärungen kann bis zu einem Sendungswert von 6.000 Euro jeder Exporteur ausstellen. Bei höheren Werten ist der Status des Ermächtigten Ausführers erforderlich. Für vietnamesische Lieferungen ab 6.000 Euro gilt b. a. w. EUR.1 Pflicht. Für die Zukunft ist vorgesehen, dass Vietnam bei der EU ein Registrierungssystem ähnlich dem des Ermächtigten Ausführers anzeigt, so dass vietnamesische Exporteur auch für Sendungen über 6.000 Euro Wert Ursprungserklärungen ausstellen können.

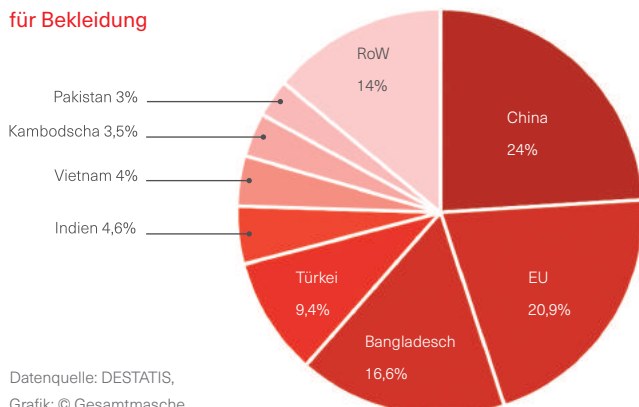
Eine Besonderheit der Ursprungsregeln ist, dass Vorprodukte aus Südkorea im Rahmen des EVFTA als Ursprungswaren gelten. Gleiches gilt für Waren aus ASEAN-Staaten, mit denen die EU ein Abkommen geschlossen hat; dies betrifft derzeit nur Singapur.

## 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.

- Die Abkommenstexte zum Zollabbau der EU und Vietnams sowie die Ursprungsregeln des EVFTA können unter [www.gesamtmasche.de](http://www.gesamtmasche.de) heruntergeladen werden.

## Deutschlands Lieferländer für Bekleidung



Datenquelle: DESTATIS,  
Grafik: © Gesamtmasche

# TOP 10 Consumer Trends 2020

*Klimaschutz, Recycling und regionaler Konsum gehören nach Einschätzung des Analyseinstituts Euromonitor International zu den wichtigsten Trends, die das Verhalten, die Werte und die Gewohnheiten von Verbrauchern im Jahr 2020 maßgeblich prägen. Im Euromonitor-Report „Top 10 Global Consumer Trends 2020“ wird insbesondere das wachsende Umweltbewusstsein deutlich.*

## Engagierte Wiederverwender

Verbraucher suchen verstärkt nach Alternativen zu Einwegprodukten, um den ökologischen Fußabdruck sowie Abfall zu reduzieren. Neue zirkuläre Geschäftsmodelle zielen darauf ab, durch Teilen, Wiederverwenden und Mieten Mehrwert zu bieten.

## Saubere Luft

Der Ruf nach sauberer Luft überall und nachhaltiger Städteplanung wird lauter. Der Klima-Aktivismus erreicht seinen Höhepunkt. Unternehmen stehen immer stärker unter dem Druck, Lösungen anzubieten, die negativen Umweltwirkungen schützen.

## Regional bevorzugt

Verbraucher kehren zu ihren Wurzeln zurück und bevorzugen regional ausgerichtete Produkte, auch bei internationalen Marken: Nischenmarken beginnen ihren globalen Weg zum Erfolg mit der Betonung ihrer lokalen Identität. Multinationale Konzerne werden sensibler, wenn es darum geht, ihre Produkte an die lokale Kultur anzupassen.

## Personalisierung

Verbraucher wollen maßgeschneiderte Erlebnisse, sind aber besorgt über die Erfassung und den Austausch von persönlichen Daten. Sie werden voraussichtlich auf digitale Erlebnisse verzichten, die keinen wirklichen Mehrwert bieten.

## Künstliche Intelligenz

Künstliche Intelligenz wird zum Alltagsgegenstand, und die Verbraucher nehmen sie aus Bequemlichkeit an. Unternehmen integrieren KI in Technologie, um Prozesse

zu automatisieren und personalisierte Lösungen zu liefern.

## Multifunktionales Wohnen

Die Möglichkeit von zu Hause aus alles zu tun - Arbeiten, Einkaufen, Sport und andere Aktivitäten - verändert die Konsumgewohnheiten.

## Reibungslose, individuelle Mobilität

Konsumenten wünschen sich immer stärker personalisierte Transportoptionen, die Zeit, Budget, Wetter und Anlass für eine nahtlose Reise berücksichtigen.

## Überzeugt in Sekunden

Riesige Informationsmengen sind sofort verfügbar. Daher bedarf es prägnanter, relevanter und multisensorischer Inhalte, die binnen Sekunden verarbeitet werden können, um überhaupt noch die Aufmerksamkeit der Konsumenten zu erhalten.

## Gelebte Inklusion

Authentizität und Inklusion stehen im Vordergrund. Marken gestalten ihre Produkte und Dienstleistungen so um, dass sie für alle zugänglich sind. Vielfalt werde zu einem Maßstab für die Markenrelevanz.

## Minding Myself

Mentales Wohlbefinden prägt die Zukunft. Die Nachfrage nach Produkten mit aktiven Inhaltsstoffen und funktionalen Eigenschaften, die auf bestimmte Bedürfnislagen ausgerichtet sind, steigt.

re-use  
revolutionaries

we want clean air  
everywhere

proudly local,  
going global

private  
personalisation

beyond human

multifunctional  
homes

frictionless  
mobility

catch me  
in seconds

inclusive  
for all

minding myself



# Kommt ein Lieferkettengesetz

*Am 2. März 2020 startete die zweite Befragungsrunde des Monitoringprozesses zur Umsetzung der Anforderungen aus dem „Nationalen Aktionsplan Wirtschaft und Menschenrechte“ (NAP). Mit dem NAP-Monitoring überprüft die Bundesregierung, ob mehr als 50 Prozent der in Deutschland ansässigen Unternehmen mit über 500 Mitarbeitern einen Prozess menschenrechtlicher Sorgfalt eingeführt haben. Ansonsten droht ein so genanntes „Lieferkettengesetz“. Das würde viele Mittelständler vor eine unlösbare Aufgabe stellen.*

Erneut wurden 2.200 Unternehmen mit über 500 Beschäftigten nach Zufallsauswahl angeschrieben. Sollte das Ergebnis der Befragung zeigen, dass die Wirtschaft kein entsprechendes Engagement nachweisen kann, wird die Bundesregierung gemäß Koalitionsvertrag gesetzliche Initiativen ergreifen und sich für eine EU-weite Regelung einsetzen. Betroffen wären davon nicht nur Firmen ab 500 Mitarbeitern, sondern naturgemäß auch deren Lieferanten – ganz gleich welcher Größe.

### Fragwürdiges Vorgehen

Das Auswärtige Amt hat die Ergebnisse der ersten Phase zeitgleich mit dem Start der zweiten Phase veröffentlicht. Damit ist eine qualifizierte Diskussion im Kreis der beteiligten Interessengruppen und eine Berücksichtigung in der zweiten Fragerunde nicht mehr möglich. Dieses Vorgehen degradiert das im NAP festgeschriebene Ziel, dass die beiden Fragerunden aufeinander aufbauen und einen Lernprozess beinhalten soll.

### Gesetzeskeule so oder so?

Teile der Bundesregierung vermitteln zudem den Eindruck, ein sogenanntes „Lieferkettengesetz“ sei bereits in Arbeit und werde unabhängig von den Ergebnissen der aufwendigen Befragung kommen. Für viele Unternehmen stellt sich damit die Frage nach dem Sinn des Prozesses und der Verlässlichkeit der Politik. Grundsätzlich erscheint eine Beteiligung an der Umfrage weiter empfehlenswert, um den Stellenwert der Menschenrechte für die Wirtschaft zu verdeutlichen. Gerade für viele mittelständisch geprägte Textilfirmen gehört die Einhaltung der Menschenrechte zum Selbstverständnis eines verantwortungsbewusst handelnden

Unternehmens. Der Prozess liefert empirische Daten, die für die weitere politische Diskussion und eine mögliche Gesetzgebung von Bedeutung sind. Deshalb ist es wichtig, dass sich möglichst viele Unternehmen freiwillig an der zweiten Phase beteiligen.

### Fragebogen erhalten?

Die angeschriebenen Unternehmen haben eine E-Mail mit einem Link zum Online-Fragebogen erhalten, um Auskunft über das Bestehen und Einhalten von Sorgfaltsprozessen zur Wahrung der Menschenrechte zu geben. Parallel wurde die Geschäftsführung der jeweiligen Unternehmen per Brief informiert. Die Teilnahme an der Befragung ist für die angeschriebenen Unternehmen freiwillig. Unternehmen können unter [nap.monitoring@de.ey.com](mailto:nap.monitoring@de.ey.com) erfragen, ob sie zu den in der zweiten Befragungsrunde Angeschriebenen gehören.

Die Bundesregierung hat das Helpdesk Wirtschaft und Menschenrechte eingerichtet, das Unternehmen zum NAP-Monitoring individuell, vertraulich und kostenfrei berät:

[www.wirtschaft-entwicklung.de/wirtschaft-menschenrechte](http://www.wirtschaft-entwicklung.de/wirtschaft-menschenrechte)

*Die Bundesregierung hat die Rückmeldefrist für die Beantwortung des Fragebogens zum NAP-Monitoring aufgrund der Corona-Pandemie bis zum **29. Mai 2020** verlängert. Ursprünglich sollte die Rückmeldefrist am **24. April** enden.*

- Interessierte Mitgliedsfirmen können den Fragebogen bei GESAMTMASCHE anfordern.

# Dem textilen Mikroplastik auf der Spur



Die Hohenstein Institute haben eine neue Analysemethode des Faserfreisetzungsverhalten von Textilien entwickelt. Bisher nicht erfassbaren Daten wie Anzahl, Länge, Durchmesser und Form der freigesetzten Kleinstfasern lassen sich nun mit einer neuen Methode, der dynamischen Bildanalyse, quantifizieren.

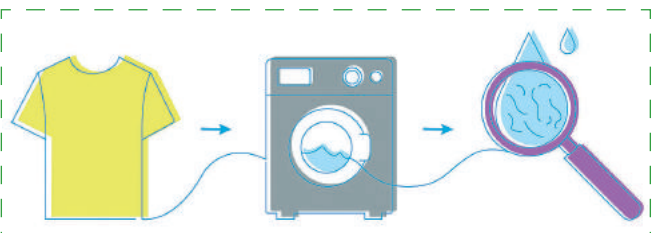
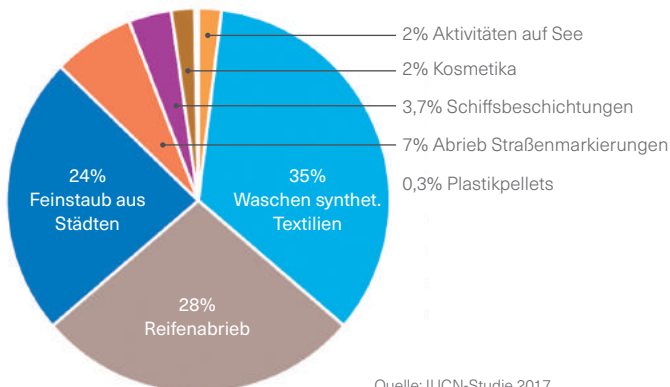
Die dynamische Bildanalyse ist das Ergebnis von vier Jahren Forschung bei Hohenstein, die in einem Fachbeitrag der leitenden Wissenschaftlerin Jasmin Haap veröffentlicht wurde. Das Forschungsteam entwickelte, verfeinerte und validierte die analytische Methode, die über die derzeitigen Ansätze zur Bestimmung der Masse an abgelösten Fasern hinausgeht. So können weiterführende Analysen sogar separate Ergebnisse für zellulose Fasern (z.B. Baumwolle) und nicht-zellulose Fasern (z.B. Polyester) generieren.

Mit diesem Detaillierungsgrad können Forscher, Materialentwickler und Textil- und Modehersteller nun genauer quantifizieren, welche Arten von Faser- und Materialkonstruktionen am meisten oder wenigsten zur Freisetzung von Mikroplastik beitragen. Das ermöglicht fundierte Entscheidungen bei der Entwicklung nachhaltigerer Textilien und hat Auswirkungen auf die gesamte Lieferkette. Ein weiterer Vorteil: Die dynamische Bildanalyse des Abwassers zerstört die Probe nicht, sodass zusätzliche Tests, wie z.B. Filtration, für weitere Analysen durchgeführt werden können. Bei der Filtration, der bisher häufigsten Methode, wird das Abwasser aus der Textilwäsche gefiltert und anschließend die verbleibenden Partikel gewogen.

## Ursachenforschung: Woher kommt Mikroplastik?

Hierzulande sind vor allem der Straßenverkehr und die von Abfall- und Industriebetrieben emittierten Plastikpartikel für die Entstehung von Mikroplastik verantwortlich. Aus synthetischen Textilien ausgewaschene Mikrofasern spielen mit einem Anteil von 2 Prozent eine untergeordnete Rolle. Doch weltweit sieht es anders aus. In Asien fehlt es nicht nur oft an der nötigen Entsorgungsinfrastruktur für Verpackungsmüll (Makroplastik), so dass große Plastikmengen ins Meer gelangen, wo sie sukzessive zu Kleinstteilen zersetzt werden (sekundäres Mikroplastik). Auch ausgereifte Klär- und Filtertechniken sind viel weniger präsent. Demnach dürfte in einigen textilproduzierenden Ländern Asiens auch der Anteil von synthetischen Textilfasern an der Mikroplastikfracht sehr viel größer sein als in Europa. Dadurch können Mikroplastikpartikel in die Unterwasserwelt und in die Nahrungskette von Fischen - und damit auch des Menschen - gelangen.

Hergestelltes und durch Abrieb in der Technosphäre entstehendes Mikroplastik



Synthetische Faserpartikel, die bei mechanischer Belastung, insbesondere beim Waschen, im Wasser freigesetzt werden, gelangen über das Abwasser in die Kanalisation und letztlich in größere Gewässer. Auf dem Weg dorthin ziehen diese synthetischen Faserpartikel als Mikroplastik schädliche Substanzen und Schadstoffe aus der Umwelt an.

Nach einer Studie der IUCN von 2017 werden nur zwei Prozent des als solches in die Ozeane eingetragenen Mikroplastiks durch Aktivitäten auf See verursacht, der überwiegende Teil (98 %) durch Aktivitäten an Land. Der größte Teil dieser Partikel stammt aus dem Waschen von synthetischen Textilien (35 %) und aus dem Abrieb von Reifen von Kraftfahrzeugen (28 %). Weiterhin folgen Feinstaub aus Städten (24 %), Abtrag von Straßenmarkierungen (7 %), Reste aus Schiffsbeschichtungen (3,7 %), Rückstände aus Kosmetikprodukten (2 %) sowie Plastikpellets (0,3 %).



# Erste Anti-NOX-Textilfassade in Hamburg

Innovatives Fassadensystem ermöglicht Stickoxid-Reduktion

Der Hamburger Finanzsenator Dr. Andreas Dressel weihte am 3. März 2020 die erste Anti-NOX-Textilfassade an einem Bürogebäude der Firma ECE Europa

Bau- und Projektmanagement GmbH in Hamburg ein. Bei dem innovativen Fassadensystem handelt es sich um eine licht- und sichtdurchlässige Textilfassade, die von der RWTH Aachen University in Zusammenarbeit mit den Firmen ECE, Hamburg, und Inok GmbH, Willich, entwickelt wurde.



Bild: © ITA, Jan Serode  
Erste Anti-NOX-Textilfassade am Hamburger ECE-Gebäude ermöglicht Stickoxid-Reduktion

Die Reduzierung der schädlichen Stickoxide (NO und NO<sub>2</sub>) erreichen die Forscher durch eine innovative Fassadenbeschichtung. Die Beschichtung wirkt dabei als Katalysator und bindet unter UV-Licht die gesundheitsschädlichen Stickoxide aus der Stadtluft direkt an die Fassadenoberfläche. Durch Oxidationsprozesse werden die Schadstoffe in geringe Mengen von unschädlichen Salzen umgewandelt. Bei Regen befreit der Niederschlag die Fassadenoberfläche von den Salzurückständen. Anschließend wird das Regenwasser dem natürlichen Kreislauf der Natur zurückgeführt. Es kann als Regenwasser versickern oder als Düngemittel für Pflanzen verwendet werden. Im Projekt werden Proben des anfallenden Regenwassers genommen, um die Umweltverträglichkeit wissenschaftlich nachzuweisen.

## Neuartige Gebäudehülle reduziert Kühllast von Gebäuden im Sommer

Neben dem Beitrag zum Gesundheitsschutz durch die Luftreinigung leistet die Fassade noch mehr: Als zweite Gebäudehülle verleiht sie dem Gebäude ein neuartiges, futuristisches Erscheinungsbild und dient gleichzeitig als außenliegender Sonnenschutz. Die neuartige Gebäudehülle kann bis zu 78 Prozent der solaren Kühllasten von Gebäuden im Sommer reduzieren.

## Nachträglich installierbar und zu 100 Prozent recyclebar

Das Fassadensystem kann sowohl für Neubauten als auch noch nachträglich bei der energetischen Sanierung von Bestandsgebäuden eingesetzt werden. Die neuen Materialien sind zu 100 Prozent recyclebar. Darüber hinaus hat das Forscherteam gerade eine Variante vorgestellt, bei der das Textil aus recycelten Kunststoffflaschen erstellt wird. Zudem arbeiten die Forscher an der Integration von Mikrosolarzellen ins Textil. Zukünftig soll die Fassade dem ITA als Forschungslabor im Bereich nachhaltige Gebäudetechnik zur Verfügung stehen und dazu beitragen, Prototypen unter realen Bedingungen zu testen.

## Belastung durch Stickoxide

Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>) können als Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) oder Stickstoffmonoxid (NO) auftreten. Sie entstehen als Produkte unerwünschter Nebenreaktionen bei Verbrennungsprozessen. In Ballungsgebieten ist der Straßenverkehr die bedeutendste NO<sub>x</sub>-Quelle. Überwiegend wird Stickstoffmonoxid (NO) emittiert. NO tritt aber großräumig nicht in Erscheinung, da dieses Gas relativ schnell von Luftsauerstoff und Ozon zu NO<sub>2</sub> oxidiert wird. Stickstoffdioxid ist ein ätzendes Reizgas, es schädigt das Schleimhautgewebe im gesamten Atemtrakt und reizt die Augen. Durch die dabei auftretenden Entzündungsreaktionen verstärkt es die Reizwirkung anderer Luftschadstoffe zusätzlich. Ballungsräume und Städte sind aufgrund der dort im Vergleich zum Umland hohen Emissionen von einer stärkeren Luftschadstoffbelastung betroffen. In der EU-Richtlinie 2008/50/EG – in deutsches Recht mit der 39. BImSchV umgesetzt – ist für den Schutz der menschlichen Gesundheit ein Jahresgrenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel festgelegt, der seit 2010 einzuhalten ist. 42 Prozent der städtischen verkehrsnahen Luftmessstationen registrierten 2018 Überschreitungen dieses Jahresgrenzwertes.

## NEUES LEBEN FÜR ALTE LEINTÜCHER

Mit neuen biochemischen Methoden, die von der TU Wien, der Universität für Bodenkultur Wien und der Montanuni Leoben mit Industriepartnern entwickelt wurden, lassen sich jetzt auch Mischtextilien effizient recyceln.

Alte Textilien sind zu schade für den Abfall. Die Verarbeitung zu neuen, hochwertigen Produkten ist aber nicht einfach – vor allem, wenn es sich um Mischtextilien aus unterschiedlichen Fasern wie Baumwolle und Polyester handelt. Im Rahmen des Wiener Forschungsprojekts wurde eine Methode entwickelt, textile Abfälle aus Mischfasern chemisch aufzutrennen. Die Baumwolle wird in Zucker umgewandelt, der Polyesteranteil wird aufbereitet und wiederverwendet. Am Ende entstehen neue Textilien mit derselben Qualität wie die alten.

„Ganz besonders viele Alttextilien fallen in Hotels oder in Krankenhäusern an“, sagt Dr. Andreas Bartl vom Institut für Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und technische Biowissenschaften der TU Wien. Nach ca. 100 Wäschen seien die Textilien häufig kaputt. Das Forschungsteam arbeitete mit Leintüchern aus 60 Prozent Baumwolle und 40 Prozent Polyester. Zunächst wurden sie in feine Flocken zerteilt, dann wurde die Baumwolle mit Hilfe von Enzymen vom Polyester getrennt und in Glucose umgewandelt. Die Fasern werden getrocknet und gereinigt, in speziellen Recyclinganlagen aufgeschmolzen und zu Granulat aufbereitet. Das Granulat dient als Basis für neues Garn, das bei Bedarf mit neuer Baumwolle gemischt wird. Derzeit feilen die Projektpartner an einem Nachfolgeprojekt, um einen optimierten, KMU-tauglichen Prozess für ein qualitätsgesichertes stoffliches Recycling zu entwickeln.

➤ [www.tuwien.at](http://www.tuwien.at)

## ECHA startet Online-Datenbank EUCLEF

Die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) stellt ab März 2020 für Unternehmen ein Onlinetool, den sogenannten EU Chemicals Legislation Finder - kurz EUCLEF - zur Verfügung. Mit EUCLEF kann man nach bestimmten Stoffen suchen und erhält einen Gesamtüberblick über die Regulierung des

entsprechenden Stoffes in der EU. EUCLEF soll Unternehmen, insbesondere KMUs, dabei unterstützen herauszufinden, welche

Regelungen für ihre Stoffe in der EU gelten und welche rechtlichen Verpflichtungen sie dadurch haben. Die legislativen Informationen sollen zunächst 40 Rechtsakte umfassen und laut ECHA in Zukunft weiter an Umfang gewinnen.



## CO<sub>2</sub>-Energiekosten-Rechner für Unternehmen

Bund und Länder haben sich im Dezember 2019 darauf geeinigt, dass ab dem Jahr 2021 eine nationale CO<sub>2</sub>-Bepreisung für jede Tonne CO<sub>2</sub> eingeführt wird. Durch die neue CO<sub>2</sub>-Bepreisung kommen auf Unternehmen

und Verbraucher gewaltige Zusatzkosten zu. Der Preis für

das Jahr 2021 soll zunächst bei 25 Euro pro Tonne liegen und dann in 5,00 Euro-Schritten bis auf 55,00 Euro im Jahr 2025 ansteigen. Für das Jahr 2026 soll ein Preiskorridor von mindestens 55,00 Euro und höchstens 65,00 Euro gelten.

Um die Auswirkungen der CO<sub>2</sub>-Bepreisung im Einzelfall zu ermitteln, hat die Vereinigung der bayerischen Wirtschaft (vbw) in Zusammenarbeit mit dem Verband für die Oberflächenveredelung von Aluminium

(VOA) ein Excel-Tool entwickelt, mit dem die ab Januar 2021 im Unternehmen entstehenden Zusatzkosten berechnet werden können. Der Verband der bayerischen Textil- und Bekleidungsindustrie hat Gesamtmaschine den diesen CO<sub>2</sub>-Rechner freundlicherweise zur Verfügung gestellt.

➤ Download im Mitgliederbereich von [www.gesamtmaschine.de](http://www.gesamtmaschine.de)



Bild: © Gerd Altmann - pixabay.com

# Neue Technologien und die globale textile Kette

In der textilen Kette nehmen Entwicklungs- und Schwellenländer eine zentrale Rolle ein. Wie verändert sich nun deren Situation, wenn bedeutende Trends wie etwa die Digitalisierung und Automatisierung vermehrt Einzug in die Branche halten? Wenn der Wunsch und der Bedarf nach ökologisch-nachhaltiger Produktion immer stärker wird?

Eine Studie der Bayern Innovativ GmbH untersucht die aktuelle und zukünftige Bedeutung wichtiger Entwicklungs- und Schwellenländer in der Textil- und Bekleidungsindustrie anhand von Einschätzungen zu Rahmenbedingungen, Chancen und Herausforderungen. Die Studie basiert auf Interviews mit Unternehmensvertretern aus Deutschland, Äthiopien, Indien, Pakistan und Vietnam. Darüber hinaus zeigt die Studie mögliche textile Lösungen für die spezifischen Herausforderungen in Entwicklungs- und Schwellenländern auf. Insbesondere werden die bedeutenden Themen Ökologische Nachhaltigkeit, Automatisierung und Digitalisierung betrachtet und deren Bedeutung und Auswirkungen auf Prozesse, Produktionsabläufe oder Geschäftsmodelle in Entwicklungs- und Schwellenländern eingeschätzt.

Zusammenfassend gibt die Studie einen Ausblick und Handlungsempfehlungen zur Umsetzung von Umweltschutz und Nachhaltigkeit, für Knowhow- und Technologietransfer sowie Bildung und Ausbildung.

- Die Studie wurde im Rahmen einer Zuwendung durch das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) gefördert. Gesamtmasche hat sich an der Studie beteiligt und stellt sie interessierten Mitgliedsfirmen gerne zur Verfügung.



Bild: © Uleo - pixabay.com

## Expertenpool für Gründer

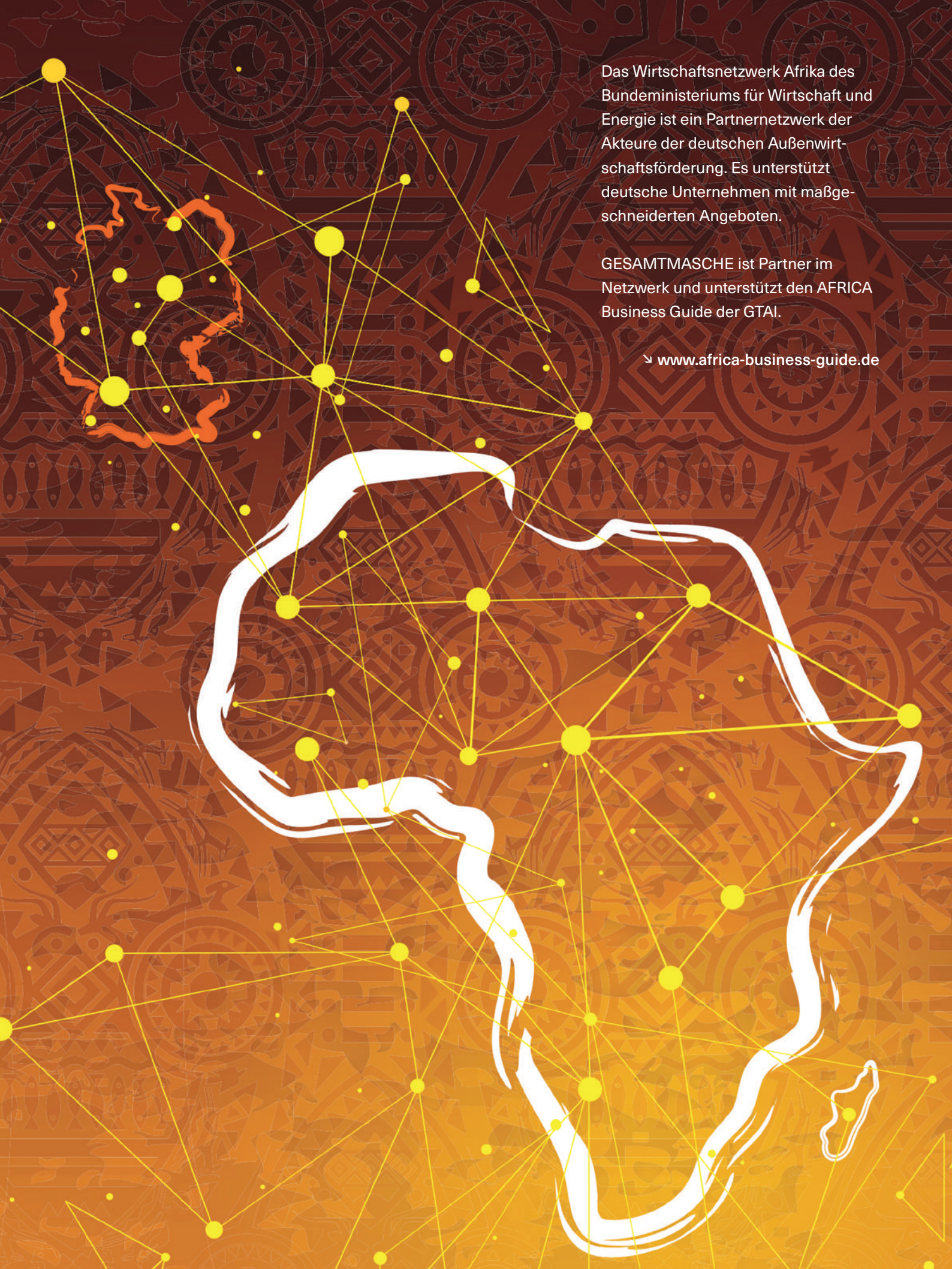
Im Zuge des Projekts GROW - Go your own way - baut die Hochschule Albstadt-Sigmaringen einen Expertenpool auf. Studierende der Hochschule, aber auch Gründungsinteressierte aus der Region finden dort in unterschiedlichen Bereichen wie Technik, Life Sciences, Informatik und Wirtschaft den Ansprechpartner, der zu ihnen passt.

Unter den Experten befinden sich Vorstände regionaler Banken, von Bizerba, Groz-Beckert und Gühring sowie mehrere Business Angels. Auf der Internetseite des Projektes werden alle Persönlichkeiten jeweils mit Erfahrung, Branchenschwerpunkt und Expertise dargestellt. Neben vielen bereits umgesetzten Maßnahmen ist der Expertenpool ein weiterer Baustein der Gründeraktivitäten an der Hochschule. Der Expertenpool ergänzt damit das in der Region vorhandene Start-up-Ökosystem, in dem sich beispielsweise der VDI,

die Technologiewerkstatt Albstadt, der Innocamp in Sigmaringen und die Industrie- und Handelskammern engagieren.

Weitere Unternehmen und Organisationen werden explizit aufgerufen, sich als Experten für junge Gründer zu positionieren. „Gerade dieser niederschwellige Erstkontakt eröffnet ganz neue Möglichkeiten“, sagt der Projektverantwortliche Prof. Dr. Lutz Sommer. „Sie reichen von der Mitarbeitergewinnung über das Beteiligungsmanagement bis zur projektbasierten Ausgründung von neuen Geschäftsmodellen und dienen damit auf jeden Fall dem gegenseitigen Austausch.“

- Ansprechpartnerin für Unternehmen:  
Dr. Ilka Denk, Projektkoordinatorin GROW.  
Telefon: +49 7571 7328344, denk@hs-albsig.de



Das Wirtschaftsnetzwerk Afrika des  
Bundeministeriums für Wirtschaft und  
Energie ist ein Partnernetzwerk der  
Akteure der deutschen Außenwirt-  
schaftsförderung. Es unterstützt  
deutsche Unternehmen mit maßge-  
schneiderten Angeboten.

GESAMTMASCHE ist Partner im  
Netzwerk und unterstützt den AFRICA  
Business Guide der GTAI.

↳ [www.africa-business-guide.de](http://www.africa-business-guide.de)