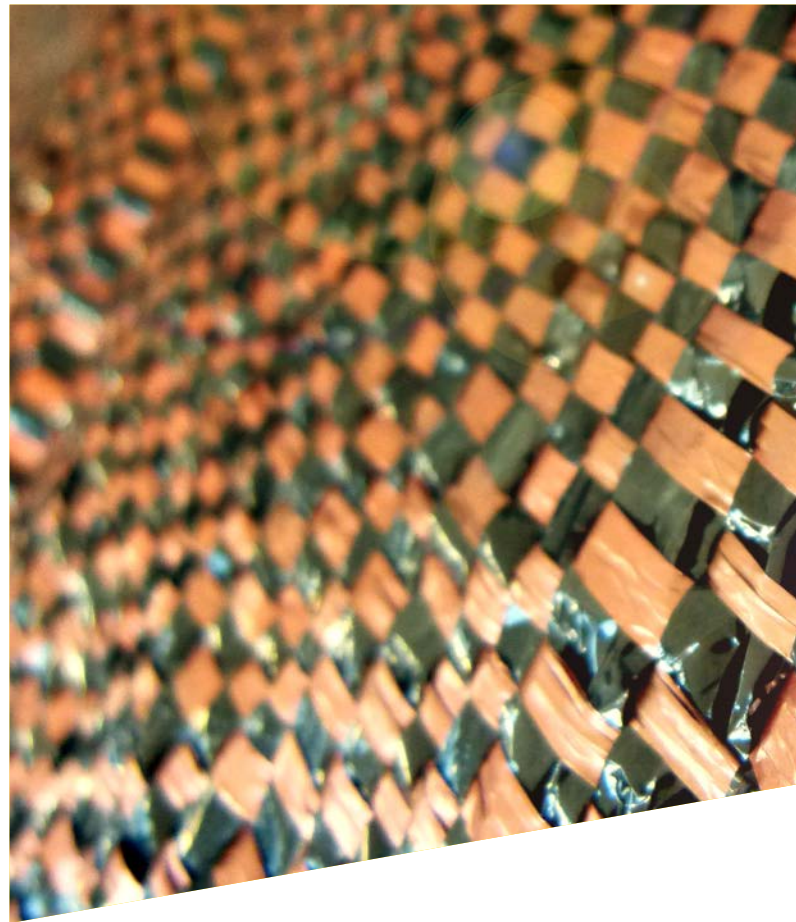


TechTex

Deutsche Textilien sind mehr
als Kleidung von der Stange

Vorwort



In der deutschen Textilindustrie hat die Globalisierung tiefe Spuren hinterlassen. Im Laufe der letzten Jahrzehnte sind sowohl die Textil- und Bekleidungsindustrie als auch der Heimtextilienbereich als produzierende Wirtschaftszweige auf Reste ihrer einstigen Dimensionen geschrumpft. Die Ursachen sind unterschiedlich. Zum einen haben neue Milliardenmärkte vor allem in Asien die Unternehmen verlockt, ihre Produkte direkt vor Ort herzustellen; zum anderen zwangen hohe Lohn- und Energiekosten einen Teil der Unternehmen zur Verlagerung ins Ausland. Und schließlich gab es zahlreiche Betriebe, die den fundamentalen Umbruch nicht überlebten. Geblieben sind Designerwerkstätten und einige wenige Hersteller, die ihre Fertigung rechtzeitig auf hoch automatisierte Anlagen umstellten.

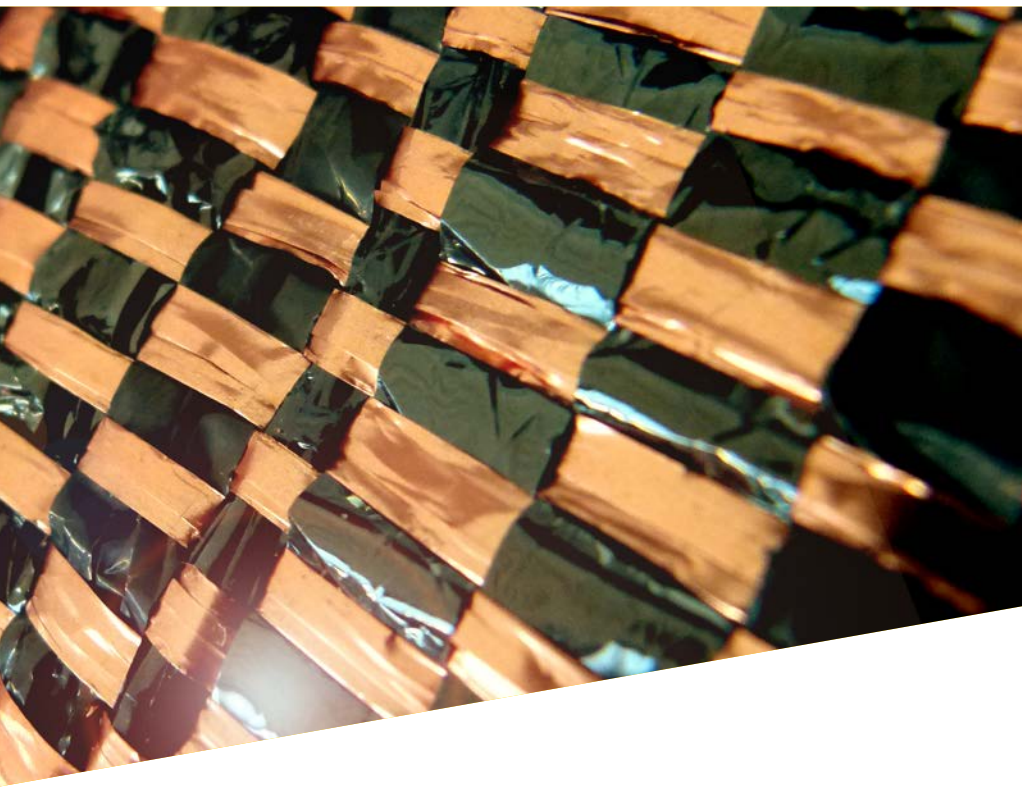
Ein Bereich jedoch entwickelt sich diametral gegen den Abwärtstrend im Rest der Branche: die technischen Textilien, kurz „TechTex“. Deshalb haben wir unsere Darstellung auf dieses Segment der Textilindustrie fokussiert, das im öffentlichen Bewusstsein bislang eher ein Schattendasein führte. Seine Produkte hängen nicht sichtbar in Kaufhäusern und Boutiquen, haben wenig optischen Appeal und kaum Kunden im Consumer-Bereich. Stattdessen stecken sie in Automobilen und Windkraftanlagen, in Gebäuden und Ski, unter Deponien und Autobahnen, um nur einige Beispiele zu nennen.

Sie spielen eine immer wichtigere Rolle im Leichtbau, vom Pkw über den ICE bis hin zum Flugzeug, im Umweltschutz (Filter), in der Bauindustrie oder in der Medizintechnik und Hygiene, allesamt zukunftssträchtige Einsatzgebiete. TechTex-Produkte sind hoch spezialisiert und unterliegen – den Anwenderbranchen entsprechend – hohen Anforderungen an die Innovationskraft.

Hightextilien für Hightechanwendungen – damit ist Dynamik schon programmiert. Voraussetzung ist freilich eine Forschungs- und Entwicklungsfähigkeit, die mit dem Innovationstempo der Klientel mithalten kann.

Ihre internationalen Führungspositionen zeigen, dass die deutsche TechTex-Industrie den Herausforderungen gewachsen ist. Zum einen sind ihre überwiegend mittelständischen Unternehmen per se hochinnovativ, sonst hätten sie in dieser Branche auf längere Sicht keine Chance. Zum anderen können sie – und das ist eine deutsche Besonderheit – auf die Kooperation mit nicht weniger als 17 Textilforschungsinstituten mit fast 1.400 Mitarbeitern zurückgreifen und damit Lücken in den eigenen F&E-Kapazitäten auffüllen.

Damit ist die Reihe der Vorteile, die dieser Industriezweig am Standort Deutschland genießt, noch nicht zu Ende. Die meisten Unternehmen kooperieren eng mit Partnern in der deutschen Textilmaschinenindustrie, die nicht nur im Bereich TechTex als Weltmarktführer gilt – ein für beide Seiten fruchtbares Zusammenspiel. Ein gleichermaßen bestimmender Erfolgsfaktor ist die geringe Distanz zu wichtigen, innovativen Abnehmern. Doch all diese



Faktoren würden nichts bringen, wäre da nicht die breite Basis gut ausgebildeter Fachkräfte, auf die die Branche - noch - zugreifen kann.

Hinzu kommt die ausgeprägt mittelständische Struktur, die sich in diesem Zweig der Branche als ausgesprochene Stärke erweist. Denn mit wenigen großen und vielen sehr kleinen Anwendungsfeldern ihrer Produkte ist TechTex eine typische Nischenindustrie. In einem solchen Umfeld können sich kleinere und mittlere Unternehmen besser auf einzelne Projekte fokussieren und viel flexibler agieren als Großkonzerne. Die bisherige Entwicklung hat gezeigt, dass die bestehenden TechTex-Unternehmen sehr wohl in der Lage sind, ihre Chancen wahrzunehmen.

Um die Branche bei ihrer Entwicklung zu unterstützen, haben sich das Sächsische Textilforschungsinstitut e. V. (STFI) und die Ernst & Young Wirtschaftsprüfungsgesellschaft GmbH (EY) im Dezember 2015 zusammengetan. Diese Studie ist ein erstes Ergebnis der Kooperation im Rahmen des Projekts „futureTEX“, das durch das BMBF-Förderprogramm „Zwanzig20 - Partnerschaft für Innovation“ gefördert wird. Sie soll aber nicht nur Bestandsaufnahme und Meinungsbild der Branche sein, sondern - und das vor allem - zur aktiven Veränderung anstoßen und ermutigen.

Im Zuge ihrer Arbeit ließen die Verbundpartner Unternehmen online befragen und Tiefeninterviews mit Entscheidungsträgern und Verbandsmitgliedern aus den drei TechTex-Bereichen funktionelle technische Textilien, Vliesstoffe und Composites (Faserverbundwerkstoffe) durchführen. Ergänzt wurden die Ergebnisse der Befragungen durch eine Vielzahl externer Daten aus Studien und Verbandsinformationen.

Ein Ergebnis sei hier bereits vorweggenommen: Die deutsche TechTex-Branche ist durchaus in der Lage, sich den künftigen Chancen und Risiken zu stellen und die Herausforderungen zu meistern. Wie, das erfahren Sie auf den nächsten Seiten.

Wir laden Sie herzlich zum Lesen ein!



Andreas Berthel
Geschäftsführender Direktor
Sächsisches Textilforschungsinstitut e. V.



Christian Leu
Executive Director Strategy
EY

Textil: Nach wie vor attraktiv

Die deutsche Textilindustrie – eine Branche im Niedergang? Mitnichten! Sie ist höchst lebendig. Aber sie befindet sich in einem beispiellosen Umbruch, ist dabei, sich ganz neu zu erfinden. Richtig ist, dass die „klassische“ Textilindustrie, dass die Spinnereien, Webereien und Bekleidungshersteller alten Zuschnitts im Zuge der Globalisierung heftig Federn lassen mussten. Doch aus dem Übriggebliebenen ist ein vitaler, expansiver Kern entstanden, der sich vor allem durch drei Eigenheiten auszeichnet: ein starkes unternehmerisches Denken, eine hohe Innovationskraft und die Fähigkeit, seine innovativen Produkte auch zu vermarkten.

Die „neue Textilindustrie“ basiert zwar auf der alten, hat aber im Grunde nicht mehr viel mit ihr gemein. Ihre Erfolge sucht die Branche immer weniger auf den traditionellen Consumer-Märkten, wenngleich es auch hier Akteure gibt, die mit hoch technisierten und automatisierten Produktionsprozessen reüssieren. Die wichtigsten Abnehmer für ihre völlig neuen Produkte, subsumiert unter dem Begriff „TechTex“, findet sie in einem runden Dutzend Industriezweigen, die ihrerseits hochinnovativ und hightechgetrieben sind.

Diese neue Textilindustrie hat Zukunft. Und sie ist, wenn auch noch nicht so richtig ins öffentliche Bewusstsein vorgedrungen, höchst attraktiv – für Geschäftspartner als Kunden und Lieferanten, für Banken und Investoren und nicht zuletzt für qualifizierte (oder qualifikationswillige) Mitarbeiter auf der Suche nach einem Job mit langfristig guten Aussichten. Textil ist wieder „sexy“. Das muss sich nur noch herumsprechen.



Branchenprimus TechTex

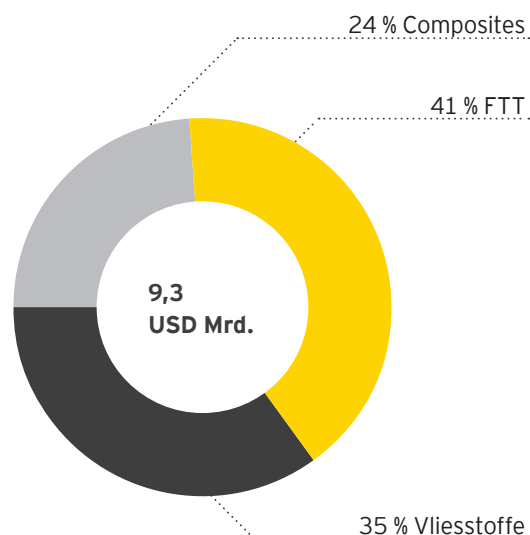
Die deutsche Textilindustrie beschäftigt mehr als 130.000 Menschen und setzt gut 31 Milliarden Euro um. Die Branche umfasst die folgenden Sparten:

- ▶ Mode und Bekleidungstextilien
- ▶ Heim- und Haustextilien
- ▶ technische Textilien
- ▶ Schuhe und Lederwaren

Die Sparte der technischen Textilien mit geschätzt rund 600 Unternehmen kann allein bereits 60 Prozent des Gesamtumsatzes der Branche für sich verbuchen, und das mit einer überdurchschnittlichen Exportquote. Das Wachstum lag im letzten Berichtszeitraum bei 3,4 Prozent. Wegen der inzwischen in Teilbereichen recht umfangreichen Auslandsproduktion und auch wegen der Probleme der statistischen Abgrenzung innerhalb der Gesamtbranche dürfte der Umsatz noch um einiges höher liegen, als es die Statistik ausweist. Die Zahlen lassen keinen Zweifel daran, dass die deutsche Textilindustrie die Transformation von der konventionellen Garn- und Stoffherstellung zur „High-Tex“-Industrie erfolgreich in Angriff genommen hat.

Unsere Analyse umfasst drei Produktfelder: funktionelle technische Textilien (FTT), Vliesstoffe und Composites (Faserverbundwerkstoffe). Composites sind üblicherweise Bestandteil der Chemie- und nicht der Textilstatistik. Weil sie aber integraler Bestandteil der TechTex-Palette sind, haben wir sie als Teilsektor in diese Studie aufgenommen. An der Inlandsproduktion von 9,3 Milliarden US-Dollar (nicht zu verwechseln mit dem Umsatz des Industriezweigs) sind die drei Produktfelder unterschiedlich beteiligt. Den größten Anteil haben die funktionellen technischen Textilien, gefolgt von den Vliesstoffen und den Faserverbundwerkstoffen.

Deutschland: Inlandsproduktion TechTex 2014 (Mrd. US-\$)



Quelle: MarketandMarkets, LucIntel

Innovation als Herausforderung und Chance

Allen drei Feldern ist gemein, dass sie stark innovationsgetrieben sind. Das liegt zum einen an der internationalen Wettbewerbssituation - wer im Wettlauf mit großen Anbieternationen wie China, den USA oder Japan die Nase vorn behalten will, muss stark in Forschung und Entwicklung (F&E) investieren. Dies natürlich auch deswegen, weil es die TechTex-Produzenten mit technologisch anspruchsvollen Abnehmern zu tun haben, die oft sehr viel größer sind als die überwiegend mittelständischen Unternehmen unseres Sektors.

Bei der Darstellung der wichtigsten Anwenderbereiche haben wir uns am Vorbild der Frankfurter Messe TechTex orientiert, das in der Branche Gemeingut geworden ist (s. Abbildung rechts).

Hinter diesem breiten Spektrum der TechTex-Anwendungen steckt eine immense Fülle von Produkten und Produktionsverfahren. Daraus ergibt sich eine große Zahl einzelner Nischen - die Vielfalt der Branche mit ihren etwa 600 Unternehmen spiegelt das wider. Für die Unternehmensführer bedeutet das Ausmaß der Optionen aber auch die Qual der Wahl.

Ihre Herausforderung - speziell in kleineren Unternehmen - besteht darin, sich nicht zu verzetteln. Unsere Studie soll auch unter diesem Aspekt als Orientierungshilfe dienen.

Darstellung der TechTex-Branchenfelder



Agrotech

Land- und Forstwirtschaft, Gartenbau, Fischerei



Buildtech

Hoch-, Tiefbau, Sanierung



Clothtech

Schuh- und Bekleidungsindustrie



Geotech

Geotextilien, Garten-, Landschafts-, Straßen-, Deponie-, Deichbau



Homotech

Möbelindustrie, Innenausstattung



Indutech

Filtration, sonstige Produkte



Medtech

Hygiene- und sonstige Medizinprodukte



Mobiltech

Fahrzeugbau



Oekotech

Umweltschutz



Packtech

Verpackungsmittel



Protech

Personen- und Sachschutz (Gebäude, Fahrzeuge)



Sporttech

Komponenten von Sport- und Freizeitprodukten, -bekleidung

Quelle: Messe Frankfurt TechTex



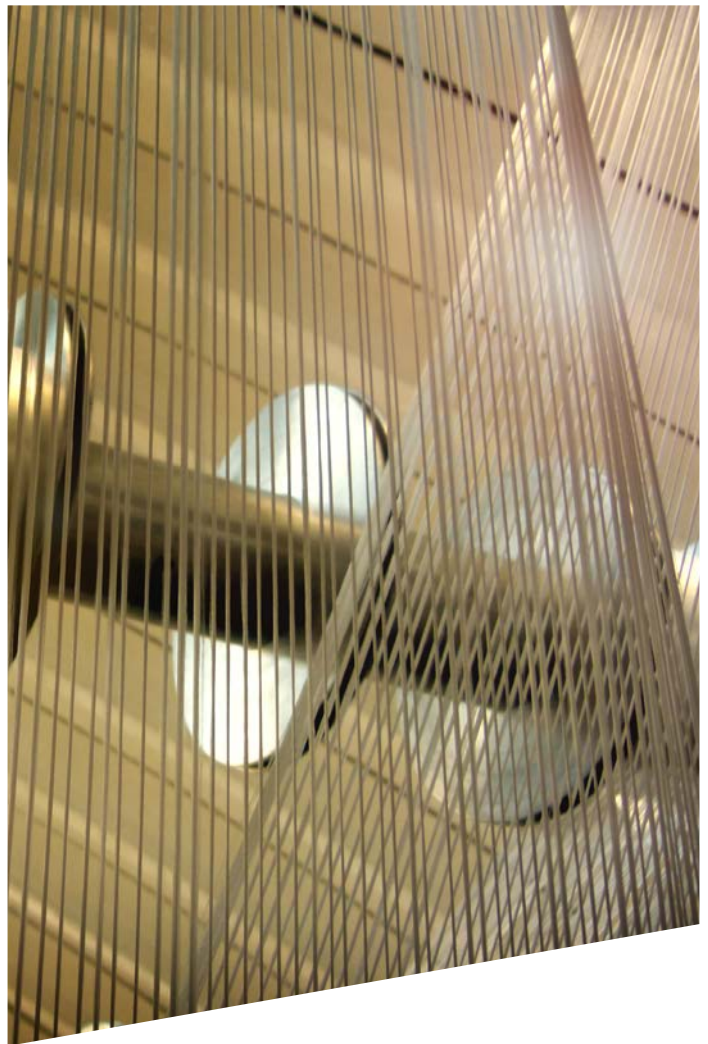
Der Ursprung des Erfolgs

Der Wandel von der (alten) Textilindustrie zur TechTex-Industrie kommt nicht von ungefähr. Insgesamt sind es fünf entscheidende Erfolgskriterien, die sich aus den Online- und den Tiefeninterviews zu dieser Studie herauskristallisiert haben:

- ▶ Forschung und Entwicklung als Innovationsbasis
- ▶ die daraus resultierende Innovation
- ▶ Branchenvielfalt
- ▶ Nähe zu Abnehmern
- ▶ Fachkräfte

Hervorzuheben ist eine deutsche Eigenheit, die den deutschen TechTex-Produzenten und ihren Partnern aus dem Textilmaschinenbau im Vergleich zu ihren internationalen Wettbewerbern einen nicht zu unterschätzenden Vorteil bringt: Sie sind vernetzt mit 17 Textilforschungsinstituten, in denen insgesamt fast 1.400 Mitarbeiter Grundlegendes zur Innovation beitragen. Von den 840 Industrieprojekten, die diese Institute von 2012 bis 2014 bearbeiteten, wurden 369 in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) durchgeführt. Gerade ihnen hilft die Kooperation mit den Instituten, Lücken in den eigenen F&E-Kapazitäten zu füllen. Ihren Sitz haben die meisten der Textilforschungsinstitute in den ehemals klassischen Zentren der Textilindustrie in Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, Sachsen, Thüringen und Bayern.

Dank dieser weltweit einzigartigen Vernetzung von Forschung und Industrie gehören die deutschen Unternehmen zu den technologischen Weltmarktführern im TechTex-Bereich. Auf dieser Basis können mittelständische Firmen auch Zukunftsfelder wie Bionik, Photovoltaik, Nanotechnologie oder Smart Textiles (Sensorik und Mikroelektronik in Textilien) anpacken. Das Forschungskuratorium Textil (FKT), Dachverband der Forschungsinstitute, bestätigt das besondere Innovationsvermögen der „Hersteller und anwendungsbezogenen Materiallieferanten“: Sie erzielten über 25 Prozent ihres Umsatzes mit neu auf den Markt gebrachten innovativen Erzeugnissen und stünden damit an dritter Stelle nach der Automobil- und der Elektronikindustrie.



Die Einreihung in die Branchenfolge ergibt Sinn. Tatsächlich ist die positive Entwicklung der technischen Textilien in Deutschland eng verknüpft mit den deutschen Lead Markets wie Automobil, Maschinenbau, Medizintechnik oder Umwelttechnik. Denn diese Industriezweige benötigen für ihre Neuentwicklungen immer mehr leistungsfähige und innovative technische Textilien.

Daraus ergibt sich eine echte Win-win-Situation: Die TechTex-Hersteller profitieren von ihrer (nicht nur) räumlichen Nähe zu den technologiegetriebenen Abnehmern; diese wiederum haben einen kurzen Draht zu ihren Mitinnovatoren auf der Textilseite. Dabei spielen auch Faktoren wie die sprachliche und kulturelle Verbundenheit und die Kompatibilität der Arbeitskulturen eine wichtige Rolle. Sie erlauben die schnelle Zusammenarbeit auf Zuruf und ohne Missverständnisse. Das Gleiche gilt im Übrigen auch für die Kooperation von TechTex-Unternehmen und Textilmaschinenbauern, die viele Lösungen überhaupt erst ermöglicht.

Erfolgsfaktoren der deutschen TechTex-Industrie:

1 	F&E/Forschungsinstitut Anteil der Ausgaben für F&E
2 	Innovation Anteil Innovationsaufwendungen/ Marktneuheiten
3 	Größe Anteil Unternehmen > 100 Mio. Euro Umsatz
4 	Internationalisierung Anteil globaler Spieler und Exporteure
5 	Branchenvielfalt Anteil/Anzahl der Branche am Gesamtmarkt technischer Textilien
6 	Fachkräfte Anteil verfügbarer Fachkräfte
7 	Kosten Anteil Produktionskostenindex am Gesamtmarkt
8 	Zugang zu den Rohstoffen Anteil Lieferanten für Rohstoffe
9 	Nähe zu den Abnehmern Anteil der Unternehmen, die mehr als 3 Branchen beliefern
10 	Nähe zum Maschinenbau Enge Kooperation von Maschinenbau- und Textilunternehmen

■ Kern-Erfolgsfaktoren der deutschen TechTex

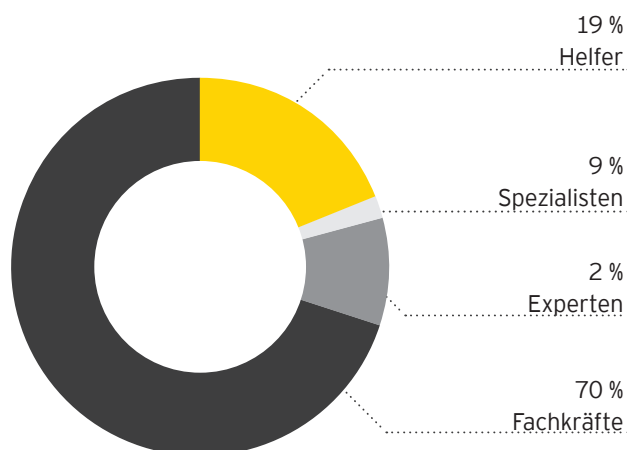
Quelle: Stat istisches Bundesamt, EY-Analyse

Fachkräfte gesucht

Die hervorragenden Fachkräfte, die „High-Tex“ erst möglich machen, sind eine der großen Stärken der deutschen TechTex-Industrie - in Zukunft aber auch eine der großen Herausforderungen. Schon heute bereitet die Versorgung mit Fachkräften der Branche erhebliche Sorgen. Denn sie ist in besonderem Maße auf qualifizierte Mitarbeiter angewiesen, wie unsere Grafik zeigt.

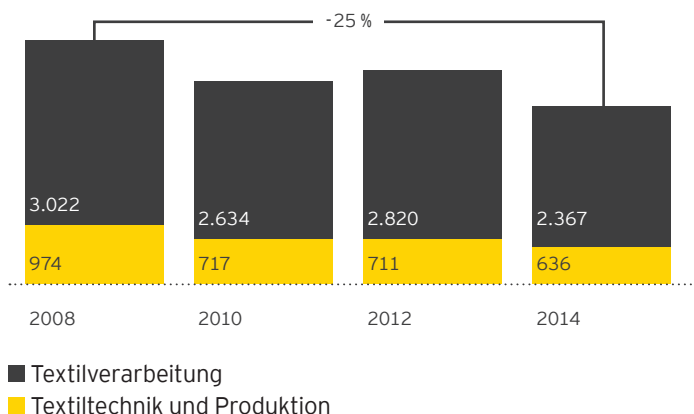
Der besondere Bedarf an Fachkräften spiegelt sich in der Struktur des Anforderungsniveaus wider: 70 Prozent der Beschäftigten sind qualifizierte Fachkräfte, inklusive der Experten und Spezialisten erhöht sich der Anteil des qualifizierten Personals auf 81 Prozent. Sorge bereitet den Verantwortlichen, dass die Textilindustrie insgesamt an Reputation und damit an Attraktivität für potenzielle Mitarbeiter, nicht zuletzt für den Nachwuchs, verloren hat. Von 2008 bis 2014 ist die Zahl der Auszubildenden in der deutschen Textilindustrie um 25 Prozent von rund 4.000 auf 3.000 zurückgegangen.

Beschäftigtenstruktur nach Qualifikation (2014/15)



Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Gesamtverband textil + mode

Anzahl der Auszubildenden und Studierenden in der deutschen Textilindustrie



Quelle: Statistisches Bundesamt

Erfolg auch im Ausland

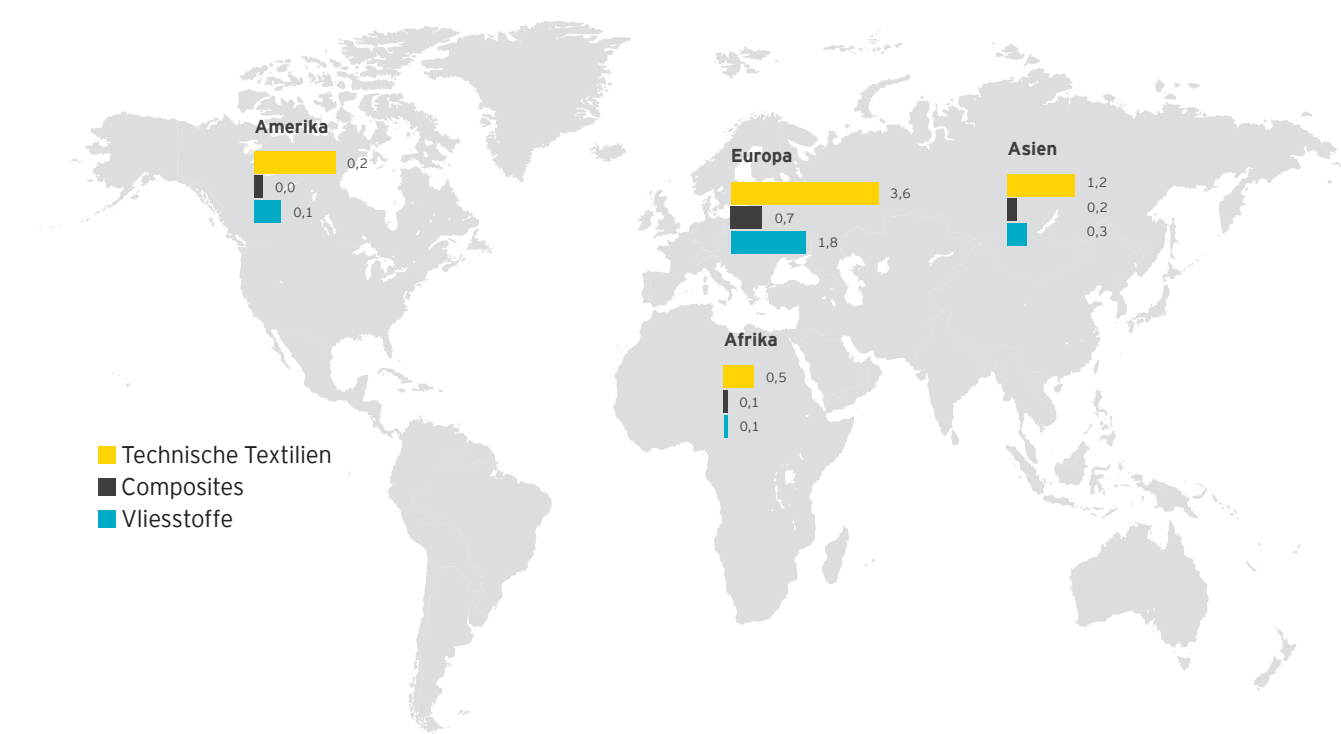
Wegen ihrer hohen Qualität und der „eingebauten“ Problemlösungen sind technische Textilien aus Deutschland auch international begehrt. Ein Manko haben die deutschen Anbieter aber noch zu überwinden: Ihre Auslandsgeschäfte beschränken sich gegenwärtig weitgehend auf die europäischen Nachbarländer, vielleicht wegen der relativen Nähe zu den Kunden, die immer ein Wettbewerbsvorteil ist. Eine wirkliche Globalisierung ist jedenfalls erst in Ansätzen sichtbar. Doch der Markt, das Wettbewerbsumfeld, in dem sich die Unternehmen real bewegen, ist der globale Textilmarkt.

In der Vergangenheit sind einige Unternehmen aus der technischen Textilbranche an der Internationalisierung gescheitert. Als Gründe wurden neben sprachlichen und kulturellen Barrieren knappes Fachpersonal und hohe Managementkosten für die Auslandsaktivitäten genannt. In der Tat: Vor allem mittelständische Firmen tun sich manchmal schwer mit dem Schritt auf den Weltmarkt. Doch in anderen Branchen ist dieser Schritt gelungen, oft im Kielwasser größerer Kunden. Sicher ist: Um ferne Märkte erfolgreich zu erschließen, müssen die Unternehmen zunächst ihre interkulturelle Kompetenz aufbauen oder erheblich stärken. Und sie sollten – wie einst der Maschinenbau – an Kooperationen denken.

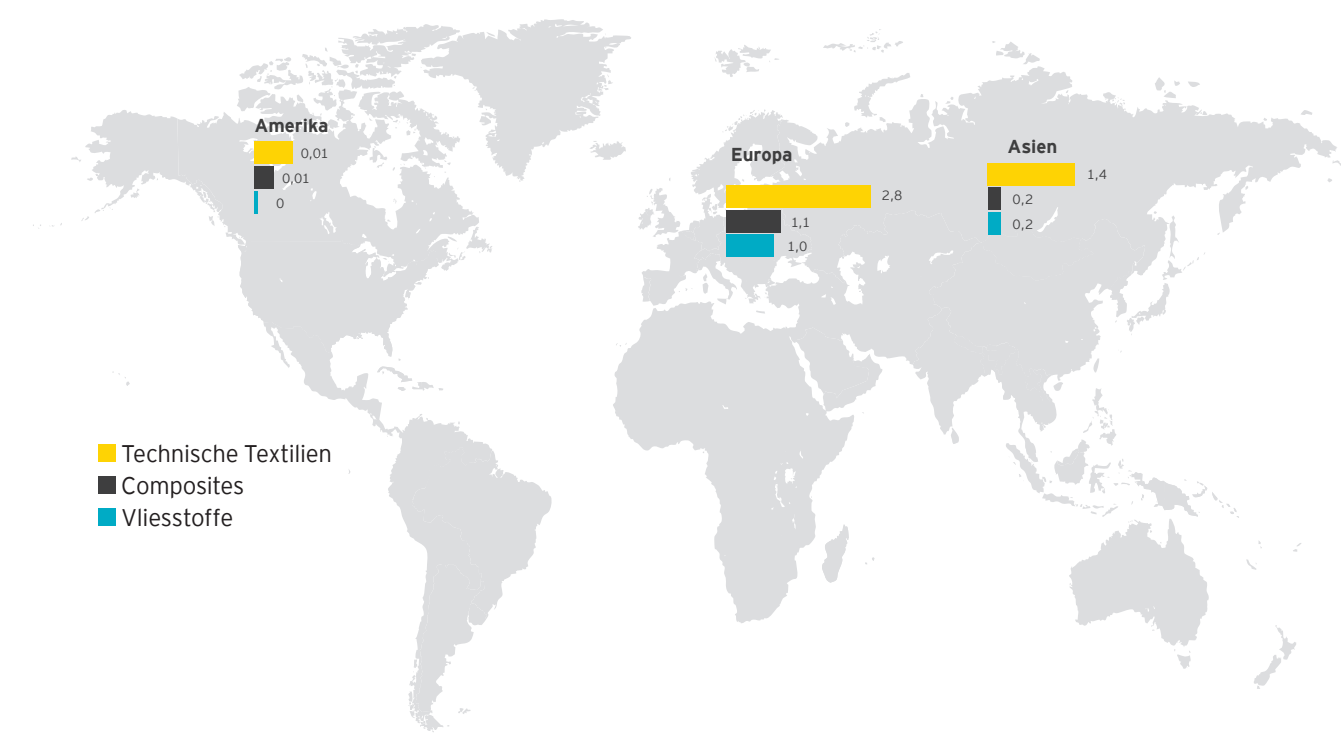
Trotz solcher partiellen Defizite ist unübersehbar, dass Deutschland im Welthandel mit technischen Textilien großes Gewicht hat. Immerhin stehen die deutschen Anbieter mit ihren Exporten an zweiter Stelle hinter China, dem weltweit größten Produzenten von TechTex.



Deutsche Exporte der TechTex-Industrie 2014, in Mrd. Euro



Deutsche Importe der TechTex-Industrie 2014, in Mrd. Euro



Quelle: UN Comtrade Database

Erfolgsbremse Rohstoff

Der größte Kostenblock in der Produktion technischer Textilien ist das Material mit einem Anteil von 46 Prozent der Bruttoproduktion. Die TechTex-Industrie hat darauf mit Konzepten zur Materialeinsparung erfolgreich reagiert. Im Vergleich zu internationalen Wettbewerbern ist die Herstellung in Deutschland aber auch personal- und energiekostenintensiv. Auch dieser Herausforderung begegnen die deutschen Produzenten: Ihre Anlagen zeichnen sich im europäischen Vergleich durch eine höhere Energieeffizienz aus.

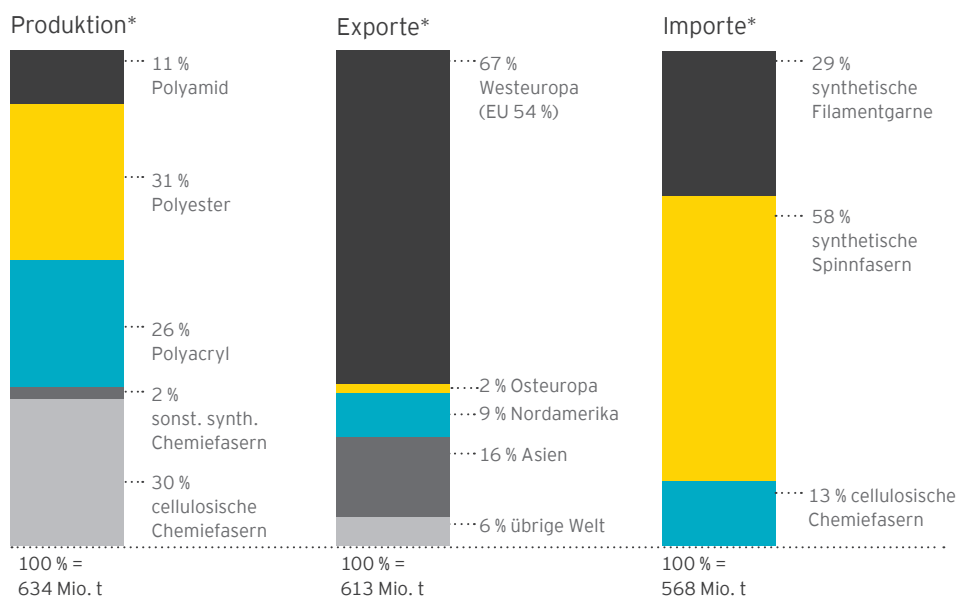
Ein spezielles Problem der deutschen TechTex-Hersteller besteht darin, dass sie oft nicht oder nur bedingt auf die im Weltmarkt frei verfügbaren Textilrohstoffe wie Wolle oder Baumwolle zurückgreifen können, sondern auf Spezialfasern, etwa aus Carbon, angewiesen sind. Solche Know-how-intensiven Fasern werden weltweit nur von wenigen Unternehmen hergestellt. Und ihre Verfügbarkeit wird durch den Rohstoffkonsum der asiatischen TechTex-Wettbewerber zusätzlich eingeschränkt.

Im Gegensatz zu den Wettbewerbern in Japan oder den USA, wo Carbonfasern in größeren Mengen hergestellt werden, bekommen die deutschen TechTex-Hersteller diesen Mangel sehr zu spüren.

Hinzu kommen die hohen Qualitätsanforderungen, die die industrielle Fertigung hochtechnischer Textilien an das Rohmaterial stellt. Sie schränken die Zahl potenzieller Lieferanten zusätzlich ein. Dass es in manchen Bereichen nur noch wenige Anbieter gibt, wirkt sich auch in den Vertragsverhandlungen nachteilig aus. Das gilt nicht nur für die Preise, sondern auch für die Lieferbereitschaft. Einzelne Lieferanten definieren bereits Mindestabnahmemengen, unterhalb derer sie kein Angebot abgeben. Die Antwort der deutschen Verarbeiter besteht immer öfter in der Bildung von Einkaufsgemeinschaften, die das notwendige Aufkommen erreichen.

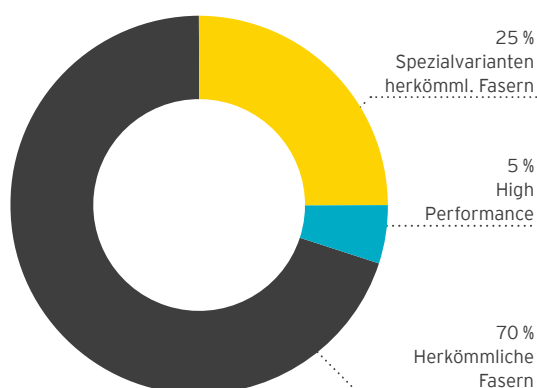
Geringer sind die Möglichkeiten gegenzuhalten beim Kostenfaktor Energie, der sich ebenfalls negativ auf die Wettbewerbsfähigkeit auswirkt. Doch letztlich ist es bei Rohstoffen, Vorprodukten und Energie stets der Weltmarkt, der die Handlungsspielräume vorgibt. Das gilt auf der Einkaufsseite ebenso wie für den Absatz der TechTex-Unternehmen. Dazu werfen wir zunächst einmal einen Blick auf ihren Weltmarkt und die deutsche Position darin.

Struktur der deutschen Faserproduktion



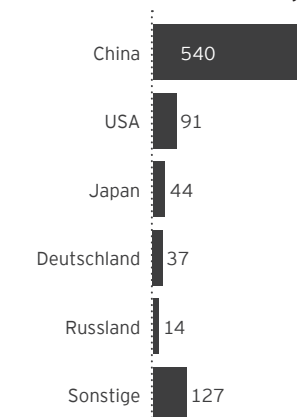
*Angaben für Deutschland 2014
Quelle: Commerzbank

Spezialfasern - Beispiel Carbon



Carbonproduktion weltweit

Zahl der Carbonhersteller je Land



Quelle: Capital IQ

Deutsche TechTex – klein, aber nicht zu unterschätzen

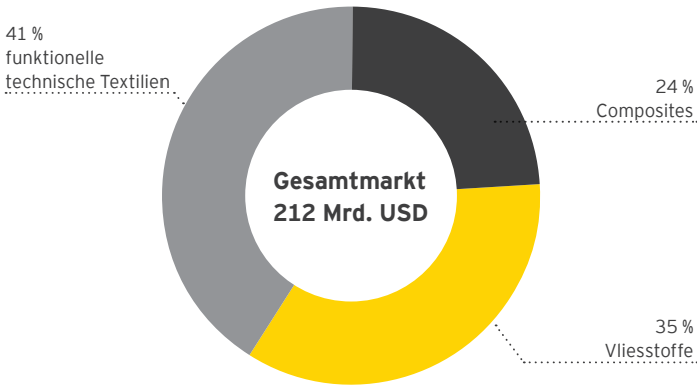
Schaut man auf die TechTex-Riesen wie China oder die USA, dann nimmt sich Deutschland in diesem Bereich recht klein aus. Der deutsche Anteil am gesamten Weltmarkt von 212 Milliarden US-Dollar liegt lediglich bei gut vier Prozent. Die genügen allerdings bereits für einen siebten Platz in der Weltrangliste der Produzentenländer. Frankreich liegt mit drei Prozent auf Platz neun.

Dass die deutsche TechTex-Industrie, wie zuvor erwähnt, trotz ihres niedrigen Weltmarkt-Rankings auf Platz zwei der Exporteure technischer Textilien liegt, hat vor allem einen Grund: Die „Großmächte“ der Branche verbrauchen den überwiegenden Teil ihrer TechTex-Produktion im eigenen Land. Das gilt selbst für China, den Weltexporteur Nummer eins. Ein zweiter Grund: Die deutschen Hersteller haben zunehmend kostensensible Teile ihrer Produktion ins kostengünstige Ausland verlegt. Diese Erzeugnisse werden zunächst importiert (auch mit Wirkung auf die brancheninterne „Handelsbilanz“), um dann als Fertigprodukte wieder in den Export zu gehen.

Wichtig bei dieser Betrachtung sind nicht nur die quantitativen, sondern auch die qualitativen Aspekte. Schon wegen ihrer spezifischen Kostensituation müssen sich die deutschen Anbieter auf innovative Produkte mit hohen Qualitätsansprüchen konzentrieren. Auch die vertikal (vom Rohstoff bis zum Endprodukt) integrierte Produktion, Stärke mancher Wettbewerber im asiatischen Raum, ist für sie keine Option. Die deutschen Marktteilnehmer verteilen sich in der Regel entlang der Wertschöpfungskette, oft mit Lieferbeziehungen untereinander. Ihre Domäne ist das schmalere Segment der technischen Textilien für spezielle Anforderungen, häufig maßgeschneidert für wenige Anwendungen oder einzelne Kunden.

Ein Überblick über wesentliche Einflussgrößen (die gleichzeitig strategische Stellschrauben sein können), mit denen es der TechTex-Sektor zu tun hat, illustriert die Komplexität des Handlungsrahmens, in dem sich die Branche bewegt.

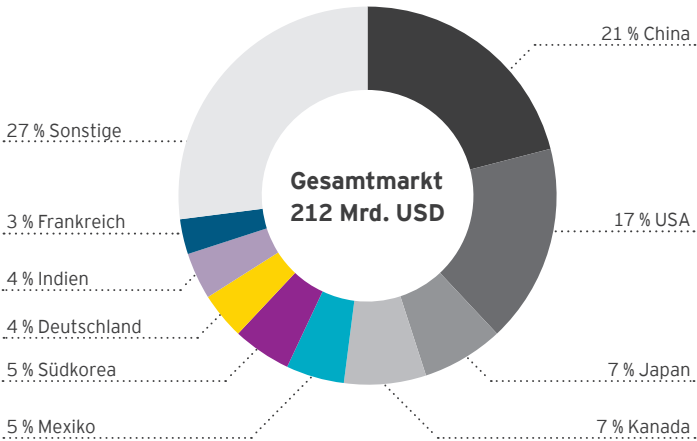
Weltmarkt für technische Textilien nach Segmenten



Der Weltmarkt für technische Textilien lässt sich mit ca. 212 Mrd. USD bewerten. Marktanteile verteilen sich nahezu gleichmäßig über die drei Teilbereiche funktionelle technische Textilien, Vliesstoffe und Composites.

Quelle: UN Comtrade Database

Weltmarkt für technische Textilien nach Marktteilnehmern



Betrachtet man die Verteilung der Marktanteile auf die größten Marktteilnehmer kann China als eindeutiger Weltmarktführer identifiziert werden. Deutschland befindet sich mit einem Anteil von 4 % im internationalen Vergleich des Markts für technische Textilien auf dem siebten Platz.

Quelle: EY-Analyse, MarketsandMarkets, Lucintel

Nur bei den beiden ersten Markttreibern kann die deutsche Industrie auf Dauer punkten: in der Technologie (sowohl der Produkt- als auch der Produktions- und Verfahrenstechnologie) und in der Fähigkeit zur Differenzierung. Gerade der Trend zur Individualisierung spielt den deutschen Anbietern in die Karten; ihre Strukturen sind genau darauf ausgerichtet.

Fragezeichen sind dagegen zu setzen, wenn es um die Digitalisierung und das Thema Industrie 4.0 geht. Vor allem mittelständische Firmen haben hier harte Nüsse zu knacken. Die enge Zusammenarbeit mit dem Maschinenbau könnte zu sinnvollen Lösungen führen.

Im Hinblick auf die globale Preisentwicklung und das schwierige regulatorische Umfeld befinden sich die deutschen Unternehmen in einer eher defensiven Position. Mit der unter deutschen Umwelt- und Sozialprämissen teilweise besonders komplizierten Regulierung müssen sie wie alle Inlandsunternehmen fertig werden. Im Umweltbereich kann Kreativität von Nutzen sein, beispielsweise in Form der Neuentwicklung umweltfreundlicher Rohmaterialien, der Substitution kritischer durch nachhaltige Stoffe oder der Installation umweltfreundlicher Verfahren. Und im Preiswettbewerb mit Niedriglohnländern helfen letztlich nur die intensive Innovation und die Konzentration auf hochtechnologische und damit hochwertige Spezialitäten. Besonders nützlich ist dabei die Nähe zu einigen der anspruchsvollsten Anwendern der Welt.

Die wesentlichen Markttreiber

TechTex-Industrie					
Treiber	Technologie	Differenzierung	Preisdruck	Regulatorisches Umfeld	Demografischer Wandel
Beschreibung	Steigender technologischer Standard führt zu ständig neuen technologischen Weiterentwicklungen	Steigender Differenzierungsgrad führt zu einer höheren Divergenz zwischen (i) individuellen Produkten und (ii) Standardprodukten	Zunehmende Industrialisierung in den Niedriglohnländern (z. B. China) führt zu steigender Konkurrenz und höherem Preisdruck	Wachsendes Umweltbewusstsein und entsprechende Regulierungen führen zu einem Umdenken in der Produktion zugunsten der Umwelt	Kontinuierlich alternde Bevölkerung führt zu einer Umstrukturierung und Neuausrichtung der Märkte
Trends	Digitalisierung, Industrie 4.0, (inkl. Arbeitswelt 4.0), Wearables usw.	Individualisierung, kundenspezifische Lösungen usw.	Produktinnovationen, Produktionseffizienz, Digitalisierung usw.	Nachhaltigkeit, Umweltansprüche, Umweltanforderungen	Steigendes Gesundheitsbewusstsein, Urbanisierung

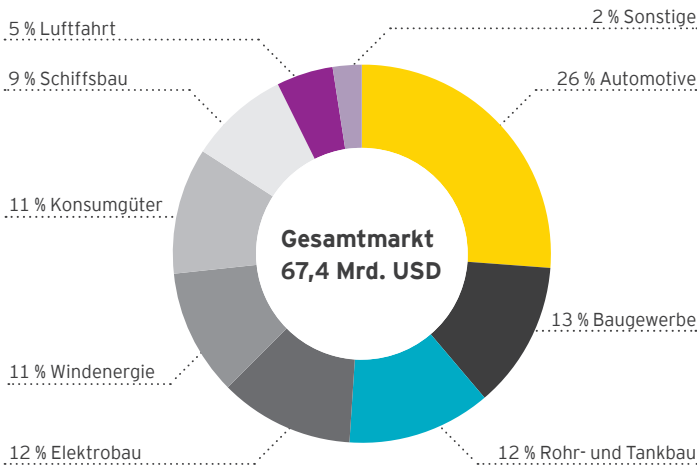
Dynamisches Spektrum

In den Branchen, die die deutschen TechTex-Unternehmen beliefern, bedienen sie zumeist die Anwendungsfelder höherer Technologie. Im Kielwasser ihrer dynamischen Abnehmer können die TechTex-Produzenten ebenfalls ein beachtliches Wachstumstempo vorlegen. Das Gleiche gilt für die Composites. Größter Abnehmer und ein wesentlicher Treiber von Innovation und Expansion ist in beiden Teilbereichen die Automobilbranche.

Die Nachfrage der Automobilbranche nach Faserverbundstoffen für immer neue Anwendungen steigt stetig, etwa im Bereich des Leichtbaus und mit dem Ziel, die Sicherheit zu verbessern und die Fahrzeugleistung zu steigern. So bleibt Automotive auch künftig - mit einer kontinuierlichen Aufwärtsentwicklung - der größte Abnehmermarkt für Composites. Starke Impulse kommen aber auch aus anderen Branchen.

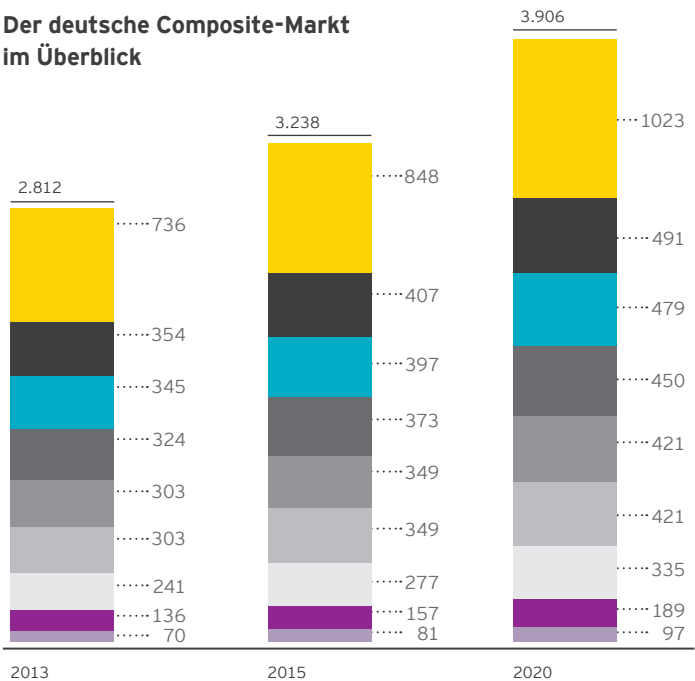
Dank der Weiterentwicklung moderner Flugzeuge und des damit zusammenhängenden Einsatzes von Glas- und Kohlefasern und -geweben verspricht der Absatzmarkt der Luft- und Raumfahrt ein hohes Wachstumspotenzial. Die weltweit rasante Ausweitung alternativer Energien und die Leistungserhöhung bei Offshoreanlagen schaffen weitere nachhaltige Wachstumschancen. Technische Textilien kommen hier beim Bau von Windrädern zum Einsatz, perspektivisch auch als Trägermaterialien für verschiedene Formen der Photovoltaik.

Globaler Markt der Composites*



Quelle: EY-Analyse, Lucintel

Der deutsche Composite-Markt im Überblick



Quelle: EY-Analyse, Lucintel

Vor allem dort, wo es um große Produktionsmengen geht, steht Deutschland keineswegs allein im Wettbewerb. Um unseren Lesern einen Überblick über die deutsche Position im globalen Umfeld zu verschaffen, hat EY die Stärken und Schwächen der bedeutendsten Marktteilnehmer analysiert und zu einem Ranking zusammengefasst.

Das Ergebnis: Gemessen an den Struktur- und Wirtschaftlichkeitsparametern sowie am Gewicht in den Exportmärkten steht Deutschland auf dem zweiten Platz nach China - trotz der Defizite der Chinesen bei der Innovation und beim Fachpersonal. Deutschland schneidet vor allem bei den Kosten schlechter ab als die wesentlichen Wettbewerber. Aber auch in Sachen Forschung und Entwicklung können wir nicht mit den Spitzenreitern USA und Japan mithalten. Beide Länder investieren enorme Summen in diesen Bereich.

Stärken und Schwächen im globalen Wettbewerb

	Kriterium	China	USA	Japan	Südkorea	Italien	Deutschland
Strukturparameter	F&E/Innovation						
	Größe und Internationalisierung						
Wirtschaftlichkeitsparameter	Fachkräfte						
	Kosten (Energie- und Personalkosten)						
EY-Ranking	Parameter	3	3	4	5	6	2
Exporte nach Segmenten	FTT	1	3	6	4	5	2
	Vliesstoffe	1	3	5	n/a	4	2
	Composites	1	2	5	n/a	n/a	3
EY-Ranking	Gesamtranking	1	3	4	5	6	2

Gering  Hoch

Quelle: EY-Analyse

Ein Dutzend wichtiger Trends

Im Rahmen unserer Studie haben wir eine Reihe von Experteninterviews geführt. Dabei wurden diverse Trends herausgearbeitet, die Einfluss auf die Entwicklung der Textilindustrie haben. Die „Top 12“ dieser Trends haben die Experten dann im Hinblick auf ihre Bedeutung, ihr Potenzial und die Möglichkeit ihrer Adaption durch die Industrie bewertet.

Unter den externen Einflüssen sind vor allem die Digitalisierung und die Forderung nach Nachhaltigkeit für die Branche von Gewicht. Im Bereich der Anwendungen erachten die Experten in erster Linie die Trends zur Individualisierung, zur Leichtbautechnik und Bionik sowie zu Produkten für den Schutz und die Sicherheit von Personen als gravierend. In allen zwölf Trends sehen sie eher Chancen als Risiken. Und auch die Vorbereitung der TechTex-Unternehmen auf diese Trends beurteilen sie tendenziell eher als gut, wenn auch in keinem Feld als sehr gut.

Die Top-12-Trends und ihre Wirkung

Megatrends		Digitalisierung	●
		Nachhaltigkeit	●
		Mobilität und Urbanisierung	◐
		Demografischer Wandel	◐
Sozioökonomische Trends		Schutz und Sicherheit	●
		Umweltansprüche/-anforderungen	◐
		Steigendes Gesundheitsbewusstsein	◐
		Individualisierung	◐
Technische/Textile Trends		Wearables, „intelligente Kleidung“	◐
		Kundenspezifische Produktlösungen	●
		Denken im Produktlebenszyklus	◐
		Leichtbau/Bionik	●

◐ Wenig Einfluss | ● Starker Einfluss

Quelle: EY-Analyse, Forschungskuratorium Textil, VDMA, Gesamtverband textil+mode

Nicht nur Sonnenschein – ein Zwischenfazit

In einer Analyse der Stärken und Schwächen sowie der Chancen und Risiken haben wir die Ergebnisse der bisherigen Betrachtungen kurz zusammengefasst. Die Grafik bedarf keiner Erläuterungen. Sie spricht für sich selbst.

Derzeit hat die deutsche TechTex-Branche noch ein ausgewogenes Stärken-Schwächen-Verhältnis; schon für die nähere Zukunft zeichnet sich aber ein erhöhter Handlungsbedarf ab.

Insbesondere den kleinen Unternehmen fehlt es an Ressourcen, sei es an Finanzkraft, F&E-Kapazitäten, starken Know-how-Trägern oder am Wissen, das für den Schritt ins Ausland notwendig ist. In vielen Fällen könnten Kooperationen mit anderen Marktteilnehmern Abhilfe schaffen.

Stärken

Die TechTex-Industrie ...

- ▶ ist hoch innovativ mit umfangreichen F&E-Tätigkeiten
- ▶ besitzt ein etabliertes und einzigartiges Forschungsnetzwerk
- ▶ ist mittelständisch geprägt – die kleinen Unternehmen sind flexibel und können sich daher auf kundenspezifische Lösungen einlassen
- ▶ besitzt eine nahe/gute Kundenbeziehung mit guten Netzwerkstrukturen verteilt auf den europäischen Raum
- ▶ adressiert eine Vielzahl von attraktiven Branchensektoren
- ▶ ist hinter China auf Platz zwei bei den wichtigsten Exportländern
- ▶ besitzt eine gute Partnerschaft zum Textilmaschinenbau, der Weltmarktführer ist

Risiken

Die TechTex-Industrie ...

- ▶ hat lange Zeithorizonte bezüglich der F&E-Vorhaben zu meistern
- ▶ kann meistens nur kurzfristig den zeitlichen Vorsprung bei Innovation aufrechterhalten
- ▶ ist eine anlagenintensive Branche – ein möglicher Shift weg von materiellen hin zu immateriellen Assets kann sich nachteilig auf bestehende Investitionen auswirken
- ▶ hat mit zunehmenden Wettbewerbsdruck aus dem Ausland zu kämpfen (z. B. Mittelschicht in China wächst mit mehr ausgebildeten Fachkräften)

Chancen

Die TechTex-Industrie ...

- ▶ besitzt in puncto Nachhaltigkeit (Prozesse) Vorsprung gegenüber den Wettbewerbern
- ▶ profitiert von der steigenden Nachfrage nachhaltiger/innovativer Lösungen (Produkte) wie z. B. des Leichtbaus
- ▶ hat ausreichendes Wachstumspotenzial in neuen Märkten und Branchen, sollte es gelingen, Produkte auch in neue Anwendungsfelder zu integrieren (z. B. wärmeleitfähige Textilien)
- ▶ kann mit neuen, innovativen Lösungen die Eintrittsbarrieren aufrechterhalten

Schwächen

Die TechTex-Industrie ...

- ▶ besitzt ein hohes Lohnkostenniveau – ein Wettbewerbsnachteil verglichen zum asiatischen Raum
- ▶ leidet unter einem zunehmenden Fachkräftemangel aufgrund des fehlenden Images. Der Fachkräftemangel wird zudem durch den demographischen Wandel beschleunigt
- ▶ hat eine Vielzahl KMU, die nicht auf entsprechende Ressourcen zurückgreifen können
- ▶ hat wenige voll vertikal integrierte Anbieter entlang der Wertschöpfungskette, wie sie im Ausland bestehen
- ▶ leidet zunehmend unter steigenden Rohstoffpreisen aufgrund des beschränkten Angebots für Spezial-/Chemiefasern und der fehlenden Alternativlieferanten aus dem Ausland

Genügend Potenzial

Die Stärken und Schwächen deuten bereits einzelne Schritte an, die auf dem Weg in die Zukunft der Branche nötig sein werden. Unser Ziel ist indessen, eine in sich schlüssige Strategie zu erarbeiten, an der die Unternehmen der TechTex-Industrie ihre individuellen Entscheidungen festmachen können. Dazu werfen wir noch einmal einen Blick zurück auf die Ausgangslage.

Deutschland hat im globalen Wettbewerb der TechTex-Branche eine Spitzenposition. Deutsche Unternehmen produzieren High-techprodukte, die in zahlreichen Industriezweigen Anwendung finden. Die aktuellen Trends (wie Smart Textiles, Leichtbau, Materialinnovationen) versprechen TechTex eine positive Zukunft. Um die starke Position in der TechTex weiter auszubauen, bedarf es einer weiterhin starken Innovationskraft sowie einer Fokussierung auf relevante Zukunftsbranchen.

An Potenzialen fehlt es der deutschen TechTex-Industrie keineswegs. Ziel muss nun sein, möglichst viele davon zu heben. Welche Wege kann die Sparte einschlagen, um institutionell, organisatorisch und unternehmerisch das Beste aus ihren Stärken zu machen und ihre Schwächen zu kompensieren?





Kompetenzpool

Das Projekt „futureTEX“, im Rahmen des Programms „Zwanzig20 - Partnerschaft für Innovation“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert, schafft den idealen institutionellen Rahmen für einen branchenübergreifenden Kompetenzpool. Denn hier arbeiten bereits heute Unternehmen, wissenschaftliche Einrichtungen und Verbände zusammen am Wandel der deutschen Textilwirtschaft von einer Traditionsbranche zu einem zukunftsfähigen Industriezweig.

Aufgabe des Kompetenzpools muss es sein, aktuelle Trends wie die Digitalisierung oder den demografischen Wandel rechtzeitig zu erkennen und sie als Kernthemen auf die Agenda zu setzen.

Der Kompetenzpool hat das Ziel, Ressourcen themenspezifisch zu bündeln. So soll er dazu beitragen, effektive und effiziente disruptive Produkt- und Verfahrensinnovationen ebenso wie moderne Organisationsformen innerhalb der Wertschöpfungskette zu entwickeln und zu realisieren. Gleichzeitig geht es darum, Ausbildungskonzepte für die Fachkräfte von morgen zu erarbeiten. Vier Basisvorhaben beschreiben die „Dachthemen“ des Kompetenzpools:

Die vier Basisvorhaben

A Smart Factory

Definition:

Entwicklung eines Modells für den Aufbau von „Smart Factories“ anhand von textilen Referenzarchitekturen unter Beachtung der Umsetzungsaspekte der Industrie 4.0

Strategische Bedeutung:

- ▶ Schaffung von Grundlagen für nutzbare Systeme, Methoden und Prozessabläufe im Sinne der Industrie 4.0
- ▶ Frühe Einbeziehung von Industrie- und Forschungspartnern
- ▶ Entwicklung von Know-how zur Formulierung weiterer Umsetzungsvorhaben

B Open Innovation

Definition:

Entwicklung und Initiierung eines OI-Managementsystems zur Erschließung und Implementierung unbekannter Anwendungsfelder für textile Werkstoffe und Technologien

Strategische Bedeutung:

- ▶ Ableitung von Handlungsmöglichkeiten für Unternehmen durch die Umsetzung von OI im Textilbereich
- ▶ Bessere strategische Ausrichtung durch Trendradarsystem
- ▶ Etablierung neuer „Cross-Industry“-Partnerschaften und Anwendungsfelder durch Kommunikation und Datenaustausch

C Arbeitswelt 4.0

Definition:

Finden, Binden, Qualifizieren: Sicherung des Arbeitskräftepotenzials unter Berücksichtigung der komplexen Anforderungen durch die Industrie 4.0

Strategische Bedeutung:

- ▶ Implementierung einer Industrie-4.0-adäquaten sozialen Infrastruktur der Arbeit
- ▶ Gewinnung und Qualifizierung von Fachkräften für die technische Textilbranche
- ▶ Bewusstsein für neue Anforderungen an organisatorische und interdisziplinäre Kompetenzen der Mitarbeiter schaffen

D Mass Customization

Definition:

Entwicklung eines Modells zur Ableitung von Methoden und Verfahren für kundenindividuelle Produkte mit geringen Losgrößen

Strategische Bedeutung:

- ▶ Nachhaltige Umsetzung der MC-Konzepte
- ▶ MC als Ansatz für Wertschöpfung durch intelligente Vernetzung und stärkere Kundenintegration
- ▶ Realisierung der MC-Lösungsorientierung durch Individualisierung, Kostensenkung und Ressourcenschonung

Vorrang hat derzeit die Entwicklung disruptiver Produkte, Verfahren und Organisationsmodelle. Als vielversprechender Weg zu diesen Zielen bietet sich die Bildung von Themenclustern an. Dabei sind unterschiedliche Modelle denkbar. Die Spannweite reicht vom Mehrfirmencluster entlang der Wertschöpfungskette bis hin zur gänzlich branchenübergreifenden Entwicklungskooperation. Darin können beispielsweise TechTex-Unternehmen mit Chemieproduzenten, Maschinenbauern und Softwareschmieden die gemeinsame Entwicklung von Produkten und Verfahren für definierte Anwendungen betreiben. Als Vorbild könnte das Spitzencluster MAI Carbon im Städtedreieck München, Augsburg und Ingolstadt dienen.

Im Bereich der Textilindustrie gibt es bereits einzelne Themencuster im Rahmen des BMBF-Programms „Innovative regionale Wachstumskerne: 2004-2018“. Dieses Programm setzt den

Schwerpunkt auf Initiativen mit mittel- bis langfristig umsetzbarem Marktpotenzial. Ideen und Aktivitäten der regionalen Innovationsbündnisse sollen von Anfang an auf eine wirtschaftlich erfolgreiche Umsetzung am Markt ausgerichtet sein. Bereits umgesetzt ist die Chemnitzer Initiative thermoPRE, die sich auf die großserientaugliche Herstellung thermoplastischer endlosfaserverstärkter Halbzeuge (Preforms) im einstufigen Direktverarbeitungsverfahren konzentriert hat.

futureTEX – die strategischen Ziele

Wandel zum Kompetenzpool

- ▶ futureTEX muss für die Branche eine Vorreiterrolle im Wandel zum Kompetenzpool mit branchenübergreifender Ausprägung einnehmen, um die Ziele in den Bereichen TechTex und Textilmaschinenbau zu erreichen. Ein Kompetenzpool muss aktuelle Trends wie Digitalisierung, demografischer Wandel usw. zum Kernthema machen, um disruptive Produktinnovationen, technologische Innovationen sowie moderne Organisationsformen innerhalb der Wertschöpfungskette weiterzuentwickeln.

Ausbau einer Spitzenposition im globalen TechTex-Markt bis 2025

- ▶ Deutschland hat im globalen Wettbewerb im Bereich TechTex eine Spitzenposition. Deutsche Unternehmen produzieren Hightechprodukte, die in zahlreichen Branchen Anwendung finden.
- ▶ Die aktuellen Trends (z.B. Smart Textiles, Leichtbau, Materialinnovationen) unterstützen eine positive Zukunft der TechTex. Um Weltmarktführer 2025 zu werden, sind eine starke Innovationskraft sowie eine Fokussierung auf relevante Zukunftsbranchen vonnöten.

Weltmarktführer 2020 im Textilmaschinenbau bleiben

- ▶ Der deutsche Maschinenbau ist im Bereich TechTex Weltmarktführer. Es gilt als klares Ziel, diese Position bis 2020 beizubehalten.
- ▶ Die Zusammenarbeit zwischen VDMA und McKinsey konnte klare Handlungsansätze definieren, um Branchentrends sowie veränderten Wettbewerbsbedingungen gerecht zu werden.

Quelle: EY-Analyse

Viele Wege führen nach vorn

Wo kann nun die TechTex-Branche den Hebel ansetzen? Stellen wir die zuvor beschriebenen Erfolgsfaktoren den in der Umfrage ermittelten Wachstumstreibern gegenüber, so ergibt sich eine ganze Reihe von Schnittpunkten, an denen gute Möglichkeiten für zukunftsweisende Weichenstellungen bestehen. Auf diesem Weg haben wir in unserer Matrix sieben vorrangige Handlungsfelder ermittelt.

 Trends Erfolgs-muster	 Nachhaltigkeit	 Kundenspezifische Produktlösungen	 Schutz und Sicherheit	 Digitalisierung	 Leichtbau/Bionik
 F&E/Forschungsinstitut					
 Innovation	Handlungsfeld III: Fokussierung der Forschungs-institute auf Kernkompetenzen zur Umsetzung des Kompetenzpools		Handlungsfeld I: Etablierung einer „Open-Source“-Plattform als Basis für Innovation und Entrepreneurship		
 Größe					
 Internationalisierung					
 Branchenvielfalt	Handlungsfeld VII: Feinabstimmung regulatorischer Rahmenbedingungen für die Stimulierung der inländischen Spezial-faserproduktion				
 Fachkräfte			Handlungsfeld V: Entwicklung eines Aus- und Weiterbildungskonzepts mit generationengerechtem Bildungsmarketing		Handlungsfeld II: Etablierung von visionären Use Cases in den formulierten Zukunftsfeldern
 Kosten					
 Zugang zu Rohstoffen	Handlungsfeld IV: Ausbau bestehender Unternehmenspartnerschaften zur gemeinsamen Nutzung von Ressourcen				Handlungsfeld VI: Inkubation neuer Geschäftsmodelle zur Revolutionierung der Wertschöpfungskette
 Nähe zu Abnehmern					
 Nähe zum Maschinenbau					

Handlungsfeld I:

Einrichtung einer „Open-Source“-Plattform als Basis für Innovation und Entrepreneurship: Ein zentraler Angelpunkt der deutschen Wettbewerbsstärke ist die Technologie- und Innovationsführerschaft. Um diese Stärke aufrechtzuerhalten, müssen die Unternehmen ihre Produkte auch in Zukunft noch stärker an den Bedürfnissen ihrer Kunden ausrichten. Dafür empfehlen wir die Einrichtung einer „Open-Source“-Plattform. Sie soll den Austausch von Innovationen und neuen Technologien zwischen den Marktteilnehmern erleichtern. Dieser Vorschlag zielt auf den Austausch der Erfahrungen und die Bildung neuer Kernkompetenzen. Wie man am Beispiel der Speedfactory von Adidas sehen kann, entstehen neue Ideen und Geschäftsmodelle nicht mehr alleine durch ein Unternehmen, sondern erst durch den Zusammenschluss verschiedener Partner innerhalb der Wertschöpfungskette.

Handlungsfeld II:

Schaffung visionärer Use Cases für relevante Zukunftsfelder: Die TechTex-Industrie ist innovativ und „sexy“, aber keiner weiß es. In weiten Teilen unserer Gesellschaft hat sich das Bild festgesetzt, dass wir ein Produktionsstandort für die Bekleidungsindustrie sind. Aktuelle Insolvenzen reduzieren die Textilindustrie auf ein Ausläufermodell. Dieses Bild muss weg! Innovationen sind ein wichtiger Treiber für den TechTex-Industrie-Erfolg in Deutschland. Für den Erhalt und den Ausbau der Innovationskraft ist es unausweichlich, dass insbesondere in den Zukunftsfeldern Leuchtturminnovationen entwickelt und durch zielgerichtetes Marketing und Imagekampagnen einem breit definierten Fachkreis ebenso bekannt gemacht werden wie weiteren Kreisen der Bevölkerung. Die Faszination der technischen Textilien muss populär aufgearbeitet und publiziert werden.

Handlungsfeld III:

Fokussierung der Forschungsinstitute auf Kernkompetenzen zur Umsetzung des Kompetenzpools: Forschungsinstitute sind eine tragende Säule von F&E und Innovationskraft, insbesondere als Partner der KMU. Mit dem Ausbau der Forschungslandschaft innerhalb der letzten Jahrzehnte ist ein engmaschiges Forschungsnetzwerk entstanden und der Wettbewerb der Institute wurde gestärkt. Diese Entwicklung gilt es fortzusetzen. Wir empfehlen den Instituten, zentrale Sparringspartner für KMU und andere Marktteilnehmer zu werden. Durch die enge Zusammenarbeit mit allen Marktteilnehmern werden Kernkompetenzfelder aufgebaut und disruptive Innovationen entwickelt. Das Spitzencluster MAI Carbon im Städtedreieck München, Augsburg und Ingolstadt ist ein gutes Beispiel dafür. Ziel des Spitzenclusters ist ein Kompetenzzentrum für CFK-Leichtbau entlang der Wertschöpfungskette. Die Forschungsinstitute bündeln ihre Ressourcen, um dem zunehmenden internationalen Wettbewerb erfolgreich zu begegnen.

Handlungsfeld IV:

Ausbau bestehender Unternehmenspartnerschaften zur gemeinsamen Nutzung von Ressourcen: Die geringe Größe der deutschen Textilunternehmen ist mitunter ein „Schwachpunkt“ im Vergleich mit ihren ausländischen Wettbewerbern. Denn dort existieren sehr oft ganzheitlich vertikalisierte Unternehmen, die die komplette Wertschöpfungskette kontrollieren. Um diesem Wettbewerbsnachteil entgegenzuwirken, sollten Partnerschaften weiter ausgebaut werden. Als gemeinsame Ressourcen eignen sich zum Beispiel Produktionslinien, Fachkräfte oder Rohstoffe. Die fortschreitende Vernetzung wird diesen Prozess unterstützen. Durch das Zusammenspiel können alle Marktteilnehmer neue Kräfte entwickeln - es braucht aber auch den Mut dazu.

Handlungsfeld V:

Entwicklung eines Aus- und Weiterbildungskonzepts mit generationengerechtem Bildungsmarketing: Der zunehmende Fachkräftemangel hat im Wesentlichen drei Ursachen: das schlechte Image der Branche, die (nur scheinbar) fehlende Attraktivität der textilen Ausbildungsberufe in der TechTex-Industrie und den demografischen Wandel. Will die Branche eine langfristige Schwächung vermeiden, muss sie auch hier innovativ sein. Benötigt werden eine positive Werbung für die TechTex-Industrie, neue Einrichtungen zur Aus- und Weiterbildung und attraktive Arbeitsmodelle bei den Unternehmen.

Handlungsfeld VI:

Inkubation neuer Geschäftsmodelle zur Revolutionierung der Wertschöpfungskette: Die Digitalisierung schafft neue Geschäftsmodelle, die sich ausschließlich auf die digitale Revolution gründen. Basierend auf unserer Branchenkenntnis verwandeln wir Daten (Big Data) in Wissen (Smart Data) und schaffen neue Geschäftsmodelle:

- ▶ Amazon wird zum führenden Onlinebuchhandel, besitzt aber außer der Logistik keine Filialen.
- ▶ Airbnb, der größte Unterkunftsanbieter, verkauft Betten, besitzt selbst aber keine einzige Unterkunft.
- ▶ Uber, das weltgrößte Taxiunternehmen, transportiert Fahrgäste, besitzt aber selbst keine Fahrzeuge.
- ▶ Spotify, ein führender Anbieter für Musik, verkauft Musik, ohne diese vorher auf eine klassische Platte brennen zu müssen.

Auch in der TechTex-Industrie wird es keinen Halt geben. Der 3-D-Druck von Textilien hat zum Beispiel zur Folge, dass ein Großteil der Wertschöpfungskette ausgeschaltet wird. Um solche „radikalen“ Veränderungen als Chance zu nutzen, müssen in der Branche neue Geschäftsmodelle entwickelt und in die Praxis umgesetzt werden. Start-up- und Spin-off-Initiativen können bereits erste Impulse in diese Richtung geben. Mit diesem Ziel hat der Gesamtverband deutscher Start-ups eine erste Plattform für den Bereich Textilien gegründet. Nutzen Sie die Gelegenheit und gehen Sie auf die jungen Unternehmer zu!

Handlungsfeld VII:

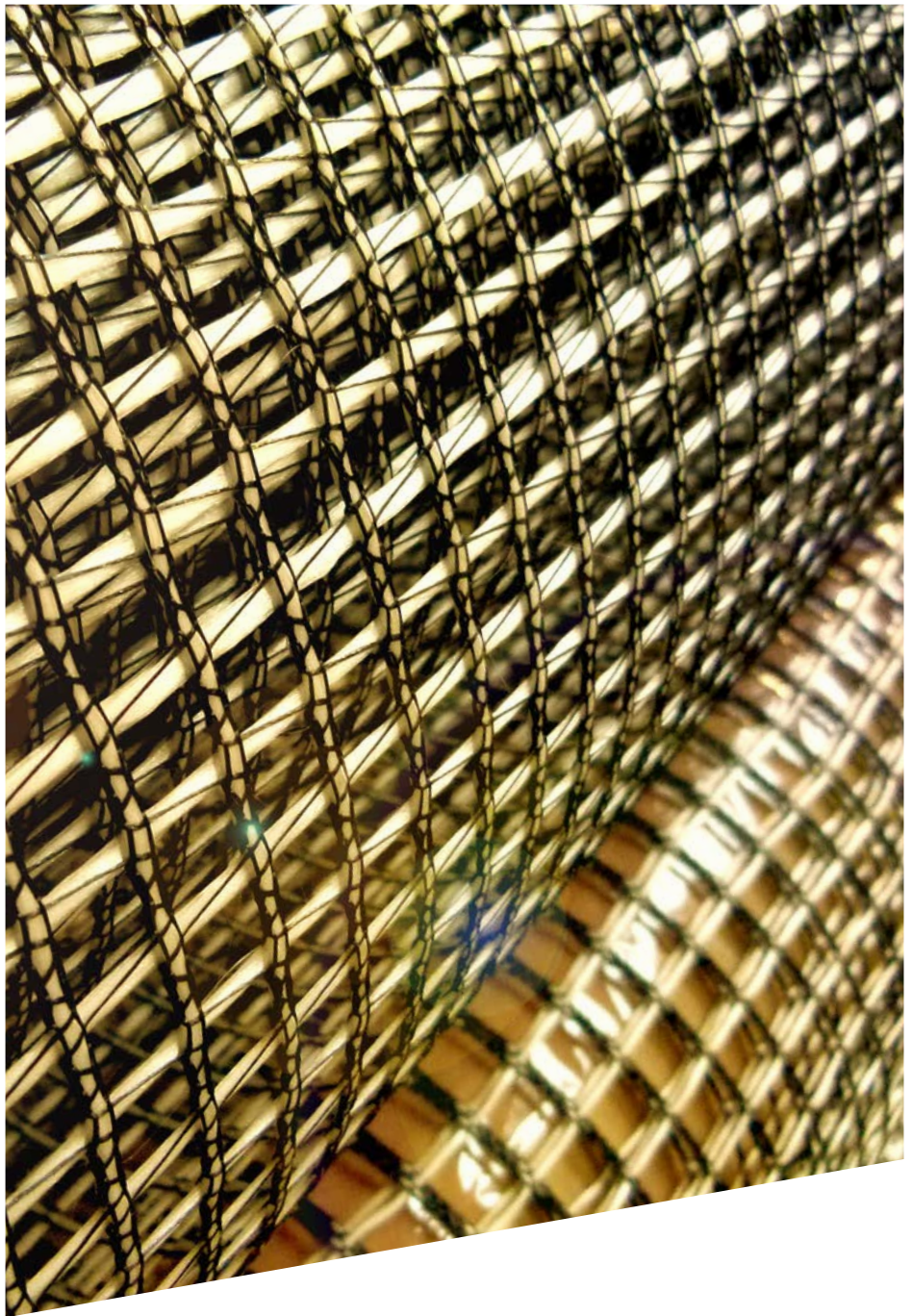
Feinabstimmung regulatorischer Rahmenbedingungen für die Stimulierung der inländischen Spezialfaserproduktion: Ein Schwachpunkt liegt in der Beschaffung wie auch in der Anwendung von Rohstoffen (insbesondere Spezialfasern) für die Herstellung technischer Textilien. Der zunehmende Ausschluss spezieller chemischer Rohstoffe (REACH) führte zudem zu einer Verlagerung der Produktion ins Ausland. Um die Branche nicht weiter nachhaltig zu schwächen, muss eine entsprechende „Feinabstimmung“ (umweltpolitischer Regularien) zwischen Unternehmen der Textilbranche und dem regulatorischen Umfeld vorgenommen werden. Die Verbände sollten hier verstärkt Einfluss nehmen können, um ihre Mitglieder zu unterstützen. Natürlich wird es nicht möglich sein, alle Veränderungen gleichzeitig auf den Weg zu bringen. Auch vor der Illusion schneller Erfolge ist zu warnen - jeder einzelne der sieben Schritte benötigt ein gerüttelt Maß an Zeit, soll er in vernünftiger und langfristig tragfähiger Weise realisiert werden. Ob Partnerschaften, Ausbildungskonzepte oder gemeinsame Plattformen - die Entwicklung und die Umsetzung solcher Modelle sind in aller Regel ein zähes Geschäft, in dem es oft auch um das Vertrauen der Akteure untereinander geht. In ihrer Gesamtheit versprechen diese sieben Maßnahmen aber ein Umsatzwachstum, das die Branche nicht vernachlässigen sollte. Kumuliert könnten es bis zu sieben Prozent sein.

Fazit

Die deutsche TechTex-Industrie hat hervorragende Chancen, im internationalen Konzert ihres Sektors auch in Zukunft mit tonangebend zu sein. Denn der Standort Deutschland zeichnet sich durch eine ideale Konstellation günstiger Einflussfaktoren aus: durch die Nähe zu globalen Spitzenreitern aus Anwenderbranchen wie der Automobilindustrie oder aus dem Maschinenbau (Textilmaschinen und Kunststoffverarbeitung), durch einen beeindruckenden Anteil qualifizierter Fachkräfte und durch den Zugriff auf ein weltweit einmaliges Netz von Forschungsinstituten.

Hierzu noch eine kleine Anmerkung: Selbst die unternehmensübergreifende Forschung bedarf einer stringenten Koordinierung. Es ist nicht sinnvoll, die knappen Ressourcen der Institute zu vergeuden, indem man an mehreren Orten in der gleichen Richtung forscht und entwickelt.

Das ändert aber nichts an der Feststellung, dass es das Zusammenspiel der Standortfaktoren den Unternehmen ermöglicht, Innovation auf hohem Niveau zu betreiben. So hat sich der Sektor in wenigen Jahren eine globale technologische Führungsposition in der TechTex-Branche erarbeitet. Allerdings: Keine Führungsposition ist in der heutigen Zeit mehr unantastbar. Der Wettlauf um technologische Vorsprünge und Marktanteile ist voll und hochtourig im Gange. In diesem Rennen haben es die überwiegend mittelständischen deutschen Unternehmen mit großen Staatsbetrieben aus China und finanzstarken Konzernen aus den USA, Japan oder Kanada zu tun.



Wollen sie die Nase vorn behalten, müssen die deutschen Unternehmen ihre Ressourcen hocheffizient einsetzen und ihre Märkte genau definieren und selektieren. Kurz: Sie müssen ihre Stärken sehr gezielt einsetzen: Maßschneiderei für hoch qualifizierte Anwendungen, Beschränkung auf lukrative Nischen und immer wieder Kooperation - mit Instituten, Maschinenlieferanten, Vormaterialherstellern, Kunden, Branchennachbarn in derselben Wertschöpfungskette und möglicherweise sogar mit Wettbewerbern. Und auf keinen Fall dürfen sie die Personalentwicklung vergessen.

Sicher ist: Die weiterhin notwendigen Veränderungen fordern allen Beteiligten ein gewisses Umdenken, eine hohe Flexibilität und ein gerüttelt Maß an Mut ab. Doch nur wenn die Branche den begonnenen Wandel konsequent fortsetzt und ihre Vorsprünge hält, kann sie ihre internationalen Führungspositionen aufrechterhalten und ihre Existenz nachhaltig sichern. „Nur nicht lockern lassen!“ heißt die Devise.



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

Kurzbeschreibung des Instituts

Unser Institut ist eine gemeinnützige Forschungseinrichtung im Freistaat Sachsen, die sich den langjährigen Traditionen sächsischer Textilforschung verpflichtet fühlt. In unserer verfahrens- und ergebnisbezogenen F&E-Arbeit widerspiegeln sich klassische Textiltechnologien sowie innovative, unkonventionelle Lösungen für breiteste Anwendungsgebiete. Wir pflegen den Austausch mit Firmen und Forschungseinrichtungen des In- und Auslandes und unterstützen mit unserem Know-how die Unternehmen der regionalen Textilindustrie.

Schwerpunkte und Kompetenzen des Instituts

Die Arbeit des Instituts konzentriert sich mit dem Kompetenzzentrum Vliesstoffe und dem Innovationszentrum Technische Textilien in erster Linie auf die Themenfelder „Technische Textilien“ und „Vliesstoffe“. Daneben verfügt das Institut über eine anerkannte Prüf- und Zertifizierungsstelle mit dem Schwerpunkt Geokunststoffe und persönliche Schutzausrüstungen (PSA). Ein angeschlossenes Transferzentrum unterstützt die Kommunikation, die Bereitstellung von Informationen sowie die Koordinierung der nationalen und internationalen Zusammenarbeit. Das Institut verfügt durch eine starke Industrieanbindung und die Mitarbeit in über 50 Gremien und Verbänden über ein leistungsfähiges Netzwerk.

Kontakt:

Dipl.-Ing. Dirk Zschenderlein
Tel.: +49 371 5274 283
dirk.zschenderlein@stfi.de
www.futuretex2020.de | www.stfi.de



„Wir danken dem Bundesministerium für Bildung und Forschung für die finanzielle Förderung des Vorhabens im Rahmen des Programms Zwanzig20 - Partnerschaft für Innovation.“

Die globale EY-Organisation im Überblick

Die globale EY-Organisation ist einer der Marktführer in der Wirtschaftsprüfung, Steuerberatung, Transaktionsberatung und Managementberatung. Mit unserer Erfahrung, unserem Wissen und unseren Leistungen stärken wir weltweit das Vertrauen in die Wirtschaft und die Finanzmärkte. Dafür sind wir bestens gerüstet: mit hervorragend ausgebildeten Mitarbeitern, starken Teams, exzellenten Leistungen und einem sprichwörtlichen Kundenservice. Unser Ziel ist es, Dinge voranzubringen und entscheidend besser zu machen – für unsere Mitarbeiter, unsere Mandanten und die Gesellschaft, in der wir leben. Dafür steht unser weltweiter Anspruch „Building a better working world“.

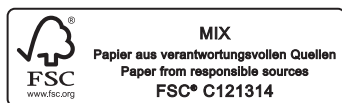
Die globale EY-Organisation besteht aus den Mitgliedsunternehmen von Ernst & Young Global Limited (EYG). Jedes EYG-Mitgliedsunternehmen ist rechtlich selbstständig und unabhängig und haftet nicht für das Handeln und Unterlassen der jeweils anderen Mitgliedsunternehmen. Ernst & Young Global Limited ist eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung nach englischem Recht und erbringt keine Leistungen für Mandanten. Weitere Informationen finden Sie unter www.ey.com.

In Deutschland ist EY an 21 Standorten präsent. „EY“ und „wir“ beziehen sich in dieser Publikation auf alle deutschen Mitgliedsunternehmen von Ernst & Young Global Limited.

© 2016 Ernst & Young Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
All Rights Reserved.

GSA Agency
BWA 1601-006
ED None

Bilder mit freundlicher Genehmigung des
Sächsischen Textilforschungsinstituts e.V. (STFI)



EY ist bestrebt, die Umwelt so wenig wie möglich zu belasten. Diese Publikation wurde CO₂-neutral und auf FSC®-zertifiziertem Papier gedruckt, das zu 60 % aus Recycling-Fasern besteht.

Diese Publikation ist lediglich als allgemeine, unverbindliche Information gedacht und kann daher nicht als Ersatz für eine detaillierte Recherche oder eine fachkundige Beratung oder Auskunft dienen. Obwohl sie mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurde, besteht kein Anspruch auf sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit und/oder Aktualität; insbesondere kann diese Publikation nicht den besonderen Umständen des Einzelfalls Rechnung tragen. Eine Verwendung liegt damit in der eigenen Verantwortung des Lesers. Jegliche Haftung seitens der Ernst & Young Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und/oder anderer Mitgliedsunternehmen der globalen EY-Organisation wird ausgeschlossen. Bei jedem spezifischen Anliegen sollte ein geeigneter Berater zurate gezogen werden.

www.de.ey.com