

# Wirtschaft

## in Baden-Württemberg

Ausgabe 4 | 2016

Ein Gemeinschaftsprodukt der Stuttgarter Zeitung und der Stuttgarter Nachrichten

Preis 3,20 Euro | 87639

### Technische Textilien

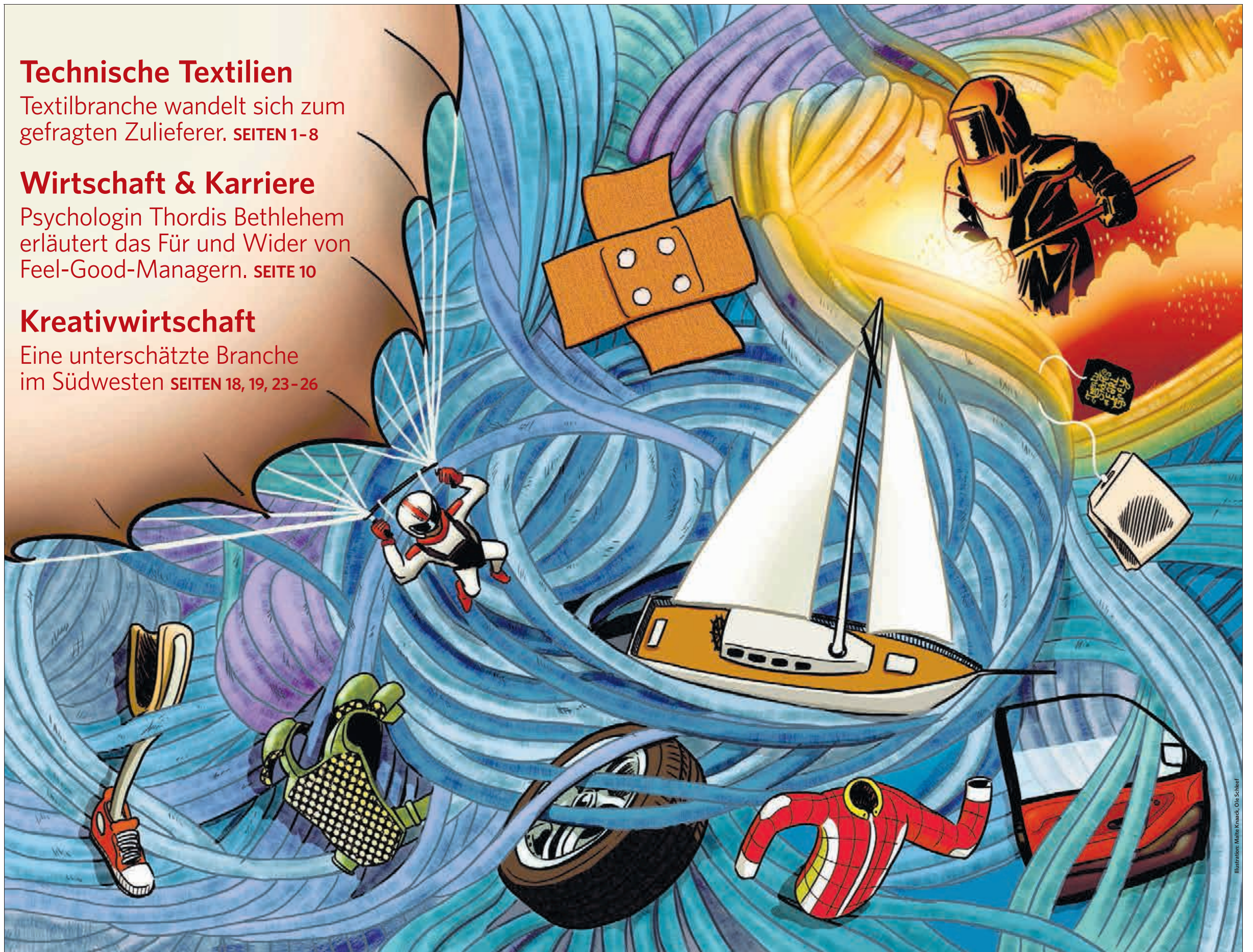
Textilbranche wandelt sich zum gefragten Zulieferer. SEITEN 1-8

### Wirtschaft & Karriere

Psychologin Thordis Bethlehem erläutert das Für und Wider von Feel-Good-Managern. SEITE 10

### Kreativwirtschaft

Eine unterschätzte Branche im Südwesten SEITEN 18, 19, 23-26



## Textilhersteller in neuem Gewand

**Technologietransfer** Bei Textilien denken die meisten an Bekleidung, nicht aber an Airbags, Reifen, Stadiondächer oder Gefäßprothesen. Doch solche Materialien sind der Wachstumsmotor der Branche, die innovativ ist, aber ein verstaubtes Image hat. *Von Imelda Flaig*

**T**extile Hightech-Werkstoffe sind in vielen Anwendungen des alltäglichen Lebens zu finden – in der Autoindustrie, in der Umwelttechnik, in der Luftfahrt, im Energiesektor oder im Medizinbereich. „Technische Textilien sind der Wachstumsmotor der deutschen Textilindustrie“, sagt Stefan Schmidt vom Fachverband Technische Textilien (IVGT) mit Blick auf die vielfältigen Eigenschaften. Den Gesamtmarkt in Deutschland, dem Weltmarktführer bei technischen Textilien, beziffert er auf knapp 6,7 Milliarden Euro Umsatz.

Schwerpunktzentren sind der Südwesten, Nordrhein-Westfalen und Südsachsen, wo die Textilindustrie Tradition hat. „Wir sind in Baden-Württemberg super aufgestellt und im bundesweiten Vergleich ganz vorn“, sagt auch Bodo Böhlzle, Präsident des Branchenverbands Südwesttextil, im Interview mit unserer Zeitung. Technische Textilien machen hier gut 50 Prozent der Textilproduktion aus, wobei der Automobilbau die wichtigste Abnehmerbranche ist. Auch in der Bauindustrie gewinnt die Textiltechnik an Bedeutung. In Albstadt auf der Schwäbischen Alb etwa steht die längste Textilbeton-Brücke der Welt. Sie ist

wetterfest, im Gegensatz zu Stahlbeton korrosionsbeständig auch bei häufigem Streusalzeinsatz.

„Die Textilbranche hat aus der Not heraus eine Nische gefunden“, sagt Böhlzle. Einstige Hochburgen der klassischen Textilindustrie sind Zulieferer für andere Branchen geworden – das gilt für Stoffhersteller genauso wie für Garnproduzenten oder Nähspindelhersteller. Beispiele gibt es viele: Global Safety Textiles in Maulburg am Rhein, einstiger Seidenbänderproduzent, ist heute Weltmarktführer für Airbaggewebe.

Neue Technologien und Verfahren sind der Treiber der Branche. Fasern, egal ob natürlich oder chemisch erzeugt, sind der Rohstoff für neue Produkte, die alte ersetzen oder ganz neue Anwendungsmöglichkeiten und Märkte eröffnen. Beispiel Carbonfasern: Sie gelten heute als Inbegriff des Leichtbaus, was vor allem im Flugzeug- und Automobilbau immer wichtiger wird, um Gewicht zu reduzieren, Sprit und Emissionen zu sparen. Gleichzeitig ist Carbon ein hochfester Werkstoff. Die A380 und der Boeing Dreamliner bestehen etwa zu mehr als 50

Prozent aus textilen Werkstoffen. Auch der BMW i3 ist dafür ein Beispiel. Neue Anwendungen bedeuten neue Herausforderungen: Um ein Produkt mit den erwünschten Eigenschaften herzustellen, müssen die Fasern irgendwie zusammengefügt werden – zum Beispiel zu Garn gesponnen, das dann verwoben, verstrickt, getuft oder gefilzt und dann noch behandelt wird.

„Bei technischen Textilien geht es um Querschnittstechnologien“, sagt Schmidt. Gerade im Südwesten profitieren die Firmen von Clustern, die Unternehmen aus verschiedenen Branchen zusammenbringen und sich gegenseitig befruchten, von Hochschulen und den Forschungsinstituten in Denkendorf und Hohenstein, die auf dem Gebiet der technischen Textilien führend in Europa sind. Doch die Textilbranche leidet unter einem rückständigen Image. Bei jungen Leuten gelte sie nicht gerade als sexy, sagt Böhlzle. „Wir suchen dringend Nachwuchs.“

Kaum einer ahnt wohl, dass man als Textilingenieur heute tendenziell eher beim Flugzeugzulieferer landet als beim Hemdenproduzenten.



### Kreative Firmen pochen auf ihre Rolle

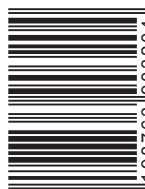
Die Kreativbranche stand im Mittelpunkt eines Round-Table-Gesprächs für das Innovationsportal IdeenwerkBW.de für die Wirtschaftszeitung. Die Teilnehmer haben selbstbewusst über die in den vergangenen Jahren wichtiger gewordene Rolle der Firmen aus der Animations- und Werbebranche, über Kreativagenturen und die Szene insgesamt für die Stadt Stuttgart gesprochen.

**IdeenwerkBW.de**  
Innovation in Baden-Württemberg

In einem Standortporträt wird diesmal der Gründerstandort Ulm beleuchtet, daneben stehen wieder kreative Start-ups und innovative Mittelständler im Mittelpunkt, die Telefonwarteschleifen verkürzen beziehungsweise Feuerwehrleuten per Handschuh wichtige Temperaturinformationen übermitteln. *age*



16 004



4 198763 903204



Inhalt



**Interview**  
„Wir sind super aufgestellt“  
Südwesttextil-Verbandspräsident Bodo Bölzle sieht gute Zukunftsperspektiven bei Hightech-Textilien. SEITE 3

**Anwendungsbeispiele**

**Fasern als Innovationstreiber**

Sie sind nicht im Bewusstsein, prägen aber den Alltag – egal ob im Auto, im Flugzeug oder in Bauwerken. SEITEN 4, 5

**Strukturwandel**

**Hightech soll Rettung bringen**

Die Krisenzeiten sind vorbei. Textil – das bedeutet auch eine künstliche Haut für Verbrennungsofener. SEITE 6

**Baumaterial**

**Textile Betonbrücke**

Mit Textilbeton können Brücken für Radfahrer und Fußgänger länger halten. SEITE 7

**Coaching**

**Geduld zählt mehr als Effizienz**

Wer in China erfolgreich sein will, muss manche Manager-Weisheit über Bord werfen. SEITE 9

**Finanzen**

**Das Gesamtpuzzle muss stimmen**

Bei der Vermögensnachfolge müssen familiäre und unternehmerische Aspekte berücksichtigt werden. SEITE 11



**Arbeitsrecht**  
Wer trägt das Wegerisiko?  
Wer wegen höherer Gewalt wie Überflutung zu spät kommt, den bestraft im Zweifel das Arbeitsrecht. SEITE 12

**Fragebogen**

**Der Extrovertierte**

Bedingungsloser Einsatz und das Quäntchen Glück gehören für Südwestbank-Chef Wolfgang Kuhn zum Erfolg. SEITE 14

**Wirtschaftsethik**

**Der moralische Kapitalist**

Eine Wirtschaft ohne Moral erstickt an sich selbst und am Egoismus einiger weniger Profiteure. SEITE 15

**Interview**

„Nicht jede Verlagerung lohnt sich“

Berater Brun-Hagen Hennerkes rät, Steuervorteile zu nutzen, aber der Betriebswirtschaft den Vorrang zu geben. SEITE 16

**Generation Y**

**Anspruchsvoll und wechselbereit**

Der Job muss Erfüllung bringen: So lautet das Mantra junger Berufseinsteiger. SEITEN 21, 22



**Werbung**  
Die Kunst des Storytelling  
Kreative Werbung überschreitet Grenzen, sagt der Tübinger Medienwissenschaftler Bernhard Pörksen. SEITE 24

**Unternehmen als Marke**

**Eine Geschichte, nicht nur ein Logo**

Anbieter wie Nike oder Google haben es geschafft: Sie haben so etwas wie eine visualisierte Identität. SEITE 25

**Kontakt**

**Kritik und Anregungen**

Wie gefällt Ihnen Wirtschaft in Baden-Württemberg? Wir freuen uns auf Ihre Reaktionen – ob Lob oder Tadel. Schreiben Sie uns Ihre Meinung per E-Mail an redaktion@wirtschaft-in-bw.de

Die Wirtschaftszeitung wurde mit dem European Newspaper Award ausgezeichnet.



**Impressum**

STUTTGARTER ZEITUNG

STUTTGARTER NACHRICHTEN

**Chefredakteure** Joachim Dorfs, Dr. Christoph Reisinger

**Leitung** Anne Gullich

**Redaktion** Imelda Flaig, Walther Rosenberger

**Gestaltung/Produktion** Anna-Lena Wawra, Bernd Fischer, Sebastian Ruckaberle, Sebastian Klöpfer, Dirk Steininger

E-Mail: redaktion@wirtschaft-in-bw.de

Telefon: 07 11 / 72 05 - 12 11 und 07 11 / 72 05 - 74 01

Internet: www.wirtschaft-in-bw.de

„Wirtschaft in Baden-Württemberg“ ist ein Produkt der Stuttgarter Zeitung Verlagsgesellschaft mbH / Stuttgarter Nachrichten Verlagsgesellschaft mbH

**Anzeigen** Marc Becker (verantwort.)

Stuttgarter Zeitung Werbevermarktung GmbH,

Pleninger Str. 150, 70567 Stuttgart

Telefon: 07 11 / 72 05 - 16 03

**Druck** Pressehaus Stuttgart Druck GmbH,

Pleninger Str. 150, 70567 Stuttgart

Telefon: 07 11 / 72 05 - 0



Ulrike Möller

**Die Netzwerkerin**

„Ich kenne keine innovativere Branche als die Textilindustrie“, sagt Ulrike Möller. Die Bekleidungstechnikerin, die vor 26 Jahren bei Gerry Weber ihre Berufslaufbahn begonnen hat, kennt die Branche von der Pike auf, weiß um den dramatischen Aderlass der vergangenen Jahre wegen der Billigkonkurrenz aus Asien. Doch ihr wird nicht bang. Sie schwärmt von intelligenten Fasern und textilen Hightech-Werkstoffen, die in Autos, Flugzeugen oder Bauwerken genauso zu finden sind wie in der Matratze, im Windrad oder als Implantat in der Medizintechnik.

Bei Ulrike Möller laufen die Fäden zusammen. Sie bringt Textiler und

Unternehmen aus anderen Branchen an einen Tisch. Die 43-Jährige ist Netzwerkmanagerin der AFBW, der Allianz faserbasierter Werkstoffe Baden-Württemberg, einer Plattform für Technologietransfer rund um die Faser. Hier können sich Firmen branchenübergreifend austauschen. Mittlerweile hat das Netzwerk rund 130 Mitglieder, darunter auch Einrichtungen aus Forschung und Wissenschaft. Für viele Firmen fungiert Möller als Türöffner. Es gehe auch um das Erkennen und Aufspüren neuer Wertschöpfungsketten, um die Branche voranzubringen, sagt sie. Denn die textilen Hightech-Werkstoffe sind ein Wachstumsmotor. imf



Werner Sobek

**Der Leichtbauexperte**

„Was mich an Stoff als Baumaterial fasziniert?“ Werner Sobek, weltweit agierender Leichtbauexperte, nimmt einen Stift und zeichnet drei Bögen übereinander. „Die unendlichen Möglichkeiten“, sagt er. „Die Möglichkeit etwa, einen Flughafen zu bauen, in dem man auf künstliches Licht fast gänzlich verzichten kann und der auch klimatisch beste Ergebnisse bringt.“ In Bangkok hat der 1953 in Aalen geborene Sobek, in Stuttgart Leiter des Instituts für Leichtbau Entwerfen und Konstruieren der Universität Stuttgart, das gesamte Dach des 2006 eröffneten Flughafens mit Stoff überspannt. 3,2 Kilometer misst die Fläche, jeweils 50 Meter die ein-

zelnen Stoffbahnen, in 30 Zentimeter Abstand sind die drei Materiallagen angebracht.

„Schon seit dem 2. Semester als Student fasziniert mich dieses Material“, sagt Sobek. Mit seinem eigenen Büro mit Niederlassungen in Stuttgart, Frankfurt, London, Moskau, New York und Dubai leistet Sobek Pionierarbeit. „Wir haben“, sagt der auch auf dem Gebiet der Green Technology führende Architekt und Ingenieur, „den Charme des gefalteten Stoffes in das Bauen zurückgebracht.“ Was mit diesem Material möglich ist? „Alles“, sagt Sobek, „eines Tages auch eine komplette Hochhausfassade.“ nbf

Macher einer innovativen Branche

**Porträts** Sie denken Stoff neu. Für textile Materialien eröffnen sich immer neue Anwendungsmöglichkeiten. Das ist wichtig für das Überleben der Branche. Wir stellen einige Macher vor, die auf unterschiedlichen Gebieten Innovationstreiber sind.



Peter Haas

**Der Tausendsassa**

Peter Haas, ein Ex-Metaller aus dem Norden, vertritt seit Februar als Hauptgeschäftsführer des Branchenverbands Südwesttextil die Interessen von rund 200 Textil- und Bekleidungsfirmen im Land. Er ist von der Vielfalt der Branche angetan und will ihr neues Gehör verschaffen. „Textil ist ja nicht nur, was wir auf der Haut tragen“, schwärmt der 45-Jährige, schließlich stecke Textil überall im Auto, in der Medizintechnik und spiele selbst beim Bauen eine zunehmend wichtige Rolle. Textil sei das neue Metall, sagt er sogar, wenn er an Bauten aus textilem Beton denkt. Baden-Württemberg gilt als Deutschlands stärkster Textilstandort – nicht zuletzt, weil hier Unternehmen entlang der gesamten textilen Wertschöpfungskette angesiedelt sind. Von der Spinnerei bis zum Airbag-Hersteller. Vor seinem Wechsel zu Südwesttextil war der zweifache Familienvater Geschäftsführer des Arbeitgeberverbands Nordmetall und verantwortlich für die Bereiche Wirtschaftspolitik, Kommunikation und Mitgliedermanagement. Zugleich führte er die Geschäfte einer verbandseigenen Kommunikationsagentur und war Sprecher des ersten Arbeitgebernetzwerks der Windkraftindustrie „Nordwindaktiv“. imf



Christoph Larsén-Mattes

**Der Innovationsfreudige**

Der 57-jährige Textilunternehmer mit schwedischem Pass hat das 1951 gegründete Familienunternehmen von seiner Mutter übernommen. Die Mattes & Ammann GmbH & Co. KG in Meßstetten-Tieringen auf der Schwäbischen Alb gilt als einer der führenden Stoffhersteller in Europa im Bereich technische Textilien. Jährlich werden über 55 Millionen Quadratmeter Stoff produziert – auf über 500 Maschinen. Wichtigste Abnehmer sind Autobauer wie Daimler oder BMW, vor allem für Autositze und Innenverkleidungen. Kunden gibt es auch in anderen Branchen – vom Motorsport über die Elektronik bis zum Schiffsbau.

Etlche Projekte sind in der Pipeline des experimentierfreudigen Unternehmers, der sich auch im Netzwerken für die Branche engagiert. Zudem treibt er ein Forschungsprojekt besonderer Art voran. Stoffe aus Brennesseln zu fertigen: mit der Fasernessel „Marlene“ als Alternative zur Baumwolle. Larsén-Mattes liebt den schwäbisch-ländlichen Menschenschlag, weil es naturverbundene, ehrliche Leute seien mit einer Wertschätzung für Arbeit. Das Geld steckt er in die Firma. Auch die 275 Beschäftigten liegen ihm am Herzen – Multikulti aus 16 Nationen und neun Religionen. imf



Arnd-Gerrit Rösch

**Der Umtriebige**

Bademoden und Nachtwäsche für Damen und Textilien für die Autoindustrie wie etwa Dachhimmel, Beschattungen für Glasdächer und Rollos sind Produkte, die schwer miteinander zu vergleichen sind. Textilunternehmer Arnd-Gerrit Rösch kennt sich in beiden Produktbereichen aus. Der studierte Betriebswirt leitet seit 2009 das gleichnamige Familienunternehmen in Tübingen in dritter Generation. Technische Textilien sind bei der Rösch-Tochter Rökona gebündelt. Die Autoindustrie macht den Großteil des Umsatzes aus. Ganz neue Aufgaben für Textilien ergeben sich aus der Elektromobilität. Wenn kein Verbrennungsmotor mehr Wärme liefert, könnten beheizbare Textilien für angenehmes Fahren im Winter sorgen – Ideen gibt es zuhauf, weiß der umtriebige Textilunternehmer. Beliebt wird auch die Medizinbranche – von der OP-Bekleidung bis zu Netzen für Leistenbrüche. Auch beim Schnittschutz in den Arbeitskleidung der Waldarbeiter ist die Rösch-Tochter mit von der Partie.

Bei dem 40-jährigen Familienvater laufen die Fäden für die gesamte Unternehmensgruppe zusammen. Seine Frau Anna-Evita steuert die Geschicke von Marketing und Design. imf

**Index**

Table with 4 columns: Name, Page 1, Page 2, Page 3. Lists names like Peter Haas, Christoph Larsén-Mattes, Arnd-Gerrit Rösch, and various companies like Google, BMW, etc.



# „Wir sind super aufgestellt“

**Interview** Bodo Bölzle, Präsident von Südwesttextil, sieht große Marktchancen für technisch anspruchsvolle Textilien.

**D**ie Zeit der schlechten Nachrichten sei vorbei. „Die Textilbranche hat aus der Not heraus eine Nische gefunden“, sagt Bodo Bölzle, Präsident von Südwesttextil, angesichts des Strukturwandels der vergangenen Jahre. Viele klassische Textilunternehmen haben sich umorientiert und sind mit Hightech-Textilien in unterschiedlichsten Branchen erfolgreich.

*Herr Bölzle, Gefäßprothesen, Windräder oder Airbags – was hat das mit Textilien zu tun?*

Vieles, denn überall steckt Textil drin. Doch die wenigsten können damit etwas anfangen, weil bei Textilien jeder erst mal an Kleidung denkt. Für viele ist es einfach nicht vorstellbar, dass textile Produkte in anderen Anwendungen zu finden sind. Im Auto fühlt man es vielleicht noch. Der Sitz ist genäht, Sicherheitsgurt und Dachhimmel sehen nach Textil aus. In der Medizintechnik oder in der Baubranche wird es schon schwieriger. Dabei ist Deutschland in Europa führend, was technische Textilien angeht.

*Können Sie Beispiele für technische Textilien nennen?*

Das ist beispielsweise der chirurgische Nähfaden, der sich bei Bedarf sogar selbst auflösen kann, die Gefäßprothese oder das Netz für Leistenbrüche. Vieles gehört schon zum Standard in der Medizin. Dass in Betonkonstruktionen Textilien enthalten sind oder im Carbonegelege, ist für viele schon weit weg. Nehmen Sie mal den Straßenbau: Als die A 8 gebaut wurde, sah man lange Zeit große Vliesrollen entlang der Fahrbahn liegen. Die befinden sich unterm Beton als Dränageschicht gegen die Feuchtigkeit. Textilien werden auch bei Stadiondächern eingesetzt. Das Dach der Mercedes-Benz-Arena besteht aus PVC-beschichtetem Polyestergerewebe. Auch im Flugzeug stecken Textilien drin – nicht nur im Sitz, auch in den Druckkapseln beim Airbus, die den Innendruck halten. Selbst die Fensterrahmen vom Airbus sind vernäht. Und sogar in der Autobatterie steckt Textil.

**„Wir haben einen großen Know-how- und einen intellektuellen Vorsprung. Wir sind innovativ. China muss noch viel aufholen.“**

Bodo Bölzle, Präsident von Südwesttextil, über die Konkurrenz aus China

*Wo liegen denn die Vorteile von Textil?*

Das Gewicht ist ein großes Thema und die Steifigkeit. Im Flieger zählt jedes Kilo – auch wegen der Emissionen, ebenso im Fahrzeug. Also Leichtigkeit, Steifigkeit und Vielfältigkeit. Sie können vielfältige Formen darstellen. Mit anderen Materialien, egal ob beispielsweise Kunststoff oder Metall, wird das sehr aufwendig. Textil ist flexibel und biegsam, kann sich leicht an die Umgebung anpassen. Das ist beispielsweise in der Medizin wichtig.

*Wo tun sich neue Geschäftsfelder auf?*

Es gibt schon etliche Produkte und viele, viele Ideen. Es gibt Kissen, die nachts den Gesundheitszustand messen – im Grunde steht der Notarzt schon da, bevor sie den Herzinfarkt haben. Das ist machbar. Der medizintechnische Bereich ist ein Riesen-

markt, denken Sie an Pflege und Überwachung. Aber es funktioniert ja nicht so, dass Ideen in den Unternehmen am grünen Tisch geboren werden. Sie brauchen Kunden oder jemand, der mit einem Problem kommt und eine Lösung haben will. Daraus können Sie dann etwas entwickeln, also vorhandenes Know-how auf neue Anwendungen übertragen. Es ist ein innovatives, aber kein einfaches Geschäft.

*Wie ist Baden-Württemberg bei technischen Textilien aufgestellt?*

Wir sind in Baden-Württemberg super aufgestellt und im bundesweiten Vergleich ganz vorn. Innovationen wie intelligente Fasern oder nachhaltige Bekleidung beweisen das. Mit über 30 Prozent hat die Industrie im Land einen höheren Anteil an der Bruttowertschöpfung als in allen anderen Bundesländern, als ganz Deutschland und Großbritannien zusammen. Technische Textilien machen rund 50 Prozent der Textilproduktion aus.

*Und die Umsätze?*

Die Hersteller technischer Textilien in Baden-Württemberg machen rund 2,5 Milliarden Euro Umsatz. Sie können nicht immer so genau abgrenzen, in welche Anwendung das geht. Ist jetzt ein gestrickter Schuh oder eine Carbonsohle Bekleidung oder nicht? Viele klassische Textilunternehmen haben sich umorientiert in Richtung technisch anspruchsvoller Textilien und der Markt für diese Produkte wächst in Deutschland.

*Und die Unternehmen haben so den Strukturwandel geschafft, der in den letzten Jahren Tausende Arbeitsplätze gekostet hat?*

Ja, die Textilindustrie hat sich zu einer innovativen Hightech-Branche entwickelt, deren Produkte am Bau, im Energiesektor, Gesundheitswesen, im Umweltschutz und rund um die Mobilität zu finden sind. Man wächst aber nicht in Dimensionen rein. Die Branche hat aus der Not heraus eine Nische gefunden und besteht vor allem aus vielen kleinen Mittelständlern – wenn man von Paul Hartmann, dem Leuchtturm der Branche, absieht. Auch Boss als Bekleidungshersteller muss man aufrufen lassen. Bekleidung fertigt heute in Deutschland fast keiner mehr.

*Weil die ganze Produktion nach Osteuropa und Asien abgewandert ist.*

Bei Bekleidung. Bei technischen Textilien ist das ganz anders. Die Ware wird hier produziert. Das Know-how sitzt hier, der Erfindergeist, der in Baden-Württemberg extrem vorhanden ist. Die Leute kennen sich im Technischen aus, bei Textil und Chemie. Das ist unser Vorteil. Deshalb wird die Branche auch hierbleiben müssen.

*Aber die Chinesen setzen auch zunehmend auf technische Textilien. Müssen sich hiesige Unternehmen jetzt warm anziehen?*

Wir haben einen großen Know-how- und einen intellektuellen Vorsprung. Wir sind innovativ. China muss noch viel aufholen. Know-how wird meist durch Zukauf ins eigene Land geholt wie das Beispiel Kuka zeigt. In Deutschland gibt es Netzwerke und Cluster aus Unternehmen und Institutionen, aus Wissenschaft und Forschung, die eng zusammenarbeiten – so entsteht Innovation. Wie auch aus den vielen mittelständischen und hochspezialisierten Unternehmen, die wir in Baden-Württemberg haben. Dazu gehört auch die exzellente Ausbildung bei uns, ob Lehre oder Hochschule. In China gibt es beispielsweise keine Lehre und auch kein duales Studium. Insofern sehe ich das gelassen. In China gibt es zwar große Universitäten, die jedes Jahr Hunderttausende Absolventen auf den Arbeitsmarkt entlassen, aber das Bildungsniveau ist noch nicht mit unserem vergleichbar.



Bodo Bölzle, Verbandspräsident von Südwesttextil und Geschäftsführer des Nähgarnherstellers Amann & Söhne, schwärmt von Innovationen, die den Textilfirmen neue Marktchancen eröffnen. Fotos: factum/Weise

*Welche Rolle spielen technische Textilien beim Thema Umwelt?*

Der Anwendungszweck ist entscheidend. Technische Textilien sind beispielsweise flexibler und leichter als Stahl oder Beton und sparen somit Energie, Zeit und Kosten. In der Luft- und Raumfahrt, wo jedes Gramm zählt, sind sie nicht mehr wegzudenken. Zudem werden hocheffiziente Textilien zur keimfreien Wasseraufbereitung genutzt. Auch die Kanalsanierung ist ein gutes Beispiel: Dafür müssen keine Straßen mehr aufgerissen werden, das wäre zu teuer. Durch den undichten Kanal wird ein mit Kunstharz getränkter und wasserdicht beschichteter Textilschlauch gezogen und dort ausgehärtet. Es geht immer darum, einen Mehrwert zu generieren, zu optimieren und auch zu sparen. Die Branche ist auch getrieben, bestehende Produkte durch bessere zu ersetzen.

*Dennoch leidet die Branche unter einem verstaubten Image.*

Ja, leider. Es ist uns deshalb als Verband besonders wichtig, dass wir die Branche noch stärker in das Bewusstsein junger Menschen bringen und ihnen dabei deutlich machen, welch ein aufstrebender Bereich die Textilindustrie ist mit interessanten Arbeitsplätzen und persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten. Die Textilindustrie bietet weitaus mehr, als viele denken. Deshalb unterstützen wir beispielsweise auch die Hochschule Reutlingen und haben dort

eine Stiftungsprofessur für Industrie- und Materialdesign eingerichtet. Der zu erwerbende Abschluss heißt „Interdisciplinary Master of Material Science“. Wesentlicher Bestandteil ist hier die enge Zusammenarbeit mit den Unternehmen und deren Anforderungen. Es geht um das Interdisziplinäre. Es gibt auch Cluster wie die AFBW, die unterschiedliche Branchen zusammenbringen, so dass sich Unternehmen gegenseitig befruchten. 118 Unternehmen sind im Boot. Ein Metalller für ein Problem nutzen könnte. Da hat sich viel getan. Die Textilindustrie hat die schweren Zeiten hinter sich gelassen. Die Zeit der schlechten Nachrichten ist vorbei. Doch das Image der Branche zu wandeln, ist ein langer Prozess. Wir suchen dringend Nachwuchs.“

**„Doch das Image der Branche zu wandeln, ist ein langer Prozess. Wir suchen dringend Nachwuchs.“**

Verbandschef Bodo Bölzle über das verstaubte Image der Textilbranche

*Was verdient denn ein Textiler nach dem Studium beziehungsweise nach der Lehre?*

Ein Studienabsolvent, also ein Textilingenieur, steigt in der Industrie mit einem Anfangsgehalt zwischen 3500 und 4000 Euro ein. Einer, der eine dreijährige Ausbildung beispielsweise zum Produktionsmechaniker Textil absolviert hat, kann mit rund 2300 Euro Einstiegsgehalt im Monat rechnen.

Das Gespräch führte Imelda Flaig.



## ZUR PERSON

**Präsident von Südwesttextil** Seit Juni 2014 ist der diplomierte Kaufmann Präsident des Verbands der Südwestdeutschen Textil- und Bekleidungsindustrie (Südwesttextil mit Sitz in Stuttgart). Der Verband vertritt die Interessen von rund 200 Unternehmen in Baden-Württemberg mit knapp 7,4 Milliarden Euro Umsatz und rund 24 000 Beschäftigten. Bodo Bölzle, Vater von drei Kindern, ist vor 19 Jahren zum ersten Mal mit der Textilbranche in Berührung gekommen. „Und die hat mich seither nicht mehr losgelas-

sen“, sagt er selbst. Erst im April 2016 ist der 53-Jährige wieder für zwei weitere Jahre im Präsidentenamt bestätigt worden.

**Chef der Amann-Gruppe** 1997 steigt Bölzle als Geschäftsführer beim Nähgarnhersteller Amann & Söhne in Bönningheim ein, 2008 wird er Vorsitzender der Geschäftsführung des 1854 gegründeten Unternehmens. Dass ihn die Branche fasziniert, daraus macht er keinen Hehl. „Nähgarn ist viel mehr als das, was man vom Knöpfenähnen

kent“, sagt er lachend und erinnert sich noch genau, dass er mit Faden nicht allzu viel anfangen konnte. Damals wenigstens, zu seinen Anfangszeiten bei Amann. Das hat sich freilich längst geändert. Egal ob im Auto oder im Airbus – Amann beliefert viele Branchen. Das Unternehmen mit weltweit rund 1900 Mitarbeitern – davon 560 in Deutschland – produziert täglich weltweit etwa eine Million Kilometer Garn. Das reicht 25-mal um die Erde oder für die Herstellung von zwei Millionen Herrenanzügen. imf





Mercedes-Benz-Arena mit einem Dach aus PVC-beschichtetem Polyestergerüst

## Denkmalpflege und Hochhausfassaden

Der Einsatz technischer Textilien im Hoch- und Tiefbau nimmt stetig zu. Ein Zehntel der fast 13 Milliarden Euro Jahresumsatz deutscher Unternehmen mit technischen Textilien entfällt auf Fassaden und Brücken aus Textilbeton, auf Geotextilien etwa für Drainagezwecke oder zum Uferschutz. Membranen im Stadionbau sowie textil gestützte Gebäudesanierung. Das Bauen mit Fasern gewinnt an Bedeutung, heißt es beim Forschungskuratorium Textil und dem Verband Gesamttextil. Jährlich steigt die Nachfrage für Bauteiltextilien um bis zu acht Prozent.

Auch in der Denkmalpflege und bei der Sanierung von Altbauten sowie der Wärmedämmung kommen textile Hightech-Werkstoffe zum Einsatz, denn damit lassen sich Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen senken. Und sie halten dicht. Ein Beispiel dafür ist die Instandsetzung am Wehr Horkheim bei Heilbronn mit

Carbontextilien. Die Gründe für Sanierung und Umbau sind unterschiedlich; das können erhöhte Belastungen, die Änderung von Gesetzen und Normen oder Korrosionsschäden sein, etwa an Tragwerken. Als Stahlersatz werden immer häufiger technische Textilien im Beton eingearbeitet. Textile Architektur nutzt auch Flächen aus Fasermaterial als Vorhang, Schirm, Dach, Zelt oder Luftblasen – pneumatische Bauten wie Traglufthalen oder begehbbare Pavillons. Immer neue Anwendungsmöglichkeiten tun sich auf. Der Stuttgarter Architekt Werner Sobek denkt in Zukunft sogar an komplette Hochhausfassaden. Erste Schritte auf diesem Weg hat die Firmengruppe Werner Sobek schon hinter sich: Den im Rohbau fast fertiggestellten Betonfahrstuhlsturms von Thyssen-Krupp in Rottweil wird eine Stoffhülle aus Glasfasergebebe verkleidet. *imf/nbf*

## Ein Vlies leuchtet am Autohimmel

Ohne Textilien rollt ein Auto erst gar nicht vom Produktionsband. Gewebe, Vliese und Fasern stecken in jedem Fahrzeug – und haben dort die vielfältigsten Funktionen. Selbstverständlich sind Autositz, Autohimmel, Seitenverkleidung, Gurte und Airbags gestrickt, gewebt oder geflochten. Doch auch jeder Reifen verfügt über ein textiles Innenleben, den Reifencord. Luft- und Mikrofilter sowie Luft- und Ölschläuche kommen ohne Gewebe nicht aus. Bei den Ersten dienen Vliese als Filterelement. Bei Schläuchen verstärken Strick- und Flechtstoffe die Kunststoffhülle, die ansonsten schlicht kaputtgehen würde. Textilien sorgen zudem für Schalldämmung und schirmen etwa den Fahrgastraum vor

Motorengeräuschen ab. „Zwischen 25 und 40 Kilo technische Textilien stecken in jedem Auto“, sagt Ahmet Ünal, Professor an der Fakultät Textil & Design an der Hochschule Reutlingen. „Tendenz steigend.“ So besteht die Fahrgastzelle des Elektroautos i3 von BMW aus kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff; andere Hersteller folgen. Kohlefasern sind besonders stabil und zudem ein Drittel leichter als Aluminium. Aber es geht nicht nur um sachliche Vorteile wie Luft- und Ölschläuche kommen ohne Gewebe nicht aus. Bei den Ersten dienen Vliese als Filterelement. Bei Schläuchen verstärken Strick- und Flechtstoffe die Kunststoffhülle, die ansonsten schlicht kaputtgehen würde. Textilien sorgen zudem für Schalldämmung und schirmen etwa den Fahrgastraum vor



Beispiel für technische Textilien im Auto: das Gewebe der Airbags

# Technische Textilien erobern viele Branchen

**Anwendungsbereiche** Hightech-Textilien sind nicht so im Bewusstsein, prägen aber den Alltag, egal ob im Auto, im Flugzeug oder in Bauwerken. In vielen Bereichen werden technische Textilien auch in Zukunft eine Rolle spielen: Kleidung etwa, die im Notfall Alarm auslöst.



Flugzeugproduktion von Boeing in den USA – Keramikfasern für Triebwerke

## Jets und Raketen

„Ohne technische Textilien würden weder Raketen starten, noch Kampfflugzeuge abheben noch Gasturbinen in Kraftwerken Strom erzeugen können“, sagt Michael R. Buchmeier, Direktor am Forschungsinstitut ITF in Denkendorf. Sogenannte Oxid-Keramik-Verbundwerkstoffe sind überall dort das Mittel der Wahl, wo hohe Festigkeit zusammen mit hoher Hitzebeständigkeit gefragt ist. Das ist beispielsweise der Fall bei Hochleistungstriebwerken, wie sie im militärischen Bereich eingesetzt werden – etwa bei Atomraketen, Boden-Luft-Flugkörpern, aber auch bei zivilen Großraumjets oder der Ariane-Rakete, die hohe Nutzlasten ins Weltall

befördert. Während selbst beste Stähle bei Temperaturen über einigen Hundert Grad verzerrt, halten Keramik-Verbundwerkstoffe in Triebwerken größter Hitze stand. Die Werkstoffe sind zwar teuer, ermöglichen aber auch ganz neue Einsatzzwecke. In Triebwerken eingesetzt lassen sich die Verbrennungstemperaturen erheblich steigern. Das wiederum erhöht die Effizienz und senkt somit den Kraftstoffverbrauch. Flugzeugbauer wie Airbus und Boeing, die unter großem Druck stehen, den Spritverbrauch ihrer Jets zu senken, setzen daher voll auf diese Materialien. Laut Buchmeier lassen sich die Spritkosten so um bis zu 20 Prozent senken. *wro*



Prothesen aus Carbonfasern

## Von Stents bis zum Hirnhautersatz

Charly ist ein Skelett im Glaskasten, bei dem Dutzende Punkte markiert sind, was an technotextilen Entwicklungen in der Medizin möglich ist. Darunter Knorpelimplantate bis zur Modellierung neuer Ohrmuscheln, Halteschrauben und -platten, die sich nach dem Heilungsprozess im Körper auflösen, oder textiler Hirnhautersatz. In der Biomedizintechnik entstehen in interdisziplinärer Zusammenarbeit immer mehr Biomaterialien und Medizinprodukte auf Polymerbasis, etwa für Implantate. Ein Beispiel dafür sind Stents zur Gefäßerweiterung oder kettengewirkte Gefäßschläuche aus Polyester, mit denen Chirurgen

krankte Blutgefäße ersetzen. Etliche dieser Entwicklungen kommen aus den Textilforschungsinstituten in Deutschland. Den Hohenstein-Instituten in Bönningheim ist es gelungen, Stammzellen auf textilen Trägerschichten wachsen zu lassen – ein Schritt hin zu der sich selbst regenerierenden Herzklappe. Es tut sich viel in Sachen technische Textilien und Medizin. Carbonfasern etwa werden für Prothesen eingesetzt, weil sie leichter, flexibler und stabiler als Holz oder Kunststoff sind. Es gibt Wundaufgaben, die Wirkstoffe zur Wundheilung freisetzen, oder Spezialpflaster für Verbrennungsoffer, um schmerzhaftes Verbandwechsel zu vermeiden. *imf*

## Eisbär und Käfer als Vorbild

Auch bei der Entwicklung technischer Textilien nehmen sich Menschen die Natur als Vorbild. Bionik heißt das Zauberwort. Der Eisbär etwa ist ein Paradebeispiel für wirkungsvolle Wärmeisolierung. Der geschlossene Pelz besteht aus hellen, durchsichtigen Haaren, aber die Haut ist schwarz. Wenn Licht durch den Pelz auf die Haut fällt, wird es absorbiert, die Haut erwärmt sich. Davon ließen sich Forscher des ITV in Denkendorf inspirieren bei einem textilen Wärmedämmstoff für viele solarthermische Anwendungen: der sogenannte Eisbärbau. Um Wasser in der Wüste zu generieren, stand der namibische Schwarzkäfer Pate. Er kann in der Trockenwüste in

einer einzigen Nebelnacht bis zu 34 Prozent seines Eigengewichts an Kondenswasser einfangen. Das gelingt ihm durch Millionen kleiner, feiner Härchen auf seinem Rückenpanzer, an denen der Nebel kondensiert. Das Prinzip des Käfers diente als Vorbild für Nebelscheider, die aus technischen Textilien bestehen – damit gibt es Wasser in der Wüste. Nach dem Klappmechanismus der Blütenblätter der Paradiesvogelblume – eine Strellienart – funktionieren übrigens Jalousien und Beschattung. *imf*



Eisbär – ein Paradebeispiel für wirkungsvolle Wärmeisolierung

## Schutz für Ufer und Böschungen

Extremes Wetter führt immer mehr zu Hochwasser und im schlimmsten Fall zu Überschwemmungen. Deshalb bekommt der Deichbau eine immer größere Bedeutung. Durch Einbau textiler Elemente lassen sich beispielsweise die Deiche beständiger machen. Auch Böschungen und Ufer lassen sich mit groben Geotextilien sichern. Zur Herstellung solcher Gitter sind eigens Wirkmaschinen entwickelt worden, mit denen

sich bis zu 25 mm dicke Fäden verarbeiten lassen – auch unterschiedlichste textile Rohstoffe sind im Einsatz, selbst Recyclingmaterial für kostengünstige Lösungen. Im Böschungsbau sind solche Geotextilien wegen ihrer Drainagefunktion, Wasserspeicherung und Rutschsicherung gang und gäbe. Technische Textilien spielen in Sachen Umweltschutz eine immer größere Rolle. Beispiel Filtration: Um die fünfte Klärstufe zu erreichen, laufen mittlerweile Tests, um Hormone und Bakterien aus dem Wasser in den Klärbecken zu filtern. *imf*



Geotextilien kommen an Ufern zum Einsatz.

## Rotoren und Drachen

Eine der größten deutschen Erfolgsgeschichten der vergangenen zwei Jahrzehnte wäre ohne technische Textilien nicht möglich gewesen: Der Boom erneuerbarer Energien, insbesondere von Windkraftanlagen, geht maßgeblich auf den Einsatz von Textil-Materialien zurück. Sogenannte Faserverstärkte Kunststoffe (FVK) sind der Ausgangspunkt für Rotorblätter und Anlagenteile in der gesamten Windenergiebranche. Als Ausgangsstoffe dienen dabei Glas, Carbon oder Aramid. Zu Matten gesponnen und mittels Kunstharz gehärtet entstehen so tragende und bewegliche Teile der bis zu 200 Meter hohen Windanlagen. Auch eine relativ neue Idee der Energiegewinnung aus

Wind greift auf technische Textilien, insbesondere auf Kevlarfasern, zurück. Dabei sollen mehrere Hundert Quadratmeter große und sehr leichte Lenkdrachen zum Einsatz kommen. Sie beschreiben als Flugbahn eine Art liegende Acht. Im Verlauf des Fluges bietet der Drache dem Wind unterschiedlich große Angriffsflächen. Dieses Phänomen machen sich die Entwickler, etwa der niederländischen Universität Delft, zur Energiegewinnung zunutze. Beim Aufsteigen erzeugen die Drachen über eine Winde und einen Generator Strom. Das Rückholen des Schirms kostet zwar auch Energie, aber nicht so viel. Energieausbeute im Megawatt-Bereich soll so möglich sein, heißt es. *wro*



Windräder an der Küste

## Wetterfest auf jeder Expedition

Das Hauptproblem ist nicht der Wind, sondern die Sonneneinstrahlung. „Bei einem günstigen Zelt vom Discounter können schon acht Wochen Sonne ausreichen, um das Material spröde zu machen“, sagt Kai Vogt. Dann genüge ein heftiger Windstoß und der Stoff zerreißt. Der Produktmanager ist Experte für Zelte beim Outdoor-Ausstatter Vaude. In der Branche ist der Anteil technischer Textilien hoch – alles muss wetterfest gemacht werden. Seit Februar dieses Jahres hat der Outdoor-Pionier ein neues Angebot, das nicht nur mit seinem Preis von 1000 Euro (für zwei oder drei Personen) das Gegenmodell zur Discountware darstellt: „Sphaerio“ hei-

ßen die Zelte, mit deren Beschaffenheit die Oberschwaben sich von der Konkurrenz abheben wollen. In mehreren Entwicklungsschritten wurde Polyester zunächst mit reißfesteren, dicken Polyamidfasern (Nylon) verwebt und später gegen UV-Einstrahlung mit Silikon beschichtet. Im Verfahren hält Vaude den sogenannten Bluesign-Standard ein, ein Umweltlabel, das auch andere technische Textilien tragen. Vaude setzt den schadstoffarmen Prozess aber als erster Bergsportausrüster bei Zelten ein. „Die Zelte sind ideal für alpine Expeditionen und zum Wintercamping geeignet, sowohl im Basislager als auch beim Aufstieg am Berg“, sagt Vogt. *tth*



Auch in Schlafsack und Zelt sind technische Textilien

## Strampler wacht über Säuglinge

Technik und Stoff miteinander zu verknüpfen, ist ein Trend. Das Institut für Textil- und Verfahrenstechnik (ITV) in Denkendorf hat einen Babystrampler entwickelt, der mit in den Stoff integrierten Sensoren Herzschlag und Körpertemperatur eines Säuglings misst und die Werte auf einen Computer überträgt. Bei Abweichungen löst der Computer Alarm aus. So überwacht das System zum Beispiel Frühgeborene oder Kinder mit erhöhtem Risiko für den plötzlichen Kindstod. Solche intelligenten Textilien – Smart Textiles – sind vor-

allem im Gesundheitswesen interessant, da es immer mehr ältere und pflegebedürftige Menschen gibt. Es geht um AAL-Technologien (Ambient Assisted Living), also altersgerechte Assistenzsysteme, damit diese Menschen möglichst lange in ihrer gewohnten Umgebung bleiben können. Senioren testen bereits Achselhemden mit integrierten Sensoren für den Notfall. *imf*



Intelligenter Baby-Body mit Überwachungsfunktion



# Hightech soll die Rettung bringen

**Branche** Anders als vielfach bei der Bekleidungsindustrie lohnt sich auch eine Produktion in Deutschland noch. Doch wer etwa die Autoindustrie als Kunden hat, muss dem Trend zur Globalisierung Rechnung tragen – und auch in Fernost produzieren. *Von Ulrich Schreyer*

Die Zukunft ist Textil“, prophezeit Götz Gresser, der Leiter des Instituts für Textil- und Verfahrenstechnik in Denkendorf. Vor allem technische Textilien würden immer wichtiger, meint Gresser, der auch auf einem Lehrstuhl an der Universität Stuttgart sitzt. Landläufig aber richtet sich der Blick eher zurück – zumindest, wenn über die Herstellung gesprochen wird. Regelrecht „old fashioned“ sei die Branche, meinen viele.

Und an dieser Sichtweise ist auch etwas dran: Selbst die von ihren Protagonisten hoch gepriesenen technischen Textilien werden eher im Windschatten ihrer Kunden wie etwa der Autoindustrie und Flugzeugbauer gewoben.

Früher war dies alles anders: „Die Textilindustrie war die Leitindustrie bei der Industrialisierung in Baden-Württemberg“, sagt Gert Kollmer-von Oheimb-Loup, der Leiter des Wirtschaftsarchivs in Stuttgart-Hohenheim. Vom Aufkommen der ersten Fabriken im deutschen Südwesten bis etwa in die 1870er Jahre war sie die wichtigste Industrie, stellte die meisten Großbetriebe. Allerdings: Ein Unternehmen mit 300 bis 500 Beschäftigten galt schon als solcher. Ihre Maschinen kauften die Textiler in England, Frankreich oder der Schweiz. Dass sie wichtig waren, zeigte sich schon an ihren repräsentativen Bauten: „Die fühlten sich noch als richtige Herren“, meint Kollmer-von Oheimb-Loup. Der Garnhersteller Adolff in Backnang hatte zu seinen Glanzzeiten 10 000 Mitarbeiter, natürlich nicht alle in der alten Gerberstadt. Doch andere Industrien entwickelten sich schneller: Maschinenbauer und Autohersteller fuhren auf die Überholspur.

Das Ende des textilen Wirtschaftens im Südwesten war dies aber noch lange nicht: „Der große Einbruch kam erst in den sechziger Jahren des letzten Jahrhunderts“, meint Kollmers Stellvertreterin Jutta Hanitsch. Das galt für den Südwesten insgesamt, besonders aber für die Schwäbische Alb oder das südbadische Wiesental, die bis dahin fast reine Textilregionen gewesen waren. Doch den Billigangeboten aus dem Fernen Osten hielten viele Unternehmen nicht stand: Die einstigen „Herren“ waren nun endgültig Firmenchefs in einer Krisenbranche.

Dass auch die frühere Industrieergewerkschaft IG Textil zu einem Anhängsel der IG Metall geworden ist, zeigt, wohin die Reise ging. Was geblieben ist, sind Erinnerungen etwa an das Matrosenanzüge von Bleyle oder an ein paar einst bekannte Namen wie Merkel und Kienlin in Esslingen, Gminder in Reutlingen oder Zoepfritz in Heidenheim – und einige wenige Hersteller wie etwa Mey, Trigema oder Schiesser.

Und geblieben ist die Hoffnung, „Textil“ sei wirklich Zukunft, auch im deutschen Südwesten. „Technische Textilien“ lautet das Zauberwort, unter dem die Branche sich ihr Überleben sichern will. Etwa die Hälfte des textilen Umsatzes in Baden-Württemberg, also rund 2,5 Milliarden Euro, werden nach den Angaben des Branchenverbandes Südwesttextil mit technischen Textilien umgesetzt, Tendenz steigend. Beschäftigt werden etwas mehr als 11 000 Mitarbeiter. Die Abgrenzung zu „normalen“ Textilien allerdings ist sowohl beim Umsatz als auch bei den Beschäftigtenzahlen schwierig, da beides häufig miteinander verwoben ist.

Die Rösch GmbH in Tübingen mit ihren 600 Beschäftigten in der Gruppe ist auf beiden Feldern aktiv. Rund 230 Mitarbeiter sind in der Universitätsstadt bei der Tochtergesellschaft Rökona mit der Herstellung technischer Textilien beschäftigt. „Der größte Teil unseres Umsatzes geht ins Auto“, sagt Geschäftsführer Arved Westerkamp – etwa für Autohimmel oder Hutablagen. „In technischen Textilien steckt viel Hightech, das macht den Reiz aus“, meint Westerkamp: „Ein Auto läuft 15 Jahre. In dieser Zeit dürfen sich Himmel und Hutablage nicht verfärben, aber ein Hemd trägt niemand 15 Jahre lang.“ Doch auch bei technischen Textilien, die anders als viele Bekleidungsstücke auch noch in einem Hochlohnland wie Deutschland produziert werden können, nimmt der Druck zur Globalisierung zu. Nicht unbedingt wegen der Lohnunterschiede, aber Kunden aus der Autoindustrie verlangen eine lokale Präsenz – für Rökona Grund genug für ein zweites Werk in China. Dies aber bedeutet keineswegs ein Ende der Produktion in



Auf dem Weg nach morgen: Polymedics in Denkendorf hat eine künstliche Haut entwickelt, die bei Verbrennungen den Schmerz lindert und die Heilung beschleunigt. Das Matrosenanzüge von Bleyle dagegen ist eher eine Reminiszenz an die Vergangenheit. Hoch hinauf geht es dagegen mit Flugzeugsitzen von Recaro Aircraft Seating in Schwäbisch Hall. Auch in diesen sind technische Textilien. Fotos: Polymedics, Recaro Repro: Wirtschaftsarchiv

## TECHNISCHE TEXTILIEN

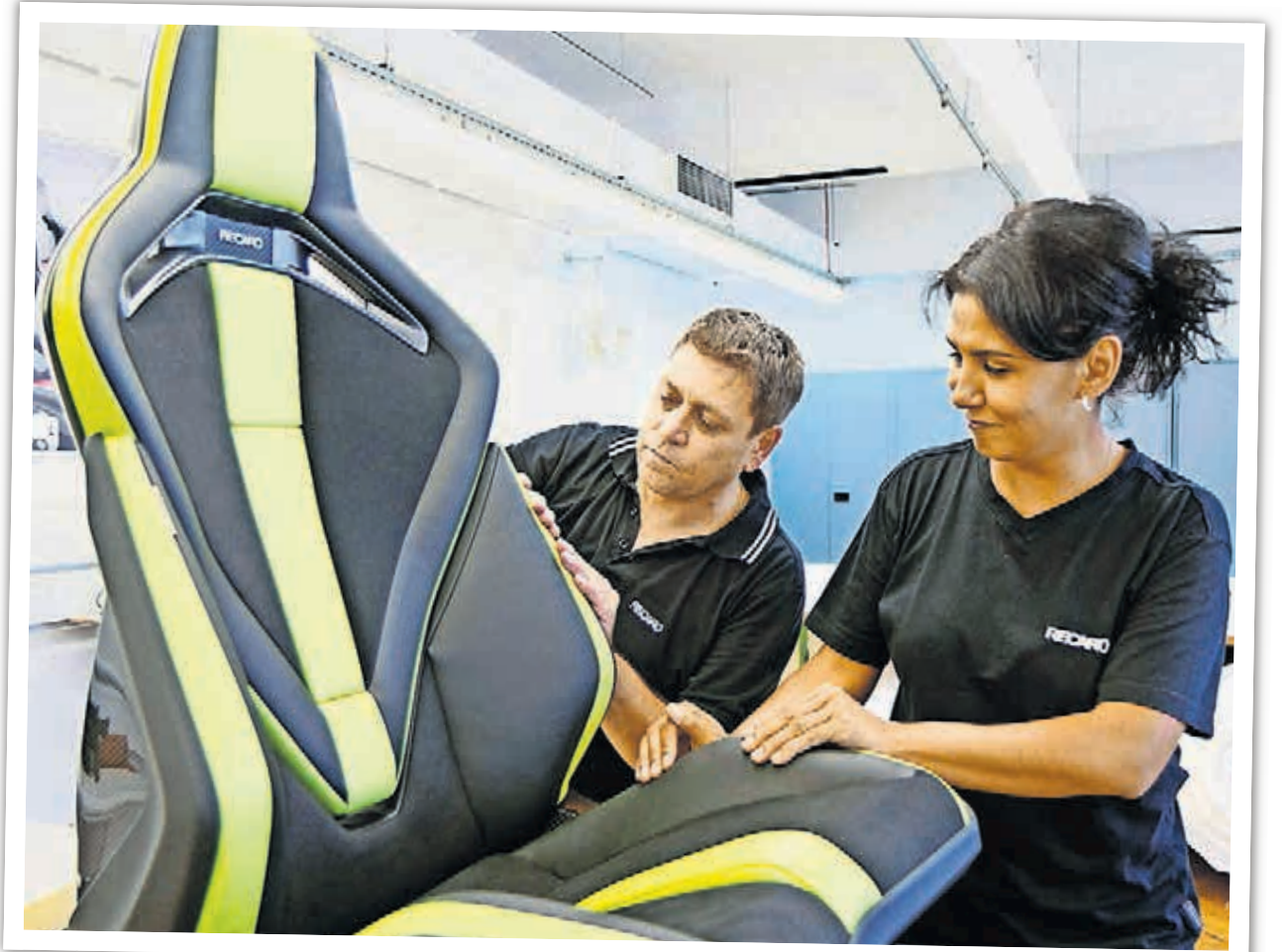
### Wichtigste Abnehmerbranchen

1. Auto, Bahn, Flugzeug
2. Industrie
3. Sport
4. Medizin
5. Haus, Heim, Bau

Quelle: Südwesttextil

Deutschland: Auch dort nämlich muss schnell geliefert werden können. „Etwas über den Ozean zu schippen wird schwierig“, sagt Westerkamp.

Auch für die zum südkoreanischen Hyosung-Konzern gehörende Global Safety Textiles im südbadischen Maulburg sind die Autobauer wichtige Kunden, die „für globale Produkte eine lokale Produktion in der Nähe ihrer Standorte wollen“, wie Geschäftsführer Uwe Zimmermann sagt. Global Safety Textiles produziert in erster Linie Airbags. Die Gewebe werden im Wiesental gewoben, die weitere Verarbeitung findet in eigenen Werken in Osteuropa statt. „Die Kunden wollen, dass auch in Niedriglohnländern die deutsche Qualität eingehalten wird“, so Zimmermann. Der Stoff von Global Safety Textiles habe ohnehin stets dieselbe Qualität: „Da gibt es keine billige oder teure Lösung. Geliefert werden die Airbags vom Fiat Punto bis hin zum Ferrari.“ Das Werk in Maulburg übrigens ist ein Beispiel dafür, wie sich auch ein Traditionsunternehmen in die Zukunft aufmachen konnte: Heute setzt das vor 170 Jahren als Seidenbandfabrik gegründete Unterneh-



## IN BADEN-WÜRTTEMBERG GIBT ES ZWEI WICHTIGE INSTITUTE

**Denkendorf** Die Deutschen Institute für Textil- und Faserforschung wurden bereits 1921 gegründet und beschäftigen heute 310 Mitarbeiter. Der Umsatz der von Professor Götz Gresser geleiteten Institute liegt bei etwas mehr als 30 Millionen Euro. Davon werden 42 Prozent durch Forschung für die Industrie erwirtschaftet, 46 Prozent durch öffentliche Forschung, zwölf Prozent entfallen auf anderweitige Einnahmen. Von den Indus-

triefeldern kommen 38 Prozent aus Baden-Württemberg, 46 Prozent aus dem übrigen Deutschland und immerhin 16 Prozent aus dem Ausland. Die Institute arbeiten auch mit der Universität Stuttgart zusammen. Aktiv sind die Institute bei der Erforschung von Fasern und Garnen, beim Flechten, Wirken und Stricken. Eines der Institute ist das Institut für Textil- und Verfahrenstechnik (ITV), das sich auch mit Textil-

maschinen beschäftigt. Auf dem Programm stehen aber auch Forschungen beim Leichtbau sowie in den Bereichen Medizin, Energie und Umwelt. Nach den Angaben von Gresser gibt es mehr als 200 aktuelle Forschungsprojekte.

**Bönnigheim** Die 1946 gegründeten Hohenstein-Institute werden in dritter Generation von Professor Stefan Mecheels geleitet. Sie sind sowohl Prüflabor als auch

eine Forschungseinrichtung. Sie prüfen und zertifizieren Textilien. Die Untersuchungen reichen von der Materialprüfung über die Qualitätsbeurteilung bis hin zur Untersuchung verschiedener Einsatzbereiche. Am Stammsitz Bönnigheim sowie in den Laboren und Büros im Ausland sind insgesamt rund 800 Mitarbeiter beschäftigt. Mehr als 4500 Kunden weltweit profitieren von dem textilen Know-how aus Bönnigheim. ey

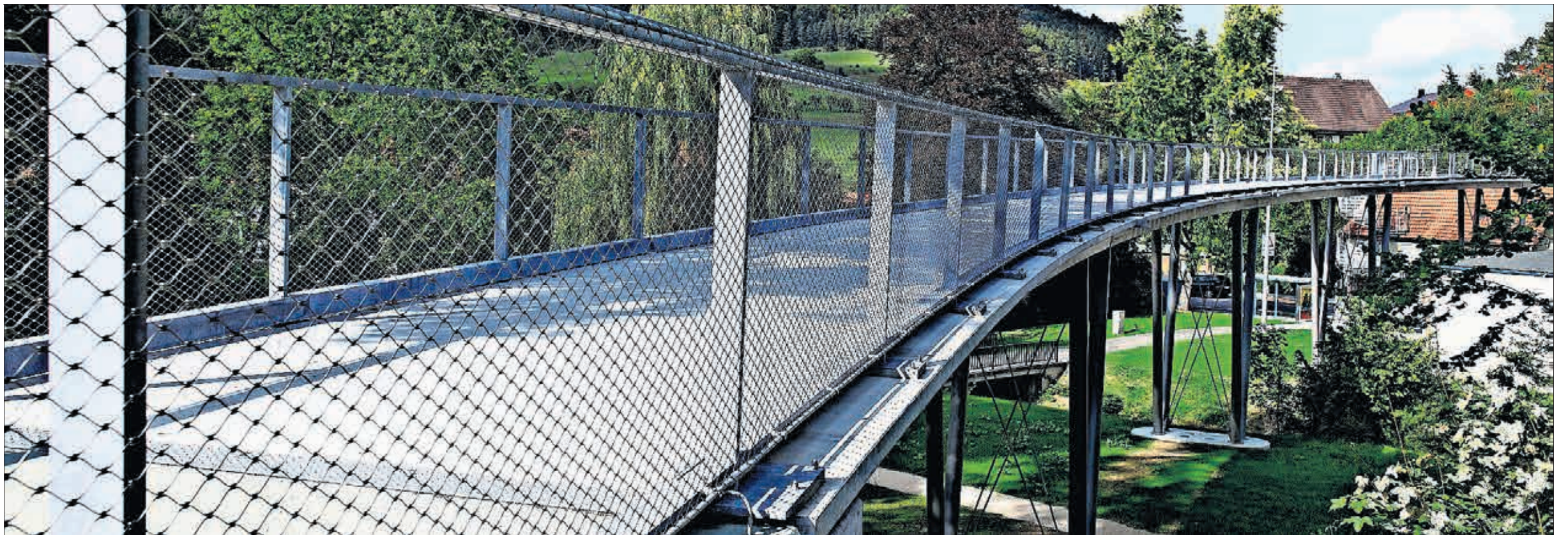
men mit weltweit 5400 Mitarbeitern rund 370 Millionen Euro um.

Von der Menge her ist die Autoindustrie der größte einzelne Abnehmer technischer Textilien, doch die Anwendungen sind vielfältig – nicht nur dort, wo wie bei Autos Flugzeugen ein möglichst geringes Gewicht immer wichtiger wird und deshalb zunehmend Carbon verbaut wird. Die Medizintechnik ist einer der Bereiche, denen schon wegen der ständig älter werdenden Bevölkerung ein weiteres Wachstum relativ risikolos vorhergesagt werden kann. Und dabei haben nicht nur Milliardenunternehmen wie der Heidenheimer Verbandsstoffhersteller Paul Hartmann AG eine Chance, sondern auch zahlreiche kleine Unternehmen – so wie etwa Polymedics aus Denkendorf. Dem 2001 von Heinrich Planck, dem früheren Leiter des Denkendorfer Instituts für Textil- und Verfahrenstechnik, gegründeten Unternehmen ist in seiner Nische ein Coup gelungen: Polymedics stellt eine künstliche Haut her, die bei Verbrennungen den Schmerz lindert und die Heilung beschleunigt. Produziert wird diese seit

2010 in eigener Regie. Die Zahl der Mitarbeiter ist in den vergangenen drei Jahren von 13 auf 18 gestiegen. Der Umsatz dürfte dieses Jahr etwa drei Millionen Euro erreichen, exportiert wird in 30 Länder. „Das ist etwas, das in Deutschland bleibt“, sagt Planck – und meint damit nicht nur technische Textilien für den Medizinbereich. Auch der Sohn glaubt offenbar an die Zukunft technischer Textilien – schließlich ist er als Prokurist in die Firma eingestiegen.

„Technische Textilien sind ein Wachstumsmarkt“, sagt der heutige Leiter des Denkendorfer Instituts für Textilforschung, Götz Gresser. In Deutschland steige der Umsatz in diesem Bereich im Jahr zwischen sechs und acht Prozent, bei Bekleidungstextilien werde dagegen nur ein jährliches Plus um zwei Prozent erzielt: „Das bietet auch Chancen, Arbeitsplätze in Deutschland zu halten.“ Gerade hier säßen „die Hightech-Firmen, die die Entwicklung vorantreiben“. Eines jedenfalls ist für ihn sicher: „Die Textilindustrie in Deutschland wandelt sich von der Bekleidung hin zu technischen Anwendungen.“





Die mit 100 Metern längste Textilbetonbrücke in Albstadt-Lautlingen verbindet zwei Ortsteile. Sie führt über ein schmales Tal, durch das ein kleiner Bach fließt, überquert im weiteren Verlauf aber auch eine viel befahrene Bundesstraße. Das 2010 eingeweihte Bauwerk soll 80 Jahre lang halten. Die frühere Stahlbetonbrücke war nach 30 Jahren einsturzgefährdet und musste gesperrt werden. Foto: Solidian

# Albstädter laufen über Textilbeton

**Brückenbau** Mit Textilbeton können Brücken für Fußgänger und Radfahrer länger halten. Solidian, eine Tochtergesellschaft von Groz-Beckert in Albstadt, liefert die textilen Gewebe, mit denen der Beton verstärkt wird. Der Markt sei riesig, meint das Unternehmen. Von Ulrich Schreyer

Die Brücke ist vieles gleichzeitig: ein Übergang, das neue Geschäftsfeld eines Traditionsunternehmens und ein Leuchtturm, der über die lokalen Grenzen hinausstrahlen soll. „Wir sind froh, dass es die Brücke gibt“, sagt eine Mutter mit ihrem kleinen Kind an der Hand. „Ja klar“, meint eine andere, die ebenfalls ihre Kinder bei sich hat, auf die Frage, ob man denn das Bauwerk schätze. Die Lautlinger mögen ihre 100 Meter lange Brücke für Fußgänger und Radfahrer – die längste Textilbetonbrücke der Welt.

Viel hat der Ortsteil von Albstadt nicht zu bieten, was ihn außerhalb bekannt machen könnte, allenfalls noch das Schloss des Grafen Stauffenberg oder den Wäscherehersteller Mey. Irgendjemand hat am Hang auf einer Wiese große Buchstaben aufgestellt, von der Brücke aus liest man den Namen des Ortsteils: Lautlingen. „Das sieht fast aus wie die Schriftzeichen in Hollywood“, sagt Roland Karle lächelnd. Ganz so bekannt ist Lautlingen zwar noch nicht – doch die Brücke, so sagt der Geschäftsführer von Solidian, sei „ein Leuchtturm“, der den kleinen Teilort überregional bekannt gemacht habe. Und für Karle ist sie vor allem „ein neues Geschäftsfeld“.

Solidian ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der Albstädter Groz-Beckert-Gruppe, eines Herstellers von Nähmaschinen. Als die Brücke saniert werden musste, fragte sich Thomas Lindner, geschäftsführender Gesellschafter von Groz-Beckert, „ob man da nicht etwas mit Textil machen“ könne. Mit „Textil“ nämlich kennt sich das Unternehmen aus, werden seine Nähmaschinen doch auch für die Herstellung technischer Textilien verwendet, die etwa im Medizinbereich genutzt werden. Eigenen Kunden wollte man mit dem Einstieg ins Textilgeschäft aber keine Konkurrenz machen. Doch da die reparaturbedürftige Brücke fast vor der Haustür stand, griff man die naheliegende Idee auf, sich in Textilbeton zu versuchen. Bei einer einmaligen Sanierung einer Brücke aber sollte es nach Meinung von Lindner nicht bleiben: „Wir haben deshalb eine Tochtergesellschaft gegründet, die sich mit Produkten aus Textilbeton beschäftigt“, berichtet Lindner. Am Markt ist diese seit 2013, die für Lautlingen so wichtige Brücke wurde noch unter der Regie der Muttergesellschaft zusammen mit einem Bauunternehmen aus der Gegend und Experten von der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) in Aachen fertiggestellt.

Diskutiert und geplant wurde vier Jahre lang. Mit der Stadtverwaltung wurde ein Vertrag ausgehandelt, wonach diese nur so viel zahlen sollte, wie eine normale Stahlbetonbrücke kosten würde, nämlich

600 000 Euro. Die Textilbetonbrücke indes war um eine Million Euro teurer – die Mehrkosten übernahm Groz-Beckert. „Das haben wir in zwei Wochen aufgestellt“, sagt Karle und blickt auf den Verkehr, der unaufhörlich unter dem bis zu 16 Meter hohen Bauwerk durchfließt – Einheimische, die Einkäufe machen oder dem Feierabend zustreben, aber auch schwere Lastwagen. „Die Bundesstraße hier ist eine wichtige Verbindung von Balingen nach Ravensburg, es war gut, dass es nicht lange Behinderungen für den Verkehr gab.“ Wer etwas aus dem Vorland westlich der Zollernalb ins Oberland transportieren will, muss unter dieser Brücke durch.

Die einzelnen Module der Brücke kamen vorproduziert als Fertigteile an die Baustelle – mit ein Grund, weshalb die Bundesstraße so rasch wieder überspannt werden konnte. Die Form, in die der Beton gegossen wurde, musste berücksichtigen, dass Anfang und Ende nicht auf gleicher Höhe liegen – und sie musste berücksichtigen, dass die Brücke auch leicht geneigt

sein muss, um bei Regen das Wasser abfließen zu lassen. Mit Textilbeton war dies kein Problem: Das Gewebe aus mit Epoxidharz getränkten Glasfasern lässt sich in jede Richtung biegen. In seinem Büro hat Karle ein Gewebe stehen, das aussieht wie ein Stuhl, ein anderes ist rund wie ein Türmchen und könnte als Tischbein dienen.

Dass textile Gewebe wie etwa Glasfasern fast jede Form annehmen können, ist aber nicht der einzige Vorteil gegenüber Stahlbeton – sie halten auch länger und Bauten können leichter werden, da oft weniger Beton benötigt wird. Die alte Brücke in Lautlingen war nach 30 Jahren einsturzgefährdet und musste zum Ärger der Bewohner gesperrt werden. Wollten sie von einem Ortsteil in den anderen, mussten sie die Bundesstraße überqueren. Für die neue Brücke hat Groz-Beckert schon einmal 20 Jahre Garantie gegeben, doch Solidian-Chef Karle ist davon überzeugt, dass sie wenigstens 80 Jahre hält: „Und man muss nicht alle zehn Jahre etwas reparieren.“ Wer etwa eine traditionelle Brücke baue,

die 50 000 Euro koste, habe damit noch längst nicht alle Kosten abgedeckt: „Alle 20 Jahre müssen nochmals 50 000 Euro für Reparaturen ausgegeben werden“, rechnet Karle vor – anders als der für die Festigkeit in Beton eingebaute Stahl rostet ein textiles Gewebe nicht. Seit sechs Jahren schon laufen die Lautlinger nun über Textilbeton – Abnutzungserscheinungen sind der Brücke nicht anzusehen.

„Der Markt ist riesig“, sagt Karle. Und beim Blick auf den unten durchrauschen den Verkehr meint er, in zehn Jahren könnten auch Straßen oder sogar Autobahnen mit Textilfasern statt mit Stahlflechden versehen werden. „Wer nicht nur auf die Investitionen blickt, sondern auf das ganze Leben eines Bauwerkes, der steht mit Textil schon jetzt wesentlich besser da“, sagt der Geschäftsführer. Zudem sanken die Preise, wenn mehr mit Textilbeton gebaut werde. Möglichkeiten gäbe es viele: In Albstadt hat Solidian im vergangenen Jahr eine 15 Meter lange, rein mit Carbonfasern verstärkte Brücke hingestellt – weltweit die erste.

„Wer auf die gesamte Lebensdauer eines Bauwerkes schaut, steht mit Textilbeton schon heute wesentlich besser da als mit Stahlbeton.“

Solidian-Geschäftsführer Roland Karle

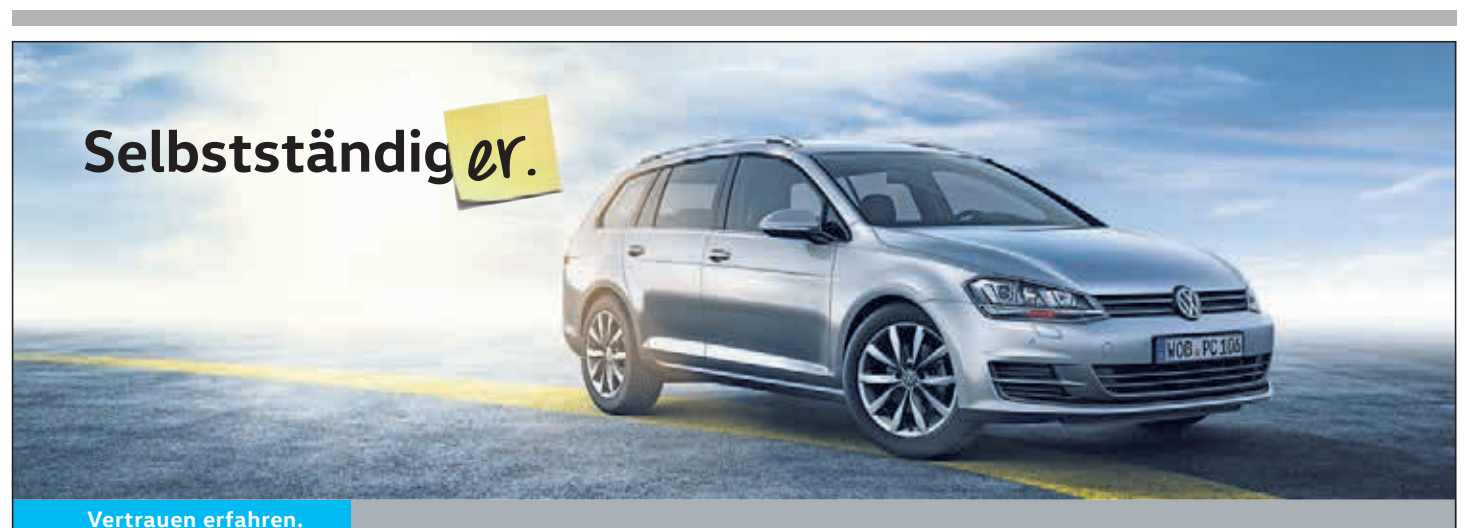
## TRADITIONSUNTERNEHMEN AUF DEM WEG ZU NEUEN UFRN

**Muttergesellschaft** Die Groz-Beckert KG geht bis auf das Jahr 1852 zurück. In diesem Jahr eröffnete Theodor Groz in Ebingen ein Geschäft für Spiel- und Galanteriewaren. Der heutige Weltmarktführer von Nadeln für Textilmaschinen setzte 2015 mit weltweit

7800 Mitarbeitern rund 628 Millionen Euro um.

**Tochtergesellschaft** Die 2013 gegründete Solidian GmbH setzt zusammen mit einer 2014 übernommenen Gesellschaft in Kroatien mit 180 Mitarbeitern 15 Millionen Euro

um. Gewebe wurden auch für eine Textilbetonfassade in Mannheim geliefert. Da der Beton keinen Stahl vor Rost schützen muss, konnte die Fassade dünner werden und wiegt nur 950 Kilogramm – bei Stahlbeton wären es 2900 Kilogramm gewesen. ey



Selbstständig er.

Vertrauen erfahren.

## Steigern Sie Ihr Potenzial. Mit Professional Class. Volkswagen für Selbstständige.

Ihr täglicher Antrieb sind maßgeschneiderte Lösungen, die Sie Ihren Kunden garantieren. Und genau das bieten wir Ihnen auch – mit Professional Class. Profitieren Sie von der attraktiven, modellabhängigen Prämie<sup>1</sup> und kommen Sie in den Genuss zahlreicher Vorteile beim GeschäftsfahrzeugLeasing.<sup>2</sup> Das Plus zu Ihrem Leasingvertrag sind folgende komfortable Mobilitätsmodule:

- **Wartung & Verschleiß-Aktion<sup>3</sup>**
- **KaskoSchutz<sup>3</sup>**
- **HaftpflichtSchutz<sup>3</sup>**
- **Europa Tank & Service Karte Bonus<sup>3</sup>**
- **ReifenClever-Paket<sup>3</sup>**

Kraftstoffverbrauch des Golf Variant in l/100 km: kombiniert 5,4–3,5, CO<sub>2</sub>-Emissionen in g/km: kombiniert 125–92.

<sup>1</sup> Prämie erhältlich bei nahezu jeder Neuwagenbestellung. Professional Class ist ein Angebot für alle Selbstständigen. Einzelheiten zur jeweils erforderlichen Legitimation erfahren Sie bei Ihrem teilnehmenden Volkswagen Partner. <sup>2</sup> Ein Angebot der Volkswagen Leasing GmbH, Gifhorn Str. 57, 38112 Braunschweig, für gewerbliche Einzelabnehmer mit Ausnahme von Sonderkunden für ausgewählte Modelle. Bonität vorausgesetzt. Alle Werte zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. <sup>3</sup> Wartung & Verschleiß-Aktion, KaskoSchutz, HaftpflichtSchutz (Leistungen gem. Bedingungen der HDI Versicherung AG), ReifenClever-Paket (verfügbar für ausgewählte Modelle), Europa Tank & Service Karte Bonus jeweils nur in Verbindung mit GeschäftsfahrzeugLeasing der Volkswagen Leasing GmbH. Abbildung zeigt Sonderausstattungen.

## Professional Class Volkswagen für Selbstständige



Volkswagen

### Volkswagen Automobile Stuttgart GmbH

**Stuttgart Ost**  
Wangener Str. 66, 70188 Stuttgart  
Tel. 0711 / 4602-1901

**Stuttgart Vaihingen**  
Hauptstr. 166, 70563 Stuttgart  
Tel. 0711 / 737300-222

**Stuttgart Degerloch**  
Schöttlestr. 26, 70597 Stuttgart  
Tel. 0711 / 76986-45

**Stuttgart Weilimdorf**  
Rutesheimer Str. 1, 70499 Stuttgart  
Tel. 0711 / 13893-81

www.volkswagen-automobile-stuttgart.de



AMANN  
GROUP

# AMANN intelligent threads. Not only for sewing.



**thinking solutions.** Als international führendes Unternehmen für hochwertige Nähfäden und technische Innovationen bietet AMANN u. a. maßgeschneiderte Ausrüstungen für Garne und Zwirne in Faserverbundanwendungen. Die Comphil Finishing Technologie trägt zu einer besseren Faser-Matrix-Haftung, optimierten Verarbeitbarkeit sowie erhöhten Produktivität bei.

AMANN Group | D-74357 Bönningheim | Phone +49 7143 277-0 | E-Mail: [service@amann.com](mailto:service@amann.com) | [www.amann.com](http://www.amann.com)