

Baden-Württemberg: Textiler im ganzen Land vernetzt



Baden-Württemberg gilt als textiltechnologisches Schwergewicht unter den Bundesländern. Hier haben die großen Forschungsinstitute und rund 200 leistungsfähige Mittelständler mit oft globaler Ausstrahlung ihren Sitz. Deren inzwischen 24.000 Mitarbeiter erwirtschafteten 2012 mit gut 6,7 Mrd. Euro rund ein Drittel des Branchen-Gesamtumsatzes. Damit diese Zahlen künftig weiter steigen, wurde vor drei Jahren ein landesweites Branchenbündnis zwischen Wirtschaft und Forschung geschlossen.



Ravand Ghomeshi (li.) mit Kollegen beim Flechten von Carbonfasern am ITV Denkendorf

Die im Jahr 2010 gegründete Allianz Faserbasierte Werkstoffe (AFBW) vereint als Plattform für Technologietransfer und Dialog derzeit über 90 Akteure aus Forschung, Hochschullandschaft und Industrie – darunter Unternehmen entlang der gesamten textilen Wertschöpfungskette. „Ziel und zugleich Hauptangebot unseres Bündnisses lassen sich in drei Worten zusammenfassen“, erläutert die Managerin des Innovationsverbands, Ulrike Möller: „Mehrwert durch Netzwerk.“ Im Mittelpunkt stünden dabei firmen- und hochschulübergreifende bilaterale Kooperationen sowie Verbundprojekte. Zudem organisiert das Allianzmanagement Transferveranstaltungen und gemeinsame Messeauftritte, koordiniert ein halbes Dutzend faserzentrierter

Arbeitsgruppen zu Material, Technologien sowie Produktionsgestaltung und leistet politische Lobbyarbeit. Auch branchenübergreifend und überregional werden Partnerschaften geschlossen, unlängst etwa mit dem Forschungskuratorium Textil als bundesweiter Dachorganisation der TechTex-Forschung.

Chancen für einen weiteren Innovationschub sieht Ulrike Möller auf allen Stufen der textilen Kette: von funktionalen Fasern, Garnen und textilen Strukturen über die Kombination mit Kunststoffen und anderen spezialisierten Werkstoffen zu hochwertigen Bauteilen etwa für Automotive, Maschinenbau, Medizintechnik oder die Architektur.

Knappheit als Triebkraft

War einst Mangel an Nahrung und Rohstoffen Innovationsmotor im „Armenhaus Europas“, so treibt heute völlig anders geartete Knappheit den Musterstandort im Südwesten voran: das Bewusstsein um schwindende Ressourcen und den enormen Stellenwert von Material- und Energieeffizienz für die Marktposition der Zukunft. Letztlich ist jedes Unternehmen davon betroffen, sei es direkt über die benötigte Energie oder, indirekt, über steigende Preise bei Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen. Kein Wunder also, dass der mit Mitteln aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung geförderte Innovationsverbund dem Leichtbau als Effizienzhebel für Maschinen- und Anlagenbau oder den Bereichen Recycling, Biomaterialien sowie innovative Fasern etwa zur Wärmedämmung für die Bauindustrie, besondere Aufmerksamkeit widmet.

So entwickeln beispielsweise das Institut für Textil- und Verfahrenstechnik ITV gemeinsam mit der Ammann Group (S. 29) sowie weiteren Industrie- und Forschungspartnern Formkerne aus umweltfreundlichem Sandkernmaterial zur Herstellung komplex geformter, ultraleichter Faserverbundbauteile für automobiler Anwendungen. Im Projekt „A-Säule“ eines innovativen Cabrios der Sportwagenmanufaktur Roding in der Oberpfalz wurden dünnwandige Hohlprofile mit geringstem Gewicht hergestellt, indem der Kernwerkstoff zwecks deutlicher Gewichtsreduzierung nicht im Bauteil verbleibt, sondern ausgewaschen wird. In einem Folgeprojekt soll weiter Gewicht eingespart werden, indem die A-Säule nach dem Vorbild der Natur, genauer: der Knoten in Bambustriebe, gestaltet wird. Die mehrfach umflochtene Hohlstruktur der A-Säule soll in bestimmten Abständen durch Versteifungselemente verstärkt und so gegen Knicken und Beulen stabilisiert werden.

Effizienzstreben wird honoriert

2012 sorgte ein von den Instituten für computerbasiertes Entwerfen (ICD) sowie für Tragkonstruktionen und Konstruktives Entwerfen (ITKE) der Universität Stuttgart aus faserbasiertem Verbundmaterial konstruierter temporärer Forschungspavillon für Aufsehen. An dem u.a. von der AFBW gesponserten futuristischen Bau wird die Übertragung biologischer Form- und Materialbildungsprinzipien in Architektur und Bauwesen erforscht. Ein Folgeprojekt läuft bereits.

Die Bemühungen um hohe Effizienz und Ressourcenschonung finden zunehmend Anerkennung auch über die Branchengrenze hinaus. So ging der Landes-Umwelttechnikpreis 2013 an ein AFBW-Mitglied: Die Fiber Engineering GmbH aus Karlsruhe ist auf Fasereinblastechologie spezialisiert. Sie produziert damit für die Automobil- und Bahnindustrie, den Bau- ebenso wie den Textilbereich 3D-Formteile vom Prototypen bis zur Großserie aus zweckspezifisch gestalteten Fasermischungen, liefert jedoch auch entsprechende Produktionsanlagen (s. Foto). Die weltweit einmalige Technologie zeichnet sich u. a. durch ein geringes Teilegewicht, Rohstoff sparenden Materialeinsatz, die Verwertung von Recyclingmaterial und die Nutzung auch von Fasern aus nachwachsenden Rohstoffen aus. Geschäftsführer Egon Förster setzt auf die Zusammenarbeit mit Partnern im Rahmen der AFBW: „Es geht darum, mit den richtigen Leuten zusammenzukommen und gemeinsam innovative Lösungen zu finden.“

So ist die Chance größer, schneller Erfolg zu haben“. Dabei helfe ein innovatives Netzwerk, „das aus der Wirtschaft kommt.“

→ www.afbw.eu