

Stoffe gegen Killerkeime

Sächsische Hersteller haben neue Produkte entwickelt, die Patienten das Leben erleichtern. Doch Probleme gibt es nicht nur mit dem Vertrieb.

VON RAMONA NAGEL

DRESDEN – Socken mit Anti-Zecken-Funktion, keimtötende Gewebe für klinische Zwecke, Matratzenbezüge mit integriertem Flüssigkeits- beziehungsweise Inkontinenzschutz. Das ist keine Zukunftsmusik, sondern Gegenwart. Es sind Entwicklungen von sächsischen Textilfirmen in enger Zusammenarbeit mit in der Region ansässigen Forschungseinrichtungen.

Doch diese Hightechprodukte kommen ausgerechnet in der sächsischen Gesundheitswirtschaft noch nicht in dem von den Herstellern erhofften Maße zum Einsatz. „Das liegt aus unserer Sicht vor allem an eingefahrenen Gleisen im Textilmanagement von Kliniken und Pflegeheimen, an marktbeherrschenden Strukturen beim Vertrieb von Gesundheitstextilien, an der noch ungenügenden Bekanntheit der Produkte in Sanitätshäusern sowie an bürokratischen Hürden bei der Zulassung von neuartigen Textilerzeugnissen als Medizinprodukte“, sagte Bertram Höfer, Geschäftsführer des Branchenverbandes VTI.

Das im vergangenen Jahr mit zwölf Firmen gestartete und vom Freistaat geförderte Projekt „Health Textile“ soll das ändern. Ziel ist es, den Bekanntheitsgrad der Produkte zu erhöhen, konkrete Geschäftsanbahnungen in die Wege zu leiten und weitere Möglichkeiten für anwenderorientierte Projekte zwischen Gesundheitswirtschaft sowie Textil- und Bekleidungsindustrie zu entwickeln. Die zumeist kleinen und mittelständischen Firmen der Branche können das allein nicht stemmen und haben schon frühzeitig den Nutzen von Netzwerken erkannt. „Wir wollen auch eine offene Innovationskultur zwischen Gesundheitswirtschaft und Textilindustrie entwickeln“, meinte Höfer. Medizintextilien sind weltweit ein Wachstumsmarkt. Erwartet werden



Kompressions-Armstrümpfe, die den Genesungsprozess von Brustkrebs-Patientinnen begünstigen, hat die Firma Lindner entwickelt. FOTO: WOLFGANG SCHMIDT

jährliche Zuwachsraten zwischen fünf und zehn Prozent.

Doch auf dem Weg in den Markt müssen die Firmen viele und teils sehr große Hürden meistern. So haben die Firmen Spengler & Fürst sowie Brändl Textil Krankenhaustextilien entwickelt, die den sogenannten Killerkeimen (MRSA) nachweislich den Garaus machen. Diese Keime kommen immer häufiger in Kliniken vor. Sie werden unter anderem durch Bett- und Patientenwäsche, Personalbekleidung, Handtücher oder Vorhänge übertragen. Diese Textilien werden zwar beim Waschen desinfiziert, jedoch bei anschließender Nutzung häufig wieder kontaminiert. Textilerzeugnisse

der Marke „bacteria EX“ sollen das ändern. „Wir fertigen aus silberhaltigen Hightech-Garnen Gewebe, die alle bislang bekannten MRSA-Bakterienstämme innerhalb von nur einer Stunde zu 99,9 Prozent nachhaltig vernichten“, sagte Eckhard Bräuninger, Geschäftsführer von Spengler & Fürst aus Crimmitschau. Konfektioniert werden die OP-Tücher oder Klinikbettwäsche bei Brändl Textil in Geyer. Doch bevor diese Textilien den Keimen tatsächlich den Garaus machen können, müssen sie in einem Langzeittest von mindestens sechs Monaten bestehen. Das Uni-Klinikum Dresden interessiert sich für diesen Test. Doch die offizielle Genehmigung vom



Textilien gegen Killerkeime von Spengler & Fürst. FOTO: WOLFGANG SCHMIDT



Der Reizstrombody unterstützt die Rehabilitation. FOTO: KRISTIN SCHMIDT

Bundesamt für Arzneimittel und Medizinprodukte liegt noch nicht vor. „Gemeinsam mit Sachsens Sozialministerin Barbara Klepsch macht sich der Textilverband dafür stark“, sagte VTI-Chef Bertram Höfer.

Weniger rosig sind dagegen die Aussichten für den Reizstrom-Body. Er wurde unter anderem von einem Team mit dem Spezialisten für Radsportkleidung Biehler Sportswear in Limbach-Oberfrohna, dem Sächsischen Textilforschungsinstitut (STFI) und der TU Chemnitz entwickelt. Die mit Steuergeldern vorangebrachte Entwicklung unterstützt die Rehabilitation nach Unfällen oder Krankheiten. Außerdem soll sie bei Blutdrucksenkung und Ge-

wichtsreduktion helfen. Der Body transportiert stimulierenden Reizstrom zu den vom Mediziner definierten Partien des Muskel-Skelettsystems. Möglich machen das auf Stickmaschinen hergestellte und mit speziellen Leitsystemen versehene Pads. Über ein an der Seite befindliches Kästchen mit Akku kann die Stromstärke reguliert werden.

Der Weg dahin war kein einfacher. Die Herausforderung für das Forschungs- und Entwicklungsteam bestand in der Kombination unterschiedlicher Technologien. Zunächst entwickelte Biehler Kompressionskleidung. „Sie muss Druck ausüben, darf aber nicht schmerzen“, sagte Biehler-Chefin Steffi Barth. Die TU Chemnitz hat unter anderem errechnet, mit wie viel Strom die therapeutisch erwünschte Wirkung erreicht wird. Und das STFI hat die Elektronikteile in den Body integriert.

Doch der Body hilft bislang noch keinem Menschen. „Es gibt nur einen Prototypen“, meinte Barth. Für die Serienproduktion fehle der Firma schlicht das Geld – „Wir brauchen Investoren.“ Doch selbst dann wäre die Überführung der Entwicklung in die Serienproduktion nicht ganz einfach. Die Entwicklung liegt schon etwa sieben Jahre zurück. Viele in der digitalen Welt hat sich seitdem verändert. Mittlerweile wäre eine eigene App nötig. Für unkompliziertes Bedienen müsste das System zudem eine Sprachsteuerung besitzen. Einschließlich Marketing sind nach Biehlers Schätzung dafür insgesamt rund 100.000 Euro notwendig. Der mit solchem Aufwand produzierte Body würde schätzungsweise zwischen 500 und 600 Euro kosten.

Doch nicht nur die Technik hat sich weiterentwickelt. Mittlerweile gibt es ähnlich funktionierende Systeme. Bei EMS etwa trägt der Trainierende einen dem Reizstrom-Body ähnlichen Anzug. Ein Gerät jagt Strom durch den Körper, sodass sich die Muskulatur zusammenzieht. Trainierende müssen dagegen halten und gleichzeitig Übungen absolvieren, so sollen Muskeln aufgebaut werden. Trainiert wird ohne ärztliche Kontrolle in speziellen Studios. Für Biehler-Chefin Barth ist der Reizstrom-Body dem EMS-Training jedoch überlegen: „Man muss noch mal richtig Aufwand betreiben, aber dieser würde sich absolut lohnen.“