

Medienmitteilung

Dübendorf, St. Gallen, Thun, 26. August 2011

«**Innovation Day 2011**» von Swiss Texnet an der Empa

Auch Textilien wollen «clean» sein

Am «Innovation Day» von Swiss Texnet, dem textilen Innovationsnetzwerk der Schweiz, der auch dieses Jahr wieder an der Empa stattfand, drehte sich alles um Textilien im Zusammenhang mit Cleantech.

Textilien sollten nicht nur im Gebrauch sauber sein, sie sollten auch schon «sauber» produziert werden. Nachhaltigkeit, Energie- und Ressourceneffizienz ist in der Textilbranche ein wichtiges und aktuelles Thema – was sich darin zeigte, dass über 250 Teilnehmende aus der Textil- und Bekleidungs-industrie sowie aus der Textilforschung der Einladung an die Empa folgten. Die Veranstaltung legte Chancen für nachhaltige Textilinnovationen dar und gab Impulse in diese Richtung.

Gutes Geld für gute Projekte

Eine Chance zur Umsetzung von innovativen Ideen in marktfähige Produkte präsentierte Klara Sekanina, Direktorin der Kommission für Technologie und Innovation (KTI). «Der starke Franken», so Sekanina, «macht wirklich Sorgen». Daher habe der Bundesrat bereits im Februar 2011 zusätzliche Gelder für die Innovationsförderung gesprochen. Die KTI ihrerseits hat die Bedingungen, zu denen Industriepartner Fördermittel erhalten, wesentlich gelockert. So ist es etwa bei Bedarf möglich, den Cash-Beitrag der Unternehmen von den bisher üblichen 50 Prozent bis auf Null zu senken. Zudem können Unternehmen Projekte einreichen, noch bevor sie einen Forschungspartner haben.

Die KTI hilft Unternehmen jedoch nicht nur mit Geld, sie unterstützt auch die Gründung und den Aufbau von Start-ups etwa mit professionellem Coaching und fördert den Wissens- und Technologietransfer. 2010 sind 780 Gesuche bei der Förderagentur eingegangen – so viele wie nie zuvor. Rund 44 Prozent davon sind bewilligt worden. Sekanina forderte die Anwesenden auf, auch ihre Projekte bei der KTI einzureichen. Der Bundesrat plane, noch mehr Geld für eine temporäre Kostenreduktion, eine Stärkung der Innovationskraft und eine gezielte Verbesserung der langfristigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in der Schweiz bereitzustellen. Sekanina: «Es ist gutes Geld für gute Projekte vorhanden.»

Eco-Design und Nachhaltigkeit bei der Produktion

Für Ursula Tischner, Professorin für Eco- und nachhaltiges Design an mehreren in- und ausländischen Hochschulen, ist klar: «Öko-Baumwolle ist nicht genug». Naturfasern sind nicht automatisch ökologischer als Kunstfasern. Baumwolle braucht beim Anbau viel Wasser – Kunstfasern können sogar recycelt werden. Lebenszyklusanalysen (LCA) haben gezeigt: Vor allem das Waschen und Trocknen belastet die Umweltbilanz. Darum rät sie: «Trocknen Sie Ihre Wäsche an der Leine». Da dies heute vielfach nicht mehr möglich ist, hat die Industrie sich einiges einfallen lassen. So etwa ein zusätzliches Schleudern zwischen Wasch- und Spülgang in der Maschine, was den ehemaligen ETH-Professor Reinhard Züst freut, der dies als konkretes Beispiel von Eco-Design herausstrich. Wie ein solches intelligentes nachhaltiges Design in der Praxis umgesetzt wurde, zeigte Fredy Baumeler von der Firma Gessner AG am Beispiel CLIMATEX®. Dies sind Textilien, die das nachhaltige Prinzip «Cradle to Cradle» (engl., von der Wiege bis zur Wiege) erfüllen. Bambus als Rohstoff für Textilfasern stellte ein Team der Hochschule Luzern vor. Diese Pflanze weist wesentlich bessere ökologische Werte als Baumwolle auf, unter anderem weil sie nicht bewässert werden muss. Bambus wächst wild und braucht weder Dünger noch Pestizide. Die materialtechnischen Eigenschaften der Fasern sind gut, sie lassen sich einfach verarbeiten und färben und müssen nicht gebleicht werden. Bambus ist daher ökologisch «clean». Und falls nicht unbedingt erwünscht, ist den Produkten ihre Herkunft nicht anzusehen; so lassen sich aus Bambus Pullover, Taschen, Sommertücher usw. mit ansprechender Optik, schönem Glanz und angenehmer Haptik herstellen.

Plasmatechnologie als umweltfreundliches Verfahren zum Funktionalisieren von Textilfasern – ganz ohne umweltbelastende Chemie – stellte Sébastien Guimond von der Empa vor. Durch diese saubere, nachhaltige Technologie lässt sich etwa eine antibakterielle Wirkung erzielen und so Schweißgeruch bei Sportbekleidung vermindern, die Bekleidung muss weniger oft gewaschen werden. Tiefere Temperaturen und kürzere Programme sparen beim Waschen zwar Energie, lassen aber teilweise Bakterien überleben. Heinz Katzenmeier von der Firma Sanitized® stellte hierzu Lösungen vor. Auch für Emil Müller von der Müller Corporate Clothing AG ist das nachhaltige Reinigen ein Thema. Zusammen mit der Schweizerischen Textilfachschule STF entwickelte er einen hochwertigen Anzug, der nicht mehr gebügelt werden muss und der seine Formstabilität selbst nach 50 Wäschen noch beibehält. So sieht der Portier, Rezeptionist oder Chauffeur jederzeit «chic» aus.

Ein interessantes Beispiel von «smarten» Textilien zeigte Peter Stein von der GreenTEG GmbH, einem Spin-off der ETH Zürich. Ein Team aus Ingenieuren, Chemikern und Physikern hat es sich zum Ziel gesetzt, aus der Abwärme von Menschen Strom zu erzeugen. Dazu integrieren sie thermoelektrische Generatoren in die Bekleidung. Die Körperwärme wird dabei in elektrische Energie umgewandelt – im Moment reicht diese zwar

noch nicht, um ein Smartphone aufzuladen, aber immerhin um etwa Pulssensoren, eine Uhr oder LED-Stirnlampen mit Strom zu versorgen.

Auch das ist «Cleantech»: Jürgen Ebert von der ZHAW in Wädenswil präsentierte ein Elektrospinning-Verfahren, mit dem sich durch Nanotechnologie «intelligente» textile Filter herstellen lassen. Der Vortrag von Michael Burkhardt von der Hochschule für Technik in Rapperswil befasste sich mit der effizienten Abwasser- und Abfallbehandlung.

Vernetzung – wichtiger Bestandteil des Innovation Day

Der jährliche Innovation Day will aber nicht nur Impulse geben und Ideen vermitteln. Ebenso wichtig ist das Networking. Dazu tragen die «Netzwerk-Corner» der Partner des Swiss Texnet bei. Neu und zum Thema des Anlasses passend, waren dieses Jahr Label- bzw. Plattform-Anbieter wie «Bluesign», «Öko-Tex», «GOTS», «Cradle to Cradle» und «eco-net.ch» als Aussteller vertreten. Die regen Gespräche an den Ständen und in den Räumen der Empa-Akademie liessen vermuten, dass fleissig am Netzwerk gesponnen wurde.

Partner im Swiss Textnet sind die Empa, die Hochschule für Technik Rapperswil, die Hochschule Luzern, die Zürcher Hochschulen für Angewandte Wissenschaft in Winterthur und Wädenswil, die Schweizerische Textilfachschule und der Textilverband Schweiz. Das Swiss Texnet auf dem Web: www.swisstexnet.ch

Weitere Informationen

Manfred Bickel, Koordinator Swiss Texnet, Tel. +41 71 274 90 98, manfred.bickel@tvs.ch

Redaktion / Medienkontakt

Rémy Nideröst, Empa, Kommunikation, Tel. +41 58 765 45 98, redaktion@empa.ch



Klara Sekanina, Direktorin der Kommission für Technologie und Innovation (KTI), stellte Neuigkeiten bei der Innovationsförderung vor. (Bild: © Swiss Texnet, Fotografie: Gian Vaitl)



In den Pausen boten die «Network-Corners» Gelegenheit, miteinander ins Gespräch zu kommen und neue Kontakte zu knüpfen. (Bilder: © Swiss Texnet, Fotografie: Gian Vaitl)

Text und Bilder in elektronischer Version sind erhältlich bei: redaktion@empa.ch