

Medienmitteilung

Luzern, 6. Juni 2013

## **Hochschule Luzern – Design & Kunst untersucht Potenzial von Bambus**

**Hosen, T-Shirts, Socken – viele Textilprodukte enthalten künstliche Fasern aus Erdöl. Ein Forscherteam des Kompetenzzentrums (CC) Products & Textiles der Hochschule Luzern – Design & Kunst hat erstmals untersucht, ob Bambus erdölbasierte Stoffe ersetzen kann.**

Kleidung soll heute nicht mehr nur gut aussehen, sondern möglichst nachhaltig produziert sein. Zudem sind die Quellen für künstliche Stoffe, beispielsweise Polyester oder Polyamid, endlich. Deswegen verwenden Hersteller für ihre Waren zunehmend natürliche und nachwachsende Rohstoffe wie Baumwolle. Wenig erforscht ist bisher das Potenzial von Bambus. An der Hochschule Luzern – Design & Kunst wurde im Rahmen eines von der Kommission für Technologie und Innovation (KTI) finanzierten Projektes gemeinsam mit Industriepartnern untersucht, ob Bambus eine Alternative zu erdölbasierenden Textilien sein kann.

### **Die Pflanze bietet ideale Voraussetzungen**

Zwar werden in der Schweiz bereits heute Textilien wie Unterwäsche oder Frottiertücher mit Anteilen aus Bambus hergestellt. Dies, weil der Faser eine antibakterielle Wirkung nachgesagt wird. «Dabei kommt jedoch kein reines Bambusgarn, sondern Bambusviskose zum Einsatz. Die dafür benötigte Zellulose muss in einem chemischen Prozess gewonnen werden, was aus ökologischer Sicht ungünstig ist», erklärt Andrea Weber Marin, Leiterin des KTI-Projektes «BambuSigns». Ziel war es daher, zu untersuchen, ob Bambus auch als Garn für Textilprodukte geeignet wäre.

Der Rohstoff bringt für eine breite Anwendung die besten Voraussetzungen mit: Das Süssgras gedeiht auf allen Kontinenten gut, die Plantagen müssen nach der Ernte nicht wieder aufgeforstet werden und das stark vernetzte Wurzelwerk treibt immer wieder neue Halme aus. Zudem verhindert Bambus Bodenerosionen und damit Überschwemmungen, und als guter CO<sub>2</sub>- Speicher leistet es einen Beitrag zum Klimaschutz.

### **Resultat: Elastisch, robust und glänzend**

Das Forscherteam der Hochschule Luzern untersuchte die Materialeigenschaften des Rohstoffs, wie das Dehn-, Färb- oder Brennverhalten, und spannte dafür mit der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa) zusammen. Die verschiedenen Tests zeigten, dass Bambusfasern sowohl elastisch als auch robust und damit vielfältig einsetzbar sind, was sie für die Textilherstellung interessant macht.

Um herauszufinden, wie sich das Garn verarbeiten lässt, wurden gemeinsam mit den Industriepartnern Traxler und Weisbrod-Zürcher verschiedene Stoffmuster und -bahnen, Foulards und ein Pullover angefertigt. Beim Experimentieren zeigte sich, dass das gewebte oder gestrickte Garn einen besonderen Glanz entwickelt und sich das Material angenehm trocken anfühlt. «Das macht es einzigartig und interessant für die Verarbeitung in verschiedenen textilen Anwendungsbereichen», so Projektmitarbeiterin Isabel Rosa Müggler.

Die Resultate des Projekts sind in den zwei BambuSigns-Leitfäden «Material» und «Design» zusammengefasst. In Kombination mit Textilmustern sollen sie helfen, Textilherstellern den Rohstoff als attraktive Alternative näherzubringen. Die Leitfäden sind erhältlich bei Isabel Rosa Müggler, Forscherin am Kompetenzzentrum (CC) Products & Textiles: [isabelrosa.mueggler@hslu.ch](mailto:isabelrosa.mueggler@hslu.ch)

**Anlagen:**

Bild 1: Foulard aus Bambusgarn: Das Material fühlt sich angenehm trocken an. (Bildnachweis: Hochschule Luzern)

Bild 2: Pullover aus Bambusgarn: elastisch und edel glänzend. (Bildnachweis: Martin Vogel)

**Kontakt für Medienschaffende:**

Hochschule Luzern – Design & Kunst

Prof. Dr. Andrea Weber Marin, Leiterin KTI-Projekt «BambuSigns»

T: +41 41 349 34 77, E-Mail: andrea.webermarin@hslu.ch

Website: [www.hslu.ch/d-forschung-entwicklung](http://www.hslu.ch/d-forschung-entwicklung)

**Hochschule Luzern**

Die Hochschule Luzern ist die Fachhochschule der sechs Zentralschweizer Kantone und vereinigt die fünf Departemente Technik & Architektur, Wirtschaft, Soziale Arbeit, Design & Kunst sowie Musik. Rund 5'500 Studierende absolvieren ein Bachelor- oder Master-Studium, knapp 4'200 besuchen eine Weiterbildung. Die Hochschule Luzern ist die grösste Bildungsinstitution in der Zentralschweiz und beschäftigt rund 1'400 Mitarbeitende.