

Medienmitteilung

Luzern, 5. März 2018

## **Forschung für einen komfortablen Schlaf**

**Ein guter Schlaf ist wichtig für die Regeneration von Körper und Geist. Im Rahmen eines KTI-Projekts mit dem St. Galler Start-up Dagsmejan wollen Textilforscherinnen der Hochschule Luzern den Schlafkomfort steigern. Dafür nahmen sie den Pyjama ins Visier.**

Meist aus Baumwolle, oft weit und bequem: Bis heute ist der Pyjama das beliebteste Schlaf-Outfit. Gross verändert hat er sich aber bis heute nicht. Ganz im Gegensatz zu Sporttextilien. «Hier wurden in den letzten Jahrzehnten deutliche Innovationssprünge gemacht, unter anderem durch den Einsatz von neuartigen Textilfasern und Körperkartierungen, die sich positiv auf den Komfort und sogar auf unsere Leistungsfähigkeit auswirken», sagt Catarina Dahlin vom St. Galler Startup Dagsmejan. Um herauszufinden, wie sich technologische Entwicklungen aus dem Sporttextilbereich auf den Pyjama übertragen lassen, spannte das Unternehmen im Rahmen eines KTI-Projektes mit der Empa und dem Departement Design & Kunst der Hochschule Luzern zusammen.

### **Parallelen zum Sport**

«Im Zentrum stand die Frage, wie ein Pyjama helfen kann, unsere Körperfunktionen im Schlaf zu unterstützen, also zum Beispiel die Temperatur zu regulieren oder Feuchtigkeit abzutransportieren», erklärt Isabel Rosa Müggler, Textilforscherin an der Hochschule Luzern. Ziel sei es nicht gewesen, das Nachtwand in ein Sport-Outfit zu verwandeln, betont sie. «Wir müssen uns darin in erster Linie wohlfühlen. Aber wir bewegen uns natürlich nachts viel und schwitzen oder frieren.» Und das könne – neben anderen Faktoren – dazu führen, dass wir unruhig schlafen und uns morgens wie gerädert fühlen. Darüber, wie sich der schlafende Körper verhält, gibt es bereits aufwendige Untersuchungen, die die Hochschule und die Empa mit eigenen Erkenntnissen ergänzten. Beispielsweise testete das Hochschulteam die Einschlafposition verschiedener Probanden und fragte nach deren Schlafverhalten. Damit sollte unter anderem geprüft werden, welche Zonen eines Textils auf welche Art beansprucht werden. Typischerweise dehnt sich der Stoff an den Knien, Ellenbogen und am oberen Rücken besonders stark, wohin er sich in den Kniekehlen, in der Armbeuge oder am Bauch zusammenfaltet. «Ein solches Wissen ist wichtig für den späteren Designprozess. Zum Beispiel bei Fragen wie: Welche Materialien und Konfektionierungen eignen sich besonders für welche Körperpartien? Wie muss die Silhouette sein und wo werden welche Nähte gesetzt?», so Isabel Rosa Müggler.

### **Warme Zonen, kühle Zonen**

Flexibel muss die moderne Schlafbekleidung auch in Bezug auf unser Temperaturempfinden sein. Hier gibt es Unterschiede zwischen Männern und Frauen. Letztere frieren nicht nur tendenziell öfter, sie schwitzen auch teils an anderen Stellen, zum Beispiel am Brustbein, Männer hingegen eher am Kreuz oder am ganzen Bauch. Dort, wo besonders viel Schweiß entsteht, muss der Stoff in der Lage sein, die Feuchtigkeit schnell abzutransportieren. Wo Wärme nötig ist, beispielsweise an den Schultern und in der Nierenregion, sollte ein Textil den Körper vor Zugluft schützen. Für Isabel Rosa Müggler ist klar: «All diesen unterschiedlichen Bedürfnissen kann man heute mit sehr angenehm zu tragenden und oftmals natürlichen Materialien, der passenden Verarbeitung und Gestaltung entgegenkommen». Ihre gesammelten Erkenntnisse stellte das Luzerner Team in einem Design-Guide zusammen. «Auf der Basis möchten wir nun eine Pyjama-Produktlinie in drei Varianten – Basic, Cool und Warm – entwerfen», erklärt Catarina Dahlin. Geplant ist, dass die Kollektion in ein bis zwei Jahren auf den Markt kommt.

### **Die Forschung geht weiter**

Nachdem die Arbeiten an diesem Projekt nun abgeschlossen sind, arbeiten die drei Projektpartner bereits zusammen an der nächsten Idee: Untersucht werden soll dabei das Zusammenspiel verschiedener Schlaf-Textilien – dem Pyjama und beispielsweise der Bettwäsche oder der Matratze. «Wie beim ersten Projekt bleibt auch hier unser Ziel, in einem design-getriebenen Prozess den Einsatz von natürlichen Fasern in funktionalen Textilien zu erforschen und zu verbessern», sagt Isabel Rosa-Mügler von der Hochschule Luzern.

### **Anlagen:**

Kartierung des Körpers: Die Textilforscherinnen der Hochschule Luzern erfassten in sogenannten Bodymaps die unterschiedlichen Wärme-/Kälte- und Bewegungszonen von Frauen und Männern (Bild: Hochschule Luzern)

Symbolbild: Wie muss ein Pyjama beschaffen sein, um den Schlaf positiv zu beeinflussen?  
(Bild: Dagsmejan)

### **Kontakte für Medienschaffende:**

#### Hochschule Luzern – Design & Kunst

Isabel Rosa Mügler, Projektleiterin in der Forschungsgruppe Produkt & Textil

T: +41 41 248 61 75, E-Mail: [isabelrosa.mueggler@hslu.ch](mailto:isabelrosa.mueggler@hslu.ch)

#### Dagsmejan

Catarina Dahlin, Gründerin und Geschäftsführerin

T: +41 78 630 83 20, E-Mail: [catarina.dahlin@dagsmejan.com](mailto:catarina.dahlin@dagsmejan.com)

### **Weitere Informationen unter:**

<https://www.hslu.ch/de-ch/design-kunst/forschung/produkt-und-textil>

<https://www.dagsmejan.com/>

#### **Hochschule Luzern – die Fachhochschule der Zentralschweiz**

Die Hochschule Luzern ist die Fachhochschule der sechs Zentralschweizer Kantone und vereinigt die Departemente Technik & Architektur, Wirtschaft, Informatik, Soziale Arbeit, Design & Kunst sowie Musik. Mit rund 6'200 Studierenden in der Ausbildung und 4'600 in der Weiterbildung, über 400 aktuellen Forschungsprojekten und mehr als 1'600 Mitarbeitenden ist sie die grösste Bildungsinstitution im Herzen der Schweiz. [www.hslu.ch](http://www.hslu.ch)