

## Presseinformation

Welchen Einfluss haben innovative Bettdecken auf den Schlaf?

20.12.2017 | 770-DE

**Es heißt: Wer schläft, sündigt nicht. Aber wer fragt: Wie muss eine Bettdecke gestaltet sein, damit der Schlaf sündhaft gut ist? In einem neuen Forschungsprojekt geht die Hohenstein Group diesem Ansatz wissenschaftlich nach. Mit ersten Ergebnissen des Projektes ist im Frühjahr 2019 zu rechnen.**

BÖNNIGHEIM

Rund ein Drittel seines Lebens verbringt der Mensch im Bett. Der Schlaf dient der Regeneration und dem Erhalt unserer Leistungsfähigkeit. Während des Schlafes kommt der Körper mit verschiedenen textile Materialien wie Matratze, Bettdecke, Bett- und Schlafwäsche in Kontakt. Physiologisch betrachtet nimmt die Bettdecke den größten Einfluss auf den Wärme- und Feuchtigkeitsausgleich während des Schlafens. Schließlich soll sie die notwendige Wärmeisolation bieten, damit während des Schlafens keine Auskühlung des Körpers erfolgt. Andererseits soll die Bettdecke, die vom Mensch produzierte Feuchtigkeit ableiten, um ein trockenes Bettklima zu gewährleisten.

Um den thermophysiologicalen Komfort von Bettdecken zu bestimmen, greift man bislang auf ein Messsystem zurück, das auf den Ergebnissen von Schlafversuchen basiert. Das Wärme- und Feuchtmanagement wird mit Hilfe des Hautmodells sowie der thermischen Gliederpuppe „Charlie“ gemessen. Dabei werden Wärme- und Feuchttransporteigenschaften der Bettdecken getrennt untersucht. Mit dem thermischen und schwitzenden Manikin „Sherlock“ erhofft man sich zukünftig beide Messungen in einer Methode zu vereinen.

### **Sherlock ist der optimalen Bettdecke auf der Spur**

Mit „Sherlock“ sollen vor allem innovative Füllmaterialien für Bettdecken untersucht werden. Dabei handelt es sich um neue Materialien, und Konstruktionen u.

a. Bettdecken aus 3D-Maschenwaren oder mit Füllungen aus mikrofeine Faserstrukturen, etc. Diese neu entwickelten Bettdecken lassen sich mit den bisherigen Bewertungssystemen nicht ausreichend charakterisieren. Gerade die Betthöhle dieser Bettdecken kann sehr unterschiedlich gestaltet sein.

Mit Hilfe der 3D-Scanner Technologie soll jetzt der Einfluss der Drapierbarkeit der Bettdecke auf die Betthöhle und die Wärmeisolation sowie das Wärme- und Feuchtmanagement von Bettdecken systematisch untersucht werden. Im Fokus

Herausgeber:

Hohenstein Laboratories GmbH & Co. KG

Hohenstein Textile Testing Institute GmbH & Co. KG

Hohenstein Institut für Textilinnovation gGmbH

Hohenstein Academy e.V.

Marketing & Business Development  
Schloss Hohenstein  
74357 Bönnigheim  
GERMANY  
Fon: +49 7143 271-720  
E-Mail: [presse@hohenstein.de](mailto:presse@hohenstein.de)  
Internet: [www.hohenstein.de](http://www.hohenstein.de)

Ihr Ansprechpartner für diesen Text:

Annika Balbach  
Fon: +49 7143 271-853  
E-Mail: [A.Balbach@hohenstein.de](mailto:A.Balbach@hohenstein.de)

Sie können den Pressedienst honorarfrei auswerten.  
Bitte senden Sie uns ein Belegexemplar.

stehen dabei die Abhängigkeit der Drapierbarkeit der Decke von den Parametern Füllmaterialien, Füllmenge, Konfektionierung und Inlett.

Ziel des Projektes ist es, eine Datenbasis zu erstellen, die es Herstellern von Bettdecken ermöglichen soll, bekleidungsphysiologisch hochwertige Bettdecken unter Berücksichtigung verschiedenster Füllmaterialien produzieren zu können. Hersteller von Füllungen (Hersteller von Vliesen, Gewirken, Faserkügelchen etc.) können aufgrund der erhofften Daten optimale Füllmaterialien (bzgl. Material und Füllmenge) zur Verfügung stellen. Erwarteter Vorteil der Forschungsergebnisse wird sein, dass Materialprüfungen schneller, günstiger und auch für individuelle Anfragen – abgestimmt auf die Kundenbedürfnisse – umsetzbar sein werden. Darüber hinaus können die Ergebnisse auf die Outdoor-Industrie (Schlafsäcke) sowie auf Winterbekleidung und Bekleidung mit Isolationsschichten übertragen werden, da hier die feuchte Wärmeisolation auch eine zentrale Rolle spielen kann.

Das IGF-Vorhaben AiF19522N der Forschungsvereinigung Forschungskuratorium Textil e.V., Reinhardtstraße 12-14, 10177 Berlin wurde über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung und –entwicklung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Bundestages gefördert.

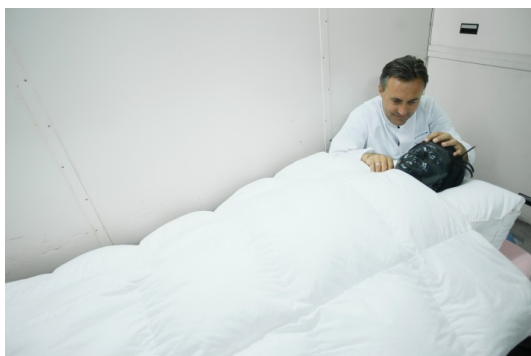
Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Das Hautmodell simuliert das Schwitzen der menschlichen Haut und den Transport durch textile Flächen und Polsterschäume. © Hohenstein Group



Mit Hilfe der thermischen Gliederpuppe „Charlie“ lassen sich Kennzahlen zum Wärme- und Feuchtmanagement (Wärmeisolation und Atmungsaktivität) von Textilien aller Art ermitteln. © Hohenstein Group



Mit "Sherlock" lassen sich die Wärmeisolation und die Atmungsaktivität von konfektionierten Textilien mit einem Prüfsystem ermitteln. © Hohenstein Group