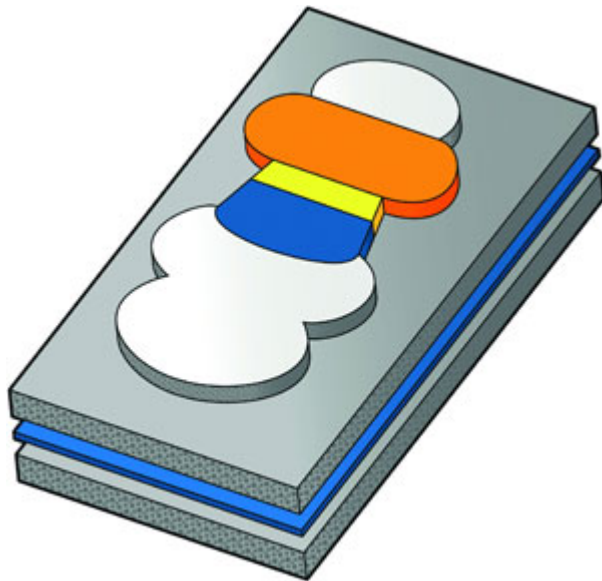


## AUSGESCHLAFENE FORSCHUNG: INTERDISZIPLINÄRES TEAM AUS WISSENSCHAFT UND PRAXIS ENTWICKELT NEUES SCHLAFSYSTEM

---



Tiefschlafmatratze © denkanross.de

Ein interdisziplinäres Forscherteam aus Wissenschaft und Praxis präsentierte in Dresden ein neues Schlafsystem. Als Schlafsystem wird das abgestimmte Miteinander von Bettunterbau, Matratze, Zudecke und Kopfkissen bezeichnet, bei dem sehr viele Einflussfaktoren eine Rolle spielen.

„Gewöhnliche Schlafsysteme berücksichtigen zwar die unterschiedlichen Körperzonen des Menschen mit ihren jeweiligen Ansprüchen, vernachlässigen dabei allerdings die Körpergröße. Das hat gravierende Folgen für die Liegequalität. Bei dem einen Mensch wird die natürliche Krümmung der Wirbelsäule gestützt, bei dem anderen hängt sie Größenbedingt durch. Wir haben herkömmliche Matratzen mit Zonengestaltung überprüft: auf keiner konnten große und kleine Personen gleichgut liegen“, erklärt Prof. Martin Schmauder von der Professur für

Arbeitswissenschaft der TU Dresden.

Mit dem digitalen Menschmodell „CharAT Ergonomics“ und Druckmessversuchen ist es den Wissenschaftlern der Fakultät Maschinenwesen gelungen, äußere Bewegungsraumgrenzen zu identifizieren und diese in die Matratzengestaltung einzubringen. „Wir wollten eine Matratze entwickeln, die Bewegung zulässt, den Körper trotzdem gut stützt und außerdem die verschiedenen Körpergrößen- und proportionen berücksichtigt“, so Schmauder. Im Endergebnis wird es zwei Matratzen bei gleichbleibender Gesamtlänge geben: eine für Menschen unter 1,75 Meter und eine für Menschen über 1,75 Meter Körpergröße, was eine absolute Marktneuheit darstellt. Im nächsten Jahr soll das System produziert werden.

Neben biomechanischen und anthropometrischen Anforderungen sollten bei einem qualitativ hochwertigen Schlafsystem auch Materialeigenschaften wie Reißfestigkeit, Druckverformung, Elastizität und Qualität von Nähten oder Pillingeffekte getestet werden. Alle verwendeten Materialien wurden von der Professur für Konfektionstechnik der TU Dresden eingehend auf ihre Eignung überprüft.

Nicht zuletzt muss ein Schlafsystem auch mikroklimatischen Anforderungen gerecht werden. Luft- und Feuchtedurchlässigkeit sind bei Schlafsystemen ein „Muss“ und wurden von Physikochemikern eingehend getestet.

Dass sich durch das neue Schlafsystem sowohl die objektive als auch die subjektive Schlafqualität wirklich

verbessern läßt, beweist der Test im Schlaflabor. Die Probanden schliefen auf den neuen Tiefschlafmatratzen besser als auf den dort üblicherweise verwendeten Schlafsystemen und waren am nächsten Tag ausgeruhter.

Das zweijährige „ZIM-KOOP“- Projekt wurde im Rahmen des Zentralen Innovationsprogrammes Mittelstand vom Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie gefördert.

### Projektpartner

- f.a.n. Frankenstolz Schlafkomfort H. Neumeyer GmbH & Co. KG
- Eurofoam Deutschland GmbH Schaumstoffe
- Advanced Sleep Research GmbH
- Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. Meinsberg

### Informationen für Journalisten

Prof. Martin Schmauder

Professur für Arbeitswissenschaft

Fakultät Maschinenwesen

Tel. +49 351 463 38132

✉ [Martin.Schmauder@tu-dresden.de](mailto:Martin.Schmauder@tu-dresden.de)

### Abbildung

Silke Paritschkow/Katja Lesser

30.11.2011

---

*Last modified: 08.01.2012 12:34*

*Author: Katja Lesser*