

Presseinformation

Projekt „Spacetex“ bringt Funktionstextilien ins All

Untersuchungen in der Schwerelosigkeit helfen bei der Entwicklung innovativer Textilien für Grenzbereiche auf der Erde

BÖNNIGHEIM (ri) Am 28. Mai 2014 fällt der Startschuss für die sechsmonatige Weltraum-Mission „Blue Dot“. Unter Beteiligung eines deutschen ESA-Astronauten werden an Bord der Internationalen Raumstation ISS u. a. 40 Experimente durchgeführt werden. Dazu gehören im Rahmen des Projekts „Spacetex“ erstmals auch bekleidungsphysiologische Untersuchungen unter Schwerelosigkeit, bei denen das Zusammenspiel von Körper, Kleidung und Klima beleuchtet wird.

Das Projekt „Spacetex“ und seine Ziele

Die „Spacetex“-Forschungspartner der Hohenstein Institute (Bönnigheim/Deutschland), Schoeller Textil AG (Sevelen - Schweiz), Charité (Berlin - Deutschland), DLR (Bonn/Bremen - Deutschland) und ESA/ESTEC (Köln/Noordwijk – Deutschland/Niederlande) versprechen sich von dem gemeinsamen Vorhaben eine Vielzahl neuer Erkenntnisse. Diese sollen zum einen die Grundlage für die Entwicklung neuer textiler Produkte für den Einsatz unter extremen klimatischen und physiologischen Bedingungen auf der Erde liefern. Zum anderen soll das gewonnene Datenmaterial dabei helfen, die Kleidung der Astronauten für künftige Aufenthalte im All und auf Langzeitmissionen wie z. B. die für 2030 geplante, rund dreijährige Reise zum Mars zu optimieren.

Space-proofed für Extremsituationen auf der Erde

Projektleiter Dr. Jan Beringer von den Hohenstein Instituten sieht sowohl im Bereich des Tragekomforts als auch bei Zusatzfunktionen großes Verbesserungspotenzial: „Die fehlende Gravitation wirkt sich u. a. auf den Abtransport der Körperwärme und des Schweißes über die hautnahe Kleidung aus. Um die Kühlmechanismen des Körpers trotzdem adäquat unterstützen zu können, müssen Textilien für den Einsatz im Weltall entsprechend angepasst sein.“ Prof. Dr. Hanns-Christian Gunga beschäftigt sich an der Charité seit Jahren intensiv mit der Frage, welche Auswirkungen der Aufenthalt unter Schwerelosigkeit im All bzw. unter extremen klimatischen Bedingungen auf der Erde für den menschlichen Körper hat: „Der Abbau von Muskel- und Knochensubstanz beginnt unter Null-Gravitation innerhalb kürzester Zeit. Um dieser Degeneration entgegenzuwirken, ist die Arbeit an speziellen Trainingsgeräten für die Astronauten extrem wichtig.“ Selbst für gut trainierte Astronauten bringt dies eine stärkere physiologische Belastung als auf der Erde mit sich.

Neben dem künftigen Einsatz im Weltall sind space-proofed Textilien auch im Hinblick auf Extremsituationen auf der Erde von großem Interesse. Für Hans-Jürgen Hübner von der Schoeller Textil AG ein wichtiger Aspekt, warum der Gewebehersteller sich beim industriefinanzierten Forschungsprojekt engagiert: Die Erkenntnisse aus dem „Spacetex“-Projekt werden wir in unsere Produktentwicklung und -optimierung

Hohenstein Laboratories
GmbH & Co. KG

Hohenstein Textile Testing Institute
GmbH & Co. KG

Hohenstein Institut für Textilinnovation gGmbH

Hohenstein Academy e.V.

Unternehmenskommunikation & Forschungsmarketing
Schloss Hohenstein
Ihr Ansprechpartner für diesen Text: Rose-Marie Riedl
74357 Bönnigheim
GERMANY
Fon +49 (0)7143 271-723
Fax +49 (0)7143 271-721
E-Mail: presse@hohenstein.de
Internet: www.hohenstein.de

Sie können den Pressedienst honorarfrei auswerten • bitte senden Sie uns ein Belegexemplar.

einfließen lassen. Von ihnen werden somit neben künftigen Astronauten auch Menschen profitieren, die hier auf der Erde körperlich an die Leistungsgrenze gehen bzw. unter extremen Umgebungsbedingungen Höchstleistung erbringen müssen.“

Immer auf dem Laufenden

Über die einzelnen Meilensteine von „Spacetex“, Zwischenergebnisse und vieles mehr informieren die Projektpartner ab 1. April 2014 stets aktuell auf einer speziellen Website unter www.spacetex-project.de.

BÖNNIGHEIM (ri)

Bönnigheim, 12. März 2014

Die vorliegende Presseinformation sowie das dazugehörige Bildmaterial können Sie auch jederzeit im Internet unter <http://www.hohenstein.de/presse> herunterladen.