

Hohensteiner Forscher optimieren funktionelle Sportkleidung

Autor(en): **Harnisch, Martin**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitrex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa**

Band (Jahr): **117 (2010)**

Heft 6

PDF erstellt am: **09.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-679274>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Hohensteiner Forscher optimieren funktionelle Sportkleidung

Martin Harnisch, Hohenstein Institute, Bönningheim, D

Die deutschen Hersteller von Sporttextilien gehören zu den innovativsten Unternehmen der Textilbranche. Forscher der Hohenstein Institute in Bönningheim unterstützen diese Firmen in der Verbesserung der funktionellen Textileigenschaften durch die Entwicklung praxisnaher Konstruktionsleitlinien.

In einem nun abgeschlossenen Forschungsprojekt (AiF-Nr. 15481 N), das durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) über die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF) finanziert wurde, konnten spezifische Aussagen über den physiologischen Tragekomfort von verschieden ausgestalteter Maschenware erarbeitet werden. Die aus den Forschungsarbeiten abgeleiteten Konstruktionsleitlinien können von der Textilindustrie zur Optimierung und Weiterentwicklung von Funktionskleidung für verschiedenste Sportarten genutzt werden.

Thermophysilogische Eigenschaften von Maschenwaren

Im Rahmen des Forschungsvorhabens wurden insgesamt 34 verschiedene Maschenwaren hinsichtlich ihrer thermophysilogischen Eigenschaften untersucht. Diese Muster unterschieden sich



Der Tragekomfort von Sportbekleidung aber auch sonstiger Textilien erfolgt an den Hohenstein Instituten u. a. mit Hilfe der thermischen Gliederpuppe Charlie

hinsichtlich Fasermaterial (PES, PP, PA, WO und CO sowie Fasermischungen), Flächengewicht (100 bis 329 g), Ausrüstung (hydrophil, bioaktiv) sowie Maschenbildung (z.B. Single-Jersey oder Piquet). Repräsentativ ausgewählte Muster wurden in kontrollierten Trageversuchen mit Testpersonen in einer Klimakammer untersucht. Mit dem Hautmodell wurden die thermophysilogischen Eigenschaften, d.h. der Wärme- und Feuchtetransport durch das Textil, gemessen. Zusammen mit den Ergebnissen der hautsensorischen Untersuchungen konnten die jeweiligen Tragekomfortnoten berechnet werden. Analog zum Schulnotensystem können mit diesen Textilien von 1 = «sehr gut» bis 6 = «ungenügend» beurteilt werden.

GEPRÜFTE QUALITÄT

HOHENSTEIN INSTITUTE

MUSTER GEPRÜFT AUF:

✓ TRAGEKOMFORTNOTE

1.3 (SEHR GUT)

PRÜF-NR.: FI 09.4.XXXX

Der physiologische Tragekomfort von Sporttextilien kann im Schulnotensystem von 1 (= «sehr gut») bis 6 (= «ungenügend») dargestellt werden

Physiologischer Tragekomfort

Im Durchschnitt lag der physiologische Tragekomfort für Sporttextilien TK(S) aller untersuchten Sportmaschenwaren bei befriedigenden Werten und besser. Tragekomfortnoten von 1,0 bis 1,5 (= «sehr gut») wurden von neun Mustern erreicht. Beim flüssigen Schweißtransport sowie dem Trocknungsverhalten zeigten die Chemiefasern einen klaren Vorteil. Dagegen zeigten die Naturfasermuster aus Wolle und Baumwolle Vorteile bei der Pufferung von Schweiß. Der paarweise Vergleich von Mustern mit einem Hauptfaseranteil aus Polyamid mit und ohne hydrophile Ausrüstung zeigte, dass die hydrophile Ausrüstung durch eine verlängerte Trocknungszeit einen negativen Einfluss auf die Tragekomfortnote hat.

Dagegen konnte die Tragekomfortnote bei den Mustern aus Propylen bzw. einer Fasermischung Baumwolle-Polypropylen durch die hydrophile Ausrüstung aufgrund eines verbesserten Klebeindex verbessert werden.

Kompostierbare Taschen für rück- verfolgbare Kleider

Zwei Westschweizer Pionierunternehmen in Sachen Nachhaltigkeit treten ab diesem Herbst gemeinsam auf: Alle Switcher-Verkaufspunkte bieten ihrer Kundschaft in Zukunft nur noch kompostierbare Tragtaschen des in Gland (VD) ansässigen Herstellers BioApply an.

Mehr als 700'000 Plastiksäcke für 4,4 Millionen verkaufte Kleidungsstücke im Jahr 2009: Die Tragtaschen für den «letzten Kilometer» auf dem Weg zum Endverbraucher schlagen auf die Ökobilanz der Kleider mit dem Wal, deren Ruf stark mit dem Respekt gegenüber der Umwelt verbunden ist. Um diese letzte Etappe zwischen Baumwollfeld und Konsument zu verbessern, verzichtet Switcher jetzt auf die herkömmlichen Plastik-Tragtaschen. Sie werden ersetzt durch Taschen aus pflanzlichem Rohmaterial ohne Genmanipulation, die in Europa hergestellt werden. Die Taschen zersetzen sich innert 12 Wochen in industriellen Kompostieranlagen und können auch auf den Hauskompost geworfen werden.