Den besten Schutz bieten die richtigen Textilien

Autor(en): **Meili, Adrian**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **119 (2012)**

Heft 3

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-678012

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Den besten Schutz bieten die richtigen Textilien

Adrian Meili, Testex AG, Zürich, CH

UV-Strahlung ist brandgefährlich, vor allem für Kinder und Jugendliche. Dennoch wird Sonnenschutz nach wie vor zu wenig ernst genommen. Am meisten Sicherheit garantieren spezielle Textilien.

Abb. 1: Kinder sollten sich schützen

Die Hautkrebsrate in der Schweiz ist eine der höchsten in Europa – und sie steigt stetig weiter an. Dass sich Schweizerinnen und Schweizer nicht ausreichend vor der gefährlichen UV-Strahlung schützen, belegt auch die aktuelle Befragung von 960 Primar- und Sekundarschüler aus 13 Schulen. Die Besorgnis erregenden Resultate der in «Swiss Medical Weekly» publizierten Studie: Nur ein Drittel der jüngeren Schüler kennt die wichtigsten Regeln für einen angemessenen Sonnenschutz. Ältere Schüler wissen zwar mehr, schützen sich aber am wenigsten (Abb. 1). 38 Prozent der weiblichen Teenager finden gar, für einen guten Teint lohne sich ein Sonnenbrand. Dabei wissen Dermatologen schon lange, dass die Haut keinen Sonnenbrand vergisst: 80 Prozent der Sonneneinflüsse, denen die Haut vor dem 18. Altersjahr ausgesetzt ist, bleiben darin gespeichert und erhöhen das Hautkrebsrisiko.

Spezielle Textilien sind besonders wirksam

Die Schülerinnen und Schüler geben an, sich weiterhin gern auch mittags der prallen Sonne auszusetzen, obwohl die UV-Strahlung zwischen 11 und 15 Uhr am intensivsten ist. Am ehesten schützen sie sich dann mit Sonnencreme; sie ist aber nur dann wirksam, wenn sie gemäss den Hinweisen auf der Verpackung angewendet und zum Beispiel regelmässig aufgetragen wird. Schützende Kleidung zu tragen, ist immer noch wenig verbreitet. Dabei können Textilien besser vor der schädlichen Strahlung schützen als kosmetische Sonneschutzcremes – teilweise sogar besser als Sunblocker mit hohem Lichtschutzfaktor. Textil ist hinsichtlich Sonnenschutz aber nicht gleich Textil. Bei Naturfasern wie Baumwolle ist der Schutz zum Beispiel gering; der nierenförmige Querschnitt von Baumwollfasern ist ungünstig, und das Gewebe weist oft kleine Löcher auf, durch welche die Strahlung ungehindert eindringen kann. Der Schutz verringert sich zusätzlich, wenn Baumwolltextilien Feuchtigkeit aufgesogen haben.

Chemiefasern mit Titanoxid

Besser schützt spezielle Bekleidung aus Chemiefasern. Sie bindet Titanoxidpartikel ein, wie sie auch in Sonnencremes eingesetzt werden. Die Partikel reflektieren die energiereichen UV-Strahlen und schützen dadurch die Haut. Doch nicht allein die Materialzusammensetzung beeinflusst den UV-Schutzfaktor von Textilien – wichtig sind auch das Flächengewicht, die Farbe und die Ausrüstung. Dunkle Textilien bieten zum Beispiel besseren Schutz als helle, da Farbpigmente ebenfalls UV-Strahlung absorbieren. Mit dem Einsatz von UV-Absorbern im Gewebe kann aber auch bei hellen Farben ein guter Schutzfaktor erreicht werden.

Schutzfaktoren und Hauttypen

Der UV-Schutz von Textilien wird mit dem «UV Protection Factor» (UPF) angegeben. Dieser entspricht dem Lichtschutzfaktor (LSF) bei Sonnencremes. Der UPF gibt an, um welchen Faktor das Produkt den Eigenschutz der Haut verlängert. Dieser Eigenschutz hängt vom individuellen Hauttyp ab. Ein weisses T-Shirt bietet zum

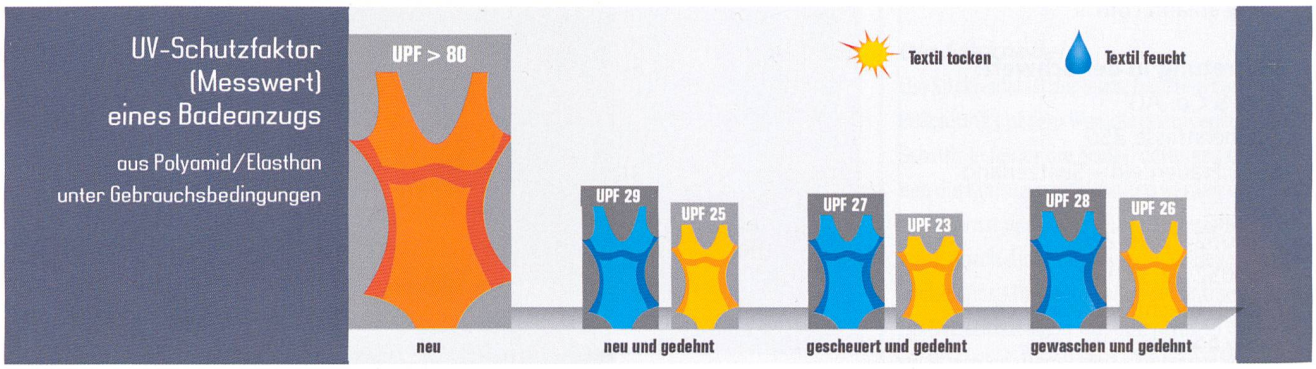


Abb. 2: UV-Schutzfaktor eines Badeanzugs geprüft nach UV Standard 801

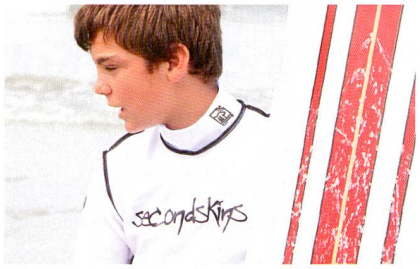


Abb. 3: Surfer mit UV-Schutz Anzug, Quelle Firma Second Skins, South Africa

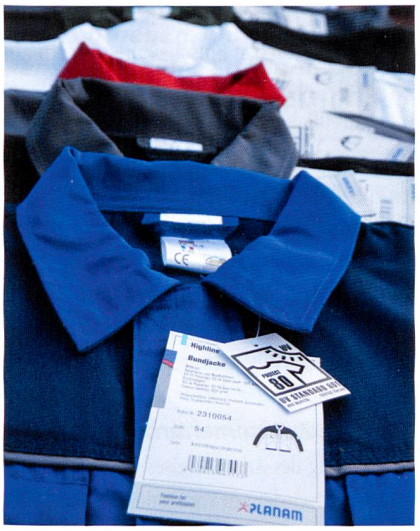


Abb. 4: Arbeitsbekleidung mit UV Standard 801 Label, Quelle Planam Arbeitsschutz Vertriebs GmbH, Deutschland

Beispiel einen UPF von 10 bis 15. Das heisst: Wer ein solches T-Shirt trägt, ist 10- bis 15-mal länger vor der UV-Strahlung geschützt als ohne Bekleidung. Die Tabelle 1 der Hauttypen zeigt, wie der UPF den Sonnenschutz verlängert.

Bestimmung des UV-Schutzfaktors UPF

Um einen für den Verbraucher verlässlichen und aussagekräftigen UPF zu ermitteln, müssen besondere Anforderungen berücksichtigt werden, denen Sonnenschutztextilien beim Gebrauch ausgesetzt sind. Die Dehnung des Gewebes beim Tragen, Feuchtigkeit durch Schweiss oder Meerwasser und die Abnutzung beeinträchtigen den Sonnenschutz und verringern die effektive Schutzzeit durchschnittlich um ein Drittel (Abb. 2). Diese Einflüsse müssen deshalb beim ausgewiesenen UPF berücksichtigt werden.

UV-Standard 801

Die TESTEX AG ist Mitglied der Internationalen Prüfgemeinschaft für angewandten UV-Schutz. Sie empfiehlt bei Sonnenschutzbekleidung die Messung des UV-Schutzfaktors nach dem UV-Standard 801. Denn dieser nimmt die ungünstigsten Tragebedingungen als Basis – damit ist man immer auf der sicheren Seite. Das textile Material wird während der Prüfung gewaschen und gescheuert, bei der Messung angefeuchtet und auf klar definierte Weise gedehnt. Beschattungstextilien wie Schirme, Markisen oder Strandmuscheln werden vor der Messung künstlich bewettert. Bei der UPF-Bestimmung geht man von der maximalen Strahlungsintensität aus, wie sie in Melbourne im Höhepunkt des australischen Sommers herrscht. Zudem wird der empfindlichste Hauttyp angenommen. Der UV-Standard 801 ist inzwischen das am häufigsten angewendeten Prüf- und Zertifizierungsverfahren für Bekleidungstextilien wie Bademode, Freizeit- und Sportbekleidung sowie für Arbeitsbekleidung – aber auch für Beschattungstextilien (Abb. 3 und 4). Das neue Etikett zum UV-Standard 801 ist einprägsam und zeigt den Konsumenten auf einen Blick: Dieses Kleidungsstück ist ein Qualitätsprodukt und bietet sicheren Schutz gegen UV-Strahlung.
www.uvstandard801.ch

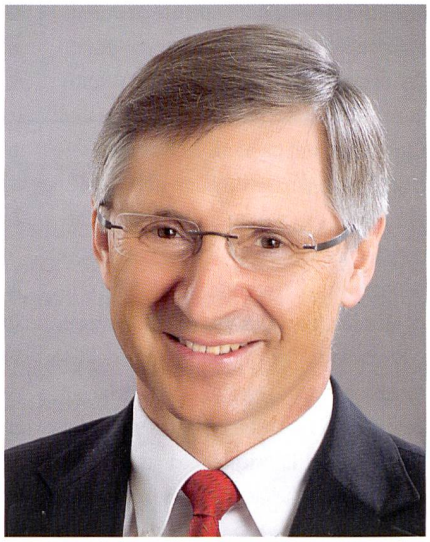
MERKMALE	HAUTTYP 1	HAUTTYP 2	HAUTTYP 3	HAUTTYP 4
HAUT	sehr hellhäutig	hellhäutig	hell-/dunkelbraun	hellbraun, olive
HAAR	rot oder blond	blond, braun	hellbraun, braun	dunkelbr./schwarz
AUGEN	blau, selten braun	blau, grün, grau	grau, braun	braun/dunkel
SONNENBRAND	immer stark, schmerzhaft	häufiger stark, schmerzhaft	selten, mäßig	fast nie
EIGENSCHUTZZEIT DER HAUT	5 – 10 Minuten	10 – 20 Minuten	20 – 30 Minuten	40 Minuten
SCHUTZ DURCH EIN TEXTIL MIT UPF 20	100 – 200 Minuten	200 – 400 Minuten	400 – 600 Minuten	900 Minuten

Abb. 5: Hauttypen

Führungswechsel an der Spitze von Schoeller Textil AG

Beim Gewebe- und Technologie-Spezialisten Schoeller Textil AG in Sevelen (Schweiz) ist seit Anfang April 2012 ein neuer CEO am Ruder. Nach gut einem Jahr als COO der Schoeller Textil AG, übernimmt der Chemiker Siegfried Winkelbeiner als CEO die Leitung des innovativen Schweizer Traditionsunternehmens von Hans-Jürgen Hübner, der nach 48 Jahren bei Schoeller noch längst nicht an die Pension denkt.

Siegfried Winkelbeiner bringt langjährige Erfahrung aus der chemischen Industrie mit, war er doch seit seiner Lehre als Laborant (Textil) bei der Ciba in Basel tätig. Nach seinem Abschluss als Chemiker HTL führte ihn seine berufliche Laufbahn für mehrere Jahre nach Südafrika und Thailand. Bis 2008, nach seiner Rückkehr nach Basel, hatte er verschiedene Positionen in der internationalen Organisation der Ciba Spezialitätenchemie AG inne und war Mitglied des Senior Management. Ab 2008 war er in Budapest stationiert und leitete den Ausbau der Ciba in Zentral- und Osteuropa. 2009 wurde Ciba von BASF übernommen. Bevor er im Februar 2011 zu Schoeller kam, war er bei BASF für Integration und Changemanagement zuständig.



Siegfried Winkelbeiner