

# Textile Signals



Ausgabe  
1/10

# STEF

**Neue Produkte** • • •

**Aktuell recherchiert**

**Produktideen** • • •

**Neuigkeiten aus der STF Werkstatt**

STF – Ihr Partner für Projektarbeit



# • • • Neue Produkte recherchiert

Die Marke nJ-1, «legwear for modern life», verbindet Sexappeal mit Hightech. Doch wer streng riecht, ist kaum sexy. Hohenstein schafft Abhilfe. Ein fremdes Höschen im ehelichen Schlafzimmer kann zudem bald von der LZH identifiziert werden. Alles Gute zum neuen Jahr!

## Haute Couture mit Hightech-Funktion



Bild: obs/medi GmbH & Co. KG

Der Hersteller medizinischer Hilfsmittel medi und Wolfgang Joop präsentierten vor kurzem eine neue Marke: mJ-1 «legwear for modern life». In der Berliner Freiheit feierten zahlreiche VIPs und Medienvertreter gemeinsam mit Wolfgang Joop und medi die neue Art, Strümpfe zu tragen. Gemeinsam mit dem Designer Wolfgang Joop geht medi neue Wege. mJ-1 «legwear for modern life» ist die erste Strumpfkollektion für alle Menschen, die im täglichen Leben auf ihren Körper achten und auf hohe Qualität in Bezug auf Kleidung Wert legen. Denn mJ-1 vereint erstmals feine Mode und funktionale Kompressionstechnologie. Möglich macht dies die «ultimate compression technology» von medi. Dank ihr bieten die Produkte nicht nur den «perfekten Look» und maximalen Tragekomfort, sondern ganzheitlich mehr Energie, Ausdauer, Frische und Attraktivität.

Zum Start präsentiert die Marke für «aktive Frauen und Männer mit Stil» vier Kniestrümpfe und einen halterlosen Strumpf in verschiedenen Farben. Dabei wurde vor allem darauf geachtet, tragbare Produkte zu entwickeln, die hohen modischen Ansprüchen gerecht werden und dabei in jeder Situation absolut anpassungsfähig sind. mJ-1 gibt es in ausgewählten Modedfachgeschäften und Online-Shops.



Bild: obs/medi GmbH & Co. KG

→ [www.mj-1.de](http://www.mj-1.de)

## Alarm beim Säureaustritt

Die englische Firma «Itac» bietet nun eine Beschichtung an, die beim Kontakt mit Säure ihre Farbe ändert und zur Detektierung von Leckagen, durch die Säure Austritt, verwendet werden kann. Mit der «ITS fibresmart» Technologie kann nahezu jedes Textil so

ausgerüstet werden, das es einen Lackmüstest durchführen kann. Während Lackmuspapier, welches sich beim Kontakt mit einer Säure je nach Konzentration verfärbt, brüchig ist und daher nur zur Anwendung im Labor geeignet ist, zeichnet sich «ITS fibresmart» durch eine hohe Strapazierfähigkeit aus und kann somit auch im industriellen Masstab angewendet werden.



Bild: Itac Limited

Anders als Lackmuspapier, welches sich beim Kontakt mit Säure rot färbt, wird das «ITS fibresmart» erst grün und dann leuchtend gelb. Daher können zum Beispiel beschädigte Rohre, aus denen Säure austritt, schon von weitem erkannt werden. Die Technologie funktioniert draussen wie drinnen auch bei hohen Temperaturen und ist daher in nahezu jeder Umgebung anwendbar.

→ [www.itacadhesives.com](http://www.itacadhesives.com)

## Dem Schweiß auf der Spur

Wer im Berufsleben Kleidung trägt, von der Körperschweiß aufsteigt, beraubt sich vermutlich selbst seiner Aufstiegschancen. Bestimmte Textilien nehmen Schweiß nun einmal besonders gerne auf und verteilen ihn im Umkreis von ein paar Metern in die Nasen unserer Mitmenschen — schlecht wenn das gerade der Chef ist.

Prüfpersonen und Gerät ermöglichen es, die Konzentration eines Geruchsstoffs, seine Intensität sowie seine positive/negative Beurteilung (hedonische Wirkung) exakt zu bestimmen. Nach wie vor kann also bei der Geruchsbewertung auf das «sensorische Panel» nicht verzichtet werden. Mitunter verwenden die Hohensteiner Wissenschaftler auch einen speziellen Riechprobengeber, der den Prüfpersonen einen standardisierten Volumenstrom der Geruchsluft in die Nasen leitet.

Hersteller von körpernah getragener Bekleidung (z. B. Sport- und Outdoor-Bekleidung, Unterwäsche oder Socken), Arbeitskleidung, Schutzkleidung und Heimtextilien, sowie Schuhen und Schuheinla-

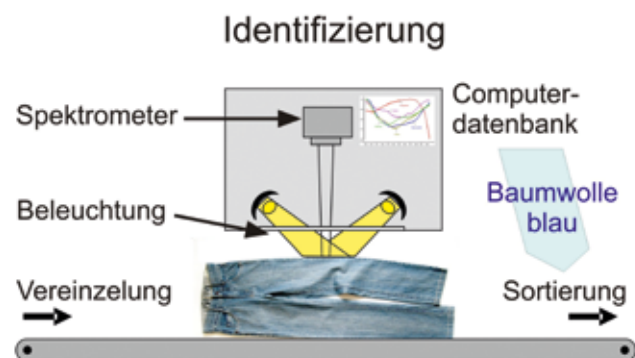
gen können nun mit Hilfe der Hohensteiner Geruchsanalytik gezielt an der Geruchs-Verbesserung ihrer Produkte arbeiten und Fasertypen, Konstruktionsmerkmale und spezielle Ausrüstungen aufeinander abstimmen.

→ [www.hohenstein.de](http://www.hohenstein.de)

## First Hand aus Second Hand: Aussortierte Textilien werden neu

Altkleidersammlungen sind überall bekannt. Aber was passiert mit den aussortierten Textilien? Circa die Hälfte der Altkleider sind noch tragbar und für den Wiedergebrauch geeignet. Die anderen «Resttextilien» werden entweder verwertet (z.B. als Dämmstoffe im Automobilbau) oder sie werden entsorgt. Zukünftig soll es eine weitere Alternative geben: Aus alten Kleidern werden neue Kleider gemacht.

Niederländische und deutsche Partner – unter anderem das Laser Zentrum Hannover e.V. (LZH) – arbeiten an einer Fertigungskette, die Alttextilien über einige Stationen zu neuen Textilien bearbeitet. Am Anfang der Prozesskette steht das Sortieren. Zuerst werden wiedertragungsfähige Kleidungsstücke per Hand aus Altkleidersammlungen aussortiert. Der Rest wird einer automatischen Sortieranlage zugeführt, die die Textilien nach Materialart und Farbe trennt. Je reiner die Sortierung, desto höher der Marktwert des Ausgangsmaterials.



Prozessskizze: Die Identifikation von Alttextilien

Das Hirn der Sortieranlage ist ein Spektrometer, das vom LZH mitentwickelt wird. Anhand des Reflektionsspektrums im sichtbaren und nahinfraroten Bereich erkennt das System Farbe und Material der Altkleider z.B. (Baumwolle, Wolle, Polyester, usw.). Nach dem Sortieren werden die Altkleider zerrissen und aus den Fasern werden neue Fäden gesponnen. Die Fäden werden zu neuen Stoffen gewebt, die anschließend zu neuen, hochwertigen Textilien verarbeitet werden. Durch die angestrebte Kommerzialisierung der Technologie sollen mindestens zehn Sortieranlagen in ganz Europa errichtet werden. Das Projekt ist auf 30 Monate ausgelegt und wird durch die Europäische Kommission im Rahmen des Eco-Innovation-Programms unterstützt.

→ [www.lzh.de](http://www.lzh.de)

## Besserer Schutz für Feuerwehrleute

Das Unternehmen DuPont(TM) bietet seit einiger Zeit mit DuPont Nomex® on Demand(TM) eine neuartige Fasertechnologie an, die Feuerwehrleuten einen 20 Prozent höheren Schutz vor Hitze bietet.



Bild: duPont

Das neu entwickelte Textil ist so ausgelegt, dass es bei ca. 121°C beginnt sich auszudehnen. Dadurch wird mehr Luft im Material gehalten, die wiederum eine höhere Wärmedämmung zur Folge hat. Eingearbeitet in Brandschutzausrüstung wird so ein zusätzlicher Schutz der Einsatzkräfte in gefährlicher Umgebung gewährleistet. Unter normalen Bedingungen bleibt Nomex® on Demand(TM) dünn und flexibel und schränkt somit die Bewegungsfreiheit nicht ein. Die Technologie wurde von DuPont(TM) und auch von unabhängigen Testeinrichtungen auf Wirksamkeit überprüft und erfüllt die Standards der amerikanischen «National Fire Protection Association [NFPA]». Während Nomex® on Demand(TM) bereits für Brandschutzausrüstung erhältlich ist, prüft Du Pont(TM) derzeit, ob die Technologie auch im Motorsport, bei Tätigkeiten mit Öl und Gas oder im militärischen Bereich Anwendung finden könnte.

→ [www.dupont.com](http://www.dupont.com)

## Schutzhose stoppt Kettensäge

Die Forscher des Technologie-Zentrums Informatik und Informationstechnik (TZI) der Universität Bremen entwickeln derzeit in Projekten mit Anwendungspartnern aus der Industrie Smart Textiles für hoch komplexe Anforderungen:

Im Projekt «Horst» zum Beispiel, wird eine intelligente Schutzhose für die Arbeit mit Kettensägen entwickelt. Kommt letztere dem menschlichen Körper zu nah, soll sich der Motor automatisch abschalten. Eine große Herausforderung stellt die Sensortechnik bei der intelligenten Schutzhose dar. Wie nah darf die Kettensäge der Hose kommen, damit ein Abbremsen noch möglich ist? Wie lassen sich die Armbewegungen genau lokalisieren? Die Technik darf die Arbeit etwa der Forstleute nicht beeinträchtigen. Diese sollen ja von der intelligenten Schutzhose profitieren durch mehr Sicherheit bei einer dank weniger Schnittschuttlagen leichteren Hose.

Doch «Horst» ist nicht das einzige Projekt bei dem es um die Entwicklung intelligenter Textilien geht: Im Projekt «Glovenet», wird ein Gesten- und Datenhandschuh für den Notfalleinsatz, etwa bei der Feuerwehr, konzipiert und als Prototyp realisiert. Mit diesem sollen die Einsatzkräfte im Brandfall ohne Sichtkontakt via Gesten wichtige Informationen an die Einsatzleitung weitergeben.

Im dritten Projekt «Chronious» wird ein intelligentes T-Shirt entwickelt, das chronisch Kranken ein sicheres Leben zuhause ermöglichen soll und kontinuierlich die Körperfunktionen und Aktivitäten der Menschen überwacht.

→ [www.uni-bremen.de](http://www.uni-bremen.de)

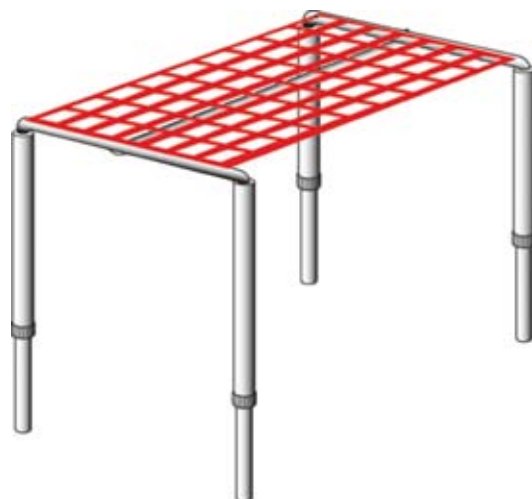
# • • • Produktideen STF Werkstatt

Damit Sie im Frühling, termingerecht zur neuen Grillsaison unsere neue Idee das Stoffgrills auf dem Markt lancieren zu können, stellen wir Ihnen die Innovation schon heute vor. Bei Interesse kontaktieren Sie Frau Kirstein unter E-Mail [tkirstein@stfschule.ch](mailto:tkirstein@stfschule.ch).

## Stoffgrill Outdoor-net®

Der Stoffgrill Outdoor-net® besteht aus einem zusammenklappbaren Metallgestell, worüber ein textiles Gitter gespannt wird. Das Stoffelement ist aus filzartigem, festen Material. Es lässt sich vom Gitter ablösen, ist feuerfest, schmutzabweisend, zusammenfaltbar und in der Waschmaschine bis zu 90° waschbar. Die Beine des Metallgestells sind in der Höhe verstellbar.

Die Vorteile des Stoffgrills gegenüber dem herkömmlichen Grill sind vielfältig. Das hochmoderne Produkt eignet sich zum Grillieren über offener Feuerstelle. Das Stoffelement lässt sich problemlos reinigen, wodurch das lästige Scheuern wie bei herkömmlichen Grillrosten wegfällt. Das Produkt ist sehr leicht zu transportieren, einfach das Metallgestell zusammenklappen und das Stoffgitter zusammenrollen - fertig. Durch das geringe Gewicht kann man den Stoffgrill auf lange Wanderungen und Rucksack-Reisen mitnehmen. Das textile Gitter des Stoffgrills kann auch für Gartengrills und Gasgrills eingesetzt werden. Aus das die neue Grillsaison bald komme!



## • • • Impressum

### Projektarbeit

Für die Koordination von STF-Projekten mit der Industrie und als Ansprechperson für die in der Rubrik Produktideen vorgestellten Konzepte.

Dr. Tünde Kirstein  
T: +41 44 36 41 67  
E: [tkirstein@stfschule.ch](mailto:tkirstein@stfschule.ch)

### Neue Produkte – recherchiert

Ihre F&E Abteilung hat eine interessante Neuentwicklung gemacht? Sie möchten unser Netzwerk informieren?

Felix Hälker  
E: [fhaelker@stfschule.ch](mailto:fhaelker@stfschule.ch)

### Produktideen – STF Werkstatt

In Zusammenarbeit mit Absolventen der STF entstehen unter Berücksichtigung von aktuellen Megatrends und unter Anwendung von Kreativitätstechniken neue Produktideen. Kreativer Kopf dieser Ausgabe:

Marta Miszkowicz  
E: [mmiszkowicz@stfschule.ch](mailto:mmiszkowicz@stfschule.ch)

### Fotos – Layout

Layout, Foto Umschlag: ALOCO GmbH, [www.aloco.ch](http://www.aloco.ch)  
Neue Produkte – recherchiert: z.v.g.

### Anschriften

Schweizerische Textilfachschule STF

CH-9630 Wattwil  
Hauptsitz  
T: +41 71 987 68 40  
F: +41 71 987 68 41  
E: [stf\\_wattwil@stfschule.ch](mailto:stf_wattwil@stfschule.ch)

CH-8037 Zürich  
Wasserwerkstrasse 119  
T: +41 44 360 41 51  
F: +41 44 360 41 50  
E: [stf\\_zuerich@stfschule.ch](mailto:stf_zuerich@stfschule.ch)

### Internet

[www.textilfachschule.ch](http://www.textilfachschule.ch)  
[www.swisstextilecollege.ch](http://www.swisstextilecollege.ch)

STF - ein Mitglied des **Swiss Texnet**

