

| Erstellt am: Mittwoch | 05.03.2008 | 12:28



### Smarte Kleidung heizt dir ein

Kalte Füße oder ein leerer Handyakku sind mit der richtigen Kleidung kein Problem. Auf der CeBIT zeigen deutsche Hersteller, wie passende Kleidung und Accessoires ihren Träger nicht nur gut aussehen lassen, sondern ihm auch richtig helfen können.

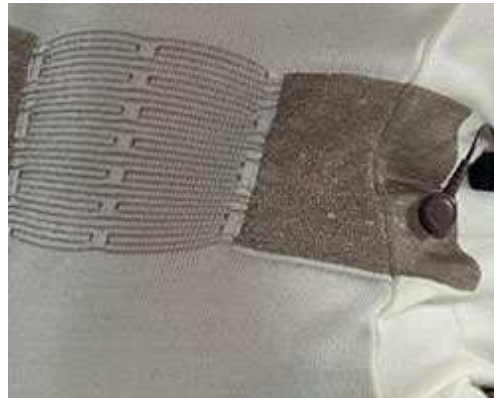
Es gibt kein schlechtes Wetter, nur unpassende Kleidung - wie wahr dieser Spruch ist, kann man derzeit in Halle neun der Computermesse CeBIT in Hannover sehen.

Im dort platzierten "Smarttextiles Village" werden Kleidungsstücke präsentiert, die nicht nur die Biowärme ihres Trägers speichern, sondern ihm auch richtig einheizen oder Geräte mit Strom versorgen können.


### Warme Füße durch Nanotechnologie

Warmx etwa zeigt dort Unterwäsche, die mit Hilfe von Nanotechnologie an den richtigen Stellen Wärme erzeugen kann. Dazu wurde hauchdünn versilbertes Polyamidgarn direkt in den Stoff integriert, ein kleiner Akku inklusive Controller liefert die nötige Energie.

Die Warmx-Strumpfhose soll so laut Hersteller in 20 Minuten auch durchgefrorene Füße auf Normaltemperatur bringen und je nach Heizleistung bis zu 5,5 Stunden in diesem Zustand halten. Im Anschluss kann sie einfach in der Waschmaschine gewaschen werden.



Weitere Kleidungsstücke von Warmx sorgen im Nackenbereich und der Nierengegend für angenehme Wärme.

 [Warmx.de](http://Warmx.de)

### Solarpanele liefern Strom

Der Anbieter Siemssen & Co. hat seine Heizpanele in Überjacken etwa für den Skisport integriert und verspricht so dem Träger ebenfalls ein stets wohlig warmes Tragegefühl. Auch diese Jacken können laut Hersteller einfach in der Waschmaschine gesäubert werden.

Als Neuheit zeigt Siemssen auf der CeBIT Solarpanele, die mit Druckknöpfen auf einer ProGression-Solarjacke aufgebracht werden und Energie nicht für eine Heizung erzeugen, sondern über einen USB-Anschluss auch

Handys, MP3-Player und andere mobile Geräte mit Energie versorgen können.

Dafür sucht der Hersteller allerdings noch einen Produzenten, kaufen kann man den "Beitrag zur aktuellen Klimaschutzdiskussion" daher noch nicht.

 [Siemens & Co.](#)

### **Energie aus der Tasche**

Für ausreichend Energie sorgen auch die Taschen und Rucksäcke von Sunload. Hier lädt ebenfalls ein Solarpanel den integrierten Akku auf, der dann über zwei USB-Anschlüsse oder einen 12-Volt-Kfz-Adapter diverse Geräte mit Strom versorgt. Zusätzlich können auch Akkus vom Typ AA und AAA, etwa für Digicams, aufgeladen werden.

Bei heimischem Wetter braucht das Panel mit sechs Watt Leistung laut Hersteller rund 30 Stunden, um den Akku voll aufzuladen. Damit kann selbst ein Notebook zwei Stunden lang mit Strom versorgt werden - dann ist allerdings endgültig Schluss, denn für eine konstante Energieversorgung von Notebooks reicht die Leistung nicht aus. Nicht ganz so energiehungrige Handys können länger betrieben werden.

### **Nicht ganz billig**

Derzeit ist die Technologie noch nicht ganz billig: Die Sunload-Taschen im Freitag-Design kosten im Sunload-Webshop 479 Euro, ein Rucksack in Größe S 579 Euro. Demnächst sollen kleinere Taschen für unter 200 Euro auf den Markt kommen.

Auch die Funktionskleidung von Warmx und Siemssen hat noch ihren Preis: Die Strumpfhose kostet 389 Euro, die - bereits ausverkaufte - Heizjacke kam auf 500 Euro.



Der Taschenhersteller Picard hat die Sunload-Technologie ebenfalls in seine Kollektion aufgenommen und bietet etwa einen Trolley mit integriertem Solarpanel an.

 [Sunload.de](#)

 [Picard](#)

[futurezone | Nadja Iglar]