

# Stoffe für unser Jahrhundert

## Textile Innovationen – geballt präsentiert

**Düsseldorf.** Er ist hart, oval, schwarz – und ein Prototyp: Der seltsame Ring, den Wolfgang Nemetz mit beiden Händen hochhält, ist ein Beispiel für die Zukunft der deutschen Textilindustrie. Nemetz, Leiter Forschung und Entwicklung bei Saertex Stade, zeigt einen Flugzeug-Fensterahmen!

Die gut 20 Journalisten im Raum sind verblüfft. Und genau das möchte die Zukunftsforschungsinitiative Textil NRW an diesem Vormittag ja erreichen: Nemetz und andere Forscher sollen mit Beispielen aus verschiedenen Gebieten zeigen, wie innovative Textilien auf dem Vormarsch sind.

Also etwa die Hightech-Faserverbund-Werkstoffe, auch „Composites“ genannt. Aus so etwas besteht Nemetz' Prototyp. Gefertigt wurde der Rah-

men für den Superjumbo Airbus A380. Tatsächlich eingebaut wird er dort nicht: Noch benötigt die Fertigung zu viele Arbeitsschritte, wie Nemetz erklärt. „Aber in ungefähr zehn Jahren wird man das in Flugzeugen sehen“ – da ist sich der Saertex-Mann sicher.

### Leichter fliegen, leichter bauen

Andere Airbus-Teile sind bereits durch die leichten und dennoch sehr stabilen Composites ersetzt worden, so Nemetz. Das geringere Gewicht spart Kerosin – oder erlaubt wahlweise mehr Passagiere pro Flugzeug.

Ein weiterer Vorteil der Verbundwerkstoffe ist ihre Formbarkeit: „Komplexe Bauteile sind relativ einfach herzustellen“, weiß Nemetz. Das mache man sich auch im Maschinenbau zu nutze, ergänzt Klaus Huneke, Vorsitzender des Forschungskuratoriums Textil: „Man kann die Leistungsfähigkeit von Maschinen durch den Einsatz solcher Materialien steigern.“

Leichte Werkstoffe sollen zunehmend auch die Bauteile erobern. Beton

mit textilem Innenleben statt klassischer Stahl-Armierung – das bringt, so Huneke, erhebliche Gewichtseinsparung.

Chemiker Andreas Wego vom Deutschen Textilforschungszentrum Nord-West in Krefeld lässt den Journalisten dann ein ganz neues Licht aufgehen: Er arbeitet mit Wissenschaftlern anderer Institute an einer flexiblen Solarzelle auf textiler Basis.

Der Weg zum „photovoltaischen Gewebe“ ist extrem kompliziert (es geht um „Integration wasserlöslicher Elektron-Donor-Acceptor-Nanohybride“). Wegos Ziel ist ganz einfach: Solarzellen, die einen höheren Wirkungsgrad haben und trotzdem günstiger herzustellen sind. Wann kann man die kaufen? „In sieben, acht Jahren“, schätzt Wego.

### Heilmittel im Faden

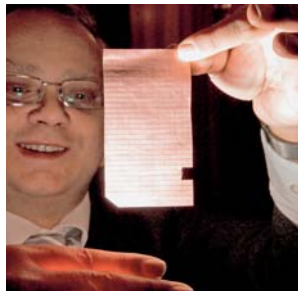
Bis dahin möchte die junge Aachener Firma Spintec schon längst Geld verdienen. „Unser Markteintritt ist für 2011 geplant“, sagt Michael Rheinecker. Unter seiner Führung arbeiten ein Dutzend Mitarbeiter zum Beispiel daran, medizinische Wirkstoffe während des Spinverfahrens in den Faden einzubringen.

So ausgerüstete Seidenfilamente können dann mit ganz normaler Web-Technik verar-

beitet werden, wie Rheinecker betont.

Auch er hat einen Prototypen dabei: einen harmlos aussehenden textilen Schlauch. „Das ist ein Implantat – eine künstliche Arterie“, erklärt der junge Chef. THOMAS HOFINGER

Prototyp:  
Wolfgang Nemetz mit dem Saertex-Bauteil.  
Fotos: Roth (2)



Ein Stück Zukunft: Andreas Wego zeigt die Basis einer organischen flexiblen Solarzelle.

### Info: Im Einsatz für die Branche

Mit 325 Betrieben und gut 30 000 Beschäftigten stellt Nordrhein-Westfalen ein Viertel der deutschen Textil- und Mode-Industrie. Für die Interessen der Branche kämpft ein nach eigenen Angaben „europaweit einzigartiges“ Bündnis von Arbeitgeber, Gewerkschaft und Landesregierung: die Zukunftsforschungsinitiative Textil NRW, kurz „ZiTex“.

Finanziert wird sie von den Verbänden der Nordwestdeutschen Textil- und Bekleidungsindustrie sowie der Rheinischen Textilindustrie, von der Wirtschaftsvereinigung Bekleidungsindustrie Nordrhein und der IG Metall. [www.zitex.de](http://www.zitex.de)