

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 113 (2006)

**Heft:** 4

**Rubrik:** 4 fashionmakers

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 25.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Fortsetzung von Heft «mittex» 3/2006

## IMB 2006: CAD – computer aided design

### Software für die Bekleidungsindustrie vom Entwurf bis zum Zuschnitt

Susanne Noller, Schweizerische Textilfachschule – Fachbereich Bekleidung und Mode

Design- und Konstruktionssoftware für die Entwicklung bietet dem Anwender klare Wettbewerbsvorteile. Die Simulation des fertigen Produktes ist ein wichtiger Aspekt für die notwendige Verkürzung des Entwicklungszyklus und die Reduktion der Kosten. Durch «virtuelles Prototyping» kann auf einen Teil der bislang notwendigen Musterfertigung verzichtet werden (siehe «mittex» 2/2006).

In diesem Zusammenhang wurden auch die Neuheiten auf der IMB präsentiert: Zeitersparnis und Kostensenkung als Hauptargumente; Technologieinnovation im IT-Bereich, um der Schnelllebigkeit des Produktes am Markt zu entsprechen.

Übergeordnet steht hierbei das «Product Lifecycle Management» (PLM) bei den Anbietern im Vordergrund. Meist Web-basierende Lösungen, die das Produkt über seinen gesamten Lebenszyklus hindurch begleiten und die Kommunikationskette in einem globalen Beschaffungsmarkt sichern.

Für die Entwicklung von Bekleidung wird in folgenden Bereichen branchen-

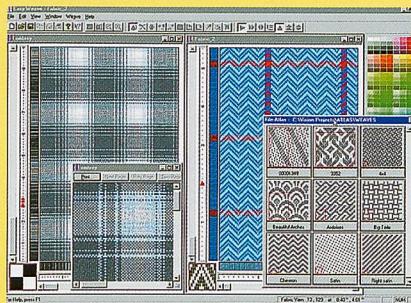
spezifische Software eingesetzt:

- Design / Visualisierung textile Fläche
- Design / Visualisierung Bekleidung
- Schnittkonstruktion / Gradieren
- Schnittlage
- Schnittausgabe / Zuschnitt

Nur wenige Anbieter bieten umfassende Lösungen in dieser Breite an (Gerber Technology, Lectra Systemes). Ein Teil der vertretenen Firmen – z.B. NedGraphics oder Koppermann – fokussieren sich auf den Designbereich unter Anbindung von Vertriebslösungen, während andere die konstruktive Seite bis hin zu den entsprechenden Zuschnittslösungen abdecken (Assyst-Biullmer, NovoCadCam).

### Textil- / Modedesign

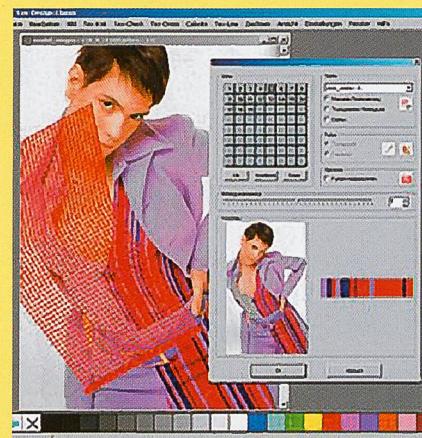
Für den Entwurf und die Simulation textiler Flächen (Druckvorlagen, Strick, Gewebe) stehen ausgereifte Programme zur Verfügung. Die technischen Vorgaben für die Produktion werden simultan ausgearbeitet. Je nach eingesetzter Software besteht die Möglichkeit, Produktionsmaschinen direkt anzusteuern.



Fashion Studio / NedGraphics (Gerber)

Hinzu kommt die Erstellung von Modellskizzen unter Einbezug der Materialsimulation. Das Unterlegen («Draping») der Materialien in fotografierte oder gezeichnete / gescannte Modelle unter-

Wahrung der Schattierungen gehört zu den Standardanwendungen innerhalb der Designsoftware. Eingebunden werden die Vorlagen in Kollektions- und Verkaufspräsentationen, häufig in Kombination mit einem PDM-System und virtueller Ladengestaltung (Store Design).



Tex-Dress / Koppermann

Bahnbrechende Neuerungen sind im Bereich des reinen Textil- und Modedesigns auf der IMB 2006 nicht zu verzeichnen. Die Programme sind funktionell äußerst ausgereift, werden in einzelnen Bereichen verbessert, kundenindividuell angepasst oder durch mitgelieferte Datenbibliotheken erweitert.

Tipp für den (branchenfremden) Adobe Photoshop Anwender: Die Firma TRIADEM bietet weiterentwickelte Mode- & Textildesign Module an, die in die gängige Software Adobe Photoshop direkt eingebunden werden können. Die Module erweitern die leistungsstarken Grafik-Tools von Photoshop um Textilfunktionalitäten zum Erstellen von Stoffdesigns. Es gibt Plugins für Printdesign, Rapportgestaltung, Colorierung und Gebedesign.



Simulation neuer Printdesigns – TRIADEM

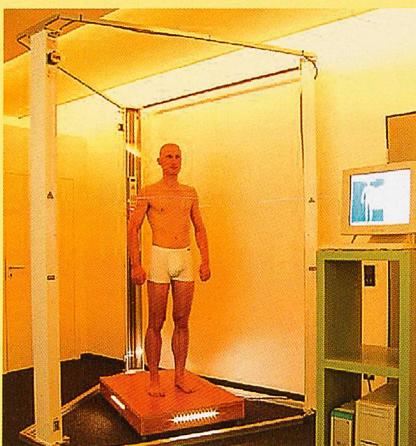
### Anbieter Software Textil- / Modedesign:

- Infor PLM – formerly – RunTime runtime@infor.com
- Koppermann www.koppermann.com
- Lectra Systems

- www.lectra.com
- NedGraphics SA  
www.nedgraphics.com  
(GERBERSuite)
- Speed Step  
www.speedstep.de
- TRIADEM  
www.triadem.com

### **Bodyscanning**

Die berührungslose Körpermasserfassung als Schnittstelle zwischen Kunde, Handel und Hersteller liefert reproduzierbare Daten für die Schnittkonstruktion. Um individuelle Bekleidung über den Einzelhandel zu vertreiben, kann die Körpervermessung mit computerunterstützter Produktauswahl und sofortigem Bestellversand gekoppelt werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, das Zuordnen zu konfektionierten Bekleidungsgrößen zu automatisieren (Uniformen). In diesem Bereich präsentiert die Firma HUMAN SOLUTIONS ihre weiterentwickelten Lösungen im Hard- und Softwarebereich. Neu angeboten wird speziell für den Handel der Laserscanner Vitus LC. Es wird hierbei durch eine grundlegende Änderung der Bauweise mit nur drei Säulen gearbeitet. Dadurch sind die Anschaffungskosten deutlich reduziert, ebenso der Platzbedarf für das Aufstellen.



Vitus LC – Human Solutions

Der Scanner Vitus XXL als High End System mit verbesserter Auflösung und erweitertem Messbereich erfüllt die speziellen Anforderungen industrieller Anwendungen. Als verbesserte Masskonfektionslösung wird die Software INTAILOR vorgestellt. Die XFIT - Familie bietet Lösungen zur wirtschaftlichen

Bedarfsermittlung und Größenbestimmung von Bekleidung. XFIT FASHION als weiterentwickelte Software wird als «intelligente» Lösung zur Größenermittlung im Versandhandel propagiert. Auf Basis früherer Einkäufe wird bei weiteren Bestellungen Größe und Passform automatisch zugewiesen.

- www.human-solutions.com

TELMAT Industrie stellt sein weiterentwickeltes System für das dreidimensionale Massnehmen vor – SYMCAD ST (Special Tracking). Intergriert ist ein äußerst schneller 3D-Sensor, der über die Aussendung von weissem Licht (hohe Akzeptanz beim Kunden) die notwendigen Masse des menschlichen Körpers automatisch erfasst.

- www.symcad.com

Die GFai (Gesellschaft für angewandte Informatik) beschäftigt sich mit individueller Softwareentwicklung im 3D Bereich. Mit BodyFit 3D für die automatische Körpermasserfassung wird ein Paket aus Hard- und Software angeboten, das den Kunden mit seinen individuellen Massen in den Ablauf der Mass Customization einbezieht.

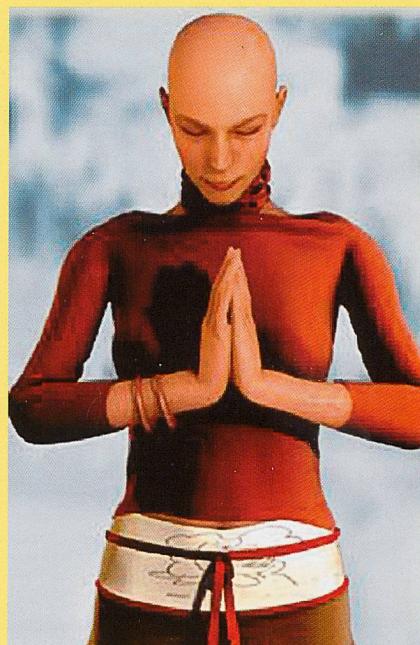
- www.gfai.de

### **Virtuelles Prototyping**

Der Ansatz zur Rationalisierung von schnitttechnischen Prozessen liegt beim Prototyping. Informationen über Passform und Materialverhalten konnten bislang nur durch das Erstmuster am Modell überprüft werden. Um in diesem Bereich Zeit und Kosten zu sparen, zeichnet sich nun deutlich ein gangbarer Weg ab. Mehrere Anbieter präsentierten auf der IMB 2006 entsprechende Produkte.

Ausgehend von der zweidimensionalen Konstruktion des Schnittmusters wird das gewünschte Modell dreidimensional unter Berücksichtigung des Materialverhaltens virtuell «zusammengehägt». Als Figurine wird ein Menschmodell eingesetzt – der sog. «Avatar» – das entsprechend der Körpermasse und -haltung angepasst werden kann. Teilweise ist es möglich, gewisse Bewegungsabläufe zu simulieren, um die Passform auch in Aktion begutachten zu können. Neben der

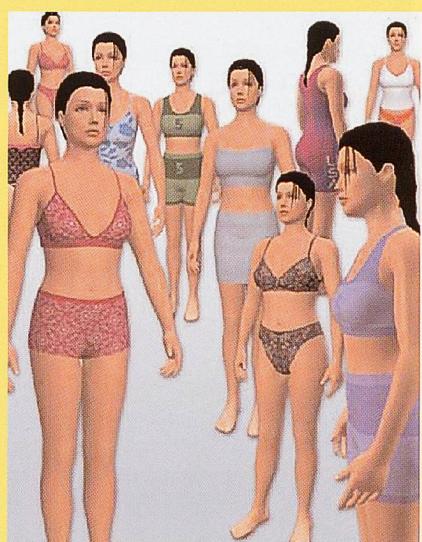
Passformkontrolle wird der Einsatz der Simulationen im Verkauf propagiert.



Runway – OPTITEX

OPTITEX Runway – als Vorreiter bereits 2003 mit interaktivem Menschmodell – ermöglicht neben der fotorealistischen Simulation ebenso die Gestaltung virtueller Catwalks. Die Software steht auch als Einzelmodul für die Einbindung in unterschiedlichste Anwendungen zur Verfügung.

- www.optitex.com



«Avatar» – Menschmodelle in V-Stitcher

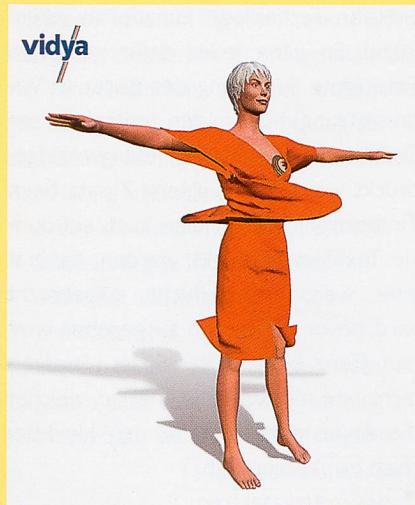
Die Software V-Stitcher der Firma Browzwear International – als Bestandteil bereits seit 2003 in die GERBERSuite integriert – ermöglicht die gewerbliche Anwendung von 3D Design und Visualisierung. Mit der neuen Struktur des «Avatar» ist es möglich, auch Daten aus einem

Bodyscanner zu importieren. Die Möglichkeiten des Aufbaus des Menschmodells sind wesentlich verbessert, ebenso die Simulationsmöglichkeiten, die Funktionalität und die Benutzeroberfläche.

- [www.browzwear.com](http://www.browzwear.com)

Assyst-Bullmer gelang es, in einem Entwicklungsprojekt in Zusammenarbeit mit dem Fraunhoferinstitut für grafische Datenverarbeitung einen Brückenschlag von der 2D CAD-Software (cad.assyst) zur 3D Welt zu realisieren. Die erstmals präsentierte Software «vidya» ermöglicht es dem Anwender, neue Modelle ohne Zeitverzug auf der Figurine in der Konfektionsgrösse seiner Wahl zu visualisieren. Bewegungsabläufe können ebenfalls simuliert werden. Optische Informationen auf dem 3D Modell können am 2D Schnitt unverzüglich geändert werden. Auch die Distanz des Materials vom Körper kann beurteilt werden.

- [www.assyst-bullmer.com](http://www.assyst-bullmer.com)



«Vidya» in Bewegung – Assyst

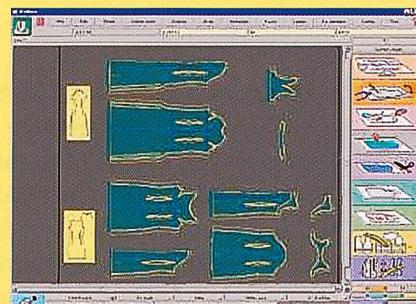
Auch Lectra Systemes präsentierte seine neueste Lösung für das virtuelle Prototyping im Bekleidungssektor. Die Simulation erfolgt ebenfalls ausgehend vom zweidimensionalen Schnittmuster. Lectra komplettiert hiermit sein umfassendes Angebot im Design- und Entwicklungsbereich. Ergänzend für das reelle Erstellen der definitiven Prototypen wird der Stoffdrucker Sapphire II angeboten.

- [www.lectra.com](http://www.lectra.com)

Auch NovoCADCAM stellt in weiterentwickelter Version seine Lösung

vor, virtuelle, animierte Modeschauen zu gestalten. Das Grundprinzip der 2D – 3D Simulation war bereits an der IMB 2003 zu sehen.

- [www.novocadcam.de](http://www.novocadcam.de)



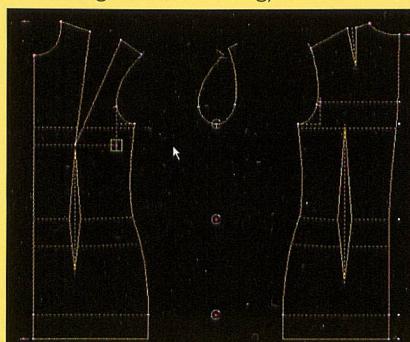
Modaris – 2D Schnittkonstruktion / Lectra

### Schnittbearbeitung

Seit langem im Einsatz ist Software für die 2D Schnittkonstruktion. Die traditionellen Anbieter verfolgen hierbei weiterhin den Weg Konstruktion / Digitalisieren – Gradieren – Modifizieren. Eingebunden werden Kundenmasse unter Zuhilfenahme zusätzlicher Module, die eine kundenindividuelle Schnittgestaltung ermöglichen. Die Funktionalität und Bedienerfreundlichkeit der Systeme ist weitgehend ausgereift und wird weiterhin in Einzeldetails verbessert.

### Anbieter:

- Assyst- Bullmer (cad.assyst)  
[www.assyst-bullmer.com](http://www.assyst-bullmer.com)
- AUDACES – Fashion Technology  
[www.audaces.com](http://www.audaces.com)
- DressCAD  
[www.dresscad.de](http://www.dresscad.de)
- Gerber Technology (GERBERsuite)  
[www.gerbertechnology.com](http://www.gerbertechnology.com)



interaktive Grundform – Grafis

- Lectra Systemes (Modaris/Diamino)  
[www.lectra.com](http://www.lectra.com)
- NovoCADCAM (Novocut)  
[www.novocut.de](http://www.novocut.de)
- OptiTEx (PDS)  
[www.optitex.com](http://www.optitex.com)

- PAD Systems  
[www.padsystem.com](http://www.padsystem.com)
- Polytropon  
[www.polytropn.com](http://www.polytropn.com)
- Veti-Graph  
[www.vetigraph.com](http://www.vetigraph.com)

Alternativ zu den herkömmlichen Systemen arbeiten parametrische Konstruktionssysteme auf der Basis von Körpermasstabellen mit vorprogrammierten Grundkonstruktionen. Der Modifikationsablauf als solcher wird als Protokoll hinterlegt und ist immer wieder abrufbar.

Die Software Grafis als Vorreiterin dieser Konstruktionsmethode wurde in den letzten Jahren dynamisch weiterentwickelt. Entstanden sind aufwändig programmierte Grundkonstruktionen, die interaktiv am Bildschirm verändert und auf die kundenindividuellen Masse angepasst werden können. Daneben stehen vielseitige Modifikationstools zur Verfügung – beispielsweise für Raglanärmel – die eine effiziente Schnittbearbeitung erlauben.

- [www.grafis.de](http://www.grafis.de)
- Novocut (parametrische Konstruktion)  
[www.novocut.de](http://www.novocut.de)

### Zuschnitt

Das Angebot an Zuschnittlösungen in Kombination mit dem Einsatz entsprechender Konstruktionssoftware war auch in diesem Jahr breitgefächert. Sei es der kundenindividuelle, flexible Einlagenzuschnitt mit automatischer «Fehlerlandkarte» oder die komplette Zuschnittsstrasse. Kompatibilität zu CAD-Systemen aller Art wird hierbei besonders gross geschrieben.

Tipp aus dem Zuschnitt – Legemaschine und Cutter in einem:

Als Messeneuheit im Zuschnittbereich wird von NovoCADCAM der stationäre Cutter TurboCut P30s mit einer integrierten Legemaschine vorgestellt. Dieser Cutter schneidet sowohl Einzellagen als auch Lagenstapel bis zu 3 cm Höhe unter Vakuum komprimiert. Er ist in einer Schneidfensterlänge von 2-8 m erhältlich. Die Anschaffungskosten stehen hierbei in einem hervorragenden Preis- Leistungsverhältnis.

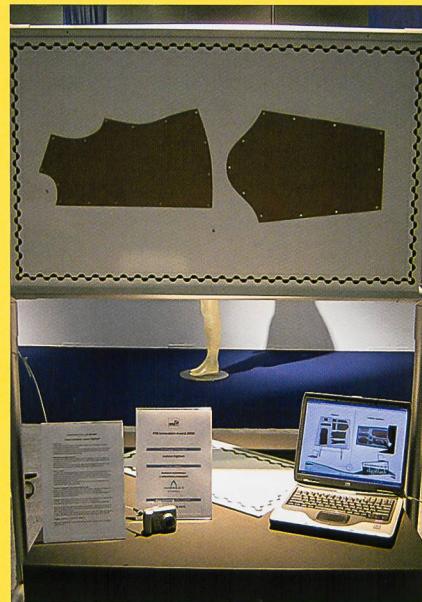
## IMB Köln 2006 Neuheiten im Be- reich «textile pro- cessing», Teil 1

Stefan Gertsch, Ing. EurEta / Bekleidungs-techniker TS, Geschäftsführer der Firma Gertsch Consulting und Mode Vision

**Viele Neuigkeiten und Verbesserungen wurden an der IMB 2006 von den Ausstellern präsentiert und zeigten damit die enorme Innovationskraft der Branche. Es konnte festgestellt werden, dass wieder Entwicklungen für die Zielgruppe Hochlohnland und kleine Losgrößen präsentiert wurden. Im Folgenden finden Sie einen kleinen Querschnitt durch das vielfältige Angebot von Neuerungen.**

### Digitalisieren von Schnittmusterteilen

Dass das Digitalisieren (elektronisches Erfassen) von Schnittmustern auch einfacher und vor allem schneller als das herkömmliche Verfahren via Digitalisier-tisch gemacht werden kann, konnte bei zwei Ausstellern erfahren werden. Eine



Digitalisieren mittels Digitalkamera bei der Firma Audaces, Teilnehmer am IMB Innovation Award, Foto: Gertsch

kostengünstige Lösung bot die Firma Audaces an, welche ein Set von Schnittteilen mittels einer handelsüblichen Digitalkamera fotografiert und anschliessend über eine Software auswertet.

Die Firma n-hega geht mit einem speziell entwickelten Scanner von Graphtec einen etwas anderen Weg. Schnittmuster oder ganze Schnittlagenbilder können durch den Scanner erfasst und mit der angeschlossenen Software automatisch ausgewertet werden.

Die Schnittteile können bei beiden Firmen bereits an eine Vielzahl von CAD-Systemen direkt ausgegeben – oder als DXF-File zur Verfügung gestellt werden.

- [www.audaces.com.br](http://www.audaces.com.br)
- [www.n-hega.com](http://www.n-hega.com)

### Visualisierung als Kommunikationsinstrument dezentraler Fertigung

Die Firma AlvaProducts UK Ltd. ist spezialisiert für die Visualisierung der Kundenschaft als Puppe!

So hat die Firma in den letzten Jahren über 130'000 Leute elektronisch vermessen/gescannt und damit genaue Abbilder über die verschiedensten Typen erstellen können. Dabei unterscheiden sie z.B. den Typ Sanduhr (Stundenglass) oder Rechteck. Die Praxis zeigt, dass fast 90% der Amerikanischen Firmen für DOB ihre Bekleidung für den Typ Sanduhr erstellen, obwohl in der Realität nur 8% der weiblichen Bevölkerung diesem Typ entsprechen. Dass damit Passformprobleme auftauchen, liegt auf der Hand. Dies bedeutet auch ganz konkret Umsatzverlust, da die Ware nicht gekauft wird. AlvaProducts gibt hier Hilfestellung, um den für das Unternehmen als Zielkundschaft definierten Typ zu visualisieren, und als Puppe für die Anprobe von Erst-, Prototyp- und Grössensatzmustern herzustellen.

- [www.alvaproducts.com](http://www.alvaproducts.com)
- [www.cadmodelling.it](http://www.cadmodelling.it)

### Die richtige Nadel für ein gutes Nahtbild

Spezielle Anforderungen oder Materialien bedürfen einer speziellen Nähnadel. Hier liegen die Verbesserungen im Detailbereich. In Zusammenarbeit mit

ihren Kunden werden erst im Labor, später in «Feldversuchen» Problembe-reiche angegangen und Lösungen dafür entwickelt. So wurde unter dem Begriff SAN®10 von der Firma Groz-Beckert KG eine neue Anwendungsnadel für feinste Maschenware entwickelt, welche aufgrund ihres Verdrängungsquer-schnittes Maschenschäden verhindern / vermindern soll. Denn beim industriellen Nähen müssen die Garne im Einstichbe-reich der Nadel in einer Zeit von 0,0003 Sekunden ausweichen. Weitere Entwick-lungen von speziellen Nähnadeln gab es in den Bereichen Sticken, Automobil und Technische Gewebe.

- [www.groz-beckert.com](http://www.groz-beckert.com)
- [www.schmetz.com](http://www.schmetz.com)

### Farbig bedruckte T-Shirts aus dem Tintenstrahldrucker

Ein Tintenstrahldrucker, welcher unbe-handelte Textilien – zum Beispiel T-Shirts – bedrucken kann, zeigte die Firma Im-pression Technology Europe an ihrem Stand. So kann jedes dafür geeignete Foto (gute Auflösung des Bildes ist Vor- aussetzung) über den mitgelieferten Druckertreiber auf das Textilgut aufge-druckt werden. Mit einem Zusatz beim Tintenstrahldrucker kann auch auf dunkle Textilien gedruckt werden, da erst eine weisse Farbschicht aufgebracht wird, bevor die Farben ausgegeben werden. Ganz billig ist der Spass allerdings nicht, wie ein Besucher meinte, welcher die Anwendung erst für den Heimbe-reich positioniert sah.

- [www.dtgdigital.com](http://www.dtgdigital.com)
- [www.esc-online.de](http://www.esc-online.de)



Bedrucken von T-Shirts, Foto: Gertsch

Fortsetzung folgt!