

**Zeitschrift:** Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa  
**Band:** 113 (2006)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Neue Behandlungsmethoden für chronische Wunden und Hautkrankheiten  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-677293>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.10.2024

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

Das erweiterte Angebot maximiert die Verfügbarkeit der Maschinen made by KARL MAYER und erweitert hierfür die Erreichbarkeit der KARL MAYER-Spezialisten via Internet und Teleservicesoftware bei Problemen. Treten diese auf, kann der Kunde über die Teleserviceanwendung direkt einen «Service-Request» auslösen. Der Teleservice-Zentralcomputer empfängt alle mit dem Request verbundenen Informationen über die betreffende Maschine und leitet sie an die zuständigen Spezialisten weiter. Der Techniker wertet die gelieferten Daten aus, stellt gegebenenfalls eine direkte Verbindung zur Bedienoberfläche des Fertigungsequipments beim Kunden vor Ort her und erstellt auf diesem Wege eine schnelle Online-Diagnose für eine qualifizierte Voranalyse. Sind hierfür weitere Informationen oder Bilder zur Schadensursache notwendig, lassen sich diese zudem über komfortabel gestaltete Text- und Bildkonferenzen online austauschen.

Dieses Vorgehen gewährleistet ein äusserst schnelles Eingreifen im Falle eines auftretenden Problems, sichert dem Kunden kurze Zeiten zu dessen Behebung und damit eine hocheffiziente Fertigung.

Überzeugend wurde dies auf dem KARL MAYER-Stand zur ITMA ASIA präsentiert. Die Leistungsfähigkeit der KARL MAYER Service Plus wurde simuliert. Hierfür erfolgte eine Vernetzung aller ausgestellten Wirkmaschinen sowohl untereinander als auch mit einer KARL MAYER-Servicestation. An nebeneinander angeordneten Bildschirmen konnte der Betrachter dann genau nachvollziehen, wie Kunden und Techniker in Interaktion treten – unkompliziert, schnell und ergebnisorientiert.

**E-Mail-Adresse**  
**Inserate**  
[keller@its-mediaservice.com](mailto:keller@its-mediaservice.com)

## Neue Behandlungsmethoden für chronische Wunden und Hautkrankheiten

**Chronische Wunden haben sich in den Industrieländern zu einem gravierenden Problem entwickelt. Eine steigende Zahl älterer Menschen und Diabetiker sorgt für eine ständig steigende Zahl von Problemwunden. Allein in Deutschland müssen jährlich schätzungsweise zwei Millionen Patienten mit chronischen Wunden versorgt werden. Auch die Zahl der Hautkrankheiten, wie z. B. Schuppenflechte und Neurodermitis, nimmt ständig zu.**

Sowohl bei chronischen Wunden wie auch bei Hautkrankheiten versagen die typischen Standardbehandlungen immer häufiger, u. a. bedingt durch zunehmende Resistenzen gegenüber Antibiotika. Interessante Alternativen bei der Behandlung versprechen biotherapeutische Wundtextilien, die derzeit am Institut für Hygiene und Biotechnologie (IHB) an den Hohensteiner Instituten in Bönningheim entwickelt werden.

Bei der Biotherapie handelt es sich um ein traditionsreiches und bewährtes Teilgebiet der Medizin, das auf der Behandlung mit lebenden Organismen basiert.



*An den Hohensteiner Instituten wird an biotherapeutischen Textilien für die Behandlung von chronischen Wunden und Hautkrankheiten gearbeitet*

### Madentherapie

Bereits seit den 30iger-Jahren des vorigen Jahrhunderts wurden zur Therapie chronischer Wunden Maden der Goldfliege, *Lucilia sericata*, eingesetzt. Doch die Entwicklung der Antibioti-

kathérapie drängte diese Methode für lange Zeit in den Hintergrund.

Die in die Wunden eingebrachten Maden lösen Gewebestrümmen, so genannte Nekrosen auf, kontrollieren die Infektion der Wunde und sorgen für eine Gewebeneubildung, welche die Wunde verschliesst. Während die Maden früher



*Künftig wird es möglich sein, die in den Maden enthaltenen wundheilenden Substanzen an textile Materialien zu binden und damit die Vorbehalte gegenüber der Therapie zu entkräften*

direkt auf die Wunde gesetzt wurden, verwendet man heute spezielle Textilien zur Madenbehandlung. Die sterilen Maden werden in einem speziellen Textilbeutel (Vitapad) versendet, der aus einer feinporigen PVA Aussenschicht und einem inneren abgeschlossenen Nylonnetz mit Abstandhaltern besteht.

In modernen Wundauflagen wird es zukünftig möglich sein, die heilbringenden Eigenschaften der Maden zu nutzen, ohne sich ihrem



Neu! Auswahl im Netz.  
[www.lanz-anliker.ch](http://www.lanz-anliker.ch)

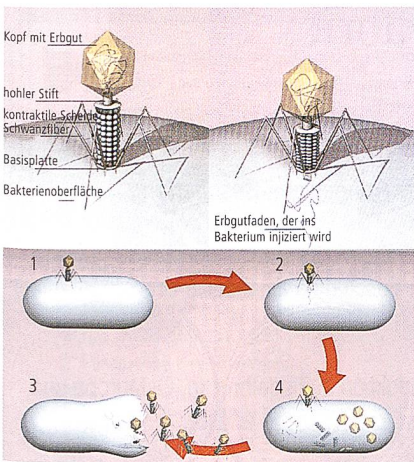


Anblick aussetzen zu müssen. Die Hohensteiner Institute arbeiten derzeit daran, Wirkstoffe der Maden, die für die wundheilungsfördernden Eigenschaften verantwortlich sind, zu isolieren. Wer also bislang vor der Madenbehandlung chronischer Wunden zurückgeschreckt ist, weil er sich vor den Tieren ekelt, braucht in Zukunft keine Bedenken mehr gegenüber dieser Therapieform zu haben.

Darüber hinaus arbeiten die Hohensteiner Institute daran, die wundheilenden Eigenschaften des Madensekretes an einen textilen Träger zu koppeln, der sich zeitlich gestaffelt in der Wunde auflöst und dabei die Inhaltsstoffe der Maden kontrolliert freisetzt. Damit wird erstmals ein neues, innovatives Konzept in der Therapie chronischer Wunden beschrieben.

**Krill-Therapie**

Von norwegischen Fischern werden zur Schürfwundentherapie traditionell frische Fänge von Meeres-Krill, *Euphausia superba*, eingesetzt. Der Verdauungstrakt dieser Lebewesen enthält hochwirksame Enzyme, die erstaunliche Erfolge im Bereich der Wundheilungen erbringen. Zur Liste der Behandlungserfolge dieser Biotherapie zählen Brandwunden sowie Geschwüre und Pilzkrankungen. Da sich die Enzyme des Krills leicht gefriertrocknen lassen, eignen sie



*Auch Bakteriophagen finden aufgrund der Zunahme von Resistenzen gegenüber Antibiotika wieder vermehrt Einsatz in der Wundtherapie*

sich hervorragend für die Anwendung als textile, feuchte Kompresse.

**Phagen-Therapie**

Angesichts der weltweit zunehmenden Antibiotikaresistenzen feiert die so genannte Phagen-Therapie derzeit ein Aufsehen erregendes Comeback. Bakteriophagen sind Viren, die

selektiv Bakterien angreifen. Sie sind auch bei Bakterienstämmen wirksam, die eine Resistenz gegenüber Antibiotika entwickelt haben. Dabei regulieren sie ihren Bestand selbst: Nach Befall eines Bakteriums durch Phagen werden innerhalb von 30 Minuten durch Umprogrammieren des Bakterienstoffwechsels Tausende von neuen Phagen gebildet, die das Bakterium füllen und letztlich zum Platzen bringen. Sind alle Bakterien zerstört, gehen auch die Phagen zu Grunde.

Erste Produkte befinden sich bereits im praktischen Einsatz: Von einer georgischen Arbeitsgruppe wurde kürzlich eine Phagen enthaltende Wundaufgabe für klinische Anwendungen entwickelt. Auch zur Behandlung der Neurodermitis wurden diese Bakterienviren bereits erfolgreich eingesetzt. Bei den Betroffenen konnte die Besiedelung mit Bakterien des Typs *Staphylococcus aureus* reduziert und das Krankheitsbild deutlich verbessert werden.

Die Wissenschaftler der Hohensteiner Institute arbeiten eng mit den georgischen Spezialisten zusammen, um deren Erkenntnisse schnellstmöglich in textilbasierende Lösungen für den klinischen Alltag zu übertragen.

In Verbindung mit Textilien kommen ausserdem Wundaufgaben in Frage, die bestehende Infektionen therapieren oder deren Entstehen überhaupt erst verhindern. Auch OP-Textilien, die Patient und Chirurg mit Bakteriophagen vor Keimen schützen, sind vorstellbar.

**Blutegel-Therapie**

Auch Blutegel sind in den letzten Jahren wieder zunehmend Bestandteil der medizinischen Versorgung geworden. Der Blutegel entlässt beim Saugen mit sei-

nem Speichel ca. 15 Inhaltsstoffe, die zum Teil entzündungs- und gerinnungshemmend sind. Dieser pharmazeutische Cocktail ist, unterstützt durch die sanfte Blutentziehung, sehr wirksam bei verschiedenen Erkrankungen.

Therapeutisch wird der Egel heute bei Thrombosen, Gewebsverpflanzungen, Furunkeln, Karbunkeln, Entzündungen und Abszessen eingesetzt. Fortschritte in der Forschung durch die Charakterisierung neuer biotherapeutischer Wirkstoffe ermöglichen künftig, diese vom Einsatz der lebenden Egel zu trennen. Innovative Medizintextilien, die mit diesen Substanzen versehen sind, können dann die gleiche therapeutische Wirkung erzielen.

**Entwicklung biotherapeutischer Wundtextilien**

Basis für die Praxisreife biotherapeutischer Wundtextilien ist die Entwicklung von Depotstrukturen, welche die wirksamen Substanzen aufnehmen und an das textile Material binden. Neben ersten Prototypen von Käfigmolekülen, wie Cyclodextrinen oder Dendrimeren, stehen der textilen Welt heute viel versprechen-

Samt-, Satin-, Zierbänder sowie Haftverschlüsse für:  
 • Konfektion • Dekoration • Floristen • Verpackung

**EXCLUSIVE LINE**  
**Trend Line**  
**Deco Line**  
**TECHNO LINE**

Bandweberei  
 Ribbon Manufacturers  
 Manufacture de rubans

**Kuny AG**  
 Benkenstrasse 39, CH-5024 Küttigen  
 Telefon 062 839 91 91  
 Telefax 062 839 91 19  
 www.kuny.ch  
 E-Mail: info@kuny.ch

Ein flexibler, vollstufiger Betrieb  
 zertifiziert nach ISO 9001:2000

dere Technologien, z.B. moderne Polymerbeschichtungen, die Nanotechnologie oder die Mikrosystemtechnik zur Verfügung. Die Potenziale dieser Technologien sind noch lange nicht ausgeschöpft.

Eine weitere, wichtige Voraussetzung für die Entwicklung biotherapeutischer Wundtextilien ist, dass auch die Mechanismen des Wirkstofftransfers in und durch die Haut verstanden werden (Drug Delivery), um die medizinischen Zubereitungen gezielt in den Körper einzuschleusen. Damit biofunktionelle Innovationen schon bald den Weg zur klinischen Anwendung am Patienten finden, arbeiten deshalb an den Hohensteiner Instituten Humanbiologen und Mediziner eng mit Textilingenieuren und Chemikern zusammen.

## Frühjahrstagung der IFWS Landes- sektion Schweiz

### Programm

Vormittags: Tagungsort Firma Keller AG, Werkerei Felsenau, 8636 Wald / ZH

09.30 - 10.30 Uhr  
Landesversammlung Schweiz - anschliessend Kaffeepause

10.45 Uhr  
Referat: «Nanotechnologie – Schlüssel zu neuer Funktionalität in der Textilindustrie?» von Albert Gunkel, Inhaber und Geschäftsführer der Firma Keller AG

11.30 Uhr  
Referat: «Maschenstoffe aus neuen Fasern» von Heinz Laib, Inhaber der Firma Laib Yala Tricot AG, Amriswil

12.30 - 14.00 Uhr  
Mittagessen im Restaurant Freihof, Goldingen / ZH

Nachmittags: Firma Salzmann AG, Salzmann Mesh, Jonastr. 8, 8636 Wald / ZH

14.30 Uhr  
Referat: «Medizinische Kompressionsstrümpfe, Material und Herstellung» von Walter Braun, Betriebsleiter der Firma Salzmann Mesh

15.00 Uhr  
Betriebsbesichtigung der Firma Salzmann Mesh

16.00 Uhr  
Schluss der Tagung

Die Teilnahme ist kostenlos, erfordert jedoch eine Anmeldung bis 20. März 2006 mit Angabe von Name, Adresse, Telefon und Firma an:

### IFWS Landessektion Schweiz zHv. Fritz Benz Büelstr. 30 CH-9630 Wattwil

Mitglieder von SVT, SVTC sowie Gäste sind willkommen.

### XLIII Kongress der IFWS in Plovdiv (BG) 2006

Im Jahr 2006 findet der Kongress der IFWS vom 1. bis 5. Oktober im Novotel in Plovdiv statt. Anfragen an: congress43ifkt@mail.bg oder congress43ifkt@yahoo.com.

Website: [www.43kongresifkt.com](http://www.43kongresifkt.com)

## SAURER übernimmt Fasertechnologie von Gurit-Heberlein

Saurer hat rückwirkend per 1. November 2005 den Bereich Fasertechnologie von Gurit-Heberlein gekauft. Die Zustimmung der Kartellbehörde steht noch aus. Gurit konzentriert sich damit im Industriebereich auf das Kerngeschäft Hochleistungs-Verbundwerkstoffe. Saurer kauft mit Heberlein, Enka tecnica und Electrotex drei anerkannt führende Marken für Schlüsselkomponenten in der Chemiefaserherstellung und erweitert damit massgeblich das eigene, auf die Baumwollspinnerei fokussierte Textilmaschinen-Komponentengeschäft von TEXParts.

Saurer macht durch diese Akquisition einen weiteren Schritt in der Strategie zum Ausbau des Komponentengeschäftes.

Gurit-Heberlein hatte in den letzten Jahren den Bereich Fasertechnologie zielstrebig ausgebaut und so international eine technologisch führende Position als Entwickler und Produzent von prozessdefinierenden Schlüsselkomponenten für die Chemiefaserindustrie aufgebaut. Die wichtigsten Produkte sind innovative Spinndüsen, Luftverwirbelungsdüsen und Sensoren zum Monitoring des Spinn- und Texturierprozesses im höchsten Qualitätssegment. Die Transaktion umfasst die Heberlein Fasertechnologie AG und die Electrotex AG, beide in Wattwil, sowie die deutschen Werke von Enka tecnica in Heinsberg und Gröbzig mit einem Umsatz von insgesamt 30 Mio. Euro. Über den Verkaufspreis haben die beiden Parteien Stillschweigen vereinbart. Immobilien und Markenrechte gehen ebenfalls an Saurer über. Saurer betreibt ihr Komponenten-Geschäft parallel zum Maschinengeschäft. Heberlein, Enka tecnica und Electrotex werden in der eigenständigen Komponenten-Sparte, parallel zu TEXParts, geführt werden. Heberlein, Enka tecnica und Electrotex werden weiterhin eigenständig unter ihren Brands am Markt tätig bleiben.



### Wir lösen für Sie die Rohgewebe-Beschaffung

Ob Batiste, Popeline, Satin oder Fancy- und Drehergewebe, wir produzieren oder beschaffen für Sie alle Uni-Schaffartikeln im Stapelfaserbereich.

Mit kontrollierter Produktion in Ziegelbrücke, Osteuropa und Asien können wir fast alle Wünsche erfüllen.

Wir produzieren Rohgewebe vom Feinsten für höchsten Tragekomfort!

Neu auch Drehergewebe!

Telefon +41 (055) 617 32 24  
Fax +41 (055) 617 32 98  
Internet: [www.ziegelbruecke.com](http://www.ziegelbruecke.com)  
E-Mail: [hhertach@ziegelbruecke.com](mailto:hhertach@ziegelbruecke.com)