

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 102 (1995)

**Heft:** 5

**Rubrik:** Tagungen

### **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:** 15.04.2026

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

Kolloquien 1996

## Institut für Textil- und Verfahrenstechnik, Denkendorf

- Maschenkolloquium, 13./14. Februar 1996, Festhalle Denkendorf
- Schlichterei-Kolloquium, 23./24. April 1996, Festhalle Denkendorf
- Weberei-Kolloquium, 8./9. Oktober 1996, Festhalle Denkendorf

## Call for Papers

Im letzten Jahrzehnt zeigte Polypropylen ein starkes Wachstum und es wurden neue Technologien und innovative Produkte entwickelt. Die Sektion «Textiltechnik» der Universität Huddersfield organisiert jedes Jahr Weltkonferenzen zu unterschiedlichen Themen. In den letzten Jahren lagen die Schwerpunkte bei Wolle, Vliesstoffen, Technischen Textilien und textilen Bodenbelägen. An diesen Veranstaltungen nehmen Referenten und durchschnittlich 150 Fachleute aus 13 bis 14 Ländern teil. Für das nächste Jahr ist der

## World Congress on Polypropylen in Textiles vom 9. bis 11. Juli 1996

geplant. Schwerpunkte der Tagung sind neue Entwicklungen auf den Gebieten Polypropylenfasern, -garne und -flächengebilde, ihre Anwendungen im Bereich Textil sowie zukünftige Entwicklungschancen.

Vortragsangebote bitte an: *Redaktion «mittex», Dr. Roland Seidl, c/o STF, Ebnaterstr. 5, 9630 Wattwil, Tel.: 074 72 661, Fax: 074 76 593 oder Dr. Kim Gandhi, The University of Huddersfield, Queensgate, Huddersfield HD1 3DH, England, Tel.: 0044 1484 472054, Fax: 0044 1484 472826*



### TEXTILFORSCHUNGSINSTITUT

THÜRINGEN - VOGTLAND e.V. Greiz

---

## 2. Greizer Textilsymposium

**WANN?** 1. - 2. März 1996  
**WO?** in Greiz, Tagungshotel "Gudd"

EFFEKTE = MODE + FUNKTIONALITÄT eine Gleichung mit Unbekannten?

Neben der Betrachtung neuester Techniken zur "effektvollen" Gestaltung textiler Materialien in den Bearbeitungsstufen  
Spinnerel - Zwirnerel - Bandweberei - Strickerei - Stickerei  
 wird auch die Seite der computergestützten Dessinierung und Ablaufplanung Schwerpunkt dieser Tagung sein.

Angebote zu Vorträgen werden noch entgegengenommen.  
 Nähere Informationen zu Programm und Anmeldung erhalten Sie:

TITV e.V. Greiz Zeulenrodaer Str. 42, 07973 Greiz, Tel. 03661/ 611-0, Fax 611-222



## 5. Chemnitzer Textilmaschinen-Tagung

**Thema: Konsolidierung des Textilmaschinenbaues in der Gegenwart**

*Plenarvorträge*

H. Wohlfart: Praxisnahe Forschung und Möglichkeiten der gemeinsamen Forschung kleiner und mittlerer Unternehmen unter dem Dach der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen «Otto von Guericke» e.V. (AiF)

H.-P. Werkstätter: Erwartungen der Textilindustrie an den Textilmaschinenbau

P. Spröd und P. Plesken: Innovation – Verbundforschung – Standortsicherung  
 W. Schäch: Entwicklungstrends in der Strickerei

*Themengruppen:*

- Umfeld der Textilmaschinenkonstruktion
- Webereitechnik
- Information / Qualität
- Wirkerei- und Strickereitechnik
- Spinnereitechnik
- Sensoren / Steuerungen / Antriebe
- Textilmaschinenkonstruktion
- ITMA-Impressionen

*Referenten aus der Schweiz:*

- Prof. Urs Meyer, ETH Zürich

- Dr. H. Soliman, ETH Zürich
- P. Gnägi, Rieter, Winterthur

*Auskünfte und Anmeldung:*

*Technische Universität Chemnitz-Zwickau, Professur Textiltechnik, Dr. Lothar Kämpf, D-09107 Chemnitz, Tel.: 0049 371 531 2335, Fax: 0049 371 531 2413*

## Einkauf und Beschaffung in Asien

Auf der Fachtagung, die am 27. und 28. November im Hotel Inter-Continental in Stuttgart stattfindet werden folgende Fragen diskutiert:

- Welche Risiken, Chancen und Perspektiven eröffnet der Wachstumsmarkt Asien?
- Welche Märkte wachsen am schnellsten?
- Was ist bei der Vertragsgestaltung beim Einkauf in Asien zu beachten?
- Wie findet man den optimalen Liefer- und Kooperationspartner?
- Wie geht man mit asiatischen Geschäftspartnern um?

Weitere Informationen: *Institute for International Research, Lyoner Str. 15, D-60528 Frankfurt/Main, Tel.: 0049 69 66 44 30, Fax: 0049 69 66 44 3222*

#### 4. EMPA-Textiltagung am 7. 9. 1995 in Zürich

## Textil und Waschen

**Die 4. EMPA-Textiltagung gab einen Überblick über die gegenseitige Beeinflussung von Gebrauch und Pflege von Textilien, sowie deren Auswirkung auf die Lebensdauer. Immer aus der Sicht der Wissenschaftler wie auch der Anwender wurden daneben auch ökologische und hygienische Gesichtspunkte im Vergleich zur Waschbelastung beleuchtet.**

### Anforderungsprofil an Textilien

*E. Martin, EMPA St. Gallen*

Durch mangelnde Qualität und fehlende Qualitätssicherung entstehen in der Schweiz jährlich Schäden in Höhe von 50 Millionen Franken. Diese Schäden könnten teilweise vermieden werden, wenn man für Textilien bestimmte Mindestanforderungen ermitteln würde. Anhand des folgenden Beispiels wird gezeigt, wie diese Mindestanforderungen aufgestellt werden können:

Leintücher und Frottätücher wurden in drei Grosswäschereien und zwei Haushaltwaschmaschinen bis 150mal gewaschen. Es zeigte sich, dass die Reisskraft für diese Artikel geeignete Aussagen über die zu erwartende Dauerhaftigkeit geben kann. Da je eine Wäsche in der Haushaltwaschmaschine mit und ohne Tumbeln durchgeführt wurde, konnte der Schädigungsgrad durch Tumbeln ebenfalls beurteilt werden.

Wie diese Untersuchung ergab, wird die Lebensdauer etwa 40% durch das Waschen, 40% durch das Tragen und 20% durch das Tumbeln beeinflusst. Das Chlorieren in der Grosswäscherei vermindert die Lebensdauer um weitere 30%.

### Trends bei Textilien und Konsumenten

*M. Krüger-Eggenberger, Präsidentin des Konsumentinnenforums Schweiz*

Die Vorlieben bei den Konsumenten sind ebenso vielfältig wie das textile Angebot. Der Trend ist, sich von strikten Modezyklen zu trennen. Der Kunde soll beim Betreten eines Modege-

schäftes jedesmal etwas Neues sehen. Jedoch möchte man seine Textilien möglichst lange behalten und immer wieder mit neuen Stücken ergänzen. Deshalb wären folgende Massnahmen sinnvoll:

Die Modemacher sollten mehr auf Farbkontinuität acht geben. Die Farben der neuesten Kollektionen sind häufig mit den vorherigen nicht kombinierbar. Die Trocknungsmöglichkeiten in Mehrfamilienhäusern beschränken sich oft auf einen Tumbler, der die Lebensdauer der Textilien verkürzt. Gewünscht werden wieder mehr natürliche, wäscheschonende Trocknungseinrichtungen.

### Ökonomische und ökologische Aspekte der Krankenwäsche

*Dr. med. H. Pomp, Lehrbeauftragter für Ökologie an der Fachhochschule in Osnabrück (D)*

Durch die Entwicklung neuer Textilien und Waschtechniken muss die Auseinandersetzung mit dem zukünftigen Einsatz und der Gestaltung der Wäsche intensiviert werden. Ärzte und Pflegekräfte müssen deshalb in Zukunft vermehrt in den Entscheidungsprozess bei der Wäscheversorgung einbezogen werden und mit den Wäscheherstellern zusammenarbeiten.

Da die Anschaffung der Wäsche nur 15% der Kosten ausmacht, muss darüber nachgedacht werden, die 85% für Pflege und Versorgung zu reduzieren. Dies kann durch Optimierung von Durabilität, Abmasse oder Ausrüstung der Wäsche erreicht werden.

Neue Entwicklungen im Textilbereich sind anwendungsfreundlicher, doch das Entsorgungsproblem dieser

Materialien ist momentan noch ungelöst. Auch die Debatte über Vor- und Nachteile textiler Wäsche / Einwegwäsche ist nicht entschieden.

Eine Studie zeigt, dass der optimierte Einsatz der Wäsche zu keiner Verschlechterung der Behandlung der Patienten führt. Denn schlussendlich sollte eine Optimierung der Wäsche der Verbesserung des Wohlbefindens des Patienten dienen und zusätzlich noch die ergonomische und zeitsparende Arbeitsaufgestaltung für die Mitarbeiter Berücksichtigung finden.

Mit einem Zitat, das keinerlei Ergänzung mehr benötigt, beschliesst Dr. H. Pomp das engagierte und überzeugende vorgetragene Referat: «Wer der Natur den Krieg erklärt, wird ihn verlieren.»

### Ökobilanzen von Waschmitteln – eine ganzheitliche Betrachtung des Systems «Waschen»

*Dr. W. Fawer, EMPA, St. Gallen*

Ein kurzer geschichtlicher Abriss über die verschiedenen Umweltprobleme, welche durch den Gebrauch von Waschmitteln verursacht wurden, zeigt ganz klar den Handlungsbedarf in dieser Branche auf.

Diese Entwicklung geht in Richtung der Erarbeitung sogenannter Ökobilanzen, in welchen der ganze Lebenszyklus eines Produktes, von den Rohstoffen, den Herstellungsverfahren, dem Gebrauch, bis zur Entsorgung untersucht wird. Die Grundidee und das allgemeine Vorgehen beim Erstellen einer Ökobilanz wird erläutert. Eine spezielle Ökobilanz-Software wurde von der EMPA entwickelt.

Für die Rohstoff- und Waschmittelhersteller dienen die in der Ökobilanz gewonnenen Informationen zur Verbesserung der Produktionsprozesse und auch zur Optimierung der Rezepturen. So soll eine maximale Waschleistung bei minimaler Umweltverschmutzung erzielt werden. Für den Konsumenten erfolgt der Nutzen über die Umsetzung der Ökobilanzen in ein Umweltzeichen. Dieses liefert ihnen einen vertrauensvol-

len «Ökohinweis» auf der Packung und vereinfacht den Kaufentscheid.

### Leistung von Waschmitteln

*H. R. Schmid, EMPA, St. Gallen*

Die EMPA führt Forschungsarbeiten durch, um die Leistung von Waschmitteln zu erfassen. Es wird dabei zwischen Primär- und Sekundär-Waschwirkung unterschieden. Primär-Waschwirkung bedeutet Schmutz- und Fleckentfernung. Wäscheschädigung, Inkrustation, Vergrauung oder Verfärbung werden als Sekundär-Waschwirkung bezeichnet.

Die Versuche zur Ermittlung der Primär-Waschwirkung werden mit künstlich angeschmutzten Testgeweben durchgeführt, die alle in der Praxis vorkommenden Verschmutzungen abdecken (wasserlösliche, Öle und Fette, Pigmente, eiweisshaltige, bleichbare und Mikroorganismen). Die sekundären Wascheffekte werden mit Testgeweben bestimmt, die nach 25 oder 50 Waschzyklen untersucht werden.

Die Resultate zeigen, dass über Nacht getrocknete Textilien deutlich stärkere Farbverluste vorweisen, als die im Tumbler getrockneten. Bei bleichbaren Anschmutzungen ergaben die Color-Waschmittel eine deutlich geringere Wirkung als die Vollwaschmittel; bei den übrigen Anschmutzungen waren die Ergebnisse vergleichbar; bei der Russ-/Öl-Anschmutzung z.T. sogar deutlich besser. Bei Verwendung von Color-Waschmitteln auf farbigen Textilien mit weissem Fond entstehen eher Vergrauungen als mit Vollwaschmitteln. Eine niedrigere Dosierung kann unter Umständen die primäre Waschwirkung nur geringfügig verschlechtern.

Da Prüfinstitute meist nicht nach genau den gleichen Bedingungen arbeiten, ist die vergleichende Prüfung von Waschmitteln in der Praxis sehr komplex. Deshalb ist in der EU nun beschlossen worden, ein Ökolabel für Haushalts-Waschmittel zu schaffen. Dieses umfasst sowohl eine ökologische Beurteilung der Produkte als auch eine Beurteilung der Waschwirkung.

Somit sollen übereinstimmende Beurteilungen der Waschmittelwirkung erreicht werden.

### Beeinflussung der Haut durch Waschmittel

*Prof. Dr. P. Elsner, Dermatologische Klinik, Universitätsspital Zürich*

In einer Zeit steigenden Gesundheitsbewusstseins muss der behandelnde Arzt damit rechnen, dass Patienten mit Hautbeschwerden ihn mit der Vermutung einer «Waschmittelallergie» aufsuchen. Reaktionen auf Waschmittelrückstände können entweder irritativ (Hautreizungen) oder allergisch sein. Irritative Textilekzeme entstehen durch eine Schädigung der Hautoberfläche, verursacht durch die Reibung der Haut mit dem Textil oder mit Verschmutzungen im Gewebe. Allergische Kontaktekzeme werden vorwiegend auf Farb- und Veredelungsstoffe beobachtet und treten besonders an Stellen auf, wo der Kontakt zwischen Haut und Textil am intensivsten ist.

Eine Beeinträchtigung durch Waschmittelrückstände kann auf mehreren Bestandteilen des Waschmittels beruhen: Tenside und Lösungsmittel, Enzyme, Blankophore (optische Aufheller), Parfum und Metalle.

Unter toxikologischen Aspekten werfen Waschmittel praktisch keine Probleme auf. Irritative Reaktionen können bei wiederholtem und intensivem Kontakt vorkommen, können allerdings durch vorbeugende Massnahmen wie Handschuhe oder Hautpflegemittel verhindert werden.

### Ist eine 40°-Haushaltswäsche hygienisch?

*Paul Raschle, EMPA, St. Gallen*

Die EMPA hat Anfang dieses Jahres eine Untersuchung durchgeführt, deren Ziel es war, verschiedene Waschverfahren bezüglich Keimentfernung am Textil zu prüfen. Vier Waschmittel wurden bei Waschttemperaturen von 20 °C, 40 °C, 60 °C und 95 °C geprüft. Als Waschgut wurden standardisierte künstlich kon-

taminierte Keimträger sowie künstlich kontaminierter Ballast verwendet. Jedes Zehntelgramm trockenes Textil war vor dem Waschen mit rund 10000 Keimen beladen. Dazu kamen einige sterile Testtüchlein. Bestimmt wurde die Keimreduktion an den Keimträgern und in der Waschflotte nach 10 Minuten Klärwäsche, sowie die Erhöhung der Keimzahl der anfangs sterilen Tüchlein.

Die Resultate zeigen, dass ohne Waschmittel bei 20 °C nur wenig Keime und dass bei 95 °C mehr als 99% der Keime entfernt wurden. Bei 20 °C und 40 °C bestimmen hauptsächlich das Waschmittel und das Waschverfahren, ob an der Wäsche haftende Keime entfernt werden können. Bei 60 °C sorgt bereits die Temperatur der Waschflotte, dass mehr Keime entfernt werden, als bei 40 °C mit Waschmitteln.

Im Rahmen dieser Untersuchung wurde auch noch der Zustand der Textilien nach dem Spülen beurteilt. Zum Spülen wurde frisches Trinkwasser verwendet. Die Resultate zeigen, dass jeder Kontakt mit Wasser die Keimzahl anhebt und darum die Wasserqualität wichtig ist.

Keimübertragungen können auch in der Waschmaschine selbst vorkommen. Mikroorganismen, die nicht abgetötet und entfernt wurden, können in der Restfeuchtigkeit der Waschmaschine überleben und beim nächsten Waschverfahren in das Waschgut gelangen. Es wird darum empfohlen, möglichst als erstes Verfahren immer mit einer Koch- oder 60 °C-Wäsche zu starten.

Somit kann festgehalten werden, dass die Hygiene bei einer Haushaltswäsche normalerweise keine Probleme aufwirft.

Die Diskussion wurde sehr rege geführt. Nicht immer stimmten die Ansichten der Referenten und der Zuhörer überein. Andererseits konnte viel Wissenswertes vermittelt werden und manch ein guter Tip kam von den Referenten. Die Zuhörer haben eine interessante Botschaft erhalten, an jedem einzelnen liegt es nun, diese in die Tat umzusetzen. Noch sehr viel ist hier zu tun. Machen wir einen Anfang.

RW