

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 104 (1997)

**Heft:** 4

**Rubrik:** SVT-Forum

### **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:** 17.04.2026

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

## PROTOKOLL

der 23. Generalversammlung der Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten (SVT), vom 25. April 1997 um ca. 16.45 h, im Auditorium des Technoramas in Winterthur

Vorsitz: Herr Carl Illi, Präsident

Teilnehmer: 186 Personen / diverse Gäste

### Traktanden

Protokoll GV 1996

Berichterstattungen

Jahresbericht des Präsidenten

b) Fachzeitschrift *mittex*

c) Weiterbildung (WBK)

Jahresrechnung 1996 / Budget 1997

Mitgliederbeiträge

Wahlen

Jahresaktivitäten

Mutationen und Ehrungen

Verschiedenes

Um 17.20 h eröffnet der Präsident die 23. Generalversammlung und begrüsst alle Teilnehmer recht herzlich. Im Namen des Vorstandes werden die folgenden Gäste namentlich begrüsst: Herr Stadtpräsident Dr. Martin Haas, Herr Komm.-Rat Dr. Peter Pfneisl, Präsident des Fachverbandes der österreichischen Textilindustrie, Herr Alfred Steiner, Frau Heide Köppel vom Konsumentenforum CH, Frau Charlotte Kummer, Vertreterin Swissfashion, Frau Kirchhofer-Meyer von der Messe Frankfurt, Herrn Fritz Benz, Vorsitzender der Landesektion CH von IFWS, Herr Peter Wäber, Präsident vom SVTC, Herr Ernst Hippenmeyer vom TVS, Herr Robert Sticher von Sticher Printing, Herr Robert Bussmann von der Kontrollstelle KPMG Fides sowie alle Ehrenmitglieder, Vertreter der Presse und Gäste und ganz speziell alle Neumitglieder des SVT.

Nach dem offiziellen Teil der Veranstaltung mit der Begrüssung durch den Stadtpräsidenten Herrn Dr. Martin Haas, sowie den Referaten von Herrn Dr. Peter Pfneisl (Thema: «Auswirkungen des EU-Beitrittes auf die österreichische Textilindustrie») und Herrn Alfred Steiner (Thema: «Jugend in den 90er Jahren») stellt der Präsident fest, dass die GV statutengemäss einberufen wurde.

Der Jahresbericht, die Jahresrechnung sowie die Traktandenliste wurde ordnungsgemäss in der *mittex*, dem Vereinsorgan, publiziert und ist im Sekretariat aufgelegt. Einwände sind keine eingegangen. Als Protokollführer wird der Aktuar vorgeschlagen, als Stimmenzähler werden Frau Sibille Kessler und Frau Bernadette Vogt gewählt. Nachdem alle damit einverstanden sind, erklärt der Präsident die GV als beschlussfähig.

### Protokoll GV 96

Es sind keine Einwände eingegangen, das Protokoll wird einstimmig genehmigt und verdankt.

### Berichterstattungen

#### a.) Jahresbericht des Präsidenten

Die Geschwindigkeit des Wandels ist atemberaubend. Die Veränderung des wirtschaftlichen Geschehens unvorhersehbar. Vor einem Jahr waren wir mit Kurzarbeit konfrontiert. Manche zogen die letzten Konsequenzen. Heute melden die Betriebe leere Lager, volle Auftragsbücher und der Stimmungsbarometer zeigt deutlich nach oben. Das «Durchbeissen» der letzten Jahre weicht einem Aufatmen und der Glaube an die textile Zukunft findet Nahrung in einem wachsenden Arbeitsvorrat.

Und doch, sinnt man über diesen Wandel nach, kommen mir persönlich gewisse Zweifel auf. Zweifel, welche nicht grundsätzlich mit dem Zukunftsglauben zu tun haben, sondern mit einer gewissen Ohnmacht. Ohnmacht nicht im Sinne eines «ausgeliefert Seins» sondern im Sinne einer direkten Beeinflussbarkeit der Faktoren, welche wahrscheinlich zu dieser Trendwende geführt haben.

Die unternehmerische Leistung der meisten Betriebe hat sich in ihrer Grundstruktur nicht gänzlich geändert und kaum jemand hat ein Produkt auf den Markt gebracht, welches nunmehr



Ein strahlender Präsident: Carl Illi

die ganze Produktion füllen würde. Nein, die Leistung blieb in ihren Grundzügen gleich – ohne diese zu verschmähen. Der Service, die Qualität, die Kundennähe, die Kreation, die Marktbearbeitung ist dieselbe geblieben.

Trotz gestiegener Arbeitslosigkeit und minderer Konsumkraft stellen wir eine gestiegene Nachfrage nach unseren textilen Produkten fest. Europa scheint als textiler Standort seine Berechtigung wieder erlangt zu haben. Meiner Meinung nach sind jedoch äussere Faktoren hierfür zuständig:

- der stark gestiegene USD, gepaart mit einem schwachen CHF
- die Anti-dumping-Steuern auf importierten Rohgeweben
- die Paneuropäische Kumulation und ein allgemeiner Kapazitätsabbau

Hinzu kommen noch modische Strömungen wie ein stärkerer Baumwolltrend und der jahrelange Abbau von Lager hinzu. All diese Faktoren traten fast unvorhersehbar ein – und ausserhalb unserer Beeinflussbarkeit. Hauptsächlich die neuen Wechselkursrelationen haben unsere Konkurrenzfähigkeit stark verbessert.

Das wirtschaftliche Umfeld zeigt deutlich

*Der Vorstand bedankt sich bei den Sponsoren der GV 1997 recht herzlich*

Hermann Bühler AG,  
Winterthur-Sennhof

Eskimo Textil AG, Turbenthal

Paul Reinhard AG, Winterthur

Rieter AG, Winterthur

Winterthur Columna, Winterthur

seine Macht. Keine Institution, kein Staat, kein Politiker ist in der Lage, eine volkswirtschaftliche Rechnung zu seinem Vorteil zu gestalten oder in diese aktiv einzugreifen. Alle diese wichtigen Faktoren werden wie von fremden Mächten geleitet und geführt, und wir nehmen zusehends einen Herdentrieb der Unternehmungsleitungen wahr. Führt eine Grossbank ein neues Crediting ein, so wird dieser Prozess gleich kopiert – «shareholder-value» wird diese Leistung genannt. Ich nenne es eine Umverteilung der Sozialkosten auf das ganze Volk. Einzelne Sportler und Sportarten werden mit riesigen Summen gefördert, und es scheint mir, dass das Sponsoring in einem solchen Ausmass einem modernen Ablasshandel gleicht. Mit raffinierten Werbeaktionen lenkt man von Realitäten ab, um sein Image zu verbessern. «Brot und Spiele» nannten die Römer dieses Prinzip.

Ich bin auch für ein Gewinnstreben, nur so kann ein Unternehmen im Markt bestehen bleiben. Aber die Frage stellt sich heute nach dem Umfange des Gewinns. Sicherlich, kurzfristig kann man die Zahlen polieren und aufmöbeln, doch langfristig, wenn immer weniger Arbeitnehmer für mehr Arbeitslose und Sozialkosten aufkommen müssen, laufen wir Gefahr, die Kaufkraft nicht aufrecht erhalten zu können. Diesen Teil der Volkswirtschaft habe ich nicht begriffen und hoffentlich kann jemand mir dies einmal erklären. In meinem persönlichen Umfeld häufen sich die Stimmen wie: ich habe keine Zeit mehr, ich würde gerne, aber ich kann nicht mehr usw. Die grösser werdende Arbeitslast wird von immer weniger Arbeitnehmern getragen und die qualitative Leistung gerade vieler Grossunternehmen versinkt in die Anonymität interner Stabstellen oder computergesteuerten Kreditausschüssen. Die Umstrukturierungskosten gewisser Multis sind von einem solchen gewaltigen Ausmass, dass man sich hüten muss, genauere Zahlen zu nennen. Jeder Kleinbetrieb steht diesen Aufwänden unverstänglich gegenüber, kämpfen doch gerade diese Betriebe um den Zugang zu Kapital, welches heute entweder zurückgestellt, abgeschrieben oder aber mittels Fusionen versickert. Was ist das denn für ein Zukunftsglaube?

Wie können wir in das Wirtschaftssehen eingreifen? Wohl kaum. Die aufgezählten Faktoren stehen ausser Reichweite, und sie können sehr schnell ändern. Die Gunst der Stunde ist zu nutzen, möglichst schnell und viel. Wenn die «Ware heiss ist» müssen Sie die Preise erhöhen. Denn wir dürfen nicht vergessen, dass wir geschwächt aus den letzten Jahren hervorgegangen sind. Weniger mental, doch viel Substanz ging verloren. Eine weitere Durststrecke in einem solchen Ausmass würden nicht mehr viele überleben. Zu tun bleibt, trotz der heute «gesunden Hektik» die permanente Ausrichtung auf die Märkte, auf die Zukunft. Die Personalplanung und Weiterbildung wird zusehends zum gewichtigen Schlüsselfaktor. Jedes Unternehmen muss investieren



Der Aktuar Adrian Blumer

um zu überleben. Nicht nur in Mobilien, aber auch in immateriellen Werten, wie Personalförderung, Arbeitsmotivation und in seine Kundenbeziehungen. Für unsere Kunden müssen wir unentbehrlich werden. In virtuellen Räumen surfen und unsere Kunden von unseren Produkten mittels E-mail zu überzeugen ist Utopie. Aber wenn Einkäufer ein Gewebe befühlten und mit einem sympathischen Gegenüber verhandeln können, dann steigen die Chancen. Entscheide werden von Menschen getroffen, und diese können wir mit Geschick beeinflussen. Darum glaube ich auch, dass Europa als Produktionsstandort zusehends gewinnen wird, denn erstens können sich die Industrienationen die Finanzierung und Subventionierung von Billiglohnländern nicht mehr

leisten, zweitens sehen sich diese Länder zusehends einem kostspieligen Strukturwandel gegenüber, und drittens wird die Nachfrage immer komplexer, schneller und in kleinere Losgrössen ausfallen. Die Nähe zum Kunden wird noch entscheidender.

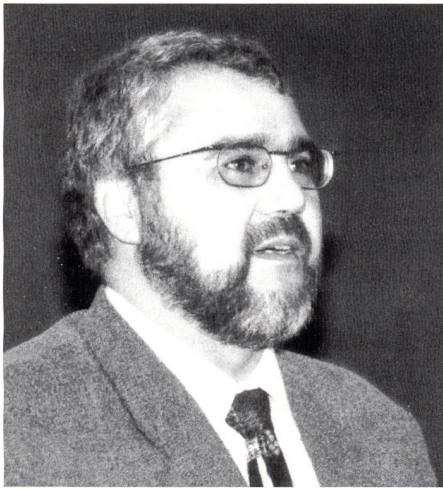
Als Verein zählen wir heute 1596 Mitglieder. Hinzu kamen noch 11 Neumitglieder. Dies ist immer noch eine respektable Zahl, und diese Anzahl Mitglieder verpflichtet. Unsere Vereinstätigkeit war geprägt durch die gleiche Problematik wie in den letzten Jahren. Dies heisst: Suche nach neuen Mitgliedern, suche nach Inserenten, vertiefte Diskussionen zur Positionierung der SVT. Liest man die Antworten der Fragebögen durch, so stellt man doch fest, dass ein vielseitiges Angebot erwünscht wird, jedoch wenn es um Taten geht, diese eigentlich ausbleiben. Wir haben Exkursionen geplant, Lyon und Irland. Beide mussten wegen mangelnden Anmeldungen abgesagt werden, und für die Irland-Reise waren die politischen Unruhen im vergangenen Herbst ein zusätzliches Erschwernis. Heute fragen wir uns, ob solche Reisen noch erwünscht sind. Als Hauptgrund wird immer die Arbeitsüberlastung unterstrichen.

Überhaupt ist es für eine Vereinsleitung zusehends schwieriger das Leistungsangebot zu verbessern, oder dieses aufrecht zu erhalten. Darum werden wir aus den Fragebögen versuchen, möglichst viel herauszulesen. Sehr positiv war der Umstand, dass über 30 Mitglieder sich bereit erklärten, im Rahmen eines verträglichen Arbeitsaufwandes, sich aktiv für den Verein einzusetzen. Ihnen sei jetzt schon gedankt, und wir werden diese Mitglieder kontaktieren. Wir erhoffen anhand des Fragebogens möglichst viele neue Anstösse zu erhalten, und das laufende Jahr wird geprägt sein, diesen Fundus an Kritiken in eine verbesserte Vereinsleistung einzubringen.

Im Namen des SVT möchte ich unseren Dank den Sponsoren, Gönnern, Förderern und allen stillen Helfern im Hintergrund für ihre Unterstützung aussprechen. Einen speziellen Dank gebührt dem Vorstand, welcher sich neben der täglichen Arbeit für den Verein einsetzt. Ohne ein grosses Miteinander wäre es nicht möglich.

b.) *Fachzeitschrift mittex*

Dr. Roland Seidl, Chefredaktor der *mittex*, blickt auf ein Jahr, das wie die vorangehenden Jahre recht schwierig war, zurück. Die Haupteinnahmequelle «Inserate» leidet nach wie vor unter dem Druck der schwierigen Situation in der Textilindustrie. Nur dank dem grossen Einsatz in der Akquisition von Frau Buff, sowie dem ganzen Redak-



Dr. Roland Seidl, Chefredakteur der *mittex*

tionsteam war es möglich, sowohl das Budget wie die Qualität der Zeitschrift zu halten. Die Entwicklung in Richtung mehr internationale Ausrichtung im deutschsprachigen Raum, sowie die Prüfung einer Zusammenarbeit mit verwandten Verbänden in der Schweiz wird weiter angestrebt und bearbeitet.

Der Chefredaktor ist überzeugt, dass nur eine weitere Öffnung in den erwähnten Bereichen die Zukunft der Fachzeitung sicherstellt. Ganz besonderen Dank gilt auch dieses Jahr dem gesamten Redaktionsteam, das immer mit hohem Einsatz die Zeitung mitgestaltet und somit das Fachblatt zur interessanten Lektüre werden lässt.

c.) *Weiterbildung (WBK)*

«Die Zeit ist immer reif, es fragt sich nur wofür», mit diesem Zitat von François Maurice beginnt der Präsident der WBK, Peter Minder seinen Bericht. Das vergangene Jahr darf als erfreuliches Jahr bezeichnet werden. Von den 396 Teilnehmern, die insgesamt auf 10 Kurse verteilt waren, wurde sogar gegenüber dem Vor-



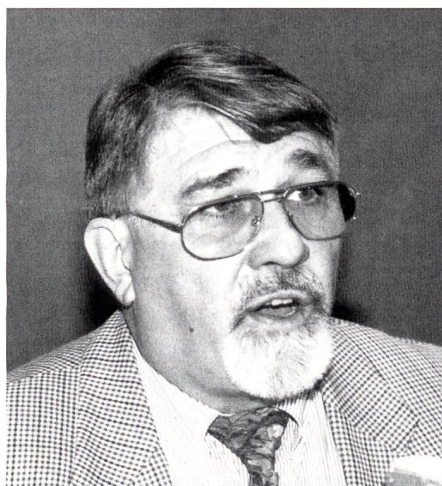
Peter Minder, Präsident der WBK

jahr eine Zunahme von 6% verzeichnet. Interessant dabei ist, dass erstmals mehr Nichtmitglieder (196) teilgenommen haben. Eine genauere Interpretation weshalb dies so ist, wird sicherlich der ausgewertete Fragebogen bringen.

Das grösste Interesse weckten die Veranstaltungen der «stufenübergreifenden Qualitätsabsprache» mit 78 Teilnehmern aus sechs Ländern, sowie die «Textilkennzeichnung» mit 66 Teilnehmern. Neuheiten sind nach wie vor beliebt und ebenfalls gut besucht.

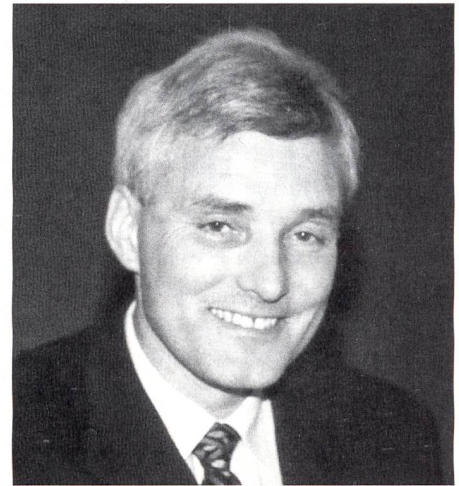
Das neue Kursprogramm, das in sechs Sitzungen erarbeitet wurde, ist bereits gut angelaufen. Peter Minder hofft weiterhin auf reges Interesse unter den Mitgliedern. Ihr Erscheinen ist Motivation.

«Lernen ist wie das Rudern gegen den Strom, sobald man aufhört, treibt man zurück.» Mit diesem philosophischen Zitat aus China schliesst der Präsident



Urs Herzig

seinen Jahresbericht. Last but not least, mit dem Dank an Georg Fust, der ein top motiviertes Team übergeben hat, sowie dem Dank an alle Mitglieder im WBK-Team freut sich Peter Minder auf eine weitere kameradschaftliche Zusammenarbeit in der WKB.

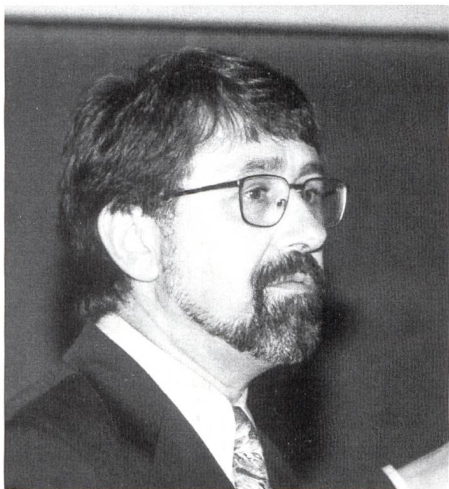


Willy Jakob präsentiert die Jahresrechnung

### Jahresrechnung 1996 / Budget 1997

Der Kassier der SVT, Willy Jakob, darf auch 1996 wieder auf ein leicht positives Jahr zurückblicken. Die bereits veröffentlichte Rechnung mit einem marginalen Gewinn von CHF 504.– wurde bereits detailliert in der *mittex* 1/97 publiziert. Nach Meinung des Kassiers basiert der positive Abschluss auf einer guten Budget/Ist-Disziplin aller Vorstandsmitglieder. Besonderer Dank gilt aber sicher auch den Gönnern, Mitgliedern und Veteranen, welche durch ihre Treue und pünktliche Bezahlung der Beiträge den Verein aktionsfähig erhalten. Der wichtigste Faktor für das Ergebnis wird aber weiterhin von der Erfolgsrechnung der *mittex* beeinflusst, da diese, wie in einer Folie erläutert, den grössten Ausgabenposten der Jahresrechnung des SVT darstellt. Das Budget 1997 wird ebenfalls mit einer ausgeglichenen Rechnung geplant.

Der Präsident lässt anschliessend die Jahresrechnung 96 und das Budget 97, den Bericht der Revisionsstelle und die gleichzeitige Décharge-Erteilung an den Vor-



Walter Herrmann

stand abstimmen. Alle drei Geschäfte werden von der GV einstimmig genehmigt.

### Mitgliederbeiträge

Der Vorstand stellt den Antrag, die Beiträge für 1997 auf dem gleichen Niveau zu belassen. Die nachfolgende Abstimmung des Antrages wird durch die GV einstimmig bestätigt.

### Wahlen

Die Vizepräsidentin der SVT, Frau Irene Aemissegger, schlägt den amtierenden Präsidenten der SVT, Herr Carl Illi, für eine 2. Amtsperiode vor. Dies geschieht mit grossem Applaus. Der wiedergewählte Präsident bedankt sich herzlich für das ihm geschenkte Vertrauen und nimmt die Wahl an.



Die neu ernannten Veteranen

Seitens des Vorstandes sind zur Wiederwahl Herr Dr. Christoph Haller und Dr. Roland Seidl zu bestätigen. Beide Herren werden mit Akklamation ebenfalls für eine weitere Amtsperiode gewählt.

Der Kassier Willy Jakob verabschiedet anschliessend Frau Rosemarie Holderegger. Sie tritt aus dem Revisonsteam zurück. Mit Applaus und einem Geschenk wird Frau Holderegger von der GV verabschiedet. Zur Neuwahl hat sich Frau Marianne Wespi zur Verfügung gestellt. Auch ihre Wahl wird mit grossem Applaus bestätigt.

### Jahresaktivitäten

Der Aktuar erläutert kurz die diesjährige Exkursionsreise nach Tschechien, die zusammen mit der STF durchgeführt wird. Gleichzeitig wird in Zukunft die gemeinsame Organisation mit der Exkursionen mit der STF für die kommenden Jahre weiter verfolgt. Der Vorstand ist überzeugt, dass auch hier neue Wege beschritten werden sollten. Die diversen Veränderungen in der Textilindustrie sowie die günstigeren Kosten durch höhere Beteiligungen könnten für zukünftige Reisen eher positive Ergebnisse beinhalten.

Anschliessend präsentiert Urs Herzig die diesjährige Veteranenaktivität, die am 6. November an der Empa, St. Gallen, stattfindet. Piero Buchli von der WBK weist in seiner gewohnt engagierten Art nochmals auf die noch offenen WBK-Kurse hin. Alle Mitglieder und Nichtmitglieder sind herzlich willkommen.



Piero Buchli informiert über die nächsten SVT-Kurse

### Mutationen und Ehrungen

Der Präsident verliest die Totentafel und bittet die GV, sich zum Gedenken zu erheben. Anschliessend werden durch den Aktuar die neuen Veteranen aufgerufen, um aus den Händen des Präsidenten die Urkunden in Empfang zu nehmen. Mit Applaus werden die einzelnen Veteranen von der GV beglückwünscht und erhalten das traditionelle Erinnerungsgeschenk.

### Verschiedenes

Frau Irene Aemissegger und Walter Herrmann erläutern anhand von Folien die interessantesten Auswertungen aus dem Fragebogen. Dank des grossen Rücklauf der Fragebogen und des sehr hohen Engagements durch die Vortragenden wird es möglich sein, die Bedürfnisse und Anliegen der Mitglieder besser zu kennen und umzusetzen. Der Präsident und die GV danken den beiden mit einem kräftigen Applaus für ihren grossen Einsatz.

Anschliessend erläutert Frau Aemissegger den weiteren Ablauf des Programms. Der Präsident sowie die GV danken nochmals ganz herzlich Frau Aemissegger für den unermüdbaren Einsatz zur Organisation der GV.

Nachdem keine Wortmeldungen oder Anträge vorliegen, schliesst der Präsident um 18.35 h die Generalversammlung und bedankt sich für die Aufmerksamkeit.

Der Aktuar: Adrian Blumer

Der Präsident: Carl Illi

STV-Weiterbildungskurs Nr.5

## Mikrofasern – Mikrofilamente vom Hersteller bis zum Ausrüster

Über 60 Teilnehmer durften das Gastrecht der Firma Rieter in Winterthur in Anspruch nehmen. Von der Herstellung der Garne bis zur fertigen Ausrüstung

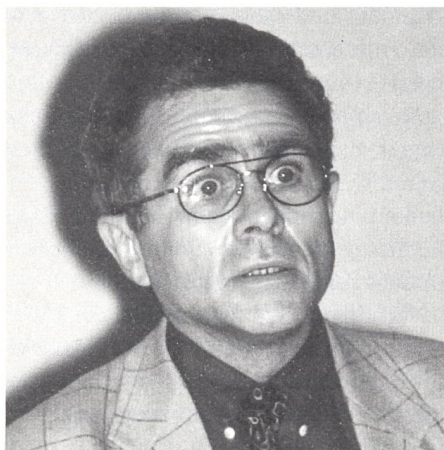
unter Einbezugnahme der vielfältigen Verwendungsbereiche umfassten die Vorträge die gesamte Palette der Mikrofasern und Mikrofilamente.

### Texturierte Mikrofilamente von Hans-Jürg Liebsch

Nach dem Aufkommen der Mikrofilamente und -fasern wurde versucht, den Begriff Micro zu normieren und zu schützen, was sich dann aber relativ rasch als unmöglich herausgestellt hat. So kann auch heute noch eigentlich alles als Micro gezeichnet werden. Bei Filamentgarnen hat sich die Definition feiner als 1dtex/Filament durchgesetzt.

#### Texturierverfahren

Zur Herstellung der Mikrofilamente werden hauptsächlich das Friktionstexturieren oder das Lufttexturieren. Friktionstexturierte Garne bewähren sich dort, wo egale, glatte Oberflächen gewünscht werden und eignen sich besonders beim Einsatz in Geweben, die geschmirgelt werden. Mit lufttexturierten Garnen werden baumwollähnliche Op-



Hans-Jürg Liebsch

tiken erzielt, sie finden vor allem bei Uniformstoffen Verwendung.

#### Textilphysiologie

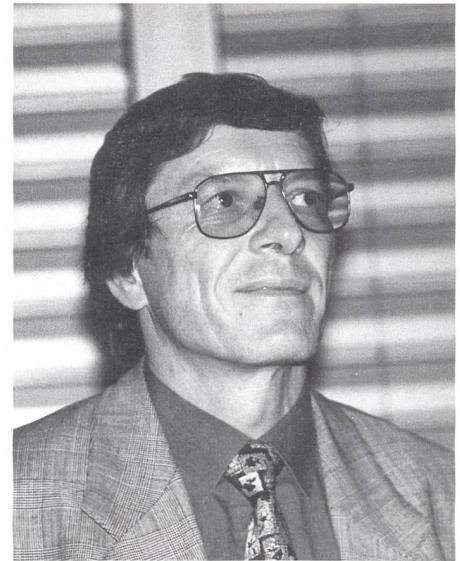
Von Anfang an wurde der Wert der Mikrofasern in der Textilphysiologie,

### Mikrofaser- und Mikrofilamente in der Weberei von M. Brunner und E. Frick

Die positiven Gewebe-Eigenschaften hinsichtlich Optik, Griff, Gewicht, Funktionalität und Warenoberfläche sind letztlich das Ergebnis einer gezielten Gewebekonstruktion und Gewebearüstung unter Einsatz von feinstfilamentigen, glatten oder texturierten, vorzugsweise PES-Filamentgarnen, eventuell in Kombination mit feinen Faser-garnen aus Viskose, Baumwolle oder PES, sowie aus deren Mischungen.

#### Webereivorbereitung

Für die Kettenvorbereitung wird generell ein sehr sorgfältiger Umgang mit Mikrofilamentgarn empfohlen, speziell auch wegen den hohen, im Mikrofilamentsektor gebräuchlichen Kettichten. Dies auch deshalb, weil sehr oft relativ feine Garn-titer zwischen ca. dtex 50 und dtex 110 in ungedrehter, texturierter oder glatter Struktur zur Anwendung kommen, wel-



WBK-Präsident Peter Minder

die Wissenschaft vom Körper in seiner textilen Umgebung, erkannt. Dieses Erkenntnis setzt man heute um, indem dem Darunter ebensoviel Aufmerksamkeit geschenkt wird wie der wasserdichten Hülle.

che an sich schon sehr heikel und dementsprechend sorgfältig zu behandeln sind.

Ein Schlichten der Webketten zwecks Schutz der feinen Filamente wird in den meisten Fällen als unbedingt notwendig erachtet.

#### Weben

Für das Verarbeiten von Mikrofilamentgarnen sind alle heute etablierten Webverfahren wie Projektil-, Greifer- und Luftdüsenwebmaschinen geeignet. Um verträgliche Garnabzugsgeschwindigkeiten beim Schusseintrag zu gewährleisten und ein möglichst ausgeglichenes Warenbild zu erreichen, wird generell ein Arbeiten ab zwei oder mehreren Vorspulgeräten empfohlen.

#### Anwendungsgebiete für Mikrofasern / -filamente

Ein sehr grosser Anteil an Mikrofasern, bzw. Filamenten geht in den Sektor

Wildlederimitation, welcher sich seinerseits aufteilt in Wildleder für Bekleidung einerseits, und für Polsterzwecke andererseits. In der Bekleidung finden seidenähnliche Microfilamentgarne, in Japan «Shin Gosen» genannt, meist aus PES, für Blusen, Foulards und andere leichte Damen-Kleiderstoffe Verwendung. In dichter Ausführung kommen Microfilamentgewebe für leichte Regenmäntel, Freizeit- und Sportbekleidung immer mehr zum Einsatz.

Reinigungstücher, speziell für den optischen Einsatz, werden aus Microfilamenten mit einem keilförmigen Querschnitt (Kreis-Segment) hergestellt. Gewebe aus solchen Microfilamenten mit einseitig spitzem Querschnitt wird eine sehr gute Reinigungswirkung bei gleichzeitiger Schonung der optischen Oberfläche zuerkannt.

## Verarbeitung von Microfasern von Ulf Schneider

Es stellt sich die Frage, warum ist eigentlich die Microfaser interessant für die Kurzstapelspinnerei? Es muss doch auch Argumente geben, die den Einsatz von feinsten Stapelfasern rechtfertigen.

Zum einen können feinere Garne ausgesponnen werden. Das war vor einigen Jahren der Hauptgrund für den Einsatz von Microfasern. Durch die bei gleicher Feinheit höhere Faserzahl im Querschnitt, lässt sich die Garndrehung bei ausreichender Festigkeit reduzieren und damit steigt die Produktion an der Spinnmaschine.

Je feiner bzw. je länger eine Faser wird, desto empfindlicher reagiert sie auf mechanische Beanspruchungen. Einfach gesagt, je höher der Schlankheitsgrad desto schwieriger das Handling.

Die feineren Fasern bedingen eine Anpassung der Kardenproduktion. Die gebräuchliche Kardenproduktion für Microfasern lag vor 10 Jahren noch bei

10-25 kg/h. Inzwischen haben sich diese Werte teilweise deutlich erhöht.

Im Hause Rieter liegen eine Vielzahl von Versuchen vor, die die Ausspinnung und damit auch die Optimierung für die

Verarbeitung von Microfasern betreffen. Neben der Reinausspinnung von 100% Microfasern steht natürlich auch der Einsatz von Mischungen zur Diskussion.

## Praxiserfahrungen bei der Verarbeitung von Microfilamenten aus PES und PA 6.6 in der Weberei-Kettherstellung von Matthias Messmer

Bei gleichem Titer ist die Fadenoberfläche beim Microfilament um 15% grösser. Ausserdem ergibt sich durch die kleineren Einzelfibrillendurchmesser für das Garnpaket eine deutlich höhere Packungsdichte. Auch der Gewebeausfall wird tangiert, indem die Einzelfäden flacher eingebunden werden. Durch den kleinen Fibrillenquerschnitt wird die einzelnen Fibrille schneller erwärmt bzw. kühlt auch wieder schneller ab. Die Verwirbelung dient der Erhöhung des Zusammenhaltes der meist ungedrehten Einzelfibrillen und ist wichtig für die störungsfreie Weiterverarbeitung.

### Schlichten

Microfilamente benötigen auf Grund ihrer grösseren Oberfläche eine ca. 15% höhere Beschlichtung. Von Bedeutung ist in diesem Zusammenhang auch die Viskosität und Konzentration des Ba-

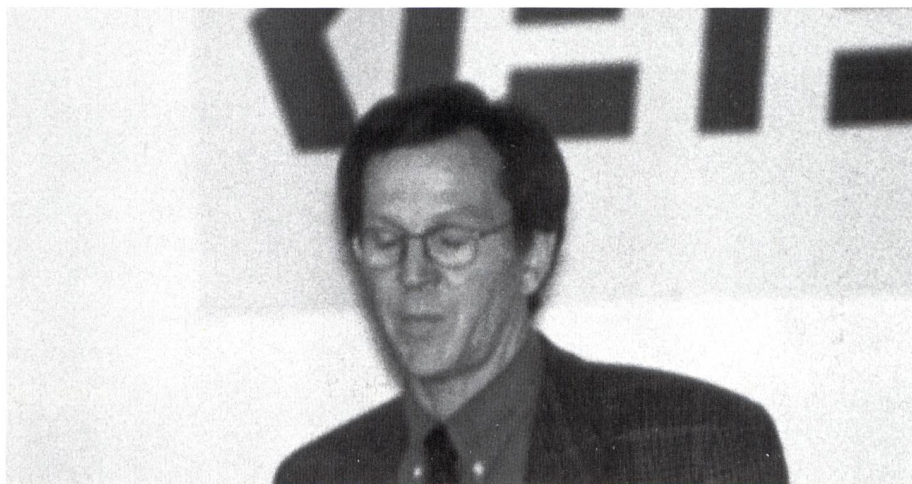
des. Eine tiefe Viskosität bewirkt ein leichteres Eindringen in das Filamentbündel. Mit Vorteil werden Schlichtemittel guter Klebekraft eingesetzt.

Der Trocknungsprozess ist bei der Verarbeitung von Microfasern bedeutsam, da wir es mit einem kompakten Fibrillenbündel zu tun haben, das schwerlich durchströmt wird.

Nur einwandfrei durchgetrocknete Fäden dürfen auf den Zettelbaum gewickelt werden, ansonsten werden sie beim Assemblieren mit verklebten Fäden konfrontiert.

### Assemblieren

Im Vergleich zum Schlichten ist das Assemblieren deutlich weniger kritisch, da es sich um einen «kalten» Prozess handelt. Zu beachten sind hier vor allem Ablaufspannungsunterschiede von Baum zu Baum, ansonsten kann es auch beim Assemblieren zu Streifigkeit kommen.



Matthias Messmer

## Microfasern – Microfilamente in der Ausrüstung von Heinz Sauerland

Die AG Carl Weber ist ein moderner, sehr auf Ökologie achtender, zukunftsorientierter Textilveredelungsbetrieb. Veredelt werden: Daunen- und faserdichte Gewebe, seit vielen Jahren eine Spezialität. Lange Zeit war die Seide als das Feinste und Edelste bekannt. In den 80er Jahren wurden bei der AG Carl Weber noch pro Jahr mehr als 1 Million Meter gefärbt und ausgerüstet. Heute vielleicht noch 10% der damaligen Mengen. Der Grund, die Seide wurde «sozialisiert», Seidenblusen wurden billiger als Baumwollblusen. Ein Grund mehr, sich heute mit «modernen» Fasern zu beschäftigen, liegt doch heute bereits der veredelte Anteil an Microfasergeweben bei ca. 10%.



Heinz Sauerland

## Microfasern – Microfilamente in der Ausrüstung von Burkhard Wallner

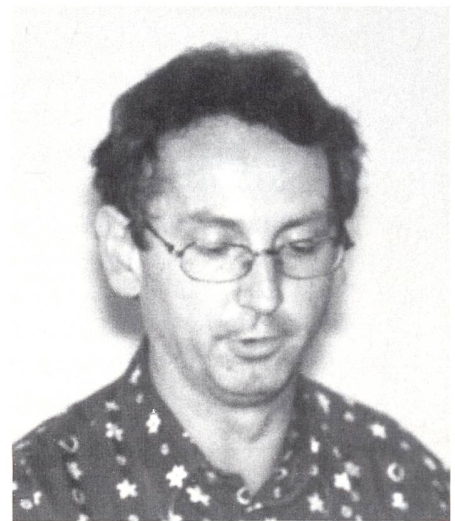
In den einzelnen Stufen beim Färben und Ausrüsten ist folgendes zu beachten:

- Beim Entschlichten: die 12 bis 15% Schlichteaufgabe muss vollständig entfernt werden.
- Beim Bleichen und optischen Aufhellen: eine Bleiche ist nur bei Mischungen mit Naturfasern notwendig, für

Vollweiss ist ein optisches Aufhellen im Ausziehverfahren, bei PA meist in Kombination mit Reduktionsbleiche erforderlich.

- Beim Vorfixieren: Wichtig sind die Temperatur und die Dauer des Fixiervorganges bei Artikeln mit glattem Ausfall.
- Beim Färben: Für Microfasern aus

PES wie für PA gilt gegenüber gleichen Normaltiter – Fasern: das Farbstoffaufnahmevermögen wird grösser, der Farbtiefeneindruck wird geringer, die Anfärbegeschwindigkeit nimmt zu und damit erhöhen sich die Egalitätsprobleme, die Auswaschbarkeit wird schlechter, ebenso die Licht- und Nassechtheiten. Die Farbstoffauswahl ist von der Farbtiefe abhängig. RW



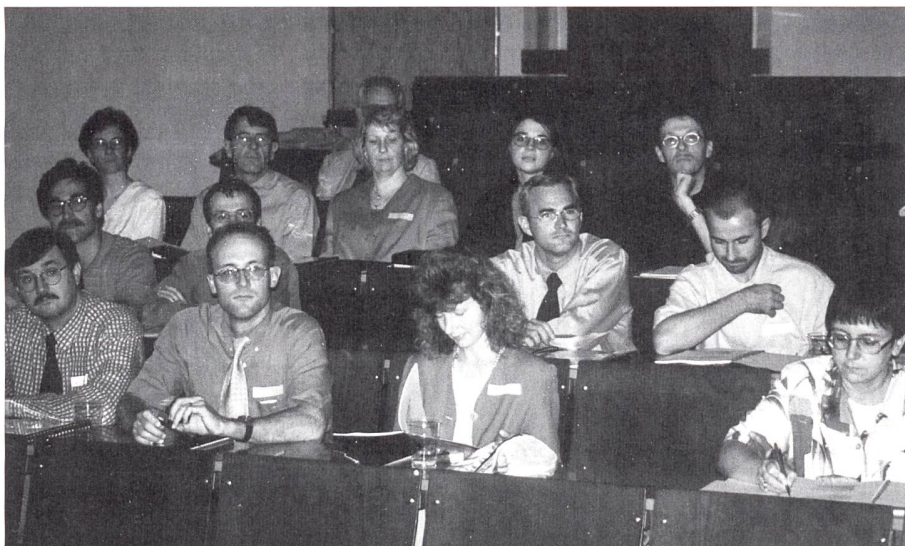
Burkhard Wallner

## Der Vorstand der SVT begrüsst folgende neue Mitglieder

Bergmann Therese, 3184 Wünnewil  
 Kälin Margrit, 8820 Wädenswil  
 Lang Heinz E., 8702 Zollikon  
 Saiger Mario, D-88131 Lindau  
 Schöb Yvonne, 9200 Gossau  
 Stebler-Frei Isabelle,  
 5452 Oberrohrdorf  
 Strassmann Rolf, 9615 Neudietfurt

**Redaktionsschluss  
 für die  
 Oktoberausgabe:**

**Freitag, 12. September 1997**



Die Teilnehmer am Weiterbildungskurs

## Vorhang auf!

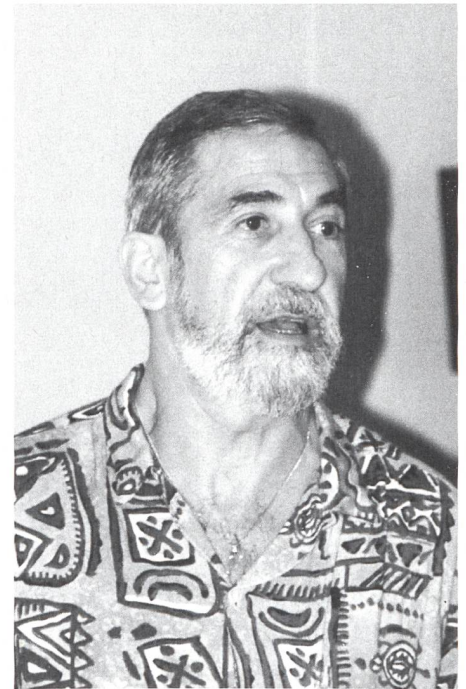
Dieser Einladung von Kursleiterin Madeleine Schätti ins gastfreundliche Haus der Création Baumann folgten 25 wissbegierige Mitglieder des SVT. Die Themen interessierten im wahrsten Sinne des Wortes brennend! Waren doch Trevira CS zur Herstellung von schwerentflammbaren Textilien das Thema von Dr. Ulrich Girrbach, H ochst Trevira GmbH & Co. KG, Frankfurt und Georg Bruggmann, EMPA St. Gallen, widmete seinen Vortrag der Prüfung der Brennbarkeit.

Bis heute ist die Schwerentflammbarkeit von Textilien nur für öffentliche Räume vorgeschrieben. In einigen Ländern wurden Vorschriften für den privaten Bereich diskutiert, aber noch gelten keine verbindlichen Bestimmungen. In der Schweiz werden die Feuerpolizeivorschriften von der Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen herausgegeben. Sie enthalten Normen, die je nach Geb udennutzung unterschiedliche Eigenschaften hinsichtlich Brenn- und Qualmverhalten von den Textilien fordern. So gelten verschiedene Vorschriften z. B. für Schulhäuser und Kinos. Leider sind die Vorschriften in der Schweiz auch noch kantonal unterschiedlich. Darüber hinaus ist der Nachweis des Brennverhaltens schwierig, weil praktisch in jedem

europäischen Land andere Methoden und Prüfeinrichtungen vorgeschrieben sind.

In der Internationalen Standardisierungs Organisation ISO arbeiten 70 Länder mit. Die ISO Normen können freiwillig berücksichtigt werden. Wichtige Ergebnisse dieser Normungsbestrebungen sind die ISO 6940 zur Bestimmung der Entflammbarkeit und die ISO 6941 zur Bestimmung der Flammenausbreitungsgeschwindigkeit.

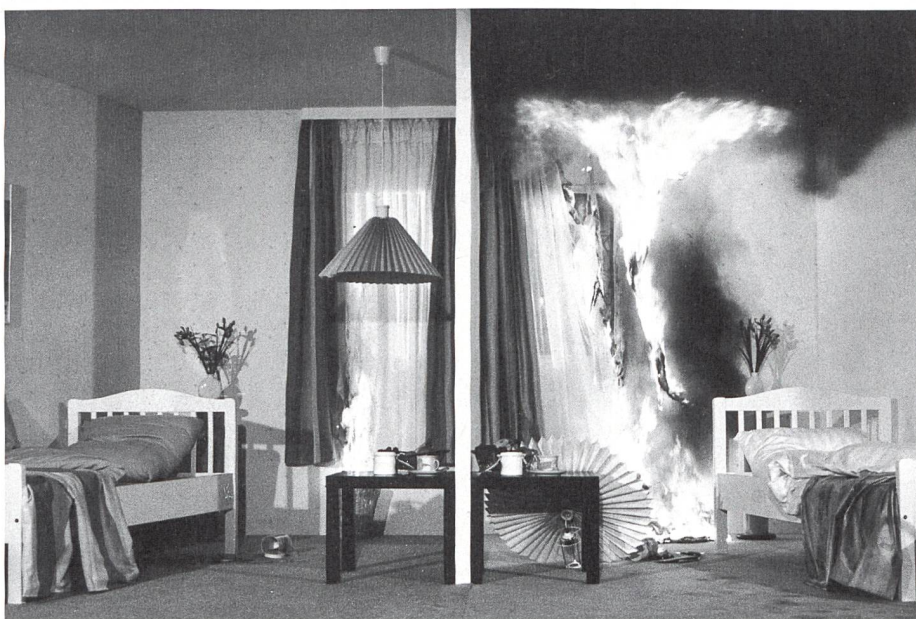
Im Rahmen des CEN (Europäisches Komitee für Normung) befasst sich im Technischen Komitee Textilien das Subkomitee SC1 mit der Brennbarkeit von Textilien. Es wird erwartet, dass in nächster Zeit die Schweizer Norm 198'898 durch eine Norm abgelöst wird, die auf Europäischen Normen



Dr. Ulrich Girrbach, Hoechst Trevira GmbH & Co. KG, Frankfurt am Main

aus diesem Gremium basiert. Diese vermehrten europäischen Harmonisierungen sind notwendig, um die Prüfkosten für die Unternehmen zu senken.

Zwei Lösungen bieten sich an, um die Schwerentflammbarkeit von Textilien zu erreichen: Die chemische Flammschutz-ausrüstung und die Modifikation des Grundmaterials. Die Materialwahl bleibt im Prinzip uneingeschränkt, wenn die Schwerentflammbarkeit durch das nachträgliche Aufbringen von Flammschutzmitteln auf das fertige Textil erfolgt. Nachteile sind: der hohe Aufschlag und der damit veränderte Griff und beeinträchtigte Materialstabilität, die Verminderung der Flammschutzf higkeit durch Waschen und Gebrauch und die ökologischen Gefahren bei Herstellung und Behandlung. Die Modifikation des Grundmaterials ist nur bei synthetischen Stoffen möglich. Hier muss beachtet werden, dass die Schwerentflammbarkeit nicht im Brandfall toxische Gase freisetzt. Marktbedeutung bei Heimtextilien haben Modacryle, Chlorfasern aus 100% PVC und modifizierte Polyester erreicht. Trevira CS ist ein solches modifiziertes Polyester, bei dem durch



Vergleich von zwei Zimmern. Zimmer rechts, Einrichtung mit Heimtextilien ohne flammhemmende Ausrüstung. Zimmer links mit Heimtextilien aus Trevira CS. Nach gleicher Branddauer ist die unterschiedliche Brandausbreitung bereits gut zu erkennen.



Georg Bruggmann, Abteilung Sicherheit, EMPA St. Gallen

die Einlagerung eines Modifiers in das «Normal Polymer» permanente flammhemmende Eigenschaften erreicht werden. Im Brandfall schmilzt das Material einfach weg und wird so dem Brand entzogen, dafür wird dem Brand Schmelzenergie entnommen und gleichzeitig erstickt ein antikatalytischer Effekt die Flammen.

Wie nützlich schwerentflammbare Textilien sind, wurde anhand eines Videos demonstriert, der von der Belgischen Feuerwehr gedreht wurde. Er zeigte eindrücklich den Unterschied von Brand und Rauchausbreitung in einem Raum, der gänzlich mit Heimtextilien aus Trevira CS und einem Vergleichsraum, der mit herkömmlichen Textilien ausgestattet war.

Nach diesen interessanten Vorträgen konnte in einem Rundgang durch die Produktionsräume der Creation Baumann noch etwas «erfolgreiche» Textilluft genossen werden. 55 Prozent der Produkte stellt Creation Baumann aus Trevira CS her. Nicht ohne Stolz verwies Verkaufsleiter Fritschi auf die Kundendienstleistungen insbesondere den Lieferservice und die Dessinatur, die Creation Baumann zu der guten Adresse in der Schweiz gemacht haben. EW

## Kurs Nr. 6: Wie Mode Mode wird!

<b>Organisation:</b>	SVT, <b>Brigitte Moser</b> , 8483 Kollbrunn
<b>Leitung:</b>	<b>Brigitte Moser</b>
<b>Ort:</b>	Hotel Limmat, Limmatstrasse 118, 8005 Zürich
<b>Tag:</b>	Freitag, <b>19. September 1997</b> , 9.30 bis 16.00 Uhr
<b>Referenten:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Susanne Galliker, Mode-, Farb- und Trendberaterin, Rhone-Poulenc Viscosuisse, Emmenbrücke</li> <li>- Gunnar Frank, Int. Stylist für Mode und Interieur, Amsterdam/NL</li> <li>- Juan Antonio Ortega, Creative Webereien, Boller, Winkler AG, Turbenthal</li> </ul> <p>Diese Referenten werden zu den unten genannten Fragen Auskunft geben und versuchen, ein abgerundetes Bild zu präsentieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wie erfasst man Trends?</li> <li>- Wer macht heute Mode und wo beginnt sie? Beim Stoffhersteller, beim Konfektionär oder beim Konsumenten?</li> <li>- Wie beobachtet und filtriert man Tendenzen?</li> <li>- Der Stellenwert der Mode heute und früher!</li> <li>- Wie sehen die neuen Farben für das Frühjahr und den Sommer '98 aus?</li> <li>- Die Lancierung einer Eigenmarke: wie sieht das in der Praxis aus?</li> </ul>
<b>Programm:</b>	
<b>Kursgeld:</b>	Mitglieder SVT/SVTC/IFWS Fr. 270.- Nichtmitglieder Fr. 330.- Verpflegung inbegriffen
<b>Zielpublikum:</b>	Fachschullehrerinnen, Sachbearbeiterinnen, Verkaufspersonal, Nachwuchs aus allen textilen Bereichen
<b>Anmeldeschluss:</b>	Freitag, <b>5. September 1997</b>

## Kurs Nr. 7: Umweltmanagement

<b>Organisation:</b>	SVT, <b>Beat W. Moser</b> , 8832 Wollerau/SZ
<b>Leitung:</b>	Beat W. Moser
<b>Ort:</b>	EMPA St. Gallen
<b>Tag:</b>	Mittwoch, <b>22. Oktober 1997</b> , 14.00 bis 19.00 Uhr
<b>Programm:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frau Kralicek, Projekt öBeb (Ökologiekreislauf Textil) EMPA St. Gallen: Heisst die Synthese aus Ökologie und Ökonomie ökologische Betriebsbilanz?</li> <li>- E. Ehrismann, Boller Winkler AG</li> <li>- R. Rütli, Blattmann + Co. AG</li> <li>- J. Muggler, GTV MBH</li> <li>- Frau S. Fassbind, Cham, Öko-Marketing Beratung</li> <li>- Besichtigung der EMPA St. Gallen (Bereich Textilprüfung)</li> </ul>
<b>Kursgeld:</b>	Mitglieder SVT/SVTC/IFWS Fr. 150.- Nichtmitglieder Fr. 190.- Pausen-Apéro inbegriffen
<b>Zielpublikum:</b>	Technisches Kaderpersonal der Garn- und Flächengebilde Erzeugung, Verkaufsingenieure und Technologen
<b>Anmeldeschluss:</b>	Donnerstag, 3. Oktober 1997

## Kurs Nr. 8: Einfluss von Fremdstoffen auf den Verarbeitungsprozess und das Endprodukt

<b>Organisation:</b>	SVT, <b>Peter Minder</b> , 9542 Münchwilen
<b>Leitung:</b>	Walter Fahrni, Zellweger Uster
<b>Ort:</b>	Zellweger Uster, Wilstrasse 11, 8610 Uster
<b>Tag:</b>	Dienstag, 11. November 1997, 13.30 bis 18.00 Uhr
<b>Programm:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fremdstoffe im Rohmaterial! Ein weltweit gefürchtetes Problem, prozessbeeinflussend und störend</li> <li>- Textile Flächengebilde, Schnüre, Plastikfolien, Jute, Blätter, Sand, Metall, Öl und Stempelfarbe verursachen Kosten im gesamten textilen Prozess! Seit Jahren schon wird intensiv geforscht, wie und wo diese Fremdstoffe erkannt und sinnvoll entfernt werden können.</li> <li>- Welche Kosten können dabei eingespart werden?</li> <li>- Welche Auswirkungen haben die Massnahmen auf den Prozess und die Endprodukte?</li> <li>- Auswertungen aus der Praxis geben Aufschluss Ein Thema, das allen textilen Verarbeitern unter den Nägeln brennt!</li> </ul>
<b>Kursgeld:</b>	Mitglieder SVT/SVTC/IFWS Fr. 120.- Nichtmitglieder Fr. 150.- Apéro inbegriffen
<b>Zielpublikum:</b>	Technisches und kaufmännisches Kader aus den Bereichen Baumwollhandel, Garnerzeugung, Garnhandel, Zwirnerei, Weberei, Strickerei, Ausrüstung, Konfektionäre sowie Lehrbeauftragte im Textilbereich
<b>Anmeldeschluss:</b>	Freitag, 31. Oktober 1997

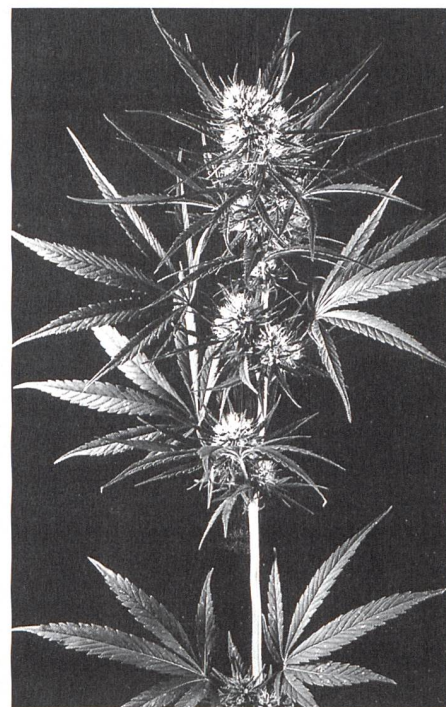
## Hanf – Welche Bedeutung hat er heute als Faser für Textilien?

Hanf macht immer mehr Schlagzeilen, positive. Einst war er eine der bedeutendsten Fasern für Textilien in Europa. Als es möglich wurde, die Baumwolle industriell zu verarbeiten, und zwar vom Anbau bis zum fertigen Stoff, verdrängte sie den Hanf. Hinzu kam, dass neue synthetische Fasern durch eine unglaubliche Verknüpfung von Marktinteressen und Anfeuern von Ängsten betreffend Drogenkonsum eine schnelle Verbreitung fanden. Heute ist man für Alternativen empfänglich als Folge von wachsendem Verständnis für die ökologischen Zusammenhänge.

Ist es wirklich noch sinnvoll Fasern zu produzieren, zu deren Gedeihen fast Dreiviertel aller weltweit produzierten Pestizide eingesetzt werden müssen? Allmählich versteht man die Auswirkungen auf jene Landstriche, wo die Anbaugelände der Baumwolle sind. Wie lange kann deren totale Vergiftung durch Chemie noch toleriert werden? Hanf wächst bei uns. Es braucht keine weiten Transportwege zur Verarbeitungsstätte und zum Endverbraucher. Es

liegt darum auf der Hand, diese Pflanze erneut als gute Alternative zu anderen Fasern zu erwägen. Wo liegen heute noch die Hindernisse, sie einzusetzen? Was müsste entwickelt oder verbessert werden, um sie so zu verarbeiten, dass Produkte entstehen, die echt konkurrieren könnten, materialmässig wie auch preislich.

Die SVT bietet Ihnen die Möglichkeit, mehr darüber zu erfahren. Am 30. September findet ein Tagesseminar statt (siehe Ausschreibung). Wenn Sie erfahren möchten, wieweit die Entwicklung des Rohstoffes der Hanfpflanze für den Anbau bei uns ist, wird Ihnen ein Fachmann aus seinen Erfahrungen berichten. Spezialisten werden erläutern wie der heutige Stand der zur Verfügung stehenden Maschinen für die Weiterverarbeitung des Hanfs ist und vor allem was noch weiter entwickelt werden sollte. Für jeden Textil-



maschinenhersteller sollte dieses Seminar ein «Muss» sein um bei der Entwicklung wirklich vorn dabei zu sein. Das Potential ist enorm, weil zeitgerecht. Bitte versäumen Sie ihre Teilnahme nicht.

Urs A. Arcon

### Einschaltkurs:

## HANF – von der «flora non grata» zum Bio-Rohstoff der Zukunft

<b>Organisation:</b>	<b>Urs A. Arcon</b>
<b>Leitung:</b>	Urs A. Arcon
<b>Ort:</b>	Wädenswil ZH
<b>Tag:</b>	Dienstag, 30. September 1997, 09.00 bis ca.16.30 Uhr
<b>Programm:</b>	Mathias Bröckers, Hanfhaus Berlin: Von der «flora non grata» zum Bio-Rohstoff der Zukunft Stefan Christen, Landwirt, Schwadernau BE: Hanf – die Pflanze – Erfahrungen im Anbau Bernd Frank, BaFa – Badische Naturfaseraufbereitung GmbH, Malsch (D): Aufschliessen von Hanf – Vorstufe der Weiterverarbeitung Horst Rapke, Spinnerei & Weberei Ettlin GmbH, Ettlingen (D): Spinnen und Weben von Hanf Roland Sturm, Hess Natur, Bad Homburg (D): Bekleidung aus Hanf
<b>Kursgeld:</b>	Mitglieder SVT/SVTC/IFWS Fr. 250.– Nichtmitglieder Fr. 280.–
<b>Zielpublikum:</b>	Maschinenhersteller, alle die sich für Hanf als textile Faser interessieren
<b>Anmeldeschluss:</b>	Montag, 15. September 1997

**Ihr Partner für fachgerechte Reparaturen ruhender und rotierender Elektromaschinen**

**Elektro-Maschinen und -Motoren, Reparaturwerk, Wicklerei, Apparatebau**

**w.frei ag**

8645 Jona, Buechstr. 6, Tel. 055/225 40 00



I like the  
*mittex*  
Magazine

## English Text

<b>EDITOR'S NOTES</b> International Fair of Garment Making Machines – IMB'97 – 30 000 Visitors from 100 countries .....	3
<b>TECHNICAL TEXTILES</b>	
DREF-HIGH-TECH-Fabrics Made of Basofil-Yarns .....	4
The Influence of Radial Load on the Damage of E-Glas-Filaments .....	7
<b>CHEMICAL FIBRE PRODUCTION</b> Tangeling Jet LD 4 for High Speed BCF Machines .....	
	12
<b>SPINNING</b> Innovative Developments in Combing by CSM .....	13
<b>TEXTILE FINISHING</b> Drying and Shrinking Theory – a new Shinkage-Tender-Frame (Part II) .....	
	16
<b>TEXTILE MARKET</b> Cotton News .....	
	19
Germany – Better Results in April .....	19
Upwards Trends in the Textile Industry .....	20
<b>FAIRS</b> IMB'97 .....	
	21
Expofil, Paris .....	24
OTEMAS'97 – Preview .....	25
Frankfurt Fair .....	27
<b>CONFERENCES</b> 38th IFKT Congress, Moscow .....	
	28
Annual Meeting, Swiss Section of the Textile Institute .....	29
6th International Symposium for Paper Machine Felts .....	30
World Textile Congress on Natural and Natural Polymer Fibres .....	31
<b>NEWS IN BRIEF</b> .....	
	34
<b>COMPANY PROFILE</b> Weisbrod Zürrier .....	
	36
Carrington Performance Fabrics .....	37
<b>EDUCATION</b> Swiss Textile College .....	
	38
<b>SVT FORUM</b> General Meeting of the SVT .....	
	40
Further Education:	
Microfibres and Microfilaments Production, Processing and finishing ...	44
New Courses .....	48
Hemp .....	49

## Impressum

Organ der Schweizerischen  
Vereinigung von  
Textilfachleuten (SVT) Zürich  
Wasserwerkstrasse 119,  
8037 Zürich  
Telefon 01 - 362 06 68  
Telefax 01 - 360 41 50  
Postcheck 80 - 7280

gleichzeitig:

Organ der Internationalen  
Föderation von Wirkerei- und  
Strickerei-Fachleuten,  
Landessektion Schweiz

### Redaktion

Dr. Roland Seidl, Chefredaktor (RS)  
Edda Walraf (EW)  
Dr. Rüdiger Walter (RW)  
weitere Mitarbeiterinnen:  
Claudia Gaillard-Fischer (CGF),  
Pfaffhausen  
Martina Reims, Köln, Bereich Mode

### Redaktionsadresse

Redaktion *mittex*  
c/o STF  
Ebnaterstrasse 5, CH-9630 Wattwil  
Telefon 0041 71 988 26 61  
Telefax 0041 71 988 35 07  
E-mail: redmittex@bluewin.ch

### Büro Portugal

Dr. Lubos Hes, Universidade do Minho  
P-4800 Guimarães,  
Fax +351 53 514 400  
E-mail: luboshes@eng.uminho.pt

### Redaktionsschluss

10. des Vormonats

### Abonnement, Adressänderungen

Administration der *mittex*  
Sekretariat SVT

### Abonnementspreise

Für die Schweiz: jährlich Fr. 46.–  
Für das Ausland: jährlich Fr. 54.–

### Inserate

Regula Buff, Mattenstrasse 4  
4900 Langenthal  
Tel. 062 - 922 75 61  
Fax 062 - 922 84 05

Inseratenschluss: 20. des Vormonats

### Druck Satz Litho

Sticher Printing AG, Reusseggstr. 9,  
6002 Luzern