

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 101 (1994)

**Heft:** 5

  

**Artikel:** Streiflichter vom 36. IFWS-Kongress

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-678430>

### **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:** 26.11.2024

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

## Streiflichter vom 36. IFWS-Kongress

*Offermann, P.: Der Einfluss des Fadenmaterials auf das Bewegungsverhalten von Strickmaschinennadeln.* Mit der Erhöhung der Strickgeschwindigkeit hat das Fadenmaterial zunehmend Einfluss auf die Nadel und den Strickprozess. Dies trifft auch für das Zusammenwirken zwischen Schlosskurve und Nadel zu. Es wird ein Versuchsstand vorgestellt, mit dessen Hilfe die Nadelbewegung in der Strickmaschine mit Hubfrequenzen bis 215 pro Sekunde simuliert werden kann. Der Hub erfolgt sinusförmig, wobei der maximale Anstiegswinkel bei 20 Grad liegt. Der Bewegungsverlauf wird computergestützt erfasst. Die Bewegung des Nadelfusses zwischen den beiden Flanken der Schlosskurve wird als Nadeleigenbewegung bezeichnet. Bei geringen Frequenzen folgt die Nadel genau der Austriebsflanke. Mit zunehmender Nadelbeschleunigung entstehen starke Prelleffekte und der Faden dämpft die Nadelbewegung nur noch gering. Um den Einfluss der Garne zu untersuchen, wurden Baumwoll- und Polyacrylnitrilgarn, Polyesterzwirn und Polyamid-Filamentgarn mit verschiedenen Reibwerten eingesetzt. Bei höheren Hubfrequenzen zeigte PAN die geringste Dämpfungswirkung. Bereits ab 164 Austrieben pro Sekunde ist die Dämp-

fungswirkung der Materialien erschöpft. Bei PE wurde festgestellt, dass das Bewegungsverhalten bis 215 Hüben pro Sekunde etwa konstant bleibt. Die Versuche wurden mit einer Fadenzugkraft von 7 cN durchgeführt. Dabei zeigten sich bei PE-Zwirn starke Querschwingungen der Nadel.

*Gries, Th.; Satlow, G.: Umwirbelte Elastan-Kombigarne für Maschenwaren.* Zur Verbesserung der bekleidungsphysiologischen Eigenschaften von Elastanfasern werden Elastan-Verbundgarne durch Umwirbeln hergestellt. Ausgehend von der Erläuterung der Unterschiede zwischen Verwirbelung, Umwirbeln und Luftblastexturieren wird das Verfahrensprinzip des Luftumwirbelns für Elastan vorgestellt. Nach einer 1,5- bis 3,5fachen Verdehnung der Elastan-Komponente wird der Hüllfaden über eine Düse um den Kernfaden umwirbelt. Die Dehnung des Elastanfadens bestimmt die späteren Kraft-Dehnungs-Eigenschaften des Kombinationsgarnes. Durch das Umwirbelungsverfahren können neue Garnstrukturen, eine hohe Flexibilität, eine Prozessgeschwindigkeit von 700 m/min sowie eine hohe Wirtschaftlichkeit erreicht werden. Im Kraft-Dehnungs-Diagramm sind die Bereiche Strukturdehnung, Substanzdehnung und Differenzdehnung zu erkennen. Die Garnstruktur ist durch die Lage und Länge der Verwirbelungsknoten gekennzeichnet und kann mittels Reutlinger Interlace Counter quantifiziert werden. Die objektive Beurteilung des Warenbildes erfolgt mit dem Auswerteprogramm «Qualiknit». Mit steigender Elastanfeinheit nimmt der Kompressionsdruck zu und die Gefahr von Kernplatzern ab. Feine Elastanfäden haben dagegen bessere Trageigenschaften.

*Matthelie, J. P.: Der Einfluss der Garncharakteristik auf die Eigenschaften von Maschenwaren.* Ziel der Versuche war es, einen Zusammenhang zwischen Faden- und Gestrickeigenschaften zu ermitteln. Für die Herstellung der für



Th. Gries, RWTH Aachen, D

die Untersuchungen notwendigen Baumwollgarne wurden kardierte, gekämmte und halbgekämmte Faserbänder eingesetzt. Die Verarbeitung der 20-tex-Garne erfolgte nach dem Ringspinnprinzip mit anschließendem Spulprozess sowie nach dem OE-Spinnprinzip. Von den Garnen wurden Festigkeit, Gleichmässigkeit, Drehung und Aufschiebeneigung bestimmt. Das Jersey-Gestrick wurde auf einer 22-E-Maschine gestrickt. Dabei entstand ein Fadenverbrauch pro Masche von 0,315 cm. Die Gestrickstücke wurden gebeucht, gebleicht und unter Dampf kalandriert. Am so behandelten Gestrick wurden die geometrischen Abmessungen bestimmt. Die Maschen-dichte beim Gestrick aus Ringgarn ist leicht höher als beim OE-Garn. Gleichzeitig ist die Flächenmasse der Gestricke aus OE-Garn etwas geringer. Insgesamt schwankte die Flächenmasse zwischen 138 Gramm pro Quadratmeter bei kardiertem OE-Garn und 150 Gramm pro Quadratmeter bei gekämmtem Ringgarn. Die Scheuertouren lagen zwischen 800 und 1200, während beim Ringgarn Werte zwischen 400 und 800 gemessen wurden. Die Pillingneigung konnte bei fast allen Gestricken mit 2 bewertet werden.

*Primentas, A.; Hepworth, B.: Eine neue Methode zur dauerhaften Beseitigung des Verdrehungseffektes von rund-*



Prof. Offermann, TU Dresden, D



A. Primentas, Universität Leeds, GB

gestrickten Single-Jersey-Maschenwaren aus Baumwollringspinn Garnen. Der an Gestricken auftretende Verdrehungseffekt wird durch die Garndrehung und durch fehlendes Gleichgewicht zwischen Maschenreihen und -stäbchen bewirkt. Bei der Methode wird zunächst ein hochgedrehtes Garn hergestellt und gedämpft. Danach erfolgt eine teilweises Aufdrehen und Verstricken des Garnes mit anschließender Nassbehandlung. Für die Untersuchungen wurden Z-gedrehte Baumwollgarne der Feinheit Ne 15 mit Drehungsfaktoren von 3,37 und 4,12 für 20 min bei 105 Grad C gedämpft. Die Zahl von 629 Drehungen pro Meter wurde nach dem Dämpfen um 111 Drehungen reduziert. Während beim nicht aufgedrehten Material die Verdrehungswinkel des Gestrickses vor dem Waschen bei 35,5 Grad und nach dem Waschen bei 30,0 Grad lagen, zeigten sich beim aufgedrehten Material Werte von 2,5 bzw. 4,0 Grad. Insgesamt konnte die Verdrehung um mehr als 70% reduziert werden.

Verstraete, D.: Möglichkeiten für mechanische Messungen an Gestricken. Bei speziellen mechanischen Messungen werden die Textilien nur in einem kleinen Bereich verformt. Nach der Entlastung bildet sich die Deformation wieder zurück. Dies wird besonders bei der Bestimmung des Griffs, der Konfektionierbarkeit und der Drapierbarkeit einge-

setzt. In der letzten Zeit werden für diese Prüfungen zunehmend die Kawabata-Geräte KES-F und die FAST-Prüfeinrichtungen eingesetzt. Beim KES-F-Gerät werden Dehnung, Biegesteifigkeit, Scherung, Oberflächenreibung, Rauigkeit und Kompression geprüft. Über eine Formel können die Griffwerte errechnet werden. Es wurde untersucht, durch welche Massnahmen der Griff von Gestricken aus OE-Garnen verbessert werden kann. Die Zug- und die Kompressionserholung beeinflussen die Weichheit positiv. Mit steigender Biegesteifigkeit, Scherbständigkeit und Oberflächenreibung verschlechterte sich die Weichheit. Daraus wurde abgeleitet, dass der Griff durch die Anordnung der Fasern im Garn, durch den Garndurchmesser und durch das Drehungsniveau beeinflusst wird. Ein hohes Drehungsniveau beeinflusst den Griff negativ.

Koczor, Z.; Marschall, M.; Nemeth-Erdödi, K.: Modellierung der Deformation von Gestricken. Aus den mechanischen Eigenschaften eines Gestrickses kann das Deformationsverhalten abgeleitet werden. Die Deformation eines Gestrickses wird von der Kraftwirkung, den Garnparametern und der Bindungsstruktur bestimmt. Die Deformationskomponenten kommen aus der Garndehnung, aus der Biegung der Fäden innerhalb der Masche, aus der Verlagerung der Bindungs-



M. Marschall, TH für Leichtindustrie Budapest, H

punkte sowie aus der Verformung der Garnquerschnitte. Für die Gestrückdeformation wird ein rheologisches Modell aufgestellt, mit dessen Hilfe die zeitabhängige Deformation bestimmt werden kann. Das Modell wird am Beispiel einer Elasthanstrumpfhose in Rechts-Links-Bindung überprüft.

Heap, S. A.; Stevens, J. C.: Schrumpfung: Man muss sie nicht messen, um sie kontrollieren zu können. Bei Rundgestrickten ist die Prüfung der Schrumpfung häufig nicht zuverlässig genug. Ein unakzeptabel hoher Schrumpfung wird auf eine ungenügende Gestrückkonstruktion, falsche Vorgaben in der Veredlung sowie Fehler in der Veredlung zurückgeführt. Die Berechnung der Schrumpfung erfolgt durch



A. Heap, Cotton Technology Intern., Didsbury, GB

Messung der Reihen- und Stäbchendichte vor und nach der Relaxation. Aus dieser Berechnung können die Vorgaben für den Veredler abgeleitet werden. Die Voraussetzung dafür ist jedoch eine exakte Gestrückkonstruktion hinsichtlich Maschenlänge, Garnfeinheit und Garnkonstruktion. Nassprozesse führen zu einer dauerhaften Längung des Gestricks, besonders wenn sie unter hoher Spannung ausgeführt werden. Mit Hilfe des Starfish-Programms können die Zusammenhänge zwischen Reihen- und Stäbchendichte von ge-

färbten und ausgerüsteten Gestriken abgeschätzt werden. Durch die Berechnungsmöglichkeit sind keine Schrumpfungsmessungen mehr notwendig.

*Brega, A.: Die Herstellung von gestrickter Oberbekleidung: Moderne Technologie, hohe Produktivität, vielfältige Möglichkeiten.* Die Rundstrickmaschine Variatex 2500 hat einen Durchmesser von 40 Zoll und arbeitet mit 18 Systemen, wobei 1 System für die Maschenübertragung zwischen Nadelzylinder und -teller bzw. umgekehrt eingesetzt wird. Die elektronische Nadelauswahl wird in echter 3-Weg-Technik auf Zylinder und Teller realisiert. Alle 18 Stricksektionen sind mit einer 2-Weg-Transfereinheit austauschbar. Die Rippscheiben können auf Normalstricken, Interlock und Maschenübertragung geschaltet werden. Die Maschine besitzt 5 Garnzuführinrichtungen an jeder Strickstelle. Die abgeschnittenen Enden werden nicht geknotet und die Nadel in Fangposition vorgelegt. Damit kann die Strickmaschine ein offenes Schlauchgestrick mit variabler Breite herstellen. Zu Beginn jeder Reihe wird mindestens ein Faden neu gefangen. Die Fadenvorlage wird pneumatisch unterstützt.

*Bizer, E.: «High-Tech» in der Rundstrickerei für schnelle Modeanpassung.* Bei einer Strickstandardware hat die Strickerei einen Kostenanteil von 10%, 70% entfallen auf die Spinnerei und 20% auf Ausrüstung und Distribution. 68% der Gesamtaufwendungen entfal-



*H. Dewitte, Barco Automation, Kortrijk, B; Dr. R. Seidl, STF Wattwil, CH; D. Larcy, Cefret, B; J. T. Millington, John Millington Ass., Leicester, GB; Dr. H.-J. Bauer, TU Chemnitz-Zwickau, D (v.l.n.r.)*

len auf die Garnkosten. Für Single-Gestricke als Massenware hat sich die Relativ-Technologie auf Rundstrickmaschinen durchgesetzt. Durch die geringere Anzahl an Umlenkpunkten können auch niedrigere Garnqualitäten verarbeitet werden. Für Strukturmusterungen wird die Maschine Relanit 4II angeboten, die mit vier Nadeln arbeitet. Durch die exakte Führung bei Plattier- und Grundfaden entsteht eine sichere Plattierung. Für die Mustervorbereitung an elektronisch-gesteuerten Maschinen wird das System PIC II angeboten. Nach dem Mustereinlesen können bis zu 2,4 Mio. Musterpunkte gespeichert werden. Die bearbeiteten Muster werden über Online-Verbindungen direkt an die Rundstrickmaschinen übertragen. Die Rundstrickmaschine OVJA 48E hat 48 Systeme, 30 Zoll Durchmesser und arbeitet mit 24 Umdrehungen pro Minute. Die Maschine

FLT 1 mit einem Durchmesser von 30 Zoll kann für aktuelle Freizeitmode eingesetzt werden.

*Seidl, R.; Benz, F.: Computergestützte Produktionsplanung und -steuerung – Eine logistische Strategie für Maschinenwarenbetriebe.* Zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit der Maschinenwarenbetriebe müssen zunehmend computergestützte Systeme zur Produktionsplanung und -steuerung eingesetzt werden. Bei der Realisierung eines Logistikkonzeptes müssen zunächst eine Ist-Zustands-Analyse erarbeitet sowie die künftigen Funktionsabläufe in der Auftragsabwicklung definiert werden. Danach werden das Konzept für einen optimalen Informations- und Materialfluss sowie das Hardware-Ebenen- und das Kommunikations-Konzept erstellt. In der letzten Phase vor der Realisierung müssen die Realisierungsetappen festgelegt und das Verhältnis Kosten/Nutzen bestimmt werden. Für die Einführung von Lean Management werden die logistischen Strategien vorgestellt. Am Beispiel eines Trainingsystems, welches von der Firma C-A-L in Villingen-Schwenningen, D, bereitgestellt wurde, wird die Informationsflussgestaltung bei computergestützten Informations- und Planungssystemen für die Rundstrickerei demonstriert. Es werden Beispiele für die Erfassung von Stammdaten für Kunden, Lieferanten, Vertreter, Materialien und Artikel gegeben. Aus den Aufträgen und den Maschinendaten ergibt sich der Bele-



*W. R. Schmidt, Albi, Albstadt, D; E. Bizer, Mayer & Cie, Albstadt, D; F. Benz, Diskussionsleiter und A. Brega Mecmor, I (v.l.n.r.)*

gungsstatus für die verschiedenen Rundstrickmaschinen in Form einer Disponentenübersicht.

*Dewitte, H.: Überwachung und Qualitätskontrolle in Maschenwarenbetrieben.* Ein Überwachungssystem besteht aus Hardware für die Datenermittlung und -erfassung, einer Datenübertragung zwischen Produktionsmaschine und Überwachungssystem, einem Zentralcomputer mit effizienter Datenspeicherung sowie einer modular aufgebauten Auswertesoftware. Zur Erfassung der Produktionsdaten ist jede Maschine mit einem Datenterminal ausgestattet, mit dem die Drehzahl, die Lauf- und Stoppzeiten und die Geschwindigkeit erfasst werden. An den Maschinen werden Nadelbruch, Fadenbruch, Loch, Stückende und offene Verdecke als Stoppursachen registriert. Über den CIM-Server werden die Daten zum Computersystem übertragen. Als Zentralcomputer kann das System PCMS, das auf IBM-PC läuft, oder das System Sycotex, das auf einem DEC Alpha System installiert ist, fungieren. Als Echtzeitinformationen stehen der Maschinenüberblick, die Stoppursachen und die gegenwärtig nicht arbeitenden Maschinen zur Verfügung. Alle Informationen können als Schicht-, Wochen- und Monatsberichte ausgegeben werden. Über ein Planungssystem erfolgt die Maschinenbelegung sowie die Stückverfolgung. Für Kettenwirkereien wird mit der DU6P/FI-Einheit zusätzlich eine Verbindung zur Warenschaumaschine angeboten.

*Arnold, R.; Bartl, A.-M.; Hufnagl, E.: Verarbeitung extremer Materialien auf Maschenbildungsmaschinen zu neuartigen technischen Textilien.* Es wird eine Übersicht zur Verarbeitung produktionsbedingt anfallender Abfälle auf Maschenbildungsmaschinen gegeben. Auf runden Maschenbildungsmaschinen werden streifenförmige Abfälle von Webmaschinen nach der Kermafilmethode zu seilartigen Strukturen verarbeitet. Aus Schnitzel- und flockenförmigen Abfällen werden strangförmige Strukturen mit Durchmessern bis zu 130 mm hergestellt. Dabei kann eine

zusätzliche Vliesumhüllung vorgenommen werden. Bei Wirkmaschinen mit normalen Nadeln kommen Textilabfälle vorwiegend im Schussfadensystem zum Einsatz. Dabei können grobe Fäden, wie Randstreifen aus der Vliesstoffproduktion, bis 14 mm Durchmesser verarbeitet werden. Auf einer Rechts-Rechts-Wirkmaschine mit extrem grossen Nadeln können Schläuche mit zwei unabhängig voneinander steuerbaren Durchschusseinrichtungen eingearbeitet werden. Durch die Einarbeitung von Schläuchen in Kettengewirke können grossflächige Strömungskanäle, zum Beispiel für Fussbodenheizungen, hergestellt werden. Schläuche bis 6 mm Durchmesser werden auf normalen Raschelmaschinen zu speziellen Verbundstrukturen verarbeitet. Die neuartigen Maschenstrukturen wurden bei der Vorfertigung von Betonteilen und im Tiefbau, bei hydroponischen Trägern für Gemüse- und Zierpflanzenanbau, bei Trägern für Repositionsplanzen, bei der Solarenergiegewinnung, sowie bei grossflächigen Wand- und Gewächshausheizungen erprobt. Durch die vielfältigen Bindungsmöglichkeiten in der Kettenwirkerei kann eine verwendungsbezogene Strukturangepassung erfolgen.

*Dodu, A.: Medizinischen Textilien für Implantate.* Zu den vorgestellten medizinischen Textilien zählen Herzklappen, Gefässteile mit und ohne Verzweigungen, Verbandstoffe, chirurgische Einlagen, Nähfäden usw. Die erforderliche



*Prof. A. Dodu, Romanian General Assoc. of Engineers, RO*

lichen Eigenschaften sind Verträglichkeit mit dem menschlichen Körper, Beständigkeit gegenüber chemischen und physikalischen Einflüssen, hohe Festigkeit, Dimensionsstabilität sowie nicht krebserregend bzw. allergieverursachend. Aus diesem Grund wurde ein spezieller Polyesterfaden entwickelt. Ausser chirurgische Nähfäden und Gefässprothesen werden medizinische Textilien auf Kettenwirk- oder Raschelmaschinen hergestellt. Klappen werden aus Polypropylen produziert, das mit Polyester ummantelt ist. Es wird eine Kettenwirkmaschine mit zwei Lege-schienen eingesetzt. Die Kettengewirke werden dann manuell auf den Träger aufgezogen. Der Klappendurchmesser



*Prof. V. Filatou, Research Inst. of Textile Materials Moskau, RUS; C. Wilkens, Textile R & D and Patents, Heusenstamm, D; R. Arnold, Sächsisches Textilforschungsinstitut, Chemnitz, D*

kann zwischen 19 und 35 mm betragen. Gefässprothesen können zylindrisch, konisch und mit Abzweigungen produziert werden. Die künstlichen Adern haben eine Dehnung zwischen 150 und 300%, werden in Längen von 200 bis 800 mm und in Durchmessern zwischen 6 und 32 mm produziert.

*Filatov, V. N.: Schutztextilien gegen ionisierende und elektromagnetische Strahlung.* Es wird eine Schutzbekleidung für Atomkraftwerke vorgestellt, die bei kombinierten radioaktiven Beta- und Gamma-Strahlen in Dosen von 100 Ber pro Stunde bis 400 Ber pro Stunde getragen werden kann. Unter diesen Bedingungen wird der menschliche Körper 20 Minuten geschützt. Die

Schutzkleidung, Typ SZO, schützt gegen Strahlung und gegen hohe Temperaturen, die durch heissen Dampf oder direkte Flammeneinwirkung auftreten. Der Anzug besteht aus Overall, Unterwäsche, Kopfbedeckung, 5-Finger-Handschuh sowie Helm. Die Schutzwirkung besteht gegen Alpha-Strahlung, bis 2 MV Beta-Strahlung sowie bis 200 KV Gamma-Strahlung. Die Kleidung, die in drei Grössen angeboten wird, hat eine Masse von 22,5 kg. Die radioaktive Strahlung wird von einem Spezialgewebe absorbiert, indem die Atome kovalent gebunden werden. Die Aussenhaut besteht aus thermostabilem, synthetischem Leder. Die Einzelteile werden durch Ultraschallschweissen aneinandergefügt. Zum Schutze ge-

gen Röntgenstrahlen werden Schürzen, Handschuhe und Abdeckungen für den menschlichen Unterleib vorgestellt. Dafür wird ein spezielles Polyacrylnitril-Copolymer verwendet.

*Päffgen, Th.: Neue Technologien der Maschenwarenveredlung – das Ecofinish-Konzept.* Das Krumpfen von Maschenwaren wird durch den Abbau von Spannungen bzw. durch das Quellen der Baumwollfaser in Wasser bewirkt. Durch moderne Vorbehandlungs- und Färbeanlagen kann ein Krumpfvormögen von 18% bis 28% erreicht werden, welches durch nachfolgende Trockenprozesse auf 8% bis 16% reduziert wird. Mit einer mechanischen Behandlung kann ein Restkrumpf von

## Podiumsdiskussion «Die zukünftige Entwicklung bei Flachstrickmaschinen» am 36. IFWS-Kongress

Die Teilnehmer an der Podiumsdiskussion, *H. Schlotterer, Stoll, D. Tollkühn, Universal, S. Tansini, Protti und A. Jurenak, Steiger*, gingen auf die Entwicklung ihrer Firmen ein, welche durch «schlankere Produktion», Zukauf von Komponenten, höhere Produktivität und die Ausrichtung auf einen Kundenmarkt gekennzeichnet ist. Daneben wurden technologische Neuerungen und Besonderheiten der einzelnen Fabrikate vorgestellt.

Die Verminderung der Konfektionsarbeiten dank Form- und integralem Stricken macht die Produktion anspruchsvoller Oberbekleidung auch in westlichen Industrieländern wieder attraktiver. Andererseits begünstigt die Übertragung von Strickprogrammen über Kontinente direkt auf die Maschinen eines anderen Landes die Auslandsfertigung. Höhere Leistung wird mit 6systemigen Modellen oder dem doppelköpfigen Flachstrickautomaten mit 18 umlaufenden Schlitten erreicht.

### Betriebsbesichtigungen

Neben den zwei Vortragstagen war ein Tag für Betriebsbesichtigungen reserviert. In vier Gruppen konnten drei Spinnereien für Strickgarne sowie mehrstufige Betriebe für Rundstrickwaren, Kettenwirk- (einschliesslich Raschel-) Stoffe, kettengewirkte Bekleidung, Strumpfwaren und das Technische Forschungszentrum CENTEX-BEL besucht werden.

Einer der weltweit schönsten und interessantesten Betriebe stellte hierbei die QS-zertifizierte Firma Liebaert dar, welche als vertikales Unternehmen mit 250 Beschäftigten pro Jahr neben 40 Mio. Meter gewebte Elastik-Bänder, 5 Mio. Quadratmeter kettengewirkte und rundgestrickte Elastik-Stoffe für Damenunterwäsche, Sport- und Badebekleidung sowie Aktiv-Mode herstellt. Etwa 85% der Produktion gehen davon in den Export.

### Generalversammlung

Neben dem Kongress wurden die Zentralvorstandssitzung und die Generalver-

sammlung der IFWS abgehalten. Diese Fachvereinigung erfreut sich einer steigenden Zahl von Mitgliedern und Mitgliedsnationen; jüngste Beitrittsnation ist Russland. An der Generalversammlung wurden Fritz Benz, Vorsitzender der Landessektion Schweiz, und Victor Lombardi, Vorsitzender der Landessektion USA, für deren langjährige Verdienste zu Ehrenmitgliedern ernannt. Prof. Wolfgang Schäch wurde für eine weitere Amtsperiode als Internationaler Sekretär wiedergewählt.

Die nächsten Weltkongresse sind wie folgt vorgesehen:

- 1995 wegen ITMA kein Kongress
- 1996 Israel
- 1997 Russland
- 1998 Italien
- 1999 kein Kongress
- 2000 USA

Ein touristisch-kulturelles Programm für Begleitpersonen, ein Orgelkonzert in der berühmten St. Bavon-Kathedrale in Gent sowie ein Gala-Diner rundeten diesen fachlich interessanten und gut organisierten Weltkongress der IFWS ab.

*Fritz Benz*

2% bis 4% erreicht werden. Es wird eine Anlage mit der Bezeichnung «Eco-finish» vorgestellt, die aus Entwässerung, Trocknung, Breitenkontrolle und Krumpfeinrichtung besteht. Die Ware kann ab Grossdocke spannungsarm zum Foulard geführt werden. Für eine optimale Warenbehandlung ist der Foulard mit einem geschwindigkeitsgeregelten Unterflottenquetschwerk und einer Flottenverbrauchsmessung ausgerüstet. Das Krumpffaggregat Toptex besteht aus hart verchromtem Krumpfzylinder und Trockenzyylinder bzw. Filzkalander. Durch die Kombination von Spannrahmen und Krumpffaggregat kann die Maschenware so gekrumpft werden, dass nach Hauhaltwäsche und Tumbler Trocknung ein Restkrumpf von 1% bis 4% erreicht wird. Das Krumpfprinzip basiert darauf, dass ein Gumm Tuch an einen beheizten Zylinder gepresst wird. Die mitlaufende Maschenware wird nach der Entlastung des Gummittuches zusammengescho-ben.

*Dascot, M.: Die Fixierung von Maschenstoffen.* Maschenstoffe aus zelluloseischen Rohstoffen können durch Soda oder Ammoniaklösung chemisch fixiert werden. Weitere Möglichkeiten bestehen durch die Trockenrelaxation und durch Kalandrieren. Durch die Soda- oder Ammoniakbehandlung wird die Verdreh- und Einrollneigung vermindert. Dieser Effekt ist jedoch nach Wasch- und Trockenbehandlungen, besonders beim Einsatz eines Tumblers, nicht dauerhaft. Bei der Kunstharzausrüstung bestehen zunehmend ökologische Bedenken. Gegenwärtig wird verstärkt die Trockenrelaxation angewandt. Der dauerhafte Effekt wird durch ein vibrierendes Transportband, durch Düsen mit pulsierenden Luftströ-



Der Tagungsort im Gelände der Flanders Expo, Gent

Fotos: RS

men sowie durch Glättung an einer Prallplatte erreicht. Das Verfahren kann auch bei Rundgestriken eingesetzt werden. Für schwierig zu relaxierende Stoffe, wie beispielsweise Pique, kann die bleibende Deformation am Trocknerausgang noch 7% betragen. Aus diesem Grund erfolgt ein anschliessendes Kalandern. Ähnlich wie beim Sanforisieren von Geweben wird ein Filzkalander verwendet.

*Dooms, F.: Öko-Tex: Ein Produktetikett für Humanökologie.* Das Öko-Tex-Label wurde vom Österreichischen Textilforschungsinstitut begründet. Gegenwärtig sind in der internationalen Vereinigung 12 Mitglieder, die 14 unterschiedliche Länder repräsentieren. Bei der Betrachtung der Ökologie der Textilien müssen die textile Produktion, der Gebrauch der Textilien sowie das Abfallprodukt Textilie betrachtet wer-

den. Ausgehend von den verschiedenen Öko-Labels, wie GuT für Teppichböden, Green Cotton für ökologisch angebaute Baumwolle, und Eco-tex für eine ökologische Produktion, werden die technischen Randbedingungen für Öko-Tex Standard 100 vorgestellt. In den aufgelisteten Standards werden hauptsächlich pH-Wert, die Anwesenheit von Formaldehyd, Schwermetallen, Pestiziden, Pentachlorphenol, chlororganische Färbemittel und Farbstoffen mit Krebsrisiko sowie die Farbechtheit und die Luftverunreinigung geprüft. Das Label wird von einem der 12 Prüfinstitute für Garn- und Flächenhersteller, Veredler, Konfektionsbetriebe und Importeure für Warengruppen mit gleicher chemischer Behandlung verliehen. RS

Die ausführlichen Vorträge können bei der mittex-Redaktion bezogen werden.



ITMA 95

**ITMA'95**

17. bis 26. Oktober 1995  
Mailand



ITMA 95