Wirkerei, Strickerei

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie**

Band (Jahr): **74 (1967)**

Heft 11

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

ders gut für das Verabeiten von endlosem Material ohne Drehung eignen.

2. Eine Schuß-Spule aus Kunststoff, armiert mit einem Gewebe. Diese Spule ist nicht lackiert, ist unzerbrechlich, deformiert sich nicht und das Schußmaterial wird nicht statisch aufgeladen.

Allgemein kann festgestellt werden, daß die Problemstellung bei den Vorwerkmaschinen der Personalmangel ist. Rationalisierung der Vorwerke und Automatisierung der Maschinen ist die natürliche Forderung. Bei der Erreichung dieser Ziele haben sich wesentliche Neuerungen durchgesetzt.

Wirkerei, Strickerei

XII. Kongreß der Internationalen Föderation von Wirkerei- und Strickereifachleuten

Anton U. Trinkler

Die Landessektion Schweiz der IFWS, deren internationales Sekretariat sich in Zürich befindet, organisierte vom 25.—28. September 1967 in Wattwil einen Kongreß für Fachleute der Wirkerei- und Strickereibranche. Nachdem für die ITMA 67 internationaler Besuch feststand, lag es nahe, daß sich die Wirkerei- und Strickereifachleute aus aller Welt vorgängig ein Stelldichein gaben, um unter sich branchenbedingte technologische Probleme zu erörtern.

Innerhalb des viertägigen Programms, das einen festlichen Empfang der ausländischen Gäste, einen Gesellschaftsabend und einen Ausflug auf den Säntis vorsah und durch eine Reihe von Betriebsbesichtigungen in die fachliche Atmosphäre überleitete, nahm die Fachtagung vom 26. September 1967 eindeutig das Hauptinteresse der Kongreßteilnehmer wahr.

In der Eröffnungsrede streifte Dr. Georg Heberlein, Wattwil, die Sorgen der Industrie, wies aber mit zündendem Optimismus auf die Zukunftsaussichten hin, die nach seiner Ueberzeugung ausgezeichnet sind. Dr. Heberlein führte darüber wörtlich aus: «Die in den letzten Jahren vorherrschenden Markttendenzen werden anhalten und sich eher noch verstärken. Der Begriff des leisure-and-casual-wear ist nicht mehr wegzudenken. Die technischen Möglichkeiten für die Befriedigung der Marktbedürfnisse werden sich weiterhin verbessern und vervollkommnen. Es werden neue Fasern auf den Markt kommen und die Qualität der bereits vorhandenen wird unentwegt gehoben. Insbesondere auf dem Sektor der Texturierung sind weitere Fortschritte, vor allem auch in der Richtung einer erhöhten Flexibilität, in der Aenderung der Eigenschaften im Sinne einer laufenden Anpassung an die Markterfordernisse, zu erwarten. Man denke etwa an die in der jüngsten Zeit erzielten Fortschritte auf dem Gebiete der Oberbekleidung, welche erst durch eine entsprechende Modifizierung der Faserstruktur erzielt werden konnten. Der Anteil der texturierten Garne wird darum noch weiter steigen.

Die Preisentwicklung der synthetischen Rohfasern und der texturierten Garne hat neben dem Nachteil schrumpfender Margen den Vorteil der Angleichung an die Naturfasern und damit der Möglichkeit, immer neue Anwendungsgebiete zu erobern. Die Preise liegen heute unter denen der Wolle, jedoch noch über denjenigen vergleichbarer Baumwollgarne. Weitere Angleichungen sind zu erwarten. Die Preisunterschiede in Fertigartikeln werden damit immer kleiner werden, die Einsatzgebiete immer größer. Und schließlich wird der Konsument wohl auch in der Zukunft bereit sein, für Synthetiks wegen ihrer Vorteile gegenüber Naturfasern etwas mehr zu bezahlen. Wenn man dazu bedenkt, daß das Wirken immer billiger war als das Weben, ist zu erwarten, daß der Marktanteil der Maschenartikel sich weiterhin zu Lasten der gewebten Erzeugnisse vergrößern wird.

Ich glaube, daß wir alle mit guten Gründen optimistisch sein dürfen. Denn, wenn es uns gelingt, durch immer neue technische Höchstleistungen den Ansprüchen des Marktes gerecht zu werden, die technische Innovation rasch und zuverlässig in marktreife, verkäufliche Produkte umzusetzen, dann werden wir auch in der Zukunft unsere Chance haben. Nur durch dauernde Anpassung an die sich stets verändernden Verhältnisse kann man sich im Kampf ums Dasein behaupten.»

Als erster Fachreferent sprach Prof. Dr. A. Engeler, Direktor der Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt, St. Gallen, über «Aktuelle Probleme der Materialprüfung in der Wirkerei und Strickerei». Von praxisnahem Interesse waren seine Hinweise auf das vermehrte Messen und Kontrollieren in der Technik zum Zwecke der

— Prüfung von Qualitätseigenschaften in chemischer, physikalischer und biologischer Richtung und der Beurteilung in materialtechnischer Hinsicht.
— Abklärung der Eignung bei der Rohstoffbeschaffung, der Verarbeitung und dem Gebrauch.
— Kontrolle von Arbeitsverfahren, der Wirksamkeit von Hilfsmitteln usw.
— Ermittlung der Ursache von Schadenerscheinungen und Betriebsstörungen.
— Aufstellung und Handhabung von Mindestanforderungen, Liefer- und Fabrikationsvorschriften.

Dabei wurde auch die nationale und internationale Normierung genannt und der Weg bis zur fertigen Norm besprochen.

Prof. H. W. Krause, ETH, Zürich, hielt einen durch Versuche fundierten packenden Vortrag zum Thema: «Probleme bei der Verarbeitung von Spandexfäden in der Maschinenindustrie.» Sein Referat bezweckte, die wichtigsten verarbeitungstechnischen Eigenschaften dieses relativ neuen Chemiefadenmaterials (Spandex, als reiner Elastomerfaden) zu beleuchten, unter besonderer Berücksichtigung des Einsatzes in der Maschenwarenindustrie. Nach der Behandlung der wichtigsten mechanischen Nenngrößen ging der bekannte Referent auf das Reibungsverhalten der Fäden unter verschiedenen Bedingungen ein. Anhand von R/L-Gestricken wurden Zusammenhänge zwischen Maschenlänge und Fadenverstreckung hergeleitet, Größen, die maßgebend wiederum die elastischen Eigenschaften der Maschenware beeinflussen. Selbst auf die Beeinflussung der Dehnbarkeit durch Fadenvorverstrekkung und Wärmebehandlung der Ware wurde hingewiesen.

Im Sinne einer Vorschau über die an der ITMA in Basel zu erwartenden Neuheiten sprach Prof. Ernst Prusa, Wien, zum Thema: «Neuerungen von Wirk- und Strickmaschinen auf der 5. Internationalen Textilmaschinen-Ausstellung, Basel.» Die Vorschau wurde inzwischen durch den persönlichen Augenschein in Basel ergänzt, so daß auf eine weitere Würdigung der Ausführungen verzichtet werden kann.

Kurt Lanter, Horn, befaßte sich mit dem «Laminieren und Bondieren von Strick- und Wirkwaren». Die Beschich-

tung von Textilien mit Schaumstoff hat in den letzten Jahren auf dem Gebiete der Oberbekleidung als Nouveauté an Bedeutung sehr stark gewonnen. Als Freizeitjacken gewebt oder gewirkt eignen sich Laminate vorzüglich. Sie sind leicht, weitgehend knitterfrei und geben ein angenehmes Traggefühl. Im Sommer und Winter reguliert die millimeterdünne Schaumstoffschicht den Wärmeausgleich. Auch als Skijacken finden laminierte Stoffe ein immer größeres Anwendungsgebiet. Laminierte Skibekleidung ist auch modisch eleganter, indem glatte Modelle gefertigt werden können, die weniger stark auftragen als mit Wattevlies gesteppte Skijacken. Ein weiteres, ganz bedeutendes Anwendungsgebiet finden wir bei der Kinderbekleidung. Hier spielt auch der Preis eine Rolle. Es können sehr leichte Woll- oder Mischfasergewirke einseitig laminiert in einer Preislage von Fr. 8.— bis 10.— bei 150 cm Breite auf den Markt gebracht werden, die es in bezug auf die Wärmehaltung mit Stoffen in weit höheren Preislagen aufnehmen können. Schließlich sind im technischen Bereich noch bedeutende Anwendungsmöglichkeiten vorhanden (Autositz-Schonbezüge, Schuhindustrie, Teppichunterlagen, Schalltapeten usw.). Das Bondieren stellt eine ursprünglich in den USA entwickelte Methode zur Verbindung zweier Stoffe dar. Die Vorteile bondierter Stoffe sind für alle Stufen der Textilindustrie, des Handels und für das Modeschaffen bedeutend: Offene Strukturgewebe oder -gewirke erhalten einen besseren Stand und damit eine höhere Gebrauchstüchtigkeit, und vor allem größere modische Anwendungsmöglichkeiten, weil modische Kombinationen erzielbar sind, die sonst web- oder wirktechnisch nicht zu erreichen wären.

Ueber «Merkmale von Nadeln und ihr Einfluß auf hohe Strickgeschwindigkeiten» referierte Joseph T. Speetjens, Torrington, Conn./USA. Die Ausführungen diskutierten die Nadelmerkmale im Zusammenhang mit der Bewegung der Nadel und der Maschinenkonstruktion. Dabei ergab sich, daß die «ideale» Nadel davon abhängt, welche Maschine zur Verwendung kommt, wofür sie verwendet wird und mit welcher Geschwindigkeit sie zu arbeiten hat.

Mit gespannter Aufmerksamkeit wurde der Vortrag von Dipl.-Ing. Milos Konopasek, Forschungsinstitut für Wirkerei und Strickerei, Brno/CSSR, zum Thema «Die Kybernetik im Dienste der Strick- und Wirkwarenindustrie» verfolgt. Der Vortrag befaßte sich mit der Beurteilung der Anwendungsmöglichkeiten der Kybernetik in der Wirkerei und Strickerei. Es muß hier ergänzt werden, daß die Kybernetik eine Wissenschaft ist, die sich mit Prozessen der Informationsübertragung und -verarbeitung in lebendigen und unlebendigen Systemen befaßt und sie mit mathematischen Methoden analysiert. Nach Ansicht des Referenten werden sich Methoden und Mittel der technischen Kybernetik in den kommenden Jahren vorwiegend in folgenden Richtungen durchsetzen:

- Elektronische Programmsteuerung der Funktionen von Wirk- bzw. Strickmaschinen, besonders bei der Steuerung der Stellungen von einzelnen Nadeln in den einzelnen Maschenreihen bei der Herstellung von farbigen und plastischen Mustern und bei der flächigen und räumlichen Formung von Maschenwaren.
- Automatisierung der Programmvorbereitung für programmgesteuerte Wirk- bzw. Strickmaschinen.
- Konstruktion und Vergrößerung von Maschenwarenschnitten, mathematische Modellierung von Schnittlagen und Steuerung von Schneidemaschinen.
- Automatisierung der Steuerung und der Kontrolle von Produktionsprozessen in der Maschenwarenindustrie.
- Einsatz von Ziffern- und Analogrechnern bei der Lösung von Aufgaben auf dem Gebiet der Operationsanalyse und in der technologischen Forschung.

Zum Abschluß des Vortrages wurde betont, daß die Kybernetik für Wirkerei- und Strickereifachleute mindestens ebenso wichtig ist, wie die klassischen Wissenschaften, womit das Thema der wissenschaftlichen Betriebsführung angeschnitten, jedoch nicht darauf eingegangen wurde.

«Die Rolle des Strickerei- und Wirkereifachmannes bei der Herstellung von maßbeständigen Maschenwaren aus Wolle» besprach Ludwik R. Gan, Ambergate/GB. Eine der größten Vorteile von Maschenwaren ist deren Biegsamkeit und die Elastizität, die beim Tragen Ausdehnung und Erholung gewährleistet. Bei dimensionsstabiler Maschenware sollten diese Eigenschaften erhalten bleiben. Die Struktur und Größe des Strickstückes ist deshalb derart zu gestalten, daß es unter normalen Bedingungen gewaschen werden kann und seine Paßform während der Gebrauchszeit nicht verliert. Die Erzeugung eines maßbeständigen Artikels ist ein spezielles Gebiet, bei dem die völlige Zusammenarbeit von seiten des Spinners, Strickers und Ausrüsters notwendig ist, wenn befriedigende Resultate erzielt werden sollen.

Mit «Funktioneller Zusammenhang zwischen der Wirk- und Strickmaschinenfeinheit und der Feinheit des verarbeitbaren Fadens» überschrieb Dipl.-Ing. Peter Offermann, Dresden/DDR seine interessanten — durch die mathematischen Formeln für den Praktiker etwas zu theoretisch gefaßten — Ausführungen. Die rasche Entwicklung der Wirkerei- und Strickereitechnik verlangt eine Intensivierung der Grundlagenforschung. Die Kenntnisse des funktionellen Zusammenhanges zwischen Maschinenfeinheit und Fadenfeinheit könnte z. B. als Grundlage bei Neukonstruktionen dienen und dem Wirkerei- und Strickereitechnologen Hinweise über den Fadenverarbeitungsbereich der Maschine geben. Mit seinen Untersuchungen wollte der Referent zur endgültigen Klärung des im Titel überschriebenen Problemkreises beitragen.

Ein weiterer Forschungsbericht wurde von Dr. James J. F. Knapton, Albany, California/USA besprochen zum Thema «Geometrie und Formstabilität von Strick- und Kulierwirk-Bindungskonstruktionen». Der Referent ging von der Tatsache aus, daß das Maschinenwirken und -stricken, das eine immer beliebtere Branche der heutigen internationalen Textilindustrie ist, als eine besonders unwissenschaftliche Methode der textilen Fabrikation zu betrachten ist. Man kann wohl sagen, daß sich die Wirkerei und Strickerei mehr durch intuitive Maschinenentwicklungen aufgebaut hat, als durch Grundlagenforschung. Wenn man sie genau untersucht, ist es nicht möglich, die Wirkerei und Strickerei als einen kontrollierbaren Vorgang zu bezeichnen, da das Verarbeiten des Garnes zu einer Wirk- oder Strickware von Grundlagen beherrscht wird, die entweder vollkommen unbekannt sind oder nicht genügend verstanden werden. Deshalb ist es nicht möglich, die Qualität eines Gewirkes oder Gestrickes, seine physikalischen Eigenschaften und Ausmaße, wenn es die Maschine verlassen hat, mit Genauigkeit vorauszusagen und man kann diese nur erfahrungsgemäß schätzen. Der Forscher berief sich auf Untersuchungen während der letzten zwei, drei Jahre durch Munden, Peirce, Smirfitt, Jacob und eigene Versuche.

Diese fachlich hochstehenden und aktuellen Referate bekannter Persönlichkeiten des In- und Auslandes bildeten zweifelsohne den Höhepunkt des Kongresses, der nächstes Jahr in Israel durchgeführt werden soll. Von gewissen peinlichen organisatorischen Unzulänglichkeiten abgesehen, dürften summa summarum Teilnehmer wie Veranstalter befriedigt an die ITMA, resp. nach Hause gereist sein. Im Sinne der Weitergabe eines mehrfach in Wattwil geäußerten Wunsches gestattet sich der Berichterstatter der Hoffnung Ausdruck zu verleihen, daß nächstes Jahr etwas vermehrt auf die Probleme der Fabrikanten eingegangen wird, wird doch der Kongreß mehrheitlich von Fachleuten aus der Praxis (Fabrikanten, Unternehmer) beschickt, als durch Forschungsgremien.