Färberei, Ausrüstung

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **72 (1965)**

Heft 5

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

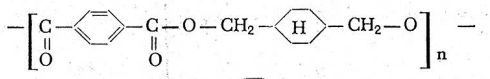
http://www.e-periodica.ch

Färberei, Ausrüstung

Das Färben von Vestan®

W. Gaick, Faserwerke Hüls GmbH

Vestan ist eine neue Polyesterfaser, die durch Kondensation von Terephthalsäure und 1,4-Dimethylolcyclohexan hergestellt wird. Das Grundmolekül von Vestan hat folgendes Aussehen:



Der Cyclohexanring ist hier durch dargestellt.

Vestan unterscheidet sich nicht nur durch seinen chemischen Aufbau, sondern auch durch seine physikalischen Eigenschaften von anderen Fasern. Es besitzt eine hohe Beständigkeit gegen Hitze- und Feuchtigkeitseinwirkungen sowie eine außerordentlich gute chemische Widerstandsfähigkeit gegen Säuren und in hohem Maße auch gegen Alkalien. Außerdem unterscheidet sich Vestan auch in seinem Verhalten gegen Lösungsmittel von anderen synthetischen Fasern.

Im folgenden sind Färbeverfahren und eine Anzahl von Dispersionsfarbstoffen aufgeführt, die auf Vestan gebrauchsechte Färbungen für Oberbekleidung ergeben.

Vorreinigung

Die Vorbereitung der Vestan-Faser oder -Garne und -Gewebe für das Färben unterscheidet sich im wesentlichen nicht von der anderer synthetischer Fasern.

Bei Flocke, Kammzug oder Garn ist es für die Reibechtheit der Färbungen u. a. vorteilhaft, wenn die Schmälzen mit geeigneten nichtiogonen Waschmitteln und Alkali (Tetranatriumpyrophosphat, Trinatriumphosphat, Soda oder Ammoniak) ausgewaschen werden.

Stärkehaltige Schlichten in Geweben werden zweckmäßig enzymatisch abgebaut. Stark verschmutzte oder durch Fett und Oel verunreinigte Gewebe sind mit lösungsmittelhaltigen Waschmitteln zu reinigen, jedoch dürfen diese Waschmittel kein Trichloräthylen oder Methylenchlorid enthalten.

Vielfach ist es zweckmäßig, die Gewebe im breiten Zustand zu netzen und vorzuwaschen, bevor sie in Strangform weiter behandelt werden. Die Tendenz, zu knittern oder «Strangfalten» zu bilden, ist dann beim späteren Färben geringer.

Vestan braucht normalerweise nicht gebleicht zu werden, da die Faser bereits einen hohen Weißgrad hat. Ist jedoch ein Bleichen notwendig, wird dies mit Natriumchlorit durchgeführt. Bewährt hat sich eine Bleichflotte mit 1—4 g/l Natriumchlorit und dem üblichen Zusatz von 1—4 g/l Ameisen- oder Oxalsäure, in der das Material bei ca. 90 °C 1—2 Stunden behandelt wird.

Wenn Vestan mit einer anderen Faser gemischt ist, die gebleicht werden muß, so kann man das für die Begleitfaser am besten geeignete Bleichverfahren auswählen, da Vestan auch von Wasserstoffperoxyd oder Natriumhypochlorit nicht geschädigt oder in seinen Eigenschaften beeinflußt wird.

Färbeverfahren unter normalen Bedingungen

Carrier-Verfahren

Mit Dispersionsfarbstoffen kann in Anwesenheit eines Carriers unter normalen Bedingungen gefärbt werden. Ein für alle Aufmachungsformen geeignetes Färbeverfahren ist z. B. folgendes:

Das Bad wird angesetzt mit

0,25—2 g/l Dispergiermittel
3 —8 g/l Carrier
1 —2 g/l Ammonsulfat

oder

1 —2 g/l Mononatriumphosphat
und mit Essigsäure, Ameisensäure oder Schwefelsäure auf einen pH-Wert von 4,5—5 eingestellt.

Je nach Art des vorhandenen Wassers ist unter Umständen der Zusatz eines Wasserenthärtungsmittels erforderlich.

Man läßt die Ware etwa 10—15 Min. bei 45 °C vorlaufen, gibt die erforderliche Farbstoffmenge zu, erhitzt langsam zum Kochen (die Aufheizgeschwindigkeit soll bei 1—2 °C/Min. liegen) und färbt je nach Farbtiefe bei Kochtemperatur 1—2 Stunden.

Sind Farbstoffnachsätze erforderlich, ist es angebracht, die Flotte zuvor auf 85—80 °C abzukühlen. Nach dem Färben wird wie üblich gespült und zur Entfernung von Carrierresten und überschüssigem Farbstoff gründlich nachgewaschen, was bei 100prozentigem Vestan, als Flocke oder Kammzug, z. B. wie folgt durchgeführt wird:

20—30 Min. bei 50—70 °C in
1—8 g/l Natronlauge 33prozentig und
1—5 g/l Natriumhydrosulfit. Durch Zusatz von
1—2 g/l eines Polyphosphates und/oder
0,5—2 g/l eines wirksamen nichtionogenen Waschmittels kann der Reinigungseffekt erhöht werden.

Die Nachreinigung bei Mischgarnen und -geweben kann während 20—30 Min. bei 40—60 °C mit 1—2 g/l eines nichtionogenen Waschmittels erfolgen.

Je nach Faserbeimischung sollte die Waschflotte sauer oder alkalisch bzw. ammoniakalisch eingestellt werden.

Färbeverfahren unter HT-Bedingungen

Vestan kann auch bei Temperaturen über 100 °C in Druckfärbeapparaten (HT-Färbeapparaten) mit ausgezeichneten Ergebnissen gefärbt werden. Bei den höheren Temperaturen wird die Farbstoffaufnahme von Vestan wesentlich verbessert. Auch für diese Arbeitsweise wird je nach der gewünschten Farbtiefe 1—2 g/l Carrier empfohlen, da hierdurch die Egalität der Färbung verbessert wird und das Bad vollständig auszieht.

Für das Färben unter HT-Bedingungen hat sich z. B. folgendes Verfahren bewährt:

Das Bad wird mit

0,25—2 g/l Dispergiermittel
1 —2 g/l Carrier
1 —2 g/l Ammonsulfat

oder

1 —2 g/l Mononatriumphosphat angesetzt
und mit Essigsäure, Ameisensäure oder Schwefelsäure auf einen pH-Wert von 4,5—5 eingestellt.

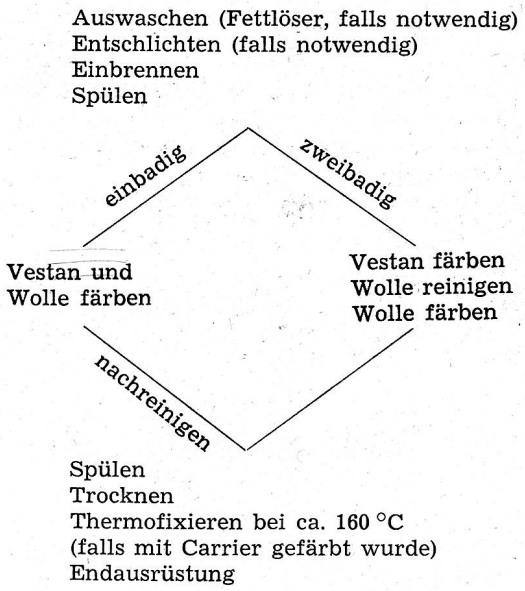
® = eingetragenes Warenzeichen

Auch in diesem Fall kann sich unter Umständen der Zusatz eines Wasserenthärtungsmittels günstig auf die Färbung auswirken. Man läßt die Ware etwa 10—15 Min. bei 45 °C vorlaufen, gibt die erforderliche Farbstoffmenge zu, erhitzt langsam bis zum Kochen und schließt den Apparat. Unterhalb des Kochpunktes soll die Aufheizgeschwindigkeit 1—2 °C/Min. betragen. Dann wird die Flotte möglichst schnell weiter erhitzt, und zwar auf 120—135 °C bei 100prozentigem Vestan und Mischungen von Vestan mit Zellulosefasern. Bei Vestan/Wolle-Mischungen soll die Temperatur 106 °C nicht überschreiten, sofern keine besonderen Wollschutzmittel hinzugefügt werden. Bei 106 °C kann es sich als zweckmäßig erweisen, die Carriermenge zu erhöhen. Je nach Farbtiefe wird bei HT-Bedingungen maximal 90 Min. gefärbt. Sind Farbstoffnachsätze erforderlich, ist es vorteilhaft, die Flotte zuvor auf ca. 85 °C abzukühlen. Das gefärbte Material wird wie üblich gespült und nachgewaschen.

Mischungen aus Vestan/Wolle können nach dem Einbad- oder nach dem Zweibadverfahren in Abhängigkeit von den Echtheitsanforderungen gefärbt werden. Die Dispersionsfarbstoffe «schmutzen» die Wolle mehr oder weniger stark an, und diese Anschmutzungen beeinträchtigen die Echtheitseigenschaften der Färbungen sehr. Daher ist es zweckmäßig, solche Farbstoffe zu verwenden, welche die Wolle möglichst reservieren. Um nach dem Einbadverfahren gute Echtheitseigenschaften zu erhalten, sollte man die Wolle mit 2:1-Metallkomplex-Farbstoffen färben. Die Nachreinigung erfolgt mit einem Waschmittel mit ausgeprägter Dispergierwirkung im essigsauren Medium. Man kann einige 2:1-Metallkomplex-Farbstoffe, insbesondere Blau- und Schwarzmarken, nach einbadiger Färbung auch reduktiv reinigen.

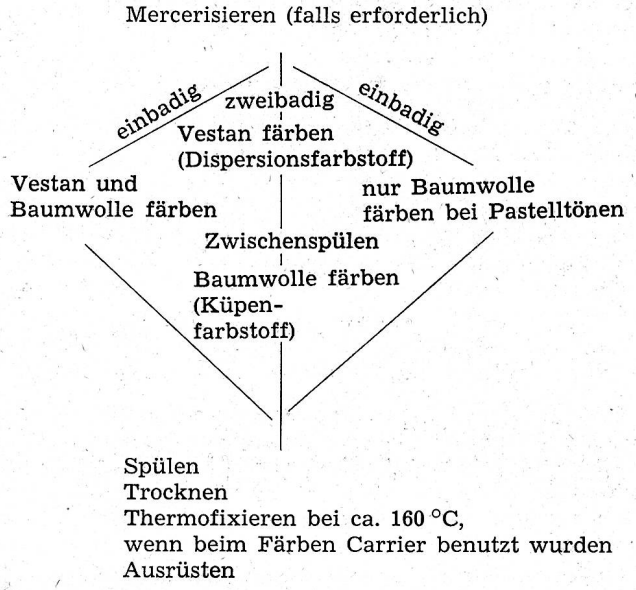
Bei Farbtönen, die zur Erreichung einer gewissen Echtheit unbedingt zweibadig gefärbt werden müssen, wird der «Vestan-Anteil» zuerst nach einer der angegebenen Methoden (Carrier- oder HT-Verfahren) eingefärbt. Von der Wolle wird dann der aufgezogene Dispersionsfarbstoff durch Spülen und Waschen oder reduktives Behandeln entfernt. Alsdann wird die Wolle in dem gewünschten Ton mit solchen 2:1- oder 1:3-Metallkomplex-Farbstoffen eingefärbt, die in ihren Echtheiten die geltenden Mindestforderungen erfüllen.

Schema für das Färben von Vestan/Wolle-Mischungen



Mischungen von Vestan und Zellulosefasern können in *einem* Bad mit Dispersionsfarbstoffen unter Zusatz von Carriern (für Vestan) und Direktfarbstoffen (für Baumwolle und Zellwolle) gefärbt werden. Zuerst sollte man Vestan bei 93—98 °C einfärben und dann die Flotte auf ca. 85 °C abkühlen, damit die substantiven Farbstoffe völlig ausziehen. Wenn höhere Echtheitseigenschaften gefordert werden, als sie mit nachbehandelten Direktfarbstoffen erreicht werden können, wird Vestan zweckmäßig zuerst mit Dispersionsfarbstoffen gefärbt; Baumwolle oder Zellwolle können dann in einem separaten Arbeitsgang mit Küpenfarbstoffen oder ähnlich echten Farbstoffen gefärbt werden. Eine Zwischenreinigung erübrigt sich, da der locker haftende Dispersionsfarbstoff während der Küpenfärbung sowohl von der Vestan-Faser wie von der Baumwolle entfernt wird.

Mischgewebe aus Vestan und Baumwolle können nach folgendem Schema bearbeitet werden:



* Vestan HM ist der spezielle Typ mit den 1,5 den. und 38 mm Schnittlänge, also für Mischungen mit Zellulosefasern gedacht

Abweichungen von diesem Schema sind je nach den zur Verfügung stehenden Apparaten und den Gepflogenheiten in den Färbereibetrieben selbstverständlich möglich.

Wurde beim Färben von Vestan ein Carrier verwendet, so ist dieser nach dem Färben vollständig durch einen Fixierprozeß bei etwa 160 °C zu entfernen.

Enthält das Mischgewebe Vestan HM, dann ist nach dem Auswaschen zu trocknen und bei etwa 200 °C zu thermofixieren, bevor das Gewebe gebleicht wird.

Beim Färben von Mischgarnen mit Vestan- oder Vestan-HM-Fasern ist das vorstehende Schema entsprechend zu ändern. Das Entschlichten fällt weg, dafür wird die Spinnschmälze durch Auswaschen vom Garn entfernt. Das aus gefärbtem Mischgarn mit Vestan HM hergestellte Gewebe ist in jedem Falle bei etwa 200 °C zu thermofixieren, wenn beim Färben Carrier eingesetzt wurden.

Carrier

Unter normalen Färbebedingungen wird Vestan nur in hellen bis mittleren Tönen angefärbt. Um die Farbstoffaufnahme zu erhöhen, setzt man dem Färbebad Carrier zu. Man erzielt mit ihnen Färbungen mit ausgezeichneten Echtheiten, jedoch ist die Wahl des richtigen Carriers für Vestan Voraussetzung für ein einwandfreies Ergebnis. Bei der Prüfung einer großen Anzahl im Handel erhältlicher Carrier wurde festgestellt, daß die Phenylphenole und die chlorierten Benzole in ihrer derzeitigen Handelsform für Vestan nicht geeignet sind. Sie verursachen ein zu schnelles Aufziehen des Farbstoffes, das sich durch mangelnde Durchfärbung und in fleckigen Färbungen bemerkbar machen kann. Die chlorierten Benzole haben neben ihrer

Giftigkeit auch noch den Nachteil, einige Echtheitseigenschaften zu beeinträchtigen. Die Carrier, die nach bisherigen Erfahrungen auf Vestan sehr gute Resultate ergeben, sind *Levegal PT* (Bayer), *Carrier DAC 888* (R. Baumheier, Weidenthal), *Latyl-Carrier A* (Du Pont), *Palanil-Carrier AN* (BASF), *Dilatin DPA* (Sandoz) und *Tanadel IM* (Tanatex, Holland).

Beim Färben von Vestan für Wirkwaren, die nicht thermofixiert werden können, sind geruchsschwache Carrier einzusetzen.

Alle oben genannten Carrier ergeben gleichmäßige Färbungen auf Vestan. Die Prüfung von Carriern für Vestan und die Bearbeitung der Methoden für das Färben mit Carriern sind noch nicht abgeschlossen. Die Untersuchungen über Carrier, die wirksamer und wirtschaftlicher sind als die bisher bekannten, werden fortgesetzt. Neue Carrier werden erst nach eingehenden Prüfungen für den allgemeinen Gebrauch empfohlen.

Thermosolfärbeverfahren

Das Thermosolfärbeverfahren setzt sich in letzter Zeit immer stärker durch. Vestan ist für dieses Verfahren besonders gut geeignet, da der Erweichungspunkt dieser Faser bei ca. 265 °C liegt.

Die nach dem Thermosolfärbeverfahren erreichten Gebrauchsechtheiten liegen teilweise etwas günstiger, als wenn nach dem HT-Färbeverfahren oder nach der Carriermethode gefärbt wurde.

Farbstoffe

Es zeigte sich, daß die Echtheiten der Farbstoffe, die für die herkömmlichen Polyesterfasern geeignet sind, auf Vestan zum Teil etwas besser, zum Teil aber auch etwas schlechter sind. Ferner können leichte Nuancenverschiebungen auftreten, die jedoch für einen erfahrenen Färber unerheblich sind.

Folgende Dispersionsfarbstoffe erzielten auf Vestan gute Resultate: *Duranol- und Dispersol-Farbstoffe* (ICI), *Eastman-Polyester-Farbstoffe* (Yorkshire), *Foron-Farbstoffe* (Sandoz AG), *Latyl-Farbstoffe* (Du Pont), *Palanil-Farbstoffe* (BASF), *Resolin-Farbstoffe* (Bayer), *Samaron-Farbstoffe* (Hoechst), *Serisol- und Serilen-Farbstoffe* (Yorkshire), *Setacyl-Farbstoffe* (Geigy AG), *Terasil-Farbstoffe* (Ciba AG).

Fast alle diese Farbstoffe sind auf ihre Echtheiten hin überprüft und wurden mit Levegal PT unter offenen Färbebedingungen auf Vestan-Garn ausgefärbt. Der Carrier ist durch eine reduktive Reinigung und eine Heißluftbehandlung von etwa 165 °C sorgfältig von der Faser entfernt worden, bevor die Echtheitsbestimmungen durchgeführt wurden. Die ermittelten Echtheitsnoten unterscheiden sich nicht von denen, die gefunden wurden, wenn der gleiche Farbstoff ohne Carrier, aber unter HT-Bedingungen ausgefärbt worden war, so daß auf Grund der Vielzahl der durchgeführten Vergleiche mit großer Sicherheit gesagt werden kann, daß die aufgezählten Farbstoffe sowohl unter HT-Bedingungen als auch nach der Carriermethode auf Vestan praktisch die gleichen Gebrauchsechtheiten besitzen.

Inwiefern sich diese Farbstoffe in Kombinationsfärbungen gegenseitig beeinflussen, ist verständlicherweise in Anbetracht der Vielzahl der Möglichkeiten nicht untersucht worden. Im allgemeinen können die Farbstoffe der verschiedenen Sortimente miteinander gemischt werden; es gibt jedoch eine ganze Anzahl Farbstoffe, die chemisch identisch sind, die aber, wenn sie miteinander kombiniert werden, die in der Farbstoffzusammenstellung aufgezeigte Konzentration für den Einzelfarbstoff überschreiten und dann zu schlechteren Farbechtheiten führen können. Bei derartigen Kombinationsfärbungen ist eine Vorprüfung besonders zu empfehlen.

Doppelreihiges Kostüm aus Vestan-Kammgarn mit Schurwolle

Tissu: Heer & Co. AG, Thalwil

Farbechtheiten

Für die Farbechtheiten von gefärbten Vestan/Wolle-Geweben gelten folgende Mindestforderungen:

1. Lichtechtheit nach DIN 54 004 (Entwurf April 1961) (Methode 2: Typ 5):
2. Waschechtheit nach DIN 54 009 (Dezember 1958) (30 Min. bei 40 °C):
   Aenderung der Farbe: Stufe 4—5
   Bluten gegen Vestan: Stufe 4
   Bluten gegen Wolle: Stufe 4
3. Reinigungsechtheit in Perchloräthylen (30 Min. bei 45 °C im Launderometer) (vgl. AATCC 85 — 1960 T):
   Aenderung der Farbe: Stufe 4—5
   Bluten gegen Vestan: Stufe 4
   Bluten gegen Wolle: Stufe 4—5
4. Schweißechtheit nach DIN 54 020 (Mai 1962):
   Aenderung der Farbe: Stufe 4
   Bluten gegen Vestan: Stufe 4
   Bluten gegen Baumwolle: Stufe 4
   Bluten gegen Wolle: Stufe 4
5. Trockenhitzeechtheit (30 Sek. bei 170 °C) vgl. DIN 54 060 (Juni 1962):
   Aenderung der Farbe: Stufe 4—5
   Bluten gegen Vestan: Stufe 4—5
   Bluten gegen Baumwolle: Stufe 4—5
6. Bügelechtheit naß nach DIN 54 022 (Oktober 1958):
   Aenderung der Farbe: Stufe 4
   Bluten gegen Vestan: Stufe 4
   Bluten gegen Baumwolle: Stufe 4
7. Reibechtheit nach DIN 54 021:
   trocken: Stufe 4
   naß: Stufe 4

Zu 2.: Mischungen von Synthesefasern mit Wolle sollten wegen des Wollanteils nicht wärmer als 40 °C gewaschen werden. Seit Januar 1963 ist das neue Normblatt DIN 54 014 für die mechanische Wäsche bei 40 °C verfügbar; für die weiteren Prüfungen der Waschechtheit von Vestan/Wolle-Mischgeweben werden diese neuen Normen zugrunde gelegt.

Zu 3.: Diese Forderung ist sehr streng, doch muß diese Echtheit verlangt werden, um den Verbraucher, der seine Kleidung heute immer häufiger chemisch reinigen läßt, vor vermeidbaren Ueberraschungen zu bewahren. Leider gibt es für die Reinigungsechtheit noch keine DIN-Vorschrift, deshalb ist die entsprechende AACTT-Vorschrift erwähnt. Wesentlich für die Bestimmung der Reinigungsechtheit ist die Benutzung des Launderometers. Die Vorschrift DIN 54 023 für die Bestimmung der Lösungsmittelechtheit soll in diesem Falle nicht angewendet werden.

Zu 4.: Seit Mai 1962 liegt die Schweißechtheitsnorm DIN 54 020 in neuer Fassung vor, und zwar wird statt der bisher geprüften einen Probe jetzt für die alkalische und die saure Echtheitsbestimmung je eine Probe verwendet. Außerdem wird der Prüflösung Histidinmonochlorid zugesetzt.

Zu 5.: Obwohl gefärbtes Vestan nicht höher als bei 165 °C thermofixiert zu werden braucht, wird dieser strenge Maßstab angelegt, da diese Prüfung gleichzeitig einen Hinweis auf das Verhalten von Mischgeweben mit Vestan beim sehr scharfen Bügeln geben soll.

Es ist unbedingt darauf zu achten, daß das unmittelbar auf den beheizten Metallplatten liegende Begleitgewebe beurteilt wird.

Zu 6.: Die Bügelechtheit naß kann mit geringem Aufwand von jeder Färberei geprüft werden. Sie macht eine Aussage über die Wasserdampfflüchtigkeit der Farbstoffe, was für das Dämpfen von Geweben wesentlich ist.

Die Farbechtheiten werden mit dem Graumaßstab für die Aenderung der Farbe nach DIN 54 001 (Juli 1962) und dem Graumaßstab für das Anbluten nach DIN 54 002 (November 1958) beurteilt.

Das Fragezeichen

Die Begriffe «Wirken» und «Stricken»

Hans Keller, Direktor der Textilfachschule Zürich

Anmerkung der Redaktion: Es zeigt sich immer wieder — selbst in Kreisen der Wirkerei- und Strickereiindustrie —, daß die Begriffe «Wirken» und «Stricken» nicht überall klar definiert sind. Wir haben deshalb Herrn Hans Keller, Direktor der Textilfachschule Zürich, als versierten Fachmann gebeten, diese Begriffe zu erläutern.

Unbestritten hat die Wirkerei- und Strickereiindustrie während der letzten 20 Jahre einen großen Aufschwung genommen. Diese Entwicklung wird durch die Verwendung von Chemiefasern unterstützt, weil sie sich zur Verarbeitung auf Wirk- und Strickmaschinen sehr gut eignen. Auch die Mode bevorzugt seit Jahren gewirkte und gestrickte Oberbekleidung, wobei speziell auf dem Gebiet der Freizeitbekleidung die Kreateure gerne Maschenwaren verwenden.

Das Interesse für die Wirkerei- und Strickereiindustrie und die von ihr erzeugten Waren wurde auch in fortschrittlichen Webereikreisen geweckt — hat doch eine altrenommierte Seidenstoffweberei neben der Herstellung hochqualitativer Seidenstoffe auch die Fabrikation modischer Wirk- und Strickstoffe für die Damenoberbekleidung und Freizeitbekleidung aufgenommen.

In den Pariser Nouveauté-Musterbroschüren, zum Beispiel von Bilbille & Cie. und anderen, findet man heute außer Webwaren auch modische Stoffe in Wirk- und Stricktechnik.

Alles deutet darauf hin, daß in der näheren oder weiteren Zukunft noch mehr Webereien Wirk- und Strickmaschinen in Betrieb nehmen, um die Bekleidungsindustrie vielseitiger bedienen zu können.

Den meisten Webereifachleuten bereiten die Begriffe «Wirken» und «Stricken» etwelche Schwierigkeiten. Zur Beruhigung sei aber gesagt, daß auch in der Maschenwarenindustrie noch erhebliche Begriffsverwechslungen vorkommen, sogar bei gewiegten und erfahrenen Fachleuten. Dies ist an sich keine tragische und weltbewegende Sache, doch gehört es zur fachlichen Allgemeinbildung, mit der Terminologie auf vertrautem Fuße zu stehen. Jeder Textilfachmann sollte heute wissen, ob in diesem oder jenem Falle von Wirken oder Stricken gesprochen wird.

Nicht nur in der deutschsprachigen Terminologie, sondern auch in der französischen und englischen Sprache kennt man verschiedene Bezeichnungen. Die folgende Aufstellung zeigt eine kleine Auswahl von möglichen Ausdrücken:

Stricken, Wirken	Tricoter	to knit
der Wirker, der Stricker	Bonnetier (m)	hosier
Wirkerei/Strickereiindustrie	Industrie de la maille	knitting industrie
die Strickerei, die Wirkerei	Bonneterie (f)	hosiery, framework, knitting
Strickware, Wirkware	l'Article de bonneterie	hosiery fabric knittes garment
Strickware, Wirkware	Tricot Tissu à mailles	knitwear, knitted fabric, hosiery fabric
Feinstrickerei	Bonneterie fine	fine hosiery
Phantasiestrickerei	Bonneterie fantaisie	fancy hosiery

Sämtliche maschenbildenden Maschinen und Automaten (Stühle gibt es nicht), bis auf eine Ausnahme, sind mit Nadeln ausgerüstet, wobei vor allem folgende Grundtypen vorkommen:

1. Hakennadeln
2. Zungennadeln
3. Röhrennadeln (nur bei einem Maschinentyp vorkommend und nicht mehr aktuell für unsere Industrie)

Die Anordnung der Nadeln erfolgt entweder in einer geraden Linie oder kreisförmig, wobei man im ersteren Falle ein flächenartiges, im letzteren aber ein schlauch-