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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 73 (1966)

Heft: 8

Rubrik: Rohstoffe

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: 09.12.2025

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

durch das neue zürcherische Feriengesetz mit drei Wochen für alle und von Anfang an für die vorwiegend im Kanton Zürich domizilierte Seidenweberei bereits stark präjudiziert und belastet. Trotzdem wird nun der Schritt zur vierten Ferienwoche gemacht, und zwar für Arbeiterinnen und Arbeiter mit mehr als 30 Dienstjahren oder, sofern sie das 55. Altersjahr erreicht haben, mit mehr als 25 Dienstjahren. Diese Neuregelung tritt im Jahre 1967 in Kraft.

Da die lokalen und regionalen *Feiertage* in den verschiedenen Gegenden sehr unterschiedlich zahlreich sind, wurde im Ferienartikel ein neuer Absatz beigefügt. Danach kann die Zahl der über acht Feiertage hinausgehenden Tage vom Ferienanspruch abgezogen werden, soweit dieser mehr als achtzehn Tage beträgt. Bei den Bestimmungen über die *Krankenkasse* wurden die Taggeldansätze angemessen erhöht und ferner eine neue Kategorie, nämlich der Frauen mit gesetzlicher Unterstützungspflicht, geschaffen. An die Prämien der Taggeldversicherung zahlen die Firmen wie bis anhin die Hälfte.

Der Artikel über die *Sonderverhältnisse* wurde neu formuliert und bestimmt nun, daß im Falle außerordentlicher Entwicklungen oder nicht voraussehbarer Umstände, welche die wirtschaftliche Lage der Seidenindustrie beeinträchtigen, die vertraglichen Parteien zusammentreten, um ein gemeinsames Vorgehen zu prüfen und nötigenfalls den Vertrag der neuen Situation anzupassen. Die vertragliche *Anpassung der Löhne an die Teuerung* soll nach dem neuen Vertrag alljährlich im November auf Grund des Index der Konsumentenpreise per Ende Oktober erfolgen und am 1. Januar des folgenden Jahres in Kraft treten. Auf diese Weise entfällt das bisherige System der Anpassung zu irgendeinem zufälligen Zeitpunkt, welches zu Unzukömmlichkeiten geführt hatte.

Die *Dauer des Vertrages* wurde wiederum auf drei Jahre festgesetzt, nämlich vom 1. Juli 1966 bis zum 30. Juni 1969. Damit ist es gelungen, der schweizerischen Seidenstoffweberei für eine weitere Periode den Arbeitsfrieden zu sichern, was im wohlverstandenen Interesse beider Sozialpartner liegen dürfte.

Rohstoffe

Vliesstoffe — ihre Herstellung und wirtschaftliche Bedeutung

SVF-Sommertagung
11. Juni 1966, Kongreßhaus Zürich

Ba. In seinen einleitenden Worten wies der Präsident der Schweiz. Vereinigung von Färbereifachleuten, Dir. W. Keller, auf die zunehmende Bedeutung der Vliesstoffe hin, die auch die Textilveredler zwingt, sich ernsthaft mit den Fragen und Problemen der Textilverbundstoffe zu befassen. Als eine Art Meilenstein auf diesem Weg darf es deshalb betrachtet werden, wenn sich namhafte Fachleute wir Herr Dr. C. L. Nottebohm (Carl Freudenberg, Viledon-Werk, Weinheim/Bergstraße), Herr Dr. K. A. Weber von den Farbenfabriken Bayer AG und Herr Ing. J. Jüngling von der Spezialmaschinenfabrik Dr. E. Fehrer, Linz, der SVF als Referenten zur Verfügung stellten. Eine besondere Note erhielt die Tagung durch die Anwesenheit von Herrn Akademischer Oberrat Dr. H. Jörder vom Lehrstuhl für Textilchemie an der Technischen Hochschule Stuttgart-Reutlingen, der als bekannter Fachmann auf dem Vliesstoffgebiet freundlicherweise die Diskussionsleitung übernahm.

Nach Begrüßung der Referenten, der Mitglieder der SVF, der Delegierten befreundeter Vereinigungen und Institutionen sowie der Presse begann Herr Dr. Nottebohm mit dem Hauptvortrag über

Textilverbundstoffe und ihre wirtschaftliche Bedeutung

Der Anteil der Vliesstoffe innerhalb der gesamten Textilproduktion ist zwar noch gering — der dafür aufgewendete Faserverbrauch liegt noch unter 1 % —, doch haben sie sich für Zubehörstoffe, Wegwerfartikel u.a.m. bereits ihren festen Markt geschaffen. In den meisten Industrieländern der Welt werden nichtgewobene Stoffe hergestellt. Auch wenn das Interesse an Vliesen stetig im Wachsen begriffen ist, würden gewobene Artikel nicht verdrängt, sondern durch die Verbundstoffe ergänzt werden, betont Dr. Nottebohm. Anhand einer interessanten Mustersammlung ging dann der Referent auf die Nomenklatur, Herstellung und Verwendbarkeit der Vliesstoffe ein: Spritzvliesstoffe werden aus Lösungen oder Schmelzen von Kunststoffen durch Spritzen gewonnen, Schmelzspinnverbundstoffe erhält man in einem Arbeitsgang mit dem Spinnen der Fasern aus der Schmelze thermoplastischer Kunststoffe. Strangpreßverbundstoffe werden auf Extruderanlagen, Fadenverbundstoffe durch Verfestigen von Fäden oder Fadenlagen hergestellt. Nadel- und Nähwirkverbundstoffe schließlich sind durch die besondere Art ihrer Verfestigung gekennzeichnet. Bei der Vliesbildung unterscheidet man die beiden Hauptgruppen der Naß- und Trockenverfahren; für letztere werden eine oder mehrere hintereinander installierte Krempel oder Karden verwendet. Besondere Krempelvorrichtungen liefern sog. Wirrvliese mit ca. 75 % längsgerichteten und 25 % quergerichteten Fasern. Eine weitere Entwicklung auf dem maschinentechnischen Sektor stellt die pneumatische Vliesbildung dar.

Die Eigenschaften und Einsatzgebiete der Vliesstoffe werden von der Art ihrer Verfestigung zu einem wesentlichen Grad beeinflußt. Aus der Vielzahl der Techniken und Bindemittel seien die Verwendung angequollener synthetischer Fasern, das Aufdrucken der Bindemittel in Stäbchenform, die Schaumimprägnierung sowie — für die Produktion von Lochvliesen — die Ausnutzung der Kraft von Luft- oder Wasserstrahlen erwähnt.

Der mit Diapositiven illustrierte Vortrag bot einen ausgezeichneten Ueberblick über das Tagungsthema und schloß mit einer lebhaften Diskussion.

Der Einsatz von Bindemitteln bei der Herstellung von Vliesstoffen

Dr. K. A. Weber erwähnte zunächst die unterschiedlichen Verhältnisse in der Struktur von Vliesstoffen und Geweben. Während bei den letzteren die Haftreibung, die den Zusammenhang im Garn bzw. Gewebe bedingt, im Vordergrund steht, ist es bei den Vliesen die direkte Verbindung der Fasern durch das Bindemittel. Mit ihrem äußeren Aspekt, gegeben durch das Fasermaterial, den Binder und dessen Verteilung, haben die Verbundstoffe den der Gewebe noch nicht erreicht, da die Fasern im Vlies die Tendenz zeigen, in ihre ursprüngliche Lage zurückzukehren, während sie im Falle der Gewebe in ihrer Lage verharren. Als Ausgangsmaterial werden immer mehr Synthetika verwendet, wobei Polyester- und Polyamidfasern reißfestere Gebilde ergeben als Polyacrylnitrilfasern. Stapel und Titer des Materials spielen indessen auch in dieser Hinsicht eine wichtige Rolle.

Neuartige Fertigungsstraße für textile Flächengebilde

Die Tatsache, daß sich Krempelanlagen in ihrer ursprünglichen Form nicht für alle Gegebenheiten bei der Vliesstoffherstellung einsetzen ließen und deshalb den ver-

schiedensten Abwandlungen unterworfen wurden, hat zur Konstruktion einer neuartigen Fertigungsstraße geführt, die, unter der Bezeichnung Vlies- und Nadelfilzanlage N 6 im Handel, bereits in größerer Zahl im Einsatz steht. Die Maschine ist sowohl für Hart- als auch für Weichfasern geeignet, bildet reine Wirrvliese und erlaubt Arbeitsbreiten bis zu 5,4 Metern. Als besonderes Merkmal fällt auf, daß der Beschickungsteil im rechten Winkel zur eigentlichen Vliesanlage angeordnet ist. Das Textilgut wird zunächst — durch einen Mengenregler genau portioniert — zum schmalen Vorvlies aufgeblasen, dann der Vliesmaschine V 6 zugeführt, wobei die Länge des Vorvlieses der Breite des Endvlieses entspricht. Nachdem der breite Zustand hergestellt ist, durchläuft das Material den Feinvliesbildner. Auf einer zusätzlichen Saugtrommel lassen sich sehr feine Gebilde herstellen. Eine Nadelfilzmaschine dient der mechanischen Verfestigung.

Der Vortrag von Ing. J. Jüngling war eine wertvolle Ergänzung der beiden vorausgegangenen und vermochte die interessante Entwicklung auf dem Maschinensektor klar aufzuzeigen.

Spinnerei, Weberei

Neuere Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der Weberei

Prof. Dr.-Ing. K. Weigl VDI

1. Fortsetzung

Aus einer Reihe von Forschungsergebnissen verschiedener Institute sei Wissenswertes — jetzt im engeren Sinn für den Weber — aus dem Bericht des Forschungsinstitutes für Bastfasern e. V., Bielefeld, herausgegriffen. Das Thema dieses Berichtes lautet «Untersuchungen an Harnischschnüren und Chorbrettern zur Ermittlung ihres optimalen Zusammenwirkens» (1964).

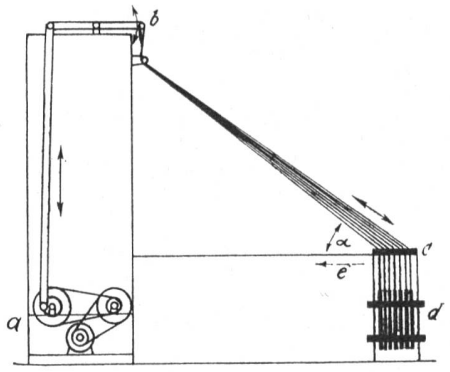

Abb. 12 Versuchsstand für Harnischschnüre und Chorbretter (entwickelt im Rahmen eines Forschungsauftrages von Dipl.-Ing. W. Rohs, Text.-Ing. H. Griese und Text.-Ing. H. Heim)

Zum Aufbau des Versuchsstandes (Abb. 12) ist zu bemerken, daß er dem tatsächlichen Arbeitsraum der Harnischschnüre und Chorbretter in der Praxis sehr nahe kommt, d. h. die Arbeitsbedingungen und Anforderungen sind analog. Es sind 72 Schnüre zur Untersuchung eingezogen. Bei einfachem Aufbau — a ist der Antrieb vom Motor, ausgehend über Vorgelege und Kurbelstange, b ist der Standort der Jacquardmaschine, c = Chorbrett, d = Harnischgewichte — können leicht verstellt werden:

- die Motorübersetzung (es wurde mit 145 U/min = Hubzahl der Jacquardmaschine gearbeitet)
- die Hubgröße durch Veränderung der Hebelarmlängen
- der Winkel α (= Abbiegungswinkel der Leistenschnüre) durch Verschieben des Chorbrettes in Pfeilrichtung (e)
- der Zug an den Schnüren durch Veränderung der Gewichte.

Die Versuchsdauer, um zu den in großer Zahl erarbeiteten Diagrammen zu kommen (Abb. 13 und 14), beträgt 500 Stunden.

Im wesentlichen wurden untersucht die Schnursorten:

1 Leinen roh, gezwirnt, gefirnißt
2 Leinen hell, gezwirnt, gefirnißt
4 Leinen hell, geflochten, gefirnißt
5 Ramie hell, gezwirnt, gefirnißt
6 Trevira roh, geflochten, imprägniert

Das Diagramm nach Abb. 13 zeigt das Verhalten der vorgenannten Schnursorten in Zusammenarbeit mit einem Chorbrett aus Birnbaum, 11 mm stark. Die Auswertung

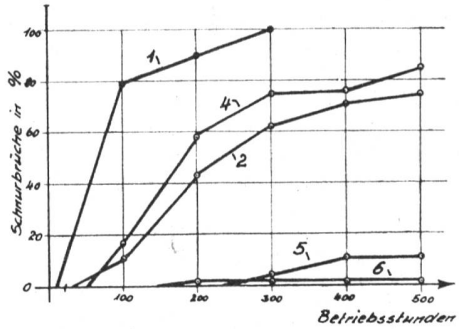

Abb. 13 Schnurbrüche (Schnurenvergleich), eingezogen in einem Chorbrett aus Birnbaumholz, 11 mm stark

besagt, daß nach 300 Betriebsstunden alle 72 Schnüre (= 100 %) der Sorte 1 zerrissen sind; der Ausfall von 1,4 % bei Trevira (6) (einsetzend nach etwa 150 Std.) bleibt dann ohne weitere Verluste bis 500 Betriebsstunden, dem Ende des Versuches. Trevira-Harnischmaterial erweist sich als am wenigsten scheuerempfindlich. Danach folgt die gezwirnte Ramieschnur (5), die 11 % Fadenbrüche verzeichnet. Die drei Leinenschnüre fallen stark ab.

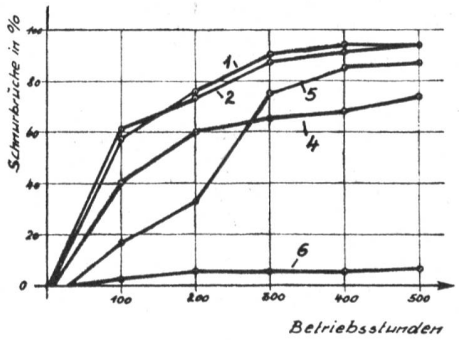

Abb. 14 Schnurbrüche bei einem Chorbrett; Birnbaum mit Porzellanösen als Einsatz

In weiteren Versuchen sind nun die Laufeigenschaften der Harnische mit verschiedenen Aufbauten und Materialien der Chorbretter untersucht. Abb. 14 zeigt das Verhalten, wenn mit Birnbaumbrettern und 10 mm hohen Porzellaneinsätzen gearbeitet wird. Auch in diesem Fall schneidet im Wettbewerb mit den anderen Schnüren die Trevira-Harnischschnur (6) am besten ab. Es brachen nur 6,9 %. Der Abstand zu den anderen geprüften Harnischmaterialien ist recht groß.

Die Untersuchungen an Chorbrettern wurden hauptsächlich an solchen durchgeführt, die schon seit langem in der Praxis verwendet werden. Bohrungsabmessungen, Brettdicken, Materialien wurden so belassen, wie sie an den Webmaschinen vorliegen. Auch einige neuere Konstruktionen, wie nachfolgende Aufzählung zeigt, wurden herangezogen: