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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 69 (1962)

Heft: 5

Rubrik: Tagungen

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

Der Einsatz des Kessels

Dieser Typ von Schnelldampferzeugern, der bei einer Kalteinspeisung mit einem garantierten Wirkungsgrad von 80 Prozent arbeitet, fand bei allen Dampfverbrauchern einen starken Widerhall. Er hat nicht nur in Wäschereien, chemischen Reinigungen, Färbereien eine gute Aufnahme gefunden, sondern auch in der Textil-, Kunststoff- und der chemischen Industrie usw. Bei den in Gruppen verwendeten Dampferzeugern hat sich ein neuer gangbarer Weg zur Rationalisierung in der Dampfwirtschaft aufgezeigt. Die Kessel können untereinander so geschaltet werden, dass sie als drei Kessel des Typs HK 1000 zusammen 3 t Dampf pro Stunde leisten. Durch Druckabstufung der einzelnen Kessel besteht die Möglichkeit, abgestimmt auf das Dampfverbrauchsdiagramm zu fahren.

Zentrale Kesselhäuser stellen innerhalb eines Fertigungsbetriebes immerhin einen recht erheblichen Anlagenfaktor dar. Abgesehen vom Kesselhaus, dem Schornstein und den Kesselfundamenten bedingen diese Voraussetzungen auch noch einen recht erheblichen Platzanteil, der kostenmässig recht häufig von ausschlaggebender Bedeutung ist. Durch Aufstellung von Kesselgruppen oder durch Aufstellen jeweils eines Schnelldampferzeugers an eine dampfverbrauchende Stelle können diese Kosten nicht nur eingespart werden, sondern es werden auch die Kosten für die dampfführenden Leitungen und das Kondensat ganz erheblich gesenkt. In dieser Beziehung eröffnen sich dem Einsatz von Schnelldampferzeugern neue Wege, und die Praxis im letzten Jahr hat bewiesen, dass der vielleicht höhere finanzielle Einsatz für eine Gruppe von Schnelldampferzeugern sich durch eine rationellere Arbeitsweise innerhalb kürzester Zeit bezahlt gemacht hat.

Die Schnelldampferzeuger sind u. a. auch unter dem Gesichtspunkt der erleichterten Wartungsbestimmungen entwickelt worden. Man kann also nicht nur auf Kesselhäuser verzichten, sondern in den meisten Fällen auch auf geprüfte Heizer. Dieser Vorteil macht sich besonders in den industriellen Sparten bemerkbar, die bislang noch nicht Dampf als Fabrikationsgrundlage hatten, heute aber auf Grund chemischer und physikalischer Erforschung durch Dampfverwendung neue Fertigungsmethoden betreiben können.

Die Schnelldampferzeuger sind nicht nur in der Lage, bestehende alte Kesselanlagen zu ersetzen, sondern es ist darüber hinaus mit ihnen die Möglichkeit gegeben, in der Nutzbarmachung des Dampfes neue Wege zu beschreiten. Aus der Erkenntnis heraus, dass die bestehende Typenreihe bei Henschel, die ein Lieferprogramm mit Kesseln der Leistungsgrössen von 300, 500, 750 und 1000 kg Dampf pro Stunde umfasst, noch nicht den vielseitigen Wünschen der interessierten Kreise genügt, haben sich die Henschel-Werke entschlossen, einen weiteren Kessel mit einer Dampfleistung von 200 kg/h zu entwickeln und einen grösseren Kesseltyp mit einer Leistung von 3 t Dampf pro Stunde herauszubringen.

Tagungen

Textiltechnische Frühjahrstagung des VDI am 5. und 6. April 1962 in Freiburg i. Br.

Der Verein Deutscher Ingenieure, Fachgruppe Textiltechnik (ADT), hielt seine diesjährige Frühjahrstagung am 5. und 6. April in Freiburg im Breisgau ab. Die von rund 600 Fachleuten des In- und Auslandes besuchte Veranstaltung, stand unter dem Generalthema «CHEMIEFASERSTOFFE». Nachdem der rasche Fortschritt auf dem Gebiet der Chemiefasern die Textilindustrie immer wieder vor neue Aufgaben stellt, war es sehr wertvoll, über den neuesten Stand der Entwicklungen dieses Faserstoffsektors, sowie über damit zusammenhängende Verarbeitungsprobleme, von massgebenden und kompetenten Fachleuten informiert zu werden.

Vor Beginn der Tagung fand für die Mitglieder des Beirates der VDI-Fachgruppe Textiltechnik, ein von der Stadtverwaltung gegebener Empfang im Rathaus statt. Die Tagung selbst wurde am 5. April um 14.15 Uhr, im Kollegiengebäude II der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, durch ein Kolloquium «Chemiefasermischungen», mit zwei Referaten eingeleitet. Parallel hierzu fanden zwei Gruppenfachsitzungen mit Diskussion über Probleme der Wirkerei und Strickerei und der Bekleidungstechnik statt. Um 18.30 Uhr wurden die Tagungsteilnehmer im Auditorium Maximum durch den Vorsitzenden der VDI-Fachgruppe Textiltechnik, Direktor Dr.-Ing. H. Ude, Bremen, begrüßt. Anschliessend folgte der Hauptvortrag der Tagung, über «Stand der Technik auf dem Gebiet der Chemiefasern, Tendenzen und Ziele in Forschung und Entwicklung», den Professor Dr. P. Schlack, Frankfurt a. M. / Höchst, hielt. Am folgenden Freitag, den 6. April, begannen um 8.30 Uhr im Kollegiengebäude II der Universität drei weitere Gruppenfachsitzungen, mit Vorträgen über folgende Themen: Einfluss der Chemiefasern auf die Spinnprozesse, Kurzspinnverfahren, die Polyesterfaser in der heutigen Textiltechnik, Anforderungen der Praxis an die verschiedenen Zellwolltypen, modifizierte Endlosgarne für die gestrickte Oberbekleidung, und als letztes Thema wurde über Polyester-Strukturgarne referiert.

Der Inhalt der einzelnen Fachvorträge kann aus den folgenden Referatsauszügen entnommen werden:

Dr. G. Schön

Grundsätzliches über die Ausführung quantitativer Fasertrennungen

Es wurde ausgeführt, wie man an Hand der Ergebnisse der vorausgegangenen qualitativen Analyse eines Zweiergemisches mittels weniger Regeln unter den bekannten oder möglichen quantitativen Trennungsverfahren die günstigste Methode auswählt. Die Einflüsse des Mischungsverhältnisses und des Lösungsmittels auf die Genauigkeit der Ergebnisse wurden besprochen und eingehend auf die in der analytischen Technik liegenden Fehlerquellen hingewiesen.

Dipl.-Ing. E. Kirschner

Verhalten der eingemischten Fasern während der Verarbeitung

Ausgehend von der Tatsache, daß Verhalten und Verteilung der Faserkomponenten bei der Mischverspinnung der direkten Beobachtung nur teilweise zugänglich sind, wurden einleitend Möglichkeiten der systematischen Untersuchung besprochen. Dabei wurde eine Unterscheidung getroffen zwischen der Längsverteilung und der Verteilung der Komponenten in Querrichtung, wobei letztere radial, zirkular oder nach der Größe der Fasergruppe untersucht werden kann. Obwohl zwischen der Mischungsungleichmäßigkeit und dem gewohnten Begriff der Gewichtsungleichmäßigkeit gewisse Parallelen bestehen, erweisen sich die Zusammenhänge bei der Mischungsverteilung als ungleich schwieriger, sowohl in der Untersuchungsmethode wie in der statistischen Behandlung. An Hand der Ergebnisse von Versuchsausspinnungen und experimentellen Einzeluntersuchungen wurde das Verhalten der Faserkomponenten bei der Mischverspinnung aufgezeigt. Dominierende technologische Einflußgrößen sind das Mischverfahren, die Du-

blierung und der Verzug, während vom Faserstoff her vor allem Faserfeinheit und Faserlänge die Verteilung bestimmen. In Abhängigkeit vom Faserstoff und dem jeweiligen Einsatzgebiet ist zwischen einfachen und schwierigen Mischungen zu unterscheiden, woraus sich für die Praxis technologische Folgerungen ergeben.

Ing. R. Buck

Einsatz und Musterungsmöglichkeiten der Rundwirkmaschine

An Hand von Lichtbildern sollte der heutige Stand der Weiterentwicklung der Rundwirkmaschine aufgezeigt werden. Für die Vielseitigkeit im Einsatz und in der Musterung wurden durch entsprechende Kombinationen der Grundmaschine mit den verschiedensten Betriebsmitteln und Gepinnsten Möglichkeiten geschaffen, die bei relativ geringem Aufwand neue Anwendungsgebiete andeuten bzw. bereits ergeben haben. Eine vorliegende Stoff- und Musterkollektion zeigte Gelegenheit zur Prüfung, Anregung und Aussprache.

Prof. Dr. rer. nat. P. Schlack

Stand der Technik auf dem Gebiet der Chemiefasern, Tendenzen und Ziele der Forschung und Entwicklung

Die Entwicklung der Chemiefaserstoffe erfolgt im derzeitigen Stadium nicht mehr so rasant, wie in früheren Jahren. Vor etwa 10 Jahren begann auf dem Gebiet der Zellulosefasern eine neue Aera, die zu wichtigen Verbesserungen hinsichtlich Festigkeit und Quellbarkeit führte. Auf dem Gebiet der Kupfer- und Acetatfasern liegen keine Neuerungen vor und es sind für die Zukunft kaum welche zu erwarten. Obwohl die Triacetatfaser keine bessere Verschleissfestigkeit als die Acetatfaser aufweist, ist sie wegen ihrer permanenten Kräuselungsbeständigkeit und Fixierbarkeit eine interessante Faser. Der Anteil der Polyamide an der gesamten Synthesefaserproduktion beträgt derzeit noch immer rund rund fünfzig Prozent. Polyesterfasern sind wegen ihrer hohen Formstabilität sehr geschätzt. Zur Verminderung des unerwünschten Pillingeffektes wurden neue Typen, z. B. Dacron 64 und Trevira WA entwickelt. Die hohe Lichtbeständigkeit, auch bei mit Titandioxyd mattierten Fasern, und der wollene Griff stellen bei Polyacrylnitrilfasern wertvolle Eigenschaften dar. Eine Spezialfaser, die eher in Japan als hier eine Verbreitung gefunden hat, ist die Polyvinylalkoholfaser. Ihre hohe Festigkeit und gute Licht- sowie Verrottungsbeständigkeit sind hervorzuheben. Ein besonders interessantes Gebiet sind die texturierten Chemiefaserfäden. Die permanent erreichbaren Eigenschaften eines besseren Griffes, günstigerer Isolation, besonderer Dehnbarkeit u. a. Verbesserungen, stellen wertvolle Veränderungen dar. Durch Profilierung der Einzelfibrillen wird man in der Lage sein, noch verschiedene vorteilhafte Eigenschaften zu erreichen. Mit der Entwicklung ganz neuartiger Synthesefasern ist kaum zu rechnen.

Dr.-Ing. W. Meyer

Einfluß der Chemiefasern auf die Spinnprozesse

Konstruktives Mischen im Hinblick auf den Einsatz und damit auf die integrale Beanspruchung der textilen Erzeugnisse ist heute die Grundlage für die Auswahl der Faserkomponenten. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, daß sämtliche Verarbeitungsgänge wie Spinnen, Weben und Wirken in ihrem Ablauf durch das Mischen produktiver zu gestalten sind und vornehmlich beim Spinnen z. B. die für das vollautomatische Weben erforderliche Gleichmäßigkeit der Garne weitgehend gewährleistet wird. Die Garnqualität wird nun in entscheidender Weise von den technologischen Eigenschaften der Faser wie Feinheit, Dehnung, Festigkeit, Länge, Struktur und Oberflächenbeschaffenheit beeinflußt, wobei die Aufzählung keine Wertigkeit beinhaltet. Weiterhin schaffen die verschiedenen Spinnverfahren unterschiedliche Voraussetzungen, wie dies beispielsweise bei den Streckwerken für die 3- und 4-Zylinder- bzw. Kammgarnspinnerei, um nur ein konkretes Beispiel zu nennen, offensichtlich festgelegt werden muß.

Dipl.-Ing. A. Furrer

Kurzspinnverfahren

Häufigste Chemiefasern in der Spinnerei — Ueberblick über hauptsächlichste Verarbeitungsverfahren: Endlosfaser, Stapelfaser, Einsatz des Converters: Reißen, Schneiden der Fasern, diverse Fabrikate, Rieter-Converter — Kurzspinnprozesse mit Converter und nachfolgenden Maschinen bis zum fertigen Garn für Mittel- und Langstapel — Personalbedarf und Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der Kurzspinnverfahren — Entwicklungstendenzen für Kurzstapel — Ausblick.

Dr. W. Brennecke

Die Polyesterfasern in der heutigen Textiltechnik

Mit der Polyesterfaser sind weitere Warengattungen entwickelt worden. Neben der Reinverarbeitung als endloses Garn, als Strukturgarn — worüber gesondert berichtet wurde —, also Kabel- oder Grobtitergarn für technische Zwecke und als Faser, z. B. auch zur Füllung von Steppartikeln, spielen dabei weiterhin die Mischungen eine besondere Rolle. Zu den Mischungspartnern Baumwolle, Wolle und Zellwolle sind Flachs und Acrylfasern dazugekommen. Es wurden u. a. Möglichkeiten für eine waschbare Oberbekleidung erschlossen. Unter Beibehaltung des grundsätzlichen Charakters der guten Form- und Größenbeständigkeit und der Sprungelastizität wurden Polyesterfasern so modifiziert, daß sie ohne Pillinggefahr nicht nur für tuchbindige Kammgarnzwirnstoffe verwendbar sind, sondern der Musterung einen weiteren Spielraum lassen und auch zu Jersey und anderer Maschenware verarbeitet werden können.

Dr. W. Albrecht

Anforderungen der Praxis an die verschiedenen Zellwolltypen

Die Zellwollhersteller liefern für die Erzeugung der verschiedenartigsten Textilien an die Weiterverarbeiter mehrere Typen, die sich in ihren physikalischen Eigenschaften sehr weitgehend voneinander unterscheiden. Diese Unterschiede wirken sich bei der Rein- und Mischverarbeitung in der Spinnerei, Weberei, Färberei und Ausrüstung aus. Es wurde deshalb der Einfluß der charakteristischen Eigenschaften der verschiedenen Zellwoll-Grundtypen auf die Verspinnung, Färbung und Ausrüstung untersucht.

Dr. H. Scherzberg

Modifizierte Endlosgarne aus Polyamid und Polyacrylnitril für die gestrickte Oberbekleidung

Von den zur Zeit bekannten modifizierten Endlosgarnen für die gestrickte Oberbekleidung wurden hauptsächlich das im Falschdrahtverfahren hergestellte Kräuselgarn mit reduzierter Elastizität sowie das luftgeblasene Schlingengarn behandelt. Das Kräuselgarn mit reduzierter Elastizität besitzt je nach Herstellungsbedingungen unterschiedliche Eigenschaften. Polyamid und Polyacrylnitril erfordern differente Verfahrensdurchführung und Maschineneinstellung. Die Einflüsse dieser Herstellungsbedingungen auf die Elastizität des Garnes sowie Schlaufendichte, Griff und Aussehen des daraus gefertigten Strickstückes wurden größenordnungs- und tendenzmäßig am Beispiel einer Rundstrickware aufgezeigt. Bei der Schlingengarnerzeugung ist eine Variation der Herstellungsbedingungen wegen der mechanischen Erzeugung des Schlingengarneffektes im Luftstrom nur in geringem Maße möglich. Da keine strukturelle Beeinflussung des Fadens während des Schlingenprozesses stattfindet, ist der Ausfall des Garnes bei Polyamid und Polyacrylnitril gleich und die Verarbeitung ähnlich der eines Fasergarnes entsprechenden Bauschvolumens.

Dipl.-Ing. T. Hensen

Polyester-Strukturgarne

Es besteht Nachfrage nach Kleidung, die waschbar ist, nicht filzt und eine gute Wärmeisolation besitzt. Zur Erreichung letzterer Eigenschaft müssen die zur Verarbeitung kommenden Garne voluminös sein und aus gekräuselten Fasern bestehen. Es wurden die verschiedenen zur Anwendung kommenden Verfahren, welche die Garne strukturell verändern, besprochen. Auch die Griffeigenschaften sind bei Textilfabrikaten wichtig. Je höher der Elastizitätsmodul einer Faser ist, um so trockener und wärmer ist der Griff; je kleiner der Elastizitätsmodul ist, um so seifiger, kälter und feuchter wird der Griff empfunden. Hervorzuheben ist, dass Polyester-Strukturgarne keinen Pillingeffekt zeigen.

Zum Abschluss der Tagung fanden mehrere Betriebsbesichtigungen statt. Auf 12 Exkursionsgruppen aufgeteilt, besuchten die Teilnehmer verschiedene in der näheren oder weiteren Umgebung von Freiburg etablierte Textilbetriebe, wobei nahezu alle Sparten der Fertigung, angefangen vom Faserstoffwerk bis zur Kleiderfabrik, einschliesslich einer Textilmaschinenfabrik, im Exkursionsprogramm vertreten waren. (Rü)

Der zweite Weltchemiefaserkongreß

Am 16. April 1962 orientierte der Verband schweizerischer Kunstseidenfabriken in Zürich die Tages- und Fachpresse über den in der ersten Hälfte des Monats Mai in London stattfindenden Weltchemiefaserkongress. Königin Elisabeth II. hat das Patronat übernommen, und dem Ehrenkomitee gehören neben englischen Kabinettsmitgliedern die in London akkreditierten diplomatischen Vertreter der den Kongress organisierenden Länder an, auch der Schweiz. Der Verband schweizerischer Kunstseidenfabriken (Société de la Viscose suisse, Emmenbrücke; Feldmühle AG, Rorschach; Steckborn Kunstseide AG, Steckborn) ist Gründungsmitglied der im Jahre 1950 ins Leben gerufenen internationalen Chemiefaservereinigung.

Im Jahre 1954 fand der erste internationale Chemiefaserkongress, vom CIRFS (Comité international de la Rayonne et des Fibres synthétiques) organisiert, in Paris statt. Wie damals werden auch in London rund 3000 Delegierte anwesend sein. Der zweite Kongress steht unter dem Motto «Die Chemiefasern in der modernen Welt» und soll zu einem umfassenden Meinungsaustausch über alle Chemiefasern berührenden technischen, wirtschaftlichen und sozialen Fragen führen. Neben öffentlichen Vorträgen mit den Themen «Die Chemiefasern in der Sicht des Verbrauchers — Ein Jahrhundert der Mode — Formen, Kunst und Zivilisation» werden Gruppenseminarien mit folgenden Ueberschriften durchgeführt:

A. *Chemiefasern: angewandte Forschung und Entwicklung, volkswirtschaftliche Bedeutung, Absatzprobleme.*

B. *Die Bedeutung der Chemiefasern für Bekleidung und Mode.*

C. *Die Chemiefasern und das moderne Heim.*

D. *Die Chemiefasern und ihre Rolle für die öffentlichen Dienste und andere Industrien.*

Parallel zu den Seminarien, jedoch unabhängig, werden wissenschaftliche Colloquien über das Gebiet der Polymere abgehalten. Mehr als 200 angesehene Wissenschafter, Spezialisten der Grundlagenforschung auf dem Felde der Hochpolymere, werden an diesen Sitzungen teilnehmen. Dem vorbereitenden Ausschuss für diese wissenschaftlichen Gespräche gehört auch Prof. Dr. H. Hopf, Direktor des technischen-chemischen Laboratoriums der ETH, an.

Der zweite Weltchemiefaserkongress wird neue wertvolle Impulse vermitteln und die erzielten Fortschritte aufzeigen. Die «Mitteilungen über Textilindustrie» werden über den Kongress in der Juni-Nummer berichten.

Marktberichte

Rohbaumwolle

Von P. H. Müller, Zürich

Die offiziellen amerikanischen Instanzen schätzen den *Baumwollübertrag* am Ende der laufenden US-Saison auf rund 500 000 Ballen höher als letzte Saison. Der amerikanische *Inlandverbrauch* stieg gegenüber dem letzten Jahr wieder an, während der *Export* kleiner wurde, womit ein *Uebertrag in US-Baumwolle* am 31. Juli 1962 — Ende der laufenden Saison — von rund 7,5 Millionen Ballen entsteht.

Das Interesse seitens der Käuferschaft wuchs während der Berichtsperiode, insbesondere für «middling» und höhere Qualitäten, und die Preistendenz für «disponible Baumwolle» war fest. Die Ablader deckten vor allem nahe Verpflichtungen ein, und es wurden von den ausländischen Verbrauchern ebenfalls Eindeckungen für nähere Verschiffungen vorgenommen.

Aus nächster Ernte wurde auch *mexikanische Baumwolle* gekauft, deren Preise etwas unter denen der USA liegen. Die Hauptabnehmer waren bis jetzt Japan, Spanien, Frankreich, Deutschland und Italien. Grosse Quantitäten werden stets noch über den amerikanischen Hafen Brownsville verschifft, wie auch kleinere Mengen über San Diego, Galveston, Los Angeles, Houston und Corpus Christi.

Bei *Sao-Paulo-Baumwolle* blieb die Frage des Devisenkurses der brasilianischen Währung noch die Hauptfrage. Es gab stets Ablader, die dieses Risiko auf sich nahmen. Dabei handelte es sich jedoch nicht um ein reguläres Geschäft, sondern um Gelegenheitsangebote, die einzelne Verbraucher zu Käufen benutzten.

In *Syrien* konnten verschiedene Gebote aus Europa nicht akzeptiert werden. In letzter Zeit war *die Preisbasis auf dem disponiblen Markt* in Aleppo zu hoch. Die Produktion der Ernte 1961/62 wird auf rund 120 000 bis 125 000 Tonnen geschätzt.

Die Hauptbezugsländer *türkischer Baumwolle* waren Italien, Deutschland, Belgien und Portugal. Die *Preisbasis* dieser Provenienz war in letzter Zeit zu wenig attraktiv, um zu grossen Käufen zu führen. Sowohl an den Märkten von Izmir als auch von Adana war das Geschäft nicht sehr umfangreich; die Preise blieben im grossen und ganzen stabil.

Was die *Preisentwicklung* anbetrifft, so haben sich die Diskonti für die «niederen Qualitäten» und für die «light spotted» und «spotted-Baumwolle» von 50 auf 75 Punkte und mehr erweitert. Wie stets gegen Ende einer Saison sind momentan gewisse Qualitäten nur schwer aufzutreiben, wogegen wieder andere im Ueberfluss vorhanden sind. Dadurch gibt es bei den Prämien und Diskonti oft grössere Schwankungen. In den USA stehen die Kurse der Ernte 1963/64 — ab Oktober 1963 — rund 70 Punkte unter denen der vor uns liegenden Ernte 1962/63. Selbstverständlich ist angebotsmässig genügend *Baumwolle amerikanischer Saat* vorhanden. Da aber gewisse Qualitäten und