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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 64 (1957)

Heft: 12

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

den Entscheid für oder wider die geplante Erneuerung zu beeinflussen und auf Grund der praktischen Gegebenheiten diesen Entscheid mit Ueberzeugung zu fällen.

Alte Stuhlgruppe

Auf Grund der hohen Lohnkosten bei der alten Stuhlgruppe verbilligen sich die Kosten je Million Schuß beim zweischichtigen Betrieb gegenüber dem einschichtigen Betrieb kaum. Ein Arbeiten in zwei Schichten ist also kostenmäßig bei der alten Stuhlgruppe nicht vorteilhafter als ein einschichtiger Betrieb. Wenn sogar in drei Schichten gearbeitet werden soll, dann verteuern sich die Kosten je Million Schuß erheblich, weil beim hohen Personalbedarf die zusätzlichen Lohnkosten für Nachtarbeit durch die geringer werdenden Fixkosten bei weitem nicht aufgewogen werden. Es folgt daraus, daß ein dreischichtiger Betrieb zum vornherein kostenmäßig nur dann lohnend sein kann, wenn es sich um eine sehr kapitalintensive Abteilung handelt, bei der die Lohnkosten nicht stark ins Gewicht fallen, obschon sie sich beim Nachtschichtbetrieb erheblich verteuern.

Neue Stuhlgruppe

Der zweischichtige Betrieb bringt gegenüber dem einschichtigen Betrieb eine erhebliche Einsparung von Webkosten je Million Schuß, die bei 20% liegt. Der dreischichtige Betrieb ist nochmals etwas billiger als der zweischichtige, wenn auch nicht in erheblichem Ausmaß. Hier ist bereits der Fall gegeben, wo die Steigerung der Lohnkosten für Nachtarbeit weniger ausmacht, als die Fixkostenersparnis, die sich durch die dritte Schicht ergibt.

Vergleich

Aus der Gegenüberstellung der beiden Stuhlgruppen resultiert nun, daß sich der Ersatz der alten Gruppe durch eine neue nur dann lohnt, wenn diese letztere zweischichtig beschäftigt werden kann. Im einschichtigen Betrieb stellen sich die Kosten je Million Schuß bei der neuen Stuhlgruppe nämlich höher als bei der alten Gruppe, so daß sich der geplante Ersatz dann als Fehlinvestition auswirken müßte, wenn die neue Gruppe lediglich einschichtig beschäftigt werden könnte. Erst mit dem doppelschichtigen Betrieb gewinnt die neue Stuhlgruppe ihren Kostenvorsprung gegenüber der alten. Theoretisch ließe sich der Grenzfall bestimmen, bei dem sich die Kosten je Million Schuß bei der alten wie bei der neuen Stuhlgruppe decken; er würde hier zwischen dem ein- und zweischichtigen Betrieb liegen. Es wird betont, daß die aus diesem Beispiel abgeleiteten Schlußfolgerungen betreffend den zwei- und dreischichtigen Betrieb keineswegs allgemeine Gültigkeit haben, sondern daß von Fall zu Fall in Anlehnung an die konkreten Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsrechnung entschieden werden muß.

Die in die Rechnung eingebauten einzelnen Kostenarten geben größtenteils zu keinen besondern Bemerkungen Anlaß, mit Ausnahme der eingesetzten Abschreibung, Kapitalverzinsung und der Raumkosten.

Zu den Abschreibungen braucht wohl nicht besonders erwähnt zu werden, daß die bilanzmäßigen Abschreibungen für diese Berechnung nicht herangezogen werden dürfen. Damit fällt auch die Frage, ob die alte Maschine schon voll abgeschrieben ist oder nicht, außer Betracht. Vielmehr muß eine angemessene kalkulatorische Abschreibung auch für die alte Maschine belastet werden. Dieselbe ergibt sich aus der Bewertung der Maschine einerseits und aus der Ansetzung ihrer restlichen Lebensdauer anderseits. Für die alte Maschine muß als Wert der im Moment der Berechnung erzielbare Liquidationserlös bei einer angenommenen Veräußerung zugrunde gelegt werden. Abzuziehen ist hievon theoretisch noch der mutmaßliche Schrottwert bei völliger Abnützung. Der Wert der neuen Stühle ergibt sich durch Lieferanten-Offerten. Die Installations- und Montagekosten sind zuzuzählen; desgleichen allfällig erforderliche bauliche Aenderungen, wobei letztere allerdings auch bei den Raumkosten Berücksichtigung finden können. Die Lebensdauer ist wirklichkeitsgetreu festzulegen. Bei der alten Maschine (Restlebensdauer) wird dies eher möglich sein als bei der neuen. Von Vorteil ist, wenn anhand einer Anlagekartei die wirkliche Lebensdauer von schon außer Betrieb gesetzten gleichen oder ähnlichen Webstühlen bzw. Maschinen nachgesehen werden kann. Der zu Grunde gelegte Wert ist schließlich durch die festgesetzte Lebensdauer zu dividieren, woraus sich der kalkulatorische Abschreibungsbetrag pro Jahr ergibt.

Dem zu Grunde gelegten Anlagewert ist ein angemessener kalkulatorischer Zins zu belasten und zwar gleichgültig, ob die Finanzierung aus eigenen oder fremden Mitteln erfolgt.

Grundlage für die Berechnung der Raumkosten bildet die Ermittlung des Platzbedarfs in m^2 oder m^3. Die Betriebsabrechnung gibt über die Raumkosten pro Maßeinheit in der Regel ohne weiteres Auskunft. Sie haben zu umfassen die kalkulatorische Abschreibung und den Zins auf Immobilien, Gebäudeunterhaltskosten, Raumheizungskosten und Beleuchtung.

Es ist denkbar, daß neben den in unserem Beispiel aufgeführten noch andere Kostenarten entstehen können, insbesondere unterschiedlicher Abgang, der dann in die Berechnung miteinbezogen werden muß, wenn er für die alte wie für die neue Stuhlgruppe nicht ohne weiteres als gleich angenommen werden darf.

Es sei immerhin noch festgehalten, daß in der Praxis oft nicht nur die reine Wirtschaftlichkeitsrechnung den Entscheid einer Investition beeinflußt. Insbesondere sind natürlich Fragen der praktischen Finanzierungsmöglichkeit, der Ersatzteilbeschaffung, des Eingliederns der neuen Abteilung in den bestehenden Betrieb punkto Spulenformaten, Verwendungsmöglichkeit der vorhandenen Geschirre und Blätter usw. von Bedeutung. Obwohl zugestanden wird, daß derartige Ueberlegungen außerhalb der Wirtschaftlichkeitsrechnung oft den Ausschlag geben, sprechen dieselben keineswegs gegen die Durchführung dieser Rechnung an sich; bei jeder betrieblichen Erneuerunsmaßnahme ist eine Wirtschaftlichkeitsrechnung am Platz.

Rohstoffe

ORLON* weist neue Wege

ORLON — leichtere und voluminösere Textilien

Seit jeher bemüht sich die verarbeitende Textilindustrie, Gewebe und Wirkwaren herzustellen, die bei möglichst geringem Gewicht beziehungsweise minimalem Rohstoffverbrauch eine möglichst hohe Garnfülligkeit aufweisen. Je voluminöser ein Stoff ist, desto höher ist seine Wärmeisolation. Unter den Naturfasern entspricht die Schafwolle am weitgehendsten diesen Anforderungen. Die Chemiefasern verarbeitende Textilindustrie war daher schon seit Jahren bemüht, auch mit synthetischen Fasern Textilprodukte von erhöhtem, der Wolle gleich-

*) Du Pont's Handelsmarke für Acrylfaser

kommendem Volumen herzustellen. Die ORLON Acrylfaser besitzt nun diese Eigenschaft in einem die Wolle beträchtlich übertreffenden Ausmaß, beträgt doch ihr spezifisches Gewicht nur 1,13 bis 1,14 gegenüber 1,33 für die Wolle und 1,54 für die Baumwolle. Durch den hundeknochen- oder hantelartigen Querschnitt der ORLON-Faser entstehen im Garnverband zwischen den einzelnen Fasern zahlreiche Zwischenräume, die von Luft ausgefüllt, ausgezeichnete Wärmeisolationseigenschaften vermitteln und ORLON-Artikeln außergewöhnlich volles Volumen verleihen.

Von grundlegender Bedeutung ist ferner die Eigenschaft der ORLON-Acrylfaser, daß sie sich unter Erhitzung in leicht thermoplastischem Zustand verstrecken läßt und nachher aber wiederum durch Einwirkung von Dampf oder kochendem Wasser bis nahe zum Ausgangspunkt zusammengeschrumpft. Auch andere Chemiefasern können heißverstreckt werden, doch weist keine derselben nach dem Verstrecken eine so hohe Schrumpfmöglichkeit wie ORLON auf. Das Prinzip des Heißverstreckens und des nachfolgenden Schrumpfens zwecks Erzielens von Garnen höchsten Volumens ist relativ einfach. Eine spezielle ORLON-Hochschrumpf-Faser und eine normale nicht schrumpfende ORLON-Faser werden im Garn zusammen versponnen. Schrumpft man dieses Garn, so verkürzen sich die noch eingehenden Fasern mehr oder weniger linear. Die andern nicht schrumpfenden Fasern hingegen sind diesem Verkürzungsprozeß nicht unterworfen, werden aber von den schrumpfenden Fasern mit zusammengezogen, wobei sie sich bogenartig aufwerfen oder kräuseln. Auf diese Art und Weise entstehen besonders voluminöse Garne, die als Hochbausch-Garne bezeichnet werden.

Substanzmäßig übertrifft das auf diesem Wege erreichte Volumen bei weitem das Vergleichsvolumen eines Garnes gleicher Garnnummer aus andern Fasern. So ist es möglich, aus einem solchen «Hochbausch-Garn» eine Strickjacke herzustellen, die lediglich 470 g für eine Mittelgröße wiegt. Dieselbe Strickjacke aus Wolle hergestellt wiegt hingegen über 800 g.

Der Schrumpfprozeß kann auch im fertigen textilen Kleidungsstück durchgeführt werden und wird heute größtenteils bei der Herstellung von ORLON-Sweatern angewendet.

Erhöhung des Volumens durch den Einsatz von ORLON wird auch in der Weberei als wichtig betrachtet. So ergibt zum Beispiel ein Twillgewebe aus 100% ORLON bei einer Gewebedichte von 0,56 mm ein Gewicht von nur 200 g per Quadratmeter. Dies heißt also, daß bei einer Breite von 148 cm aus 100 kg ORLON-Garn über 330 m Gewebe erzeugt werden kann. Ein vergleichbares Gewebe aus Wolle würde bei gleicher Gewebedicke ungefähr 237 g wiegen und eine Länge von nur rund 280 m ergeben.

ORLON — dimensional stabile — knitterarme und faltenbeständige Textilien

Unter *dimensionaler Stabilität* versteht man bei Textilien die Eigenschaft, bei Einwirkung von Feuchtigkeit nicht zu schrumpfen oder sich auszudehnen. Normales ORLON oder ausgeschrumpftes Hochbausch-ORLON schrumpft höchstens noch 2 bis 4% nach 30minütigem Kochen. Bei normalen Waschtemperaturen ist das Schrumpfen von ORLON praktisch Null, währenddem die Wolle unter gleichen Bedingungen gewaschen zirka 14% eingeht. Auch wenn andern Textilien im richtigen Verhältnis beigemischt, zum Beispiel Gewebe aus 55% ORLON und 45% Wolle, verhindert ORLON weitgehend das Schrumpfen der daraus hergestellten Fertigartikel. ORLON-Gewebe bedürfen hinsichtlich des Schrumpfens keinerlei Nachbehandlung wie zum Beispiel Baumwolle durch Sanforisieren oder Wolle durch Dekatieren. Ebenso verhindert ORLON, immer im richtigen Verhältnis zugemischt, in solchen Mischgeweben das sonst so nachteilige Verfilzen der Wolle.

Eine weitere, sehr geschätzte Eigenschaft der aus ORLON hergestellten Artikel ist ihre *Knitterfestigkeit,* worin sie solchen aus Naturfasern oder sogar Nylon überlegen sind. Desgleichen zeichnen sie sich durch eine außergewöhnliche *Faltenbeständigkeit* aus. ORLON eignet sich daher auch in besonderem Maße für Plissé-Artikel.

Zur Illustration der Faltenbeständigkeit soll noch folgender Versuch angeführt werden:

Durch Bügeln wurde eine Falte auf einem ORLON- sowie auf einem Wollgewebe angebracht. Das Gewebe wurde hierauf sozusagen aufgestellt und die Höhe der betreffenden Falte gemessen. Praktisch ergab sich dabei, daß die Falte nach dem Bügeln sowohl auf dem ORLON- wie auf dem Wollgewebe gleichwertig war, weshalb dieser ursprüngliche Wert als 100%ig angenommen wurde. Hierauf wurden beide Gewebe lauwarm gewaschen und während 15 Stunden so zum Trocknen aufgehängt, daß die Falten frei durchhingen. Ein 15-stündiges Aufhängen des ORLON-Gewebes zum Trocknen wäre allerdings an und für sich nicht notwendig, da ORLON zufolge seiner geringeren Wasseraufnahme viel rascher trocknet als Wolle. Zum Zwecke der Vergleichsmöglichkeit wurden aber beide Gewebe während einer gleich langen Zeitspanne aufgehängt. Es ergab sich hierauf, daß die Faltenhöhe auf dem ORLON-Gewebe immer noch 85% betrug, währenddem sie sich in der Wolle lediglich noch auf 20% bezifferte.

ORLON — vielseitig in der Färberei

Die ORLON-Acrylfaser ist wohl eine der färberisch vielseitigsten Chemiefasern, die heute von der verarbeitenden Industrie zum Einsatz gelangen. ORLON läßt sich heute mit einer Reihe verschiedener *Farbstoffe* färben. Zum Unterschied zu anderen synthetischen Chemiefasern ist es bei ORLON nicht notwendig, besondere Uebertemperatur- oder Druckapparate zu verwenden, sondern die Faser kann schon bei Normaltemperaturen, also beim Kochpunkt, in praktisch jedem beliebigen Farbton gefärbt werden. Neben Farbstoffen, die aber außer für ORLON auch für andere Fasern eine gewisse Affinität haben, gibt es heute besonders ausgewählte Farbstoffe, die zur sogenannten «basischen» Farbstoffklasse gehören und die weitgehend nur für die ORLON-Faser eine Affinität aufweisen. Es ist daher möglich, durch geeignete Mischung zweier verschiedener Farbstoffe Färbungen zu erzielen, wobei die eine Farbstoffkomponente auf das ORLON, die andere jedoch auf die zugemischte Faser aufzieht. Dies bedeutet, daß praktisch heute auf Mischgeweben aus ORLON mit Wolle, Baumwolle oder Zellwolle sowohl Uni- als auch Kreuzfärbungen möglich sind. Dadurch besteht für den Hersteller solcher Gewebe die Möglichkeit, mit einem einzigen rohweißen Gewebe praktisch unzählige Farbvariationen zu erzeugen. Es ist ein besonderes Verdienst der verarbeitenden Schweizer-Färbereien, sich auf diesem Gebiete erfolgreich bestätigt zu haben. Färbungen auf ORLON sind nicht nur von guter Echtheit, sondern können besonders bei Anwendung der vorerwähnten speziellen basischen Farbstoffe von außergewöhnlicher Leuchtkraft sein.

Proteïnfaserproduktion bei Courtaulds

Trotz dem Entschluß der Imperial Chemical Industries die Produktion von Ardil einzustellen. setzt Courtaulds die Fabrikation der Proteïnfaser «Fibrolane» fort. Diese Mitteilung wurde Mitte September anläßlich einer Pressekonferenz vor der Eröffnung der neuen Textilfabrik von Courtaulds beim bestehenden Werk in Arrow Mill, Rochdale (Lancashire) gemacht. Es handelt sich hierbei um eine Versuchsanlage, welche bis zu ihrer endgültigen

Modifikation wahrscheinlich mehr als 400 000 £ kosten wird. Die Produktion wurde am 19. September aufgenommen. Das Werk enthält eine Maschinenanlage, die, einzig in ihrer Art, ebenso zum Spinnen, Verarbeiten, Stricken und Weben, wie auch zum Teppichknüpfen dient, und zwar aller Typen von Stapelfasern, welche allein oder gemischt mit anderen Kunstfasern oder mit Naturfasern verwendet werden können.

Die Kunstfaserproduktion

Die Versuchsfabrik verfügt ferner über Abteilungen, in welchen die verschiedenen Faserarten auf Baumwollspinnmaschinen verarbeitet werden. Außerdem über eine Konzentrations-Abfallspinnanlage, Garnspinnereimaschinen, Flachs- und Juteanlagen verbunden mit Ausrüstungen zum Schlichten und Weben, sowie über Strickmaschinen und die neueste Maschine für die Produktion von Knüpfteppichen. Besondere Beachtung wurde der Turbostaplermaschine geschenkt, eine amerikanische Erfindung, zur Lösung von Knoten, die bei synthetischen Fasern in der Vollproduktion von Garnen auftreten. Nach dieser Maschine herrscht gegenwärtig eine große Nachfrage. Mit der ersten Versuchsanlage zu diesem Werk wurde vor 24 Jahren in Holywell (Northwales) in einer kleinen Baumwollspinnerei von Courtaulds, zwecks Erforschung der textilen Eigenschaften der Viskoserayon-Stapelfaser begonnen. Die Maschinen aus diesem Versuchsbetrieb wurden später in das Werk von Arrow Mill transferiert, wo seither die experimentelle Abteilung eingerichtet war. Der neue Fabrikbau nimmt eine Fläche von 5580 Quadratmetern ein. B. L.

Neue Verwendungsmöglichkeiten für metallisches Garn

Nichtoxydierende metallische Garne werden jetzt von der Textilindustrie als wichtiger zusätzlicher Rohstoff angesehen. Der Einsatz dehnt sich nun auf nahezu alle Gewebearten aus, und immer neue Verwendungsgebiete werden erschlossen. Die Notwendigkeit, den Bedarf der Textilindustrie zu decken und den verschiedensten Anforderungen auf textilem Gebiet gerecht zu werden, hat den Produzenten veranlaßt, die Auswahl an Garntypen zu erweitern. Es gibt heute Garne, die für alle chemischen und technischen Ausrüstungsprozesse geeignet sind. Das bedeutet, daß der Einsatz von Lurex auf Gebiete ausgedehnt werden kann, die bisher metallischen Garnen verschlossen waren und die demzufolge auf diese wertvollen und anziehenden Effekte verzichten mußten. Um die Verarbeiter mit den sich ständig erweiternden technischen Grundlagen vertraut zu machen, sind Vorkehrungen getroffen worden, monatlich einen technischen Digest herauszugeben, der sich hauptsächlich mit der Verarbeitung, Vorschlägen für die Ausrüstung, Berichten über Laboruntersuchungen und allgemeinen technischen Problemen usw. befaßt.

Wir erfahren nun im einzelnen, daß das nichtoxydierende metallische Garn in seinem «natürlichen» Zustand silbern ist. Um die Farben Gold, Kupfer, Rot, Royal Blue und andere Metallfarben an dem Garn herauszubringen, wird der Haftmasse ein Farbstoff beigegeben. Andere Farben werden auch dadurch erzeugt, daß die Innenseite der Schutzfilme, vor dem Zusammenkleben der einzelnen Schichten, bedruckt wird. Die Farbechtheit bei Naßbehandlung und im Gebrauch rührt daher, daß die Farben in Form kleinster, lichtechter Pigmente unter den Film gebracht werden, oder indem die Innenseite der Filme, die mit der Haftmasse in Berührung kommt, bedruckt wird. Es sind auch eine ganze Reihe von mehrfarbigen Effekten, die ähnlich wie bedruckte Garne aussehen, entwickelt worden, so daß jetzt auch metallische Buntfarbeneffekte in Geweben erzielt werden können. Dieser Mehrfarbeneffekt wird durch Gravurbedrucken der Innenseite der Plasticfilm hergestellt. Nach dem Bedrucken laminiert man wie bei den übrigen Farben.

Aus der Fülle der Verwendungsmöglichkeiten seien erwähnt: Blusen, Pullover, Sportkleidung, Mäntel, Bänder, Gürtel, Handtaschen, Handschuhe, Herrensporthemden, Gardinen und Dekorationsstoffe, Teppiche und manche andere Stoffe. Mit Mylar-Schutzfilmen (ein Polyesterfilm von Du Pont) hergestellte Garne haben eine außergewöhnliche Dehnbarkeit, die, je nach Garntype, 120 bis 150 Prozent erreichen kann. Diese nichtoxydierenden metallischen Garne sind von führenden Versuchsanstalten in den USA, England und Deutschland geprüft worden und haben für ihre Reinigungsfähigkeit und Waschbarkeit vortreffliche Noten erhalten. H. H.

Vollsynthetische Acrylfaser erschließt sich neue Anwendungsgebiete

Der westdeutsche Markt in Acrylfasern und -fäden befindet sich zurzeit bei einer noch verhältnismäßig kleinen Produktion in ständiger Ausweitung. Gegenwärtig werden monatlich einige 100 Tonnen produziert, aber allein der größte Produzent von Polyacrylnitrilfasern und -fäden, die Farbenfabriken Bayer, wollen bereits im Jahr 1958 eine Endkapazität von 5000 Jahrestonnen erreichen. Der Kapazitätsausbau für Dralon ist zurzeit in Dormagen in vollem Gange. Aber auch die anderen Acrylfaserproduzenten haben einen beachtlichen Marktanteil gewonnen, und zwar die Süddeutsche Zellwolle AG. (Kelheim/Donau) mit der Acrylfaser Dolan und die Phrixwerke mit Redon.

Seit Januar 1957 tritt auch der amerikanische Du Pont-Konzern über seine deutsche Vertretung mit der Acrylfaser Orlon am deutschen Markt mit stetig wachsendem Zuspruch auf. Zunächst wird Orlon in Westdeutschland hauptsächlich für die Herstellung von Pullovern verwendet, ein Einsatzgebiet, das in den USA einen sehr großen Markt gefunden hat. Neuestens wird Orlon in Westdeutschland auch zu Bekleidungsplüschen verarbeitet. Andere Anwendungsgebiete werden stetig erschlossen werden. Der Wettbewerb mit den deutschen Acrylfaserproduzenten ist durchaus normal und ohne jede Schärfe.

Die Acrylfaser als die wollähnlichste Chemiefaser ist auf Grund ihres geringen spezifischen Gewichtes leichter als alle Naturfasern. Sie besitzt eine hohe Bauschigkeit und ein hohes Standvermögen. Eine 30—40prozentige Beimischung zur Schafwolle verhindert das Filzen von Wollartikeln. Von den Verarbeitern und dem Textileinzelhandel wird diesem relativ neuen Textilmaterial ein sehr großes Interesse entgegengebracht. Auf dem Markt haben die Fertigerzeugnisse eine gute Aufnahme gefunden. Besonders gut eingeführt haben sich Unterwäsche, Schlafdecken, Reiseplaids, Pullover, Damenkleiderstoffe, Mantelflausch, Hemdenstoffe, Herrensocken, Handschuhe und Druckstoffe. Herrenanzüge aus der reinen Acrylfaser und mit einem Wollanteil von 45% erfahren steigende Produktionszahlen. Die besonderen Vorzüge sind die Waschbarkeit, das schnelle Trocknen, leichte Schmutzentfernung und das Beibehalten der Bügelfalten. Die Acrylfasern sind auch scheuerfest, licht-, fäulnis- und mottenbeständig. Es steht ein großes Farbsortiment an spinngefärbter Flocke und Garn zur Verfügung. Die Skala der Spinnfarben reicht von etwa acht Standardfarben bis zu 48 Spinnfarben. Auf Grund ihrer besonderen Glanz- und Griffeigenschaften bezeichnen Verarbeiter und Verkäufer Acrylfeingewebe als die seiden-

ähnlichsten Gewebe auf Stapelfaserbasis. Vor allem wird es sehr begrüßt, daß Blusen- und Hemdenstoffe selbst in leichtester Gewebekonstruktion nicht durchscheinend sind. Ein Spezialartikel sind Marquisetten-Gewebe für den großen Bereich der Gardinen und Vorhänge aus dem Acrylfaden PAN. Die Gewebe sind heute in allerfeinster Qualität aus 75 den und mit 52 Fäden je cm kaum teurer als Schweizer Marquisettegewebe und zeichnen sich vor allem durch ihre gute Lichtbeständigkeit, Formbeständigkeit und Knitterfreiheit aus. Ein spezielles Einsatzgebiet für Acrylfasern ist das der technischen Gewebe, vor allem wegen der Chemikalienfestigkeit dieses synthetischen Materials. Außerdem ist es fäulnis- und verrottungsbeständig bzw. wetterbeständig. Ein guter Markt ist in der Verwendung als Filtergewebe gefunden worden. Ein aussichtsreiches Feld kann auch das Gebiet der Möbelbezugsstoffe und der Bekleidungsplüsche werden, so hat unter anderem die Deutsche Bundesbahn zweijährige Versuche mit Bezugsstoffen aus der Acrylfaser mit positivem Ergebnis abgeschlossen und setzt jetzt dieses Material für die Polsterung von Bundesbahnzügen ein.

Die Vertretung von du Pont für die Bundesrepublik, die Firma Ernst Beck, Wuppertal-Barmen, hatte am 19. September zu einer ersten Orlon Fachkonferenz für Spinner, Wirker und Ausrüster in Stuttgart eingeladen. Aus der Teilnahme zahlreicher Vertreter maßgebender westdeutscher Textilbetriebe darf geschlossen werden, daß der Orlonfaser in westdeutschen Fach- und Industriekreisen ein lebhaftes Interesse entgegengebracht wird. In einer Reihe von Fachvorträgen amerikanischer Spezialisten der du Pont-Textilfaserproduktion wurden die modernsten Verarbeitungsmethoden der Faser von der Aufbereitung über das Spinnen bis zum Färben und Ausrüsten dargelegt. Dabei wurde besonders darauf hingewiesen, daß den westdeutschen Betrieben die nunmehr fünfjährigen Erfahrungen in den USA über einen leistungsfähigen technischen Beratungsdienst zur Verfügung stehen. Es wurde weiterhin die große Bedeutung hervorgehoben, die Orlon insbesondere in der Wirkerei und Strickerei der USA erlangt hat, und als Beispiel dafür angeführt, daß in den USA allein 1956 mehr als 60 Millionen Pullover, das sind 80% der gesamten us-amerikanischen Produktion, aus Orlon hergestellt worden seien. Der Pullover sei überhaupt erst durch Orlon wieder zu einem großen modischen Artikel geworden.

Aber auch auf jedem anderen Gebiet der Bekleidungsindustrie und der Textilindustrie insgesamt von der Herstellung von Gardinen über Möbelstoffe, Decken oder Teppiche bis zum Bedarf an technischen Textilien aller Art, werde Orlon mit ständig steigendem Erfolg verwendet. Die Orlon-Produktion von du Pont, die 1955 rund 40 Millionen lb. betragen habe, werde sich im laufenden Jahr auf etwa 80 Millionen lb. belaufen, und werde mit der Fertigstellung eines im Bau befindlichen zweiten Werkes 1958 rund 120 Mill. lb. erreichen. H.H.

Spinnerei, Weberei

Die Automatisierung in der Seidenweberei

II.

In der November-Ausgabe haben wir unter dieser Ueberschrift auf die Möglichkeiten der **+GF+** Automaten hingewiesen. Nachdem wir dabei kurz die wesentlichen Merkmale der beiden Typen, des einschützigen Seidenautomaten, Modell TMS, und des Buntautomaten, Modell TMBS 24, geschildert haben, möchten wir nunmehr noch einige ihrer typischen Einzelheiten festhalten.

Schußfühler

Daß alle **+GF+** Seiden-Automaten mit elektrischen Schußfühlern ausgerüstet sind, braucht kaum besonders hervorgehoben zu werden. Dagegen sei erwähnt, daß die Kontaktstifte des Doppelfühlers unter leichtestem Druck arbeiten und das Material derart schonend abtasten, daß auch bei losem, offenem oder nur sehr wenig gedrehtem Schußmaterial jegliche Gefahr einer Verletzung selbst der feinsten Fibrillen ausgeschlossen ist.

Zentralschußwächter ZWS

Daß fehlerfreie Gewebe einen zuverlässig arbeitenden Zentralschußwächter bedingen, weiß jeder Webermeister. Bei der Automatisierung gewöhnlicher Webstühle müssen daher in gewissen Fällen die vorhandenen Zentralschußwächter weggenommen und durch das von **+GF+** entwickelte Modell ZWS ersetzt werden.

Die Montage und Einstellung dieses Zentralschußwächters ist einfach. Durch leichten Gabeldruck wird jegliche Schlingenbildung verhindert. Ein Beschmutzen der Gewebe ist ausgeschlossen. Erwähnt sei ferner die weitgehende Verwendung von Leichtmetall sowie von Kugel- und selbstschmierenden Sinterlagern.

Weblade, Schützenkasten und Schützenblockierung

Die Automatisierung gewöhnlicher Webstühle erfordert selbstverständlich einen entsprechenden Ausbau der Weblade und der Schützenkasten. Bei einschützigen Stühlen muß eine komplette neue Weblade erstellt werden; sie wird beidseitig mit Schützenkasten aus Profilstahl ausgestattet. Bei Hubkastenstühlen, die in Bunt- oder Mischwechsel-Automaten ausgebaut werden sollen, können die vorhandenen Hubkasten und in gewissen Fällen auch das vorhandene Webladenmittelstück (Schützenlaufbahn) ohne Aenderung wieder mitverwendet werden.

Für Webermeister dürften folgende kurzen Hinweise über die zuverlässige Abbremsung des Schützens in der richtigen Lage von Interesse sein. Es werden verwendet für einschützige Automaten: Lange Bremszunge mit gesteuerter Blockierung, durchgehenden Fangriemen mit Fangriemen-Bremse.

Für Buntautomaten: Lange Bremszunge mit gesteuerter Blockierung, Spezialpuffer, Modell «Z», mit Kompensationswirkung beim Vorgang der Weblade.

Automatenschützen

Ein wichtiges Zubehör in der Seiden-Automatenweberei ist der Schützen. **+GF+** empfiehlt Automatenschützen mit 24er Ringdurchmesser. Größere Schützen bedingen höhere Fachöffnung und größeren Kurbelhub. Die Schwierigkeiten, welche dann bei empfindlichen Ketten auftreten, sind jedem Fachmann bekannt. Ein weiterer Nachteil ergibt sich zudem aus dem höheren Gewicht größerer Schützen.

Den kleinen Einzelheiten, wie Fadennute, Einfädler und Spulenzangen, widmet **+GF+** große Sorgfalt. Der Schützenlieferant muß natürlich durch saubere und genaue Arbeit in der Fertigung und beim letzten Schliff zum Erfolg beitragen.

Die Bestimmung der Schützen wird jeweils durch Fachleute von **+GF+** an Ort und Stelle je nach den vorhandenen Verhältnissen vorgenommen, wobei selbstver-