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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 62 (1955)

Heft: 3

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

ders beachtenswert sind die 1954 erzielten Fortschritte im Ausbau bzw. Neubau von Kapazitäten für die Herstellung vollsynthetischer Fasern, wodurch die Produktion von Monat zu Monat stieg und insgesamt 7400 t erreichte. Der noch vor Jahresfrist bestehende Engpaß bei den vollsynthetischen Fasern ist weitgehend überwunden worden. Wohl erscheint die Produktion vollsynthetischer Fasern, gemessen an der Gesamterzeugung der Chemiefaserindustrie, noch verhältnismäßig gering. Aber auch bei Rayon und Zellwolle hat ja der Entwicklungsprozeß jahrzehntelang gedauert. Westdeutschland steht allerdings nun bezüglich der Produktion vollsynthetischer Fasern in Europa heute schon an zweiter Stelle hinter England. Das Vordringen der Vollsynthetica ist vor allem auf die Qualität der endlosen Fäden, die sich ständig neue Anwendungsgebiete (u. a. in der Seidenweberei) erschlossen haben, zurückzuführen. ie.

Die westdeutsche Textilveredlungsindustrie kämpft um Nachwuchs. — Die ständige technische Entwicklung der Textilveredlungsindustrie verlangt auch einen gut ausgebildeten Facharbeiterstamm, um so mehr, als die vielseitige Produktion noch weitgehend individualisierte Züge aufweist. Zur in einigem Umfang noch bestehenden handwerklichen Produktion tritt immer mehr die vollautomatische Fertigung, die vom Facharbeiter ausgeprägtes technisches und chemisches Verständnis verlangt. Bei insgesamt 60 000 Beschäftigten muß nun eine Lehrlingszahl von 1200, also 2 Prozent, in Westdeutschland als viel zu gering bezeichnet werden. Der Gesamtverband der westdeutschen Textilveredlungsindustrie wird daher in nächster Zeit auf die Nachwuchswerbung und -förderung besonderes Gewicht legen. ie.

Westdeutschland — Neuheit in der Aetzstickerei. — Ein deutsches Stickereiwerk hat eine sogenannte Aetz- oder Luftsickerei neu entwickelt, welche die bis jetzt bei der Verarbeitung dieser Stickerei zu Damen-Oberbekleidung auftretende schwierige Knopfloch- und Knopfannähefrage endlich lösen soll, und zwar dadurch, daß in dieser Stikkerei besonders gestickte Partien enthalten sind, die als Aufnähfläche für den Knopf und zur Einarbeitung des Knopfloches bestimmt sind. Gegenüber der früheren Verarbeitungsmöglichkeit soll der Fortschritt solcher Stickereien in der Damen-Oberbekleidung darin bestehen, daß zum Annähen des Knopfes keine stabile Stickereifläche mehr vorhanden ist. Als Knopflochersatz wurden behelfsmäßig die Oeffnungen zwischen den sogenannten Stickereispeichen benützt, oder die Stickerei mußte zerschnitten werden, wodurch beim Gebrauch schadhafte Stellen entstanden. Das neue Verfahren besteht darin, daß bei der Konfektionierung die Stickerei sowohl für das Annähen des Knopfes als auch für das Knopfloch eine feste und stabile Unterlage in Form einer besonderen Stickereipartie bietet, was bei der bisherigen sogenannten Aetz- oder Luftstickerei nicht der Fall war. Dieses neue Muster ist bereits als Gebrauchsmuster geschützt. ie.

Internationale Textilausstellung Brüssel 1955

Wir bringen unseren Lesern zur Kenntnis, daß die schweizerische Textilmaschinenindustrie an dieser Ausstellung fast vollzählig vertreten sein wird. Wir gedenken diese Tatsache in unserer Fachschrift durch eine Würdigung des Austellungsgutes festzuhalten und werden daher die Juni-Ausgabe als

Sondernummer

Schweizerische Textilmaschinen an der Internationalen Textilausstellung Brüssel 1955

ausgestalten. Daher richten wir heute an alle diejenigen Firmen, die uns über ihr Austellungsgut noch nicht informiert haben, die freundliche Bitte, uns bis spätestens am 21. März mitteilen zu wollen, was für Konstruktionen sie in Brüssel vorführen werden.

Mitteilungen über Textilindustrie
Die Redaktion

Spanien — Ausweitung der industriellen Produktion. — Nach offiziellen Angaben hat die gesamte industrielle Produktion des Landes im vergangenen Jahre beachtliche Fortschritte gemacht. Dies gilt auch für einige Zweige der Textilwirtschaft. So wurden 16 500 t Textilzellulose erzeugt (+ 14%), 26 500 t Viskosefasern (+ 27,5%) und 12 000 t Kunstseide (+ 4,5%), 18 600 t Wollgarne (+ 10%), 17 670 t Wollgewebe (+ 5,5%). Hingegen blieben die 62 700 t Baumwollgarne und 58 300 t Baumwollgewebe nahezu auf Vorjahresniveau. lst.

Aegypten kauft schweizerische Textilmaschinen. — Wir haben in unserer Fachschrift schon wiederholt darauf hingewiesen, daß Aegypten ein guter Käufer schweizerischer Textilmaschinen ist. Nun erfahren wir soeben, daß das größte ägyptische Textilunternehmen, die Société Misr de Filature et de Tissage Fin en Coton Egyptien S.A.E., Kafr El-Dawar, der Firma Gebr. Maag Maschinenfabrik AG., Küsnacht (ZH), einen Auftrag über 21 Stoffbeschaumaschinen erteilt hat. Es ist dies innert kurzer Zeit die zweite Bestellung gleichen Umfangs von derselben Firma.

Rohstoffe

«Terylene», die englische Polyester-Faser

Ihre Bedeutung für die Textilindustrie

Vor bald einem Jahrzehnt stellte die ICI die erste Bobine von «Terylene»-Garn her. Seither sind in fortwährenden Versuchen und einem gründlichen Studium die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten dieser neuen Textilfaser erforscht und in deren Auswertung große Fortschritte erzielt worden.

Die Herstellung, begonnen im Laboratorium, hat sich über das Versuchsstadium hinaus zur semitechnischen Fabrikation (pilot plant) entwickelt, und heute befindet sich — wie wir in der Dezember-Nummer 1954 gezeigt haben — eine große Fabrikationsanlage im Bau, die schon ab 1956 jährlich etwa 10 Millionen Kilo «Terylene» liefern

wird. Die erste Einheit hat den Betrieb bereits aufgenommen mit einer Produktion von 5000 Tonnen jährlich. Die Zahl der synthetischen Fasern wird damit wieder um ein Erzeugnis bereichert, das der Textilindustrie wieder mancherlei Möglichkeiten bietet. Die Hersteller dieser Faser denken indessen keineswegs daran, «Terylene» als die geheimnisvolle Universalfaser bezeichnen zu wollen, die in Zukunft als Idealfaser alle Bekleidungsprobleme spielend lösen könnte. Deshalb ist die Herstellung von «Terylene» nur für diejenigen Zwecke geplant, für welche es sich dank seiner besonderen Eigenschaften günstig verwenden läßt. Darüber möchten wir unsere Leser anhand der Studienergebnisse und verschiedener Angaben der ICI etwas näher bekannt machen.

Zuerst sei erwähnt, daß die gesamte Produktion der Versuchsanlage ausschließlich zur Ermittlung der günstigsten Einsatzmöglichkeiten verwendet worden ist. Die ICI war dabei auf die Mitwirkung nicht nur der Textil-, sondern auch verschiedener anderer Industrien angewiesen. Für diese Ermittlungsstudien wurde neben der englischen Textilindustrie die Schweiz als erstes Exportland mit kleineren Mengen von «Terylene» beliefert, da die ICI Wert darauf legte, von unserer hochentwickelten Textilindustrie Anregungen und Urteile zu erhalten.

Mit den aus den verschiedenen Garnen hergestellten Erzeugnissen wurden hierauf eingehende Tragversuche ausgeführt. Man prüfte zum Beispiel die Lebensdauer von Herrensocken aus 100% «Terylene»-Garn, oder das Verhalten von Hemden nach längerer Tragdauer und zahlreichem Waschen. Diese Versuche haben mitgeholfen, das Bild über den schlußendlichen Erfolg innerhalb der verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten abzurunden. Dadurch wurde schon früh klar, daß «Terylene» ein außerordentlich vielseitiges Rohmaterial ist und in seinen beiden unterschiedlichen Herstellungsarten — Filamentgarn und Stapelfaser — für eine Vielfalt von Anwendungsmöglichkeiten in der Bekleidungsindustrie in Frage kommt.

Filamentgarn. «Terylene»-endlos-Garn wird in verschiedenen Titern zwischen 50 und 250 Deniers hergestellt. Darunter sind zwei Typen, nämlich die Titer 125 und 250 den., hochreißfeste Qualitäten, die sich deshalb ganz besonders für technische Zwecke eignen. Wir haben in unserem Bericht über die «Terylene»-Ausstellung (siehe Nr. 11/1954) schon erwähnt, daß man damals Voiles, Marquisettes, Brokate, Satins, Wirkwaren und sogar schöne Spitzen aus Filamentgarn bewundern konnte.

Alle diese Stoffe oder die daraus hergestellten Kleidungsstücke sind äußerst leicht zu waschen und trocknen auch sehr rasch. In diesem Zusammenhang darf ganz besonders betont werden, daß einer der größten Vorteile von «Terylene» wohl darin liegt, daß es der Hausfrau recht wenig Arbeit und Mühe verursacht. Wenn man bedenkt, daß diese «Terylene»-Kleidungsstücke, sofern sie richtig behandelt werden, nicht schrumpfen, und daß man sie praktisch nie bügeln muß, dann wird man wohl auch verstehen, daß bei der Hast des heutigen Alltagslebens mit einer günstigen Entwicklung der Nachfrage nach «Terylene»-Erzeugnissen gerechnet werden kann.

Das «Terylene»-Filamentgarn besitzt eine überaus hohe Reißfestigkeit, und deshalb sind selbst so zarte und delikate Gewebe wie Voile überaus stark. Da diese Faser auch im nassen Zustand ihre Stärke nicht einbüßt, ist die Gefahr von Schädigungen in der Wäsche viel geringer als bei andern Textilmaterialien.

Als weitere, sehr wertvolle Eigenschaft dieser Faser ist die hohe Scheuerfestigkeit zu bezeichnen. Wenn das Nylon dem «Terylene» in dieser Hinsicht auch stark überlegen ist, haben Vergleiche der verschiedenen Werte doch ergeben, daß «Terylene» diesbezüglich immer noch an zweiter Stelle und weit über allen andern synthetischen und natürlichen Fasern steht.

An der erwähnten Ausstellung konnte man auch feststellen, daß Gewebe aus «Terylene»-Filamentgarn sich durch einen angenehmen Griff und einen schönen Fall auszeichnen. Es ist in diesem Zusammenhang auch interessant, daß sich diese Faser durch eine sehr gute Wärmehaltung auszeichnet; eine qualitative Eigenschaft, die unter allen synthetischen Fasern nur «Terylene» eigen ist, und die normalerweise nur bei den Naturfasern gefunden wird. Die bisherigen praktischen Versuche haben auch gezeigt, daß sich diese letztgenannte Eigenschaft sehr positiv auf den — wenn man so sagen darf — «Komfort» eines Kleidungsstückes auswirkt.

Die «Terylene»-Stapelfaser, hergestellt zum Verspinnen nach dem Streichgarn-, Kammgarn-, Baumwoll- und Flachsspinnverfahren, liefert ein neues, weiches und lebhaftes Material, welches schon seit einiger Zeit zu Herren- und Damenkleidern, Jupes, Socken und warmer Winter-Unterwäsche verarbeitet wird.

In Zusammenarbeit mit bedeutenden Werken der Wollindustrie in Yorkshire wurden in den letzten beiden Jahren Versuche unternommen, wobei Gewebe aus 100% «Terylene» und Mischungen mit andern Fasern entwickelt wurden. Derartige Kleiderstoffe haben bereits auch den Weg zum Schneider und Konfektionär gefunden und werden seit einiger Zeit von führenden Verkaufshäusern in England und im Ausland auch den Kunden zugeführt. Obwohl die bisher zur Verfügung stehenden Mengen bescheiden waren, kann doch schon festgestellt werden, daß die Käufer die aus diesen Materialien hergestellten Kleidungsstücke, von denen Herrenanzüge, Damenkleider, Sporthosen, Sportjacken und Regenbekleidung erwähnt seien, mit Begeisterung aufgenommen haben, und daß sich hier der Beginn einer vielseitigen und weitreichenden Entwicklung abzeichnet. Natürlich werden noch zahlreiche Probleme abgeklärt werden müssen, bevor alle Fragen beantwortet werden können; im übrigen möchte die ICI, wie schon erwähnt, vermeiden, daß «Terylene» dort verwendet wird, wo es sich absolut nicht eignet. Die bisherigen Versuche zeigten indessen eindeutig, daß bei der Herstellung von Mischgespinsten ein Minimal-Anteil von 50% «Terylene» erforderlich ist, damit die spezifischen qualitativen Eigenschaften der Faser in den daraus hergestellten Erzeugnissen zum Ausdruck kommen. Kleiderstoffe aus «Terylene» oder Mischungen aus «Terylene» Wolle zeichnen sich einerseits aus durch einen schon zur Tradition gewordenen Griff, wobei zusätzlich neue wesentliche Eigenschaften den Wert dieser Artikel noch steigern. So wird es zum Beispiel nunmehr möglich sein, leichte Kleiderstoffe herzustellen, die ihre Form absolut beibehalten und gegenüber Verstrecken sehr widerstandsfähig sind. Man denke ferner an die bisher hergestellten «Tropical»-Artikel aus Baumwolle, Rayon oder Wolle, die dann unter den heißen und feuchten klimatischen Bedingungen ihre Form rasch verloren. «Terylene» dagegen ist nicht nur viel stärker als ein Wollgarn der gleichen Nummer, sondern ist gleichzeitig formbeständig und wird auch durch Feuchtigkeit nicht beeinflußt. Dazu kommt noch die Beständigkeit dieser Gewebe gegen Angriffe von Motten und Schimmel.

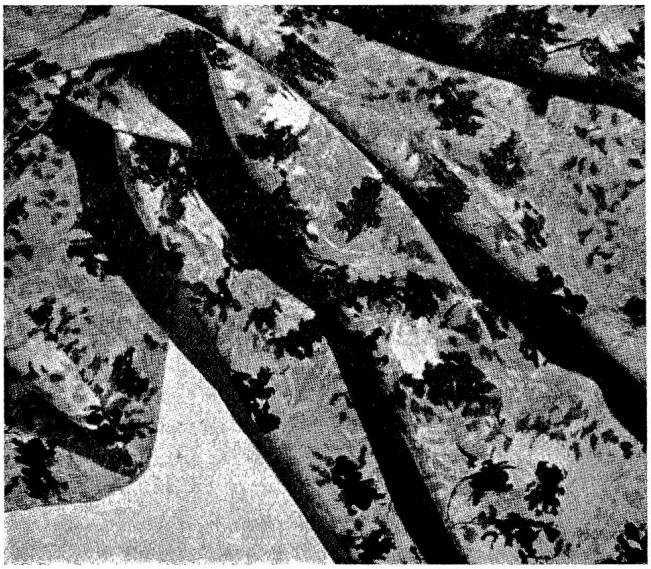
Wie bei andern synthetischen Fasern ist es ferner möglich, in Kleidungsstücke aus «Terylene» durch eine entsprechende Hitzebehandlung permanente Falten und Plissés einzubügeln oder einzupressen. Diese Falten sind absolut beständig und gehen auch beim Waschen der Stoffe nicht mehr aus. Nach dem Waschen trocknet zudem ein Kleidungsstück aus «Terylene» oder einer Mischung aus «Terylene»/Wolle sehr rasch.

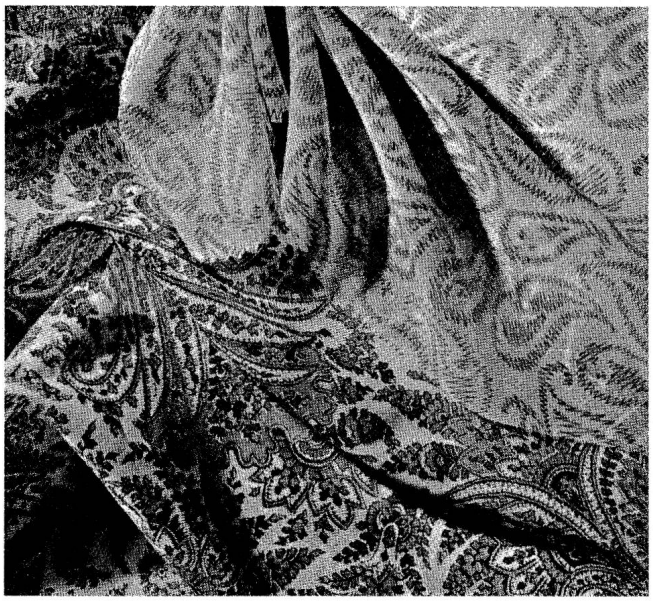
Ein ganz wesentlicher Vorteil der «Terylene»-Faser im allgemeinen besteht darin, daß es sich bei ihr um ein äußerst lebendiges Material handelt, welches praktisch knitterfrei ist. Natürlich kann diese günstige Eigenschaft durch den Weber und Ausrüster bis zu einem gewissen Grad beeinflußt werden, doch ist die Knitterfreiheit im wesentlichen im Charakter der «Terylene»-Faser verankert. Wenn man in einem kurzen Ueberblick die zahlreichen qualitativen Eigenschaften von «Terylene», wie Stärke, Scheuerfestigkeit, Knitterfreiheit, leichte Waschbarkeit, Form- und Plissé-Beständigkeit, zusammenfaßt, dann wird einem auch sofort klar, daß diese Faser für alle diejenigen Verwendungszwecke bestens geeignet ist, wo hohe Anforderungen an deren Leistung gestellt werden müssen.

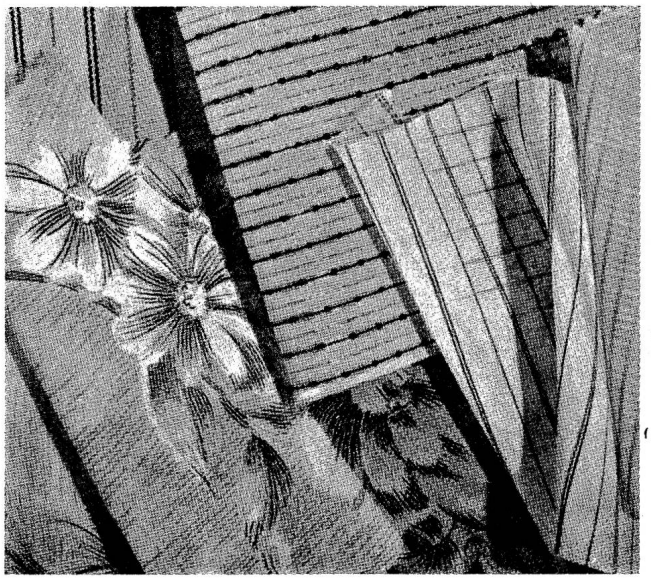
Die vielseitige Verwendungsmöglichkeit von «Terylene» ist von Lady Ashton in der vornehmen englischen Zeitschrift «The Ambassador» (Nr. 9/1954) wie folgt umschrieben worden:

«Ich habe ‚Terylene' für die zarteste Unterwäsche und für strenge Schneiderkostüme verwendet. ‚Terylene' steht für beide Zwecke zur Verfügung, denn es kann ganz nach Belieben die Rolle von Wolle, Kammgarnstoff, Seide, Chiffon, Strickgarn oder Jute übernehmen, und Sie können es ebenso gut in Ihrem Abendkleid aus Brokat, wie in den Socken Ihres Mannes, den Hemden Ihres Kindes oder Ihrem eigenen Skipullover finden. Im Aussehen also ist ‚Terylene' sehr wechselnd, in der Leistung jedoch bleibt es sich stets gleich. Diese Eigenschaften bedeuten, daß man mit ‚Terylene' Arbeit spart, und für mich, die ich wie die Mehrzahl der Frauen heute vielbeschäftigt bin, liegt der große Segen dieses Stoffes eben darin, daß seine Instandhaltung ein Mindestmaß an Zeit beansprucht.»

Unsere Abbildungen zeigen, daß die englische Textilindustrie schon mancherlei prächtige Stoffe aus «Terylene» auf den Markt gebracht hat. Von oben nach unten stellen die Bilder dar:







Taffet aus 100% «Terylene» mit mehrfarbigem Filmdruck (Kirra Silk Ltd., London).

Zwei Voiles aus 100% «Terylene». Das einfarbige Muster ist ein Rouleaux-Druck, das mehrfarbige ein Filmdruck (Marshall Fabrics Ltd., Manchester).

Blusen- und Kleiderstoffe aus 100% «Terylene» kombiniert mit Effektstreifen in Schappe und Tinsel (Brocklehurst-Whiston Amalgamated Ltd., Macclesfield).

Es wäre nett, wenn wir gelegentlich auch einmal einige «Terylene»-Stoffe von der zürcherischen Seidenindustrie im Bilde bringen könnten.

Das Vordringen der vollsynthetischen Fasern

Das anhaltende Eindringen der vollsynthetischen Fasern in den gesamten Textilbereich hat eine in ihrer ganzen Bedeutung heute noch nicht abzusehende neue Phase in der gesamten Textilwirtschaft eingeleitet. Es scheint nun einmal so zu sein, daß auch die Textilwirtschaft ihre besonderen Zeitalter kennt, die einander ablösen, das heißt, wo eine Faser die andere ablöst. Es gab sehr lange hindurch ein klassisches Zeitalter der Wolle, die der wichtigste textile Rohstoff blieb, bis sie von der Baumwolle entthront wurde. Daneben spielten Bastfasern und die königliche Seide eine nur sekundäre Rolle.

Dann kam es zum Einbruch der Kunstfasern. Aus der Retorte wurden chemische Fasern gezaubert, zuerst viel belächelt, als «Ersatz» verspottet, bis der meteorartige, in keinem anderen Wirtschaftszweig eine Parallele aufweisende Aufstieg von Verbrauch und Erzeugung alle Welt eines Besseren belehrte. Zuerst Kunstseide und dann Zellwolle eroberten sich einen festen Platz im Verbrauch von Textilfasern, einen Platz, der immer noch an Ausdehnung gewinnt, weil für beide Kunstfasern ständig noch neue Verwendungsbereiche gefunden werden.

Zu diesen, immerhin noch auf Basis des Zellstoffes hergestellten Kunstfasern gesellten sich nach dem letzten Kriege die auf vollsynthetischer Grundlage erzeugten Fasern, wie Nylon, Perlon, Orlon, Terylene und wie sie alle heißen mögen, da stets neue in jedem Lande herausgebracht werden, so daß deren Verbreitung sich womöglich noch sprunghafter vollzieht als dies einst der viel bestaunte Fall bei der Kunstseide war.

Die Erklärung für dieses Phänomen ist wiederholt schon gegeben worden: Diese Fasern können dem jeweiligen Verwendungszweck von vornherein angepaßt werden und verfügen infolgedessen mehrfach über günstigere Eigenschaften als die Fasern, die die Natur in nur ganz wenigen Spielarten wachsen läßt. Es fallen also für viele Verbraucher nicht nur die kostspieligen und zeitraubenden Vorverarbeitungen der Fasern resp. Garne fort, was im besondern bei Konjunkturschocks sich nicht als vorteilhaft erwiesen hat, sondern sie können jederzeit die genau benötigten Quantitäten haben. Ueberdies aber erlauben Kunstfasern ihrer festen Notierungen wegen eine sichere Kalkulation auf längere Zeit hinaus.

Solcherart wird die Verschiebung des Anteils der verschiedenen Natur- und Chemiefasern am gesamten Textilverbrauch verständlich. Der Verbrauch an Chemiefasern wurde für 1954 auf 2,3 Millionen Tonnen veranschlagt und erreichte damit nahezu 20% der Welt-Textilfaserverarbeitung. Allein in den USA, dem größten chemiefaserproduzierenden Land der Erde, ist der Anteil der Chemiefasern auf 22% gestiegen, der von Baumwolle auf 64% zurückgefallen. Und noch eine andere, bezeichnende Tatsache: Zu Beginn unseres Jahrhunderts bedeuteten Seidenstrümpfe einen wahren Luxus. Im Jahre 1900 wurden in den Vereinigten Staaten nur 155 000 Paar erzeugt. Im Jahre 1954 aber wurden in den USA allein 568 Millionen Paar Nylonstrümpfe auf den Markt gebracht, was mit anderen Worten bedeutet, daß jedes weibliche Wesen in den Vereinigten Staaten vom 14. Lebensjahre an sich rund 10 Paar solcher Nylonstrümpfe gekauft hat.

Die vollsynthetischen Fasern haben allen Naturfasergattungen zugesetzt, selbst dem Hanf und der Jute. Das kommt nicht zuletzt auch daher, daß der Produktionsprozeß der vollsynthetischen Fasern nicht so hohe Investitionskosten erfordert wie der Produktionsablauf bei Naturfasern. Diese günstigere und konstante Kostengestaltung ermöglicht eben die bereits erwähnte Preisstabilität auf längere Zeit. Relativ am besten hat bisher Wolle dem Ansturm der synthetischen Fasern widerstanden, doch darf dabei nicht übersehen werden, daß hiezu auch die Beimischung vollsynthetischer Fasern zur Wolle beigetragen hat, wodurch deren Qualität erheblich verbessert wurde, ohne deren Eigenschaften zu verlieren. Im übrigen werden synthetische Fasern auch der Baumwolle beigemischt, und es ist bezeichnend, daß viele offizielle Statistiken bereits für Woll- und Baumwollgarne die Bemerkung aufweisen: rein oder mit Beimischung von Kunstfasern. Eine genaue Trennung ist offenbar nicht mehr möglich oder angezeigt. Ist.

Der Hinweis, daß die Herstellung der vollsynthetischen Fasern nicht so hohe Investitionskosten erfordere, wie der Produktionsablauf bei Naturfasern, dürfte kaum zutreffen. Die Einrichtung einer Nylonfabrik z. B. erfordert ganz beträchtliche Mittel.

Die Redaktion.

Die Zukunft der Azetat-Zellulose. — Als Vorzüge der Azetatfaser gegenüber Viskoserayon werden in Dyer, Text. Printer, Bleacher, Finisher zum Beispiel genannt: geringere Feuchtigkeitsaufnahme und daher größere Naß-Reißfestigkeit, geringeres Knittern und angenehmerer Griff. Während von den übrigen Zellulosederivatfasern für Azetat keine Absatzbeeinträchtigung droht, ist ein Einbruch durch neue synthetische Fasern (z. B. Terylene- und Orlon-Stapelfaser) möglich, obwohl deren Preise heute noch weit über den Azetatfasern liegen. Was die physikalischen Eigenschaften der Azetat-Zellulosefasern anbetrifft, so ist die Schnelligkeit des Trocknens nach dem Waschvorgang vom Feuchtigkeitaufnahmevermögen der Faser abhängig. Ein gewisses Absorptionsvermögen der Faser wird schon aus Hygienegründen verlangt; diese Eigenschaft besitzen die vollsynthetischen Fasern meist nur in geringem Umfange. — Auf dem Azetatgebiet bestehen auch Bestrebungen, Azetatfasern ohne Fällung, Waschen und Trocknen direkt aus dem Reaktionsgemisch zu spinnen. Die bis heute erreichten Methoden befriedigen aber noch nicht ganz. ie.

Natürliche und synthetische Fasern sichern die textile Bedarfsdeckung. — (UCP) Wenn man den Statistiken der Vereinten Nationen über die Zunahme der Weltbevölkerung folgt, dann wächst die Bevölkerung der Erde täglich um etwa 100 000 Seelen. Bis zum Jahre 1980 wird sie daher von den gegenwärtig 2,4 auf 3,2 Milliarden Menschen angewachsen sein. Dies wird auf den textilen Haushalt der Welt nicht ohne tiefgreifenden Einfluß bleiben, denn dem aus der Bevölkerungszunahme zu erwartenden Mehrbedarf an textilen Rohstoffen werden die Naturfasern Wolle, Baumwolle, Seide usw. nicht mehr gewachsen sein. Die derzeitige Weltproduktion für Wolle verfügt über 730 000 Millionen Schafe, die jährlich über 2 Millionen Tonnen Wolle liefern. Dieses Wollaufkommen, zusammen mit der Baumwoll- und Seidenproduktion, bleibt aber schon heute hinter dem Faserbedarf zurück, den eine ausreichende Einkleidung der gesamten Menschheit voraussetzt. Während 1850 1,5 Milliarden Menschen über ein Aufkommen von 3,5 Millionen Tonnen Textilfasern verfügten, stehen der Menschheit heute bereits 8,3 Millionen Tonnen im Jahr zur Verfügung. Aber mehr als eine Milliarde Menschen ist noch immer entweder vollkommen unbekleidet oder nur mit dem berühmten Lendenschurz versehen. Um 1980 wird das Aufkommen an Textilfasern zwar auf 11 bis 13 Millionen Tonnen jährlich angestiegen sein, dem tatsächlichen Bedarf aber noch immer nachhinken. Die textile Bedarfsdeckung könnte also tatsächlich zu einem Problem werden, wenn einmal die Länder

wie Indien, Pakistan, China, Afrika und andere wirtschaftlich noch nicht erschlossene Gebiete beginnen werden, die Bekleidung ihrer Bevölkerung auf ein dem zivilisatorischen Durchschnitt entsprechendes Niveau zu bringen.

Hier werden synthetische Fasern, die bereits heute eine große Rolle in der Deckung des textilen Faserbedarfs spielen, in die Bresche springen. Mit dem Ansteigen der Lebensansprüche und dem Wachsen der Bevölkerung werden zweifellos neue Fasern entwickelt werden, wenn auch die natürlichen Fasern künftig ihre Bedeutung kaum einbüßen werden. Noch heute beträgt ihr Anteil an der Weltproduktion von Textilfasern 80 Prozent, und gewisse Anzeichen deuten darauf hin, daß ihre Position auf dem Weltmarkt noch im Erstarken begriffen ist.

Nichtsdestoweniger ist die starke Ausbreitung der Verwendung synthetischer Fasern bemerkenswert. 1952 wurden im Weltdurchschnitt pro Kopf der Bevölkerung bereits 1,4 kg Chemiefasern verbraucht, d. h. ungefähr gleichviel wie Wolle, während 4 kg Baumwolle verbraucht wurde.

Baumwollkulturen auf Sizilien. — Zu den großen wirtschaftlichen und industriellen Plänen, die gegenwärtig auf Sizilien verwirklicht werden, gehört auch die Anlage von größeren Baumwollkulturen. So wurden, wie Agit aus Palermo erfährt, nach den guten Erfolgen, die man im Vorjahre erzielt hatte, im vergangenen Jahre 32 300 ha mit Baumwolle angepflanzt, d. h. 12 000 ha mehr als im Jahre 1953. Der Baumwollertrag von diesem Gebiet betrug 163 000 Zentner. (Agit)

Baumwollanbau und -verarbeitung in Südrhodesien. — In Südrhodesien ist in den letzten Jahren der Anbau von Baumwolle stark erweitert worden. Vor allem in Gatooma, an der Eisenbahnlinie zwischen Salisbury und Bulawayo, wird in wachsendem Maße Baumwolle ausgezeichneter Qualität angebaut. Die Baumwollproduktion wird besonders durch das «Cotton Research and Industry Board» gefördert. 1952 betrug die Ernte bereits 12,4 Mill. Ballen, davon entfielen zwei Drittel auf europäische Farmer und der Rest auf Eingeborene.

In der Spinnerei des «Cotton Research and Industry Board» wird Baumwolle zu Garnen verschiedener Stärke und ausgezeichneter Qualität versponnen. 1952 betrug die Garnproduktion etwa 2,8 Mill. lb. Auf dieser Basis baut sich allmählich eine Textilindustrie auf, die gegenwärtig drei Webereien für Baumwollmeterware, zwei Webereien für Baumwolldecken, eine Segeltuchfabrik, eine kleinere Fabrik für Spezialprodukte sowie fünf Wirkwarenfabriken umfaßt. Eine der genannten Textilfabriken hat sich auf Druck und Färbung von Baumwollstoffen verlegt. F.

Die Baumwolle gewinnt in den USA wieder an Boden. — Der durch die scharfe Konkurrenz der synthetischen Fasern hervorgerufene Absatzrückgang der Baumwolle in den USA scheint nicht nur zum Stillstand gekommen zu sein, sondern die Baumwolle scheint wieder verloren gegangenes Terrain zurückzugewinnen. Der Baumwollabsatz ist von 1953 auf 1954 von 8,6 auf 9 Millionen Ballen gestiegen. Die Baumwollindustrie der USA bezeichnet dieses Resultat als sehr befriedigend, da es sich hier um die Menge handle, die die Baumwollwirtschaft gegenüber dem weiteren Vordringen der synthetischen Fasern zu halten hoffe. ie.

Spinnerei, Weberei

Die neue spindellose Kreuzspulmaschine GIROCONER

der Firma Brügger & Co. AG. in Horgen

Unsere Textilmaschinenfabriken sind unermüdlich am Ausbau ihrer Maschinen oder an der Entwicklung neuer Maschinen tätig. Aeltere Webermeister und Webereitechniker werden sich vermutlich noch gut daran erinnern, welches Aufsehen es erregte, als anfangs der 20er Jahre die Maschinenfabrik BRUEGGER & CO. in Horgen die erste spindellose Windemaschine herausbrachte. Man umstand sie damals mit nicht geringem Erstaunen. Die Maschine bewährte sich von Anfang an ganz vortrefflich und ermunterte ihren Konstrukteur, den seither verstorbenen Xaver Brügger, zum Bau der ersten spindellosen Schußspulmaschine.

Seither sind wieder einige Jahrzehnte vergangen und nun hat die Firma BRUEGGER & CO. AG. in Horgen als «Dritte im Bunde» auch die erste spindellose Kreuzspulmaschine geschaffen, die sie als GIROCONER bezeichnet. Als bahnbrechende Konstruktion stellt sie wieder eine Pionierleistung dar. Die Maschine ist im In- und Ausland patentrechtlich mehrfach geschützt. Der GIROCONER ist in erster Linie für die Herstellung von Bi-Konen, den sog. «Pineapples» gebaut.

Die Maschine eignet sich nicht nur für alle vollsynthetischen Fasern, wie Nylon, Grilon, Orlon, Dacron, Terylene usw., sondern auch ebenso gut für Rayon, Azetat, Crêpe und Seide und zwar von den feinsten bis zu den gröbsten Titern. Man kann sie daher im besten Sinne des Wortes als Universalmaschine bezeichnen, spult sie doch mit unbegrenzter Einstellmöglichkeit auf konische oder zylindrische Hülsen bis zu 2 kg Material.

Der GIROCONER weist einige Neuerungen auf, die man als bahnbrechend bezeichnen darf.

Die Wicklung. Die bis heute allgemein übliche Präzisionsentwicklung, bei welcher die Fadenlagen in absoluter Regelmäßigkeit parallel aufeinandergeschichtet werden, hat den Nachteil, daß diese Schichten infolge schwachen Haltes leicht abrutschen können. Man begegnete diesem Nachteil dadurch, daß man bei der Kreuzwicklung nur 2—3 Windungen je Hub ausführte und die kritische Spannung auf etwa 20—25% des Titers einstellte. Diese beiden Faktoren sind aber insofern wieder ungünstig, weil sie eine Gefahr dafür bilden, daß der Faden verstreckt wird. Bei empfindlichen Fasern, wo die kritische Spannung schon bei 10% des Titers beginnt, mußte man den sehr heikeln Spulenaufbau preisgeben, um auf die bi-konische Spulenform überzugehen. Bei ihrer neuen Maschine hat die Firma unter der Bezeichnung «BRUEGGER-Wicklung» eine neue Aufwicklungsart geschaffen. Die Neuerung besteht darin, daß sich der Steigungswinkel mit jedem Hub ändert. Es ergibt sich dadurch eine wilde Verkreuzung der Fadenlagen, die nun effektiv auch bei der geringsten Spannung ein festgefügtes Netz bilden. Selbst bei schonungsloser Behandlung ist deshalb eine Lockerung von ganzen Fadenschichten ausgeschlossen, trotzdem aber die Herstellung von sehr weichen, kompakten Konen gegeben. Die ungleiche Kreuzung verhindert zudem die Bildung überhöhter Kanten, sichert eine gleichmäßige Garndichte und ver-