

Rohstoffe

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **61 (1954)**

Heft 12

PDF erstellt am: **24.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

duktion führt. Je stärker diese aber ansteigt, desto weniger dringlich erscheint die Ueberwindung der Einfuhr-lücke von Rohwolle. Hier zeigt sich eklatant das Streben nach Schaffung einer eigenen synthetischen Rohmaterial-basis, um sich von einer Importabhängigkeit loszulösen.

Die genauen Erzeugungsziffern der wichtigsten Textil-sektoren im ersten Halbjahr waren folgende:

	1954	1953	Zunahme
	(in 1000 t)		
Wollgarne	40,07	39,78	—
Baumwollgarne	239,20	180,90	32,2 %
Kunstseide	40,56	35,96	12,7 %
Zellwolle	99,20	73,90	34,2 %
	(in Millionen m ²)		
Baumwollgewebe	1337,8	1108,8	20,6 %

Diese Steigerungen korrespondieren weitgehend mit den Absatzbesserungen auf den Auslandsmärkten. In Baumwollgeweben ist Japan bekanntlich schon seit eini-ger Zeit wieder der erste Weltmarktlieferant und ver-mag diese Stellung ständig weiter auszubauen. Hiebei kommt der japanischen Industrie zugute, daß sie sich, im Gegensatz vor allem zur amerikanischen, den Erfor-dernissen und Wünschen jedes Marktes weitestgehend anpaßt und auch darauf verzichtet, wenn es sein muß, ein «Made in Japan» anzubringen. Die Japaner machen auch viel weniger Reklamegeschrei als früher und erklären öfters, einem Dumping anderer Lieferländer zu begegnen oder gar sich gegen ein solches im eigenen Lande wehren zu müssen. Es ist dies ihre neue Marktaktik, die sie, wie die Ziffern erkennen lassen, nicht ohne Erfolg anzuwen-den wissen. 1st.

Rohstoffe

Die Wandlung in der Verwendung von natürlichen und künstlichen Fasern

Eine der bedeutendsten Wandlungen, in der unser Zeit-alter mitten drin steht, vollzieht sich durch den Einbruch der Wissenschaft in die Geheimnisse der uns von der Natur geschenkten Stoffe.

Durch Beobachtung und praktische Erfahrungen wur-den wohl schon vor Jahrtausenden neue Stoffe geschaf-fen, beispielsweise härtere und stärkere Bronze durch Beimischung von Zinn zu Kupfer oder Bausteine und Ziegel durch Brennen von Lehm. Der Naturstoff wurde verändert, um bessere Gebrauchseigenschaften zu er-halten.

Jahrtausende vergingen, und erst das 19. Jahrhundert brachte mit dem Vordringen der exaktwissenschaftlichen Forschung auf allen Gebieten eine Fülle neuer Entdek-kungen. Sie schufen parallel mit der fortschreitenden Technik neue Stoffe und damit neue oder verbesserte Anwendungsmöglichkeiten.

Auf das Ende des 19. Jahrhunderts und den Anfang des zwanzigsten fallen auch die grundlegenden Errun-genschaften auf dem Gebiete der Kunstfasern.

So unbegrenzt das Schaffen der Natur ist — sie gleicht einer großen Küche, in der die vorhandenen Stoffe unter dem Einfluß von Licht, Luft und Wärme einem ewigen Wandel unterworfen sind —, so unbegrenzt ist heute die Möglichkeit, neue Stoffe in der Retorte zu entwik-eln. Ueber die Wandlungen, die sich daraus ergeben haben, hat uns die *Société de la Viscose Suisse, Emmen-brücke*, diese Studie zusammengestellt, die zweifellos bei den Lesern der «Mitteilungen» ein lebhaftes Interesse finden wird.

Neben Seide, Wolle und Baumwolle — alle mit wert-vollen und spezifischen Eigenschaften — traten eine ganze Reihe neuer Stoffe mit ebenso wertvollen und teil-weise abweichenden Eigenschaften.

Diese neuen Stoffe übertreffen heute mengenmäßig Seide und Wolle zusammen bereits beträchtlich.

Die Richtung, in der die Entwicklung fortschreitet, für die wir uns aktiv einsetzen und der wir nicht aus-weichen können, läßt sich am besten in nachfolgenden Zahlen erkennen:

Die Bevölkerung der Erde hat in den vergangenen 14 Jahren trotz Kriegen und Hungersnöten jährlich um 1 % zugenommen. Sie betrug 1938 2151 Millionen, im Jahre 1951 2465 Millionen; Zunahme 314 Millionen = 14,2 %. Demgegenüber hat sich der Weltverbrauch an Textil-fasern für die Bekleidung und andere Verwendungszwecke pro Kopf der Bevölkerung in folgender Weise entwickelt:

	Weltverbrauch pro Kopf und Jahr					
		1938	%	1951	%	Veränderung
Wolle	kg	0,450	12	0,420	10,2	— 6 %
Baumwolle	kg	2,880	77,1	2,950	71,8	+ 2,4 %
Kunstfasern	kg	0,410	10,9	0,740	18,0	+ 80 %
Total	kg	3,740	100	4,110	100	+ 10 %

Vor allem fällt die rückläufige Verwendung von Wolle und der zum größten Teil durch die Kunstfasern ge-deckte Mehrbedarf auf. Die Erhöhung des Mehrver-brauchs — zusätzlich der Bevölkerungszunahme von 14 Prozent — erforderte nämlich für das Jahr 1951 ein Mehr von 24 Prozent an Faserstoffen. Dieser Mehrbedarf hätte durch die natürlichen Fasern gar nicht mehr auf-gebracht werden können.

Dazu kommt eine gewaltige Erhöhung der Rohstoff-preise für Wolle und Baumwolle seit 1938.

Da der Beginn des Jahres 1951 mit einer Preishausse zusammenfiel, fügen wir die Rohstoffpreise nach ein-getretener Normalisierung zu Beginn des Jahres 1954 bei.

Während sich die Preise der Rohwolle von 1938 bis 1954 um das Sechsfache erhöhten, stiegen diejenigen der Baumwolle um das Vierfache.

	Rohstoffpreise der Textilfasern pro kg		
	1938	1951	1954
Rohwolle (Merino gewasch.)	Fr. 3.—	26.—	18.—
Rohbaumwolle (Mako)	Fr. 1.30	7.—	4.—
Fibranne (Viscose)	Fr. 2.20	3.20	2.40
Nylon (Spinnfaser)	Fr. —	25.—	16.—

Während die Rohstoffpreise von Wolle und Baumwolle starken spekulativen Einflüssen und selbst staatlichen Interventionen unterworfen sind, bleiben die Preise der Kunstfasern ganz dem freien Spiel der Konkurrenz und dem Wettbewerb der tatsächlichen Herstellungskosten unterworfen.

Dank weitgehender Rationalisierung und Verbesserung der Spinnverfahren konnten die Preise der Kunstfasern trotz anhaltenden Lohnerhöhungen gehalten, zum Teil sogar ermäßigt werden.

Die Kunstfasern lassen sich in ihren Eigenschaften — Festigkeit, Dehnbarkeit, Faserdicke, Glanz und Regel-mäßigkeit — weitgehend den Wünschen der Verarbeiter, Spinner und Weber anpassen, so daß deren Verarbeitung erleichtert wird.

Demgegenüber können Wolle und Baumwolle nicht verändert werden, und ihre Qualität ist großen Unregel-mäßigkeiten unterworfen.

Hinzu kommt ein bedeutender Faktor: die Verarbeitung und Veredelung im Gewebe.

Während jahrzehntelang die für Wolle und Baumwolle benutzte Technik des Spinnens, Webens und der Ausrüstung auch für Kunstfasern Verwendung fand und sich diese immer den Erfordernissen der Wolle und Baumwolle anpaßte — oft sogar unter Aufgabe ihrer wertvollsten Eigenschaften! — herrscht heute eine ganz andere Tendenz vor und weist neue Wege: Anpassung des Maschinenbaues und Entwicklung neuer Verarbeitungsmethoden und Ausrüstverfahren, die es gestatten, die günstigsten Eigenschaften der Kunstfasern auszunützen.

Wenn wir die Verwendung von Kunstfasern und deren Verarbeitung in verschiedenen Ländern beobachten, so sehen wir, daß sie in Staaten mit hochentwickeltem Lebensstandard einen bedeutend größeren Raum einnimmt als in solchen mit geringerer industrieller Entwicklung.

Wir sehen auch, daß der Verbrauch an Textilien in Ländern mit hohem Lebensstandard weit über demjenigen anderer Staaten liegt, da die Produktion von Neuwaren wirtschaftlicher ist als die Reparatur ausgetragener Kleidungsstücke.

Wo viel produziert wird, wird viel konsumiert.

Jahresbedarf von Textilien pro Kopf der Bevölkerung pro 1951

	Wolle kg	Baumwolle kg	Kunstfasern kg	Total kg
Deutschland	1,3	4,6	3,3	9,2
England	2,2	7,4	2,8	12,4
Frankreich	1,4	5,4	1,7	8,5
Italien	0,6	2,9	1,4	4,9
Schweden	2,6	6,9	3,1	12,6
Schweiz	3,0	7,1	1,4	11,5
Spanien	0,6	1,8	0,8	3,2
Argentinien	1,7	5,7	0,7	8,1
Brasilien	0,3	3,4	0,4	4,1
USA	1,6	14,2	3,3	19,1
Mittel von:				
Europa (West)	1,3	4,5	2,0	7,8
USA/Kanada	1,6	13,8	3,7	19,1
Südamerika	0,4	2,9	0,6	3,9
Australien	3,6	5,0	1,9	10,5

	Wolle	Baumwolle	Kunstfasern	Total
Asien	0,1	1,4	0,2	1,7
Afrika	0,1	1,3	0,3	1,8
Europa (Ost)	0,5	2,7	0,7	3,9

Welch ungeheures Vakuum gilt es hier noch auszufüllen, wenn die zahlreichen noch rückständigen Länder einmal zu einer auch nur bescheidenen Industrialisierung und Erhöhung ihres Lebensstandards gelangen.

In der gesunden Wirtschaft bedeutet Import auch Export. Diesem Gesetz unterliegt auch unser Handel mit dem Ausland.

Die Schweiz, ein an Rohstoffen armes Land, besitzt weder Baumwolle noch Wolle; die einheimischen Schafe vermögen nur etwa 2 Prozent ihres Bedarfes zu decken.

Allein an Textilrohfasern und Garnen wurden von 1950 bis 1952 im Jahresmittel eingeführt:

	Tonnen	Wert in Millionen Fr.
Rohbaumwolle und Garne	37 300	194
Rohwolle und Garne	13 425	174
Rohseide und Abfälle	418	16
Kunstseide u. künstl. Fasern	581	6
Total	51 724	390

Deshalb die große Bedeutung des schweizerischen Exportes, aber auch der eigenen Kunstfaserindustrie, die neben Viscose-Rayon und -Fibrane heute auch Nylonfaden herstellt (Nylon-Emmenbrücke) und der Weiterverarbeitung zur Verfügung stellt.

Wir sprachen von einer Wandlung in der Verwendung von natürlichen und künstlichen Fasern, weil wir auch auf diesem Gebiete das Suchen nach einer neuen Zweckmäßigkeit im Kreieren von Bekleidung und Gebrauchsstoffen erkennen.

Es besteht darin, daß jeder Hersteller der bisher klassischen Gewebe sich heute überlegen muß, mit welchen Rohstoffen und Hilfsmaterialien er arbeiten will, wie er die gesuchten Eigenschaften eines Gewebes hinsichtlich Reißstärke, Trageeigenschaft, Wärmehaltung des Aspektes oder praktischen Unterhaltes am besten zu erreichen vermag.

Und hier zeigt sich, daß vor allem die neuen synthetischen Fasern interessante Möglichkeiten von Mischgeweben erschliessen, auch wenn da und dort noch Vorurteile gegen solche zu überwinden sind.

Neues über Bayer-Perlon

(Schluß)

Die Vorteile der Perlonfaser, besonders zur Veredlung anderer Fasern, brauchen heute wohl nicht mehr hervorgehoben zu werden. Perlonfaser gibt allen Arten verspinnbarer Fasern eine überragende Verschleißfestigkeit und Scheuerfestigkeit. Dagegen sei auf eine Entwicklung hingewiesen, die ein Novum darstellt:

Die spinngefärbte Perlonfaser. Spinngefärbte Fasern anderer Zusammensetzung gibt es schon lange, aber die Schwierigkeiten, die einer Perlonspinnfärbung entgegenstanden, waren gewaltig. Die Bayer-Werke konnten als erste dieses Problem befriedigend lösen.

Die Farbechtheiten sind höchsten Ansprüchen genügend, vor allem auch in bezug auf die textilen Veredelungsprozesse und Trageeigenschaften. Es wurden bisher produktionsmäßig einige wichtige Farbtypen aufgenommen, doch soll das Farbsortiment vergrößert werden. Man wird durch das spinngefärbte Perlon manches neue Anwendungsgebiet erschließen können, da bisher niemand auf der Welt spinngefärbtes Perlon oder Nylon liefert.

Eine weitere aussichtsreiche Entwicklung ist das Perlon Band endlos mit einem Einzeltiter von 20 den. in verschiedenen Stärken. Dieses Bändchen hat sich in der Seilerei mittlerweile an Stelle von Hanf und Sisal einen festen Platz erobert. Gerade hier kommen die Eigenschaften des Perlon, seine hohe Zugfestigkeit, die hohe Dehnbarkeit, die Abriebfestigkeit und das niedrige spezifische Gewicht voll zur Geltung, neben der Fäulnisfestigkeit, die gerade hier eine entscheidende Rolle spielt.

Aus den Bändchen werden Seile von wenigen Millimetern bis zu 10 und 20 cm Durchmesser hergestellt, als Sicherheitsleinen, Bergseile, Abschleppseile, Schiffstrossen usw.

Man geht vielleicht nicht fehl in der Annahme, daß in wenigen Jahren das Perlonseil das Naturfaserseil aus vielen Anwendungsgebieten völlig verdrängt haben wird.

3. Bayer-Perlon-(endlos). Die neueste Produktion auf Perlongebiet ist Bayer-Perlon-(endlos). Für die Herstellung dieses Produktes wurden völlig neue Wege beschritten, von der Durchführung der Polymerisation über eine neuartige Verspinnung und Verstreckung bis zum Endprodukt.

Der Arbeitsgang jeder Fabrikation endloser Perlonfäden ist kurz folgender: Das Polymerisat wird als dicker Draht abgesponnen, zu kleinen Schnitzeln geschnitten, gewaschen und getrocknet. Diese Schnitzeln werden in einer komplizierten und sinnreichen Einrichtung wieder aufgeschmolzen und die Schmelze über eine Dosierpumpe einer Düse zugeführt, die in diesem Falle 1 bis etwa 30 Bohrungen besitzt. Die austretende Schmelze wird mit Luft gekühlt, wobei der feste Faden entsteht, der nun aufgewickelt wird. Spinnt man aus einem Loch einen Faden, der aufgewickelt wird, spricht man von monofilem Faden; werden mehrere Fäden beim Spinnen zusammen aufgewickelt, so spricht man von multifilem Faden. Von der Präzision, mit der bei der Herstellung von Perlon-endlos gearbeitet werden muß, kann sich der Laie gar keine Vorstellung machen. Nach den allerneuesten physikalisch-technischen Erkenntnissen sind diese Spinnanlagen ausgerüstet, die an Präzision alles überbieten, was bisher bekannt war. Unvorstellbar empfindlich ist dieser Perlonfaden im frischen Stadium, der dann den strapazierfähigen Strumpf liefert, empfindlich gegen Schwankungen von Temperatur und Luftfeuchtigkeit, empfindlich gegen Druck und Stoß.

Nachdem der Faden aufgespult ist, wird er wie alle anderen Perlonerzeugnisse verstreckt. Aber dieser dünne, zarte Faden muß besonders schonend behandelt werden. Jeder einzelne dünne Faden muß getrennt verstreckt werden und wird dann über eine Zwirnspeindel aufgespult. Nun trennen sich im allgemeinen die Wege von monofilem und multifilem Faden. Der monofile Faden wird meist direkt verarbeitet auf Strumpf oder

Charmeuse usw. Der multifile Faden wird gedreht, gewirnt, ausgewaschen und dann auf eine Spule gebracht.

Durch die neuartigen Herstellungs- und Arbeitsverfahren ist es Bayer gelungen, ein Perlon auf den Markt zu bringen, dessen Qualität überragend ist. Bayer-Perlon zeigt eine Elastizität, die bisher bei Perlon noch nicht erreicht werden konnte. Damit wird dem Verarbeiter ein Material in die Hand gegeben, dessen Eigenschaften der Käufer schätzen lernen wird, ganz besonders beim Damenstrumpf, der ideal anliegt, schmiegsam und elastisch ist.

Wie schon erwähnt, werden multifile Garne gedreht. Bisher mußte im allgemeinen auch der monofile Faden 15 und 20 den. für die Strumpfherstellung gedreht werden, um dem Faden eine größere Elastizität zu verleihen. Dies ist bei Bayer-Perlon nicht nötig, da es von der Herstellung her genügende Elastizität besitzt. Noch andere für den Verarbeiter wichtige Vorteile ergeben sich aus diesem neuen Verfahren, die zu würdigen nur dem speziellen Fachmann gegeben ist.

Immer feiner werden die Strümpfe, immer schwieriger die Herstellungsverfahren für Faden und Strumpf. 60, 30, 20, 15 den. sind allgemein bekannt. Als neuestes Erzeugnis hat Bayer-Perlon den Strumpf aus 10 den. entwickelt, der bereits in Produktion ist und nach Aussagen der Fachleute ein Hauch zu nennen ist. Daß so feine Strümpfe aus Perlon gefertigt werden können, ist den hervorragenden Eigenschaften von Bayer-Perlon zuzuschreiben. Die zweite Haut hat ein Kenner diesen Strumpf genannt.

«Terylene»-Polyester-Faser

Von H. Ammann

Erfindung und erste Entwicklung

Der zur Herstellung der «Terylene»-Polyester-Faser dienende Kunststoff-Polyäthylenterephthalat wurde im Jahre 1941 durch die Chemiker J. R. Whinfield und J. T. Dickson in den Laboratorien der Calico Printers' Association in Accrington entdeckt. In einem Bericht der beiden Chemiker an die Geschäftsleitung der CPA (eines großen englischen Unternehmens der Textildruckerei und Textilveredlung) hieß es damals, daß diese Terephthal-säure-Polyester interessante faserbildende Eigenschaften besäßen und daß das ganze Problem weiter studiert werde.

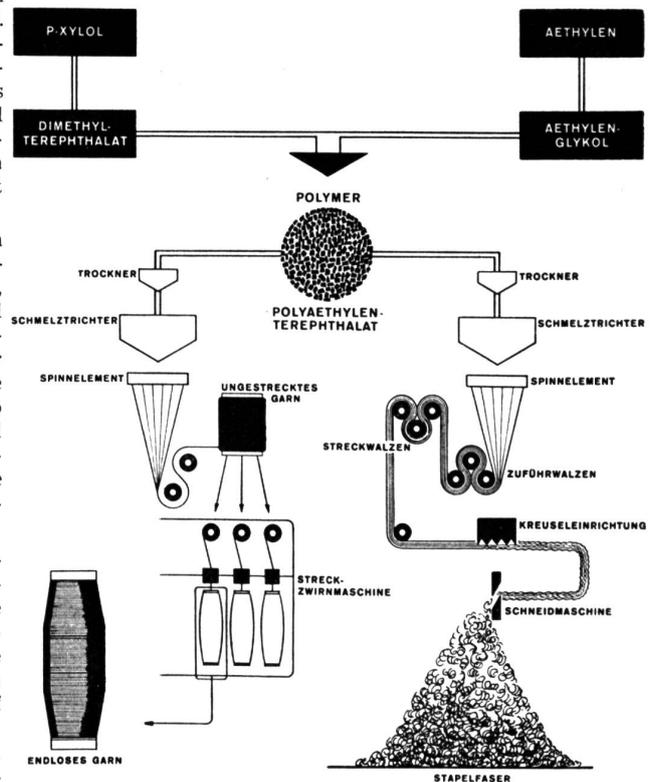
Die Bedeutung dieses neuen Materials wurde denn auch rasch erkannt. Das englische Versorgungsministerium verfügte die Geheimhaltung der «Terylene»-Patente, während das Department of Scientific and Industrial Research (DSIR) mit der Weiterentwicklung und insbesondere dem Studium von Fabrikationsverfahren zur Herstellung des Polymers beauftragt wurde. Die enge Zusammenarbeit zwischen diesem Institut, der Calico Printers' Association (CPA) und den Imperial Chemical Industries Ltd. (ICI) führte im Jahre 1944 zur Herstellung des ersten «Terylene»-Garns, welches in der Folge einer eingehenden Prüfung unterzogen wurde und überaus vielversprechende Eigenschaften aufwies.

Auf Grund einer im Jahre 1947 abgeschlossenen Vereinbarung erwarb die ICI von der CPA die ausschließlichen Rechte für die Herstellung dieser Faser für alle Länder der Welt, ausgenommen die USA. Die Fabrikationsrechte für die Vereinigten Staaten gingen an die Firmen Du Pont de Nemours Inc., welche eine chemisch identische Faser unter dem Handelsnamen «Dacron» auf den Markt bringt.

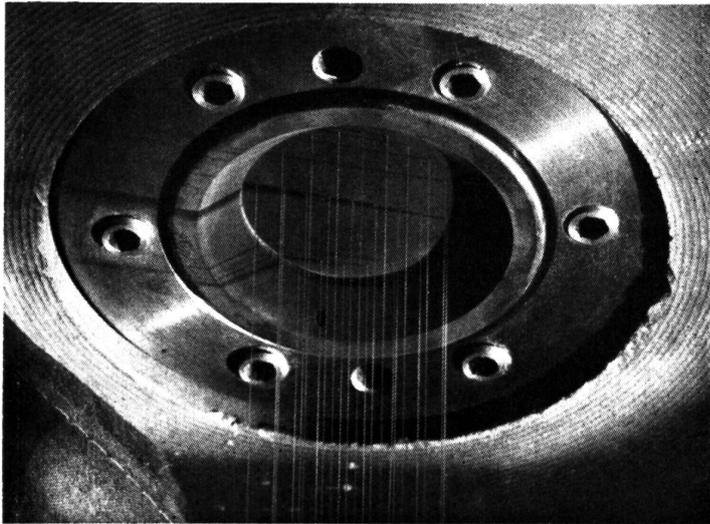
In der Folge wurden nun die zahlreichen sich stellenden Probleme intensiv studiert, und die Entwicklung der Fabrikation führte über eine kleine Versuchsanlage zur

'TERYLENE' POLYESTER FASER

DIE HERSTELLUNG VON ENDLOSEM GARN UND STAPELFASER



Schema des Fabrikationsprozesses



Spinnndüse

ersten semitechnischen Anlage, welche im Jahre 1949 den Betrieb aufnahm. In Huddersfield (Yorkshire) wurde das Polymer hergestellt, welches hierauf in Hillhouse bei Fleetwood (Lancashire) zu Garn ausgesponnen wurde. Diese halbtechnische Fabrikationsanlage besaß und besitzt auch heute noch eine Produktionskapazität von etwa 350 Tonnen pro Jahr.

Wertvolle Erfahrungen, einerseits auf dem Gebiete der Polymer-Faserfabrikation und andererseits in der textilen Verarbeitung, konnten mit dem auf dieser Anlage hergestellten Material gesammelt werden. Dabei war sich die ICI von allem Anfang an bewußt, daß es sich bei «Terylene» nicht um eine Wunderfaser handelte. Viele chemische und physikalische Eigenschaften des «Terylenes» ließen sich indessen in absoluten Zahlenwerten festhalten und bildeten eine solide Grundlage für die Prüfung der verschiedenen Verwendungszwecke in den Applikationsgebieten «Bekleidung» und «Industrielle Verwendung». Daß sich die Faser bei richtigem Einsatz

gleichzeitig durch für den Bekleidungssektor interessante und wichtige Eigenschaften, wie angenehmen Griff, Knitterfreiheit, warme und ansprechende Trageigenschaften, ausgezeichnete, führte zu einer Intensivierung der Versuche in diesem Spezialgebiet. In enger Zusammenarbeit mit der Textilindustrie wurden denn auch die verschiedensten Verwendungszwecke geprüft, entsprechende Stoffe hergestellt und im praktischen Tragversuch erprobt. Und je nach den erzielten Resultaten wurde an der Verbesserung eines Artikels weitergearbeitet oder derselbe fallen gelassen.

Dieses Vorgehen war langsam, aber gründlich und reduzierte das Risiko von Rückschlägen. Die Einführung einer neuen Faser — in ihrem Werdegang vom Erdöl über komplizierte chemische Reaktionen zur Faser und über den fertig verwobenen Stoff zum Straßenanzug oder Abendkleid — stellt auch so noch zahlreiche Probleme, welche ständig neue Studien und Versuche erfordern.

Im November 1950 entschloß sich die Geschäftsleitung der ICI auf Grund der bisher gemachten Erfahrungen zum Bau einer großtechnischen Produktionsanlage in Wilton (North Yorkshire). Diese Fabrik, mit einer Kapazität von 5000 Tonnen pro Jahr, wird demnächst ihren Betrieb aufnehmen. Bereits aber ist eine zweite Bauetappe in der Ausführung, die für das Jahr 1956 eine Verdoppelung des Ausstoßes bringen wird.

Wilton — eines der imposantesten chemischen Fabrikationszentren der Welt — umfaßt Fabriken der verschiedensten Abteilungen der ICI und wird schließlich ein Gebiet von etwa 8 km² bedecken. Hier werden durch das Kracken von Mineralöl auch die Ausgangsprodukte Terephtalsäure und Aethylenglykol gewonnen — die Basis für ein neues, starkes Textilmaterial mit neuen Eigenschaften, welche es dem «Créateur» von Textilien gestatten, Bisheriges zu verbessern und Nouveautés zu schaffen. (Fortsetzung folgt)



Teilsicht der im Bau befindlichen großtechnischen Anlagen in Wilton

«Tricel» — neue britische Kunstfaser. — Die British Celanese Limited bringt unter dem Namen «Tricel» eine neue Stapelfaser auf den Markt, ein Erzeugnis aus Cellulose triacetate. Vergleiche mit Erzeugnissen aus gewöhnlicher Azetat-Stapelfaser sollen bei «triacetate» bei maschinellern Waschen und heißem Bügeln eine ganz wesentliche Verbesserung der Stabilität und erhöhte Widerstandsfähigkeit ergeben haben. Für Plissés zeigt das neue Material ganz hervorragende Eigenschaften. Aus «Tricel» hergestellte Stoffe können — wie uns die British Celanese Limited mitteilt — bei beliebiger Temperatur maschinell gewaschen werden, ohne an der Leuchtkraft der Farben einzubüßen. Sie trocknen sehr rasch und brauchen nur ganz leicht gebügelt zu werden. Bei der Mischung mit Wolle zeigt die «Tricel»-Stapelfaser sehr günstige Eigenschaften. Sie vermittelt daher dem Musterdisponenten ungeahnte Möglichkeiten für neuzeitliche, hochmoderne, leichte Kleiderstoffe mit dauerhaftem Faltenwurf.

Der Preis für die «Tricel»-Stapelfaser ist noch nicht bekanntgegeben worden, wird aber etwas höher sein als für gewöhnliche Azetat-Stapelfaser, jedoch wesentlich unter dem heutigen Preis der vollsynthetischen Stapelgarne bleiben. «Tricel» soll später auch als endloses Garn hergestellt werden.

Ein neues Rayongarn. — «Super Rayflex» ist die Bezeichnung für eine neue Kunstseidenfaser, die von der American Viscose Corporation entwickelt wurde und

die nach Angaben der Herstellerfirma von besonderer Stärke mit geringen Ermüdungserscheinungen sein soll. Das neue Garn soll die bisher vom Unternehmen hergestellte Qualität ersetzen und bei einem Preise von 64 Cent pro Pfund um 3 Cent billiger sein als der derzeitige Garntyp. Durch «Super Rayflex» ist es u. a. möglich, dünnere, aber widerstandsfähigere Autoreifen herzustellen. — Damit hat sich die Zahl der auf dem amerikanischen Markt vertretenen «Super-grade»-Garne auf insgesamt drei erhöht. Du Pont führte bereits im Vorjahre das «Super Cordura» ein, während die North Rayon Company ebenfalls eine solche Qualität herstellt. Tie

Neues Garn von Du Pont de Nemours. — Die bekannte Firma Du Pont hat eine neue Garnart entwickelt, die von Lizenznehmern dieser Firma hergestellt wird. Das Verfahren ist bei natürlichen wie synthetischen Fasern anwendbar. Das Resultat steht zwischen glattem Garn aus endlosen Fasern einerseits und weichem, haarigem Stapelfasergarn andererseits. Die Einzelfaser enthält Schlingen, deren jede bei ihr so weit auseinanderliegt, daß beide Schlingenden durch die benachbarten glatten Fasern gut eingebunden werden. Die Eigenschaften der Garne werden durch Faserart, Zahl und Größe der Schlingen, Zahl und Nummer der Fasern und die Drehung beeinflusst. Je höher der Denier, um so größer ist der sichtbare Einfluß des Verfahrens im Garn. Die Haupt-eigenschaften des «Taslan»-Garnes bestehen in der Deckfähigkeit und im besonderen Volumen. ie.

Spinnerei, Weberei

Universal-Zettelmaschine Modell EZD mit direktem Baumantrieb

Vorbemerkung der Redaktion: Wir haben im Verlaufe des Jahres wiederholt auf die Neuerungen hingewiesen, welche die Maschinenfabriken Benninger und Rütli an ihren Hochleistungs-Zettelmaschinen verwirklicht haben. Nachstehender Artikel beschreibt eine Neukonstruktion der bekannten deutschen Textilmaschinenfabrik W. Schlafhorst & Co., M.-Gladbach, welche dieses Jahr an der Technischen Messe Hannover zu sehen war.

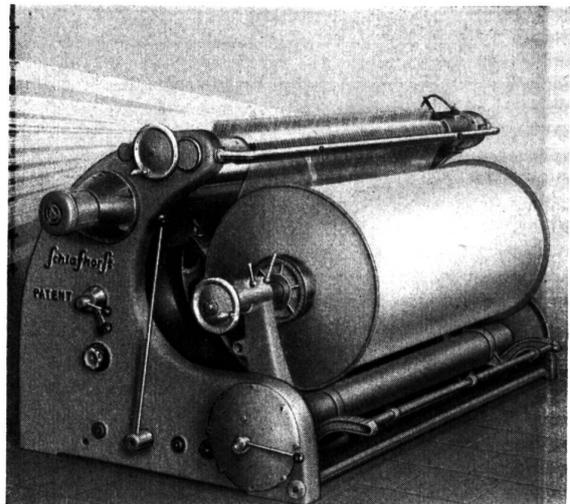
Bei dieser für harte Zettelbäume und weiche Färbäume entwickelten Maschine ist der Antriebsmotor über ein stufenlos regelbares Oelgetriebe direkt mit dem Zettelbaum verbunden. Die Fadengeschwindigkeit ist von 0 bis 600 m/min stufenlos regelbar. Die einmal eingestellte Fadengeschwindigkeit wird durch automatische Regelung der Drehzahl während des Aufwickelvorganges konstant gehalten. Zur Schonung des Garnes wird der Anlauf automatisch sanft eingeleitet. Ein Tachometer erlaubt das unmittelbare Ablesen der jeweiligen Zettelgeschwindigkeit.

Spindellose Lagerung des Zettelbaumes mit Selbstzentrierung durch Kegelverzahnung sichert Einspannung des Zettelbaumes in denkbar kürzester Zeit.

Die Baumarme sind starr miteinander verbunden, so daß gleichmäßige Garnspannung über die ganze Kettbreite durchaus gewährleistet ist.

Während des ganzen Zettelvorganges liegt eine kugelgelagerte Tastwalze am Zettelbaum an; der Anpreßdruck ist von 0 bis zu einem Maximalwert (für harte Bäume) stufenlos einstellbar. Der vorbestimmte Anpreßdruck wird durch hydraulisches Abtasten während des ganzen Aufwickelvorganges konstant gehalten. Das Ausmaß des Anpreßdruckes kann auf einem Manometer abgelesen werden.

Der Zettelbaum, die Tastwalze und die Meßwalze werden bei Stillsetzen der Maschine durch starke, vollhydraulisch betätigte Bremsen so schnell abgebremst, daß der Auslaufweg nur noch sehr kurz ist. Besondere, zum Patent angemeldete Einrichtungen für genaue, gegenseitige Abstimmung der Bremsung der obigen drei Organe sichern gleichzeitigen Stillstand derselben. Diese wichtigen Organe kommen gleichzeitig so schnell zum



Universal- Zettelmaschine Modell EZD
(W. Schlafhorst & Co., M.-Gladbach)