

Rohstoffe

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **62 (1955)**

Heft 4

PDF erstellt am: **17.07.2024**

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.

nehmen. Die von den Vertretern der verschiedenen Sparten abgegebenen Situationsberichte ließen erkennen, daß sich die *Beschäftigungslage* in der Baumwollindustrie wesentlich verschlechtert hat. Rund ein Fünftel der Webstühle mußte stillgelegt werden. Der *Export* erfolgt zu sehr gedrückten Preisen.

Im Vordergrund der Diskussion standen das Problem des japanischen Dumpings und die Frage der Reduktion der amerikanischen Baumwollgewebe- und Stickereizölle.

Die Baumwollkommission ist überzeugt, daß die Behörden ihrer Lage Verständnis entgegenbringen und sie in ihren berechtigten Forderungen unterstützen werden.

Im Anschluß an die Sitzung orientierte Herr F. Halm, der Beobachter des Schweizerischen Bundesrates bei den GATT-Verhandlungen, über das GATT. Seine Ausführungen fanden den ungeteilten Beifall aller Anwesenden.

Steigerung der Viskoseproduktion in den USA. — Die Courtaulds Alabama Inc., eine Tochtergesellschaft des britischen Courtaulds-Konzerns, die an die Stelle der im Kriege abgetretenen Mehrheitsbeteiligung an der American Viscose Corporation getreten ist, hat zwar ihr neues Werk zur Herstellung von Viskose-Stapelfaser erst 1953 in Betrieb genommen, doch hat sich der Absatz seither

so günstig entwickelt, daß die vorgesehene Jahresmenge von 22,5 Millionen Kilo die Nachfrage nicht mehr zu befriedigen vermag. Die Werkleitung entschloß sich daher, die schon zum voraus geplante Produktionsverdoppelung jetzt schon vorzunehmen. Man erwartet die Fertigstellung der hierfür nötigen Neuanlagen noch vor dem kommenden Sommer. Zugleich erwägt man eine abermalige Erzeugungsausweitung auf das Dreifache.

Frankreich — Produktion der Seidenindustrie. — Im Jahre 1954 war die Erzeugung von französischen Seiden- und Rayongeweben, sowie von Seidenbändern dem Gewicht nach um 5% höher als im Vorjahre. Sie belief sich für Gewebe auf 21 900 Tonnen (Schweiz 2600 Tonnen) und für Bänder auf 1146 Tonnen. Seit 1952 ist eine ständige Zunahme des produzierten Gewichtes festzustellen.

Erste Terylenefaserfabrik in Kanada. — Die erste Terylene-Textilfaserfabrik in Millhaven (Ontario, Kanada), die von der Imperial Chemical Industries of Canada Ltd. errichtet wird, ist von der Canadian Industries Ltd. erworben worden. Das Werk hat eine Kapazität von jährlich 5000 t Garn und Stapelfaser, womit die kanadische Textilindustrie beliefert werden kann, die bisher nur kleinere Mengen dieser Faser aus Großbritannien bezog. ie.

Rohstoffe

Der Weg zu Nylon und Perlon

-UCP- In einem Siegeszug ohnegleichen haben Nylon und Perlon die Märkte der Welt erobert. Die höchsten Gebirgszüge und die tiefsten Meere waren keine Hindernisse für die rasante Verbreitung dieser neuen Materialien. Das zeigt klar, daß diese Nylon- und Perlonwaren einem tatsächlichen Bedürfnis der Konsumenten entsprechen haben, wenn auch noch so kapitalkräftige Mammutbetriebe der chemischen Industrie hinter ihnen stehen. Aber nur solche Unternehmungen, die Millionen von Mark oder Dollar für Laboratoriumsarbeiten ausgeben können, sind im Stande, die umfangreiche Forschungstätigkeit so intensiv zu leisten.

Fast hundert Jahre reichen die Versuche über das Verhalten des Steinkohlenteers gegenüber chemischen Reagenzien zurück. In deutschen und englischen Laboratorien wurden sie unternommen und führten zu ganz unerwarteten Ergebnissen. Den ersten Anlaß gaben fast immer die riesigen Teerrückstände bei der Gasgewinnung in den großen Betrieben der einschlägigen Industrie. Erst waren es die bunten, leuchtenden Farben, die aus dem schmutzigen Rohmaterial Kohle erzeugt wurden. Auch hier haben die Naturfarben sich bald einer hoffnungslosen Niederlage gegenüber gesehen und sind heute auf den Weltmärkten zu einem Schattendasein verurteilt. Werden auch die natürlichen Textilfasern aus pflanzlichen oder tierischen Rohstoffen ein ähnliches Schicksal erleben? Auf Grund der bis heute gewonnenen Erfahrungen kann das glatt verneint werden. Aber die vollsynthetischen Fasern haben die historischen Materialien gezwungen, neue Wege zu beschreiten, um im harten Konkurrenzkampf bestehen zu können. Es wurden Ausrüstverfahren entwickelt, die beispielsweise die Baumwollgewebe in einem Maß veränderten, wie man es nie für möglich gehalten hätte.

Zuerst hatte man Karbolsäure aus dem Steinkohlenteer destilliert. Durch unentwegte Versuche kam man schließlich soweit, eine Faser zu entwickeln, die bald der Seide hartnäckige Fehde ansagen sollte. Erst wurde eine Faser

gewonnen, die eine Vorahnung von den späteren hochwertigen Erzeugnissen ergeben sollte. Die PECE-Faser. Es handelt sich hier um die Anfangsbuchstaben der Worte Polyvinyl-Chlorid. An diesem Material arbeitete man seit 1913 bei der IG. Farben.

Kohle und Kalk waren die Rohstoffe, aus denen schon diese erste vollsynthetische Faser hergestellt wurde. Sie behielt ihre Reißfestigkeit auch im feuchten Zustand und war für Kleinlebewesen aller Art unangreifbar. Sie faulte und verrottete nicht und wurde von den Motten nicht befallen, war absolut säurebeständig und demnach also eine Sensation.

Aus Kohle und Kalk wird im elektrischen Lichtbogenofen Azethylengas gewonnen. Azethylengas plus Salzsäuregas ergibt eine Flüssigkeit, das Vinyl-Chlorid. Bei Wärme und Licht bildet sich eine starre Masse, da Polyvinylchlorid. Dieses Polyvinylchlorid wird jetzt in Chlorkohlenstoff gelöst, durch Düsenaggregate gepumpt und dann das Lösungsmittel wieder entzogen. Jetzt fällt die PECE-Faser als endloser Faden aus.

Große technische Anlagen, gewaltige Kapitalien, immense Rohstoffmengen und geschickte Ingenieure und Arbeiter sind hier nötig, um diese Entwicklung, die in einigen knappen Zeilen geschildert werden kann, in der Praxis durchzuführen. Dabei war es zuerst die Industrie, die einen ausgedehnten Gebrauch von dieser neuen Faser machte. Als Filtertuch, für die Arbeitsschutzkleidung oder zum Zeltbau wurde die PECE-Faser bald unentbehrlich. Für Bekleidungszwecke ist PECE nur beschränkt verwendbar, da die Faser nicht bügelfest ist.

(Schluß folgt)

Celanese-Azetat in Düsenfarben. — Die British Celanese führt zwölf neue, sehr ansprechende Düsenfarben ein. Sie nennen sich: Killarnay grün, Cabaret rot, Midnight blau, Cornflower, Sungold, Indian Lake, Silver Grey, Periwinkle, Cinnamon, Smoke Blue, Jade und Honey Dew; Schwarz wird wie bisher weitergeführt. Die Produktion

erstreckt sich vorerst auf 100 und 140 den. Aufmachung: knopffreie Spulen von 900 g.

Für höchste Ansprüche sind Küpenfarben ein Begriff. Die neuen Celanese-Düsenfarben sind lichtecht, schweißbeständig, immun gegen Gas «fading», chemische Reinigung, Chlor- und Seewasser und selbst waschechter als normale Küpenfarben. Celanese-Düsenfarben erfüllen Echtheitsansprüche, die mit andern Färbemethoden nicht erreichbar sind. Es war unvermeidlich — um dem gesetzten Standard zu genügen —, die Auswahl der Farben zu beschränken. Die Forschungsarbeit wird intensiv weiterbetrieben, und neue Farben werden dem Sortiment beigefügt, nach Maßgabe der Entwicklung neuer Pigmente.

Die Herstellung reißfester Fasern aus Polyvinylalkohol. — In Japan hat man laut Kolloid Ztg. eine einfache Methode geschaffen, um aus Polyvinylalkohol reißfeste Fasern herzustellen, die in kochendem Wasser nicht schrumpfen. Es werden 12—18prozentige wässrige Lösungen von Polyvinylalkohol in ein salzhaltiges Fällbad (Natrium- oder Ammonsulfat) ausgesponnen. Als stabilisierende Nachbehandlung werden die Fasern in Luft oder wässrigen Salzlösungen erhitzt und durch Formalisieren gehärtet. Das Formalisierungsbad enthält 20% Schwefelsäure, 25% Natriumsulfat, 4% Formaldehyd und 51% Wasser. Man formalisiert 40 Minuten bei 75° C bei einem Flottenverhältnis 1 : 40. Technisch hergestelltes Vinylon hat einen Formalisierungsgrad von 35—40%. In kochendem Wasser schrumpft die Vinylonfaser um 2—3%. Zum Färben eignet sich die Klasse der Azetatfarbstoffe. Dabei läßt allerdings die Heißwasserfestigkeit zu wünschen übrig; oberhalb der 110° C tritt starke Schrumpfung auf. Hinsichtlich der Textileigenschaften liegt Vinylon zwischen Chemiefasern auf Zellulosebasis und typischen Synthese-

fasern wie Nylon, Perlon, Orlon, Die Faser kann in mannigfacher Weise chemisch abgewandelt werden. ie

Kunstharzverstärkung soll den Baumwollabsatz in den USA heben. — Die vollsynthetischen Fasern haben in den USA den Baumwollabsatz zurückgedrängt, weshalb sich nun die amerikanische Textilindustrie mit den Kunstharzerzeugern zusammengetan hat, um mit ihrer Hilfe die Baumwolle so zu verbessern, daß sie den Chemiefasern gegenüber wieder konkurrenzfähig wird. In Zusammenarbeit mit der American Cyanamid Company wird eine mit Acrylnitril verstärkte Baumwolle herausgebracht, die gegenüber Hitze, Feuchtigkeit, Pilzbefall und Abreibung bedeutend widerstandsfähiger als Naturbaumwolle sein soll. Wenn sich dadurch auch der Preis für Baumwolle erhöht, soll er aber unter den Chemiefasern bleiben, und die Qualität soll nahezu diejenige der letzteren erreichen. ie

Neue Feststellungen über den Bau der Wollfaser. — Jede einzelne Faser besteht aus zwei schraubenförmigen etwa gleichen Halbzylindern. Die beiden Teile unterscheiden sich in ihrer Stabilität, chemischen Reaktionsfähigkeit und färberischen Eigenschaften. Die stabilere Hälfte der Spindelzellschicht wird Para-, die weniger stabile Orthokordex bezeichnet. Laut J. Textile Inst. sind Versuche unternommen worden, die Existenz der beiden Cordexhälften unabhängig von Einflüssen der Schuppendecke zu zeigen. Man färbte mit alkoholischer Kalilauge behandelte Wolle und mit Trypsin isolierte Spindelzellen mit Jadegrün und stellte dabei nun stets fest, daß die eine Hälfte der Faser oder der isolierten Zellen stärker angefärbt wird (Orthocordex). Entfernt man den labileren Orthocordex chemisch und analysiert den Paracordex, so findet man einen höheren Cystingehalt. ie

Spinnerei, Weberei

Die Textilindustrie auf der Briefmarke

Die Textilindustrie überrascht selbst uns Fachleute immer wieder durch das hochinteressante und bunte Bild, das sie uns ständig bietet. Wohl kennen wir durch unsere Tätigkeit die verschiedenen Gebiete der Textilindustrie aus eigener Anschauung und Erfahrung, aber wie man auf dem kleinen Raum eines Albums die meisten Zweige unserer Industrie durch Briefmarken darstellen kann, haben wohl die wenigsten Leser schon gesehen. Aus jedem der sechs Kapitel unseres Rundganges durch die Sammlung können wir indessen nur die wichtigsten Motive erwähnen, und einen bescheidenen Teil davon auch im Bilde zeigen.



Im ersten Kapitel «Aus der Geschichte der Textilindustrie» eröffnet Frankreichs Marke «L'industrie textile» mit den prächtigen Sinnbildern Hände, Webschützen, Selfaktormaschine und Stoffvorhang den Reigen der textilen Sendboten. Das dankbare Lyon setzte Jacquard, dem Erfinder der gleichnamigen Maschine mit einer Gedenkmarke gleichsam ein zweites Denkmal; aber auch Colbert der tatkräftige Förderer der Textilkunst im 17. Jahrhundert, wurde nicht vergessen, und der Haute Couture von Paris ist ein hervorragend schönes Motiv gewidmet. Italien schenkt uns das Bild Leonardo da Vinci's, des genialen

Entwerfers von Textilmaschinen, ferner die Gedenkmarke an die beiden Wollindustrie-Pioniere Marzotto und Rossi, sowie die Turiner Textilkunst-Ausstellungsmarke. Das belgische Textilzentrum Verviers, Rembrandts Gemälde «De Staalmeesters von Amsterdam», die Leipziger Messe mit einem Tuchhandel-Sujet von 1469, die Schweiz mit einer 1939er Landesausstellungsmarke, die Modestadt Wien, Kanada mit dem sehr schönen Textilsymbol und Rußland mit einer Darstellung russischer Textilfabriken; sie alle werben für die Textilindustrie ihrer Länder.



Im Kapitel der «Rohmaterialien» findet sich eine prächtige Auslese von Motiven, vor allem natürlich in der Klasse der Naturfasern. Den Reigen der pflanzlichen Faserstoffe eröffnet mit der Untergruppe Pflanzenhaare die Baumwolle auf Marken der meisten Länder, denen sie ein Exportartikel darstellt. Von der Kapsel bis zum Transport auf dem geduldigen Rücken der Lasttiere Asiens können wir den Weg von «King Cotton» verfolgen. Auch aus der Untergruppe der Lieferanten von Bastfasern sind einige Vertreter zu finden wie Hanf,