Rohstoffe

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **59 (1952)**

Heft 7

PDF erstellt am: **28.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Rohwolle für die Teppichindustrie eingeführt werden müssen, hauptsächlich aus Neuseeland.

Die Gesamtproduktion an Baumwollgarn belief sich 1949/50 auf 29,7 Mill. lbs. Die Baumwollgarneinfuhr betrug 5,6 Mill. lbs., wovon 80—90% aus Großbritannien kamen. 1949/50 wurden 11,5 Mill. sq. yds. Baumwollgewebe, einschließlich fast 500 000 Dutzend Handtücher, produziert. Für baumwollene Bettücher und Kissenbezüge reicht die Kapazität für 20% des Bedarfs.

Hinsichtlich der Versorgung mit Kunstseide- und Nylongarnen ist Australien auf Importe angewiesen. Mit Ausnahme einer geringen Menge Stapelfasern, die von Baumwollspinnereien hergestellt werden. Courtaulds baut eine Rayonfabrik, die 6 Mill. lbs. Viscosegarne herstellen und 1952 noch anlaufen soll. Das Garn wird zur Herstellung von Reifen-Cord verwendet, der gegenwärtig eingeführt wird. 1954 hofft man, über 3000 lbs. Azetatgarn jährlich für die Textilindustrie herstellen zu können. Man schätzt den Gesamtbedarf Australiens an Rayongarnen 1953 auf 22 Mill. lbs. ie

Rohstoffe

Der Vormarsch der Chemiefasern

Von Dr. Hermann A. Niemeyer

«Revolutionäre» Umschichtungen

Seit der Erfindung der Nitratkunstseide durch den französischen Grafen Chardonnet sind rund 70 Jahre verflossen. In dieser Zeit hat die Chemie der Spinnstoffwirtschaft völlig neue Züge verliehen. Die Naturseide wurde durch die Kunstseide entthront, die Strumpfkunstseide in jüngster Zeit durch die synthetischen Fäden. Die Chemiefasern sind in viele Bereiche vorgestoßen, die früher den Naturfasern vorbehalten waren. Von der gesamten Weltfasererzeugung, die zu Anfang dieses Jahrhunderts noch fast restlos der Natur (der Pflanze oder dem Tier) zu danken war, sind in der großen Linie fast fortgesetzt steigende Anteile der Chemie zugeflossen.

Sprechende Zahlen

1930 wurde der Anteil der natürlichen Spinnstoffe am gesamten Bekleidungshaushalt der Welt noch auf 97% beziffert, 1945 auf 88, 1949 auf 86, 1950 auf 80, 1951 auf 82%. Baumwolle und Wolle sind zurückgefallen, die Seide wurde auf einen Promillesatz beschränkt. Die Chemiefasern stiegen 1945/51 von knapp 12 auf rund 18% der Welterzeugung an Bekleidungsspinnstoffen. Den größten Anteil behaupteten nach wie vor Kunstseide und Zellwolle, die sich 11 bzw. 17% zu sichern vermochten, während auf die vollsynthetischen Erzeugnisse der vorerst bescheidene Rest entfiel (1950/51 etwa 1%). Absolut ist die Chemiefasererzeugung der Welt von 636 400 t (1945) auf 1 587 600 t (1950) emporgeschossen und hat damit den letzten Spitzenstand von 1 275 500 t (1941), der in der Hauptsache den von natürlichen Fasern entblößten Achsenmächten zu «danken» war, wieder überschritten. Im verflossenen Jahre sind vermutlich mehr als 1,8 Millionen Tonnen erreicht worden. Die vollsynthetische Erzeugung der Welt ist von etwa 24 000 t (1945) auf 70 000 t (1950) und weiter auf rund 95 000 t (1951) gestiegen. Davon beanspruchten die USA fast 80%, England rund 7, Deutschland knapp 6 (Westdeutschland allein mit 3 500 t knapp 4), Italien knapp 4, Japan etwa 3½%. Nach den Produktionskapazitäten ist im laufenden Jahre erneut mit einem erheblichen Wachstum der Erzeugung zu rechnen. Die «Revolution» in der Spinnstoffwirtschaft nimmt ihren Fortgang; sie beeinflußt im zunehmenden Grade Wirkwaren, Bekleidung und technischen Bedarf; sie fordert von der Textilmaschinenindustrie und von der Textil- und Bekleidungsindustrie eine Anpassung an die vollsynthetischen Erzeugnisse und von vielen Zweigen der Spinnstoffwirtschaft ein kritisches Nachdenken, über deren weit längere Lebensdauer als sie den meisten Naturstoffen eigen ist.

Eine Spezialwissenschaft

Das Reich der Chemiefasern war bis zur Mitte der 30er Jahre eine verhältnismäßig einfache und übersichtliche Ordnung; es hat sich inzwischen so zergliedert, daß selbst Fachspezialisten nur mit Teilgebieten vertraut sind. Der Laie muß staunend zur Kenntnis nehmen, was Forschung und Technik fortgesetzt Neues bieten. Zwei Dinge verbinden *sämtliche* chemischen Spinnstoffe; einmal die Tatsache, daß sie der chemischen Retorte zu danken sind, zweitens, daß sie im technischen Erzeugungsprozeß einer (der Drüse der Seidenraupe nachgeahmten) Düse als zähflüssige Masse entquellen, gleichgültig, welches ihr Grundstoff ist, gleichgültig auch, ob sie als endloser Faden web- und wirkbereit sind oder zur Faser zerschnitten noch die mechanische Spinnerei bis zum fertigen Garn durchlaufen müssen. Im übrigen aber sind Ursprung und Aufbau oft «himmelweit» voneinander verschieden.

Von der Glasfaser bis zum Pan

Abgesehen von den anorganischen Glasfasern gehen sämtliche Chemiefasern, zumindest in wesentlichen Bestandteilen, auf organische Grundstoffe zurück. Bei den die Chemiefasern anführenden Zellulosetöchtern Kunstseide und Zellwolle ist das völlig klar, nicht minder bei den Abkömmlingen des tierischen und pflanzlichen Eiweiß, z. B. der Milchwolle Lanital und den Mais- bzw. Erdnuß-Sprößlingen Vicara in den USA und Ardil in England. Die Chemie spricht bei diesen Gruppen von «natürlichen Polymeren» im Gegensatz zu den «synthetischen Polymeren», bei denen sich Kohleabkömmlinge oder Kohlenstoffverbindungen mit anderen Grundstoffen vereinen. In diesem letzten Zweig, der sogenannten «Vollsynthese», in der des Forschens kein Ende ist, sind aus der Fülle der Möglichkeiten bislang verhältnismäßig wenige Stoffe produktionsreif geworden. Aber selbst deren Zahl, Namen und Gruppierungen können schon verwirren. Da sind als Obergruppen die Kondensate und Polymerisate, die sich je nach Grundlage wieder verästeln (Polyester-, Polyamid-, Polyvinyl-, Polyacrlnitril-Fasern) oder teilweise miteinander vermischen. Wir ersparen es uns, auf die Unterschiede einzugehen und nennen von den bekannteren synthetischen Fasern nach Familienzusammengehörigkeit nur folgende: die PeCe-Faser (die älteste vollsynthetische überhaupt aus Kohle und Kalk), damit verwandt das amerikanische Vinyon und das französische Rhovyl; ferner das amerikanische Nylon, das deutsche Perlon und Phrilon, das holländische Enkalon, das schweizerische Grilon; ferner Mirlon; weiter das englische Terylene und amerikanische Dacron; schließlich das amerikanische Orlon und die deutsche Pan-Faser. Die synthetischen Fasern und Fäden haben bei allen sonstigen Unterschieden dies gemeinsam: «Wasserscheu» und schnelle Trocknung, hohe Chemikalien- und Fäulnisfestigkeit, Mottensicherheit und zumeist ungewöhnliche Reißfestigkeit.

Bahnbrecher der Vollsynthese

Einige Daten mögen die Verdienste auf dem Gebiet der vollsynthetischen Fasern beleuchten: 1934 PeCe-Faser der I. G., 1937 Caproklatam der I. G., Ausgangsstoff des

heutigen Perlon; 1937 amerikanisches Nylon; 1938 amerikanisches Vinyon; 1942 deutsche, 1944 amerikanische Patente für eine von Acetylen und Blausäure ausgehende wollähnliche Faser, die heute in den USA Orlon und in Westdeutschland Pan genannt wird. Somit haben Chemiker der ehemaligen I. G.-Farbenindustrie (wir nennen vor allem Bayer, Schlack, Rein) hier bahnbrechend gewirkt. Darüber braucht man nicht zu vergessen, daß Männer wie der Amerikaner Carothers, der Erfinder des Nylon, und andere Chemiker und Techniker um die Synthese der Spinnstoffe oder deren großtechnische Ausbringung große Verdienste haben.

Ueberblick über die Rohwollpreise von November 1951 bis April 1952. — Die nachstehenden Preise wurden von dem Londoner Büro der neuseeländischen Wollkommission veröffentlicht und beruhen auf den Notierungen während der entsprechenden Monate an den Auktionen in Großbritannien und in den Dominions. Sie stellen Durchschnittspreise dar für Super-, gute und durchschnittliche Spinnerwollen und Skirtings (ohne Kletten und leicht klettenhaltig).

Preise in Pence per lb., Basis reingewaschen, frei Großbritannien

Qualität	Nov. 1951	Dez. 1951	Jan. 1952	Febr. 1952	März 1952	April 1952
70's	145	144	135	126	116	119
64's	135	136	126	120	110	112
60's	119	119	111	103	94	92
58's	110	104	102	90	82	78
56's	96	89	80	77	65	63
50's	76	74	68	65	51	52
48's	73	72	65	65	51	51
46's	73	70	70	66	51	50

Aus den Durchschnittspreisen für April lassen sich die seit Mitte des Monats beobachteten teils erheblichen Preisverbesserungen nicht erkennen. Die Preisstützungsaktion der neuseeländischen Wollkommission wirkte einem weiteren Preisverfall entgegen. Ferner wurde durch die Entscheidung der englischen Regierung, schon jetzt einen Teil der für später geplanten Regierungsaufträge zu vergeben, eine erhöhte Nachfrage herbeigeführt, die eine Erholung der Preise begünstigte.

Preise am Wochenende	Preise in Pence per lb 28. März	5. April	12. April	19. April	26. April
Merinos 64's	107	105	105	kein	116
Kreuzzuchten	44	44	50	Verkauf	57

Weltwolleverbrauch 1951. — Der für das letzte Jahr nunmehr ermittelte Wolleverbrauch war der niedrigste seit Kriegsende. Um 18,9% geringer als im vorhergehenden Jahre, das allerding ein «Boomjahr» in Anbetracht der Koreakrise gewesen war, unterschreitet der erfaßbare Wollverbrauch aber auch wesentlich das Ausmaß von 1949, das an sich als sehr schlechtes Jahr gewertet worden war. Worin liegen die Ursachen dieser Entwicklung? Zunächst folgt jeder Hausse ganz automatisch früher oder später eine Baisse, folgt jeder Ausweitung des Bedarfs wieder eine Schrumpfung. Die Koreakrise hatte im besonderen eine Panikstimmung ausgelöst, man kaufte, um der drohenden Verknappung vorzubeugen, und als man dann auf seinen Lagern saß, da kaufte man naturgemäß dann weniger. Auch die wilde Preisbewegung spielte mit und — das Ausweichen auf andere Textilstoffe, zumal als sich die preislichen Unterschiede immer krasser herausbildeten. Dem Minderverbrauch von Naturwolle steht ein starker Anstieg der Zellwolleverarbeitung und anderer Beimischungsfasern zu Wolle gegenüber!

Ueber die Gestaltung des Wolleverbrauchs liegt aus Australien folgendes Zahlenbild vor:

	1951	1950	1949	1948
		(in Millionen lb.)		
Vereinigte Staaten	489	647	511	705
Großbritannien	397	518	492	483
Frankreich	197	244	262	256
Westdeutschland	113	128	91	47
Italien	90	126	119	136
Japan	67	51	16	10
Australien	56	61	70	77
Belgien	55	73	59	61
Holland	24	37	40	39
Welt	2150	2652	2431	2540

Die Schrumpfung in den Vereinigten Staaten ist überaus beträchtlich, beruht aber, wie bekannt, auf der boykottartigen Enthaltung als Protest gegen die nach amerikanischer Auffassung völlig unmotivierten Preisexzesse, welche Haltung dann in der Folge tatsächlich den gewünschten Preissturz auslöste, ohne daß aber die amerikanischen Käufer in nennenswertem Umfang wieder auf die australischen Märkte zurückgekehrt wären. Auch Großbritannien mußte infolge der Hausse seine Bezüge einschränken und ausnahmslos folgten alle anderen Verbraucher Europas. Nur Japan kaufte mehr, um seinen Wiederaufstieg als Textilgroßmacht nicht zu gefährden.

In der laufenden Saison stehen dem Wollmarkt 2460 Millionen lb. Wolle, Basis gewaschen, zur Verfügung, was mehr als ausreichend wäre für einen normalen Verbrauch. Die Entwicklung im ersten Quartal zeigte, daß die Zurückhaltung weiterging, was allerdings auch mit der international schlechten Situation in der Textilindustrie zusammenhängen dürfte. Aber selbst bei einer sich noch rechtzeitig abzeichnenden Besserung ist kaum damit zu rechnen, daß der Wollverbrauch wesentlich zunehmen dürfte; er wird vermutlich um die Vorjahrsziffer herum schwanken. lst.

Tagung der Internationalen Wollvereinigung in London. — Am 12. Juni 1952 wurde die 21. Jahrestagung der Internationalen Wollvereinigung in London eröffnet. Anwesend waren die Vertreter von den 16 wichtigsten Wollverarbeitungsländern der Welt. Die Vertreter der wichtigsten Wollproduktionsländer nahmen als Beobachter teil. Gastgeber war die englische Wollindustrie. Minister Viscount Swinton begrüßte die Tagungsteilnehmer im Namen der britischen Regierung.

Der Präsident der Internationalen Wollvereinigung, Maurice Dubrulle (Frankreich), wies in seiner Eröffnungsansprache darauf hin, daß der Weltmarkt in den letzten 18 Monaten in Unordnung geraten sei und daß diese Konferenz die Aufgabe habe, mit kühlem Kopf die Lage zu prüfen und die nötigen Schlußfolgerungen zu ziehen.

An dem Beispiel der Entwicklung der Wollpreise an dem Terminmarkt in Roubaix-Tourcoing gab Dubrulle eine kurze Darstellung der Entwicklung und kam auf Grund seiner Studien in den verschiedensten Ländern zu dem Schluß, daß die großen Preisschwankungen wesentlich durch zwei Ursachen herbeigeführt worden seien: einmal durch die amerikanische Wirtschaftspolitik und zum anderen durch die Haltung der Verbraucher, die sich in der Sorge, Wolle könne ein Luxusartikel werden, überstürzt eingedeckt und selbst Einkäufe für die Zukunft getätigt haben. Diese Erscheinungen seien in der ganzen Welt zu beobachten gewesen. Nach der Koreakrise hätten die Wollpreise zwar den ersten Rückschlag erlitten, würden sich aber auch als erste wieder erholen, während andere Rohstoffe jetzt erst den Abstieg begännen. Dubrulle begründete seine optimistische Anschauung mit dem Hinweis, daß der Wollverbrauch jetzt langsam, aber stetig im Steigen begriffen sei. «Die gegenwärtigen Preise sind durchaus vertretbar,» erklärte er, « und wenn die Aussichten der Außenpolitik günstiger werden, so werden wir auch bald bessere Zeiten sehen».

Dem optimistischen Grundton der Ausführungen des Präsidenten Dubrulle sowie des Vorsitzenden des IWS, Reginald Lund, entsprachen auch manche andere Referate, die an dieser Konferenz gehalten wurden. Der von der Internationalen Wollvereinigung gemeinsam mit dem Wirtschaftsausschuß des britischen Commonwealth ausgearbeitete Bericht enthielt ähnliche Schlußfolgerungen.