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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 46 (1939)

Heft: 1

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

keit, daß die brasilianische Textilindustrie, die über genügende Rohstoffreserven verfügt, auch außerhalb Brasiliens Absatz für ihre Produkte sucht und findet. Vor allem wird auf die Möglichkeiten hingewiesen, die die andern südamerikanischen Staaten bieten könnten, insbesondere Argentinien und Uruguay. Gerade auf dem argentinischen Markte wäre, im Hinblick auf Textilien, die Gelegenheit geboten, versuchsweise mit brasilianischen Baumwollgeweben in die internationale Konkurrenz einzutreten. Argentinien führt jährlich rund 40 Millionen Kilogramm Baumwollstoffe ein, hauptsächlich aus England und den Vereinigten Staaten.

Abgesehen von den erwähnten Krisenursachen muß noch eine andere beachtet werden; der an der Grenze des Staates Rio do Sul in reichstem Maße betriebene Stoffschmuggel. Wer die dortigen Verhältnisse kennt, kann sich keine Vorstellung machen, in welch ungeheuren Mengen Stoffe über die Grenze des Südstaates nach Brasilien gelangen, die keinen Zoll, keine Steuer und keine Abgaben entrichten, außer den geringen Abgaben, die sie bei der Einfuhr nach Argentinien und Uruguay bezahlen. Daher besteht wenig Aussicht für die brasilianische Textilindustrie, die Märkte der Nachbarländer zu erobern. Bessere Möglichkeiten bieten sich mit entferntern Ländern. Die größte Möglichkeit aber, den Absatz zu erhöhen, bietet aber das Inland selbst. Voraussetzung dafür ist eine entsprechende Hebung der Kaufkraft der Bevölkerung. F. St.

ROHSTOFFE

Die Baumwollkultur in Brasilien

Die Baumwollkultur in Brasilien hat seit dem Jahre 1932 einen außerordentlichen Aufschwung genommen. Die mit Baumwolle bebaute Fläche ist in ständigem Wachsen begriffen. Es hat lange gedauert, bis die offiziellen Stellen und die Privatinitiative die Notwendigkeit eines gemeinsamen und geregelten Vorgehens erkannten, um den natürlichen Reichtum Brasiliens sich zu Nutze zu machen. Die große Schwierigkeit bestand darin, die technischen Grundlagen der Produktion zu schaffen. Dies wurde schließlich doch erreicht und mit so großem Erfolg, daß die Ausdehnung der Anpflanzungen in ungeahnter Weise zunahm. Die bebaute Fläche nahm in den Jahren 1936 bis 1938 zu wie folgt:

Jahr	mit Baumwolle bebaute Fläche in Hektaren
1936	1 967 960
1937	2 022 780
1938	2 211 000

Heute wird Baumwolle in beinahe allen Bundesstaaten gepflanzt. Nur vier Staaten haben über die Ernte keine Angaben gemacht, es betrifft dies die Staaten Acre, Amazonas, Santa Catarina und Rio Grande do Sul. Die größte mit Baumwolle angepflanzte Fläche befindet sich im Staate Sao Paulo, trotzdem sie in den Jahren 1936 bis 1938 von 981 850 auf 905 260 Hektaren zurückgegangen ist. Wenn man Brasilien in Gebiete einteilt, Norden, Nordosten, Osten, Süden und Zentrum, sieht man, daß in den Jahren 1936 bis 1938 nur in einer Zone ein Rückgang zu verzeichnen ist und zwar im Süden.

Die Veränderungen äußerten sich wie folgt:

Areal der Zonen in Hektaren:

	1936	1937	1938
Norden	82 150	92 750	99 870
Nordosten	678 540	758 440	848 520
Osten	87 690	96 860	100 390
Süden	1 002 350	878 090	962 500
Zentrum	117 230	196 640	199 720
Zusammen	1 967 960	2 022 780	2 211 000

Von 1936 bis 1938 stieg die bebaute Fläche in allen Zonen um 243 040 Hektaren. Aber im Süden und dies ausschließlich durch Sao Paulo betrug der Rückgang 39 850 Hektaren. In Parana stieg das bebaute Areal um 18 020 Hektaren auf 38 460 Hektaren. Im Staate Rio betrug die Vermehrung 2480 Hektaren und kam auf 18 780 Hektaren. Die Vermehrung der Anbaufläche verteilt sich auf die einzelnen Zonen wie folgt:

Zunahme des Areals in Hektaren von 1937-1938

Norden		17 720
Nordosten		169 980
Osten		12 000
Zentrum		82 490
	Zusammen	282 890
Süden	Abnahme	39 850

An Größe des mit Baumwolle bepflanzten Areals, von 905 260 Hektaren, übertrifft der Staat Sao Paulo alle andern Staaten. Es folgen dann Parahyba mit 256 410, Ceara mit 190 460, Pernambuco mit 188 330, Rio Grande do Norte mit 143 590 Hektaren. In den andern Bundesstaaten bleibt die Baumwollfläche unter 100 000 Hektaren. Die Vormachtstellung des Staates Sao Paulo im Baumwollanbau ist absolut. Sie ist so groß, daß dieser Staat sogar die größte Zone überflügelt, den Nordosten, der bis anhin als traditionelles Zentrum der Baumwollkultur galt. Die Zeiten haben sich geändert. Sao Paulo verstand es ausgezeichnet die produzierten Typen zu verbessern, und nimmt heute eine führende Stellung ein, in bezug auf den Ertrag pro Hektare. Dieser Fortschritt, der keinen Stillstand kennt, ging in den Jahren 1936 bis 1938 immer weiter, während er in den andern Staaten oder Produktionszentren sich nicht erhöhte, sondern gleich blieb. Die Frage des Ertrages ist eine wichtige Angelegenheit, sie zeigt die Leistungsfähigkeit Brasiliens hinsichtlich der Belieferung und der Konkurrenz auf internationalen Märkten. Den Ertrag an Baumwollfaser pro Hektar in Kilogramms in den verschiedenen Zonen ersieht man aus der folgenden Zusammenstellung:

	1936	1937	1938
Norden	600	610	630
Nordosten	590	650	640
Osten	510	500	500
Süden	610	820	910
Zentrum	590	620	610

Nächst Sao Paulo ist der Staat Parahyba der größte Produzent. Seine Erträgnisse schwanken jedoch beträchtlich, die Zunahme in den Jahren 1936 bis 1938 betrug 40 kg pro Hektar. Hervorragend ist in Sao Paulo die Steigerung des Ertrages; sie belief sich in den Jahren 1936 bis 1938 auf 310 kg pro Hektar. Während der Nordosten einen Ertrag von 640 kg Baumwolle pro Hektar aufweist, kann Sao Paulo mit einem solchen von 910 kg pro Hektar aufwarten, also 270 kg mehr als der Nordosten.

Im großen und ganzen hat sich der Baumwollbau in Brasilien von Para bis Rio Grande do Sul, innerhalb von etwa sechs Jahren mehr als vervierfacht, die Gesamternte stieg von nicht 500 000 Ballen auf über zwei Millionen und es wird nicht mehr lange dauern, bis die dritte Million erreicht ist. Dieser Aufschwung der brasilianischen Baumwollwirtschaft spiegelt sich auch wider in der Ausfuhr der Baumwolle. Es wurden ausgeführt:

	Tonnen	(Wert) Contos
1935	138 630	627 993
1936	200 313	930 281
1937	236 181	944 363

Hauptabnehmer brasilianischer Baumwolle sind Deutschland, Japan und England.

Der Durchschnittswert der brasilianischen Baumwolle belief sich 1936 je Tonne auf 4,644$000, fiel aber im vorigen Jahre auf 3,998$000 je Tonne zurück.

Brasilien verfügt über sämtliche Vorbedingungen um ein zukünftiges Produktionszentrum für hochwertige Baumwolle zu werden, und zwar bezüglich langer und seidiger Fasern. Vom Norden bis zum Süden und selbst im Innern des Landes bringt Brasilien eine Skala von Faserlängen, die in andern Produktionsländern unbekannt ist. Nicht einmal die Vereinigten Staaten vermögen in dieser Hinsicht Brasilien zu überbieten. Die Baumwolle hat sich in der Volkswirtschaft Brasiliens ihren Platz erobert und wird ihn aller Voraussicht nach nicht wieder verlieren. Doch bestehen auch Gefahren, ähnlich wie beim Kaffee. Die Baumwollproduktion ist nicht nur in Brasilien in den letzten Jahren gestiegen, sondern überall wo das „weiße Gold" gedeiht. Die ältern Produktionsländer: Indien, China, Aegypten, Turkestan, Peru, Mexiko, Argentinien, Australien und Ostafrika weisen überall Ernteteigerungen auf, nur in den Vereinigten Staaten hat man sich Beschränkung auferlegt. Hiezu sind aber noch neue Produktionsgebiete gekommen, oder solche,

in denen früher Baumwolle gepflanzt wurde, die sich jedoch auf dem Weltmarkte noch nicht bemerkbar machten. Zu diesen Regionen gehören Belgisch Kongo, portugiesisch Angola, französisch Westafrika, Rhodesien, Südafrikanische Union und Paraguay. Nicht zu vergessen sind die Anstrengungen der Italiener, in Abessinien die Baumwollkultur einzuführen. Außerdem wächst die Erzeugung von Kunstseide und Ersatzstoffen. Das alles hat bereits, trotz des ungeheuren Bedarfes, eine Ueberproduktion hervorgerufen, die sich in Zukunft noch verschärfen dürfte, und die davor warnt, allzuviel Hoffnung auf die Baumwolle zu setzen. Jedenfalls darf die Baumwollerzeugung nicht in zu betonter Weise auf die Ausfuhr hin betrieben werden, wenn auch versucht werden muß, die Ausfuhr wie bis anhin zu vergrößern. Die Qualität der brasilianischen Baumwolle, vor allem der paulistaner, sichert sich schon einen guten Absatz auch unter schwierigen Verhältnissen. Aber noch sicherer ist der Absatz im Inlande, der durch die nationale Textilindustrie gegeben und noch sehr steigerungsfähig ist, so daß die Gefahren der Ueberproduktion für Brasilien erheblich einzuschränken sind. F. St.

Zellwolle übertrifft Baumwolle

Von neuen Zellwolltypen.

In ihren zahlreichen Arten und Abarten hat die Zellwolle als künstlich erschaffener Spinnstoff bewiesen, daß sie den gewachsenen Fasern in manchen Eigenschaften überlegen ist. So vor allem in bezug auf die Weichheit und Geschmeidigkeit, Schönheit des Aussehens, leichte Waschbarkeit, schweres Anschmutzen, fast absolute Kritterfreiheit, fließender Fall und angenehmer Griff der Waren aus Zellwolle. Immerhin mußten noch einzelne Aufgaben gelöst werden, wenn man das Ziel, nämlich die Position der Zellwolle im internationalen Wirtschaftsleben unerschütterlich zu machen, erreichen wollte. Dazu gehörte vor allem, die Naßfestigkeit der Baumwolle zu erzielen und möglichst zu übertreffen. In allen Laboratorien der Zellwoll-Industrie ist an diesem Problem intensiv gearbeitet worden. Die Erfolge sind nicht ausgeblieben, ist es doch gelungen, einige Zellwollfasern zu schaffen, die von besonders hoher Naßfestigkeit sind. So haben es die Textilchemiker fertig gebracht, in der neuen Type „Vistra hochnaßfest" die Baumwolle sogar zu übertreffen. Die genannte Zellwollfaser besitzt eine außerordentliche Trockenfestigkeit und darüber hinaus eine höhere Naßfestigkeit als Baumwolle.

Ein weiteres wichtiges Ziel, das der Zellwoll-Industrie gesetzt war, betraf die Färbung. Man kann die Zellwolle selbst in den höchsten Echtheitsgraden ausfärben. Wollte man aber die Färbung zugleich mit Wolle zusammen vornehmen, so waren umständliche Prozeduren und meistens zwei Färbebäder erforderlich. Die sogenannte Farbtongleichheit war nur unter größeren Schwierigkeiten zu erreichen. Inzwischen ist auch auf diesem Gebiet die Lösung gelungen; denn in den Fasertypen „Vistralan", „Floxalan" und „Cupralan" haben sich im besonderen jene färberischen Eigenschaften zusammengefunden, die es gestatten, diese Zellwollarten mit Wolle zusammen farbtongleich zu färben und zwar im Einbadverfahren.

Zahlen beweisen!

Schon vor Jahren war es gelungen, beispielsweise in der „Vistra CWW" eine Zellwollfaser zu entwickeln, die in der Trockenfestigkeit die Baumwolle um einen kleinen Wert übertraf. Die Trockenfestigkeit der neuen „hochnaßfesten" Faser geht aber noch bis zu 60 Prozent darüber hinaus. So hat eine

AA-Wolle eine Trockenfestigkeit	von	1,56	Gramm	per	Denier
amerikan. Baumwolle (Middling)	„	2,4	„	„	„
Vistra CWW	„	2,5	„	„	„
Vistra „hochnaßfest" bis		4,—	„	„	„

Noch überraschender ist aber die Festigkeit der „Vistra hochnaßfest" in nassem Zustand; denn in diesem einzigen Punkt war die Zellwolle bisher der Qualität der Baumwolle unterlegen.

Aus folgendem Naßfestigkeitsvergleich geht hervor, daß auch auf diesem Gebiet eine durchgreifende Wandlung vollzogen wurde.

AA-Wolle hat eine Naßfestigkeit	von	1,14	Gramm	per	Denier
amerikan. Baumwolle (Middling)	„	2,47	„	„	„
Vistra CWW	„	1,6	„	„	„
Vistra „hochnaßfest" bis		3,—	„	„	„

Man kann demnach „Vistra hochnaßfest" für Artikel heranziehen, die schon im trockenen Zustand einer sehr starken Beanspruchung ausgesetzt sind. Vor allem aber ist die Gefahr einer Schädigung der Faser bei der üblichen, ja sogar bei einer weniger sorgfältigen Waschbehandlung beseitigt; denn Textilwaren aus „Vistra hochnaßfest" sind in der Wäsche noch weniger empfindlich als Baumwolle. Darüber hinaus schmutzen sie schwerer an und lassen sich deshalb leichter reinigen. Wie die bisher gefertigten Garne aus dieser neuen Zellwollfaser beweisen, lassen sich die hochnaßfesten Fasern leicht und einwandfrei, ohne irgendwelche lästige Noppenbildung, zu sehr feinen Garnnummern verspinnen. Ihre hohen Festigkeiten kennzeichnen auch das Garn und treten ganz besonders auch bei den aus diesen hergestellten Textilwaren in Erscheinung.

Feine Zellwollgarne von hoher Festigkeit!

Es sei bei dieser Gelegenheit hervorgehoben, daß auch in einigen anderen Zellwolltypen die Festigkeitswerte höher sind als die der Baumwolle. So haben die Chemiker und Techniker eines bekannten Unternehmens in einigen Ausspinnungen von Flox-Fasern und auf Grund der auf dem Kunstseidengebiet gemachten Erfahrungen Festigkeitsziffern auswerten können, die klarstellen, daß die heutigen Zellwollsorten auch nach dieser Richtung hin den gewachsenen Fasern ebenbürtig und zu einem wesentlichen Teil sogar überlegen sind. Konnte man im Jahre 1938 in Glanzstoff-Kunstseiden u. a. Trockenfestigkeiten von 2 respektive 3,1 Gramm per Denier und Naßfestigkeiten von 1,01 beziehungsweise 1,83 Gramm per Denier erzielen, so wurden in der Sedura-Kunstseide die entsprechenden Durchschnittswerte mit 4,55 Gramm per Denier trockenfest und 3,05 Gramm per Denier naßfest ermittelt, mithin eine unzweifelhafte Ueberlegenheit gegenüber der Baumwolle erzielt, wenn man die obigen Zahlen vergleichsweise heranzieht. Ueberhaupt kann das besagte Unternehmen auf praktische Erfolge seiner intensiven Forschungsarbeit hinweisen, zumal es auf dem Zellwollegebiet entsprechende Abwandlungen, so vor allem in den Marken Duraflox und Seduraflox, treffen konnte. So verfügen die neuzeitlichen Floxfasern über eine Trockenfestigkeit von 2,4 Gramm, Duraflox von 3,44 und Seduraflox sogar von 4,65 Gramm per Denier. Die entsprechenden Naßfestigkeitswerte — alles Durchschnittswerte — betragen bei den genannten drei Sorten 1,41; 2,08 und 3,16 Gramm pro Denier. Auch hier zeigt sich die Ueberlegenheit der Zellwolle gegenüber der Baumwolle. Allerdings ist Seduraflox in seiner Verwendbarkeit noch begrenzt; denn erstens stellen sich die Gestehungskosten verhältnismäßig hoch und zum andern ist die Dehnungsfähigkeit zu niedrig. Sehr aussichtsreich hingegen sind die Duraflox- und RT-Kunstseidenqualitäten der erwähnten Firma, die fortgesetzt an der weiteren Vervollkommnung dieser geschaffenen Spinnstoffe arbeitet. Jedenfalls liegt aber die Naßfestigkeit dieser Fasern und der daraus gefertigten Garne höher als die durchschnittliche Trockenfestigkeit, wie sie vor wenigen Jahren bei den Standardtypen üblich war, ganz abgesehen auch von der ausgezeichneten Dehnung und Elastizität der Duraflox-Zellwolle und RT-Glanzstoff-Kunstseide. Dabei ist man bestrebt, durch Erhöhung der Faserlängen die Zellwollgarne hinsichtlich ihrer Festigkeit zu verstärken. (Schluß folgt.)

SPINNEREI - WEBEREI

Anregungen für die Schaftgewebe-Musterung.

Durch die modernen Phantasiezwirne und alle denkbaren Materialzusammensetzungen haben die Schaftgewebe in den letzten Jahren eine vielseitige Bereicherung erfahren. Dazu kommen noch die Bestrebungen, die Schaftgewebe auch bindungstechnisch recht mannigfaltig zu mustern. Man sucht ständig nach neuen Wirkungen. Obgleich auch heute noch für