

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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 31 (1924)

Heft: 9

Rubrik: Rohstoffe

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Betriebs-Uebersicht der Seidentrocknungs-Anstalt Zürich

Im Monat JULI 1924 wurden behandelt:

Seidensorten	Französische	Levantinische (Syrie, Brousse etc.)	Italienische	Canton	China weiß	China gelb	Tussah	Japan	Total	Juli 1923
	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo
Organzin	—	664	16,065	354	443	50	—	320	17,896	19,601
Trame	—	51	3,332	—	1,607	34	547	10,661	16,232	13,223
Grège	—	202	3,400	486	2,369	—	—	65,579	72,036	14,809
Crêpe	—	—	435	2,445	93	—	—	—	2,973	—
Kunstseide	—	—	—	—	—	—	—	—	376	—
	—	917	23,232	3,285	4,512	84	547	76,560	109,513	47,633

Sorte	Titrierungen		Zwirn	Stärke u. Elastizität	Nach- messungen	Ab- kochungen	Analysen
	Nr.	Anzahl der Proben	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.
Organzin	375	9,980	21	20	—	23	9
Trame	489	12,525	20	7	63	16	—
Grège	1,703	45,552	1	5	—	13	—
	2,567	68,057	42	32	63	52	9

ZÜRICH, 31. Juli 1924.

Der Direktor: SIEGFRIED.

mit 27 Millionen Dollar. Seit diesem Jahre haben sich die europäischen Spinnereien bemüht, am Seidenmarkt wieder die Stelle einzunehmen, die sie vor dem Krieg innehatten, nachdem die amerikanische Seidenindustrie während des Krieges einen großen Aufschwung genommen hatte. Die Seidennachfrage in Amerika selbst ist ständig im Wachsen begriffen. Die Produktion der amerikanischen Spinnereien belief sich 1921 auf 583 Mill. Dollar gegenüber nur 107 Mill. im Jahre 1899, und die in diesen Unternehmungen investierten Kapitalien haben sich seit dem Jahre 1899 (81 Mill.) auf eine halbe Milliarde erhöht.

Brasilien.

Einführung der Seidenindustrie. Brasilien ist bestrebt, sich nach und nach immer unabhängiger von der Einfuhr zu machen und seine eigene Industrie aufzubauen, wobei dem Lande der gegenwärtig stark gedrückte Kurs des Milreis zustatten kommt. Die jüngste dieser Industrien ist die Seidengewinnung in Brasilien. Kürzlich wurde in Campinas (Estado de Sao Paulo) dieser neue Industriezweig eingeleitet durch die Eröffnung der Anlagen der „Sociedade An. Industrias de Sêda Nacional“. Da Brasilien nach Angabe von Fachleuten die Vorbedingungen für eine großzügige Seidengewinnung erfüllt, bringt man diesen ersten Seidenfabriken auch von staatlicher Seite großes Interesse entgegen. Die Werke sind, wie das „Handelsmuseum“ mitteilt, nach wissenschaftlichen Grundsätzen aufgebaut und umfassen im großen und ganzen zwei Gruppen, deren eine das Zuchtinstitut für die Seidenraupen bildet, während die andere die rein industriellen Anlagen umfaßt. Im Zuchtinstitut sind zahlreiche Laboratorien untergebracht, die sich mit der Reproduktion, Reinigung und Einteilung der Kokons befassen, ferner werden in besonderen Räumen Befruchtung und Ablage, sowie das Ausschlüpfen der Eier überwacht. Weiter bestehen Abteilungen für Zuchtversuche, das Studium von Krankheiten und andere mehr. Das Unternehmen geht auch Kolonisten und Gutsbesitzern, welche sich mit der Seidenraupenzucht befassen wollen, an die Hand. Die industrielle Abteilung umfaßt die Fabriken für Spinnerei und Zwirnerei; im Betriebe befinden sich die modernsten und besten Maschinen. Die erstere Abteilung soll in der nächsten Zeit doppelt so groß ausgebaut werden; die Zwirnerei ist imstande, die ganze Produktion der Spinnerei weiterzuverarbeiten.

(„Wollen- und Leinen-Industrie“.)

Japan.

Japans Baumwollindustrie. Die letzten Produktionsstatistiken zeigen das langsame, aber zähe Fortschreiten Japans als Garn- und Gewebeproduzent. In der ersten Jahreshälfte 1923 betrug die Zahl der Webstühle in Betrieb 53,317, was eine Zunahme von 13,862 gegenüber der ersten Hälfte 1919 bedeutet. Vorher hatte sich in zehn Jahren die Zahl der Webstühle annähernd verdoppelt. Unter den Spinnereien findet man 1923 55 in Betrieb mit einer

Gesamtspindelzahl von 4,04 Millionen; gegenüber 1919 eine Zunahme von 1,75 Millionen. Die durchschnittliche Produktion von Tüchern war im letzten Jahr 53,9 Yards pro Tag und Webstuhl, den Tag mit 13,12 Stunden gerechnet. In den Spinnereien dauerte die Arbeitszeit von 20,6 bis 28,2 Stunden, und zwar in zwei Schichten. Der Durchschnittslohn pro Schicht betrug etwas über 3 s. 1 d. für Männer und 2 s. 5 1/2 d. für Frauen.



Rohstoffe

Aussichten für die Baumwollpflanzungsmöglichkeiten auf Ceylon. (Nachdruck verboten.) Die englische Kolonialregierung gibt sich seit einiger Zeit alle erdenkliche Mühe, die Möglichkeiten einer rationellen Baumwollkultur auf Ceylon zu studieren und Versuchspflanzungen haben auch zu dem erfreulichen Ergebnis geführt, daß dort große Länderstrecken für Baumwollpflanzungen sich nach jeder Richtung hin gut eignen würden. Die hierbei gewonnenen Erfahrungen zeigten, daß besonders der Nordwesten Ceylons und ganz besonders die schwarze Erde der Gegend von Mannar sich besonders für die Baumwollkultur eignen würden, denn dort herrscht im größten Teile des Jahres keinerlei Fieber und die Gegend zeichnet sich durch sehr reichliche Regenfälle im letzten Viertel des Jahres aus, wodurch künstliche Bewässerung überflüssig würde. Die zur nächsten 14 1/2 Meilen entfernten Eisenbahnstation Mankulam führenden Wege sind allerdings sehr schlecht, aber immerhin noch fahrbar. Die englische Regierung trägt sich mit dem Gedanken, von den dortigen Baumwollpflanzungen eine elektrische Rollbahn für den Transport der Rohbaumwolle zur Bahnstation zu bauen. Fünf kleine Seen versorgen diese Baumwollregion genügend mit Wasser. Diese Gegend ist aber sehr wenig bevölkert und man muß die Arbeitskräfte aus Indien herüberkommen lassen. Die Regierung hat schon ansehnliche Flächen dort zur Baumwollkultur verpachtet; aber auch im Süden von Ceylon hat die dafür eingesetzte Untersuchungskommission begutachtet, daß mehr als 100,000 Acres einen ausgezeichneten Baumwollboden hergeben, der aber das allbekannte Berieselungssystem notwendig macht. Die in letzter Zeit an diesem Bewässerungssystem vorgenommenen Verbesserungen, verbunden mit der Verwendung zahlreicher Tanks dürfte nach der Ansicht des dortigen Landwirtschaftsdepartementes nicht nur in Südcydon, sondern auch in der in Ostceylon gelegenen Gegend von Uva und in Centralceylon in der Gegend von Matale eine rentable Baumwollpflanzung in größerem Stile ermöglichen. Zum Abtransport würde dort der Handelshafen von Tricomalee in der Nähe des Urwaldes von Kantalai nach Instandsetzung und Modernisierung dienen können. Die Verwaltung der Baumwollspinnereien von Wellawatta auf Ceylon hatte das Landwirtschaftsdepartement kürzlich veranlaßt, vier Tonnen Baumwollsamens aus Südafrika einzuführen. Dieser Samen wurde an die Bauern ver-

teilt, welche dort 3000 Acres Kronländereien mit Baumwolle kultivieren. Die Regierung hat sich ihrerseits verpflichtet, die mit jenem Samen erzielten Erträge anzukaufen. In englischen Regierungskreisen weist man jetzt immer wieder auf die Notwendigkeit hin, Eingeborene der englischen Kolonien mehr als bisher als Baumwollarbeiter zu benutzen, um den englischen Markt durch die Arbeit von Eingeborenen englischer Dominions mit Rohbaumwolle besser als bisher zu versorgen. Man hatte bis jetzt immer darauf hingewiesen, daß eine ausgebreitete Baumwollkultur in Ceylon schon wegen der unregelmäßigen Regenfälle und den vielen Krankheiten, welchen die dortige Pflanzung ausgesetzt wäre, zur Unmöglichkeit gehörten. Nun haben aber neuerdings die Versuche in der Trockenzone von Hambantota gezeigt, daß selbst dort die angelegten Baumwollkulturen einen angemessenen Gewinn brachten und zwar auch ohne Berücksichtigung des augenblicklich unnatürlich hohen Preisstandes der Rohbaumwolle. Die aus den Vereinigten Staaten bezogene Durango-Baumwolle übertraf in Ceylon die Erträge der aus anderen Ländern importierten Samen. Den zweitbesten Ertrag lieferte Baumwollsamens von Sea Island; 5 mit Durangosamen beplante und mit 100 Pfund salpetersaurem Salz gedüngte Acres lieferten 4027 Pfund Baumwolle, welche auf dem Inlandsmarkt 1708 Rupien brachte. Nach Abzug der Kosten verblieb ein Reingewinn von 1189 Rupien. Bei Sea Islandsamen gewann man 2600 Pfd. Baumwolle im Werte von 1065 Rupien, was 575 Rupien Reingewinn auf 5 Acres bedeutet. L. N.

Spinnerei - Weberei

Die technische Betriebsleitung in der Textilindustrie.

Von Conr. J. Centmaier, konsultier. Ingr.

(Nachdruck verboten.)

14. Die vorbereitenden Prozesse in der Textilindustrie und ihre Ueberwachung.

Die vorbereitenden Prozesse in der Textilindustrie sind je nach der Art der Erzeugnisse sehr verschieden. Bei der Baumwollspinnerei rechnet man hierzu das Mischen, Auflockern, Reinigen, Kratzen, Krempeln, Kardieren, auch das Strecken bei der Flachsspinnerei, das Anlegen, Dopeln und Strecken, bei der Schafwolle das Waschen, Entketten, Wolken, Schmelzen, Einfetten, Krempeln, Kardieren, Streichen, Strecken, Kämmen. In der Weberei rechnet man zu den vorbereitenden Arbeiten das Spulen der Kettenfäden und des Schusses, das Kettenschere, Aufbäumen und Schlichten.

Ueber die Wichtigkeit einer sachgemäßen Ueberwachung der vorbereitenden Prozesse sind die Fachmänner durchweg einer Meinung, gerade in den ersten Stadien der Fabrikation kann durch eine sorgfältige und sachgemäße Behandlung der Rohstoffe sehr viel für einen glatten, späteren Fabrikationsgang erzielt werden, und es ist deshalb erstes Erfordernis für den Betriebsleiter, daß er diesen vorbereitenden Arbeitsprozessen volle und ausreichende Aufmerksamkeit zuwendet. Dies geschieht systematisch in der Weise, daß man für die einzelnen Stufen der Vorbereitung Normen hinsichtlich Qualität und Quantität ein für allemal festlegt und diese Normen dann strikt einzuhalten sucht. Man arbeitet zu diesem Zwecke Schemata aus, die die einzelnen Eigenschaften, Mengen, Daten etc. festlegen und in Vergleich mit den tatsächlich erreichten Ziffern bringen, wobei man die prozentuale Abweichung daneben vermerkt. Diese dürfen dann gewisse Werte nicht über- oder unterschreiten, wie sie sich aus Leistungs- und Qualitätsversuchen als zweckmäßig erwiesen haben. Die ausgefüllten Schemaformulare gehen dann in die Betriebsabteilungen und zuletzt in das Hauptbetriebsbureau, wo sie leicht auffindbar registriert werden. Sie bilden ein vorzügliches Mittel, um über alle technologischen Prozesse in der Vorbereitung jederzeit ein genaues, ziffernmäßiges Vergleichsmaterial zu Grunde legen zu können und irgendwelche Vorkommnisse in der späteren Fabrikation auf ihre wirklichen Ursachen zurückführen zu können. Der ganze

spätere Fabrikationsgang vollzieht sich viel glatter und auch in persönlicher Hinsicht reibungsreicher, wenn die absolute Gewißheit herrscht, daß die aus der Vorbereitung übernommenen, fertigen Zwischenerzeugnisse gewissen Normen genügen, sodaß wenn einmal Fehler im Endprodukt sich zeigen sollten, sie deren eigentlichen, verarbeitenden Prozessen zur Last fallen und den hierfür verantwortlichen Organen zugeschrieben werden.

Wie z. B. die Ueberwachung der Vorbereitung in einem gegebenen Fall der Herstellung von No. 65 engl. in den bezüglichen Schemata sich darstellt, ist in nachstehendem Muster gezeigt:

Qualität:				
Amerikanische Baumwolle No. 65 (36—40 mm)				
	No.	No. eff.	Diff.	Bemerk.
Öffner	370 g/m	368	— 0,5 %	
1. Schlagmaschinen .	350 g/m	342	— 2,4 %	
2. Schlagmaschinen .	350 g/m	341	— 2,6 %	
Karden	0,2	0,199	— 0,5 %	
Wickelmaschine . .	0,21	0,199	— 5,1 %	unzulässig
Strecken	0,21	0,20	— 4,6 %	unzulässig

Normalkartenformat

Techn. Neuerungen

Webstuhlriemenantrieb mit neuer Wippe. Die bisher allgemein übliche Anordnung des Webstuhltriebwerkes besteht darin, daß der Motor um den festen Punkt einer Riemenwippe schwingt, wobei die Stöße durch nachstellbare Federn aufgefangen werden.

Diese Konstruktion hat jedoch den Nachteil, daß nur für eine bestimmte Richtung des Riemenzuges die beabsichtigte Federwirkung voll zur Geltung kommen kann. Man ist infolgedessen gezwungen, die Motoren in einer ganz bestimmten Entfernung schräg unterhalb der Antriebscheibe des Webstuhles aufzustellen, was vielfach infolge Platzmangels Schwierigkeiten bereitet. Ferner können sich die Riemen nach kurzer Zeit ziemlich stark längen. Diese Nachteile werden durch die Brown-Boveri-Riemenwippe vermieden. Der Aufhängepunkt für den Motor liegt fest, der Befestigungspunkt für den Federbolzen aber nicht mehr, sondern ist an einem Hebel angeordnet, der seinerseits in der Grundplatte der Wippe drehbar ruht und je nach Richtung und Spannung des Riemens beliebig eingestellt werden kann. Hierdurch ist man in der Lage, den Motor in beliebiger Entfernung von der anzutreibenden Webstuhlriemenscheibe aufzustellen, indem der Riemenzug je nach Entfernung des Motors von der Vertikalen der Antriebscheibe bis zu einer unter etwa 45 Grad zur Vertikalen geneigten Richtung eingestellt werden kann. Längt sich der Riemen während des Betriebes, so kann man sogar ohne Betriebsunterbrechung nach Lösen der Schraube den Motor soweit herunterdrücken, bis der erforderliche Riemenzug wieder erreicht ist und dann die Schraube wieder anziehen. Die Richtung des Riemenzuges gegenüber der Federspannung wird hierdurch allerdings etwas verändert, jedoch ist diese kleine Abweichung praktisch ohne Belang. („Band-Zeitung“.)

Färberei - Appretur

Mercerisation mit Salpetersäure.

Wird Baumwolle mit 60% Salpetersäure behandelt, so bildet sich Oxycellulose, eine zerreibliche Substanz, welche sich in Natronlauge mit goldgelber Farbe löst. Beim Erwärmen mit Fehlingslösung färbt sich durch die Bildung von Kupferoxydul die Cellulose rot. Durch Einwirkung schwacher Salpetersäure entsteht Hydrocellulose, welche die Eigenschaften eines Aldehydes besitzt. Ueber die Wirkung der Salpetersäure auf vegetabilische Fasern finden sich in der Literatur verhältnismäßig wenig Angaben. Knecht hat gefunden, daß durch Behandlung mit Salpetersäure, Baumwolle eine größere Affinität zu gewissen Farbstoffen erhält. Ein anderer Forscher entdeckte, daß die Verwandtschaft der Baumwolle zu Farbstoffen sich bedeutend