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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 43 (1936)

Heft: 8

Rubrik: Spinnerei : Weberei

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

Die Seidenerzeuger der Provinzen Kiangsu und Chekiang haben energisch gegen die Mißwirtschaft der letzten Jahre protestiert. Die Kokonernte in den beiden Provinzen soll heuer um 30—40% höher sein als im Vorjahr.

Die Vereinigten Staaten und Großbritannien sind im allgemeinen die Hauptabnehmer chinesischer Rohseide und ihre Käufe haben einen großen Einfluß auf den Markt. Die Rohseidenausfuhr erfolgt über Shanghai und Canton. Ueber den erstgenannten Hafen gehen die Erzeugnisse der Provinzen Kiangsu und Chekiang (weiße Seide), sowie Shantung und Szetschuan (gelbe Seide), über Canton die Rohseide der Provinz Kwantung. -eco-

Japans Seidenwirtschaft 1935

Die japanische Tageszeitung „Osaka Mainichi" veröffentlichte kürzlich eine Seidensonderausgabe, die sehr aufschlußreiche Angaben über diesen wichtigen japanischen Wirtschaftszweig brachte.

Wenn die Tages- und Fachpresse bisher über die japanische Seidenwirtschaft berichtete, so waren es in den letzten Jahren immer Meldungen über die kritische Lage dieses für Japan sehr wichtigen Wirtschaftszweiges. Seit Ende 1935 nun kann die japanische Oeffentlichkeit wieder über einen leichten konjunkturellen Anstieg in der Seidenindustrie unterrichtet werden. In der Tat hat das Seidenjahr 1935 insofern eine Aenderung der Lage gebracht, als der japanische Seidenzüchter erstmals wieder einigermaßen angemessene Preise erzielte. Erreicht wurde das durch die einschränkenden Maßnahmen der japanischen Regierung für die Seidenzucht, die einen gewissen Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage herbeiführte. Die Folge war, daß die Preise für Kokons anzogen. Wenn sie auch mit 4,28 Yen je Kwan (1 Kwan = 3,75 kg) noch erheblich hinter dem Preise von 1926 mit 7,63 Yen zurückblieben, so lagen sie dennoch erheblich über den Preisen von 1934 mit 2,34 Yen.

Gleichzeitig erreichte die japanische Kokonerzeugung ihren tiefsten Stand seit 10 Jahren. Noch im Jahre 1929 hatte die Kokonernte 102,093,000 Kwan im Werte von 655,000,000 Yen betragen, um bis 1935 auf 82 Millionen Kwan im Werte von 350 Millionen Yen zu sinken.

Welche Bedeutung die Seidenzucht in Yapan hat, erhellt aus der Tatsache, daß 1935 1,894,920 Familien sich mit ihr befaßten. Gegen das Vorjahr ist die Zahl der Familien um 5%, die Kokonerzeugung um 5,8% zurückgegangen, während gleichzeitig der Wert der Erzeugung um 72,1% stieg.

In japanischen Fachkreisen rechnet man damit, daß der Gesamtbedarf an Rohseide bis Ende Juni 1936 753,725 Ballen betragen wird, dem ein Gesamtvorrat von nur 698,994 Ballen gegenübersteht, so daß etwa 10% des Bedarfs nicht gedeckt werden könnten. Ob diese Rechnung richtig ist, muß sich freilich erst zeigen. Abhängen wird das vor allem von den Bezügen der Vereinigten Staaten. Amerika ist der wichtigste Abnehmer japanischer Rohseide. Im Jahre 1934 hat Japan den amerikanischen Rohseidenbedarf (461,706 Ballen) zu 96,5% gedeckt. Durchschnittlich gehen etwa 80% der japanischen Rohseidenausfuhr nach USA und nur etwa 15% nach Europa. Nach einer internationalen Uebersicht steht Japan nach wie vor bei weitem an erster Stelle unter den Seidenländern. Sein Anteil an der Seidenerzeugung der Erde betrug 1934 82,3% gegen 64½% im Jahre 1929. An zweiter Stelle steht China mit 11%, das 1929 noch einen Anteil von fast 21% hatte. Die europäischen Länder haben noch mehr an Bedeutung verloren. Italiens Anteil sank von 10,8% im Jahre 1929 auf 4,9% im Berichtsjahre, und Frankreichs von 0,4% auf 0,1%. Der Gesamtanteil aller übrigen Länder an der Seidenerzeugung der Erde betrug 1934 nur 1,7%.

Ist also Japans führende Stellung auf dem Weltseidenmarkt auch heute noch unumstritten, so ist die Bedeutung der Seide für Japan selbst im Sinken begriffen. Früher betrug der Anteil der Seide an der Aktivseite der japanischen Handelsbilanz fast bis zu 50%. Heute wird die Seidenausfuhr von der Baumwollindustrie übertroffen, so daß ihr Anteil an der Gesamtausfuhr nur mehr ein Fünftel beträgt. Viel Schuld an diesem Rückgang trägt die verminderte Nachfrage nach japanischer Abfallseide, deren Erzeugung mit 15 Millionen kg (1935) recht beträchtlich ist. Heute wird die Abfallseide in Japan zu Fuji- und Pongé-Seide verarbeitet.

Die japanische Seidenindustrie ist auch heute noch zum überwiegenden Teile eine ausgesprochene Kleinindustrie. Von insgesamt 72,900 Betrieben haben 61,882 fünf Webstühle und weniger; 4643 haben fünf bis zehn Webstühle; 5691 haben zehn bis fünfzig Webstühle und nur 690 mehr als fünfzig Webstühle. Es will allerdings scheinen, daß die Stunde der Kleinbetriebe in der japanischen Seidenindustrie bald geschlagen hat. Die Zahl der Kleinbetriebe hat 1923 noch 117,100 betragen und ist jetzt auf 61,882 gesunken. Dagegen hat sich die Zahl der Großbetriebe von 296 im Jahre 1923 auf 691 im Berichtsjahre vermehrt.

Die Krise am Weltmarkt und der Siegeszug der Kunstseide haben einen starken wertmäßigen Rückgang der japanischen Seidengewebeausfuhr zur Folge gehabt. Von 140 Millionen Yen sank der Ausfuhrwert nach Verlassen des Goldstandards bis auf 40 Millionen Yen im Jahre 1931, um dann bis 1935 wieder bis auf 77,44 Millionen Yen anzusteigen. Die Hauptabsatzgebiete für japanische Seidengewebe sind Britisch-Indien, Großbritannien, USA, der sonstige Ferne Osten und in Europa Holland und Frankreich.

Stark gestiegen ist in den letzten Jahren Japans Ausfuhr an Seidenwaren. Der Wert dieser Ausfuhr stieg von 15,98 Millionen Yen im Jahre 1933 über 22½ Millionen im Jahre 1934 auf 24,91 Millionen Yen im Jahre 1935. Der wichtigste Ausfuhrartikel dieser Art waren auch 1935 Kimonos mit 9,64 Millionen Yen, die hauptsächlich nach Britisch-Indien, Südafrika, Südamerika und Nordamerika gehen. An zweiter Stelle stehen Taschentücher mit 3,95 Millionen Yen, gefolgt von Halstüchern mit 3,58 Millionen Yen, die nach England, Indien, Südafrika usw. gehen. Sehr wichtig ist auch die Ausfuhr von Bändern und Spitzen mit 1,25 Millionen Yen nach Indien, Kuba, Australien und Südafrika.

Beachtlich sind die Fortschritte der japanischen Herstellung von Strickwaren aus Seide. Im Laufe der letzten Jahre sind auf diesem Gebiete fünf Großbetriebe entstanden, die allein jährlich etwa 500,000 Dutzend seidene Strickwaren ausführen.

Die Zukunftsaussichten werden in Japan recht zuversichtlich beurteilt, weil die Regierungsmaßnahmen zur Einschränkung der Seidenerzeugung sich günstig ausgewirkt haben und die Maßnahmen zur Kontrolle der Ausfuhr und der Ueberwachung der Preise sich als erfolgreich erwiesen. E. P.

Seidenernte 1936. Die Coconernte ist im allgemeinen abgeschlossen und zeigt, wie schon im letzten Bericht erwähnt, insbesondere für Italien ein bedeutendes Anwachsen der Coconerzeugung. In Frankreich wurde der Preis für frische Cocons auf fr. Fr. 4.— je kg festgesetzt; hat der Züchter den Samen geliefert, so erhöht er sich auf Fr. 4.50. In Spanien ist die diesjährige Ernte um etwa 15% kleiner ausgefallen als im Vorjahr. In den übrigen europäischen Erzeugungsgebieten dürften die Mengen von den letztjährigen nicht stark abweichen. In China ist ein etwas größerer Betrag zu erwarten, während in Japan die bedeutendste, d. h. die Frühjahrsernte einen Ausfall von etwa 10% dem Vorjahr gegenüber aufweist; ungefähr in diesem Verhältnis dürfte auch die Gesamternte Japans niedriger ausfallen als letztes Jahr.

SPINNEREI - WEBEREI

Flügelzwirnmaschine.

Die von der Spinnmaschine gelieferten Garne werden entweder unmittelbar zur Erzeugung einfacher Gewebe verwendet oder bedürfen, um teils durch Verbesserung der physikalischen Eigenschaften, wie Festigkeit, Egalität, Glanz und Glätte, teils

durch Verzierungen, wie Schlingen, Knoten und Farbeffekt, einer weiteren Verarbeitung, dem Zwirnen. Zur Herstellung von Zwirn, dem je nach Bedarf das sog. Fachten oder Mehrfachspulen vorausgehen kann, kommen in erster Linie Ring- und Flügelzwirnmaschinen in Frage. Die nach dem Prinzip der Selfaktoren arbeitenden Zwirnmaschinen, die besonders für feine Kettzwirne verwendet werden, sind wegen ihrer geringeren Produktion im Rückgang begriffen, da man mit den modernen Ringzwirnern ebenso feine, wenn auch weniger gleichmäßige Zwirne herstellen kann. Die Flügelzwirnmaschine liefert kräftigere und gleichmäßigere Zwirne als der Ringzwirner, ist jedoch in ihrer Drehzahl beschränkter als dieser. Ferner ist der Zeitverlust beim Spulenwechsel größer, da die bisherige Bauart das einfache Abziehen der Spulen ohne Zwischenoperation verhindert.

Die Konstruktion einer Flügelzwirnmaschine sei an Hand der Abbildung einer der modernsten und produktivsten Zwirnmaschinen, ausgeführt von der Firma Carl Hamel A.-G. in Arbon, beschrieben.

Diese Maschine, doppelseitig oder wahlweise auch einseitig ausgeführt, von der jede Seite unabhängig von der andern voll betriebsfähig ist, findet Verwendung für die Herstellung wollener und baumwollener Garne 2—8fach oder auch anderer stärkerer Zwirne. Der Vorteil hängend laufender, aktiv angetriebener Flügel gegenüber der Anwendung stehender Flügel oder aktiv angetriebener Spulen besteht darin, daß die Flügel mit wesentlich höherer Tourenzahl laufen können und die Auswechslung der Spulen einfacher und rascher geschieht. Der Antrieb der Zwirnflügel erfolgt über eine kräftige, auf Ringschmierlagern laufende Weißblechtrommel von 200 mm Durchmesser durch Bänder oder Gurten, die vermittelst Leitrollen im schlappen Teil selbsttätig gespannt werden. Der Vorteil der Patent-Anwendung von Spur-Rollen gegenüber Rollen mit glatten Laufflächen besteht darin, daß zum Umlegen des Treibbandes für Rechts- und Linksdraht weniger Platz gebraucht wird, ferner ein Abrutschen des Bandes verhütet wird, da sich dieses naturgemäß leichter an eine, der Verdrehung des Bandes entsprechenden Neigung der Spannrollenlaufspur anschmiegt. Die aus bestem Stahl angefertigten Flügel laufen in zwei Wälzlagern und werden mit einer auf dem Flügelhals sitzenden Festscheibe und darunter befindlichen Losscheibe von 50 mm Durchmesser angetrieben.

Um die Spulen kompakt wickeln zu können, müssen diese relativ zum Flügel abgebremst werden. Dies geschieht in der Regel durch eine mit einem Gewicht belasteten Schnur, die über eine gekerbte Schiene derart gelegt werden kann, daß das Gewicht bei wachsendem Spulendurchmesser auf eine größere Reibfläche der Bremsrille einwirkt, um derart eine gleichbleibende Zwirnspannung zu erzielen. Werden weicher gezwirnte Wollstrickgarne hergestellt, so genügt häufig die Bremswirkung einer unter die Spule gelegten Filzscheibe. Für stärkere Zwirne, wie Teppichgarne usw. werden die Spindeln mit regulierbaren Backenbremsen geliefert.

Das Auswechseln der auf rotierenden Messingröhrchen laufenden Spulen erfolgt durch Ausschwenken der einzelnen Spulenhalter um 60°. In der Arbeitsstellung werden diese durch auf einem durchgehenden Profileisen montierte geschlitzte Schwenksupports gesichert, die ihrerseits wieder durch die in Abb. 2 sichtbaren, vom Fadenwächter betätigten Arretierbolzen fixiert werden. Durch diese Sicherung ist es unmöglich, bei laufendem Flügel den Spulenhalter auszuschwenken.

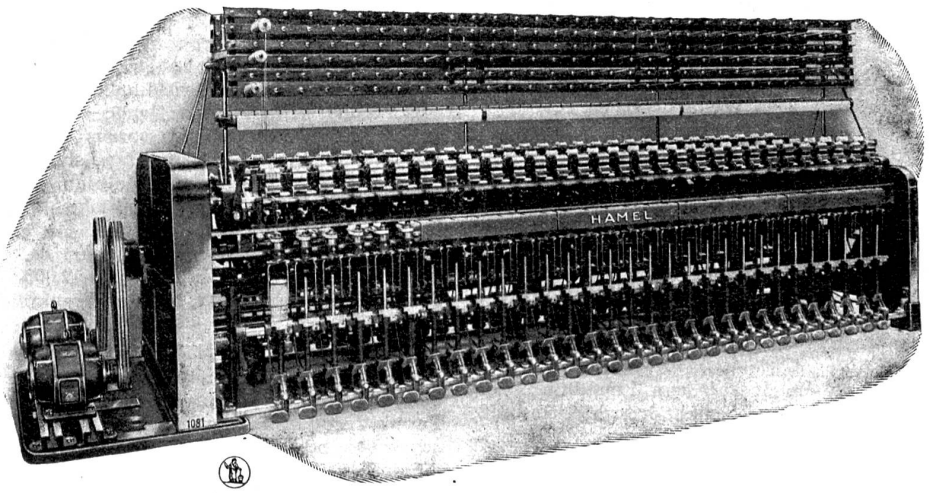

Abb. 1

Doppelseitige Flügelzwirnmaschine Modell FH10 mit Keilriemenantrieb.

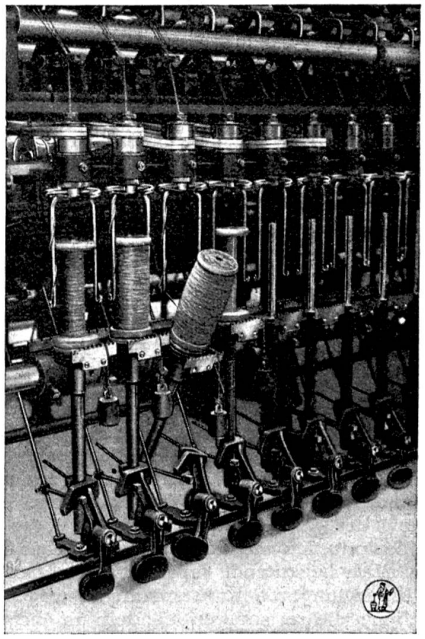

Abb. 2.

Ansicht der Flügel und der Spulenhalter.

Die Spulenbank, bestehend aus einer durchgehenden starren Welle, sowie den darauf befestigten Anschlägen und Spulenhaltern ist an zwei im Bankrahmen gleitenden Schlitten befestigt. Dieser gesamte, entsprechend dem Aufwickelprozeß sich auf- und abwärts bewegende Teil wird, um die, die Spulenbank bewegenden Organe nicht mit diesem Gewicht zu belasten, durch mitlaufende Gegengewichte ausbalanciert. Alle für den Antrieb der Spulenbank dienenden Wellen sind in Kugel- und Wälzlagern gelagert. (Schluß folgt.)

Die Seidenweberei und die Kunstspinnfaser

Von Hans Keller.

Daß rasche Umstellung, dem Zeiterfordernis entsprechend, für Textilbetriebe oft von lebenswichtiger Bedeutung ist, hat die seinerzeit riesige Ausbreitung der Kunstseide insofern bewiesen, als konservative Naturseidenwebereien teils ihre Existenz verloren, teils heute noch einen großen Vorsprung der Konkurrenz nachholen müssen, weil sie nicht rechtzeitig zur Verarbeitung von Kunstseide übergegangen sind. Das Bekanntwerden der richtigen technischen Verarbeitung von Kunstseide hat viele Baumwollwebereien, die bis anhin vergeblich nach neuen Impulsen für ihre Betriebe suchten, mit der Tatsache bekannt gemacht, daß sie nach Einstellung der nicht allzu kostspieligen Vorbereitungsmaschinen für die Winderei, Spulerei, Zettlerei und Schlichterei mit den vorhandenen Webstühlen nach verhältnismäßig geringfügigen Aenderungen an denselben sehr gut Halb- und Ganzkunstseidenstoffe erzeugen und damit erfolgreich in Konkurrenz treten konnten. Dazu kam die große Anzahl jener Seidenwebereien, welche die Konjunktur erfaßten und sich mit noch geringeren Aufwendungen für Maschinenanschaffungen und technischen Aenderungen auf die Verarbeitung von Kunstseide teilweise oder ganz umstellten. Diese beiden Kategorien von nunmehr entstandenen Kunstseidenwebereien bedeuteten eine starke Konkurrenz für die zurückgebliebenen Seidenwebereien, die gar manche gut fundierte Firma zu Fall brachte.

Eine ähnliche Entwicklung spielt sich nun hinsichtlich der Kunstspinnfaser ab. Der Unterschied besteht jedoch darin, daß die Baumwollwebereien infolge der Eigenart dieses verhältnismäßig neuen Fasermaterials mit dem vorhandenen Maschinenpark viel eher die Erzeugung von Kunstspinnfaserwaren, resp. Mischgeweben daraus aufnehmen können als die Seidenwebereien und in der gleich günstigen Lage befindet sich auch die Wollwebwarenindustrie. Tatsache ist, daß im Jahre 1934 die deutschen Seidenwebereien etwa ein Drittel mehr erzeugten als im Jahre 1932, dagegen der Verbrauch von Kunstseide in derselben Zeitperiode um etwa drei Viertel oder 75% gestiegen ist. Dies beweist, daß 40% des Kunstseiden-Mehrverbrauches in Deutschland durch andere als Seidenwebereien aufgenommen wurde, und daß also die Seidenwebereien erheblich ins Hintertreffen geraten sind.

Hinsichtlich der Kunstspinnfaser bemerkt man besonders in jenen Ländern, die keine oder nahezu keine Naturfaserstoffe produzieren, eine ganz ungemeine Zunahme der Erzeugung, und zwar wohl hauptsächlich aus handelspolitischen, resp. autarken Gründen.

Italien steht in dieser Beziehung an der Spitze und hat auch nach der Statistik des Jahres 1934 den größten Anteil an der Kunstspinnfaser-Erzeugung. In Italien hat die Kunstspinnfaser auch noch mehr als in anderen Ländern die Baumwolle sehr beträchtlich konkurrenziert, wie sogar Herrenstoffe aus je zur Hälfte Wolle und Spinnfaser allgemein getragen werden, und gar nichts Besonderes mehr im täglichen Leben darstellen. Italien hat es durch die überaus starke Verwendung von Kunstspinnfaser erreicht, daß die Einfuhr von Baumwolle und Wolle um über 150 Millionen Lire schon im 1. Vierteljahr 1935 gefallen ist. Dies ist ein für die Handelsbilanz sehr bedeutender Ausfall. Aehnlich liegen die Verhältnisse in anderen Staaten wie Deutschland, England, Frankreich, Japan usw. In Japan ist die Entwicklung der Kunstspinnfaserindustrie sogar auf Kosten der Kunstseidenindustrie außerordentlich merkbar fortgeschritten, indem nämlich bedeutende japanische Kunstseidenfabriken sich auf die Erzeugung von Kunstspinnfaser umgestellt haben, eine Entwicklung, die in anderen Ländern in ihren Anfängen ebenfalls deutlich bemerkbar geworden ist. Man erinnert sich, daß die Entwicklung der Kunstseidenindustrie, wie statistisch nachgewiesen wurde, der Naturseidenindustrie praktisch keinen Abbruch tun konnte und fast ganz zu Ungunsten des Baumwollverbrauches sich vollzogen hat, bezw. auch weiterhin vollzieht, da man von einem Abschluß der aufwärtsstrebenden Entwicklung dieses Industriezweiges wohl noch lange nicht sprechen kann, die gesamte Welterzeugung betreffend.

In bezug auf die Kunstspinnfaser zeigt es sich also, daß voraussichtlich die Kunstseidenindustrie selbst, das heißt die Erzeugung endloser und nicht geschnittener Kunstseidenfäden, wohl kaum wesentlich beeinträchtigt wird, ja daß sogar die Weltkunstseidenerzeugung sich ohne Rücksicht auf die stürmische Entwicklung der Spinnfaserindustrie auch weiterhin aufwärts bewegen wird. Es wird sich vielmehr die Spinnfaserindustrie vor allem auf Kosten der Baumwoll- und natürlich auch der Wollindustrie aufwärts entwickeln, und zwar wird zweifelsohne diese Entwicklung, da ja infolge des Fehlens der Voraussetzungen noch lange kein Ende der autarken Bestrebungen in allen Staaten vorausgesagt werden kann, ein der Kunstseidenentwicklung ähnliches, scharfes Tempo nehmen. Es zeigt sich gegenüber dem 1. Halbjahr 1934 ein Zunehmen der Spinnfasererzeugung im 1. Halbjahr 1935 in Japan um zirka 250%, in Frankreich und England um je ca. 100%, in Italien um ca. 50% und in Deutschland um ca. 40%. Japan erzeugte im 1. Halbjahr 1935 schon ca. 12,000 t, Italien ca. 7500 t, Deutschland ca. 5500 t, sowie Frankreich und England je ca. 1500 t.

Diese Entwicklung läßt ziemlich ernste Befürchtungen für den Baumwoll- und Wollmarkt laut werden, und es wird wohl oder übel auch weiterhin dazu kommen müssen, daß die diese Fasern produzierenden Länder ihre Erzeugung weiter einschränken oder schließlich und endlich Maßnahmen ergreifen müssen, welche geeignet sind, den Verbrauch dieser Naturfasern wieder zu heben.

Für die Seidenindustrie folgert aus dieser Entwicklung, daß sie ein scharfes Auge auf die Möglichkeit werfen muß, sich rechtzeitig in den Verarbeitungsprozeß der Spinnfaser einzuschalten, wenn sie nicht wieder jene Fehler machen will, die anläßlich der Ausbreitung der Kunstseidenverarbeitung geschehen sind. Die Baumwoll- und Wollindustrie bringt heute schon Mischgewebe auf den Markt, die sehr wohl geeignet sind, die Seidenindustrie zu konkurrenzieren und dies ist eine für letztere sehr bedenkliche Erscheinung, die zu entsprechenden Maßnahmen zwingt.

Was von der Entwicklung der Kunstspinnfaserindustrie zu halten ist beweist die Tatsache, daß sogar in den Vereinigten Staaten im 1. Halbjahr 1935 die Erzeugung um etwa 100% auf ca. 1000 t gegenüber dem 1. Halbjahr 1934 gestiegen ist, also in dem klassischen Lande der Baumwollerzeugung selbst die Kunstspinnfaserindustrie prozentuell bedeutend fortgeschritten ist.

Allerdings muß zugegeben werden, daß die Spinnfaser nicht unbedingt und in jedem Fall in die altangestammten Positionen der Baumwolle und Wolle eindringt, da sie ja manche Verwendungsmöglichkeit aufzeigt, die der Baumwolle und Wolle verschlossen bleibt. Besonders in dieser Hinsicht sollte sich die Seidenindustrie ganz besonders für die Kunstspinnfaser interessieren, und gewiß schlummern gute und große Verdienstmöglichkeiten für Seidenwebereien darin, daß sie neue Verwendungsmöglichkeiten für die Spinnfaser sucht, findet und mit der nötigen Promptheit auswertet. Speziell dürfte dieses Gebiet in der Herstellung von Mischgeweben aus Seide, Kunstseide, Spinnfaser, sowie eventuell sogar feinen Baumwoll- und Wollgarnen gelegen sein, welches Gebiet noch wenig durchgeackert wurde, aber bestimmt viele Möglichkeiten birgt.

Hat man vor nicht viel Jahren von einem Siegeszug der Kunstseide gesprochen, so kann man ruhig für die nächsten Jahre einen Siegeszug der Kunstspinnfaser voraussagen, und es wäre sehr angezeigt, wenn die Kunstseiden- und Seidenwebereien ihren Teil an dieser Entwicklung vorabnehmen und sich rechtzeitig umstellen würden, um daran in genügender Weise teilzunehmen.

Breithalter für die Kunstseiden- und Zellwoll-Weberei

Bei der Verwebung feiner und feinster Stoffe aus Kunstseiden- und Zellwollgarnen ist die Wahl des richtigen Breithalters von großer Bedeutung. Die an den Leisten liegenden empfindlichen Garne und Fasern werden, je nach Musterung, Fadendichte und Beschaffenheiten, die zur Herstellung gelangen, während des Webprozesses zerstochen, bezw. mehr oder weniger beschädigt, sofern der Breithalterfrage nicht genügend Beachtung geschenkt wird. Manche Webwaren, die nicht einem späteren angespannten Veredlungsprozeß unterliegen, lassen derartige Fehler garnicht oder nur mit der größten

Aufmerksamkeit erkennen. Werden dagegen die Webwaren im Stück veredelt (Bleichen, Färben, Drucken, Krumpfen, Appretieren, Kalandern, Dekatieren usw.), dann machen sich die beschriebenen Mängel an den Stoffen stark bemerkbar, soweit die Breithalterzylinder in die Ware hineinreichen. Die Verkaufsmöglichkeiten sind in solchen Fällen zum Teil sehr beeinträchtigt, so daß die Webereien derartig beschädigte Textilwaren nur mit Preisnachlässen unterzubringen vermögen.

Es ist bei dieser Gelegenheit besonders zu beachten, daß in Anbetracht der Fortschritte der Textiltechnik hinsichtlich der Warenbeschaffenheiten und Musterungen die Ansprüche der Abnehmer von Webwaren von Tag zu Tag höher werden. Dazu sind die Kunstseiden- und Zellwollfasern im Laufe der Zeit feiner und feiner ausgesponnen worden. Mithin sind auch die Anforderungen, die an einen Breithalter beim Weben von Kunstseiden- und Zellwollstoffen hinsichtlich der Genauigkeit seiner Konstruktion und der Feinheit der Nadeln zu stellen sind, wesentlich gestiegen.

Eine genaue Betrachtung der Kunstseiden- und Zellwollgarne läßt offenbar werden, daß die Unterschiede in den einzelnen Arten und Güteklassen oft sehr groß sind. So unterliegt die Elastizität der Garne zum Teil gewissen Schwankungen, je nachdem die mechanische Verspinnung und Verzwirnung durchgeführt wurde. In diesem Zusammenhang seien nur die vielen modernen Kreppgarne, die diversen Phantasiezwirne, die abwandlungsfähigen Mischgarne usw. aufgeführt, die sowohl in ihrer inneren Gestaltung wie in ihrer Beschaffenheit oft entgegengesetzte Eigenschaften aufweisen. Ebenso müssen die vorveredelten und stranggefärbten Garne kurz erwähnt werden, da durch die Veredlungsarbeiten die Beschaffenheiten mitunter verändert werden. So haften den geschlichteten Fäden noch auf dem Webstuhl die Präparationssubstanzen an, die zwar nachher durch die Entschlichtung in der Stückware entfernt werden; die aber, abhängig von dem Grad des Schlichtprozesses und der Wahl des Schlichtmittels, das Material bezüglich der Dehnungsfähigkeit entsprechend beeinflussen.

Solche Verhältnisse sind es, die die Einwirkung eines Breithalters an den Geweberändern der Kunstseiden- und Zellwollstoffe zum Nachteil werden lassen, soweit es sich um die bekannten älteren Breithaltersysteme handelt. Ist aber ein feiner Kunstseiden- oder Zellwollfaden, der an oder in der Nähe der Leiste einpassiert liegt, einmal beschädigt, so behält er in der Regel auch weiterhin diesen Mangel und zeigt ihn oft erst recht in der fertigveredelten und verkaufsfertigen Ware. Die Möglichkeit eines Ausgleiches innerhalb des beschädigten Fadengefüges ist bei den Kunstseiden- und Zellwollgarnen weniger vorhanden, da die Neigung zum weiteren Aufreißen der Fasern, verbunden mit Flusenstellen und Oeffnungen in den Gewebekanten während der Nachveredlungsprozesse, die durchweg unter Ausspannung der Stoffe geschehen, vorhanden ist. So passieren u. a. die Gewebe später noch einen Trockenrahmen, wo die Gewebe mit Hilfe von Nadelgliederketten gespannt und transportiert werden. Es läßt sich denken, wie ein solcher Eingriff auf die Beschaffenheit der Gewebeleisten seinen Einfluß ausübt.

Seit Jahren macht man bereits Versuche, Breithalter zu konstruieren, bei welchen die beschriebenen Uebelstände nicht auftreten. So hat ein Spezialunternehmen auf dem Gebiete der Webereiutensilien-Fabrikation ursprünglich Breithalter mit Nadeln von etwa einem Millimeter Stärke mit ziemlich stumpfen Spitzen hergestellt. Jedoch ist man nach und nach dazu übergegangen, die Nadeln immer feiner zu wählen und die Spitzen genauer auszuarbeiten.

Alle diese Maßnahmen haben gute Erfolge nach sich gezogen, aber nicht in allen Fällen restlos zum Ziel geführt. Im Grunde genommen sollen die Breithalterrädchen die Fäden in den Geweben teilen. Dies ist meistens, besonders bei den natürlichen Textilrohstoffen, auch der Fall. Anders liegen die Verhältnisse bei Verarbeitung der künstlichen Spinnfasern. Die feine Nadelspitze beschädigt den Faden auf seiner Oberfläche, so daß die Fasern teilweise aufgerissen werden.

Da die Rädchen der Breithalter schräg im Zylinder liegen, um die notwendige Spannung zu erzeugen, wenn das Gewebe darüber läuft, so sitzen die Nadeln ebenso schräg, wodurch sich die Angriffsfläche des Breithalters noch vergrößert.

Weitere Versuche zur Verbesserung der Breithalter gipfelten in der Richtung, die Rädchen in ihrem Kegel flacher zu halten und außerdem die Zwischenräume zwischen den Rädchen zu verringern. Damit wurden gute Ergebnisse erreicht und, wenn die Webwaren nicht zu empfindlich sind, Beschädigungen ausgeschlossen.

Trotzdem genügen diese Nadelrädchen noch nicht in allen vorkommenden Fällen. Aus diesem Grunde ist von dem schon einmal erwähnten Spezialunternehmen der Webutensilien-Industrie eine besondere Konstruktion in Breithaltern für alle Zwecke der Verwebung von Kunstseiden- und Zellwollstoffen geschaffen worden. Es handelt sich dabei um einen Zylinder, der zum Festhalten der Gewebeleiste zwei Rädchen in der bekannten Ausführung hat. Ferner ist dem Zylinder ein 70 bis 100 Millimeter langes Zwischenstück gegeben worden, welches in neuerer Zeit mit einem Gummibelag versehen wurde. Der Gummibelag ist mit kleinen Saugnäpfchen ausgestattet, so daß das Gewebe gewissermaßen beim Uebergleiten des Breithalters fest angesaugt und dadurch in Spannung gehalten wird.

Diese neue Einrichtung ist unter DRGM 1331049 gesetzlich geschützt. Man hat mit dieser Art von Breithalterzylinder die besten Erfahrungen gemacht; denn wo selbst bestens ausgeführte andere Breithalter versagten, genügt der beschriebene Sauggummizylinder. Gerade für die Verarbeitung von empfindlichen Geweben aus Kunstseide und Zellwolle ist die Neukonstruktion von großer Bedeutung und demgemäß als ein wesentlicher Fortschritt zu betrachten. O. P.

FÄRBEREI - APPRETUR

Grundsätzliches zur Frage der Waschbarkeit neuzeitlicher Mischtextilien (Schluß)

Ein ganz akutes und problematisches Gebiet der Textilstoffe, die ganz oder teilweise aus Zellwolle bestehen, ist das der Waschbarkeit und der Formerhaltung nach der Wäsche oder sonstigen starken Wassereinwirkungen. Gegenwärtig ist aber diese Frage vielleicht überhaupt eine der wichtigsten. Von einer eindeutigen Klärung auf diesem Gebiete kann man wohl noch nicht sprechen, vielmehr ist die Beurteilung noch unterschiedlich und unklar. Unrichtig sind aber alle aus dieser noch nicht völlig geklärten Lage geschlossenen Folgerungen, sei es nun, daß man den neuen Textilstoffen entweder absolute Waschbarkeit zu- oder absprechen will.

Daß Kunstseide und auch zahlreiche kunstseidene Gewebe und Gewirke einschließlich entsprechender Mischtextilien unter Beachtung gewisser Regeln und unter Vermeidung jeglichen Wringens, Zerrens und Reibens unbeschadet gewaschen werden können, ist eine im Laufe der letzten Jahre praktisch eindeutig bewiesene Tatsache.

Dieselbe Waschbarkeit, die grundsätzlich für Kunstseide gilt, spielt naturgemäß auch für Zellwolle, für diese sogar noch in etwas erhöhtem Umfange, eine große Rolle. Bekannt ist, daß Zellwolle selbst kurz gekocht werden kann, wobei natürlich auch eine gewisse Sorgfalt vorausgesetzt werden muß. Eine Waschbehandlung von Zellwolle, wie man diese bei Baumwolle oder Leinen gewöhnt ist, ist nicht angebracht. Ebenso wie bei der Wäsche von Kunstseide ist unnötiges Zerren, Wringen und Reiben zu vermeiden. Wenn nun die grundsätzliche Waschbarkeit der künstlichen Fasermaterialien an sich feststeht, so ist die bekannte unklare Lage bei der Beurteilung der Waschbarkeit von Textilstoffen aus oder mit Zellwolle eine Erscheinung, deren Ursache ganz wo anders als in der Materie selbst liegen muß. „Klärungen" dieses Problems, welche von Voraussetzungen der jeweils angewendeten Waschmittel ausgehen, führen hier nicht zum Ziele, und es ist völlig müssig, in dieser Hinsicht darüber zu diskutieren, ob gute Seife, sauerstoffhaltige Waschmittel oder synthetische Waschpräparate auf Fettalkohol-Sulfonat-Basis für die Wäsche solcher Textilien zweckmäßiger zu verwenden seien. Wenn ein Textilstoff keine Naßbehandlung verträgt, dann ist es gleichgültig, ob er mit milden Seifenlösungen oder anderen Waschmittellösungen behandelt wird.

Für die grundsätzliche Waschbarkeit eines Gewebes kann gelten, daß diese umsomehr in Frage gestellt ist, je loser und