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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 34 (1927)

Heft: 6

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: 16.07.2025

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

terungen und den unmittelbar darauf ausbrechenden Brand vernichtet! Die Bilder, welche die japanischen Blätter von der dem Erdboden gleich gemachten Unglücksstätte brachten, sind grauenerregend. Jetzt schon wird die Zahl der Umgekommenen auf über 2600 angegeben; auf den rauchenden Trümmern ihrer einst so heimeligen Wohnstätten suchen Obdachlose nach Ueberresten verschütteter oder verbrannter Kinder, Geschwister oder Eltern. Die Ueberlebenden müssen bei Frost und Sturm in unzureichender Kleidung im Freien biwakieren und infolge völliger Zerstörung des Bahnverkehrs sind die Armen zudem dem Hunger ausgesetzt. Immerhin setzten die Hilfsaktionen bereits tatkräftig ein und überall wird für die Unglücklichen, die ihr hartes Los ohne Klagen auf sich nehmen, gesammelt.

Bei diesem Anlaß mag daran erinnert werden, daß der der jetzt verwüsteten Landschaft benachbarte Distrikt Tajima im Mai 1925 von einem ähnlichen Erdbeben heimgesucht worden ist. Jener Küstenstrich befindet sich in einer Erdbebenzone, deren es leider noch mehrere in Japan gibt. — Die in Kobe und Osaka gleichzeitig wahrgenommenen Stöße waren derart stark, daß man sich dort allgemein aufs Schlimmste gefaßt machte. Zum Glück fielen nur einige Kamine und an und für sich schwach gebaute Mauern und Häuser den Erschütterungen zum Opfer, während in einer großen Weberei durch Herabfallen der Shedträger leicht schweres Unheil entstanden wäre, wenn sich nicht die Arbeiter glücklicherweise gerade außerhalb der Fabrik befunden hätten.

Das vorstehend gemeldete Erdbeben in Japan scheint nicht nur allein in der Nähe seines Herdes enormen Schaden angerichtet zu haben, sondern es sind, wie jetzt die Zeitungen zu berichten wissen, auch im Industriebezirk Osaka's Zerstörungen vorgekommen. Wir entnehmen hierüber dem „Osaka Mainichi" folgendes:

Fuji Gas Spinning Co. (Tokyo). Deren Filialspinnerei in Owada-cho bei Osaka, enthaltend 10,800 Spindeln, fiel durch die Erschütterung zusammen, wobei ein Arbeiter getötet und neun verwundet worden sind. Der erlittene Materialschaden wird mit Yen 500,000.— angegeben, falls sich die Maschinen nicht mehr reparieren lassen sollten, andernfalls betrage er nur 200,000 Yen. Auf die große Gesamtspindelzahl des Unternehmens bezogen, ist die Einbuße durch vorübergehende Außerbetriebsetzung nicht bedeutend, mehr wohl aber mit Rücksicht auf die Finanzen der Firma, welche schon unter der Katastrophe vor drei Jahren sehr stark betroffen wurde.

Dai Nippon Boseki K. K. Deren Baumwollweberei Tsumori bei Osaka mit ca. 800 Stühlen, wurde teilweise zerstört, wobei leider zwei Arbeiterinnen umkamen und mehrere Leute verletzt wurden. Der Schaden soll rund Y. 80,000 betragen, da angenommen wird, alle beschädigten Maschinen wieder instand zu stellen.

Die Ozu Burin K. K. erlitt durch beschädigte Maschinen nur einen unbedeutenden Verlust. Der Betrieb der Wolle und Seide verarbeitenden Nihon Kenmen K. K. wurde ebenfalls teilweise zerstört, in der Hauptsache erstreckt sich der Schaden auf Gebäudeteile, da die Maschinen selbst nicht beschädigt worden seien.

Die Kishiwada Boseki K. K. (an der Nankailinie gelegen) beklagt den Tod von nicht weniger als neun Arbeitern; auch mehrere Verwundete wurden gezählt, woran größtenteils die Panik schuld trug, während welcher die Leute nicht rasch genug ins Freie gelangen konnten.

Wahrscheinlich hätten noch manche Fabriken einen größern oder kleinern Schaden aufzuweisen, doch wird darüber aus naheliegenden Gründen Schweigen gewahrt. H.

Finanzielles aus Japan. Der Geschäftsabschluß der Mitsuibank A.-G. in Tokyo. Diese führende Industrie- und Handelsbank, von der in der April-Nummer der „Mitteilungen" unter dem Titel Industrielles aus Japan kurz die Rede war, verzeichnet für das letzte Halbjahr 1926 einen Reingewinn von Y. 6,355,783.—. Zuzüglich des Saldos vom vorletzten Halbjahr ergibt sich somit Y. 8,312,420.— zur Verfügung der Aktionäre. Die am 1. März stattgefundene Generalversammlung beschloß den von der Verwaltung vorgeschlagenen Anträge bezüglich Verteilung zuzustimmen. Darnach wird der Spezial-Reserve Y. 2,000,000.— zugeführt, dem Pensionsfonds der Angestellten Y. 279,900.—, für Gratifikationen und Tantiemen Y. 413,100.—; die Ausschüttung einer 12%-Dividende erfordert Y. 3,600,000.—, und auf neue Rechnung werden Y. 2,019,420.— vorgetragen. Das einbezahlte Aktienkapital der Bank beträgt dabei nur Y. 30,000,000.—. Diese Großbank ist ein Tochterunternehmen des kapitalkräftigsten und erfolgreichsten Import- und Export-Konzerns Mitsui Bussan Kabushiki Kaisha, ebenfalls mit Hauptsitz in Tokyo und mehreren bedeutenden Zweigbureaus in Osaka, Nagoya und andern Orten.

Rohstoffe

Rohseidenkampagne 1926/27.

Während schon die ersten Meldungen über den Stand der Zuchten der diesjährigen Rohseidenernte einlaufen, veröffentlicht die Union des Marchands de Soie de Lyon ihre Schätzungen für die nunmehr abgelaufene Seidenkampagne 1926/27. Dabei handelt es sich für Westeuropa um ziemlich genaue Angaben, während bei den Zufuhren aus den Balkanstaaten und insbesondere Klein- und Zentralasien nur ungefähre Wertungen in Frage kommen und überdies nicht die Gesamterzeugung erfaßt wird. Das gleiche gilt in noch vermehrtem Maße für die ostasiatischen Ziffern, indem ausschließlich die Rohseidenausfuhr nach Amerika, Europa und Britisch-Indien kontrolliert wird, während die gewaltigen Rohseidenmengen, die in Japan und in China selbst verarbeitet werden, teilweise unbekannt und in dieser Aufstellung nicht enthalten sind. Handelt es sich demnach nicht um absolute Zahlen, so ist doch zu bemerken, daß der Lyoner Verband der Seidenhändler über Beziehungen verfügt, die möglichst genaue Schätzungen gewährleisten, und daß endlich die Erhebungen seit Jahrzehnten immer in derselben Weise durchgeführt werden, sodaß sich von einer Kampagne zur andern ein zuverlässiges Vergleichsmaterial ergibt.

Die Erzeugung bezw. Ausfuhr von Rohseide (Grège), d. h. die der amerikanischen und europäischen Industrie zur Verfügung gestellte Seidenmenge wird für die drei letzten Kampagnen wie folgt ausgewiesen:

Seidenkampagne	1926/27 kg	1925/26 kg	1924/25 kg
Westeuropa (Erzeugung):			
Italien	3,855,000	4,380,000	5 255,000
Frankreich	240,000	260,000	335 000
Spanien	90,000	100,000	95,000
zusammen	4,185,000	4 740 000	5 685 000
Osteuropa: Balkanstaaten, Klein- u. Zentralasien (in der Hauptsache Ausfuhr) zusammen	1,100,000	1,145,000	1,095,000
Ostasien (Ausfuhr):			
Yokohama	27,900,000	25,845,000	24 525,000
Shanghai	5,700,000	5,715,000	4 765,000
Canton	3,170,000	2,405,000	2,950,000
Franz. Indien	65,000	60,000	45,000
Brit. Indien	55,000	30,000	35,000
zusammen	36,890,000	34,055,000	32 320,000
Gesamterzeugung bezw. Ausfuhr	42,175,000	39,940,000	39 100,000

Die Entwicklung der Seidenzucht ist im wesentlichen von klimatischen Verhältnissen abhängig und kann infolgedessen nicht, wie die Erzeugung von Kunstseide, in unbeschränkter Weise gefördert werden. Sie nimmt trotzdem von Jahr zu Jahr zu. Stellte sich die Höchstmenge vor Kriegsausbruch auf 26 bis 28 Millionen kg, so ist nunmehr der Betrag von 42 Millionen kg überschritten. Diese Aufwärtsbewegung ist eine weitere Bestätigung dafür, daß vom allgemeinen industriellen Standpunkte aus, der künstliche Faden der Naturseide keinen Abbruch tut. Beide Gespinste haben Platz neben einander und sie scheinen sich immer mehr gegenseitig zu ergänzen. Es ist denn auch bezeichnend, daß nicht nur in Asien, sondern auch in Europa die Ausdehnung der Seidenzucht nach wie vor als notwendig und für die in Frage kommenden Länder als vorteilhaft hingestellt wird. So sieht der neue Gesamtverband der italienischen Rohseidenindustrie, der Weberei und des Handels, der „Ente Nazionale Serico" eine seiner Hauptaufgaben darin, mit Hilfe der Regierung und unter Aufwendung großer Mittel, die Seidenzucht zu fördern und dasselbe Ziel hat sich die gleichartige Organisation in Frankreich, die „Fédération de la Soie" gesteckt.

Seidenernte 1927. Die Züchtungen für die diesjährige Seidenernte haben überall eingesetzt und die ersten Berichte sind zufriedenstellend. Soweit zurzeit eine Voraussage überhaupt möglich

ist, wird für Europa und Kleinasien eine Seidenernte erwartet, die der letztjährigen mindestens entspricht. Was Ostasien anbetrifft, so kommt für den amerikanischen und europäischen Seidenverbrauch nicht die Erzeugung, sondern die Rohseidenausfuhr in Frage, deren Umfang im Laufe der Kampagne wesentlich durch die Geschäftslage beeinflußt wird.

Die Seidenernte in Spanien wird die vorjährige wahrscheinlich überschreiten. In der Provinz Murcia haben die Coconseinkäufe schon begonnen. Die Ernteaussichten in Frankreich werden als günstig bezeichnet, doch wird keine erheblich größere Seidenmenge als 1926 erwartet. Aus Italien wird gutes Wetter und normale Laubentwicklung gemeldet. Es soll annähernd gleichviel Samen ausgelegt worden sein wie letztes Jahr. In Kleinasien (Syrien und Brussa) wird mit einer reichlichen Ernte gerechnet und es ist anzunehmen, daß auch die Balkanstaaten mindestens soviel Seide hervorbringen werden wie letztes Jahr.

In Shanghai wird eine normale Seidenernte vorausgesehen, während die beiden ersten Ernten in Canton kleiner ausgefallen sind als letztes Jahr. In Japan wird für die Frühlingsernte ein etwas größeres Ergebnis erwartet als im Vorjahr.

Spinnerei - Weberei

Lüftungs- und Heizungs-Probleme in der Seidenwarenfabrik.

Von Conr. J. Centmaier, beratender Ingr.

(Schluß aus No. 3/1927.)

Für die Heizungsanlagen in Seidenwebereien gelten folgende Gesichtspunkte. Bei der verhältnismäßig geringen körperlichen Beanspruchung der Arbeiter am Webstuhl ist die Temperatur etwas höher zu halten als sonst in Textilbetrieben üblich ist. Zweckmäßig ist je nach dem mittleren Alter der Belegschaft eine Temperatur von 16 bis 18° C. Der Wert von 16,5 bis 17° C wird allseitig befriedigen. Im Sommer sind diese Werte, falls nicht ausreichende künstliche Kühlung eingeführt wird, durch Ventilation in der bei uns üblichen Weise nicht zu erzielen. Vorzügliche Verhältnisse kann man jedoch schaffen, wenn man von der Transmission oder durch besondere Einzelmotoren angetriebene Deckenventilatoren verwendet. Versuche in Webereien haben gezeigt, daß durch ihre Verwendung die Leistung um 6 bis 8% erhöht werden kann. Sie sind besonders nützlich in Seidenwebereien, wo die Schweißbildung im Sommer zu den unerwünschtesten Erscheinungen gehört. Es sind zur Erwärmung der Luft ungefähr 0,3 Kalorien für 1 cbm und je 1° Temperatur erforderlich. Hieraus läßt sich leicht der Wärmebedarf ermitteln, nachdem festliegt, wieviel Luft stündlich zur Erzielung ausreichender Ventilation notwendig sind. Nun treten aber noch andere Wärmeerzeuger in die Berechnung ein. Zunächst entwickelt jeder Arbeiter bei seiner Tätigkeit eine gewisse Wärmemenge, die teils ausgestrahlt wird, teils in der Atmungsluft in die Umgebung übergeht.

Auf einen jugendlichen Arbeiter entfallen stündlich etwa 70 bis 80 Kalorien, auf einen erwachsenen Arbeiter etwa 90 bis 100 Kalorien. Die Wärmeabgabe des Gaslichtes ist stark verschieden. Auerlicht entwickelt etwa 8 Kalorien per Normalkerze, ein Siemens-Regeneratiolicht etwa 50 Kalorien, Argandlicht ebenfalls 50 Kalorien und ein gewöhnliches Gaslicht mit Zweilochbrenner 80 bis 120 Kalorien per Normalkerze. Erhebliche Wärmemengen werden durch die Maschinen, Transmissionen, Motoren usw. in die Saalluft übergeführt. Eine PS-Stunde entspricht theoretisch etwa 660 Kalorien, eine KW-Stunde ca. 860 Kalorien. Es kann angenommen werden, daß der größte Teil der in einer Anlage vernichteten Energie (mechanisch oder elektrisch) in Wärme übergeführt wird. Schwierigkeiten bereitet die Berechnung der Wärmeverluste durch Mauern, Wände, Decken, Dächer, Fußböden usw. Hier ist besonders auf die mittlere Sonnenlage, auf die herrschende Windrichtung usw. zu achten. Für die Berechnung der Außenluft kann in Mitteleuropa etwa der Wert von —20° C angenommen werden.

Die Berechnung der Heizanlagen ist im Prinzip die gleiche, ob es sich nun um Luftheizung, Warmwasser oder Dampfheizung handelt, auch bei elektrischer Heizung die mehr und mehr Eingang findet, treten dieselben Berechnungsgrundlagen in alle Erwägungen ein. Es muß in jedem Falle genau ermittelt werden, welche Heizungsart in einem gegebenen Falle — unter Berücksichtigung aller mitbestimmenden Faktoren — die zweckmäßigste ist. In kleineren Verhältnissen können Warmwasser- und Heißwasserheizungen vorteilhaft Verwendung finden. Bei größeren Ausführungen ist Dampfheizung nach dem Niederdrucksystem (ca. 0,5 at., und dann konzessionsfrei) oder nach dem Hochdrucksystem (5 bis 6 at.) vorzusehen. Bei Entnahme aus einem Betriebsdampfkessel von 8 bis 50 at. sind Reduzierventile notwendig. Es kann aber auch der Dampf bei Anzapfturbinen aus Zwischenstufen entnommen werden. Bei billigem Nachtstrom ist ein Elektrospeicher zweckmäßig, welcher die Nachtstromenergie in Heißwasser und schließlich in Dampf verwandelt. Eine vorzügliche Dampfheizungsanlage erzielt man nach dem System der Vakuumheizung. Hier wird der Abdampf nachdem ihm möglichst vollständig seine mechanische Energie entzogen ist, in das Heizröhrensystem gesaugt und gibt dort weiter seine noch innewohnende Wärme ab. Bei elektrischer Heizung kann man entweder Widerstandsöfen in den einzelnen Räumen aufstellen, oder es ist möglich, die gesamten Leitungsanlagen in Widerstandsmaterial zu bauen, sodaß jeder Leitungsdraht die erforderliche Wärme ausstrahlt. Werden Bänder von entsprechender Bekleidung gewählt, so ist hierdurch eine technisch und wirtschaftlich gleich befriedigende Installation verbürgt. Derartige Anlagen haben sich in ausländischen Textilfabriken überraschend schnell eingeführt und können nur empfohlen werden.

Bei der großen Bedeutung, welche eine richtig installierte und betriebene Heizungs- und Lüftungsanlage für jeden Betrieb der Seidenindustrie besitzt, erwächst für jeden einsichtigen Leiter einer solchen Anlage die Pflicht, über die Möglichkeiten einer Verbesserung sich fortlaufend zu orientieren und alle Mittel heranzuziehen, die zu einer besseren Ausgestaltung oder zu einer Verbilligung des Betriebes führen können. Zur Erzielung dieses Zweckes läßt sich in der Regel die Aufwendung eines größeren Anlagekapitals für Umbauten rechtfertigen.

Ueber das Schlichten der Baumwollgarne.

(H.) Ein altes Sprichwort der Baumwollweber lautet: „Gut geschlichtet, ist halb gewoben". Von jeher war das Schlichten der Webketten einer der wichtigsten Punkte bei den Vorbereitungsarbeiten in der Weberei, und auch heute noch muß diesem Punkte die größte Bedeutung geschenkt werden.

Betrachtet man einen Kettfaden, so wird man wahrnehmen, daß vom Fadenkern einzelne Faserenden abstehen, die nicht mit eingedreht sind. Diese abstehenden Faserenden tragen natürlich nicht zur Festigkeit des Fadens bei.

Die Beanspruchung der Kettfäden erfolgt in der Hauptsache auf Reibung und Zug. Beim Passieren der Kettfaden durch das Geschirr und Blatt werden die Fäden aufgerieben und zwar umsomehr, je dichter die Webkette eingestellt ist. Die Zugbeanspruchung der Kette erfolgt durch deren Spannung hauptsächlich während der Fachbildung. Aus allen diesen Gründen wird für Kettgarn meist nur langstapelige Baumwolle verwendet, während für Schußgarne die der Reibung- und Zugbeanspruchung weniger ausgesetzt sind, weniger lange Baumwolle verwendet wird.

Bezüglich der Festigkeit der Garne spielt auch deren Drehung eine Rolle, denn je mehr Draht (Drehung) der Faden hat, um so weniger stehen die einzelnen Fäserchen vom Fadenkern ab. Es haben deshalb Kettgarne immer mehr Draht als Schußgarne. Tatsache ist auch, daß je kürzer die einzelnen Fasern sind, um so mehr stehen sie vom Fadenkern ab, und um so weniger schmiegen sie sich an diesen an.

Das Schlichten der Kette hat vor allem den Zweck, dem Garne eine bessere Haltbarkeit zu verleihen, damit es den Reibungs- und Dehnungseinflüssen beim Weben mehr Widerstand verleiht. Hin und wieder wird das Schlichten des Garnes nur deshalb vorgenommen, um eine Beschwerung zu erreichen.

Die Zusammensetzung der Schlichte hat auf den Ausfall des Schlichteffekts ganz erheblichen Einfluß. Zum Glätten, Füllen der Kette sowie zum Geschmeidigmachen werden verschiedene Mittel verwendet. Der wesentliche Bestandteil einer Schlichte ist das Kartoffelmehl (früher Weizenmehl). Zum Geschmeidigmachen des Garnes dienen Fettzutaten, wie Talg, Glyzerin, Seife u. a. m. Werden Rohwaren nach Gewicht verkauft, so verwendet man, wie bereits angeführt, auch Beschwerungsmittel, wie z. B. Chinaclay, Glaubersalz, Magnesiumchlorid usw.

Dem Herstellen bezw. Zusammenstellen der Schlichte hat der damit Betraute seine volle Aufmerksamkeit zu widmen. Es ist beim Anrühren der Schlichte hauptsächlich darauf zu achten, daß das Kartoffelmehl keine Klumpen bildet, die in der Kette Schlichtestellen, Krusten usw. bilden.