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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 30 (1923)

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

langt, welches jedem Arbeiter einen Mindestverdienst von 5 Dollar pro Tag zusichert und die südstaatliche Baumwollindustrie in eine schwierige Lage versetzen würde.

(„Wollen- und Leinen-Industrie").

Aus der amerikanischen Baumwollindustrie. Der „N. Z. Z." wird aus Fall River (Massachusets) geschrieben: Die Baumwollindustrie leidet gegenwärtig unter einer starken Depression, sodaß die Fabrikanten beschlossen haben, ihre Produktion um 25—50 Prozent zu vermindern.

Südamerika.

Seidenweberei im Auslande. Der Drang, die Seidenweberei in Ländern einzubürgern, die bisher diese Industrie nicht kannten, wird immer größer. Kürzlich war in den „Mitteilungen" von der Errichtung einer Seidenweberei in Australien zu lesen; in Canada soll gleichfalls die Seidenweberei eingeführt werden. Schweizerischen Konsularberichten ist zu entnehmen, daß sich in Brasilien zurzeit 13 Seidenwebereien befinden, die über ein Kapital von 3805 Kontos verfügen, 557 Webstühle betreiben und 1350 Arbeiter beschäftigen. In Chile ist unter der Firma Fabrica chilena de sederias eine Gesellschaft mit einem Kapital von drei Millionen Papier-Peseten gegründet worden, welche die Fabrikation von Seidenstoffen betreiben wird. In Ungarn endlich sind zwei Seidenwebereien im Bau mit 150 Webstühlen und eine Bandweberei mit 20 Stühlen.

Rohstoffe

Seidenernte 1923. Die Ernte, über deren Verlauf in der letzten Nummer der „Mitteilungen" berichtet worden ist, hat, wenigstens in Europa, ihren Abschluß gefunden und im großen und ganzen ein günstiges Ergebnis aufzuweisen. Für Frankreich wird die Coconsmenge um 20 bis 25% höher geschätzt als im Vorjahr mit 2,570,000 kg. Als Preise werden 20 bis 23 französische Franken für das kg genannt. Für Italien soll der Ertrag der Coconsernte die Menge des Vorjahres (41,6 Millionen Kilogramm) um etwa 20% übertreffen. Die offizielle Preisnotierung lautet für Brescia auf 29.50 und für Novara auf 30 Lire per kg; je nach der Gegend sind Preise von 28 bis 34 Lire per kg bezahlt worden, d. h. im allgemeinen bis 4 bis 6 Lire mehr als im Jahr 1922. Ueber die Verhältnisse in den Balkanstaaten und Kleinasien liegen noch keine zuverlässigen Berichte vor, doch scheint für diese Gebiete mit einer kleinern Ernte gerechnet werden zu müssen als 1922.

Die Seidenzucht in Turkestan. Die „Informazioni Seriche" entnehmen einer russischen Zeitschrift folgende Angaben über die Seidenzucht in Turkestan, die seit vielen Jahren einen nennenswerten Beitrag zur Weltseidenernte geliefert hat.

Die Seidenzucht ist seit dem Jahr 1922 zu einem Staatsmonopol gemacht worden und im gleichen Jahre soll sich die Menge der trockenen Cocons auf 120 bis 150,000 Pud (1 Pud gleich 16,38 kg) belaufen haben, im Werte von etwa 5 bis 8 Millionen Franken. Die von der Sowjetregierung eingesetzte Organisation (Turksciolk) war infolge ungenügender Mittel nicht in der Lage, die frischen Cocons zu geeigneter Zeit aufzukaufen, umsomehr als auch der Trust für Seidenwaren in Moskau, sich im April und Mai d. J. in voller Krise befand. Die verfügbare Menge von trockenen Cocons in Turkestan wird auf ungefähr 160,000 kg geschätzt. Für Turkestan-Grègen werden in Rußland höhere Preise bezahlt als auf den europäischen Märkten. Der schon erwähnte Turksciolk, dem die Wiederherstellung und Entwicklung der ganzen Seidenzucht in den zentralasiatischen Provinzen zugewiesen ist, hat mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen, angesichts der ungenügenden Mittel und des wirtschaftlichen Ruins des Landes. Dazu kommt, daß die Provinz Ferghana, die seit Jahrhunderten der eigentliche Mittelpunkt der Seidenzucht bildet, sich vom bolschewistischen Turkestan losgesagt hat.

Das Entgerben der Ramie für die Spinnerei und Seidenindustrie. Von Joh. Matzinger in Dießenhofen. Das Entgerben der Ramie bietet die Möglichkeit, ihre Faser technisch rein zu machen, den harten Leim der Faser bis auf den Kern ihres Stapels frei zu lösen, um durch Krempeln oder Kämmeln die Faser zu feinstem, wertvollem Faden zu spinnen. Ramie wird bisher wohl zu Garn in erheblichem Umfange versponnen; es gelingt die Verarbeitung aber nur zu starken Fäden, durchschnittlich 35er bis 45er fein metrisch. Es war nicht ausführbar, den harten Leim des Rohmaterials mit den üblichen Mitteln von Natronlaugen, Ammoniak etc. gründlich von der Faser zu trennen, weil diese ätzenden Reinigungsmittel die harte Rohfaser in ihrer Wirkung die Muskulatur des Stapels zerstören. Durch das Verfahren der Erfindung, das Ramiegut durch Entgerben zu entleimen, es technisch rein zu machen, physikalisch auf natürlichem Wege durch die Energie des Sauerstoffes vom Wasser vollzieht sich im Spinnen der Ramie eine gründliche Wandlung: Dem Spinner bietet sich der Vorteil, die entgerbte Faser 180/200er fein metrisch zu spinnen und dieses Feingespinst tritt als vegetabilische Seide in den Wettbewerb mit den realen Seiden und andern hochwertigen Spinnfasergattungen; der Spinnerei bietet sich damit namentlich ein neues, weites Feld, volkswirtschaftlich nützlich, zu hoher Entwicklung und großer Verdienstmöglichkeit auf dem Gebiete der vielgestalteten Textilindustrie.

Die Vegetabilseide aus Ramie stellt sich durch die einfache Technik des Entgerbens nicht teurer wie Baumwolle, liefert aber in ihrer vorzüglichen Beschaffenheit und Dauerhaftigkeit im Gebrauch eine Qualitätsware im Gewebe von unerreichter Güte mit hohem Farbenlüster, perlendem Weiß durch die Bleiche.

Mit der bisherigen Technik, die Ramie zu entleimen, ist es nicht möglich, das Ramiegut sachgemäß echt zu färben, weil die Leimteile der Faser die Farbstoffe nur ungenügend aufnehmen; das entgerbte Material, technisch ganz rein und frei von Leim, besitzt dagegen hohe Empfänglichkeit zur Aufnahme aller direkt ziehenden Farbstoffe.

Spinnerei - Weberei

Die technische Betriebsleitung in der Textilindustrie.

Von Conr. J. Centmaier, Consult. Ingenieur.

(Nachdruck verboten.)

5. Die Ueberwachung der Krafterzeugungs-Anlagen.

Die Ueberwachung der Krafterzeugungsanlagen, die sachgemäße Leitung der in den Dienst eines Unternehmens gestellten technischen, primären Kraftmittel fällt dem rein textiltechnisch ausgebildeten Leiter oftmals schwer, indem ihm die besonderen Erfahrungen des Maschinentechnikers und Elektroingenieurs zu fehlen pflegen. Bei der Einfachheit der Verhältnisse größerer Kraftwerkanlagen mit der vorherrschenden Stromart, nämlich Drehstrom, erwirbt er sich jedoch die nötigen Kenntnisse bald und ist er dann in der Lage, die wichtigen Aufgaben der Betriebsleitung einer Kraftanlage voll zu erfüllen. Diese sind insbesondere darin zu sehen, daß die Ausnützung der verschiedenen Maschinen zur Krafterzeugung stets auf einer möglichst vollkommenen Stufe erhalten bleibt, mit anderen Worten, daß der Betrieb unter allen Umständen stets aufrecht erhalten werden kann, und daß die Maschinen stets mit dem besten Wirkungsgrad, d. h. geringstem Kraftverbrauch, arbeiten; denn es ist nicht gleichgültig, ob eine Kesselanlage vielleicht 10 oder 20% mehr Kohlen verbraucht als eigentlich notwendig ist, oder daß über den Leerschuß der Wasserkraftanlage nachts vielleicht ebensoviel Wasser „bachab" fließt wie während den Betriebsstunden. Zur Erlangung eines richtigen Betriebszustandes der Anlage ist eine sachgemäße, fortlaufende und eingehende Betriebskontrolle unbedingt nötig und wenn es dem Textilfachmann zunächst nur gelingt, über alle rein betriebstechnischen Vorgänge in einer Kraftzentrale, durch fortgesetzte Ueberwachung, ein genaues Bild zu bekommen, so hat er schon sehr viel erreicht, wenn er auch vorerst die inneren Ursachen der einzelnen Vorgänge technisch nicht voll erfaßt hat.

Die Krafterzeugungsanlagen gliedern sich in der Regel in folgende Teile: In die reinen Primäranlagen, wie Dampfkessel, Dampfmaschinen, Dampf- oder Wasserturbinen, Verbrennungsmotoren und dergl. Dann in die Umwandler der mechanischen Kraft in die Elektrizität, also Generatoren; hinzu treten dann noch die Umwandler für verschiedene Stromarten, also rotierende Umformer, Motorgeneratoren und Transformatoren. Einen sehr wichtigen Teil der Anlage bilden die Schalt-, Meß- und Kontrollanlagen, denen sich oftmals noch elektrische Speicher und dergleichen hinzugesellen. In Anlagen mit elektrischer oder

kombinierter Heizung bilden die Sammeleinrichtungen der Heizungsanlagen, ebenfalls wichtige Betriebseinrichtungen. Die erste Aufgabe einer sachgemäßen Betriebsleitung ist, daß alle Teile einer Krafterzeugungsanlage zur richtigen Zeit betriebsbereit sind und dem Arbeitsprozeß entsprechend eingeschaltet werden; dies gilt insbesondere von Einrichtungen mit wechselndem Energiebedarf, also z. B. elektrische Heizungsanlagen. Da die Textilanlagen in der Regel einen konstanten Kraftbedarf haben und sich nur das Bedürfnis nach Beleuchtung und Heizung ändert, so ist die Kontrolle des Betriebs der Kraftanlagen einfach. Sie beschränkt sich auf die periodische Aufzeichnung der Anlagen, der Meß- und Kontrollinstrumente, wenn man es nicht vorzieht, dies durch automatische Apparate besorgen zu lassen. Zur Erzielung einer sachgemäßen Inbetriebsetzung der einzelnen Einrichtungen ist ein Betriebsplan erforderlich, der am besten graphisch, die Arbeiten für die einzelnen Zeitperioden genau veranschaulicht. Voraussetzung ist, wie bei allen technischen Einrichtungen, daß der rechte Mann an den für ihn geeigneten Platz gestellt ist, daß der Maschinenmeister, die Betriebsarbeiter usw. für ihre Aufgaben entsprechend ausgesucht sind und gewillt sind, ihr bestes zu leisten. Besondere Vorkehrungen erfordert der Nachtdienst in solchen Anlagen. Meistens genügt eine zeitweilige Kontrolle bestimmter Betriebseinrichtungen; oftmals ist jedoch auch hier eine automatische Kontrolle von Betriebsvorgängen erwünscht, wenn man es nicht vorzieht, die Nachtarbeiten durch geeignete Einrichtungen vollständig selbsttätig bewirken zu lassen. Es betrifft dies insbesondere das Ein- und Ausschalten von Pumpanlagen, von Heizeinrichtungen, von Ladestationen für Notbeleuchtung und dergleichen. Je mehr Nachtstrom in einem industriellen Werk zur Anwendung kommt, umso umfangreicher werden natürlich die nächtlichen Arbeiten und umso eingehender muß die Ueberwachung und Kontrolle ausgestaltet werden.

Für die Kontrolle des Dampfkesselbetriebes genügen die Aufzeichnungen der Kessel- und Maschinenwärter über den Kohlen- und Speisewasserverbrauch, die Betriebszeiten der Maschinen, Pumpen und dergl. Für genauere Ueberwachung des Dampfkesselbetriebes hat man Dampfverbrauchsmesser, Kesseldruckregistrierapparate, Rauchgasuntersucher (Orsat-Apparate), Fuchstemperatur-Registriereinrichtungen, Tourenzähler, Umdrehungsregistratoren und dergleichen. Es ist gut, wenn man bei Antritt wichtiger Betriebsperioden eine eingehende Untersuchung der ganzen maschinellen Anlage vornimmt und sich hierbei auch vergewissert, ob die verschiedenen Organe des Betriebes die vertragliche Leistungsfähigkeit besitzen, indem man Verdampfungsversuche und Indizierversuche vornimmt. Von Zeit zu Zeit, insbesondere bei einem Wechsel des Personals, ist es auch zweckmäßig, wenn man sich darüber unterrichtet, ob dem Bedienungspersonal alle Vorschriften zur Herbeiführung eines sicheren und wirtschaftlichen Betriebes geläufig sind. Bei Wasserkraftanlagen kontrolliert man die einzelnen Wasserstände im Ober- und Unterwasserkanal, entweder durch Pegelablesungen oder durch Registriereinrichtungen; besonders wichtig ist eine ständige Kontrolle aller Bauten, Anlageteile und Einrichtungen, die durch Eisgang, Hochwasser und dergleichen beschädigt oder in ihrer Wirkung beeinträchtigt werden können. Insbesondere ist erhöhte Aufmerksamkeit auf Holzkonstruktionen wie Rechen, Wehraufsätze, Schützen usw. zu wenden, die durch herabstürzende Wassermassen, durch Wirbel, Strömungen etc. beschädigt werden können. Zu achten ist auch, daß die Rechen dauernd reingehalten werden; so empfehlen sich nach dem Vorschlag des Verfassers gebaute, drehbare Rechen, mit periodischer Reinigung. Besonderes Augenmerk verlangen drohende Hochwasserschäden. Wichtig ist bei Turbinen die Ueberwachung der Schmierung der meistens hochbelasteten Lager, die Temperatur dieser Lager ist ständig zu kontrollieren.

Die Kontrolle des elektrischen Teiles der Anlage ist wohl einfacher, immerhin sind auftretende Schäden viel gefürchteter, da sie meistens kostspielige Reparaturen erforderlich machen. Die Ueberwachung beschränkt sich auf die stete Schmierung der Lager, das Vermeiden von Ueberlastungen und müssen zu diesem Zwecke die Sicherheitsvorrichtungen der Anlage unbedingt zu allen Zeiten betriebsbereit sein; das Festklemmen von automatischen Auslösungen, das Zuhocheinstellen derselben usw. muß unbedingt vermieden werden. Dauernde Reinhaltung der Maschinen, Instrumente, Schaltapparate usw. ist mit allen Mitteln zu erzwingen. Akkumulatoren müssen häufig nachgesehen und auf ihren Betriebszustand dauernd geprüft werden, wofür man ebenfalls Registrierapparate geschaffen hat.

Sehr wichtig ist die Gewinnung von Betriebsdaten durch fortlaufende Aufzeichnung aller Vorgänge, soweit sie nicht automatisch durch Registrierapparate verzeichnet werden; so ist über alle Betriebsmaterialien genau Buch zu führen und es sind der Betriebsleitung, in angemessenen Perioden, auszugsweise oder vollständige Nachweisungen vorzulegen. Anhand dieser Aufzeichnungen lassen sich leicht Fehler, Unzuträglichkeiten und unwirtschaftliche Vorgänge erkennen und können durch entsprechende Maßnahmen beseitigt oder zum mindesten gemildert werden.

Ein in allen Einzelheiten genau kontrollierter und überwachter Maschinenbetrieb wird dann auch tagaus, tagein ohne Störung seinen Dienst tun und die Aufwendungen für eine sorgfältige Ueberwachung bald durch erhöhte Sicherheit und Wirtschaftlichkeit lohnen.

Ein neues Hacken-(Platinen)-Schlößli. Bei Doppelhub-Jacquard-Maschinen ist die Anordnung der Hackenschnüre (Collets) in den meisten Jacquard-Webereien noch derart, daß an jedem Hacken (Platine) eine Hackenschnur (Collet) angebracht ist und jeweils zwei zusammengehalten einer Nadel der Jacquardmaschine entsprechen. Die Doppelhubmaschine braucht also, im Gegensatz zur Einfachhubmaschine, die doppelte Anzahl Hackenschnüre (Collets) und dieselben sind, weil dicht ineinander, ziemlich stark dem Verschleiß unterworfen. Es ist wohl jedem Fachmann genügend bekannt, wie viel Aerger, Zeitverlust, fehlerhafte Ware und große Kosten dadurch entstehen, daß oft einzelne Schnüre reißen. Durch öfteren Ersatz der Hackenschnüre wird im übrigen gerne das Fach vorzeitig unrein, sodaß das zeitraubende und große Kosten verursachende Neuvorrichten des Harnisches unvermeidlich wird. Diese Nachteile sind wesentliche Gründe, daß oft Webereien, bei Anschaffung neuer Maschinen, der Einfachhubmaschine den Vorzug geben.

Bei Anwendung des neuen Hacken-(Platinen)-Schlößli von Th. Ryffel-Frei, Meilen (Zürichsee) werden alle obige Uebelstände beseitigt. Es sind für zwei Hacken (Platinen) nur noch eine Hackenschnur notwendig und da die Schnüre während dem Betrieb immer angestreckt und keiner Reibung ausgesetzt sind, bleiben sie sehr lange erhalten. Es sind seit Jahren über 45,000 Stück neue Schlößli im Betrieb, welche eine Ersparnis an Schnüren von 70—80% ergeben. Die Schlößli sind sehr schnell und leicht anzubringen und wegzunehmen und zwar ohne Zuhilfenahme irgend eines Werkzeuges (Zange). Bei Nadelreparaturen bleibt das Schlößli, infolge seiner Stabilität, in der Form immer gleich, so oft es auch weggenommen und wieder angebracht wird.

Alle die Vorzüge sind sehr dazu geeignet, der Doppelhubmaschine wieder größere Beachtung zu schenken, umsomehr, da die Schlößli für alle Sticharten zu verwenden sind und jeder Meister, der mit Jacquardeinrichtungen zu tun hat, wird sich in kurzer Zeit mit diesen neuen Schlößli befreunden.

Hilfs-Industrie

Das Färben der Textilfasern.

(Fortsetzung)

Bei der einfachen Eisenbeschwerung und derjenigen, wo nach der Eisenbehandlung blau gemacht wird, fallen die Chargen verhältnismäßig niedrig aus. Durch Kombination von Eisen und Zinnbeschwerung gelingt es, bedeutend höhere Renditen zu erzielen. Es kann nach zwei verschiedenen Methoden gearbeitet werden, entweder pinkt