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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 34 (1927)

Heft: 3

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: 12.07.2025

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

und ist seit geraumer Zeit in ganz Rumänien günstig eingeführt.

In unserem Wirtschaftsleben steht gegenwärtig die Reise des Unterstaatssekretärs Manoilescu nach Rom im Vordergrund des Interesses. Die Fahrt ist mit dem Abschluß eines rumänisch-italienischen Handelsvertrages im Zusammenhang und dürften die gepflogenen Verhandlungen in Bälde ein definitives Abkommen zeitigen.

Die zielbewußten Orientierungen der Regierung befestigen das Vertrauen des Auslandes, was sich auch darin äußert, daß der Kurs unseres Lei in Zürich (den früher bereits gehabten Höchstkurs) von 3 Centimes erreichte. Es ist dies auch als Erfolg der durch die Banca Nazionala geübten Finanzpolitik zu buchen, welche statt einer forcierten Stabilisierung des Lei vorerst die Verbesserung der Leiwährung im Auslande durchzuführen beabsichtigt. Desiderius Szenes, Timisoara.

Neue Seidenfabrik in Rumänien. Die Bukarester Engrosfirma Leon Grünberg & Co. hat mit einem Kapital von 25 Millionen Lei eine Fabrik in Betrieb gesetzt und hat zur Leitung derselben aus Lyon die technischen Fachleute engagiert. Die Fabrik wird vorläufig nur Crêpe de Chine erzeugen ,und zwar soll die Produktion vorderhand sich täglich auf 150 bis 200 Meter erstrecken. Dies ist die vierte Seidenfabrik im Lande und falls ihr Fabrikat entsprechend sein sollte, hätte die Fabrik ziemliches Absatzgebiet, zumal die Importierung der Seidenwaren mit unerschwinglichem Zoll verbunden ist.

Rußland.

Errichtung einer Kunstseidenfabrik. Wie die Fachschrift „Kunstseide" meldet, soll nunmehr auch in Rußland eine Kunstseidenfabrik errichtet werden. Zu diesem Zwecke hat sich eine Aktiengesellschaft mit einem Kapital von 5 Millionen Rubel gebildet. Der Kostenvoranschlag für den Bau der in Leningrad vorgesehenen Fabrik beläuft sich auf 3,8 Millionen Rubel.

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Zusammenschluß in der amerikanischen Seidenindustrie? Die „N. Z. Z." brachte vor kurzem eine Meldung, wonach man den Zusammenschluß einiger großer Seidenfabriken in den Vereinigten Staaten (darunter Cheney Broth., Schwarzenbach, Huber & Co., Duplan, Edmund David) erwartet. Der Zweck der Konzentration soll einerseits in der Bekämpfung der Ueberproduktion, anderseits in der Regelung der Einkaufsorganisation bestehen. Eine Bestätigung der Meldung steht noch aus.

Die Textil-Industrien der Welt. 1926.

No.	Rohmaterial	Technische Verhältnisse			Anzahl Beschäftigte in Mill.	Wirtschaftliche Verhältnisse					
		Anzahl Spindeln in Mill.	Anzahl Webstühle in Mill.	Anzahl PS in Mill.		Rohmaterialerzeugung in Mill.	Preis per Mill.	Rohmaterialwert in Mill.	Erzeugungswert in Mill.	Preis per Mill.	Anlagewert in Mill.
I	Baumwolle	180	4,00	9,00	2,20	14000	0,26	3700	15000	1,20	20000
II	Wolle . . .	25	0,43	2,30	1,20	3000	0,50	1500	3400	1,80	3600
III	Reale Seide	15	0,50	0,60	0.85	70	5,40	450	500	7,30	1000
IV	Kunstseide					170	1,40	240	350	1,90	1600
V	Sonstige Textilstoffe	5	0,17	0,10	0,40	2760	0,11	310	450	0,16	800
	Total . . .	225	5,10	12,0	4,65	20000	0,31	6200	19700	0,97	27000

C. J. C.

Rohstoffe

Kritik der Kunstseide.

Von Dr. Fn.

(Schluß.)

Der Siegeszug der Kunstseide hat in den letzten Jahren nicht nur die Weberei, sondern auch die Färberei vor neue Aufgaben gestellt, welche dank der großen Fortschritte auf diesem Gebiete auch zum größten Teil gelöst worden sind. Die wichtigsten und gebräuchlichsten Kunstseidearten, die Chardonnet-, Kupfer- und Viskoseseide werden im allgemeinen wie die Baumwollfaser gefärbt, während die Azetatseide hier ein abweichendes Verhalten zeigt. Beim Färben der Kunstseide ist vor allem auf weitgehendste Schonung des Materials Wert zu legen, da es in nassem Zustand mehr oder weniger empfindlich ist, auch sind hohe Färbebadtemperaturen möglichst zu vermeiden. Für das Färben der Kunstseide finden analog der Baumwollfärberei die verschiedensten Farbstoffgruppen Anwendung, die basischen, direkten, Schwefel- und Küpenfarbstoffe. Vor dem Färben prüft man zweckmäßig die Kunstseide. Sehr oft beobachtet man ungleiche Stärke der Fäden oder auch glanzlosere Stellen. Es sind dies u. a. Fabrikationsfehler, welche der gefärbten Ware ein unegales Ansehen verleihen. Für den unegalen Ausfall der Färbungen von Kunstseide, besonders im Strang, können aber auch noch andere Ursachen in Frage kommen. Zum Beispiel Anwendung zu rasch aufziehender Färbstoffe, zu rasches Färben oder Nichteinhalten der für den betreffenden Farbstoff geeignetsten Temperatur, wie auch durch zu heißes Trocknen von dunklen Farben infolge der unangenehmen Eigenschaft der Kunstseide, nach dem Färben das Wasser nur schwer und ungleich abzugeben, wodurch dann die nasseren Stellen beim Trocknen dunkler werden. Die Egalität der Färbung wird weiter ungünstig beeinflußt durch das sogenannte Oelen der Rohware. Beim Färben von Kunstseidensträngen kommt es bisweilen vor, daß infolge von engem Unterbinden oder zu großen Strängen, wobei dann nur die äußeren Partien den Farbstoff absorbieren, die Ware ungleichmäßig ausfällt. Man hilft sich in diesen Fällen durch ganz langsames Auffärben; immerhin ist eine zu lange Färbedauer wieder für die Verarbeitung des Materials nachteilig. Am unangenehmsten sind bei gefärbter Kunstseide schließlich die streifigen Färbungen, die Entstehung der hellen und dunklen Töne auf ein und demselben Material dürfte wohl hauptsächlich auf die verschieden wirkenden Fällbäder bei der Herstellung der Kunstseide zurückzuführen sein. Natürlich kann aber auch das Färben selbst die Ursache streifiger Ware sein, zumal es der Färber hier nicht nur mit verschiedenen Kunstseidearten, sondern auch mit verschiedenen Fabrikaten derselben Provenienz (z. B. die verschiedenen Viskosesorten) zu tun hat, welche wieder verschiedene Farbstoffe und Färbemethoden verlangen, wenn man völlig egale Färbungen erzielen will. Es ist eine bekannte Tatsache, daß man gerade bei blauen Nuancen eine streifige Färbung beobachtet, welche in erster Linie wohl auf der besonders großen Empfindlichkeit des menschlichen Auges gegen Blau beruht, während es in Gelb und Rot nur stärkere Farbdifferenzen festzustellen vermag.

Was nun die einzelnen Farbstoffgruppen selbst betrifft, so finden die basischen Farbstoffe wegen ihrer geringen Echtheitseigenschaften weniger Verwendung, es sei denn zur Erreichung ganz lebhafter Töne. Mehr in Gebrauch sind die einfach zu färbenden und bezüglich der Echtheit auch besseren direkt ziehenden Farbstoffe für Kunstseide. Da Kunstseide besonders viel mit Baumwolle zusammen zu Geweben verarbeitet wird, welche im Stück gefärbt werden, so muß unter den substantiven Farbstoffen eine geeignete Auswahl zur Erzielung gleichmäßiger Färbungen getroffen werden. Viele substantive Färbstoffe verhalten sich nämlich gegen Baumwolle anders als gegen Kunstseide, insbesondere ist es hier von Wichtigkeit, ob die Kunstseide als Glanzstoff, Viskose, Chardonnetseide usw. vorliegt, weil ja die verschiedenen Gattungen unter sich, wie schon erwähnt, ein verschiedenes färberisches Verhalten zeigen. Will man auf Kunstseide nicht so lebhafte Töne erzeugen, so kann man vorteilhaft die licht- und waschechten Schwefelfarbstoffe, welche hier fast

genau wie auf Baumwolle aufgefärbt werden, verwenden. Besonders gut aber haben sich die Küpenfarbstoffe für das Färben von Kunstseide wegen ihrer hervorragenden Echtheitseigenschaften und auch wegen ihrer guten Affinität zur Kunstseidenfaser eingeführt. Man färbt hier nach drei Verfahren, dem I. N.-Indanthren-, Normal-, I. W.-Indanthren-Warm-, und I. K.-Indanthren-Kaltverfahren. Wie schon vorher erwähnt, weicht die Azetatseide färberisch von den andern Kunstseidearten ab. Wasserechte Färbungen erreicht man hier mit den sogen. Suspensionsfarbstoffen, wie z. B. den Cellacetfarbstoffen von Kalle, Cibacetfarbstoffen der „Ciba", den Farbstoffen für Azetatseide der B. A. S. F., Höchst und Griesheim, den Azonindirektfarbstoffen von Cassella u. a. Die genannten Farbstoffe sind in Wasser unlöslich und werden fein verteilt, gewöhnlich mit Türkischrotöl oder Seife dem Färbebad zugesetzt. Ihre Wasser- und Waschechtheit ist gut. In neuerer Zeit werden auch Farbstoffe auf den Markt gebracht, welche die Azetatseide direkt im glaubersalzhaltigen Bad färben. Es sind dies die Azetatfarbstoffe von „Agfa-Griesheim" und die Cellitechtfarbstoffe von Bayer, welche sich besonders für Modetöne auf Stückware eignen. Für Mischgewebe, wie mit Wolle und Seide, kommen letztere Farbstoffe nicht in Betracht, da sie auch die tierische Faser färben. Schließlich seien auch die sogen. „Jonamine" von Green genannt, welche sich speziell zum Färben der Celanese-Azetatseide eignen.

Wenn wir nun zum Schluß unserer Betrachtungen noch einen kurzen Ueberblick über die Wirtschaftslage der Kunstseidenindustrie werfen, so müssen wir feststellen, daß die Jahresproduktion an Kunstseide heute etwa doppelt so groß ist wie die der Naturseide, wobei wieder die Fabrikation an Viskoseseide unter den verschiedenen Kunstseidearten der Menge nach am größten ist. Die Bedeutung der Kunstseide ergibt sich aus der Steigerung der Weltproduktion von 7500 Tonnen im Jahre 1909 auf annähernd 40,000 Tonnen 1922 und 83,000 Tonnen 1925 gegenüber einer Jahresweltproduktion von etwa 40,000 Tonnen Seide. Unter den verschiedenen Ländern, welche innerhalb weniger Jahre einen raschen Aufstieg in der Kunstseidenindustrie genommen haben, steht Italien an erster Stelle. Bekannt ist ja die noch junge „Snia-Viscosa" in Turin, welche 25,000 Arbeiter beschäftigt und eine der größten Kunstseidefabriken der Welt ist. (Herstellung von Viskoseseide). Nach der Statistik der Gesellschaft nimmt Italien mit 13½ Millionen Kilogramm den zweiten Platz in der Weltproduktion der Kunstseide ein, in Wirklichkeit steht aber Italien erst an vierter Stelle und wird von Amerika, England und Deutschland hier übertroffen.

Rückgang der Rohseidenproduktion in Britisch-Indien. Der Exportrückgang zeigt am besten wie schlecht es zurzeit um Indiens Seidenerzeugung bestellt ist. Während im letzten Friedensjahre die Ausfuhr 382,000 lbs erreicht hatte, ist sie seither auf 173,000 lbs gefallen. Dieser Rückgang datiert schon aus der Vorkriegszeit, denn vor dem Jahre 1910 exportierte Britisch-Indien im Jahresdurchschnitt eine halbe Million lbs. Das meiste geht nach England und Frankreich. Allein Frankreich kaufte in der Vorkriegszeit im Jahresdurchschnitt 350,000 lbs. Der Grund für diesen Rückgang ist teils in der japanischen Konkurrenz zu suchen, teils in der Interesselosigkeit der Eingeborenen für eine moderne Raupenzucht. Die Regierung führt allerdings aus Europa und aus Japan Seidenraupeneier ein, und die Cocons werden in einer hochmodern ausgerüsteten Fabrik gesponnen. Während des Jahres 1925 hat die Regierung große Zuschüsse für Maulbeeranpflanzungen im Pendjab gegeben und 30 verschiedene Verteilungsstellen für die Raupenzüchter im Pendjab geschaffen, wo hauptsächlich aus Frankreich und Italien stammende Eier abgegeben werden. L. N.

Die Lage des Wollmarktes in Australien. Im letzten Jahre war der Handel durch die Festsetzung der Preise begünstigt. Die Stocks wurden zudem sehr regelmäßig in den Zentren abgesetzt. Im Juni 1926, d. h. gegen Ende der Campagne 1925—26 waren gegen 2,700,000 Ballen (wovon 505,000 aus der vorigen Saison stammten) in der Region des Commonwealth verkauft und mehr als eine Million im Zentrum von Sydney. Das sind Rekordziffern in der Geschichte der Wollproduktion in Australien. Allerdings erreichten die Preise nicht die Höhe der vorjährigen Campagne. Sie blieben im allgemeinen um 33 bis 40% gegenüber den letzteren zurück. Dadurch bleibt die Gesamtziffer des Wertes der Ausfuhr gegenüber der des Jahres 1924—25 zurück. Wenn die Verkäufe, die noch zu erledigen sind, normal ablaufen, und wenn die Preise auf dem Stand der letzten Monate bleiben, so wird der Wert der im Lauf der letzten 12 Monate abgesetzten Wolle 60 Millionen Sterling überschreiten.

Der mittlere Preis eines Wollballens schwankte in Sydney zwischen £ 20. 3. 3 d. im September bis zu £ 24.2 6 d im November. Der Durchschnittspreis für die Saison wird im allgemeinen die Zahl von £ 22 nicht überschreiten.

Die größten Käufer waren nach ihrer Bedeutung: England, Frankreich (feine Wolle), die Vereinigten Staaten, die weniger rasch einkauften als die Produzenten erhofft hatten, Japan, Deutschland, das ständig in der Nachfrage zunimmt, Belgien und Italien.

Die folgende Campagne verspricht gut zu werden. Günstige Regen gingen in den Gegenden der Schafzucht in Commonwealth nieder, weshalb der Verlust an Schafen klein war. Nach der letzten Statistik ist ihre Zahl in ständigem Wachstum begriffen, sie übersteigt die Zahl des vergangenen Jahres um 7 Millionen und erreicht heute die Zahl von 89 Millionen. Andernteils sind alle Wollager erschöpft. Wenn die Nachfrage aus dem Kontinent ebenso rege wie in der vergangenen Saison sein wird, so hat die nächste Wollkampagne die günstigsten Bedingungen.

Dr. W. Sch.

Spinnerei - Weberei

Lüftungs- und Heizungs-Probleme in der Seidenwarenfabrik.

Von Conr. J. Centmaier, beratender Ingr.

Die Aufgaben der Lüftung in Seidenwebereien sind sehr vielseitige. Zunächst muß die durch den Aufenthalt des Menschen, durch die Ausdünstungen bei den Fabrikationsprozessen, durch die Verstaubungen von außen und durch die Abfälle des verarbeiteten Rohstoffes, verunreinigte Luft entfernt und durch neue ersetzt werden. Besonders gefährlich ist der Rauch und der Ruß der eigenen oder benachbarten Kamine. Im Winter soll die Frischluft gleichzeitig die benötigte Wärme zuführen, obwohl gegen dieses Prinzip sehr viel gesündigt wird. Führt man doch in der Regel Kaltluft zu und erwärmt sie erst durch die Heizungseinrichtungen in den einzelnen Räumen.

Im Sommer soll die Frischluft die nötige Kühlung bringen; Auch hier bestehen nicht immer einwandfreie Verhältnisse.

Maßgebend für die Erneuerung der Luft ist der Kohlensäuregehalt, sowie das Maß an Verunreinigungen durch üble Gerüche und mechanische Beimengungen. Ist die zuzuführende Frischluft nicht ganz einwandfrei, so muß sie zuerst gereinigt werden. Ein Arbeiter in einer Seidenweberei atmet stündlich etwa folgende Kohlensäuremengen aus:

	Alter	Körpergewicht	m³ in der Stunde
Jüngling	16 Jahre alt	58 kg	0,0174
Mädchen	16 Jahre alt	55 kg	0,0125
Jüngling	18 Jahre alt	60 kg	0,0140
Mädchen	18 Jahre alt	57 kg	0,0135
Jüngling	22 Jahre alt	62 kg	0,0155
Mädchen	22 Jahre alt	60 kg	0,0148
Mann	35 Jahre alt	72 kg	0,0182
Frau	35 Jahre alt	65 kg	0,0170
Seidenarbeiter im Durchschnitt	27 Jahre alt	64 kg	0,0172

Während bei elektrischer Beleuchtung keine Verunreinigung der Raumluft stattfindet, ist sie bei Leuchtgasbeleuchtung bedeutend:

	CO_2 in m³/Std. per 1 N-Kerze
Ein Zweilochbrenner mit 0,05 m³ stündlichem Verbrauch per 1 N-Kerze gibt ab:	0,0114
Ein Argandbrenner mit 0,01 m³ stündlichem Verbrauch	0,0046
Ein Auer-Brenner	0,0007

Die Kohlensäuremenge der äußeren Luft ist im Mittel 0,0004 m³ per 1 m³ = 0,4‰. Die Raumluft kann als „gut" bezeichnet werden, wenn der Kohlensäuregehalt ca. 0,7‰ beträgt. Gesundheitlich zulässig sind etwa 1‰.

Bei 100 Arbeitern in einer Seidenweberei ist somit die stündlich zuzuführende Luftmenge in m³ vom Kohlensäuregehalt 0,0004 m³/m³

$$\frac{100 \times 0{,}0172}{0{,}001 - 0{,}0004} = 2900 \text{ m}^3/\text{St.}$$

oder bei N Arbeitern

$$N \times 29 \text{ m}^3/\text{St.}$$

Hierbei sind jedoch die Verunreinigungen durch Fremdstoffe