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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 31 (1924)

Heft: 10

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: 02.07.2025

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

gewährung hat das Geschäft derartig gehoben, daß immer mehr Textilfabrikanten zur Kreditgewährung übergehen. Die Preise für Tweeds und Cheviots liegen fest und nichts deutet darauf hin, daß sie sich baldigst lockern werden, während in der dortigen Strickwarenindustrie so viele Bestellungen eingehen, daß hier mit Sicherheit auf sehr feste weitere Preise zu rechnen ist. In diesem Jahre sind in Schottland eine ganze Anzahl von Fabriken dazu übergegangen, sich für gestrickte Woll- und Kunstseidenkleider (Jumpers, Sportjacken und Sportjoppen) zu spezialisieren, da der große Bedarf hierin sie zu dieser Maßnahme reizte. Inbezug auf den Import werden Stickereien zurzeit in Schottland viel gefragt. Im Augenblick gehen besonders gestickte Vorhänge dort gut. Ungünstig liegt aber der Seidenbandabsatz in Schottland, wodurch sowohl die Seidenbandfabriken als auch der Import von Seidenbändern gelitten hat. Früher garnierten die größeren Hutdetailhäuser in Schottland die Hüte selber, wodurch sich ein Seidenbandabsatz lukrativ gestaltete. Heute bezieht man aber dort fast nur noch die Hüte fertig garniert aus London. Die Aussichten für den Absatz von Seidenwaren sind ungünstig, da die französischen Seidenstoffabriken zu Preisen nach Schottland liefern, die konkurrenzlos billig sind. L. N.

Seidentrocknungs-Anstalt Basel

Betriebsübersicht vom Monat August 1924

Konditioniert und netto gewogen	August 1924	August 1923	Januar/August 1924	Januar/August 1923
	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo
Organzin	**16,891**	10,512	**108,147**	119,973
Trame	**7,869**	5,700	**48,513**	58,512
Grège	**11,540**	3,808	**55,376**	16,843
Kunstseide	**2,086**	—	**19,635**	—
Divers	—	—	**333**	151
	38,386	**20,020**	**232,004**	**195,479**

Untersuchung in	Titre	Nachmessung	Zwirn	Elastizität und Stärke	Abkochung
	Proben	Proben	Proben	Proben	No.
Organzin	6,332	—	1,140	2,000	5
Trame	4,355	1	100	—	12
Grège	3,272	—	—	720	1
Schappe	30	13	50	—	—
Kunstseide	2,966	19	209	700	—
Divers	52	4	10	—	—
	17,007	**37**	**1,509**	**3,420**	**18**

BASEL, den 31. August 1924. Der Direktor: **J. Oertli.**

Rohstoffe

Wie Kunstseide hergestellt wird.

Der Verbrauch an sogenannter Kunstseide steigt von Jahr zu Jahr. Die Weberei-, Wirkerei- und Stickereiindustrie haben dieses neue Textilprodukt im großen aufgenommen und es gibt wohl in diesen Textilzweigen kaum eine Fabrik, die nicht mit Kunstseide arbeitet. Man darf daher annehmen, daß eine kurze Abhandlung über die Herstellung der verschiedenen Kunstseiden von allgemeinem Interesse sein wird. Wir bringen daher die Uebersetzung eines Artikels, den wir der hevorragenden amerikanischen Textilfachschrift: „The Silk Journal" entnommen und durch einige Zusätze ergänzt haben.

Vom kaufmännischen Standpunkt aus betrachtet, datiert die Herstellung der Kunstseide auf nur etwa 25 Jahre zurück. Es gibt gegenwärtig vier verschiedene Arten von Kunstseide, d. h. sie wird nach vier verschiedenen Verfahren hergestellt. Die Reihenfolge, in welcher dieselben auf dem Markte erschienen, ist folgende:

1. Chardonnet- oder Nitrozellulose-Seide (auch Tubize-Kunstseide genannt);
2. Kupferammoniak-Kunstseide;
3. Viskose;
4. Acetat-Seide.

Chardonnet-Seide wird aus Baumwolle, gewöhnlich aus sogenannten Baumwoll-Linters hergestellt. Die Baumwolle wird durch eine Lösung von Salpeter- und Schwefelsäure in einen Nitro-Zellstoff verwandelt, welcher durch Zusatz von Alkohol und Aether in die eigentliche Spinnflüssigkeit überführt wird. Diese Lösung wird als Kollodium bezeichnet; unter hohem Druck durch feine Oeffnungen in Glastüben ausgepreßt, ergeben sich daraus feine Fäserchen. Für eine Stärke von ca. 150 Deniers werden etwa 18 Fäserchen auf eine Spule gewunden. Der Kunstseidefaden besteht somit aus regeneriertem Zellstoff oder Baumwolle, jedoch in einer anderen Form. Diese Tatsache ist wichtig inbezug auf die Färbung der Kunstseide. P. E. King, welcher anläßlich der jährlichen Konferenz des „Textile Institute", Manchester, einen Vortrag über die Fortschritte in der Herstellung der Kunstseide gehalten hat, faßte die verschiedenen Fabrikationsprozesse in Diagrammen zusammen.

Diagramm I — Chardonnet-Seide.

Gereinigte Baumwolle
Salpeter- und Schwefelsäure
↓
Nitro-Zellulose
Aufgelöst in Alkohol und Aether
↓
Spinn-Flüssigkeit
Geronnene Fäserchen
↓
Nitrierter Faden
Beseitigung der Nitro-Formation
↓
Ungebleichter Faden
Bleichen
↓
Faden, fertig für den Handel.

Die Kupferoxydammoniak-Seide, auch Pauly-Seide genannt, wurde zuerst nach einem deutschen Verfahren in Elberfeld hergestellt. Auch hier ist Baumwolle das hauptsächlichste Rohmaterial, obgleich auch Holzfasern, Stroh und andere Zellulosen verarbeitet werden. Mittelst einer Alkalilösung wird die rohe Baumwolle gereinigt; hierauf wird die Zellulose (Baumwolle usw.) in eine Lösung von Kupferoxydammoniak gebracht, bis die Auflösung eine vollständige ist. Dieser Prozeß muß in einem vollständig kühlen Raume vor sich gehen und benötigt einige Tage Zeit. Die erhaltene Lösung, ein dickflüssiger blauer Brei, ergibt nach erfolgter Filtration oder Reinigung die Spinnlösung. Während nun bei der Chardonnetseide die ausgepreßten Fäserchen an der Luft sofort erstarren, indem sich Alkohol und Aether verflüchtigen, ist hier ein Zwischenprozeß notwendig. Die Spinnlösung wird unter entsprechendem Druck ebenfalls durch feine Glasröhrchen gepreßt, gelangt aber in das sogenannte Gerinn- oder Fällbad, welches aus Essigsäure, Schwefelsäure, Salzsäure oder Aetzkalien besteht, wodurch das Kupfer gelöst und der flüssige Zellulosefaden feste Form erhält. Nach einer weiteren Reinigung und erfolgtem Bleichen ergibt sich der gebrauchsfertige Faden, der oft im Bade selbst auf Rollen gespult und unter starker Spannung getrocknet wird. Diese Art Kunstseide wird in so feinen Fäserchen hergestellt, daß sie fast so fein oder noch feiner als wirkliche Seidenfäden sind. Das Fabrikat gelangt jetzt unter dem Namen „Adler" oder „Bemberg-Seide" auf den Markt, ist wesentlich weniger glänzend als die gröbern Qualitäten von Kunstseide und kommt in der Erscheinung und Handhabe der natürlichen Seide am nächsten.

Diagramm II — Kupferammoniak-Seide.
(Auch Glanzstoff oder Paulyseide genannt)

Gereinigte Baumwolle oder Zellulosefasern
↓
Aufgelöst in Kupferoxydammoniaklösung
↓
Spinn-Flüssigkeit
↓
Kupferoxydausscheidung durch Säurebad
↓
Seidenfäserchen
↓
Bleichen
↓
handelsfertiger Faden.

Viskose-Seide von zwei Deniers per Fäserchen ist ein Mercerisationsvorgang, welcher die mit konzentrierter Natronlauge behandelte Zellulose in Alkalizellulose und nach weiterer Behandlung in Viskose überführt. Die Flüssigkeit wird durch Röhren von Platin oder anderem Metall gepreßt; nach dem Gerinnbad passieren die Röhren über Walzen. Das gefällte Material besitzt eine große Festigkeit, welche gestattet, die Fäden rasch auszuziehen, zu formen und die elastischen Fäden zu strecken und zu verfeinern, um sie hierauf in einem Bad von kochendem Chlorammonium vollständig gerinnen zu lassen. Nach dem Entfernen des Schwefels, dem Waschen und Bleichen ergibt sich der in den Handel kommende Viskosefaden.

Diagramm III — Viskose-Seide.

Gebleichte Zellulose (Holzstoff, Baumwolle etc.)
Kaustische Soda (konzentrierte Natronlauge)
|
Alkali-Zellulose
Schwefelkohlenstoff
|
Spinnflüssigkeit
|
Rohe Viskose-Seide
|
Ausziehen des Schwefels
|
Bleichen
|
handelsfertiger Faden.

Acetatseide, jetzt „Celanese" genannt, ist die neueste Kunstseide, hergestellt nach einem englischen Verfahren. Nach vielen Versuchen und Aenderungen in der Herstellung, hat das Verfahren in neuester Zeit bedeutende Fortschritte zu verzeichnen. Acetatseide unterscheidet sich von den drei andern Kunstseidenarten dadurch, daß die Seide wie sie auf den Markt kommt, nicht regenierter Zellstoff oder das Rohmaterial in anderer physikalischer Form ist. Celanese oder Acetatseide ist Baumwolle oder Zellulose, welche mit Essigsäure in Verbindung ist; oder mit andern Worten: sie ist chemikalisch das Gleiche wie die aufgelöste Spinnflüssigkeit. Zur Herstellung wird gewöhnlich Baumwolle gebraucht.

Diagramm IV — Acetatseide.

Gereinigte Baumwolle oder Zellulose
Essigsäureanhydrit
|
Aufgelöst in Acetone
|
Spinnflüssigkeit
|
handelsfertiger Faden,
wenn nötig gebleicht.

Die Anstrengungen Englands zur Baumwollkultur im Britischen Weltreich. Die Ausstellung in Wembley hat sehr augenfällig bewiesen, welche Kraftanstrengungen heute England macht, um aus seinem Kolonialbesitz sich in Zukunft restlos mit Baumwolle versorgen zu können, denn es ist ein englischer Traum, Lancashire ausschließlich mit englischer Baumwolle versorgen zu können. Neben Indien macht England besonders im Sudan in der Ebene von Gezira die größten Anstrengungen zur Verbesserung und Ausbreitung der dortigen Sakellaridis-Qualität. Heute schon dehnen sich dort im Süden von Kartum zwischen dem Weißen und Blauen Nil 3½ Millionen acres mit Sakellaridis aus. Die „Sudan Plantation Syndicate" will nun dort noch 20,000 acres neu anlegen, was 20,000 Ballen zu je 400 lb ergeben würde. Die gegenwärtige Regierung hat dem Sudan eine Anleihe von 3½ Millionen Pfd. Sterling vorgestreckt, mit welchem Betrage neu am Nil gelegene Gelände mit Baumwolle bepflanzt werden sollen. England war zur Hergabe dieses Geldes in gewisser Beziehung gezwungen, um sich für Lancashire 70,000 Ballen Baumwolle zu sichern, deren Ausfall die dortigen Webereien schwer betroffen hätte. Ferner werden sehr große Anstrengungen im Nyassaland und Rhodesien gemacht, um dort die Baumwolle besser einzuführen. Sehr gute Erfolge zeigt der Norden von Nigeria, wo die Baumwollflächen der „King Cotton" besondere Erfolge zeitigten. Auch in Uganda liefern die angelegten Baumwollpflanzungen eine hervorragende Qualität von 1⅛ bis 1⅜tel Pouce Faserlänge, sodaß die dortige Baumwolle den Vergleich mit den geschätztesten amerikanischen Baumwollsorten aushalten kann. 1904 lieferte Uganda 54 Ballen Baumwolle nach Liverpool; 1908 8000 Ballen; 1921 81,350 Ballen und 1923 100,000 Ballen. Die heute in Uganda mit Baumwolle bepflanzte Fläche hat sich in allerletzter Zeit so vermehrt, daß sie heute beinahe eine halbe Million acres erreicht. An sich steht die im Nyassaland produzierte Baumwolle nicht in der Qualität hinter der von Uganda zurück, doch sind in letzterer Gegend die Insektenschäden besonders häufig. 1915 betrug die mit Baumwolle bepflanzte Fläche im Nyassaland noch ca. 30,000 acres, doch haben die Schädlinge die dortigen Pflanzer so entmutigt, daß ein Teil von ihnen zu Tabakkultur und Getreidebau überging. Jetzt versucht man nun eine rationelle Insektenbekämpfung im Nyassaland, wo wieder in sehr vergrößertem Maßstabe Baumwollkulturen angelegt werden sollen. Am Tanganyka belief sich die Baumwollernte 1921 auf 7327 Ballen und erreichte 1923 schon 10,215 Ballen. Es sind dort genügend Eingeborene zu haben und die Aussichten für großen Baumwollanbau sehr günstig, jedoch sind die Abtransportverhältnisse noch sehr schlecht und müssen von Grund auf gebessert werden, wenn dort der Plan der Anlage großer Baumwollkulturen verwirklicht werden sollte. In Südafrika und besonders in Rhodesien ist der Baumwollbau auf hoher Stufe stehend. Die Ausfuhr betrug 1919 von dort 2000 Ballen und 1923 6000 Ballen. Seit Anfang 1924 macht Südrhodesia sehr große Fortschritte im Baumwollanbau, aber auch die Pflanzer in Rustenberg und in Nelspruit in Transvaal, sowie in Natal und im Zululand geben sich große Mühe, ihren Baumwollanbau auszudehnen. In Queensland waren 1922 166 acres mit Baumwolle bepflanzt und zu Beginn dieses Jahres schon 100,000. Neu-Südwales sah zu Beginn 1924 schon 30,000 acres in guter Baumwollkultur. Sehr große Hoffnung setzt man in letzter Zeit auch auf Westindien, wo besonders die Insel Sankt-Vincent eine hervorragende Baumwolle liefert; doch ist der Baumwollertrag von dort bis jetzt noch sehr klein und erhebt sich kaum über jährlich 5000 Ballen. L. N.

Zusammenschluß der amerikanischen und japanischen Seideninteressenten? Die Organisationen der japanischen Seidenproduzenten haben in einer gemeinsamen Sitzung beschlossen, die amerikanische Silk Association zu einer gemeinsamen Konferenz nach Tokio formell einzuladen. Die Konferenz ist für Mitte Oktober anberaumt. Ihr Zweck soll die Bildung einer Art Interessengemeinschaft zwischen den japanischen Seidenproduzenten einerseits und den amerikanischen Seidenverbrauchern anderseits sein. Die Hauptpunkte der vorläufigen Tagesordnung sind:

1. Gemeinsame Abwehr der Schwankungen der Rohstoffpreise.
2. Gemeinsame Festsetzung von Standardgraden für japanische Rohseide.
3. Einführung eines besseren und mehr angemessenen Namens für Seidenabfälle (waste silk).

Die Einführung der Standardgrade ist die Frage, welche nach Ansicht der Japaner am dringendsten einer Lösung bedarf. Die gegenwärtigen Standards entsprechen nicht mehr der Ware, die auf den Markt kommt, und die einigermaßen genaue Klassierung erfordert viel umständliche Arbeit. („Band-Zeitung".)

Die Baumwollanpflanzungen in Argentinien. Den Londoner Zeitungen wird aus Buenos-Aires gemeldet, daß die argentinischen Baumwollpflanzer sich fieberhaft auf die Anpflanzungen der kommenden Jahreszeit vorbereiten. Man versichert, daß die mit Baumwolle zu bepflanzenden Bodenoberflächen für die Ernte 1924/25 die größten sein werden, die man jemals in Argentinien gesehen habe.

Australische Wollproduktion 1923/24. In Australien und Neuseeland wird die Gesamterzeugung von Wolle für die Saison 1923/24 auf 2,37 Millionen Ballen oder 6 Prozent weniger als im Vorjahre beziffert; die in den Handel gelangte Menge auf 2,20 Mill. Ballen, d. h. fast 10 Prozent weniger als im Vorjahr. Dagegen trat, infolge der Weltmarkthausse für Wolle, eine Erhöhung des Verkaufswertes dieser geringern Menge um 10,8 Mill. Lstr. auf 64,9 Mill. Lstr. ein. Der Durchschnittspreis des Ballens betrug 29 Lstr. 9 s 9 d gegen 22 Lstr. 9 s 8 d im Vergleichsjahr 1922/23.

Spinnerei - Weberei

Die technische Betriebsleitung in der Textilindustrie.

Von Conr. J. Centmaier, konsultier. Ingr.
(Nachdruck verboten.)

15. Die Ueberwachung der Vorwerksmaschinen.

Es kann nicht oft genug betont werden, daß die richtige Durchführung der vorbereitenden Prozesse, die sach-