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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 44 (1937)

Heft: 2

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: 15.07.2025

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

seidengarn-Einfuhr 1935 im Gesamtwert von 200 Millionen Lei waren in erster Reihe Deutschland mit 55,4 Millionen Lei beteiligt, ferner Frankreich und Italien mit je 46, die Schweiz mit 23, Ungarn mit 12 und Belgien mit 9 Millionen Lei.

Dr. H. R.

Vereinigte Staaten von Nordamerika

Aus der nordamerikanischen Seidenindustrie. — Der Vorsitzende der „American Federation of Textile", die gemäß den Vorschriften der inzwischen aufgelösten sogen. NIRA geschaffen werden mußte, Herr P. Van Horn, ist infolge eines Automobilunfalles verschieden. Zu seinem Nachfolger wurde Herr G. H. Conze, Vizepräsident der Susquehanna Silk Mills gewählt und damit wiederum ein Seidenindustrieller an die Spitze dieses großen Textilindustrie-Verbandes berufen.

ROHSTOFFE

Die Kunstseidenerzeugung des Jahres 1936 stellt sich nach den neuesten Berichten auf rund 451,600 Tonnen gegen 417,500 Tonnen im Jahre 1935. Die Erhöhung gegenüber dem Vorjahre beträgt somit rund 8 Prozent.

Damit ist nach einem beispiellosen Anstieg der Weltkunstseidenerzeugung eine Verlangsamung der Steigerung eingetreten, deren Ursache in der starken Steigerung der Zellwolleerzeugung begründet liegt. Die Entwicklung der Kunstseidenerzeugung zeigt für die letzten fünf Jahre folgenden Stand:

Weltproduktion an Kunstseide.

Jahr	Menge Tonnen	Steigerung gegen Vorjahr Tonnen	in %
1932	240,200		
1933	302,500	62,300	25,9
1934	350,500	48,000	14
1935	417,500	67,000	16
1936	451,600	34,100	8,1

An der Weltkunstseidenerzeugung sind die wichtigsten Länder — nach einer Aufstellung der „Deutsche Kunstseiden-Zeitung" — wie folgt beteiligt:

Land	1936 t	1935 t	Unterschied gegen Vorjahr
Vereinigte Staaten	131,540	120,200	+ 11,340
Japan	115,000	99,660	+ 15,340
Deutschland	55,000	46,600	+ 8,400
Großbritannien	52,200	51,640	+ 560
Italien	40,000	40,000	—
Frankreich	22,000	23,590	— 1,590
Holland	9,200	9,070	+ 130
Rußland	6,200	5,670	+ 530
Kanada	6,100	5,780	+ 320
Belgien	5,600	6,470	— 870
Polen	5,100	5,100	—
Schweiz	3,720	3,690	+ 30

In der Reihenfolge der Länder hat das vergangene Jahr keine großen Veränderungen gebracht. Deutschland hat sich durch eine Produktionssteigerung um rund 18% vom vierten auf den dritten Platz der Kunstseide erzeugenden Länder vorgeschoben, während Belgien, zufolge seiner verminderten Erzeugung, durch Rußland und Kanada mit einer um 9,5% bezw. 5,5% höhern Erzeugung als im Vorjahre in den Hintergrund gedrängt worden ist. Im übrigen ist auffallend, daß neben Belgien, das Ursprungsland der Kunstseide, Frankreich, ebenfalls einen Rückgang der Erzeugung von fast 16,000 t oder annähernd 7% zu verzeichnen hat.

Wenn die Kunstseidenerzeugung in den letzten Jahren ein etwas ruhigeres Tempo angenommen hat, so ist dies ohne Zweifel der vermehrten Zellwolle-Erzeugung zuzuschreiben, die, wie im nachfolgenden Aufsatz geschildert wird, im vergangenen Jahre eine Steigerung um mehr als 130% erfahren hat.

Zellwolle-Erzeugung 1936. Wenn diese Zeilen erscheinen, haben zwar noch nicht alle Länder die Angaben über ihre Erzeugung an Zellwolle im Jahre 1936 veröffentlicht. Immerhin sind für die wichtigsten Produktionsgebiete die ungefähren Erzeugungsziffern bereits bekannt, so daß sich heute bereits ein Urteil über die Welterzeugung an Zellwolle fällen läßt. Eine solche Betrachtung muß aber in Zusammenhang gebracht werden mit der Kunstseidenerzeugung, der älteren Schwester der Zellwolle. Ueber die Kunstseidenerzeugung liegen internationale Uebersichten bereits etwa seit Beginn des 20. Jahrhunderts vor. 1900 schätzte man die Welterzeugung an Kunstseide auf etwa 1000 t. Im letzten Vorkriegsjahre hatte die Kunstseidenerzeugung rund 11,000 t erreicht, um dann schnell und regelmäßig weiter anzusteigen, so auf 30,000 t im Jahre 1921, 103,700 t im Jahre 1926, 192,800 t im Jahre 1930, 240,200 t im Jahre 1932. Die 300,000 t-Grenze wurde 1933 erstmalig mit 302,500 t überschritten und 1935 eine Erzeugung von 430,000 t erreicht. Für 1936 schätzt man die gesamte Kunstseidenproduktion der Erde auf 450,000 t.

Die erste statistische Erfassung der Zellwollproduktion der gesamten Erde erfolgte im Jahre 1929 und ergab 3770 t. Bis 1930 ist keine nennenswerte Produktionssteigerung zu verzeichnen. Erst 1931 steigt die Weltproduktion auf 4100 t, um dann jedoch sprunghaft in die Höhe zu gehen; so wurden 1932 bereits 9800 t erreicht, 1933 12,580 t. Das nächste Jahr brachte nahezu eine Verdoppelung der Produktion auf 24,250 t und 1935 wurden bereits 60,500 t erzeugt. Das abgelaufene Jahr 1936 schließlich bringt eine Weltproduktion von 140,000 t.

Während die Kunstseide in den letzten Jahren zwar eine stete aber nur langsame Aufwärtsentwicklung zu verzeichnen hat — die Zunahme des Jahres 1936 beträgt noch nicht einmal 10% —, hat sich bei der Zellwolle ein geradezu stürmischer Aufstieg ergeben.

Wie unberechtigt die Auffassung weiter Kreise auch innerhalb der Textilwirtschaft war, daß es sich bei Zellwolle um einen Ersatz anderer alter Textilfasern handle, erhellt aus der Tatsache, daß Länder, denen es bisher bestimmt nicht an den einschlägigen Rohstoffen fehlte, ihre Zellwollproduktion im Jahre 1936 beachtlich gesteigert haben, ja daß z. B. ein Land wie die Vereinigten Staaten von Nordamerika, die doch förmlich am Baumwollüberfluß ersticken, daß selbst dieses Land seine Zellwollproduktion erheblich zu steigern bemüht ist, wie aus Berichten hervorgeht, in denen große Pläne über Neuerrichtung von Zellwollfabriken gemeldet werden. An der Spitze der Zellwolle produzierenden Länder steht gegenwärtig Deutschland mit wahrscheinlich rund 45,000 t im Jahre 1936 gegen nur 15,600 t anno 1935. Nicht von der Hand zu weisen ist die Möglichkeit, daß in Italien die Zellwollproduktion etwas größer war als in Deutschland, jedoch läßt sich das nicht genau feststellen, da in der italienischen Statistik, die rund 90,000 t nennt, Kunstseide und Zellwolle zusammengefaßt werden. Von fachkundiger italienischer Seite wird behauptet, daß die Zellwollproduktion des Jahres 1936 erstmalig die Kunstseidenproduktion überflügelt habe, während in Deutschland die Kunstseidenproduktion wohl immer noch etwas höher gewesen ist als die Zellwollerzeugung. An dritter Stelle unter den Zellwollproduzenten steht Japan, das es fertigbrachte, seine Zellwollerzeugung von knapp 6000 t im Jahre 1935 auf 22,700 t im Berichtsjahre zu steigern. Für England, das doch ebenfalls keinen Baumwollmangel hat, lauten die entsprechenden Ziffern auf 4500 bezw. 13,500 t.

Nach Lage der Dinge, dürfte im Jahre 1937 die Zellwollproduktion der Erde weiterhin stark ansteigen. Sie wird zwar als Weltproduktion gesehen die Welterzeugung der Kunstseide nicht erreichen, wohl aber wird in einzelnen Ländern, wie z. B. in Deutschland und Italien die Zellwollproduktion im Laufe dieses Jahres größer werden als die Kunstseidenerzeugung.

E. P.

Neues von der deutschen Seidenzucht. Im Verlaufe des letzten Jahres haben wir wiederholt auf Bestrebungen Deutschlands, eine eigene Seidenkultur zu schaffen, hingewiesen. Die Seide ist im neuen Vierjahresplan als ein wichtiger Rohstoff verankert, der im Reiche selbst erzeugt werden muß. Nachstehende Notiz, die wir der Fachschrift „Spinner und Weber" entnommen haben, dürfte daher auch unsere Leser interessieren.

Im Außeninstitut der Technischen Hochschule in Hannover machte der Direktor der staatlich anerkannten Versuchsanstalt für Seidenbau in Celle, Dr. Koch, aufschlußreiche Mitteilungen über die Naturseidenerzeugung in Deutschland und über die Aufgaben, die der deutschen Seide im Vierjahresplan zufallen. Er stellte fest, daß die bisherigen ausgedehnten Versuche den Beweis geliefert haben, daß der in

Deutschland hergestellte Naturseidenfaden dem besten ausländischen gleichwertig sei. Klimatische Bedenken seien durch den Stand der deutschen Kältetechnik überwunden, die es heute gestatte, die Raupe so lange zurückzuhalten, bis die Witterung einen ausreichenden Bestand an Maulbeernahrung ermögliche. Darüber hinaus treibe man nun in Deutschland bereits eine dreifache Staffelzucht. Auch die Seuchengefahr sei durch die genaue Kontrolle der Zuchten in ihren gefährlichsten Auswirkungen gebannt. Die Bedeutung eines großzügigen deutschen Seidenbaues werde auch dadurch gekennzeichnet, daß der Staat im Hinblick auf den Vierjahresplan selbst als Hauptinteressent auftrete und jede mögliche Hilfe gewähre. Die Regierung sichere nunmehr durch Festsetzung eines Inlandspreises für Kokons die Abnahme sämtlicher im Rahmen des Programms erzeugten deutschen Seidenmengen. Im kommenden Frühjahr werden etwa 14 Millionen neue Maulbeerpflanzen im Reiche gesetzt werden. Die Organisation des Seidenbaues habe einen Stand erreicht, der die neuesten Ergebnisse der Wissenschaft und Praxis jedem einzelnen Seidenbauer zugute kommen lasse. Somit kann auch in Deutschland der Seidenbau durchgeführt werden. Die Verpflichtung dazu sei um so zwingender, als die reine Naturseide gerade in wehrwirtschaftlicher Hinsicht durch kein anderes Natur- oder Kunsterzeugnis ersetzt werden könne. Die Tatsache, daß Deutschland bisher noch jährlich 1 Million kg Seidengarn einführen müsse, beweise zusammen mit der bestimmten Möglichkeit einer zusätzlichen Arbeitserschließung die volkswirtschaftliche Notwendigkeit des Seidenbaues.

SPINNEREI - WEBEREI

Die Klimatisierung von Kunstseidenwebereien und -wirkereien.

Von Hans Keller. (Schluß)

Abhilfe soll nun eine Klimaanlage schaffen. Eine solche unterscheidet sich aber sehr wesentlich von den altbekannten Luftbefeuchtungsanlagen. Letztere verfolgen das Prinzip, in die Arbeitsräume fein vernebelte Luft einzubringen und dies geschieht meist durch an den Wänden und an geeigneten Stellen angebrachte Luftbefeuchtungs-Apparate, durch die das Wasser mittels Kompressoren und Zerstäuberdüsen unter Druck vernebelt wird. Der Wassernebel sprüht mit einer mehr oder weniger großen Reichweite, bis zu mehreren Metern, in den Arbeitsraum. Bei anderen Apparaten wird das Wasser wieder mittels rotierender Scheiben zerstäubt. Es existieren eine Menge solcher verschiedenartiger Konstruktionen, die aber wesentlich darin übereinstimmen, die Befeuchtung durch zerstäubtes Wasser im Raume selbst vorzunehmen.

Es sei zugegeben, daß solche Anlagen, die überdies oft im Sommer gekühltes und im Winter zur Unterstützung der Raumheizung erwärmtes Wasser zerstäuben, oft viele Jahre hindurch klaglos funktionieren. Es ist aber dabei nicht zu vermeiden, daß durch Verstopfungen und sonstige Umstände an den Düsen selbst die Wasservernebelung nur unvollständig erfolgt, so daß mehr oder weniger große Tröpfchen entstehen, die das Rosten von Maschinen bewirken können. Auch ist der Grad der Befeuchtung naturgemäß im Streukegel oder in der Nähe desselben größer als anderwärts und von einer absolut gleichmäßigen Befeuchtung im ganzen Raume kann nicht die Rede sein. Schließlich treten bei diesen Apparaturen oft Zugerscheinungen auf und dann verändert jedes, im Sommer oft notwendige Oeffnen der Fenster den Feuchtigkeitsgehalt der Innenluft. Diese Nachteile werden eben beim Einbau solcher Anlagen hingenommen.

Einen Fortschritt bedeuteten jene Anlagen, bei welchen die Zerstäubung des Wassers innerhalb von Verteilerrohren, die an der Decke angebracht wurden, durch Düsen erfolgte. Aus den Rohren gelangte daher bereits befeuchtete Luft in die Arbeitsräume und das auftretende, nicht zerstäubte Wasser floß innerhalb der Rohre wieder ab, ohne auf die Arbeitsmaschinen gelangen zu können. Da die Verteilerrohre aber viel Platz beanspruchten, Licht wegnahmen und sich als Staubfänger erwiesen, ist man heute auch von diesem System ziemlich abgekommen.

Alle diese Anlagen sind von der Bedienung abhängig. Sie arbeiten nicht automatisch. Weiters erfordern sie für die Wintertage eine separate Heizung. An heißen Sommertagen dagegen, wenn die Temperatur in den Arbeitsräumen stark ansteigt, bewirkt die künstliche Luftfeuchtigkeit das Auftreten der gefürchteten Gewitterschwüle, die das Arbeiten zur Qual macht und dies prägt sich außerordentlich bedeutend an der Arbeitsleistung der Arbeiter aus. Diese sinkt um einen großen Prozentsatz und die Folge ist eine herabgesetzte Produktion.

Allerdings erweist sich der oft sehr niedrige Preis solcher Anlagen im Gegensatz zu ausgesprochenen Klimaanlagen als zur Anschaffung Anreiz gebend. Kleine und mittlere Betriebe werden meist gar nicht in der Lage sein, Klimaanlagen anschaffen zu können, da dieselben noch immer ziemlich teuer sind. Allerdings hat man auf dem Prinzip der Klimaanlagen arbeitende billigere Einzeln-Klimatisierungsapparate bereits gebaut, die wohl da und dort auch für kleine Betriebe vorteilhaft in Frage kommen.

Beim Bau von Klimaanlagen ist man von teils ganz neuen Prinzipien ausgegangen. Das Gebiet der Luftbefeuchtung in Verbindung mit der Temperatur-Konstanthaltung interessiert ja heute nicht nur die Textilindustrie, sondern vor allem auch die reiche und kapitalkräftige Tabakindustrie, wo die Konstanthaltung von Feuchtigkeit und Temperatur eines der vornehmsten Erfordernisse darstellt. Nicht nur das, auch Lebensmittelbetriebe wie Brotfabriken, Großbäckereien, ferner Filmateliers, Theater, Großgastbetriebe, lederverarbeitende und graphische Industrien, papierverarbeitende Betriebe, moderne Waren- und Bürohäuser, kurz eine Unzahl von Industrien und Großbauten haben Klimatisierungsanlagen in Verwendung. So hat sich bei der Konstruktion solcher Anlagen eine ganze große Spezialwissenschaft entwickelt, die auf diesem Gebiete immer wieder Neuerungen bringt.

Das Ziel ist die automatische Konstanthaltung der Luftfeuchtigkeit auf etwa 2 Prozent nach oben und nach unten und der Temperatur, die jahraus jahrein um nicht mehr als 1 Prozent nach oben und nach unten schwanken darf. Diese Schwankungen sind praktisch bedeutungslos. Dabei müssen die Unterhaltskosten der Anlage in normalen Grenzen gehalten sein. Zugerscheinungen beim Raumluftwechsel dürfen nicht eintreten, entstehender Staub, Unreinlichkeiten und Gerüche der Luft müssen eliminiert werden und die Bedienung der Anlagen dürfen keine besonderen Anforderungen an die Bedienungsleute stellen.

Dieses Ziel wurde, wie man wohl sagen kann, so ziemlich erreicht. Die Arbeitsräume werden als geschlossenes Ganzes konditioniert, d. h. die Fenster bleiben das ganze Jahr hindurch geschlossen und die Türen sind möglichst gut schließende Pendeltüren. Der so ziemlich geschlossene Raum wird durch die Anlage unter geringen Ueberdruck gehalten, so daß Zugerscheinungen an den Fenstern und bei sonstigen Oeffnungen nicht eintreten können. Außerhalb der zu konditionierenden Räume ist die Zentralstation der Anlage eingerichtet. Zu dieser führen die Luftansauge- und -verteilerrohre. Erstere saugen bei stündlich etwa 12- bis 15-maligem vollständigen Luftwechsel des Raumes mittels Ventilatoren die Luft zur Zentralstation, wo das Filtern und Reinigen, Befreien von Unreinlichkeiten, schlechten Gerüchen und Staub erfolgt, dann das eventuell notwendige Mischen mit reiner Außenluft, dann das Kühlen oder Anwärmen und schließlich das Befeuchten. Die so absolut richtig vorbehandelte Luft gelangt nun wieder durch die Verteilerrohre in den Raum. Die Rohre sind dem Betrieb nicht hinderlich angeordnet und sind oft, speziell bei Büroräumen oder in Gaststätten u. dgl. völlig unsichtbar angeordnet. Zugerscheinungen beim Absaugen und Verteilen der Luft können nicht eintreten.

In den Räumen selbst sind an geeigneten Stellen die automatischen Regelungsapparate, bestehend aus Hygrostaten und Thermostaten, angebracht. Diese Apparate werden auf die gewünschte Feuchtigkeit und Temperatur eingestellt und regeln nun vollkommen automatisch und ohne manuelle Bedienung jahraus jahrein die Konditionierung. Sie stehen mit den verschiedenen Ventilen und Klappen der Zentralstation in Verbindung und registrieren automatisch die Temperatur und Feuchtigkeit. Man kann sich mittels der Registrierstreifen überzeugen, daß die Schwankungen die oben angeführten