Rohstoffe

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **42 (1935)**

Heft 8

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

In den 6 Jahren von 1927 bis einschließlich 1933 wies die Baumwollwarenerzeugung eine Steigerung von 29 % auf.

Dieser schnelle Aufstieg der einheimischen Woll- und Baumwollwarenerzeugung blieb natürlich nicht ohne einen bedeutenden Einfluß auf den Außenhandel der Türkei. Parallel zu der Steigerung der einheimischen Textilwarenerzeugung ging die türkische Einfuhr an ausländischen Woll- und Baumwolltextilien zurück. Der Rückgang der Einfuhr für Baumwollwaren betrug im Jahre 1934 im Vergleich zum Jahre 1927 rund 33 % und für Wollwaren sogar 73 %. p.p.

Brasilien

Kunstseidefabrik in Brasilien. Die Tubize-Gesellschaft gründet unter der Firma Companhia Nitro Chimica Brasileira in Brasilien eine neue Kunstseidefabrik, deren Jahreserzeugung auf ungefähr 3½ Millionen kg Kunstseide nach dem Nitro-Zelluloseverfahren gebracht werden soll. Die Maschinen der zurzeit stillstehenden Kunstseidefabrik Hopewell, Va. werden nach Brasilien geschafft.

Vereinigte Staaten von Nordamerika

Einschränkung in der Baumwollindustrie. Die schlechte Wirtschaftslage in den Vereinigten Staaten zwang die Baumwollindustrie zu wesentlichen Einschränkungen. Im vergangenen Monat wurde die Erzeugung in der Baumwollindustrie, deren Absatz sich neuerdings vermindert hat, um 50 % eingeschränkt, indem die Betriebe während einer Woche vollständig geschlossen wurden.

ROHSTOFFE

Seidenernte 1935. Die Coconernte hat in Asien und Europa einen normalen Verlauf genommen, doch ist überall ein Rückgang in der Zucht zu verzeichnen, der dem ungenügenden Erlös für die Cocons und infolgedessen einer Abkehr der Bauernschaft von der Seidenzucht zuzuschreiben ist. Der Ertrag der Frühjahrsernte in Japan wird um etwa 14 % niedriger geschätzt als im Vorjahr. In Canton ist der Ausfall noch größer. In Italien ist die Ernte beendigt. Da amtliche Schätzungen nicht veröffentlicht werden, so ist man über die Höhe des Ertrages auf Vermutungen angewiesen; diesen zufolge wäre die Ernte um etwa ein Drittel kleiner als letztes Jahr; dagegen wurden die Cocons im Durchschnitt rund 5 Lire je kg, d. h. doppelt so hoch bezahlt als 1934.

Deutsche Seide. Von Zeit zu Zeit tauchen in der deutschen und ausländischen Presse Meldungen auf, in denen von einer Schaffung oder gar einer Steigerung des deutschen Seidenbaues die Rede ist. So weiß die Neue Zürcher Zeitung vom 13. Juli zu berichten, daß im Zeichen der Verselbständigung der deutschen Textilindustrie, nunmehr eine straffe und einheitliche Ueberwachung der Coconzucht erfolgen werde, an der es bisher gefehlt habe; insbesondere würde die Organisation des Reichsnährstandes in die Lage versetzt werden, die unter den Raupen auftretenden Krankheiten zu verhüten. Diese Notiz mutet eigenartig an, denn einer Entwicklung der Seidenzucht in Deutschland stehen weniger die Raupenkrankheiten im Wege, denen die Zucht auch in Asien und Südeuropa unterworfen ist, als die klimatischen Verhältnisse und insbesondere die viel zu teuren Erzeugungskosten. An diesen muß der Seidenbau in allen Staaten scheitern, die nicht über Arbeitskräfte verfügen, die man nach osteuropäischen oder asiatischen Maßstäben entlöhnen kann. Der gewaltige Rückgang der jahrhundertealten und unter günstigen Verhältnissen stehenden Seidenzucht in Italien ist dafür Beweis genug.

Einer anderen und zuverlässigeren, aus deutscher Quelle stammenden Meldung ist zu entnehmen, daß der Reichsbauernführer, gemäß Runderlaß des preußischen Ministers des Innern vom 18. April 1935, zunächst in einer Anzahl Gemeinden in Schleswig-Holstein Maulbeerpflanzungen anlegen will, und zwar im Wesentlichen auf öffentlichem Grund und Boden, um nicht schon ausgenutztes Land in Anspruch nehmen zu müssen. Dabei wird ausdrücklich hervorgehoben, daß der deutsche Seidenbau nur dann konkurrenzfähig sein werde, wenn er besonderen Schutz genieße und es sich um die Ausnutzung sonst unverwertbaren Landes handle. Die Coconszucht, sowohl wie merkwürdigerweise auch das Spinnen der Coocns denkt man sich als Füllarbeit.

Der Wunsch Deutschlands, sich auch für den Bezug von Seide vom Auslande unabhängig zu machen, ist verständlich und liegt ja ganz im Sinne des Eigenerzeugungswillens, den alle Staaten immer mehr bekunden. Deutschland hat im Jahre 1933 5524 q Rohseide im Werte von 8,7 Millionen Mark und im Jahr 1934 nicht weniger als 9847 q im Werte von 11,5 Millionen Mark im Auslande gekauft. Es sind dies gewiß Summen, die auch bei den großen Zahlen der deutschen Einfuhr eine Rolle spielen.

Neuzeitliche Kunstspinnfasern und deren Herstellung

Ein wesentlicher Unterschied im Herstellungsverfahren der Kunstspinnfaser gegenüber dem der Kunstseide inbezug auf die Herstellungsmethoden der für das Spinnen notwendigen Viscoselösung bestand bisher so gut wie gar nicht; erst im spinnerei- und den folgenden herstellungstechnischen Teilen wich dieses Arbeitsverfahren von denen der Kunstseideherstellung ab. Anstelle der Spulen und Zentrifugentöpfe der Kunstseidemaschinen treten gewöhnlich Haspel kleineren oder größeren Ausmaßes, auf die die Kunstspinnfaser aufgewickelt, nach vollendeter Bewicklung vom Haspel heruntergeschnitten und dann in Zopfform, die je nach dem Umfange der Haspel länger oder kürzer war, im Beträufelungs- oder auch Tauch- und Umziehverfahren nachbehandelt wurde. Schließlich wurden diese so erhaltenen Zöpfe oder Stränge getrocknet und auf die gewünschten Stapellängen geschnitten.

Infolge dieses umständlichen, viele Arbeitskräfte benötigenden Arbeitsverfahrens stellten sich die Gestehungskosten selbstverständlich ziemlich hoch. Es konnte somit an eine nur einigermaßen lohnende Fabrikation auf dieser Grundlage nicht im geringsten gedacht werden, abgesehen davon, daß die auf diese Weise erzeugte Kunstspinnfaser, infolge der vielen Unterbrechungen im Arbeitsgang, in qualitativer Hinsicht viel zu wünschen übrig ließ.

Es war daher selbstverständlich, daß Bestrebungen aufkommen mußten, die erstens einmal darauf hinausliefen, die Leistungsfähigkeit in der Erzeugung von Kunstspinnfasern zu steigern, zweitens die vielen Unterbrechungen im Herstellungsverfahren auszuschalten und drittens die Qualität des Produktes zu erhöhen, um demselben von vornherein den notwendigen Erfolg zu sichern.

Das neue Verfahren, das im Nachstehenden etwas näher beschrieben werden soll, und das in der Versuchsanlage der Firma Oscar Kohorn & Co., Chemnitz, entstanden und ausprobiert und auch bereits im Großbetrieb erprobt ist, ist das Ergebnis langjähriger intensiver Arbeit, die sich sowohl auf die Durchbildung der chemischen Spinnstoffbereitung, als auch geeigneter Maschinen für den eigentlichen Faserherstellungsprozeß erstreckte.

Nach diesem neuen Verfahren wurde die Gesamtherstellungsdauer für die Kunstspinnfaser, gerechnet vom Einsetzen des Zellstoffes in die Tauchwanne, bis zum Anfall der fertig aufgelockerten, weiterverarbeitungsfähigen Faser, auf maximal 60 Stunden heruntergebracht. Im weitern wurde der textiltechnische Prozeß, also das Spinnen, Nachbehandeln, Schneiden, Trocknen und Auflockern zu einem vollkommen kontinuierlichen, also ununterbrochenen Arbeitsgange durchgebildet, bei welchem — abgesehen vom Anspinnen, Ansetzen bezw. Verstärken der Nachbehandlungsbäder und Abnehmen der endgelösten fertigen Faser — keinerlei Handarbeit notwendig ist.

Die oben angedeutete Verringerung in der Zeit für die Viskosebereitung ist dadurch erreicht worden, daß von der bisher üblichen Art der Alkalicellulose-Vorreifung abgegangen und dadurch die hierfür notwendige Zeit wesentlich abgekürzt werden konnte. Nach dem neuen Verfahren wird diese Vorreife der Alkalicellulose während des Zerfaserns derselben durchgeführt, oder mit andern Worten, diese beiden Prozesse sind zu einem einzigen Arbeitsgange verbunden.

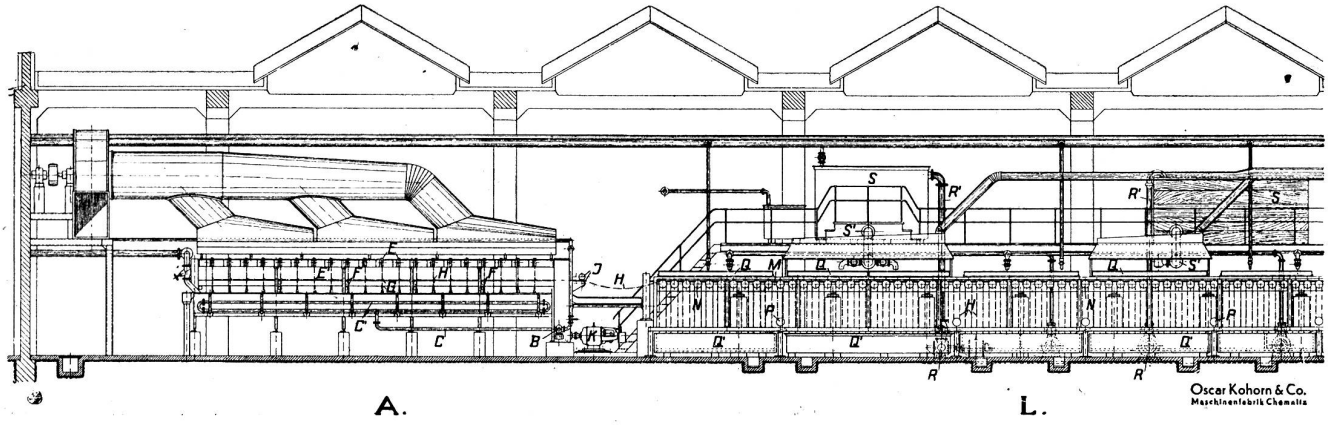

Abb. 1

Ueber das zur Durchführung des Spinn- usw. Prozesses notwendige Maschinenaggregat geben die diesem Artikel beigefügten Abbildungen Aufschluß. Die Abb. 1 zeigt den gesamten Maschinensatz in Seitendarstellung. Es ist zu beachten, daß die einzelnen Maschinen sozusagen ineinander übergreifen, woraus die oben behauptete Kontinuität dieses Herstellungsverfahrens schon dem Augenschein nach hervorgehen dürfte. Die beiden weiteren Abbildungen 2 und 3 stellen Querschnittsbilder durch die Spinn- und Nachbehandlungsmaschine dar. Zur besseren Erläuterung des ganzen Arbeitsverfahrens vom Spinnen bis zur Endauflösung der Faser sei nachstehend und im Zusammenhang mit der Beschreibung der einzelnen Maschinen der Gang der Arbeit etwas näher beschrieben.

Sowohl die Spinnmaschine, in den Abbildungen mit A, als auch die Nachbehandlungsmaschine, in den Abbildungen mit L bezeichnet, ist doppelseitig gebaut. Auf jeder Maschinenseite wird ein Zopf gesponnen bezw. nachbehandelt.

Die Spinnmaschine besitzt insgesamt 120 Spinnstellen, 60 auf jeder Seite. Jede Spinnstelle ist ausgerüstet mit einer Spinnpumpe, einem Kerzenfilter und einer Spinndüse (D). Die immer aus drei Spinndüsen kommenden Fäden werden zu einem Büschel vereinigt, durch einen Fadenführer (D) geleitet und über eine Galette (E) geworfen, die das eigentliche Abzugsorgan für die Fäden darstellt. Auf der Rückseite der Galetten fallen dann die Fadenbüschel auf ein die ganze Maschine längsdurchlaufendes Gummitransportband (G). Die auf einer Seite der Maschine gesponnenen Fäden liegen nun auf dem Transportband in Form eines Zopfes (H), der von diesem Transportband nach dem Ende der Maschine zu, und zwar in Richtung der Nachbehandlungsmaschine (L), gebracht wird. Die

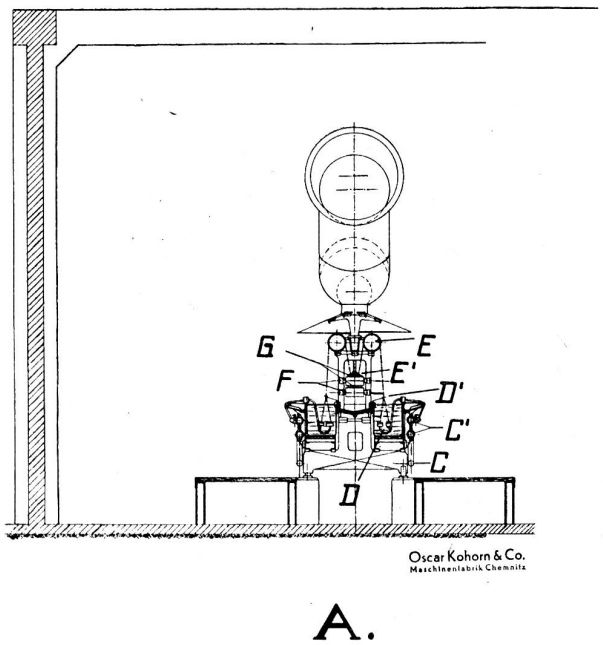

Abb. 2

Spinnmaschine verlassen hier also zwei Stapelfaserzöpfe, einer auf jeder Maschinenseite. Diese beiden Zöpfe werden vor dem Eintritt in die Nachbehandlungsmaschine durch ein Quetschwalzenpaar (J) geführt, wodurch ein großer Teil der den Zöpfen anhaftenden Badflüssigkeit abgepreßt wird.

Jeder der beiden auf der Spinnmaschine erzeugten Faserzöpfe wird nunmehr in die entsprechende Seite der Nachbehandlungsmaschine (L) geführt und hierin in Windungen über obere und untere Transportwalzenpaare (N) und (O) geleitet. Die oberen Transportwalzen werden angetrieben mittels Wellen- und Schraubenrädern, die in vollkommen geschlossenen Getriebekästen (M) gelagert sind. Die unteren Walzen bezw. Rollen werden vom Zopfe mitgenommen, also nicht positiv angetrieben. Sie liegen auf Bolzen gelagert, innerhalb der unteren Tröge (Q), die als Auffangtröge für die Nachbehandlungsflüssigkeiten dienen; der über diese unteren Rollen laufende Stapelfaserzopf taucht also in die in diesen Trögen sich ansammelnde Badflüssigkeit ein. Der Zopf wird in dieser Maschine nach dem Berieselungsverfahren nachbehandelt, und zwar entsäuert, entschwefelt, gebleicht, entchlort und gewaschen. Die Badflüssigkeiten sprühen auf den die einzelnen Rollenpaare in Windungen umlaufenden Kunstspinnfaserzopf von oben her aus Sprühtrögen (Q), deren Böden gelocht oder geschlitzt sind. Gespeist werden diese Sprühtröge aus Zirkulationströgen (S), in welche die in den unteren Auffangtrögen (Q) gesammelten Bäder mittels Pumpen (R) durch Rohrleitungen (R) zurückgebracht werden.

Am Ende der Nachbehandlungsmaschine sind beiderseits Abquetschrollenpaare (T) angebracht, durch die die Zöpfe zu laufen haben, damit noch der größte Teil der letzten Badflüssigkeit aus den Zöpfen herausgenommen wird. Schließlich werden die auf je einer Maschinenseite laufenden zwei Zöpfe mittels Umlenkrollen (T) zu einem einzigen Faserzopf (H) vereinigt und der der Nachbehandlungsmaschine angebauten Schneidmaschine (U) zugeführt.

Diese Schneidmaschine führt einen speziellen Scherenschnitt aus, mit Hilfe dessen es möglich ist, bei einer ungemein hohen Schnittzahl einen tadellosen, gleichmäßigen Schnitt durchzuführen.

Die Spinngeschwindigkeit und auch die Durchlaufgeschwindigkeit des Zopfes durch die Nachbehandlungsmaschine beträgt normal 80 m je Minute. Diese 80 m Zopflänge, die minutlich in die Schneidmaschine geleitet werden, müssen in der Schneidemaschine in kürzere oder längere Stapel geschnitten werden, so daß bei einer Stapellänge von 25 mm beispielsweise eine minutliche Schnittzahl von 3200 notwendig ist, die von der Maschine auch spielend bewältigt wird.

Die Schneidemaschine ist mit zwei Schneideapparaturen ausgerüstet, von der jedoch nur eine arbeitet und die zweite als Reserve anzusehen ist für den Fall, daß aus irgendwelchen Gründen (Schleifen von Messern usw.) die arbeitende Seite stillgestellt werden muß. Das Außerbetriebsetzen und Inbetriebsetzen jeder Schneidapparatur kann schlagartig erfolgen, wobei der durchlaufende Kunstspinnfaserzopf nur aus der einen in die andere Einrichtung geführt zu werden braucht.

All diese drei beschriebenen Maschinen werden von einem einzigen regulierbaren Motor angetrieben, wodurch erreicht wurde, daß die Geschwindigkeiten in den einzelnen Maschinen vollkommen synchron sind. Zur Erleichterung der Anspinn-

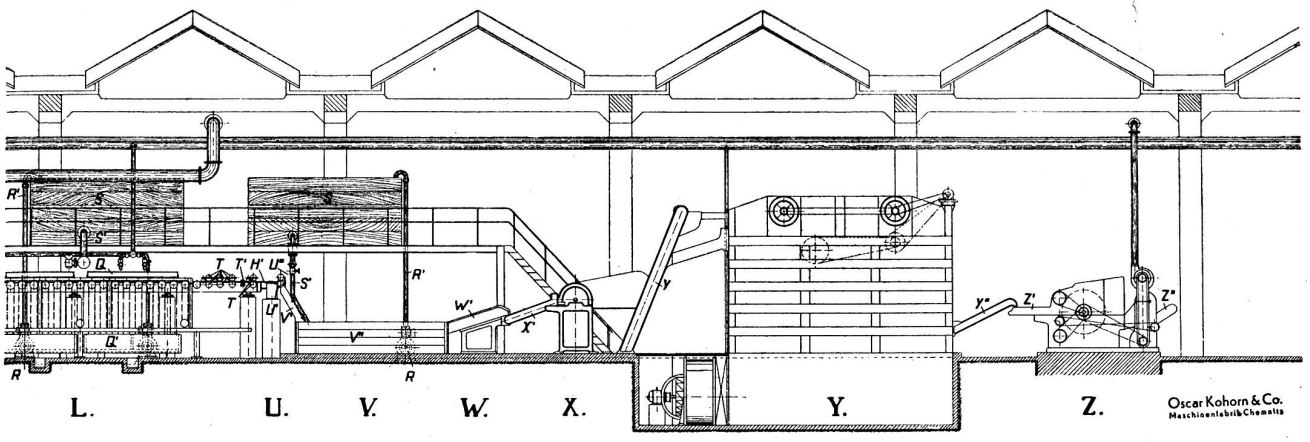

Abb. 1

prozedur laufen die Maschinen anfänglich mit niedriger Geschwindigkeit, die dann nach Einbringung der Zöpfe in die Nachbehandlungsmaschine durch Handregulierung auf die Normalgeschwindigkeit eingestellt wird. Die geschnittenen Stapeln die aus ca. 100 000 eng neben einanderliegenden Einzelfasern bestehen, die infolge des Anpressens in der Nachbehandlungsmaschine ziemlich fest aneinanderhängen, müssen nunmehr zu einer lockeren Fasermasse aufgelöst werden. Das geschieht durch einen Aufschwemmprozeß in einer entsprechenden Schwemmrinne, in der die Fasern mittels Avivagebades behandelt werden.

Die ganze Vorrichtung (V) besteht aus der Schwemmrinne (V'), die in einem Auffangtrog (V") eingesetzt ist. In der Schwemmrinne werden die Stapeln durch das Avivagebad von dem Einfallende nach dem entgegengesetzten Ende gespült, dort von dem Transportband einer Abpressaparatur aufgefangen und in die genannte Abpreßvorrichtung (W) gebracht, wo wiederum das den Stapeln anhaftende überschüssige Bad ausgedrückt wird. Das aus der Schwemmrinne (V') in den Sammeltrog (V") fließende Avivagebad wird in der gleichen Weise wie in der Nachbehandlungsmaschine mit Hilfe von Pumpen und Rohrleitungen in einen Zirkulationstank gefördert, von wo aus es durch eigenes Gefälle durch ein Rohr dem Schwemmtrog wieder zufließt.

Aus der Abpreßvorrichtung (W) fallen die geseiften und aufgeschwemmten Fasern nunmehr in einen Voröffner (X), in welchem sie für den nun folgenden Trockenprozeß vorbereitet, d. h. aufgelockert werden. Der Trockner ist als Etagentrockner ausgebildet. Fünf übereinanderliegende Etagen, die aus endlosen Siebbändern bestehen, transportieren die Fasern durch den Trockner (Y), um dann schließlich in den Endöffner (Z) zu gelangen, in welchem die Fasern aufgelockert werden und den sie dann in völlig geöffnetem Zustande auf dem Auslauftisch (Z") verlassen.

Nunmehr sind die Fasern für den weiteren Textilverarbeitungsprozeß vollkommen hergerichtet.

Dieses vorbeschriebene Maschinenaggregat hat unter normalen Verhältnissen eine Leistungsfähigkeit von 1500 kg Kunstspinnfaser täglich zu 24 Stunden, d. h. bei der Erzeugung eines Einzeldeniers von 1,3 einer Spinngeschwindigkeit von 80 m in der Minute und unter Verwendung von Düsen mit je 800 Löchern. Diese Leistung steigert sich jedoch proportional mit der Erhöhung der Spinngeschwindigkeit bezw. der Erhöhung des zu spinnenden Einzeltiters.

Die Spinn-, Nachbehandlungs- und Schneidmaschine ist nach den bestens bewährten Grundsätzen der Firma Kohorn gebaut, d. h. Triebteile, wie Wellen und Räder laufen in geschlossenen, mit Oel gefüllten Kästen, wodurch eine Beschädigung dieser Teile durch den Dunst oder Spritzer aggressiver Flüssigkeiten ausgeschlossen und ein vollkommen automatisches Oelen aller Triebteile erzielt ist.

Die nach dem vorerwähnten Verfahren und auf den beschriebenen Maschinen erzeugte Kunstspinnfaser zeichnet sich durch eine Kräuselung aus, die sie zur Weiterverarbeitung bestens geeignet macht, weiterhin aber durch beachtenswerte physikalische Eigenschaften.

Verschiedene, von deutschen Textilforschungsinstituten mit dieser neuen Faser angestellte Untersuchungen ergaben (auszugsweise) folgende Daten:

Einzeldenier:	Reißfestigkeit:	Bruchdehnung:
A 1.14	2,42 gr	18,7%
B 1.42	3,13 gr	20,1%
C 1.43	4,07 gr	20,4%
D 2.07	4,19 gr	32,8%

Für die Bewertung der Eigenschaften der neuen Kunstspinnfaser ist es wohl nötig, Vergleiche mit der Naturfaser Baumwolle anzustellen, und zwar hierfür die Reißlänge und die Substanzfestigkeit beider Arten in Betracht zu ziehen.

Die Reißlänge für die oben angegebenen Faserergebnisse errechnet sich zu

A = 19,12 km
B = 19,84 „
C = 25,60 „
D = 18,21 „

und die Substanzfestigkeit bei einem im Mittel angenommenen spezifischen Gewicht für Viskosefasern von 1,5 den. zu

A = 28,68 kg/mm²
B = 29,76 „
C = 38,40 „
D = 27,31 „

bezogen auf eine mittlere amerikanische Baumwolle, für welche die Reißlänge mit ca. 25 km und die Substanzfestigkeit mit ca. 37,6 kg/mm² angegeben wird, weisen diese nach dem neuen Verfahren hergestellten Kunstspinnfasern Reißlängen und Substanzfestigkeiten auf, die etwa 75—80% derjenigen einer mittleren amerikanischen Baumwolle ausmachen.

Diese und noch verschiedene andere gute Eigenschaften

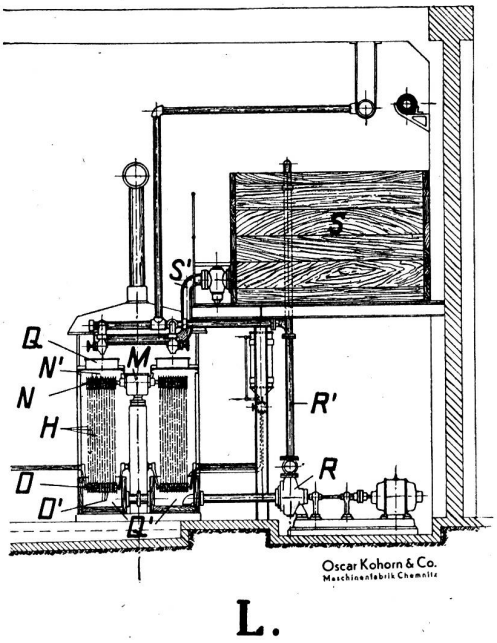

Abb. 3

der Faser (Naßfestigkeit ca. 75% der Trockenfestigkeit, gute Kräuselung) sowohl, als auch vorliegende Ergebnisse über erfolgte Weiterverarbeitung derselben, lassen ohne weiteres den Schluß zu, daß, genau so wie man heute die Kunstseide nicht mehr als Ersatz für Naturseide, als künstliche Seide ansieht, auch diese neue Faser nicht als ein Ersatz- oder Streckmittel für irgendeine Naturfaser anzusprechen ist, sondern als ein gänzlich neuartiger textiler Rohstoff, dessen Verwendungsmöglichkeit nach den bisher erzielten Erfahrungen unbeschränkt sein dürfte. F. O.

Die Druckstöcke zu diesem Aufsatz wurden uns von der Firma Oskar Kohorn & Co., Maschinenfabrik, Chemnitz, freundlichst zur Verfügung gestellt.

Der Aufstieg der Kunstspinnfaser-Erzeugung. Die Herstellung und die Verarbeitung der Kunstspinnfaser hat in den letzten paar Jahren ganz bedeutende Erfolge zu verzeichnen. Ueber die Entwicklung, die sehr rasch vor sich gegangen ist, lagen bisher keine Zahlen vor. Nun hat aber, wie die „Zeitschrift für die gesamte Textil-Industrie", Leipzig berichtet, das unter der Kontrolle der amerikanischen Kunstseidenindustrie stehende Fachblatt „Textile Organon" soeben die erste Produktionsschätzung hierüber veröffentlicht. Die Gesamterzeugung wird für 1929 auf 8,3 Mill. engl. Pfund angegeben. Damals belegte Deutschland den ersten Platz. Seither schnellte die Erzeugung ganz bedeutend in die Höhe. Für die letzten zwei Jahre werden folgende Ziffern angegeben:

Welt-Kunstspinnfasererzeugung in engl. Pfund.

	1934	1933
Italien	22 000 000	11 000 000
Deutschland	20 900 000	9 900 000
Japan	4 720 000	—
Frankreich	4 400 000	2 200 000
Großbritannien	3 300 000	2 750 000
U. S. A.	2 200 000	2 100 000
Rußland	1 150 000	—
Polen	880 000	660 000
Zusammen	59 550 000	28 610 000

Nach dieser Schätzung wurde somit im Zeitraum eines Jahres die Erzeugung um über 100 % gesteigert. Italien hat sich im vergangenen Jahre vor Deutschland an die erste Stelle geschoben, dürfte aber sehr wahrscheinlich schon in diesem Jahre von Deutschland wieder überflügelt werden.

Bei dieser Gelegenheit sei die Frage aufgeworfen: Wann nimmt die Schweiz die Erzeugung von Kunstspinnfaser auf?

Nach der gleichen Quelle wird die Welt-Erzeugung der verschiedenen Textilstoffe wie folgt gewertet:

Welt-Erzeugung in Mill. engl. Pfund.

	1934	1933
Baumwolle	11 110	12 700
Wolle	3 550	3 526
Kunstseide	775	666
Seide	73	77

Seit 1930 stieg der Anteil der Kunstseide an der textilen Welt-Rohstofferzeugung von 2,7 % auf 5 %.

SPINNEREI - WEBEREI

Kalkulation und Selbstkostenberechnung in der Seidenweberei

Von Hans Hegetschweiler.

(Prämierte Preisarbeit des Vereins ehem. Seidenwebschüler Zürich.)

(Fortsetzung)

L. Leitung

LS. Sekretariat
LO. Organisation und Planung
LST. Statistik
LA. Archiv
LV. Vertretung nach Außen

KL. Kaufmännische Leitung

KA. Abrechnung
KB. Buchhaltung, Kassa, Konto-Krt., Revisionen
KK. Kostenbuchführung
KN. Nachkalkulation
KL. Löhne, Gehälter
KE. Einkauf
KW. Werbung
KV. Verkauf
KP. Packerei
KEx. Expedition

V. Verwaltung

VP. Personalwesen
VW. Wohlfahrtswesen
VB. Betriebsmittelerhaltung
VS. Schriftgut und Nachrichten
VF. Förderwesen
VL. Lager-Büromaterial

Organisationsplan für eine Seidenweberei

TL. Technische Leitung

TD. Disposition
- TDM. Musterei
- TDK. Vorkalkulation

TLe. Eingangslager
TLz. Zwischenlager
TLr. Rohstücklager
TLf. Fertiglager

TV. Vorwerke
- TVW. Winderei
- TVSp. Spulerei
- TVZ. Zettlerei
- TVA. Andreherei

TA. Arbeitsbüro
- TAV. Arbeitsvorbereitung
  - TAVS. Strangfärberei
  - TAVR. Rohweberei
- TAB. Betriebsmittelbestimmung
  - TABZ. Zeitvorgabe
  - TABT. Termine
- TAL. Lohnbüro

TS. Schaftweberei
- TSG. Glatt-Weberei
- TSC. Crêpe- „
- TSL. Lancier- „

TJ. Jacquardweberei
- TJK. Kleiderstoffe
- TJC. Cravattenstoffe

TR. Ausrüstung
- TRS. Stückfärberei
- TRD. Druckerei
- TRA. Ausrüsten

TN. Nebenbetriebe
- TNE. Elektromotoren
- TNK. Kraftstation
- TNF. Betriebsförderung
- TNL. Leviererei Kartenschlägerei
- TNB. Blattmacherei
- TNS. Schlosserei
- TNT. Tischlerei

TW. Warenkontrolle

Wenn wir die Grundformel jeder Kostenrechnung nochmals betrachten, so drängt sich uns die Frage auf, welches wohl die beste, der Wirklichkeit am nächsten stehende Art der Berechnung der anteiligen Kosten ist.

In der Einleitung haben wir festgestellt, daß die wirtschaftliche Tätigkeit in Stufen, Teile und Elemente zerfällt, und daß diese wiederum durch Bindeglieder zu einem Ganzen vereinigt werden. Wenn wir nun die Frage aufwerfen: Wo entstehen diese indirekten Kosten und welcher Art sind sie?, so erkennen wir klar, daß diese anteiligen Aufwendungen in den einzelnen Wirtschaftsgruppen, wie Fabrikation (Herstellung), Handel und Verkauf entstehen. Wir müssen also das Unternehmen in seine Stufen zerlegen, einen sogen. Geschäftsgliederungsplan oder Organisationsplan aufstellen, woraus wir dann ersehen können, woher alle diese indirekten Kosten stammen.

Ein solcher Geschäftsgliederungsplan, für eine Seidenweberei haben wir oben aufgestellt.

Wir haben nun vor uns einen Plan der einzelnen Dienststellen des Betriebes. Wir wissen in diesen Abteilungen und Dienststellen haben die Kosten ihre Ursache. Wir müssen diese Aufwendungen nun systematisch ordnen und sammeln gemäß diesem Ordnungsplan. Wir können unser Kalkulationsschema schon wesentlich erweitern, indem wir die indirekten Kosten aufteilen in solche die die Fertigung oder Herstellung (TL) und in solche die den Handel, den Verkauf und den Versand (KL) betreffen. Naturgemäß entstehen auch in den Abteilungen L und V Kosten, doch werden wir deren Verrechnung später berücksichtigen.