

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

**Herausgeber:** Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

**Band:** 36 (1929)

**Heft:** 7

**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:** 23.02.2026

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

Zweigbetrieben in Rumänien sichern wird. Die Regierung steht diesen Bestrebungen der Auslandsfabrikanten sympathisch gegenüber, da sie der Ansicht ist, daß man nicht nur dem ausländischen Kapitale, sondern auch der ausländischen Industrie die Tore nicht verschließen darf.

Desiderius Szenes, Timisoara.

#### Vereinigte Staaten von Nordamerika.

**Neue Ausdehnung der „Soie de Châtillon“.** Die „American Châtillon Corporation“, bei der die „Soie de Châtillon“ ein Aktienpaket von 110,000 gewöhnlichen Aktien hat, beschloß eine Vereinbarung mit der „Tubize Artificial Silk Co.“ einzugehen, nach der beide Gesellschaften zusammen eine neue Kunstseidengesellschaft gründen. Die neuen Fabriken werden bei der „Tubize A.S.“ in Hopewell (Virginia) gebaut werden, während die „American Châtillon Corp.“ ihre Arbeitsprozesse

abgibt. Die neuen Aktien der Gesellschaft werden dem Publikum oder anderen Kunstseidefabriken nicht zugänglich sein. Es wurde ein gegenseitiger Austausch der neuen Erfindungen, Fabrikationswege und in der Weberei auf dem Gebiete der Acetatseide zwischen der „American Châtillon Corp.“, „Tubize Art. Silk Com.“ und der „Soie de Châtillon“ beschlossen.

Es wurde weiters festgesetzt, daß, wenn eine ausländische Fabrik Acetat-Seide in Amerika verkaufen wolle, die „American-Châtillon“ die Alleinverkäuferin oder Käuferin sei. Wie wir erfahren, hat die „American Châtillon Corp.“ der „Soie de Châtillon“ in Mailand die Offerte gestellt, ihre 110,000 Aktien zum Betrage von Lire 150,000,000 abzukaufen, was aber die „Soie de Châtillon“ abschlug, da sie von dieser Beteiligung an der „American Châtillon“ ihren Hauptgewinn, speziell in den nächsten Jahren ziehen möchte.

H. W. G.

## RÖHSTOFFE

**Seidenerne 1929.** Die Erwartung, daß die diesjährige Seidenerne in ihrer Gesamtheit in Asien, wie auch in Europa zufriedenstellend ausfallen werde, scheint sich zu bewahren. In Spanien ist die Ernte schon beendigt bei einem Ertrag, der demjenigen des letzten Jahres ziemlich entspricht. Auch in Frankreich kann die Ernte als abgeschlossen betrachtet werden. Das Ergebnis wird als gut bezeichnet und der Preis stellt sich im allgemeinen auf ffr. 17,50 für das Kilo. Auch in Italien ist das Ergebnis ein günstiges und es wird eine gute Qualität der Cocons erwartet. Die Preise, die ursprünglich mit etwa 12 Lire für das Kilo eingesezt hatten, sind rasch gestiegen und haben zum Teil einen Stand von 18 und mehr Lire erreicht, stehen also in keinem Verhältnisse zu den heutigen Erlösen für italienische Grèges. In Friaul insbesondere kann man von einer eigentlichen Preistreiberei reden. In Kleinasien ist die Ernte ebenfalls normal ausgefallen; für das Kilo wurden 18—19 ffr. bezahlt. Die Berichte aus Japan lassen eine weitere Steigerung der dortigen Seidenerne erwarten, und das gleiche trifft auf China zu.

**Die Seidenproduktion Italiens.** Im Jahre 1928 war die Produktion der Seidenraupenzucht 52,488,430 kg, zu einem Durchschnittspreis von Lire 16,88 per kg, während im letzten Jahrzehnt die mittlere Produktion 44,500,000 kg betrug. Der Seidenantrag 1928 brachte der Landwirtschaft fast 900,000,000 Lire ein. Die aus italienischen Seidenkokons erzeugte Seide betrug im letzten Jahrzehnt im Mittel 3,995,174 kg, während im Jahre 1928 4,836,135 kg gewonnen wurden. Die Seidenausfuhr im Jahre 1928 erbrachte ca. 2½ Milliarden Lire. Von der gesamten italienischen Ernte stammten 83,36% aus Norditalien.

H. W. G.

**Von der Baumwollkultur in Britisch-Afrika.** Es ist nicht zu leugnen, daß die Engländer schon seit einer ganzen Reihe von Jahren verhältnismäßige Anstrengungen zur Hebung des Baumwollertrages in ihren afrikanischen Kolonien machten, ohne daß jedoch besondere Erfolge dabei sichtbar wurden. Wie bei allen jenen Anstrengungen mußte eben eine gewisse Zeit darüber vergehen, bis sich lohnendere Erträge auswirkten. Allerdings war ja teilweise die Tonnenzahl der Baumwollausbeute schon von Jahr zu Jahr gestiegen, aber doch nur in einem Ausmaß, welches für den Weltbedarf auch nicht die geringste Bedeutung besaß. Jetzt scheint sich endlich ein Umschwung in dieser Beziehung bemerkbar zu machen und es bleibt abzuwarten, ob dies dem Zufall zuzuschreiben ist,

oder dauernd anhalten wird. Man gibt sich in englischen Kolonialkreisen ganz besonders starken Hoffnungen für die zukünftige Baumwollkultur in Nord-Nigeria hin, wo Klima, Boden und Arbeitskräfte sich vereinigen, um für die Zukunft ein Baumwoll-Land zu schaffen. Bis jetzt allerdings hatte im Jahrsdurchschnitt der Baumwollertrag noch nicht die in Nigeria gesetzten Hoffnungen erfüllt. Dies soll sich angeblich für diese Saison zum ersten Mal geändert haben. An sich würde diese Kolonie mit Leichtigkeit eine Million Ballen Rohbaumwolle produzieren können. Trotzdem man natürlich von einem solchen Ertrag noch sehr weit entfernt ist, werden die Aussichten für die Zukunft als weitaus besser als bisher bezeichnet.

Sierra Leone gehört zu jenen Landstrichen, die eine vorzügliche Qualität erzeugen, aber die Produktionsmenge war bisher immer eine sehr schwache. Nachdem man im Jahre 1924 die ersten mechanischen Entkörnungsversuche daselbst vorgenommen hatte, hat sich der Baumwollanbau immerhin so entwickelt, daß schon das Jahr 1928 eine merkliche Vermehrung der Entkörungsanstalten mit sich brachte. Uganda hat besonders durch die starken Käufe Japans, welches als größter Baumwollbezüger Ugandas auftrat, rechte Anregung zur Vermehrung und Verbesserung seiner Baumwollproduktion bekommen. Auch hier scheint sich eine merkbare Besserung vorzubereiten. — Klima und Boden von Natal und Zululand haben sich übrigens als besser wie man annahm für den Baumwollanbau erwiesen, doch macht sich hier immer weiter ein starker Mangel an geeigneten Arbeitskräften bemerkbar. In der südafrikanischen Union bleiben noch immer mindestens 4 Millionen acres, die sehr günstig für Baumwollanbau sind, unproduktiv, weil es an Arbeitskräften fehlt. Das heiße und feuchte Klima des Sudans ist an sich denkbar geeignet zum Baumwollanbau. England hatte schon in früheren Jahren mehr als eine Milliarde für Bewässerungsanlagen daselbst verausgabt, und es sollen jetzt neue große Geldopfer gebracht werden, um die 4 Millionen Hektar, die sich sehr gut eignen, zu bewässern. Nimmt man hierzu die Riesenausgaben, welche schon für Bewässerung mit Hilfe des Blauen Nils von England gemacht wurden, dann kann man wohl ohne Uebertriebung mit sehr verbesserten Baumwollerträgen in diesem Teil des Sudans für die Zukunft rechnen. Auch eine Menge neuer Entkörungsanstalten wurden kürzlich dort errichtet. Es bleibt nun abzuwarten, ob diese großen Geldopfer einen entsprechenden Erfolg bringen werden.

L. Neuberger.

## SPINNEREI - WEBEREI

### Der elektrische Einzelantrieb in der Textilindustrie.

Von Conr. J. Centmaier, berat. Ingenieur.

Es ist heute allgemein anerkannt, daß die grundsätzlich beste Uebertragungsart mechanischer Energie von einer Kraftzentrale zu den Arbeitsmaschinen die elektrische ist. Die benötigte Energie kann in einer zentral gelegenen Anlage mit höchstem Wirkungsgrad und größter Betriebssicherheit erzeugt

werden, mit gutem Wirkungsgrad verteilt und kann dann so verwendet werden, daß die technologischen und wirtschaftlichen Bedingungen des Arbeitsprozesses nahezu vollkommen erfüllt erscheinen. Die elektrische Kraftübertragung ist bezüglich der Erreichung optimaler wirtschaftlicher und tech-

nischer Verhältnisse allen anderen Kraftübertragungsarten überlegen. Die Vorteile des elektrischen Kraftbetriebes sind aber auch noch darin zu sehen, daß es bei ihm möglich ist, eine Zusammenfassung der Energiewirtschaft eines ganzen Textilbetriebes mit Leichtigkeit zu erzielen, und somit die besten Ergebnisse in technologischer und finanzieller Hinsicht herbeizuführen. So können die gesamte Wärmewirtschaft, die Fragen der Beleuchtung, Heizung, der Betriebskontrolle, unter gemeinsame Gesichtspunkte der Einheitlichkeit gebracht und in engem Zusammenwirken der einzelnen Abteilungsfaktoren des Energiebedarfes gelöst werden. Hierdurch muß natürlich höchste Wirtschaftlichkeit als logische Folge sich ergeben, und dies ist ja heute das Endziel, welches in jeder industriellen Anlage in erster Linie angestrebt werden muß.

Der elektrische Einzelantrieb umfaßt eine Fülle von Sonderfragen, die zunächst gelöst werden müssen, bevor eine zweckdienliche Entscheidung über die Art und den Umfang einer geplanten Elektrifizierung getroffen werden kann.

Die Wahl des Stromsystems, der Art der Kraftübertragung usw. ist insofern erleichtert, als heutzutage für alle Arten von Textilmaschinen geeignete Drehstrom-Motoren erhältlich sind, die bekanntlich den technologisch besten (konstante Umdrehungszahl) Erfolg bei sehr niederen Anschaffungs- und Betriebskosten ergeben. Hinsichtlich der Periodenzahl ist eine gewisse Vorsicht am Platze. Allgemein ist die Periodenzahl von 50 (Polwechselzahl = 100) per Sekunde in Verwendung. Es bestehen jedoch auch da und dort Anlagen, die mit 42, 40 und 25 Perioden arbeiten. Mit der stets steigenden Anwendung des elektrischen Betriebes auf den Vollbahnen mehren sich die Anlagen, die eine Periodenzahl von  $16\frac{2}{3}$  verwenden. Die enormen Vorteile, welche eine niedere Periodenzahl für elektrische Antriebe vieler Art besitzt, lassen es erklärlich erscheinen, daß man versucht, diese Periodenzahl benachbarter Werke in Erwägung zu ziehen, insbesondere, wenn sonst weiter keine Anschlußmöglichkeit für den Bezug von Reservestrom besteht. Tatsächlich sind denn auch — insbesondere im Ausland — zahlreiche Elektrifizierungen mit 25 Perioden, 40 Perioden usw. ausgeführt, und haben hier nicht nur technische, sondern auch bedeutende wirtschaftliche Vorteile erzielen lassen. Die Spannungsverhältnisse lassen sich in der Regel leicht festlegen. Die Gebrauchsspannung der Motoren kann unabhängig von der Spannung der Erzeugungs- und Verteilungsanlage gewählt werden, sobald sowieso eine Stromtransformierung stattfinden muß. Ist dies nicht der Fall, so wird man je nach der Natur der Antriebe Spannungen von 380 Volt, 500 Volt, 220 Volt oder 110 Volt wählen. In Räumen mit Feuchtigkeit wird man nicht gern über 110 Volt hinausgehen, auch Webstuhlmotoren werden zweckmäßig mit möglichst niederer Spannung betrieben. Allgemein verwendbar ist 380 Volt, event. mit einem Sondernetz von 220 : 2 = 110 Volt Phasenspannung. Die verkettete Spannung von 380 Volt hängt hierbei bekanntlich mit dem Faktor

$$\frac{1}{\sqrt{3}}$$

mit der Phasenspannung von 220 Volt zusammen. Die Spannung von 110 Volt wird hierbei durch Zweiteilung der Wicklungen des Transformators erreicht.

Bei der Einführung des elektrischen Einzelantriebes ist es überaus wichtig, daß die Motorart, Größe, Betriebsweise usw. den jeweils bestehenden technologischen Verhältnissen des Arbeitsprozesses genau angepaßt werden. Es bestehen auf dem Markt zahlreiche Sonderausführungen von Drehstrom-Motoren, die neben den normalen Ausführungen für einen gegebenen Fall eine reiche Auswahl bieten. Es sind zum Beispiel folgende Konstruktionen erhältlich: Normale offene Motoren in Ausführungen mit hoher, mittlerer und niederer Tourenzahl, geschützte, tropfwassersichere Ausführungen in verschiedenen Tourenzahlen, halb gekapselte Motoren, völlig geschlossene Motoren mit Luftrohranschlüssen, vollständig gekapselte Typen, dann Konstruktionen mit Rückkühlung, regendicht gekapselte Motoren, Ausführungen mit explosionssicherem Abschluß, besonders beachtenswert sind Konstruktionen, die Motor mit Anlasser, Schalter, automatische Auslösung, Meßinstrument usw. vereinigen, oftmals in zweckdienlicher Verriegelung, sodaß Bedienungsfehler nach Möglichkeit vermieden werden.

Hinsichtlich den Motorenausführungen, wie vorstehend erwähnt, gilt folgendes: Normale offene Motoren werden überall da anwendbar erscheinen, wo eine Beeinträchtigung der Wir-

kung des Motors, der Isolation usw. durch Nässe, Staub, schädliche gasförmige Körper, Fremdkörper, usw. nicht zu befürchten ist. Bei solchen Antrieben, die durch Tropfwasser, Spritzwasser (von oben kommend), herumsprühende Funken, Metallspäne usw. gefährdet erscheinen, wird man geschützte tropfwassersichere Motoren verwenden. Für feuergefährliche Betriebe finden Motoren mit Halbkapselung vorteilhaft Verwendung. Geschlossene Typen mit Rohrabschlüssen für die Zufuhr und Abfuhr von Kühlungsluft können in Räumen verwendet werden, die entweder sehr naß sind oder mit schädlichen Gasen und Dämpfen erfüllt, eine Gefährdung der Isolation befürchten lassen. Es muß natürlich möglich sein, den Motoren Frischluft zuzuführen und eine einfache Ableitung der Heißluft zu bewirken. Die Motoren müssen fest aufgestellt werden und ist dann unter Umständen eine Leitrolle zweckmäßig, die man sonst streng zu vermeiden sucht. Vollständig gekapselte Motoren sind nur da zu verwenden, wo die vorstehenden Ausführungen nicht anwendbar erscheinen, also in sehr staubigen, nassen Räumen. Die Isolation wird dann noch mit einer Schutzimprägnierung versehen, um bei allfälliger Eindringen von Feuchtigkeit eine Gefährdung der Isolation auszuschließen. Die ganz gekapselten Motoren haben den großen Nachteil, daß sie sehr schlechte Abkühlungsverhältnisse besitzen. Infolgedessen ist die Leistung eine verhältnismäßig geringe; Motoren in dieser Ausführung werden deshalb verhältnismäßig groß und somit teuer. Man kann die Kapselung beibehalten und gleichwohl eine billige Konstruktion erhalten, wenn man das Motorinnere in Verbindung mit einem Kühler bringt, worin die Innenluft rückgekühlt wird. Der Kühler wird durch einen Luftstrom gekühlt, welcher durch einen auf der Motorwelle sitzenden Ventilatorflügel erzeugt wird. Regendicht gekapselte Motoren sind im Freien aufstellbar, wobei man gewöhnlich noch ein Schutzdach verwendet, um stärkere Witterungseinwirkungen zu verhindern. Die explosionssicheren Motoren sind vollständig gekapselt, die Öffnungen mit einem feinmaschigen Drahtgewebe abgedeckt. Außer Motoren für normale Betriebsverhältnisse kann man auch noch Motoren für sogenannten unterbrochenen Betrieb (intermittierend) unterscheiden, die sich überall da verwenden lassen, wo die Belastung nur kürzere Zeit in voller Höhe besteht, im übrigen aber keine oder nur eine geringe Kraftentnahme stattfindet.

Motoren in Sonderausführungen finden besonders da Anwendung, wo es am Platz für die Anbringung z. B. der Antriebe der Schaltapparate, der Anlasser usw. mangelt. Man kann an die Motoren Zahnrad- und Schneckenrad-Vorgelege anbauen, sie mit Spannrollen versehen. Besonders wichtig sind Motorenkonstruktionen geworden, auf deren Gehäuse der Anlasser, sowie Schalt- und Sicherheitsapparate aufgebaut sind. Zweckmäßig ist es auch, die Motoren mit Kabelendverschlüssen zu bestellen, damit es möglich ist, die zweckmäßigste Verlegungsart der Kraftleitungen, nämlich als Bleikabel ausgeführt, zu verwenden. Diese Installationsart wurde vom Verfasser erstmalig 1903 in einer Fabrikanlage eingeführt, und hat seit dieser Zeit, dank ihrer großen Vorteile, eine sehr große Verbreitung gewonnen. Von Vorteil ist es auch, die Motoren mit Kugel- oder Rollenlager zu versehen, um den Wirkungsgrad wesentlich zu verbessern und die Wartung zu verringern. Motoren, die zeitweise mit schräg liegenden Wellen arbeiten müssen, sind unbedingt mit Kugel- oder Rollenlager zu versehen, insbesondere Kugellager eignen sich hier vorzüglich.

Ueberaus wichtig ist bei allen elektrischen Antrieben das Kraftübertragungsmittel von Motor zur Arbeitsmaschine. Anzustreben ist stets direkte Kupplung, und der Schneider'sche Spinn-Motorantrieb, welche jede Spinn- oder Zwirnspindel mit einem besonderen Motor versieht, ist die konsequente Durchbildung dieser Forderung, wobei ein vorzügliches Ergebnis erzielt worden ist. Viele Arbeitsvorgänge der Textilindustrie eignen sich besonders für den direkten Antrieb, da es hierbei möglich ist, Motoren von 1500 oder 2900 Touren zu verwenden, indem diese Tourenzahl annähernd der Umdrehungszahl der Arbeitsorgane der betreffenden Textilmaschine entspricht, somit ein Uebersetzungsmittel nicht notwendig ist. Vorzuziehen sind meistens sogenannte positive Antriebsmittel, wie Zahnrad-, Ketten- und Schnecken-Getriebe. Nicht positiv sind Antriebe, bei welchen eine Schlüpfung zwischen treibendem und angetriebenen Organ eintreten kann, wie z. B. bei Seilen, Riemen, Fraktionsscheiben usw. Der zweckmäßigste Antrieb ist stets derjenige, welcher das höchste Maß an Be-



# Ventilator A.G. Stäfa-Zürich

Unsere Spezialapparate für die Textil-Industrie verbessern die Qualität der Produkte, erhöhen die Produktion und verringern die Betriebskosten. Verlangen Sie unsere Prospekte und unverbindlichen Ratschläge.

## Unsere Spezialitäten:

Luftbefeuchtungsanlagen, kombiniert mit Heizung und Ventilation.

Dämpfeschränke für Seide, Garne etc.

Trockenapparate für alle Produkte.

Entnebelungsanlagen.

Baumwolltransportanlagen.

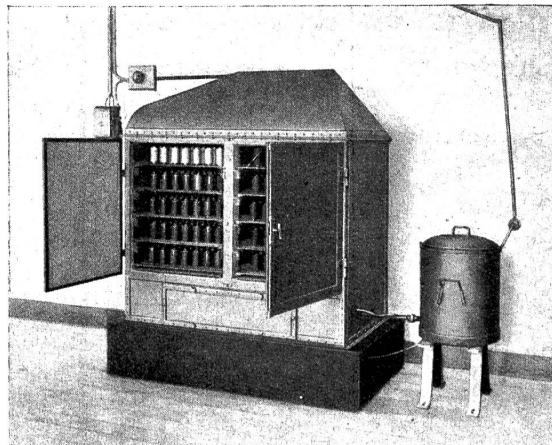
Carden-Entstaubungsanlagen.

Ventilationsanlagen.

Luftheizapparate für Fabriksäle.

Schrauben- und Zentrifugal-Ventilatoren.

3148



DÄMPFESCHRANK für Seide, Kunstseide, Wolle, Garne usw.

Erfindungs-Patente  
Marken-Muster-Schutz im In- u. Ausland  
& Modell-Schutz im In- u. Ausland  
**H. KIRCHHOFER** vormals  
Bourry-Séquin & C°, ZÜRICH  
← 1880. Gegründet.

LÖWENSTRASSE 15 3227

3220

**FRITZ HOLZACH**  
TEL. LIMMAT 2055  
ZÜRICH 6

**Textil**  
INGENIEURBUREAU  
MASCHINEN-APPARATE-UTENSILIEN

3209

WASSER-ENTHÄRTUNG AUF NULL GRAD

**Permutit-filter**

MECH. FILTRATION UND ENTEISENUNG

PERMUTIT A-G. BERLIN NW6

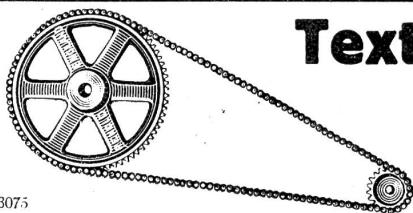
Leder-Riemen  
Balata-Riemen  
Gummi-Riemen  
Techn. Leder

3121

Riemen-  
**Gut & Cie** Fabrik



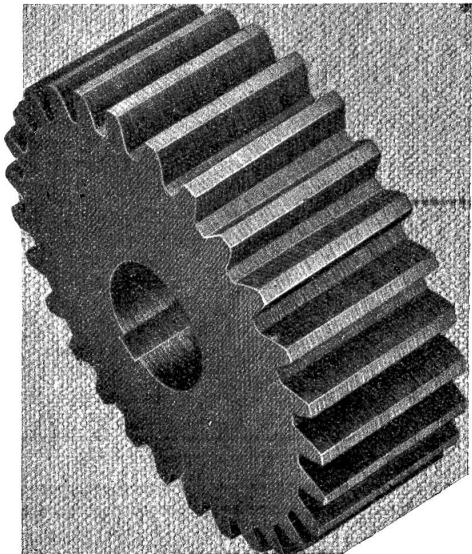
Selfactor- und  
Drosselriemen  
Webstuhl- und  
Schlagriemen



## Textilmaschinen mit Renoldketten

angetrieben, ergeben erhöhte Produktion und ein schöneres, gleichmäßigeres Fabrikat weil Renold-Kettenantriebe nicht gleiten, und genaue Übersetzungsverhältnisse gewährleisten.  
Fachmännische Beratung und Kostenvoranschläge durch:  
W. EMIL KUNZ, Gotthardstr. 21, ZÜRICH, Teleph. Uto 29.10

### Verwenden Sie für Ihre Antriebe NOVOTEXT ZAHNRÄDER



Oelbeständig  
Wasserfest  
Wärmefest

**Geräuschos!**  
**schwingungsfrei!**

Lange  
Lebensdauer  
Beste  
Referenzen!

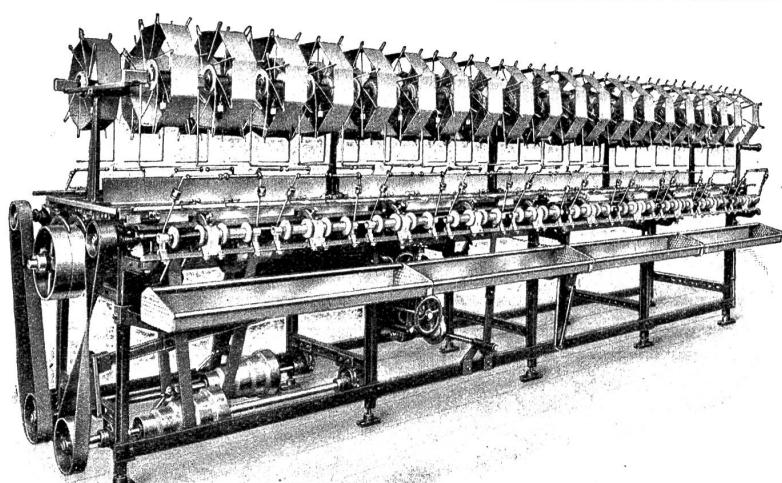
Verlangen Sie Offeren und Prospekte von der

3191

**AEG Elektrizitäts-Aktiengesellschaft**  
Zürich, Stampfenbachstraße 12/14



**Gebr. Heine, Viersen Rhld.**  
Größte Zentrifugen - Fabrik Europas



Brügger's Spindellose Patent-Windemaschinen waren die Ersten und sind die Besten

Für Kunstseide, Grège und Baumwolle gleich vorteilhaft

**1000**  
Maschinen geliefert

3166

**Brügger & Co.**  
Textilmaschinen-Fabrik  
Horgen (Schweiz)



*Die verbesserte  
leistungsfähigste  
Seidenstoff-Schermaschine  
System Kieser  
baut*

**Sam. Vollenweider, Horgen-Zürich**

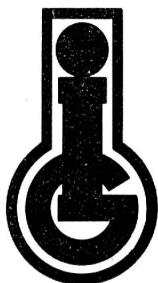
**Nekal BX trocken** Netz-, Schlicht- und Ausrüstungshilfsmittel 3238

**Nekal AEM** hervorragender Emulgator von neutraler Reaktion für alle Fette und Oele, für Baumwolle, Kunstseide usw. geeignet.

**Ramasit I** Paraffinemulsion, Schlicht- und Appreturhilfsmittel für alle Fasern

**Ramasit WD konz.** Wasserdichte Imprägnierung von Geweben in einem Bade

**Laventin BL** Wasserlöslicher Fettlöser, nicht seifenhaltig

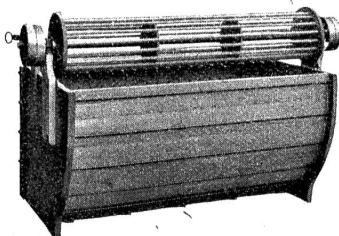


**I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft**

Frankfurt a. M., Höchst a. M., Leverkusen b. Köln, Ludwigshafen a. Rhein

Vertreten durch **Teerfarben Aktiengesellschaft Zürich**

## Färberei-Päcke und Wannen



Spezialkonstruktionen aus Holz für die

3103

**Textil- und chemische Industrie**

inkl. mechanischer Antriebsgarnitur, beziehen Sie in  
**vollkommener, bewährter Ausführung** von der

**Mech. Faßfabrik Rheinfelden A.-G., Rheinfelden**



## Der Echtheitsgrad der mit Neolanfarbstoffen

gefärbten Wollmaterialien steht im Rahmen der allgemein verbreiteten Faserveredlung mit Säurefarbstoffen

an



Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel.

triebssicherheit mit billigen Anschaffungs- und Betriebskosten vereinigt. Für nasse Betriebe, z. B. in Färbereien, Bleichereien, Veredlungsanstalten, sind gewöhnlich Riemens ungeeignet. Die beste Kraftübertragung erzielt man hier durch Ketten. Diese eignen sich auch für alle anderen Arten von Textilbetrieben,

indem sie den Vorzug der hohen Betriebssicherheit mit denen des positiven Antriebs bei verhältnismäßig geringen Anschaffungskosten vereinigen. Außerdem sind die Wartungskosten sehr gering, und es ist auch möglich, hohe Uebersetzungsverhältnisse zu erzielen.  
(Forts. folgt.)

## Weberei-Apparate.

In neuerer Zeit müssen in den Crêpe-Webereien die Weberrinnen 3 oder 4 Stühle bedienen. Da ist die Gefahr des Webens von Nestern und des Auslaufens der Spülchen bedeutend größer als früher, da man noch mit dem 2 Stuhl-System arbeitete. Das Aufweben von Nestern und das Schußsuchen verursachen neben großem Zeitverlust in den meisten Fällen eine sichtbare Fehlerstelle im Stoff. (Ansätze oder Ziesen). Um solche Webfehler zu verhüten, sind geeignete Apparate hergestellt worden, deren gebräuchlichste nachstehend beschrieben sind.

**Der Schußfänger**, Patent Rüti, arbeitet horizontal und wird am Abstelltisch angebracht. Die vordere Kastenleiste, das Schiffchen und das Spülchen sind mit einem Einschnitt versehen, durch den bei der Vorwärtsbewegung der Lade die Fühlernadel durchgeht. Ein kleiner Haken ist leicht beweglich mit der gleichen Schraube wie die Fadenbrechergabel angebracht. Er ist genau gleich lang wie der Haken der Gabel. So lange nun Material auf dem Spülchen ist, wird die Fühlernadel leicht weggedrückt. Diese Bewegung wird durch ein Wellchen, auf der die Nadel befestigt ist, einem kleinen Hebel mitgeteilt, der den Haken in die Höhe hebt, so daß die Nase des Fadenbrecherhebels darunter durchgleiten kann und somit ihre Bewegung nach vorn leer ausführt. Sind dagegen nur noch einige Umgänge Material auf dem Spülchen, so stößt die Fühlernadel zwischen denselben durch bis gegen die Schützenspindel. Der Haken wird nicht gehoben und dadurch von der Nase des Fadenbrecherhebels nach vorn gezogen, worauf der Stuhl auf gleiche Weise wie bei Schußbruch abgestellt.

Eine andere Schußfängerkonstruktion ist das Patent Peter. Diese arbeitet vertikal. Vorn am Schützenkasten (Antriebseite) ist ein Träger angebracht. Dieser trägt die Fühlernadel, das Bewegungsstängchen sowie den Stecher. Am Abstellhebel sind der leicht federnde Bewegungsleiter und der Puffer angebracht. Die Lade bringt bei ihrer Vorwärtsbewegung das Bewegungsstängchen in den Bereich des Bewegungsleiters, der das Senken des Schußfängers verursacht. Je weiter sie sich ihrer vordersten Stellung nähert, umso mehr senkt sich die Fühlernadel in den Schützenkasten. In gleicher Weise hebt sie sich wieder, wenn die Lade sich rückwärts bewegt. Bei beginnendem Schlag befindet sie sich wieder außer Bereich der Peitsche. Ist das Schiffchen auf der Regulatormitte, so hat die Fühlernadel freien Raum, sich bis auf den Kastenboden zu senken. Der mit ihr verbundene Stecher hebt sich und stößt in diesem Falle über den Puffer hinweg. Befindet sich aber das Schiffchen im Kasten der Antriebseite, so kann sich die Fühlernadel nur bis auf das gespulte Material senken. Da sie ihre volle Bewegung nun nicht ausführen kann, so übt sie auf den Bewegungsleiter einen schwachen Druck aus, dem derselbe infolge seiner Federung leicht nachgibt. Der Stecher hebt sich somit nicht gleich hoch wie bei der vollen Be-

wegung der Fühlernadel. Er stößt diesmal unter dem Puffer durch. Findet die Fühlernadel nur noch leichten Widerstand durch das zu Ende gehende Material, so sinkt sie sich durch die letzten Windungen desselben hindurch bis auf die Schützenspindel. Der Stecher hebt sich genau in die Höhe des Puffers. Derselbe fängt den Stoß auf und rückt den Abstellhebel aus.

Alle andern Arten von Schußfängern sind einer der beiden beschriebenen Konstruktionen ähnlich.

**Der Kettfadewächter** (Patent Müller) arbeitet elektromechanisch. Zwischen Streichwalze und Rispe ist unter dem Zettel der eigentliche Apparat angebracht. Eine Rechenzusammenstellung wird von der Kurbelwelle angetrieben und bewegt sich einige cm hin und her. Zwischen den einzelnen Rechen sind leicht bewegliche Kamppendel eingebaut. Bricht im Zettel ein Faden, so wird er von einem Luftstrom, der aus einem sich über dem Zettel befindenden Rohr entströmt, zwischen die Zacken der feststehenden und beweglichen Zahnschienen geblasen. Die Kamppendel geben dem sich mit dem Rechen bewegenden Faden nach und schließen einen Schwachstromkreis, der mittels eines Elektromagneten den Stuhl abstellt. Am Apparat sind Lämpchen angebracht, deren Aufleuchten der Weberin anzeigen, wo ungefähr der Faden gebrochen ist.

Andere Arten von Kettfadewächtern arbeiten mit Lamellen, die auf die Kettfäden gelegt werden und sich bei Fadenbruch senken. Diese tiefhängenden Lamellen betätigen dann den Abstellmechanismus, wodurch der Stuhl bei der einen Konstruktion mechanisch und bei der andern elektromechanisch abgestellt wird.

Die Fadenwächtergeschriffe (System Zipfel) arbeiten ebenfalls elektromechanisch. Ein Schwachstromkreis wird immer auf diejenigen Flügel eingeschaltet, die sich im Tieffach befinden. Bekanntlich werden in dieser Lage die einzelnen Stahllitzen von den Kettfäden getragen. Der Stromkreis ist nun nur durch diese getragenen Litzen unterbrochen. Wenn ein Faden bricht, so senkt sich die betreffende Litze und hängt dann an der oberen Aufreihschiene. Dadurch wird der Stromkreis geschlossen und der Stuhl stellt durch Einwirkung eines Elektromagneten ab.

Bei allen Apparaten, die elektromechanisch konstruiert sind, kommt ein Schwachstrom von 4–10 Volt in Anwendung. Diese Stromstärke ist völlig gefahrlos. Der Strom kann für jeden einzelnen Stuhl separat, oder für ganze Stuhlguppen transformiert werden.

Ist eine Seidenstoffweberei mit der einen oder andern Konstruktion solcher Apparate ausgerüstet, so wird sie bestimmt eine größere Produktion erreichen und schönere Stoffe herausbringen, als wenn sie ohne solche arbeiten würde. Wenn die Anschaffungskosten auch groß sind, so machen sich solche Einrichtungen doch recht bald bezahlt.

A. M.

## FÄRBEREI - APPRETUR

### Betrachtungen über Fehler und deren Ursachen in der Baumwoll-Veredlungs-Industrie.

Von Karl Hommel.

In Baumwoll-Veredlungsbetrieben treten bei den verschiedenen Ausrüstungsprozessen der Garne und Gewebe häufig Fehler und Schäden auf, deren Entstehungsursachen außerordentlich vielseitig sein können und — sofern es überhaupt möglich — nur auf Grund reicher praktischer Erfahrungen erkannt und behoben werden können. Außer ganz offensichtlichen Erscheinungen seien nachfolgend die wichtigsten generellen Ursachen von Flecken, Streifen, Banden, Wolken u. a. in der Ware auftretender Unregelmäßigkeiten behandelt und

der Versuch gemacht, die jeweiligen Ursachen zu erkennen und geeignete Wege zu deren Verhütung vorzuschlagen.

Schon die Rohbaumwolle selbst kann durch die Verschiedenheit ihrer Herkunft, Qualität, Stärke und Reinheit die mannigfaltigsten störenden Erscheinungen in Garnen und Geweben hervorrufen, die zum Teil in der unveredelten Ware gar nicht oder kaum sichtbar sind, dafür aber beim Bleichen Färben, Drucken umso mehr in Erscheinung treten.

Jedem Baumwoll-Ausrüster ist die „tote“ und „unreife“