

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

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

**Band:** 38 (1931)

**Heft:** 1

**Rubrik:** Industrielle Nachrichten

#### 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:** 21.02.2026

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

**Brasiliens. — Zahlungsmittel für ausländische Seidenwaren.** Die brasilianische Regierung hat mit Dekret vom 27. November 1930 die Abgabe von Wechseln für die Bezahlung von Luxuswaren, zu denen in diesem Falle auch Seidenwaren gerechnet werden, untersagt. Diese Maßnahme kommt einem Einfuhrverbot gleich und es haben infolgedessen schon verschiedene Staaten in Rio de Janeiro gegen ein solches Vorgehen Verwahrung eingelegt.

**Chile. — Zoll für Seidenwaren.** — Die chilenische Regierung hat mit Dekret vom 9. Dezember 1930, das am 1. Februar 1931 in Kraft treten wird, eine Erhöhung der meisten Zölle vorgenommen.

Für Seidengewebe und -Bänder kommen folgende Erhöhungen in Frage:

T.-No.

|  | Erhöhung: |
|--|-----------|
| 395/96 Gewebe, nicht besonders genannt, bis zu 80% |           |
| Seide enthaltend                                   | 30—35%    |
| 397 Gewebe, 80% oder mehr Seide enthaltend         | 16%       |
| 398 Gewebe aus Rohseide (Tussah)                   | 30—35%    |
| 464/5 Bänder, bis zu 80% Seide enthaltend          | 30—35%    |
| 466 Bänder, 80 und mehr % Seide enthaltend         | 66%       |
| 501 Krawatten jeder Art, Seide enthaltend          | 30—35%    |

**Indien fordert neue Kunstseidenzölle.** T. K. Die indischen Kunstseidenfabriken werden voraussichtlich in kurzer Zeit den Antrag auf eine Heraufsetzung der Zollsätze für Kunstseidengarn und Kunstseidengewebe stellen. Bisher belief sich der Einfuhrzoll auf Kunstseidengarn auf 7½% ad valorem. Der Zoll für Kunstseidengewebe schwankt je nach den einzelnen Gattungen, ist aber teilweise niedriger als der Zoll für Baumwollfabrikate. Begründet werden die Zollschutzbestrebungen mit dem abermaligen Anwachsen der Kunstseideneinfuhr im letzten Fiskaljahr.

### Indiens Einfuhr an Kunstseiden und Mischgeweben im ersten Halbjahr:

|                       | 1930   | 1929   | 1928   |
|-----------------------|--------|--------|--------|
| Aus Japan . . . . .   | 15,848 | 6,927  | 813    |
| Italien . . . . .     | 3,703  | 6,277  | 10,068 |
| Schweiz . . . . .     | 2,423  | 2,119  | 3,191  |
| England . . . . .     | 1,863  | 3,863  | 8,438  |
| Oesterreich . . . . . | 512    | 744    | 1,310  |
| Deutschland . . . . . | 229    | 508    | 1,646  |
| Belgien . . . . .     | 172    | 317    | 454    |
|                       | <hr/>  | <hr/>  | <hr/>  |
|                       | 25,307 | 21,602 | 27,335 |

Japan hat, wie man sieht, fast das ganze Geschäft an sich gerissen, nur die Schweizer Einfuhr konnte sich behaupten. Sonst sind alle Einfuhrziffern, am katastrophalsten aber diejenigen Deutschlands, zurückgegangen. Auch in England und Italien sieht man mit Besorgnis der weiteren Entwicklung entgegen.

Jetzt ist nun eine neue Klassifizierung eingeführt worden. Die Einfuhrstatistik für den Monat September weist bereits eine Teilung in reine Kunstseidenfabrikate und gemischte Gewebe auf. Es ist bemerkenswert, daß, während Japan für reine Kunstseidenwaren fast ein Monopol aufzuweisen hat — es führte von insgesamt 1,051,491 Yards nicht weniger als 978,620,029 Yards ein —, von den Gemischt-fabrikaten nur eine geringe Menge auf die japanische Einfuhr entfällt, nämlich 74,792 Yards von insgesamt 861,050 Yards. Man ist daher bestrebt, die Zölle für reine Kunstseiden-gewebe stärker zu erhöhen als für die gemischten Fabrikate.

## INDUSTRIELLE NACHRICHTEN

### Umsätze der bedeutendsten europäischen Seidentrocknungs-Anstalten im Monat November 1930.

|             | 1930    | 1929    | Jan.-Nov. 1930 |
|-------------|---------|---------|----------------|
|             | kg      | kg      | kg             |
| Mailand     | 553,410 | 608,920 | 6,380,785      |
| Lyon        | 418,487 | 415,785 | 4,392,269      |
| Zürich      | 38,928  | 56,590  | 330,197        |
| Basel       | 12,407  | 14,353  | 129,346        |
| St. Etienne | 22,087  | 21,618  | 240,246        |
| Turin       | 30,109  | 31,907  | 252,360        |
| Como        | 22,378  | 23,058  | 234,457        |

### Schweiz.

**Krisenwirkungen.** Die Seidenfirma F. Stockar in Zürich mit Weberei in Brugg, ist in Zahlungsschwierigkeiten geraten. Der Arbeiterschaft wurde per Ende Dezember gekündigt. Wie mitgeteilt wird, hat die Firma beim Bezirksgericht Zürich ein Gesuch um Bewilligung einer Nachlaßstundung eingereicht. Eine per 31. Oktober 1930 aufgestellte Betriebsbilanz weist einen Verlust von Fr. 394,861.— auf.

### Deutschland.

**Die Geschäftslage der deutschen Seidenstoffweberei.** In der Oktober-Nummer der „Mitteilungen“ hatten wir die Befürchtung ausgesprochen, daß durch die Preisabbau-Aktion der Regierung der Handel geschädigt würde. Das ist dann auch eingetreten. Alles wartete auf Preisabbau und im Verkauf trat beinahe Totenstille ein. Der Reichskanzler hat sich aber davon überzeugen müssen, daß speziell in Textilien bereits ein Preisabbau bis zur Grenze des Erträglichen durchgeführt und eine weitere Senkung der Preise nicht zu erwarten ist. Der Kanzler bestätigte dies in einer Reichstagssrede.

Darauf hat sich das Geschäft wieder etwas belebt und war in den beiden Wochen vor Weihnachten befriedigend. Allerdings wurde nur greifbare Ware abgesetzt.

Die Beschäftigung ist ganz uneinheitlich. Infolge der kurzfristigen Aufträge gehen immer mehr Betriebe dazu über, zeitweilig in Doppelschicht arbeiten zu lassen, um sich Auf-

träge und Arbeit zu sichern. Das führt natürlich dazu, daß in den nächsten Jahren Fabrikerweiterungen durch Neubauten ganz selten sein werden. Auch der Webstuhl- und Maschinenbau wird das spüren. Immerhin können alte Maschinen dem

### Seidentrocknungs-Anstalt Basel

#### Betriebsübersicht vom Monat November 1930

| Konditioniert<br>und netto gewogen | November |                  | Januar/Nov. |                                |
|------------------------------------|----------|------------------|-------------|--------------------------------|
|                                    | 1930     | 1929             | 1930        | 1929                           |
|                                    | Kilo     | Kilo             | Kilo        | Kilo                           |
| Organzin . . . . .                 | 1,968    | 2,123            | 24,102      | 31,727                         |
| Trame . . . . .                    | 739      | 710              | 8,779       | 12,318                         |
| Grège . . . . .                    | 9,578    | 11,431           | 88,435      | 210,943                        |
| Divers . . . . .                   | 122      | 69               | 8,110       | 1,209                          |
|                                    | <hr/>    | <hr/>            | <hr/>       | <hr/>                          |
|                                    | 12,407   | 14,333           | 129,426     | 256,197                        |
| Kunstseide . . . . .               | —        | —                | 1,214       | 260                            |
| Unter-<br>suchung<br>in            | Titre    | Nach-<br>messung | Zwirn       | Elastizi-<br>zät und<br>Stärke |
|                                    | Proben   | Proben           | Proben      | Proben                         |
| Organzin .                         | 2,010    | 4                | 150         | 160                            |
| Trame .                            | 570      | 2                | —           | —                              |
| Grège .                            | 6,930    | —                | —           | —                              |
| Schappe .                          | —        | 122              | 180         | 1,000                          |
| Kunstseide                         | 826      | 94               | 310         | 480                            |
| Divers .                           | 19       | 33               | 20          | —                              |
|                                    | <hr/>    | <hr/>            | <hr/>       | <hr/>                          |
|                                    | 10,355   | 255              | 660         | 1,640                          |

Brutto gewogen kg 231.

BASEL, den 30. November 1930.

Der Direktor:  
J. Oertli.

## Betriebs-Uebersicht der Seidentrocknungs-Anstalt Zürich

Im Monat November 1930 wurden behandelt:

| Seidensorten         | Französische,<br>Sylte, Brousse,<br>Tussah etc. | Italienische | Canton | China<br>weiß | China<br>gelb | Japan<br>weiß | Japan<br>gelb | Total  | November<br>1929 |
|----------------------|---|--------------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------|------------------|
|                      | Kilo  | Kilo         | Kilo   | Kilo          | Kilo          | Kilo          | Kilo          | Kilo   | Kilo             |
| Organzin . . . . .   | 1,258   | 3,287        | —      | 54            | 102           | —             | —             | 4,701  | 5,893            |
| Trame . . . . .      | 158   | 412          | —      | 867           | 273           | 1,067         | 218           | 2,995  | 6,980            |
| Grège . . . . .      | 2,890   | 3,249        | 243    | 295           | 332           | 4,195         | 15,725        | 26,929 | 34,284           |
| Crêpe . . . . .      | —   | 2,629        | 1,674  | —             | —             | —             | —             | 4,303  | 9,433            |
| Kunstseide . . . . . | —   | —            | —      | —             | —             | —             | —             | 403    | 7,093            |
| Kunstseide-Crêpe .   | —   | —            | —      | —             | —             | —             | —             | 227    | —                |
|                      | 4,306   | 9,577        | 1,917  | 1,216         | 707           | 5,262         | 15,943        | 39,558 | 63,683           |

| Sorte                | Titrierungen |                   | Zwirn | Stärke u.<br>Elastizität | Nach-<br>messungen | Ab-<br>kochungen | Analysen |                         |                |
|----------------------|--------------|-------------------|-------|--------------------------|--------------------|------------------|----------|-------------------------|----------------|
|                      | Nr.          | Anzahl der Proben | Nr.   | Nr.                      | Nr.                | Nr.              | Nr.      | Wolle kg 459            | Baumwolle kg 2 |
| Organzin . . . . .   | 90           | 2,359             | 4     | 22                       | 8                  | 4                | 3        | Der Direktor:<br>Bader. |                |
| Trame . . . . .      | 37           | 946               | 2     | —                        | 5                  | 7                | 5        |                         |                |
| Grège . . . . .      | 592          | 17,848            | —     | —                        | —                  | 4                | —        |                         |                |
| Crêpe . . . . .      | 52           | 1,632             | 103   | —                        | —                  | 2                | 48       |                         |                |
| Kunstseide . . . . . | 10           | 237               | 3     | 9                        | —                  | —                | 1        |                         |                |
| Kunstseide-Crêpe .   | 28           | 327               | 29    | 28                       | —                  | —                | 3        |                         |                |
|                      | 809          | 23,349            | 141   | 59                       | 13                 | 17               | 60       |                         |                |

Doppelschichtsystem nur kurze Zeit standhalten und müssen dann durch neue, schneller arbeitende, ersetzt werden.

Die Aussichten für das neue Jahr sind nicht rosig. Sollte jedoch die politische Lage, das Reparationsproblem usw. sich für Deutschland günstiger gestalten, so darf man annehmen, daß der Aufstieg langsam beginnen wird. Allerdings rechnet man vorläufig mit einem Rückschlag in zwei bis drei Monaten.

Der Lohnabbau wird bald beginnen und sich zwischen 5 und 10% bewegen. . . . y

**Neuorganisation des deutschen Textilabsatzes im Balkan.** Um ihren Absatz im Balkan zu verstärken, beabsichtigen die führenden Interessenten der deutschen Textilindustrie eine großzügige Organisation durchzuführen. Sie wollen zu diesem Zwecke in eine engere Interessengemeinschaft treten. Es sollen gemeinsame Zahlungsbedingungen vereinbart und die Absatzmengen aufgeteilt werden. Die Neuorganisation soll sich auf die Ausfuhr nach Südslavien, Rumänien, Griechenland und der Türkei erstrecken. P. P.

### Ungarn.

**Eine neue Kunstseidenfabrik.** Mit einer beträchtlichen Subvention der ungarischen Regierung errichtet die englische Firma Hall, Lewis & Co., Ltd. gemeinsam mit der Acetate Products Corp. in Vasvar (Eisenburg) eine Acetatseidenfabrik mit einer vorgesehenen Produktion von 1,5 Millionen lbs. jährlich. Diese Neugründung, der für 15 Jahre vom Betriebsbeginn an eine Regierungssubvention zugesagt wurde, ruft in interessierten Kreisen scharfe Kritik hervor, da in Ungarn bereits in Sarvar bei Raab eine Kunstseidenfabrik besteht, die eine wesentlich höhere Kapazität besitzt, ihren Betrieb aber wegen fiskalischer Differenzen mit der Regierung — es handelte sich um den steuerfreien Bezug des zur Erzeugung notwendigen Alkohols — zeitweise einstellen muß, worauf die belgische Mutterfabrik der Sarvarer Unternehmung die angelernten 800 ungarischen Arbeiter nach Belgien verpflanzte. P. P.

### Tschechoslowakei.

**Die Auswirkung der mitteleuropäischen Baumwollindustriekrise in der Tschechoslowakei.** Durch das Scheitern der Wiener Verhandlungen über ein mitteleuropäisches Baumwollgarn-Exportkartell ist die Frage der bereits früher geplant gewesenen Stillegung von 20 Prozent der 3,1 Millionen tschechoslowakischen Baumwollspindeln wieder aktuell geworden. Durch diese von den Banken befürwortete Einschränkung würden 6000 Ar-

beiter arbeitslos und hunderte Millionen Kronen an investiertem Kapital dauernd verloren sein. Der tschechoslowakische Export an ungefärbten Einfachgarnen hat sich quantitativ nicht verringert (er hat sich in den ersten drei Quartalen 1930 sogar um 850 Tonnen gegenüber der gleichen Zeit des Vorjahres erhöht), ist jedoch im Werte um 13,7 Millionen Kronen zurückgegangen (von 255,3 auf 241,6 Millionen Kronen). Dieser Rückgang entspricht ungefähr dem Preissurz der Rohbaumwolle, so daß buchmäßig den Spinnereien kein Schaden gegenüber dem Vorjahr erwächst. Die Schwierigkeiten in der Lage des tschechoslowakischen Exportes haben ihre Ursache vor allem darin, daß der Export nach Deutschland, der bisher 70 Prozent des gesamten tschechoslowakischen Exportes ausmachte, auf 30 Prozent zurückging. Die wesentlich schlechteren Zahlungsbedingungen der als Ersatz für Deutschland gesuchten neuen Absatzmärkte verursachen in allerster Linie die schwere Krise, unter der die Exportbilanz der Tschechoslowakei so wichtige Textilindustrie zu leiden hat. Das ganze Bestreben der maßgebenden Kreise ist nun dahin gerichtet, durch günstige Handelsverträge den deutschen Markt wieder zu erobern. Gelingt dies aber nicht, so ist eine einschneidende Produktionsdrosselung unvermeidlich. P. P.

### Vereinigte Staaten von Nordamerika.

**Neugründungen der Kunstseidenindustrie in den Südstaaten der Nordamerikanischen Union.** (Nachdruck verboten.) Die Kunstseidenindustrie der Vereinigten Staaten war schon in ihrem Produktionswerte, ebenso wie in der Produktionsmenge in ungesunder Weise emporgeschossen. Im Jahre 1927 hatte die Erzeugung 25 Millionen lbs betragen, 1929 125 Millionen und man kann für 1930 mit einer Produktion von 170 Millionen lbs rechnen. Heute entspricht ja schon die Kunstseidenerzeugung der Welt einer Produktion von 750,000 Ballen Baumwolle. Der Süden der Vereinigten Staaten ist mit dem Aufgang und Niedergang der Kunstseide aufs innigste verknüpft, und zwar ganz besonders die Staaten Maryland, Nord-Carolina, Virginia, Tennessee, sowie Georgia. Im vorigen Jahre hat die „Industrial Rayon Corporation of Cleveland, Ohio“ in Covington im Staate Virginia die Einrichtung für ihre Fabrikation nach den Viscoseverfahren beendet und ist imstande, jährlich 6 Millionen lbs zu erzeugen. Die „Du Pont Rayon Co. Inc.“ in New-York richtete eine Fabrik in Vaynesboro, ebenfalls im Staate Virginian für die Erzeugung von Acetatseide ein und will mit anderthalb Millionen lbs beginnen, kann aber ihre Kapazität auf 2 Millionen erhöhen.

In Ampthill bei Richmond wurde ebenfalls für den Viscoseprozeß eine Kunstseidenfabrik gegründet, die weit über 3 Millionen lbs jährlich herstellen kann. Die Kosten zur Errichtung der beiden letztgenannten Fabriken betrugen 16 Millionen Dollars, doch legte man die Fabrikräume so an, daß sie leicht vergrößert werden können.

Die „Tubice Artificial Silk Corporation of America“ hat in Hopevill im Staate Virginia eine starke Erhöhung ihrer Produktionsfähigkeit vorgenommen, wodurch sie in die Lage versetzt wird, bis zu 20 Millionen lbs zu erzeugen. Daneben hat die „Viscose Company of Virginia“ ihre Riesenfabrik in Roanoke, die die größte Kunstseidenfabrik der Vereinigten Staaten ist, weiter ausgebaut, wodurch auch sie jährlich 20 Millionen lbs erzeugen kann. Diese Fabrik gehört einer Gesellschaft, die noch 6 andere Kunstseidenfabriken besitzt, mit einem Arbeiterstand von 6000 Personen.

Ferner eröffnete soeben die „American Chatillon Corporation“ in Rom im Staate Georgia eine Kunstseidenfabrik, die zu Anfang sich mit der Tagesproduktion von 19,000 lbs Kunstseidengarn begnügen will. Es handelt sich hierbei um ein feines Garn mit Baumwollgemisch und daneben wird noch gröberes Garn auf Viscoseart hergestellt. Diese Fabrik baut besondere Hoffnungen auf ihren Acetabtrieb. Daneben ist noch eine andere Kunstseidenfabrik ebenfalls in Rom im

Staate Georgia fertiggestellt und ihre Betriebseröffnung täglich zu erwarten.

Auch „The American Enka Corporation“ eröffnet jetzt im Norden des Staates Carolina eine mit einem Kostenaufwand von 19 Millionen Dollar erbaute Kunstseidenfabrik in Ashville, die jährlich 5 Millionen lbs Viscosegarn herstellen kann. Neu in Betrieb gesetzt wurde ebenfalls im Norden Carolinas und zwar in Burlington, die Kunstseidenfabrik von „A. N. Johnson Rayon Mills Inc.“.

Im Staate Tennessee errichtete die „American Glanzstoff Corporation“ in Bemberg eine zweite Kunstseidenfabrik, deren Errichtung 7 Millionen Dollar kostete. Diese Firma hatte 1929 3,850,000 lbs produziert und auf Grund der neu gebauten Fabrik schätzt man die Erzeugung für 1930 auf 9 Millionen lbs. Die „Du Pont Rayon Co.“, die drei Kunstseidenfabriken schon im Süden besitzt, hat eine enorme Vergrößerung ihres Betriebes in Old Hickory nahe Nashville vorgenommen. Der von der „Viscose Company“ vorgenommene Neubau einer zweiten Kunstseidenfabrik in Parkersburg im Westen des Staates Virginia ist beendet und man beginnt mit einer Jahresproduktion von einer Million lbs Kunstseidengarn.

Dies sind nur einige herausgegriffene Neugründungen, die im Jahre 1930 zur weiteren Vergrößerung der Kunstseidenbranche in den Südstaaten der Nordamerikanischen Union beigetragen haben.

Prof. L. Neuberger.

## SPINNEREI - WEBEREI

### „SETA-RAPID“, eine neue Hochleistungs-Kreuzschuß-Spulmaschine.

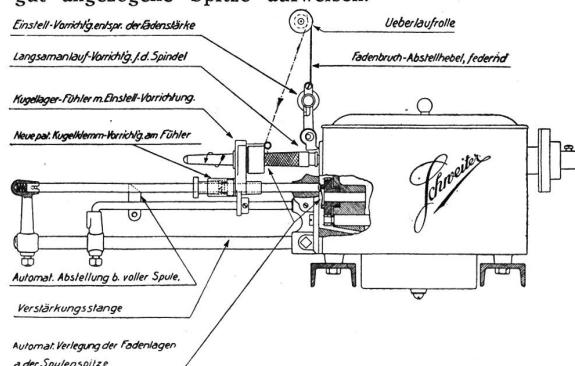
(Technische Mitteilung aus der Industrie.)

Auf dem Gebiete des Textilmaschinenbaus hat in der Schweiz schon recht frühzeitig eine Spezialisierung eingesetzt, die einerseits die Leistungsfähigkeit der betreffenden Fabriken und anderseits den Bau von Qualitätserzeugnissen wesentlich förderte. Eines dieser Unternehmen ist die Maschinenfabrik Schweiter A.-G. in Horgen, die sich seit mehr als 75 Jahren nur mit dem Bau von Textilmaschinen befaßt und Winden-, Spul- und Zirkulationsmaschinen für die gesamte Textilindustrie herstellt. Dem Bau von geeigneten Maschinen für die Kunstseidenverarbeitung hat diese Firma schon in den ersten Anfängen dieser neuen Faser ganz besondere Aufmerksamkeit und Studien gewidmet. So kommt es, daß diese Firma auch auf diesem Gebiet über eine ganz besondere Erfahrung verfügt.

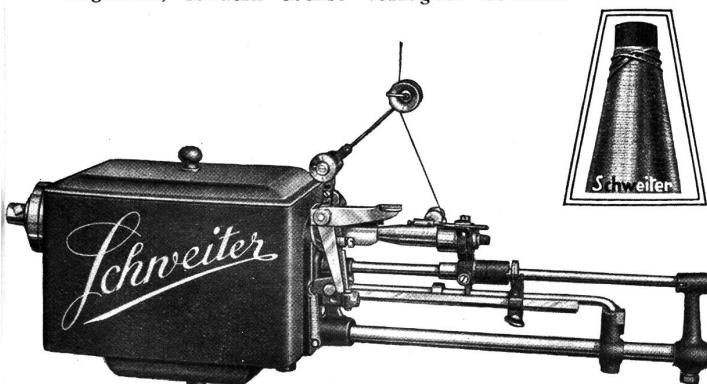
Die gemeinsamen Erfahrungen auf den Gebieten des Textilmaschinenbaus und aller in Frage kommenden Rohmaterialien und ihren besonderen Eigenschaften, haben genannte Firma veranlaßt, eine neue Schuß-Spulmaschine für Seide und Kunstseide, Baumwolle, Wolle usw. zu bauen. Diese neue, mehrfach patentierte Hochleistungs-Kreuzschußspulmaschine Typ „SETA-RAPID“, die an der Leipziger Frühjahrsmesse und an der Schweizer Mustermesse Basel 1930 erstmals öffentlich zu sehen war, hat sich in sehr kurzer Zeit in der Seiden- und Kunstseidenindustrie nicht nur vorzüglich eingeführt, sondern ebenso vorzüglich bewährt.

nen Antrieb. Spindelwelle und Antriebswelle sind einachsig gelagert. Der einzige Exzenter ist möglichst groß dimensioniert, während die sich hin- und herbewegenden Teile auf ein Minimum beschränkt sind. Diese wohl durchdachte und äußerst genaue Konstruktion gestattet nicht nur sehr hohe Tourenzahlen von 4000—5000 Umdrehungen per Minute, je nach Material und Spulengröße, sondern ermöglicht auch einen ruhigen Lauf ohne irgendwelche Erschütterungen.

Ein sehr bedeutender Vorteil der neuen Maschine ist sodann die differenzielle Spitzenüberbindung. (Diese Ueberbindungsart ist bereits seit mehr als 24 Jahren bekannt.) Eine patentierte, sehr sinnreiche und einfache Vorrichtung wirkt auf den Fadenführer in der Weise, daß die einzelnen Fadenlagen eine mehrfache Verschiebung, nach vorn und seitwärts, also über- und nebeneinander erhalten, wodurch ein Abrutschen der einzelnen Fadenlagen verhindert wird. Diese differenzielle Spitzenüberbindung ermöglicht relativ weiche Schuß-Spulen zu erzeugen, die aber gleichwohl eine sehr gut angezogene Spitze aufweisen.



Zweckmäßig und vorteilhaft hat sich ferner die besonders eingebaute Verstärkungsstange erwiesen, durch welche das Fühlergestänge in seiner äußersten Lage von unten gestützt und ein Verbiegen desselben verunmöglich wird. Im Zusammenhang mit der gesamten Fühlervorrichtung ist sodann noch auf eine besondere Einrichtung hinzuweisen, die erlaubt, nach erfolgtem Schuß-Spulenwechsel, den Führer von Hand sofort wieder in die Einschubstellung zu bringen, ohne daß dieser Manipulation besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden muß.



Die Bauart der Maschine beruht auf dem bewährten Einzelspindelprinzip, d.h. jede Spindel ist wagrecht gelagert und hat in einem besonderen Kasten mit Oelbad ihren eige-