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

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

**Band:** 46 (1939)

**Heft:** 6

**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:** 09.12.2025

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

Ueber die aufgestellten und in Betrieb befindlichen Seidenstühle gibt folgende Zusammenstellung Auskunft:

| | Webstühle | | in % |
|---|---|---|---|
| | aufgestellt | in Betrieb | |
| 1934 | 23 955 | 15 353 | 64,1 |
| 1936 | 23 808 | 14 788 | 62,1 |
| 1937 | 23 728 | 17 882 | 75,4 |
| 1938 | 23 871 | 16 775 | 70,3 |

Wird der Produktionsindex für die Seiden- und Rayonweberei im Jahr 1928 = 100 gesetzt, so stellt sich diese Verhältniszahl für das Jahr 1936 auf 76,0, für 1937 auf 105,5 und für 1938 auf 91,0.

Ueber den Rohstoffverbrauch der italienischen Seiden- und Rayonweberei gibt folgende Zusammenstellung Auskunft:

| | Seide | Rayon | andere Spinnstoffe | Gesamtverbrauch |
|---|---|---|---|---|
| | q | q | q | q |
| 1934 | 10 368 | 54 132 | 7 476 | 71 976 |
| 1936 | 8 572 | 52 128 | 6 759 | 67 459 |
| 1937 | 10 371 | 78 927 | 9 507 | 98 805 |
| 1938 | 6 845 | 67 464 | 8 856 | 85 165 |

Der Rückgang im Seidenverbrauch ist insbesondere im Jahr 1938 auffallend und zeigt, daß in Italien, die von Frankreich mit einem gewissen Erfolg angeregte Mode für seidene Stoffe, sich nicht durchzusetzen vermochte und daß auch in diesem ausgesprochenen Seidenland die Kunstseide zum maßgebenden Rohstoff der Seidenweberei geworden ist.

Einen wichtigen und leistungsfähigen Zweig der italienischen Seiden- und Rayonweberei bildet die Krawattenstoffindustrie. Sie beschäftigt 2 500 bis 3 000 Stühle und etwa 4 000 Arbeiter. Die Jahreserzeugung wird auf 5 bis 6 Millionen Meter geschätzt und die Ausfuhr auf etwa 40 Millionen Lire, oder ungefähr zwei Drittel der Gesamterzeugung.

### Jugoslawien

**Krise in der Textilindustrie.** Die Rohstoffsorgen der Textilindustrie nehmen immer schärfere Formen an und beginnen bereits den Bestand der Industrie ernstlich zu gefährden. Die Verhandlungen mit der Nationalbank über erhöhte Devisenzuteilungen sind fast ergebnislos verlaufen, und so haben vor allem die mittleren Betriebe bereits bis zu 50 Prozent ihrer Belegschaft entlassen müssen. Einige kleine Fabriken haben gänzlich gesperrt. Auch bei den großen Unternehmungen, die die Arbeitszeit bereits eingeschränkt haben, reichen die vorhandenen Rohstoffe nur noch für höchstens ganz wenige Betriebstage. Die Schwierigkeiten, die in der Baumwollindustrie begonnen haben, haben auch auf die Wollindustrie und die Erzeugung von Bindfaden und Säcken übergegriffen.

### Polen

**Erhöhung der Textilproduktion.** Im Zuge der Ausführung des großen Investitionsprogrammes zur Förderung der Industrialisierung Polens beabsichtigt die polnische Regierung, die Produktionsfähigkeit der polnischen Textilindustrie um rund ein Drittel zu erhöhen. Der Baumwollbedarf würde damit von 78 000 t auf 95 000 t und der Bedarf an Wolle von 22 500 t auf 36 400 t steigen. Dieser Mehrbedarf an Rohstoffen soll durch Heranziehung von im Inland erzeugten synthetischen Faserstoffen sowie von inländischer Wolle wenigstens zum größten Teile gedeckt werden. Die neuen Industriebetriebe sollen nicht in den bisherigen Industriezentren, sondern mehr im Osten des Landes errichtet werden, wo sie der einheimischen Rohstoffbasis näher gelegen sind. Die Art der neuen Betriebe ist nicht vorgeschrieben, doch will man mehr mittlere und kleinere Betriebe in verschiedenen Orten einrichten, sodaß auch die Heimweberei Beschäftigung findet.

# ROHSTOFFE

## Die Welterzeugung an künstlichen Faserstoffen

Die Erzeugung von künstlichen Faserstoffen wird von Jahr zu Jahr größer. Während noch vor wenigen Jahren die künstlichen Faserstoffe kaum 2% der Weltproduktion aller Textilfasern betrug, ist sie seither auf rund 10% gestiegen. Die größte Steigerung hat die Erzeugung von Zellstoffasern (Zellwolle) zu verzeichnen, deren Produktion im Jahre 1929 kaum 3000 Tonnen erreichte, während sie im Jahre 1938 rund 425 000 Tonnen betrug.

Die Produktion der verschiedenen textilen Rohstoffe hat nach der Fachschrift „Die Chemische Industrie" folgende Entwicklung genommen:

| Jahr | Rohseide | Baumwolle | Wolle | Rayon | Stapelfaser |
|---|---|---|---|---|---|
| | | (in 1000 Tonnen) | | | |
| 1929 | 60 | 5640 | 1795 | 196 | 3 |
| 1934 | 56 | 5130 | 1667 | 365 | 24 |
| 1935 | 54 | 3730 | 1697 | 420 | 68 |
| 1936 | 54 | 6870 | 1747 | 452 | 144 |
| 1937 | 54 | 8290 | 1800 | 534 | 283 |

Das „Bulletin des soies et soieries" von Lyon knüpft an diese Zahlen einige interessante Vergleiche, welchen wir folgende Angaben entnehmen:

Während den Jahren 1909 bis 1913 stellte sich der durchschnittliche Weltverbrauch an Baumwolle auf 90,6%, an Wolle auf 9,2% und an Rayon auf 0,2%. Die künstlich erzeugten Stapelfasern kannte man damals noch nicht.

Für die Jahre 1930 bis 1934 ergaben sich folgende Anteile: Baumwolle 86%, Wolle 9,5%, Rayon 4,3%, Stapelfaser 0,2%.

Für 1935 bis 1937: Baumwolle 82%, Wolle 8,6%, Rayon 6,5% und künstliche Stapelfasern 2,1%. Der für die Naturseide verbleibende Anteil schrumpft auf 0,8% zusammen. Der Verbrauch an Baumwolle und Wolle geht langsam auf Kosten der künstlichen Faserstoffe zurück.

Im Jahre 1938 erreichte die Welterzeugung an Rayon und künstlichen Stapelfasern 867 000 Tonnen, gegen 817 000 Tonnen in 1937 und 596 000 Tonnen im Jahre 1936. Dabei ergibt sich die interessante Tatsache, daß die Welterzeugung an Rayon im vergangenen Jahre um rund 92 000 t geringer ist, als im Jahre 1937. Die Steigerung entfällt somit vollständig auf die Stapelfasern, die im vergangenen Jahre annähernd an die Rayonerzeugung herankommen, wie nachstehende Zusammenstellung zeigt.

Welterzeugung an künstlichen Textilfasern

| Jahr | Rayon (in 1000 Tonnen) | | Stapelfaser (in 1000 Tonnen) | | Zusammen |
|---|---|---|---|---|---|
| 1932 | 243 | 96 % | 10 | 4 % | 253 000 t |
| 1933 | 311 | 96 % | 13 | 4 % | 324 000 t |
| 1934 | 365 | 93,8% | 24 | 6,2% | 389 000 t |
| 1935 | 420 | 86,1% | 68 | 13,9% | 488 000 t |
| 1936 | 452 | 75,9% | 144 | 24,1% | 596 000 t |
| 1937 | 534 | 65,4% | 283 | 34,6% | 817 000 t |
| 1938 | 442 | 51 % | 425 | 49 % | 867 000 t |

## Sondernummer

Die Landesausstellung-Sondernummer unserer Fachschrift hat, wie wir mündlichen, telephonischen und schriftlichen Nachrichten, die uns aus dem In- und Ausland zugegangen sind, entnehmen können, allgemein gefallen. Aus Kreisen der einheimischen Textilindustrie sind uns auch bereits Wünsche zugegangen, daß wir während der Dauer der Landesausstellung nochmals eine derartige Nummer herausgeben sollten. Ob wir diese Wünsche erfüllen können, wissen wir zur Stunde noch nicht.

Für die vorliegende Nummer war die Zeit für eine ausführliche Berichterstattung über die Abteilung „Kleider machen Leute" leider etwas knapp. Wir mußten uns daher mit einem kurzen, allgemeinen Ueberblick begnügen. Eine ausführliche Würdigung der Abteilung Seide, der übrigen Textilindustrie sowie der Textilmaschinenhalle soll in der Juli-Ausgabe erfolgen und diese dementsprechend ausgestaltet werden.

Eine weitere Werbe-Sondernummer für die schweizerische Textilindustrie und ihre Erzeugnisse haben wir für den Monat Oktober vorgesehen.

Wir hoffen, daß uns die einheimische Industrie in diesen Bestrebungen tatkräftig unterstützen werde.

**Redaktion und Verlag**
der
**Mitteilungen über Textil-Industrie.**

Im laufenden Jahre wird ohne Zweifel die Welterzeugung an Stapelfasern diejenige von Rayon wesentlich übertreffen.

In der Erzeugungsmenge der wichtigsten Länder sind im vergangenen Jahre wieder verschiedene Verschiebungen eingetreten. Bei der Rayon-Erzeugung stehen die Vereinigten Staaten von Nordamerika mit 117 000 t an der Spitze, dann folgen Japan mit 90 700 t, Deutschland: 65 000 t, Großbritannien: 48 300 t, Italien 47 000 t und alle andern Länder zusammen mit 74 000 t.

Dagegen hält in der Erzeugung von Stapelfasern im vergangenen Jahre Deutschland mit rund 155 000 t, gegen 102 000 t in 1937 und nur 46 000 t in 1936 die Spitze. An zweiter Stelle folgt Japan mit 150 000 t, gegen 77 500 t in 1937 und 22 700 t in 1936. Italien steht mit rund 79 000 t im dritten Rang; im Jahre 1937 betrug seine Erzeugung 70 900 t, gegen 49 900 t in 1936. Von den andern Ländern folgen in weitem Abstand mit 15 400 t Großbritannien und mit 13 500 t die Vereinigten Staaten.

Die Leistungsfähigkeit der deutschen Zellwollefabriken wird gegenwärtig auf 200 000 t jährlich geschätzt; sie soll aber durch Ausbau der bestehenden Fabriken noch im Laufe dieses Jahres auf 300 000 t gesteigert werden. Als Rohstoff verarbeiten die deutschen Zellwollefabriken Buchenholz.

## Die Spinnereimaschinen an der Schweizerischen Laudesausstellung

Von Prof. Dr. Ing. E. Honegger, ETH.

Gemäß der Struktur unserer Textilindustrie und besonders unserer Textilmaschinenindustrie sind es vorwiegend Baumwollspinn-Maschinen, die an der Ausstellung gezeigt werden. Sie führen den Spinnprozeß von der Karde an bis zum fertigen Garn durch.

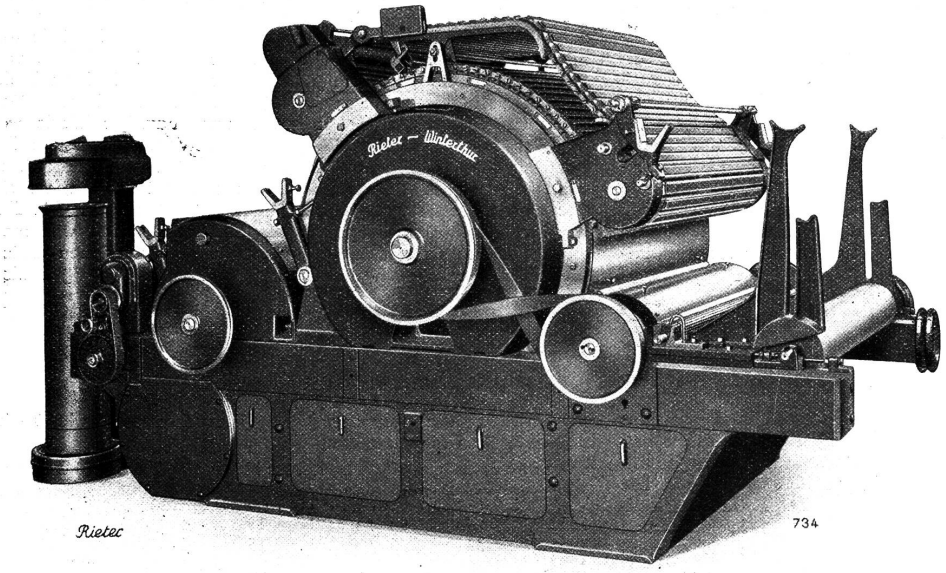


*Fig. 1* **Karde mit gewöhnlicher Kannenpresse**

Auf die Ausstellung von Putzerei- und Oeffnermaschinen mußte verzichtet werden, weil sie zu große Installationen erfordert hätten und weil ihre sehr große Leistungsfähigkeit die Bedienung in der Ausstellung stark erschwert und verteuert hätte. Solch schwerwiegenden Gründen gegenüber mußte der Wunsch, den Spinnprozeß von Anfang an vorzuführen, zurücktreten, was umso bedauerlicher ist, als auch die Putzereimaschinen in den letzten Jahren weitgehende Vervollkommnungen und konstruktive Verbesserungen erfahren haben.

Die geöffnete und geschlagene Baumwolle wird also in Form von Wickeln in die Landesausstellung gebracht und der dort aufgestellten Wanderdeckelkarde neuesten Modells vorgesetzt. Gegenüber den altbekannten Karden unterscheidet sich die ausgestellte Maschine, Fig. 1, durch ihre kleineren Abmessungen, ihre auffällig glatte, von vorstehenden Konstruktionsteilen befreite Oberfläche und die stark verminderte Anzahl an Wanderdeckeln.

Die von Grund auf neu konstruierte Karde entspricht den modernsten konstruktiven Auffassungen: die bewegten Teile sind mit wenigen Ausnahmen ins Innere des sehr steifen Rahmens verlegt; alle Steuerorgane sind in einem gemeinsamen Steuerkasten untergebracht und werden durch bequem zugängliche Handgriffe betätigt; die Einstellung der Deckel erfolgt durch Verdrehen einer konzentrisch mit der Trommel gelagerten Steuerscheibe, die durch geneigte Stützen mit dem Gleitbogen verbunden ist (Fig. 2); die Verkleinerung der Maschine ist durch erhöhte Drehzahlen insofern wettgemacht, als sie mindestens die gleiche Produktion aufweist, wie die schwerfälligeren früheren Konstruktionen. — Auf einer automatisch gesteuerten Drehscheibe sind für die Aufnahme des kardierten Bandes drei Kannen aufgestellt, die nach Bedarf

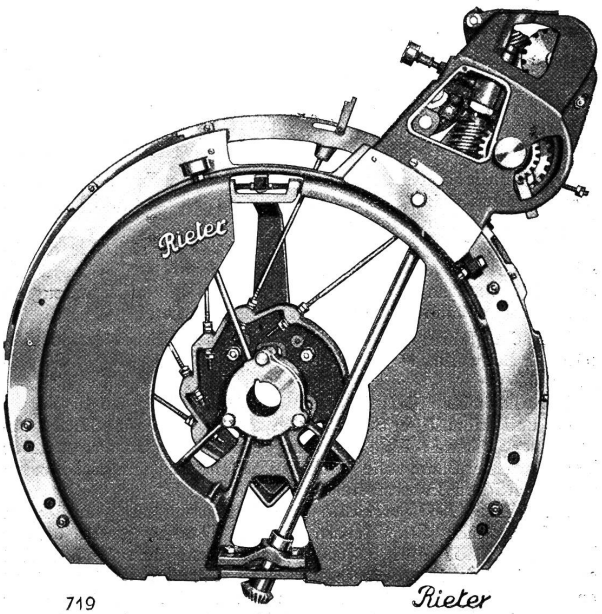


*Fig. 2* **Vorrichtung für die Einstellung der Deckel Antrieb der Deckel und der Deckel-Reinigungswalze**

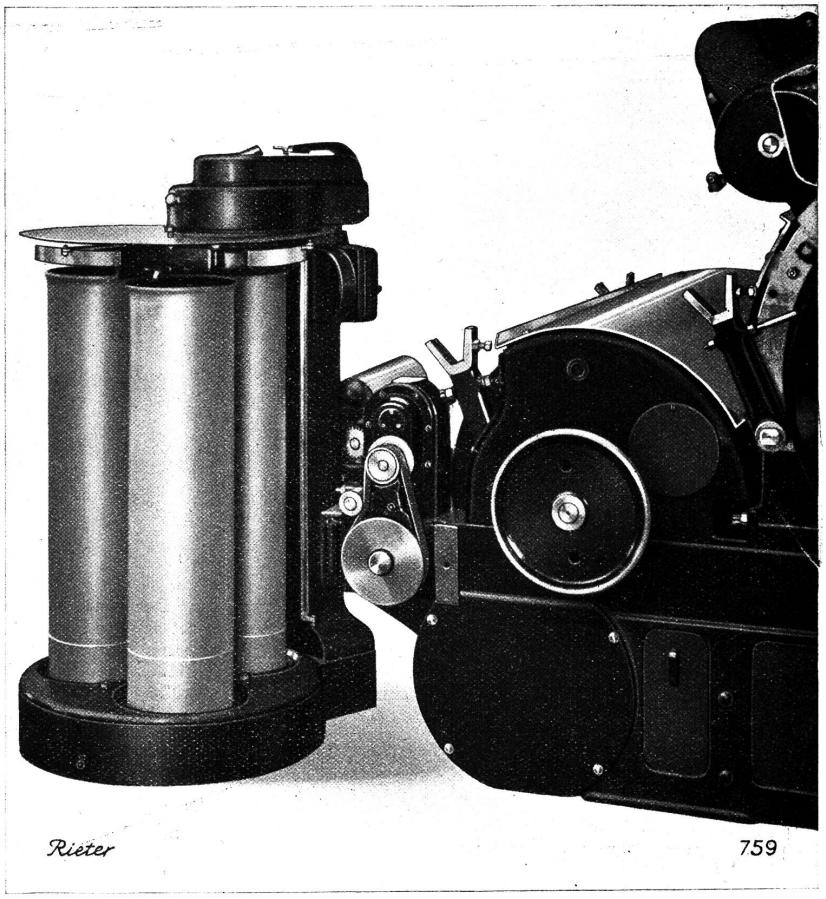


*Fig. 3* **Revolverkannenpresse, hinter Karde aufgestellt**

weiter geschaltet werden und das Arbeiten nach dem System der abgepaßten Luntenlängen besonders rationell gestalten; Fig. 3 zeigt eine Revolverkannenpresse.

Als zweite Maschine wird an der Landesausstellung eine Strecke gezeigt, die 8 Kardenbänder vereinigt und auf einem 6-Zylinder-Streckwerk verzieht. Die Anordnung der wichtigsten Organe dieser Maschine geht aus Fig. 4 hervor, die eine geöffnete 4-Zylinder-Strecke von der Ablieferseite zeigt. Das gestreckte Band wird durch Transportwalzen dem Kannenteller zugeführt; Zylinder und Druckroller werden von unten, bezw. von oben durch Putzorgane laufend von anhaftenden Fasern befreit. — Bei Bandbruch oder Ablauf eines Bandes wird die Maschine durch eine mit Schwachstrom betätigte elektrische Abstellung außer Betrieb gesetzt.

Die ausgestellte Vorspinnmaschine hat von den bisherigen Ausführungen das Arbeitsverfahren unverändert über-

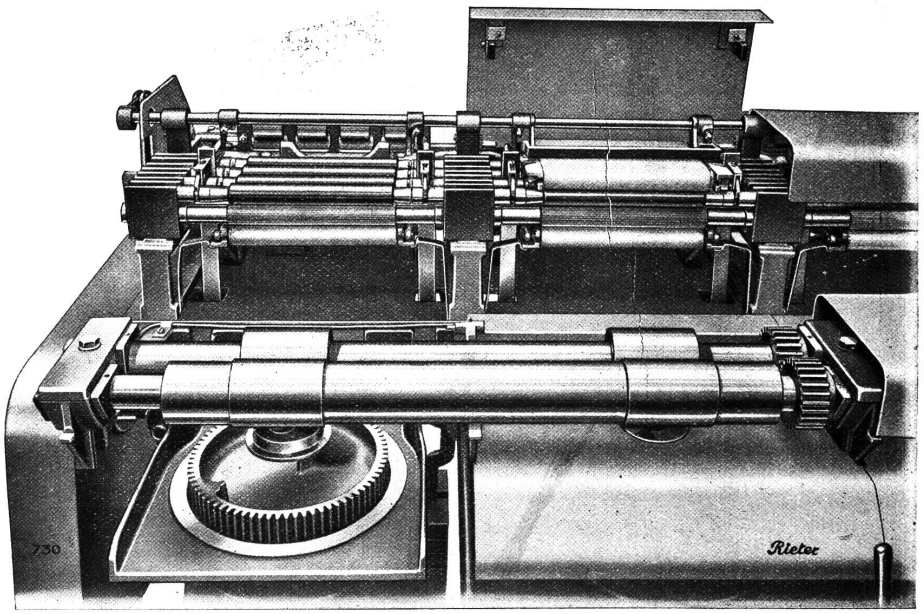


*Fig. 4* **Geöffnetes Streckwerk. Abzugswalzen u. Drehteller im Vordergrund sichtbar**

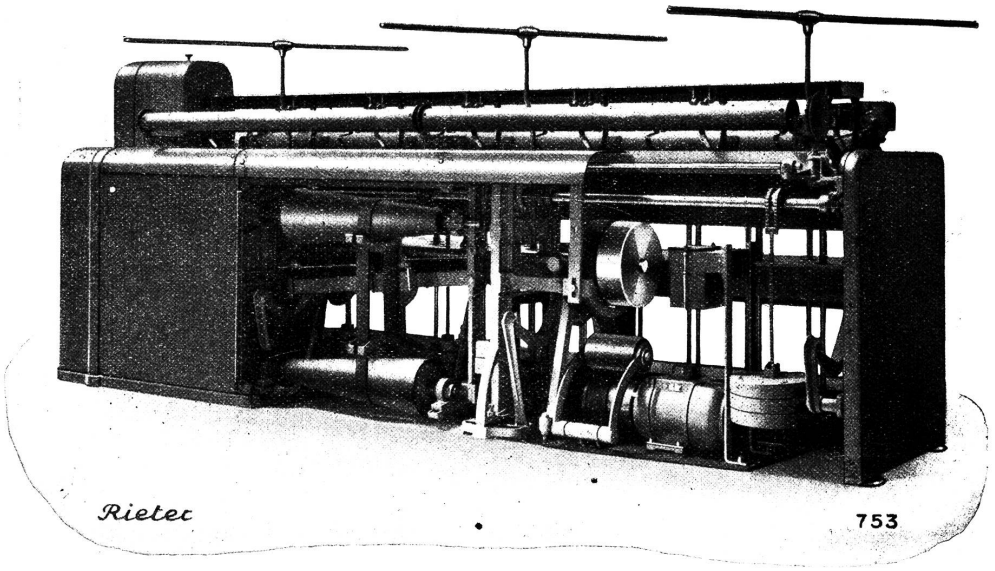


*Fig. 5* **Ansicht des Antriebskopfs einer Vorspinnmaschine von der Rückseite**

nommen, aber konstruktiv eine tiefgreifende Neugestaltung erfahren, deren wichtigste Merkmale erwähnt seien. Die Vorspinnmaschine ist mit einem Le Blan-Roth Hochverzugsstreckwerk ausgestattet und arbeitet beispielsweise gegenwärtig mit 11,6-fachem Verzug, überbietet also die bisher üblichen Verzüge um fast das doppelte. —

Der Einzelantriebsmotor ist, wie aus Fig. 5 ersichtlich, derart in den Rahmen der Maschine eingebaut, daß er keinen besonderen Platz in Anspruch nimmt; über einen kurzen Riemen mit Spannrolle treibt er die darüber gelagerte Hauptwelle, die in den vollständig abgeschlossenen Antriebskopf am Ende der Maschine hineinführt. Nur die zur Erleichterung

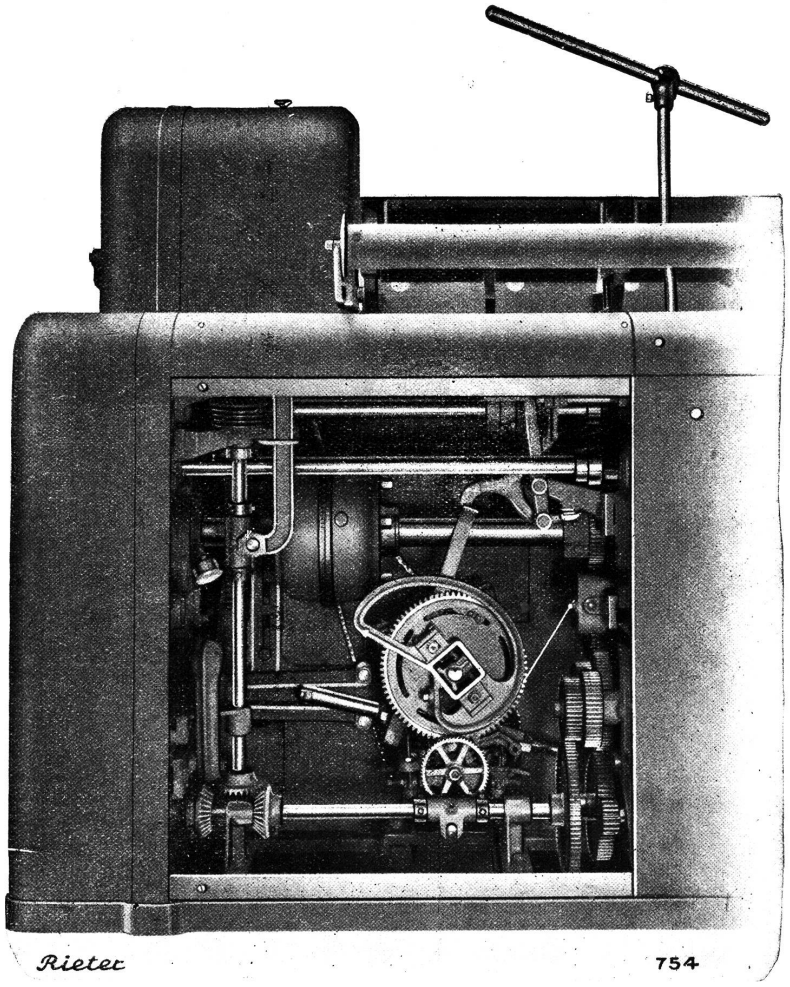


*Fig. 6* **Geöffneter Antriebskopf, die verschiedenen Schaltorgane zeigend**

der Regulierung mit großer Geschwindigkeit laufenden Konen sind außerhalb des Antriebskopfes angeordnet, während alle andern Regulierorgane darin vereinigt sind. Fig. 6 gewährt einen Blick in den Antriebskopf hinein und zeigt den Kasten des Differentialgetriebs, den Schaltapparat und einige weitere Steuerorgane. — Die Maschine ist mit einer Anzahl zusätzlicher Regulierorrichtungen ausgestattet, die die Bedienung erleichtern.

Eine konstruktive Neuerung von besonderer Tragweite hat der Antrieb der Spindeln und Spulen erfahren. Wie Fig. 7 zeigt, sind die früher üblichen je 2 Längswellen durch je eine zwischen den Spulen, bezw. den Spindeln liegende Welle ersetzt worden, die durch Schraubenstirnräder die Spulen, bezw. die Spindeln antreiben. Es braucht nicht darauf hingewiesen zu werden, welche Anforderungen diese Konstruktion an die Genauigkeit der Bearbeitung stellt; die dadurch erzielte Vereinfachung im Aufbau der Maschine springt in die Augen.

Als besonderer Vorteil der neuen Vorspinnmaschine sei noch hervorgehoben, daß für alle Spindelbänke der gleiche einheitliche Triebkopf benutzt wird, der betriebsfertig auf starker Grundplatte montiert zum Versand gebracht wird.

(Fortsetzung folgt.)

---

**Griechenlands Kokonerzeugung.** Die griechische Kokonerzeugung erreichte 1938 mit 3,4 Millionen kg einen Höchststand, der um rund 400 000 kg über der Kokonerzeugung des Jahres 1937 und um rund eine Million Kilogramm über der durchschnittlichen Produktion in den Jahren 1932 bis 1936 lag.

**Seide in Abessinien.** — Italien hat, wie in Lybien, so auch in Abessinien sofort die Frage der Einführung der Seidenzucht geprüft. Die Ergebnisse in Abessinien sind, sowohl in bezug auf die Anbaumöglichkeit von Maulbeerbäumen, wie auch die Coconszucht befriedigend ausgefallen, sodaß, wie dem in Addis-Abeba erscheinenden „Corriere dell'Impero" zu entnehmen ist, die Anstrengungen in dieser Richtung fortgesetzt werden. Durch Vermittlung des Ente Nazionale Serico in Mailand werden nunmehr einige Zehntausend Maulbeerbäume nach Abessinien gesandt und es sind alle Vorkehren getroffen, um in verschiedenen Teilen des Landes die Coconszucht in großem Maßstabe aufzunehmen. Mit dieser befassen sich zunächst die italienischen Einwanderer und die Kolonialbeamten, doch rechnet man damit, daß in kurzem auch die Eingeborenen herangezogen werden können. Der Ente Nazionale Serico hat nunmehr auch Maschinen zum Spinnen der Seide und sogar Webstühle nach Abessinien befördert, um die Eingeborenen gleichfalls mit dem Spinnen und Weben der Seide vertraut zu machen.

**Baumwollabsatzsorgen in Aegypten.** Die Erhöhung der Einfuhrzölle für Rohbaumwolle in Britisch-Indien hat die Bemühungen um eine Verbreiterung der Absatzgebiete für ägyptische Baumwolle stark getroffen. Denn gerade der indische Markt spielte im bisherigen Absatz und bei den Plänen zugunsten einer verstärkten Ausfuhr eine erhebliche Rolle. Indien hat in der Saison 1937/38 von Aegypten mehr als 635 990 Kantar (zu 45 kg) abgenommen und stand unter den ägyptischen Absatzmärkten damit an vierter Stelle. Die an der ägyptischen Baumwollausfuhr interessierten Kreise hoffen

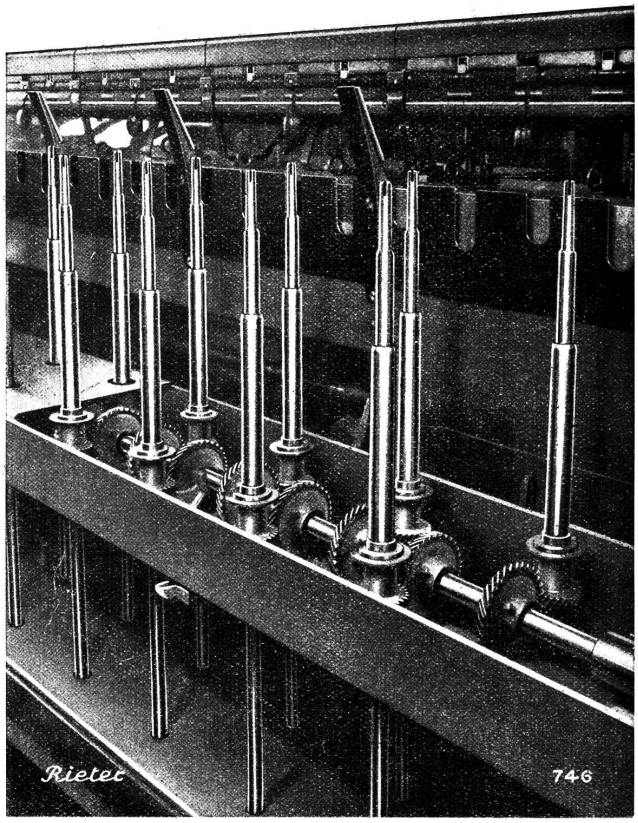


*Fig. 7* **Spulenantrieb durch eine einzige Welle über Schraubenstirnräder**

auf einen gewissen Ausgleich im spanischen Markt, der nach der fast dreijährigen Einfuhrdrosselung einen großen Bedarf haben müßte. Erschwerend würde sich hier allerdings die von der national-spanischen Regierung erwogene Währungskontrolle auswirken. Pflanzer und Handel hoffen zwar, daß die ägyptische Regierung mehr als bisher in zwischenstaatlichen Abkommen versuche, den Bedarf ihrer großen industriellen Bauvorhaben mit Baumwoll-Lieferungen zu bezahlen. An diese Möglichkeit bei der Gewinnung des spanischen Marktes denkt man weniger, da man die Aufnahmefähigkeit Aegyptens für Lieferungen aus Spanien in Zweifel zieht.

**Schutz für Baumwolle in Brasilien.** Die brasilianische Regierung hat mittels Dekrets die Ausdehnung der Erzeugung von künstlichen Spinnstoffen verboten. Maschinen, die dieser Erzeugung dienen, dürfen nicht mehr eingeführt werden. Die bestehenden Anlagen dürfen zwar weiterarbeiten, ihre Preise jedoch nur mit besonderer Erlaubnis der Regierung erhöhen.

# SPINNEREI - WEBEREI

## Stäubli-Schaftmaschinen

(Fortsetzung)

Von C. Meier-Hitz, Fachlehrer.

Bei allen den bisher besprochenen Modellen werden die Messer durch eine Kurbel von der Excenterwelle aus, mittelst Stange und Kreuzhebel bewegt. Da zwischen Haken und Messer zum Hakenwechsel ein toter Gang sein muß, gehen die Schäfte im Oberfach soweit zurück, bis das Messer die im Anschlag befindlichen Haken faßt. Dadurch entsteht im Oberfach ein Wippen der Schäfte. Um diesem Wippen abzuhelfen, mußte also versucht werden, die ausgezogenen Haken solange im Oberfach festzuhalten, bis die Gegenhaken vom Messer erfaßt werden konnten. Ein weiterer Nachteil der Messerbewegung mittelst Kreuzhebel und Kurbel ist der, daß der Fachschluß infolge des Kurbelgesetzes, beim ersten Schuß nicht zu gleicher Zeit erfolgt, wie beim zweiten Schuß.

Nachdem nun die Messer bereits im Bogen geführt wurden, mußte die Lösung dieses Problems in der Aenderung des Messerantriebes gesucht werden. Diese Lösung fand sich in der Bewegung der Messerhebel durch Excenter, mit welchen ein beliebig langer Offenfachstillstand erzielt werden kann. Ebenfalls ist es möglich, den Fachschluß beim ersten und beim zweiten Schuß in der gleichen Ladenstellung zu erhalten. Auf diese Weise entstanden im Jahre 1923 die Schaftmaschinen Mod. ESt.

Die Messer werden in schwingenden Hebeln geführt, die durch Excenter bewegt werden, welche während 30, 45 oder 60 Graden gleiche Radien aufweisen. Die Hebel bleiben also während diesen Winkeldrehungen stehen, wodurch ein ent-