

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

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

**Band:** 65 (1958)

**Heft:** 12

**Rubrik:** Spinnerei, Weberei

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.05.2025

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

mitteln, deren Ausweitung seit Kriegsende aus nachstehender Tabelle ersichtlich ist.

| Jahr            | Vinyon | Nylon  | Polyvinylidene | Polyvinyl | Acrylonitrile | Polyester | (in 1000 lb.) Total |
|-----------------|--------|--------|----------------|-----------|---------------|-----------|---------------------|
| 1950            | 775    | 219    | —              | —         | —             | —         | 994                 |
| 1951            | 6 001  | 1 018  | —              | —         | —             | —         | 7 019               |
| 1952            | 5 726  | 1 913  | 181            | —         | —             | —         | 7 820               |
| 1953            | 8 593  | 4 602  | 1 212          | —         | —             | —         | 14 407              |
| 1954            | 8 093  | 10 092 | 3 173          | —         | —             | —         | 21 358              |
| 1955            | 13 575 | 17 804 | 3 359          | —         | —             | —         | 34 739              |
| 1956            | 23 635 | 33 806 | 5 188          | 733       | 98            | —         | 63 460              |
| 1957            | 32 473 | 48 802 | 6 760          | 4 316     | 1 284         | —         | 93 455              |
| Jan.-Mai        |        |        |                |           |               |           |                     |
| 1958            | 11 270 | 20 816 | 2 557          | 1 687     | 1 349         | 510       | 38 189              |
| Produktionsplan |        |        |                |           |               |           |                     |
| 1962            | 88 000 | 88 000 | 32 000         | 40 000    | 80 000        | 72 000    | 400 000             |

Die Produktion im Jahre 1957 hat nahezu 100 Mio lb. erreicht und damit bereits die Rohseide (41,6 Mio lb.) überflügelt. Im Vergleich zu der Position Wollgarne (255,7 Mio lb.), Kunstseide (967 Mio lb.) und Baumwollgarne (1130 Mio lb.) erscheint diese Menge noch nicht so bedeutend. Die Tatsache aber, daß geplant ist, bis zum Jahre 1962 die Produktion auf 400 Mio lb. zu vervierfachen, zeigt deutlich, welche Bedeutung diesem modernsten Zweig der Textilindustrie beigemessen wird.

**Die Baumwollproduktion der Welt** in der Saison 1956/57 belief sich nach Angaben der Bremer Baumwollbörse auf insgesamt 9 014 000 t. In einer geographischen Tabelle, die in der gleichen Broschüre über die Produktionszahlen in den einzelnen Baumwollproduktionsgebieten detaillierten Aufschluß gibt, werden allerdings nur 8 761 655 t = 97,2% ausgewiesen. Wo die fehlenden 253 354 t oder 2,8% erzeugt worden sind, ist nicht ersichtlich. Nach dieser Aufstellung erzeugten:

|                                   |                      |
|-----------------------------------|----------------------|
| Nord- und Mittelamerika           | 3 412 388 t = 37,8 % |
| Afrika                            | 670 096 t = 7,4 %    |
| Europa (Griechenland)             | 50 995 t = 0,6 %     |
| Südamerika                        |                      |
| (Argentinien, Brasilien und Peru) | 501 270 t = 5,5 %    |
| Asien (inbegriffen UdSSR)         | 4 126 906 t = 45,9 % |
|                                   | 8 761 655 t = 97,2 % |

Mit einer Erzeugung von 2 944 102 t = 32,7% der Baumwollweltproduktion stehen die USA weitaus an der Spitze. Immerhin bleiben die Ziffern der UdSSR und für China mit je 1 302 000 t oder zusammen 2 604 000 t = 28,8% nicht mehr viel hinter der amerikanischen Produktion zurück.

**Du Pont feiert das Nylon-Jubiläum.** — Die Firma Du Pont beging am 27. Oktober in Wilmington/Delaware das 20jährige Jubiläum der Bekanntmachung von Nylon — der ersten vollsynthetischen Faser. Nylon wurde damals von Du Ponts Forschungskemikern unter der Leitung des verstorbenen Dr. Wallace H. Carothers entdeckt und am 27. Oktober 1938 der Welt vorgestellt.

Die eng mit der Nylonentwicklung verbundenen Angestellten der Textilfaserabteilung und eine Gruppe von Journalisten, die in den letzten Jahren an der Aufwärtsentwicklung des Nylons Anteil genommen haben, feierten das Ereignis im kleinen Rahmen. Unter den Anwesenden befanden sich auch die Herren Dr. Julian W. Hill und G. Preston Hoff. Dr. Hill gehörte zu der Arbeitsgruppe um Carothers, deren Forschungen zur Entdeckung des Nylons geführt haben, während G. Preston Hoff für die Marktentwicklung des Produktes verantwortlich zeichnete.

Obgleich 1938 das Geburts- und Taufjahr von Nylon ist, bezeichnet Du Ponts Textilfaserabteilung 1959 als offizielles 20. Jubiläumsjahr von Nylon, da es erst 1939 nach einer anfänglichen Investition von 27 Millionen Dollar für Forschungsausgaben und Produktionsanlagen durch den Handel verfügbar war.

Die im Reagenzglas hergestellte und im Laboratorium unter Polymer 66 bekannte Substanz ist in den vergangenen 20 Jahren in ungeahntem Maße gewachsen und auf der ganzen Welt verbreitet. Von Strümpfen bis zu Strick- und Wirkwaren, von Unterwäsche bis zu Teppichen gibt es heute in der Textilindustrie kaum noch ein Gebiet, wo Nylon nicht verwendet würde. Aber auch in der Industrie hat Nylon viele Anwendungen gefunden, und unter anderem für die Reifenherstellung, für Seile, Netze für die Fischerei, Fallschirme, Segel und ungezählte Kunststoffprodukte große Bedeutung erlangt.

## Spinnerei, Weberei

### Einiges über Schlauchkops-Automaten

Vor etwa zwei Jahrzehnten brachte die Maschinenfabrik Schweizer AG., Horgen, ihre erste mechanische Umspulmaschine für die Anfertigung von Superkopsen und Schlauchkopsen, wie sie in Baumwoll-, Woll- und Jute-webereien verwendet werden, auf den Markt. Als Umspulmaschine Typ S und Typ SVA bezeichnet, wurde die erstere damals für mittlere, die andere für gröbere Garne gebaut. Die Maschine hat sich in der Praxis derart gut bewährt, daß sie in gewissen Ländern in fast derselben Ausführung auch heute noch von anderen Firmen hergestellt wird.

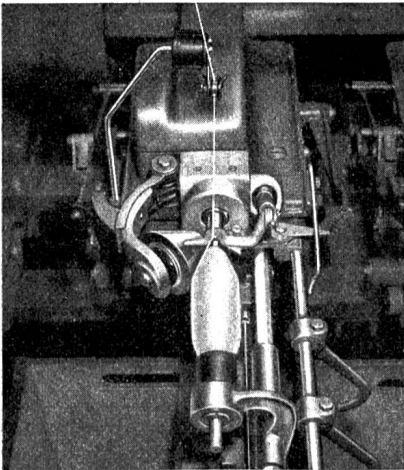
In Horgen hat man die Fabrikation dieser Maschine schon vor einigen Jahren eingestellt. Seither baut die Firma Schweizer automatische Schlauchkops- und automatische Superkopsmaschinen, die einerseits rationeller arbeiten, schneller laufen und mehr produzieren, andererseits aber in der Bedienung einfacher sind und weniger Arbeitskräfte benötigen als der einstige mechanische Vorläufer. Diese automatischen Maschinen werden jedem

Bedarf gerecht, ob nun Jute, Wolle, Baumwolle oder andere ähnliche Garne verarbeitet werden sollen.

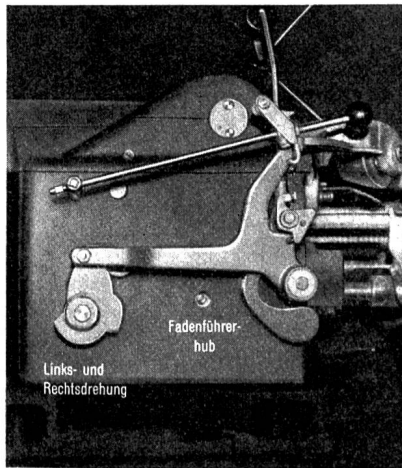
#### Wolle

Der Schweizer Schlauchkops-Automat Typ MT für Wolle hat in kurzer Zeit nicht nur in den Wollwebereien aller Länder Europas, sondern bereits auch in Südafrika, Südamerika, Australien und in den USA Eingang gefunden.

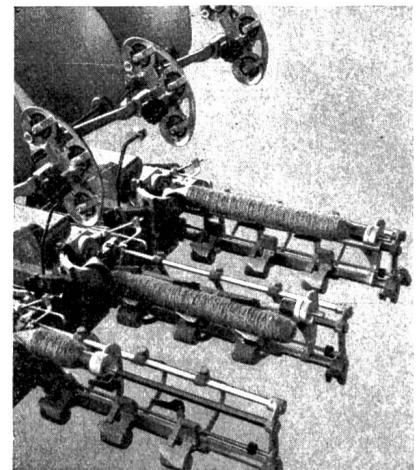
Jeder Apparat der Maschine ist als separate Einheit konstruiert, wobei sich das ganze Getriebe in einem öldicht abgeschlossenen Kasten befindet. Die Dimensionen der Kopse sind in Länge, Durchmesser und Hub leicht einstellbar. Größte Kopslänge 350 mm, größter Durchmesser 50 mm, Spitzengeschwindigkeit 3300 T/min bei 1:3,3 Windungen. Eingerichtet für drei Kreuzungen von 1:1,7, 1:2,4 und 1:3,3, die leicht auswechselbar sind, ermöglichen diese eine große Anpassungsfähigkeit der Maschine an die verschiedenen Garne. Bei der Verarbei-



Einspindel-Schlauchkops-Automat Typ MT zur Herstellung von Schlauchkopsen von 350 mm Länge und 50 mm  $\Phi$ .



Schlauchkops einstellbar für Links- und Rechtsdrehung sowie Veränderung des Fadenführerhubes. Einstellbare Wickellängen von zirka 26, 30, 36, 43, 50, 64 und 70 mm.



Schlauchkops-Automat Typ MTL für Schlauchkops bis 460 mm Länge und 50 mm  $\Phi$ .

tung von Wollgarnen hat sich besonders die Kreuzung 1:2,4 sehr gut bewährt. Je nach der verwendeten Kreuzung ändert sich die Spindeltourenzahl und ergibt auf vier Stufen mit Windungen

|       |   |                                 |
|-------|---|---------------------------------|
| 1:3,3 | = | 3300 — 2700 — 2200 — 1800 T/min |
| 1:2,4 | = | 2400 — 2000 — 1700 — 1400 T/min |
| 1:1,7 | = | 1740 — 1450 — 1200 — 980 T/min  |

#### Besondere Merkmale des Schlauchkops-Automaten

- Als solche sind zu erwähnen:
- Das Bremsen des Fadens ist dank der progressiv wirkenden Zwei- oder Drei-Scheibendämmung genau kontrollierbar. Die Dämmungen sind leicht einstellbar mittels eines einfachen, mit Skala versehenen Knopfes.
- Ein rotierender Fühlerkonus bildet den Kops. Rechts- und Linkslauf der Spindel, je nach Wunsch. Spindeln auf Kugellagern laufend.
- Die Aufwicklung der Kops erfolgt nach Typ MT 4 von über dem Kopf abgezogenen Kreuzspulen oder Konen (maximaler Durchmesser 260 mm) oder von Spinnkopsen ab Revolveraufsteckung.
- Die Schlauchkops weisen stets ein immer vorstehendes Fadenende auf, das sofort greifbar ist.

Der auf den Automaten Typ MT hergestellte Schlauchkops bietet auf mechanischen Wollwebstühlen den Vorteil, daß er bedeutend mehr Material enthält als eine Schußspule. Seit einigen Jahren wird nun in den Wollwebereien versucht, den Garninhalt der Schützen noch weiter zu erhöhen, um einer Weberin mehr Stühle zuteilen zu können. Um diesen Wünschen zu entsprechen, hat die Maschinenfabrik Schweizer AG. den

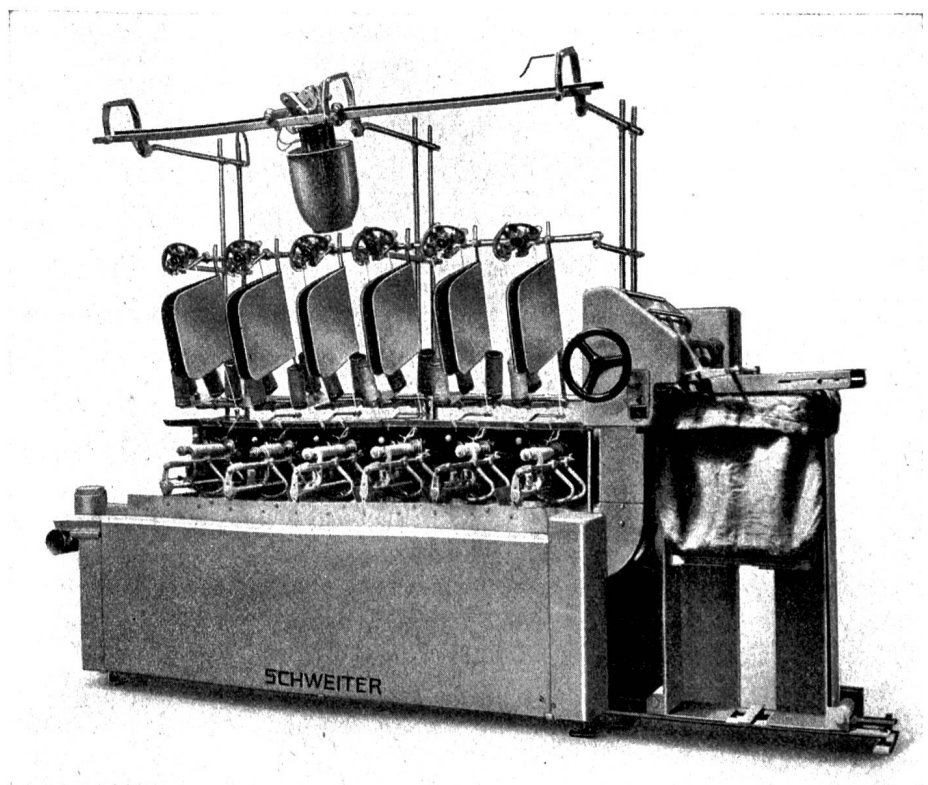
#### Schlauchkops-Automaten Typ MTL

gebaut. Er ist mit dem Typ MT identisch, mit einer Ausnahme: es werden Schlauchkops bis zu 460 mm Länge hergestellt, wobei aber der maximale Durchmesser von 50 mm bestehen bleibt. Es sind vor allem Tuchfabriken und Deckenwebereien, die diesen Spezialtyp vorziehen.

Typ MTB kommt den Teppichwebereien noch insofern entgegen, weil mit dieser Konstruktion Schlauchkops von 40 bis 60 mm Durchmesser angefertigt werden können.

#### Leinen

Der Schlauchkops-Automat Typ MT hat auch in zahlreichen Leinenwebereien eine sehr gute Aufnahme und



Schlauchkops-Automat Typ MT mit der dreifachen Revolveraufsteckung und der automatischen Kops-Abfüllvorrichtung.

viele Freunde gefunden. Diese schätzen besonders, daß die mögliche Gefahr eingewobener Kanten gebannt ist, sobald anstelle von Schußspulen Schlauchkopsse verwendet werden. Natürlich müssen diese Schlauchkopsse tadellos aufgebaut sein, ganz besonders dann, wenn feinste Leinengarne verspult werden sollen. Der Schlauchkops-Automat ist aber dann dem Schußpul-Automaten unterlegen, wenn die Produktion ausschlaggebend ist. Wer aber Qualität anstelle von Quantität setzt, wird beim Verweben von Leinengarnen in Form von Schlauchkopsen die besten Erfahrungen machen.

#### Weiterer Ausbau

Die besonderen Ansprüche verschiedener Zweige der Textilindustrie führten zu weiteren Entwicklungen des ursprünglichen Typs. So wurde für Jutespinner, die ihr Material in Schlauchkopsform von besonderer Härte an ihre Abnehmer liefern müssen, eine **automatische Kops-Abfüllvorrichtung** entwickelt, um den Transport rationeller durchführen zu können. Die fertigen Schlauchkopsse werden dabei durch eine Transportkette einem Abfüllautomaten zugeleitet, der sie in Reihen geordnet in einen aufgespannten Sack ablegt. Weitere Vorteile an dieser Maschine brachte die **dreifache Revolveraufsteckung**, die allerdings bedingt, daß das Jutegarn auf einwandfreien

Spinnspulen geliefert wird, die zudem ein genügend langes Fadenende aufweisen müssen.

#### Schlauchkops-Automat Typ MTA

Diese Maschine wurde speziell konstruiert zur Herstellung von Schlauchkopsen bis zu einem Durchmesser von 70 oder 80 mm, je nach dem Modell des Rundwebstuhles, auf dem diese besonderen Schlauchkopsse verarbeitet werden sollen. Es handelt sich im Prinzip um dieselbe Maschine wie das Hauptmodell Typ MT. Sie weist die gleichen Merkmale auf wie dieses und ist auch mit derselben Dämmung ausgerüstet, doch beträgt die Spitzengeschwindigkeit 1800 T/min bei einer Kreuzung von 1 : 4,4 Windungen.

In jüngster Zeit schließlich führte die Weiterentwicklung des Schlauchkops-Automaten Typ MT zum **Superkops-Automat Typ MTS**. Auch diese Konstruktion erfuhr nochmals eine Verbesserung, und zwar als **Typ MTSZ** mit selbsttätiger Zuführung leerer Anfangskonen für Wolle, Baumwolle und Leinen. Diese neueste Schweißer-Maschine wurde im Oktober dieses Jahres an der Ausstellung in Manchester erstmals der Öffentlichkeit vorgeführt. Wir werden die Leser unserer Fachschrift gelegentlich gerne mit dieser Maschine bekannt machen.

### Der FRÖHLICH-Ganzmetall-Dreherschaft

Die Moderichtung der letzten Jahre hat den Dreher-Nouveauté-Geweben einen gewissen Vorzug gegeben. Viele fortschrittliche Webereien sahen sich daher genötigt, dieser Modeströmung Folge zu leisten und die Fabrikation von Drehergeweben aufzunehmen. Die Praxis hat bestätigt, daß der an und für sich komplizierte Webvorgang bei der Drehergewebefabrikation durch Verwendung von modernen, zweckentsprechenden Drehergeschirren erleichtert werden kann.

Auf diesem Gebiet stellt die Firma **E. Fröhlich AG.**, Mühlehorn (Glarus), eine Exklusivität, den **Fröhlich-Ganzmetall-Dreherschaft** her. Dank dem patentierten Plastikgleitschutz, der an der Rückseite der Leichtmetalltragstäbe angebracht ist und die Tragstabprofile vor metallischem Abrieb schützt, ist es dieser Firma gelungen, einen Ganzmetall-Dreherschaft auf den Markt zu bringen, der allen Anforderungen der modernen Dreherweberei Rechnung trägt. Bedingt durch die solide Ganzmetallkonstruktion ist bei diesen Dreherschaften auch bei großen Breiten — Breiten bis 3500 mm sind keine Seltenheit — das überaus wichtige Litzenspiel von 3—4 Millimeter immer gewährleistet. Dadurch wird der Verschleiß von teuren Dreherlitzten bedeutend herabgesetzt,

wodurch die Unkosten der Dreherweberei vermindert werden können.

Zur noch größeren Schonung von heiklen Kettmaterialien wurde kürzlich eine Distanzklemme entwickelt, welche sich in der Praxis bereits gut bewährt. Diese Distanzklemmen werden in gewissen Abständen auf den Halbschaft geklemmt.

Bei gleichzeitiger Verwendung der hochfein polierten **Fröhlich-Flachstahl-Dreherlitzten**, deren Halblitzen vorzügliche Gleiteigenschaften aufweisen, ist es möglich geworden, den zusätzlichen Niederzug des Dreherhalbschaftes auf ein Minimum zu beschränken.

Als weitere Neuerung stellt die genannte Firma auch Dreherhalblitzen mit Hartchromveredlung her. Bekanntlich besteht bei der Verarbeitung der neuen *synthetischen* Materialien, wie zum Beispiel Nylon, Pan, Diolen, die Gefahr, daß die Dreherlitzten frühzeitig eingeschnitten werden und dadurch vermehrt Fadenbrüche auftreten. In enger Zusammenarbeit mit Dreherfachleuten wurde deshalb die vorerwähnte Dreherlitzte geschaffen. Diese Litzentypen hat sich in der Folge als überaus zweckentsprechend erwiesen, kann mit dieser doch gegenüber der bisher bekannten vernickelten Ausführung eine mehrfach längere Zeitspanne gearbeitet werden.

## Färberei, Ausrüstung

### Maschinentechnische Probleme der Textilveredlungsindustrie im Hinblick auf den Übergang von der Mechanisierung zur Automatisierung

Von W. Tamschick

*Vorbemerkung der Redaktion: Nachstehender Aufsatz haben wir dem »Deutschen Färber-Kalender« entnommen. Die Ausführungen des Verfassers schildern die Schwierigkeiten der Textilveredlungsindustrie im Hinblick auf die Automation.*

Je mehr sich die Ausrüstungstechnik entwickelt und je höher die Ansprüche an die Qualität der Textilien werden, um so größere maschinentechnische Probleme ergeben sich für die Textilveredlungsindustrie. Da die Textilveredlungsindustrie ihr Anlagevermögen im allgemeinen in-