

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

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

**Band:** 70 (1963)

**Heft:** 5

**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:** 25.01.2026

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

ren, schmiegeln und den fachgerechten Umgang mit den Werkzeugen eingeführt. Außerdem wird er vom Schlosser bei Webmaschinenreparaturen zugezogen.

Auf dieser Ausbildungsstufe sollen dem Kandidaten u. a. die Augen dafür geöffnet werden, daß relativ kleine Mängel an den Maschinen bei zu später Wahrnehmung oft folgenschwere Auswirkungen verursachen können. Es muß ihm jetzt klar werden, daß Schraubenkontrollen, Funktionskontrollen und Einstellungsüberprüfungen ein wesentlicher Bestandteil seiner zukünftigen Aufgaben sind. Nur durch ständige Kontrolle und Wartung erreicht er ein einwandfreies Funktionieren seiner Webmaschinen und damit ein Niedrighalten der Reparaturkosten.

#### 4. Ausbildung in einer Maschinenfabrik ca. 1 Monat

Um die Webmaschinentypen, welche unser neuer Meister hauptsächlich zu betreuen haben wird, noch besser kennenzulernen, wird er zur Weiterausbildung in die zuständige Maschinenfabrik geschickt. Dort lernt er den Aufbau der Webmaschinen, hilft bei der Montage mit und wird auf genaue Einstellungen geschult.

Für viele bedeutet diese Zeit außerhalb des Betriebes, in fremder Umgebung und mit anderen Fachkollegen eine Erweiterung ihres Horizontes.

Die Maschinenfabriken haben im allgemeinen an einer solchen Ausbildung selber großes Interesse, hängt doch der gute Lauf ihrer Webmaschinen weitgehend von der Fachkenntnis und der guten Pflege der Betreuenden ab.

#### 5. Ergänzungskurse

Neben der rein fachlichen Ausbildung sollte der Nachwuchsmann während der Ausbildungszeit oder nach der

Ernennung zum Meister weitergeschult werden. Wertvoll sind dabei Kurse, welche der Menschenführung im Betrieb gewidmet sind. Als solche sind z. B. die alljährlich vom VATI in den Räumlichkeiten der Textilfachschule Wattwil organisierten zweiwöchigen Meisterkurse zu erwähnen. Meistern und Meisteranwärtern aus der Textilindustrie werden dort betriebspychologische Kenntnisse vermittelt, die das Führen von Arbeitsgruppen und das Verständnis für betriebswirtschaftliche Maßnahmen erleichtern.

Wenn unser Nachwuchsmann alle Ausbildungsetappen mit Erfolg durchlaufen hat und der Ausbildungsleiter durch wiederholte Standortbestimmung von der Eignung des Meisteranwärters überzeugt ist, kann zur Ernennung des Kandidaten zum Webermeister geschritten werden.

#### Zusammenfassung

Nach einem kurzen Hinweis auf die in letzter Zeit geschaffenen neuen Lehrmöglichkeiten in der Textilindustrie wurde auf die Wichtigkeit der entsprechenden Ausbildung des Meisterpersonals eingegangen.

Nachdem bis heute der Bedarf unserer Industrie an textilfachgeschultem Meisterpersonal nicht gedeckt werden kann, drängt sich eine gründliche innerbetriebliche Ausbildung auf. Die Voraussetzung zu einer solchen ist die Auswahl des geeigneten Kandidaten, welcher dann durch zweckentsprechende Praktikas in verschiedenen Betriebsabteilungen und außerbetrieblichen Kursen ausgebildet wird. Am praktischen Beispiel der innerbetrieblichen Schaltung eines Webermeisters wurde ein solcher Ausbildungsgang dargelegt.

## Rohstoffe

### Triazetatfaser ARNEL

#### «Alte Faser in neuem Gewand»

Unter den international bedeutenden Triazetat-Produzenten, die 1963 in den europäischen Ländern, insbesondere in der Bundesrepublik, eine breit angelegte Markt-Kampagne einleiten wollen, wird die Celanese Corporation of America eine besondere Rolle spielen (wir haben in früheren Berichten auf die wirtschaftlichen Vorteile der Triazetatfasern hingewiesen)! Beachtlich ist dabei, daß sich hier die Vorzüge der Synthetics mit dem weit niedrigeren Preis der klassischen Chemiefasern in einem Erzeugnis vereinen.

#### Eigenschaften von ARNEL, ARNEL-Geweben und Mischgeweben mit ARNEL

ARNEL-Triazetatfasern sind ein Produkt der Celanese Corporation of America. Sie werden in bedeutendem Umfang in einer großen Reihe von Geweben verarbeitet, die aus 100 % ARNEL oder aus Spinnmischungen bzw. Webkombinationen mit anderen Fasern bestehen.

Infolge der vielseitigen Verwendung von ARNEL-Geweben sind zahlreiche Fragen bei Webern, Konfektionären und Einzelhändlern, ebenso wie bei Verbrauchern aufgetreten. Die nachfolgende Information soll diese Fragen beantworten.

#### Woraus besteht ARNEL?

ARNEL ist ein Zellulosetriazetat. Es unterscheidet sich von der bekannten Azetatfaser dadurch, daß bei ihm die Zellulose vollkommen azetiliert ist, während sie bei der gewöhnlichen Azetatfaser nur zu Teilen azetiliert ist. Durch besitzt ARNEL viele völlig andere Eigenschaften als gewöhnliche Azetatfasern.

#### Was sind die Grundeigenschaften von ARNEL?

Während die chemischen Reaktionen bei ARNEL-Triazetat und einfacherem Azetat im großen und ganzen gleich sind, unterscheiden sie sich im physikalischen Verhalten wesentlich voneinander. Die besonderen physikalischen Eigenschaften von ARNEL bilden die Grundlage seiner überragenden Trage- und Pflegeeigenschaften.

Diese hervorragenden Eigenschaften verdankt ARNEL einer Heißbehandlung der fertigen Gewebe nach dem Färben mit 220—230 °C, durch die die kristalline Struktur der Faser umgewandelt wird. Ohne eine derartige Heißbehandlung könnten die optimalen Eigenschaften der ausgerüsteten Faser nicht erzielt werden.

So zeigt ARNEL zwar die gleiche angenehme seidenartige Hand und Schönheit wie das einfache Azetat. Es bietet darüber hinaus jedoch die vom Hersteller genau kontrollierten Besonderheiten des «Pflegeleichten».

Die wichtigsten Grundeigenschaften von ARNEL sind:

#### Höhere Hitzebeständigkeit

Gewebe aus 100 % ARNEL können mit Temperaturen bis 230 °C gebügelt werden. Dies entspricht der Einstellung «Wolle/Baumwolle» bei automatischen Bügeleisen. Bei Mischgeweben sind natürlich die technologischen Eigenschaften des beigemischten Spinnnguts zu beachten. Hier ist den Anweisungen auf den ARNEL-Etiketten zu folgen.

#### Überlegene Knitter-Resistenz

Gewebe aus ARNEL zeigen einen außerordentlichen Widerstand gegen Sitzfalten und Knitter selbst bei relativ hoher Luftfeuchtigkeit. Dieser hohe Widerstand gegen Sitzfalten und Knitter entsteht dadurch, daß die Faser praktisch keine Feuchtigkeit aufnimmt (unter normalen Bedingungen höchstens 3,2 %).

#### Beständigkeit von Bügelfalten und Plissee

Da ARNEL thermoplastisch ist, besitzen seine Bügelfalten eine ausgezeichnete Beständigkeit. Permanent-Plissee, die auch bei häufigem Waschen nicht verloren gehen, sind selbst bei ARNEL-Geweben mit ca. 30 % nichtthermoplastischer Fremdfaser möglich. Diese Permanent-Plissee müssen im Autoklaven hergestellt werden.

#### Farbechtheit beim Waschen

ARNEL wird mit Azetat-Farbstoffen gefärbt. Durch die Heißbehandlung bei der Endausrüstung wird die Farbechtheit im Waschprozeß stark erhöht. Auf diese Gewebe können waschechte Farben, die auch für Maschinenwäsche geeignet sind, aufgebracht werden.

#### Leichte Trocknung

Da ARNEL kein Wasser anzieht, trocknet es natürlich sehr schnell.

#### Kein Pillen

Gewebe mit ARNEL-Stapelfasern oder Mischungen mit 50 % und mehr ARNEL zeigen beim Tragen keine oder nur ganz geringe Neigung zur Pillingbildung.

#### Widerstand gegen Schimmelbildung

Gegen Schimmel- und Stockflecken bietet ARNEL besonders hohen Widerstand.

#### Formbeständigkeit

Das Fixieren durch Hitze verleiht den Geweben aus ARNEL besondere Stabilität. Die meisten ARNEL-Gewebe haben dadurch auch bei wiederholter Wäsche nur eine Schrumpfung von etwa 1 %. Mehr als 3 % ist bei einwandfrei gewebter und ausgerüsteter ARNEL-Ware nicht zu erwarten. Da bei diesen bis zu 5 % Einlaufen durch die Spannung beim Tragen wieder ausgeglichen wird, ist die Schrumpfung bei Arnel-Wirkwaren ohne Bedeutung.

#### Kein Anflecken beim Waschen

Die Heißbehandlung verleiht ARNEL-Stoffen noch eine weitere, höchst schätzenswerte Eigenschaft: sie hindert die Faser an einer ungewollten Farbaufnahme.

Dadurch haben weiße oder pastellfarbene ARNEL-Gewebe nur sehr geringe Neigung, sich durch Farben, die von anderen Geweben während des Waschprozesses ausgeblutet werden, anzuflecken.

#### Unempfindlich für Speckglanz

Die hohe Hitzebeständigkeit verhindert nachhaltig den Speckglanz als Folgeerscheinung des Bügelns.

#### Prägeeffekte

Prägeeffekte auf Geweben aus ARNEL sind auch in der Wäsche sehr haltbar.

#### Bi-color-Effekte

Seitdem ARNEL-Fasern mit Dispersions-Farbstoffen gefärbt werden, können dieselben Bi-color-Effekte, wie bei Verwendung von Azetat und andersartigen Fasern, auch mit ARNEL-Mischungen und -Kombinationen erzielt werden.

#### Permanent-antistatische Ausrüstung

Wie andere nicht-Wasser-anziehende Stoffe kann sich auch ARNEL elektrostatisch aufladen. Das ist bei einer Reihe von Verwendungszwecken von Nachteil. Deshalb wurde ein Verfahren entwickelt, durch das es möglich ist, diese Gewebe permanent antistatisch auszurüsten. Diese Spezialbehandlung während der Endausrüstung kann nur bei ARNEL vorgenommen werden. Zurzeit wird es hauptsächlich bei ARNEL-Wirkwaren angewandt.

#### Anwendungsgebiete

Dank seiner Vielseitigkeit läßt sich ARNEL in einer breiten Skala unterschiedlichster Gewebe verwenden, und zwar ebenso in Kombinationen und Mischungen wie als 100 % reine ARNEL-Ware.

Sehr erfolgreich waren Gewebe wie Satins, Tafte, Crêpes, Challis, Sharkins und dergleichen aus 100 % ARNEL. Große Erfolge hatten aber auch Mischungen mit hochnaßfester Zellwolle und Baumwolle, bzw. Kombinationen mit Polyester und Nylon.

Als Verwendungszweck dieser Gewebe bieten sich an:  
1. Damenoberbekleidung einschließlich Sportkleidung, Abendkleider und Straßenkleider, 2. Kinderkleidung, 3. Sporthemden für Herren, 4. Freizeithosen, 5. Kostüme.

#### Pflegevorschriften

Bekleidungsstücke aus 100 % ARNEL vertragen im allgemeinen die Maschinenwäsche, vorausgesetzt natürlich, daß auch die Zutaten, die der Konfektionär verwendete, maschinenwaschbar sind. Ebenso sind die meisten Mischgewebe mit ARNEL maschinenwaschbar. Dies hängt allerdings von den verwendeten Farbstoffen ab. Hier sind die Anweisungen auf den ARNEL-Etiketten zu beachten.

Manche ARNEL-Gewebe brauchen nach der Wäsche nicht, andere nur ganz leicht überbügelt zu werden. Wenn ARNEL gebügelt wird, sollte es am besten mit der Einstellung «Wolle/Baumwolle» geschehen. ARNEL kann trocken oder feucht gebügelt werden, auch mit Dampfbügeln. ARNEL-Wirkware braucht weder gebügelt noch gewrungen oder geschleudert zu werden, auch wenn sie in der Maschine gewaschen wurde.

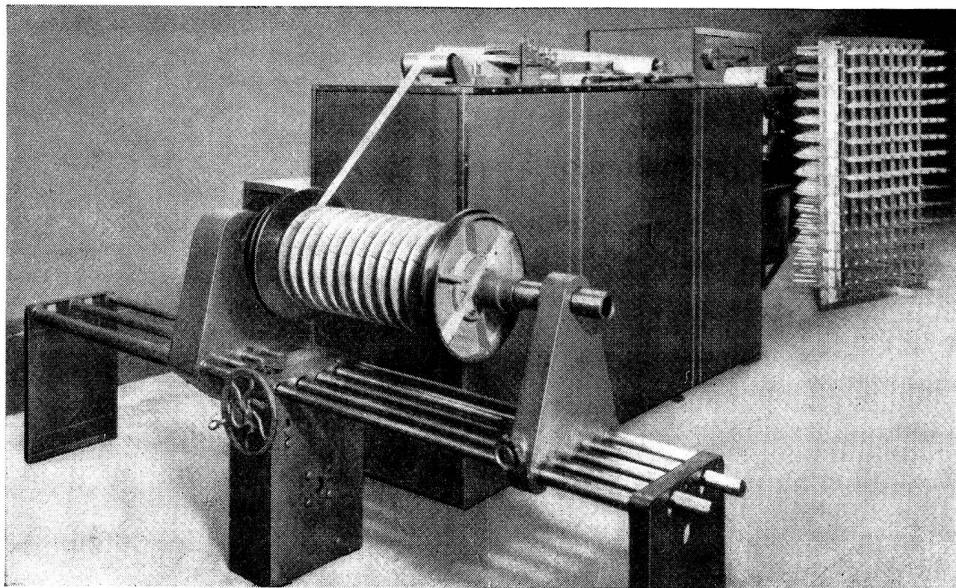
#### Das Gütekontrollprogramm für ARNEL

Mit der Herstellung von ARNEL-Triazetat hat sich die Celanese Corporation auf das Gebiet der «Pflegeleicht»-Gewebe begeben. Um zu gewährleisten, daß alle ARNEL-Gewebe auch wirklich die erwähnten begehrten und nützlichen Eigenschaften aufweisen, rief der Hersteller ein Gütekontrollprogramm ins Leben: Im «Amcel-Test» werden die Gewebe auf Festigkeit, Waschbarkeit, Farbechtheit, Bügelsicherheit, Knitterwinkel und Schrumpfung geprüft.

Nur Gewebe, die den hohen Standardwerten der Celanese Corporation of America entsprechen, dürfen den Namen ARNEL tragen. So bedeutet das Warenzeichen ARNEL eine echte Qualitätsgarantie und bietet dem Handel und der Konfektion ebenso Sicherheit wie dem Verbraucher.

H. H.

## Die CALLAWAY-Schlichtmaschine



*Die CALLAWAY-Schlichtmaschine  
für Musterung, Forschung und Unterricht  
der West Point Foundry & Machine Co. USA*

*Vertreter: Friedrich Huber, Küsnacht ZH*

Die CALLAWAY-Schlichtmaschine — ohne Gatter 2,6 m lang und 0,75 m breit — eine vielseitige komplette kleine Schlichtmaschine, wurde speziell für die Musterung in Webereien, zu Unterrichtszwecken in Textilfachschulen und zu Untersuchungs- und Forschungszwecken in Textilinstituten entwickelt; auch in Schlichtemittelfabrikationsbetrieben leistet sie vorzügliche Dienste.

Das zu schlichtende Garn wird durch ein Blatt von der Lieferwalze direkt vom Gatter abgezogen und dem Schlichtetrog zugeführt, welcher mit verstellbaren Tauchwalzen ausgerüstet ist. Das Garn läuft sodann über vier positiv angetriebene, elektrisch beheizte und thermostatisch kontrollierte Trockenzyylinder von 460 mm Durchmesser und 200 mm Laufbreite und anschließend über ein Teilfeld zur Wickelvorrichtung. Die auf diese Weise zu schlichtenden Kettbänder sind im Maximum 152 mm breit. Immerhin können auch Bänder von 50 und 100 mm Breite geschlichtet werden, wofür entsprechend schmale Wickelspulen zur Verfügung stehen. Die Spule, welche das geschlichtete Garn aufnimmt, kann bis auf 300 mm Durchmesser bewickelt werden, und zwar unter kontrollierter Spannung. Die Bewicklung einer Reihe von auf der Wickelvorrichtung nebeneinander liegenden Spulen führt schließlich zu Kettbreiten bis zu 1120 mm, welche im Bedarfsfall auch verbreitert werden können, weil man auf einer speziell verbreiterten Wickelvorrichtung beliebig viele Bandspulen aufsetzen kann. (Jede kleinere Kettbreite kann ohne weiteres hergestellt werden.) Mit dem auf diese Weise bewickelten «Spulenbaum» kann direkt auf den Webstuhl gefahren werden. Auch können die Spulenwickel auf einen üblichen Kettbaum umgebäumt werden. Wenn die erste Spule bewickelt ist, kann das «Kettband» durch eine sinnreiche Vorrichtung ohne weiteres auf die nächstfolgende Spule umgeleitet werden, so daß im Kontinuebetrieb alle nebeneinanderliegenden Spulen bewickelt werden können.

Es ist von speziellem Interesse, daß der «Spulenbaum» mit verschiedenen Garnen bewickelt werden kann, indem zuerst eine gewünschte Anzahl Spulen mit dem einen Garn und die nächstfolgenden mit einem in bezug auf Titer und

Farbe variierenden Garn bewickelt werden. So erhält man in der gleichen Kette verschiedene Kettbahnen, welche mit dem gleichen oder allenfalls variierenden Schußmaterial in einem Arbeitsgang abgewoben werden können. Auf diese Weise lassen sich auf der gleichen Kette gleichzeitig eine Unzahl Muster erzeugen, immer dann, wenn für ein Muster nicht eine ganze Stoffbreite erforderlich ist.

Schlichtetrog und Trockenzyylinder werden elektrisch beheizt. Der Antrieb erfolgt durch zwei Gleichstrommotoren mit variabler Geschwindigkeit, wobei der eine die Trockenzyylinder und die Lieferwalze am Schlichtetrog und der andere den Webbaum antreibt. Dadurch ist eine ausgezeichnete Spannungskontrolle möglich. Die Trockenzyllindertemperaturen der Zylinder sind einzeln regulierbar. Um den Wechsel- oder Drehstrom des Betriebes in Gleichstrom für die Antriebsmotoren umzuwandeln, dient ein eingebauter Stromwandler.

Die CALLAWAY erzeugt somit Musterketten aller Breiten mit einem Minimum an Garn und einem minimalen Garnverlust auf billigere, einfachere und zugleich vielfältigere Weise, als dies auf einer Produktionsmaschine möglich ist. Es ist eine vielseitige Kleinstschlichtmaschine für Forschungs- und Untersuchungszwecke und kann auch als Pilot-Anlage dienen. Der kleine benötigte Raum und die Tatsache, daß die Maschine keinen Dampf benötigt, bietet die Möglichkeit, dieselbe an jedem beliebigen Ort aufzustellen.

Die CALLAWAY bietet auch als Pilot-Anlage die einzige Möglichkeit, einwandfreie Schlichtevergleichsprüfungen durchzuführen, indem beispielsweise bei einer Kette mit 3000 Fäden 1000 Fäden mit Schlichteformel A, 1000 Fäden mit Schlichteformel B und 1000 Fäden mit Schlichteformel C behandelt werden. Die ganze Kette läuft dann auf dem gleichen Webstuhl unter den absolut gleichen Bedingungen; ein wesentlicher Vorteil gegenüber der Manner, ganze Musterketten auf verschiedenen Stühlen, zu verschiedenen Zeiten und unter veränderlichen klimatischen Verhältnissen abzuweben.

## Dreher weben — die Dreherlitzen

W. O. Münch, c/o Grob & Co. AG, Horgen

(III. Teil)

Als Vorläufer der Flachstahl-Dreherlitzen sind die Schlinglitzen und Zwirn-Dreherlitzen zu nennen. Obwohl diese Litzenart kaum mehr verwendet wird, mag es doch von Interesse sein, ihre Arbeitsweise kurz zu erläutern. Die Bezeichnung Zwirn-Dreherlitzen läßt darauf schließen, daß die Litzen aus Zwirn gefertigt wurden, wobei die Schling- oder Halblitzen zur Verlängerung ihrer Betriebsdauer oft mit einem Glasauge zur Aufnahme des Drehers versehen wurden. Als Halblitzen wurden gelegentlich auch Pferdehaare oder feinste Kettchen verwendet.

In Figur I ist die Arbeitsweise der einfachsten, einteiligen Schling- oder Dreherlitze bei Hochfach-Halbdreher dargestellt. Zur Herstellung einer Dreherbindung mit einem Dreher und einem Steher genügen zwei Schaftrahmen, an deren oberen Schaftstäben je ein Ende der Schlinglitze befestigt ist. Der Steher liegt in der von der Schlinglitze gebildeten Schlaufe und durch abwechselndes Heben des einen oder anderen Schaftes entsteht die Dreherbindung.

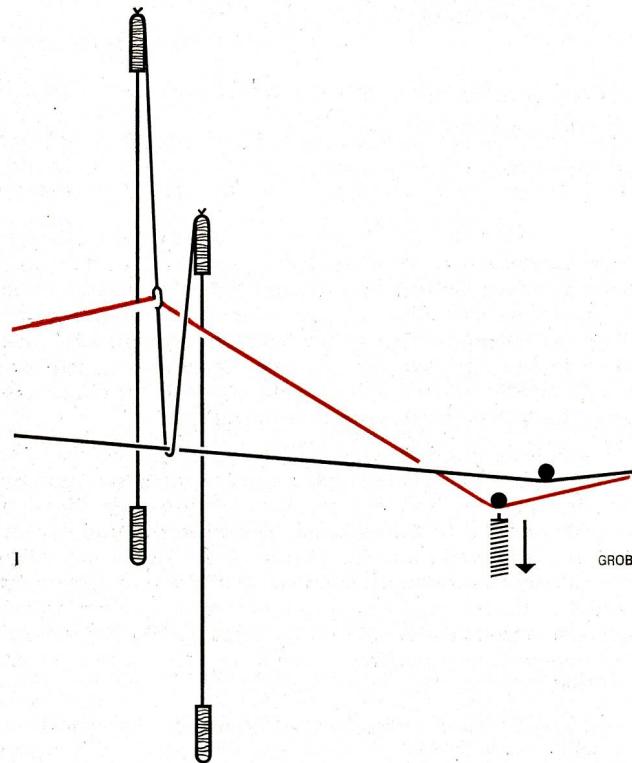


Fig. I

Einteilige Dreherlitze mit in eine Schlinglitze eingezogenem Dreher und einem Steher im Kreuzfach, mit Ausgleichschiene für den Dreher und einer Niederhaltestange für den Steher

Mit der zweiteiligen Zwirn-Dreherlitze, die aus einer Halblitze und einer Stand- oder Hebelitze besteht, können schon Dreherbindungen mit im Offenfach unterschiedlich bindenden Drehern gewoben werden. Die Hebelitze mit der in ihrer Mitte eingeschlaufenen Halblitze ist über den oberen und unteren Schaftstab des Hebeschaftes gespannt. Unten in die Halblitze ist der Schaftstab des Halbschaftes eingelegt. Der Dreher wird durch die Halblitze und zusätzlich eine Drehergrundlitze eingezogen. Der Steher wird in der Regel in einen Steherschaft eingezogen. Wie in Figur II dargestellt, bleibt die Hebelitze im Offenfach unten und die Halblitze muß durch den Dreher allein gehoben werden.

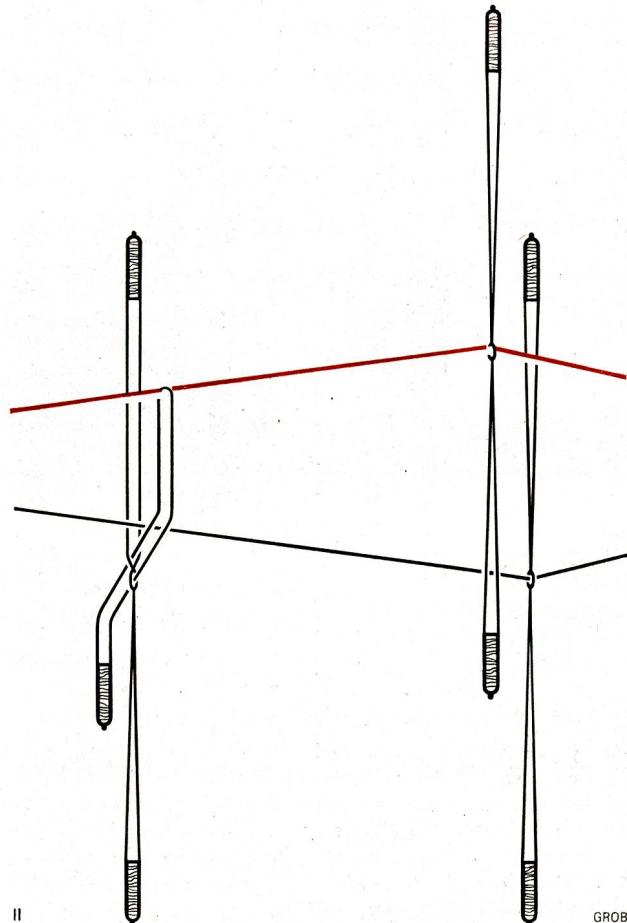


Fig. II

Zweiteilige Zwirn-Dreherlitze mit in eine Halblitze eingezogenem Dreher und einem Steher im Offenfach, einem Drehergrundschafft und einem Steherschaft

Im Kreuzfach hebt die Hebelitze gleichzeitig den Halbschaft und zieht die Halblitze mit dem Dreher auf der anderen Seite des Stehers hoch. Diese kurze Beschreibung der Arbeitsweise zeigt, daß neben der geringen Verschleißfestigkeit dieser zweiteiligen Zwirn-Dreherlitze die Einstellung des Faches Schwierigkeiten bereitet, weil der Dreher im Offenfach einzig durch die Drehergrundlitze und nur im Kreuzfach durch die Hebelitze, bzw. die in ihr eingeschlaufte Halblitze gehoben wird.

Diese Schwierigkeiten sind mit der Einführung der dreiteiligen Dreherlitzen, bestehend aus zwei Hebelitzen und einer Halblitze, behoben worden. Anfänglich wurden diese Dreherlitzen, ähnlich wie die Rundstahllitzen, aus zwei zusammengelöteten Rundstahldrähten gefertigt. Ihre Herstellung ist jedoch wenig rationell und ihre Steifigkeit und Verschleißfestigkeit lassen ebenfalls zu wünschen übrig, so daß sie durch die praktischeren und dauerhafteren, ebenfalls dreiteiligen Flachstahl-Dreherlitzen verdrängt wurden. Diese Art von Dreherlitzen hat zudem den Vorteil der freien Verschiebbarkeit auf den parallel zu den Schaftstäben angeordneten Litzentragsschienen. Bei der dreiteiligen Dreherlitze wird der Dreher auch im Offenfach zwangsläufig gehoben. Diese Aufgabe wird durch die zusätzliche Hebelitze übernommen, die ihrerseits auf einem zweiten Hebeschaft aufgereiht ist, wie in Figur III dargestellt.

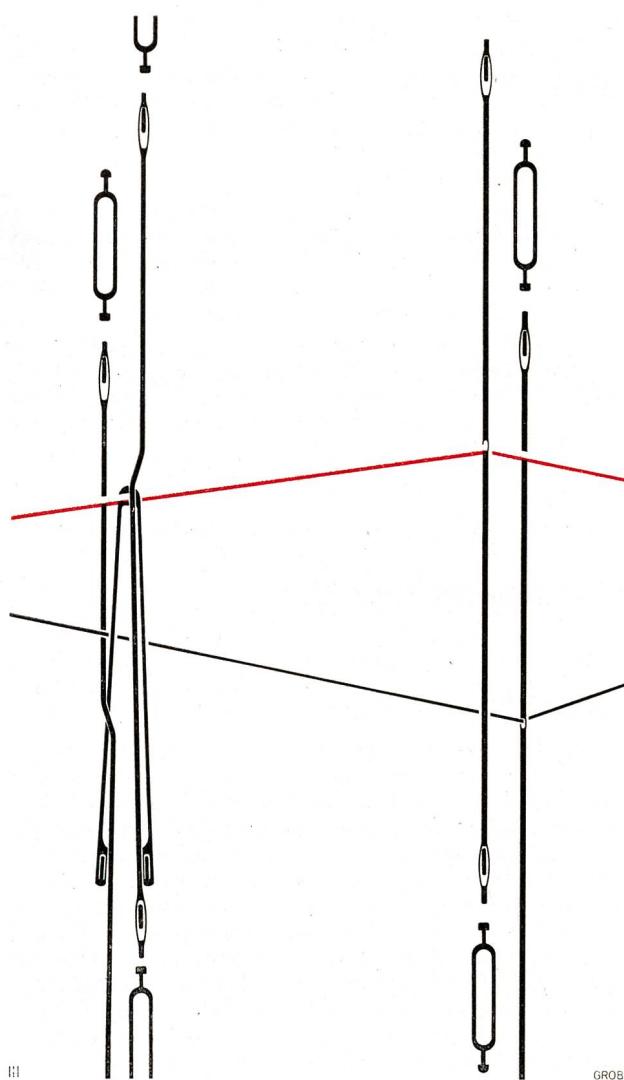


Fig. III

Dreiteilige Flachstahl-Dreherlitze mit Aug-Halblitze im Offenfach  
Der Dreher ist in einem Drehergrundsaft, der Steher in einen Steherschaft eingezogen

Bei den Flachstahl-Dreherlitzen bestehen die beiden Hebelitzen aus zwei einzelnen Flachstahlbändern, die an ihren Enden längliche Ausstanzungen, die Endösen zur Aufnahme der Litzentragsschiene, aufweisen. Annähernd in ihrer Mitte sind sie miteinander verbunden, um den für die Auflage der Halblitzen erforderlichen Aufsitz zu bilden. Etwas oberhalb dieses Aufsitzes haben die Flachstahl-Hebelitzen nach außen weisende, doppelte Abkröpfungen. Diese ermöglichen einerseits, die unteren Abschnitte der Hebelitzen einander soweit anzunähern, daß die Aussparung zwischen den beiden Schenkeln der Halblitze schmal gehalten werden kann und schaffen anderseits dem Steher freien Durchgang zwischen dem oberen Abschnitt der Hebelitze und der angehobenen Halblitze. Damit die Halblitze durch die Hebelitzen gut geführt wird, sind die oberen Endösenfortsätze, d. h. der über die Endösen vorspringende Teil der die Hebelitzen bildenden Flachstahlbänder, ebenfalls miteinander verbunden.

Die aus gehärtetem Federbandstahl gestanzten Halblitzen gleiten mit je einem Schenkel zwischen den beiden, die Hebelitzen bildenden Flachstahlbändern. Im Fuß jedes Halblitzenschenkels ist eine Endöse ausgestanzt, durch die ebenfalls je eine Litzentragsschiene verläuft. Diese beiden Litzentragsschienen sind an ihren Enden durch Verschlußbolzen miteinander verbunden und bilden den Halbschaft.

Diese Bezeichnung ist, wie aus der Einleitung hervorgeht, von den Zwirn-Dreherlitzen übernommen worden.

Der für das Anheben der Halblitze erforderliche Aufsitz ist ursprünglich durch Ineinanderschlingen der beiden Flachstahlbänder der Hebelitze gebildet worden. Nach dieser Methode, die zum Teil noch heute angewendet wird, muß das eine Flachstahlband seitlich ausgestanzt werden, indessen das andere Band einen Längsschlitz aufweist. Um den für die Halblitze erforderlichen Zwischenraum zu

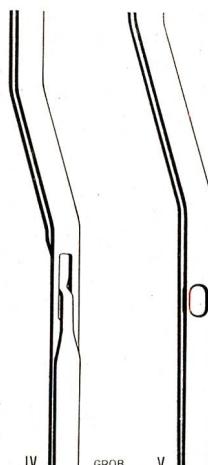


Fig. IV  
Aufsitz für die Halblitze bei  
ineinander geschlungenen, ab-  
gesetzten Hebelitzen

Fig. V  
Aufsitz für die Halblitze bei  
durch elektrische Widerstands-  
schweißung verbundenen He-  
belitzen mit Prägung

schaffen, muß das eine Band überdies abgesetzt werden. Dadurch werden aber die Außenkanten der Hebelitze unterbrochen und die benachbarten Kettfäden sind vermehrter Reibung ausgesetzt (Fig. IV). Schon im Jahre 1931 sind die GROB Flachstahl-Dreherlitzen verbessert worden, indem es gelang, die beiden Stahlbänder flachseitig durch

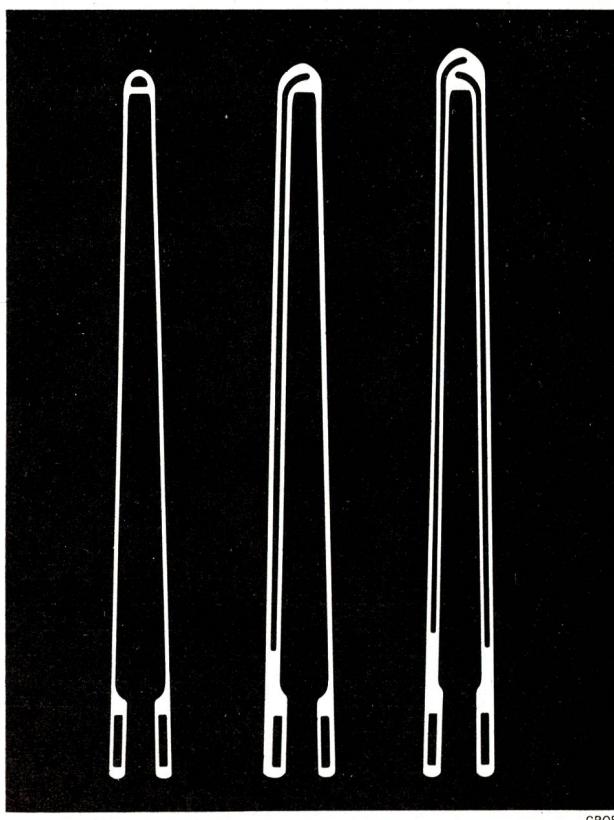


Fig. VI  
Halblitzen mit Auge, Schlitz und Doppelschlitz

elektrische Widerstandsschweißung miteinander zu verbinden. Durch Anbringen einer schwachen, gegeneinander gerichteten Prägung wird der für die Halblitze erforderliche Zwischenraum geschaffen (Fig. V). Derart wird jegliche Unterbrechung oder Absetzung der Kanten der Hebelitzen vermieden, und besonders bei dicht eingestellten Dreherlitzen ergeben sich bessere Laufeigenschaften.

Je nach den Erfordernissen der zu webenden Dreherbindung stehen drei verschiedene Arten von Halblitzen zur Verfügung. Es sind dies die Aug-Halblitzen, die in ihrem Kopfe ein Auge zur Aufhebung des Drehers aufweisen, die Schlitz-Halblitzen mit bis zum Fuße des einen Schenkels schlitzförmig verlängertem Auge und die Doppelschlitz-Halblitzen, die im Kopfe zwei übereinander angeordnete Augen haben, wobei jedes bis zum Fuße eines Halblitzen-schenkels reicht.

Neben der Kennzeichnung der Flachstahl-Dreherlitzen durch die Art ihrer Halblitze, d. h. Aug-, Schlitz- und Doppelschlitz-Dreherlitzen, kann noch zwischen Dreherlitzen für die Schaft- oder Jacquardweberei unterschieden werden. Die Schaft-Dreherlitzen haben längliche Endösen, wie sie für die allgemein gebräuchlichen Litzentragsschienen  $9 \times 1,5$  mm benötigt werden.

Mit Ausnahme der Doppelschlitz-Dreherlitzen werden die Schaft-Dreherlitzen in drei Längen, bzw. Endösendifstanzen der Hebelitzen geliefert. Es sind dies 330 mm, 380 mm und 436 mm, womit Fachöffnungen von ca. 110 mm, 135 mm und 165 mm erreicht werden können.

Als neueste vielversprechende Entwicklung sind noch die reiterlosen GROBTEX-Dreherlitzen zu erwähnen, die erstmals im Jahre 1959 an der 3. Internationalen Textilmaschinen-Ausstellung in Mailand gezeigt wurden. (Forts. folgt)

## Ausstellungs- und Messeberichte

### Die Textilien an der Schweizer Mustermesse

Die Schweizer Mustermesse ist eine Marktveranstaltung. Sie darf aber auch als Schaufenster schweizerischen Schaffens betrachtet werden, selbstverständlich auch für unsere Textilindustrie. Für den Textilfachmann bedeuten deshalb die drei Sonderschauen «Création», «Madame et Monsieur» und das «Trikotzentrum» den Mittelpunkt der Messe selbst. Diesen textilen Schwerpunkten schließt sich eine respektable Zahl von Ausstellern mit Textilgütern an. Insgesamt waren in Basel 252 Textilaussteller vertreten. Dabei ist jedoch zu bemerken, daß die Ausstellerzahl, nach Fachgruppen geordnet, größer war als die effektive Firmenzahl, da einzelne Firmen, entsprechend ihrem Fabrikationsprogramm, auf mehreren Ständen ausstellten, wie z. B. die Société de la Viscose Suisse, Emmenbrücke. Das Verhältnis des Textilsektors zur Ausstellerzahl sämtlicher Branchen — total waren es 2456 Aussteller — betrug etwa 10 Prozent.

Der bunte Strauß schweizerischer Textilerzeugnisse, auf den zum größten Teil in sehr gediegener Aufmachung sich präsentierenden Ständen, war sehr eindrucksvoll. Ob es sich um die Rohprodukte in Form von Garnen oder um die Enderzeugnisse unserer Konfektionsindustrie, Krawattenfabrikationsunternehmen, Teppich-, Leinen- und Bandwebereien usw. handelte, diese Güter spiegelten in ihrer Reichhaltigkeit und Vorzüglichkeit den Begriff des schweizerischen Qualitätsgedankens.

Einen repräsentativen Querschnitt unserer Textilindustrie vermittelten die drei erwähnten Sonderschauen. Die Wirkerei- und Stickereiindustrie wählte das Motto «Heiteres Rittertum im Trikotzentrum» für ihre Schau. In jedem der 24 Stände herrschte ein in Eisen gekleideter Ritter; dadurch erzielten die in Eisen und groben Panzerhemden gekleideten, mit Schwertern und Lanzen bewehrten Krieger einen auffallenden Kontrast zu den feinen Maschenwaren unserer modernen Zeit, den hauchdünnen Strümpfen, der duftigen Wäsche, den Trikothemden, den praktischen Trainern, den Pullovern, den gewirkten Stoffen usw. Die Gestalter des Trikotzentrums haben mit ihren Rittern eine wirklich heitere und auffallende Note erzielt.

Der Exportverband der schweizerischen Bekleidungsindustrie präsentierte sich in der Sonderschau «Madame et Monsieur» unter dem Slogan «Wir exportieren». Anhand von Schemazeichnungen wurde der Besucher auf diese bedeutende Industriesparte aufmerksam gemacht. 1962 wurden für 132,5 Mio Franken Bekleidungsgüter exportiert

und übertraf mit diesem Spitzenergebnis das vorangegangene Jahr um 5,8 Mio Franken. Die Halle von «Madame et Monsieur» wurde mit unbedeutenden Änderungen gegenüber der letzten Jahre zu einem diskreten, festlichen Raum ausgestaltet. Die Linienführung der Podeste, die in dezenten Farben gehalten waren, brachte die Ausstellungsgüter in vorzüglicher Art zur Geltung. Hier kam der hohe Qualitätsbegriff ganz besonders zur Geltung und durfte auch beim ausländischen Käufer seine Wirkung nicht verfehlt haben. Die Erzeugnisse waren nach Gruppen- und Modefarben von der Ski- und Aprésskibekleidung bis zum aparten Abendkleid, bzw. Abendanzug für den Herrn ausgestellt, wobei nun das Farbenspiel dem ganzen Raum zu einem besonders vornehmen Charakter verhalf.

In der Halle «Création» waren auch diesmal Wolle, Baumwolle, Seide und Stickereien friedlich vereint. Sie konkurrierten sich nicht, sondern ergänzten sich in harmonischer Werbung, im Fluidum pariserischer Umgebung. Die Wände reflektierten bekannte Ausblicke auf Paris, und inmitten von diesem «Paris» und unter einem schwer wirkenden Goldfries zeigte die Schweizer Mustermesse die herrlichsten Stoffe unserer modeorientierenden Baumwoll-, Woll-, Seiden- und Stickereiindustrie. Auch hier sah man einen Querschnitt schweizerischen Schaffens — Erzeugnisse, die viel Können erfordern, sind doch die Fabrikationszusammenhänge bis zum modischen Aspekt sehr weitreichend. Also darf auch der «Pariser Rahmen» der Halle «Création» sinnbildlich betrachtet werden.

Ergänzt waren diese Sonderschauen durch aparte Ballyschuhe und durch die Accessoires, einerseits Tüchli mit vielen Rosendessins und mit ostasiatischen und ägyptischen Themen wie auch mit Kirchenfestermotiven und andererseits durch modische Krawatten, die einmal mehr «am Rande» ausgestellt waren. Es ist nicht ganz verständlich, daß der Krawattenstofffabrikation, dieser doch bedeutenden Sparte der Seidenweberei, so wenig Beachtung geschenkt wird.

Der obligate Wettbewerb fand ein großes und reges Interesse; «Baumwolle, Seide oder Wolle, das war hier die Frage». Und wie bei diesem Publikumswettbewerb, der die Besucher zum Erkennen der textilen Materialien veranlaßte, konnte beim Rundgang durch die weiteren Hallen festgestellt werden, daß die breite Besucherschar recht sachverständig die in seltener Reichhaltigkeit und Buntheit sich zeigende 47. Schweizer Mustermesse beurteilte und mit sichtbarer Freude an dieser Veranstaltung Anteil nahm.