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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 67 (1960)

Heft: 5

Rubrik: Färberei-Ausrüstung

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

samteuropäischen Markt ausgerichtet. Der Grund dafür war ein schon 1959 deutlich spürbarer Trend in dieser Richtung.

Das Programm 1960 umfaßt drei Hauptgruppen:

1. GERRIT-Synthetic-Langfasergarn (fettfrei gesponnen)
2. GERRIT-Synthetic-Feingarn und Synthetic-Kammgarn
3. GERRIT-Feingarn und Langfasergarn (fettfrei gesponnen)

Der stärkste Ausbau ist dabei auf dem Synthetic-Gebiet erfolgt. Neben der amerikanischen Acrylfaser ACRILAN und neben PERLON verarbeitet die Firma jetzt auch DRALON und DIOLEN. Die Aufnahme der beiden letzteren Fasern erfolgte speziell im Hinblick auf den europäischen Markt. Trotz der augenblicklich etwas schwierigen Preissituation wird den Acrylfasern eine besonders gute Chance gegeben, und die Firma ist überzeugt, daß den Acrylfasern noch eine große Zukunft bevorsteht.

Das Unternehmen erzielte im vergangenen Jahr auf dem Synthetic-Gebiet sehr beachtliche Fortschritte. Der Kundenservice entwickelte — in enger Zusammenarbeit mit der garnverarbeitenden Industrie — zahlreiche neue Artikel, besonders auch auf dem Modesektor. Sehr erwähnenswert sind hier Anzug-, Kostüm- und Kleiderstoffe aus Acrylfasern und Wolle, flauschige Rauhware aus ACRILAN für Mantel- und Rockstoffe sowie Berufskleidung aus Acrylfasern mit Spezial-Zellwolle. Weitere Artikel werden zurzeit entwickelt, unter anderem auch aus einem Synthetic-Garn, das aus DIOLEN mit Baumwolle hergestellt wird. Der Trend zur Acrylfaser ist auch auf dem Heimtextiliengebiet deutlich bemerkbar. Interessant ist die Aufnahme von Synthetic-Langfasergarn aus DRALON in der Tufting-Teppich-Industrie und aus ACRILAN bei Möbelbezugstoffen. Die Acrylfasern sind darüber hinaus auf dem Deckensektor im Vordringen begriffen.

Der Langfasergarnsektor wurde der europäischen Entwicklung angepaßt, und um die sehr unterschiedlichen Kollektionswünsche erfüllen zu können, fand die Farbkollektion eine ganz erhebliche Erweiterung. Die Teppich-Musterkartei umfaßt zurzeit 1000 verschiedene Farben und dürfte damit eine der umfassendsten in Europa sein. Das Langfasergarn aus Wolle (fettfrei gesponnen), das 1959 zum erstenmal auf den Markt kam, erfreut sich einer weitaus höheren Nachfrage als ursprünglich erwartet worden war. Mit einer stark steigenden Wollproduktion ist zu rechnen, wie auch mit einer Produktionserhöhung an Langfasergarn aus fettfrei gesponnener Spezial-Zellwolle. 1960 sollen insgesamt 5 Mio Kilo Langfasergarn fabriziert werden. Das ist fünfzigmal mehr als 1956, dem Jahr, in welchem dieses Garn zum erstenmal auf den Markt kam. 1959 wurden 2,7 Mio Kilo GERRIT-Langfasergarn erzeugt. Einen sehr wesentlichen Anteil an der sprunghaft gewachsenen Langfasergarn-Erzeugung hat zweifellos die Entwicklung auf dem Tufting-Teppich-Gebiet gehabt. Gerrit van Delden & Co. sind von Anfang an eng mit dieser Entwicklung verbunden gewesen.

Neben dem Ausbau der Markengarnkollektion und einer Produktionserhöhung auf insgesamt 12 Mio Kilo ist ein umfassendes Repräsentantennetz in allen wichtigen Textilzentren Europas eingerichtet worden. Außerdem wurde der Kundenservice erweitert. Wie im Inland führt er auch im Ausland technische Beratungen und Entwicklungsarbeiten kostenlos aus.

Polyesterfasern in der Tschechoslowakei. — Die Tschechoslowakei hat von den Imperial Chemical Industries Limited, London, eine Lizenz auf gewisse Patente für die Herstellung von Polyesterfasern erworben. Das Abkommen sieht weder das Recht für die Lieferung technischer Informationen vor, noch darf für die tschechische Polyesterfaser die Handelsmarke «Terylene» gebraucht werden.

(Mitgeteilt von den ICI)

Färberei-Ausrüstung

Moderne Tuchschermaschine

Die bei Wollgeweben in qualitativer Hinsicht an eine gute Schur gestellten Anforderungen blieben, im ganzen gesehen, seit Jahren unverändert. Andererseits erwuchsen konstruktiv zusätzliche Aufgaben, um der allgemein bekannten Tendenz in Form der Zunahme von Mischgeweben, insbesondere unter Zuziehung vollsynthetischer Fasern, gerecht zu werden. Schließlich ging es weiter darum, die wirtschaftliche Seite dieses Ausrüstungsganges zu verbessern und die Leistung der Maschine ohne Qualitätsminderung der Schur und ohne Bedienungsschwierigkeiten zu erhöhen, also schneller und billiger zu arbeiten. Zahlreiche neue Versuche auf dem Gebiet des Schermaschinenbaues haben dabei auch zu Konstruktionen geführt, die durch völlige Aenderung bisher bewährter Prinzipien in der Anordnung der Schneidezeuge, nämlich durch Uebereinanderlegen derselben, eine verhältnismäßig hohe Leistung durch mangelnde Uebersicht erkauften. Die Firma *Kettling & Braun, Alleinhersteller Fr. Drabert Söhne, Minden/Westf., Vertreter für die Schweiz: Wild & Co., Richterswil,* hat dagegen ihre Schermaschine «Schermeister» in bisheriger Form konstruktiv weiterentwickelt und kam dabei zu einem Ergebnis, das nachstehend beschrieben werden soll.

1. Anpassung an verarbeitete Textilrohstoffe

Die Tendenz zu Mischgeweben auch unter Zumischung vollsynthetischer Fasern wurde eingangs bereits gestreift. Um solche Gewebe einwandfrei zu scheren, gilt es an die Schnittfähigkeit des Schneidezeugs erhöhte Anforderungen zu stellen. Die neukonstruierte Tuchschermaschine für Kahlschurwaren hat deshalb Spezialhärtung der Schermesser. Aber auch die Anwendung erprobter Feilhiebausführung trägt ebenso dazu bei wie die genau abgepaßte Form, Lage und Härte des Untermessers.

In solchem Zusammenhang interessiert auch das Entladegerät «Elektrostop», das übrigens auch zum Anbau an andere Schermaschinenkonstruktionen geliefert wird. Mit Hilfe elektrischer Hochspannung wird die elektrostatische Aufladung, die sich sowohl bei reinen Wollgeweben als auch bei den verschiedensten Fasermischungen mit vollsynthetischen Fasern bildet, beseitigt. Erst hierdurch macht sich die gründliche Entfernung der Scherhaarflocken durch die Reinigungsbürsten möglich. Andererseits erhalten die abzuscherenden Haare dergestalt die Möglichkeit, aufrecht den Gewebegrund zu überragen und sich so dem Schneidezeug darzubieten, während sie bisher vielfach vom elektrostatisch gleichpoligen Schneidezeug abgestoßen wurden und seitliche Ausweichbewegungen ausführten. Darüberhinaus bewirkt die starke Scherhaarabsaugung am Schneidezeug, wie aus Abbildung 2 ersichtlich, das Aufrichten der abzuscherenden Haare und führt diese durch den kräftigen Sog dem Schnitt zu. Die abgeschnittenen Scherhaare werden hinter dem Messerzylinder abgesaugt.

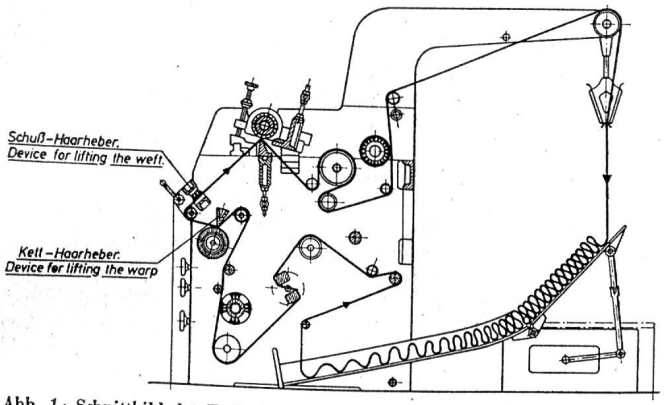

Abb. 1: Schnittbild der Tuchschermaschine für Kahlschurwaren „Schermeister"

2. Einwandfreies Scheren nicht entknoteter Gewebe

Diese Möglichkeit wurde bisher bei der Konstruktion von Schermaschinen fast immer außeracht gelassen, zumal der Zusammenhang mit dem Schervorgang nur indirekt ist. Aber gerade beim Scheren von Kahlschurwaren,

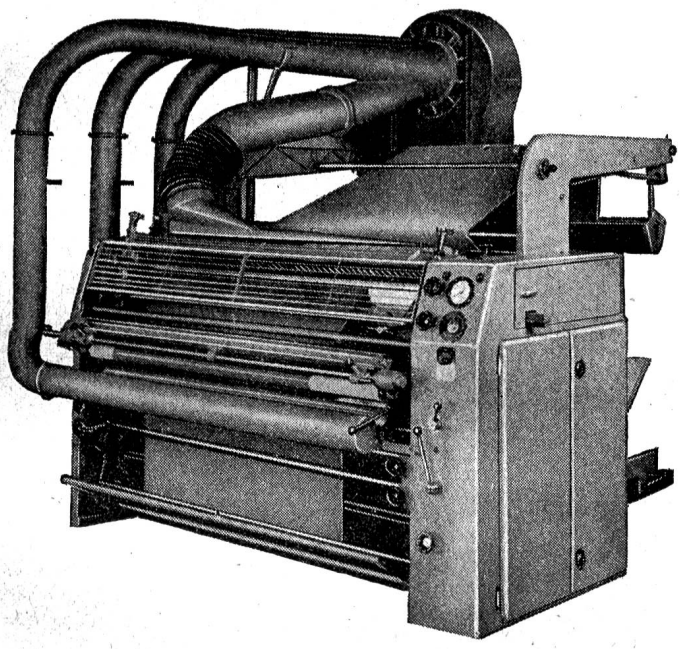

Abbildung 2:
Auffallend ist die kräftige Absaugung des Schermessers und der Rechts- und Linksseitenbürste, erkennbar auch der Schußhaarheber

hochwertigen Pikées, Gabardinen usw. macht sich bekanntlich notwendig, Garnknoten, die noch aus der Webereivorbereitung und der Weberei her sich im Gewebe befinden, zu entfernen. Derartige Knoten werden mit dem Noppeisen auf eine Gewebeseite durchgestochen, dort aufgelöst bzw. abgeschnitten. Bei mangelnder Sorgfalt entstehen im Gewebe Knotenlöcher. Die Knoten, die sich auf der zu scherenden Seite des Gewebes befinden, werden nämlich vom Schneidezeug nicht richtig erfaßt (besonders dann, wenn das Untermesser etwas dick an seiner Vorderkante ist), und legen sich vor die Vorderkante des Untermessers. Da aber das Gewebe selbst weitertransportiert wird, entsteht hinter dem Knoten eine Gewebespannung bis der Knoten zwischen Schermesser und Schertisch hindurch rutscht, ohne abgeschert zu werden. Die hinter dem Knoten befindliche Wölbung der Ware jedoch wird in vielen Fällen vom Obermesser erfaßt, es entsteht ein Scherloch. Vor dem Loch befindet sich der nicht abgescherte Knoten, nicht selten entsteht im Verlauf des geschilderten Vorgangs noch zusätzlich ein Spannfaden in Kettrichtung.

Zur Unterbindung derartiger Fehlerscheinungen kannte man bisher nur ein Mittel, indem sämtliche Knoten vor dem Scheren aus dem Gewebe entfernt wurden. Im Mittel rechnet man hiefür je Stück Ware etwa 1—1½ Stunden Handarbeit. Die neue Schermaschine für Kahlschurwaren besitzt jedoch ein besonders ausgebildetes Schneidezeug, welches erlaubt, nicht entknotete Waren zu scheren. Dabei werden solche Knoten wie biher auf die linke Warenseite durchgesteckt, um später vom Schneidezeug einwandfrei abgeschert zu werden. Das Schneidezeug wurde zu diesem Zweck in besonderer Weise leicht schrägliegend angeordnet. Obermesser, Untermesser und Schertisch sind so aufeinander abgestellt, daß sie diesen Anforderungen bestens gerecht werden, dazu führt die Schertischvorderkante den Knoten regelrecht in das Schermesser ein.

3. Leistungssteigerung bringt Reduzierung der Passagenzahl

Die in der Vergangenheit vertretene Tendenz, die Leistung einer Schermaschine durch Steigerung der Schnittzahl des Messers zu erhöhen, führte mit der Zeit zu einer Höchstgrenze. Diese Grenze läßt sich mit den heute bekannten Materialien nicht weiter forcieren, ohne die Wirtschaftlichkeit der Maschine zu mindern. Wenn auch die Spezial-Schneidezeuglagerungen der Kettling & Braun-Schermaschine für Kahlschuren höchste Messerdrehzahlen ohne Vibration möglich machen, betont die Haltbarkeit des Messermaterials die erwähnte Grenze. Eine weitere Steigerung der Messerdrehzahl heißt dann, daß Untermesser und Spiralen unverhältnismäßig oft nachgeschliffen werden müssen. Dazu gilt es, jedesmal die Maschine, wenn auch nur für kurze Zeit, aus der Produktion zu nehmen.

Die hohe Anzahl der notwendigen Passagen auf Schermaschinen ergaben sich deshalb, weil nicht alle Härchen bei einer Passage erfaßt wurden, obwohl maschinell die Voraussetzungen hierzu gegeben waren. Bei einer Messerdrehzahl von $n = 1850/\text{min}$ und 20 Spiralen auf dem Zylinder entfallen bei einer Warengeschwindigkeit von 10 m/min auf einen cm Ware 37 Schnitte. Diese Leistung hätte, wie gesagt, ausreichen müssen, wenn alle Härchen schon bei der ersten Passage erfaßt würden, was jedoch, wie die Erfahrung der Vergangenheit lehrte, nicht der Fall war. Deshalb waren Ueberlegungen wichtiger, wie man die

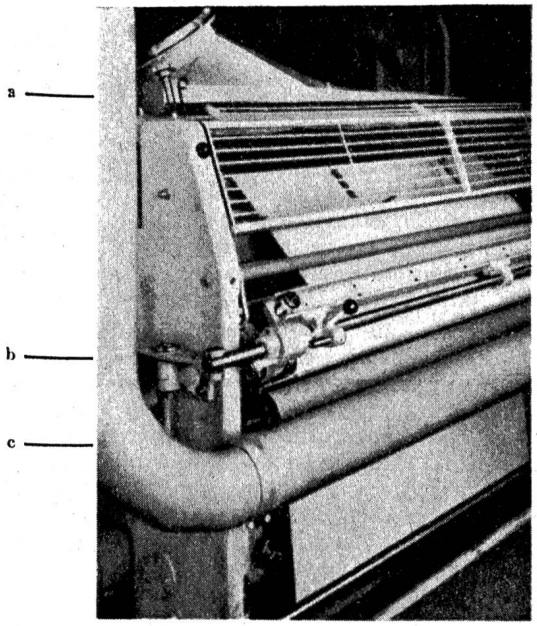

Abb. 3: Linke Maschinenseite
a) Spindel-Feineinstellung des Scherzylinders, b) Changiereinrichtung des Schußhaarhebers, c) Ketthaarheber mit Absaugdüse

Wirksamkeit des Schneidezeugs verbessern kann. Bei dem neuen «Schermeister»-Modell erreicht man es durch die sogenannten «Kett- und Schuß-Haarheber».

Der Ketthaarheber besteht aus einer Bürstwalze, die ähnlich einem Velourheber zusammen mit einem Velourtisch arbeitet. Diese Bürstwalze ist mit Drahtborsten besetzt, darf jedoch keineswegs auf dem Gewebe kratzen, sondern nur eben die abstehenden Härchen, hauptsächlich der Kettfäden, anheben. Eine Spindel-Feineinstellung erlaubt dabei eine Feinstregulierung. Der Schuß-Haarheber besteht aus einer querchangierenden Bürstleiste mit kurzen, harten Haarborsten, die ebenfalls vor dem Schneidezeug gelagert ist. Das Gewebe wird dabei auf einer ebenen Warenauflage bearbeitet. Die Changiergeschwindigkeit des Schuß-Haarhebers wird automatisch zusammen mit der Warengeschwindigkeit geregelt. Durch die vorwiegend seitliche Wirkung der Bürste werden vor allem die Härchen, die in Schußrichtung liegen, aufgerichtet. Mit den bisher üblichen Bürstwalzen würden die fraglichen Härchen nicht erfaßt.

Die günstige Auswirkung beider Haarheber wird am besten durch die erzielten Ergebnisse belegt: Geschoren wurden mehrere Kammgarnstücke, Pikées und Panama. Die Warengeschwindigkeit betrug dabei 10—16 m/min, das entspricht 37—23 Schnitten pro cm Ware. Nach bisheriger Scherweise erfolgten zwei Passagen links, vier bis fünf Passagen rechts, vorher wurde ca. eineinhalb Stunden entknotet. Unter Verwendung der neuen Schermaschine für Kahlschurwaren erfolgten jetzt eine Passage links, zwei Passagen rechts, wobei das Entknoten entfiel. Das Ergebnis war nicht nur ein besseres Warenbild, es wurden zudem eingespart eineinhalb Stunden Handarbeit («Entknoten») und zirka 15 Minuten Maschinenarbeit bei jedem Stück, dabei keine Erhöhung der Schnittzahl und damit also kein höherer Messerverschleiß und Herabsetzung der Schleifkosten pro Stück Ware.

Die Abb. 1 und 2 geben Aufschluß über Arbeitsweise und Aussehen der beschriebenen Maschine. In Abb. 1 ist der Warenlauf zu erkennen, während Abb. 2 vor allem die Anordnung der Absaugtrichter darstellt, die sowohl das Schneidezeug als auch die Rechts- und Linksseitenbürsten umfassen. Die Maschine besitzt stufenlos regulierbare Warengeschwindigkeit von 7—32 m/min, automatische Ausschalteinrichtung bei Ankommen der Naht vor dem Schneidezeug, und selbstverständlich alle vorgeschriebenen Sicherheitsvorrichtungen, die ein Hineingreifen in das Schneidezeug verhindert, solange es sich noch in Bewegung befindet.

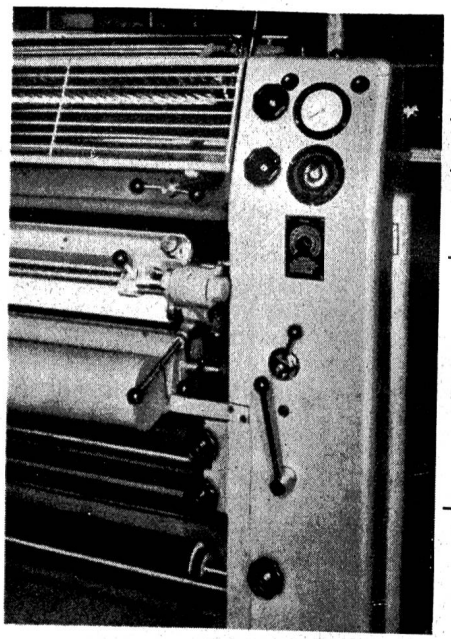

Abb. 4: Rechte Maschinenseite
d) Tachometer und Schnittzahlanzeiger, e) Schurhöhenanzeiger, f) Potentiometer für automatische Nahtwächterschaltung, g) Linksseiten-Klopfbürste

Ausstellungs- und Messeberichte

Schweizer Mustermesse 1960

Dr. Hermann Hauswirth, Direktor der Schweizer Mustermesse, äußerte sich in seiner Eröffnungsansprache u. a. in folgendem Sinne:

Die Messe 1960 empfängt den Besucher im vollen Glanze einer einzigartigen Landesschau. Jeder Platz in den Hallen ist wiederum besetzt, und in jeder Fachgruppe bietet sich eine fast nicht zu übersehende Fülle von Erzeugnissen schweizerischer Arbeit dar. Es ist beinahe ungerecht, nur einzelne besondere Punkte hervorzuheben. In 17 Fachgruppen und zahlreichen bedeutenden Untergruppen sind die verschiedensten Interessen vertreten. Erwähnenswert sind jedoch die wichtigsten Exportgruppen.

Die Uhrenmesse, die dieses Jahr das Jubiläum ihres 30jährigen Bestehens begehen kann, bietet sich in besonderer Festlichkeit dar. Mit 163 Ausstellern aus der Uhrenindustrie im engeren Sinne ist die bisher größte Beteiligung dieser Fachgruppe zu melden. Sodann ist die große Beteiligung der Elektrotechnik hervorzuheben. Diese Gruppe erfreut sich einer ausgezeichneten Konjunktur, und ihren einzelnen Firmen ist zu den ausgestellten neuen Erzeugnissen zu gratulieren. Die Maschinenindustrie ist ebenfalls ausgezeichnet vertreten, besonders die Gruppe der Werkzeugmaschinen und Werkzeuge für die Metallbearbeitung. Es ist erstaunlich und kaum faßbar festzustellen, was an dieser eigentlichen Fachmesse an technischen Wunderwerken gezeigt wird.

Als weitere große Exportgruppe ist sodann im Bereich der Konsumgüter die Textil- und Bekleidungsindustrie hervorzuheben, die erfreulicherweise den Anschluß an die allgemeine Hochkonjunktur ebenfalls wieder gefunden hat. Völlig neu gestaltet wurde der Pavillon «Madame — Monsieur». Die «Création» erscheint in gleicher architektonischer Struktur wie letztes Jahr, aber selbstverständlich in ihrem Inhalt völlig neu. Besondere Anstrengungen sind auch unternommen worden, um das «Tricot-Zentrum» noch attraktiver als letztes Jahr zu gestalten.

Es wäre noch vieles zu berichten über die Entwicklung in all den verschiedenen Fachgruppen: bei den Kunststoffen, den Haushaltmaschinen, den Büroeinrichtungen, den Transportmitteln usw., wie auch beim Karosserie- und Lastwagenbau und den Baumaschinen, sowie bei der unter dem Motto «Wohnen als Erlebnis» wieder ganz neugestalteten Holzmesse.

Diese kurzen Aeußerungen spiegeln das wunderbare Bild schweizerischer Arbeit, welche nun aber den Problemen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und der Kleinen Freihandelszone gegenübergestellt ist. Direktor Hauswirth bemerkte dazu ganz richtig, daß es ein Unmaß an geduldiger und zielbewußter Arbeit bedarf, um eine auch für unser Land tragbare Lösung zu finden.

Beim Rundgang richtete sich das Interesse des Textilfachmannes naturgemäß vor allem auf den Textilsektor