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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 63 (1956)

Heft: 8

Rubrik: Spinnerei, Weberei, Stickerei

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

fuhrländer noch verstärke. Ständiges Schritthalten mit der neuesten Entwicklung sei deshalb dringend erforderlich, auch im Hinblick auf einen einheitlichen europäischen Markt der Zukunft.

Die Bundesrepublik in der Weltproduktion

Die westdeutsche Chemiefaser-Produktion habe (bei einer Zuwachsrate von 17% gegenüber dem Vorjahr) 1955 237 000 t erreicht. Die Bundesrepublik sei zum größten europäischen Produzenten geworden vor England, Italien und Frankreich. In der Chemiefaser-Welterzeugung, die im letzten Jahre mit 2,5 Mill. t um 14% über 1954 lag, habe Westdeutschland nach den USA und Japan den dritten Platz eingenommen, zusammen mit der Sowjetzone den zweiten Rang. Das stärkste Wachstum sei in der Welt wie in der Bundesrepublik bei den synthetischen Erzeugnissen zu verzeichnen, die 1955 10% der Weltchemiefasererzeugung ausmachten; die USA mit einem Anteil von über zwei Dritteln stehen nach wie vor an der Spitze. Hier seien im letzten Jahre erstmalig größere Umschichtungen zugunsten der synthetischen *Fasern* aufgetreten, die breitere Verwendungsmöglichkeiten in der Woll- und Baumwollindustrie böten als die endlosen *Fäden*. Auch in der Bundesrepublik würde sich diese Entwicklungsrichtung künftig stärker ausprägen, zumal nach Aufnahme der Großproduktion der Acryl- und Polyesterfasern. Besonders bewährt habe sich bei Glanzstoff das Prinzip, für neue Produktionssparten zunächst eine Versuchsanlage zur Sicherung einer wirklichen Produktionsreife zu errichten. Wie vor Jahren beim Perlon, so sei dieses Verfahren beim Diolen und beim Kordnylon mit Erfolg angewendet worden.

Umsatz und Ertrag rückläufig

Die degressiven Abschreibungen seien für die Chemiefaser-Industrie unerläßlich wegen der besonderen Dynamik dieses Zweiges mit seinen sich ständig ändernden Verfahren und seinen vielen jungen synthetischen Fasertypen; sie seien eine Finanzierungsquelle von großer Bedeutung wegen des wenig ergiebigen Kapitalmarktes und der hohen Steuern. Die Umsatzentwicklung bei Glanzstoff sei in den letzten Monaten rückläufig gewesen: 1. Halbjahr 178,1 Mill. DM (i. V. 189,5); die Ertragslage sei nach wie vor positiv, bewege sich jedoch in der Schere zwischen steigenden Kosten und sinkenden Erlösen. Der Dividendenvorschlag von 10% nehme hierauf Rücksicht; man diene damit auf weite Sicht den Interessen des Unternehmens und der Aktionäre: in guten Jahren guter Ertrag, aber auch Rücksicht auf die ständigen Umwälzungen in der Chemiefaser-Industrie!

Im Anschluß an die Hauptversammlung wurde der Grundstein zum neuen Verwaltungsgebäude gelegt.

Dr. H. A. N.

Spinngefärbtes Nylon für den Export. — Spinngefärbtes schwarzes Nylon ist jetzt auch außerhalb den USA erhältlich. Das neue Garn wurde von E. I. du Pont de Nemours & Company entwickelt und vor einem Monat auf dem amerikanischen Markt eingeführt; man erwartet, daß es den Märkten vieler Länder neue Stoffmuster und Gewebe einbringen wird. Ursprünglich in 200 Denier, 34 Einzelfäden, auf Standardspulen, wird das neue Material bald auch in anderer Denierstärke zur Verfügung stehen. Spinngefärbtes Nylongarn erhält seine Farbe bereits während der Herstellung innig verbunden mit der Substanz, und es hat sich erwiesen, daß es fortgesetztem starken Sonnenlicht und ungezähltem Waschen widersteht. Nach den vorläufigen Versuchen in amerikanischen Webereien, umfassen Stoffe aus diesem neuen Garn eine weite Reihe von Arten und Geweben. Außerdem ermöglichen die Kombinationen des neuen Garnes mit andern Garnen neue Entwürfe, Muster und vielfältige Farbeffekte.

Das neue Material hat die physikalischen Eigenschaften und Vorzüge des Standard-Nylongarns. Man kann es nach den verschiedenartigen Garnumformungsverfahren wie anderes Nylongarn behandeln. Das neue Garn kann in Verbindung mit anderen Du-Pont-Garnen für stückgefärbte Stoffe verwendet werden. Dies wird für Webereien in größeren Höhenlagen von besonderer Bedeutung sein, wo das Färben spezielle Methoden erfordert. Neue Stoffe aus spinngefärbtem schwarzen Nylon, in den USA hergestellt, werden anfänglich für Auto- und Möbelbezüge verwendet werden. Man nimmt an, daß das neue Garn besonders als Kette in einer Vielzahl solcher Stoffe geeignet ist. Auch ist man dabei, seine Verwendung in flauschigen Wirkwaren zu untersuchen. Die Entwicklung von zusätzlichen Denier ist im Gange, von der man größere Bedeutung in Damen- und Kinderkleidung erwartet, besonders für Kleider, Blusen, Wäsche, Korsetts und Büstenhalter, Schneebekleidung und Pullover. Auch wird die vielseitige Verwendungsmöglichkeit in solcher Herrenkleidung untersucht, wie Sportbekleidung, Regenmäntel, Morgenröcke und Jacken, von gewöhnlichen und dehnbaren Strümpfen, und allgemeinem und industriellem Gebrauch, wie Regenschirm- und Kofferbezüge und eine Vielzahl von gummierten Geweben.

Zunahme des Wollverbrauchs in den wichtigsten Ländern. — (IWS) Das Commonwealth Economic Committee, das regelmäßig die Situation auf den Wollmärkten untersucht, stellt in den meisten großen Abnehmerzentren eine Zunahme des Wollkonsums im ersten Quartal 1956 fest. In den elf führenden Ländern, die gesamthaft zwei Drittel der Weltproduktion verbrauchen, lag der Konsum mit 474 Mill. lb. (215 000 t) um 5% über demjenigen des vierten Quartals 1955 und um 10% über den Ergebnissen des 1. Quartals 1955. Die stärksten Verbrauchszunahmen ergaben sich mit je 11% in den Vereinigten Staaten und in Japan. In Frankreich sowie in Großbritannien ist eine etwas weniger ausgeprägte Steigerung zu verzeichnen, während die Notierungen für Deutschland und Italien einen leichten Rückgang aufweisen.

Spinnerei, Weberei, Stickerei

Von der Entwicklung der «Stäubli»-Schaftmaschinen

Die Firma Gebr. Stäubli & Co., Horgen, kann in Bälde auf 65 Jahre erfolgreicher Arbeit und Entwicklung im Bau von Schaftmaschinen zurückblicken. Eine kurze Schilderung dieser Arbeit dürfte wohl für viele Leser der «Mitteilungen» von einigem Interesse sein.

Die Bezeichnung «Schaftmaschine» ist trotz ihrer großen Verbreitung in der schweizerischen Weberei noch nicht Allgemeingut, und Nicht-Webereifachleute wissen kaum, was für eine Art Maschine dies ist. Anstatt Schaftmaschine sagt heute noch mancher Webermeister «Ratière», ohne zu wissen, wie die Maschine zu diesem Namen gekommen ist und woher er stammt. Wörtlich übersetzt heißt nämlich Ratière = «Rattenfalle». Wie mag wohl der Zusammenhang gewesen sein, daß man im französischen Sprachgebiet eine mechanische Vorrichtung, aus der im Laufe der Zeit eine für die Weberei so wichtige Maschine ge-

worden ist, «Ratière» genannt hat? Wir haben der Sache etwas nachgeforscht und sind dabei im Buch «Geschichte der Textilindustrie» auf eine Abbildung und kurze Beschreibung der Erfindung von *Lehault* in St-Quentin (Nordfrankreich) gestoßen, die er sich 1817 patentieren ließ. «Diese interessante Konstruktion gehört zweifellos zu den ältesten auf diesem Gebiet», heißt es im genannten Buche. Es wird dabei erwähnt, daß sie in Frankreich und in der Schweiz viel verwendet worden ist.

Oberhalb des Webstuhles waren zwei Bogen aus starkem Eisenblech angebracht. Darauf wurden Ringe aufgereiht, die paarweise durch eine Schnur verbunden waren. Die Enden waren zusammengeknotet und mit einem Schaft verbunden. Zwischen den Bügeln befand sich ein durch Tritt zu bewegender Hebel und ein Winkelhakenstück, das beim Aufsteigen die Schnur erfassen, auf den Bügel fortziehen und so den Schaft heben konnte. Durch eine Zugschnur, die an den Verbindungsschnüren aller Ringe vereinigt war, konnten die Ringe zugezogen werden. Für Schaftgewebe war diese Einrichtung gut geeignet.

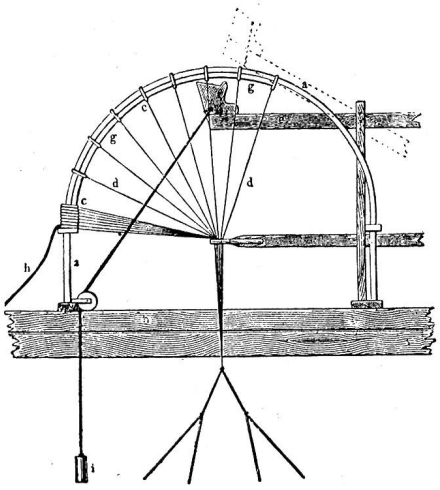

Abb. 1 Ratière von Lehault, 1817

Aus der Darstellung dieser einfachen Konstruktion kann man eine gewisse Aehnlichkeit mit der Vorderansicht einer Rattenfalle erkennen, weshalb ihr vermutlich die französischen Weber die Bezeichnung «Ratière» gegeben haben, die in der Folge auch auf die späteren Maschinen für die Hebung der Schäfte übertragen wurde und sich bis heute erhalten hat.

Das Wort «rat» (Ratte) wurde übrigens, wie einst ein alter Lyoner Handweber erzählte, auch noch für einen Gegenstand am Webstuhl verwendet, für den die Wörterbücher damals noch keine Benennung hatten. Als der Engländer *John Kay* im Jahre 1733 die einfache Schnurvorrichtung an der Weblade mit dem sog. «Webervogel» konstruiert hatte, der das Schiffchen durch den Zug der Schnur wie mit einer Peitsche durch das Fach jagte, nannten die Lyoner Weber dieses kleine Lederstück den «rat». Dieser ist also noch beträchtlich älter als die «Ratière».

Seit einiger Zeit hat sich nun aber die Bezeichnung Schaftmaschine mehr und mehr Geltung verschafft. Es mag dies wohl damit im Zusammenhang stehen, weil man den Ursprung des Wortes «Ratière» nicht kannte, hauptsächlich aber deshalb, weil die heutigen Schaftmaschinen keine Aehnlichkeit mehr mit der einstigen Erfindung von Lehault haben.

Ueberspringen wir die Zeit von etwa zwei Generationen und betrachten wir ganz kurz die «Ratièren», die anfangs der neunziger Jahre des letzten Jahrhunderts *Hermann Stäubli* in Horgen fabrizierte.

Abbildung 2 zeigt eine dieser einfachen, einzylindrigen Maschinen mit Klinkenschaltung des Kartenzylinders. Im Jahre 1896 schon wurde Hermann Stäubli ein Patent erteilt, welches seine Erfindung des Zwanglaufes des Kartenzylinders schützte. Das war ein gewaltiger Schritt

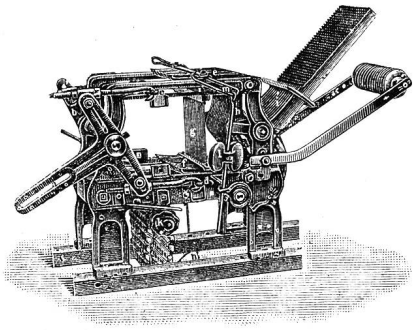

Abb. 2

Einzylinder-Schaftmaschine für Holzkarten mit Klinkenschaltung des Zylinders, Typ B a.

vorwärts. Diese Erfindung ermöglichte die Rückwärtsschaltung der Schaftmaschinen — damals samt dem Webstuhl —, wobei sich Schuß um Schuß auflöst und herausgenommen werden kann. Spätere Maschinen wurden mit dem neuen patentierten Schußsucher versehen, bei dem während des Schußsuchens nur die Schaftmaschine allein rückwärts gedreht wird, der Webstuhl aber stehen bleibt. Und schon im Jahre 1900 erhielt die Firma Stäubli ihr erstes Patent für eine Schaftmaschine mit Papierkarte, die für die Webereien mancherlei Vorteile brachte. Etwas später wurden dann Schaftmaschinen gebaut, die einen Zylinder für Holzkarten und einen solchen für Papierkarten aufwiesen. Damit war der Anfang für die Zweizylindermaschinen gemacht.

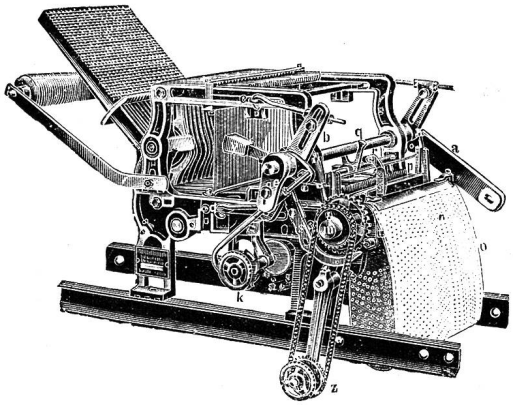

Abb. 3

Zweizylinder-Schaftmaschine Typ L II (1 Zylinder Papierkarten, 1 Zylinder Holzkarten)

Eine weitere wesentliche Verbesserung brachte im Jahre 1909 der Ersatz der einstigen Zugmesser durch die sog. drehbaren Messer. Mit dem Patent von 1922 für eine Schaftmaschine mit Exzenterbewegung der Zugmesser anstelle der bisher verwendeten Antriebkreuze, wurde wieder ein großer Schritt vorwärts getan.

Da es zu weit führen würde, alle Verbesserungen einzeln zu erwähnen, überspringen wir die letzten Jahrzehnte und weisen am Schluß nur noch auf die jüngste Neuerung hin.

Die Schaftmaschine ist bekanntlich keine selbständige Maschine, sondern nur in Verbindung mit einem Webstuhl zu gebrauchen. Anderseits aber nützt der beste Webstuhl oder Webautomat dem Gewebefabrikanten nichts, weil er auf demselben ohne eine Schaftmaschine keine Kollektion herstellen und die Wünsche seiner Kunden nicht erfüllen kann. Von den Webereien aber wurden im

Laufe der Zeit an die verschiedenen Maschinen immer größere Ansprüche gestellt. Man trieb nicht nur die Tourenzahlen der Webstühle fortwährend in die Höhe, sondern man verlangte auch, daß man auf den Stühlen möglichst allen modischen Begehren entsprechen können sollte.

Diesen Anforderungen der neuen Zeit konnte im Schaftmaschinenbau nur mit Neukonstruktionen Genüge getan werden. Konstruktionen, in denen die gestellten Aufgaben nur durch die Lösung neuer mechanischer Probleme verwirklicht werden konnten.

Um den Anforderungen der heutigen Schaftweberei voll genügen zu können, müssen in der Schaftmaschine drei Bedingungen vereinigt sein: Das zuverlässige Funktionieren des Nadeln- und Hakenwerkes, die Erzeugung der geeignetsten Bewegung (Hebung) der Schäfte und das gute Material.

Es braucht kaum besonders erwähnt zu werden, daß die Firma Gebr. Stäubli & Co. jederzeit bestrebt war und ist, allen Anforderungen, die an Schaftmaschinen gestellt werden können, Rechnung zu tragen und mit ihren Neukonstruktionen jeweils auch die Bedingungen der Zeit erfüllt hat. Die aus den einstigen «Ratièren» entwickelten Konstruktionen sind zu hochwertigen Präzisionsmaschinen geworden und bilden auf dem Webstuhl das notwendige und zuverlässige Hauptaggregat. Trotzdem gibt man sich oft wenig Rechenschaft darüber, daß die Schaftmaschine zur Erreichung eines guten Nutzeffektes der Webstühle bzw. der Schaftweberei sehr stark oder weitgehendst mitbestimmend ist. Als Faktor von entscheidender Bedeutung machen sich deren Kosten auch immer rasch bezahlt.

Es mag in der Textilindustrie nicht allgemein bekannt sein, daß im Maschinenbau jede Verbesserung einer Konstruktion größere Aufwendungen an der Qualität der verwendeten Materialien und auch an Arbeit bedingt. Finanziell ausgedrückt: es ergeben sich höhere Anschaffungspreise. Es ist übrigens von einigem Interesse, festzuhalten, daß die Preise im Webstuhlbau proportional eher höher gestiegen sind als diejenigen der Schaftmaschinen. Man weiß, daß in beiden Gebieten während den letzten Jahrzehnten nicht nur ganz gewaltige konstruktive Verbesserungen, sondern Neuerungen von umwälzender Bedeutung verwirklicht worden sind, wodurch die Webereien wesentlich bessere Waren und eine viel größere Produktion erzielen. Um die Jahrhundertwende kostete ein Webstuhl um 400 bis 500 Franken, die Ratièren etwa 150 Franken. Heute kostet die Webmaschine je nach Typ das 15- bis 20fache von damals. Ist es da nicht leicht verständlich, daß auch die neuzeitlichen Schaftmaschinen ebenfalls entsprechend teurer geworden sind?

Mit ihrem neuesten Schaftmaschinentyp, der Gegenzug-Offenfach-Doppelhub-Schaftmaschine, die bei geöffnetem Fach während des Schützendurchganges einen absoluten Stillstand der Schäfte bewirkt, löste die Firma ein ganz neues und für die Weberei sehr vorteilhaftes Problem,

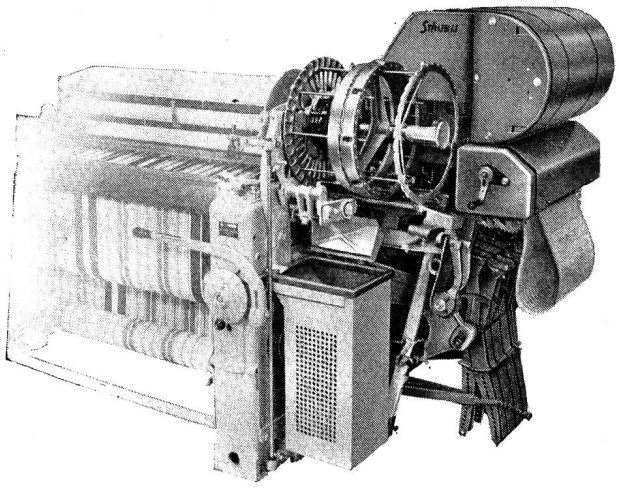

Abb. 4
Gegenzug-Offenfach-Doppelhub-Schaftmaschine Typ HLERDOg

und erfüllte damit gleichzeitig auch gewisse Sonderwünsche in bezug auf Formgebung und Farbe. Es darf bei dieser Gelegenheit auch noch erwähnt werden, daß die vollständig eingeschalte Maschine nicht nur jegliche Unfallgefahr ausschließt, und damit einen alten Wunsch der Fabrikinspektoren erfüllt, sondern dadurch auch noch einen fast gänzlichen Schutz gegen Verstaubung aller beweglichen Teile bietet.

Die Firma Stäubli zeigte diese Maschine an den verschiedenen Mustermessen im In- und Ausland. Sie konnte dabei mit erfreulicher Genugtuung feststellen, daß ihre Neukonstruktion von allen Fachleuten sehr günstig beurteilt worden ist. Irgendwo an einer Messe lautete das Urteil eines Fachmannes, daß mit dieser Maschine ein gewaltiger Fortschritt im Schaftmaschinenbau verwirklicht worden ist.

Die neue SAURER-Schiffchen-Stickmaschine Typ 2S-55

Lange bevor die *Aktiengesellschaft Adolph Saurer, Arbon,* Webstühle herstellte, wurden in ihren Werkstätten Stickmaschinen gebaut. Schon 1876 — 13 Jahre nachdem *Isaak Gröbli* seine erste kleine Schiffchen-Stickmaschine gebaut hatte —, brachte die Firma die erste Saurer-Schiffchen-Stickmaschine von 4½ Yards Länge, 6/4 Rapport, mit einer Leistung von 30 bis 35 Stich je Minute auf den Markt, und in der Abteilung Handstickmaschinen beschäftigte die Firma um 1880 rund 500 Arbeiter. Zu jener Zeit schon bildete die *automatische Stickmaschine* ein besonderes Problem. 1885 baute die damalige Firma Franz Saurer's Söhne eine 2½ Meter lange automatische Stickmaschine, fand damit aber wegen des hohen Preises und der geringen Stichzahl keinen großen Absatz; ähnlich erging es den Automaten, die Saurer 1889 und 1891 aus Amerika kommen ließ.

Im Jahre 1910 ging dann die Firma daran, einen eigenen, besseren *Automaten* zu entwickeln. Da damals schon deutsche Stickautomaten auf dem Markt waren, wurde Tag und Nacht gearbeitet, und schon 1911 erschien das «S»-Modell mit einer Sticklänge bis zu 15 Yards. 1916 folgte der Typ 1S mit neuem Gatterantrieb und 1931 brachte den Typ 2S in 10 und 15 Yards Sticklänge mit Seitenchangierung von 48/4 Rapport bei sehr hohen Tourenzahlen. Und dann kamen die Jahre der Weltwirtschaftskrise und bald nachher der Zweite Weltkrieg mit ihren Rückschlägen.

Mit der Einführung des Automaten in die Stickereibetriebe sind diese in bemerkenswertem Umfang von der Personalseite unabhängiger geworden. Anderseits hat diese Entwicklung zwangsläufig dazu geführt, daß die Stickerei damit Allgemeingut in der Welt geworden ist. Wenn die Stickerei oft über schlechten Geschäftsgang klagen konnte, so nicht wegen der Verbreitung der Stickmaschinen in der ganzen Welt. Die Rückschläge waren oft modisch bedingt, und die Tatsache, daß die Firma Saurer seit der Aufnahme der Stickmaschinen-Fabrikation bis zur Aufgabe derselben etwa 10 000 Handstickmaschinen und rund 10 000 Pantographen und Automaten verkauft hat, läßt zweifellos erkennen, daß es in der Stickerei auch goldene Zeiten gegeben hat.

Bei der nunmehr erfolgten Wiederaufnahme der Stickmaschinen-Fabrikation war die Ueberlegung wegleitend, daß die Bevölkerung heute um viele Millionen Menschen größer ist als nach dem Ersten Weltkrieg, daß ferner als Folge der allgemeinen Hochkonjunktur der Wohlstand gestiegen ist und dadurch die Voraussetzungen für einen gewissen Absatz gegeben sind. Es wurde ferner in Betracht gezogen, daß in der Schweiz, verglichen mit dem Höchststand vom Jahre 1913, nur noch 10% der Maschinen von damals in Betrieb sind. Es wurden seither über 7500 Schiffchen-Stickmaschinen aus dem Produktionsprozeß genommen. Die Nachfrage aber hat in jüngster Zeit einen beträchtlichen Umfang angenommen. Vorerst plant die Firma eine Serie von 100 Maschinen zu bauen.

Wenn man während Jahrzehnten einen Fabrikationszweig stillgelegt hat, stellen sich zwangsläufig manche neue Probleme. Man war sich in Arbon bewußt, daß man zuerst einen Stab von tüchtigen Mitarbeitern heranbilden mußte, was praktisch nur durch die Aufnahme der Fabrikation möglich war. Auch für die Montage der neuen Maschinen in den Fabriken mußte man eine Anzahl qualifizierter Monteure heranbilden. Dazu kamen ferner Probleme über Betriebseinrichtungen. Dies alles erforderte geraume Zeit.

Kürzlich hat nun die Aktiengesellschaft Adolph Saurer zur Besichtigung ihres neuen *Schiffchen-Stickautomaten Typ 2S-55* eingeladen. Und, um es vorweg zu sagen, sie sind prächtig, diese neuen 10- und 15-Yards-Maschinen, bei denen im Prinzip die Konstruktion der frühern Saurer-Stickmaschine Typ 2S beibehalten, dabei aber wesentliche Verbesserungen in konstruktiver Hinsicht, vorteilhafte Aenderungen in der Materialgebung und Modifikationen vorgenommen wurden, um dem Sticker seine Arbeit zu erleichtern. Alle diese Verbesserungen wurden in enger Zusammenarbeit mit tüchtigen Praktikern verwirklicht.

Bei den *konstruktiven Verbesserungen* fällt besonders das neue Gatter auf, das bei wesentlich geringerem Gewicht eine bedeutend höhere Stabilität aufweist. Dann ist der Einbau von verschiedenen Preßstoffzahnrädern zu nennen, wodurch der Antrieb sehr geräuscharm geworden ist. Es seien ferner noch das neue Schiffchen mit sehr guten Laufeigenschaften und einem größeren Fadenvolumen, die verbesserten Schiffchensupporte und der patentierte und in großem Bereich verstellbare Seitenspannstabhalter erwähnt.

Bei der *Materialgebung* wurden alle hochbeanspruchten und einem gewissen Verschleiß ausgesetzten Teile aus dem neuen Sphäro-Guß hergestellt, der weit bessere Eigenschaften aufweist, als der bisherige Grauguß. Dann sind die verschiedenen Nadellager und die Kugellager zu erwähnen und bei den Gatterführungen die Kugellager mit beidseitigen Deckeln, wodurch während vielen Jahren jegliche Wartung wegfällt.

Bei den *Verbesserungen für den Sticker* wurde ganz besonders darauf geachtet, ihm die Arbeit zu erleichtern. So ist es durch eine Umkonstruktion nicht nur möglich geworden, die frühern 15 Schmierstellen am Nadelwangenlager auf 3 zu reduzieren, sondern auch eine Reihe weiterer vorteilhafter Vereinfachungen zu verwirklichen.

In der ostschweizerischen Stickerei-Industrie sind bereits einige der neuen Saurer Schiffchen-Stickmaschinen 2S-55 in Betrieb. Deren Konstruktion und Arbeitsleistung hat bei allen Fachleuten hohe Anerkennung gefunden.

Färberei, Ausrüstung

Die Reinigungsbeständigkeit von Textilien

Mitteilung der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Versuchsanstalt St. Gallen

(Schluß)

Durchschnittliche Anforderungen

Bei den Einwirkungen von Lösungsmittel, Waschflotte oder Bügeltemperatur soll das Material keine wesentlichen Veränderungen erleiden, wenn es als reinigungsbeständig gelten soll.

1. Textilfasern und Zutaten

Weder im Lösungsmittel noch in den Waschflotten dürfen sich die Faserstoffe oder die mitverarbeiteten Zutaten ganz oder auch nur teilweise lösen. Bereits eine starke Quellung kann zu Schwierigkeiten führen. Störende Veränderungen des Aussehens, des Griffes oder der Faserfestigkeit dürfen nicht eintreten. Beim Bügeln darf das Material weder erweichen noch schmelzen, noch sonstige Veränderungen oder Schädigungen erleiden.

2. Färbungen und Drucke

Die angewandten Farbstoffe dürfen weder im Lösungsmittel noch in der milden Wäsche auf andere Begleitmaterialien abschmieren oder ausbluten. Das Lösungsmittel darf nicht angefärbt werden. Die angemessenen Bügeltemperaturen dürfen die Farbnuancen nicht bleibend verändern.

Von Naphtolfärbungen und -drucken ist bekannt, daß sie nur in einer beschränkten Auswahl einer Behandlung in chlorierten Kohlenwasserstoffen widerstehen. Besonders bei erhöhter Temperatur kann z. B. Tri sehr aggressiv wirken, wogegen die Benzin-Kohlenwasserstoffe kein Ausbluten verursachen. Aus plastischen Fasern, wie Azetat, Nylon usw., können chlorierte Kohlenwasserstoffe, vor allem Tri, die häufig vorhandenen Dispersionsfarbstoffe mehr oder weniger rasch herauslösen.

3. Appreturen und Imprägnierungen

Soweit es technisch möglich ist, sollen die Ausrüstbehandlungen der Lösungsmittel- und Naßbehandlung standhalten. Wo dies nicht zutrifft, sollen die Materialien in gereinigtem und appretfreiem Zustand wenigstens ihre Struktur und ihr Aussehen beibehalten, selbst wenn der Griff und Fall, der Glanz, die Imprägnierung usw. zum Teil verlorengehen. Gewisse Appretureffekte, wie wasserabstoßende Imprägnierungen, gehen durch Herauslösen der aktiven Substanzen im Lösungsmittel verloren. Sie können jedoch in einer Nachbehandlung wieder auf das gereinigte Stück aufgebracht werden, so daß im Tragverhalten keine Beeinträchtigung entsteht.

Andere Spezialausrüstungen, wie Schiebefestappreturen, werden in der Naßbehandlung meist herausgelöst, so daß die Ware stark schiebeempfindlich wird. Es wäre vielleicht möglich, derartige Apprete nachträglich wieder aufzubringen, doch wird dies überflüssig, wenn das Gewebe in der mechanischen Naßbehandlung bereits unrettbar verschoben und beschädigt worden ist.

Gewisse neue Veredlungsarten, welche mit Klebstoffen arbeiten, um Faserflock, Weiß- und Farbpigmente, Metallbronzen usw. auf einem Gewebe zu befestigen, sind in vielen Fällen lösungsmittelempfindlich, wobei nicht alle Lösungsmittel gleich ansprechen. Viele dieser Artikel können überhaupt nicht chemisch gereinigt werden, indessen ist eine milde Naßwäsche möglich.