

Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 84 (1977)

Heft: [7]

Rubrik: Wirtschaftspolitik

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: 02.01.2026

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

Schrumpfsitze und Klemmverbindungen garantieren starre Verbindungen im ganzen Gatterantrieb. Dabei war ständig zu beachten, dass trotz grosser Steifigkeit die bewegten Massen möglichst klein gehalten werden mussten.

Es erfüllt uns mit nicht geringem Stolz, dass der bewährte Saurer-Automat auch das 21-yard-Gatter ohne Mühe bewegt. Die Analysen zeigen, dass das Prinzip des Saurer-Automaten auch weiterhin eine optimale Lösung für einen Gatterantrieb darstellt.

Nadel, Schiffchen und Fadenleiter

Jede Stickmaschine muss schlussendlich mit hohem Nutzeffekt einwandfrei sticken. Darum muss jede Entwicklung den eigentlichen Stickprozess als zentrale Aufgabe berücksichtigen. Die Bewegungen von Nadel und Schiffchen, die Schlaufenbildung, das Zuliefern und Bremsen des Vordergarnes, das Zuziehen der Schlaufen, das optimale Zusammenspiel von Vorder- und Hintergarn können nur in mühsamer Forschungsarbeit analysiert und realisiert werden.

Zum ersten Mal in der Geschichte der Stickerei-Industrie ging man bei der Garnbehandlung von empirischem Probieren zu wissenschaftlicher Forschungsarbeit über. In Zusammenarbeit von Stickerei-Industrie, weiteren Kreisen der Textilindustrie und der Firma Saurer wurde vor drei Jahren durch das Institut für Textilmaschinenbau an der ETH, unter Leitung von Herrn Prof. Krause, eine grundlegende Forschungsarbeit begonnen. Die Eidg. Kommission zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung («Kommission Allemann») unterstützt diese Arbeit finanziell. In zweijährigen, intensiven Untersuchungen wurden Grundlagen zusammengetragen über die Faktoren, die Stich- und Schlaufenbildung beeinflussen.

Aufbauend auf diesen Grundlagen hat Saurer weiter geforscht. Das Ergebnis sind neu berechnete Bewegungsabläufe, die zwei Aufgaben lösen:

- Ablauf des Stickprozesses mit reduzierten Spannungsspitzen im Garn und damit weniger Fadenbrüchen.
- Optimales Beschleunigungsverhalten, um über die ganze Länge von 21 yards gleiche Bewegungen zu erzielen.

Die Hauptantriebswelle ist fünffach gelagert, um eine starre Bewegungseinleitung zu erzielen. Die Masse des Nadelleineals konnte um 30 % reduziert werden. Antrieb und Führungen des Schieberlineals wurden neu ausgelegt.

Zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit ist die Reduktion von Nebenzeiten ausschlaggebend. Wir haben deshalb einen neuen Spulenträger konstruiert, der Spulen bis zu einer Grösse von 70 mm Durchmesser mal 135 mm Länge aufnimmt. Bei so grossen Spulen muss das Garn über Kopf abgezogen werden. Es können auf dem gleichen Spulenträger aber auch kleinere Spulen gesteckt werden, für welche Kopfabzug oder Abrollen möglich ist.

Mit der 21-yard-Maschine ist die Familie der Saurer 1040-Maschinen noch nicht am Ende ihrer Möglichkeiten. Wir arbeiten an weiteren Entwicklungen, vor allem mit dem Ziel, die Zurüstarbeiten und die Stillstandszeiten der Maschine zu senken. Die Konstruktionen werden so ausgelegt, dass sie auch in früher gelieferte Maschinen nachträglich eingebaut werden können. Damit bleibt die Saurer 1040 eine Maschine mit Zukunft.

H. Wallmann, dipl. Ing. ETH
Aktiengesellschaft Adolph Saurer, 9320 Arbon

Wirtschaftspolitik

Wandlungen im Textilsektor*

Fortsetzung

Die mit der Modernisierung der Textilbetriebe erreichte höhere Produktivität bewirkt in den traditionellen Industrieländern — neben den Importüberschüssen — einen beträchtlichen Rückgang der Betriebe und der Beschäftigten. In den Ländern der Europäischen Gemeinschaft (EG) hat sich die Zahl der Textilbetriebe seit 1962 allein in der Woll- und Baumwollindustrie um über 1200 verringert; am meisten gingen sie in Frankreich und Grossbritannien zurück. Interessant ist der Anteil der vier grössten Firmen an der Gesamtproduktion ihres Landes: In der Bundesrepublik Deutschland soll er in der Wollindustrie 15 % und in der Baumwollindustrie 17 % betragen, in Frankreich 29 % bzw. 25 %, in Italien 20 % bzw. 22 %, in Belgien 30 % bzw. 18 % und in Grossbritannien 42 % bzw. 56 %. Es geht daraus hervor, dass der Konzentrationsgrad auch in den verschiedenen EG-Ländern stark voneinander abweicht. Von den 20 grössten Textilunternehmen der Welt befinden sich elf in den Vereinigten Staaten, vier in Grossbritannien, drei in Japan, je ein Unternehmen in Frankreich sowie im Entwicklungsland Argentinien. Das Betriebswissenschaftliche Institut der Deutschen Seiden- und Samtindustrie verzeichnet in seiner laufenden Studie seit 1960 gegen 500 Verbundvorgänge und über 1100 Konzentrationsbewegungen in der internationalen Textilwirtschaft, was zeigt, dass sich die verbleibenden Unternehmen mehr und mehr zusammenschliessen. In der Schweiz wurden gemäss der offiziellen Fabrikstatistik 1966 in der Textilindustrie 850 Betriebe gezählt, gegenüber 580 im Jahre 1976. In der Bekleidungsindustrie waren es 1470 bzw. 880 Unternehmen.

In der EG ist die Zahl der Beschäftigten in den letzten fünf Jahren um 370 000 in der Textilindustrie und um 160 000 in der Bekleidungsindustrie zurückgegangen. Von Comitextil, dem Koordinationskomitee der Textilindustrie der EG, wurde ausgerechnet, dass die Einfuhr jeder Tonne Textilien/Bekleidung aus den Niedrigpreisländern die westeuropäische Textil- und Bekleidungsindustrie je einen Arbeitsplatz kostet. In der Schweiz wurden in der Textilindustrie 1966 rund 68 000 Leute beschäftigt, 1976 waren es noch etwa 41 000. Die Zahlen für die Bekleidungsindustrie lauten: 72 000 bzw. ebenfalls 41 000.

In den Entwicklungsländern, wo Arbeitskräfte im Überfluss vorhanden sind, tragen die modernen Textilbetriebe weit weniger zur Milderung der dort herrschenden Arbeitslosigkeit bei, als dies mit einem konventionellen Produktionsapparat der Fall wäre. Es ist schade, dass man ihnen nicht die in den Industrieländern aus der Produktion genommenen, noch funktionstüchtigen Maschinen überlassen kann; aber auch die Entwicklungsländer wollen nur das Modernste, koste es, was es wolle.

(Fortsetzung folgt) Ernst Nef

* Auszug aus «Textilindustrie 1976» der Verbände IVT, VATI, VST, erschienen am 12. April 1977