

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 83 (1976)

**Heft:** 8

**Rubrik:** Volkswirtschaft

### **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:** 15.03.2025

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

gültige Bezeichnung	alte Bezeichnung	Definition
Chemiefaser	Kunstfaser	Oberbegriff für auf chemisch-technischem Weg hergestellte Filamente, Spinnfasern, Monofile usw.
Filament	Endlosfaser, Kapillar	Faser von sehr grosser Länge, praktisch unbegrenzt
Filamentgarn	Endlosgarn, Fäden	Garn bestehend aus einem oder mehreren Filamenten, mit oder ohne Drehung
Monofil	Borste, Draht	Einzelfilamente mit einer Dicke von mehr als 0,1 mm*
Monofilgarn		Filamentgarn aus einem Filament mit einer Dicke bis 0,1 mm*
Multifilgarn		Filamentgarn aus zwei oder mehr Filamenten, aber feiner als 3000 dtex* **
Kabel	Spinnkabel	Eine grosse Zahl von Filamenten, die praktisch drehungslos vereinigt sind, mit einem Gesamttiter von 3000 dtex aufwärts*, meist für die Spinnfasergarnherstellung über Konvertoren
Spinnfaser	Faser, Stapelfaser	Textilfaser begrenzter Länge
Spinnfasergarn	Fasergarn	Garn aus Spinnfasern

\* Dicken- bzw. Feinheitsgrenzen gelten nur für die BRD

\*\* dtex: Masseinheit für das Gewicht einer Chemiefaser von 10 000 m Länge (z. B. 30 dtex = 10 000 m wiegen 30 g)

## Erweiterung des Swiss Polyester Grilene-Faserprogrammes für die Maschenindustrie

Die Grilon SA in Domat/Ems, Schweiz (Verkaufsgesellschaft für die Textilprodukte der Emser Werke AG) hat ihr «Swiss Polyester Grilene» Faserprogramm für die Maschenindustrie erweitert. Neben der Anwendung in der Kammgarnindustrie kann nun die erfolgreiche MAP Type — die sog. modifizierte Antipillingtype — als Feintiter in 1,7 dtex auch in der Baumwollspinnerei eingesetzt werden.

Diese rohweisse, glänzende Faser in den wahlweisen Schnittlängen von 38 und 51 mm bietet durch die im Faserherstellungsprozess vorgenommene chemische und physikalische Modifikation einwandfreie Voraussetzungen für die Herstellung von feiner, pillingarmer Maschenware.

Der vermehrte, breiter gefächerte Einsatz von gesponnenen Garnen im Web- und Maschensektor verlangt auch eine, den differenzierten und unterschiedlicheren Verbrauchererwartungen und -ansprüchen angepasste Verarbeitungstechnologie. Von dieser Tatsache ausgehend hat die Grilon SA das Swiss Polyester Grilene Faserprogramm erweitert und die im Bereich eines pillingarmen Feintiters für die Baumwollspinnerei bestehende Lücke geschlossen.

Mit der neuen MAP-Faser in 1,7 dtex ist es vor allem in Mischung mit einer Zellulosefaser möglich, feine Garne und Zwirne für Jerseystoffe und leichte modische Gewebe herzustellen. Bei entsprechender Verarbeitung werden die störenden Pillingeffekte ausgeschaltet, ohne dass deshalb die Tragedauer wesentlich verringert wird. Durch das sorgfältig erprobte Kraft-Dehnungsverhalten der Faser und eine gute Avivierung ist ein tadelloses Laufverhalten in der Spinnerei gewährleistet.

Die Baumwollspinnertechnologie dürfte mit dieser Faser eine echte Alternative zur Kammgarntechnologie erhalten. Neue Möglichkeiten bietet dem Baumwollspinner die Mischung der neuen MAP-Type in 51 mm Schnittlänge mit einer Viscosefaser in 60 mm Schnittlänge.

## Volkswirtschaft

### Textilindustrie nach wie vor eine Branche mit Zukunft

Obwohl die Aussagekraft jeder Zukunftsbetrachtung der wirtschaftlichen Lage naturgemäss begrenzt ist, soll versucht werden, aus der derzeitigen Situation heraus Möglichkeiten aufzuzeigen, die der schweizerischen Textilindustrie konkrete Ueberlebenschancen einräumen. Dabei sind die vorliegenden Betrachtungen im wesentlichen aus dem Blickwinkel des in der Baumwollindustrie tätigen Praktikers zu verstehen. Weil diese Sparte der Textilwirtschaft den grössten Anteil am Weltfaserverbrauch aufweist, kann sie zumindest in summarischem Sinne als durchaus repräsentativ gelten.

Wenn heute in bezug auf die Gesamtsituation der schweizerischen Industrie nach den schwerwiegenden Beschäftigungseinbrüchen der letzten zwei Jahre die Anzeichen einer gewissen Erholung sichtbar werden, profitiert hievon erfreulicherweise auch ein überwiegender Teil der Textil- und Bekleidungsbranche. Insbesondere hat die Baumwollspinnerei hinsichtlich der Produktion annähernd das Normalniveau vor der Rezession erreicht, während in der Weberei diesbezüglich noch einiges Terrain aufzuholen ist. Der Auftragseingang entwickelte sich in den ersten fünf Monaten dieses Jahres sowohl in der Spinnerei wie in der Weberei volumenmässig befriedigend, und der Lager-Rückbildungsprozess schreitet in diesen Sektoren, wie auch bei den Handels- und Exportunternehmen, stetig, wenn auch langsam, voran.

## Gesicherte Beschäftigung – unbefriedigende Erträge

Hand in Hand mit der Geschäftsbelegung erhöhten sich die Ausfuhren an Textilien und Bekleidung im ersten Quartal gegenüber dem Vorjahr mengenmässig um 36 % und wertmässig um 11 % auf 726 Millionen Franken.

Aus diesen Ziffern wie auch aus zahlreichen andern Indikationen geht deutlich hervor, dass der Mehrexport an Garnen und Geweben nur mit erheblichen Preiskonzessionen und Margenopfern erkaufte werden konnte. Die Ertragslage bleibt daher, vor allem in der Weberei, noch unbefriedigend.

In diesem Zusammenhang darf der Hinweis auf den stark überhöhten Kurs der Schweizerfranken nicht unterdrückt werden, wobei die gerade inn den letzten Tagen aus dem Kreis der Woll- und Seidenbranche angestimmten Kassandrufes sicher ihre Berechtigung haben. Wirklich entscheidende Massnahmen zur Verbesserung der prekären Währungssituation sind aber derzeit kaum durchführbar, und eine Vermehrung der Zahlungsmittel würde nur das von allen gefürchtete Gespenst der Inflation heraufbeschwören. Der Industrie bleibt unter diesen Voraussetzungen — so hart dies für alle Betroffenen auch sein mag — kaum etwas anderes übrig, als der kontinuierliche Versuch, durch vermehrte Anstrengungen auf kreativem Gebiet den immer bedrohlicher werdenden Abstand zur ausländischen Konkurrenz wettzumachen. Das hochentwickelte Qualitätsbewusstsein auf allen Verarbeitungsstufen dürfte übrigens auch dazu beitragen, den oft zitierten Textilimporten aus Billigpreisländern auf die Dauer wirksam zu begegnen.

## Forderung nach Aussenhandelsstützpunkten

Die erschwerten Exportbedingungen in vielen europäischen Ländern zwingen die einschlägigen Firmen, in vermehrtem Masse nach neuen, überseeischen Märkten Ausschau zu halten. Intensive Marktstudien durch Schweizer Botschaften dienen zur ersten Abklärung neuer Ausfuhrmöglichkeiten, doch in der Mehrzahl der Fälle blieben diese Untersuchungen bisher auf die Theorie beschränkt. Wirksamer wäre die raschmögliche Schaffung von schweizerischen Aussenhandelsstützpunkten, wie sie andere Industrienationen zum Teil schon seit Jahrzehnten besitzen. Erwähnt sei in diesem Zusammenhang lediglich das Beispiel Oesterreich, das seinen entscheidenden Erfolg im Textilexportgeschäft in wesentlichem Umfang seinen mit hochqualifiziertem Fachpersonal dotierten 80 Aussenhandelsstellen in der ganzen Welt zu verdanken hat.

## Vorteile der horizontalen Struktur

Die Ueberlebenschancen der schweizerischen Textilindustrie im allgemeinen und der Baumwollsparte im besonderen sind unter den nachfolgenden Voraussetzungen als positiv zu beurteilen: Die horizontale Struktur, wie sie in der Mehrzahl der Textilbetriebe vorherrscht, sichert bei zielbewusster Führung eine hochgradige Beweglichkeit in der Disposition und in bezug auf die vielseitigen Wünsche anspruchsvoller Abnehmer. Durch intensivierete Zusammenarbeit gleichgelagerter Unternehmungen kann mit gezielter Sortimentsgestaltung sowie mit dem Ausschöpfen technischer Möglichkeiten die Produktivität gesteigert werden. Der hochentwickelte Qualitätsstandard der Kaderkräfte im technischen und kommerziellen Bereich und das «feu sacré» zukunftsgläubiger Textilfachleute werden das Vertrauen in die eigene Stärke erhalten. Durch unermüdete

Einsatzbereitschaft und Mut zu einem vernünftigen unternehmerischen Risiko wird es die schweizerische Textilindustrie zustande bringen, selbst bei erschwerten Bedingungen zu bestehen.

Hans Honegger

Otto und Johann Honegger AG, Textilfabrikation  
8636 Wald

## Die Zukunftsaussichten der Zwirnerindustrie

### Bedeutung der Zwirnerindustrie

In der schweizerischen Textilindustrie nimmt die Zwirnerindustrie, die zurzeit rund 4000 Personen beschäftigt, eine beachtliche Stellung ein. Im Vergleich zum Ausland — wo die Zwirnerbetriebe oft Spinnereien angeschlossen sind — sind die schweizerischen Betriebe vorwiegend unabhängige Unternehmen. Sie verdanken diese Sonderstellung dem Umstand, dass sie früher in beträchtlichem Umfange für die ostschweizerische Stickerei-Industrie und die Zürcher Seidenindustrie arbeiten konnten. Der Rückgang dieser Industrien während der Weltwirtschaftskrise hatte Kapazitätsrückschläge auch in der Zwirnerindustrie zur Folge. Die meisten Zwirnerbetriebe sahen sich deshalb genötigt, das Fabrikationsprogramm zu verbreitern und zum Teil Ersatz im Exportgeschäft zu suchen. Neben Stick- und Seidenzwirnen, die für manche Firmen auch heute noch eine beachtliche Rolle spielen, werden gegenwärtig von der schweizerischen Zwirnerindustrie Zwirne aus Fasern aller Art für Webereien, Wirkereien, Strickereien usw. fabriziert. Ebenfalls die unentbehrlichen Nähzwirne, die modischen Effekt- und Moulinézwirne sowie die bunte Auswahl von Handarbeitsgarnen werden von den schweizerischen Zwirnerbetrieben seit Jahrzehnten gepflegt.

Mit dem Aufkommen der endlosen synthetischen Garne hat das Tätigkeitsgebiet der Zwirnerindustrie eine weitere bedeutende Ausdehnung erfahren durch das Verzwirnen und Nachdrehen solcher Garne sowie durch die Herstellung texturierter Garne (bekannt als Kräuselgarne). In den letzten Jahren wurde speziell die Kräuselgarnfabrikation beachtlich erweitert, die inzwischen zur bedeutendsten Gruppe der schweizerischen Zwirnerindustrie herangewachsen ist.

### Gezwirnte Garne erhöhen Textilqualität

Der Zwirn unterscheidet sich vom einfachen Garn durch bedeutend höhere Egalität, Reiss- und Scheuerfestigkeit. Wie die Praxis eindeutig bestätigt, ist die Scheuerfestigkeit von aus Zwirn fabrizierten Artikeln um das Mehrfache besser als solche, die aus Garn hergestellt sind. Es ist ferner darauf hinzuweisen, dass speziell Zwirne aus Kurzfasergarnen eine schönere, sauberere Oberfläche ergeben, was sich auf den Griff des Gewebes vorteilhaft auswirkt. Die immer wieder als unschön und störend empfundene



Moderne Topfzwirn-Anlage der Firma Carl Hamel AG, Arbon

Flusigkeit (Pilling-Erscheinung), die bei Verwendung von Einfachgarnen in Erscheinung tritt, fällt bei der Verwendung von Zwirnen praktisch gänzlich weg.

Überall dort, wo an das fertige Erzeugnis besonders hohe Anforderungen gestellt werden, wird daher Zwirn bevorzugt. Dies trifft besonders für die Stickerei- und Spitzenindustrie zu, die ausschliesslich gezwirnte Garne verarbeiten. Aber auch die Weberei, Wirkerei und Strickerei verwenden für Stoffe, die sich durch besondere Haltbarkeit und Formfestigkeit auszeichnen, in der Regel Zwirne, während für weniger strapazierfähige Stoffe eher einfache Garne in Frage kommen. Die gezwirnten Garne ermöglichen somit, besonders feine und haltbare Stoffe herzustellen, die auch nach mehrmaligem Waschen ihre Form und Festigkeit bewahren.

Sehr oft bestimmt der Zwirn, sofern es sich um Effektwirne handelt, auch die modische Struktur des fertigen Gewebes. Je nach Art der Struktur sind Effektwirne als Bouclé-, Schlingen-, Noppen-, Flammen-, Raupenzwirne usw. bekannt. Die schweizerische Zwirnerei-Industrie ist heute in der Lage, ganz verschiedenartige Effekt-, bzw. Fantasiezwirne auf den Markt zu bringen, die sowohl hinsichtlich Farbe als nach der Materialzusammensetzung, die mannigfachsten Kombinationen ermöglichen.

Auf dem Gebiete der endlosen synthetischen Fasern hat die Zwirnerei viel zur Verbreiterung des Anwendungsgebietes dieser neuen Fasern beigetragen. Es sei

an die Herstellung der Kräuselgarne erinnert, die sich durch Weichheit und Bauschigkeit, ganz speziell aber durch ihre Elastizität auszeichnen. Diese Garne, die sehr pflegeleicht und strapazierfähig sind, finden in der Wirkerei- und Strickereiindustrie zur Herstellung von Socken, Strümpfen, von Bade- und Sportbekleidung sowie Unterwäsche starken Absatz. Wirkerei und Weberei verarbeiten heute texturierte Garne immer mehr auch für modische Oberbekleidung. Glatte gezwirnte Garne aus synthetischen Spinnstoffen andererseits werden in bedeutendem Umfang für Vorhänge, Damenbekleidung etc. verwendet.

### Hoher Stand der Zwirnproduktion

Auf dem Gebiet der maschinellen Ausrüstung der Zwirnerei- und Texturierbetriebe hat die in- und ausländische Textilmaschinen-Industrie in den letzten Jahrzehnten grosse Fortschritte erzielt. Die immer rascher laufenden und weniger Personal beanspruchenden Maschinen haben es der schweizerischen Zwirnerei-Industrie ermöglicht, ihre Produktion mit weniger Personal von Jahr zu Jahr zu vergrössern, wie die nachstehenden Zahlen zeigen:

#### Zwirnproduktion (Total)

1966	11 754,6 Tonnen
1967	12 301,6 Tonnen
1968	14 149,2 Tonnen
1969	16 803,2 Tonnen
1970	17 749,4 Tonnen
1971	19 751,2 Tonnen
1972	20 241,1 Tonnen
1973	22 806,3 Tonnen
1974	16 077,5 Tonnen
1975	15 820,8 Tonnen
1976 1. Quartal	4 758,3 Tonnen

Diese Statistik zeigt, dass die Zwirnproduktion — von den Rezessionsjahren 1974/75 abgesehen — im letzten Jahrzehnt eine starke Ausweitung erfahren hat. Besonders stark beteiligt an der Produktionszunahme ist die Kräuselgarnindustrie, die ihre Produktion innert dieses Zeitraumes gut verdreifachen konnte.

Die bereits auf die Fünfziger-Jahre zurückgehende steigende Produktion führte unweigerlich zu Ueberkapazitäten und damit zu einer Verschärfung des Wettbewerbes. Betriebe, die sich ausser Stande sahen, den Maschinenpark zu modernisieren, konnten im Konkurrenzkampf nicht mehr bestehen. Ueber 30 Zwirnereien haben seit dem Zweiten Weltkrieg ihren Betrieb mangels hinreichender Erträge aufgeben müssen. Die Schweizerische Zwirnerei-Genossenschaft hat diese Strukturbereinigung dadurch gefördert, indem sie bei Stilllegungen Verschrottungsbeiträge gewährte. Diese neue strukturelle Bereinigung hat viel dazu beigetragen, die heutige Position der schweizerischen Zwirnerei-Industrie zu festigen und zu verstärken.

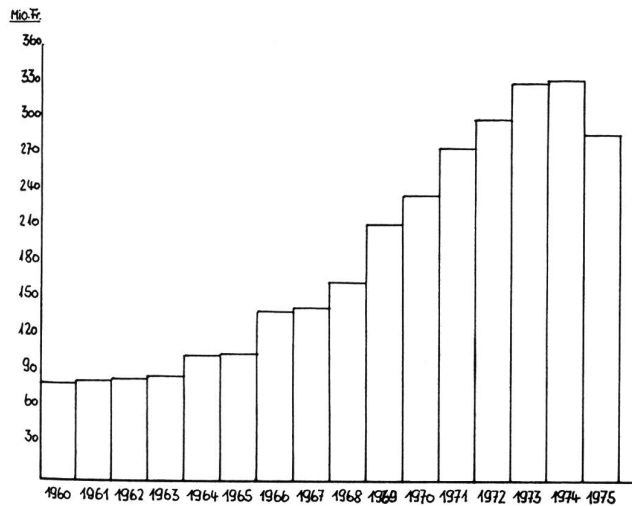
### Die Entwicklung des Zwirnexportes

Ein bedeutender Teil der schweizerischen Zwirnproduktion ist für den Export bestimmt. Der Export von Zwirnproduk-



ten hat in den letzten Jahren stark zugenommen und überschritt im Jahre 1972 erstmals die 300-Millionen-Franken-Grenze. Damit ist die Zwirnerie-Industrie zu einer der bedeutendsten Exportsparten der schweizerischen Textilindustrie herangewachsen. Die Hauptabsatzländer für Zwirne aller Art befinden sich in Europa. Der Zollabbau innerhalb der EFTA und EWG hat sich für die Zwirnerie-Industrie bisher äusserst günstig ausgewirkt. Rund zwei Drittel unserer Zwirnausfuhr gehen heute in Länder des EFTA- und EWG-Raumes.

Doch gewinnen immer mehr auch die Ueberseegebiete an Bedeutung. Im Vordergrund stehen in Uebersee die USA, Kanada, Japan, Südafrika, Australien und Neuseeland. Der Export nach diesen Ländern liesse sich noch wesentlich intensivieren, wenn es in den kommenden GATT-Verhandlungen (sog. Tokio-Runde) gelingen würde, einen substantiellen Zollabbau zu erreichen. Neue Märkte speziell für texturierte Garne finden wir ferner in den Ostblockländern, sowie in einzelnen OPEC-Staaten. Die nachstehende Grafik vermittelt einen Ueberblick über die Entwicklung der Zwirnexporte seit dem Jahre 1960:

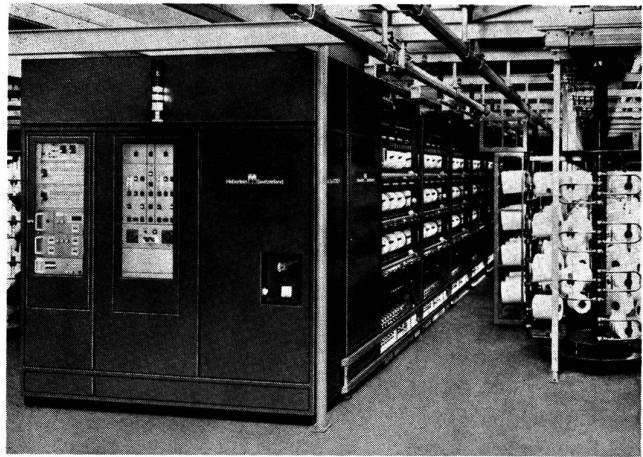


Entwicklung der Zwirnexporte

### Die Zukunftsaussichten der Zwirnerie

Die schweizerische Zwirnerie-Industrie ist von der Rezession ebenfalls hart betroffen worden. Zahlreiche Betriebe waren gezwungen, zu Kurzarbeit überzugehen. Ausscheidendes Personal wurde nicht mehr ersetzt, so dass die der Schweizerischen Zwirnerie-Genossenschaft angeschlossenen Betriebe heute über 12 % weniger Arbeitskräfte als vor der Rezession verfügen.

Seit einigen Monaten hat sich die Beschäftigungslage in der schweizerischen Zwirnerie-Industrie erfreulicherweise wieder gebessert. Die meisten Betriebe können ihre Kapazität nahezu wieder voll ausnützen. Sehr unbefriedigend bleibt aber die Ertragslage. Das gegenwärtige Geschäft kann als ausgesprochene Mengenkonzunktur charakterisiert werden. So hat der Zwirneexport im 1. Quartal 1976 im Vergleich zum 1. Quartal 1975 um 1900 Tonnen zugenommen, was einer Zunahme um gut 30 % entspricht. Der durchschnittliche Kilopreis ist im Vergleich mit dem Jahre 1974 jedoch von Fr. 13.80 auf Fr. 11.— zurückgefallen, was die schlechte Ertragslage, die vor allem auf die Ueberbewertung des Schweizerfrankens zurückzuführen ist, bestätigt.



Moderne Texturiermaschine des Typs FZ-42 der Firma Heberlein Maschinenfabrik AG, Wattwil

Für die schweizerischen Exporteure bedeutet die Aufwertung des Frankens, die heute im gewogenen Durchschnitt rund 60 % ausmacht, eine wesentliche Verschlechterung der Wettbewerbsstellung, die jedes kaufmännische Kalkulieren verunmöglicht. Zur Gesunderhaltung der Betriebe ist es unerlässlich, den gegenwärtigen Höhenflug des Schweizerfrankens auf ein realistisches Niveau zurückzuführen. Es bleibt zu hoffen, dass die von der Schweizerischen Nationalbank ergriffenen neuesten Massnahmen nicht ohne Wirkung bleiben.

Durch den Mitte 1977 in Kraft tretenden vollständigen Zollabbau im EWG-Raum eröffnen sich für die Zwirnerie-Industrie im europäischen Markt neue Möglichkeiten. Der Zollabbau bringt aber nicht nur Vorteile, sondern zugleich auch eine Verschärfung des Wettbewerbes in bisherigen Hauptabsatzländern. In den EWG-Märkten wird die schweizerische Zwirnerie-Industrie sich zum Teil mit bedeutenden ausländischen Betrieben im Konkurrenzkampf messen müssen. Damit die schweizerischen Betriebe sich gegenüber Unternehmen, die über einen grossen Produktionsausstoss verfügen, halten können, wird es notwendig sein, neben den bisherigen Standardartikeln immer mehr auf Spezialitäten auszuweichen.

Im Rezessionsjahr 1975 haben über 100 000 ausländische Arbeitskräfte die Schweiz verlassen. Im Moment eines allgemeinen wirtschaftlichen Wiederaufschwunges ist schon heute vorauszusehen, dass die zukünftige Personalrekrutierung für verschiedene Branchen, darunter auch die Textilindustrie zu einem schwierigen Problem werden wird. Schon heute herrscht in der schweizerischen Zwirnerie-Industrie zum Teil wieder Knappheit an Personal, speziell für Schicht- und Nachtarbeit. Ein Neuzug von ausländischen Arbeitskräften dürfte — wenn überhaupt — nur im Rahmen eng begrenzter Kontingente möglich sein. Für die schweizerische Textilindustrie wird es im Zeichen des Wiederaufschwunges daher eine Lebensfrage sein, auf dem Personalsektor mit den übrigen Industriesparten konkurrenzfähig zu bleiben. Ferner gilt es, die Arbeitsplätze attraktiver zu gestalten, um vermehrt auch Schweizer Arbeitnehmer wieder für die Textilindustrie zu gewinnen.

Die schweizerische Zwirnerie-Industrie hat sich bisher durch besondere Beweglichkeit und Anpassungsfähigkeit ausgezeichnet. Sie hat es stets verstanden, Sonderwünschen Rechnung zu tragen und durch Qualität und Zuverlässigkeit sich bei der Kundschaft im In- und Aus-

land Vertrauen und Anerkennung zu schaffen. Wenn es der einheimischen Zwirnerei-Industrie gelingt, sich auch in Zukunft den veränderten Wünschen und Ansprüchen des Marktes anzupassen und unter der Voraussetzung, dass die Ueberbewertung des Schweizerfrankens korrigiert werden kann, darf der zukünftigen Entwicklung der schweizerischen Zwirnerei-Industrie mit Zuversicht entgegengeblickt werden.

Dr. Hans R. Leuenberger, 9000 St. Gallen

## Technik

### Neues Rietstech-Verfahren für Feinstriete in der Metall- und Textil-Tuchweberei

Webschützen und Schussspule — lange Zeit Standesymbol ehrbarer Weberzünfte — mussten der technischen Entwicklung der Neuzeit weitgehend weichen. Aber weder der Greiferstuhl noch der mit dem Auge kaum noch erfassbare Webvorgang auf dem Wasserstrahl-Stuhl konnten die Funktionen von Geschirr und Riet ändern: das Fach muss sich öffnen und die Kettfäden müssen gleichmässig und mustergerecht über die ganze Warenbreite verteilt werden. Es gibt auch noch keine Anzeichen dafür, dass die bewegenden und ordnenden Funktionen von Geschirr und Riet durch andere technische Einrichtungen verdrängt werden können, so lange Kette und Schuss sich in den verschiedensten Bindungen und Einstellung zu modischen und technischen Flächengebilden verkreuzen.

Ihre technische Ausgestaltung musste sich allerdings der fortschreitenden Entwicklung der Webmaschinen anpassen. So hat sich beim Webriet besonders in den letzten Jahrzehnt fast unmerklich eine stetige und durchgreifende Wandlung und Verbesserung besonders im Detail vollzogen. Die Verwendung moderner Klebmittel z. B. zum Fixieren der Rietstäbe im Bund ist als ein ähnlich bedeutungsvoller Schritt zu werten, wie seinerzeit die Umstellung auf Lötzinn nach Einführung des metallenen Bindedrahtes.

Eine Steigerung der Rietfeine in bisher nicht bekannten Ausmassen ist durch Gewebeentwicklungen für ganz neue Anwendungsgebiete im Bereich der Technik in Gang gesetzt worden. So verlangte die Entwicklung des Siebdruckes als immer wichtiger werdendes Druckverfahren in Werbung und Wiedergabe in den letzten Jahrzehnten für seine besonders werbewirksamen und künstlerischen Ausdrucksmöglichkeiten quadratische Maschengewebe von grösster Feinheit und Gleichmässigkeit als Schablonenträger (Abbildung 1). Diese Ansprüche

wurden noch gesteigert, seit die Elektronik Leiterplatten und Schaltsysteme mittels des Siebdruckes verwirklichte. Auch die zur Filtrierung von Kraftstoffen und Trinkwasser eingesetzten Gewebe verlangen Maschenfeinheiten und Maschengleichmässigkeiten, die auch feinste Schmutzteilchen und Algen ausfiltrieren. Seit der Entwicklung von synthetischen Chemiedrähten, den sog. Monofilen, stehen textile und metallene Drahtgewebe für diese Aufgaben ebenbürtig nebeneinander zur Verfügung. In beiden Bereichen sind Gewebe bis zu 200 Faden/cm und mehr keine Seltenheit. Bei derartig feinen Geweben ist die Lösung des fehlerlosen Rietezuges der dünnen und empfindlichen Drähte in die entsprechend feinen Riete für beide Branchen von besonderer Bedeutung und eine wichtige Kostenfrage.

Bekanntlich wird die Feinheit eines Rietes ausgedrückt durch die Teilung, worunter man die Summe aus Stabdicke und Rietlücke versteht. Bei gröberen Rieten ergeben sich aus diesem Verhältnis Stabdicke zur Rietlücke kaum Schwierigkeiten, da genügend Variationsmöglichkeiten vorhanden sind. Dichtere Gewebeeinstellungen werden durch Erhöhung der Fadenzahl je Rietlücke erreicht. Man spricht dann von 2-, 3-, 4- usw. drächtigen Einzügen je nach der sich in einer Rietlücke befindenden Fadenzahl. Anders bei den genannten technischen Maschengeweben. Die genaue Maschenöffnung verlangt einen eindrächtigen Einzug und die Rietlücke muss dem Drahtdurchmesser entsprechen, damit der Kettfaden eine präzise und enge Führung bekommt. Die Aufteilung zwischen Stab und Lücke ist daher sehr eng begrenzt. So bleiben bei einem 150fädigen Gewebe und einem Drahtdurchmesser von 0,033 mm für den Stab 0,033 mm übrig. Da der feinste Rietstab, der heute den Rietmachern zur Verfügung steht, eine Dicke von 0,018 mm hat, bleiben selbst bei 200 Stäben je cm für die Rietlücke etwa 0,032 mm übrig, genügend Zwischenraum also, um den feinsten textilen Draht noch zu verweben. In der Metallgewebe-Branche sind noch feinere Drähte verwebbar.

Bei derartigen Feinstrieten wird die Rietmacherei zur präzisen Feinmechanik. Sie wird zu einem Spezialgebiet

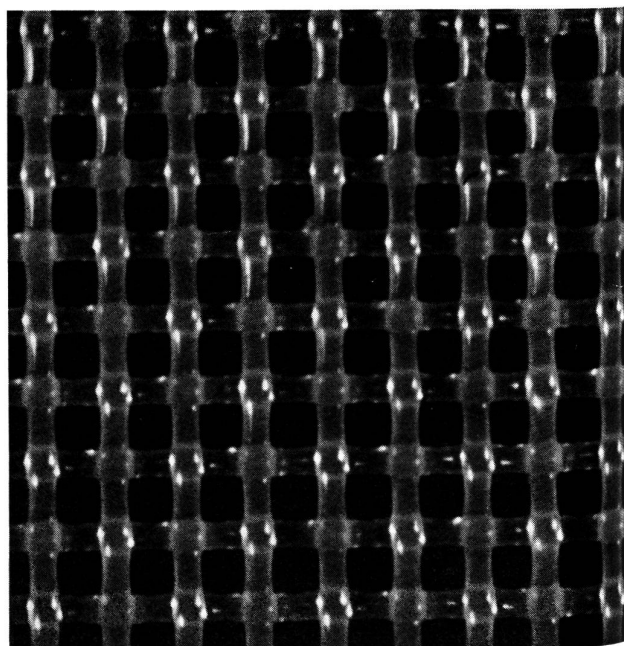


Abbildung 1 Maschengewebe in starker Vergrösserung. (Monodur der Vereinigten Seidenwebereien AG)