

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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 88 (1981)

Heft: 9

Rubrik: Technik

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: 21.02.2026

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

6. Schluss

Texturierte NYLSUISSE- und TERSUISSE-Filamentgarne erfüllen viele individuelle Anforderungen. Die Grenzen für deren Einsatz liegen in der Mode, dem Wunsch nach optischen und grifflichen Effekten, sowie in ganz bestimmten Ansprüchen die die Konsumenten an die betreffenden Bekleidungsstücke stellen.

Ulrich Schrade
Marketing/Entwicklung
Viscosuisse AG

Technik

Attributprüfung

Korrigenda

Der in der August 1981-Ausgabe der «mittex» auf Seite 306 publizierte Artikel «Stichprobenprüfung ... AQL ... was heisst das?» stammt aus der Feder von *Herrn Dr. K. Zwickly*, wissenschaftlicher Adjunkt, EMPA St. Gallen. Die Druckerei bittet, den Druckfehler zu entschuldigen.

Die Universal-Musterungsanlage MA-5000

Die Musterungsanlage MA-5000 (Abb. 1) der UNIVERSAL Maschinenfabrik dient zur schnellen Erstellung von Strickprogrammen mit dem Vorzug der kreativen Gestaltungsmöglichkeiten der Motive in Farbe und Form auf dem Bildschirm. Die Anlage besteht aus einem Arbeitstisch mit integriertem Bedienpult, Zentralcomputer, Zeichengerät, Bandgerät, Datensichtgerät und einem Drucker.

Die gesamte Anlage ist das Ergebnis jahrelanger Entwicklungsarbeit unter Zugrundelegung der neuesten Erkenntnisse der Elektronik, insbesondere der Mikroprozessorentechnik.

Die Musterungsanlage ist von der Hard- und Software so konzipiert, dass weitere Schritte zur generellen oder speziellen Musterungstechnik jederzeit nachgerüstet werden können.

Die neue Anlage zeichnet sich wieder durch eine besonders bedienfreundliche Handhabung und leicht verständliche Technik aus. Selbst bei dieser speziellen Entwicklung für den stricktechnischen Sektor konnte wiederum auf eine künstliche Programmiersprache verzichtet werden.

Der leicht verständliche und gut erlernbare Umgang mit der Anlage wird unter anderem durch die Minimal-Tastatur und das Dialogverfahren (Frage und Antwort) erreicht. Aufwendige und präzise Texteingaben sind nicht erforderlich, dadurch werden Eingabe- und Suchfehler von vornherein ausgeschaltet.

Der Zentralcomputer

Der Zentralcomputer ist ein aufgabenspezifisch entwickelter Spezialcomputer auf modernster Mikroelektronikbasis und bildet das Kernstück einer Musterungsanlage für elektronisch gesteuerte Flachstrickmaschinen. Er besteht aus einem Mikrorechner, Bildspeicher zur Darstellung von Bildmotiven in acht Farben für 256 Nadeln x 256 Musterreihen, Programmspeicher zur Aufnahme der aufgaben- und maschinenspezifischen Grundprogramme und einem Datenspeicher für die Aufnahme der verschiedenen Teilprogramme für die Strickprogramme.

Das im Arbeitstisch fest integrierte Bedienpult hat eine Minimal-Tastatur mit 18 Bedientasten, und zwar 10 Zahlen-Tasten, 1 JA-Taste, 1 NEIN-Taste, 1 Korrektur-Taste, 3 Zeichen-Tasten, 1 Ruf-Taste und 1 Lese-Taste. Die zugehörige alphanumerische 16stellige Programm- und Leseanzeige für die Klartextanzeige ist gut sichtbar in einer Schräglage angeordnet.

Die Tastatur des Bedienpultes ist identisch mit der des bekannten UNIVERSAL-Eingabegerätes bzw. mit der Tastatur der Steuerung an den UNIVERSAL-Flachstrickmaschinen. Es ist garantiert, dass die Tasten jeweils nur für Arbeitsgänge funktionieren, für die sie wirklich benötigt werden. Leichtfertiges Vertippen ist somit ausgeschlossen.

Ein Hauptbetriebsarten-Schalter dient zur Vorwahl der Hauptbetriebsarten

HANDBETRIEB
PATRONIEREN
AUTOMATISCHE MUSTERAUFBEREITUNG
TEST



Abb. 1:
Musterungsanlage MA-5000

Über die Tastatur erfolgt die Ansteuerung für drei Hauptbetriebsarten, und zwar für

a) den **HANDBETRIEB** zum

Laden und Teilladen des Datenspeichers
Mischen verschiedener Teilprogramme
Korrigieren auf Maschenebene
Archivieren (Vollarchivierung oder Teilarchivierung)
auf Magnetband oder Papier
zur optimierten Strickprogrammerstellung

b) die **AUTOMATISCHE MUSTERAUFBEREITUNG** zum

Laden von aufgaben- und maschinenspezifischen Grundprogrammen
Laden von Teilen aus Datenbankbändern (z. B. Programm 3x3 Zopf)
Aufruf von Motiven oder Teilmotiven vom Datenspeicher für den Bildschirm
Abruf von Grundprogrammen (z. B. 2:1-Bund)
Abruf von Teilprogrammen (z. B. Bindungsabläufe)
Mischen von Teilprogrammen zu einem Strickprogramm
Abruf von Motiven oder Teilen von Motiven vom Bildschirm

c) den **TEST**

zum Selbsttest des gesamten Programmierarbeitsplatzes
Simulation von Gestrickprogrammen

Sämtliche für ein Strickprogramm erforderlichen Daten können direkt über die Tastatur eingegeben werden, in der Leseanzeige kontrolliert, mittels des Druckers protokolliert oder die Patrone als graphischer Ausdruck bzw. als Farbbild auf dem Bildschirm sichtbar gemacht oder auf eine Magnetbandkassette überspielt werden.

Das Zeichengerät

Das mittig angeordnete fest integrierte Zeichengerät (Abb. 3) dient in Verbindung mit einem Datensichtgerät zum Patronieren nach freiem Ermessen oder nach Vorlagen in Form von Bildern, Gestrickmustern oder ausgefüllten Patronen.

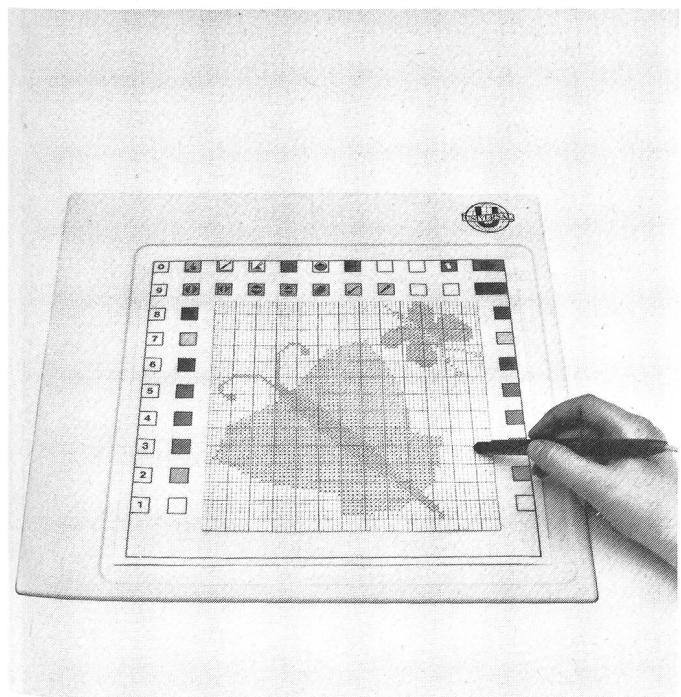


Abb. 3:
Zeichengerät

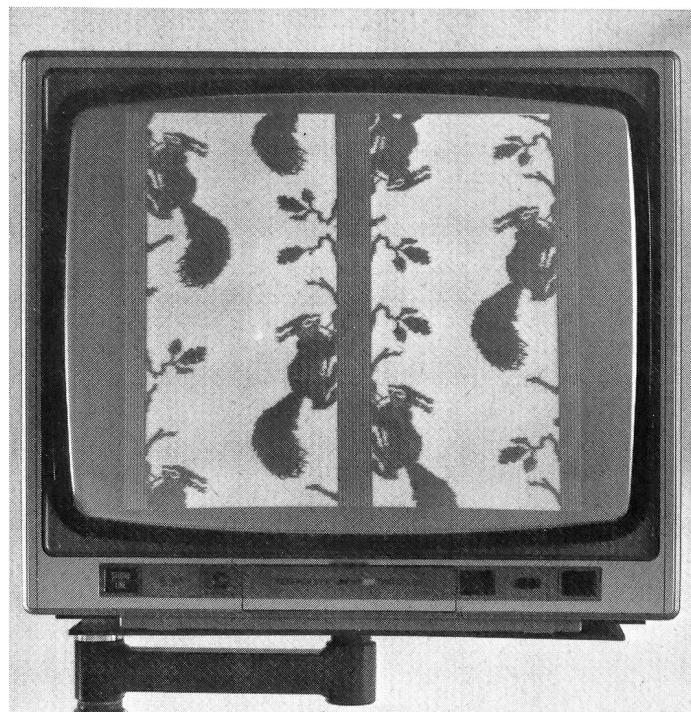


Abb. 4:
Bildschirm mit Gesamtzeichenfeldgrösse mit 256 Nadeln x 256 Musterreihen ($\hat{=}$ 65536 Knotenpunkte)



Abb. 5:
Bildschirm mit angewähltem Teilbild von 64 Nadeln x 64 Musterreihen ($\hat{=}$ 4096 Knotenpunkte)

Von der Gesamtzeichenfeldgrösse (Abb. 4) von 256 Nadeln x 256 Musterreihen ($\hat{=}$ 65536 Knotenpunkte) ist beliebige Teilbildanwahl (Abb. 5) von 64 Nadeln x 64 Musterreihen ($\hat{=}$ 4096 Knotenpunkte) möglich.

Bei Teilbildanwahl hat die Zeichenfeldgrösse eine automatische Rastergrösse von 1/8 Zoll ($\hat{=}$ Feinheit E 8), weiter verfügt sie über eine wählbare Rastergrösse von 1/5 Zoll ($\hat{=}$ Feinheit E 5) und eine Rastergrösse von 1/12 Zoll ($\hat{=}$ Feinheit E 12).

Die sehr übersichtlich angeordneten Funktionsfelder des Zeichengerätes dienen zur Anwahl der

SN 2000-T
der starke Textilsauger mit
dem grossen Inhalt und
trotzdem leicht beweglich.



**AKTION
1000 Fr. billiger**

**nur gültig
bis 5. 10. 81**

**Verlangen Sie sofort
unsere Detailofferte
Telefon 042 21 58 58**

Weitere Staub- + Wasser-Sauger ab Fr. 780.— sowie Hochleistungsvakumsauger und stat. Anlagen. Verlangen Sie unsere unverbindliche Beratung.

wildagzug

6301 Zug, Telefon 042 / 21 58 58



**BALLY
BAND AG**

Spezialisten für
Web- und Druck-Etiketten
sowie Textil-Bänder
CH-5012 Schönenwerd
Telefon 064 / 41 35 35
Telex 68 496



**CAMENZIND
+ CO**

**FASZINIERENDE
FÄDEN
KREATIONEN**

**SCHAPPE- + CORDONNET- SPINNEREI
6442 GERSAU · SCHWEIZ · TEL. 041 841414**

Langenbach-Spezial (1)

Die Spezialhülse für die Teppichindustrie.

Bruchfest und glashart, endlos bis 6 Meter Länge, abgeliefert in Grossbünden für rationellen internen Transport mit Dornstapler. Und übrigens auf Wunsch mit Ihrem Signet bedruckt.

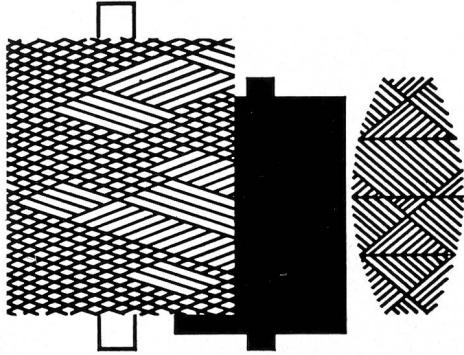
Teppichhülsen kauft man beim Spezialisten.

 **J. Langenbach AG, Hülsenfabrik, CH-5600 Lenzburg 1**
Tel. 064 51 20 21, Telex 68 978

Höhener & Co. AG

Zwirnerei — Garnhandel

Oberer Graben 3, 9001 St. Gallen



**Zwirne für Stickerei, Weberei
und Wirkerei/Strickerei**

Auskunft und Beratung durch unser

Verkaufsbüro, 9001 St. Gallen
Telefon 071 22 83 15
Telex 71 229 woco ch

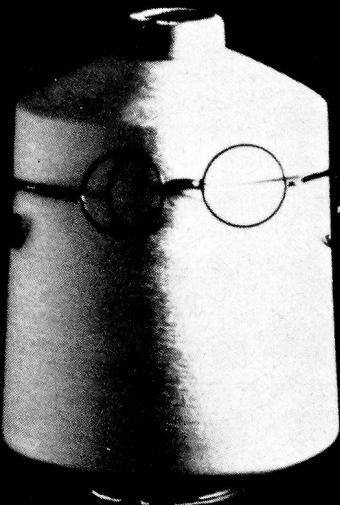
K

Weitsichtig vielschichtig...

eine Eigenschaft von der Sie profitieren.
Besonders wenn es um
elastische Zwirne
Spezialzwirne oder
Texturierung geht.



* Du Pont's
eingetragenes Warenzeichen



kesmalon ag

CH-8856 Tuggen, Tel. 055/78 17 17

Textilien machen wir nicht, aber wir testen sie täglich

Für Industrie und Handel prüfen wir Textilien aller Art, liefern Entscheidungshilfen beim Rohstoffeinkauf, analysieren Ihre Konkurrenzmodelle und erstellen offizielle Gutachten bei Streitfällen oder Reklamationen. Auch beraten wir Sie gerne bei Ihren speziellen Qualitätsproblemen.

Schweizer Testinstitut für die Textilindustrie seit 1846

Gotthardstrasse 61 8027 Zürich Telefon: 01/201 17 18

TESTEX
AG

a) Farben

weiss
gelb
hellblau
grün
violett
rot
dunkelblau und
schwarz

b) Koordinatenbestimmung innerhalb des 64er Teilbildes von der Gesamtfeldgrösse 256 x 256

c) Neudefinition einer Teilbildanwahl

Festlegung eines beliebigen X- und Y-Wertes aus dem Feld 256 x 256

d) Gesamtbildanwahl

256 x 256 ($\hat{=}$ 65536 Knoten)

e) Teilbildanwahl

64 x 64 ($\hat{=}$ 4096 Knotenpunkte)

f) Flächenfüllprogramm

g) Punkt- und Linienprogramm

h) beliebige geometrische Manipulation im Gesamtbild von 256 x 256, zum Beispiel

Motivplazierung

Motivwiederholung

Motivspiegelung nach rechts

Motivspiegelung nach links

Motivspiegelung nach oben

Motivspiegelung nach unten

i) Druckerlauf für den graphischen Ausdruck des gewählten 64 x 64er Teilbildes direkt vom Bildschirm.

Die Zeichenfläche ist werkmässig justiert und mit einer Rasterfolie ausgestattet. Jede Zeichenvorlage (Patronenpapier, Skizze, Bild, Gestrick) ist durch maximal vier Fixierpunkte beliebig plazierbar.

Das Magnetbandgerät

Die Musterungsanlage ist mit einem kompakten Magnetbandgerät (Abb. 2) ausgestattet. Zu den wichtigsten Merkmalen des Magnetbandgerätes gehören ein hochwertiges Laufwerk und ein Mikroprozessor zur Meldeung von Steuerbefehlen an den Zentralrechner. Kurze Laufzeiten ermöglichen eine schnelle Datenaufnahme und -ausgabe. Mit Ausnahme des Kassettenauswurfsknopfes benötigt das Magnetbandgerät keine Bedienelemente.

Die zum Einsatz kommenden Magnetbänder (Abb. 6) sind ausgereifte Digital-Kassetten, die in der Fachwelt als zuverlässige Langzeitspeicher gelten. Die besondere Bandqualität taugt für höchste Datensicherheit und häufige Wiederverwendbarkeit. Die Handhabung dieses Gerätes ist identisch mit dem bisher bekannten mobilen Bandgerät des Programmierarbeitsplatzes.



Abb. 6:
Magnetband als Datenträger

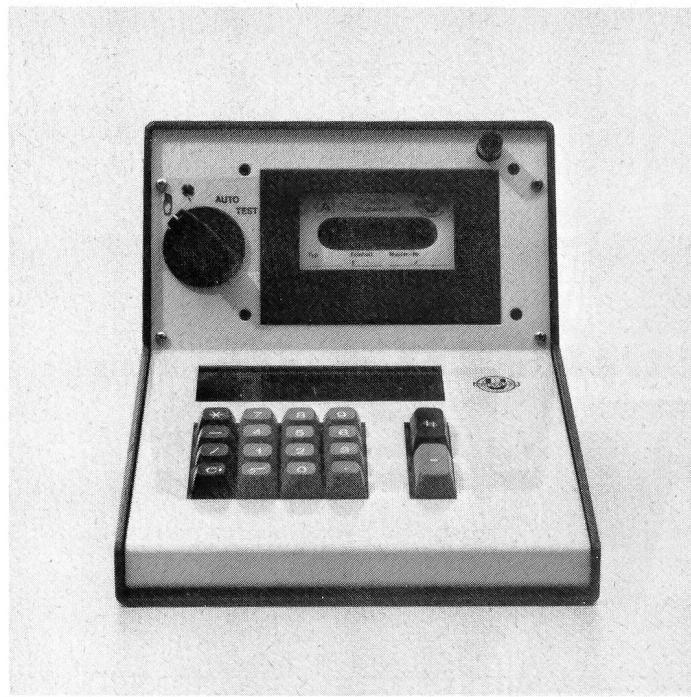


Abb. 2:
Bedienpult mit Minimal-Tastatur und Bandgerät

Das Datensichtgerät

Die Musterungsanlage ist mit einem mobilen PALcolor-Farbfernseh-Tischgerät der Spitzenklasse ausgestattet.

Je nach Schalterstellung steht die 66 cm (diagonal)-High-Focus-Farbbildröhre mit einer ausgezeichneten Konturenschärfe und einer hervorragenden Farbbrillanz zum Patronieren oder aber zum Empfang des regionalen Fernsehprogrammes zur Verfügung.

Das Farbfernsehgerät ist auf einem Schwenkarm aufgesetzt und kann je nach Standort des Programmierarbeitsplatzes oder nach den individuellen Wünschen des Bedieners in arbeitsgerechte Position gebracht werden.

Das Gerät verfügt über allen Komfort für die Verwendung als normales Farbfernsehgerät mit Infrarotbedienung, automatischer Stummschaltung, Wunschbildautomatik, 10 Watt Studio-Ton, Klangregler, Ton-Stop-

Stickereien... sprechen für sich

und
für die Automatenstickerei.

Wir bieten das gesamte
Maschinenprogramm
für die Mehrkopf- und
Schiffchen-Stickerei:

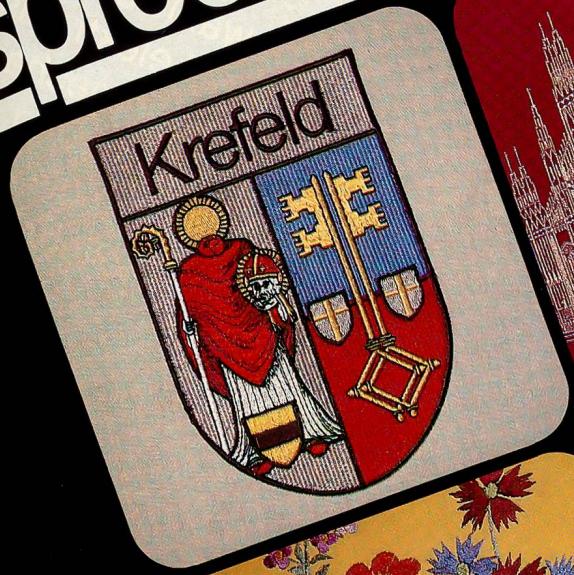
Multi-Stickmatic®

Multi-Sticktronic®

Schiffli-Stickmatic®

Schiffli-Sticktronic®

Punchtronic®



Wir bieten mehr!
Problemorientierte Beratung
und Planung sowie unser
weltweiter Service sichern Ihnen
den Erfolg im Markt.
Unser sticktechnisches
Know-how geben wir an Ihre
Mitarbeiter weiter.

Seit 1875 im Dienst der
Textilindustrie.

Maschinenfabrik
Carl Zangs
Aktiengesellschaft
Postfach 1966
D-4150 Krefeld
Tel. 02151/8251
Telex 0853729

Z
ZANGS

Multi-Sticksysteme Schiffli-Sticksysteme aus einer Hand

Für jeden Einsatzbedarf
das beste Sticksystem
wahlweise
mit elektronischer
oder mechanischer
Steuerung,
dazu die jeweilige
Ateliertechnik



1) Multi-Sticktronic 166/12 EB,
Einnadel-Mehrkopfstickautomat
für Einsatzmotive und Bordüren

2) Multi-Sticktronic 168 E,
Mehrneladel-Mehrkopfstick-
automat für Einzelmotive

3) Zangs-Rapport- und
Farbwechseleinrichtung für
Zangs-Schiffli-Sticksysteme

sowie SAURER-Modelle 2 S 55

4) Multi-Sticktronic 7000 EB,
Einnadel-Mehrkopfstickautomat
für Einzelmotive

5) Schiffli-Stickmatic 115 R,
15 yds.-Schiffchenstick-
maschine mit RFW-Einrichtung

6) Schiffli-Sticktronic 117 R,
15 yds.-Schiffchenstick-
maschine mit elektronisch-
hydraulischer Stickrahmen-
steuerung, serienmäßig



ausgerüstet mit RFW-Einrich-
tung, Kartensteuerung ZANGS/
VOMAG oder SAURER

7) Punchtronic 195,
vollautomatische Stickatelier-
anlage zur Herstellung von
Informationsträgern für alle
Multi- und Schiffli-Sticksysteme
(mechanisch und elektronisch)

3

6

7



Maschinenfabrik
Carl Zangs
Aktiengesellschaft
Postfach 1986
D-4150 Krefeld
Tel. 02151/8251
Telex 0853729

Z
ZANGS

Automatik, Kopfhöreranschluss, Tonband-Kassettenge-
räte-Direktanschluss, Leuchtdioden-Programmanzeige
und elektronischem Schnellspeicher.

Durch das PALcolor-Plus-Paket für die Spitzenklasse ist
selbstverständlich mit diesem Gerät auch der Empfang
internationaler Programme (auch bei abweichender
Farb- und Ton-Norm) durch Einbau von Adapters für die
NTSC-Norm (z. B. USA) oder SECAM-Norm (z. B. Frank-
reich, Osteuropa) möglich.

Der Drucker

Die Musterungsanlage MA-5000 ist ausgerüstet mit ei-
nem leistungsfähigen Muster-Drucker MD-80, er hat
eine Schreibbreite von 80 Zeichen pro Zeile. Der mobile
Drucker ist speziell für seinen Aufgabengereich pro-
grammiert.

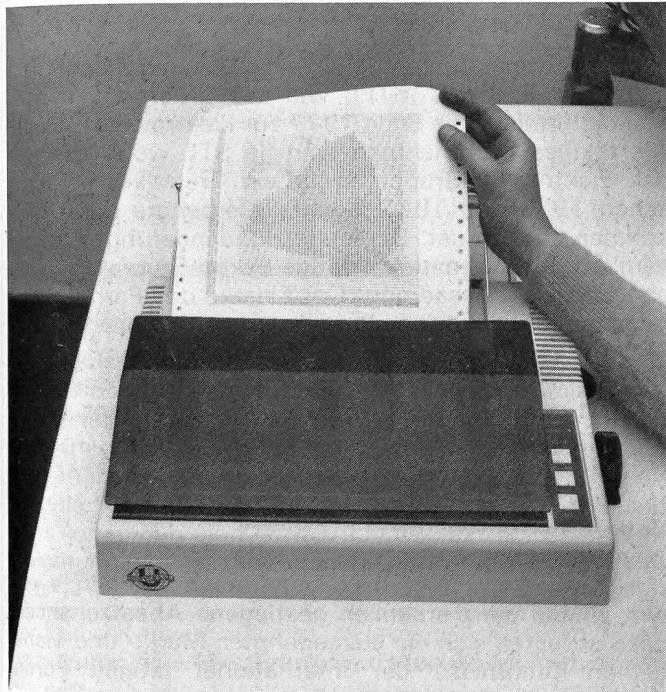


Abb. 7:
Muster-Drucker MD-80

Ein 80-Zeichen-Speicher, ein sehr geräuscharmer Lauf
(ca. 60 dBA) und eine hohe Lebensdauer des Druck-
knopfes (100 Mill. Zeichen) sind wichtige Merkmale des
Gerätes. Die Farbbandkassette ist kompakt, zeichnet
sich durch lange Lebensdauer und leichte Handhabung
beim Kassettenwechsel aus.

Der Drucker zeichnet in einer reduzierten Breite von 64
Zeichen und läuft durch Druckoptimierung mit 80 Zei-
chen pro Sekunde. Durch die Umprogrammierung der
Druckbreite und des Zeilensprungs ist die Verzerrung
des Patronenbildes auf ein Minimum reduziert worden.

Der Drucker ist geeignet für den Ausdruck von Strick-
programm-Protokollen wie auch für den graphischen
Ausdruck von bild- oder technischen Patronen. Der Aus-
druck von Strickprogramm-Protokollen kann sowohl aus
dem Datenspeicher des Zentralrechners als auch direkt
von einem Magnetband gesteuert werden. Graphische

Ausdrucke sind direkt vom Bildschirm (Teilbild 64 x 64),
aus dem Datenspeicher des Zentralrechners oder von ei-
nem Magnetband abrufbar.

Durch einen 9 x 9-Punkt-Matrix ist ein exzellentes
Schrift- und Zeichenbild garantiert.

Die Musterungsanlage MA-5000 der UNIVERSAL-Ma-
schinenfabrik ist voll auf das moderne UNIVERSAL-Ma-
schinensteuerungssystem abgestimmt. Alle elektro-
nisch gesteuerten Maschinen (Abb. 8) der UNIVERSAL
arbeiten mit dem gleichen Steuersystem, dies ist ein
markantes Merkmal einer vorausschauenden und um-
sichtigen Entwicklung unter Berücksichtigung neuester
Erkenntnisse der Elektronikindustrie.

Dieter Tollkühn

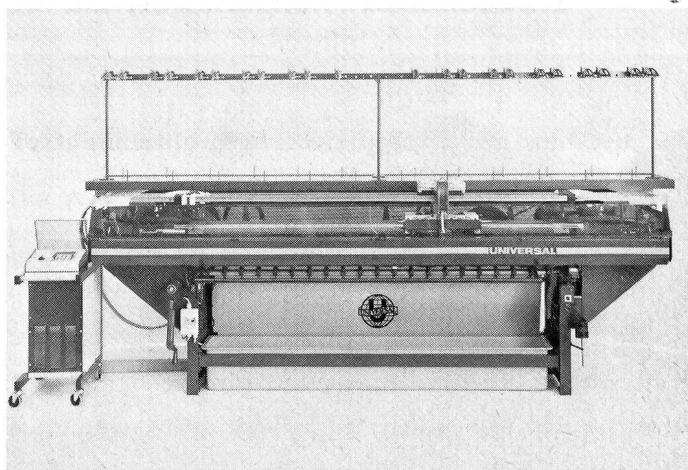


Abb. 8:
Jacquard-Automat MC-610



Luftansicht Teppichfabrik Ennenda

Teppichfabrik Ennenda: Im Forbo-Konzern aufgeblüht

Die Schweiz gehört zu den «teppichfreudigsten» Ländern der Welt. Mit einem Verbrauch von 3,7 Quadratmetern nimmt unser Land einen Spitzenplatz ein. Textile Bodenbeläge, maschinell hergestellt, sind Allgemeingut geworden, im Gegensatz etwa zu den handgeknüpften Orientteppichen, die allein vom Preis her selektiv wirken. Textile Bodenbeläge werden nicht nur im privaten Bereich, sondern auch im sogenannten Objektbereich in grossem Ausmass eingesetzt, sie sind zum Baumaterial geworden. Damit ist aber auch bereits der Zusammenhang mit der Baukonzunktur deutlich.

Wie in anderen Bereichen der Textil- und Bekleidungsindustrie deckt sich der Inlandverbrauch maschinell hergestellter Bodenbeläge zu einem guten Teil aus dem Ausland. Nach Erhebungen des Vereins Schweizerischer Textilindustrieller, dem die Teppichfabrikanten in einem eigenen Unterverband angeschlossen sind, stammten im letzten Jahr 60 Prozent der hierzulande verbrauchten textilen Bodenbeläge (ohne Knüpfteppiche und Nadelfilze) aus dem Ausland, der Anteil der Inlandfabrikation bezifferte sich auf 40 Prozent. Die Produktion der schweizerischen Teppichindustrie, die sich auf 20 Betriebe verteilt, betrug im letzten Jahr 14,5 Mio. Quadratmeter, gegenüber 12,1 Mio. Quadratmeter im Vorjahr.

Erster Tufter im Inland

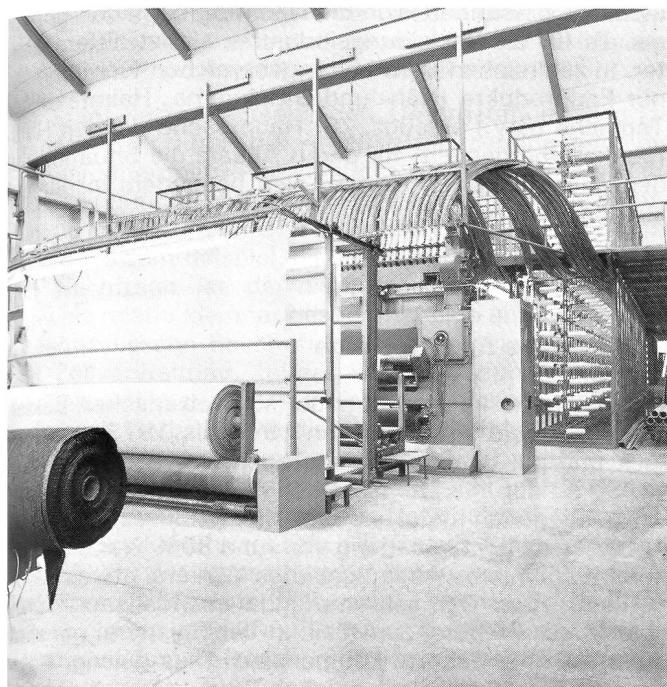
Zu den bedeutendsten inländischen Herstellern textiler Bodenbeläge gehört die Teppichfabrik Ennenda, die sich sehr früh und seinerzeit als erster Betrieb der Tufting-Technik verschrieben hat. Das Unternehmen, das zu den ältesten der Branche zählt, blickt auf eine recht bewegte Vergangenheit zurück, in der es zu verschiedenen Handänderungen gekommen war.

In den siebziger Jahren gehörte die Schweizerische Teppichfabrik Ennenda (STE), wie das Unternehmen vollständig firmiert, bis Ende 1977 zur Elektrowatt-Gruppe. Als textiles Unternehmen war die STE wohl innerhalb der Elektrowatt-Gruppe stets ein Fremdkörper. Zwischen 1973 und 1977 jedenfalls arbeitete das Unternehmen mit Verlust. Die letzte Handänderung, der Verkauf an die international tätige Forbo-Gruppe, brachte aber dann die Besserung. Der Einsatz des Forbo-Managements und der neuen Betriebsleitung in Ennenda zahlte sich rasch aus. Die neue Führung baute vorerst das damals nach der Übernahme vorhandene riesige Lager durch Liquidationsverkäufe ab, das Sortiment wurde gleichzeitig gestrafft.

Von den «Schwestern» profitiert

Der Verkauf an die Forbo-Gruppe brachte Ennenda vorerst einmal ganz erheblich gestiegene Absatzchancen, dazu gesellten sich die ausgedehnten Markt- und Management-Kenntnisse der international tätigen Forbo-Gruppe, die auf dem Gebiet Bodenbelagserzeugung aller Art und auf dem Feld der Vermarktung über grosses Know-how verfügt. Für die Forbo-Gruppe stellte Ennenda anderseits vom Produktionsprogramm her eine Ergänzung dar. Die «Teppichi», wie der Betrieb in Ennenda von den Einheimischen genannt wird, kam rasch auf einen grünen Zweig, das neu konzipierte Produktionsprogramm brachte erste Erfolge, ebenfalls die umfangreichen Rationalisierungs- und Investitionsmaßnahmen.

Ende der siebziger Jahre befand sich die Diskussion um die multinational tätigen Konzerne, kurz «Multis» genannt, auf dem Höhepunkt. Das Klischee des bösen Multis grassierte und verschonte auch die Forbo-Gruppe nicht. Die Unkenrufe, die nach der Übernahme eine Stilllegung prophezeiten, verstummen dann allerdings sehr schnell. Forbo hatte nämlich mit seiner jüngsten Tochter reelle produktions- und ertragsgerichtete Ziele. Rasch wurde zu den vorhandenen Maschinen eine weitere, neue Tuftingmaschine installiert, die Produktionsabläufe modernisiert. Die Ertragslage verbesserte sich und man profitierte ganz allgemein von den Schwesterngesellschaften unter den Konzern-Fittichen.



Tuftmaschine

Neuerungen

Heute zählt die Glarner Tochtergesellschaft mit einem Jahresumsatz in der Größenordnung von 20 Mio. Franken zur Spitzengruppe der inländischen Hersteller. Die maschinelle Kapazität ist in diesem Jahr durch die Montage einer weiteren Maschine nun auf 5 Tuftingmaschinen erhöht worden, zwei davon verfügen über Teilungen, die bei den übrigen 5 Tufting-Herstellern im Inland nicht vorhanden sind. Ferner ist in jüngster Zeit die Beschichtungsanlage modernisiert und erweitert worden, dafür war sogar ein neuer Gebäudeanbau notwendig.

Der Forbo-Konzern erzielte im letzten Jahr einen Totalumsatz von 567 Mio. Franken, davon 144 Mio. Franken (Vorjahr 125 Mio. Franken) im Bereich textiler Bodenbeläge, also ohne Linoleum. Der Forbo-Umsatz Schweiz wird mit 57 Mio. Franken beziffert. Somit entfällt allein auf das Werk Ennenda rund 20 Prozent des Forbo-Umsatzes für textile Bodenbeläge, der hier im Vordergrund des Interesses steht.

Neue Wege ist Ennenda auch im Absatzbereich unter der neuen Leitung gegangen. Die Crux im schweizerischen Verteilapparat liegt bekanntlich für Wand-zu-Wand-Teppiche in der zersplitterten Marktordnung der Absatzkanäle. Hier hat Ennenda mit seinem von der TV-Werbung bekannten Forbo-Parade-Programm unkonventionelle Wege beschritten, nämlich durch eine starke Ausrichtung auf den Fachhandel. Das Parade-Programm scheint sich in der Praxis auch durchzusetzen, jedenfalls erreichte man in den ersten 7 Monaten 1981 eine Umsatzsteigerung für diesen Kanal in der Höhe von 30 Prozent. Mengenmäßig ist man heute mit der Entwicklung zufrieden, Probleme bereitet jedoch die Weigerung des Handels Preiserhöhungen zu akzeptieren, die als Folge der Rohstoff-, Energie- und Lohnkostenverteuerung dringend notwendig wären.

F. Schindler

Volkswirtschaft

Die Konkurrenzfähigkeit der schweizerischen Textilindustrie

Textilindustrie: Wettbewerbsfähigkeit gehalten

Die Wettbewerbsfähigkeit der schweizerischen Textilindustrie hat sich im letzten Jahrzehnt weder im Vergleich zum sekundären Sektor der Schweiz noch international wesentlich verändert. Zu diesem überraschenden und erfreulichen Ergebnis kommt eine umfangreiche Wettbewerbsstudie, die unter dem Titel «*Studien zur Wettbewerbslage der schweizerischen Textilwirtschaft* Teil 2: *Textilwirtschaft*» vom schweizerischen Institut für Außenwirtschafts-, Struktur- und Marktforschung, St. Gallen, veröffentlicht werden wird. Im Gegensatz zur Textilindustrie habe sich die Wettbewerbslage der Bekleidungsindustrie eindeutig verschlechtert. Dementsprechend verläuft die RCA-Kurve, welche aufgrund der Außenhandelszahlen ein Gradmesser der Wettbewerbsfähigkeit ist, für die Bekleidungsindustrie im negativen Bereich und ist im Sinken begriffen, während die RCA-Kurve der schweizerischen Textilindustrie beinahe waagrecht verläuft und sich im positiven Bereich befindet. Die RCA-Werte der schweizerischen Textilindustrie liegen auch eindeutig über denjenigen von Österreich, Italien, Frankreich und Deutschland.

In diesem Lichte erscheint die Tatsache, dass die in der Industrie Beschäftigten in der Schweiz um 23% zurückgegangen sind, diejenigen der Textilindustrie aber um rund 40%, in einem weniger negativen Licht. Aus dieser überaus starken Abnahme kann somit nicht geschlossen werden, dass die Textilwirtschaft in den letzten Jahren an Wettbewerbsfähigkeit eingebüßt hat. Die Bruttoproduktion der Textilindustrie schwankte nämlich in den Siebzigerjahren etwa im Gleichschritt mit der gesamten Industrie. Auch daran gemessen scheint sich ihre Wettbewerbslage weder verschlechtert noch verbessert zu haben. Die einzelnen Produktionsbereiche der Textilindustrie haben sich allerdings unterschiedlich entwickelt. Einer positiven Entwicklung im Bereich der Spinnerei- und Zwirnereiindustrie steht eine eher negative Entwicklung in der Webereiindustrie gegenüber.

Stellt man die stark reduzierte Zahl der Beschäftigten der ungefähr gleichgebliebenen Bruttoproduktion gegenüber, so erkennt man, dass eine beachtliche Steigerung der Arbeitsproduktivität stattgefunden hat. In der *Textilindustrie* betrug die durchschnittliche jährliche Steigerung der Arbeitsproduktivität 6,2%, während sie in der Gesamtindustrie bei 4,3% lag. Das spricht grundsätzlich für eine starke Wettbewerbsfähigkeit; eine Aussage, die allerdings relativiert werden muss: Die Wertschöpfung pro Beschäftigten (Beitrag zum Brutto-Inlandprodukt) der Branche liegt einerseits immer noch rund 35% unter dem Durchschnitt der Gesamtindustrie. Andererseits wird mit der Arbeitsproduktivität nur ein Teil der Gesamtproduktivität erfasst, da noch die Kapitalproduktivität fehlt. Letztere kann zwar nicht exakt ge-