

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textildachleuten

**Band:** 93 (1986)

**Heft:** 8

**Rubrik:** Stickereitechnik

### **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:** 12.05.2025

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

**Konventionell**

- Raumklimatisierung für 75 % Luftfeuchtigkeit mit grossem Luftvolumenstrom
- Störung des thermischen Auftriebes über der Maschine und damit Umwälzung des Mikrostaubs
- Luftabsaugung durch Bodenöffnungen
- Reduzierung der Luftfeuchtigkeit im Kettfadenbereich gegenüber dem Standort des Feuchtefühlers bis zu 10 %, je nach Art der Lufteinführung
- Höhere Investitions- und Betriebskosten

**Condifil®**

- Maschinenklimatisierung mit reduziertem Luftvolumenstrom auf 55–50 % gegenüber dem konventionellen Klimasystem
- Ungestörter thermischer Auftrieb
- Luftabsaugung unterhalb der Decke
- Luftfeuchtigkeit im Bereich der Kettfäden sowie des Kett- und Warenbaumes konstant 75 %
- Erheblich reduzierte Investitions- und Betriebskosten

**Condifil®-Mix**

- Raumklimatisierung für 65 % Luftfeuchtigkeit
- Zusatzklimatisierung der Kettfäden nur im Bereich der Fachbildung vor den Schäften auf konstant 75 % Luftfeuchtigkeit
- Auf ca. 65 % reduzierter Gesamtluftvolumenstrom gegenüber konventionellem Klimasystem
- Luftabsaugung durch Bodenöffnungen
- Reduzierte Investitions- und Betriebskosten

Welche Schlussfolgerungen können gezogen werden?

Diese Beschreibung vermittelt dem Webereifachmann vermehrt Kenntnisse über die verschiedenen Klimasysteme. Er weiss am besten, wie wichtig die richtige Klimaanlage für die heutige Produktion mit Hochleistungsmaschinen ist.

Auf Punkt 5 mit der Beschreibung von webtechnischen und Reinigungsmassnahmen wird besonders verwiesen.

Die Anwendung dieser Erläuterungen schafft optimale Bedingungen für die Produktion und den Einsatz der Arbeitskräfte.

S. Schulze  
Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft  
Abteilung HK-FM Textilklimaanlagen  
8401 Winterthur

Chr. F. Schmelzer  
Sulzer Anlagen- und Gebäudetechnik GmbH  
Abteilung Textilklimaanlagen  
7000 Stuttgart 80

# Stickereitechnik

**Elektronisch gesteuertes Stickern**

Das Easypunch-System gestattet das Entwerfen von Stickmustern auf einem Bildschirm, bevor diese automatisch auf die zur Steuerung der Stickmaschinen verwendeten Lochstreifen übertragen werden.

Computer-Aided Design (CAD)\* gewinnt in den Bereichen der Technologie und der Industrie immer grössere Bedeutung. Ein britisches Unternehmen zieht bereits kommerziellen Nutzen aus dem Konzept, Dessins von einfachen, auf Zeichenpapier hergestellten Entwürfen in Jacquard-Karten für den direkten Webmaschinengebrauch umzuwandeln, während mindestens zwei weitere britische Konzerne bereits mehr oder weniger dasselbe für die Herstellung komplizierter Etikettenmuster für mit hohen Geschwindigkeiten arbeitende Schmalgewebemaschinen getan haben.

Seit einigen Jahren gibt es für Stickereien bereits Verfahren, mit deren Hilfe Dessins bzw. Muster und Ornamente auf Lochkarten zur Steuerung von Stickmaschinen übertragen werden können. Jedoch waren diese Entwicklungen nur Zwischenschritte in einem sehr komplexen Verfahren.

Die meisten Mehrkopfstickmaschinen sind mit für bis zu sechs Garnfarben vorgesehenen Nadeln bestückt. Diese auf einer Nadelleiste befestigten Nadeln bilden das Stickelement, das seine Position immer dann ändert, wenn dies durch das vorgegebene Muster bestimmt wird. Häufig wird auch eine Nadel durch einen Bohrer ersetzt, der in das zu bestickende Gewebe Löcher «schneidet», um ein spitzenartiges Aussehen zu bewirken. Heute gibt es bereits Stickmaschinen, die im Rahmen der Sonderausstattung bis zu acht verschiedenfarbige Garne gleichzeitig verarbeiten können.

Die Herstellung von Mustern ist jedoch noch immer eine ziemlich mühsame Angelegenheit, und es wäre möglich, viel Zeit und Geld einzusparen, wenn ein farbiges Dessin im Scanning-Verfahren abgetastet und in elektronische Steuerungsimpulse umgesetzt wird.

**Beträchtliches Absatzvolumen**

Es ist schwer, das derzeitige Absatzvolumen des Stickereisektors abzuschätzen; es wurde aber die Zahl £ 100

**Zielgerichtete Werbung = Inserieren  
in der  
«mittex»**

Mio. genannt. Dies scheint eine angemessene Zahl zu sein, da der Markt für gestickte Motive, Abzeichen, Insignien usw. während der letzten zehn Jahre stark zugenommen hat. Wenn jedoch derartige Dinge wie Stickereien auf Kleidungsstücken, Haushaltswäsche und dergleichen mitberücksichtigt wird, dann ist ein Absatzvolumen, das die genannte Zahl um das Zehnfache überschreitet, durchaus denkbar.

Es wäre ein attraktiver Vorschlag, ein vereinfachtes Verfahren zur Herstellung von Mustern zu entwickeln, wobei es ideal wäre, wenn dieses auch noch auf andere Bereiche dieses Industriezweiges anwendbar wäre. So haben sich zwei britische Unternehmer, die sich mit Entwicklungs- und Umgestaltungsaufgaben beschäftigen, zusammenschlossen, um derartige Probleme zu lösen und eine überaus wirksame Lösung zu einem Preis, der für die Mehrheit der verhältnismässig kleinen Stickereien weltweit interessant sein dürfte, gefunden.

John Bell, der mittlerweile geschäftsführender Direktor der CAD/CAM Punch Ltd<sup>1</sup> ist, erkannte das Problem, als sein Unternehmen den Auftrag zur Herstellung von Rugby-Trikothemden erhielt, die mit verschiedenen Stickereien auf der Brust versehen sein sollten. Im Jahre 1984 übernahm er die Love-Devoge-Company, ein mit dem Entwurf von Stickereien beschäftigtes Unternehmen, das jetzt unter dem Namen LD Designs<sup>2</sup> firmiert. Als Hersteller von Stick-Lochstreifen, die weltweit Verwendung finden, ermittelte die LD Designs einen Bedarf, der in der Entwicklung und Einführung der von der Terminal Display Systems LTD (TDS) hergestellten und vertriebenen Analog/Digitalumsetzern ihren Niederschlag fand.

Was die Bereitstellung moderner Computertechnologie für die Textilindustrie betrifft, so verfügt die TDS über langjährige Erfahrungen, weshalb sich auch John Bell wegen eines Sticksystems, das unmittelbar mit Stickmaschinen gekoppelt werden und die Mustervorbereitung beschleunigen und vereinfachen konnte, an dieses Unternehmen wandte.

### *Easypunch*

Als Ergebnis dieser Kontaktaufnahme wurde das Easypunch-System entwickelt. Hierbei handelt es sich um ein vollautomatisches System zur Vorbereitung von Stickmustern, das mit einem von der Charles River Data Systems Ltd hergestellten Mikrocomputer, dessen Kapazität 32 Bit beträgt, ausgerüstet ist und die Stickmuster mit Hilfe eines Analog/Digitalumsetzers von der gezeichneten Vorlage direkt übertragen und speichern kann. Das entstandene Dessin wird auf einem Bildschirm sichtbar gemacht, so dass beliebige Änderungen vor der endgültigen Festlegung des Musters und der Farben vorgenommen werden können.

Nach Beendigung dieses Vorgangs wird automatisch ein Lochstreifen hergestellt, der für jede entsprechend ausgerüstete Stickmaschine benutzt werden kann. Die beschriebene Vorgehensweise zur Mustervorbereitung wurde in weniger als zwei Jahren entwickelt und der kommerziellen Nutzung zugeführt.

Derzeit plant dieses britische Unternehmen noch weiter in die Zukunft und sieht neue Absatzmöglichkeiten bei den in grosser Zahl vertretenen Schiffli-Maschinen, die zum Besticken von Meterware und zur Herstellung imitierter Spitze benutzt werden.

Das Easypunch-Konzept ist dargestellt, dass es unter den Gesichtspunkten wie Preis, Unkompliziertheit, Zeitersparnis, Vielfältigkeit der Nutzung und allgemeine Be-

triebsleistung mit jedem gleichartigen oder ähnlichen System erfolgreich konkurrieren kann. Es wird ein aufnahmebereiter Markt für dieses System vorhergesehen, und auch die Preisgestaltung ist so, dass es selbst für kleinere Stickereien, die sich bisher entsprechenden Investitionen gegenüber eher zurückhaltend gezeigt haben, ungeheuer interessant sein könnte.

### *Dessin-Änderungen*

In der Vergangenheit musste zur Herstellung von Lochstreifen jeder einzelne Stich identifiziert werden, während beim Easypunch-System eine vollständige Fläche auf dem Bildschirm dargestellt und anschliessend mit den erforderlichen Stichen «aufgefüllt» werden kann. Ausserdem lassen sich mit dem Easypunch-System Entwürfe bzw. Dessins unter Beibehaltung der Stichdichte in grössere oder kleinere Varianten umwandeln. Aus diesem Grunde ändern sich die Anzahl der Stiche in einem bestimmten Farbbereich nicht, obwohl ein Dessin auf die Hälfte seiner ursprünglichen Grösse verringert oder auf das Doppelte vergrössert werden kann. Die gewählte Stichfolge kann in Sekundenschnelle fertiggestellt werden.

Nachdem ein Entwurf fertiggestellt worden ist, werden seine Umrisse vom Cursor des TDS-Analog/Digitalumsetzers mit einer bei  $\frac{1}{100}$  mm liegenden Genauigkeit nachgezogen. Die hier angewandte Technologie wurde von der Universität Salford erfunden und patentiert. Fertige Muster werden auf einer Magnetplatte gespeichert und sind somit entweder für zukünftigen Gebrauch verfügbar oder können als Grundlage neuer Entwürfe dienen.

Zukünftige Entwicklungen sehen die Abschaffung von Lochstreifen sowie die Steuerung des Entwerfens von Mustern unmittelbar von einem gespeicherten Magnetprogramm aus vor.

Das Easypunch-System bietet Stickereien die Möglichkeit, das, was schliesslich mit Hilfe von Lochstreifen realisiert werden wird, auf dem Bildschirm zu sehen. Dies ist mit anderen verfügbaren Lochstreifen-Einrichtungen, bei denen ein Lochstreifen ablaufen muss, um das, was gestickt werden wird, sichtbar zu machen, nicht möglich. In Verbindung mit dem Easypunch-System dürfen, realistisch eingeschätzt, Produktionssteigerungen von rund 80 bis 100% erwartet werden.

Peter Lennox-Kerr  
Redakteur «UK Textile News»  
London

\* Rechnergestütztes Entwerfen, computerunterstütztes Zeichnen

<sup>1</sup> CAD/CAM Punch Ltd, Priory Court, 30-32 Farringdon Lane, London EC1B 1EA

<sup>2</sup> LD Designs Ltd, Eagle Works, Carlton Road, Nottingham, England, NG3 3NP