

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 97 (1990)

**Heft:** 5

**Rubrik:** mittex Betriebsreportage

### **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:** 31.01.2026

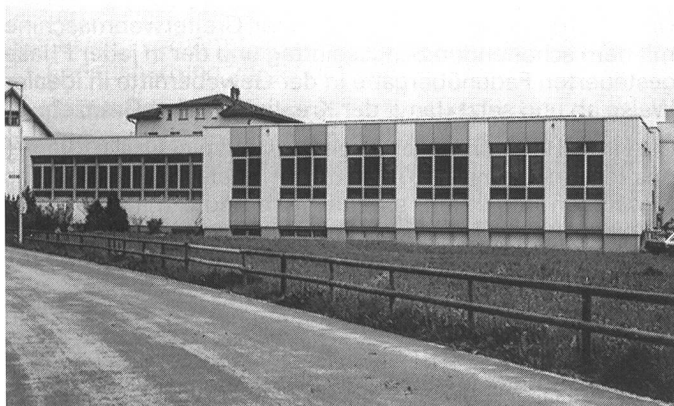
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## mit tex Betriebsreportage

### Naef Nüesch AG, Flawil: Kostengünstige Elektronik bringt Produktivitätssteigerung

Zwei der bedeutendsten Unternehmen der Stickereiindustrie, die Firmen A. Naef AG, Flawil, und die Hans Nüesch AG, Heerbrugg, hatten sich mit Wirkung auf Anfang 1989 zusammengeschlossen. Mit der Fusion zur heutigen Naef Nüesch AG entstand ein leistungsfähiges Stickerei-Exportunternehmen mit bedeutendem eigenem Maschinenpark. Die Stickereiproduktion wurde zweckmässigerweise am Standort Heerbrugg im Rheintal konzentriert, während Création und Verkauf in Flawil erfolgen. Die 17 in Heerbrugg installierten Stickmaschinen, davon 10 des Typs Saurer 1040 – 5 mit Pentamat – entsprechen rund 10 Prozent des Schiffstickmaschinenparks im Bereich der Exporteure. Naef Nüesch beschäftigt insgesamt 140 Personen, der Umsatz erreichte 1989 in etwa die beim Zusammenschluss anvisierte Grössenordnung zwischen 17 und 20 Mio. Franken.

#### Der Ausgangspunkt



Die gesamte Stickkapazität der Naef Nüesch AG ist in Heerbrugg konzentriert; der Neubau wurde Anfang der 80er Jahre realisiert.

Grund für unseren Besuch im Werk Heerbrugg war einmal die Gelegenheit zur Einsicht in die Stickproduktion eines für schweizerische Verhältnisse grossen Stickereibetriebes und, ganz gezielt, zur Erläuterung der seit Anfang dieses Jahres dort installierten, vor kurzem neu entwickelten, elektronischen Betriebsdaten-Erfassungssystems, das von der Vorarlberger Firma Nachbauer Electronic in Hohenems extra für die Stickereiindustrie entworfen und in der Schweiz erstmals bei Naef Nüesch AG seit vier Monaten im ununterbrochenen Einsatz ist. Ganz zur Zufriedenheit der Geschäftsleitung und bereits mit deutlich zählbarem Erfolg, das sei vorweggenommen.

Für unseren Gesprächspartner der Flawiler Exporteurfirma, Urs Isler, Mitglied der Geschäftsleitung, waren zwei Gründe, das Vorarlberger Betriebsdaten-Erfassungssystem für den gesamten Maschinenpark, d. h. an 17 Stickmaschinen, installieren zu lassen, ausschlaggebend:

Erstens wollte Urs Isler eine klare Aussage über die Leistung des Heerbrugger Stickereibetriebes. Das sei, so erläutert er,

allein aufgrund der Touren bei dieser Grössenordnung der Maschinenzahl und bei dem üblichen Zweischichtbetrieb nicht möglich. Für das klar definierte Ziel einer Erhöhung der Leistung der Maschinen, also der Steigerung der Stichzahl, sind entsprechende, hieb- und stichfeste Daten aus dem Sticksaal unerlässlich. Im Vordergrund stand dabei natürlich das Wissen um die Maschinenstillstände, das heisst, weshalb und wieviele Maschinen während der ganzen Betriebszeit stehen.

Der Grund war die gleichzeitige Einführung eines zeitgemässen Prämiensystems für die Mitarbeiter, basierend auf ebendiesen echten Betriebsdaten. Das Prämiensystem bezweckt die Partizipation der Mitarbeiter am Unternehmenserfolg über den normalen Lohn hinaus. Es ist als Gruppen-Prämiensystem konzipiert, wobei Gleichheit für alle gilt. Die Prämienbemessung erfolgt nicht etwa linear, sondern um so höher, je stärker der Nutzeffekt steigt. Zudem werden die Prämien nur den Anwesenden aufgerechnet, damit sollen die grassierenden Absenzprobleme bekämpft werden. Um ebendiese Art der Mitarbeiterbeteiligung durchzuführen, sind praxisgerechte Betriebsdaten erforderlich.

#### Effizient und preisgünstig

«Für alle rechnenden und planenden (Stickerei-)Fabrikationsbetriebe stellt das von der Firma Nachbauer Electronic geschaffene System ein überaus empfehlenswertes Betriebs-Erhebungs- und Planungs-/Steuerungsmittel dar. Gerade bei den unter schweizerischen Verhältnissen komplexen Auftragsverhältnissen, mit dem Anfall so vieler Neben- und Umrichtzeiten, bedeuten die Erfassung, Registrierung und Auswertung dieser Auftragsfaktoren eine Schlüsselstelle in der Betriebsführung und in der Kostenrechnung.» Dergestalt kommentierte der frühere, langjährige Präsident des Verbandes Schweizerischer Stickereifabrikanten und anerkannter Stickereifachmann, Rudolf T. Sonderegger, das Erscheinen der offensichtlich patenten und recht preisgünstigen Einrichtung.

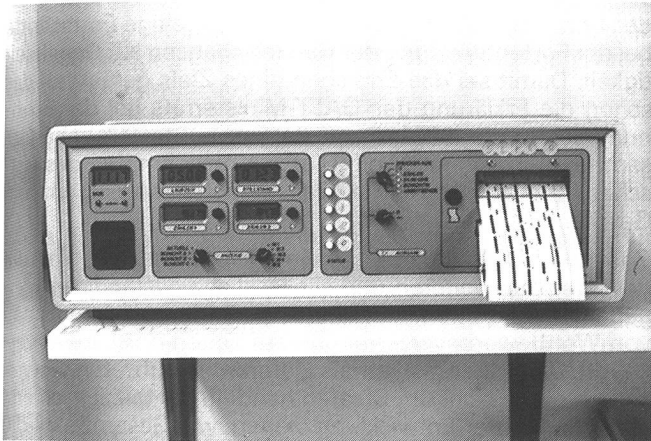
Arno Halian, enger Mitarbeiter der nur 4 Personen zählenden Firma Nachbauer Electronic schildert die Geburt «seines» Gerätes wie folgt: Auf Wunsch eines Vorarlberger Stickereibetriebes sollte Nachbauer ein Gerät entwickeln, welches die Leistung der Stickmaschine (auch älteren Typs) zuverlässig ausweist, also Auskunft gibt über Stichzahl, Kartenmeter, Laufzeiten, Stillstände und deren Ursache, vor allem wenn der Betriebsleiter oder -inhaber abwesend ist. Dieses Gerät ist unter der Bezeichnung TCS 2000 mittlerweile bei ungefähr einem Dutzend Betriebe im Vorarlberg im Einsatz, wobei die Maschinenzahl dort je Betrieb zwischen drei und sieben Einheiten schwankt. Mit der Naef Nüesch AG ist für Nachbauer Electronic der bisher grösste Betrieb ausgerüstet worden.

#### Klar und übersichtlich

Die Montage und die Bedienung sind relativ einfach. Das Maschinenterminal wird in den Schaltschrank der einzelnen Stickmaschinen integriert, so dass nur die Grundplatte sichtbar ist. Das eigentliche Überwachungsgerät, ein handliches, in der Front übersichtlich gestaltetes Metallgehäuse mit einem Druckwerk, wird in der Nähe der Stickmaschine aufgestellt. Jedes Gerät vermag insgesamt fünf Stickmaschinen zu überwachen. Nur am Rande sei erwähnt, dass auch eine Vernetzung mit einem PC möglich ist, wobei dann die erfassten Daten auf dem Bildschirm ausgewertet werden können.

Zu den Investitionskosten ist festzuhalten, dass ein Gerät für die Datenerfassung von fünf Stickmaschinen komplett, ein-

schliesslich Installation, auf etwa 8000 Franken zu stehen kommt. Das erscheint, angesichts der anderswo auf dem EDV-Sektor üblichen Preise, eine sehr vernünftige Grössenordnung. Der «Return of Investment» dürfte nicht lange auf sich warten lassen. Urs Isler kann heute, nach nur einem Quartal Einsatz, bereits auf einen Nutzeffekt von 10 Prozent hinweisen. Konkret heisst dies, dass die Leistung der Stickmaschine, also die Stichzahl, um 10 Prozent erhöht werden konnte – und das erst noch während der Einführungsphase. Natürlich hat dabei das bereits geschilderte, mit dem Betriebsdaten-Erfassungssystem gekoppelte Prämiensystem ebenfalls eine Rolle gespielt.



Das gut lesbare Betriebsdatenerfassungsgerät ist für fünf Stickmaschinen eingesetzt; rechts im Bild die fortlaufend ausgedruckte Balkengraphik, auf der die Stillstände je Maschine auf einen Blick erkennbar sind. Links kann unter anderem per Digitalanzeige die addierte Stichzahl eingesehen werden.

Die Nachbauer-Entwicklung – das Gerät ist von der dynamischen, erst 1985 gegründeten Firma vollständig für die Stickereiindustrie entworfen und konstruiert worden – hält Urs Isler vor allem für mittlere und grössere Stickereikapazitäten als ein Muss. Das Personal in Heerbrugg hat die Einrichtung übrigens positiv aufgenommen, ein Zeichen dafür, dass es Nachbauer gelungen ist, nicht nur ein praxisgerechtes, sondern auch für die Arbeitskräfte klar lesbares, nicht manipulierbares und für die Beschäftigten im Sticklokal praktisch bedienungsloses, vollautomatisches Gerät zu kreieren. Beim Schichtwechsel bzw. bei Arbeitsschluss werden die erwähnten, relevanten Daten am Hauptgerät selbst ausgedruckt, während die Balkengrafik (siehe Bild) fortlaufend am Gerät erscheint.



An den Saurer-1040-Einheiten wird das Maschinenterminal in den Schaltschrank integriert.

## Grösseres Volumen

Zu der einleitend erwähnten Fusion und den angestrebten Zielen der Naef Nüesch AG stellt Urs Isler fest, dass sich der Zusammenschluss bewährt hat. Synergien konnten dadurch in die Tat umgesetzt werden, und vor allem hat sich das Geschäftsvolumen erhöht. So konnte in erheblichem Ausmass Ware auswärts an Lohnsticker vergeben werden. In Heerbrugg wird aber auch selbst noch für andere Auftraggeber im Lohn gestickt, man hat die langjährigen früheren Verbindungen der Hans Nüesch AG weiter gepflegt. Das Schwergewicht der Produktion liegt heute wie gestern bei Stickereien für die Wäscheindustrie, neu dazugekommen ist Bettwäsche, ein Sortiment, das A. Naef AG früher nicht pflegte. Auf dem italienischen Markt, der für die letztere Kategorie besonders wichtig ist, hat man bereits markant Fuss gefasst. Insgesamt hat die vor knapp anderthalb Jahren beschlossene und seit 1989 in die Tat umgesetzte Fusion offensichtlich die angestrebten Ziele gebracht. Die Maschinen konnten während des ganzen Jahres zweischichtig ausgelastet werden, was angesichts der weiter verbesserten Lage in der Stickereiindustrie generell natürlich auch für die ersten Monate des laufenden Jahres gilt, für das man ein weiter verbessertes Ergebnis erwartet.

Peter Schindler

## Elektronik

### Montagegerät für gedruckte Schaltungen

Die europäischen Elektronikhersteller werfen ihre Lötpistolen noch nicht weg, wie eine neue Studie feststellt, trotz des ganzen Geschreis um das Aufkleben von Bauelementen auf Schaltkarten oder Platinen, der neuen Technik, welche unter der Bezeichnung Oberflächenbestückung bekannt wurde und hauptsächlich dazu beiträgt, dass 1993 ein \$ 343-Mio.-Absatzmarkt für Platinenmontage entstehen wird.

«Der Westeuropäische Absatzmarkt für automatisches Leiterplatten- (PCB-)Montagegerät» (E1146) ist ein 207 Seiten starker, in Europa recherchierter und geschriebener Bericht, welcher aussagt, dass «sich ein zunehmender Trend zur Mischtechnologie hin bemerkbar macht, d.h. zu einer Kombination von herkömmlicher mit Oberflächenbestückungstechnologie». Dies ist die Folge des Mangels an bestimmten Oberflächenbestückungsbauteilen und auch des Kostenanstiegs bei diesen Teilen sowie der bei ihrer Handhabung auftretenden Schwierigkeiten, wenn sie schon einmal greifbar sind.

Diese Schlussfolgerung stellt eine Korrektur der weitverbreiteten Ansicht in Industriekreisen dar, dass schon bis 1990 praktisch die gesamte Montage von Bauteilen auf Leiterplatten mittels der Oberflächenbestückungstechnik erfolgen würde. Frost & Sullivan führt dies auf «Hochjubeln von seiten bestimmter Unternehmen an, welche ihre eigenen Produkte vermarkten wollen», und meint dazu, dass eine derartige Euphorie «grosenteils grundlos sei».