

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textildachleuten

**Band:** 114 (2007)

**Heft:** 6

**Rubrik:** 4 fashionmakers

### **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:** 04.07.2025

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





Fortsetzung von Heft «mittex» 5/2007

## Sticken – Stickmaschinen – Teil 2

Stefan Gertsch, Ing. EurEta/Dipl. Techniker  
HF, Fachrichtung Bekleidung, Geschäftsführer  
der Firma Gertsch Consulting & Mode Vision

Im zweiten Teil über das Thema Sticken (Teil I in «mittex» 4/07) stehen die verschiedenen Stickmaschinen und ihre Technologien im Vordergrund. Anlässlich der ITMA 2007 in München haben diverse Hersteller von Stickmaschinen ihre neusten Entwicklungen einem breiten Publikum vorgestellt. Einige dieser Neuheiten werden im folgenden Artikel erwähnt.

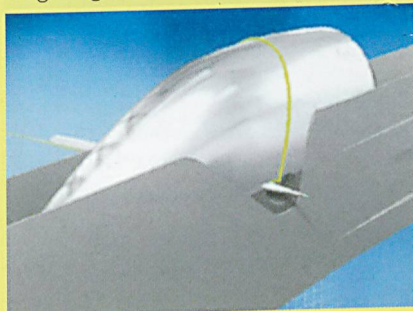
### Schifflistickmaschinen

Wer kennt sie nicht, die feinen, zart verzierten Dessous-Stoffe? Diese werden hauptsächlich auf Schifflistickmaschinen hergestellt. Dazu wird der Stoff horizontal in ein so genanntes Gatter (Rahmen) eingespannt. Hunderte bis tausende von Nadeln stechen je nach Stickmotiv und Rapport gleichzeitig oder einzeln durch den Stoff.



Saurer Epoca 05

Beim Zurückziehen der Nadeln entsteht eine Fadenschleife, durch welche das Schiffchen getrieben wird. Im Schiffchen ist die so genannte Bobine (Faden-spule), mit welcher die Fadenverknüpfung hergestellt wird.



Schiffchen, schematische Darstellung (Saurer Arbon AG)

Wie bei Stickmaschinen üblich, wird das Material an der Nadel vorbeigeführt. Dabei wird das Gatter mit Hilfe von Schrittmotoren horizontal und vertikal bewegt.

Um die Schiffli wieder mit einer Bobine zu füllen, bieten die Hersteller spezielle Maschinen an. Damit werden die Schiffli automatisch geöffnet, von Fadenresten gesäubert, mit einer neuen Bobine beladen, geschlossen und die Fadenspannung neu eingestellt.

Die technischen Daten wie Sticklänge, Stickhöhe, Stickstellen (Anzahl Nadeln), Seitenchangierung und die Drehzahl geben Auskunft über die zu erwartende Leistung der Maschine.

### Ein- und Mehrkopfstickmaschinen

Bei den eher bekannten Stickmaschinen wird für die Stichherstellung das Prinzip der Nähmaschine mit Nadel und Spule zu Hilfe genommen. Muss bei den Haushaltsstickmaschinen das Nähgarn noch von Hand gewechselt und die Fäden mit der Schere geschnitten werden, so ste-



Tajima TFMX-C1501

hen bereits bei den Einkopfstickautomaten mehrere Nadeln für die Aufnahme von verschiedenen Garnfarben zur Verfügung und die Fäden werden automatisch geschnitten. Die Leistungsparameter der Stickmaschinen sind die Anzahl Nadeln (Garnfarben) je Kopf, die Anzahl Köpfe je Maschine, die Stickfeldgrösse und die Stichanzahl je Minute.



ZSK Stickmaschinen GmbH

Nebst den üblichen Flachstickrahmen bieten die Stickmaschinenhersteller auch spezielle Rahmen für Mützen, Taschen oder zylindrische Rahmen für das Besticken von Hosenbeinen und dergleichen an.

### Zusatzgeräte

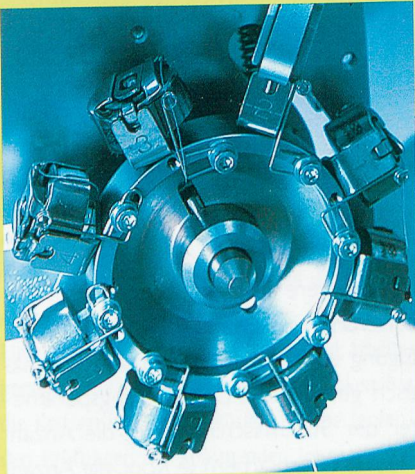
Längst sind moderne Stickmaschinen in der Lage, Stickereien mit Pailletten, Kor-deln oder Schnüren zu verzieren. Auch Applikationen in den verschiedensten Variationen können auf modernen Stickmaschinen hergestellt werden. Dazu werden entsprechende Zusatzgeräte eingesetzt, welche in die Stickmaschinen integriert oder angebaut werden. Im Folgenden einige Beispiele.

### Spulenwechsler

Damit der Spulenwechsel automatisch erfolgt und damit die Produktivität der Stickmaschinen gesteigert werden kann, bieten die Hersteller zu den grösseren Modellen Spulenwechsler an. In einem Magazin können mehrere volle Spulen



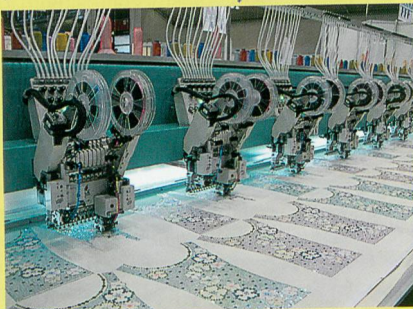
einggelegt werden, welche dann bei Bedarf mit der leeren Spule in der Stickmaschine ausgetauscht werden.



Spulenkapselwechsler (ZSK)

#### Pailletten

Um Pailletten auf eine Stickerei mit aufzubringen, wird eine spezielle Vorrichtung benötigt, welche die Pailletten der Nähnaedel zuführt. Das Zusammenspiel von Software, Maschine und Vorrichtung ist hier von entscheidender Bedeutung, um qualitativ und quantitativ gute Resultate zu erzielen. Tajima zeigte an der Messe eine Stickmaschine, bei welcher je Kopf 2 Paillettenvorrichtungen mit jeweils zwei Paillettenzuführungen angebracht waren.



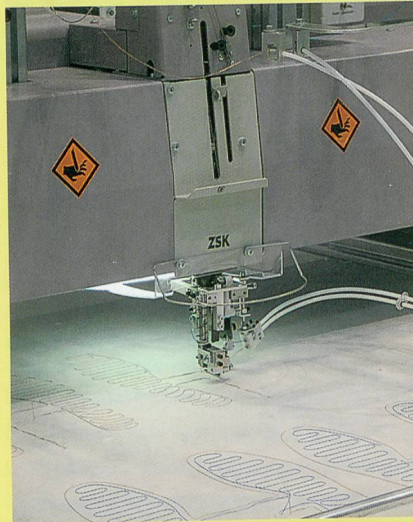
Tajima

Die Maschine ist – in Kombination mit diesen Vorrichtungen – in der Lage, Pailletten farblich sortiert auf das Stickgut aufzubringen. So kann beispielsweise in einer Reihe Pailletten jede vierte eine andere Farbe haben, da der Wechsel von einer Zuführung auf die andere sehr schnell vonstatten geht.

#### Kordeln, Bänder, Schnüre

Auch für diese Verzierungen werden entsprechende Vorrichtungen angeboten, welche in der Regel direkt beim Nähkopf angebracht sind und sich je

nach Stickrichtung auch drehen können. Entsprechende Nähfüsse oder Zuführungen bringen das Material direkt vor die Nadel.



ZSK Spezialstickmaschine zum Aufsticken von Heizdrähten für die Automobilindustrie

Eine spezielle Zuführung einer Kordel zeigte die Firma Tajima. Dabei wird die Kordel von oben durch einen Kanal der Nadel zugeführt. Unten ist eine Vorrichtung montiert, auf welcher zwei Garnspulen aufgemacht sind. Da diese Garnspulen sich nun um die Nadel und den Kanal drehen, wird die von oben kommende Kordel mit diesen Garnen umwunden. Damit wird ein zusätzlicher Effekt hergestellt.

#### Applikationen – Lasertechnologie

Eine komplett neue Welt erschliesst sich den Stickereimaschinen mit Zusatzgeräten, welche Stoffe schneiden können. Da sind einerseits die klassischen Applikationen, wie man sie von früher her kennt, bei welchen die Flächen statt auszusticken mit Stoffen belegt und anschliessend mit einem Blattstich umrandet werden. Andererseits werden heute aber viele Variationen von Applikationen



Applikationsstickgewebe (Saurer Arbon AG)

hergestellt, bei welchen diese Flächen nicht mehr umfahren werden.

Bei allen Applikationen müssen aber in Zwischenschritten Stofflagen in Form zurückgeschnitten werden. Diese Aufgabe wird durch die Lasertechnologie gelöst. Nebst dem Schneiden von Stoffen können geeignete Materialien auch mittels Laser graviert werden.

Da diese Laser in der Anschaffung sehr teuer sind (ca. 250'000.- CHF), werden sie auf einem speziellen Rahmen montiert und bedienen dann alle Stickköpfe einer Mehrkopfstickmaschine oder die gesamte Länge einer Schiffli-stickmaschine. Da beim Schneiden (Verbrennen) des Stoffes Gase entstehen, müssen diese über Abluftsysteme abgeführt werden.

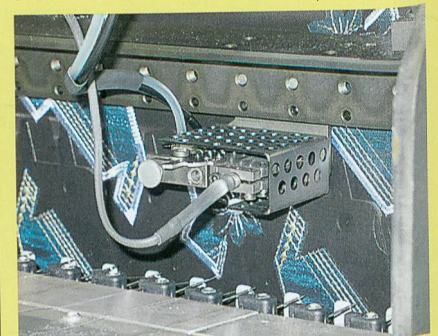
Durch die genaue Steuerung der Laserparameter und den Einsatz von speziellen Vliesen werden Verbrennungen oder Verletzungen des Trägermaterials vermieden.



GMI Laser III (GMI s.r.l.)

#### Applikationen – Thermisches Schneiden

Eine Neuentwicklung, um Applikationsstoffe zu schneiden, präsentierte die Schweizer Firma Lässer AG (Schiffli-stickmaschinen-Hersteller) an der ITMA 2007. Der Thermocut schneidet dabei den Applikationsstoff mittels einer ca. 500 – 600 Grad heissen Spitze ther-



Thermocut (Lässer AG)



misch. Beim Schneidvorgang wird das Material verschmolzen, es entstehen keine Rauchgase. Ein entsprechend konstruierter Stoffdrucker verhindert dabei Verletzungen des Trägermaterials. Durch die viel geringeren Anschaffungskosten können somit auch Mustermaschinen damit ausgerüstet werden, und die Musterherstellung muss nicht mehr auf teuren Produktionsmaschinen mit Laseranlagen erfolgen.

Da diese Einheit zudem sehr platzsparend ist, können diese rapportweise angeordnet werden. Dadurch erzielt man eine höhere Schneidleistung gegenüber einem Laser, welcher entlang der ganzen Stickmaschine fahren muss. Auch bei dieser Lösung gelangen auswaschbare / ausätzbare Vliese zwischen Träger- und Applikationsstoff zum Einsatz, um Beschädigungen zu vermeiden.

### Moosstickerei

Die Moosstickerei ist ein spezielles Stickverfahren, bei welchem das Motiv aus Garn in Schlaufen gestickt wird. Dadurch bildet sich ein ca. 2 mm hoher Flauch (ähnlich einem Frottierstoff).

### Tuftstickerei

Die Firma ZSK Stickmaschinen GmbH präsentierte mit der Stickmaschine der Serie JATA einen Tuftmaster. Dabei entsteht ein weicher Flor aus dicht beieinander stehenden Fäden, ähnlich einem Teppich. Je nach Wahl des Garns, der Anzahl der Farben, der Stickdichte und der Florhöhe lassen sich die unterschiedlichsten Stickbilder und Kombinationen kreieren. Ausser dem optischen, liefert Sticktuft auch ein ganz neues haptisches Erlebnis.

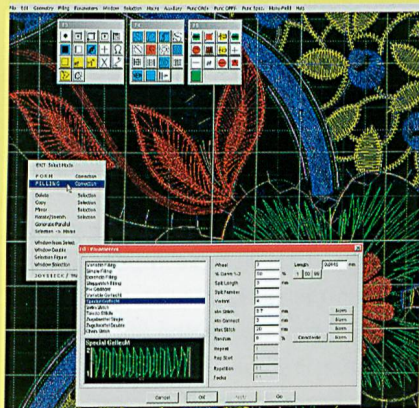


Tuftstickerei (ZSK)

Sticktuft eröffnet damit neue Ausdrucks- und Anwendungsmöglichkeiten in Bereichen wie Fashion, Promotion, Corporate Clothing und anderen mehr.

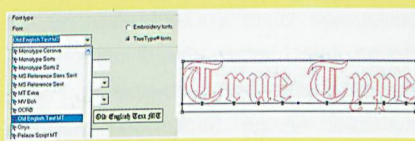
### Software

Doch zum Leben erweckt werden alle Stickmaschinen erst mit der nötigen Software, dem Stickprogramm. Dieses gibt den Stickautomaten die Anweisung, in welcher Abfolge die Stiche gebildet werden müssen, und übernimmt gegebenenfalls auch die Steuerung von Zusatzgeräten wie Lasercutter, Pailletten- oder Kordelzuführer und anderen mehr. Die Herstellung von Stickereiprogrammen wird im Fachjargon Punchen genannt. Nur mit dem nötigen Fachwissen ist man in der Lage, qualitativ hochwertige Stickereien herzustellen.



«In Stich 7» die Software für Schifflistickmaschinen (Lässer AG)

Die maschinenunabhängigen Anbieter von Sticksoftware beherrschen diverse Stickformate, damit die Stickereien an unterschiedliche Maschinentypen überspielt werden können. Die Übertragung der Software kann entweder über Diskette, USB-Stick, Memory-Cards, Netz- oder Drahtlosnetzwerke zu den Maschinen erfolgen. Da die Individualisierung von Motiven (Namenszug) gerade bei Werbeartikeln, Namensschildern und Patches eine wichtige Rolle spielt, verfügen alle Programme über eine grosse Anzahl von Stickschriften. Darüber hinaus können viele auch die in Windows enthaltenen True-Type Fonts lesen und in Stickschriften umwandeln.



Pulse Microsystems Ltd.

Profiprogramme lassen es zudem zu, dass man diese True-Type Fonts als Vektor-Grafik angezeigt bekommt und man die Buchstaben selber punctet. Damit las-

sen sich deutlich bessere Stickresultate erzielen.

### Badges to go

Hinter diesem Slogan versteckt sich ein markenneutrales Rahmensystem für die automatische Abzeichenproduktion – entwickelt von Madeira, dem Garnhersteller. In diesen Rahmen wird auf endlosen Einwegrahmen gestickt. Abzeichen, Namensetiketten und dergleichen werden auf einer Spezialfolie in diesen PreFrames automatisiert auf einer Nutzfläche von 12 x 12 cm gestickt. Gemäss den Angaben des Herstellers entfällt das manuelle Ausschneiden – die fertigen Stickserien werden einfach aus dem Folienmaterial herausgedrückt und auch eine Nachbearbeitung ist nicht nötig.



Rahmensystem von MADEIRA

So lassen sich mit dieser Einrichtung automatisch Namensschilder besticken, da der Wechsel der Patches durch das Rahmensystem automatisch erfolgt. Auch zum Aufnähen von fertigen Abzeichen – welche immer noch im Frame belassen werden – kann das Rahmensystem eingesetzt werden.



www.madeira.com

### Stickmaschinen – Internetlinks

- [www.barudan.com](http://www.barudan.com) / Barudan
- [www.bernina.ch](http://www.bernina.ch) / BERNINA
- [www.brother.ch](http://www.brother.ch) / [www.zega.ch](http://www.zega.ch) / Brother



**Vergleich 1-Kopf Stickmaschinen**

| Firma                           | Melco Saurer | TAJIMA        | TAJIMA       | SWF          | HAPPY        | Brother      |
|---------------------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Typ                             | AMAYA        | TEJT II-C1501 | TFMX-C1501   | E-T1501C     | HCD-1501-40  | BE-1201B-AC  |
| Nadeln                          | 16           | 15            | 15           | 15           | 15           | 12           |
| Max. Stiche / Minute Flach      | 1500         | 1200          | 1200         | 1200         | 1200         | 1200         |
| Max. Stichfeld Flachrahmen      | 410 x 400 mm | 360 x 500 mm  | 450 x 520 mm | 460 x 300 mm | 520 x 400 mm | 450 x 300 mm |
| Energieverbrauch normal in Watt | 200          | 225           | 260          | 500          | 260          | k.A.         |
| Memory (Stiche)                 | k.A.         | 640'000       | 2'000'000    | 2'000'000    | 1'000'000    | 480'000      |
| Stichlänge in mm                | 0,1 – 60     | 0,1 – 12,7    | 0,1 – 12,7   | 0,1 – 12,7   | 0,1 – 12,7   | 0,1 – 12,7   |

- [www.jamafil.ch](http://www.jamafil.ch) / [www.tajima.com](http://www.tajima.com) / TAJIMA
- [www.laesser.ch](http://www.laesser.ch) / Lässer
- [www.melco-amaya.de](http://www.melco-amaya.de) / Melco Saurer
- [www.pattho-gmbh.ch](http://www.pattho-gmbh.ch) / [www.pattho.ch](http://www.pattho.ch) / SWF
- [www.stickmaschinen.de](http://www.stickmaschinen.de) / Toyota
- [www.zsk.de](http://www.zsk.de) / ZSK Stickmaschinen GmbH

**Sticknähmaschinen für den Haushalt**

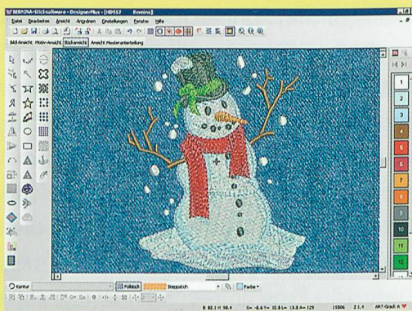
Die Stickmaschinen für den Haushaltbereich leisten heutzutage bereits Erstaunliches. So können diverse Nähmaschinen-Modelle der verschiedenen Anbieter mit Stickmodulen ergänzt werden, um eigene Stickereien – oder solche, welche man vom Internet herunterladen kann, auszusticken. Zudem verfügen diese teilweise über eine Anzahl fertiger Motive und Schriften, damit man Initialen oder Namen aussticken kann. Einzelne Hersteller bieten auch Semiprofessionelle Stickmaschinen an.



BERNINA artista 200 mit Stickmodul

**Software**

In Ergänzung zu den Stickmaschinen wird von den Herstellern auch Software angeboten, um selbst der Kreativität freien Lauf zu lassen und eigene Stickereien zu entwerfen, respektive zu punchen. Mit diesen Programmen lassen sich bereits anspruchsvolle Stickereien erstellen und gestalten. Einige dieser Programme enthalten Funktionen, um Applikationen herzustellen, Fotos in Stickereien umzuwandeln oder Kreuzstich-Stickereien und Quiltapplikationen herzustellen.



BERNINA Embroidery Software V5

Es stellt sich hier die berechnete Frage, ob die Privatanwenderin oder der Privatanwender in der Lage ist, solche Stickereien ohne Vorkenntnisse zu erstellen. Hier setzen die diversen Softwareprogramme mit speziellen Automatismen an, um Stickereien qualitativ gut zu erstellen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, manuell einzugreifen und verschiedene Parameter selbst einzustellen. Trotzdem ist es ratsam, einen Stickkurs zu besuchen, um in die theo-

retischen Grundkenntnisse des Stickens und in die Handhabung der Software eingewiesen zu werden.

**Links zu Haushaltsstickmaschinen**

- [www.bernina.ch](http://www.bernina.ch)
- [www.brother.ch](http://www.brother.ch)
- [www.pfaff.com](http://www.pfaff.com)
- [www.singer.com](http://www.singer.com)

**«4 fashionmakers» in eigener Sache**

Nach zwei Jahren «4 fashionmakers» haben sich das Redaktorenteam mit Frau Susanne Noller, Frau Helene Schär, Frau Maya von Allmen und Herr Stefan Gertsch dazu entschlossen, diesen nicht mehr weiter in der vorliegenden Form zu erstellen. Aus diesem Grund ist dies der letzte «4 fashionmakers» seiner Art.

**Ein Ende, aber auch ein Neuanfang**

Sie müssen aber nicht ganz auf «4 fashionmakers» verzichten! Es werden auch zukünftig «4 fashionmakers» unter einem speziellen Logo erscheinen.

**Dank**

Ich möchte an dieser Stelle den Autorinnen für ihre fachlich fundierten Beiträge recht herzlich danken. Aber auch all den Firmen, welche uns für die Herstellung eines Artikels tatkräftig mit Informationen und Fotos unterstützt haben. Nicht zuletzt gilt mein Dank Herrn Sibold, welcher jeweils mit viel Geduld und der nötigen Ruhe das Layout gestaltet hat und ab und zu mit Tricks das «Beste» aus Fotos herausholen musste.

- Ihr Stefan Gertsch, Aktuar SVT