

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 98 (1991)

**Heft:** 12

**Artikel:** SIRIX selectanit, das neue Stoll Design-System

**Autor:** Schlotterer, H.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-679648>

### **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.](#)

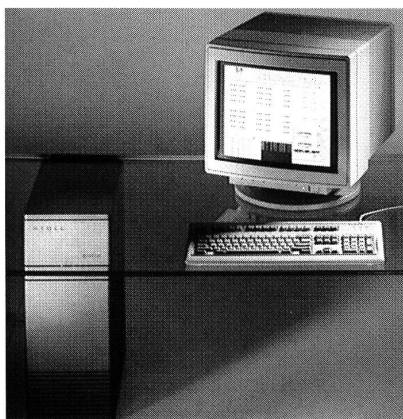
**Download PDF:** 22.12.2024

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

# SIRIX selectanit, das neue Stoll Design-System

**Die Design-Welt von heute ist in ständiger Bewegung. Maschenwarehersteller müssen deshalb rasch handeln, um mit neuen Trends Schritt zu halten. Moderne Flachstrickmaschinen und Design-Systeme sind Voraussetzung, um aktuelle Mode wirtschaftlich zu fertigen.**

Das neue Design-, Muster- und Programmiersystem SIRIX vereinfacht den Weg von der Musteridee zum fertigen Gestrick. Die Software ist so ausgelegt, dass am System Modelle und Gestricke entwickelt, Strickprogramme erstellt und geprüft werden. Am Farbmonitor kann in 3D-Technik mit Nadeln das Stricken simuliert und so können Strickmuster gefertigt werden.



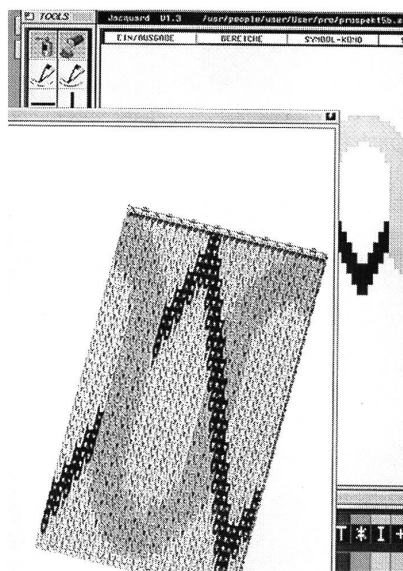
*Das neue Design-, Muster- und Programmiersystem SIRIX vereinfacht den Weg vom Musterentwurf zum fertigen Gestrick. Gleichzeitig steuert das System den Produktionsablauf.*

Die Strickerei wird mit dem CAD/CAM-System zentral gesteuert. Jede Strickmaschine lässt sich einzeln oder gruppenweise ansprechen. Die Strickmaschinen werden auftragsgemäss am Monitor zusammengefasst und on-line-gesteuert. Dadurch wird die Flexibilität der Produktion gesteuert, Betriebsdaten werden abgerufen und gespeichert, die Produktion automatisch überwacht. Dies sichert die Einhaltung der Produktionspläne und Termine.

Zwei SIRIX können über das Telefonnetz mittels Modem Produktionsdaten und Strickprogramme austauschen, z.B. zwischen Hauptwerk und Zweigbetrieb. Dies spart Zeit und Kosten.

Die 3D-Darstellung ermöglicht dabei Modellentwürfe mit konfektioniert wirkender Strickbekleidung, mit Falten und Schatten, dem später zu fertigenden Original entsprechend. Vom Entwurf erstellt das System dann eine Patrone. Ergänzt mit Steuerangaben realisieren die CMS-Strickautomaten das Automatikstricken und fertigen die entworfenen Strickartikel.

Die SIRIX entspricht in Hard- und Software modernster Computertechnologie und arbeitet mit der bewährten Stoll-Programmiersprache SINTRAI. Ein Strickprogramm besteht aus Jac-



*Dreidimensionale Gestrickproben werden am Monitor dargestellt und bei Bedarf auch ausgedruckt.*

quard- und Steuerteil. Der vorgegebene Dialog und die automatische Bearbeitung vereinfachen Musterentwurf und Strickprogrammerstellung. Im Archiv stehen Strickprogramm-Module bereit, auf die der Benutzer zugreifen kann.

Die Benutzerführung ist bildlich orientiert, mit der Maus werden die Programme gewählt und gestartet. Der Anwender kann in verschiedenen Fenstern gleichzeitig verschiedene Programme einsehen und bearbeiten, er wird über Menüanweisungen geführt, die nur anzuklicken sind. Anweisungen werden am Tastenfeld eingegeben, Musterentwürfe erfolgen über die Maus oder mit dem Stift des Grafik-Tabletts.

Im Rechner arbeiten mehrere Co-Prozessoren gemeinsam mit dem Hauptrechner. Dieser Aufbau ermöglicht einen schnellen Bildaufbau sowie die dreidimensionale Darstellung von Gestrickproben. Neben 12 Megabyte Basis-Memory ist eine 760-Megabyte-Festplatte eingebaut. Integriert ist ein Magnetbandlaufwerk zur Datensicherung und zur Ablage der Strickprogramme auf 150 Megabyte-Kassetten sowie ein Laufwerk für 3 1/2"-Disketten.

Zwei hochauflösende Farbmonitore mit 16" oder 19" und 1280 x 1024 Bildpunkte stehen wahlweise zur Verfügung, ausserdem Flachbettscanner und Farb-Videokamera zur automatischen Motivabnahme und Farb-Drucker.

## Arbeitsplatz

Der Monitor ist der Arbeitsplatz. Um mit einem Programm zu arbeiten, wird das gewünschte Programmsymbol angeklickt.

Unter den Programmsymbolen ist die Musterablage gegliedert. Jede Strickkollektion ist in ihrem eigenen Musterordner abgelegt. Durch Anklicken eines Musterordners öffnet sich dieser und legt die Mappen mit den darin enthaltenen Strickmodellen, Mustern und Programmen vor. Um für eine spezielle Strickmaschine zu mustern, braucht der Benutzer nur den gewünschten Maschinentyp anzuklicken.

Der Modellentwurf erfolgt mit dem CIC-, der künstlerische Musterentwurf erfolgt im Paint-Programm. Zuerst wählt der Designer sein Musterfeld, dann aus 16 Millionen die gewünschte Farbe. Zum Zeichnen werden unterstützende Funktionen eingeschaltet. Muster lassen sich in der Grossdarstellung mittels Zoom detaillierter ausarbeiten. Die Videokamera ermöglicht, die Motive von Vorlagen abzunehmen und als Muster zu bearbeiten.

Um ein neues Jacquardbild zu entwerfen, wählt der Designer Musterfeldgrösse und Maschenverhältnis. Dann zeichnet er das Mustermotiv im gewählten Maschenraster. Mit dem Cursor wählt er aus, ob das Motiv in Farben, mit den Jacquardsymbolen oder mit den Bindungs- bzw. den Maschen-Symbolen erstellt wird.

Musterbereiche können in beliebiger Form kopiert, verschoben, wiederholt, gedreht und gespiegelt werden. Das Bereich-Fenster zeigt die möglichen Veränderungen. Diese werden mit dem Cursor aufgerufen. Das Motiv (Bereich) wird dazu zuerst geschützt, dies zeigt sich am Monitor in einem auf das Motiv gelegten Raster. Beliebig kann das Motiv im Musterfeld bewegt, verändert und gesetzt werden. Vergrössern und verkleinern auf den vorgegebenen Faktor geschieht automatisch. Farben und Bereiche können getauscht, geschützt und unterdrückt werden. Automatisch eingefügt werden die Umhängesymbole, wenn etwa von doppelflächigen auf einflächige Gestrickpartien gewechselt wird.

Das System wandelt automatisch jedes Jacquardbild in die Leseinformation für die Nadelauswahl der Strickmaschine.

**Automatikstricken**

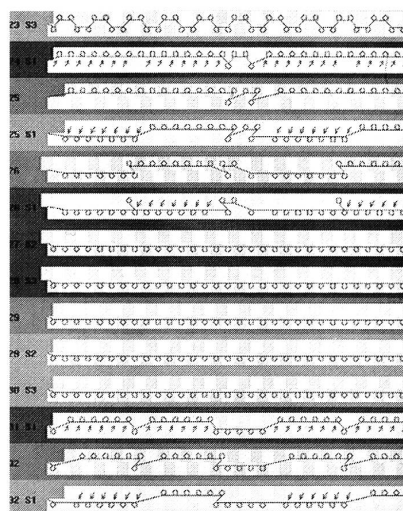
Strickprogramme bestehen aus Jacquard- und Steuerteil. Das Automatikstricken ist eine Arbeitsweise, bei der ein Strickprogramm, bestehend aus Jacquardbild und hinzugefügten Steuerinformationen, die Strickmaschine steu-

ert. Die Jacquardbilder werden dazu mit Steuerinformationen ergänzt. Die ersten Spalten sind den Farben vorbehalten, mit denen die Maschine stricken soll. Die Spalte 12 bestimmt die Strickart, sie wird für jede Zeile des Jacquardbildes angegeben. Der Buchstabe «H» z. B. steuert die CMS so, diese Jacquard mit Ringelrückseite strickt.

**Strickprogrammtest**

Im Analyse-Programm testet das System das Strickprogramm. Es ist der Probelauf ohne Strickmaschine. Das Analyseprotokoll warnt bei Programmfehler. Bei Bedarf zeigt die SIRIX in Fenstern maschinentechnische Funktionen wie Nadelauswahl, Patronenaufbau, Versatz und Maschenfestigkeit. Durch Test und Analyse ist sichergestellt, dass nur strickfähige Programme im Musterarchiv abgelegt oder auf die Maschinen übertragen werden.

Im Selektions-Fenster zeigt die SIRIX automatisch den Maschenverlauf der Strickreihen so, wie diese die CMS strickt. Jede Nadel lässt sich beobachten, ob diese Fang oder Masche bildet oder ob der Faden flottet. Exakt werden die umgehängten und versetzten Maschen gezeigt.



Bei Bedarf zeigt die SIRIX die Bindung jeder Strickreihe.

**Realitätsnahe Gestrickdarstellung am Monitor**

Das System simuliert am Bildschirm das Stricken und Fertigen realitätsnaher Strickproben mit den gewünschten Garnen. Um den Fadenverlauf von Masche zu Masche exakt zu überprüfen, lässt sich das Garn auch als dünner Faden darstellen. Für realitätsnahe Darstellungen werden dagegen Garne in der richtigen Stärke und Farbe eingesetzt. Die 3D-Gestrickproben lassen sich in Modelle einlegen und so realitätsnahe Modellbilder gestalten.

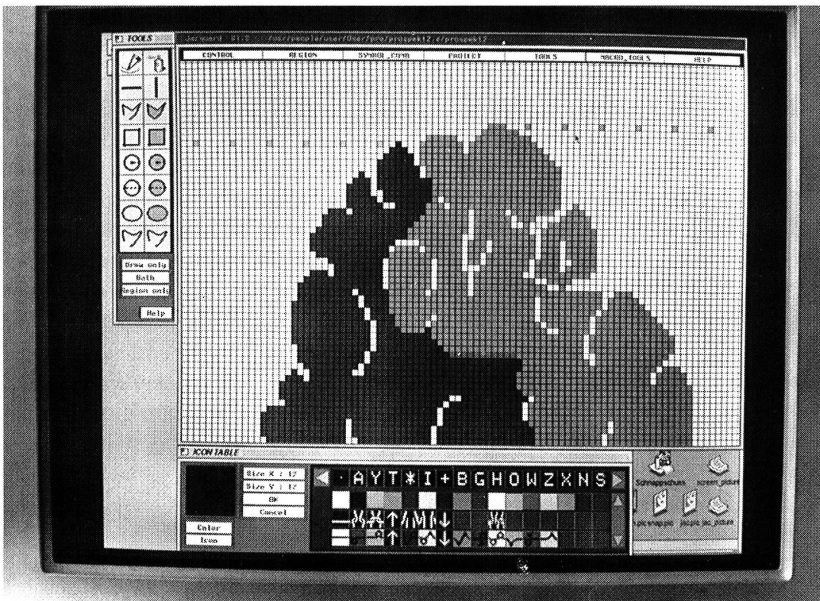
**Intarsien- und Formstricken**

Beide Programme automatisieren die Programmerstellung für Intarsia- und Fully-fashion-Gestricke. Bisher waren für Intarsien gestricke spezielle Maschinen und Experten für die Musterung notwendig. Bei der Programmerstellung berücksichtigt die Logik der SIRIX die Regeln des Intarsienstrickens und wandelt den Intarsienentwurf in mehreren Stufen automatisch in ein Intarsien-Jacquardbild um.

Formstricken ermöglicht beachtliche Kosteneinsparungen und Rationalisierungseffekte. Der Schnitt wird auf das Grafik-Tablett gelegt, die Koordination mit dem Stift abgenommen. Nach Angabe des Maschenverhältnisses berechnet das System die Formangaben für das Programm. Randbedingungen wie z.B. die Anzahl der Randnadeln oder das automatische Ein- und Ausblenden von Mustermotiven am Gestrickrand werden automatisch berücksichtigt.

**On-line-Produktionssteuerung**

On-line-Programm und -System steuern den Produktionsablauf. Maschinenlauf und Produktion werden automatisch überwacht, der Arbeitsfortschritt registriert. Maschinen und System sind dazu mit dem Netzwerk SELAN verknüpft.



Die Logik berücksichtigt die Regeln des Intarsienstrickens und automatisiert so die Strick-Programmerstellung.

Zum Netzwerkaufbau werden die in der Strickerei stehenden Flachstrickmaschinen grafisch am Bildschirm angeordnet. Jede Maschine wird mit Maschinenummer, Typ und Feinheit gezeigt. Maschinen können auf diese einfache Weise ins Netzwerk aufgenommen,

beliebig zu Produktionsgruppen zusammengefasst und gesteuert werden.

Um mit einer Maschine Kontakt aufzunehmen, wird die betreffende Maschine mit dem Cursor aufgerufen. Über ein Menü wird die gewünschte

Online-Operation ausgewählt, z.B. der Maschinen- und Zeitreport eingesehen oder ausgedruckt. Schichtzähler können eingesehen, die Werte gespeichert, ausgedruckt und zurückgesetzt werden.

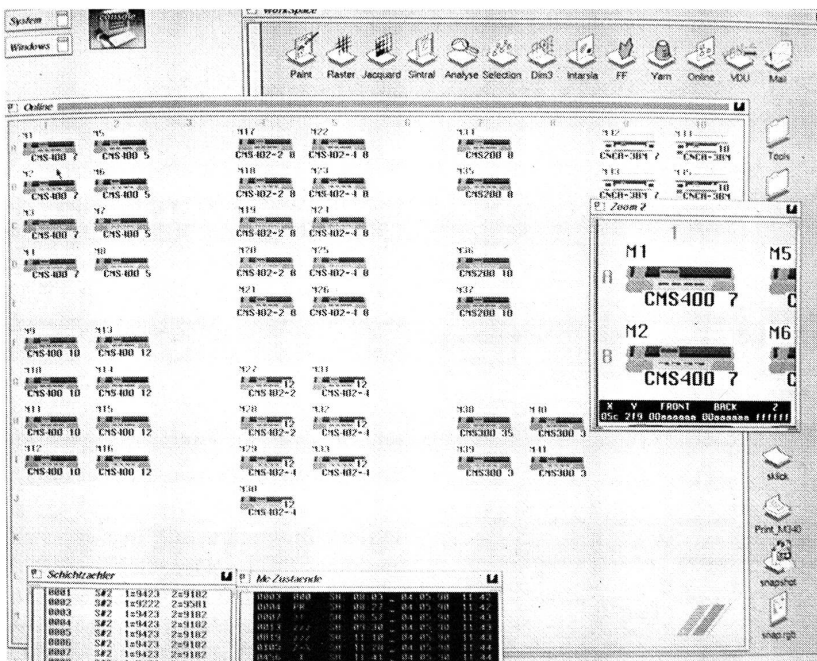
Strickprogramme werden on-line eingelesen. Zusatzinformationen im übertragenen Programm stellen die Maschine auf einen bestimmten Artikel und auch auf die gewünschte Konfektionsgröße ein. Da die CMS-Maschine sich automatisch auf die Produktion anderer Konfektionsgrößen umstellt, lässt sich durch Angabe der gewünschten Konfektionsgröße das Produktionsgeschehen praktisch über die SIRIX steuern.

Zur Produktionsüberwachung zeigt die SIRIX die Arbeitssituation jeder Maschine. Dieses Programm läuft selbstständig im Hintergrund ab, während z.B. auf der Arbeitsfläche ein neues Muster gestaltet wird. Automatisch führt die SIRIX ein Überwachungsprotokoll.

### Zusammenfassung

Die SIRIX ist ein Design-, Muster- und Programmiersystem, das durch aussergewöhnliche Leistungen und Bedienungsfreundlichkeit überzeugt. Als hochentwickeltes CAD/CAM-System setzt es zudem neue Massstäbe zur effektiven Produktionssteuerung einer Flachstrickerei.

H. Schlotterer, H. Stoll GmbH & Co.,  
D-7410 Reutlingen ■



Die SIRIX steuert den Produktionsablauf über das Netzwerk SELAN. Dazu werden am Bildschirm die Maschinen dargestellt.