# SVT-Forum

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **96 (1989)**

Heft 4

PDF erstellt am: **25.05.2024**

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

**SVT**

**Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten**

# SVT-Weiterbildungskurse 1988/89
# Kurs Nr. 4

### Rieter-Trends und Neuentwicklungen

Bekanntlich fand der grosses Interesse hervorrufende Kurs bereits am 30.11.1988 statt. Um der allgemeinen Berichterstattung zu neuen Produkten im Rieter-Programm nicht vorzugreifen, wurde die Redaktion gebeten, den Bericht nicht vor April (ATME in den USA) zu veröffentlichen. Diesem Wunsch haben wir entsprochen, darum wurde er nicht früher publiziert.

Riesenandrang zum Kurs Nr. 4. Infolge der über 100 Anmeldungen wurde die Tagung im Technorama abgehalten. Kursleiter Martin Bösch, Mitglied der WBK und Rieter-Mitarbeiter, begrüsste die Teilnehmer. Wie er mitteilte, wurden die Kunden aus dem deutschsprachigen Raum bereits informiert, was an der ATME an Neuheiten zu sehen sei.

### Das neue Programm

Entgegen dem Tagungsprogramm informierte Dr. Kurt E. Stirnemann, Geschäftsführer der Rieter-Holding, persönlich über die Neuheiten aus Winterthur. Für ihn bietet das neue Programm keine Problemlösungen für heute, sondern mit Blick auf morgen. Gesucht werde eine intensive Partnerschaft mit den Kunden, so könne man den Schritt in die Zukunft besser tun.

### Automatisation der Ringspinnerei

In der Automatisation der Ringspinnerei wird der Produkteentwicklung Priorität zugewiesen. Bekanntlich geht es den Spinnereien relativ gut, dies ist hauptsächlich auf die gute Qualität der Garne zurückzuführen. Dr. Stirnemann vertritt den Standpunkt, dass eine weitere Automatisation beitragen kann, die Wirtschaftlichkeit entsprechend zu verbessern. Die ersten Schritte zur Schichtarbeit mit weniger Personal kommen aus der Putzerei mit dem Kardenband C41, das nach Kundenwünschen mit verschiedenen Optionen erhältlich ist. Die Produktion wird mit 80 kg pro Stunde angegeben und kann mit einer zusätzlichen Bandablage weiter gesteigert werden. Von der Strecke D1 sind heute weltweit über 700 Anlagen im Betrieb, mit einer Stundenleistung bis zu 200 kg pro Kopf.

Dr. Kurt E. Stirnemann, Geschäftsführer der Rieter-Holding: Mit einer intensiven Partnerschaft zwischen Kunde und Lieferant kann die Zukunft besser gemeistert werden. Bild: «mittex»

### Qualität

Während seines Referates wies Dr. Stirnemann immer wieder auf schlechter werdende Baumwolle hin, der Schmutz in der Rohware steige ständig an. Die Erträge pro ha zwar auch, aber nicht in der Qualität. Er vertrat die Meinung, dass alle Garne ab Ne 24/1 immer gekämmt sein sollten, um den Schmutz zu eliminieren. Das Ringgarn entwickle sich aus diesem Grund immer mehr zum gekämmten Artikel, und dieselbe Tendenz sei auch für qualitativ hochstehende Rotorgarne zu beobachten.

### Transportsysteme

Pointiert nahm Kurt Büchi in seinem Referat vollautomatische Transportsysteme am Beispiel des Flyerspulentransports zur Ringspinnmaschine unter die Lupe. Er stellte sich die Frage, was Automation bedeute, und gab sich auch gleich die Antwort: Vollautomatisation sei das Produkt voller Mechanisierung und systembezogener Steuerung. Er wolle dies in aller Deutlichkeit sagen, weil vielfach vergessen werde, dass auch Teilschritte zum Erfolg führen können. Teilschritte, die Arbeitserleichterung und Personaleinsparungen bedeuten können. Bei der Wahl des Systems müsse darauf geachtet werden, dass Teilschritte in beiden Bereichen möglich sind und alles einfach und übersichtlich konzipiert sei. Kurt Büchi erklärte, dass Umsetzstationen vermieden werden müssen, der gesamte Ablauf sollte mit Hilfe derselben Transportträger funktionieren. Nicht nach dem «Handtäschchenprinzip»: Tasche auf, Geld raus, Rückgeld hinein, Tasche zu etc.

Die Spulenübergabe auf das Transportsystem im neuen System arbeitet bereits vollautomatisch, der Puffer und die Zuführung neben das Ringspinngatter sind mechanisiert und teilautomatisiert. Die

Entwicklung zielt auf eine automatische Gatterbeschickung. Kurt Büchi betonte zum Schluss, dass eigentlich keine zweckmässige Transportanlage ab Stange gekauft werden könne. Alles müsse in intensiver Zusammenarbeit aller Beteiligten auf die räumlichen und betrieblichen Gegebenheiten massgeschneidert werden. Eine bis ins letzte Detail vollautomatisierte Lösung werde nur in wenigen Fällen das Optimum zwischen Aufwand und wirtschaftlichem Nutzen darstellen. Eine Berechnung der Wirtschaftlichkeit pro Spindel sei sowieso fast unmöglich, da zu viele Faktoren mitspielen.

## Ringspinnmaschinen

Der automatische Doffer ist in aller Munde und scheint sich nun überall durchzusetzen. Im Anschluss an sein letztjähriges Referat informierte A. Lucca über die Kosten in Funktion von Doffzeiten und Kopslaufzeiten. Will man Kontrollgänge beim doffen eliminieren, stehen zwei Wege zur Verfügung:

Einerseits die Installation einer Kontrollvorrichtung zur Überwachung in Form einer Lichtschranke, oder andererseits versucht man, den Doffer betriebssicherer zu machen. Bedenke man die Anforderungen an die Betriebssicherheit, seien heutige Fehlerraten von 1:100 000 bereits beachtlich. Die Bestrebungen von Rieter gehen dahin, den Doffervorgang so sicher wie möglich zu machen, mit der Berücksichtigung, dass der Trend Richtung kleinere Kopse geht, was ein Fassen der Hülsen im Innern schwieriger macht. Rieter hat sich deshalb entschieden, einen Aussengreifer mit Gummimanschette zu produzieren, in Tausenden von Testläufen störungsfrei erprobt wurde. So können mit einem System alle Arten von Kopsen manipuliert werden.

Die Besonderheiten des Greifers sind:
Selbstüberwachung jeder Spinnstelle
Abbruch des Vorgangs bei Kollision
zwei verschiedene Druckkanäle (Aufblasen/Enlüften – Drucksensor), dadurch keine Lichtschrankenüberwachung

Mit diesem System konnte die Doffzeit auf drei Minuten reduziert werden, netto gerechnet. Dies macht den Doffer für Kurt Büchi zum wichtigsten Instrument und zu einer Voraussetzung der automatisierten Spinnerei.

## Anzeigen und Steuerung

Zum ersten Mal wurde die neue Einheit G 5/2 gezeigt, die eine komplett neue Steuerung und Bedienung aufweist. Im Unterschied zur G 5/1 kann eine stufenlose Grundregulierung gefahren werden.

Hauptsächliche Vorteile sind:
Drehzahlprogrammierung
beidseitiger Stop
Bedienerführung nach Menütechnik
Alle Anzeigen sind im Programm installiert.
Störmeldungen im Klartext
Zusätzliches Blindschaltbild
Dieses moderne Steuerungskonzept wird zum ersten Mal auf der G 5/2 angewendet, die nur noch mit Doffer geliefert wird. Als nächste Maschine wird der Flyer mit dem gleichen System ausgerüstet. Dies gewährleistet die gleiche Bedienerführung und erlaubt die Kommunikation beider Systeme.

## Rotorspinnerei

Das OE-Verfahren hat in den letzten Jahren einen gewaltigen Aufschwung genommen, nicht zuletzt dank permanenter Qualitätsverbesserung der Garne. Hans Landwehrkamp, Entwicklungsingenieur bei der Rieter-Tochter Schubert & Salzer, Ingolstadt, beleuchtete in seinem Referat die Produktivität, die Automation und die Wirtschaftlichkeit des Rotorspinnens.

Massgebend beteiligt an der Steigerung der Produktion an Rotorspinnmaschinen ist die enorme Erhöhung der Drehzahlen von ehemals 25 000 auf heute bis 100 000 Umdrehungen pro Minute. Durch die technologische Optimierung

FORUM FORUM FORUM FORU
M FORUM FORUM FORUM FOR
UM FORUM **FORUM** FORUM F
ORUM FORUM FORUM FORUM
FORUM FORUM FORUM FORU

des Spinnprozesses und der beteiligten Spinnelemente wurde gleichzeitig eine Verringerung des Drehungsbeiwertes erzielt. Die maximale Liefergeschwindigkeit der RU 14 konnte von 150 m/min, auf 180 m/min. gesteigert werden.

## Rotorspinner RU 14

Wie der Automationsgrad der RU 14 erzielt wurde, zeigt die Abbildung.

Die automatische Rotorreinigung erfolgt in der Auslaufphase des Rotors. Über im Rotordeckel angeordnete Druckluftdüsen wird Pressluft mit ca. 6 bar eingeblasen. Dadurch kommt es zu Geschwindigkeiten von an die 150 m/sec. Dadurch werden in der Rotorrille und an der Wandung anhaftende Schmutzpartikel quasi abgeschält und gelöst. Nach dem Stillstand werden die Partikel durch den Unterdruck im Rotorgehäuse abgesaugt. Der automatische Spulenwechsel ohne vorgewickelte Starterspulen ist ein weiteres Beispiel der Maschinenautomation. Pro Stunde sich so ein Ansetzer pro Spule einsparen, was die Zahl der Ansetzer um die Hälfte reduziert.

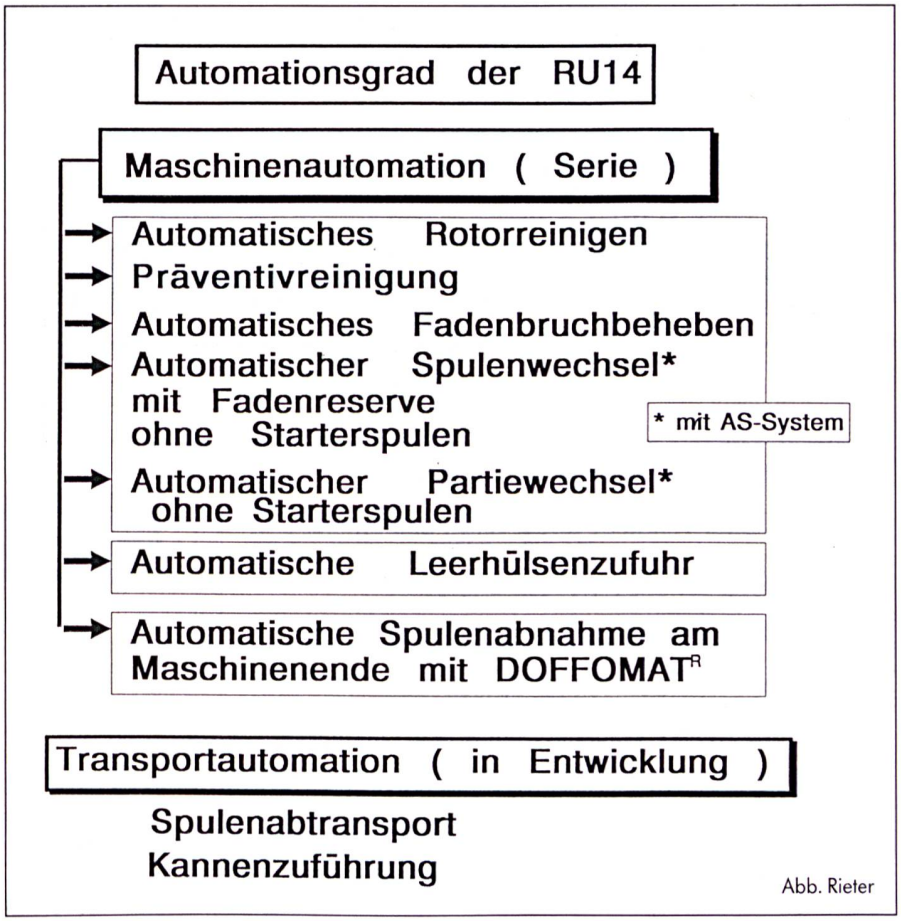
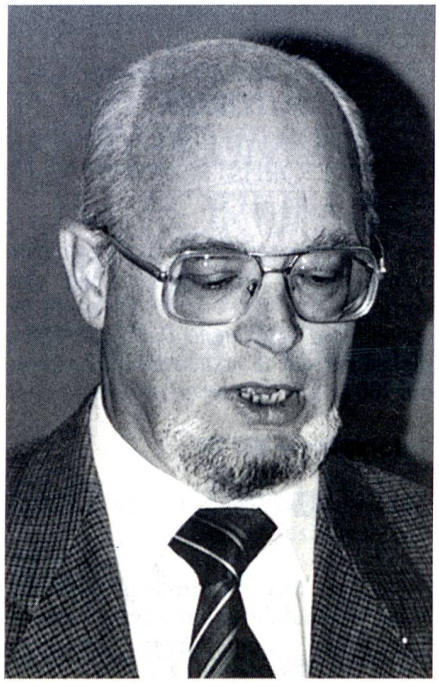


Abb. Rieter



Hans Landwehrkamp, Entwicklungsingenieur bei Schubert & Salzer: Die Eigenschaften der RU 14 bieten auch im feinen Bereich eine kostengünstige Herstellung von qualitätsgeprüften Rotorgarnen.

## Wirtschaftlichkeit

Für die Wirtschaftlichkeit sind die Spinnkosten im Vergleich zum Ringspinnen massgebend. Die Produktivität der RU 14 mit Nutzeffekten über 97% ermöglicht auch im feinen Garnbereich eine gegenüber dem Ringspinnen kostengünstige Variante. Für die Nutzeffektsteigerung ist es vorteilhaft, die Automatik für Ansetzen und Spulenwechsel in einem Automaten zu kombinieren. Damit fällt die Wartezeit bei einer vollen Spule nur einmal an. Was für Vorteile die Verwendung eines Automaten an jeder Seite der RU 14 bringt, zeigt die nächste Abbildung.

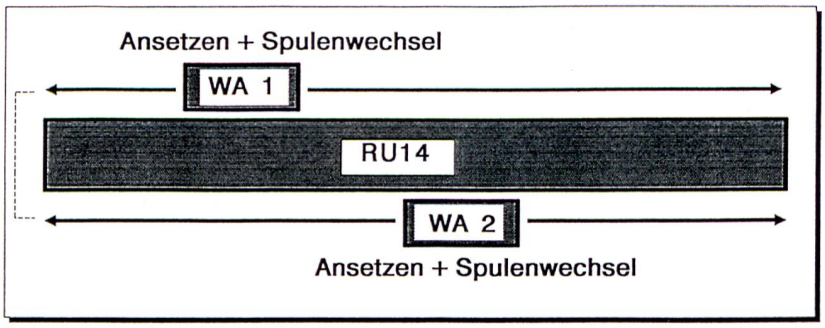
## Garne in den 90er Jahren

Aufgrund bisheriger Erfahrungen wird sich die Struktur des Garnmarktes in den nächsten Jahren nicht verändern, das Volumen aber stark zunehmen, bedingt durch die Zunahme der Bevölkerung in der Dritten Welt. Diese Meinung vertrat Dr. Hans Stalder in seinem Referat über die Entwicklung der Garne der 90er Jahre.

## Spinnverfahren

Das Ringspinnen ist für Dr. Stalder immer noch Verfahren Nummer 1, universell für alle Bereiche und Fasermaterialien einsetzbar. Andere Verfahren können nur in beschränktem Masse verwendet werden, da sie den Charakter der Garne verändern und darum am Fertigartikel erprobt werden sollten. Sicher gebe es mit anderen Prozessen auch Vorteile, hauptsächlich wirtschaftlicher Natur.

**Zwei Automaten auf der RU14 zur Steigerung des Nutzeffekts**




Höchster Automatisierungsgrad

Jeder Automat erfüllt alle Funktionen

Geringe Wartezeit an der Spinnstelle

Halbierte Wege der Automaten

Vorteile bei kleinen Spulen

Schneller Maschinenstart mit Qualitätsansetzern

Keine Behinderung der Automaten

Bei Wartungsarbeiten am WA 1 übernimmt der WA 2 die gesamte Maschine und umgekehrt

Abb. Rieter

FORUM FORUM FORUM FORU
M FORUM FORUM FORUM FOR
UM FORUM **FORUM** FORUM F
ORUM FORUM FORUM FORUM
FORUM FORUM FORUM FORU

Nach der Beleuchtung der verschiedenen Spinnverfahren sieht der Referent die zukünftigen Anwendungsbereiche so:

Ringspinnen:
Universalspinnverfahren, Massstab für die neuen Verfahren. 85% der Garne werden heute auf Ringspinnmaschinen hergestellt. Das Ringspinnen wird seine dominierende Stellung in den nächsten Jahren behaupten können.

Rotorspinnen:
Grober und mittlerer Garnsektor, mit Einschränkungen. Verfahren auf breiter Basis eingeführt. Der Anwendungsbereich des Rotorspinnens wird sich stetig weiter ausweiten, einerseits in Richtung feinere Garne, andererseits auch in Richtung weitere Endprodukte.

Umwindespinnen:
Grobgarnsektor (Teppiche). Verfahren für Spezialanwendungen, teilweise eingeführt. Das Umwindespinnen wird seinen heutigen Anwendungsbereich beibehalten können. Eine Ausweitung dieses Bereiches ist aber aus wirtschaftlichen Gründen kaum denkbar.

Düsenspinnen:
Mittlerer und feiner Mischgarnsektor, mit Einschränkungen. Verfahren teilweise eingeführt (USA). Das Düsenspinnen wird in Zukunft vermehrt zum Einsatz gelangen und auch in das Gebiet der gekämmten Baumwollgarne vorzudringen vermögen.

Friktionsspinnen:
Mittlerer Garnbereich, mit starken Einschränkungen. Verfahren noch nicht eingeführt. Durch die Konkurrenz des Rotorspinnens wird die Markteinführung des Friktionsspinnens eher zögernd vor sich gehen.

Natürlich müssen die Bemühungen zur Verbesserung der einzelnen Verfahren fortgesetzt werden, denn eine bessere Wirtschaftlichkeit des Spinnprozesses könne hauptsächlich über neue Verfahren erzielt werden.

## Betriebsbesichtigung

Eine anschliessende Besichtigung der beschriebenen Maschinen in Wülflingen beendet einen interessanten und informativen SVT-Kurs. Allen Beteiligten besten Dank für die geleistete Arbeit.

JR

# SVT-Weiterbildungskurse 1988/89
# Kurs Nr. 10

**Maschen-ABC**
**Einführung**
**in die Wirkerei/Strickerei**

Traditionsgemäss ist die Weberei in der Schweiz stärker vertreten als die Maschenwarenproduktion. Manch einer wäre schon froh gewesen, er hätte etwas mehr über die Unterschiede von Wirkerei und Strickerei gewusst.

Oder vielleicht wurde einfach manches wieder vergessen, was man einmal wusste? Dann ist es höchste Zeit, die entschwundenen Kenntnisse wieder aufzufrischen.

Oder sind Sie einer der interessierten Nichtspezialisten, an die sich der Kurs in erster Linie wendet? Egal, willkommen sind alle zum Maschen-ABC.

Bitte beachten Sie das nachstehende Programm und die entsprechenden Daten. Gewisse Punkte haben eine Änderung gegenüber der ursprünglichen Ausschreibung erfahren.

Programm:
- Einführung in die Wirkerei
- Einführung in die Strickerei
- Maschenbildung
- Struktur und Eigenschaften
- Einsatz der Maschenwaren
- Maschinenarten
- Diskussion

Eine Dokumentation wird abgegeben.

Datum: 19. Mai 1989
Zeit: 09.30 bis ca. 16.30 Uhr
Ort:
Vormittag:
Hotel Thurgauerhof, Weinfelden
Nachmittag:
Greuter Jersey AG, Sulgen
Kosten:
Fr. 100.— für SVT Mitglieder
Fr. 120.— für Nicht-SVT-Mitglieder
Die Verpflegung ist im Kursgeld inbegriffen.

Anmeldeschluss: 28. April 1989

FORUM FORUM FORUM FORU
M FORUM FORUM FORUM FOR
UM FORUM **FORUM** FORUM F
ORUM FORUM FORUM FORUM
FORUM FORUM FORUM FORU

## Neue SVT-Mitglieder

Im März hat sich die Mitgliederzahl des SVT erfreulich vergrössert. Herzlich willkommen:

Barbara Ammann
Ach. Bischoffstr. 7
4053 Basel

Ernst Dieterich
Stationsstr. 23
8952 Schlieren

Heinz Gerber
Weiherweg 412
9035 Grub

Frieda Locher
Webernstr. 5
8610 Uster

Peter Schärli
Poststr. 10a
9202 Gossau

Max Thürlemann
Kirchhalde 5
9303 Wittenbach

Bernhard Wetzel
Sonnmattstrasse 20
9015 St. Gallen

Allen ein herzlich Willkommen.

exela exela exela exela

| Bänder | Bänder | Bänder | Bänder |
|---|---|---|---|
| aus Baumwolle Leinen Synthetics und Glas | bedruckt bis 4-farbig ab jeder Vorlage für jeden Zweck kochecht preisgünstig | für die Bekleidungs- Wäsche- Vorhang- und Elektro- Industrie | jeder Art Sie wünschen wir verwirklichen |

E. Schnegberger AG, Bandfabrik, CH-5726 Unterkulm
Tel. 064/46 10 70 Telex 68 934

Zielgerichtete Werbung = Inserieren in der «mittex»

Texy®
Einführungskurse:
TEXTIL-DESIGN FÜR DIE SCHAFTWEBEREI
Wochenend-Kurse mit dem Programm TEXY auf IBM Personal-Computer
Kursgebühr Fr. 250.–
Auskunft und Anmeldung:
R. Peter, CH-5223 Riniken, Tel. 056-410322