

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 90 (1983)

**Heft:** 1

**Rubrik:** Vorwerke

#### **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](#)

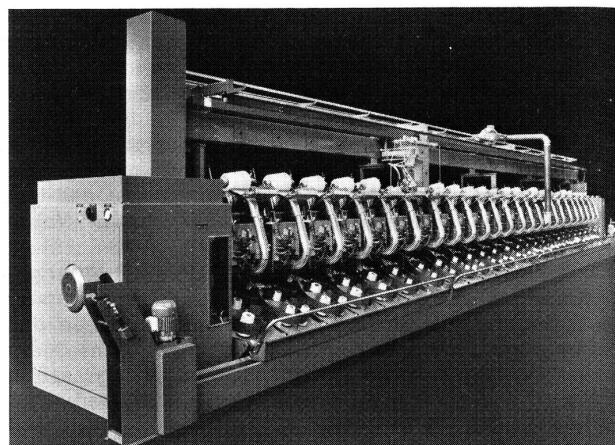
**Download PDF:** 13.01.2026

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

– Sehr gut ausgebauten Vorsorgeeinrichtungen, dazu gehören z.B. umfassende Pensionskassen, können grundsätzlich mit ihrem bisherigen System weiterfahren. Mittels sogenannter Schattenrechnungen werden Sie prüfen müssen, ob die Anforderungen des BVG jederzeit erfüllt sind. In diesen Kreisen wird zurzeit auch die Frage des «Splitting», also der Abspaltung einer BVG-Minimalklasse stark diskutiert. Dahinter steht die Absicht, die vom BVG geforderte paritätische Verwaltung auf das strikte Minimum zu beschränken und nicht auf die überschüssenden Leistungen anwenden zu müssen. Es ist aber zu bedenken, dass damit eine doppelte Verwaltung und praktisch recht komplizierte Probleme der Abstimmung beider Kassen aufeinander geschaffen werden.

Als Fazit dieser Betrachtungen sei nochmals wiederholt: Der Zeitpunkt für umfassende Änderungen bestehender Vorsorgeeinrichtungen und für die Einführung von Detailregelungen im Sinne des BVG ist noch nicht gekommen. Im Verlaufe des Jahres 1983 soll die Verordnung zum Gesetz herauskommen. Dann ist es Zeit für die endgültige Weichenstellung. Bis dann wird wohl auch das Datum des Inkrafttretens – zu Beginn des nächsten oder übernächsten Jahres – bekannt sein, worüber zur Zeit der Niederschrift dieser Ausführungen noch heftig diskutiert wurde.

E. Schultheiss  
Basler-Leben



Mayer Coner in einseitiger Bauart mit 24 Spuleinheiten, Spulenwechsler und Abblaseinrichtungen (Karl Mayer GmbH)

Die Flexibilität in der Garnvorbereitung war auf der letzten ATME-I in Greenville/USA ein immer wieder angesprochenes Thema, so dass daraus gefolgt werden kann, dass in der Textilindustrie ein grosser Bedarf an flexibel einsetzbaren Kreuzspulautomaten besteht. Die hohe Flexibilität des Mayer Coner äusserst sich jedoch nicht nur im Bausystem, sondern auch in der Bauart: Er wird heute sowohl in der bisher bekannten doppelseitigen Bauweise, wie auch einseitig hergestellt, je nach betrieblichen Erfordernissen in der Spulerei.

Ein weiteres Merkmal des «Mayer Coner» ist die hohe Produktivität. Für Service- oder Wartungsarbeiten lassen sich die einzelnen Spuleinheiten mit einem Griff aus der Maschine entnehmen und durch ein anderes Aggregat ersetzen. Die ausgetauschte Spuleinheit kann gewartet werden, während die Produktionsmaschine voll weiter arbeitet. Da jede Spuleinheit mit einem eigenen Fadenverbindungssystem arbeitet, beschränkt sich die Zeit für das Beseitigen von Fadenbrüchen, Dick- und Dünnstellen auf ein Minimum. Die einzelnen Fadenverbindungssysteme – Fishermans- oder Weberknoten bzw. die knotenlose Verbindung durch Splices – sind untereinander austauschbar. Die Wechselzeit für fertige Spulen beträgt durch Einsatz eines modernen automatischen Spulenwechslers nur 10 s. Durch die kurzen Knot/Splice- und Spulenwechselzeiten ist ein höchst möglicher Nutzeffekt gegeben. Zur hohen Produktivität trägt auch die solide, vorwiegend mechanisch aufgebaute Konstruktion bei; diese einfache Mechanik benötigt keine hochqualifizierten Wartungsspezialisten, die Maschine arbeitet ohne Druckluftsteuerung, so dass keine externe Kompressoranlage notwendig ist.

Neben den normalen, herkömmlichen Spulaufgaben wird der Mayer Coner in zahlreichen Betrieben des In- und Auslandes auch für Spezialaufgaben eingesetzt. Ein Beispiel hierfür ist das Spulen von nassgesponnenen Leinengarnen bis 2000 dtex (Nm 5). Diese relativ steifen Garne lassen sich nur schwierig verarbeiten, jedoch konnte durch den lotrechten Fadenablauf im Mayer Coner und die sich aus den kinematisch günstigen Bewegungsabläufen der Fadenleit- und Fadenverbindungeinrichtungen ergebenden nur geringen Fadenumlenkungen ein optimales Spulen erreicht werden. Auch für das Verarbeiten von Grobgarnen, bei dem die Schwachpunkte bisher beim Verbinden der Fäden sowie beim automatischen Wechsel der Vorlagespule lagen, konnten zufriedenstellende Lösungen gefunden werden. Im Gegensatz dazu sind Seidengarne in dtex 22 (Nm 450)

## Vorwerke

### Flexibilität in der Spulerei durch Mayer-Coner

Textilunternehmen, die auf Regungen des Marktes schnell und feinfühlig reagieren, können in der derzeitigen wirtschaftlichen Situation bessere Ergebnisse vorweisen als der Branchendurchschnitt. Die geforderte Flexibilität kann jedoch nicht nur von grossen Firmen mit einem grossen Maschinenpark und damit einer grösseren Auswahl unter den vorhandenen Maschinen erreicht werden, sondern gerade von kleineren und mittleren Betrieben, die mit geeigneten, variablen Textilmaschinen arbeiten. Im Bereich der Garnvorbereitung zeichnet sich der Kreuzspulautomat «Mayer Coner» der Karl Mayer Textilmaschinenfabrik GmbH, D-6053 Oberhausen, durch ein hohes Mass an Flexibilität bei gleichzeitig hoher Produktivität aus. Bei dem Mayer Coner verfügt jede Spuleinheit über eigenen Antrieb und eigenes Fadenverbindungssystem, so dass auf jeder Spuleinheit ein anderes Garn verarbeitet werden kann. In der Praxis bedeutet das, dass bei Bedarf von schnell benötigten Garnen auf einer, zwei, drei oder einer beliebigen Anzahl Spulstellen gespult wird, während die übrigen Spulstellen andere Garne verarbeiten.

Diese Möglichkeit ist gerade bei kleineren Metragen von grossem Vorteil, da nicht erst die Fertigstellung der gesamten zur Zeit zu spulenden Metrage abgewartet werden braucht.

Feinheit äusserst spannungsempfindlich und durch die feinen Kapillare anfällig für Kapillarbrüche.

Auch diese zu den «Spulspezialitäten» zählenden Seidengarne, die wieder an Bedeutung gewonnen haben, können jetzt im industriellen Massstab mit hoher Produktion gespult werden.

Die Karl Mayer Textilmaschinenfabrik erzielt durch intensive Entwicklungsarbeiten in ihrem Textillabor sowie durch Forschungs- und Entwicklungsarbeiten gemeinsam mit Textilbetrieben Lösungen für spezielle Aufgabenstellungen. Die bisherigen Ergebnisse zeigen auf, dass die Zielpunkte in der Spulerei, wie Flexibilität, Produktivität und – wenn nötig – individuelle Entwicklungen durch Einsatz des beschriebenen Kreuzspulautomaten erreicht werden können.

Karl Mayer  
Textilmaschinenfabrik GmbH  
D-6053 Oberhausen

alle Garnarten geeignet bekannt sind. Zum anderen konnten in diesem ersten Schritt nur 3-Zylindergarne in Baumwolle und Polyester sowie Rotorgarne in Baumwolle berücksichtigt werden.

## 2. Die untersuchten Prüfverfahren

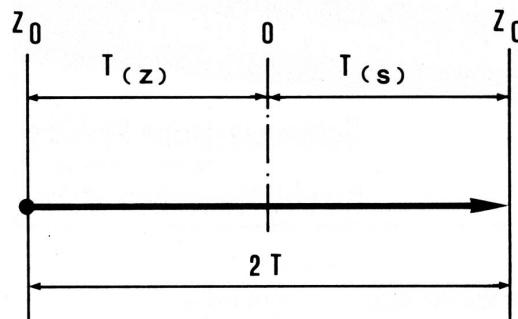
### 2.1 Die getroffene Auswahl an Methoden

Die Untersuchungen erstreckten sich auf das:

- A. = Einfach-Spannungsfühlerverfahren
- B. = Modifizierte Spannungsfühlerverfahren (DDR-Verfahren)
- C. = Dreifach-Spannungsfühlerverfahren
- D. = STF-Spannungsfühlerverfahren

Nicht berücksichtigt wurden wegen ihrer bekannten Ungenauigkeit oder Nichteignung für alle Garne und Fasern die Parallellege-, die Bruchtorsions- und die Doppelfühlermethode. Die Verfahren A–D seien der Vollständigkeit halber kurz vorgestellt:

### 2.2 Einfach-Spannungsfühlerverfahren (A)



Skizze 1: Einfach-Fühlerverfahren

# Prüfinstrumente und Qualitätskontrolle

## Untersuchung verschiedener Garndrehungsprüfverfahren auf ihre Prüfgenauigkeit

(aus einer Diplomarbeit von J. Gygax und A. Tobler an der Schweiz. Textilfachschule Wattwil)

### 1. Vorwort

Im Zuge von Anpassungen an die Veränderungen im textilen Prüfwesen der letzten Jahrzehnte werden vom Schweiz. Normenausschuss verschiedene Prüfnormen revidiert. Unter anderem erstreckten sich die Überlegungen auch auf die Ermittlung von Drehungen in Einfachgarnen. Es wäre hier ein Verfahren zu normieren, das:

- mit wenig Aufwand an Arbeit und Kosten
- genaue, reproduzierbare Messwerte ermittelt und
- für alle Faserarten, Garnarten und Spinnverfahren gleich gut geeignet ist.

Da die Meinungen der Fachleute über die Zweckmässigkeit der einzelnen Drehungsprüfmethoden doch teilweise stark voneinander abweichen, ergab sich zwangsläufig der Wunsch nach einer Untersuchung. Auf Anregung der Firma Rieter, Winterthur, wurden deshalb an der Schweiz. Textilfachschule im Rahmen einer Diplomarbeit einige Verfahren auf ihre Eignung geprüft. Die nachfolgende Abhandlung ist eine Zusammenfassung dieser Arbeit.

Die Überprüfung ist als Anfang für weitere Ermittlungen gedacht und deshalb nur auf einen Teilbereich beschränkt. Die für Techniker-Diplomarbeiten zur Verfügung stehende Zeit zwang, von vornherein, Methoden auszuscheiden, die bereits als ungenau oder nicht für

Der eigentlichen Drehungsprüfung geht ein Vorversuch voraus. Man stellt fest, an welchem Punkt beim Aufdrehen des Fadens dieser wegen der Parallelage der Fasern auseinandergeleitet. (Ermittlung der sogenannten Schleiflänge.) Ablesen lässt sich diese Länge auf der Längenänderungsskala an der beweglichen Klemme. Die Arretierung der beweglichen Klemme wird danach für die eigentlichen Prüfungen auf die Hälfte der Schleiflänge eingestellt. Der Faden kann nicht mehr auseinandergeleitet. Die Ermittlungen der Drehungen erfolgen nun so, dass man den Faden über die Parallelage der Fasern hinweg aufdreht und sofort (ohne Unterbruch) den Faden in dieselbe Richtung weiterdrehend wieder zudreht. (Die Z-Drehungen aufgehoben und gleichviel S-Drehungen wieder eingespeist.) Beim Aufdrehen längt sich der Faden, bedingt durch die Aufhebung der Einzirkulation, wohingegen er sich beim nachfolgenden Wiederzudrehen entsprechend gleichermassen einkürzt. Erreicht der Faden seine Ausgangslänge (Nullpunkt auf der Skala), kann davon ausgegangen werden, dass der Faden nun ungefähr dieselbe Anzahl Drehungen wie vor der Prüfung aufweist, allerdings in die entgegengesetzte Richtung. Der Zähler zeigt die doppelte Drehzahl an. Das Vorspanngewicht (Belastung des Fadens beim Einspannen) beträgt 0,1 cN/tex (ursprünglich p/tex).

### 2.3 Modifiziertes Spannungsfühlerverfahren (DDR-Verfahren) (B)

Eine in der DDR entwickelte Methode.<sup>(1)</sup> Die Arbeitsweise ist gleich der des Einfachfühlerverfahrens, die Arre-