

# Vom Ballen zum Garn : in weniger als 30 Minuten

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **100 (1993)**

Heft 6

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-678725>

## **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.

wendigen Parametern und Zusatzinformationen wie Prüfer, Maschinennummer, Partienummer;

- Erfassen von Datum und Uhrzeit;
- einfache Korrektur der Messwerte, Vorblenden zuletzt eingegebener Daten und einfache Bedienerführung.

#### Literatur

- <sup>1</sup> Roschmann, R., Geitner, U.W., Chen, J.; Betriebsdatenerfassung 1991, Stand und Entwicklungstendenzen des Angebotes mit BDE-Marktübersicht, FB/IE 40 (1991) 5.
- <sup>2</sup> Frömming, G.; Die Mobile Datenerfassung für den Aussenbereich, DGB-Fachtagung Mitarbeiter im Aussendienst, 17./18. 10. 1987, Espelkamp-Mittwald.
- <sup>3</sup> Heigrodt, H.-G.; Informations- und Kommunikationssysteme im Konsumgütervertrieb, Alfred Schütz GmbH+Co, 1. Auflage Febr. 1989.
- <sup>4</sup> Programm Qualitätssicherung 1992–1996, Pressedokumentation 10/ 92, 26.03.1992, BMFT, Bonn.

Der Aussendienstmitarbeiter erfasst mit dem MDE-Gerät Kundenaufträge und gibt diese per DFÜ an die Zentrale direkt auf den Empfangsrechner.

### 6. Zusammenfassung und Ausblick

Die dargestellten Praxisbeispiele lassen erkennen, dass eine Vielzahl von Anwendungen unterschiedlicher Komplexität innerhalb der verschiedensten Einsatzbereiche und Branchen möglich sind. Die Grundlage für die Programmierung ist ein Pflichtenheft, in dem alle Anforderungen an das MDE-System und die exakte Umsetzung dieser Anforderungen

detailliert beschrieben werden. Die Erfahrungen belegen, dass sowohl für relativ einfache Anwendungen als auch für komplexere Anforderungen in der Praxis überzeugende Lösungen mit einer hohen Akzeptanz der Anwender entstehen. Die praktische Arbeit mit MDE-Geräten wird Bestandteil der Ausbildung in der Fachrichtung «Textillogistik» sowie im Fach «Produktionsplanung und -steuerung» an der Schweizerischen Textil-, Bekleidungs- und Modelfachschule (STF) in Wattwil werden.

Dr.-Ing. habil. Renate Dressler, Höft, Wessel & Dr. Dressler GmbH, Leipzig (D) ■

## Vom Ballen zum Garn – in weniger als 30 Minuten

**Mit einem neuen Kurzspinnverfahren ist es möglich, Rohstoffeigenschaften, Verarbeitungsverhalten und die zu erwartende Garnqualität der eingesetzten Fasern in weniger als einer halben Stunde zu ermitteln.**

USTER® QUICKSPIN-System ist modular aufgebaut. Das Kernstück bildet die USTER® MDTA 3 – Einheit. Flocke, Karden- oder Streckenband wird über ein langes Zuführband in den Bereich einer Einzugsmulde/Speisewalze transportiert und dort mit einer modifizierten Öffnerwalze bis zur Einzelfaser aufgelöst.

Staubpartikel und Faserfragmente werden von den Fasern getrennt und durch Unterdruck in den Staubkanal gebracht. Die Faserfragmente bleiben auf einem Sieb zurück, der Staub wird auf einem Filter gesammelt. Trash-Messer und Luftleitblech trennen grössere Verunreinigungen von den Fasern. Zur Auswertung werden die einzelnen Rückstände abgewogen. Die Fasern können

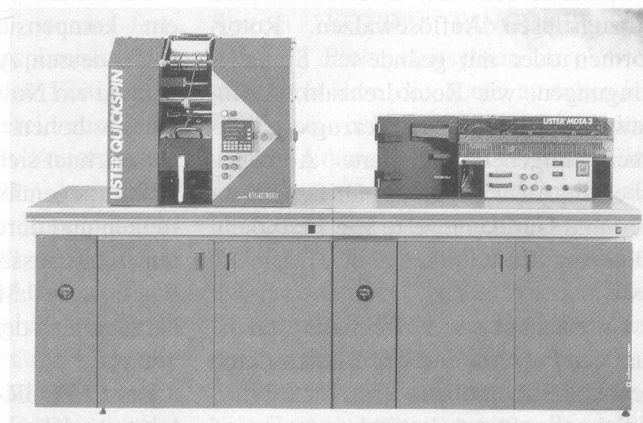
in einem Faserkasten gesammelt werden. Dann werden die Ergebnisse als Verhältnis der Gewichte von Verunreinigungen zu Gutfasern ermittelt.

Ist USTER® MDTA 3 mit der optionalen ROTORRING-Einheit ausgerüstet, werden die vereinzelt Fasern durch Unterdruck über einen sich konisch verengenden Faserleitkanal in den Rotor eingebracht. Dort treffen die Fasern auf die Rotorwand und rutschen

Das Softwarepaket LABOR-MASTER und SPC-MASTER sind Teilsysteme des Gesamtsystemes CONTROL-MASTER. Beide Teilsysteme nutzen die gleiche innere Struktur der Messwertaufbereitung und -verarbeitung. Mobile Datenerfassungsgeräte sind in diesem Zusammenhang Hilfsmittel zur Umsetzung der Qualitätsnormen DIN/ISO 9000 bis 9004 und Einführung von Qualitätssicherungssystemen. Besonders für KMU bedeutet die Interpretation und praktische Umsetzung der sehr allgemein gehaltenen Regeln der DIN/ISO 9000 bei der Einführung von Qualitätssicherungssystemen eine nur schwer zu überwindende Hürde.

### 5. Vertrieb

Diese MDE-Lösung ist branchenunabhängig. Hier stehen als Hardwareanforderungen an das MDE-Gerät: Alphanumerische Tastatur und vollalphanumerische Darstellung, Super-Twist-LCD-Anzeige mit 4 x 16 Zeichen, eventuell ein Protokollstreifendrucker und Datum-Uhrzeit-Modul. Das Programm wird nach Kundenwunsch erstellt und enthält u. a. das Erfassen von Kundennummer, Lieferdatum, Lieferanschrift, Artikel, Menge, Preis, Rabatte usw.



USTER® QUICKSPIN-System

an ihr entlang in die Rotorrille. So entsteht ein Faserring durch Rückdoublie- rung von einem Meter Länge.

USTER® QUICKSPIN verspinnst an einer modernen Einzelspinnstelle dieses Faserband zu Garn bis – je nach Verzug – zu 200 Meter Länge. Eine hochwertige Spinnbox und austauschbare Spinnelemente erlauben praxisnahe Spinnversuche. Das fertige Garn aus kleiner Vorlage erlaubt nun schnell und sicher Aussagen, die bis anhin mit teuren und langwierigen Spinnversuchen erkaufte werden mussten.

Nutzen und Möglichkeiten, die sich mit USTER® QUICKSPIN-System eröffnen, sind bestechend:

Unterstützung und Qualitätssicherung beim Rohstoffeinkauf durch genaue Angaben über Art und Menge von Verunreinigungen. Neben der Möglichkeit Schmutz, Staub und Faserfragmente visuell beurteilen zu können, ist eine reproduzierbare Quantifizierung möglich.

Durchführung von Spinnversuchen mit unterschiedlichen Rohstoffmischungen und – bei Umrüstung zur Langstapelversion – Beurteilen der Farbwirkung von Melangen.

Voraussage über die Reinigungswilligkeit des Rohstoffes durch mehrmalige Bearbeitung auf dem MDTA 3 und Vergleich der ausgeschiedenen Schmutzanteile. Erstellung einer Reinigungskennlinie.

Hilfe bei Prozessoptimierung durch Vergleich von unterschiedlichen Maschineneinstellungen in der Spinnereivorbereitung und ihre Auswirkung auf die Verarbeitung und die Garneigenschaften.

Spinnversuche mit unterschiedlichen Abzugsdüsen, Auflösewalzen, Rotorformen oder mit geänderten Spinnbedingungen, wie Rotordrehzahl, Auflösewalzendrehzahl oder Verzug ermöglichen umgehend fundierte Aussagen über die Auswirkung auf Griff, Aussehen und Garnkennwerte wie Festigkeit, Dehnung, Gleichmässigkeit, Haarigkeit usw.

Überwachung der Reinigungseffizienz der Putzerei und der Karden durch schnelle Stichproben.

Schnelle Beurteilung der zu erwartenden Garnqualität, denn das ausge-

spinnene Garn kann direkt den bewährten Prüfsystemen für Festigkeit, Dehnung und Gleichmässigkeit vorgelegt und auf Schautafeln visuell beurteilt werden.

Mustergarne lassen sich schnell und ohne Beeinträchtigung der laufenden Produktion produzieren.

Optional lässt sich die Anlage mit einem Datenanschluss und PC aufrüsten, was die übersichtliche Datenaufbereitung und -sicherung ermöglicht und durch eine Online-Verbindung mit der Waage erheblich vereinfacht.

Das neue Kurzspinnverfahren ist deshalb auch eine ideale Ergänzung zu bereits eingeführten Faserprüfsystemen HVI

(High Volume Instrument) und AFIS (Advanced Fibre Information Systems).

Damit steht dem Spinner ein System zur Verfügung, das den gesamten Spinnprozess von der Öffnung bis zum fertigen Garn in kürzester Zeit simuliert. Da die Kennwerte der QUICKSPIN-Garnproben, insbesondere Garnbild und -festigkeit mit denen der normal produzierten Garne gut korrelieren, lässt sich das gewonnene Wissen sofort in die Produktion umsetzen.

Die Sicherheit in der Rohstoffauswahl und bei Entscheidungen, im täglichen Bemühen um Qualität und Produktivität, wird dabei erheblich erhöht.

E. W., Zellweger Uster AG ■

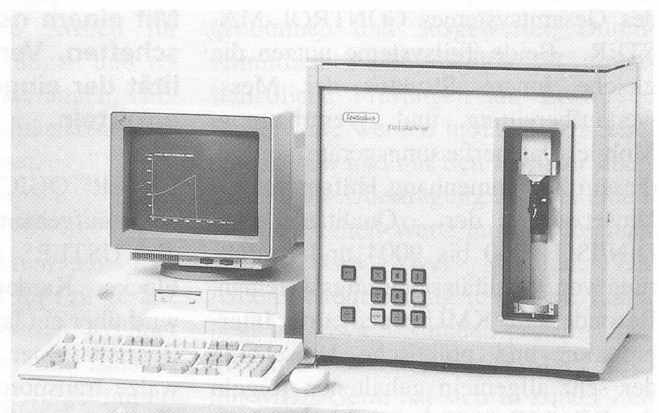
## Faserprüfgeräte

**Die Firma Textechno, Herbert Stein GmbH & C. KG in Mönchengladbach stellt als Weltneuheit vor:**

Den FAFEGRAPH HR für konventionelle Einzelfaser-Zugversuche wie auch für Prüfungen im Bereich sehr niedriger Zugkräfte zur Ermittlung der Kräuseleigenschaften einzelner Fasern. Die Entkräuselungsprüfung dient zur Bestimmung des Verlaufes der Entkräuselungskennlinie, ferner des Entkräuselungspunktes, sowie der Einkräuselung.

Besonderes Merkmal des Gerätes ist ein kompensierendes Kraftmesssystem, dessen Anwendung in Zugprüfgeräten ein Novum darstellt. Neben der extrem hohen Auflösung von 0,0001 cN zeichnet sich dieses durch hohe Stabilität gegenüber äusseren Erschütterungen und durch eine über den gesamten Kraftmessbereich völlig ortsfeste Position des Messelementes aus. Der Nennbereich der Kraftmesszelle beträgt 160 cN.

Der FAFEGRAPH HR hat automatisch betätigte Klemmen, variable Einspannlänge bis 100 mm und eine Vorrichtung



Zugprüfgerät für Fasern

für Nassprüfungen. Alle Funktionen können durch Drucktasten an der Gerätefront angesprochen werden.

Neben der Software für den Zugversuch an Einzelfasern stehen spezielle Programme, z. B. für Wechselbelastungsprüfungen, Zeitstandsversuche, Langzeit-Datenspeicherung und halbautomatische Kalibrierung des Prüfgerätes, zur Verfügung.

Mit dem VIBROMAT ME besteht die Möglichkeit, Fasern mit einer Feinheit bis hinunter zu etwa 0,1 dtex zu messen. Das Gerät arbeitet bei der Messung der Einzelfaserfeinheit nach der Schwingungsmethode.