

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 99 (1992)

**Heft:** 4

**Artikel:** Das Fächerwebblatt : eine alte Mustermöglichkeit wird wiederbelebt

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-678596>

### **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:** 15.03.2025

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

tionelle Eigenschaften, wie sie für den sportlichen Einsatz heute verlangt werden. Besonders wegen des ausserordentlich weichen Griffs und der optimalen Wind- und Wasserresistenz sind Micro-Stoffe für die Sommerkollektionen sehr gefragt. So stehen im Vordergrund Qualitäten mit schillernden und waschseidenartigen Oberflächen. Gewebe mit verwaschenem Seidencharakter und fließendem Fall wie auch gesandete Serge-Qualitäten sind weiterhin im Trend.

Für Trainingsanzüge finden sich feine Micro-Gestricke in den Kollektionen von Cifran Sotta, Delcer und Tybor, während Tissages de Quintenas, Sgat und Sofinal semitransparente Gewebe in Leinwandbindungen anbieten.

Gross im Trend sind alkalisierte Qualitäten mit dtex 50 f 44 glänzend profiliert für Spezialitäten wie Crêpes, Voiles sowie Fantasiegarnen. Auf der anderen Seite werden Varianten mit texturierten Kettgarnen wie z. B. dtex 76 f 136 halbmatt angeboten.

### Tergal Pontella

Das nach einem von Rhône-Poulenc entwickelten Verfahren hergestellte Multifilamentgarn auf Polyesterbasis findet aufgrund der Gebrauchseigenschaften und vielfältigen Einsatzmöglichkeiten immer weitere Verwendung. Die Gewebe überzeugen durch eine ausgeprägte Faseroptik und besitzen im Vergleich zu anderen Fasern eine verbesserte Deckkraft bei gleichzeitig geringerem Flächengewicht. Sowohl im HAKA- und DOB-Bereich, der Sport- und Freizeitbekleidung, der Berufs- und Freizeitbekleidung wie auch bei Heimtextilien ist Tergal Pontella dank der Eignung für alle Ausrüstungen, Oberflächenbehandlungen und den Transferdruck eine gesuchte Qualität. Angesichts der starken Nachfrage nach Geweben mit naturfaserartigem Aussehen in der Sport- und Freizeitbekleidung bieten verschiedene Stoffhersteller interessante Kollektionen an.

Mit dtex 76 f 44 dtex bringt Rhône-Poulenc einen neuen Titer auf den Markt. Durch spezielle Einstellungen und Behandlungen sowie mit Schuss-

garnen aus Polyester/Wolle und Polyester/Viskose lassen sich Gewebe für Anzüge, Jacken und Hosen anfertigen. Bemerkenswert ist die Elastizität in Kettrichtung.

### Rhone Pontella

Als Ergänzung zu Tergal Pontella erweitert die Neuentwicklung Rhone

Pontella dtex 190 f 67 das Angebot im Polyamidbereich. Führende europäische Weber haben die Vorzüge dieses Garnes entdeckt. Grobe, knisternde Toiles für Sportbekleidung in den Kollektionen zeugen von den neuen Möglichkeiten für die Stoffhersteller.

Rhône-Poulenc SA  
F-69398 Lyon ■

## Das Fächerwebblatt – eine alte Mustermöglichkeit wird wiederbelebt

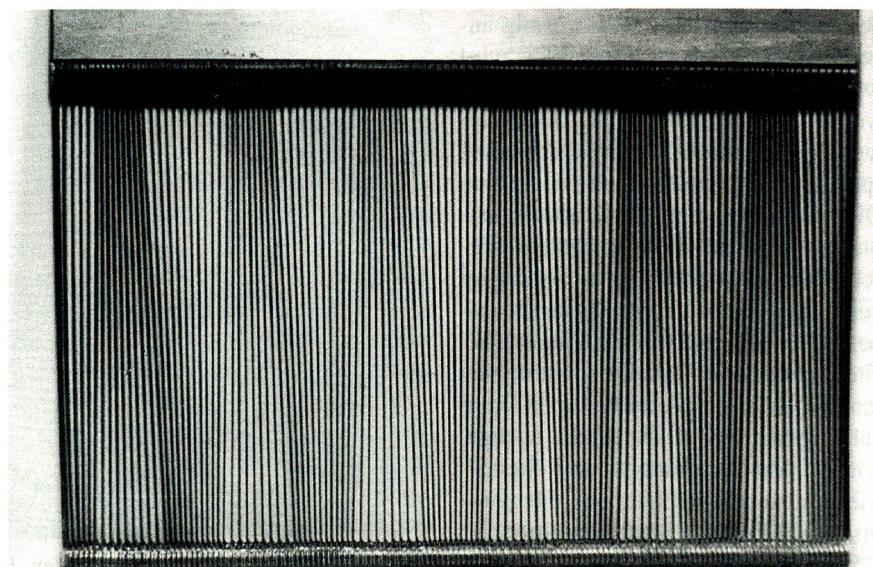
**International sind Bemühungen bekannt, alte und zum Teil vergessene Mustermöglichkeiten der Weberei wieder anzuwenden und auf Hochleistungswebmaschinen zu übertragen. Das bezieht sich nicht nur auf die Musterung in der Kette und im Schuss, sondern auch auf das Webblatt. Mit Hilfe spezieller Webblätter ist es möglich, Kettfäden im Gewebe wellenförmig anzuordnen und so dem Designer bei der Überwindung von Kreativitätsgrenzen zu helfen.**

### Die Anfänge des Fächerblattes

Bereits im Lehrbuch «Der Webmeister für die mechanische Weberei» von Franz Kraus<sup>1</sup> wird im Jahr 1926 die Möglichkeit dargestellt, mit sogenannten Fächerwebblättern oder gemusterten Webblättern die Kettfäden während des Webens seitlich zu verschieben. Damit ist es möglich, Kettfäden wellenförmig

im Gewebe anzuordnen und muster-mässig Bereiche mit unterschiedlichen Kettfadendichten zu schaffen.

An den Schützenwebmaschinen der damaligen Zeit wurde das Webblatt auf der gesamten Breite nach jedem Schuss oder nach mehreren Schüssen über ein Hebelsystem nach oben bzw. nach unten bewegt. Die Hebel konnten über



Spezialwebblatt mit fächerförmig angeordneten Rietstäben.

Bild: Autoren



Wirkung der Vertikalverschiebung.

Bild: Autoren

Kurvenscheiben gesteuert werden. Besondere Aufmerksamkeit musste der senkrechten Blattführung geschenkt werden, da die Stabilität während des Anschlages wichtig war.

### Anwendung an Hochleistungswebmaschinen

Im Sächsischen Textilforschungsinstitut Chemnitz wurde in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Chemnitz eine derartige Vorrichtung konstruiert und an einer pneumatischen Düsenwebmaschine erprobt.

Das Bild 1 zeigt das Spezialwebblatt, bei dem die Rietstäbe fächerförmig angeordnet sind. Dieses Fächerblatt wird während des Webprozesses vertikal bewegt. Die Ansteuerung des dafür notwendigen Antriebes erfolgt über eine speicherprogrammierbare Steuerung <sup>2/3</sup>. Die vertikale Verschiebung des Fächerblattes führt zu einer seitlichen Verschiebung der Kettfäden in Abhängigkeit vom Winkel der schrägen Rietstäbe. Die grundsätzliche Funktionssicherheit dieses Prinzipes wurde im mehrwöchigen Dauerbetrieb bei Drehzahlen von 350 bis 400 U/min. nachgewiesen. Mit dem eingesetzten Stellgetriebe kann das Webblatt eine Frequenz bis 240 Hübe pro Minute ausführen.

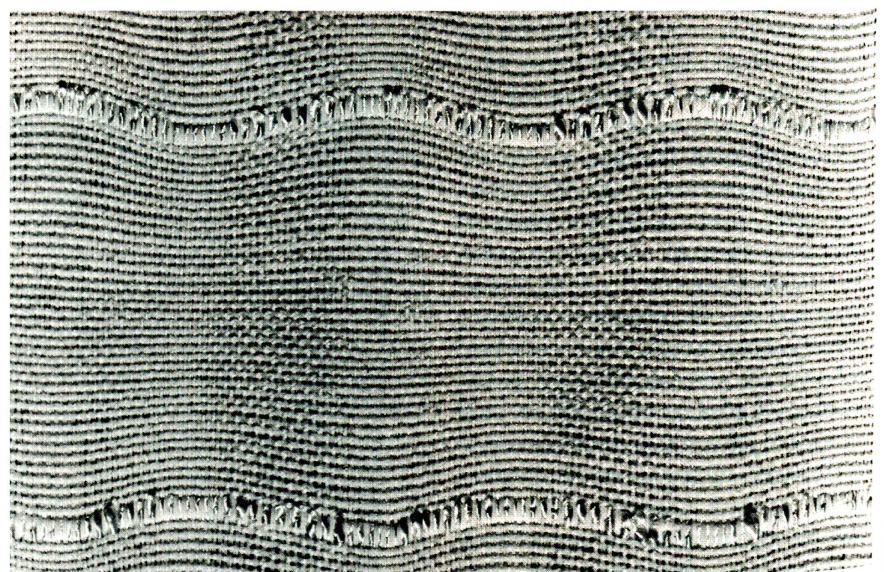
Während der Erprobungsphase wurden gezielt Faden- und Faserstoffkom-

binationen gewebt, um das Verhalten des Gewebes und die Stabilität des Effektes in der Veredlung zu ermitteln. Dabei kamen Baumwollzwirne, Baumwollmischgarne und Chemiefasergarne zum Einsatz. Das Bild 2 zeigt die Wirkung der Vertikalverschiebung an einer einfachen Leinwandbindung mit einer sehr lockeren Einstellung. Dabei wurden die Ergebnisse von drei verschiedenen Hubfrequenzen nebeneinander gestellt. Die unterschiedliche Länge der «Wellen» bei den einzelnen Gewebestücken ist deutlich zu sehen.

Die seitliche Verschiebung der Kettfäden führt zu unterschiedlichen Einarbeitungen und somit Spannungsverhältnissen im Gewebe. Diese Spannungsunterschiede ergeben Licht- und Schatteneffekte, die durch nachfolgende Veredlungsprozesse zu interessanten Veränderungen der Oberflächenstrukturen führen können (Bild 3). Die textil-physikalischen Prüfungen zur Reißkraft in Kette und Schuss, zur Nahtausreißkraft und zur Fadenverschiebung an der Naht brachten keine abweichenden Ergebnisse im Vergleich mit konventionellen Geweben. Der Gesamteffekt wird durch die Veredlung nicht beeinflusst, da die Kettfäden durch den Schussanschlag in ihrer Lage nach jedem Schuss fixiert werden.

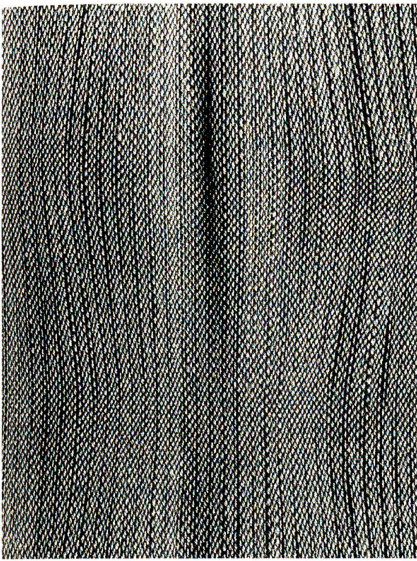
### Neue Möglichkeiten für den Textilentwerfer

Für den Designer und die Designerin ergeben sich mit einer solchen Lösung eine Vielzahl neuer Gestaltungsmöglichkeiten. In Abhängigkeit von der Schrägstellung der Rietstäbe, der Hubhöhe und der Hubfrequenz können die Kettfäden in unterschiedlicher Art und Weise wellenförmig verlaufen. Während die ersten beiden Parameter im Webprozess konstant sind, lässt sich die Hubfrequenz durch einen frei programmierbaren Stellmotor beliebig va-



Wellenförmige Kettfäden sowie der Einsatz von Effektgarne zeigen bewegte Strukturen.

Bild: Autoren



Veränderung der Oberflächenstrukturen durch nachfolgende Veredlungsprozesse. Bild: Autoren

riieren. Die Steuerdaten müssen in der Entwurfsphase festgelegt und je nach Maschinentyp an die Webmaschinensteuerung übermittelt werden. Die Zusammenhänge zwischen «Wellenlänge» im Gewebe und Schrägstellung der Rietstäbe lassen sich mit Hilfe geometrischer Beziehungen ermitteln.

Den Einsatz von Effektfäden zeigt Bild 4. Noch interessanter wirken alle diese Möglichkeiten, wenn sie mit einer variablen Schussdichte kombiniert werden.

Die vorgestellte Mustermöglichkeit sollte zusammen mit den konventionellen Musterungseinrichtungen, wie Schaft- und Jacquardmaschine sowie Schussfarbenwechsel eingesetzt werden. Damit können besondere Effekte auf dem hochmodischen Sektor, in der Heimtextilienbranche und auch bei den Textilien für Autos und Flugzeuge erreicht werden. Es ist klar, dass eine solche spezielle Technik nicht die Größenordnung einer Massenproduktion erreichen wird, aber gerade in einer Nischenproduktion liegen ja heute häufig die Chancen einer Weberei in Europa.

Literatur

<sup>1</sup> Kraus, F.: *Der Webmeister für die mechanische Weberei*, Franz Deuticke Verlag, Wien und Leipzig, 1926

<sup>2</sup> Neuhaus, S.; Seidl, R.; Zücker, L.: *Webmaschine zur Herstellung von Geweben mit wellenförmig verlaufenden Kettfäden*, DD 276 308, 1988

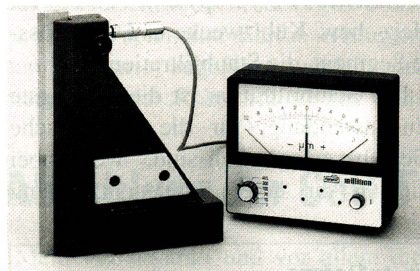
<sup>3</sup> Fricke, Lorenz, Neuhaus, Zücker: *Einrichtung zur Bewegung eines Schrägrietblattes an Webmaschinen*

Dr.-Ing. habil. Roland Seidl,  
Schweiz. Textil-, Bekleidungs- und  
Modefachschule, Wattwil (CH)  
Ing. Sabine Neuhaus und Dipl.-Ing.  
Lothar Zücker, Sächsisches Textilfor-  
schungsinstitut e.V. Chemnitz (D) ■

## Qualitätssicherung durch Winkelprüfgeräte

Die Qualitätssicherung ist nicht nur im Hinblick auf die Produkthaftpflicht ein fester Bestandteil im Produktionsablauf. Der Messwinkel dient als separates Hilfsmittel im Prüffeld/Kontrollbereich. Durch die robuste Bauweise können diese Geräte auch zur Winkelkontrolle an den Arbeitsplätzen im Bereich der Fertigung eingesetzt werden.

Die anzeigenden Präzisionswinkel besitzen eine bewegliche Messschneide. Die Messpunkte befinden sich 100 mm bzw. 200 mm über der Auflagefläche. Die Justierung erfolgt durch einfaches Einstellen an der Messsäule oder am Einstellwinkel.



Der Messwinkel wird an das Werkstück herangeführt, damit sich die Messschneide an das Werkstück anlegen kann. Die Winkelabweichung des Werkstückes zur Auflagefläche kann direkt auf einer Messuhr oder einer elektronischen Messwertanzeige abgelesen werden.

Diese robusten Winkel mit extra breiter Standfläche werden auch als Haarkant-Blockwinkel mit fester Messschneide geliefert.

Heinz Fiege KG  
D-8751 Kleinwallstadt ■

## Schweizerisches Informationszentrum für Technische Regeln (switec)

Technische Regeln ändern sich rasch als Folge der Bildung des europäischen Binnenmarktes. Die Schaffung einer Auskunftsstelle für solche Regeln wurde deshalb zwingend. Der Bund hat der Schweizerischen Normen-Vereinigung (SNV) ein Mandat zur Errichtung einer Auskunftsstelle erteilt. Das Schweizerische Informationszentrum für technische Regeln (switec) wurde 1990 von der SNV gegründet und hat 1991 seine Tätigkeit aufgenommen – ein Vollausbau seines Auskunfts- und Dokumentationsdienstes ist bis Ende 1992 vorgesehen.

Sein Leistungsangebot umfasst:

- switec erteilt Auskünfte zu technischen Normen und technischen Vorschriften (Gesetze und Verordnungen mit technischem Inhalt) des In- und Auslandes. switec vermittelt/veräussert die entsprechenden Dokumente.
- switec ist Informations- und Dokumentationsstelle über technische Vorschriften (behördlich) und über Normen (privat).
- switec errichtet und unterhält ein Datenbanksystem mit bibliographischen Daten der nationalen Vorschriften und Normen und sichert die Kommunikation mit entsprechenden externen Datenbanken.
- switec übernimmt die Abwicklung von Notifikationen und Vernehmlassungen für in- und ausländische Entwürfe technischer Vorschriften aufgrund von Vereinbarungen der Schweiz mit EFTA, EG und GATT.

Informationen aus der Datenbank sind erhältlich als Hardcopies, und zwar in den Sprachen Deutsch, Französisch und Englisch. Die Kosten werden nach kommerziellen Kriterien verrechnet.

Schweizerische Normen-Vereinigung, Zürich ■