

Prom. Nr. 3671

# Ein Vergleich Weberei-Kettwirkerei

unter spezieller Berücksichtigung der Fabrikationsmethoden,  
Herstellkosten u. Gebrauchseigenschaften von Hemdenstoffen

VON DER

EIDGENÖSSISCHEN TECHNISCHEN  
HOCHSCHULE IN ZÜRICH

ZUR ERLANGUNG

DER WÜRDE EINES DOKTORS DER  
TECHNISCHEN WISSENSCHAFTEN

GENEHMIGTE

PROMOTIONSARBEIT

VORGELEGT VON

**Reto Fiorenzo Domeniconi**

von Zürich

Dipl. Masch.-Ing. ETH

Referent: Herr Prof. Dr. E. Honegger

Korreferent: Herr Prof. Dr. E. Gerwig

Zürich 1965

Offsetdruck: Schmidberger & Müller

fühlbarer ein Anstieg der Herstellungskosten bemerkbar machen. Solche Anstiege wirken sich allerdings auf den Verkaufspreis von Gewirken kaum aus (vgl. Pt. 2).

- 5) Die Verkaufsmarge der Nylongewirke hat in jüngster Zeit durch die zunehmende Konkurrenzierung stark abgenommen. Da dem Garnproduzenten namhafte Beträge für die Uebernahme der Vorwerksarbeiten bezahlt werden müssen, wird der Wirker versuchen, auch diese Marge in seinen Bereich zu ziehen. Nur grössere Wirkereien können jedoch ein rationelles und modernes Vorwerk genügend auslasten. Die Erscheinung des Kettwirk-Kleinbetriebes dürfte deshalb wohl bald verschwinden.
  
- 6) Die Ausrüstung von Nylonstoffen kostet mehr als das Ausrüsten von gewöhnlicher Popeline, jedoch ist eine harzfreie Ausrüstung für Bügelfreiheit bei einem Baumwollstoff etwa doppelt so teuer als die Nylon-Ausrüstung. Die Konfektionierung von Nylonstoffen hingegen kostet beinahe 20 % mehr als die Verarbeitung von Popeline zu Hemden. Für den Fall einer billigeren Konfektionierung heben sich die beiden entgegengesetzten Tendenzen etwa auf, bei teureren Verarbeitungen fallen die Mehrkosten für Nylon stärker ins Gewicht als die Einsparungen bei der Ausrüstung.

### 3.3 ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

Das Weben bildet den etwa dreifach teureren Fertigungsprozess als das Kettwirken. Da aber der Kettwirker weitgehend auf synthetische endlose Fasern angewiesen ist, werden seine gesamten Herstellungskosten höher als diejenigen des Popeline herstellenden Webers.

Gewirk und Gewebe bleiben wesentlich verschieden, auch wenn der Wirker mit raffinierten Legungen gewebeähnliche Produkte herstellt und wenn der Weber mit Spezial-Ausrüstungsmethoden Eigenschaften des Nylon-Gewirkes zu

imitieren versucht. Das Kettwirken eignet sich nicht gut zur Verarbeitung von Stapelgarnen. Die rein strukturbedingten Unterschiede zwischen Gewirk und Gewebe werden noch wesentlich verstärkt durch die weitgehende Bindung des Wirkers an Garne aus endlosen Kunstfasern einerseits und durch die preislich bedingte Notwendigkeit für den Weber andererseits, Stapelgarne aus billigeren Materialien zu verwenden.

Die Herstellungsprozesse sind so eng mit der Frage des Garnmaterials verknüpft, dass man beim vorliegenden Vergleich die Alternative Gewebe aus Stapelfasern oder Gewirk aus endlosen Kunstfasern doch unter dieser Einbeziehung des Garnmaterials formulieren kann. Dann ist allerdings auch die Tatsache von Bedeutung, dass alle untersuchten Nylonhemden beim Waschen ohne Zusatz von speziellen Aufhellern stark vergilbten.

Gewebe werden wohl niemals die selbe Pflegeleichtigkeit wie Gewirke erreichen können. Andererseits aber können endlose synthetische Fasern, auf die die Kettwirkerei ja angewiesen ist, wenn sie nicht ihres Hauptvorteiles einer höheren Produktivität verlustig gehen soll, nicht den selben Tragkomfort bieten wie Naturfasern. Deshalb wird die Marktsituation in Zukunft noch verstärkt ein Abbild des Widerstreites der beiden Faktoren Pflegeleichtigkeit versus Tragkomfort darstellen. In diesem Streit spielt das Klima eine wesentliche Rolle.

Die veränderte Lebensweise moderner Menschen bringt eine Bevorzugung der Eigenschaft der Pflegeleichtigkeit mit sich, auch wenn diese teilweise auf Kosten anderer Qualitäten, wie etwa des Tragkomfortes oder des Aussehens, geht.

Diese Entwicklung des Konsumenten wird letztenendes darüber entscheiden, wie weit das Vordringen der Gewirke aus synthetischen Fasern auf Kosten der Gewebe gehen wird. Wenn in hochentwickelten Ländern der hergebrachte Typus der Hausfrau von demjenigen der Berufsfrau, welche den Haushalt nebenher erledigen muss und deshalb zu Konzessionen bereit ist, weiterhin ver-

drängt wird, so werden sich den synthetischen Gewirken noch weitere Märkte öffnen. Wenn sich einmal das Gewirk so weit eingebürgert haben wird, dass das Bild des gewobenen Stoffes als des schöneren aus dem Bewusstsein des Konsumenten verdrängt sein wird, so werden diese notwendigen Konzeptionen noch geringfügiger erscheinen.

Auf dem Gebiete durchbrochener Waren (Marquissette, etc.) vermochten sich Gewirke nicht nur deswegen derart durchzusetzen, weil Fragen des Tragkomforts hier keine Rolle spielten, sondern auch deshalb, weil ihre Maschinen gerade bei solchen Artikeln eine extrem hohe Produktivität besitzen.

Das technische Prinzip des Webens, auch wenn die Schusseintragung schützenlos geschieht, lässt kaum mehr so weittragende Produktivitätssteigerungen zu, wie dies beim Kettwirken der Fall sein könnte. Die maschinelle Weiterentwicklung auf dem Gebiete der Kettenstühle wird wohl bald Produkte herstellbar machen, welche mit gewobenen Stoffen für Herrenanzüge, Mäntel, etc. in direkte Konkurrenz treten können. Die Tatsache, dass diese Kleider nicht direkt auf der Haut getragen werden und dass die Bedeutung des Tragkomforts damit verringert wird, muss ihnen dank ihres geringen Pflegebedarfes einen bedeutenden Marktanteil auch in heissen Ländern bringen.