

**Zeitschrift:** Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie

**Herausgeber:** Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

**Band:** 57 (1950)

**Heft:** 1

**Rubrik:** Spinnerei, Weberei

### **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:** 01.04.2025

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

nen Ländern, die Abwertungen vorgenommen haben, möglich sein wird, ihre Dollareingänge auf einer genügenden Höhe zu halten, um ihre Baumwolleneinfuhr aus dem Dollarblock bezahlen zu können.

Zweitens: Die Ersetzung der Baumwolle durch Rayon wird zweifellos in Westeuropa einen wachsenden Umfang annehmen, weil die Einfuhr von Baumwolle nach der Abwertung viel höhere Preise erfordert als diejenigen inländisch erzeugten Rayons.

Im Handelsjahre 1948/49 bezifferte sich der Baumwollkonsum auf 28,3 Millionen Ballen; die Menge für 1949/50 wird infolge der Abwertungen als sehr problematisch angesehen.

Die im Jahre 1939 gegründete Baumwollkommission studiert und analysiert die Entwicklung der internationalen Baumwollsituation in sorgfältigster Weise und macht den 22 Ländern, die in ihr vertreten sind, sämtliche Vorschläge, die ihr zweckdienlich und notwendig erscheinen, namentlich mit Rücksicht auf eine internationale Zusammenarbeit auf diesem Gebiete. Für das Erntejahr

1949/50 sieht sie in den Ländern, die 60% der Weltproduktion aufbringen, eine Ernte von rund 30 Millionen Ballen (gegen 28,8 Millionen im Vorjahr) voraus.

**Italienische Seidenernte.** Nach den vorläufigen Angaben der italienischen statistischen Ämter, die keine nennenswerten Aenderungen mehr erfahren werden, hat sich die Coconernte im laufenden Jahr auf insgesamt 9,5 Millionen kg belaufen. Diese Menge entspricht ungefähr der letztjährigen, steht aber um mehr als 10 Millionen kg hinter derjenigen des Jahres 1947 zurück. Die Ergebnisse früherer Jahre, die sich auf 30 bis 40 Millionen kg stellen, sind wohl endgültig vorbei und es hat den Anschein, als ob die italienische Coconernte den Rahmen von ungefähr 10 Millionen kg kaum mehr überschreiten werde.

Von Bedeutung ist die Coconerzeugung nur noch in der Provinz Venedig, deren Ertrag sich auf 7,4 Millionen kg belaufen hat. Für die ursprünglich großen Zuchtgebiete der Lombardei und des Piemonts werden nur noch mit 1,1 bzw. 0,5 Millionen kg ausgewiesen.

## Spinnerei, Weberei

### Die Entstehung und Verhütung von Webfehlern in der Baumwollweberei

Schon bei unseren alten Handwebern galt das Sprichwort: „Ein Haar kann einen Weber aufhalten“, was sagen will, daß kleine Ursachen große Wirkungen haben können. Bei den Webereifachleuten gilt daher als Voraussetzung, daß zu einer fehlerfreien Ware ein einwandfreies Garn sowie eine tadellose Vorbereitung desselben beim Spulen, Zetteln und Schlichten notwendig ist.

Die ersten Fehler, welche dem Garne anhaften und Ursache zu Webfehlern geben, stammen von der Spinnerei. Als solche sind zu nennen schnittige Stellen, zu lose gedrehte Stellen, gekringelte, d. h. überdrehte Stellen, Grobfäden, sogen. Spitzfäden, untersponnene und zu weich gesponnene Bobinen usw. Diese Fehler kommen sowohl beim Kett- als auch beim Schußgarn vor. Die Auswirkung derartiger Fehler kommen in der Weberei als Kett- und Schußfadenbrüche, als schlechtes und unegales Aussehen in der fertigen Ware zum Ausdruck.

Will man derartige Fehler beim Weben vermeiden, so muß der Spinner zuerst den Hebel dazu ansetzen und Sorge dafür tragen, daß bei Baumwolle, deren Faserlänge kürzer ist als die Entfernung der beiden Klemmpunkte der Streckenzylinder, zwischen welchen der Hauptverzug stattfindet, entsprechend zusammengestellt werden. Der Verzug wird also umso besser, gleichmäßiger und genauer, je näher die Stapellänge an die Zylinderdistanz herankommt. Durch diese Manipulation erzielt der Spinner ein besseres und gleichmäßigeres Garn und trägt als Erster dazu bei, daß die oben gerügten Webfehler, wenn nicht ganz, so doch größtenteils vermieden werden.

Auch in der Spulerei kann man dazu beitragen, daß die Fehler in der Weberei vermindert werden, indem man besonders beim Zettelspulen dem Faden eine Bremsung gibt, durch welche schadhafte Stellen im Garne zum Brechen veranlaßt und durch die Spulerin ausgemerzt werden. Beim Zusammenknüpfen der Fäden muß natürlich die Spulerin soviel Sorgfalt zur Bildung eines guten Knotens verwenden, daß derselbe auch bis zum Verweben standhält. Denn nicht selten kommt es vor, daß durch die langen Enden, welche einem von Hand gemachten Weberknoten oft anhaften, während des Webprozesses die Nachbarfäden umschlungen werden und dann die Ursache zu einem Weberrast bilden. Man sollte deshalb dafür, daß in keiner Zettelspulerei der mechanische Weberknotenmacher fehle, denn nur mit Hilfe eines solchen Knoters kann man gleichmäßige und mit kurzen Enden versehene

Knoten einwandfrei herstellen, welche in der Weberei anstandslos verarbeitet werden können.

Ferner hat es auch die Zettlerin in der Hand, dazu beizutragen, daß durch genaues Zetteln, durch sorgfältiges Aufsuchen eines zerrissenen Fadens, ebenso durch richtiges Zusammenbinden desselben an der Zettelwalze einwandfreie Ketten geschlichtet werden können. Sehr viele Zettlerinnen lassen beim Brechen eines Fadens die Zettelwalze vorwärts laufen, bis die Stelle am Umfang der Zettelwalze, wo das Ende des gebrochenen Fadens liegt, zum Vorschein kommt. Dann wird der gebrochene Faden aus der Walze herausgeknüpft und weiter laufen gelassen. Durch eine solche Manipulation ist jedoch der gebrochene Faden um mindestens zwei bis drei Zettelwalzenumfänge zu kurz geworden. Beim Abschlichten solcher Zettelwalzen zeigt sich nun, daß solche Fäden nicht parallel mit den Nachbarfäden ablaufen können, weil sie eben um einige Umgänge zu kurz sind. Auch verursachen derartig zusammengeknüpfte Fäden oftmals einen Bruch auf der Zettelwalze selbst beim Schlichten. Die weiteren Folgen davon sind, daß der Faden einen Ring auf der Zettelwalze bildet, welcher dann vom Schlichter aufgeschnitten werden muß und dadurch Stillstände beim Schlichten und Fehler beim Weben verursacht.

Um die Fadenlänge, welche zur Bildung des Walzenringes gedient hat, ist nun der Kettfaden kürzer geworden, d. h. diese Fadenlänge fehlt in der Webkette. Kommt nun diese Stelle im Kettbaum zum Verweben, so zeigt sich, daß der Faden fehlt. Er muß entweder durch einen Reservefaden ersetzt oder, wie es bei bunten Ketten vorkommt, durch stückweises Anbinden eines gleichfarbigen Fadens nachgeführt werden. Neben Zeitverlust für den Weber entstehen in vielen solchen Fällen auch noch Fadenbrüche, welche ihre Ursache dem ungenauen Zetteln zu verdanken haben.

In der Schlichterei kann ebenfalls viel gesündigt werden, hauptsächlich in der Zubereitung der Schlichte, sowie in der unsachgemäßen Behandlung der Kettgarne. Um tadellos laufende Ketten zu erzielen, muß der Schlichter darauf bedacht sein, eine dem Garne und der Qualität der Ware entsprechende Schlichte zu verwenden. Ein zu hart geschlichtetes Garn neigt ebenso zu Fadenbrüchen wie ein zu schwach geschlichtetes. Auch Kettgarne, welche anstatt getrocknet gedörrt worden sind, werden in der Weberei weniger Elastizität zeigen als richtig getrocknete. Das sogen. Abspringen der Kettfäden

beim Ladenschlag ist die Folge von zu hart geschlichtetem und übertrocknetem Garn. Erfahrene Webereifachleute wissen zur Genüge, daß das ganze Vorwerk, besonders aber die Schlichterei die Seele der Weberei ist. Daher auch der Ausspruch: Gut geschlichtet ist halb gewoben. Es muß deshalb jeder, welcher mit der Vorbereitung der Webketten zu tun hat, dazu beitragen, daß nur Qualitätsarbeit geleistet wird, weil alle Sünden, welche in der Spulerei, Zettlerei und Schlichterei begangen werden, der Weber zu büßen hat. Selten geht es dabei ohne Webfehler ab.

Ist der Krafftaufwand an mechanischen Webstühlen infolge einer falschen Einstellung irgendeines mit dem Schlagmechanismus des Webschützens in Verbindung stehenden Maschinenteiles zu stark, so erfolgt das so häufig vorkommende Abschlagen der Bobinen im Webschützen. Neben großem Garn- und Zeitverlust verursacht dieser Uebelstand auch noch fehlerhafte Ware,

indem es nicht selten vorkommt, daß neben Schußbrüchen auch noch die Endefäden durch die abgeschlagenen und in das Webfach geratenen Bobinen abgerissen werden. Es ist zunächst der Schlag des Stuhles und die Fangvorrichtung des Schützens zu untersuchen und Abhilfe zu schaffen. Sehr häufig tritt dieses Abschlagen in Erscheinung, wenn auf einem Webstuhl eine schwere Qualität erzeugt wurde und die nächstfolgende Webkette in leichter Qualität gewoben wird. Der Kraftverbrauch für die Bewegung des Webschützens und Webgeschirres ist bei einer schweren Qualität größer als bei einer leichten. Diese überschüssige Kraft, welche nun in dem Schlagmechanismus vorhanden ist, trägt dazu bei, daß die Bobinen abgeschlagen werden. Man muß in solchem Falle den Schlag weicher machen, was bei Oberschlagstühlen durch Abrücken des Schlagexzentrers von der stehenden Schlagspindel erreicht wird. Auch durch Höherstellen der Schlagrolle in der Schlagspindel erzielt man einen milderen Schlag. (Schluß folgt)

### Verfahren zum Herstellen von Schlauchgeweben und Rundwebstuhl zur Durchführung dieses Verfahrens

Das Schweizer Patentamt hat auf ein neuartiges Webverfahren und einen hiernach arbeitenden Rundwebstuhl ein Patent erteilt, womit eine Erfindung bekannt wird, für die in weiten Kreisen Interesse vorhanden sein wird. Die betreffende Patentschrift wurde am 16. März 1949 unter der Nummer 256 817 veröffentlicht.

Das neuartige Webverfahren besteht darin, daß ein feststehender ringförmiger offener Kamm zur Anwendung kommt, in dessen Lücken die Kettfäden liegen, während der Schußfaden mit Hilfe eines besonderen Organs, das entlang des Kammes im Kreise fortbewegt wird, über die Spitzen des Kammes hinweg gehoben und auf die dem Gewebe zugekehrte Seite des Kammes gelegt wird. Dieses Organ ist mit den Weberschiffchen verbunden, von denen mindestens zwei vorhanden sind, die aber auch in größerer Zahl verwendet werden können. Die Schiffchen laufen auf einer aus Führungsrollen gebildeten Bahn fortlaufend im Kreise herum und werden mit Hilfe eines Zahnradgetriebes angetrieben.

Der in der genannten Patentschrift beschriebene Rundwebstuhl ist von zylindrischem Aufbau. Die Weiterentwicklung des Erfindungsgedankens hat zum Bau eines verbesserten Modells scheibenförmiger Anordnung geführt, das gegenüber dem zylindrischen manche Vorzüge aufweist. Dieser Rundwebstuhl ist durch fünf Patente geschützt. Beim Rundwebstuhl scheibenförmiger Bauart liegen die unverwebten Kettfäden in einer Ebene strahlenartig ausgebreitet; die Litzen sind an der Peripherie desselben angeordnet, und ihre auf- und absteigende Bewegung erfolgt parallel zur Richtung der Achse des Webstuhles.

Das auf dem Rundwebstuhl hergestellte Gewebe ist schlauchförmig, doch kommt er für die Anfertigung von Schläuchen, wie sie z. B. bei Feuerwehrspritzen verwendet werden, weniger in Frage, als für die rationelle Herstellung von Schlauchware größeren Durchmessers. Er eignet sich hierfür besonders gut, weil er gleichzeitig mit mehreren Schiffchen arbeiten kann, z. B. mit 4, 6 oder 10, je nach dem Umfang des Schlauches.

Das erste Anwendungsgebiet, das für den Rundwebstuhl in Frage kommt, ist die Herstellung von Schlauchware für die Anfertigung von Säcken. Die Säcke, die heute im Gebrauch sind, sind fast ausnahmslos mit einer Längsnaht versehen. Es ist eine bekannte Tatsache, daß solche Säcke entlang der Längsnaht zuerst schadhaf werden, und daß sich an dieser Stelle Fasern ablösen, die den Inhalt verunreinigen. Aus Schlauchware hergestellte Säcke weisen diese Mängel nicht auf. Ein weiterer

Vorteil liegt darin, daß für solche Säcke weniger Sacktuch (der für die Längsnaht einzuschlagende Streifen fällt weg) und Nähgarn verbraucht und weniger Arbeit aufgewendet wird. Ausschlaggebend ist jedoch die rationelle Arbeitsweise auf dem neuen Rundwebstuhl, der bei der üblichen Weite der Säcke gleichzeitig mit vier Schiffchen arbeitet, und die Leistung eines gewöhnlichen Webstuhles bedeutend übertrifft. Zu den bereits genannten Vorzügen eines Sackes ohne Längsnaht käme dann noch der, daß er billiger hergestellt werden könnte. Da der Bedarf an Säcken enorm groß ist, würde der Bau von Rundwebstühlen für einen Textilmaschinenfabrikanten eine überaus lohnende Aufgabe sein. Dem zu erwartenden bedeutenden Absatz solcher Maschinen stünde ein nicht allzu großer Aufwand an Entwicklungs- und Konstruktionsarbeiten gegenüber, der sich in kurzer Zeit bezahlt machen würde.

Für die Anfertigung von Zelten, Wagenplanen usw. ist dicht gewebtes Material erforderlich, und Gewebebahnen großer Breite sind erwünscht. Hierfür kämen Rundwebstühle mit großem Durchmesser in Frage. Ein Webstuhl mit z. B. einem Meter Durchmesser, der gleichzeitig mit acht Schiffchen arbeiten kann und einen Gewebeslauch erzeugt, der aufgeschnitten mehr als drei Meter breit ist, ist offensichtlich jedem Flachwebstuhl an Leistung überlegen. Damit ist die Möglichkeit gegeben, in Zukunft eine Wagenplane z. B. in einem Stück zu weben, während sie heute aus verhältnismäßig schmalen Streifen zusammengenäht wird, was einen Mehraufwand an Arbeit bedeutet, wobei noch der Nachteil des Vorhandenseins von Nähten in Kauf genommen werden muß.

Der Vorteil, den das neue Webverfahren gegenüber dem bekannten bietet, wird beim Vergleichen beider Verfahren klar ersichtlich. Bei dem bekannten Webverfahren werden die Fäden, die das Gewebe bilden, ineinander geschoben. Bei dem neuen Webverfahren werden die Fäden untereinander verflochten, indem sie in ähnlicher Weise gekreuzt werden, wie bei der Tätigkeit des Flechtens. Der Schußfaden erhält bereits beim Einschlagen die ihm eigentümliche gewellte Form, was dadurch ermöglicht wird, daß er jeder Zugbeanspruchung nachgeben kann. Das fertige Gewebe, das mit seiner Anschlagkante dauernd dem Kamm anliegt, ist frei von Spannungen, wodurch ein nachträgliches Schrumpfen vermieden wird. Das neue Verfahren dürfte sich besonders für das Verweben wenig schmiegsamer und glatter Garne eignen, deren Verarbeitung auf gewöhnlichen Webstühlen mangels der Fähigkeit aneinander zu haften besondere Sorgfalt erfordert.