

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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 61 (1954)

Heft: 4

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>

Propaganda zu Gunsten der Naturseide. — Angesichts der gegen früher verminderten Mittel, die der Zürcherischen Seidenindustrie-Gesellschaft zur Durchführung eines Propagandafeldzuges zu Gunsten der Naturseide aus Japan zur Verfügung gestellt wurden, mußte im Herbst 1953 auf ein solches Unterfangen verzichtet werden. Dafür ist eine Aktion für das Frühjahr 1954 vorbereitet worden und es läßt sich erfreulicherweise wiederum eine gute Aufnahme durch die in Frage kommenden Geschäfte feststellen. Die Hauptveranstaltung wird auch dieses Jahr die Schaufensterwoche bilden, die in den Tagen vom 25. April bis 1. Mai durchgeführt wird. Hatten sich 1953 rund 170 Firmen an der Schaufensteraktion beteiligt, so wird im laufenden Jahr diese stattliche Zahl wahrscheinlich noch überschritten werden. Den Geschäften, die sich an der Seidenwoche beteiligen, wird ein für die Schaufenster bestimmtes, hübsches Stellplakat gute Dienste leisten.

Erzeugnisse aus reiner Seide werden auch an der vom 8. bis 18. Mai stattfindenden Schweizer Mustermesse in Basel zur Schau gelangen und zwar im Rahmen der von den Verbänden der Seidenfabrikanten und des Großhandels in der Halle «Création» veranstalteten Ausstellung. Es handelt sich dabei um einen besonderen Stand, der in eindrucksvoller und farbenprächtiger Weise die Seidengewebe vor Augen führen wird. Inserate in gefälliger Form und mit dem Leitspruch «Es gibt nichts Schöneres als reine Seide» werden in den Mode-, Frauen- und Fachblättern veröffentlicht und in der Zeit der Seidenwoche auch in Tageszeitungen erscheinen; damit wird in verschiedenen Städten die Aufmerksamkeit des Publikums

auch auf die maßgebenden Seidengeschäfte gelenkt, die mit Namen aufgeführt werden. An die Kundschaft wird endlich das bewährte kleine Merkblatt mit Waschanleitung abgegeben.

Um den zahlreichen Anfragen aus Schulkreisen Folge zu leisten, wird in Kürze ein Musterbuch, das heißt eine Sammlung von beschrifteten Seidenstoffabschnitten einschließlich Nähseide herausgegeben. Auf diese Weise wird den Teilnehmerinnen an Haushaltungs-, Fortbildungs- und Frauenarbeitskursen in anschaulicher Weise gezeigt, was Seide ist.

Eine wertvolle Ergänzung zu den bisherigen Propagandamaßnahmen bildet der vor kurzem erschienene, vom Filmfachmann Dr. E. Tilgenkamp in Verbindung mit einem Ausschuss aus Seidenfachleuten hergestellte farbige Dokumentarfilm. Er läuft unter dem Namen «Rau-schende Seide» und hat eine Dauer von einer Stunde. Belehrung und Werbung sind im Film zu einem eindrucksvollen Bild vereinigt. Eine französische Fassung des Filmes ist in Vorbereitung.

Propaganda für Rayon. — Die «American Viscose Corporation» hat beschlossen, eine Propaganda-Aktion für Rayongewebe und daraus hergestellter Artikel aufzuziehen. Der Detailhandel wird vorerst durch Inserate im «Daily News Record» und im «Women's Wear Daily» aufgeklärt werden. Hauptgewicht wird auf Gütezeichen für Waschbarkeit, besondere Eigenschaften und Zweckbestimmungen gelegt. In 26 Städten soll die Werbung des Detailhandels gegenüber der Kundschaft sodann durch zusätzliche Inserate verstärkt werden.

Spinnerei, Weberei

Messuhr zur richtigen Einstellung des Stoffrandes an Webstühlen

In der Weberei häufig vorkommende Fehler sind Ansetze und «Ziesen», d. h. zu dicht oder zu dünn geschlagene Stellen im Gewebe. Der schönste Stoff wird dadurch oft zu einer minderwertigen Ware. Die Ursachen dieser Fehler können ganz verschiedener Art sein. Da sie jedem Webereitechniker zur Genüge bekannt sind, streifen wir nur ganz kurz, daß oft ein Stuhlstillstand von längerer Dauer, also ein am Feierabend abgestellter Webstuhl, ein kleiner Webfehler, der ein kurzes Aufweben bedingt, aber auch klimatische Einflüsse, das heißt Unterschiede in der Luftfeuchtigkeit im Websaal usw. Anlaß sein können, weil sich dabei meistens kleinere oder größere Spannungsunterschiede in der Kette und, dadurch bedingt, Differenzen im maßgeblichen Abstand des Stoffrandes vom Blatt ergeben.

Man behilft sich wohl in jeder Weberei mit irgendeinem selbsthergestellten Ansetzmaß, sehr oft noch mit einem Kartonmaß mit einer Kerbe oder einem dem Artikel angepaßten Zeichen. Man vergißt aber dabei, daß die Breite eines Bleistiftstriches bereits genügen kann um einen Ansatz oder Ziesen im Gewebe hervorzurufen. Auch bei der Verwendung von Maßstäben aus Metall ist es weitgehend der Tüchtigkeit der Weberin überlassen, fehlerhafte Stellen zu vermeiden. Weniger erfahrene Weberinnen haben immer Schwierigkeiten. Hinzu kommt, daß bis jetzt weder Meister, Obermeister noch Betriebsleiter die Möglichkeit besaßen, zu zeigen, wie man es besser macht.

In allen Webereizentren suchte man daher schon längst nach einem Hilfsmittel, das der Weberin für jeden Stoff und in jedem Fall ein webgenaues Ansetzen ermöglichen und damit diese lästigen Fehler zum Verschwinden bringen würde.

Durch die von G. Schneebeli, Direktor bei der Firma Robt. Schwarzenbach & Co., Thalwil, erfundene und in

Zusammenarbeit mit der Firma Kobler & Co., Zürich, entwickelte und nun in mehrjährigen Versuchen bei den verschiedenen Stoffen und unter den verschiedensten Verhältnissen erprobte *Meßuhr* ist dieses Problem endlich einwandfrei gelöst worden.

Diese Meßuhr ist ein kleines Präzisionsinstrument mit sehr feinfühligem Mechanismus. Sie dient dazu, die richtige Lage des Stoffrandes, d. h. die Entfernung des zuletzt angeschlagenen Schußes vom Webblatt derart genau festzustellen, daß beim Wiederinbetriebsetzen des Webstuhles kein Ansatz entstehen kann.

Die geringste Bewegung des Stoffrandes wird durch dieses Meßinstrument dem Auge sichtbar gemacht.

Die wichtigsten Teile dieser Meßuhr sind:

1. Das vor- und rückwärts bewegliche *Fühlerstängchen* mit den am vorstehenden Ende angebrachten *Lamellen*.
2. Der mit dem Fühlerstängchen durch ein richtig gewähltes Uebersetzungsgetriebe in Verbindung stehende feinfühliges *Meßapparat* mit einem aufgesetzten *schwarzen Zeiger*.
3. Die runde *Meßskala* von 30 mm Durchmesser und einer Einteilung auf 75 Einheiten.
4. Der auf der Unterseite des Uhrgehäuses angebrachte *Auslösemechanismus*.
5. Die geriffelte *drehbare Deckscheibe* mit dem Nullpunkt und dem mittels eines kleinen Schlüsselchens einstellbaren *roten Vorgabe-Zeiger*.

Die mit Plexiglas gedeckte Meßuhr ist auf einer *Traggabel* leicht verschieb- und fixierbar aufgesteckt. Die Fußtraverse dieser Traggabel weist auf jeder Seite ein Zentrierlager auf.

Am Webstuhl selbst ist der Halter an einer genügend starken Niederhaltstange angebracht. Dieser ist zweckmäßig für vier verschiedene Durchmesser von Niederhaltstangen eingerichtet und weist an beiden Enden je einen Spitzkonus auf. Einer davon ist beweglich und steht unter Federdruck. Das Einsetzen der Meßuhr auf dem Webstuhl gestaltet sich dadurch denkbar einfach.

Um die Uebersicht auf den Stoff nicht zu stören wird die Uhr nach der Einstellarbeit von dem Halter weggenommen und in einem am Webstuhlschild angebrachten Kästchen möglichst staubdicht aufbewahrt.

Die Funktion der Meßuhr läßt sich kurz wie folgt beschreiben:

Wenn die zwischen die Kettfäden gesenkten Lamellen gegen den letzten eingewebten Schuß drücken, zeigt der Zeiger den sogenannten Nullpunkt an. Theoretisch sollte dieser Punkt immer die gleiche Entfernung vom Blatt haben. Wie die Erfahrung zeigt ist dies nicht immer der Fall. Klimatische Veränderungen im Websaal, Spannungsunterschiede, Reibungswiderstände sowie Titerdifferenzen können Abweichungen von 4—6 Punkten verursachen.

Um diesen möglichen Differenzen Rechnung zu tragen muß die Weberin die Uhr einsetzen, den Nullpunkt kontrollieren und wenn nötig mittels der drehbaren Deckscheibe korrigieren, bevor sie Schüsse herauszunehmen beginnt.

Nach dem Auflösen der fehlerhaften Stoffstelle wird der Stoff 5—6 mm hinter den Nullpunkt zurückgelassen, die Dämmung in Ordnung gebracht und die Uhr mit ausgezogener und fixierter Fühlerstange eingesetzt. Die Lamellen liegen auf dem Stoff auf. Der Stoff wird nun nach vorn gezogen. Sobald der letzte Schußfaden die Lamellenspitzen passiert hat, fallen die Lamellen zwischen die unverwebten Kettfäden. Der Auslösemechanismus tritt in Tätigkeit und gibt die Fühlerstange frei. Der weiter nach vorn gezogene Stoffrand zeigt nun seine Lage über Lamellen, Fühlerstange und Zeiger auf der Skala an. Die Auslösevorrichtung garantiert, daß die Lamellen immer mit der gleichen Kraft gegen den letzten Schuß drücken, was nicht der Fall wäre, wenn die Weberin die Lamellen einmal rascher, einmal langsamer auf den letzten Schuß zurückgleiten ließe.

Man sollte nun annehmen können, daß die Lage des Stoffrandes richtig sei, wenn der Zeiger auf Null zeigt. Dies ist aber nicht der Fall. Wollte man in dieser Stoffrandstellung mit dem Weben beginnen, würde unweigerlich eine zu dünn geschlagene Stelle entstehen, verursacht durch unausgeglichene Spannungen zwischen Kette und Stoff resp. Reibungswiderstände auf der Brustbank.

Diese werden erst berichtigt durch ein bis zwei Blattanschläge. Um nun diese zwei Schüsse annähernd webgenau eintragen zu können, bedient man sich des roten Vorgabe-Zeigers. Dieser steht je nach Beschaffenheit der Brustbank oder des Materials 4—20 Punkte vor dem Nullpunkt. Die Einstellung des Vorgabe-Zeigers ist am Anfang der Kette durch einige Proben zu ermitteln. Sie verändert sich während der Verarbeitung der ganzen Kette nicht mehr oder nur dann, wenn am Stuhl oder an der Schußzahl Änderungen vorgenommen werden.

Das Nachziehen der Kette muß also unterbrochen werden, sobald der Uhrzeiger den Vorgabe-Zeiger deckt. Dann werden zwei Schüsse eingetragen. Bei der nachfolgenden Kontrolle muß nun der Uhrzeiger auf dem Nullpunkt

stehen. Ist dies der Fall, kann die Webarbeit weitergehen ohne die geringste Differenz in der Schußdichte.

Zeigen sich aber Abweichungen von mehr als 2 Punkten plus oder minus, dann muß der Ursache am Stuhl nachgegangen werden. Werden solche Abweichungen vom Weber sofort dem Meister gemeldet, dann kann die Fehlerquelle behoben werden bevor ganze Stücke verdorben sind.

*

Die Tatsache, daß die Meßuhr Veränderungen in der Funktion des Webstuhles, sei es Dämmung, Regulator, Blattauswerfung, Schrägblatt oder in der Gewebestruktur, Schußzahländerungen und Titerdifferenzen, anzeigt, berechtigt uns zur Feststellung, daß die Meßuhr nicht nur ein Hilfsinstrument für die Weberin, sondern auch für den Meister und Obermeister darstellt.

Bei der Beurteilung von Stoff-Fehlern kann es nicht mehr vorkommen, daß man die Weberin verantwortlich macht, wenn die Meßuhr anzeigt, daß am Stuhl etwas nicht «klappt».

Bei meinen Besuchen in Thalwil, wo bereits ganze Abteilungen mit der Meßuhr ausgerüstet sind, machte man mit der Meßuhr die verschiedensten Experimente, nahm Schüsse heraus, verstellte den Stoffrand, lockerte die Dämmung usw. Nachdem mittels der Meßuhr die richtige Weblage des Stoffrandes wiederhergestellt war und die Stühle in Betrieb gesetzt wurden, wies keiner der Stoffe weder einen Ansatz noch einen Ziesen auf, ganz gleich, ob es sich dabei um einen dichten Taffetas Rayon, einen reinseidenen Crêpe de Chine oder um einen leichten Nylon-Voile handelte.

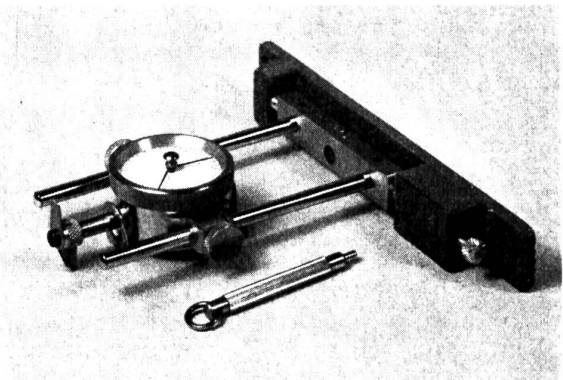
*

Das erstrebte Ziel, die Ausschaltung von Ansätzen und Ziesen, ist nicht nur erreicht, sondern überschritten worden, indem die Meßuhr auch noch Kontrollzwecken für den Gang des Stuhles dient.

Ueber den rein technischen Zweck hinaus wird die Meßuhr sehr zur Hebung der Arbeitsfreude in unseren Webereien beitragen, da die unliebsamen Diskussionen zwischen Kontrolle und Weber oder zwischen Verkauf und Fabrik über Ansätze und Ziesen verschwinden werden.

Das kleine Instrument wird daher in jeder Weberei zu einem Helfer von doppeltem Wert.

R. H.



Ansetzuhr zur Verhütung von Ansätzen und Ziesen

Veränderungen der Faseroberfläche im Verlaufe des Kammgarnverfahrens. — Dr. F. O. Reilly, J. G. Whitwell, R. O. Steele und J. H. Wakelin gaben im «Textile Research» ihre Untersuchungen über Veränderungen der Faseroberfläche im Verlauf des Woll-Kammgarnverfahrens bekannt. Dabei wurde auch das mikroskopische Aussehen und das färberische Verhalten von drei verschiedenen Wollsorten (australische Feinwolle, amerikanische Fein- und Mittelwolle) in folgenden Stadien der Verarbeitung geprüft:

gereinigt, gewaschen, Kammzug, Vorgespinnt, Garn, gedämpftes Garn, Rohware, gereinigtes Tuch. Es wurde gefunden, daß die Schuppenzellen sich abspreizen, wenn man von der Rohwolle über die Wäsche zum Vorgespinnt gelangt. Das Dämpfen der Vorgespinnte sowie der Garne bewirkt ein erneutes Anlegen der Schuppenzellen an die Faser. Parallel zum mikroskopisch beobachteten Zustand der Schuppenzellen färben sich die Fasern mit sauren Farbstoffen an. Wolle mit abgespreizten Schuppenzellen

färbt sich stärker. Durch Dämpfen wurden die Effekte umgekehrt. Die herabgesetzte Farbstoffaufnahme gedämpfter Wollfasern kann kaum auf eine Heilung von Bruchstellen in einer chemischen resistenten Epicuticula zurückgeführt werden. Der Effekt basiert vielmehr einfach auf der mechanischen Rückkehr der Schuppen in eine abgeflachte Lage. Anstelle einer kontinuierlichen Epicuticulaschicht wird angenommen, daß die Epicuticula jede einzelne Schuppenzelle individuell umgibt, so daß unter den Zellen nicht bedeckte Flächen übrig bleiben, durch welche die Farbstoffmoleküle leicht in die Faser eindringen können, wenn die Schuppenzelle abgehoben ist. ie.

Prüfungen von Kleiderstoffen bei Atomexplosionen. —

Laut offizieller Mitteilung werden unter Leitung des USA-Verteidigungsministeriums bei künftigen Atomexplosionen in Nevada systematisch Prüfungen von Kleiderstoffen durchgeführt. Dabei werden Stoffmuster der verschiedensten Faser- und Gewebearten in mehreren bestimmten Entfernungen vom Explosionszentrum auf Metallplatten ausgelegt, um ihre Hitzebeständigkeit zu überprüfen. Man hält es für wahrscheinlich, daß diese Untersuchungen wertvolle Hinweise für die Auswahl der Spinnstoffe für die Uniformherstellung und speziell die Faserbeimischungen geben werden. ie

Berechnung der Kettlänge eines Kettbaumes

Nachstehender Artikel mit seiner graphischen Tabelle auf Seite 83 ist eine weitere Antwort und Wegleitung auf die Frage 2 in Nr. 1/1954. Die Redaktion.

Um die auf einem Kettbaum unterzubringende Kettlänge ausrechnen zu können, ist es notwendig, von einigen Ketten aus verschiedenen Garnsorten Messungen vorzunehmen, denn die physikalischen Eigenschaften der Fasern, wie Kräuselung, Steifheit usw., haben einen großen Anteil an der Größe des Volumens (Fülligkeit eines Garnes). Will man die oben angeführte Frage beantworten, müssen folgende Werte bekannt sein:

- R = Scheibenradius (cm)
- r = Kernradius (cm)
- B = Baumbreite zwischen den Scheiben (cm)
- F = Fadenzahl der Kette
- L = Länge der Kette
- Nm = Garnnummer (metrisch)
- Q = Querschnittsnutzung (Pressungskoeffizient)
- s = spezifisches Gewicht des Garnes

Wie aus diesen Bezeichnungen zu ersehen ist, stehen die meisten Werte fest, nur die Querschnittsausnutzung Q stellt lediglich einen Erfahrungswert dar.

Die Querschnittsausnutzung Q läßt sich wie folgt er rechnen:

Gewicht des auf dem Kettbaum aufgewickelten Garnkörpers = G.

Gewicht eines massiven Hohlzylinders, vollständig aus Fasermaterial bestehend, von gleichen Raumaussmaßen wie der Garnkörper bei G = Gm.

In der FORMEL: $\frac{G}{Gm}$

Nach verschiedenen Berechnungen kann eine Querschnittsausnutzung von 0,25—0,35 für Baumwolle und 0,45—0,51 für Kunstseidenketten angenommen werden. Dies besagt, daß der Kettbaum nur mit 0,25—0,35 resp. 0,45—0,51 mit Fasermaterial gefüllt ist. Diese Werte können je nach Fadenspannung sehr stark variieren. Allgemein ist festzuhalten, daß bei feineren Garnen mit einer höheren, bei groben Garnen mit einer tieferen Querschnittsausnutzung zu rechnen ist.

Für s ist das spezifische Gewicht des Fasermaterials einzusetzen, das für die wichtigsten Rohstoffe beträgt:

Baumwolle	1,5
Flachs	1,46
Nitrat, Kupfer, Viskosekunstseide	1,52
Wolle, Azetatkunstseide	1,33
Seide (roh)	1,36

Die FORMEL für die Bestimmung der möglichen Kettlänge lautet:

$$L = \frac{\pi \times (R + r) \times (R - r) \times B \times s \times Q \times Nm}{F}$$

Die Tabelle zeigt diese Formel diagrammmäßig für 500 mm \varnothing sowie für 150 mm Kern \varnothing . Die Tabellen stellen nur einen approximativen Wert dar, da der Faktor Q für Baumwolle und zudem als feste Zahl angenommen wurde. Leider ist es nicht möglich, die Anfrage genau zu beantworten, da die totale Fadenzahl fehlt, doch wird es möglich sein, nach der angegebenen Formel die Baumdicke zum voraus auf 1—2 cm zu bestimmen und somit die zur Verfügung stehenden Kettbäume gut auszunützen.

Färberei, Ausrüstung

Feuerschutzbehandlung für Gewebe

Stoffe, die für Kleidung, Dekorationen und für Polstermöbel verwendet werden, stellen oft eine ernste Feuergefahr dar. Besonders Stoffe aus Pflanzenfasern, gerauhte Stoffe mit langem Flor und leichte Stoffe, wie Voile und Marquissette, sind leicht brennbar. Asbest, der selbst nicht brennen kann, erhält manchmal eine besondere Feuerschutzbehandlung, da er für das Spinnen gewöhnlich mit 10% oder mehr Baumwolle vermischt wird. Sogar synthetische Stoffe, die schmelzen, wenn sie einer Flamme ausgesetzt werden (zum Beispiel Nylon), sind gefährlich, weil das geschmolzene Material einen Brand verursachen kann. Wolle und Seide brennen langsamer als pflanzliche Fasern und sind verhältnismäßig weniger gefährlich.

In einigen Gebieten Amerikas sind die feuergefährlichen Stoffe durch örtliche Verordnung nicht zugelassen. Die Prüfung der Entflammbarkeit und der Feuerschutzbehandlung ist erforderlich. Ungeachtet dessen, ob die Feuerschutzbehandlung gesetzlich verlangt oder der Verantwortlichkeit des Erzeugers überlassen ist, dürfte Textilproduzenten und Ausrüster die folgende kurze Aufstellung einiger chemischer Behandlungen interessieren, die die Brenngeschwindigkeit von Stoffen aus Pflanzenfasern herabsetzt:

Dauerhafte Feuerschutzbehandlungen. Dauerhaft deshalb, weil sie nach dem Waschen, Putzen oder Bleichen ihre Wirkung zum Teil beibehalten.