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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 50 (1943)

Heft: 10

Rubrik: Spinnerei-Weberei

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

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

Sie sind saugfähig und halten warm. Solches Gewirk beißt übrigens viel weniger als reine Wolle. Es filzt nicht in der Wäsche und schrumpft nicht zu einem winzigen Etwas ein."

Der erste Satz über die Nichteignung von Wollwäsche für Sportzwecke ist falsch; der zweite und dritte über die Tragbarkeit, Saugfähigkeit und Isolierung von Mischgewirken ist bedingt richtig, je nach Zusammensetzung und Herstellungsart; der vierte und fünfte Satz betreffend das Beißen, Filzen und Schrumpfen stimmt. Im übrigen sind wir ganz der Meinung, daß der Zellwolle mit Reklameübertreibungen übereifriger und wenig sachverständiger Reporter nicht geholfen, sondern geschadet wird. Betrüblich ist aber die Art der Gegenreklame von Verbandsorganen, denen eine sachliche Betrachtung zugetraut und zugemutet werden kann, die aber zu einer ebenso einseitigen Darstellung greifen und eine mißglückte Pressemeldung benützen, um die Anstrengungen von Produzenten und Behörden in ein falsches Licht zu rücken. Erst recht unangebracht ist der Versuch, das Eidg. Kriegswirtschaftsamt als geistigen Urheber solcher Mißgriffe hinzustellen.

Die Auslassungen des Verbandsberichtes zeugen von einer vorwiegend negativen Einstellung der neuen Faser gegenüber, angefangen beim mißbeliebigen Ausdruck „Zellwolle" in Gänsefüßchen (Baumwolle wird ohne diese zugelassen) bis zur Hervorkehrung und Verallgemeinerung von Seitensprüngen der Zeitungspropaganda. Der offiziellen Verbandseinstellung gegenüber sei allerdings erwähnt, daß die einzelnen Verbraucher größtenteils eine sachliche Haltung einnehmen und die Zellwolle als einen neuen Textilstoff gelten lassen, mit dem es sich auseinanderzusetzen gilt und dem nach Preis und Eignung eine eigene Stellung auch im Rahmen unserer Textilwirtschaft zukommt.

Statt Zellwolle herabzumindern und Wolle, die nicht erhältlich ist, zu preisen, wäre es wohl für alle Teile fruchtbarer, darauf hinzuwirken, daß die Vorräte an alten und die Produktion an neuen Textilien richtig eingesetzt und verbraucht werden. Um ein Beispiel zu nennen: Die Wärmehaltigkeit ist nicht der einzige Wertmaßstab für ein Textilfabrikat. Sie ist auch nicht zu allen Zeiten und unter allen Umständen gleich erwünscht. Was wäre natürlicher als die Verbraucher anzuleiten, Kunstseide im Sommer zu tragen, wenn sie angenehm kühl gibt, Zellwolle in den Uebergangszeiten, für die sie warm genug hält, und die rare Wolle für den Winter zu sparen, wenn das Bedürfnis nach Wärmeisolierung am größten ist?

Die Zellwollproduktion hat in der ganzen Welt in wenigen Jahren einen Umfang erreicht, der zur Annahme berechtigt, daß sie Bestand hat. Es mag sein, daß die unter teilweise außergewöhnlichen Verhältnissen erfolgte sprunghafte Entwicklung, die wir miterleben, bei Rückkehr normalerer Zeiten zum Stillstand kommt und vielleicht zeitweise eine Rückbildung erfährt. Es ist aber nicht außer Acht zu lassen, daß der Zellwolle noch technische Entwicklungsmöglichkeiten offen stehen, die den Naturfasern abgehen und die den Verwendungskreis möglicherweise noch ganz bedeutend erweitern können.

Die Mangelwirtschaft hat auch in der Schweiz der Verwendung von Zellwolle einen starken Auftrieb verliehen und in kurzer Zeit eine für unsere Verhältnisse bedeutende Zellwollindustrie erstehen lassen. Weshalb sollten die schweizerischen Verarbeiter diesem einzigen nationalen Textilrohstoff gegenüber, der ihnen in schwierigen Zeiten das Durchhalten ihrer Betriebe ermöglicht hat, nicht eine wohlwollende, fördernde Haltung einnehmen? R. S.

Spinnfasern aus Maulbeerzweigen. In Bulgarien und auch in Ungarn sind im Verlaufe des vergangenen Sommers nach einem patentierten bulgarischen Verfahren Versuche zur Gewinnung von Spinnfasern aus Maulbeerzweigen gemacht worden. Nach diesem Verfahren soll durch Herausarbeiten der in den Maulbeerzweigen befindlichen Fasern ein baumwollähnliches Material gewonnen werden können, das dem hauptsächlich aus Flachs- und Hanfabfällen gewonnenen Kotonin qualitativ überlegen sein soll. Infolge des röhrenartigen Querschnittes dieser neuen Faser sei diese ebenso wie Baumwolle ein sehr schlechter Wärmeleiter und infolgedessen zur Herstellung von warmhaltenden Geweben besonders geeignet.

Dazu wird ferner aus Sofia gemeldet, daß gemäß einem Beschluß des Ministerrates in Sofia eine Fabrik zur Erzeugung von Maulbeerwolle eingerichtet werden soll. Die Getreidehandelsdirektion wird die in den Seidenraupenzuchtgebieten anfallenden Maulbeerzweige sammeln; man ist dabei, Maschinen zum Schälen der Maulbeerzweige (ein bulgarisches Patent) zu konstruieren; sie sollen an 10 bis 15 Orten aufgestellt und die gewonnene Rinde an die Fabrik geliefert werden. 100 kg Zweige liefern 8 kg Rinde, aus der 3 kg Gespinst gewonnen werden. Die Maulbeerzweige, die früher wertloser Abfall waren, werden nun von der Getreidehandelsdirektion eingesammelt und bezahlt und bilden eine neue Einnahmequelle für die Bevölkerung.

SPINNEREI - WEBEREI

Die Bedeutung der Teilschienen

von Walter Schmidli.

Es wäre völlig falsch, die Bedeutung der Teilschienen beim Weben als vollkommen belanglos darzustellen, anderenteils jedoch wird selbst von Fachleuten die Bedeutung der Teilschienen oft überschätzt. Es ist zu bedenken, daß die Teilschienen mit dem Weben selbst nicht das Mindeste zu tun haben, sondern sich nur auf den Ausfall der Ware im Aussehen auswirken, was aber auch nur bedingt im günstigen Sinne der Fall ist. In der Regel ist die Auswirkung belanglos und kann unter Umständen sogar mit Nachteilen verknüpft sein, was aber nicht besagt, daß eben nur Nachteile daraus entstehen können. Denn die Teilschienen sind auch nur ein Hilfsmittel der Weberei — deren es so viele gibt —, und es hängt immer davon ab, welchen Zweck die Teilschiene erfüllen soll.

Beim Schären einer Kette wird vom Schärer am Ende der Kette ein sogenanntes Fadenkreuz, eine Aufteilung der Kettfäden, eingelesen, was den Zweck hat, die Kettfäden für die Weiterverarbeitung genau zu ordnen, damit die Kette beim Andrehen im Stuhl fadengerecht angedreht werden kann, um die Kettfäden am Stuhl genau in derselben Ordnung ablaufen lassen zu können, wie sie beim Schären aufgelaufen sind. Dies ist besonders bei farbigen Ketten der Fall und unbedingt notwendig, damit die Reihenfolge der Farben immer richtig ins Geschirr kommt. Die saubere Reihenfolge der Kettfäden ist aber auch beim Andrehen einfacher und glatter Ketten durchaus wichtig und erwünscht, und zwar deswegen, um Verkreuzungen und Verdrehungen der Kettfäden zu vermeiden. Die durch das Fadenkreuz in die Kettfäden gebrachte Ordnung soll beim Weben erhalten bleiben, was damit erreicht wird, daß statt des Fadenkreuzes die Teilschienen eingelegt werden. Es ist also zunächst Aufgabe der Teilschienen, eine bestimmte Ordnung in den Kettfäden zu halten, was dem Weber die Arbeit des Fadeneinziehens sehr erleichtert. Allerdings können die Teilschienen auch nachteilige Folgen haben, wenn Fadenverkreuzungen und Verdrehungen vorkommen, da sich dann die Kettfäden vor den Teilstäben festsetzen und die sogenannten Spanner und Schienenhefte in der Webware zur Folge haben. Werden jedoch Verdrehungen und Verkreuzungen beim Andrehen der Kette vermieden und paßt der Weber auf, daß solche bei Fadenbrüchen usw. nicht vorkommen, so ist die Möglichkeit des Auftretens von Spannern und Schienenheften sehr gering, denn mit Hilfe der Teilstäbe ist es durchaus möglich, die Kette im Ablauf immer in Ordnung zu halten. Nach Möglichkeit sollte das Fadenkreuz der Schär- oder Bäummaschine 1 : 1 sein oder dem Teilkreuz am Stuhl gleich sein oder die Ketten sollten einen Klebestreifen tragen, was aber bei sehr dichten Ketten nicht anzuraten ist.

Die zweite Aufgabe der Teilschienen ist das Trennen der beim Schlichten etwa zusammengeklebten Kettfäden. Nun macht das Trennen der Kettfäden durch flache Stäbe oft Schwierigkeiten, weil durch die flachen Stäbe die Trennung ungenügend ist und die Kettfäden sich dann vor den Stäben festsetzen und Spanner zur Folge haben. Aus diesem Grunde nimmt man als hinteren Teilstab (gegen Streichbaum zu gelegen) einen etwa 3 cm dicken runden Stab, als vorderen Teilstab aber eine ovale flache Schiene. Man könnte auch den zweiten Teilstab als runden Stab wählen, was aber dann zur

Folge hätte, daß sogar ungünstige Spannungsverhältnisse im Webfach bzw. in der Kette entstehen, die sich ungünstig auf das Gewebe und die Haltbarkeit der Kettfäden beim Weben auswirken. Wird dagegen als zweiter Teilstab eine flache Schiene genommen, so gleichen sich durch diese die durch den runden dicken Teilstab entstehenden unterschiedlichen Spannungen der Kettfäden weitgehendst aus. Es werden aber durch die Teilschienen Fadenspannungen gegeben sein, die bei manchen Geweben nicht brauchbar sind und man wendet in solchen Fällen besser eine sogenannte Fadenquetsche an, die auf jeden Fall gleiche Fadenspannungen bewirkt. Eine Fadenquetsche besteht eigentlich auch aus zwei Stäben, die aber statt in, über und unter die Kettfäden gelegt und miteinander verbunden werden, so daß die Kettfäden immer aus dem gleichen Winkel heraus bewegt werden. Es ist also durchaus nicht gleichgültig, welche Form die Teilschienen in der Kette am Stuhl haben.

Nun können allerdings auch die durch die Teilschienen hervorgerufenen verschiedenen Fadenspannungen in den Kettfäden in gewissen Fällen auch eine günstige Wirkung auf den Ausfall des Gewebes haben, da die sich dauernd ändernden Spannungsverhältnisse der Kettfäden untereinander eine bestimmte Verzerrung der Fäden im Ober- und Unterfach zur Folge haben, die in einem gewissen Grade walkend wirken. Es kommt aber dabei darauf an, wie das Gewebe der Teilschienen gewählt wurde, insbesondere bei leinwandbindigen Geweben. Ist das Kreuz 1 : 1 gelesen, so können sich die Spannungsunterschiede sehr ungünstig auswirken, da dann alle Fäden im Ober- wie auch im Unterfach die gleiche Spannung haben, was dann zur Folge hat, daß leichte Waren im Schuß rippig und in der Kette rietstreifig werden. Es ist deswegen bei leinwandbindigen Geweben vorteilhaft, kein 1 : 1 Gelese sondern immer 2 : 2 zu wählen; wodurch die nebeneinander im Gewebe liegenden Kettfäden immer eine verschiedene Spannung haben werden. Da leinwandbindige Gewebe in der Regel mit 4 Schäften gearbeitet werden, ist das Kreuzeinlegen sehr einfach indem man den 1. und den 3. Schaft für den dicken Teilstab hebt und den 2. und 4. Schaft senkt und für den dünnen Teilstab entgegengesetzt. Gegebenenfalls kann auch ein dreiteiliges Kreuz eingelesen werden, was dann aber von Hand aus geschehen muß und daher sehr umständlich und zeitraubend ist. Nun wird aber die Walkwirkung der einfachen Teilstäbe oft überschätzt. Gewiß ist eine Walkwirkung der Stäbe vorhanden, die aber allein nicht ausreicht, den Gewebeausfall wesentlich zu beeinflussen. Allerdings wird man öfter bei rietstreifigen Geweben feststellen, daß, wenn das Teilkreuz statt auf 1 : 1 auf 2 : 2 gestellt wurde, die Ware weniger rietstreifig ausfällt. Eine entschieden bessere Wirkung kann erreicht werden, wenn die Teilstäbe ganz entfernt werden, wodurch die Kettfäden völlig frei spielen können, was den Gewebeausfall sehr beeinflußt. Nun kann es allerdings vorkommen, daß bei herausgenommenen Teilstäben kein reines Webfach vorhanden ist, vor allem dann, wenn mit hochgelegtem Streichbaum gearbeitet wird. In diesem Falle wird man dann statt der Teilschienen die eben besprochene Fadenquetsche verwenden. Denselben Zweck erfüllt aber auch ein über die Kette bei Fachschluß gelegter, mittels Feder elastisch befestigter Stab, der damit immer etwas auf das Oberfach drückt und dadurch das Webfach sauber hält. Bedeutend stärker ist aber die Walkwirkung der Teilstäbe, wenn diese zu einer sogenannten Teilschienenwalke vereinigt sind, die vor allem bei gemusterten Geweben (Streifen) mit Vorteil angewandt wird. Die Wirkung der Teilschienenwalke beruht auf ihrer zwangsläufigen Bewegung, die zweckentsprechend gehalten wird. Bei der Teilschienenwalke sind die Teilschienen links und rechts fest in einem Rahmen gelagert, die wiederum drehbar an den Stuhlwänden befestigt sind. Mittels Exzenter werden dann die Teilstäbe bei einer bestimmten Fachstellung ab- bzw. aufwärts bewegt, wodurch starke Verzerrungen der einzelnen Kettfäden entstehen, die nicht ohne Einfluß auf den Warenausfall bleiben.

Durch die Teilstäbe wird in jedem Falle das Hinterfach verkürzt, wobei die Kettfäden stärker gespannt werden, als wenn ohne Teilschienen gearbeitet wird. Dies kann sich aber vor allem bei minderwertigem oder wenig dehnbarem Material ungünstig auswirken, da durch die verstärkte Fadenspannung mehr Kettfadenbrüche auftreten können. Doch wird man bei leinwandbindigen Geweben die Teilschienen möglichst nahe am Geschirr halten, vor allem wenn es sich um dichte Waren handelt. Hierdurch wird das Gewebe weniger leicht rietstreifig und das Schußanschlagen dei dichten Waren sehr erleichtert. Diese besondere Maßnahme sollte aber nur angewandt werden, wenn die Schaftbewegung durch Gegenzug erfolgt.

Es wurden auch schon die Teilschienen als Kettfadenwächter verwandt, in diesem Falle muß das Fadenkreuz 1 : 1 gelesen werden, was aber immer mit Nachteilen verbunden ist. Die mit Blech überzogenen Teilschienen dienten bei diesem Fadenwächter zugleich als Kontaktschienen. Es lag dann jeweils zwischen zwei Kettfäden eine elastische Stahlnadel, und zwar so, daß die zwei Kettfäden gekreuzt waren. Bei einem Fadenbruch schnellte dann die Stahlnadel vor an die vordere Teilschiene und löste den elektrischen Kontakt aus. Infolge verschiedener Nachteile hat sich dieser Kettfadenwächter nicht durchsetzen können.

In den meisten Fällen werden die Teilschienen aus Holz gefertigt sein, wobei auf die Härte des Holzes Wert gelegt werden muß. Die Härte und Polierfähigkeit der Teilstäbe ist erforderlich, da alle Kunstfasergarne gegen mechanische Beschädigungen sehr empfindlich sind. Teilschienen aus weichem Holz werden leicht von den Kettfäden angegriffen und beschädigen dann dieselben.

Zum Schluß sei noch einiges über das Anbringen der Teilstäbe am Stuhl gesagt. Die wohl allgemein übliche Befestigung ist die mittels Schnur und Lederschlaufe am Streichbaum des Stuhles, wobei aber entsprechend dem Zweck der Teilschienen auf die Entfernung vom Geschirr geachtet werden muß. Bei empfindlichen, weniger haltbaren Materialien näher am Streichbaum, bei besserem Material näher am Geschirr, sofern dies nicht vom Gewebe selbst verlangt wird. Bei verschiedenen Materialien und Geweben kann es von Vorteil sein, die Teilschienen beweglich anzubringen, wenngleich hierbei die Reibung zwischen Kettfäden und Teilschienen wesentlich größer wird. So werden z. B. härter geschlichtete und leicht verklebte Ketten leichter geteilt, wenn wenigstens die hintere Teilschiene beweglich angeordnet wird. Desgleichen bedient man sich oft wegen der sauberen Teilung der Kettfäden auch bei Seide und Kunstseide der beweglichen Teilstäbe. In der Woll- und Schwerweberei bedient man sich der Teilschienen meistens nur in besonderen Fällen und dann auch nur als einfache, glatte Schienen. Im übrigen ist es so, daß die Teilschienen nicht als das Allheilmittel angesehen werden dürfen, wie es oft der Fall ist; es ist mitunter besser, ohne als mit Teilschienen zu arbeiten, wenngleich dies bei geschlichteten Ketten oft schwierig ist. Normal muß das sich öffnende Fach auch die geschlichteten Fäden trennen können. Ob und mit welchen Vorteilen oder Nachteilen mit oder ohne Teilschienen gearbeitet werden soll, zeigt immer am einfachsten der praktische Versuch und der nachherige Vergleich der dabei hergestellten Ware.

FÄRBEREI, AUSRÜSTUNG, WÄSCHEREI

Untersuchungen über die Einflüsse von verschiedenen Waschalkalien und Ersatzwaschmitteln auf Gewebe aus vegetabiler und regenerierter Cellulose

Mitteilungen aus dem Textil-Institut der ETH.

Dr. ing. A. Schnyder

A. Einleitung

Die vorliegenden Untersuchungen bilden die Fortsetzung der in den Jahren 1938—1941 an der Textilabteilung der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich durchgeführten Arbeiten zur Ermittlung der Einflüsse von Wasch- und Bleichprozessen auf Baumwoll- und Leinengewebe.[1]) Diese Versuche ergaben prinzipielle Zusammenhänge zwischen den Wasch-

[1]) Schnyder: Untersuchungen über die Einflüsse von Wasch- und Bleichprozessen auf Baumwoll- und Leinengewebe. Dissertation ETH. 1941.