

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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 28 (1921)

Heft: 23

Rubrik: Hilfs-Industrie

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: 30.03.2025

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

einen Seite hat man durch sie eine Verringerung der Durchzugskraft der Uebertragungsorgane, auf der andern Seite eine erhöhte Lagerreibung, also Mehrbedarf an Kraft. Hierbei ist aber zu berücksichtigen, daß trotz des erhöhten Kraftaufwandes eine Mehrleistung der Maschinen vorhanden ist, die sich aus dem gleichmäßigen Durchziehen der Schnüre ergibt, sodaß die Nachteile wieder wettgemacht werden. Andererseits wieder hat die Luft ein gegenseitig entgegengesetztes Laden der Riemen und Scheiben mit statischer Elektrizität zur Folge, sodaß beide das Bestreben haben, sich gegenseitig festzuhalten. Zur Ueberwindung dieses Bestrebens macht sich dann wieder ein stärkerer Kraftaufwand nötig. Durch genügend hohe Luftfeuchtigkeit wird dieser Nachteil, wenn auch nicht ganz vermieden, so doch zum großen Teile unschädlich gemacht. Tatsache ist denn auch, daß in Fabriken mit gutwirkenden Luftbefeuchtungsanlagen ein nennenswerter Kraftbedarf, der durch die von der Luftbefeuchtung hervorgerufenen Erscheinungen bedingt wird, nicht festgestellt werden konnte. Wohl aber kann eine Produktionserhöhung und -Verbesserung durch das Vermeiden des Gleitens der Schnüre, Riemen und Seile nachgewiesen werden. Wie hoch diese Mehrleistungen sind, läßt sich genau nicht feststellen, da allerlei Nebenumstände mitsprechen; sie sind aber im allgemeinen zwischen 3 und 5% anzunehmen und können bei gegebenen Verhältnissen bis zu 10% steigen, wo die klimatische Lage der betreffenden Fabrik von Einfluß ist (sehr trockenes Klima).

Die qualitativen Vorteile der Luftbefeuchtung brauchen nicht bewiesen zu werden, da sie durch die Ueberlegenheit englischer Garne, die in einem von Natur aus gleichmäßig feuchten Seeklima gesponnen werden, bestätigt werden. Bekanntlich ist man in England auch lange Zeit allein imstande gewesen, sehr feine Garne auszuspinnen; erst die Einführung der Luftbefeuchtung hat auch andere Fabriken instand gesetzt, hier mit in Wettbewerb zu treten.

Während in Spinnereien der günstige Einfluß der Luftbefeuchtung erkannt und erwiesen ist, liegen in den Webereien die Verhältnisse anders. Hier lassen sich die Forderungen nach Luftbefeuchtung nicht in dem Umfange geltend machen wie in den Spinnereien. Ein günstiger Einfluß macht sich jedoch auch bei den Webereien bemerkbar, da die Fäden leichter vom Kettenbaum ablaufen und durch das Rietblatt bei weitem nicht so stark aufgerauht und weniger spröde werden. Man wird also auch in der Weberei mit weniger Fadenbrüchen zu rechnen haben und so ein glatteres Gewebe erhalten.

Wird mit starker Schlichtung der Fäden gearbeitet, so ist der günstige Einfluß der Luftbefeuchtung in Webereien noch augenscheinlicher, indem die Schlichte weniger spröde wird und weniger leicht abspringt als beim Weben in trockener Luft. Aus diesem Grunde befeuchten viele Baumwollwebereien die Luft und zwar zu 70 bis 80%. In den Leinenwebereien tritt ein fühlbarer Erfolg erst bei höheren Sättigungsgraden der Luft ein und zwar bei 80 bis 85%, während sich für Seidenwebereien 75 bis 85% als am vorteilhaftesten erwiesen haben, weil Seide sehr stark unter elektrischen Erscheinungen zu leiden hat, wenn in trockener Luft gearbeitet wird, welche ein gegenseitiges Anziehen der Kettenfäden zur Folge hat.

Alles in allem liegen jedoch in Webereien die zu erzielenden Erfolge nicht auf wirtschaftlichem Gebiet, da eine Steigerung der Erzeugung nicht in allen Fällen zu verzeichnen ist, wohl aber eine Verbesserung des Erzeugnisses wie schon oben erwähnt. Immerhin sind unter bestimmten Verhältnissen auch bemerkenswerte Steigerungen der Mengenleistungen zu erzielen, wenn nämlich billige, stark geschlichtete Waren erzeugt werden sollen.

Neben den wirtschaftlichen und fabrikatorischen Vorteilen bietet die Luftbefeuchtung große Vorteile auf hygieni-

chem Gebiete, da durch gut wirkende Apparate gleichzeitig eine kräftige und doch zugfreie Ventilation und nach Bedarf Kühlung oder Erwärmung der Luft zu erzielen ist. Dadurch wirkt eine Luftbefeuchtung, wie sie sein soll, auch indirekt verbessernd und vermehrend auf die Erzeugung, weil sie die Arbeitsbedingungen in den Fabrikräumen günstiger gestaltet und so die Leistungsfähigkeit der in den Räumen beschäftigten Personen steigert. Es sei nur daran erinnert, daß ein Arbeiter zweifellos mehr leisten wird, wenn er im Hochsommer in einem gut gekühlten Raume arbeitet, anstatt in der Hitze, die ihn bald erschaffen läßt. (Schluß folgt.)

Bandindustrie

Aus der Basler Seidenbandindustrie. Die Basellandschaftliche Posamentergenossenschaft hat vor längerer Zeit die Selbstproduktion von Seidenbändern begonnen und eine große Anzahl Posamenterstühle beschäftigt. Die am nächsten Sonntag tagende Delegiertenversammlung der Genossenschaft hat sich nun voraussichtlich infolge eines starken Defizites mit der Liquidation der Selbstproduktion zu befassen. Da in dieser Branche bereits einige Zeit Arbeitslosigkeit vorherrscht, kommt die Liquidation einer Katastrophe nahe.

Aus der Bandindustrie von St. Etienne. Die „Bandzeitung“ schreibt: Die Lage in der Bandindustrie von St. Etienne bessert sich zusehends und täglich werden wieder neue Webstühle in Betrieb gesetzt. Am meisten gefragt sind schmale, einfarbige Bänder, besonders bevorzugt werden leichte Artikel, die wenig Material erfordern. Viel verwandt wird Kunstseide und Metall für weniger künstlerische, eher „auffallende“ Genres. Gute Qualitäten sind am wenigsten begehrt. Da Seide im Preise immer noch sehr hoch steht, begnügt man sich mit billigeren Ersatzstoffen. Wenn die Fabrikation auf diesem Wege fortschreitet, wird die Industrie von St. Etienne, die bisher durch Qualitätsarbeit bekannt war, stark an Wert verlieren. Die Erzeugung von Samtbändern zeigt noch keine Wiederbelebung. Voll beschäftigt sind die Stühle für Gummiband, zahlreiche kleine Fabriken haben sich neu darauf eingestellt.

Hilfs-Industrie

Das Entfetten und Waschen der Wolle. Die Rohwolle enthält 30–80 Prozent fremde Bestandteile, wie Wollfett, Wollschweiß, Sand, Holz- und Strohsplinter. Vor dem Spinnen muß daher die Wolle einer Reinigung unterzogen werden, um die Verunreinigungen zu entfernen.

Die Verarbeitung der Wolle richtet sich nach dem Zustande und der Art derselben, ob lose oder Streich- oder Kammgarn, oder Gewebe. Bei Streichgarnen ist darauf zu achten, daß die natürliche Kräuselung der Wolle erhalten bleibt, während bei Kammzug ein Kräuseln der Fasern vermieden oder zerstört werden muß.

Ist die Wolle sehr unrein und hat dieselbe noch keine Rücken- oder Pelzwäsche durchgemacht, so unterwirft man die Wolle einer Vorwäsche mit warmem Wasser, um ihr die Wollschweißsalze zu entziehen. Aus den bei der Vorwäsche erhaltenen Waschwässern gewinnt man durch Eindampfen und Calcinieren Pottasche.

Die eigentliche Wollwäsche, das Entfetten, geschieht vermittelt alkalisch wirkender Mittel, wie Seite, Soda, Ammoniak oder Pottasche. Früher wurde zum Waschen faulender Urin gebraucht. Heute verwendet man fast ausschließlich Soda oder Seife. Durch die Wirkung der Alkalien wird das Wollfett verseift und emulsiert.

Erst die emulsierten Bäder wirken kräftig reinigend auf die Wolle ein. Es wird daher die frische, stark fetthaltige Ware zuerst mit konzentrierten, gebrauchten Bädern behandelt, die schon beinahe entfettete Wolle kommt mit frischen Laugen in Berührung. Das Waschen der Wolle erfolgt auf der Waschmaschine, dem sogen. Leviathan, bei welchem Apparat Wasch-, Spül- und Trockenmaschine in einem System vereinigt sind. Um beim Kammzug ein Kräuseln der Wolle, während des Entfettens zu verhindern, wird derselbe vor dem Waschen in gestrecktem Zustande mit heißem Wasser behandelt. Das Entfetten der Wolle erfordert Umsicht und Sorgfalt. Die hauptsäch-

lichsten Punkte, welche beim Waschen beachtet werden müssen, sind die Temperatur der Bäder, sowie die Menge und Qualität der angewandten Materialien. Um die wertvollen Eigenschaften der Wolle, wie Glanz, Weichheit und Spinnfähigkeit, zu erhalten, darf die Temperatur der Waschbäder nicht über 35° C steigen. Bei dieser Temperatur verläuft aber der Verseifungsprozeß nur unvollkommen. Eine vollständige Verseifung kann nur erzielt werden, wenn die Temperatur der Waschbäder über dem Schmelzpunkte des Wollfettes (40–42° C) liegt. Man ist daher gezwungen, die Temperatur der Waschbäder bei 40–50° C zu halten, was immer mit einer Beeinträchtigung der natürlichen Eigenschaften der Wolle verbunden ist. Auch die alkalischen Bäder üben eine schädigende Wirkung auf die Wollfaser aus. Durch ungenügendes, schlechtes Waschen resultiert fehlerhafte Ware, welche sich unegal anfärbt, streifige und flockige Färbungen ergibt. Das Waschen stark geschmälzter Streichgarne bietet oft bedeutende Schwierigkeit und ist oft unmöglich, besonders wenn zum Schlichten der Garne schwer verseifbare Fette oder sogar Mineralöle verwendet wurden. Mineralöle lassen sich nicht verseifen, sind daher schwer auszuwaschen und bleiben auf der Faser haften und verursachen dann bei der weiteren Verarbeitung, hauptsächlich beim Färben, bedeutende Schwierigkeiten. Zum Entfetten soll auch nur enthärtetes, weiches Wasser verwendet werden, um die Bildung schädlicher Kalkseifen zu vermeiden. Die Kalkseifen sind unlöslich in Wasser und der Waschlauge und werden beim Waschen nicht entfernt und verhindern beim Färben eine gleichmäßige Farbstoffaufnahme; dadurch entstehen unegale wolkige Färbungen. Gewöhnlich entfernt man die Kalkseifen durch eine schwache Säure. Der Kalk wird durch die Säure gelöst, die gebildeten Fettsäuren verbleiben aber auf der Wollfaser und müssen derselben durch eine Sodalösung, besser aber durch ein organisches Lösungsmittel entzogen werden.

Um die zerstörende Wirkung der Waschlaugen und der Temperatur auf die Wollfaser auszuschalten, bringt die Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation ein neues Faserschutzmittel in zwei verschiedenen Marken, Protectol Agfa I und II, in den Handel. Protectol Agfa I wird als Faserschutzmittel gegen Aetzalkalien und Ammoniak empfohlen, hauptsächlich als Zusatz zu Mercersierlaugen und für die Küpenfärberei. Protectol Agfa II kommt in erster Linie für die Wollwäscherei in Frage. Protectol Agfa II ist eine braune, syrupdicke, klar in Wasser lösliche Flüssigkeit von 28° Bé. Durch Zusatz von Protectol ist die Möglichkeit gegeben, die Temperatur der Waschbäder auf der für den Verseifungsprozeß günstigen Höhe, also über dem Schmelzpunkt des Wollfettes, zu erhalten, ohne daß die Wollfaser durch das Waschen leidet. Der Zusatz richtet sich nach der Alkalimenge und nach der Temperatur des Waschbades. Im allgemeinen genügt halb soviel Protectol wie Soda, um eine vollkommene Schutzwirkung zu erzielen. Der Waschprozeß, unter Zusatz von Protectol, kann selbstverständlich bei Wolle in jedem Stadium der Verarbeitung, also bei loser Wolle, Garnen, Strickware, Cops, Kammzug, Kreuzspulen, Anwendung finden.

Zur Vermeidung der Uebelstände und Gefahren bei dem gewöhnlichen Entfettungsverfahren wurde die Entfettung der Wolle mit organischen Lösungsmitteln versucht und sind für die Extraktion der Wolle eine Reihe von Patenten genommen worden. In „The Journal of the Society of chemical Industry“ berichtet H. Hey über das Extraktionsverfahren. In den letzten Jahren hat das Extraktionsverfahren bedeutende Fortschritte gemacht. Nicht nur eignet sich dies Verfahren für lose Wolle, sondern ebenso auch für Tuch und Garn. Großen Vorteil bietet die Extraktion bei Wirkwaren (wobei eine Verfilzung ausgeschlossen ist), bei feinen Wollen, und ebenso bei langstapigen Fasern. Verschiedene Lösungsmittel sind vorgeschlagen worden, wie Schwefelkohlenstoff, Tetrachlorkohlenstoff, Trichloräthylen etc., doch hat sich Petroleumäther am besten bewährt. Allerdings besitzt Petroleumäther den Nachteil der leichten Entzündlichkeit. Die Gefahr der Explosion ohne äußerliche Einwirkung durch elektrische Funken, welche beim Eintauchen der trockenen Wolle in Benzin entstehen, kann durch Zusatz von fettsauren Salzen, wie ölsäure Magnesia, oder freien Fettsäuren oder auch Alkohol fast ganz ausgeschaltet werden.

Die nicht entflammbaren Chlorhydrocarbone, wie Tetrachlorkohlenstoff, Trichloräthylen, zeigen die Neigung, durch die Feuchtigkeit sich zu zersetzen und Salzsäure abzuspalten, welche letztere zerstörend auf die Apparate einwirkt.

Bei dem Extraktionsverfahren läßt sich das Lösungsmittel wieder vollständig und das Fett in ziemlich reinem Zustande zurückgewinnen.

Neuere Erfahrungen haben gezeigt, daß bei der Extraktion mit Petroläther nicht nur das Fett, sondern auch der Schmutz der Wolle entfernt wird, nur muß das Material in losen, dünnen Schichten und unter leichter Bewegung mit dem Extraktionsmittel behandelt werden.

Verschiedene Extraktionsapparate sind in Gebrauch. Bei dem einen Apparate wird das Material in dünnen Schichten durch das Lösungsmittel gezogen, wobei das Fett und der Schmutz abgelöst werden, die letzten Schmutzteile entfernt man durch Aufspritzen von Wasser.

In einer neuern, großen Anlage erfolgt die Extraktion der Rohwolle in einer Reihe von Kesseln oder Zisternen mit dem Lösungsmittel nach dem Gegenstromprinzip. Das Lösungsmittel wird zum Schluß mit warmer Luft entfernt.

Durch den Extraktionsprozeß wird die Wolle geschont; allerdings besteht die Gefahr einer zu weitgehenden Entfettung, wodurch die Wolle hart und brüchig wird und die nötige Weichheit, Elastizität einbüßt. Doch kann dieser Gefahr durch sorgfältiges Arbeiten begegnet werden.

Das Extraktionsverfahren hat sich bewährt und es sind schon große Mengen Wolle, besonders in England, durch Extraktion entfettet worden. Die Behandlung von Stückware bot nur Schwierigkeiten, indem die Stücke mit einer unpassenden Schlichte behandelt waren, welche im Lösungsmittel unlöslich war. Bei Anwendung geeigneter Schichten kann das Extraktionsverfahren auch bei Stückware Anwendung finden.

Mode-Berichte

Günstige Mode für Bänder in Amerika.

Die amerikanischen Modeberichte lauten für Bänder sehr günstig. Nachstehenden Bericht, der einer amerikanischen Fachzeitschrift entnommen, entnehmen wir der Zeitschrift „Die gesamte Band-, Kordel-, Litzen- und Spitzen-Industrie“.

In Amerika wird stark nach Bändern, Spitzen- und Borten gefragt, wobei die Beständigkeit in der Nachfrage den ganzen Herbst hindurch anhielt. In der Tat ist das Interesse der gegenwärtigen Jahreszeit erweitert worden durch die Verbesserung der Sommermoden, die in größerer Verschiedenheit und Anzahl hervorgetreten waren, dank dem Einfluß der heißen Witterung. Die Hitze des Sommers hatte reine Seidenstoffe und Baumwolle beliebt gemacht, ebenso alle übrigen durchscheinenden Kleidungsstoffe. Hierzu wurden Bänder als das beste Ausputzmittel verlangt.

Die bequeme, praktische Kleidung von Waschseide, Baumwolle und Schleierstoff und die ganze Reihe der luftigen Sommerbekleidungen, die in diesem Sommer stärker hervortraten, als im vorigen Jahre, trugen nicht nur zur Vergrößerung des Geschäftes in Bändern bei, sondern regten auch schon wieder Gedanken für das nächste Frühjahr und den Sommer an. Es ist deshalb mehr als wahrscheinlich, daß die seit einiger Zeit beliebten Ginghambänder, Ciré goods und andere sommerliche Muster, schmal, mittelbreit und breit, noch andauern und nächstes Jahr in stärkerem Maße erscheinen werden.

Geschenke von Bändern in Form von Neuheiten für persönliche Verwendung oder zur Ausschmückung sind von Jahr zu Jahr immer zahlreicher geworden. Das Bänder-Geschenk ist in sehr vielen Fällen der geeignetste Artikel. Es kann aus einer geeigneten Anordnung des Gerbers selbst bestehen. Das Bändergeschenk ist ein jährlich wiederkehrender Gedanke geworden und ist ebenso geeignet für Hochzeit und Geburtstag, wie für Weihnachten. Diese verschiedenen Bedürfnisse haben eine Nachfrage nach sehr vielen Arten von Bändern gezeitigt.

Die Verwendung von Bänder-Neuheiten und die sehr große Nachfrage nach ihnen ist stark angeregt worden durch die maßgebenden Bandfabriken, die eine besondere Abteilung unterhalten, wo eine passende große Auswahl für die Anordnung von Bändern getroffen wird. Sie unterstehen der Aufsicht eines Erfahrenen, der besondere Fähigkeit zu dieser Arbeit besitzt. Sie ist höchst schöpferisch und künstlerisch und ist nicht mit einem bloßen Putzmachen usw. zu vergleichen, da sie mehr an ästhetischen Eigenschaften des Geistes verlangt.

Die industrielle Entwicklung dieses höchst künstlerischen Geschäftszweiges hat die Nachfrage nach besseren Arten von Bändern sehr erhöht.

Geringere Qualitäten, wie sie vor zwei oder drei Jahren gangbar waren, sind in Mißgunst geraten. Jedenfalls hat auch die größere Kaufkraft die billigeren dünnen Bänder handelsunfähig