

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

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

**Band:** 18 (1911)

**Heft:** 2

**Artikel:** Die Appretur von Baumwollgeweben [Schluss]

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-627246>

#### 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:** 24.02.2026

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

# MITTEILUNGEN ÜBER TEXTIL-INDUSTRIE

Adresse für redaktionelle Beiträge, Inserate und Expedition: Fritz Kaeser, Metropol, Zürich. — Telephon Nr. 6397  
Neue Abonnements werden daselbst und auf jedem Postbüro entgegengenommen. — Postcheck- und Girokonto VIII 1656, Zürich

Nachdruck, soweit nicht untersagt, ist nur mit vollständiger Quellenangabe gestattet

**INHALT:** Die Appretur von Baumwollgeweben (Schluss). — Handelsberichte. — Sozialpolitisches. — Zur Revision unseres Fabrikgesetzes. — Industrielle Nachrichten. — Jahresbericht über

Wolle. — Firmen-Nachrichten. — Mode- und Marktberichte: Seide; Seidenwaren. — Technische Mitteilungen. — Die Bedeutung der Reklame. — Ausstellungen. — Kleine Mitteilungen. — Glückauf 1911.

## Die Appretur von Baumwollgeweben.

(Schluss).

Der Reinigungsvorgang vollzieht sich derart, dass das Gewebe durch zwei bis drei Stunden hindurch im Säurebade behandelt und hierauf gründlich gewaschen wird, um ein Anhaften von Kalksalzen an der Ware zu verhindern. Dabei soll fließendes Wasser zur Verwendung kommen, das klar und frei von allen organischen Eisensubstanzen sein muss. Der Waschprozess kann nicht exakt genug ausgeführt werden. Das Trocknen geschieht bei besonders diffizilen Waren „in der Hänge“ in Trockenräumen, bei billigeren Waren auf Zylindertrockenmaschinen, was viel rationeller ist.

Das Hauptübel des Bleichprozesses ist das, dass die Ware weichgriffiger wird. Außerdem zeigen sich in gebleichten Geweben oft Bleichflecken. Beide Uebelstände können aber bei sorgfältiger und exakter Durchführung des Bleichprozesses vermieden werden.

Bei schlechtem Waschen oder bei zu hoher Trockentemperatur wird das Gewebe hauptsächlich an Griffigkeit verlieren. Fleckige Ware ist meist die Folge der Anwesenheit von Eisenpartikeln, welche entweder durch die Chemikalien, oder durch Berührung mit dem Kessel oder endlich durch das Waschwasser in das Gewebe gelangt sein können. Im Waschwasser suspendierte Verunreinigungen erzeugen also fleckige Ware. Ganz leichte Waren, wie Spitzen, Vorhangsstoffe etc., können nicht auf vorbeschriebenem Wege gebleicht werden, und es gelangen hierzu in neuester Zeit Superoxyde zur Verwendung. Jedoch fand diese Methode noch nicht allgemein Eingang, was dem kostspieligen Verfahren zuzuschreiben ist. Die Anwendung solcher Bleichmittel ist aber für die damit behandelten Gewebe vom grössten Vorteil, da diese dadurch an Elastizität und Weichheit gewinnen, was bei Spitzen, Spitzenvorhängen, Schlingengeweben usw. von grösster Wichtigkeit ist.

Die Anlage der Maschine und deren Einrichtung ist bei diesem Verfahren höchst einfach und verbilligt sich übrigens sehr bei grossem Betrieb. Das Prinzip des Bleichens besteht dabei darin, dass die natürlichen Farbstoffe der Faser oxydiert werden. Tritt diese Oxydation ein, so wird gleichzeitig der Einfluss des Superoxydes gehemmt. Da das Bleichbad in der gleichen Maschine angerichtet werden kann, in welcher gebleicht wird und sich dazu auch der Färbeapparat eignet, so ist eine solche Bleichanlage mit Raumersparnis verbunden. Der dem Gewebe oft anhaftende gelbe Stich wird durch gründliches Waschen entfernt, tritt aber oft bei Waren, die über die Saison liegen bleiben, wieder auf.

Die erhöhten Bleichaushälften bei diesem Bleichprozess werden reichlich eingebrochen durch den grossen Absatz, den diese Waren am Markte finden werden. Denn die Güte der auf solche Weise gebleichten Ware ist allgemein bekannt.

Im appretierten Gewebe finden sich viele Verunreinigungen vor, welche vom Bleichprozess herrühren. Diese zu entfernen, bietet oft grosse Schwierigkeit.

Einzelne dieser Stückstände mögen der Aufmerksamkeit des Bleichers entgangen sein. Anderseits können solche Teilchen durch Defekte an der Maschine in das Gewebe gelangen. Es ist nicht leicht möglich, auf alle Entstehungsarten solcher Verunreinigungen einzugehen, weshalb diese nur im allgemeinen besprochen werden sollen.

Die am häufigsten vorkommenden Verunreinigungen setzen sich zusammen aus Oel, Eisen und der Verunreinigung beider. Andere wieder aus Kalk und Holzteilchen.

Oelteilchen sind jedem Bleicher und Färber wohl bekannt. Manchmal treten sie als helle, gelbe Flecke von verschiedener Stärke auf; oft bilden sie in der Ware Längsstreifen von verschiedener Ausdehnung, oft wieder kommen sie auf dem Gewebe als fleckige Anhäufungen vor. Größtenteils wird das Oel während des Bleichprozesses entfernt. Dies ist unbedingt zuverlässig, da die Oele dabei einer Verseifung unterzogen werden. Handelt es sich aber um mineralische Oele, so gestaltet sich deren Auflösung schwieriger, als die der vegetabilischen, da erstere unverseifbar sind.

Häufig kommen in gebleichten Geweben auch Holzteilchen als Verunreinigungen vor, wodurch die Ware schmutzig erscheint und an ihrem Wert einbüsst. Diese Verunreinigungen können durch ein Gemisch von Vitrial mit der Bleichflüssigkeit teilweise entfernt werden.

Ein allgemeines Uebel in der Appretur ist die Geheimtuerei der Appreteure bei der Arbeit und die Verschlossenheit, mit der sie ihre praktischen Erfahrungen wahren. Unter einem tüchtigen Appretur versteht man jenen Arbeiter, der nach einem gegebenen Rezept eine gelungene Appretur herausbringt, der weiters fähig ist, mit den ihm zur Verfügung stehenden Maschinen jedwelche Appretur zu erzielen, der sich über die Zusammensetzung seines Appreturmittels stets im klaren ist, der all sein Wissen mit Vorteil verwerten kann und aus all diesen Gründen im Stande ist, eine vollkommene Appretur zu erzielen.

Die Appreturmittel für Baumwollgewebe können folgendermassen eingeteilt sein:

1. Apprete, die als Verdickungsmittel angewendet werden und dem Gewebe Steifheit verleihen. Sie setzen sich in den meisten Fällen aus Roggen-, Weizen-, Reis-, Kartoffel-, Tapioka-, Kastanien-, Sago-, Arrowroot- und andern Stärken zusammen.

2. Appreturmittel anhaftender Art sind: Gummi, Dextrin, Glukose, Harz, Leim, Waisdud, isländisches Moos u. a.

3. Appreturmittel zur Erzielung glatter und geschmeidiger Ware sind hygroskopisch oder weicher Art; es werden als solche verwendet: Paraffin, Stearin, Glyzerin, Oele, Talg, Speck, Kakao- und Palmöle, Bienen- und Japanwachs, Pottasche, Ammoniak, Knochen- und Pferdefett, Borax u. a.

4. Zum Beschweren baumwollener Gewebe werden verwendet: Chloride von Magnesium, Zink und Barium, Chinaclay, Ravlin, Gyps, Kalk, Kalziumsulfat, Pariser Gips, Glaubersalz, Bleioxyd, Aluminiumsulfat, Aluminiumsilikat, Talg und Natriumsilikate.

5. Appreturmittel antiseptischer Natur sind: Bor- oder Chromsäuren, Arsen, Eisensulfat, Kupfer-, Zink- und Alumi-

niumsulfate, Natriumnitrat, Tannin, Thymol, Essigsäure, Kreosot, Strichnin, Salizyl- und Karbolsäure, Cyanverbindungen, Oxalsäure, Kampfer, ferner die Clorverbindungen von Kalium, Natrium, Barium, Magnesium, Aluminium, Kälzium und Zink.

6. Substanzen zum Uebertönen von Appreturmitteln sind: Alle Arten Anilinblau, Kobaltblau, Ultramarin, Indigo, Karmin, sowie Indigosulfate und Azetate.

7. Zur Erzielung wasserdichter Gewebe finden Anwendung: Alle möglichen Arten von Fetten, Harz, Paraffin, Gerbsäure, trocknende Oele, Aluminate und Magnesiumcarbonat.

8. Zur Appretur feuersicherer Gewebe werden verwendet: Borsäure, Borax, Natrium- und Kalziumphosphate, Ammoniumphosphat, Magnesiumkarbonat, Aluminate, Natriumsulfat, Silikate, Giys, Zinksulfat und Magnesiumsalze.

Alle genannten Mehlarten haben die Tendenz, schimmelig zu werden, und die aus ihnen bereiteten Apprete werden es daher nach einiger Zeit auch. Die Ursache liegt darin, dass sich beim Zerreissen Glukose bildet, welche, da sehr stickstoffhaltig, ein Schimmeln bewirkt.

Ein Rezept zur Bereitung eines Appretes: 5 Teile Stärke-mehl werden in 20 Teilen kalten Wasser gelöst und hierauf mit 230 Teilen kochenden Wasser gemischt. Dieser Brei wird am besten in einem Porzellangefäss zubereitet. Hierauf kann man denselben auf die Zimmertemperatur abkühlen lassen und in ein anderes Gefäss umleeren. Nach einigen Stunden wird sich nun eine Veränderung des Breies zeigen und das Stärkemehl wird sich allmählich zu Boden setzen. Es wird sich empfehlen, dies in einem Glaszyylinder vorzunehmen, um den Vorgang besser kontrollieren zu können.

Man soll auch den Gehalt der dem Apparete beigefügten Soda berücksichtigen, da weisse Flecken im appretierten Ge-webe meist auf ihre Anwesenheit zurückzuführen sind.

Durch das Stärken der Baumwollgewebe kann der Druck sehr beschädigt werden, weshalb er stets der Ware entsprechend vorgenommen werden muss. Man kann deshalb keine feste Regel geben, weil verschiedene Gewebe verschiedene Stärke-mittel erfordern. Waren von dichter Einstellung und aus dickem Material werden gewöhnlich kalandert und gepresst. Sehr dünne Gewebe würden durch ein weitgehendes Stärken zu rauh erscheinen, weshalb sie nur linksseitig gestärkt werden. Selbstverständlich muss dies bei aller Vorsicht geschehen, da doch die Waren sehr leicht beschädigt werden können. Ein Waschen dieser Gewebe ist selbstverständlich nicht vorzunehmen, da die beste Waschmaschine den Stoff verziehen würde.

Nach dem Stärken werden diese dünnen Baumwollgewebe getrocknet. Man tut nicht gut, den Trockenprozess auf Zylinder-trockenmaschinen vorzunehmen, sondern Heisslufttrockenma-schinen anzuwenden.

Es empfiehlt sich eine Mischung von Weizen- und Kartoffel-stärke zu benützen, welcher etwas Sodalauge beizusetzen ist, die mit Schwefelsäure neutralisiert wird. Als Bindemittel wird Chinaclay benützt. Naturgemäß haben sich auch andere Mi-schungen bewährt, die alle aufzuzählen zu weit führt.

Besondere Sorgfalt muss natürlich bedruckten Geweben zu-gewendet werden, deren Farben bluten. Selbstverständlich spielt dabei die Zusammensetzung der Farben eine wichtige Rolle. Beim Dämpfen muss bei bedruckter Ware darauf ge-achtet werden, dass die Farben nicht durchschlagen. G.

## Handelsberichte.

### Ausfuhr von Seiden- und Baumwollwaren aus der Schweiz nach den Vereinigten Staaten in den Jahren 1910 und 1909.

	1910	1909
Seidene und halbseidene Stückware . . . . .	6,889,506	12,259,380
Seidenbänder . . . . .	2,356,962	4,541,035
Beuteltuch . . . . .	1,295,982	1,269,801
Floretseide . . . . .	6,574,117	4,331,208
Kunstseide . . . . .	538,832	400,463

Baumwollgarne . . . . .	1,248,322	1,093,722
Baumwoll- und Wollgewebe . . . . .	2,516,835	2,886,081
Strickwaren . . . . .	2,258,672	2,053,266
Stickereien . . . . .	75,105,836	77,914,236

Das verflossene Jahr gestaltete sich für das Geschäft in Seiden-geweben und Bändern verhängnisvoll, denn die Ausfuhr ist ziemlich genau auf die Hälfte des ohnedies kleinen Betrages des Jahres 1909 gesunken. Für Seidengewebe brachte der Monat Juni mit 790,000 Fr. die höchste, der Monat November mit 384,000 Fr. die niedrigste Ausfuhrziffer, und am ungünstigsten haben sich die Ausfuhrverhältnisse im vierten Quartal gestaltet, was nicht auf eine nahe bevorstehende Besserung schliessen lässt. Die andern Textilerzeugnisse haben ihren Umsatz mit den Vereinigten Staaten ungefähr auf der Höhe des Vorjahres zu halten gewusst, oder auch etwas gesteigert.

Es wäre falsch, den Rückschlag in der Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten ausschliesslich dem neuen Zolltarif zuzu-schreiben, denn die allgemeine Geschäftslage und die Mode haben daran keinen geringen Anteil. Dennoch wirken die außer-ordentlich hohen Zölle in guten wie in schlechten Zeiten lä-hmend auf das Geschäft und gross sind daher die Hoffnungen, die auf die Tarifrevision gesetzt werden. Es wurde in den „Mitteilungen“ schon früher darauf hingewiesen, dass der demo-kratische Wahlsieg der Hochschutzzöllnerei wohl ein Halt ent-gegensezte, eine Revision nach unten aber zweifellos auf sich warten lassen werde. Die Botschaft, mit der Präsident Taft die zweite Session des Kongresses eröffnete, sagt denn auch, dass die Tarifreform in der gegenwärtigen Session nicht in Angriff genommen werden könne; die Regierung hoffe jedoch die Vor-arbeiten derart zu fördern, dass der neue Kongress sich mit der Materie beschäftigen könne. Der neue Kongress, der 227 Demokraten, 163 Republikaner und 1 Sozialisten zählt, wird vor-aussichtlich erst Ende 1911 zusammentreten, so dass die Revi-sionsarbeit erst nächstes Jahr beginnen wird. Ob diese Revision stückweise, nach einzelnen Gruppen vorgenommen wird, wie dies der Präsident wünscht, oder ob ein neuer Entwurf aus-gearbeitet wird, ist noch ungewiss. Um ihr Tarifprogramm durchführen zu können, wird die demokratische Partei aber zu-nächst die im Senat noch bestehende republikanische Mehrheit von 12 Stimmen brechen müssen; dies wird aber erst durch Senatsneuwahlen im Jahr 1912 möglich sein. So wird, aller Wahrscheinlichkeit nach, die europäische Exportindustrie noch etwa zwei Jahre mit dem geltenden Zolltarif zu rechnen haben.

## Sozialpolitisches.

**St. Gallische Enquête über Kinderarbeit.** Als vor einiger Zeit vom st. gallischen Grossen Rat eine diesbezügliche Motion des Herrn Dr. Häberlin einstimmig erheblich erklärt wurde, hat sich das kantonale Polizeidepartement veranlasst gesehen, eine Enquête über Kinderarbeit im Kanton St. Gallen zu veranstalten. Dr. Gross, der inzwischen aarganischer Kan-tonsstatistiker geworden ist, früher Beamter des st. gallischen Volkswirtschaftsdepartements, wurde mit dieser Arbeit betraut. Seine Erhebungen stützen sich auf Mitteilungen, welche er von den Schulbehörden und namentlich von den Lehrern erhalten hatte. Die Enquête hat Resultate zu Tage gefördert, welche jedem Hygieniker und Sozialpolitiker zu denken geben müssen. Es wurde festgestellt, dass im Monat Dezember 1909 von 43,832 Kindern, welche die Primar- und Sekundarschulen besuchten, nicht weniger als 14,218, oder 32,44 % zu irgend einer Erwerbstätigkeit herangezogen wurden. Von diesen 14,218 Kin-dern sind 7852 Knaben und 6366 Mädchen. Am stärksten wird die Jugend im Bezirk Alt-Toggenburg zu hausindustrieller und auch landwirtschaftlicher Betätigung herangezogen, auch in den andern Bezirken des Toggenburg mit stark verbreiteter Haus-industrie werden die jugendlichen Arbeitskräfte stark in An-spruch genommen, während in der Stadt St. Gallen und im Seebezirk die Beanspruchung der Schüler zu industrieller Ar-