

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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 27 (1920)

Heft: 10

Rubrik: Technische Mitteilungen

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: 16.05.2025

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

Die Strumpfwarenfabrikanten klagen weiterhin über Mangel an geschulten Arbeitern, da viele der aus dem Felde zurückgekehrten Strumpfwirker sich anderen, besser bezahlten Beschäftigungen zugewendet haben. Aufträge liegen in so großen Mengen vor, daß die Betriebe auf viele Monate, zum Teil bis zum Winter versorgt sind. Obwohl die Preise für ausländische Käufer höher gestellt werden als für das Inland, ist die Nachfrage für den Export sehr lebhaft.

Die französische Wollindustrie hat durch die lange Kriegsdauer ihren früher recht bedeutenden Ausfuhrhandel größtenteils eingebüßt. Die in Nordfrankreich gelegenen Wollkammereien haben während des Krieges ihre Betriebe einstellen müssen, und wenn auch einzelne Fabriken im Süden neu eingerichtet wurden, so wird doch noch lange Zeit vergehen, ehe der alte Stand der Produktion wieder erreicht ist. Die Kammgarnspinnereien Frankreichs erhalten allerdings einen erheblichen Zuwachs durch die Zurückerobung von Elsaß-Lothringen, durch welche sich die Zahl der Spindeln um etwa ein Viertel vergrößert. Im gleichen Verhältnis vergrößert sich durch denselben Umstand auch die Zahl der Webstühle, so daß also auch die Wollwebereien eine beträchtliche Vermehrung erfahren. Frankreich könnte also bald wieder ein bedeutendes Exportland für Wollartikel werden und die während der letzten fünfzehn Jahre verlorenen Absatzgebiete zurückerobern, wenn sich diesem Ziele gegenwärtig nicht allzu große Schwierigkeiten entgegenstellten. Die Rohstoffbeschaffung kann bei dem ungünstigen Stand der französischen Valuta nicht in ausreichender Weise erfolgen. Der Mangel an Transportmitteln verteuert den Import von Rohwollen aus Australien und Südamerika noch mehr. Das Brennmaterial ist immer noch nicht in ausreichenden Mengen vorhanden, es fehlt zum Teil noch der Ersatz für die im Kriege zerstörten Maschinen, die früher vielfach aus Deutschland bezogen wurden. Besondere Schwierigkeiten aber bereitet der Wollindustrie der Mangel an geschulten Arbeitern, der wie nach Beendigung des Kriegszustandes auch heute noch unvermindert anhält.

Die Entwicklung der amerikanischen Textilindustrie. Hierüber macht ein Mitarbeiter des „Berl. Conf.“ folgende Angaben: In den Vereinigten Staaten sind während des Jahres 1919 289 neue Textilfabriken errichtet worden, was gegenüber dem Jahre 1918 eine Zunahme von 40 Fabriken bedeutet. Die Durchschnittszahl der Neugründungen betrug während des letzten Dezenniums rund 260. Die Neuanlagen im Jahre 1919 verteilen sich auf die einzelnen Zweige der Textilindustrie wie folgt: Baumwolle 74, Wolle 54, Strickereien 84, Seide 61, verschiedene 16.

Im Jahre 1918 wurden in der Baumwollindustrie nur 29 Neuanlagen errichtet, in der Strickereiindustrie dagegen 120 Neuanlagen. Die Entwicklung der amerikanischen Seidenindustrie findet ihren Ausdruck darin, daß 1918 49, 1919 aber 61 neue Gründungen zu verzeichnen sind. Einem Bericht des „Textil World Journal“ in New York ist zu entnehmen, daß von den 74 Neuanlagen in der Baumwollindustrie die meisten auf Spinnereien entfallen. Das Jahr 1919 war für die Baumwollfabriken Amerikas geradezu ein Rekordjahr. Zu keiner Zeit sind soviel neue Spindeln und Webstühle aufgestellt worden wie im Jahre 1919. Die Entwicklung gerade der amerikanischen Baumwolle verarbeitenden Industrie kennzeichnet das Bestreben der Vereinigten Staaten, sich vom Auslande unabhängig zu machen. 22 der 1919 neu errichteten Fabriken stellen Strumpfgarne und feine und grobe Garne her zur Weiterverarbeitung in amerikanischen Strumpfwarenfabriken, die den Bedarf der Bevölkerung in zunehmendem Maße decken, nachdem Deutschland als Hauptstrumpflieferant infolge des Krieges ausgeschieden war. Die Zahl der 1919 neu eingestellten Spindeln übersteigt 520,000, die der Webstühle 11,500.

Bei den Neugründungen in der Wollindustrie liegen die Verhältnisse ähnlich, und das Jahr 1920 dürfte ein Rekordjahr werden, wenn man liest, daß nach den Angaben des Department of Agriculture im Januar 1920 von den Wollfabriken fast 73 Millionen lbs Schweißwolle verbraucht worden sind, im Vergleich zu nur 38 Millionen lbs im gleichen Monat im Jahre 1919 und 65 Millionen lbs im Januar 1918; der Verbrauch im Januar dieses Jahres ist der höchste seit Mai 1918.

In der New York Economic World wird mitgeteilt, daß die Gesamtmenge der von Amerika im Jahre 1919 verbrauchten Wolle auf 627 Millionen lbs. geschätzt wird, was eine Abnahme um 15 Prozent gegenüber dem Verbrauch in 1918 bedeutet. Die Verbrauchsverminderung findet ihre Ursache darin, daß die Kriegseinstellungen ausgefallen sind — namentlich im Jahre 1918 war der Verbrauch für die Zwecke des Krieges außergewöhnlich

stark — ferner darin, daß die Industrie zu Beginn des Jahres 1919 infolge der Zurückziehung vieler Regierungsaufträge durch Arbeiterschwierigkeiten und die unproduktive Umstellung auf den Friedensbetrieb nicht in der Lage war, ihre Arbeitsmöglichkeiten voll auszunutzen.

Es ist auffällig, daß die meisten Neuanlagen im Jahre 1919 in der Strickwarenindustrie zu verzeichnen sind. Nach den Angaben des „Textil World Journals“ stellen 13 neue Fabriken in New England, New York State und Pennsylvania Sweater-Coats her; neun Anlagen tabrizieren seidene Strumpfwaren.

Technische Mitteilungen

Elektrolytische Bleiche.

Die Fortschritte der Industrie zwangen dazu, anstelle der ältesten Art Faserstoffe zu bleichen, der Rasenbleiche, die zwar heute noch in einzelnen Industriezweigen angewendet wird, weniger umständliche und der gesteigerten Erzeugung angepaßte Bleichmethoden zu suchen. Vor mehr denn 100 Jahren bereits griff man zu künstlichen Bleichmitteln und bediente sich lange ausschließlich des Chlorkalkes.

Dieses Verfahren weist wohl viel Fortschritte gegenüber der Rasenbleiche auf; es haften ihm aber auch eine ganze Reihe Mängel an, von denen der Bleicher ein Lied zu singen weiß, und die viel Schaden und Verdruß bereiten. Der Chlorkalk ist Licht und Luft gegenüber ziemlich unbeständig, und die Bereitung einer klaren Bleichflüssigkeit macht immerhin einige Schwierigkeiten. Der Hauptnachteil besteht aber darin, daß sich fast stets auf der Faser ein feiner Niederschlag von kohlenisaurem Kalk bildet, der sich sehr schwer auswaschen läßt und das Durchbleichen verhindert. Beim Trocknen bleiben diese Kalkteilchen dann auf der Faser sitzen, verkrusten und geben der Ware einen harten Griff; auch das Nachgilben ist auf diesen Niederschlag zurückzuführen. Beim Färben entstehen durch die Verkrustung allerlei Schwierigkeiten. Verschiedene neuere Bleichmethoden lassen sich mit Chlorkalk nur mangelhaft oder gar nicht durchführen, während sich bei manchen Stoffen der Kalk bei der weiteren Behandlung der Faser als schädlich erweist.

Es ist erklärlich, daß man einen vollwertigen Ersatz für den Chlorkalk suchte, der wohl die Vorteile desselben, nicht aber seine Nachteile besitzt und der sich in seiner praktischen Verwendung nicht wesentlich teurer stellte, bei mindestens gleicher Bleichwirkung. Man fand diesen Ersatz in der sogen. elektrischen Bleiche, die auf der Elektrolyse, einer einfachen Salzlösung beruht.

Unter verschiedenen chem. und elektr. Wechselwirkungen, deren genaue Behandlung hier zu weit führen würde, bildet sich durch chemische Zersetzung der Salzlösung durch den elektrischen Strom eine vollkommen klare und sehr wirksame Bleichlauge, deren Hauptbestandteil, das unterchlorigsaure Natron ist, das sich durch den Bleichvorgang in ein harmloses Salz zurückverwandelt. Diese Eigenschaft ist besonders wertvoll. Ein weiterer nicht zu unterschätzender Vorteil ist die Klarheit, Reinheit und Wirksamkeit der elektrischen Bleichlauge, die bei Verwendung von Chlorkalk nur durch große Nuiten und unter Verlust von aktivem Chlor zu erreichen ist. Ein weiterer Vorteil der auf elektrolytischem Weg hergestellten Bleichlauge ist deren lebhaftere Bleichkraft, die die Farbe rasch und gründlich zerstört, ohne die Faser sonderlich in Anspruch zu nehmen, jedenfalls ist der schädliche Einfluß, wie die Erfahrung gelehrt hat, wesentlich geringer als bei der Chlorkalkbleiche. Man benötigt bei der elektrischen Bleiche zur Erzielung der gleichen Bleichwirkung eine wesentlich schwächere Lösung als bei der Chlorkalklauge. Es ist nicht unbekannt, daß bei der Chlorkalkbleiche oft die volle Weiße nur auf Kosten der Faserfestigkeit zu erreichen ist, ein Nachteil, der mitunter auch bei der Rasenbleiche auftritt.

Da Chlorkalk nicht leicht löslich ist, setzen sich, wie schon erwähnt, selbst bei sorgfältigster Behandlung, feste Kakteilchen auf der Faser fest, die ganz sorgfältig gesäuert und ausgewaschen werden müssen, wenn sich, namentlich bei längerem Lagern, nicht Flecken und Löcher bilden sollen. Da in der elektrischen Bleichlauge keinerlei Kalk oder Magnesiasalze enthalten sind, können diese Erscheinungen nicht eintreten. Dadurch, daß infolge der rascheren und intensiveren Wirkung der elektrischen Lauge, die Ware nur kürzere Zeit deren Wirkung ausgesetzt zu werden braucht, oder nur schwächere Lösungen in Anwendung kommen, wird die Faser sehr geschont. Durch den geringen Bleichverlust der Fasern ergibt sich naturgemäß auch ein geringerer Gesamtverlust der Ware, der mit etwa zwei Prozent gegenüber dem bei der Chlorkalkbleiche zu veranschlagen ist. Besonders kennzeichnend für die elektrische Bleiche ist das vollkommen klare Weiß der Ware, die oft einen schwachen Stich ins Bläuliche erhält, sowie der schöne Glanz und die Griffigkeit.

Weitere Vorteile der elektrischen Bleiche bestehen in der großen Sauberkeit des Verfahrens und darin, daß die lästigen Rückstände der Chlorkalklauge wegfallen.

Das Verfahren ist gegenüber dem Chlorkalk-Verfahren billig, da eine ganze Reihe von Ersparnissen zu erzielen sind, da schon im allgemeinen die Bereitung einer bestimmten Menge elektrischer Bleichlauge billiger zu stehen kommt, als die gleiche Menge gleich wirksamer Chlorkalklösung. Eine weitere Verbilligung tritt dadurch ein, daß nur schwächere Lösungen verwendet werden, die natürlich nur schwache Säurelösungen bedingen; oft kann das Säuren ganz in Wegfall kommen, da ein reichliches Auswaschen mit warmem Wasser genügt.

Das Anwendungsgebiet der elektrischen Bleiche erstreckt sich auf alle vegetabilischen Fasern der Textilindustrie, einerlei in welcher Form sie sich befinden. Wäschefabriken, Dampfwasch- und Reinigungsanstalten, die alle meist nur eine Nachbleiche ausführen, bedienen sich ebenfalls vorteilhaft dieses Verfahrens.

Lange scheiterte die Einführung der elektrischen Bleiche an dem Fehlen eines geeigneten Materiales für die Elektroden. Das zunächst dafür verwendete Platin machte die Apparate zu teuer. Unter heutigen Verhältnissen scheiden die Platinapparate überhaupt vollkommen aus, da der Phantasiepreis für Platin die Anschaffung dieser Elektroden unmöglich macht. Es kommen augenblicklich nur noch die Apparate mit Kohleelektroden in Frage, die selbst unter heutigen Verhältnissen noch erschwingliche Preise haben. Die Arbeitsdauer dieser Kohleelektroden ist sehr lang, so daß eine immerhin seltene Auswechslung in Frage kommt. Diese Auswechslung kann von jedem Arbeiter in kurzer Zeit vorgenommen werden, ohne eine merkliche Betriebsunterbrechung zu bedingen.

Als Schaltung hat sich hierfür am besten die doppelpolige Bipolare bewährt, die den Vorteil besitzt, daß für den ganzen Apparat nur zwei Kontakte nötig sind.

Die ganze Anlage ist äußerst einfach und besteht aus folgenden Teilen: dem Salzauflöser, der am besten ein massiver, gut geleiteter und gestrichener Holzbottich ist, in dem ein Rührwerk für kräftiges Durchrühren der Lösung sorgt. Durch einen Abflußhahn, der etwas über dem Innenboden angebracht ist, um die sich am Boden ansammelnden Unreinigkeiten ablagern zu können, gelangt die Salzlösung in den Apparat. Um die erwähnten Unreinigkeiten von Zeit zu Zeit entfernen zu können, muß der Auflösebottich am tiefsten Punkte ein Reinigungsventil besitzen.

Als Salz kommt am besten ein mit ein Viertel Prozent Petroleum denaturiertes Steinsalz von 98 Prozent Vollgehalt in Anwendung. Nach Abschöpfen des Schmutzes und des Schaumes, als welcher sich das zur Denaturierung angewendete Petroleum ausscheidet, wird die Lösung in den Elektrolyseur abgelassen. Hier wird sie

unter Einwirkung des elektrischen Gleichstromes in eine Natrium-Hyperchlorit-Lösung zersetzt. Nachdem die verlangte Laugenmenge hergestellt ist, wird der Gleichstrom ausgeschaltet und die Bleichlauge zur Verwendung abgelaassen. Die Behandlung des Apparates ist sehr einfach, da er keinerlei besondere Wartung bedarf. Pumpen- und Kühlvorrichtungen, die zu Betriebsstörungen und Reparaturen Anlaß geben, fallen weg. Bei etwa 10-stündigem täglichem Betrieb halten die Kohleelektroden etwa anderthalb Jahre vor und sind dann rasch und ohne besonders große Unkosten auszuwechseln. Da die Apparate für jede vorhandene Betriebssparung und jede gewünschte Laugenmenge hergestellt werden können, lassen sie sich allen Verhältnissen anpassen. Ein großer Vorteil ist der gänzliche Wegfall der lästigen und gesundheitsschädlichen Chlorgase.

Da sich die Apparate in ihren Leistungen so anpassen lassen, daß bei billig. Salzpreis auf geringen Stromverbrauch und bei hohem Salzpreis auf beste Ausnutzung des Salzes Wert gelegt wird, so ist die Wirtschaftlichkeit unter allen Umständen gewährleistet.

Mode- und Marktberichte

Seidenerte 1920. Die Berichte über die bevorstehende Seidenerte lauten nach wie vor günstig. In Spanien haben die Cocons-Verkäufe schon lebhaft eingesetzt; die Qualität wird als vorzüglich bezeichnet; zur Zeit des Erscheinens der „Mitteilungen“ werden auch in Frankreich die ersten Cocons auf den Markt gekommen sein, d. h. ungefähr zwei Wochen früher als letztes Jahr. Die Temperatur ist für die Zucht sehr günstig. In Italien hat Calabrien schon die ersten Cocons hervorgebracht. In der Lombardei ist inbezug auf die Preise eine gewisse Beruhigung eingetreten, die wohl im Zusammenhang mit dem Preissturz in Japan steht. In Syrien geht die Ernte unter den besten Bedingungen vor sich. Canton meldet, entgegen den früheren Berichten, eine größere zweite Ernte als letztes Jahr; es werden 10,000 Ballen genannt gegen 7000. Für Japan, wo die Ernte normal fortschreitet, wird ungefähr das gleiche Ergebnis erwartet wie im Vorjahr.

Seidenerte. Die ersten Kabelberichte über den Stand der diesjährigen asiatischen Seidenerte liegen vor. Canton schätzt die erste Ernte auf 6000–7000 Ballen gegen 5000 Ballen im Jahr 1919. Die italienischen Ernteberichte lauten vorerst günstig, bezüglich der französischen Seidenerte ist ein Urteil noch nicht möglich.

Baumwollpreise. Aus New York wird der „Frankf. Ztg.“ berichtet: Nachdem in den letzten Jahren die Baumwollpreise in die Höhe gegangen sind, wie man es sich wohl nie hätte träumen lassen, fordert jetzt die „American Cotton Association“, es sollten alle „gesetzmäßigen Mittel“ angewendet werden, einen Preis von 60 Cent für das Pfund zu erzielen. Die Vereinigung hat auf ihrem soeben beendeten Konvent in Montgomery, Alabama, diese Parole ausgegeben und dann auch einige Vorschläge gemacht, wie dies Ziel zu erreichen sei. Zunächst will man alle Kongreßmitglieder angehen, die sogenannten Comer-Bill zu unterstützen, welche ein neues Klassifizierungs-System für Baumwolle einführt und Vorkehrungen für die Einschränkung der Baisse-Spekulation, die sich angeblich mitunter fühlbar macht, trifft. Dann wurde jedem Mitgliede der Vereinigung empfohlen, neben dem Anbau von Baumwolle genügend Feldfrüchte zu ziehen, um einen eigenen Bedarf zu decken; das würde einen zweifachen Vorteil haben, zunächst würde nicht so viel Baumwolle produziert werden und dann würde der Pflanzler, der seine eigene Nahrung gezogen hat, naturgemäß länger mit dem Verkauf seiner Baumwolle zögern können wie jetzt, da er nach der Ernte gewöhnlich in Geldverlegenheit ist. Derjenige, der die Verhältnisse im Süden kennt und sich in die Psychologie der Bevölkerung vertieft hat, weiß, daß 60-Cents-Baumwolle nie kommen wird, wenn der Preis davon abhängt, daß der Pflanzler von dem betretenen Wege abgeht. Er wird nach wie vor so viel Baumwolle ziehen wie er eben kann, und Körnerfrüchte links liegen lassen, denn sein ganzer Betrieb ist auf Baumwolle eingestellt, und die indolente Natur des Südländers steht allen Neuerungen im Wege. Der Gedanke der Abwechslungswirtschaft ist schon oft propagiert worden, aber ohne Erfolg.“