

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

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

**Band:** 38 (1931)

**Heft:** 8

**Rubrik:** Färberei : Appretur

#### **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:** 03.02.2026

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

## Eine Neuerung in der Spulmaschinen-Industrie.

Unser Krefelder-Mitarbeiter schreibt uns: Wie hier soeben mitgeteilt wird, hat die Firma Becker-Textilmaschinen G. m. b. H., Krefeld, eine für die Textilindustrie sehr wertvolle Erfahrung gemacht. Darüber erfährt man, daß es von jeher das Bestreben der Krefelder Textilmaschinen-Industrie gewesen sei, die Arbeitsgänge in der vorbereitenden Industrie möglichst zu vereinfachen und den Zeitverhältnissen anzupassen. Die bisher in einigen Branchen bekannte und durchgeföhrte Fließarbeit soll jetzt mit Erfolg auch bei den Spulmaschinen zur Anwendung kommen, indem es der Krefelder Firma Becker-Textilmaschinen G. m. b. H. gelungen ist, durch eine neuartige Konstruktion eine Hochleistungs-Rund-Schuß-Spulmaschine herzustellen, welche infolge der großen Vorteile betr. Leistungsfähigkeit reges Interesse gefunden hat.

Der neuen Maschine liegt folgendes System zugrunde: Die Spindelapparate sind kreisförmig angeordnet und drehen sich um einen Mittelpunkt, sodaß die die Maschine bedienende Spulerin auf einem Arbeitsplatz sitzt und ihre Aufmerksamkeit nur auf die vor ihr rotierenden Spindelapparate konzentrieren kann. Das Tempo der Arbeit wird durch die stetig

fortlaufende Rundbewegung bestimmt. Die Anordnung des Schaltgetriebes ist so, daß normalerweise alle 10 Sekunden ein Spindelapparat die Spulerin passiert. Die Regulierung erfolgt so, daß die Spule nach einer Umdrehung der Maschine vollgelaufen ist und ausgewechselt werden kann. Da das Arbeitszeitraum der Maschine abgestimmt werden kann, ist es möglich, daß eine Spulerin durch Anordnung mehrerer Maschinen zu einer Gruppe gleichzeitig mehrere Maschinen bedienen kann. Die Ausnutzung der Arbeitskraft soll 100% betragen, wobei zu 90% volle Spulen gegen leere ausgewechselt werden und zu 10% event. gerissene Fäden geknüpft werden können.

Gegenüber den bisherigen Spulmaschinensystemen bedeutet die Einrichtung der Fließarbeit sowie die Konzentration der Spulerin auf nur einige, leicht auszuführende Bewegungen eine enorme Produktionssteigerung, denn eine Arbeiterin soll imstande sein, in einer Arbeitsschicht von 8 Stunden mindestens 30 bis 35 Kg. Kunstseide zu verarbeiten.

Die neue Maschine, welche mit einem patentamtlich geschützten Spindelapparat, sowie mit einer besonderen Ablaufvorrichtung ausgerüstet ist, wurde zum D. R. P. angemeldet.

Kg.

## FÄRBEREI - APPRETUR

### Textilien und Bakterien.

Von Dr. Dipl. Ing. A. Feulen.

Es ist bekannt, daß ein großer Teil der berüchtigten Stockflecken in Textilien durch gewisse Bakterien verursacht werden. Diese Bakterien oder richtiger die betreffenden Sporen befinden sich überall und ständig in der Luft und im Wasser, und gedeihen am besten in Feuchtigkeit und Hitze, aber auch in Gegenwart von Alkali, freien Fetten und Stärke auf den Textilfasern. Besonders in feuchtwärmer Atmosphäre treten die schädlichen Wirkungen dieser Mikroorganismen auf Textilien auf. Um den zerstörenden Einfluß dieser Bakterien zu verhüten oder aufzuhalten, setzt man den Schlicht- und Appreturmassen antiseptische Mittel zu. Aber diese Mittel wirken nicht immer oder nicht in genügendem Maße, weil die verschiedenen hier wirkenden Mikroorganismen ganz verschieden in ihrer Empfindlichkeit gegen die betreffenden Zusätze sind und außerdem die jeweiligen Entwicklungsbedingungen für die Bakterien variieren. Rohgewebe werden im allgemeinen mehr gefährdet als gebleichte Stoffe, weil die in ersteren enthaltenen Begleitkörper, wie die Eiweißverbindungen und Pektinstoffe, einen guten Nährboden für diese Bakterien abgeben. Dieser Einfluß der Mikroorganismen ist besonders bei Exportware nach den Tropen von Wichtigkeit und es fehlt nicht an Versuchen, vor allem von englischer Seite, Mittel und Wege zu finden, um diese Schäden zu vermeiden. Bekannt ist ja z. B. der Schimmel auf der Wäsche von Ueberseedampfern. In diesem Zusammenhang ist auch die Wetterfestigkeit von Geweben, welche viel dem Regen und der freien Luft ausgesetzt sind, von Bedeutung, da diese Faktoren, wie erwähnt, günstig für eine Infektion der Stoffe durch die Mikroorganismen sind. Sind die Stoffe, wie z. B. Zeltstoffe, aber hinreichend wasserdicht imprägniert, so dürfte eine Faserzerstörung weniger leicht eintreten, da eine Wucherung der Bakterien und Pilze eine gewisse Feuchtigkeitsmenge erfordert. Nach Versuchen der englischen Militärbehörde über die Wetterbeständigkeit von Zeltstoffen, welche an verschiedenen Orten durchgeföhrt wurden, ergab sich, daß nicht imprägniertes Leinen schneller morsch wird als entsprechender Baumwollstoff. Anderseits zeigte A. J. Turner anhand von Versuchen, daß Baumwollgewebe durch Licht weniger beeinflußt werden als Leinen, daß aber Leinen gegen Fäulnis widerstandsfähiger ist. Solche Widersprüche dürften durch die zufällige Beschaffenheit der Versuchsstoffe zu erklären sein, weshalb hier am besten eine sehr große Zahl von Vergleichsversuchen richtigen Aufschluß gibt. In dieser Beziehung seien die wesentlichen Merkmale einer von G. O. Searle vorgenommenen Versuchsreihe kurz erwähnt. Danach besteht kein auffallender Unterschied in der Widerstandsfähigkeit gegen Mikroorganismen bei baumwollenen und leinenen Zeltstoffen, doch sind die Schußgarne etwas empfindlicher als die Kettfäden. Der Festigkeitsabfall zeigte bei

allen Proben einen ähnlichen Verlauf, d. h. zuerst geringer Verlust, dann während den weiteren drei Wochen einen starken, welcher allmählich abklingt. Das Baumwollgewebe zeigte schließlich eine stärkere Schimmelbildung als das leinene Gewebe. Die Versuche wurden unter Ausschluß von Licht gemacht. In den meisten Fällen wirken aber beide Faktoren, also Mikroorganismen und Licht zusammen, sodaß es nicht immer leicht ist festzustellen, ob Licht oder Bakterien oder beides die Faserschädigung herbeigeführt haben. Um die typische Wirkung der Mikroorganismen zu erkennen und ihre systematische Bekämpfung zu erfassen, ist es nötig, die durch biologische Vorgänge verursachte Faserschädigung von einer chemischen Faserveränderung unterscheiden zu können. Mikroskopisch läßt sich eine Bakterienwirkung durch Einlegen der Prüfstücke in konzentrierte Natronlauge, wobei die Fasern angefressen erscheinen, erkennen. Chemisch lassen sich Unterschiede in der Viskosität von einprozentigen Lösungen der betreffenden Fasern in Kupferoxydammoniak feststellen. Liegen chemische Einwirkungen, welche eine Festigkeitsverminderung herbeiführen, vor, so zeigt sich dies in einer verminderten Viskosität, während vermorschte Fasern keine oder nur ganz unbedeutende Abweichungen ergeben. Daß Bakterienwirkung und Faseroxydation zugleich die Faser besonders stark und schnell angreifen, liegt daran, daß die Bakterien in der abgebauten Zellulose einen guten Nährboden finden.

Unter den verschiedenen der hier in Frage kommenden Mikroorganismen ist einer der bekanntesten und auch am häufigsten vorkommenden der sogenannte schwarze Schimmel (*tillelia auranticum*), wie er sich in braunen bis schwarzen Anfärbungen (z. B. bei der Wäsche von Ueberseedampfern) dokumentiert. Er entwickelt sich außerordentlich rasch, derart, daß ein infiziertes Stück innerhalb kurzer Zeit mit solchen Flecken durchsetzt ist. Er läßt sich indessen leicht wieder beseitigen. Sehr häufig findet man auch den braunen Schimmel mit gelben bis dunkelbraunen Flecken, welcher öfters mit Rost oder gar mit Ausfärbungen verwechselt wird. Selten ist der rote Schimmel und der sogenannte Purpurpilz, wobei der erstere durch kleine rostfarbene Punkte charakterisiert ist und letzterer durch seine sehr kurze Lebensdauer, indem er von selbst wieder verschwindet. Schließlich sei noch der gelegentlichste Art von Schimmel, des grünen Schimmels (bekannt von verschimmeltem Brot) auch Mehltau genannt, gedacht, welcher auf der Textilfaser selten zu finden ist, obgleich seine Sporen zahlreich in Luft und Wasser zu finden sind. Dies dürfte hauptsächlich an seiner langen Entwicklungsduer liegen, sodaß also fast nur lang und feucht gelagerte Ware davon befallen wird.

Wie entfernt nun der Textilfachmann am besten solche

durch Bakterien aufgetretenen Fleckbildungen aller Art? Liegen die oben erwähnten, seltener auftretenden roten Flecken vor, so prüft man zunächst, ob nicht etwa Eisen statt Stock vorliegt (durch die bekannte Tüpfelreaktion). Ist Eisen wirklich anwesend, so behandelt man die Ware mit Kaliumbifluorid weiter. Andernfalls kann es sich bei weißer Ware nur um eine Schimmelinfektion handeln, welche man zweckmäßig nach Weigert durch Behandeln mit einer Lösung von 5 g Omcid pro Liter Flotte bei höchstens 30 Grad in einem Holzkübel entfernt. Nach 10–30 Minuten verschwinden die dunklen Stockflecken; dann wird gut gespült. Bei hartnäckigen Flecken muß man die Behandlung mit einer zweiten Flotte wiederholen. Wenn nun auch die Ware wieder rein geworden ist, so ist bei

allem zu bedenken, daß an den befallen gewesenen Stellen eine Schwächung der Faser eingetreten ist und solche durch Mikroorganismen angegriffene Ware über kurz oder lang mürbe und löscherig wird. Bei Weißware genügt bisweilen auch eine gewöhnliche Bleiche mit Hypochlorit oder Wasserstoffsuperoxyd; weniger geeignet ist eine reduzierende Bleiche. Leichtere Verfleckungen werden schon durch das Kochen mit Seife und Alkalien beseitigt, da diese ebenfalls die feinen Schimmelgebilde zerstören. In diesem Falle sind auch Sauerstoffbleichmittel, wie Aktivin, Perborat usw. angebracht. Liegen sehr hartnäckige Flecken von Stock vor, so verwendet man eine Flotte aus 10 g Seife, 100 cc  $H_2O_2$  (10%) und 20 cc Wasserglas auf 10 L  $H_2O$  von 50° C.

## M A R K T - B E R I C H T E

### Rohseide.

#### O s t a s i a t i s c h e G r è g e n .

Zürich, den 28. Juli 1931. (Mitgeteilt von der Firma Charles Rudolph & Co., Zürich.) Wir blicken auf eine sehr ruhige Woche zurück, was seinen Grund natürlich auch in der begonnenen allgemeinen Ferienzeit hat.

Y o k o h a m a / K o b e haben ihre Forderpreise mit Rücksicht auf den mäßigen Geschäftsgang etwas heruntergesetzt, wie folgt:

Filatures Extra Extra B	13/15	weiß	Juli/Aug.	Versch.	Fr. 29.50
"    Extra Extra Crack	13/15	"	"	"	30.75
"    Grand Extra Extra	13/15	"	"	"	31.50
"    Triple Extra	13/15	"	"	"	33.—
"    Grand Extra Extra	20/22	"	"	"	28.—
"    Grand Extra Extra	20/22	gelb	"	"	26.50
Tamaito (Japan Dopp) Rose	40/55	weiß	"	"	20.75

Der Stock Yokohama/Kobe, ohne die bevorschusste Seide, beträgt 31,800 Ballen.

Das Wetter bleibt für die Sommerernte ungünstig und man erwartet ein ziemliches Defizit.

S h a n g a h a i ist im allgemeinen bei wenig Umsätzen unverändert und nur Steam filatures haben ihre Taelspreise etwas heruntergesetzt. Da jedoch der Wechselkurs ca. 11 1/2% zurückgegangen ist, notieren unsere Freunde nun:

Steam Fil.	Grand Extra Extra	1er & 2me	13/22	Aug./Sept.	Versch.	Fr. 34.25
Steam Fil. Extra Extra	wie Stag	1er & 2me	13/22	"	"	32.50
Steam Fil. Extra B moyen	wie Dble. Pheasants	1er & 2me	13/22	"	"	29.25
Steam Fil. Extra B ordinaire	wie Sun & Fish	1er & 2me	13/22	"	"	28.75
Steam Fil. Extra B do.	1er & 2me	16/22	"	"	"	28.—
Steam Fil. Extra C favori	wie Triton	1er & 2me	13/22	"	"	28.50
Steam Fil. Extra C do.	1er & 2me	16/22	"	"	"	27.75
Szechuen Fil. Extra Ex.	1er & 2me	13/15	"	"	"	28.—
" " " Extra A	1er & 2me	13/15	"	"	"	26.50
Tsatl. rer. n. st. Wochun	Extra B	1 & 2	"	"	"	21.75
" " " Extra B	wie Sheep & Flag	1 & 2	"	"	"	21.75
" " " Extra C	wie Pegasus	1 & 2	"	"	"	21.50
Tussah Fil. 8 coc. Extra A	1 & 2	"	"	"	"	12.50

C a n t o n meldet ebenfalls einen tieferen Wechselkurs und teilweise etwas schwächere Preise. Die Frankenparitäten stellen sich dabei wie folgt:

Pilatures Extra favori	13/15	August	Verschiff.	Fr. 24.25
"    Petit Extra A	13/15	"	"	21.75
"    Petit Extra C	13/15	"	"	21.50
"    Best 1 fav. A	13/15	"	fehlen	
"    Best 1	13/15	"	"	Fr. 20.50
"    Best 1 new style	14/16	"	"	19.25
"    Best 1 fav. B n. st.	20/22	"	"	18.75

Der Stock in Canton beläuft sich auf 6000 Ballen.

N e w - Y o r k ist ruhig. Die Preise für Rohseide sind entsprechend denjenigen auf den Märkten im Fernen Osten etwas zurückgegangen.

### Kunstseide.

Zürich, den 27. Juli 1931. Die Befestigung der Marktlage behauptet sich und macht weitere Fortschritte. So ziemlich in allen gangbaren Sorten sind die Lagervorräte bei den Spinnereien auf einem Tiefstand angelangt, und die Kundenschaft muß Lieferfristen von einem bis drei Monate bewilligen. Was noch vereinzelt an billiger Ware angeboten wird, dürfte aus früheren spekulativen Käufen von Händlern herrühren. Diese Posten gehen aber sichtlich zur Neige.

Die Preise zeigen immer noch haussierende Tendenz, zum Teil vielleicht ungewollt infolge knapper Verfügbarkeiten. Die Spinnereien haben offensichtlich das Bestreben, Uebertreibungen in dieser Richtung zu vermeiden, um den stillgelegten Maschinen den Anreiz zur Wiederingangsetzung zu nehmen.

Das Vertrauen der Kundenschaft ist zu einem guten Teil zurückgekehrt und Engagements auch auf längere Sicht werden unbedenklich aufgenommen.

Die Gesundung der Marktverhältnisse zeigt sich nicht nur für Viscose, sondern auch für Acetat- und Kupferkunstseide. Sofern die deutsche Krise keine unerwarteten Rückschläge zeitigt, darf angenommen werden, daß für das Kunstseiden geschäft die schlimmsten Zeiten überwunden sind. An der besseren Organisierung der Märkte wird seitens der Erzeuger erfolgreich gearbeitet.

### Seidenwaren.

Lyon, den 30. Juli 1931. S e i d e n s t o f f m a r k t : Bisher ist eine Aenderung auf dem Seidenstoffmarkt noch nicht eingetreten. Da die Ferienmonate stets einen großen Einfluß auf die Geschäftstätigkeit haben, so ist eine Belebung derselben vor Mitte September kaum zu erwarten. Die Kunden kaufen momentan nur das Allernötigste; der Verkehr mit Deutschland ist sozusagen ganz unterbunden. Die Fabrik hat für den Herbst und Winter keine neuen Artikel herausgebracht, sodaß sich die Nachfrage auf die bekannten Genres beschränkt. Außer Flaminga (façonné und imprimé) werden kaum andere Artikel verlangt. Die Wintersaison ist geradezu vernachlässigt worden. In Stoffen mit Metall werden nur kleine Aufträge getätig. In Crêpe de Chine bedruckt werden noch kleine Muster in schwarz/weiß, marine/ und maron/weiß gesucht. Façonnéierte Gewebe, hauptsächlich mit Diagonal werden gefragt. Die Nachfrage nach Velours façonné ist rege von England, die Zentralstaaten haben nur sehr wenig eingekauft. Man spricht schon längst von Crêpe Satin bedruckt, doch sind sehr wenig Muster hergestellt worden.

H a u t e N o u v e a u t é - A r t i k e l f ü r S o m m e r 1932: Da man heute noch nicht genau weiß, was eigentlich verlangt wird, so sind die Leute sehr vorsichtig in der Zusammenstellung der Kollektionen. Der größte Teil der Dessins ist vorerst noch auf Papier, da sich die Fabrikanten hüten, zuviel Muster gravieren zu lassen. Man kann heute schon sagen, daß der bedruckte Crêpe de Chine nächstes Jahr eine große Rolle spielen wird. Es werden jedoch nur ganz gute Qualitäten gebracht, und zwar meist unbeschwert. Da die Preise in reiner Seide auch dieses Jahr stark zurückgegangen sind, so wird man schöne Dessins zu ganz vernünftigen Preisen ersteilen können. Was man bis heute an Dessins sehen konnte, sind wieder kleine Effektchen, kleine Blumen-Bouquets usw., meist auseinander gestreut, mit mehreren Farbendispositionen. Auch der bedruckte Honan wird wieder zu Ehren gezogen.