

Zeitschrift: Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie
Band: 10 (1903)
Heft: 7

Artikel: Die Tussah-Seiden
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-628455>

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: 18.10.2024

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

Patentangelegenheiten und Neuerungen.

Automatischer Festigkeits- u. Dehnungsprüfer auf Ständer.

Dieser Apparat wurde speziell auf Veranlassung hiesiger Seidenfabrikanten konstruiert, welche das Bedürfnis eines zuverlässigen Prüfungsapparates für ihre zu verarbeitenden Rohstoffe fühlen.

Er ist demgemäss so durchgearbeitet, dass damit die feinsten Seiden- oder anderen Fäden von beispielsweise nur 5—10 Gramm Festigkeit mit ebensolcher Sicherheit und Genauigkeit geprüft werden können, wie solche von 1000 und mehr Gramm.

Der Apparat wird bis zu einer Belastung von 3000 Gramm ausgeführt und ist bei Bestellung je weilen von dem feinsten und grössten zu prüfenden Garn ein Muster einzusenden, um die Einteilung der Skala darnach wählen zu können. Sollen ganz feine Fäden und gröbere Fäden auf dem gleichen Apparat geprüft werden, so ist im Interesse des deutlichen genaueren Ablesens eine zweite Skala empfehlenswert und wird dann bei Proben von feinen Fäden das Gewicht des Belastungshebels der Kraftwage abgenommen und die Belastung auf der kleineren Skala abgelesen. Es kann z. B. eine Skala von 0—100 Gramm und die grössere von 0—1000 Gramm eingerichtet werden.

Der Apparat wird auf dem Boden oder einem niedrigen Holzsockel festgeschraubt, mit der Stellschraube am Fusse in Lot gestellt und darauf der

Befestigungsbügel über dem Fusse festgeschraubt. Genau in Lot gestellt, muss der Zeiger am Belastungshebel in freier Lage auf Null einspielen.

Die mit Gewicht direkt belastete Kolbenstange ist mit einem mittelst Rollen an Schienen geführten Wagen verbunden, an dessen unterer Traverse ein Handgriff zum Hochziehen des Wagens und an einem Kipparm die Klemmschraube angebracht ist.

Nachdem der Wagen hochgezogen und durch die am Stativ angebrachte Klinke fixiert ist, wird der Faden eingespannt, indem derselbe (bei Versuchslänge von 1 m) über die Rolle der vorher fixierten Kraftwage geschlungen und beide Enden mit der untern Klemmschraube festgeklemmt werden. Bei Längen von $\frac{1}{2}$ m wird der Faden oben und unten einfach eingespannt.

Nach Auslösung der Arretierung an der Kraftwage und dem Wagen beginnt letzterer zu sinken und der Apparat arbeitet selbsttätig. Wenn der Faden zerreist, kann die Bruchfestigkeit und Dehnung auf der entsprechenden Skala abgelesen werden.

Auf der Abbildung (siehe Inserat auf Seite 96) ist der Apparat nach Zerreißen des Fadens dargestellt. Fabrikant ist die im Textilapparatebau gut eingeführte Firma Henri Baer & Cie. in Zürich.

Verfahren zur Herstellung 2-farbiger Effekte auf Geweben aus Baumwolle und Seide durch Schwefelfarbstoffe.

Leopold Cassella & Co. in Frankfurt a. M.
(D. R.-P. Kl. 8 k Nr. 138,621.)

Während beim Färben mit Schwefelfarbstoffen nach dem bisher üblichen Verfahren auf Geweben, die aus Baumwolle und Seide bestehen, beide Fasern in nahezu gleicher Tiefe angefärbt werden, hat sich gezeigt, dass ein Zusatz von Leim zum Färbebad gegen die Aufnahme von Farbstoff schützt. Bei Einhaltung nicht zu hoher Temperatur und besonders bei Benutzung von vorher mercerisierten Waren ist es möglich, die Seide fast ungefärbt zu lassen. Zum Beispiel: In einem Bade, welches auf 1 l 10 g Immedialschwarz (Schwefelschwarz, Katigenschwarz u. s. w.), 10 g Schwefelnatrium, 3 g Soda, 15 g Leim und 20 g Glaubersalz enthält, färbt man rohe oder mercerisierte Gewebe aus Baumwolle und Seide $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Stunde bei 40 bis 50° C. und spült. Man erhält so eine tiefschwarz gefärbte Baumwolle und fast ungefärbte Seide, die nach Wunsch beliebig überfärbt werden kann. Eine ähnliche Wirkung wie beim Leim zeigt Gelatine.

Die Tussah-Seiden.

Da die Produkte des Eichen-Seidenspinners in der Industrie immer vielseitigere Verwendung finden, dank der Fortschritte, welche man bezüglich deren Bearbeitung in der Spinnerei und Färberei in den letzten Jahren gemacht hat, so dürfte der nachfolgende, der vorzüglichen deutschen Fachschrift „Seide“ entnommene Aufsatz aus der Feder des Herrn Ludwig Braun in Krefeld auch für unsere Leser von grossem Interesse sein.

Mit dem Namen Tussah bezeichnet man heute die Seiden der wild oder halbwild lebenden Raupen im Gegensatz zu der echten Seide, d. h. dem Erzeugnis des Seiden- oder Maulbeerspinners, *Bombyx mori*.

Die wilden Seidenspinners werden im eigentlichen Sinne des Wortes niemals gezüchtet, nur einige besonders geschätzte Arten werden durch vorsorgliche Massregeln oder durch Ueberwachen der durch das Verweilen im Freien drohenden Gefahren, gegen die Witterung, Raubtiere und Vögel geschützt; diese Arten werden als halbwild oder halbgezüchtet bezeichnet. Die meisten leben dagegen in Wäldern in völlig naturwildem Zustande und sind im allgemeinen an keine bestimmte Nährpflanze gebunden, obwohl bekannt ist, dass von den letzteren, je

nach der Gegend, die eine oder die andere von der betreffenden Raupe bevorzugt wird.

Der durch seine Lebensweise und Erzeugnisse dem *Bombyx mori* am nächsten stehende Seidenwurm ist der der japanischen Eiche, *Antheraea Yamamay*. Die Yamamayraupe wird ausschliesslich mit Eichenblättern gefüttert. Ihr Lebenslauf ist mit dem von *B. mori* beinahe übereinstimmend. Der Cocon, von länglicher Gestalt und häufig mit Blättern umwickelt, ist von schön goldgelber oder blassgrüner Farbe und regelmässiger Struktur, er misst 45 bis 53 mm Länge bei 23 bis 27 mm Breite; die grössten sind die weiblichen, welche 7 und sogar 8 gr wiegen, während der Maulbeerecocon durchschnittlich nur 3 gr wiegt. 12 kg Cocons liefern 1 kg Grège, 1000 Cocons 800 gr Rohseide. Der Faden ist mit Seidenleim umgeben und von beinahe weisser Farbe. Das Abhaspeln geht mit Leichtigkeit vor sich. Die abgehaspelte Coconfaser, in einer Länge von 800 m, ist anfänglich gräulichgelb und wird im Innern des Cocons allmählich weisser und dünner. Der Schmetterling der *Anth. Yamamay* ist von schön goldgelber Farbe mit weisser Kreuzbinde und rosafarbenen Pfauenaugen. Sehr gebräuchlich ist in Japan das Verweben der Yamamayseide mit der echten zur Herstellung gemusterter Gewebe von ausnehmend schönem Effekt. Von allen wilden Seiden steht die Yamamayfaser in morphologischer und chemischer Beziehung der echten Seide am nächsten; in Europa findet sie jedoch nur beschränkte Anwendung, weil sie beim Färben oft ein ganz abnormes Verhalten zeigt, das möglicherweise auf künstliche Erschwerung zurückzuführen sein dürfte.

Die im Handel kurzweg mit Tussah bezeichnete Seide ist ein Erzeugnis des indischen Tussahspinners, *Antheraea mylitta*. Das Wort Tussah stammt von dem indischen Worte *tusuru*, welches auf deutsch Weberschiffchen bedeutet, da diese Seide fast immer als Einschlag verwendet wird. Wie schon oben erwähnt, legt man heute im Handel und in der Industrie allen wilden Seiden den Namen Tussah bei, ganz gleich, ob sie aus Italien oder China stammen; ebensowenig kümmert man sich um die Farbe und Feinheit, die Natur und den Ursprung der verschiedenen Seiden.

Von Rechtswegen kommt der Name Tussah nur der oben erwähnten Gattung *Antheraea mylitta* aus Indien zu. Die Raupen dieser Art fressen von einigen Dutzend Pflanzen, häuten sich fünfmal, sind in ihrer Reife etwa 14 bis 15 cm lang und 3 cm dick und beginnen nach einer vierzehntägigen Lebenszeit mit dem Spinnen des eiförmigen, braunfarbigen Cocons, den sie mittelst Anhängsels am Zweige befestigen. In total wildem Zustande ist *Anth. mylitta* einerntig und liefert Cocons, die weniger gut ausgebildet sind als die halbgezüchteten; erst durch geeignete Aufzucht ist man dazu gekommen, mehrere Generationen jährlich zu erzielen, gewöhnlich werden 3 Ernten gesammelt. In verschiedenen Bezirken finden die Letztern zu bestimmten Zeiten statt und werden Qualität und Herkunft der Cocons üblicherweise nach der entsprechenden Benennung der Erntezeit unterschieden. Die Indier selbst sind in diesem, mit Leichtigkeit die verschiedenen Sorten zu erkennen, sie haben jedoch die üble Gewohnheit, die Cocons untereinander zu mischen, wodurch sich sehr ungleichmässige Erzeugnisse ergeben.

Sehr interessant ist, wie das Verspinnen bei der Tussahraupe vor sich geht. Die zuerst gesponnenen Lagen des Cocons benetzt sie mit einer dicken körnigen Masse, wobei sie durch Drücken und Bewegen des Körpers bewirkt, dass diese Verkittung in die Fugen des Gespinnstes hineindringt und durch nachträgliches Erstarren die ungewöhnliche Härte des Cocons hervorruft. Hiernach schreitet die Ausscheidung der Seidenfaser Lage für Lage in kleinen Schleifengebilden, die ebenfalls durch den Zement zusammengekittet werden, vorwärts, bis der Vorrat erschöpft ist. Der Anhängsel, durch welchen der Cocon am Zweige befestigt bleibt, ist eine weisse Einrichtung der Natur, denn würde die Raupe ihren Cocon spinnen und ihn nur an ein Blatt hängen, wie dies bei denjenigen Arten geschieht, die nur einige Wochen im Puppenzustande verbleiben, so würde er mit dem Blatte abfallen und von Insekten und der Witterung zerstört werden. Der wilde, d. i. einerntige Tussahschmetterling, beansprucht jedoch mehr wie acht Monate für seinen Schlaf und durch einen wunderbaren Instinkt windet die Raupe den Seidenfaden zuerst einige hundertmal um den Zweig und verlängert dann diese Anordnung durch Ausscheidung der Seidenmasse zu einer dicken, sehnartigen Schnur, an deren Ende sie den Cocon bildet. Das Ganze ist von überraschender Konstruktion und Schönheit der Form. Der Coconfaden ist äusserst regelmässig zickzackförmig abgelegt; seine Länge beträgt 1200 bis 1400 m, wovon jedoch nur 500 bis 600 m abhaspelbar sind.

Die Gewinnung der Tussahseiden wird in Italien von wohlorganisierten Kasten mit grosser Sorgfalt betrieben. Der Züchter baut sich ein tragbares, einfaches Zelt im Freien, das ihm während der 50 Tage der Zuchtdauer gegen die Witterung genügend Schutz bieten soll. Bei Beginn der Zucht versieht sich der Eingeborne mit einer Anzahl aus Zweigen gebildeter Bogen zum Aufhängen der reifen Cocons. Die befruchteten Weibchen werden in birnenförmige Körbchen aus verschiedenen Gräserarten zum Eierlegen eingeschlossen, aus denen am neunten Tage die ausgekrochenen jungen Raupen, da die Körbchen an Zweigen aufgehängt werden, von selbst auf die Nährpflanzen übergeben; da somit das Futter den Raupen nicht verabreicht zu werden braucht, beschränkt sich die Tätigkeit des Züchters auf den Schutz der Spinner gegen Vögel und Insekten.

Zur Zeit der Coconernte lassen die grossen Händler das Land durch Agenten bereisen. Es wird nur nach Stück gekauft und verkauft, niemals nach Gewicht. Das Dörren der Cocons geschieht in Erdgruben mittelst Wasserdampfes.

Die Gewinnung der Tussahseide, welche früher von den Eingebornen in der rohesten Weise ausgeübt wurde, wird nach und nach vervollkommen; das europäische Haspelverfahren gewinnt immer mehr Boden und erst dadurch wird eine Verbesserung des Gespinnstes erzielt, welches alle guten Eigenschaften der Tussahfaser zu Tage fördert. In der Neuzeit haben sowohl europäische Gesellschaften wie die Regierung selbst die Einführung einer rationellen Haspelmethode unter den Eingebornen in die Hand genommen und zwar mit einigem Erfolg; es wurden sogar an den wichtigsten Erzeugungspunkten grössere Werke gegründet, die, mit erheblichen Kapitalien und

unermüdlicher Sorgfalt betrieben, bedeutend bessere Erzeugnisse lieferten, jedoch aus verschiedenen Gründen, namentlich infolge des allgemeinen Rückgangs der Preise, den Betrieb einzustellen genötigt waren. Auch hat man das Haspeln in Europa selbst vorzunehmen versucht; doch ist einerseits der Transport der Cocons noch zu teuer, andererseits werden die Puppen dabei zerdrückt und die Cocons durch deren braune Säfte verunreinigt.

Unter dem Mikroskop lassen die wilden Seiden wie die echten einen Doppelfaden erkennen, doch ist dieser nicht völlig strukturlos, sondern besteht aus einzelnen Fäserchen oder Fibrillen, die sich durch eine ausgesprochene, parallel verlaufende Längsstreifung kennzeichnen, auch der Querschnitt ist weniger rundlich als vielmehr viereckig. Jedes Faserbündel hat eine parallelepipedische Form, und je zwei solcher Bündel sind mit ihren Schmalseiten verwachsen. — Die Tussahfaser besitzt, abgesehen von ihrer weit steiferen und härteren Beschaffenheit im Vergleich zu der weichen und biegsamen Maulbeerseide, einen eigenartigen glasähnlichen Glanz und Schimmer, die, wie bereits erwähnt, mit ihrer Struktur als flache Faser im Gegensatz zu der runden Maulbeerseide im Zusammenhang stehen, denn sie strahlt, weil ausserdem noch schwach gedreht, das Licht nicht in allen Richtungen wie die echte Seide, sondern nur in Form von leuchtenden Punkten und kurzen Linien zurück. Obwohl diese Eigenschaft als ein Nachteil angesehen wird, erhalten doch dadurch besonders die Fantasiegespinnste, wie die aus wilder Seide angefertigte Schappe, besonders in den mittleren Farbtönen, ein gefällig schimmerndes Aussehen. In den Tussahgeweben wird der Glanz infolge der Flachheit der Faser bedeutend erhöht. Ihre Festigkeit, Glätte und der milde Glanz machen die Tussahgespinnste besonders für Stickereien geeignet, selbst in hellen Tönen erreicht man bei Kirchen- und andern ähnlichen Stickereien infolge ihres nicht zu grellen Glanzes sehr gute Wirkungen. Die Tussah-Fantasiegespinnste werden auch zusammen mit der Maulbeerseide auf einem Grunde aus anderm Material, wie Wolle, oder auch um die Effekte der wollenen Strickgarne zu erhöhen, mit gutem Erfolg angewendet. Eine andere Art der Stickerei, in welcher besonders die Japaner vorzügliches leisten, besteht darin, dass die Zeichnung teils in Tussah, teils in flachem Farbendruck ausgeführt wird.

Die Einführung der Tussahseide in die europäische Textilindustrie ist erst neueren Datums. Anfangs der 60er Jahre, also vor kaum 40 Jahren, wurden die ersten Tussah-Cocons von Indien und China nach Frankreich eingeführt, um dort abgehaspelt zu werden. Man erhielt eine gute Seide, auch feine Titer, aber der Kostenpreis war zu hoch und die Versuche wurden später eingestellt. Erst die Pariser Weltausstellung von 1878 gab eine neue Anregung. In der indischen Sektion, neben den von Gold und Edelsteinen strotzenden Seidenbrokaten, war dort eine bescheidene, wenig Aufsehen erregende Kollektion indischer wilder Seidenspinner und ihrer Erzeugnisse zuerst der Oeffentlichkeit vorgeführt; der Aussteller, Thomas Wadle in Leek (England), war einer der ersten, der die praktische Bedeutung dieser Klasse der Textilfasern vorausgesehen und sich um deren Einführung in die Industrie verdient gemacht hat. Von da an begann man

sich wieder eifrig mit den Tussahseiden zu beschäftigen und hat darin bis heute nicht nachgelassen. Sowohl die englischen wie die französischen Fabrikanten führten Tussahseiden in ihre Betriebe ein, Deutschland folgte erst viel später. Den Franzosen haben wir die Verbesserungen in dem Bleich- und Färbeverfahren zu verdanken.

Man gebrauchte Tussah zuerst als Pohl für verschiedene Arten von Plüsch und Sammet. Später ging man dazu über, sie auch für Seidenstoffe zu verwenden, wie z. B. als Einschlag für Foulards und ähnliche leichte Gewebe. Als man später das Mittel entdeckte, um die aus Tussah hergestellten Gewebe auch zu appretieren, wurde die Verwendung bedeutend vielseitiger. Schliesslich gelangte man dahin, die Gewebe ganz aus Tussah herzustellen, nachdem man diese auch in feinen Titres bis zu 30—35 Deniers hinunter haben konnte.

Die Tussahseide wird heute in grossen Mengen verbraucht. Wie schon erwähnt, war einer der ersten Artikel die in England 1880 eingeführte Nachahmung der Halbseiden-Plüsch, der sogenannten „sealcloth“, ein Name, der dem echten Sealskin entnommen ist. Die Tussah wird zur Herstellung des „sealcloths“ nicht abgehaspelt, sondern versponnen. Infolge des eigentümlichen Glanzes, der Steifheit und Dauerhaftigkeit der Faser eignet sich dieses Gespinnst besonders für besagte Art langfaseriger Plüsch. Ebenso hat sich der Tussahsammet, infolge seines sanfteren Flores und grossen Glanzes, als Ersatz für den Utrechter Sammet vorzüglich bewährt.*) Für Teppiche und dicke Tisch- und andere Deckenzuge, bei welchen die Steifheit der Faser sehr zustatten kommt, ist die Tussah geradezu unentbehrlich geworden. Ihre verhältnismässige Billigkeit hat ihr in den Industrien der Fellnachahmung, Besatz- und Fantasieartikeln ein weiteres Anwendungsfeld eröffnet.

Was die Verwendung von Tussahseiden in der Seidenstofffabrikation angeht, so ist zunächst der Gebrauch von Organzin ein sehr beschränkter. Die steife und harte Beschaffenheit des Fadens lässt die Verwendung nur bei sehr groben Rietern zu. Ausserdem stellt sich die Ware durch die groben Titres (das feinste was erhältlich ist 20—35 Deniers) sehr teuer. Tussah-Trame wird in steigendem Masse als Einschlag benutzt für verschiedene Waren. Sie eignet sich vor allen Dingen für Gewebe, die nicht appretiert werden. Man hat z. B. Damassés mit schwarzer Kette und farbigem Schuss mit Erfolg mit Tussah-Trame eingeschlagen. Nötig ist hierbei, dass die betreffenden Muster nicht zu grosse Schusseffekte zeigen, da sonst der etwas gläserne Glanz der Tussah zu stark hervortritt. Nachdem es in neuester Zeit gelungen ist, auch ganz helle Farben und weiss tadellos zu färben, wird sich die Verwendungsfähigkeit der Tussah zweifellos noch heben. Was nun die Seidenstoffe angeht, welche appretiert werden müssen, so sind die bis jetzt erzielten Ergebnisse noch wenig günstig. Tussahgewebe haben

*) Der oben genannte Thomas Wardle war es auch, der den ersten Versuch machen liess, aus Tussahpohlkette Sammet weben zu lassen und zwar in Krefeld, da er anderwärts keinen Weber fand, der diesen Versuch unternehmen wollte. Dieser erste aus Tussahseide in Krefeld gewebte Sammet ist noch heute im South Kensington Museum in London ausgestellt. D. Red.

nämlich die unangenehme Eigenschaft, nach dem Appretieren stark einzugehen, so dass z. B. eine Ware, die vor der Appretur 63 cm breit war, danach nur 54 cm breit herauskommt. Man hätte sie also 72 cm breit scheeren müssen, um nach der Appretur auf die gewünschte Breite von 63 cm zu kommen. Dass dadurch der grösste Teil des Nutzens, den der billige Preis der Tussah bietet, wieder verloren geht, ist natürlich.

Wie schon weiter oben erwähnt, wird Tussah auch aus China eingeführt. Unter dem Namen „chinesische Tussah“ kommen in den Handel grosse Mengen gehaspelter wilder Seide, welche ihrem äusseren Aussehen nach der indischen zwar ähnlich sieht, in ihren Eigenschaften indessen derselben nachsteht und auch billiger ist. In der Provinz Schantung beträgt die Herstellung der Eichenseide ungefähr 10,000 Pikuls Grège (1 Pikul = 60,16 kg), die zum Teil ausgeführt, teils zur Anfertigung der „Pongée“-Gewebe verwendet wird. In Chefoo besteht bereits ein besonderes Werk, das, nach europäisch vervollkommenem Verfahren betrieben, zum Haspeln und Zwrinnen der für die Ausfuhr bestimmten Eichenseide dient. Schantung stellt ungefähr 8000 Pikuls gezwirnter Eichenseide her. Die erste Sendung chinesischer Tussah nach Frankreich erfolgte im Jahre 1873 und konnte diese bräunliche, grobe (150—300 Deniers) und unreine Seide nur für besondere Zwecke Verwendung finden; sie verlor beim Entbasten 30—35 %. Seitdem hat sich aber die Qualität bedeutend verbessert, sodass man die Tussah für Möbelstoffe, Posamenten, Stickereien und Fantasieartikel verwenden konnte. Um das Jahr 1796 wurde in Chefoo eine Filand nach europäischer Art gegründet, die den Namen Filature Impériale Whafong erhielt. Nach dem Beispiel dieser Musterhaspelanstalt wurden alsdann viele andere Werke errichtet, und heutzutage kommt mindestens ein Drittel der Erzeugung in Form von Filatures oder Imitation Filatur in den Handel. Die Grège besteht aus 4, 6, 8, zuweilen 12 Coconfäden und ist durchaus hellfarbig, fein und regelmässig, sodass sie auch für feinere Gewebe Anwendung findet. Die sogenannten „Pongées“ aus chinesischer Tussah der Provinz Schantung sind in Europa bereits allbekannt; im Inland werden sie als Bekleidungsstoff in ausgedehntester Masse verwendet, weil sie den Vorzug grosser Dauerhaftigkeit besitzen, sie lassen sich waschen ohne etwas von ihrem Glanze zu verlieren, werden aber schlecht durchgefärbt und sind deshalb oft streifig. Die rohen Pongées werden in der Seidenmanufaktur zu Chefoo vor dem Versand einer, uns geheim gehaltenen chemischen Behandlung unterworfen, welche ein Verhalten der Tussah beim Färben gleich dem der echten Seide bezweckt und erzielt.

Wenn wir zum Schlusse die Vorzüge und Nachteile der Tussahseide gegeneinander abwägen, so kann man als erstere anführen: 1. ihr verhältnismässig billiger Preis; 2. grosse Dauerhaftigkeit wegen der grossen Fadendicke; 3. Ausgiebigkeit und Billigkeit der Gewinnung, weil die Raupen nicht in eigenen Zuchtanstalten, sondern im Freien gehalten werden, grössere Cocons ergeben und zwei bis acht Ernten im Jahre liefern. Gegenüber den unleugbaren Vorteilen der Tussahseiden, welche zweifelsohne eine der aussichtsreichsten Zweige der Textilindustrie begründet und hervorgerufen haben, müssen als empfindsame Nach-

teile bezeichnet werden: die dunkle Färbung, der mindere Glanz, die geringere Weichheit und Milde.

Neue Zolltarif-Entscheidungen.

Russland. Verzollung der Warenmuster im neuen russischen Tarif. Auf eine wichtige Neuerung im russischen Tarif wird, wie der „Seide“ zu entnehmen ist, in der Februarnummer der „Deutschen Wirtschaftspolitik“ verwiesen. In einem längeren Artikel über den neuen russischen Generaltarif von Dr. Feitelberg heisst es: Von besonders einschneidender Bedeutung für unsere Ausfuhr ist noch eine von der Presse bisher wenig oder gar nicht beachtete Neuerung: das ist die grundsätzliche Verzollung von Mustern und Warenproben (Position 219 des Tarifs). Bisher wurden Stücke unterhalb einer gewissen Länge und Breite als „Muster“ zollfrei abgelassen. Nach jetzigem Wortlaut sind Muster grundsätzlich zollpflichtig und werden wie die entsprechenden Waren selbst verzollt. Gewebemuster fallen, wenn aus Seide, Halbseide u. s. w. hergestellt, unter die Zollsätze für Seide, Halbseide, Foulards u. s. w., andernfalls werden sie allgemein mit zwei Rubel das Pfund verzollt. Sogar solche Muster, welche in kleinen Stückchen auf Kartons oder in Kataloge geklebt sind, werden verzollt, und zwar als Buchbinderarbeiten (?). Diese Bestimmungen sind geeignet, dem deutschen Handel nach Russland neue grosse Erschwerungen zu bereiten. Schon heute sind Klagen über die Zollbehandlung der Muster in Russland an der Tagesordnung. Die beteiligten deutschen Kreise haben wiederholt petitioniert, dass beim Abschluss eines künftigen Vertrags mit Russland Abstellung der lästigen Zolsschwierigkeiten mit Mustern und Warenproben erstrebt werde.

Firmen-Nachrichten.

Schweiz. — Seidentrocknungsanstalt Basel. Vom 1. April an werden gemäss dem Beschluss der letzten Generalversammlung die Trocknungsgebühren von 12 auf 10 Rp. reduziert unter Aufrundung von 5 zu 5 Kilogramm.

— Basel. — Schappe- und Cordonnet-Spinnerei Ryhiner. Dieses Unternehmen ist auch für das Jahr 1902 nicht in der Lage, eine Dividende zu verteilen. Zur Deckung der Unkosten und zur Vornahme der statutarischen Abschreibungen muss sogar 57,000 Fr. dem Dispositionsfonds entnommen werden. Die Gesellschaft arbeitet mit einem Kapital von 1,2 Mill. Franken; die Aktien sind an der Basler Börse kotiert.

— O. Honegger, Seidenfabrikant in Hauptwil (Thurgau), hat die Papp'sche Mühle angekauft und beabsichtigt, dieselbe in eine Seidenweberei umzuwandeln.

Frankreich. — Neugründungen. — Lyon. P. Cerchier, ses fils & Cie. (fabrique de tulles unis, nouveautés pour modes). Kapital 170,000 Fr.

Amerika. Die Firma Ashley & Bayley beabsichtigt, eine dritte Seidenweberei in Fayetteville, N. C., Amerika, zu erstellen. Dieses Fabrikationshaus hat gegenwärtig 15,000 Spindeln und 1200 Webstühle in