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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 17 (1910)

Heft: 10

Rubrik: Technische Mitteilungen

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: 02.07.2025

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

Technische Mitteilungen

Baumwolle, Flanelle, Oxfords und Kottonaden.

Die Appretur der Leinengewebe ist im allgemeinen eine sehr einfache und auch heute noch gibt es Artikel, die vom Webstuhl weg in den Konsum übergehen. Dagegen verlangt die Baumwollfaser ein mehr systematisches Arbeiten und ihr verdankt die Appretur neue Gedanken. Man sucht die Eigenschaften der Leinenfaser dnrch die Baumwollfaser zu ersetzen. Man will ein der Wolle ähnliches Gewebe herstellen und nach Möglichkeit teuere Artikel mit ihr ersetzen, so in neuerer Zeit auch durch Merzerisation der Baumwollfaser.

Dass dabei die Appretur das ersetzen muss, was der Baumwolle für die einzelnen Gewebearten abgeht, liegt auf der Hand und es ist einleuchtend, dass darnach getrachtet wird, diese Appreturen so täuschend und vollendet wie nur möglich herzustellen. Ich will meinen heutigen Betrachtungen die gerauhten Stoffe, Oxfords und Kottonaden zugrundelegen, die in ganz hervorragender Weise hergestellt werden, aber sehr oft nicht das richtige Appret erhalten. Sei es, dass man sich zu sehr von dem Althergebrachten leiten lässt, sei es, dass man in der Wahl der Mittel nicht das Richtige trifft oder maschinell der Neuzeit nicht entsprechend eingerichtet ist.

Bei den Barchenten usw. mit doppeltem oder einfachem Pelz besteht die Appreturmasse aus Dextrin, auch Leim und Appreturöl. Nach dem Trocknen und Einsprengen wird die Ware ein- bis zweimal auf einer oder beiden Seiten gerauht, um den Pelz wieder aufzurichten.

In vielen Fällen benützt man, um der Ware die Fülle zu geben, die sie vom Grunde aus — durch gespartes Garnmaterial — meist nicht hat, Zusätze zur Appreturmasse von Bittersalz, Chlormagnesium usw., welche oft sehr widersinnig verkocht werden, sodass sich hinterher Missstände herausstellen, die Verdruss und Aerger mit sich bringen. In vielen Fällen kann man beobachten, dass zum Beispiel Bittersalz usw. ungelöst der Appreturmasse beigegeben und kurze Zeit mit verkocht wird. Damit meint man auszukommen.

Bittersalz (schwefelsaure Magnesia, Magnesiumsulfat) findet sich als Kiserit und Bleichchlorid im Stassfurter Lager, alt Efflorenz in Bergwerken und Kohlengruben vor; es ist vielfach ein Bestandteil von Mineralwassern. Es gibt den Stoffen eine gewisse Härte, einen festen Griff. In England benutzt man es zur Oxford-Shirting-Appretur. Für weiche Stoffe ist es nur mit fetten Oelen oder weichmachenden Seifen verwendbar. Bei weissen, mit Chlorkalk gebleichten Waren, falls diese von der Bleichoperation noch Chlor enthalten, kann es leicht geschehen, dass das Gewebe beim Trocknen, besonders auf Tambours, feucht, brüchig, morsch, durch Bildung freier Salzsäure wird. Will oder kann man von der Salzappretur nicht abgehen, so sollte das Bittersalz zuerst kochend gelöst werden, vielleicht 50 kg. auf einmal und, um nach Bedarf die Salzlösung verdünnen zu können, ein zweites Gefäss bereit gehalten werden, in dem man die Verdünnung nach Bé-Graden vornehmen kann. Diese Lösung kocht man dann der Appreturmasse zu. Man sollte vermeiden, dass Salze übermässig (z. B. 200 Prozent vom Gewichte der Stärke) verwendet werden. Auch kann Glaubersalz zur Anwendung kommen, wenn man dieses rein erhalten kann; Chlormagnesium, Chlorkalzium sind nicht einwandfrei wegen ihrer Hygroskopität.

Verwendet man Dextrin zur Appretur, so hat man den Uebelstand dabei, dass die Farben, besonders Weiss, getrübt werden, und lösliche Stärken an Stelle von Dextrin verbietet der Kostenpunkt.

Mit Diastafor kann man sich eine Appreturmasse aus Kartoffelmehl herstellen, welche die Vorzüge des Dextrin wohl vereinigt, die Nachteile aber beiseite lässt. Dabei ist die Anwendung eine spielend leichte. Man bringt das zu verwendende Kartoffelmehl und 1,5 Prozent Diastafor (auf das Mehl gerechnet) mit dem entsprechenden Quantum Wasser (kalt) zu einem Teige, den man durch Dampfzulass auf 65 Grad Celsius treibt. Ist diese Temperatur erreicht, wird die weitere Erhitzung auf 20 bis 25 Minuten eingestellt, nach Verlauf dieser Zeit wird gekocht, der Zusatz beigefügt und dieser mit verkocht.

Am besten arbeitet man mit der Bereitung einer Stammappretur, welche man wie folgt herstellt und keine Salze enthält:

40 kg. Kartoffelmehl
600 g. Diastafor und zirka
170 l. Wasser

werden zu einem Teige gerührt und die Masse auf 65 Grad erwärmt. Darauf wird der Dampf bis zu 20—30 Minuten eingestellt und die Masse nach Verlauf dieser Zeit gekocht. Inzwischen hat man 15 l. Sirup gelöst und der gekochten Masse zufliessen lassen, aber nicht mitgekocht. Nach dem Kochen soll die Masse 300 l. betragen.

Von dieser Masse nimmt man 80—100 l. weg. Vorher hat man mit 20 l. warmem Wasser 10—30 l Appreturöl gelöst, da hinein 10 l Seifenlösung gegeben und verrührt, hierzu fügt man die etwas erkaltete diastaforierte Kartoffelmehlmasse (80 l.) und tüchtig verührt; handheiss wird appretiert. Wird die Ware zuletzt unter Dampf gebürstet, erzielt man eine mollige Weichheit bei vollem Griffe.

Eine Stammflotte zur Appretur von Kottonaden ist folgende:

100 kg. Kartoffelmehl
1,5 kg Diastafor, die mit
350 l. Wasser

angerührt werden.

Durch Dampfzulass und unter Rühren treibt man langsam bis zur Kleisterbildung, lässt 2—3 Minuten unter Rühren ohne Dampf stehen und erhöht die Temperatur dann auf 65 Grad Celsius, dem Eintritte des glasigen Kleisters. Man unterbricht die Erhitzung darauf auf 20 Minuten und kocht nach dieser Zeit unter Beigabe von

40 kg. Bittersalz (kochend gelöst);
2 kg. Stearin (geschmolzen),
1 kg. Kokosfett,
2 kg. Leim (gequollen),
1 kg. Japanwachs, eventuell
5 kg. Blankfix (mit den Fetten vorher verkocht)

tüchtig auf. Die Masse muss gut durchkochen. Nach dem Kochen rührt man 30 kg. Sirup (heiss gelöst) und 0,5 l. gelöstes Monopolöl der Masse zu. Es wird heiss appretiert.

Je nach Qualität der Ware verdünnt man die Appreturmasse entsprechend. Am besten appretiert man auf der Zylindertrockenmaschine, da diese der Mangelausrüstung vorarbeitet, die Fäden werden dadurch mehr glatt gedrückt erscheinen, während die Fäden nach Spannrahmentrocknung voll und rund sind.

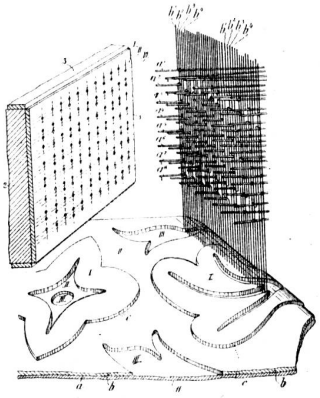
Nach dem Appretieren und Auskühlen wird eingesprengt und die Ware bleibt 5—6 Stunden zusammengerollt oder eingewickelt liegen, länger keinenfalls. Es folgt nun ein zweimaliges Durchlaufen durch einen Friktionskalander (möglichst 5—8 Walzen), dann ein Dämpfen und zweimaliges Mangeln. Soll die Ware viel Glanz erhalten, so erhält sie zum Schlusse noch eine Passage durch den Friktionskalander. Die Ware darf keine Lücken beim Durchsehen mehr aufweisen. So ausgerüstet hat die Ware Glanz und keinen pappigen und klebrigen Griff, wie mit reinem Dextrin, auch keine Verschleierung der Farben.

Jacquardmaschine.

Von A. Reichert in Zyrardow.

Das Eigenartige einer in Deutschland vor kurzem patentierten Jacquardmaschine besteht darin, dass eine körperliche Figurkarte zur Anwendung gelangt, die aus mehreren Höhen-

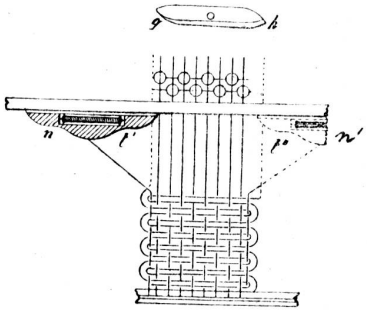
schichten besteht. Jede solche Schicht entspricht einer Figurbindung. In der Bindungskarte, die oberhalb der Figurkarte angebracht ist, sind übereinander für jede Höhenschichte besondere Lochreihen angeordnet. Wenn z. B., wie in der beigegebenen Skizze, drei verschiedenartig bindende Musterteile I, II und III vorkommen, so weist die Figurkarte 11 drei Schichten *a, b* und *c* auf. Sie wird entweder auf einem Tisch oder über eine Walze nach jedem Schuss entsprechend fortgeschaltet. Das Prisma 2 trägt die Bindungskarte 3, in welcher für jede Nadelreihe drei Bindungsreihen I, II, III vorgesehen sind. Damit jede der Nadeln a^1—a^8 so eingestellt werde, wie es die Bindung des Musterteiles erfordert, sind senkrecht oberhalb der Figurkarte Nadeln b^1—b^4 etc. angeordnet. Je nachdem eine solche Nadel auf eine mehr oder weniger hohe oder tiefe Stelle der Musterkarte 11 gelangt, wird die dazu gehörige Nadel a^1—a^8 etc. vor die I, II oder III Bindungsreihe gebracht. Die übrige Einrichtung der Jacquardmaschine entspricht der üblichen Bauart. Die Musterkarte kann auf beliebige Art, etwa durch das Uebereinanderkleben von starken Papierformen hergestellt sein.



Gewebe mit in Schleifenform eingetragenem Schuss.

Von G. Alzati in Mailand.

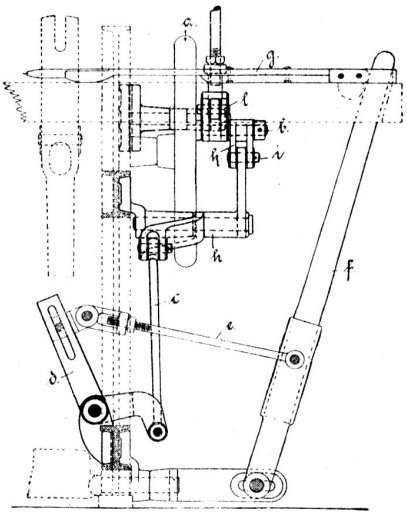
In dieses Gewebe wird der Schuss von einer oder von zwei grossen Spulen herab in Schleifenform eingetragen, und zwar wird dieses Einziehen durch den im Schützen untergebrachten Faden besorgt. Bei den bisher üblichen Verfahren zur Herstellung solcher Waren wurden die einzuziehenden Faden durch Schäfte oder durch sonstige Fachbildungsvorrichtungen gehoben und gesenkt, damit sie vom Schützenfaden mitgenommen werden können. Das neue patentamtlich geschützte Verfahren unterscheidet sich nun von dem bekannten dadurch, dass die Einziehfäden die Fachbewegung nicht mitmachen müssen, sondern in der gleichen Ebene geführt werden. Die angewendeten Schützen (siehe die Skizze) sind nämlich so gebaut, dass eine Spitze *g* nach aufwärts, die andere *h* nach abwärts gerichtet ist. Der Schützen geht also bei seiner Bewegung in der einen Richtung über den einzuziehenden Faden hinweg und bei der Zurückbewegung unterhalb desselben. Der Schützenfaden kann also den Einziehfaden umschlingen und ihn als Schleife in das Fach der Grundfäden einziehen. In der Abbildung sind zwei Schützen *n, n*¹ und zwei Einziehfäden *t, t*¹ vorgesehen. Die beiden Schützen arbeiten abwechselnd, so dass ein Gewebe entsteht, das zwei in Schleifenform eingetragene Schussgruppen aufweist. Das Verfahren ist auch bei Anwendung eines Schützens dasselbe, nur bleibt dann der Einziehfaden auf einer Seite weg.



Greiferstangenantrieb für Rosshaarwebstühle.

Von der Sächsischen Webstuhlfabrik in Chemnitz.

Diese Vorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass der Kurbelzapfen, der den Antrieb der Schaftmaschine besorgt, auch zum Antrieb der Greiferstange benützt wird. Dadurch werden zahlreiche Bestandteile erspart und die Anordnung vereinfacht.



Das Schwungrad *a* ist mit einem Schlitz versehen, in welchem der erwähnte Bolzen *b* befestigt ist. Der durch *c, d, e, f* mit der Greiferstange *g* verbundene Hebel *h* ist so angeordnet, dass sein Angriffspunkt *i* durch das Zugband *k* nahezu in den Mittelpunkt der Antribswelle gelangt, wodurch die zum Fachwechsel nötige Ruhepause erreicht wird. Die für die Bewegung der Greiferstange nötige Ruhepause der Schaftmaschinenbewegung wird dadurch erreicht, dass der Bolzen *b* durch das Band *l* den Angriffspunkt *n* des Hebels *m* ebenfalls nahezu in den Miittelpunkt der Antriebswelle bringt.

Neuerungen in der Textitindustrie.

Die „Deutsche Werkmeisterzeitung" bringt quartalsweise eine Rundschau über die namhaftern technischen Neuerungen auf dem Gebiete der Textilindustrie. Für das erste Vierteljahr 1910 werden folgende aufgeführt.

In der Textilindustrie ist es gebräuchlich, Strangwaren zum Säuren, Chloren und Bäuchen in Bottichen in Strangform abzulegen, um sie mit Hilfe von Pumpen mit chemischen Reagenzien zu übergiessen, oder um durch Umlaufen dieser Flüssigkeit durch die Ware hindurch die beabsichtigte Reaktion herbeizuführen. Die Ablegung wurde bisher auf zweierlei Art bewirkt. Entweder von Hand derart, dass Arbeiter, innerhalb des Gefässes stehend, die Warenstränge in demselben ablegten oder so, dass mechanisch gesteuerte Ablegevorrichtungen diese Tätigkeit ausführten. Im erstern Fall mussten die Arbeiter die Ware durch ihr Körpergewicht belasten, und waren daher nicht imstande, diese durch sie selbst veranlasste örtliche Zusammendrückung der Ware gleichmässig auszuüben. Eine neue Vorrichtung zum Ablegen der Strangware in Gefässen zum Färben, Bäuchen, Säuren, Chloren u. dgl., bei welcher die Ware durch ein teleskopartig einseitig pendelnd bewegbares Abfallrohr abgelegt wird, ist nun dadurch gekennzeichnet, dass das Teleskoprohr derart verlängerbar ist, dass das untere Ende des aufgeschobenen Rohres beim weiteren Auszuge bis nahe zum Boden des Gefässes reicht.

Für Gewebespannmaschinen mit Diagonalverzug ist es von grosser Wichtigkeit, während des Verziehens des Gewebes die Schussfäden rechtwinkelig zu den Kettenfäden einstellen zu können, um das Reissen der Ware zu verhindern. Ein grosser Vorteil ist es ferner, wenn man die rechte und linke Seite im Verzugsfelde entweder vor- oder zurückstellen kann, so dass etwa schiefliegende Schussfäden gerade gerichtet werden. Ist auf der linken Seite das Ende des Schussfadens zum Beispiel um 20 mm weiter vorn als das andere Ende, so mass man, während die Maschine den Verzug ausführt, in der Lage sein, die linke Seite zurück und die rechte vorwärts zu stellen. Das ist bei einer kürzlich patentierten Schussausrichtungsvorrichtung für Gewebespannmaschinen mit Diagonalverzug möglich. Hier ist in die Antriebsvorrichtung für die Schwinghebel ein Differenzialgetriebe eingeschaltet, so dass der Ausschlag der Schwing-

hebel der Schräglage der Schussfäden derart angepasst werden kann, dass letztere gerade gestellt werden.

Eine Vorrichtung zum Bedrucken von Sammet, Plüsch und ähnlichen Stoffen soll die Arbeitsweise beim Drucken vereinfachen. Derartige Stoffe wurden bisher meist im Garn bedruckt; die Fäden wurden dann nach der Zeichnung auseinandergereiht, aufgebäumt und verwebt. Man hat dagegen vorgeschlagen, Gewebe der genannten Art ungemustert herzustellen und dann das Muster nach gegebener Zeichnung aufzudrucken. Bei der genannten Erfindung, welche auf diesem Prinzip beruht, sind nun lose Stifte entsprechend dem aufzudruckenden Muster durch einen mit Löchern versehenen Körper gesteckt, der in den Farbbehälter eintaucht. Diese Stifte ruhen auf einer Andrückplatte, welche nach oben gegen den Stoff beweglich ist, der zu bedrucken ist.

Für die Wäscherei ist ein Wäschekessel konstruiert worden, bei dem alle Heizgase in Windungen zwischen den Wandungen des Wäschebehälters und des als Wasserbehälter ausgebildeten Herdes hindurchgeführt werden. Der Herd besteht aus einem ringförmigen Gehäuse, in dessen unterem Teile die Feuerung angeordnet ist. Im Innenmantel sind zwei oder mehr Ausbauchungen vorgesehen, die sich an den in den Herd einzusetzenden Kochkessel von entsprechendem Durchmesser anlegen. Durch die Wandung des Kochkessels werden hierdurch zwei oder mehr Ringnuten gebildet, die zur Führung der Heizgase dienen. Diese gelangen durch eine in der unteren Ausbauchung befindlihcen Oeffnung in den untern Ringraum. Durch eine hier befindliche radiale Scheidewand werden sie gezwungen, vollständig um den Kessel herumzuziehen. Durch eine in der obern Ausbauchung befindliche Oeffnung gelangen sie dann in den oberen Ringraum, in dem ebenfalls eine radiale Scheidewand angeordnet ist, die die Heizgase zwingt, zum zweiten Male um den Kessel zu ziehen, um schliesslich in den Kamin zu gelangen.

Ein flacher Ränderwirkstuhl mit auf und ab beweglichem Abschlagkamm ist zweckmässig in der Weise ausgebildet worden, dass der Abschlagkamm das Einschliessen von Ränderware mit gleicher Sicherheit als bisher bei gerader Ware bewirkt, ohne jedoch den Arbeitsbewegungen der Maschinennadeln irgendwie hinderlich zu sein. Um das zu erreichen, sind die Zähne des Abschlagkammes mit einem seitlichen Vorsprung versehen, mit dem sie sich bei der Abwärtsbewegung des Abschlagkammes auf die Stuhlmaschen aufsetzen. Sie halten die Ware in den erforderlichen Zeitpunkten nieder. Da sich diese Vorsprünge ausserhalb des Bereiches der Maschinennadeln befinden, so können sie diese auch nicht beim Arbeiten stören. (Forts. folgt.)

Schweiz. Textilindustrielle.

Das Leichenbegängnis des Herrn Caspar Jenny-Aebli am 7. Mai in Ziegelbrücke gestaltete sich zu einer imposanten Trauerkundgebung; es dürfte wohl der grösste Teil der schweizerischen Textilindustriellen vertreten gewesen sein. Seine geschäftliche Tüchtigkeit, gepaart mit Gerechtigkeit und Milde hat den Verstorbenen so beliebt gemacht. Die Gesamtarbeiterschaft spendete einen Riesenkranz mit lauter köstlichen Rosen, der 300 Fr. kostete. Man sieht daraus, wie ein rechter Prinzipal — und das ist eine königliche Würde — sich die Herzen seiner Arbeiter gewinnen kann. Fr.

Gründung einer Tüllfabrik.

Am Montag den 9. Mai hielt Herr Direktor Frohmader von Wattwil im Schosse des Industrievereins einen Vortrag über die Einführung der Tüllweberei in der Schweiz. Er sagte dabei, dass ihn diese Frage schon seit Jahren beschäftige und nun die besten Aussichten vorhanden seien für die Gründung einer Tüllfabrik. Natürlich möchte man dieselbe möglichst ins Gebiet der toggenburgischen Zentrale bringen, wo die Boden-, Bahn- und Arbeiterverhältnisse günstig sind. Geplant ist die Aufstellung von 16 Tüllwebstühlen, von denen einer bei zirka 10 Meter Breite auf 25,000 Fr. zu stehen kommt. Rechnet man dazu noch die Gebäude und sonstigen Einrichtungen, sowie das nötige Betriebskapital, so wird man begreiflich finden, wenn ein Kapital von 800,000 Fr. aufgebracht werden muss. Bei einer kleineren Fabrik würde die Rendite fraglicher werden. In England und Frankreich laufen tausende solcher Tüllstühle, in Deutschland mindestens 500; ausserdem finden wir sie in Italien, Spanien, Russland und andern Staaten. Ueberall muss aber Tag und Nacht gearbeitet werden, damit der äusserst heikle Mechanismus richtig funktioniert, das heisst in einer gewissen Arbeitstemperatur erhalten bleibt, welche ein Steckenbleiben der Schiffchen, Nadeln und Kämme möglichst verhindert und die Ware immer gleichmässig dicht resp. ganz fehlerlos erzeugt.

Man stellt bei Tüll ungeheuer hohe Ansprüche an die Reinheit der Ware und könnte man dieselbe nicht auch in der Schweiz erreichen, dann wäre alles aufgewendete Geld bald verloren. Natürlich vermöchte man absolut nicht zu konkurrieren, wenn man nicht ebenfalls ununterbrochen — mit Ausnahme des Sonntags — arbeiten würde. Allein bei drei Schichten à acht Stunden, jede Woche wechselnd, einen Verdienst von mindestens 6 Fr. pro Schicht, in einem allen modernen Anforderungen genügenden Raum erscheint es schon erträglich. Es existieren ja schon mehrere Betriebe, wie z. B. Kunstseiden- und Papierfabriken, wo man gezwungen ist, den Fabrikationsprozess kontinnierlich zu unterhalten. Man muss dies als ein notwendiges Uebel betrachten. Die St. Gallische Stickereiindustrie verwertet jährlich für mindestens 4 Millionen Fr. Tüll und man wundert sich schon lange, dass man nicht wenigstens einen Teil selbst fabriziert. Durch die projektierte Anlage würde etwa $^1/_6$ bis $^1/_8$ des Bedarfes gedeckt. Wenn auch die Fabrikation sehr schwierig ist, so hofft man doch mit Hilfe tüchtiger Fachleute verhältnismässig schnell ein konkurrenzfähiges Erzeugnis auf den Markt zu bringen und den Kampf aufnehmen zu können mit den bisherigen Lieferanten. Weil die technischen Einzelheiten des Artikels „Tüll" äusserst interessant sind, wird man es nicht unterlassen, später eine Abhandlung zu bringen mit Beigabe von Zeichnungen, vielleicht sogar in Form eines Vortrages innerhalb unserer Vereinigung.

Mode- und Marktberichte

Seide.

Dem guten Fortgang der neuen Ernte war die ungünstige Witterung in den letzten Wochen sehr hinderlich. Eine baldige wärmere Witterungsperiode ist durchaus notwendig, wenn die europäische Seidenernte einen bessern Ertrag liefern soll, damit nicht eine Preissteigerung für das Rohmaterial auf die Seidenindustrie hemmend einwirkt. Das Geschäft ist im allgemeinen ziemlich ruhig und hat der Mehrbedarf in schwarzen Seidenwaren wegen der englischen Landestrauer auf den Rohseidenmarkt keine Wirkung ausgeübt.

Seidenwaren.

Die schlechte Witterung in den letzten Wochen war für den Absatz von Seidenstoffen nicht günstig. Andauernde Kälte mit Regen und Schnee waren keineswegs dazu angetan, um die elegante Damenwelt zu veranlassen, sich in neuen schönen Toiletten