

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

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

**Band:** 35 (1928)

**Heft:** 10

**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:** 24.01.2026

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

## FÄRBEREI - APPRETUR

### Prüfung der Baumwollfarbstoffe zum Färben von Viskose.

Da sich nicht alle Baumwollfarbstoffe zum Färben von Kunstseiden eignen, wurden Verfahren ausgearbeitet, nach welchen die Eignung dieser Farbstoffe für diese Fasern bestimmt werden kann. Ein neues Prüfungsverfahren von Courtaulds soll eine größere Auswahl zwischen den einzelnen Farbstoffen gestatten, als die ältere Capillaritätsmethode. Dieses neue Verfahren für Viskose als „Temperatur-Reihenprüfung“ bekannt, wird folgendermaßen ausgeführt. Man stellt sich ein Farbbad für mindestens acht Ausfärbungen her. Der Farbstoff wird mit 2% Seife und 10% Glaubersalz in der Hälfte der erforderlichen Menge Wasser kochend gelöst und dann die zweite Hälfte Wasser kalt zugesetzt. Das Flottenverhältnis beträgt 40:1. Es werden nun 1/2prozentige Ausfärbungen bei 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 und 90° C gemacht. Es ist darauf zu achten, daß die Kunstseidenproben für diese Ausfärbungen vom gleichen Strange genommen werden. Bei diesen Ausfärbungen lassen sich in der Affinität der verschiedenen Baumwollfarbstoffe zur Kunstseide, besonders Viskose, sehr große Unterschiede feststellen. Chrysophenin G und Icyl-Orange G ziehen am kräftigsten auf bei 20° C, mit steigender Temperatur nimmt die Färbeleistung ab. Chloran echtgrün BL und Benzo echtbraun GL haben die geringste Affinität bei 20° C, welche sich mit steigender Temperatur erhöht und bei 90° das Maximum erreicht. Wieder andere

Farbstoffe, wie Pyrazol-Orange G und Brillantbenzogrün B geben bei 50—60° die dunkelsten Färbungen, die dann bei sinkender und steigender Temperatur heller werden. Erfahrungen haben gezeigt, daß diejenigen Farbstoffe, welche bei 20° C das größte Färbevermögen aufweisen, die beste Egalität auf Viskose ergeben, während anderseits diejenigen Farbstoffe, welche bei 90° am besten aufziehen, sehr schlecht equalisieren. Auf Grund dieser vergleichenden Prüfungen ist es möglich, das Equalisierungsvermögen der Baumwollfarbstoffe auf Viskose zu bestimmen. Als Regel gilt beim Färben von Mischtönen auf Viskose solche Farbstoffe zu verwenden, welche bei gleicher Temperatur gleich stark anfärbten, also vorteilhaft Farbstoffe, die bei 20° C die größte Affinität zur Faser besitzen. Stehen keine Farbstoffe zur Verfügung, welche bei 20° C die gleiche Färbeleistung haben, so sind diejenigen auszuwählen, welche dieser Temperatur am nächsten kommen. Farbstoffe mit weit auseinander liegenden Affinitätsgrenzen sollen zum Färben von Mischtönen nie gebraucht werden, um eine unegale Färbung zu vermeiden. Wenn auch diese Temperaturprüfung gezeigt hat, daß Baumwollfarbstoffe mit größter Affinität bei niedriger Temperatur die egalsten Färbungen geben, so ist nicht gesagt, daß nur bei dieser Temperatur gefärbt werden muß. Die Regel, Viskose bei so hoher Temperatur als möglich zu färben, hat immer noch Gültigkeit.

### Praktische Erfahrungen auf dem Gebiete der Rauherei.

- H - Dem Ausrüsten von Baumwollgeweben, insbesondere dem Rauen, wird in der Praxis, namentlich in kleineren Betrieben, wo dieser Industriezweig noch recht stiefmütterlich behandelt wird, immer noch viel zu wenig Beachtung geschenkt. Daher kommt es auch, daß größere Betriebe ihre gerauhten Gewebe in der vollendetsten Verfassung herauszubringen vermögen, ohne daß dadurch die Haltbarkeit der Ware selbst gelitten hätte. Den kleineren Betrieben will es in vielen Fällen trotz aller erdenklichen Mittel einfach nicht gelingen, eine so gut gerauhte Ware herauszubringen, wie es der großen Konkurrenz möglich ist. In den meisten Fällen hat das Gewebe durch das Rauen an Haltbarkeit erheblich eingebüßt, obwohl die Qualität des Garnes, die Einstellung in Kette und Schuß, sowie das Rauhmaschinensystem das gleiche ist, wie bei der Konkurrenz.

Solche Kalamitäten werden dann in der Regel der angeblich schlechten Beschaffenheit der Rauhmaschine zugeschoben, die nichts taugen soll. Dem ist aber in den meisten Fällen nicht so. Schuld daran trägt wohl fast immer der betreffende Arbeiter, dem das Rauen der Waren unterstellt ist, der aber nicht die nötige Geschicklichkeit besitzt, richtig mit der Maschine umzugehen. Gerade in kleineren und auch mittleren Webereien werden zu dieser Arbeit meist Leute verwendet, die von der ganzen Sache absolut keine Ahnung haben, ja es sind Betriebe bekannt, wo zur Bedienung der Rauhmaschine Tagelöhner und Packer verwendet werden; und da soll man sich noch wundern, wenn die Ware nicht die erforderliche Rauhe bekommt.

Den Rauhmaschinen kann in den wenigsten Fällen eine Schuld beigemessen werden, denn diese werden heute in einer derartigen Vollkommenheit gebaut, daß an ihnen tatsächlich nicht mehr viel auszusetzen ist. Einem tüchtigen Fachmann auf dem Gebiete der Rauherei dürfte es nicht schwer fallen, auf jeder Rauhmaschine eine einwandfrei gerauhte Ware herauszubringen. Es mag ja zugegeben werden, daß derjenige, der immer auf ein- und demselben System gearbeitet hat, sich hier am besten auskennt.

Der Zweck dieser Zeilen soll nicht sein, das eine oder das andere Rauhmaschinensystem hervorzuheben, dessen Vor- und Nachteile einer Kritik zu unterziehen, denn damit wäre denjenigen Lesern, die sich für die Rauherei interessieren, recht wenig gedient. Es werden hier vor allem eine Reihe praktischer Ratschläge erteilt, die in jahrelanger Tätigkeit auf diesem Gebiete erworben wurden.

Bei Anschaffung einer Rauhmaschine sei man sich vor allem darüber klar, in welcher Arbeitsbreite diese gewählt werden soll. Ganz abgesehen davon, daß bei Anschaffung einer breiten Maschine der Ankaufspreis erheblich ins Gewicht fällt, ist vor allem auch zu berücksichtigen, daß die Rauhwalzen von Zeit zu Zeit doch auch frisch garniert werden müssen, und daß bei einer breiten Maschine erheblich mehr Kratzenbelag erforderlich ist. Wird eine zu breite Maschine angekauft, auf der die ganze Arbeitsbreite nicht völlig ausgenützt werden kann, so werden dabei auch die Rauhwalzen ganz ungleich abgenutzt. Durch eine ungleichmäßige oder nicht vollständige Ausnutzung der Rauhwalzenbreite leidet eine Maschine aber mehr, als wenn die ganze Arbeitsbreite ausgenutzt worden wäre. Erzeugt man beispielsweise 80 cm breite Flanelle, oder 160 bis 180 cm breite Tücher, so würde zum Rauen dieser Gewebe eine Rauhmaschine mit 175 bis 180 cm Arbeitsbreite völlig genügen. Manche Rauher wollen allerdings dem ungleichen Abnutzen dadurch vorbeugen, indem sie die Gewebe, die für die Maschine zu schmal sind, abwechselnd einmal rechts, das andere Mal links gegen die Gestellwände der Rauhmaschine zu über die Walzen gehen lassen. Dieser Kunstgriff ist aber, abgesehen von dem zu großen Zeitaufwand der dadurch erforderlich ist, schon deshalb nicht ratsam, weil dadurch immer eine gewisse Breite in der Mitte der Rauhwalzen betroffen und dadurch der Belag an dieser Stelle schneller als wie anderswo abgenutzt wird.

Das Zusammennähen der einzelnen Gewebestücke wird in der Praxis verschiedentlich gehandhabt. Die einen heften die Enden oder Anfänge der Gewebestücke mit einem dünnen, schmiegenden Draht zusammen, andere bedienen sich hierzu des Heftzirns und größerer Betriebe nähen die einzelnen Stücke auf der Nähmaschine zusammen. Das Zusammenheften mittelst Draht ist unbedingt zu verwerfen, obwohl dies mit dem geringsten Zeitaufwand erfolgt. Es kann hier sehr leicht vorkommen, daß der aus den Gewebekanten hervorstehende Heftdraht den Kratzenbeschlag beschädigt, auch wenn der Draht noch so weich und schmiegend ist. Auch kann der Fall eintreten, daß das eine Ende des Heftdrahtes einmal aus irgendeinem Grunde zu tief in den Kratzenbeschlag hineingrät. In einem solchen Falle ist dann der ganze Beschlag der betreffenden Rauhwalze zu erneuern, was sehr viel Geld und Zeit kostet. Außerdem kann dadurch das Gewebe zerrißt werden. Besonders bei leicht eingestellten Waren kann durch den Heftdraht sehr viel Unheil entstehen. Einen wei-

teren Nachteil hat das Zusammenheften der Stücke mittelst Heftdraht noch insofern, als die mit Draht zusammengehefteten Gewebestücke nicht bis zum letzten Zentimeter gleichmäßig gerauht werden können, denn das Heften mittelst Draht ist nur in großen Stichen möglich, was zur Faltenbildung Veranlassung gibt und ein gleichmäßiges Rauen der Ware verhindert. Die zweite Methode des Zusammenheftens mittelst Heftzwirn unter Zuhilfenahme einer Nadel ist besser, aber auch hier läßt sich die Faltenbildung in der Längsrichtung der Ware im Bereich der Heftstellen nicht ganz umgehen. Denn durch die schnelle Gangart der Maschine hat der betreffende Rauher nicht genügend Zeit, das Zusammenheften unter kurzen Stichen vorzunehmen. Am besten eignet sich die Verwendung einer kleinen Nähmaschine, wobei dann der Bildung von Falten unbedingt vorgebeugt wird und das Zusammenheften in denkbar kurzer Zeit und in kleinsten Stichen erfolgt. Die Ware ist dann selbst bis zum letzten cm verkäuflich, und wenn man bedenkt, daß bei jedem Stück Ware nur 25 cm an jedem Ende, also zusammen 50 cm pro Stück Abfall entsteht, so bedeutet dies beispielsweise bei einer Jahresproduktion von 10,000 Stücken doch immerhin 5000 m, sodaß sich die Anschaffung einer kleinen Nähmaschine sicher in recht kurzer Zeit bezahlt macht. Trotz dieser Tatsache kann man noch eine ganz große Anzahl Betriebe finden, die keine Nähmaschine zu diesem Zwecke besitzen.

Was nun die verschiedenen Arten von Rauhmaschinen anbelangt, und zwar hinsichtlich der Rauhwalzenzahl, so ist der 30walzige Maschine unter allen Umständen der Vorzug zu geben. Die 30walzige Rauhmaschine gilt heute als die vollkommenste Rauhmaschine und genügt wohl allen Ansprüchen, sowohl im Dichtrauhen als auch Kurzrauhen, auch kann sie in manchen Fällen die sogenannte Verfilzungsmaschineersetzen. Allerdings ist die Verfilzungsmaschine für verschiedene Jacquard-Karro-Gewebe und vor allem auch für Druck- und Veloursgewebe nicht zu entbehren.

In größeren Betrieben, namentlich in der Baumwollbranche, ist die Appretur der Rauherei angegliedert, oder umgekehrt. Da ist es vorteilhaft, wenn Rauher und Appretur Hand in Hand arbeiten. In kleinen Betrieben liegt ja auch die Rauherei und Appretur in einer Hand. Ein Gewebe, das appretiert werden soll, muß vor dem Appretieren gut vorgerauht werden, d. h. der Faden muß aufgelockert werden, damit das Gewebe die Appreturmaße willig aufnimmt. Nach dem Appretieren genügt dann bei vielen Geweben eine einmalige Passage auf der linken und rechten Seite der Ware durch die Rauhmaschine.

Das gute Arbeiten der Rauhmaschine hängt viel von der richtigen Pflege ab, die man der Maschine angedeihen läßt. Eine Rauhmaschine sollte täglich mindestens einmal von allem größeren Schmutz und von allem Flug gereinigt und nachher geölt werden. In der Woche einmal soll dann eine Generalreinigung stattfinden.

Zu jeder Rauhmaschine gehört eine Entstaubungsanlage, bestehend aus einer Rohrleitung mit Ventilator und einem, möglichst im Freien befindlichen Staubturm. Ist eine derartige Anlage nicht vorhanden, so wird die Gesundheit der in diesem Raum tätigen Personen sehr gefährdet, auch die Feuersgefahr ist dann eine sehr große. Die abfallende Rauhwolle sollte in einem sogenannten Staubturm gesammelt werden, da sie an Abfallhändler stets verkauft werden kann. Die Abzugsröhre der Entstaubungsanlage dürfen nicht zu eng sein und der Ventilator nicht zu klein gewählt werden, damit der Staub bzw. die abfallende Rauhwolle guten Abzug bekommt.

Man findet Rauhmaschinen mit Kugellager und solche mit Ringschmierlager. Der eine Fachmann zieht Ringschmierlager vor, der andere Kugellager, der eine verwendet zum Schmieren Oel, der andere konsistentes Fett. Beides hat seine Vor- und Nachteile. Ich selbst gebe der Oelschmierung den Vorzug,

denn bei Verwendung konsistenten Fettes kann es vorkommen, daß ein Lager einmal verpicht, dann tritt nicht selten der Fall ein, daß die Rauhwalze zum Schlagen kommt, d. h. sie wird an ihrer Umdrehung gehemmt. Geht man der Ursache auf den Grund, so wird man finden, daß sich durch Festpichen der Lager die Achsen klemmen. Kommt nun eine solche Rauhwalze während des Drehens des Tambours in das Bereich der hinteren Abzugswalze, so kann man sehr deutlich beobachten, daß diese Walze das auf ihr ruhende Gewebe nicht richtig freigibt. Bei schweren Waren macht sich dieser Uebelstand allerdings nicht so deutlich bemerkbar wie bei leicht eingestellten Geweben. Immerhin sollte jeder Rauher sein Augenmerk stets auf ein gutes Laufen der Rauhwalzen lenken, denn nichts rächt sich in einer Rauherei mehr, als wenn in dieser Beziehung leichtsinnig verfahren wird.

Was nun die Tourenzahl der Rauhmaschinen anbelangt, so hängt diese vor allem davon ab, wieviel Rauhwalzen die Maschine besitzt. Im allgemeinen soll die Tourenzahl der Maschine bei einer 24walzigen etwa 100 minütlich betragen, bei einer 30walzigen 90 und bei einer 36walzigen etwa 80 Touren. Es ist nicht ratsam, die Maschine über die normale, von der Fabrik aus festgelegte Tourenzahl, zu steigern, weil dadurch nicht allein die Maschine an sich, sondern namentlich auch die Rauhwalzen erheblich leiden, zuletzt aber auch das Gewebe selbst. Es wurde in der Praxis die Beobachtung gemacht, daß bei übermäßig gesteigerter Tourenzahl der Maschine die ganze Maschine ins Zittern kam, die Walzen schlügen sich durch und der Rauheffekt wurde erheblich benachteiligt. Dadurch erklärt sich auch manchmal der Uebelstand, daß die Mitte eines Gewebes, besonders bei leicht eingestellten Geweben, viel mehr Rauhe (Pelz) bekommt, als an den Seiten. Bei besonders breiten Maschinen tritt dieser Uebelstand ganz besonders zutage. Eine zu geringe Tourenzahl ist natürlich auch nicht angebracht, schon ganz abgesehen davon, daß die Produktion dadurch herabgesetzt wird.

Von großer Bedeutung ist auch die Pflege der Rauhwalzenriemen. Wenn eine Rauhmaschine länger stillstehen soll, so empfiehlt es sich, die Riemen von den Scheiben abzunehmen. Die Riemen sollen nur aus bestem Kernleder hergestellt und die Enden verleimt sein. Gewöhnliche Riemenverbinde dürfen nicht verwendet werden, weil sonst die Rauhwalzen ungleichmäßig laufen und den Rauheffekt in ganz erheblichem Maße benachteiligen. Die Riemen reinige man von Zeit zu Zeit mit einer Drahtbürste von dem auf ihnen sitzenden Schmutz und Flau. Hierauf erfolgt ein Einfetten derselben mit einem einwandfreien, nicht harzenden und kittfreien Riemenfett. Dieses Fett soll die Eigenschaft haben, den Riemen geschmeidig zu machen und in die feinsten Poren des Leders einzudringen, damit sich die Riemen den etwas kleinen Rauhwalzenantriebscheiben innig anschmiegen können und nicht schleifen.

Bezüglich der Rauhwalzen unterscheidet man: 1. Strichwalzen, 2. Gegenstrichwalzen. Je langsamer die Strichwalzen laufen und je schneller die Gegenstrichwalzen, umso größer wird der Rauheffekt. Die Regulierung der Umdrehungsgeschwindigkeit der Rauhwalzen erfolgt durch Verstellen der Riemen auf Konusscheiben oder durch Auswechseln der Zahnräder. Beobachtet man, daß die über den Tambour hinwegstreichende Ware nur so darüber hinwegflattert, so arbeitet in der Regel der Gegenstrich zu viel. Hängt die Ware bei der hinteren Abzugswalze durch, so arbeitet der Strich zu viel. Ofters kann man auch die Wahrnehmung machen, daß, wenn plötzlich einmal die Gegenstrichwalzen versagen, die Ware dann ohne jeden Halt der hinteren Abzugswalze zuläuft.

Zu empfehlen ist, nur mit abgenommenem Tambourdeckel zu arbeiten, weil man dadurch eine viel bessere Uebersicht über die den Tambour passierende Ware hat und Unregelmäßigkeiten schneller bemerkt werden können. (Forts. folgt.)

## MODE-BERICHTE

### Moderevue Seiden-Spinner.

Ein herrlicher Sommer liegt hinter uns. Am Badestrand und auf luftigen Bergeshöhen genoß man den strahlenden Sonnenschein, erfreute sich täglich während Wochen eines wolkenlosen blauen Himmels und frohverlebter Ferientage. September!... gelb-, braun- und rotgefärbtes fallendes Laub kündet den Herbst an. Tief hängt der Nebel im Tale. Also

ist es Zeit, die Damen daran zu mahnen, daß das leichte Sommerkleid ausgedient, daß viele fleißige Hände während den vergangenen Wochen und Monaten unermüdlich tätig waren, um die Ideen der Modekünstler in stoffliche Formen zu verwandeln, damit die Wünsche der holden Frauen für die Herbst- und Wintersaison rechtzeitig erfüllt werden können.