

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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 36 (1929)

Heft: 6

Rubrik: Rohstoffe

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: 17.05.2025

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

Eine einfache, aber sinnreiche Abhebvorrichtung ermöglicht das Heben aller Schneidzeuge miteinander. Die Anordnung ist beidseitig, sodaß die Schneidzeuge vom Standort des Arbeiters aus bedient resp. gehoben werden können.

Vor jedem Schneidzeug ist nun noch eine Borstbürstenwalze, die sich mit der Ware dreht, aber eine höhere Umlaufgeschwindigkeit hat, angeordnet. Diese rotierende Bürstwalze, deren Drehbewegung in der Richtung des Warenlaufes liegt, bürstet die Härchen und losen Fadenenden auf, stellt sie gewissermaßen des Scherzylinder entgegen, sodaß ein sauberes Abschneiden möglich ist. Wie oben erwähnt, sind die Scherzylinder mit Spiralen versehen, diese entsprechen in ihrer Wirkung bei der hohen Tourenzahl der eines Schraubenventilators, saugen also die Fadenenden an. Diese saugende Wirkung wird durch die zum Ganzen gehörende Entstaubungsanlage unterstützt. Letztere ist nicht nur aus hygienischen Gründen erforderlich, sondern erhöht die Leistung der Maschine im oben angezogenen Sinn, hält aber auch gleichzeitig die Schnittwerkzeuge von Staub und Abfall sauber und verhindert ein vorzeitiges Stumpfwerden der Messer. Sie besteht im wesentlichen aus den über den Schneidzeugen angeordneten Staubkästen, die Rohrleitungen in der Maschine und einem starken Ventilator, welcher den Staub und die Abfälle in einen Staubscheider drückt, worin die Luft von dem mitgeführten Staub gereinigt wird, und der Abfall in Kammern aufgefangen werden kann. Die Anordnung dieser Entstaubungsanlage richtet sich ganz nach den örtlichen Verhältnissen und lassen sich z. B. Ventilator und Abscheider in getrennten Räumen bezüglich des Standes der Maschine unterbringen.

Je nach der Anzahl der Schneidzeuge ist die Produktion der Maschine. Sie wird von der Firma A. Monforts mit einem, zwei und drei Schneidzeugen pro Warenbreite gebaut. Der Effekt ist bei allen drei Modellen der gleiche, wogegen die Waregeschwindigkeit im ersten Fall im Mittel 5 m beträgt, bei zwei Schneidzeugen 10 m und bei dreien 15 m pro Minute. Es würde also die achtstündige Leistung betragen:

2 Schneidzeuge 1 pro Wareseite = $5 \times 60 \times 8 = 2400$ m,

4 Schneidzeuge 2 pro Wareseite = $10 \times 60 \times 8 = 4800$ m.

Zu berücksichtigen ist noch, daß die Maschinen meistens so breit gewählt werden, daß es möglich ist, zwei Warenbahnen nebeneinander zu behandeln, womit sich die Leistung natürlich um das Doppelte erhöht. Die Maschinen werden auch für einseitige Warenbehandlung gebaut.

Was nun die Verwendungsmöglichkeit der Maschine anbelangt, so ist sie vor allen Dingen in der Automatenweberei dazu berufen, einen Betrieb rentabel zu gestalten. Abgesehen davon, daß die Gewebeputzmaschine die der Ware anhaftenden Unreinigkeiten, wie Schalen und Kerne, Fadenenden von Knüpfstellen, Bastteile usw. ohne die Ware mager zu machen, entfernt, dient sie in der Automatenweberei dazu, die unschön aussehenden Fadenenden des Schußwechsels restlos abzuschneiden, der Ware also mit Hilfe der Maschine ein besser verkaufsfertiges Aussehen zu geben.

Für die Rohweberei gilt natürlich das Gleiche, nur daß in diesem Fall mit dem Säubern der Ware der Zweck erfüllt ist.

Auch in der Leinenweberei hat sich die Maschine mehr und mehr Eingang verschafft, sowohl zum Putzen als auch zum Abschneiden der Endfäden, wobei aber nicht vergessen werden darf, daß der spröde Leinenfaden sich nicht so leicht entfernen läßt wie der elastische Baumwollfaden. Das heißt nichts anderes, als daß solche Ware mehrere Passagen durch die Maschine machen muß.

Einen sehr guten Anklang hat die Maschine auch in der Buntweberei gefunden, in erster Linie zum Putzen, dann aber auch zum Wegschneiden der Wechselfäden an karrierter Ware. Durch eine kleine Umänderung am Webstuhl läßt man die Fäden aufreißen, sodaß sie vom Schneidzeug restlos abgeschnitten werden. Hier gilt natürlich auch das über die Leinenweberei Gesagte, d. h. bei Verwendung von Leinenschuß z. B. dürfte mit zwei Schneidzeugen pro Warenbreite in einer Passage kaum alle Fäden bis auf einen Bruchteil vom Milli-

meter abgeschnitten werden. Solches wird ja auch in den wenigsten Fällen verlangt und dürfte es auch in der Handweberei schwer fallen, diese Art Fäden vollkommen zu entfernen.

Was nun die Bleichware anbelangt, so kommt eine beidseitig arbeitende Maschine nur in Frage, wenn die Ware beidseitig bedruckt wird. Das setzt also eine Duplex-Druckmaschine voraus. Da dies in den wenigsten Fällen vorkommt, genügt für gebleichte Ware, die zur Druckerei geht, eine einseitig arbeitende Maschine. Von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist auch, daß die Gewebeputzmaschine sowohl in der Bedienung, als auch in der Wartung sehr einfach ist. Die Bedienung der Maschine beschränkt sich hauptsächlich auf das Heben der Schneidzeuge beim Herannahen einer Naht; es erfordert dies aber nur ein Minimum an Aufmerksamkeit, welches auch von ungelernten Arbeitern verlangt werden darf. Weiter hat der bedienende Arbeiter die Stücke vorzubereiten, was darin besteht, daß er die einzelnen Stücke aneinandernäht. Diese Manipulation wird in den meisten Betrieben heute mit einer Kettenstichmaschine vorgenommen, und hat sich die Kettenstichmaschine „Exacta“ der Firma Paul Seifert, Gera, für diesen Zweck sehr gut bewährt. Die Maschine ist transportabel und einfach zu bedienen, bei höchster Produktion.

Die Schneidzeuge der Maschine müssen ungefähr alle 3–6 Monate geschliffen werden. Es ist deshalb empfehlenswert, ein Reserveschneidzeug in Bereitschaft zu haben, welches bei Stumpfwerden eines der Schneidzeuge in die Maschine ohne große Mühe eingelegt werden kann. Das stumpfe Schneidzeug wird auf einer Spezialschleifmaschine geschliffen und ist nun wieder bereit, eingelegt zu werden. In der Praxis verfährt man so, daß man jeden Monat z. B. ein Schneidzeug auswechselt, beim ersten Schneidzeug beginnend, und auf diese Art und Weise immer gleichscharfes Werkzeug hat. Alle Teile der Maschine sind aus bestem Material, leicht zugänglich und sinngemäß angeordnet, sodaß also für einfache Bedienung und Wartung alle Vorbedingungen gegeben sind. Die Maschine dient also dazu, die Ware von Unreinigkeiten jeder Art zu befreien, kurz, alle diejenigen Arbeiten auszuführen, welche bisher mühselig und kostspielig von Hand gemacht wurden. Bei Verwendung der Gewebeputzmaschine, Originalbauart „Monforts“ beschränkt sich die manuelle Arbeit auf ein Durchsehen der Ware auf Flecken jeder Art, wie sie im bestgeleiteten Betriebe niemals zu vermeiden sind. Dieses Kontrollieren der Ware geht natürlich ungemein schneller vor sich, wenn die Bedienungsleute ihre Aufmerksamkeit nur auf grobe Webfehler, sowie auf Flecken beschränken können. Dazu bietet die Verwendung der Maschine noch den Vorteil, daß die Ware, welche die Maschine passiert hat, immer mehr oder weniger von der jeweiligen Laune des Personals abhängig ist, abgesehen davon, daß es absolut unmöglich erscheint, die Ware so sauber zu machen, wie dies die Gewebeputzmaschine ausführt.

Zur Behandlung ganz feiner Gewebe, wie z. B. Voile, ist die beschriebene Maschine nicht geeignet, und zwar, aus folgenden Gründen. Es ist in der Feinweberei nötig, daß alle Webfehler sehr sorgfältig ausgehätet und beseitigt werden. Andererseits sind aber die zur Verwendung gelangenden Garne an sich sehr sauber. Solche Ware nun durch eine Gewebeputzmaschine zu lassen, wäre, selbst wenn eine mechanische Reinigung notwendig sein sollte, ganz unrentabel, da die Ware eben äußerst genau durchgesehen werden muß, und das Reinigen dann so nebenher läuft. Dieses wird sich nicht ändern, bis einmal eine Maschine gebaut wird, welche alle vom Spinner und Weber hervorgerufenen Fehler automatisch beseitigt; das wird ein frommer Wunsch bleiben. Die Firma A. Monforts, M.-Gladbach ist jederzeit bereit, Interessenten einige Warenstücke kostenlos auf einer ihrer Maschinen, welche dauernd in ihrer modern eingerichteten Versuchsstation plaziert sind, zu behandeln, und ist dieser Weg für jeden Betriebsleiter der beste, da er damit Beweise von dem enormen Wert der Maschine bekommt. H. D.

ROHSTOFFE

Rohseidenkampagne 1927/28. Die Union des Marchands de Soie in Lyon veröffentlicht soeben ihre Schätzungen über die abgelaufene Seidenkampagne 1928/29. Es handelt sich dabei

um Angaben, die zu den zuverlässigsten gehören, die jeweiligen über die Weltseidenherzeugung und -Ausfuhr erhältlich sind. Die Aufschlüsse über den Ertrag der Coconsernte in West-

europa und in den Balkanstaaten können insbesondere Anspruch auf Genauigkeit erheben; in gewissem Maße gilt dies auch für die Schätzungen der Seidenenernten in Klein- und Zentralasien. Bei den ostasiatischen Grègen wiederum wird nur die Ausfuhr, d. h. die der amerikanischen und europäischen Industrie zur Verfügung gestellte Seidenmenge berücksichtigt, und es sind dies gleichfalls Zahlen, die als genau betrachtet werden können. Auf eine Schätzung der gewaltigen Menge von Rohseide, die in Japan und China erzeugt und im Lande selbst zur Verarbeitung gelangt, wird mit Recht verzichtet.

Die Erzeugung bzw. Ausfuhr von Rohseide (Grège) wird für die drei letzten Kampagnen wie folgt ausgewiesen:

Westeuropa:	1928/29	1927/28	1926/27
(Erzeugung)	kg	kg	kg
Italien	4,800,000	4,463,000	3,855,000
Frankreich	300,000	295,000	240,000
Spanien	80,000	80,000	85,000
Zusammen	5,180,000	4,838,000	4,180,000

Osteuropa:			
Balkanstaaten, Klein- und Zentralasien (in der Hauptsache Ausfuhr)	Zusammen	1,080,000	1,040,000
			1,070,000

Ostasien: (Ausfuhr)			
Yokohama	32,825,000	31,225,000	30,025,000
Shanghai	6,120,000	6,025,000	5,545,000
Canton	2,685,000	2,640,000	3,200,000
Franz. Indien	60,000	80,000	65,000
Brit. Indien	50,000	75,000	55,000
Zusammen	41,740,000	40,045,000	38,890,000

Gesamt-Erzeugung bzw. Ausfuhr:			
	48,000,000	45,923,000	44,140,000

Die Zahlen weichen von denjenigen der Kampagne 1927/28 nicht stark ab, doch läßt sich wiederum eine Steigerung der Rohseidenherzeugung bzw. -Ausfuhr feststellen, was im Hinblick auf den Wettbewerb der künstlichen Seide, die sich immer mehr in alle Verwendungsgebiete der natürlichen Seide eindringt, bemerkenswert ist. Der chemische Faden hat also bis heute dem natürlichen und regelmäßigen Anwachsen der Erzeugung von Rohseide keinen Eintrag getan, und nach wie vor werden in den Seidenbau treibenden Ländern große Anstrengungen gemacht, um die Seidenzucht zu fördern. An dieser Aufwärtsbewegung hat die europäische Seidenzucht nur geringen Anteil, und das Mehr von 4% der vorhergehenden Kampagne gegenüber, ist in der Hauptsache auf die Steigerung der Ausfuhr von Grègen aus Japan zurückzuführen, wie überhaupt das Schwergewicht der Erzeugung und des Verbrauchs von Rohseide auf Japan und die Vereinigten Staaten von Nordamerika entfällt, während Europa sich darauf beschränken muß, die Mode schaffende und tonangebende Seidenindustrie zu besitzen.

Seidenenernte 1929. — Die kalte Witterung der letzten Wochen verursacht überall eine Verspätung der Ernte, doch lauten im übrigen die Berichte bisher im allgemeinen günstig. In Spanien (Provinz Murcia) haben die Coconseinkäufe schon begonnen und es wird die Qualität als gut bezeichnet. In Italien soll etwas mehr Samen ausgelegt worden sein, als letztes Jahr. Die Laubentwicklung ist überall befriedigend. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei Frankreich. In Syrien sind die ersten Cocons auf den Märkten erschienen; man erwartet eine gute Ernte. Die aus Shanghai vorliegenden Meldungen lassen einstweilen eine dem Vorjahr gegenüber etwas kleinere Ernte erwarten, indem auch dort die Witterung ungünstig war. In Japan dagegen wird für die erste Ernte ein etwas größeres Ergebnis in Aussicht gestellt als letztes Jahr.

FÄRBEREI - APPRETUR

Ueber Ursachen unegaler Färbungen auf Wolle.

Stets hat der Färber gegen unegale Färbungen anzukämpfen, welche ihm oft große Sorgen bereiten. Der Ursprung unegaler Färbungen läßt sich auf verschiedene Ursachen zurückführen, welche am gefärbten Gewebe oft schwierig zu erkennen sind. Diese Ursachen liegen teils in der Natur des Farbstoffes, teils in dem Fasermaterial selbst, teils in der mechanischen Behandlung der Fasern. Viele Farbstoffe können unter normalen Bedingungen als egal anfärbend angesehen werden. Doch gibt es solche, welche sehr schlecht egalisieren. Es besteht aber ein allmählicher Uebergang von den egal zu den unegal färbenden Farbstoffen, welche besonderer Verfahren bedürfen, um egale Färbungen zu erhalten. Die Egalisierungseigenschaft eines Farbstoffes hängt ab von dessen chemischer Konstitution, von den Zusatzmitteln, welche beim Färben gebraucht werden, sowie von der Wollfaser selbst. Verschiedene Verfahren wurden vorgeschlagen, um eine geeignete Grundlage für die Einteilung der Farbstoffe nach ihrem Egalisierungsvermögen zu schaffen, wie vergleichende Ausfärbungen auf dicht gewobenem Material mit Farbstoffen von bekannter Egalisierung, kochen eines gefärbten Musters mit einer ungefärbten Probe, um die Menge des übertragenen Farbstoffes zu bestimmen, sowie die praktische Prüfung durch Aussalzen beim Kochen. Folgendes Verfahren, wobei die Absorptionsfähigkeit des Farbstoffes durch die Wolle festgestellt wird, soll sich sehr gut eignen zur Bestimmung der Egalisierungseigenschaften eines Farbstoffes. Auf gebleichte Wollstückchen aus Kammgarn werden bei verschiedenen Temperaturen, von Zimmertemperatur bis zum Siedepunkte Ausfärbungen gemacht, so, daß Temperatur und Volumen konstant bleiben. In Zwischenräumen von 10 zu 10 Minuten werden Proben mit dem ursprünglichen Farbbad im Colorimeter verglichen und die Farbstärke bestimmt. Durch graphische Darstellung, wobei die Absorption als Ordinate und die Temperaturen als Abszissen aufgetragen werden, erhält man Kurven, welche ein Bild über die Absorptionsfähigkeit und Egalisierungseigenschaften des Farbstoffes ergeben. Es zeigt sich,

daß das Egalisierungsvermögen und das Aufziehen der Farbstoffe von der Temperatur beeinflusst wird. Durch genaue Regelung der Temperatur und geeignete Auswahl der Farbstoffe ist es möglich egale Färbungen zu erzielen. Gewisse Farbstoffe, besonders Säureschmelze absorbieren den Farbstoff ohne anfärbt zu werden, die Farbe entwickelt sich erst beim Kochen.

Chemisch wird die Wolle leicht verändert. Als amphotere Substanz vereinigt sie sich mit Säuren und Alkalien zu verhältnismäßig beständigen Verbindungen. Alkalien ändern den Charakter der Wolle sehr stark und beeinflussen die Affinität zu Farbstoffen in erheblichem Maß.

Alkalien und Seife lassen sich schwer aus Wolle auswaschen. Bleibt nun durch ungenügendes Auswaschen ein Teil des Alkalis oder der Seife auf der Faser zurück und sind diese noch auf derselben unregelmäßig verteilt, so entstehen leicht ungleichmäßige Färbungen. Ungleiches Trocknen und lokale Ueberhitzung des Materials vergrößern die Gefahr scheckiger Färbungen. Nasser Dampf erhöht die Aufnahmefähigkeit der Faser für Farbstoffe ganz erheblich. Ungleichmäßiges Dämpfen, z. B. beim Krabben verursacht große Verschiedenheiten im Farbton. Eine weitere Ursache der Unegalität ist die Einwirkung von Luft und Licht. Durch die Wirkung des Sonnenlichtes wird die Wollfaser verändert, sie wird gelber und büßt an Qualität ein. Die bekannte Erscheinung, daß sich die Spitzen der Wollhaare oft nicht oder heller anfärben als der Schaft, ist nach v. Bergen auf die Einwirkung des Sonnenlichtes auf die Faser zurückzuführen. Schweflige Säure reagiert leicht mit dem Alkali in alkalischen Wollen. Die schweflige Säure bildet mit dem Alkali Natriumsulfid und Natriumbisulfid, welche auf eine Anzahl von Azofarbstoffen einwirken und den Farbton ändern. Besonders hat sich dieser Schaden in England bemerkbar gemacht bei sehr feuchtem Wetter, wenn die Luft mit feinen Wassertropfen, welche schweflige Säure enthalten, gesättigt ist, welche