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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 34 (1927)

Heft: 10

Rubrik: Spinnerei : Weberei

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: 08.07.2025

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

hatte bekanntlich eine zwar lange aber gröbere Wolle, wie sie besonders von England viel gekauft wird, ergeben. Der Wollertrag wird mengenmäßig kleiner werden als derjenige der vorigen Schur. Ueber große Teile des Staates hatte sich eine Periode großer Trockenheit verbreitet, die ganz besonders in der Gegend von Albury großen Schaden angerichtet hatte. Vielfach mußte man zur Handfütterung übergehen und hierbei sind verhältnismäßig viel Schafe zugrunde gegangen. Bei der vorjährigen Schur kamen 54 Millionen Schafe zur Scherung, welche 500 Millionen lbs Wolle ergaben. Es ist sicher, daß die ungünstige Trockenperiode, die nicht nur den Schafbestand an sich dezimierte, einen wahrscheinlich wesentlich geringeren Ertrag bringen wird. Man kalkuliert auf Grund dessen mit anziehenden Preisen, denn der vorjährigen Ausbeute von 2,500,000 Ballen werden wohl höchstens diesmal 2,250,000 Ballen gegenüber stehen. Gegenwärtig tritt auch Rußland wieder als bedeutsamer Wollkäufer in Sydney und Brisbane auf und man ist ziemlich erstaunt, wie große Posten Wolle Rußland gegenwärtig aus dem Markt nimmt. Besonders in den südlichen Bergdistrikten sind bei der Handfütterung sehr viele Schafe zugrunde gegangen. Der allergrößte Teil der letztjährigen Wollproduktion ist übrigens gegenwärtig schon geräumt, was natürlich zu entsprechend fester Stimmung bei den dortigen Wollproduzenten beiträgt. L. N.

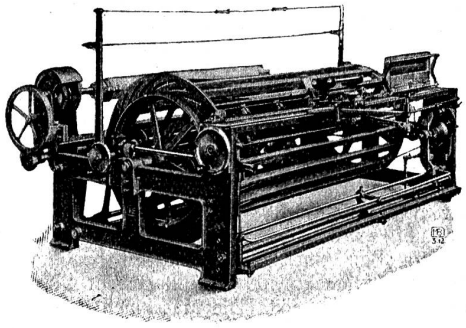
Spinnerei - Weberei

Interessante Neuerungen an den BENNINGER-Zettelmaschinen.

Wir haben unsere Leser in einer früheren Nummer über die neuen BENNINGER-Seidenwebstühle in ihrer heutigen, normalisierten Bauart unterrichtet und lassen nun einige Betrachtungen folgen über die neueste Ausführung der Zettelmaschinen dieser Firma. Die führende Stellung, welche BENNINGER im Bau derselben von jeher unbestritten einnimmt, ist zur Genüge bekannt und es muß deshalb interessieren, wie auch auf diesem Gebiete in letzter Zeit viel zur Vervollkommnung der Konstruktionen geleistet worden ist.

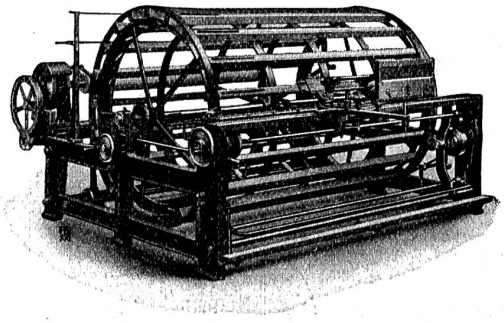
Neben dem bekannten Modell mit Haspel von 2½ Meter Umfang bringt die Erstellerin seit einiger Zeit eine Zettelmaschine mit 4-Meterhaspel auf den Markt, die speziell zur Verarbeitung von Kunstseide gedacht ist, sich aber auch für andere Materialien ausgezeichnet eignet, wie umgekehrt die kleine Maschine ebenfalls für Kunstseide Verwendung finden kann.

Beim Vergleich beider Modelle fällt zunächst auch hier, wie bei den Webstühlen, die Normalisierung auf und läßt klar erkennen, wie unsere Textilmaschinenfabriken nach einheitlicher Bauart ihrer Konstruktionen trachten, zwecks rationeller Serienfabrikation, die allein zur Verbilligung des Fabrikates führen kann. Beide Zettelmaschinen weisen demnach gleichen Antrieb, Geschwindigkeitsveränderung, Haspelantrieb, Meterzähler, Aufbäumvorrichtung usw. auf und unterscheiden sich somit nur noch durch den verschieden großen Haspelumfang von 2½, bezw. 4 Meter.



Diese Einheitlichkeit in der Bauart beider Modelle kann man aus den beiden Abbildungen sofort deutlich erkennen. Zu den einzelnen Teilen der Maschinen sind folgende Ausführungen von Interesse.

Der Antrieb ist derart angeordnet, daß man sowohl Einzelmotoren als auch Transmission ohne weiteres verwenden kann. Zur Veränderung der Geschwindigkeit des Haspels, sowie auch der Aufbäumvorrichtung dient ein Reguliergetriebe, welches in weiten Grenzen durch einen Handhebel bequem und leicht einstellbar ist. Die bisherige Veränderung der Tourenzahl des Haspels am 2½-Metermodell hatte bekanntlich bei Transmissionsantrieb durch ein Stufenkonuspaar zu geschehen, oder es mußten bei elektrischem Einzelantrieb Wechselräder an deren Stelle treten. In beiden Fällen aber erwies sich diese Art der Tourenregulierung zeitraubend und umständlich und außerdem gelang es damit nur, den Haspel schneller oder langsamer laufen zu lassen, während für die Aufbäumvorrichtung eine Regulierbarkeit nicht bestand. Der heutige Antriebsmechanismus darf deshalb als ein wesentlicher Fortschritt der BENNINGER-Zettelmaschinen im Sinne einer rationelleren Arbeitsweise gewertet werden.



Von großer Wichtigkeit ist sodann in Verbindung mit dem Antrieb, der Anlauf des Haspels, welcher sich langsam und ruhig, ohne den geringsten Ruck in Bewegung setzt und das Abreißen von Fäden des Zettelbandes verhindert. Diese Garantie muß selbst bei höchster Tourenzahl geboten werden können. Die frühere Ausführung der Maschinen hat dieser Anforderung zu wenig Rechnung getragen, was darauf zurückzuführen ist, daß man eigentlich erst mit der Einführung der Rohware größere Leistung aus der Zettlerei herauszubringen genötigt war. Ein Notbehelf bildeten zunächst die sogenannten federnden Spulengatter. Man gelangte jedoch bald zur Einsicht, daß das Uebel am ruckweisen Anlauf des Haspels, also an der Zettelmaschine selbst liegt. BENNINGER hat hiefür eine Lösung herbeigeführt, welche in konstruktiver Hinsicht sehr einfach ist und einen Haspelanlauf gewährleistet, welcher an Langsamkeit nichts zu wünschen übrig läßt und demzufolge das Abreißen von Fäden ausschließt.

Die Meteruhr zur Bestimmung der Zettellänge ist neuartiger Konstruktion und soll deshalb Gegenstand besonderer Betrachtung sein. Im Gegensatz zu der bisherigen seitlichen Anordnung derselben, wobei die Meterlänge auf einem Rad abzulesen war, führt die Skala nunmehr in Form eines Stabes der Schlittentraverse entlang. Diese Ausführungsart unterscheidet sich zunächst von der bisherigen Uhr dadurch, daß der Zeiger von Null auf die Meterzahl läuft und nicht umgekehrt und erlaubt so der Zettlerin das Ablesen der sich auf dem Haspel befindlichen Zettellänge ohne vorerst eine Umrechnung vornehmen zu müssen. Der Hauptvorteil dieser neuen Uhr aber besteht zweifelsohne darin, daß der Arbeiterin jederzeit volle Uebersichtlichkeit über dieselbe gewährt ist. Gleichgültig ihres Standortes, ob rechts oder links des Rispesupportes, stets kann sich der Blick auf die Uhr richten. Wenn die Zettlerin rechts zu arbeiten gewohnt ist, hat der Konstrukteur dafür gesorgt, daß auch von dieser Seite aus die Uhr auf Null zurückgestellt werden kann, wenn das Zettelband seine Länge erreicht hat. Zum Einlegen der Rispeschnüre dient eine selbsttätig wirkende Abstellvorrichtung, die den Haspel bei jeder gewünschten Meterzahl zum Stillstand bringt, ebenso wenn die Zettellänge erreicht ist. Wir hatten Gelegenheit, über diese Meßvorrichtung das Urteil eines Fachmannes zu vernehmen, welcher sich sehr lobend über die Neuerung aussprach und die Ansicht äußerte, daß sich diese Uhr wohl bald überall einführen werde.

Zur Schonung der Rispe- und Leitblätter dient ein einfacher Mechanismus mit Vertikalbewegung für dieselben und zum Rispen steht außerdem eine Vorrichtung zur Verfügung, die sich durch bequeme Handhabung kennzeichnet.

Bei beiden Maschinenmodellen sind die Haspel mit Keileisen versehen, deren Höheneinstellung mit einem einzigen Griff für sämtliche Keile zugleich bewerkstelligt wird. Die Haspelbremsen, beidseitig angeordnet, erlauben intensivste Dämmung der Zettel für alle vorkommenden Verhältnisse. Die Aufbäumvorrichtung, von jeher das eigentliche Merkmal an diesem Zettelmaschinensystem, zeichnet sich durch kräftige, solide Bauart aus. BENNINGER hat bekanntlich eine kombinierte Zettel- und Bäum-

maschine zuerst auf den Markt gebracht und sich damit im In- und Ausland hervorragend eingeführt.

Warum hat diese Firma bei der großen Zettelmaschine den 4-Meterhaspel gewählt? Dieser Frage ist man schon oft begegnet mit dem Hinweis, daß andere Lieferanten solche Maschinen mit 5 Meter Haspelumfang ausführen. Man bringt dafür als Erklärung, daß die Vorteile des großen Haspels gegenüber demjenigen von 2½ Meter sich bereits bei 4 Meter nachweisbar ebensogut einstellen. Bei Kunstseide in gröberer Nummer kommt man z. B. auch mit einem 5-Meterhaspel nicht ohne Keile aus, dagegen ergibt sich bei 4 Meter Haspelumfang dennoch der erforderliche Spannungsausgleich der Fäden. Die 4-Metermaschine ist für die Bedienung handlicher und beansprucht weniger Platz als diejenige mit 5-Meterhaspel; sie eignet sich somit auch für Hochbauten, wo Oberlicht fehlt, ohne daß deswegen der Haspel viel Licht entzieht und das Arbeiten erschwert.

An weiteren Maschinen auf diesem Gebiete baut BENNINGER sodann bekanntlich Ende- und Bandzettelmaschinen in ebenfalls erstklassiger Konstruktion und Ausführung, wozu sich noch die Spulengestelle aller Art als zugehörende Bestandteile gesellen.

Zum rationellen Verweben der Kunstseide

bedarf es auch einer guten Schaftmaschine, deren Funktionen auf die besonderen Eigenschaften des zu verarbeitenden Materials berechnet sind. Die bekannte Spezialfabrik für Schaftmaschinenbau, Gebr. Stäubli & Co., Horgen (Schweiz), bringt eine neue, bewährte Schaftmaschine auf den Markt, die sich für obige Zwecke ganz speziell eignet. Es betrifft das patent. Modell -E- Fig. 650/651 mit Excenterantrieb der Hubmesser, zwangsläufigem Kartenzylinder, Schußsuch-Apparat und Schäftegleichstellvorrichtung. Diese Neukonstruktion ist die leistungsfähigste Schaftmaschine, die existiert. Sie kann für alle Stuhlsysteme und jede Gewebeart verwendet werden und bietet gegenüber bekannten Maschinen folgende Vorteile:

Die Maschine ist zur besseren Uebersicht und um das Vibrieren des Webstuhles zu verhüten, seitlich plaziert, ragt aber nicht über die Weblade hinaus.

Der Messerhub erfolgt durch rotierende Exzenterscheiben, die auf einer in Kugellagern laufenden Welle befestigt sind. Die Excenterscheiben sind so geformt, daß bei schnellem Fachwechsel ein absolut reines, langdauerndes Offenfach entsteht, sodaß der Schützen beim Ein- und Austritt ein voll geöffnetes Fach findet. Dadurch vermindert sich der Kettfadenbruch und der Schützenschlag kann wesentlich milder sein, was etwelche Kraftersparnis ergibt.

Die mehrmals im Oberfach verharrenden Schäfte bleiben ruhig stehen, wippen also nicht und beanspruchen die Kettfäden nicht in unnötiger Weise.

Charakteristisch ist bei diesen Maschinen, daß der Fachschluß beim oberen und unteren Messer zeitlich genau gleichmäßig erfolgt, was für guten Stoff im Allgemeinen und bei Crêpe- und Kunstseide-Artikeln im Besonderen unerläßlich ist, um abschlägige und rapportige Ware zu verhüten. Alle andern Schaftmaschinen mit Kurbelstangenantrieb für die Hubmesser ergeben ungleichen Fachschluß, ein Fehler, der infolge des Kurbelgesetzes nicht zu beheben ist.

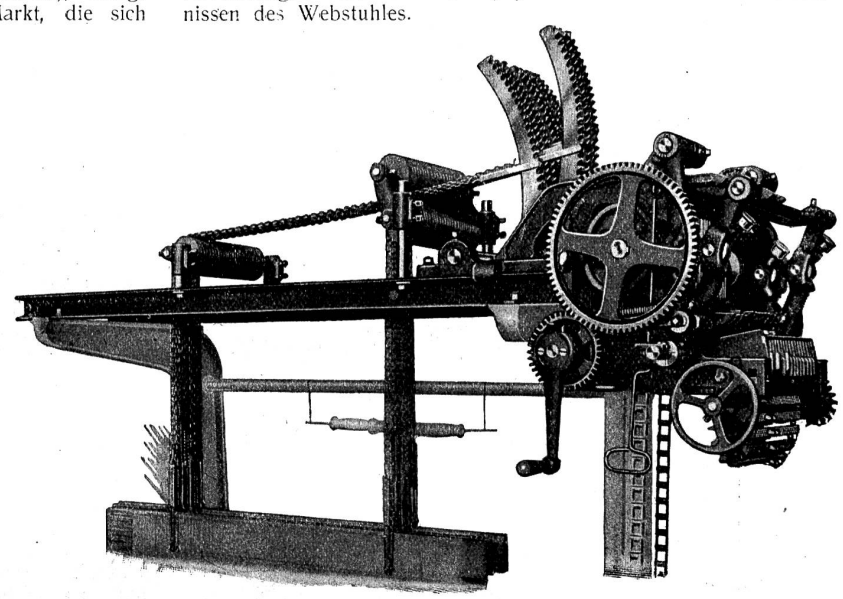
Eine hervorragende, einzig dastehende Neuheit ist an dieser Maschine der Schußsuch-Apparat. Die Schaftmaschine wird durch einen einzigen Griff vom Webstuhl losgekuppelt und kann dann für sich allein von Hand vor- oder rückwärts bewegt werden, je nach Erfordernis, wobei die zwangsläufig angetriebene Musterkarte immer im Einklang mit den Messern bleibt. Das schwerfällige, mühsame Schußsuchen durch manuelle Bewegung der Weblade, wobei gewöhnlich noch Fadenbrüche entstehen, fällt also ganz weg und Stoffanschläge sind vermieden. Mit demselben Schußsuchhebel können nach dem Abhängen der oberen Platinenhaken mittelst dem Nivellierkurbeldraht die Schäfte in eine Ebene gesenkt werden, was bei längerem Stillstand des Webstuhles, z. B. über Nacht oder Feiertage unerläßlich ist, um Stoffanschläge beim Anweben zu vermeiden, speziell bei Kunstseide- oder Crêpe-Artikeln.

Wenn der Webstuhl ruht und alle Schäfte in einer Ebene liegen, so bleiben sämtliche Kettfäden in genau gleicher Spannung.

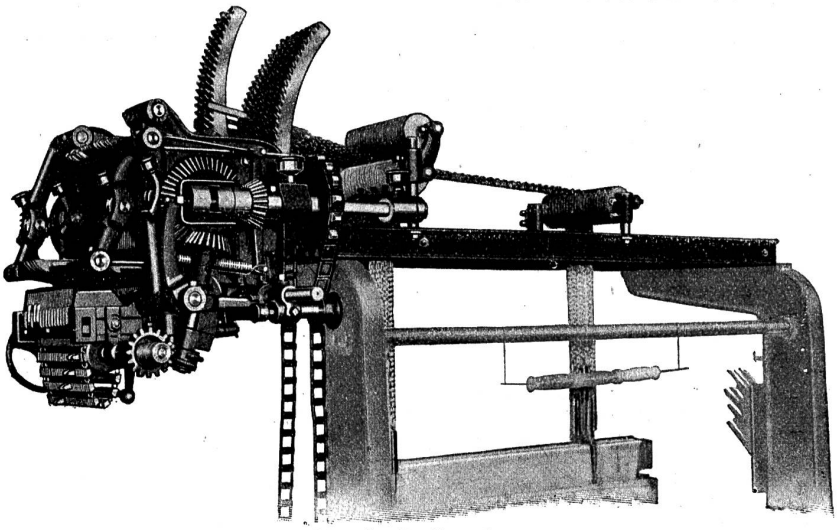
Die Musterkarten werden mit Eisennägeln oder mit Lignostonenägeln (Pflöckel), die fast unzerbrechlich sind, besteckt.

Die Nagelhöhe ist bei dieser Maschine gegenüber andern zwangsläufigen Maschinen bedeutend reduziert, wodurch ein ruhigeres Anheben der Platinenhebel erreicht wird.

Die Schaftmaschine -E- kann mit verschiedenen Schäftezugvorrichtungen versehen werden, je nach Wunsch oder Verhältnissen des Webstuhles.



Modell -E- Fig. 650.



Modell -E- Fig. 651.

Die Schaftzüge arbeiten schnurlos und sind deshalb keinen Temperatureinflüssen unterworfen. Entweder werden Zugketten von den Schaftmaschinenhebeln über Rollen zu den Schäften geführt, oder es sind Schrägfachhebel über den Schäften angeordnet. In beiden Fällen sind fein einstellbare Schaftregler mit den Schäften verbunden. Ist beim Auflegen einer neuen Webkette die Schafthöhe richtig eingestellt, so bleibt diese das ganze Webstück hindurch unverändert. Die Schafthöhe ändert sich auch dann nicht, wenn nötigenfalls das Schrägfach anders reguliert werden müßte. Dieses Verharren der Schafthöhe ergibt große Zeitersparnis und Wegfall vieler Störungen.

Eine ganz wichtige, noch viel zu wenig gewürdigte Zugabe zu allen Schaftmaschinen, mit Hochfach arbeitend, bedeutet die Anwendung von Federzug-Registern, System Stäubli, Fig. 610/11. Diese Federzug-Register ersparen viel Kraft, indem der Schaft

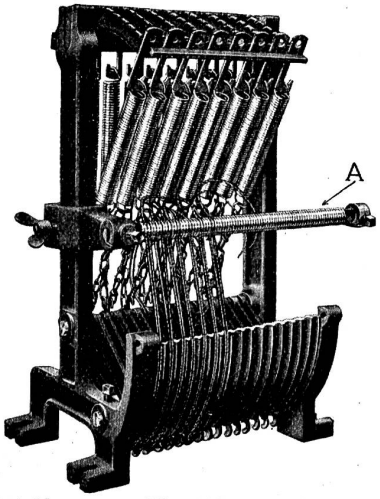


Fig. 610.

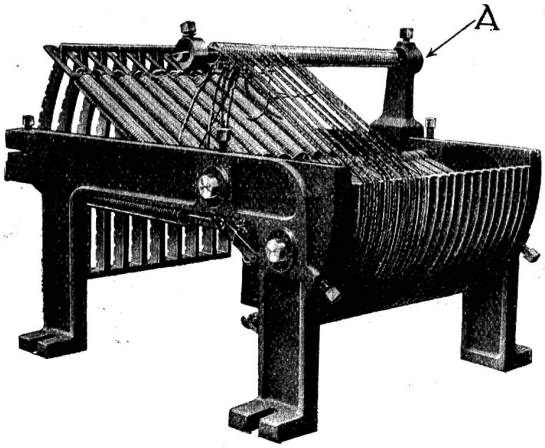


Fig. 611.

in seiner tiefsten Lage am stärksten nach unten gezogen ist, während die Federspannung beim Aufsteigen des Schaftes durch geeignete Excenter allmählich entlastet wird, also ganz im Gegensatz zu gewöhnlichen Bodenfedern, die beim Anheben des Schaftes immer mehr Kraft beanspruchen. Die Zugkraft für den einzelnen Schaft kann durch verändertes Einhängen der Federn reguliert werden, es braucht also kein Auswechseln der Federn.

Durch die bei den Federzug-Registern resultierende Kraftentspannung werden auch die Schaftlitzen und die Kettfäden bedeutend geschont.

X., Textiltechniker.

Die Steigerung der Produktion von Webstühlen.

Dies ist ein Thema, das bei jeder Gelegenheit wieder angeschnitten wird. Es entspringt in erster Linie dem Wunsche, die Kalkulation günstig zu beeinflussen, um einesteils besser auf die Rechnung zu kommen, andernteils den Konkurrenten zu überflügeln. In neuerer Zeit tritt als weiteres Moment noch das Streben hinzu, Rekordergebnisse zu erzielen. Wenn man mitunter Ohrenzeuge sein muß von dem, was der Eine oder Andere leistet, so bekommt man einen Begriff, worauf das ganze Treiben hinausläuft. Es ist ein regelrechtes Wettrennen in den Betrieben wie im Sportsleben, nur wird es nicht in den Tageszeitungen registriert. Man trachtet nach Webstühlen mit einer Tourenzahl, welche die bisher geltende Höhe ganz wesentlich überschreiten. Dabei erscheint für den Moment gleichgültig, mit welchen Nachteilen das zusammenhängt. Die Produktion muß um jeden Preis etwa 10 Prozent höher geschraubt werden, damit sich die Unkosten besser verteilen. Eine einfache Rechnung auf dem Papier ergibt das ohne weiteres. Der Kaufmann setzt seinen Willen durch oder der Fachmann sucht sich ihm gefällig zu erweisen. Die Sache wird probiert. Aber auf einmal müssen beide Teile bestimmte Wahrnehmungen machen. Der Eine konstatiert häufigere Reklamationen über die Qualität der Webearbeit, der Andere bemerkt das raschere Schwinden seiner Reserveteile und Garnituren, es gibt mehr Anstände mit den Webermeistern und Arbeitern einerseits, mit der Geschäftsleitung anderseits. Das mahnt zum Aufsehen. Nicht lange geht es, und man kommt zur Einsicht, daß es vorher doch besser war.

Leider hat man sich verführen lassen durch den Momentserfolg und reduzierte die Löhne entsprechend. Hier beginnt nun der Konflikt. Vielleicht wurde sogar schon der Verkaufspreis etwas gedrückt, um einen größeren Abschluß zu ermöglichen. Als man sich selbst schließlich aufrichtig gegenübertrat, mußte das unrichtige Vorgehen eingestanden werden. Aber das Geschäft war schon verpfuscht.

Die erfahrenen Fachleute werden sich, wie man sagt, mit Händen und Füßen dagegen wehren, daß eine gewisse Schnelligkeit überschritten wird. Sie wissen es auseinander zu setzen, daß Qualitätsarbeit eine bestimmte Zeit zur Ausführung bedingt, daß die fehlerhaften Stücke stark auf den Preis der guten drücken, Material und Arbeitsschnelligkeit zwei sich ergänzende Faktoren sind.

Es kommt bei ihnen nicht auf die Leistungen von Tagen und Wochen an, sondern auf das Ergebnis eines Jahres oder mehrerer Jahre, wobei alles mit einbezogen wird, was auf die Rendite im allgemeinen irgendwelchen Einfluß haben kann. Eine Menge von Faktoren wären da aufzuzählen. Darin besteht zum Teil die Tüchtigkeit der Webereileitung, die allen Umständen in richtiger Weise Rechnung tragende Stuhlgeschwindigkeit herauszufinden und den Durchbrenner schließlich doch zu überholen.

Mehr Stühle einem Weber geben, damit am Weblohn gespart werden kann, ohne daß der Weber weniger verdient, das ist ebenfalls zur Losung geworden. Das wird auch nicht ohne weiteres heilbringend sein, falls die eigentlichen Grundlagen dazu fehlen. Man hat recht gute Erfahrungen in solchen Betrieben gemacht, wo man nach und nach eine Auslese von Leuten treffen konnte. Dazu verbesserte man die Qualität der Kettengarne, bereitete sie mit aller Gewissenhaftigkeit vor und wendete überhaupt alle Mittel an, welche die Arbeit zu unterstützen vermögen. Das mußte auch auf die Arbeiterschaft günstig einwirken, und so vollzog sich ein günstigeres Ergebnis, weniger inbezug auf Mehrleistung der Webstühle, wohl aber inbezug auf Lohnausgaben. Die Ausstattung der Webstühle mit Kettenfadenwächtern hat der Sache Vorschub geleistet. Noch besser war es, wenn gleichzeitig das Kettenmaterial von besserer Marke war und um einen Grad widerstandsfähiger gemacht wurde in der Schlichterei. Selbstverständlich blieb der verlängerte Fadenlauf hinter dem Geschirr gleichfalls nicht ohne Einfluß, ebenso wie die Verwendung von Webgeschirren, welche die Reibung der Kettenfäden verminderten. Diese und noch verschiedene andere Umstände waren schließlich ausschlaggebend für eine recht befriedigende Produktion. Nach früherer Auffassung war es eine Folge vernünftiger, praktischer Denkungsweise. Heute spricht man mehr von wissenschaftlicher Betriebsmethode.

Die Anbringung von Produktions-Meßuhren oder Tourenzählern ist auch eines von denjenigen Mitteln, das steigernd wirkt, stachelt es doch den Ehrgeiz der Arbeiter an beim Vergleich der Leistungen von Nebenarbeitern und vermittelt eine Selbstkontrolle der Tätigkeit. Noch andere Reizmittel wären zu nennen, doch stellt der wirklich tüchtige Fabrikant und Betriebsleiter weniger darauf ab, als auf seine absolut zuverlässigen und arbeitsfreudig erhaltenen Leute.

Von besonderer Wichtigkeit für die Steigerung der Produktiion und das Höchstmaß derselben, also einen Maximal-Nutzeffekt, ein Wort, das ebenfalls zum Schlagwort wurde, ist eine gesunde Spezialisierung in den Artikeln, sodaß sich alle an der Produktion beteiligten Kräfte fest einstellen können auf die Arbeitsfunktionen. Durch die Gleichmäßigkeit derselben und durch deren seltene Unterbrechung wird sich mit der Zeit ganz von selbst ein Maß von Geschwindigkeit ergeben, das keiner künstlichen Beeinflussung bedarf.

Den Gewebequalitäten vollkommen angepaßte Garnqualitäten, möglichst immer vom gleichen, als vorzüglich erkannten Lieferanten bezogen, gepflegte Arbeitskräfte, Verwendung bester Hilfsmittel in allen Teilen des Betriebes und eine möglichst gleichbleibende Beschäftigung sind schließlich die Geheimnisse des

Erfolges derjenigen Fabrikanten, abgesehen von ihrer persönlichen Intelligenz, die groß geworden und geblieben sind.

Alles Wettrennen jedoch muß früher oder später zum Ruin führen; es ist gewissermaßen ein langsamer Selbstmord. Aber die Anspannung aller Kräfte, um die Leistungsfähigkeit auf eine bestimmte Höhe zu bringen, welche die Existenz auch noch auf Jahrzehnte hinaus zu sichern vermag, das muß das Zieel der Vernünftigen sein. A. Fr.

Ueber das Schlichten der Baumwollgarne.

(Schluß.)

Manche Webereien machen es einfacher. Die zu einer Kette vereinigten Fäden sämtlicher Vorbäume läßt man eine kurze Strecke auf der Schlichtmaschine vorlaufen, bis die Knoten den Schlichtetrog passiert haben. Nun wird hinter dem Schlichtetrog eine Kluppe in die Fäden eingelegt, festgebunden, damit die ausgebreiteten Kettfäden ihre Lage beibehalten müssen. Diese Kluppe passiert dann die ganze Schlichtmaschine bis kurz vor dem Expansionskamm, der dann eingesteckt wird. Das fadenweise Einlesen der Kettfäden erübrigt sich hiermit.

Es wurde bereits angeführt, daß hier die Kettfäden der einzelnen Vorbäume umeinandergeführt werden. Dadurch ist bedingt, daß auf dem Kettbaum die Fäden der einzelnen Vorbäume durch die Teilschienen in folgender Weise von unten nach oben aufeinander zu liegen kommen: 2, 4, 6, 8, 10, 9, 7, 5, 3, 1 (bei Anwendung von 10 Vorbäumen). Durch die Teilschienen werden beim Ablaufen der Kettfäden von der Schlichtmaschine die einzelnen Vorbäume geteilt und mithin auch die Farben. An Stelle der Teilschienen werden auf dem Kettbaum Schnüre eingezogen und diese am Webstuhl wieder durch Schienen ersetzt.

Bezüglich der Zubereitung der Schlichte usw. wäre folgendes zu sagen: Von großer, aber meist unterschätzter Wichtigkeit ist es, daß die Schlichtereigefäße immer peinlichst sauber gehalten und, sobald sie Schlichte enthalten, sorgfältig zugedeckt werden; daß die Temperatur im Schlichtereiraum während der ganzen Arbeitszeit möglichst eine gleichmäßige sei; ferner, daß die feuchte Luft am richtigen Orte abgeführt wird, nicht durch Oeffnen von Fenster oder Türen, sondern mittelst eines Exhaustors. Dringt von oben kalte Luft ein, oder ist überhaupt die Temperatur in der Schlichterei zu niedrig, so bildet sich auf der Oberfläche der Schlichte, ja selbst im Troge eine Haut. Bei jedem frischen Zuschütten während des Laufens löst sich diese Haut stückweise oder ganz ab und wird dann zwischen den Schlichtwalzen noch gehörig in das Garn hineingedrückt, sodaß deren Entfernung nicht nur sehr zeitraubend, sondern sogar in den meisten Fällen überhaupt nicht möglich ist. Solange die Schlichtmaschine steht, bildet sich wieder frische Haut. Abends und mittags sind die Kettfäden deshalb aus dem Schlichtmaschinentrog abzuheben und mit frischem Wasser abzuschwenken, weil sonst die Fäden an dieser Stelle zusammenbacken. Auch die restliche Schlichte sollte möglichst aus dem Troge entfernt werden. Das Zuschütten der Schlichte, die am besten vorher gesiebt wird, soll in regelmäßigen Abständen geschehen. Abgelassene Schlichte ist aufzuwärmen und zu sieben.

Als Schlichter sollen nur intelligente, gewissenhafte Leute genommen werden, am besten ehemalige Weber. Leute, die überhaupt keine Ahnung von der Weberei haben, eignen sich nicht als Schlichter. Jedem Schlichter soll möglichst eine Hilfskraft beigegeben werden, einerlei, ob es sich dabei um eine schottische, eine Syzing- oder um eine Lufttrockenschlichtmaschine handelt. Diese Hilfskraft soll dem Schlichter beim Auflegen einer neuen Partie, also beim Einlegen der Vorbäume, der Schnüre, Einlesen in den Expansionskamm, Einlegen der Teilschienen, Abnehmen der vollen Kettbäume usw. behilflich sein. Die Lufttrockenschlichtmaschine der Sächsischen Webstuhlfabrik in Chemnitz hat bezüglich ihrer Bedienung einen großen Vorteil gegenüber allen andern. Die Schlicht- und Aufbäumevorrichtung ist auf e i n e r Seite angebracht, wodurch der Schlichter beides von einer Stelle immer im Auge hat.

Geschlichtete Ketten kommen in die Andreherei oder Einzieherei. Wird die Kette nicht sofort benötigt, so wird sie in Gestelle eingehängt, damit sie vor Beschmutzung und Beschädigung geschützt bleibt. In kleineren Rohweißwebereien und in Buntwebereien werden die Ketten angedreht oder eingezogen. In großen Rohweißwebereien werden heute fast durchwegs die Kettfadenknüpfmaschinen verwendet. Am besten hat sich bisher das amerikanische Fabrikat von Barber & Colman bewährt. Eine gute Andreherin dreht im Durchschnitt täglich bei zehnstündiger Arbeitszeit etwa 10,000 Fäden an; die Maschine von Barber & Colman dagegen knüpft innerhalb dieser Zeit etwa 90,000 bis 100,000 Fäden. Bei kleineren Maschinen wird zu deren Bedienung nur eine Person, bei größeren Maschinen noch eine Hilfsperson für das Vorrichten benötigt. Auf letzteren können zu gleicher Zeit zwei schmälere Ketten eingelegt werden.

Die «New-Way» Stoffmeßmaschine.

Der Amerikaner verdankt seine wirtschaftliche Besserstellung nicht nur den günstigeren Absatzmöglichkeiten, sondern weit mehr noch der alles beeinflussenden Rationalisierung. Wirtschaftliche Betriebsführung ist bei der heutigen Konkurrenz äußerst wichtig und oft gleichbedeutend mit Sein oder Nichtsein. Amerika bringt denn auch Jahr für Jahr neue Artikel, die den verschiedensten Gebieten angehören.

Dieses Jahr kam die Stoffmeßmaschine „The New-Way". Die größten amerikanischen Warenhäuser bedienen sich heute mit Erfolg dieser Maschine, weil sie das unzweckmäßige Messen mit dem Meterstab längst eingesehen haben. In den letzten 10 Jahren sind 70,000 Stoffmeßmaschinen in Betrieb gesetzt worden, sodaß die Brauchbarkeit der Maschine genügend erhärtet ist.

Der Gedanke der Rationalisierung hat sich auch hier in den letzten Jahren festgesetzt. Großindustrien und Banken sind hier führend, dagegen sind mittlere und kleine Betriebe meist noch beim alten System geblieben. Althergebrachtes wird oft zum Schaden des Produzenten und des Konsumenten aufrecht erhalten. Mit der Verbilligung der Ware steigt automatisch der vermehrte Absatz. Besonders typisch ist diese Erscheinung in der Stoffbranche. Man denke nur an die vielen Ausverkäufe und Restenverkäufe.

Die Stoffmeßmaschine „The New-Way" ist vom Eidgen. Amt für Maß und Gewicht auf eine Genauigkeit von 2‰ geprüft und geeicht worden. Daraus ergeben sich praktisch keine Meßverluste mehr. Sie versetzt den Fabrikanten und den Detaillisten in die Lage genaue Kalkulationen anzustellen, und den Handelspreis der Ware herabzusetzen.

Die Amerikaner haben anhand von Warenkontrollen nachgewiesen, daß Meß- und Rechenfehler 4½ bis 5% betragen. Von einer Schweizer Firma wurden letzthin Messungen an ca. 50 Warenballen gemacht. Das angegebene Maß stimmte in keinem Fall mit den neuen Messungen überein. Es ergaben sich in zwei Fällen Minusdifferenzen bis 2% und in den andern Uebermaße bis zu 12%. Daß bei einer derart ungenauen Ablieferung Verluste entstehen, ist klar. Selbst wenn Meßverluste einkalkuliert sind, so kann die Quote nie als zuverlässig angesehen werden, und was schlimmer ist, die Ware wird verteuert und die Konkurrenzfähigkeit gemindert. Wenn man rechnet, daß bei einem Jahresumsatz von Fr. 2,000,000 und einer Einsparung von nur 2% Fr. 40,000 eingebracht werden können, so kann man das Interesse, das dieser Maschine von den Amerikanern gezollt wurde, lebhaft begreifen, umsomehr als die Anschaffungskosten der Maschine relativ gering sind und keine Personalvermehrung erheischt.

Die gleichen Verhältnisse findet man beim Detaillist und Kunden. Die „B. Z. am Mittag" vom 1. September 1927 veröffentlicht Erhebungen des Staatssekretärs Prof. Hirsch. Der durchschnittliche Verkauf eines Angestellten im Warenhaus wird mit Fr. 22,500 angesetzt. Bei diesem Umsatze betragen die Meßverluste bei 2% Fr. 550, 3% Fr. 775, 4% Fr. 1000. Bei einem reinen Manufakturwarengeschäft erhöhen sich diese Zahlen noch erheblich.

Die Rentabilität ist somit außer Zweifel. Im Interesse des Käufers wie des Verkäufers ist die Neuerung zu begrüßen. Ein Grund, der vielfach angeführt wird, ist der, daß der Kunde daran gewöhnt sei, daß er eine Zugabe bekomme. Irrtümlicherweise wird diese Zugabe als guter alter Brauch betrachtet. Die Amerikaner haben mit diesem alten Zopf aufgeräumt und in Deutschland wird in einigen Jahren auch nicht mehr viel davon zu sehen sein.

Die Einführung der neuen Neigungswagen hat dieses Bedenken auch überwinden müssen. Die Geschäftsinhaber, die diese Wagen gekauft, haben heute eher mehr Kundschaft als früher, obschon diese Kundschaft daran gewöhnt war, daß „es ziehen muß". Genau wie sich diese Kundschaft daran gewöhnt hat das Gewicht mitzukontrollieren, so wird sich auch das stoffkaufende Publikum daran gewöhnen. Dazu kommt noch, daß es beim Kaufe von Stoff in den meisten Fällen keinen Zweck hat, ob er 2 oder 5 cm breite Reste hat. Die Tatsache, daß er etwas mehr bekommen hat, kann ihn kaum für den erhöhten Preis der

dadurch bedingt ist, entschädigen. Es wäre also begrüßenswert, wenn er den Stoff billiger bekäme und dafür genaues Maß.

nd.

Färberei - Appretur

Die Kunstseiden, unter besonderer Berücksichtigung ihres physikalischen und chemischen Verhaltens.

(Fortsetzung und Schluß aus No. 6/1927)

Kunstseide besitzt, mit anderen Textilfasern verglichen, meist einen außerordentlich hohen Glanz, doch erzeugt man heute auch Kunstseidefasern mit geringerem Glanz bis zum matten Glanz der Wolle. Aber auch der Charakter des Glanzes ist bei den verschiedenen Kunstseidearten sichtbar verschieden. Die Nitroseide zeigt z. B. einen starken, lebhaften Metallglanz, die Kupferseide einen hohen Glasglanz, die Viscoseseide einen gedämpften Silberglanz; ähnlich ist der Glanz der Azetatseide. Die Farbe der gebleichten, aber ungefärbten Kunstseide schwankt zwischen einem bläulichen Weiß und einem gelbstichigen Weiß (Viscoseseide). Der Griff der Kunstseide wird im wesentlichen durch ihre Nachbehandlung bedingt. Es beeinflussen ihn aber auch Dicke und Anzahl der Einzelfäden sowie der Grad der Zwirnung. Die Fadendicke bildet weder für die Kunstseide an sich noch für die einzelnen Kunstseidearten ein charakteristisches Unterscheidungsmerkmal. Jedoch ist man heute durch Anwendung des sogenannten Streckspinnverfahrens in der Lage, einen Kunstseideeinzelfaden herzustellen, welcher bezüglich seiner Feinheit die Naturseide bei weitem übertrifft. Die Reißfestigkeit der Kunstseide betrug früher nur etwa 1/4 der der Naturseide, heute wird im Durchschnitt eine Kunstseide von größerer Festigkeit hergestellt. In feuchtem Zustande wird die Festigkeit der Kunstseide infolge starker Quellung bedeutend vermindert, sie beträgt im Durchschnitt etwa nur 10 bis 30 Prozent der Trockenfestigkeit, Azetatseide ausgenommen. Die Dehnbarkeit ist etwa der der Naturseide gleich, also doppelt so groß wie die der Baumwolle und halb so groß wie die der Wolle.

Unter dem Mikroskop betrachtet, ist die Kunstseide ein einfaches zylindrisches Stäbchen, meist mit Längsrillen versehen, welche von feinen Unebenheiten der Spinndüsen herrühren. Gegenüber natürlicher Seide besitzt die Kunstseide den Vorteil, daß sie dem daraus hergestellten Gewebe ein volleres Aussehen infolge ihres größeren Deckvermögens gibt. Ein Gewebe, aus natürlicher Seide hergestellt, muß sehr vielfachen Schuß erhalten, wenn es voll aussehen soll, wodurch es teurer wird und dazu verführt, die Seide stark zu beschweren. Dadurch aber wird sie haltlos, und es ist sehr unwirtschaftlich, wenn ein so teures Webgut in einer Weise behandelt wird, daß es in kurzer Zeit der Zerstörung anheimfallen muß. Oft verderben sogar schon die Garne in der Fabrik vor der Verarbeitung, und es ist gar nicht zu verwundern, daß sich die Kunstseide als billigerer Ersatz der natürlichen Seide ein großes Verbreitunggebiet auf Kosten der echten Seide so rasch erworben hat.

Neben der mikroskopischen und der mikrochemischen Untersuchung der Kunstseide spielt auch deren physikalisches Verhalten, wie wir festgestellt haben, eine große Rolle, besonders auch für die Weiterverarbeitung.

Die Verarbeitung der Kunstseide zu Geweben bietet bisweilen immer noch Schwierigkeiten, und man verwendete sie anfangs nur als Schußmaterial. Heute ist man so weit, Kunstseide auch als Kette zu verweben, so daß die Hoffnung berechtigt ist in der Verarbeitung dieser zur großen Bedeutung gelangten Faser noch weitere Fortschritte zu erzielen. Damit die Kunstseide als Kette das Weben aushält, wird sie beim Färben im Strähn präpariert oder als Kette auf der Lufttrockenbreitschlichtmaschine geschlichtet. Hierzu verwendet man gewöhnlich gut aufgeschlossene Kartoffelstärke, um den Kunstseidenglanz nicht zu trüben. Zur Aufschließung der Stärke dienen die bekannten Aufschließungsmittel. Die Präparierung der Kunstseidekette ist namentlich bei schwach- oder ungedrehter Kunstseide eine der wichtigsten Bedingungen für gute Ware und hohe Webstuhlleistung. Auch soll man bei Verwendung der Kunstseide als Kette verschiedene Kunstseidesorten nicht miteinander vermischen. Für die Verwendung der Kunstseide auf den Ausfall der Ware sind außerdem noch der Titer (No.), Drehung, Faserzahl, Festigkeit, Dehnbarkeit, Wasserbeständigkeit u. a. von Bedeutung.

In erster Linie sind beim Vergleich verschiedener Kunstseidefabrikate die Angaben über Festigkeit und Elastizität von Wichtigkeit. Erstere ist für die Gleichmäßigkeit der Gewebe von ausschlaggebender Bedeutung und letztere läßt maßgebliche Schlüsse bezüglich der Färbbarkeit zu, indem diese in einem gewissen Zusammenhang zur Elastizität steht insofern, als im allgemeinen mit dem Ansteigen der Elastizität eine Vertiefung im Farbton, z. B. bei substantiven Farbstoffen, einhergeht. Dies gilt jedoch nicht als unbedingte Regel, da es auch Fälle gibt, in denen bei besonders niedriger Elastizität eine Dunklerfärbung eintritt. Die Ursache dieser Erscheinung liegt in Unregelmäßigkeiten bei der Herstellung der Spinnlösung und beim Spinnprozeß. Weiterhin dürften für die Fachwelt Naßfestigkeitswerte der Einzelfabrikate besonderes Interesse haben, wobei eine Angabe der relativen Naßfestigkeit neben der absoluten Naßfestigkeit bezw. absoluten Trockenfestigkeit zur Vermeidung von Irrtümern von Bedeutung ist. Bei einem Vergleiche der älteren Mesenhollschen Werte mit den neuesten erkennt man die bedeutende Wandlung, welche sich an den verschiedenen Kunstseidenarten bezüglich der physikalischen Eigenschaften vollzogen hat; die hervorstechendsten Aenderungen betreffen die Elastizität. Die Arbeit, welche die Kunstseideindustrie im letzten Jahre in dieser Beziehung geleistet hat, kann man nicht hoch genug einschätzen.

Dr. A. F.

Mode-Berichte

Zürcher Modeschauen.

Wenn uns nicht das fallende Laub, die dem satten Grün sich entkleidenden, mehr und mehr bunt färbenden Gärten und Wälder, ein hin und wieder kräftig einsetzender Wind und noch verschiedene andere Erscheinungen an den nahenden Herbst mahnen würden, so wären es ganz entschieden die in den letzten Wochen da und dort gezeigten Modeschauen gewesen. Der Herbst naht — nach dem Kalender hat er offiziell schon begonnen — bald folgt der Winter und trotzdem wird wohl niemand dem unfreundlichen Sommer des Jahres 1927 nachtrauern. Die Damenwelt ganz sicher nicht. Sie freut sich der kommenden „Saison", denn der Winter ist gar nicht der unfreundliche Geselle, als welchen ihn frühere Zeiten schilderten. Gar bald werden gesellschaftliche Anlässe aller Art, Theater, Soireen usw. das Tagesprogramm der Dame ergänzen. Und wenn im Tale der naßkalte Nebel herrscht, lockt auf den Höhen die Sonne zum Wintersport. Wer möchte da nicht die Stadt verlassen und sich — wenn auch nur für einige Tage bei Spiel und Sport der herrlichen Höhensonne erfreuen?

Allen diesen Gedanken und Wünschen der modernen Dame kommt die Herbst- und Wintermode in reicher Auswahl und Fülle mit herrlichen neuen Kleiderschöpfungen bereitwillig entgegen.

Wenn auch die Wintermode 1927 an Art und Form der Damenbekleidung keine Aenderungen von umwälzender Bedeutung bringt, so bestätigt dies neuerdings die Tatsache, daß die Art des modernen Kleides, der kurze Rock, oder wenn wir so sagen wollen, der Kleidstil unserer Zeit gefunden worden ist, der sich auch für die Zukunft behaupten wird. Wir leben heute im Zeitalter der Selbständigkeit der Frau, freiere Anschauungen und Ideen haben veraltete und verrostete Ueberlieferungen durchbrochen; neben der beruflichen Betätigung bedingten Spiel und Sport eine freiere Kleidung. Erinnern wir uns z. B. der Mode der 90er Jahre des letzten Jahrhunderts mit den langen Roben, die den Straßenwischern Konkurrenz machten, oder versetzen wir uns in Gedanken in das Mittelalter zurück, wo zur Zeit der spanischen Inquisition die steife Halskrause in Europa die damalige Zeit verkörperte, so werden wir vorbehaltlos anerkennen, daß unsere Zeit keine andere Mode als die heutige hervorbringen konnte, und daß diese Mode der einfachen Linie und des kurzen Rockes ganz eigenartige Schönheiten aufweist. Wenn nun aber einerseits die Kleidermode sich gleichbleibt, bedingt dies anderseits — um dem Bedürfnis nach Neuem entsprechen zu können — neue Stoffe und neue Kombinationen, die dem Modekünstler Gelegenheit bieten, auf dem gleichen Weg weiter zu schreiten und trotzdem Neues zu schaffen.

Bei den Klängen moderner Musik, unter dem irisierenden Licht des Scheinwerfers promenierten die Mannequins in den neuesten Modeschöpfungen über die Bühne und an dem zahlreichen Publikum, meistens Damen, vorbei, das bewundernd sich an der