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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 45 (1938)

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: 09.12.2025

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

Inspektion und Kontrolle der zur Ausfuhr gebrachten Seide wird das von der Regierung von Zentralchina eingesetzte Inspektorat übernehmen. Aehnliche Anleitungen und Vorschriften wurden auch für die Seidenindustrie der Shangtungprovinzen erlassen.

Frankreich

Erholung in der französischen Baumwollindustrie. Nach einer langen Zeit ständigen Niederganges und schwerer Arbeitslosigkeit in der gesamten französischen Baumwollindustrie melden neuestens sowohl die Spinnereien wie auch die Webereien eine erfreuliche Auftragsbelebung. Aus den Kolonien sollen bedeutende Bestellungen eingegangen sein. Mit ganz besonderer Genugtuung wird vermerkt, daß auch der ständige Preisdruck nachgelassen habe. Auch die Spitzenindustrie in Calais erfreut sich wieder eines bessern Geschäftsganges, wodurch viele arbeitslose Tüll- und Spitzenarbeiter wieder Verdienst gefunden haben.

Holland

Die Kunstseidenindustrie in Holland macht gegenwärtig eine schwere Absatzkrisis durch. Die Aku, welche bereits im Frühjahr eine größere Zahl Arbeiter entlassen hat, sieht sich zu weiteren Produktionseinschränkungen gezwungen. Es wird berichtet, daß dadurch weitere 350 Arbeiter und Arbeiterinnen entlassen werden sollen. Um die Entlassungen nach Möglichkeit zu verhindern, haben die Vertreter der Gewerkschaften die Einschränkung der Arbeitszeit vorgeschlagen.

Polen

Die Lanital-Erzeugung der polnischen Lanitalfabrik in Pabjanice, die vor einigen Monaten in Betrieb gesetzt wurde, soll nach den neuesten Meldungen täglich annähernd 2,5 t betragen. Die Fabrik soll in der Lage sein, täglich 3 t erzeugen zu können. Man rechnet damit, daß diese Höchstleistung bald erreicht wird, trotzdem über gewisse Schwierigkeiten in der Rohstoffbeschaffung geklagt wird, da Polen nicht in der Lage ist die genügende Menge Kasein erzeugen zu können.

Vereinigte Staaten von Nordamerika

Modische Begünstigung der Stapelfaser in U. S. A. Amerikas bedeutendstes Handelsfachblatt, das „Journal of Commerce" berichtet, daß zwei der größten amerikanischen Textilkonzerne unlängst Beauftragte nach Europa entsandt haben, die in den maßgeblichen Produktionsstätten die Entwicklung der Stapelfaser-Verwertung studieren sollen. Diese beachtliche amerikanische Interessennahme an der Stapelfaser kommt nicht von ungefähr; sie ist vielmehr die logische Folge einer Entwicklung, die bereits vor mehr als Jahresfrist einsetzte und besonders im laufenden Jahre 1938 zu bemerkenswerten Umstellungsprozessen führte. Während man in manchen Ländern hinsichtlich der Verwertung von Stapelfaser aus der Not eine Tugend macht, ist unbestreitbar, daß sich mit Hilfe dieser synthetischen Faser gewisse Effekte und teilweise sogar Qualitätsverbesserungen erzielen lassen. So wenig aber die Stapelfaser, die man in Deutschland aus naheliegenden Gründen „Zellwolle" nennt, ein vollwertiger Ersatz der Wolle ist, so sehr eignet sie sich zur Verarbeitung in einer Reihe von Geweben insbesondere in Beimischung mit anderen Fasern.

In den Vereinigten Staaten von Nordamerika konnte man heuer die Beobachtung machen, daß Stapelfaser durch die Mode stark begünstigt wurde. Stoffe aus leinenähnlich gesponnener Stapelfaser oder zumindest mit erheblicher Stappelfaserbeimischung erfreuten sich großer Beliebtheit. Wenn allerdings deutsche Zeitungen ihren Lesern mitteilen wollen, daß auch in U. S. A. bis 80% Stapelfaser in Kleiderstoffen, namentlich bei leichten Kammgarnstoffen Verwendung finde, so darf man daran wohl ein Fragezeichen knüpfen. Hier dürfte der Wunsch vorherrschend sein, dem Leser etwas schmackhaft machen zu wollen, mit dem er sich sowieso abfinden muß. Stark hingegen trat Stapelfaser in Erscheinung auch in U. S. A. in bedruckten Sommerstoffen und hier wirkte sie sich sogar bereits als beachtenswerte Konkurrenz für Baumwoll- und Rayonwaren aus. Ueberhaupt kann man die bemerkenswerte Feststellung machen, daß Stapelfaser nicht so sehr ein Konkurrent der Wolle ist, sondern in viel stärkerem Maße Rayon konkurriert. Das tritt z. B. besonders deutlich in Erscheinung bei Vorhang- und Polsterstoffen, für die man neuerdings in den Staaten in wachsendem Maße Stapelfaser anstelle von Rayon verwendet.

Ein neues Gebiet sucht man der Stapelfaser in Amerika zu erschließen durch Verwendung in der Teppich-Industrie. Die Wirkwarenfabrikanten verarbeiten neuerdings Acetat-Stapelfaser anstelle von Kammgarn in gestrickter Oberkleidung, aber wohl doch nicht in dem starken Maße, wie das z. B. in Deutschland der Fall ist. Es verdient beachtung, daß die amerikanische Textilindustrie große Anstrengungen unternimmt, um die Zurichtung von Stapelfasergeweben zu verbessern. Nicht bestritten soll werden, daß die Stapelfaser in U. S. A. heute nicht mehr bloß zu Effektzwecken Verwendung findet, sondern ein wichtiger textilindustrieller Rohstoff geworden ist.

Dieser Umstand rechtfertigt es auch, wenn wir uns nachstehend noch kurz mit der amerikanischen Stapelfaser-Industrie beschäftigen. Der bedeutendste Stapelfaser-Produzent in den Vereinigten Staaten ist die „American Viscose Company". Sie verfügt gegenwärtig über zwei Fabriken in Parkersburg, wo jährlich 2 270 Millionen kg hergestellt werden und in Nitro, wo nach beendetem Ausbau Ende des Jahres eine Jahreskapazität von 9,08 Millionen kg erreicht werden soll. Neuerdings hat die Gesellschaft den Bau einer dritten Fabrik — ebenfalls in Nitro — beschlossen, deren Jahresleistung ebenfalls 9,08 Millionen kg betragen soll. Nach Durchführung dieses Programms wird die „American Viscose Company" eine Gesamt-Jahresproduktion von 20,43 Millionen kg Stapelfaser haben. Bisher hat die „American Viscose Company" einen beträchtlichen Teil ihres Stapelfaserbedarfes durch Einfuhr aus England — von der ihr nahestehenden Courtaulds Ltd. — gedeckt.

Der amerikanische Stapelfaserbedarf war bereits 1937 recht stattlich. Er betrug 18,342 Millionen kg und mußte zur Hälfte durch Einfuhr gedeckt werden. Hauptlieferanten waren Japan und Italien.

Viscose-Stapelfaser wird in U. S. A. außer durch die genannte Firma noch hergestellt vom Du Pont-Konzern und von der Industrial Rayon Corporation.

Ist die Nachfrage von Viscose-Stapelfaser größer als die Produktion, so gilt das auch für Acetat-Stapelfaser, wenn auch nicht in ganz dem gleichen Ausmaße. Immerhin dürfte sie um ein Erkleckliches größer sein als die Erzeugung, wenn auch keine Acetat-Stapelfaser von den Staaten eingeführt wird. Hauptproduzenten für Acetat-Stapelfaser in Amerika sind: Celanese Corporation, Du Pont-Konzern und Tennessee Eastman Corporation.

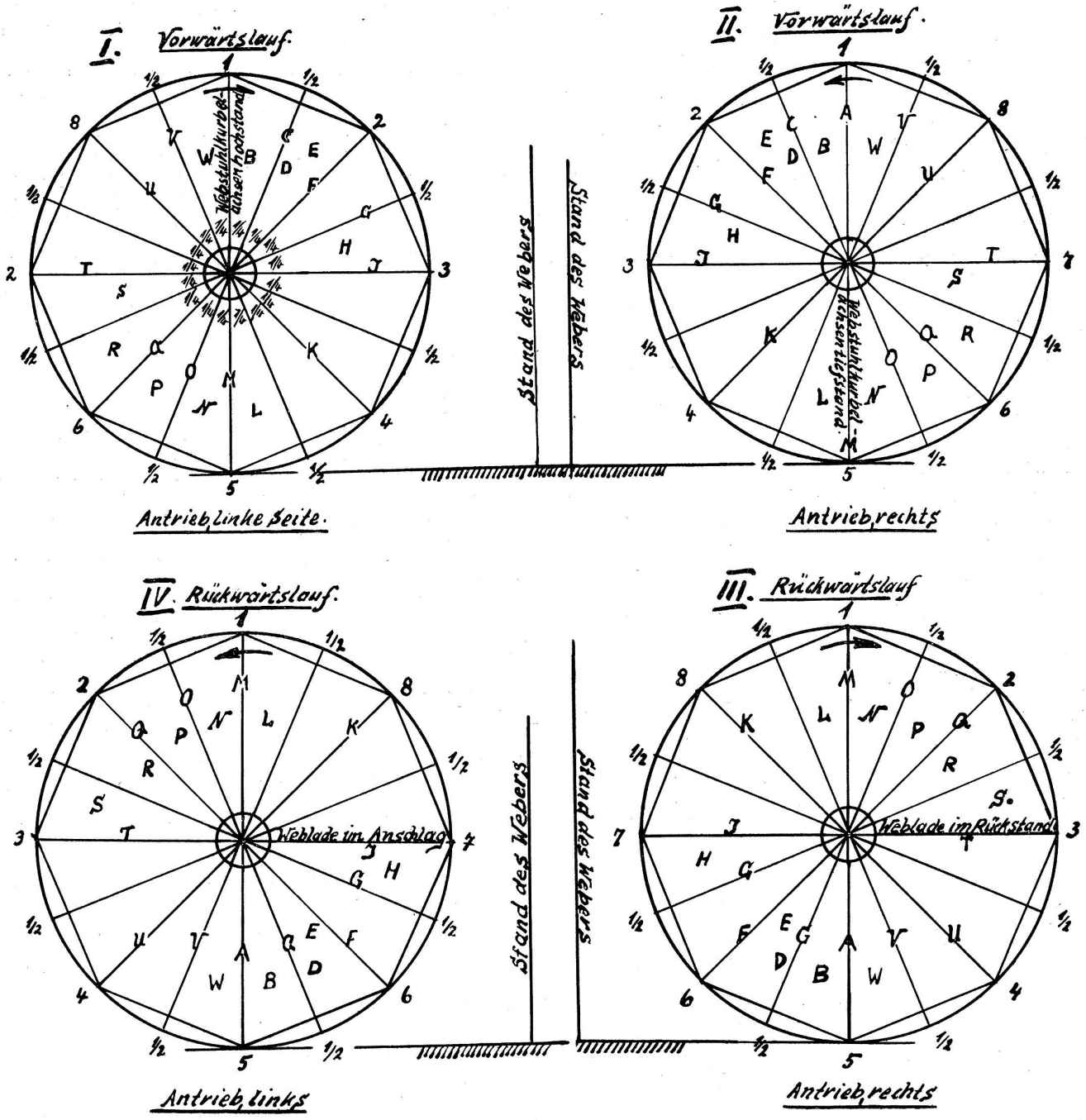
In den ersten sechs Monaten 1938 führten die Vereinigten Staaten insgesamt 3,149 Millionen kg Stapelfaser im Werte von 1 305 022 Dollar ein gegen 6,129 Millionen kg im Werte von 2 497 384 Dollar im Vorjahre. Die Einfuhr ist also um fast 50% zurückgegangen, wobei bemerkenswert ist, daß dieser Rückgang so gut wie ausschließlich Japan trifft. Noch im ersten Semester 1937 konnte Japan fast 2,724 Millionen kg Stapelfaser in den Vereinigten Staaten absetzen; heuer waren es nurmehr 146 188 kg. Dagegen konnte Italien seine Lieferungen in den ersten sechs Monaten 1938 gegen das Vorjahr nahezu verdoppeln. Mit 2,102 Millionen kg erreichte es in sechs Monaten 1938 fast die gleiche Menge wie im ganzen Kalenderjahre 1937. Großbritannien lieferte 1937 und 1938 (1. Halbjahr) jeweilen 880 000 kg. Alle übrigen Länder konnten im ersten Halbjahr 1938 zusammen nur etwa 30 000 kg liefern. Er.

SPINNEREI - WEBEREI

Die Webstuhl-Stellfiguren für Unter- u. Oberschlag-Stühle für Taffet-, Köper- u. Atlas-Gewebe

Jeder Webstuhl — sei er Unter- oder Oberschläger — führt seine Tätigkeit stets und periodisch durch das Zusammenwirken dreier Hauptmechanismen aus. Deren genaue Funktionskenntnis, die der Einstellung und die des Zusammenwirkens vom Standpunkte eines Webstuhlkonstrukteurs und eines Webereifachmannes zu vermitteln, auf Grund jahr-

zehnte langer Erfahrung durchzusprechen, ist die hier gestellte Aufgabe. An die drei Hauptstellungen der Schlag-, Fach- und Wechselmechanismen schließen sich einige zur Abstimmung stehende Faktoren und Funktionen wie die Fangstellung, Kettvorrichtung, Schußwächterorgane, die Schützen an. Ihre Auswirkungen beim Weben von Leinwand, Baumwolle, Zellwolle-, Kunstseide-, Seide- und Wollmischungen mit diesen Materialien, also fast sämtliche Textilgüter in obengenannten Bindungsgruppen für Unter- und Oberschlagwebstühle. Einheitlich geltend ebenfalls für Uni und ein- und beidseitige Wechselstühle, Revolver- und Automaten-Tritte-, Schaft- und Jacquardstühlen. Es ist für die Einstellung der Mechanismen weniger von Belang ob diese Einzel- oder Riemenantrieb haben. Nur — erfolgt die Schaltung der Mechanismen bei mit Riemen



Bezeichnungen für die Stellkreisfiguren I—IV.

Geschlossenfach für Taffet, Leinwand; halber Fachschluß für Köper, Atlas und gemischte Bindungen	A
Schlagarmstellungspunkt	B
Ausgleichstellung für den Schlag	C
Stecher liegt fest im Prellbocklager (für Schußschläger)	D
Schwungbaumhochstand für Köper, Atlas und Fantasiebindende Gewebe	E
Geschlossenfach für Köper-, Atlas-, Jacquardgewebe	F
Schußhammer-exzenter beginnt zu heben	G
Fachwechselbeginn (Vertritt). Schußgabelhub	H
Exzenterhochstand für Revolverwechsel	J
Wechselkastendrehung für Revolver — Hub — oder Senkung vollendet (zur Bahnstellung)	K
Schlag kommt für breite Webstühle	L
Schlagstellung für schnell-laufende Webstühle	M
Reguläre Schlagstellung	N
Schlag zu spät für alle Fälle	O
Webschützen tritt mit der Spitze im regulären Falle ins Kettfach ein	P
Exzenter für Honneggerwechsel hebt. Hackingswechselnadeln drücken die Schieber einwärts zur Kupplung	Q
Fachstand für Köper, Atlas, Jacquardgewebe	R
Beginnende Fachschließung (früh)	S
Beginnende Fachschließung aus höchstem Stand (Leinen)	T
Hohlbaumwechsel-exzenter zieht. Halbes Fach für Leinen	U
Frühe Leinwandfachstellung (Taffet)	V
Punkt des Schwungbaumexzenterhochstandes, für Leinwand- und Taffetgewebe	W

angetriebenen Webstühlen weicher — andererseits nimmt der oft zu lockere Antriebsriemen dem Webstuhl die periodischen Leistungsspitzen durch Schlupf des Riemens weg und darauf sind manche Störungsursachen zurückzuführen.

Die Behandlung nachfolgender Thematas offenbart das, was nur auf Grund langjähriger Erfahrungen mühsam gesammelt werden kann — von vielen Webermeistern unbedingt als privates Geschäftsgeheimnis gehütet wird —, das Einspiel der Webstuhlmechanismen auf das Kett- und Schußmaterial zur möglichst guten Webeleistung. — Behandelt sind Webstühle in Breiten von 64 bis 136 cm und 110 bis 150 Touren je Minute. Drei wichtige Funktionen entscheiden also unter sich die Produktionsleistung des Webstuhles. Die Geschicklichkeit des Webers, die Qualität der Kett- und Schußgarne und der Zustand des Webstuhles. Der Begriff Zustand und Leistung umfaßt jene Faktoren, die also sachlich wie kritisch zur Behandlung stehen. Als ersten:

Die Stellung des Schützenschlages.

Jeder Schlag hat periodisch an der gleichen Stelle zu erfolgen und wiederholt sich stets an dieser gleichen Stelle des Umlaufes der Webstuhlachsen — sei es bei Uni- oder Wechselstühlen.

Es gilt nun grundsätzlich den Punkt zu finden und irgendwie sichtlich festzulegen, an dem der Schlag jedesmal einsetzt. Da soll er dann bei jedem Stuhlstillstand, mit einem Blick sichtbar, zur Kontrolle abgelesen werden können. Bei den meisten Webstuhlsystemen mit Riemenantrieb steht bereits oder kann man eine Speiche des Hand- oder Schwungrades so stellen, daß sie mit dem senkrechten Hochstand der beiden Kröpfungen der Webstuhlkurbelwelle übereinstimmt. Liegen Kurbelkröpfung und Pleuel (Verbindung mit der Weblade) in einer Geraden nach vorn, dann steht die Weblade im vorderen Totpunkt — im Anschlag, senkrecht nach unten steht die Kurbel im Tiefstand —; Kurbel und Pleuelwage recht nach hinten — steht die Weblade im Rückstand. Diese Kurbelkreisvierteilung erleichtert die Orientierung für die auf ihm liegenden Einstellpunkte. Auf dem Kurbelkreise liegen als erste Zeichen die Markierungen für Beginn und Ende des Schützenschlages. Nachstehende Zeichnungen zeigen diese Schlagstellungen für Webstühle mit: I. Vorwärtslauf, Linksantrieb; II. Vorwärtslauf, Rechtsantrieb; III. Webstühle mit Rückwärtslauf, Antrieb linke Stuhlseite; IV. Rückwärtslauf, Antrieb rechts. Buchstaben ermöglichen es am leichtesten, die Stellungspunkte sich rasch und genau ins Gedächtnis zu prägen. An der „Schlag-kommt-stelle" liegt die Schlagbirne fest in der Kehle des Schlagexzenters. Bei der kleinsten Weiterbewegung schicken Schlagarm und Schläger den Schützen ins Kettfach — da auch der Schlaggurt gespannt ist und der Fangdaumen im Abdruck steht.

Schlagergänzungen. Sie dienen nur dem Feinausgleich. Bei Unterschlagstühlen ist derselbe relativ einfach zu erreichen. Die Konstruktion setzt an und für sich schon den Stand des Schlagarmes fest. Es braucht nur der Schlägergurt straffer gezogen, gesetzt zu werden, um den Schlag nach Bedarf härter zu stellen — oder man lockert diesen nach Maßgabe für weicheren Schlag.

Beim Oberschlag stehen viel mehr Möglichkeiten zur Schlagstellung zu Gebote: Man kann: Mit der Schlagspindel vor- und rückwärtsgehen; mit dem Schlagherz nach innen und außen; mit der Schlagrolle hoch und tief, und mit dem Schlagarm einwärts und herausgehen. Diese Varianten bedingen beim Oberschlag ein größeres Geschick um die Schlagfeinheiten herauszubekommen. Schlagverstärkung wird erreicht — wenn die Schlagspindel nach innen, dem Brustbaum zu —; das Schlagherz nach innen, der Schlagspindel zu; die Schlagrollen nach unten, dem Stuhlfuß zu; den Schlagarm nach innen, der Ware zu, gestellt wird. Der Schlag wird schwächer, wenn: die Schlagspindel nach außen, das Schlagherz nach außen, die Schlagrollen nach oben, der Schlagarm nach außen gestellt wird.

Bemerkung: Bei dieser Verschiebung ist stets nur nach der konstruktiv gegebenen Grundstellung hin zu arbeiten. Steht die Spindel zu weit nach vorn, dann hat die Rolle nicht mehr die richtige konstruktiv gegebene — bedingte Auflagefläche — läuft kantig (außen). Die Folge ist ein ruckhafter Schlag, rasche Abnützung der Schlagnase und Rolle. Ein harter Schlag bringt noch mehrere webetechnisch bedingte Mängel — das Abrutschen der Spulen von den Schützenspindeln (Canetten), das Rutschen von Spulmateriallagen, Schußbrüche, starker Webschützen-, Schlaggurte- oder Riemenverschleiß — unnötig harte Beanspruchung der Mechanismen. Daraus erhellt: der Schlag ist so weich wie möglich zu stellen; untere Grenze bildet der Umstand, daß der Schützen frühzeitig genug ins andere Fach kommt um den Stuhl nicht in die Bremse schlagen zu lassen, der Stecher darf noch nicht einmal im Prellbocklager schürfen — eben — noch darüber hinwegkommen —, er muß gut darüber kommen. Also „leicht und doch zeitig", diese Worte bilden für den Schlag des Schützens die obere und untere Feinheitsgrenze. Niemals Schlag um jeden Preis. Schon 1 bis 2 Zähne den Schlagarm zu weit nach innen gestellt bringt zu harten Schlag. Richtige Schlagspindelstellung ergibt sich grundsätzlich nur, wenn die Schlagrolle genau auf der Schräge des Schlagherzens rollt. Ein Nachsetzen des Exzenters oder der Birne soll nur die Abnützung dieser Teile ausgleichen, wenn keine Ersatzmöglichkeiten vorhanden sind für diese Teile. Der Schlagausgleich durch einen Zahn vorwärts mit dem Schlagarm bringt — 1 Zahn weniger Schlag, oder rückwärtsgestellt schafft 1 Zahn mehr Schlag, dies bleibt in starkem Maße dem persönlichen Empfinden des Webermeisters überlassen.

Kommt bei der tabellarischen Aufstellung der Schlag auf Punkt 5¼ — so besteht in Fachkreisen oft die Neigung, diesen auf der Uniseite schon auf Punkt 5 oder noch früher kommen zu lassen, damit der Schützen ja frühzeitig genug in das Wechselkastenfach einläuft. Diese ungleiche Schlagfolge führt zum hinkenden Schlag. Man sucht hier Ausgleich durch Härterstellen des Schlages für den Wechsel — zu Unrecht. Sobald von einer Laufseite her die Spulen rutschen, ist das stets ein Zeichen, daß der Schlag zu stark gesetzt ist. Nutzlos ist es dann, diese Schlaghärte durch schärferen Federdruck der Schützenkastenzungen ausgleichen zu wollen — oder wie man es manchmal in Betrieben sieht — durch aggressive Fangstellung. Gerade dadurch erhalten die Spulen im Webschützen den harten Abfangstoß im andern Kasten (Uni- oder Wechselseite) und rutschen erst recht. Also Schlagstellung durch Exzenter/Birne, ist und bleibt Hauptstellung; die andern Organe dienen nur für den Ausgleich der Schlagfeinheit, und es sind diese grundsätzlich nur in dieser Reihenfolge bei Kontrollen oder Wiedereinstellung zu behandeln. (Fortsetzung folgt.)

Aus der Praxis der Rayon-Kettschlichterei

Die große Konkurrenz in der Herstellung von Meterware hat nicht nur eine Rationalisierung der Weberei zur Folge gehabt, sondern man hat in den letzten Jahren auch Mittel und Wege gesucht, die Vorbereitungsarbeiten so billig wie möglich zu gestalten. Dieses Ziel ist erreicht worden, erstens durch die Anschaffung und gute Ausnutzung einer Schnellzettelanlage, zweitens durch das Schlichten der Kunstseidenketten im eigenen Betrieb.

Diese Umstellung hat es mit sich gebracht, daß sich viele Fachleute plötzlich mit den neuen und scheinbar schwierigen Problemen des Kettschlichtens beschäftigen mußten. Es dürfte daher interessant sein, sich an dieser Stelle einmal mit den Vor- und Nachteilen dieses neu eingeschalteten Vorbereitungsprozesses auseinanderzusetzen.

Um die Rentabilitätsberechnung einer Schlichtanlage aufstellen zu können, muß man sich in erster Linie klar sein über:

1. Wieviele kg Kunstseide oder Zellwolle kommen für die Kettschlichtung jährlich in Frage?
2. Welche Vorteile erwachsen dem Betriebe durch die Selbstvornahme des Schlichteprozesses?

Unter Punkt 1. können figurieren:

Alle Matt- und Glanz-Viscosequalitäten, ferner alle der Schlichte bedürftigen Zellwollgarne. Entschließt man sich zum Ankauf einer Trockenluft- oder kombinierten Maschine, kann man auch dazu übergehen Acetat-Seide kettzuschlichten. Immerhin sei dazu bemerkt, daß die chemische Zusammensetzung des Acetatfadens das Eindringen von leichtlöslichen Schlichte-

mitteln erschwert und daß die große Wärmeempfindlichkeit eine verminderte Produktion zur Folge hat und somit in vielen Fällen eine Rentabilität in Frage stellt.

Unter Punkt 2. können wir in der Kalkulation berücksichtigen:

a) Bei genügender Produktion billigeres Schlichten im allgemeinen.
b) Bei eingeführter Kunstseide Wegfall des Zolles von ca. 3% des Gewichtes (Leinölschlichte).
c) Billigere Einkaufsmöglichkeiten (größere Quantitäten), da nicht mehr Rücksicht genommen werden muß auf die zersetzenden Eigenschaften der Leinölschlichte.
d) Um 5 bis 10% größere Produktion auf Stuhl.
e) Verminderte Schlichterückstände in Geschirr und Blatt.
f) Die Möglichkeit, für billigere Qualitäten ohne große Schwierigkeit IIa Garne verwenden zu können.

Nachstehende Kalkulation zeigt uns, wie groß ungefähr die Produktion sein muß, um die Schlichtung im eigenen Betriebe zu rechtfertigen. Die eingesetzten Zahlen werden sich selbstverständlich, je nach Ort und Verhältnissen, um Kleinigkeiten verändern, es ist aber beizufügen, daß in folgendem Beispiel das ungünstigste Verhältnis angenommen worden ist. In den meisten Fällen dürfte wohl eine Dampfkesselanlage vorhanden sein.

Schlichtemaschine, Anlage, Montage und Zuleitung		Fr. 13 000.—
Dampfkesselanlage		„ 12 000.—
Anlagekapital		Fr. 25 000.—
Verzinsung des Anlagekapitals 5%	Fr. 1250.—	
Amortisation 10%	„ 2500.—	
Lohn für Schlichter	„ 2800.—	
Versicherungen	„ 100.—	
Fixe Spesen		Fr. 6 650.—
Lohn für Heizer oder Gehilfen (nur zeitweise an der Schlichtmaschine beschäftigt) 1200 Std.	Fr. 1200.—	
Reparaturen	„ 250.—	
Licht und Kraft	„ 200.—	
Kohleverbrauch	„ 500.—	
Schlichtepulver per 100 kg Seide, 4 kg à Fr. 3.—	„ 2400.—	
Verschiedene Unkosten	„ 100.—	
Flexible Spesen bei einer Produktion von 20 000 kg jährlich		Fr. 4 650.—
Spesen insgesamt bei einer Produktion von 20 000 kg jährlich		Fr. 11 300.—
Spesen insgesamt per kg		Fr. —.57
Flexible Spesen bei voller Ausnutzung (50 000 kg)		Fr. 11 625.—
Fixe Spesen		„ 6 650.—
Spesen insgesamt bei voller Ausnutzung (50 000 kg)		Fr. 18 275.—
Spesen insgesamt per kg		Fr. —.37

Wir sehen also, daß schon bei einer Verarbeitung von 20 000 kg jährlich der Strangschlichtepreis eingeholt ist. Die Vorteile unter b bis f haben wir nicht mitgerechnet, da sich diese Punkte in den einzelnen Betrieben verschieden auswirken werden. Bei voller Ausnutzung der Schlichtemaschine haben wir also die Möglichkeit laut obiger Kalkulation, den Schlichtepreis auf ca. Fr. —.37 zu drücken. Wenn wir den Strangschlichtepreis zu Fr. —.60 per kg einsetzen, sehen wir in der Differenz, daß durch die Selbstvornahme der Schlichtung enorme Summen eingespart werden können.

Um alle Vorteile voll und ganz ausnützen zu können, soll die Anlage, wenn es die Verhältnisse gestatten, in nächster Nähe der Andreherei in einem abgeschlossenen Raume untergebracht werden. In kleineren Betrieben kann sehr gut der Heizer als Schlichtegehilfe fungieren.

Da die Schlichtemaschine sehr viel Wärme und Feuchtigkeit entwickelt, ist für gute Ventilation zu sorgen. Gestelle für fertige Ketten sollen außerhalb des Schlichteraumes angebracht werden.

Beim Schlichten selber soll in allen Beziehungen peinlich genau gearbeitet werden. Vorbedingung für ein einwandfreies Schlichten sind gute, lückenlose Ketten. Zu dicht angesetzte Bänder haben hauptsächlich bei dichten Ketten ungleichmäßiges Trocknen zur Folge, was sich im fertigen Stoff durch Streifenbildung bemerkbar machen kann. Lose Enden wickeln sich beim Schlichten um die Trommel und bilden die sogen. Umläufe. Sie haben eine vorübergehende Stillsetzung der Maschine zur Folge und bilden, die in heiklen Geweben gut sichtbaren Standstellen. Die Kettbaumscheiben sollen gerade gerichtet sein. Das Umbäumen bedingt überhaupt ein einwandfreies Baummaterial.

Beim Schlichten erhält der Faden im Naßzustand einen Verzug, der bei allen Schlichtmaschinensystemen reguliert werden kann. Durch die Schlichte wird dieser Verzug fixiert und kann sich erst wieder zurückbilden beim Entschlichten. Bei kettgeschlichteten Qualitäten wird somit der Farbeingang größer sein als bei stranggeschlichteter Ware, und zwar ist die Differenz genau so groß wie der Verzug in der Schlichterei. Dieser Umstand muß bei der Rohschußzahlberechnung unbedingt berücksichtigt werden.

Beispiel:

Stranggeschlichtet		**Kettgeschlichtet**
500 Kettmeter	+ 4% Verzug =	520 Kettmeter
8% Einweb. 460 Rohmeter		8% Einweb. 480 Rohmeter
7% Eingang 428 Fertigmeter	4 +	7% Eingang 428 Fertigmeter
Schußzahl roh 30,5 je cm		Schußzahl roh 29,5 je cm
„ fertig 33,0 „ „		„ fertig 33,0 „ „

Der Verzug bedeutet eine vorübergehende Strukturveränderung des Fadens und da besonders Viscose in dieser Hinsicht sehr empfindlich ist, soll mit den kleinstmöglichsten Prozentsätzen gearbeitet werden. Ketten, die zuviel, d. h. über 4% Verzug haben, bewirken sehr oft ein „Streifig-werden" der Ware. Der in diesem Falle sehr große Farbeingang hat auch immer ein sehr offenes Aussehen des Fertigproduktes zur Folge. Wir werden also, bei der Anschaffung einer Schlichteanlage, derjenigen Maschine den Vorzug geben, die uns den kleinstmöglichsten Verzug garantiert.

Beim Ausprobieren von Schlichtemitteln sollen nur solche Produkte berücksichtigt werden, die leicht auswaschbar sind. Versuche mit Silkovan und Loyazit haben sehr schöne Erfolge gezeitigt. Diese beiden Schlichtemittel können auch mit verschiedenen Zusätzen für Acetat verwendet werden.

In Anpassung an die Zeit haben die Textilmaschinenfabriken so viele Maschinentypen entwickelt, daß bei ungenügender Kenntnis der Materie die Auswahl schwer werden kann. Nachstehend möchte ich ganz kurz Vor- und Nachteile der drei Haupttypen erläutern.

Bei Lufttrocknungsmaschinen ist darauf zu achten, daß die sich in Bewegung befindliche Luft keine verdrehte Stellen in der Kette verursacht. Dieser Uebelstand macht sich hauptsächlich beim Offenhaspelsystem bemerkbar. Die in den Haspeln befindlichen Propeller erzeugen einen Luftstrom und haben oft bei ungenügender Spannung der Kette eine Verkreuzung oder Verdrehung der Fäden zur Folge. Es empfiehlt sich, auf solchen Maschinen Ketten zu schlichten, die gegen Verzug weniger empfindlich sind. Acetatketten können auf dieser Maschine gut geschlichtet werden. Die Temperatur im Trockenraum darf bei Verarbeitung von Viskose je nach Dichte der Kette bis auf 120 Grad C. gesteigert werden. Der Feuchtigkeitsgehalt der Außenluft beeinflußt bei diesem System die Trocknungszeit ziemlich stark. Ein Ausgleich kann stattfinden durch schnelleres oder langsameres Durchlaufenlassen.

Die kombinierte Lufttrockenmaschine, wie sie z. B. von der Maschinenfabrik Rüti auf den Markt gebracht wird, darf wohl als Universaltyp gelten. Bei dieser Maschine wird die Kette im Trockenraum über mit Stoff bezogene Walzen geführt und am Ende auf einem geheizten Kupferzylinder schlußgetrocknet. Wir haben auf dieser Maschine Futterstoffketten mit 16 000 Fäden 120 den. Viscose, 147 cm breit, bei 6 m Durchzug je Minute einwandfrei getrocknet. Am Thermostad (Trockenraumtemperatur) registrierten wir 120 Grad C. Auf der Heizwalze betrug der Druck 0,7 Atm. Als Schlichtemittel benutzten wir Silkovan K. 22 Gramm per Liter. Die Quetschwalze wurde belastet mit 30 kg je Seite.

Wenn beim offenen Walzensystem noch bessere Resultate punkto Durchzugsgeschwindigkeit erzielt werden können, soll immerhin berücksichtigt werden, daß es sich im obigen Fall um eine Universalmaschine handelt, auf der, bei Einhaltung der vorgeschriebenen Temperatur auch Acetatketten geschlichtet werden können.

Für Betriebe, in denen eine Acetatschlichtung nicht in Frage kommt sei zugegeben, daß das offene Walzensystem gewisse Vorteile bieten kann. Durch die offene Anordnung der ganzen Anlage ist das Durchlaufen der Kette viel übersichtlicher. Störungen können sofort bemerkt und behoben werden. Bei dünnen Ketten ist in vielen Fällen auch ein

schnellerer Durchzug möglich. Als Nachteile seien genannt: Die Standstellen treten viel ausgeprägter in Erscheinung und können unter Umständen sogar katastrophale Folgen haben; zweitens wird durch die offene Anordnung der stark geheizten Walzen sehr viel Wärme entwickelt, die eine verminderte Konzentrationsfähigkeit des Aufsichtspersonals zur Folge hat.

Der gesamte Schlichteprozeß wird im allgemeinen viel an Problematik verlieren, wenn peinlich genau darauf geachtet wird, durch Versuche gewonnene Erfahrungen festzuhalten. Aeußere Einflüsse, wie z. B. die chemische Zusammensetzung des Wassers und der Seide, sowie die Luftfeuchtigkeit, spielen stärker oder schwächer mit. Es empfiehlt sich daher in einem Schlichtebuch bei jeder Kette Statistik zu führen über folgende Punkte: Kett-No., Fadenzahl je cm, gesamt, den., Provenienz, Wärme am Thermostad oder Walze, Geschindigkeit, Schlichte %, Länge ungeschlichtet, geschlichtet, Verzug %, Ausquetschung kg.

Durch diese kleine Arbeit bekommt man im Laufe der Zeit ein Nachschlagewerk von großer Bedeutung. Reklamationen können ohne weiteres festgestellt und untersucht werden und man wird im Laufe der Zeit unfehlbar zur Ueberzeugung gelangen, daß die Vorteile der Kettschlichtung die Nachteile bei weitem überwiegen. H. G.

Ueber die Produktionseinrichtungen für Jacquardgewebe (Schluß)

Platinen und Platinennadeln stehen in Kröpfverbindung zueinander; ob eine wagrechte Platinennadel krumm ist, zeigt sich sofort, wenn z. B. eine Platine im Abdruck stecken bleibt. — Wenn nach Herausnehmen des Vorschaltapparates eine Platinennadelspitze im Nadelbrett etwas zurücksteht (nach oben oder unten zeigt), wenn nach Abnehmen des Rückendeckels die hintere Führungsöse einer Platinennadel aus der durch die hintere Vorstecknadel des Federrahmens gegebenen Fluchtlinie heraus nach oben oder unten zeigt. Dieses sind sichere Erkennungsmerkmale.

Oft erkennt man nicht einwandfrei arbeitende Platinen oder Nadeln, aber auch erst vom Gewebe her. Weber oder Weberinnen bemerken — ein Kettfaden, oder eine Partie, sich in der Musterung wiederholend, bleibt entweder ständig liegen oder geht ständig mit hoch. Ein ständiger Hochgang (als Fehler) bedeutet: a) daß eine Platine nicht mehr vom Messer des Oberrahmens wegkommt. b) an der Rückdruckstelle (nach hinten) durchgebogen ist. Bei hartem Einschlag der Platinen können schwachgefederte Platinen schwingen oder abspringen. Bleibt jedoch ein Kettfaden in der Musterwiederholung der Breite nach ständig liegen, so kann:

1. Die Platine von ihrer Nadel im Abdruck zurückgehalten werden.
2. Eine Kartennadel ihre Stoßnadel hinter dem Druckwinkel des Messerrechens festhalten.
3. Ein zu schlagendes Papierbahnloch fehlen.
4. Hier muß auch noch eine andere Möglichkeit eingefügt werden: Die Platinenkordel kann mit einem Knoten im Chorbrett oder in einem anderen Karabinerhaken hängen; ferner sich mit einer anderen Platinenkordel verfangen haben — das kommt vor, wenn der Harnisch etwas zu schlapp geworden ist. Diese Ursache führt oft zu dem Trugschuß, daß das Fach nicht weit genug sich öffnet — und es wird angenommen, das läge an der Fachöffnung selbst (Zugstangen). Höherstellen der Riegelmaschine in den Stellvorrichtungsstützen und Zugstangen. Vorbeugung resp. Abhilfe: Durch Abnehmen des Vorschaltapparates auch bei ruhiger Geschäftszeit oder Feierabend und Durchspülen mit Petroleum.

Für das Ausnehmen von Platinen zum Richten (gerademachen) ist das Geschlossenfach (Webstuhl im Ladenanschlag) die geeignetste Stellung, wobei zweckmäßigerweise die Platine durch ein Kordelstück angehängt und oben herausgezogen wird. Sie ist nach Entfernen des Rückendeckels, Hochziehen der Vorstecknadel mit leichtem seitlichen Dreh (Aushängen aus der Kröpfung) und Zurückziehen herauszunehmen. Klemmen ist unwesentlich und kommt von der engen Platineneinordnung (Teilung). Wenn vorhanden, ist es besser, eine neue Platinennadel einzusetzen, da die Kröpfungen manchmal etwas verzogen oder verdreht werden (oft auch schon durch das Herausnehmen). Stets ist darauf zu achten, daß die Rückschlaufen der Platinennadeln geschlossen sind.

Betriebseigene Reparaturen. Bei solchen ist ganze Arbeit zu leisten. Ersatzteile (nach alten Mustern, zweckmäßigerweise), liefert jede Herstellungsfirma. Webereireparaturen sollen Teilreparaturen sein und bleiben und nur an Maschinen vorgenommen werden, die 10 bis 15 Jahre gelaufen haben. Umbauten sollten der Spezialfabrik überlassen werden. Mit verminderten oder erloschenen Abschreibungskosten alter Maschinen bei allzulanger Inbetriebhaltung paart sich in den meisten Fällen ein:

(erforderlicher) langsamer Webstuhllauf,
eine unhandliche Maschinenbedienung,
viel Mühe und Aufmerksamkeit des Webers,
öftere Teilreparaturen,
und doch keine Qualitätserzeugung oder Produktion.

Die jetzige Konkurrenz in der Webwarenerzeugung bedingt zwangsläufig Qualitäts- und Mengenleistungs-Hochstandarte. Auf Grund dessen muß der Betrieb die Möglichkeit zum Ersatz alter Maschinen durch neue haben. Neukonstruktionen, welche in allen ihren Teilen wieder nur entstanden sind, aus dem welthandelsmäßig bedingten Bewußtsein der Bemühungen aller einschlägigen Maschinenfabriken diesen Gewebe-Hochstandard durch einen (unter sich) gegenseitigen Leistungswettbewerb in Produktionsmaschinen auszugleichen.

Neukonstruktionen haben:

1. eine breitere Einordnung: a) der Platinen und Platinennadeln.
2. b) der Karten- und Stehnadeln (dadurch bessere Handlichkeit beim Einsetzen und Ausnehmen nicht gehender Nadeln).
3. Man kann diese jederzeit richten, ohne daß sie klemmen. Ferner ist bei alten Platinen der Federschenkel außergewöhnlich hoch ausgebildet, sodaß er 15—18 cm über dem Oberrahmen hinausragt.
4. Bei neueren, ist neueren Erfahrungen entsprechend, derselbe jedoch in Hakenschenkellänge gehalten und zwecks Führung in die Messereisenzwischenräume nach innen abgebogen. Dadurch hat der Reparaturmeister auch „von oben" ungehinderten Einblick und Eingriff.
5. Alle vorgenannten Bewegungsorgane sind besser gegen Abnützung (innere und seitliche) geschützt und gesichert.
6. Sich rascher abnützende Teile sind leichter einzeln auswechselbar.
7. Die Oel- und Schmierstellen örtlich besser gekennzeichnet.
8. Gesteigerte Fachöffnungszahl (Tourenzahl) 120—145 je Minute je nach Bauart und Platinenanzahl der Maschine.
9. Breite Teilung und stärkere bessere Winkeldruckbleche im Messerrechen.
10. Durch Neupassung und bessere Konstruktion erhöhte Betriebssicherheit — sprich als Webereifachmann: Qualitätssteigerung durch Fehlerfreiheit.
11. Bessere Schrägfachbildung (insbesondere für empfindliche Ketten von Vorteil).

Zum Schluß darf auch der physiologische Eindruck und Nutzen einer neuen Maschine auf resp. für das Arbeitspersonal nicht ganz vergessen werden — denn eine alte Verdolmühle ist und bleibt solange sie läuft, für jede Weberei ein Spekulationsobjekt auf den Ausfall der Webarbeit, den Arbeitslohn und bezüglich der Qualitäts- und Mengenleistung. R. Fischer.

MARKT-BERICHTE

Rohseide

Ostasiatische Grègen

Zürich, den 27. September 1938. (Mitgeteilt von der Firma Charles Rudolph & Co., Zürich.) Die unsichere politische Lage in Europa engte auch in der Berichtswoche das Geschäft stark ein.

Yokohama/Kobe: Nachdem Mitte Woche die Stimmung auf diesem Markte etwas besser war, und einige Abschlüsse, hauptsächlich in Strumpfseiden getätigt wurden,