

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

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

**Band:** 48 (1941)

**Heft:** 1

**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:** 23.01.2026

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

**Reinverspinnung künftig im Vordergrund:** Der Vorteil dieser verschiedenen Systeme zur Herausarbeitung einer speziellen Zellwolleverspinnung liegt vor allem in der Abkürzung der Vorspinnerei. Das bedeutet eine beträchtliche Ersparnis an Maschinen und dem dafür benötigten Platz mit entsprechender Verbilligung der Kosten. Allerdings sind alle diese Spezialverfahren an die Voraussetzung der Reinverspinnung von Zellwolle geknüpft. Jedoch hat neben der stärkeren Heranziehung von Reißbaumwolle und Reißzellwolle auch im Krieg die Reinverwendung von Zellwolle weitere Fortschritte gemacht. Schon vor dem Kriege hatte sich eine schärfere Trennung der einzelnen Spinnstoffe angebahnt. Danach sollte es künftig die drei Sektoren der reinen Zellwolle, der reinen gewachsenen Spinnstoffe und soweit weiterhin noch unentbehrlich, der Mischgespinste geben. Zweifellos werden diese Tendenzen zur klareren Scheidung der Verwendungsgebiete nach dem Krieg noch zunehmen, zumal dann die Zellwolle wieder den vollen Wettbewerb mit den gewachsenen Fasern, vor allem der Baumwolle, ausgesetzt sein wird.

Soweit sich die Kostengestaltung übersehen läßt, wird die Herstellung der Zellwolle aber auf lange Zeit hinaus sich noch teurer stellen als der Anbau von Baumwolle; umso wichtiger wird es dann sein die Vorzüge der Zellwolle in der Verarbeitung auszunutzen, um hier den Preisvorsprung der Rohbaumwolle mehr oder weniger auszugleichen. Bisher muß jede Spinnerei die komplette Apparatur für die Baumwoll- bzw. Wollverspinnung anschaffen und unterhalten, gleichgültig ob darauf Naturfaser oder Zellwolle versponnen wird. Künftig ist es aber durchaus denkbar, daß sich Textilbetriebe auf die reine Zellwolleverspinnung umstellen, oder sich solche Abteilungen angliedern und dafür nur die wesentlich einfacheren und billigeren Maschinenanlagen benötigen, so daß die Zellwolle auch unter normalen Wettbewerbsverhältnissen auf weiten Gebieten der Textilwirtschaft den Wettbewerb mit der Baumwolle erfolgreich bestehen kann. Im Hinblick auf diese künftigen Umwälzungen im Spinnprozeß verdienen die gegenwärtigen Fortschritte in der Zellwollverspinnung, zuletzt das Lunte-Verfahren, besondere Aufmerksamkeit.

**Ungarn will 800 000 kg Seidenkokons erzeugen.** Die ungarische Regierung fördert besonders energisch den Seidenbau und kann dabei auf gute Erfolge hinweisen. Seit 1936 ging die Kokonerzeugung in einem erschreckenden Ausmaß zurück. Im vergangenen Jahr erreichte sie aber schon wieder mehr als 496 000 kg; um 229 000 kg mehr als 1938. Durch geeignete Maßnahmen, verstärkten Anbau von Maulbeerbäumen auf dem Grundbesitz der Züchter, auf öffentlichen Plätzen und

Straßen, Sicherung ausreichender Preise und eine gründliche Organisation sowohl der Erzeugung als auch der Verwertung hofft man im Laufe der nächsten Zeit die Kokonerzeugung auf 800 000 kg steigern zu können.

**Aegypten züchtet neue Baumwollsorte.** Eine neue Baumwollsorte ist nach langwierigen Versuchen in Aegypten gezüchtet worden. Meldungen aus Alexandrien zufolge trägt die neue Sorte den Namen „Giza 36“. Sie soll allen bisher bekannten Sorten überlegen sein und sehr gute Erträge liefern. Inzwischen ist jedoch das ägyptische Landwirtschaftsministerium schon mit neuen Versuchen beschäftigt, welche der Züchtung einer neuen Baumwollsorte gelten.

**Steigende Wollproduktion in Brasilien.** In den letzten acht Jahren ist die Wollproduktion in Rio Grande do Sul, der fast als einziger Staat Brasiliens Wolle erzeugt, von 10 500 t auf 17 000 t gestiegen. 30 bis 35% des Ertrages werden ausgeführt, der Rest im Lande verarbeitet. Die in den brasilianischen Wollverarbeitungs-Unternehmen angelegten Kapitalien sind beträchtlich gestiegen.

**Zellulose aus Kartoffelkraut.** Die seit Februar 1938 in Thüringen durchgeföhrten Versuche, aus Kartoffelkraut Zellulose und Papier zu gewinnen, sind, wie aus Deutschland verlautet, von vollem Erfolg gekrönt worden. Man rechnet damit, daß man je Hektar 10 Doppelzentner Kartoffelkraut ernten kann, was bei 3 Millionen Hektaren die Gewinnung von 3 Millionen Tonnen ermöglicht, so daß bei nur 30prozentiger Ausbeute an Zellstoff und 25 Prozent Verlust beim Transport etwa 675 000 Tonnen Zellulose erzeugt werden können. Das Kartoffelkraut wird auf den Feldern wie Heu getrocknet und, wenn es einen Feuchtigkeitsgehalt zwischen 15 und 18 Prozent erreicht hat, in Ballen gepreßt. Sodann wird das Kartoffelkraut gereinigt, gehäckselt und in Brikettform gepreßt. In rotierenden Kugelkochern wird es dann aufgeschlossen, gewaschen, vorgebleicht und durch die Entwässerungsmaschinen entwässert. Ein mäßiger Zusatz von Strohzellstoff erleichtert und beschleunigt die Aufbereitung. Das aus Kartoffelkraut-Zellulose hergestellte Papier eignet sich besonders für Offsetpapiere, unter anderem auch für vielfarbige Landkartendrucke, und ist hier gleichartigen Zellulose-Papieren aus anderen Rohstoffen sogar überlegen. Zellulose aus Kartoffelkraut mit Strohbeimischung ist auch für gestrichene Papiere geeignet sowie für Zeitungs-Rotationspapiere. Nach der technischen Seite ist das Problem restlos gelöst worden. Die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens soll erstens durch die kommende Großproduktion, zweitens durch die Rückgewinnung der zum Aufschluß gebrauchten Chemikalien erreicht werden.

## SPINNEREI - WEBEREI

### Fehler in der Weberei und deren Behebung

Ueberall wo Rohstoffe be- und verarbeitet werden, gibt es Ausschußware, d. h. Fertigwaren, die im Laufe der Fertigung durch irgendwelche meist ungewollte Umstände nicht den Grad von Genauigkeit oder gutem Aussehen erreichen, wie er verlangt wurde. Die Ursachen des mehr oder weniger guten Ausfalles der Fertigwaren können durch drei Faktoren bewirkt sein: Fehlerhafter Rohstoff, falsche Maschineneinstellung und falsche Bedienung der Maschinen oder Werkzeuge. D. h. mit anderen Worten: Material, Werkzeug oder menschenbedingte Ursachen. Diese Fehlerquellen können in den einzelnen Stufen der Verarbeitung alle auftreten. Man sieht daraus, daß eine in mehreren Fabrikationsstufen hergestellte Ware, die einen Mangel aufweist, diesen aus einer Vielzahl von unbekannten Ursachen erhalten haben kann. Der Fachmann jedes Spezialgebietes wird am Aussehen der Ware die Ursache bald erkennen und er wird auch wissen, in welcher Stufe der Fehler gesucht werden muß. Daß nicht alle Fehler sofort nach Ursache und erstem Auftreten erkannt werden, weiß jeder Fachmann. Hier gilt es, genaue Fehleranalysen vorzunehmen, wobei alle und oft die am unbedeutendsten erscheinenden Merkmale zu prüfen sind, um zu einem Ergebnis zu kommen.

Der Textilfachmann und der Weber im besonderen weiß, wie mannigfaltig die Ursachen fehlerhafter Ware sein können. Die obenerwähnten drei beeinflussenden Faktoren vermengen sich oft in solch unglücklicher Weise, daß es schwierig ist, dem einen die Schuld ganz zuzuschreiben, da nach Ausmerzung dieser Fehlerquelle die mitbestimmenden anderen der Ware nun ein ganz neues aber immer noch falsches Aussehen geben. Hier gibt nur langjährige Erfahrung die Möglichkeit rasch und erfolgversprechend einzutreifen. Zu Versuchen ist heute der wertvolle Rohstoff wenn nicht zu teuer, so doch aus volkswirtschaftlichen Gründen nicht vorhanden. Alle Fehlerquellen zu kennen ist aber unmöglich. Mit einer kleinen Dosis Fingerspitzengefühl und logischer Ueberlegung und genauerster Beobachtung wird es jedoch in den meisten Fällen möglich sein, dem Schaden auf den Grund zu gehen und den Fehler zu beheben. Man wird nicht immer auf schon Dagewesenes zurückgreifen können, obwohl auch in der Weberei die Worte Ben Akibas vom „Alles schon einmal dagewesen“ seine Gültigkeit haben. Aber gerade hier können die drei bestimmenden Faktoren so ineinander greifen, daß jeder Fehler ein anderes Aussehen erhält, je nach dem Ueberwiegen des einen oder anderen.

Diese Tatsachen mögen zeigen, daß die erschöpfende Behandlung des unter obigem Titel angesagten Inhaltes beinahe ausgeschlossen ist. Aufgabe dieses Artikels sei eine Zusammenstellung der am häufigsten auftretenden Fehler und deren Quellen, das heißt der Weg zur Vermeidung der Fehler. Fehler sind stets nachteilig, ganz gleich in welcher Form und in welchem Ausmaß sie in Erscheinung treten, auch dann, wenn sie im günstigsten Falle in mühevoller und zeitraubender Arbeit wieder beseitigt werden können. Denn sie haben im letzteren Falle mindestens einen mehr oder weniger großen Aufwand an Arbeitskräften und somit Unkosten verursacht. Die Bekämpfung der Fehler kann nur durch eine fachmännisch eingerichtete Betriebsüberwachung erreicht werden. Durch das an den Mitarbeitern geweckte Interesse an der guten Sache und der Herstellung eines Qualitätsmaterials wird diese Überwachung unterstützt. Die Ansetzung von Strafen für fehlerhafte oder von Prämien für fehlerfreie Ware kann nur ein Hilfsmittel für die Betriebsführung sein. Wo sich die Fehlerbekämpfung nicht auf eine in den betreffenden Betrieben gesammelte langjährige Erfahrung stützt, ist sie nur halbe Arbeit und erfaßt nicht den Kern der Sache.

Im folgenden seien nun einige Merkmale aus dem großen Gebiete herausgegriffen, und an diesen Beispielen soll gezeigt werden, welche Momente alle zu beachten sind, wenn ein Erfolg sichtbar werden soll.

Wie jedes Gemälde durch den mehr oder weniger gut passenden Rahmen gewinnt oder verliert, so ist eine gute und schöne Leiste oder Kante maßgebend für das Aussehen eines Gewebes. Das Wort: Eine schöne Kante verkauft die Ware, ist — wenn auch ohne Berechtigung — Tatsache. Die vielen Arten der fehlerhaften Kanten sind das große Sorgenkind jedes Technikers und Meisters. Die Leistenfehler können bindungstechnischer oder mechanischer Art sein. Beim Ausarbeiten der Einziehvorschrift ist immer zu untersuchen, ob die Leistenfäden hinsichtlich Bindung und Nummer im richtigen Verhältnis zum Grund und dessen Garnnummer stehen. Davon hängt zumeist das gute Aussehen der Leiste ab. Infolge des starken Zuges, den jede Leiste beim Webprozeß auszuhalten hat, werden für sie größere Nummern verwendet als im Grund. Wo das nicht möglich ist oder das Aussehen der Ware dadurch gestört würde, werden die Kantenfäden doppelt in die Litzen eingezogen und in einem entsprechenden Verhältnis auch ins Webblatt. Dieses Verhältnis von Leiste zu Grund muß nicht immer wie 2:1 sein, oft gibt das Verhältnis — besonders bei dichten Einstellungen — 4:3 oder 6:4 schon eine genügend starke Kante und dazu ein schönes Bild. In einem solchen Falle können einige an der Schlichtmaschine mitgeführte Zwirnfäden die Kante zu verstärken helfen. Diese Verhältnisse werden mitbeeinflußt durch die gewählte oder die durch Fadenzahl und Garnnummer bedingte Bindung. Die Bindung der Kante kann den Ausgleich schaffen, um Grund- und Leistenfäden trotz verschiedener Garnnummer und Einstellung von einem Kettabaum arbeiten zu lassen. Wo die Abnahmebedingungen verschiedene Bindungen nicht zulassen, bleibt oft als einziger Ausweg die getrennte Führung von Grundmaterial und Kante. Wo immer möglich wird man das zu vermeiden suchen, da es nur zusätzliche Arbeit verursacht und die gleiche Bremsung große Schwierigkeiten macht und die Folgen meist erst in der Ausrüstung zum Vorschein kommen.

Der am meisten auftretende Fehler an Kanten ist wohl die zackige Leiste. Beim Auftreten dieses Fehlers ist vor allem der Schützen in allen Teilen und die Kannette einer genauen Untersuchung zu unterziehen. Jede Kannettengröße muß auf den ihr im Schützen zur Verfügung stehenden lichten Raum abgestimmt sein. Die Ansicht, daß bei Verwendung von größerem Material zur Verlängerung der Laufzeit ohne weiteres der Durchmesser der Schuß-Spule vergrößert werden könne, ist nur bedingt richtig. Beim Ablaufen des Schußfadens zwischen Kannette und erster Führungsstelle im Schützen bildet der Faden einen Ballon, der von den Seitenwänden des Schützen begrenzt wird. Bei voller Spule soll der Ballon mindestens 3 cm lang sein. Dies ist ein natürlicher Spannungsausgleich zwischen der durch die verschiedenen Lagen beim Abziehen entstehenden Reibung. Bei zunehmendem Leerlaufen der Spule schlingt sich der Faden um den leeren Teil der Kannette und bildet dann den Ballon zwischen Spitze und erster Führungsstelle. Dieser Ballon nähert sich gegen das

Ende der Spule immer mehr einer Geraden, d. h. die Spannung beim Abziehen von voller und leerer Spule ist verschieden. Dies ist auch der Grund für die Tatsache, daß zackige Leisten meist nur an den Stellen beobachtet werden, wo der Schußfaden von einer fast leeren Kannette abgezogen wurde. Abhilfe kann hier nur durch eine genau arbeitende Spulerei und saubere und genau bemessene Schützen geschaffen werden. Zu vermeiden ist vor allem ein Berühren der vollen Spule an den Seitenwänden des Schützens. Auch das Hinausragen der Spule über den Schützen oder beim Fehlen eines Bodens unter denselben ist wenn nicht gerade Ursache für zackige Leisten so doch manchen anderen Uebels wie Kettfadenbrüche, abgeklempter Schuß im Schützenkasten usw. In Erkenntnis der Wichtigkeit der Spannung beim Ablaufen eines auf Spannungsunterschiede sehr empfindlichen Schußmaterials beschlägt der Seidenweber die Seitenwände des Schützens mit einem Pelz und schafft dadurch einen Spannungsausgleich und zugleich gleichmäßige Bremsung. Die Bremsung des Baumwollschützens durch Borsten bietet nicht 100%ige Gewähr für gleiche Spannung, obwohl sie das Uebel zu vermindern hilft. Durch Verminderung des Schlages kann die Bremsung des Schußfadens weit herabgesetzt werden. Von ebensolcher Wichtigkeit ist der gute und einwandfreie Zustand von Spindel und Spule. Die Spindel muß in ihrem Drehpunkt fest gelagert sein und darf nicht wackeln. Beim Spulen ab Papierhülsen darf die Feder die Hülse nicht deformieren beim Leerlaufen. Das obere Ende der Hülse muß in gutem Zustande sein, d. h. sie darf keine Kerben oder Einknickungen haben, in denen sich der Faden verfangen kann. Die Rillen der Holzschußspulen sollen in Richtung Spulenfuß nicht scharfkantig sein, sondern jeweils bis zur nächsten Rille konisch zulaufen. Bei Verwendung von automatischen Spulenreinigungsmaschinen ist darauf zu achten, daß die Abstreifmesser die Automatenhülsen nicht beschädigen, da sich in den abstehenden Holzsprißen der Schußfaden verfängt, was — wenn nicht zu Schußbruch — so doch zu einer zackigen Leiste führt. Desgleichen ist in der Spulerei auf das Knoten zu achten. Es sollen möglichst kleine Knoten gemacht werden, auf keinen Fall der Vogelkopf. Wo immer möglich soll der Knoten auf die Außenseite der Spule verlegt werden, so daß beim Ablaufen der Faden nicht durch einen Knoten gehemmt wird. Sehr oft ist auch der Breithalter die Ursache für zackige Leisten. Der Breithalterdeckel soll beim Anschlag etwa 3 bis 4 mm vom Webblatt entfernt sein. Größerer Abstand verbürgt kein Breithalten der Ware, dafür entsteht aber eine bogige oder zackige Leiste. Wenn alle diese Winke keine Abhilfe geschafft haben, so kann man noch auf einer separaten Spule einen mehrfachen Zwirn mitführen, den man stark abbremst, so daß ein Einbiegen unmöglich ist.

Die bogige Leiste gibt der Ware kein so schlechtes Aussehen wie die vorher beschriebene zackige Leiste. Bei einfarbig gewebten Leisten ist sie beinahe belanglos. Anders ist es dagegen bei Schußfarben-Rapporten oder karierten Geweben. Hier sieht man die bogige Leiste sofort. Meist ist es nicht nur eine bogige Leiste sondern ein Bogenschuß, dessen Anfang bis weit in die Mitte des Gewebes hineinreicht. Die Ursache hierfür ist in der Kettaborbereitung zu suchen. Ursache ist eine verschiedene Spannung der Kettfäden, die nach dem Anschlag durch das Webblatt wieder in ihre „Ruhelage“ zurückgehen und dabei den eingetragenen Schuß mitnehmen. Zu untersuchen ist also, wieso die Kettfäden gegen die Kanten zu — oft nur auf einer Seite — eine andere Spannung aufweisen als in der Mitte. Bei einer Konusschärmachine läßt sich das feststellen, wenn man die Breite des „Bogens“ mit der Bandbreite auf der Schärmachine vergleicht. Stimmen diese überein, so haben die Bänder nicht dieselbe Spannung, was wiederum durch die Durchmesserabnahme beim Abziehen ab rollenden Spulen oder Conen entstehen kann. Diese Spannungsunterschiede auf der Schärtrommel treten auch auf dem Schärtbaum und nach dem Schlichten auf dem Zettelbaum wieder auf. Abhilfe kann hier nur eine Bremsung der einzelnen Fäden schaffen, die womöglich durch einen Handgriff für alle Bremsstellen zentral verstellt werden kann. Wenn möglich kann man auch Spulen von verschiedenem Durchmesser aufstecken, um so einigermaßen einen Ausgleich zu schaffen. Tritt der Fehler jedoch in der Baumwollweberei auf einer Breitzettelmaschine auf, so kann die Ursache sehr gut in ungenau gestellten Bäumen in der Schlichterei liegen. Die Bogenleiste

wie auch die schlaffe Leiste sind meist die Folge von zu schmal gestellten Kettbäumen. Dadurch tragen nämlich die für eine größere Breite berechnete und womöglich infolge des breiter eingestellten Expansionskammes breiter laufenden Kettfäden an der Scheibe auf. Die Kettfäden werden so übermäßig gedeckt, was sich meist auch in vermehrten Kettfadenbrüchen in der betreffenden Breite auswirkt. Auf dem Webstuhl dagegen macht sich sehr starkes Vortuch und dadurch die Bogenleiste bemerkbar. Zu straff gewebte Leisten werden meist erst bei der Weiterbehandlung der Ware in der Ausstattung bemerkt. Da bilden die der Kante zunächst liegenden Fadenpartien Fältchen, da sie gegenüber der Kante zu lang sind. Ist bei dem Arbeitsprozeß eine große Spannung vorhanden, so kann es vorkommen, daß die Kantenfäden reißen. Der aufmerksame und pflichtbewußte Meister wird jedoch bereits beim Weben kleine Spannungsunterschiede mit seinem „Fingerspitzengefühl“ und langjährigen Erfahrung feststellen können und für Abhilfe sorgen. Meist liegt jedoch der Fehler nicht am Webstuhl, d.h. er ist nicht mechanischer Art, sondern er muß sich mit seinem Kollegen vom Vorwerk in Verbindung setzen. Treten straffe Kanten durch das ganze Stück und nur auf einer Seite auf, so ist der Fehler in der Schlichterei oder Zettlerie zu suchen. Nicht genau eingestellte oder verbeulte Baumscheiben bewirken an den Stellen, wo sie nach außen ausweiten, ein Einlaufen der Kettfäden in die unteren Fadenlagen. Beim Abweben sind diese Fäden zu kurz und dadurch zu straff. Durch die Fachbildung werden die Fäden immer mehr in die unteren Fadenschichten eingeschnitten und Endnester sind die unausbleibliche Folge. Wenn verbeulte Scheiben schwanken, d.h. einmal nach außen und dann innen von der Sollbreite abweichen, so gleichen sich diese Schwankungen auf einem Baumumfang nicht aus. Es tritt vielmehr der Umstand ein, daß einmal lose und dann straffe Kettfäden auf den Baum aufgewickelt werden. Beim Weben eines solchen Zettels wird man die Beobachtung machen, daß auch in der Ware die Kante einmal straff und dann wellig ist. Je dichter die Ware, umso weniger ist ein Ausgleich möglich. Sind die Kantenfäden infolge Rutschens einer Scheibe lose geworden, so schafft eine kleine Abhilfe das Umbäumen der Kette. Wurde festgestellt, daß bis zur Schlichterei die Spannung sämtlicher Kettfäden gleich und die Bäume in einwandfreiem Zustand sind, so ist die Ursache für das Auftreten straffer Kanten auf beiden Seiten in der Bindung oder dem verwendeten Kantenmaterial zu suchen. Zu dicht eingestellte Kantenfäden oder zu grobes Material im Vergleich zu den Grundfäden haben straffe Leisten zur Folge, besonders wenn sie auf denselben Kettbaum gezettelt wurden. Die Bindung der Kante und des Grundes sollen beim Arbeiten von demselben Kettbaum dieselbe Einarbeitung haben, da sonst fehlerhafte Kanten entstehen. Man kann sehr gut zu einem Satzgrund mit verhältnismäßig langen Flottierungen und wenig Einarbeitung eine Kante mit Tuchbindung oder Panama weben, die bei gleicher Einstellung und Garnnummer eine Spannungsdifferenz ergäben. Der Ausgleich dieser beiden Faktoren ist der Erfahrung und dem Fingerspitzengefühl des Meisters überlassen.

Die schlaffe Leiste hat sehr oft dasselbe Aussehen wie die bogige Leiste. Meist sind die Ursachen dieselben und nur die Warenart erzeugt eine bogige oder schlaffe Kante. Allgemein können hier als Gründe die gegenteiligen Umstände angeführt werden wie bei der straffen Leiste. Falsch eingestellte d.h. in diesem Falle zu schmal eingestellte Bäume verursachen einen Wulst oder Ring an der Baumscheibe. Die so verstreckten Fäden sind zu lang und werden im Gewebe schlaff. Beim Schären mit der Konusschärmaschine ist beim Auftreten schlaffer Fäden — meist werden sie schon beim Schlichten beobachtet — die Neigung der Stelleisen der Schärtrommel zu untersuchen. Das Flacherstellen wird in diesem Falle rasch Abhilfe schaffen. Die Einstellung und die Wahl des Breithalters ist nicht ohne Einwirkung auf einen guten Ausfall der Leisten. Gerade schlaffe Leisten sind oft auf falsch eingestellte oder in ihrer Stärke falsch gewählte Breithalter zurückzuführen. Ist der Breithalter nicht auf die richtige Breite eingestellt, d.h. in diesem Falle zu schmal, so ist es unvermeidlich, daß die Kantenfäden verstreckt werden. Halten sie sie Ueberbeanspruchung aus, so kann der Weber noch froh sein, da er dann wenigstens nur eine schlaffe Leiste erhält. Bei schwächerem Material werden übermäßige Kettfadenbrüche auf eine falsche Einstellung hinweisen. Der Breithalter muß in der Breite so eingestellt sein, daß die Fäden vom Blatt gerade in die Rädchen einlaufen, so daß ein übermäßiges Scheuern an den Rietstäben vermieden wird.

Das Auftreten von Schlingen an den Leisten ist rein mechanischer Art und auf mangelhaften Zustand des Stuhles zurückzuführen. Meist ist die Spannung des Schußfadens zu schwach, sodaß dieser nicht ganz fest um die letzten Kettfäden geschlungen wird. Das noch lose auf der Ladenbahn liegende Stück bildet dann eine Schlinge. Kommt noch ein etwas früher Fachschluß oder schwacher Schützenschlag hinzu, so kann dies die Ursache allein sein oder aber die oben geschilderten Uebel unterstützen. Unebenheiten auf der Ladenbahn- oder im Schützenkasten, an denen sich der Schußfaden verfangen kann, bilden ebenfalls Schlingen. Werden schmale Waren auf breiten Stühlen gewoben, so treten oft Schlingen auf der Seite auf, wo die Oese dem Picker näher ist.

Die große Bedeutung, die einer schönen Kante beigemessen wird, schließt nicht aus, daß auch auf das Aussehen der ganzen Breite jeder Ware großes Gewicht gelegt werden muß. Denn das, was man später am fertigen Kleidungsstück noch sieht, ist der Grund des Gewebes. Die schön gewebte Kante zeigt nur für den Abnehmer der Weberei — Grossist usw. —, daß auf eine gute und schöne Ware auch in Nebensächlichkeiten — der Leiste — große Sorgfalt verwendet wurde. Die Fehler des Grundes sind aber auch so verschieden, daß jeder Fachmann auch auf diese mindestens ebensoviel Mühe und Zeit verwenden muß, wie für die Kantenfehler. Allerdings treten sehr oft an den Leisten Fehler auf, die sich auch in die „Nachbargebiete“ des Grundes fortpflanzen — schlaffe und straffe Leisten usw. —. Nach deren Behebung erhält meist auch der Grund ein gutes Aussehen.

(Fortsetzung folgt.)

## Bindungs-Studien IV.

In der Nummer 11/1940 unseres Fachblattes wurde eine Serie von 25 verschiedenen Bindungen für 12 Schäfte oder Flügel veröffentlicht; nun folgt noch eine solche Serie mit einer Rapportzahl von 16 in Breite und Höhe. Auch diese Bindungen sind auf Leinwand-, Körper- und Atlas-Grundlage aufgebaut und verwendbar für alle möglichen Stoffe. Beim Entwerfen hat man an Mousseline, Voile, Popeline, gewöhnliche Hemdenstoffe aus Baumwolle, Schürzenstoffe; Bett- und Kleider-, Leinen- und Halb-Leinen-Zeuge; Kamm- und Streichgarn-Gewebe gedacht. Was dafür gebraucht werden kann, läßt sich auch anwenden für Mischgewebe. Auf alle Fälle bieten diese vier mal 25 = 100 Bindungen allerlei Nützliches für den Mustermacher oder Dessinateur. Vorläufig wollen wir es dabei bewenden lassen.

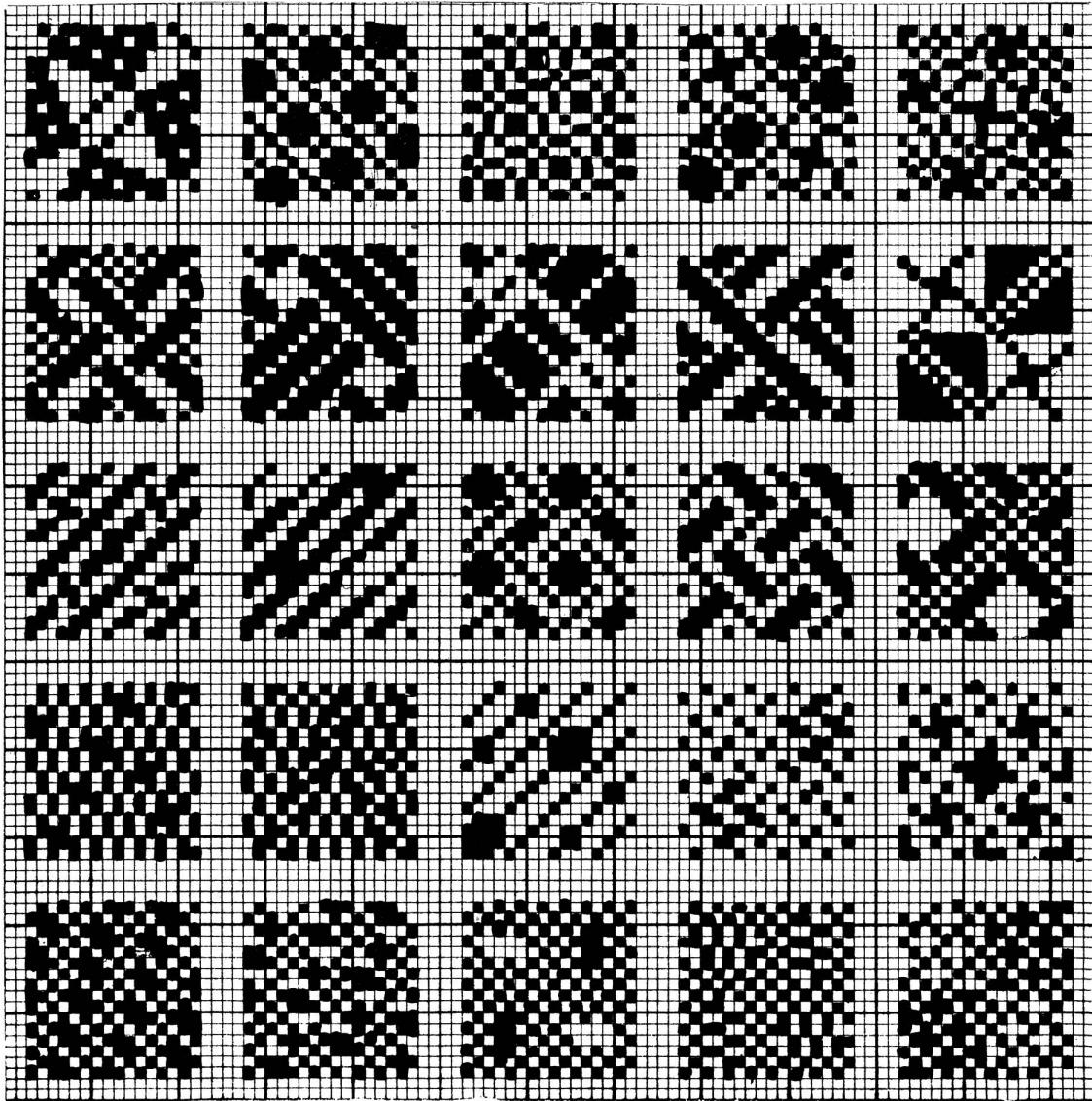
In der Nummer 12/1940 kommt ein Praktikus unter der Ueberschrift: „Kett-Atlas oder Schuß-Atlas“ auf ein Buch von Herrn Dr. Schams zurück, der sich gleich seinem Vater sehr bemerkbar macht auf dem Gebiete der Textilliteratur und

einen großen Fleiß aufwendet, um zu belehren. Dabei deutelt man an der Auffassung herum, daß auf dem Patronen-Papier ein ausgefülltes Quadrat die Hebung der Kette, ein leer gelassenes die Senkung der Kette und damit ein Hervortreten des Schusses bedeutet. Bei dieser Regel bleibt es, auch wenn die rechte Seite eines Atlases im Webstuhl unten sein sollte. Wenn wir die Bindung aus einem Gewebe herausziehen, so lassen wir doch die rechte Seite gelten und zeichnen diese auf. Haben wir die linke Seite patroniert, so gilt gewöhnlich der ausgefüllte Punkt auch wieder Hebung der Kette. Aber es wäre auch möglich, daß wir weiß von einer Patrone schlagen. Das bildet aber die Ausnahme von der Regel. (Bei allen Marsch-Uebungen treten wir mit dem linken Fuße an und lassen uns nicht irre machen von Einem, der meint, man käme eben so weit, falls man mit dem rechten Fuß antrete würde. Ähnlich verhält es sich beim Gehen und Fahren auf den Straßen.) Uebrigens ist gar nicht unbedingt festgelegt, immer die rechte Warenseite bei Kett-Körper und Kett-Atlas

unten zu machen. Wir besitzen Einrichtungen an den Webstühlen, um die rechte Seite webereitechnisch gleich gut oben zu halten und wissen recht wohl, was das für Nutzen im

Gefolge hat. Bei rechter Warenseite unten sind wir uns bewußt, was wir zu tun haben, um fehlerhafte Ware zu vermeiden.

A. Frohmader.



## FÄRBEREI, AUSRÜSTUNG

### Verbesserungen im Bau von Garn-Mercerisier-Maschinen

Das Mercerisieren von Baumwoll-, Zellwoll- und Mischgarnen ist in letzter Zeit sehr vervollkommen worden. Durch eine bemerkenswerte Neukonstruktion auf dem Gebiet der Garn-Mercerisier-Maschinen wurden weitere Fortschritte hinsichtlich der Verbesserung der Eigenschaften mercerisierter Garne und der Rationalisierung der Arbeitsvorgänge erzielt. Bis auf das Beschicken mit Garnsträngen arbeitet die neue Maschine vollkommen selbsttätig bei großer Wirtschaftlichkeit im Laugen-, Dampf- und Wasserverbrauch.

Der mit dieser Garn-Mercerisier-Maschine erreichte Fortschritt gegenüber älteren Bauarten liegt aber nicht allein in der vorteilhaften Arbeitsweise, sondern in erster Linie in der hohen, einwandfreien Leistung, dem unbedingt streifen- und fleckenfreien Garn mit vorzüglichem, gleichmäßigem Seidenglanz, einem Mercerisier-Effekt, der bei allen Garnen, auch bei stark gedrehten, von stets gleichbleibender Güte ist.

Die Spannung und Entspannung des Garnes während und nach der Laugierung wird dadurch erzielt, daß sich die garntragenden Spulen unter dem Einfluß hydraulisch betätigter Kolben parallel zueinander verschieben. Die patentierte An-

ordnung einer Druckflüssigkeits-Steuerung verbürgt eine vollkommene elastische Spannung. Dabei kann die erforderliche Spannweite augenblicklich eingestellt werden.

Die Garnspulen dieser Garn-Mercerisier-Maschine werden hydraulisch bewegt, ebenso die Quetschen beim Ausheben. Sämtliche Bewegungen erfolgen vollkommen ruhig, besonders die der Garnspulen verlaufen völlig stoßfrei, da die Druckpumpe das Drucköl stoßfrei unter die Preßkolben fließen läßt. Fadenbrüche werden durch diese Einrichtungen vermieden. Die Pumpe ist so gestaltet, daß der gewünschte Druck genau eingestellt werden kann und der eingestellte Druck in voller Stärke von selbst gehalten wird, ohne Zutun des bedienenden Arbeiters. Der Höchstdruck kann nicht überschritten werden, da sich, sobald er erreicht wird, ein zuverlässig wirkendes Ueberströmventil öffnet. Die Höchstleistung der Pumpe wird mithin nicht unnötig beansprucht. Die Bewegungen, beziehungsweise die einzelnen Arbeitsvorgänge der Maschine werden durch Nockenscheiben ausgelöst, die auf einer gemeinsamen, gut zugänglich gelagerten Steuerwelle sitzen. Das bei manchen Mercerisier-Maschinen so lästig empfundene