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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 37 (1930)

Heft: 12

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: 11.07.2025

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

Italien.

Liquidierung einer italienischen Kunstseidenfabrik. Die „Soc. an. Manifattura di Caluso", in Turin, mit einem Aktienkapital von 14 Millionen Lire, welches jedoch kürzlich zuerst von 14 auf 7 Millionen und dann auf 70,000 Lire entwertet worden ist, liquidiert freiwillig. Die Produktionsverluste betrugen im letzten Geschäftsjahr über 4 Millionen Lire. Diese Gesellschaft wurde von der Turiner Firma Grunnert & Giannetti vollständig eingerichtet für die Produktion von Kunstseide nach dem Acetatverfahren, konnte aber in letzter Zeit wegen den beiden großen Konkurrenten „Soc. an. Rhodiaseta italiana" und der „Soc. an. Châtillon", welche alle beide Acetatseide herstellen, nicht gewinnbringend arbeiten; vielleicht auch, da die Tagesproduktion nur 500—1000 kg betrug. Die Qualität der Garne war gut, und diese wurden speziell für die Wirkwaren- und Strumpfwarenfabrikation verwendet. H. W. G.

Oesterreich.

Verstärkte Einstellung österreichischer Textilbetriebe auf die Erzeugung von Kunstseidegeweben. Verschiedene österreichische Webereien und Textildruckereien haben sich neuerdings auf die Verarbeitung der Spezialkunstseide von Bemberg eingestellt, beziehungsweise für die laufende Saison in erheblich größerem Maße über diese Garne disponiert. Die Cosmanos A.-G. Wien hat durch eine stark betonte Bevorzugung kunstseidener Druckstoffe als Spezialität auf diesem Gebiete große Erfolge erzielen können, ebenso ist die Neumann Söhne Union A.-G. stark im Aufstieg, wogegen auf dem Gebiete der unifarbenen Kleider- und Wäschestoffe die Textilwaren-Industrie A.-G. Wien auch im Auslande erfolgreich sein konnte. Der Aufschwung Wiens als wichtiges Modezentrum ist auch auf diesem Gebiete unverkennbar, was angesichts der prekären allgemeinen Wirtschaftslage als wertvolles Faktum zu buchen ist. P. P.

Ungarn.

Eine sensationelle Erfindung auf dem Gebiete der Seidenproduktion. — Synthetische Ernährung der Seidenraupen. Unter den wichtigsten Problemen der Seidenproduktion steht die Frage der Ernährung der Seidenraupen in der ersten Linie. In Japan und China kennt man dieses Problem überhaupt nicht, da dort die klimatischen Verhältnisse so günstig sind, daß in einem Jahre mehrere Seidenraupenzuchten gezogen werden können. In Europa ist man aber ausschließlich auf den Sommer, wo es Maulbeerblätter gibt, angewiesen. Um diese Frage lösen zu können, hat Mussolini ein eigenes Versuchsinstitut errichten lassen, in dem Untersuchungen durchgeführt werden, wie man die Maulbeerblätter konservieren könnte, daß sie ihren Nährwert beibehalten. Bisher führten diese Versuche zu keinem Ergebnis. Dagegen soll es dem vor kurzem verstorbenen ungarischen Gelehrten, Professor Dr. Abonyi vor einem Jahre gelungen sein, ein synthetisches Nahrungsmittel herzustellen, dessen chemische Zusammensetzung der der Maulbeerblätter vollkommen gleichkommt. Professor Abonyi war gerade daran, diese Erfindung zu vervollkommnen — er opferte sein ganzes Vermögen dafür —, doch konnte er diese Aufgabe infolge seines plötzlichen Ablebens nicht mehr lösen. Kurz vor seinem Tode hat Professor Abonyi eine ausführliche Abhandlung über seine Erfindung dem Professor Simanek überreicht. Dieser bestätigt nun nicht nur die wertvolle Erfindung des verstorbenen Dr. Abonyi, sondern erzählt, daß er Seidenkokons gesehen habe, die von Raupen stammen, welche mit synthetischer Nahrung gefüttert wurden. Wenn es gelingen würde, die bedeutende Erfindung Professor Abonyis zu vervollkommnen, so könnte Ungarn in der Seidenproduktion in kurzer Zeit eine ganz hervorragende Stelle einnehmen. P. P.

Polen.

Schwierige Lage in der polnischen Kunstseidenindustrie. Das Bild, das der polnische Kunstseidenmarkt bietet, ist recht trübe. Wohl hat sich in letzter Zeit eine leichte saisonmäßige Besserung eingestellt, doch wird über schlechten Absatz geklagt. Die Kapazität der polnischen Kunstseidenindustrie wird gegenwärtig nur etwa zu 60% ausgenützt. Eine Ausnahmestellung auf dem polnischen Markt nimmt die Kupferkunstseide ein, die sich relativ guter Nachfrage erfreut. Neuerdings hat auch das Interesse für Acetatkunstseide etwas zugenommen. Die Preise sind angesichts der verschärften Konkurrenzbedingungen auf dem Auslandsmarkt recht unbefriedigend. Eine wesentliche Besserung der Marktverhältnisse wird von der Ueberwindung der langwierigen Krise im polnischen Textilgewerbe erwartet.

Eine Fusion in der polnischen Seidenindustrie. Infolge der Fusion der Warschauer Firma Alfred Koplih & Co., Seidengroßhandlung mit der französischen Firma Soieries C. M. R. Ges. m. b. H., welche Firmen vor einem Jahr die Seidenproduktion in Polen aufgenommen haben, entsteht am 1. Januar 1931 eine neue Aktiengesellschaft unter der Firma „Soieries C. M. R. A. G.". Das Aktienkapital soll 1 Million Zloty betragen, wobei 60% auf französisches und 40% auf polnisches Kapital entfallen. Zweck dieser Fusion ist die Aufnahme einer Seidenwarenproduktion in Polen auf breiterer Grundlage. Dr. F. S.

SPINNEREI - WEBEREI

Technische und betriebstechnische Rationalisierungsmöglichkeiten in der Baumwoll-Industrie.

Von Ludwig Geißer. (Nachdruck verboten.)

Bekanntlich sind der Rationalisierung in der Textil-Industrie durch allerlei Umstände gewisse Grenzen gezogen. Es bestehen aber trotzdem viele Möglichkeiten, rationeller wirtschaften zu können, wozu hier nützliche Anregungen gegeben werden, die sich auf die Praxis stützen und auch mit von einer Autorität auf diesem Gebiete stammen: Professor Dr. ing. Otto Johannsen.

I.

Not war in der Wirtschaft schon immer die hauptsächlichste Triebfeder allen Fortschritts. Das wissen wir von den U. S. A. in vergangenem Jahrhundert, als der große Mangel an geeignetem Menschenmaterial die Löhne hochtrieb, was zur Mechanisierung der Arbeit führte, um die teueren menschlichen Kräfte zu ersetzen, und so ging es weiter bis auf den heutigen Tag. Für Deutschland sind die verschiedenen Gründe für die zwingende Notwendigkeit zur raschen Einführung rationellerer Arbeits-Methoden und technischer Verbesserungen genügend bekannt. In verschiedenen Industrie-Gruppen ist die Rationalisierung in verhältnismäßig kurzer Zeit rasch und sehr weit vorgetrieben worden, nur in der Textil-Industrie zeigte sich teilweise ein gewisser Rückstand, der nicht nur allein durch die knappe Kapitaldecke begründet werden kann, denn es steht hier fest, daß bei gewissen Betrieben seit der Vorkriegszeit keine technischen Neuerungen eingeführt wurden. In starkem Gegensatze dazu stehen wieder andere Textilbetriebe, die jede Neuerung prüfen, die für sie Interesse hat, und jeden Vorteil für sich in Anspruch nehmen, so daß man sagen kann, daß diese Betriebe heute ganz vorzüglich gerüstet dastehen für das große Wettrennen um die Weltmärkte, wenn sich diese wieder aufnahmefähiger zeigen. Und deshalb erachte ich es als sehr wichtig, der Textil-Industrie Winke zu geben und Wege zu zeigen, die ein rationelleres Wirtschaften ermöglichen, sich also zu modernisieren, solange es noch Zeit ist, denn jede technische Verbesserung bedeutet Ersparnis.

Zunächst also die Ueberlegung: gerade deshalb, weil in der hochspezialisierten Textilindustrie die Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Material, sowie zwischen Mensch und Technik viel feinere sind, wie in allen übrigen Industrien, ergibt sich für die Rationalisierung stets eine Sachlage, die gut durchdacht sein muß, weil immer Zweck, Vorteil, Wirkung und Nutzen zusammen und auf weite Sicht betrachtet werden müssen. So z. B. ist die Anschaffung von Automaten-Webstühlen wohl eine rationelle Maßnahme, die nicht nur eine Sache der Weberei, sondern in gleichem Maße der Spin-

nerei ist, aber dabei doch noch lange keine Rationalisierung, die induktives und deduktives Denken erfordert, bis man zu einem Rationalisierungsplane gelangen kann, dessen Hauptvorteil nicht unbedingt in der Beschleunigung des Arbeitstempos liegen muß. Die Anforderungen, welche die graue Zukunft an die Betriebe stellen wird, werden ungeheuere sein, weshalb sich die Rationalisierung in der Textilindustrie zwecks Ermöglichung höherer Ergiebigkeit an Rohstoff, Arbeit und maschineller Energie auf folgende Hauptpunkte zu erstrecken hat, die alle das gleiche Ziel erstreben: Verbilligung der Produktion durch größere Leistung und Vergrößerung des Umsatzes durch ermäßigte Verkaufspreise:

a) Großmögliche Ausbeutung des Rohstoffes, insbesondere also Verminderung der Abfallverluste;
b) wissenschaftlich erprobte, rationellere Arbeits-Methoden, wozu auch die Vereinfachung des ganzen Arbeitsvorganges zählt;
c) Steigerung der Produktions-Menge je Einheit der maschinellen Kraftkapazität;
d) Beseitigung des ungeheueren Leerlaufes;
e) Anschaffung zeit- und lohnsparender Hochleistungsmaschinen;
f) Fortschritt in der Massen-Produktion, insbesondere die Beschleunigung des Herstellungs-Prozesses.

Wenn auf diesen Gebieten, die sich noch weiter zergliedern, auch nur kleine Erfolge im Anfang erzielt werden, so ergibt sich aber doch mit der Zeit die Aussicht, die knappe Verdienstspanne nach und nach in das richtige Verhältnis zu den Produktionskosten und zum Anlage-Kapital zu bringen, also ein Weg, der später einmal wieder zur notwendigen Kapitalbildung führt. Voraussetzung für jede Handlung ist Ordnung und richtige Organisation, um Rationalisierungs-Maßnahmen besser in ein System zu bringen, dann aber auch das Vertrautsein der Betriebsleitung mit allen in der Fabrikation vorkommenden Arbeiten, und schließlich die Anordnung, daß alle Abteilungen gut zusammen arbeiten, die durch Fachzeitschriften über alle Neuerungen stets orientiert sein müssen.

Professor Dr. Johannsen rechnet zur textilen Rationalisierung in den Spinnereien und Webereien inbezug auf die Verkürzung und Verbilligung der Arbeitswege und Arbeitsverfahren: die Vervollkommnung und Automatisierung der Arbeits-Maschinen, die Ausschaltung aller die Herstellung hemmenden Vorgänge, die Ueberprüfung der einzelnen Arbeitsgänge auf die Möglichkeit ihrer Beschränkung und Vereinfachung, die Verminderung des der eigentlichen Herstellungsmaschine vorgelagerten toten Ganges, die Aufrechterhaltung der höchsten Leistungsfähigkeit der Maschinen durch gute Beobachtung und Ueberprüfung, die Ein- und Verteilung der Arbeitskräfte auf Grund ihrer körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit, die genaue Untersuchung der für die Einzelvorrichtungen notwendigen Zeiten (Zeitstudien), die Durchführung der Arbeitsteilung nach dem Grundsatz, daß die erzeugenden Hauptkräfte durch Hilfskräfte zu entlasten sind und für die Einzeltätigkeit die größtmögliche Geschicklichkeit erreicht wird. Auch Nebeneinflüsse verlangen in den Faserindustrien aufmerksamste Berücksichtigung, da sie die Güte des Erzeugnisses und die Größe der Erzeugung wesentlich beeinflussen können, wie z. B. Wärme- und Feuchtigkeitsgrad und die Abführung von Staub und Flug. Der bedeutendste Fortschritt sei in den letzten 50 Jahren wohl die Einführung des automatischen Webstuhls gewesen und früher schon die Umgestaltung der für Kurzfasern unwirtschaftlichen alten Flügel-Spinnmaschine in die viel leistungsfähigere Ringspinnmaschine. Auch gewisse Vereinfachungen in der Handhabung der mechanischen Weberei, wie sie die Knotschere und die selbsttätige Anknüpfmaschine mit sich brachten, seien in diesem Zusammenhange zu erwähnen, ebenso die Fortschritte in der Spulerei und Zettlerei.

Textil-Industrie und Taylorismus. Der Rationalisierung durch selbsttätigen Betrieb, die zunächst bei der Vielfältigkeit der Erzeugnisse doch nur beschränkt sein konnte, hat dann Taylor den Gedanken der Rationalisierung durch folgerichtige Durchbildung der Tätigkeit des Arbeiters hinzugefügt. Der Anstoß hierzu kam aus der Werkstatt des Maschinenbauers. Die Textilindustrie hat mit dem Taylorismus nicht viel anzufangen gewußt. In der Spinnerei war die Handtätigkeit schon seit langem auf wenige gut ausgeklügelte Griffe zurückgegangen, und das Mehrheitsprinzip, d. i. die Vereinigung einer möglichst großen Zahl von erzeugenden Einzelwerkzeugen (Spindeln) auf eine arbeitende Hand, war längst in einem Umfange durchgeführt, wie er bis heute nach Ansicht von Prof. Dr. Johannsen noch von keiner andern Industrie erreicht worden ist. Aber es hat sich doch gezeigt, daß durch geeignete Maßnahmen eine weitere Steigerung des Mehrheitsprinzips auch heute noch möglich ist. Diese Steigerung beruht allerdings nicht auf einer besseren Durchbildung der Handfertigkeit, sondern auf der wohldurchdachten Durchführung einer wirtschaftlichen Arbeitsverteilung nach dem Grundsatz, daß alle Herstellarbeit und Hilfsarbeit genau zu trennen sind. In der Automaten-Weberei lagen die Verhältnisse ähnlich wie in der Spinnerei, sobald man zu begreifen begann, daß der Automatenstuhl erst dann die Aufgabe, für die er geschaffen ist, erfüllen kann, wenn es gelingt, nicht nur 10 bis 12, sondern 40 bis 50 Stühle auf eine Hand zu vereinigen. In der Tat ist man in den U. S. A. durch die Teilung der Arbeitsaufgabe in die des nur erzeugenden Webers, des instandhaltenden Mechanikers und des helfenden Schleppers heute so weit, daß man nach den neuesten Berichten bis 100 Stühle und sogar darüber auf eine solche Arbeitergruppe vereinigt. Wenn der Taylorismus aus den oben angegebenen Gründen in der Textilindustrie auch zunächst keinen besonderen Einfluß zu gewinnen vermochte, so barg er doch die weitere Entwicklung, die wir heute als Rationalisierung bezeichnen, in sich. Diese Bestrebungen sind lange Zeit in den europäischen Industriestaaten nicht so beachtet worden, wie sie es verdient hätten. Das hat sich nach dem Kriege unter dem Druck der Verhältnisse geändert, so daß die wirtschaftliche Gestaltung des Betriebes zur Notwendigkeit wurde.

(Forts. folgt.)

Ueber das Zerschlagen der Schußkopse an den Webstühlen.

Von Webereileiter H. S. (Schluß)

Bis hierhin habe ich immer nur einen Schützenkasten in Betracht gezogen, und zwar denjenigen, in welchem der Schußkops mit seiner Spitze einläuft, der der Kürze halber mit Kasten II bezeichnet werden möge, während der entgegengesetzte Kasten, wo sich also der Absteller und der Antrieb befindet, die Bezeichnung Kasten I führen soll.

In den letzteren läuft naturgemäß der Schußkops entgegengesetzt wie in Kasten II, statt mit seiner Spitze mit seinem Ende ein, demzufolge die gleichartigen Erscheinungen, wenn sie statt in Kasten II in Kasten I auftreten, in das Gegenteil umschlagen. So wird in erster Linie das Beharrungsvermögen, statt den Garnkörper des Schußkops zu lockern und auseinander zu trennen, denselben zusammenschieben und auf der Hülse befestigen. Würde dies nicht geschehen, so wäre das Weben auf mechanischen Stühlen nicht gut denkbar, weil alsdann alle Schußkopse ohne Ausnahme zerschlagen würden. Es kommt also beim Weben zum großen Teil darauf an, ob der Schußkops im Kasten I in dem gleichen Maße befestigt wird, wie er im Kasten II gelockert wird. Sobald die Wiederbefestigung kleiner ausfällt als die Auflockerung, wird er unfehlbar abgeschlagen, selbst wenn Kasten II in der allerbesten Ordnung und der Schützenschlag von Kasten I so schwach als nur irgend möglich anwendbar ist, wäre.

Es ist deshalb Aufgabe des Webmeisters, darauf bedacht zu sein, den Schußkops in Kasten I tunlichst zusammenzuschieben und zu befestigen. Zu diesem Zwecke muß der Schützen hier stark an den Picker anprallen, jedoch darf der Anprall nicht so stark sein, daß ein starker Rückprall erfolgt, weil dieser ebenfalls zerstörend auf den Schußkops wirkt, während ein schwacher Rückprall sehr nützlich ist. Dies erreicht man entweder mit verstärktem Schützenschlag von Kasten II oder mit schwacher Schützenbremsung in Kasten I.

Bei Losblattstühlen läßt sich die gewünschte Bremsung durch Lösen der Flachfeder an der Kastenklappe leicht erreichen, während es gewöhnlich an den Festblattstühlen schwieriger ist, weil bei vielen Konstruktionen der Druck auf die Kastenklappen nur durch die Federn an der Zungenstange

ausgeführt wird und daher auf beiden Seiten der Weblade gleich stark sind.

Das Weiterstellen des Kastens I, um dem Schützen den Eingang in denselben zu erleichtern und dadurch den Anprall zu verstärken, ist zu verwerfen, weil dabei in vielen Fällen der Hub der Kastenzungen so verkleinert wird, daß die Stecherlappen auf den Puffern streifen und beschädigt werden, oder auch der Schützen aus seiner Flugbahn geschleudert wird.

Einen guten Erfolg erzielt man, wenn man die Klappe im Kasten I vorne (gegen das Webblatt zu) etwas abfeilt, aber hinten unverändert läßt, so daß der Zungenhub der Stecherstange gleich groß bleibt. Dadurch wird der Schützen auf einer kürzeren Strecke gebremst und in kürzester Zeit zum Stillstand gezwungen, was zur Folge hat, daß das Beharrungsvermögen durch seine Kraftäußerung das Garn des Schußkopses fester zusammenschiebt und den ganzen Kops auf der Schützenspindel mehr befestigt. Ein weiteres Mittel, um den Schützenanprall im Kasten I zu verstärken, ist, einen härteren in der Regel nicht präparierten Picker zu gebrauchen, um den auf dieser Seite so schädlichen Schützenanprall abzuschwächen. Man sieht sich auch in schwierigen Fällen mitunter gezwungen, in Kasten I einen neuen, harten Picker und in Kasten II einen alten, stark gebrauchten und in sich selbst erschütterten, daher nachgiebigen Picker zu verwenden. Eine weitere Erleichterung bei dieser Aufgabe kann man sich dadurch schaffen, daß man an dem Fangriemen das mittlere, senkrecht auf demselben angebrachte, kleine Leder mehr gegen Kasten I hin befestigt, so daß der Fangriemen in zwei ungleiche Teile geteilt ist. Der kürzere Teil wird, falls der Riemen überall gleich ist, weniger Dehnbarkeit besitzen als der längere Teil, wodurch in Kasten I der Anprall verstärkt, in Kasten II dagegen abgeschwächt wird. Dasselbe läßt sich auch erreichen, wenn man den Fangriemen aus zwei langen Riemenstücken zusammennäht oder auf irgend eine andere Art und Weise verbindet, wovon der für Kasten I bestimmte Teil hart und weniger elastisch ist, während der für Kasten II bestimmte Teil weich und elastisch ist. Eine dritte Methode besteht darin, vor das oben genannte, senkrecht auf dem Aufhaltriemen angebrachte Lederstück, nur einen Führungswinkel an der Weblade anzubringen und zwar auf der Seite des Schützenkastens I. Bei dieser Methode soll das Lederstück, wenn der Schützen in Kasten I zum Stillstand gebracht worden ist, fest an dem Winkel anliegen, wodurch der Schützenanprall verstärkt wird, während der Aufhaltriemen in seiner Längenmitte beim Eingang des Schützens in Kasten 2 keinen Widerstand erfährt, sondern verschoben wird.

Ich will noch bemerken, daß ich auch versucht habe, im Fangriemen, in dem für Kasten II bestimmten Teil, eine schwache Spiralfeder einzuschalten, die zwar in vielen Fällen gute Dienste leistete, jedoch der Reparatur sehr unterworfen war und daher wieder verworfen wurde. Auch habe ich verschiedene Einrichtungen versucht, bei denen statt des durchgehenden Fangriemens auf jeder Seite der Weblade ein verschiebbares Gewicht, mit und ohne Winkelhebel, angebracht war, das den Picker etwa 4 cm vorwärts zu schieben und demselben beim Schützenanprall als nachgiebiger Widerstand zu dienen hatte; jedoch haben mich auch diese Einrichtungen nicht befriedigt, weil das eine Mal der Schützenanprall und das andere Mal der Schützenrückprall zu stark war.

Es erübrigt mir noch auf eine Erscheinung bei den Festblattstühlen aufmerksam zu machen, die einen großen Einfluß auf die Haltbarkeit der Schußkopse ausübt, nämlich das Springen der Stecherstange. Es ist dies das Zurückgeschleudertwerden der an den Kastenklappen anliegenden Fühlhebel der Zungenstange während des Schützeneinganges in den Kasten. Man wird leicht begreifen, daß die Zungenstange keine Schützenbremsung bewirken kann, wenn die Kastenklappen nicht durch die Fühlhebel an den Schützen angedrückt werden, wie dies beim Springen der Zungenstange geschieht. Diesem Uebelstand läßt sich am besten entgegenwirken durch Anwendung eines elastischen Leders, das hinter dem Fühlhebel an Kasten II so zu befestigen ist, daß man die Kastenklappe nur so weit zurückdrängen kann, bis sie nicht mehr vor der Innenseite des Kastenrückens vorsteht.

Mit Rücksicht auf das Springen der Zungenstange kann es beim Zerschlagen der Schußkopse notwendig werden, den Schützenschlag von Kasten I nach II so früh als nur irgend möglich auszuführen.

Außer den bis jetzt angeführten, gibt es noch eine größere Anzahl Umstände, durch welche das Zerschlagen der Schußkopse hervorgerufen oder gefördert wird, deren bloße Nennung jedoch genügen dürfte, um erkennen zu lassen, in welcher Beziehung sie zu demselben stehen. Ich will deshalb zur besseren Uebersicht alle mir bis jetzt bekannten Umstände, welche auf das Zerschlagen der Schußkopse Bezug haben, kurz zusammenstellen.

1. Wenn die Schützenspindel nicht genau paßt.
2. Wenn diese zu locker sitzt.
3. Wenn der Weber die Schußkopse nicht fest andrückt, oder bei dieser Arbeit zu viel daran herumdreht.
4. Wenn der Picker in Kasten I zu weich oder zu sehr abgenützt ist.
5. Wenn der Picker in Kasten II zu schwer oder zu hart ist.
6. Wenn der Schlag von Kasten I nach II zu stark oder von II nach I zu schwach ist.
7. Wenn der Schlag von I nach II zu spät ist.
8. Wenn der Schützen in Kasten I oder in II zu wenig bezw. zu viel gebremst ist.
9. Wenn der Schützen in Kasten II einen Rückprall erfährt (trotz richtigem Schlag und richtiger Bremsung).
10. Wenn beim Anprall des Schützens am Picker in Kasten I ein schwacher und in II ein knallender Ton hörbar wird, während das Umgekehrte der Fall sein sollte.
11. Wenn der Schützen zu krumm ist.
12. Wenn der Schützen ungleichmäßig in den Kasten einläuft.
13. Wenn der Schützen nicht gut aus einem Kasten geführt wird und deshalb auf der entgegengesetzten Seite an einer Kastenwand anstößt.
14. Wenn die Zungenstange zu schwer ist.
15. Wenn die Zungenstange nicht hoch genug gehoben wird, oder beim Schützeneingang zu weit zurückgeschleudert wird (Springen).
16. Wenn der Aufhaltriemen nicht genug rutscht.
17. Wenn der Antriebriemen des Webstuhles so schmierig ist, daß die Weblade stoßähnlich nach vorne gerissen wird.
18. Wenn ein Keil in einem Antriebsrad lose geworden ist.
19. Wenn am Schützenschlag eine oder mehrere Schrauben lose sind.
20. Wenn der Picker in Kasten II beim Schützenanprall zu weit nach vorne auf der Pickerspindel steht.
21. Wenn derselbe beim Schützenanprall nicht am Fangriemen anliegt.
22. Wenn der Schützen sehr träge in den einen oder andern Kasten einläuft (daß er sich gleichsam sträubt nach hinten zu gehen), obgleich der Schlag nicht zu schwach und die Bremsung nicht zu stark ist. Diese Erscheinung wird häufig durch die Holzbeschaffenheit des betreffenden Schützens hervorgerufen und kann in diesem Falle dadurch beseitigt werden, daß man den Schützen auf der entsprechenden Seite auf einer Strecke von einigen Zentimetern vorsichtig etwas mit Oel befeuchtet und dies in kurzen Zeitabschnitten nötigenfalls wiederholt.

FÄRBEREI - APPRETUR

Das Chloren von Naturwolle.

Von Dr. Ing. A. Foulon.

Es ist bekannt, daß die Wolle (Schafwolle) unter der Einwirkung von Chlor neue und technisch wertvolle Eigenschaften erhält. Unter normalen Verhältnissen verhält sich die Wolle gegen Farbstoffe passiv und erst bei höherer Temperatur geht sie in Gegenwart von Säuren und Salzen eine beständige Verbindung mit dem Farbstoff ein. Störend macht sich die Passivität der Wolle beim Farbdruck bemerkbar, da bei dem kurzen Druckprozeß nicht immer genügend Farbstoff aufge-