Spinnerei : Weberei

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **47 (1940)**

Heft 4

PDF erstellt am: **29.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

gramm frische Cocons ein Preis von 33 Franken und auch der erforderliche militärische Urlaub für die Zuchtzeit zugesichert wird.

Deutschland, das schon in den Zeiten Friedrichs des Großen die Seidenzucht kannte, diese aber nie entwickelte, hat seit einigen Jahren diesem Zweig der Landwirtschaft erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt. Dabei waren auch hier Erwägungen der Selbstversorgung und des Kriegsbedarfes maßgebend. Von einer Persönlichkeit, die über die Verhältnisse Bescheid weiß, ist uns als Ertrag der letztjährigen Coconernte in Deutschland eine Menge von einigen Hunderttausend Kilogramm genannt worden und in Textilgeschäften sind auch schon Gewebe aus „deutscher Seide" zur Schau gelangt. So klein auch die Coconerzeugung im Verhältnis zu den Anforderungen der deutschen Kriegswirtschaft sein mag, so handelt es sich doch auch hier um einen wertvollen Beitrag für die Landesverteidigung.

Auch Bulgarien, dessen Coconernte die bedeutendste der Balkanstaaten ist, hat von Staats wegen eine straffe Ordnung der Seidenzucht durchgeführt. Mit dem An- und Verkauf von Cocons ist ausschließlich die Bulgarische Landwirtschaftsbank beauftragt. Nach Deutschland werden Cocons bis zu einer Wertsumme von 200 000 Reichsmark geliefert, im Austausch mit landwirtschaftlichen Maschinen. Allfällige weitere Ausfuhr geht in das Land, das den höchsten Preis für Cocons zahlt. Die einheimische Seidenindustrie kann Cocons nur in Form von Garnen und Geweben zur Ausfuhr bringen.

Italien fördert die Seidenraupenzucht. Nachdem der Durchschnittspreis für frische gelbe Kokons der Kampagne 1938/39 auf L. 10,34/7,88 für 1937/38 je kg gestiegen ist, wurde jetzt der vom Staat gewährte Mindestpreis für Kokons von L. 10 auf L. 15 je kg erhöht. Damit soll die italienische Seidenwirtschaft wieder auf eine rentable Basis gestellt werden. Der Preissturz für Seide ließ den Preis für Kokons 1934 auf 2 L. je kg zurückgehen, sodaß viele Tausende von Familien, die sich mit der Seidenzucht beschäftigt hatten, dieses Gewerbe aufgeben mußten. Unter den neuen Umständen ist anzunehmen, daß die Erzeugung von Kokons, die noch vor wenigen Jahren 30 Millionen kg erreichte und im letzten Jahr auf weniger als 20 Millionen zurückgegangen war, wieder rasch ansteigen wird.

Vom Seidenanbau auf den deutschen Staatsdomänen. In einem im deutschen landwirtschaftlichen Reichsministerialblatt veröffentlichten Erlaß des deutschen Reichsministers für Ernährung und Landwirtschaft wird darauf hingewiesen, daß die im Bereich der staatlichen Domänenverwaltung bisher durchgeführten Anpflanzungen von Maulbeersträuchern den bisherigen Erwartungen nicht entsprechen. Aus diesem Grunde werden die zuständigen Verwaltungsbehörden im Hinblick auf die kriegswirtschaftliche Bedeutung der Naturseide angewiesen, den Anbau von Maulbeersträuchern zu fördern, wo es nur möglich ist. In allen Gegenden Deutschlands vorgenommene Erhebungen bestätigen, daß die Maulbeeren überall dort gedeihen, wo der Apfelbaum und die Beerensträucher fortkommen. So können bis zu Höhen von 400 m im Altreich unbedenklich Anpflanzungen von Maulbeeren vorgenommen werden, darüber hinaus jedoch auch in geschützten Lagen, wenn feststeht, daß Obstbäume und Beerensträucher gedeihen. Z. B. bestehen Maulbeeranlagen in Alpentälern in Höhe von 800 bis 900 m. Selbst Sandböden lassen den Anbau zu, wenn vor der Anpflanzung eine kräftige Düngung (Torfstreu auf Sandböden, Kalk auf besseren, aber oberflächlich verhärteten Boden) gegeben wird. Die Pächter der Staatsdomänen werden veranlaßt, die Pflanzungen, wo es notwendig und zweckmäßig erscheint, nachzubessern, zu hacken, zu jäten, zu düngen und zurückzuschneiden.

Was Maulbeerbäume alles liefern. Aus den Aesten der in Italien reichlich vorhandenen Maulbeerbäumen wird eine gute Textilfaser sowie ein guter Zellstoff gewonnen. Nach den letzten Angaben des Verbandes der italienischen Landwirte könnte die Beschneidung der Maulbeerbäume in Italien einen Ertrag von wenigstens 10 Millionen kg Maulbeerflachs und 2 Millionen dz Zellstoff ergeben. Wollte man außerdem den holzigen Teil ausnützen, so würden sich Möglichkeiten für die Gewinnung von Alkohol, Zucker zur Viehfütterung, Essigsäure und andern Nebenprodukten bieten.

Baumwollanbau in Griechenland. Die griechische Regierung hat aus Aegypten 5 t Baumwollsamen und aus Amerika 4,5 t bestellt, mit deren Hilfe der Baumwollanbau erweitert werden soll. Bisher deckte der griechische Baumwollanbau auf rund 75 000 ha mit einer Ernte von fast 50 000 t über 90% des Bedarfes der Textilindustrie des Landes.

Die russische Baumwollproduktion. Rußlands Baumwollernte hat 1939 rund 1 Million t erreicht, gegen 840 000 t im Jahre 1938 und nur 180 000 t im Jahre 1927. Aus der Ernte 1939 steht ein Ausfuhrüberschuß von 700 000 Ballen zur Verfügung, der fast ausschließlich in Großdeutschland und Bulgarien abgesetzt werden wird.

Türkische Baumwolle für Ungarn. Ungarn hat mit der Türkei die Lieferung von 500 000 kg türkischer Rohbaumwolle abgeschlossen. Die Lieferung wird über die mitteleuropäische Bahnverkehrs-Gesellschaft abgewickelt werden. Die Zahlung erfolgt im Kompensationswege durch Lieferung ungarischer Industrieprodukte nach der Türkei. Einzelne ungarische Textilfabriken haben sich auf die Verarbeitung ägyptischer Rohbaumwolle umgestellt. Weiters hat Ungarn einen größeren Posten Baumwollgarn aus Italien angekauft. Die Garne werden von der Cotonifizio Veneziana geliefert.

SPINNEREI - WEBEREI

Die Technik der Damastgewebe

II.

In der Seidenindustrie hat diese Damastmaschine keine große Verbreitung gefunden. Man hat hier andere Wege gesucht und dabei eine Lösung gefunden, die es ermöglicht, ohne wesentliche Aenderungen an der Harnischvorrichtung auch andere Geweberarten anfertigen zu können. Seiden- und Kunstseiden-Damaste werden in den verschiedenen Industriezentren meistens mit einem zwei- oder mehrfädigem Harnisch in Verbindung mit Hebeschäften und verstellter Rispung der Harnischlitzen hergestellt. Man ist dabei von der allgemein bekannten 2fädigen Harnischvorrichtung mit Hebeschäften für 1fädige Atlasgrundbindung ausgegangen, wie sie in Abbildung 5A dargestellt ist. Damit die Atlasbindung mit der 2fädigen und 2schüssigen Gros de Tours-Bindung übereinstimmt, muß dieselbe mit Sprung 5 aufgezeichnet werden. Mit dieser Vorrichtung ist es möglich:

a) einen 1fädigen 8er Kettatlas herzustellen, welcher durch die Hebeschäfte, die an besonderen Platinen angeschnürt werden, gebildet wird;
b) durch die Figurplatinen 2fädigen und 2schüssigen Gros de Tours zu bilden;
c) durch die Figurplatinen einen 2fädig abstufenden Schußeffekt mit 2fädiger Taffetrückbindung zu bewirken.

Der Einzug der Kettfäden in die Harnischlitzen erfolgt in Uebereinstimmung mit der Steckweise.

Durch eine einfache Aenderung der Reihenfolge der Kettfäden in den Harnischlitzen kann man nach Abb. 5B anstatt Gros de Tours Taffetbindung und einen Schußeffekt mit Taffet-Rückbindung bewirken. Während, wie schon erwähnt, die Rispung der Harnischlitzen bei der Abb. 5A mit der Steckweise der Harnischschnüre übereinstimmt, ist sie bei Abb. 5B verstellt. Die Harnischschnüre folgen sich nicht

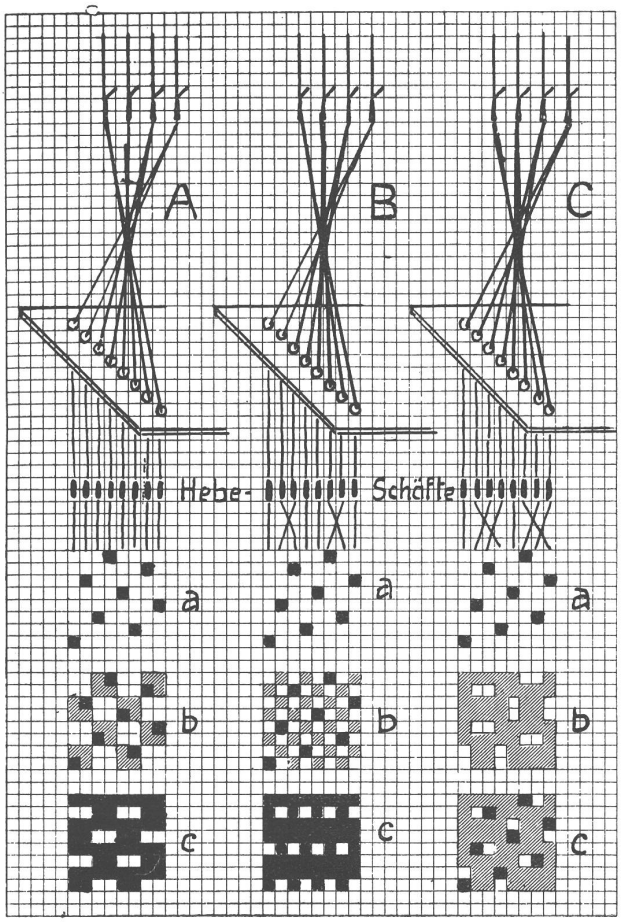


Abb. 5

mehr 1, 2, 3, 4 usw. bis 8, sondern 1, 3, 2, 4, 5, 7, 6 und 8. Die Einheit der Verstellung umfaßt somit vier Schnüre. Um eine schöne Figurabstufung zu erhalten, müssen diese vier Fäden auf der gleichen Kettlinie dargestellt, d. h. das Patronenpapier muß auf $1/4$ der Kettfäden berechnet werden, während es nach Abb. 5 A, wo die kleinste Aushebung 2fädig ist, auf $1/2$ der Kettfäden berechnet wird.

Die Abbildung 5 C zeigt die für Damastgewebe erforderliche Anordnung. Die Anschnürung und die Steckweise des Harnisches bleiben sich vollständig gleich, geändert wird nur die Reihenfolge der Litzen unter dem Harnischbrett bezw. unter den Hebeschäften wie dies in der Abbildung dargestellt ist. Die Reihenfolge der Rispung, die nun 1, 3, 4, 2, 5, 7, 8, 6 lautet, ergibt sich aus der Bindung.

Die Bindung a zeigt den 8er Kettatlas, der durch die Hebeschäfte bewirkt wird; die Figurplatinen bleiben liegen. Bindung b zeigt die Figurarmure, die sich in der Weise ergibt, daß alle diejenigen Platinen liegenbleiben müssen, die durch die verstellte Rispe in irgendwelcher Uebereinstimmung mit dem 8er Kettatlas stehen. Es sind dies bei den ersten zwei Schüssen die 1. Platine (rechts außen), beim 3. Schuß die 4. Platine, beim 4. Schuß die 2. Platine usw. Aus diesen Ueberlegungen ergibt sich die Bindung b der Figur 5 C. Setzt man in diese Bindung noch die Hebung der Hebeschäfte ein, dann entsteht daraus der 8er Schußatlas, wie er in c dargestellt ist.

Die Einheit der verstellten Rispung umfaßt auch hier wieder vier Schnüre. Das Patronenpapier wird daher für die Kettrichtung ebenfalls auf $1/4$ der Kettfäden, für die Schußrichtung je nach der Figurabstufung auf $1/2$ oder $1/4$ der Schüsse berechnet.

Diese vereinfachte technische Anordnung hat nun allerdings den Nachteil, daß es nicht möglich ist, die Abbindungen von Figur und Grund derart zu bestimmen, daß sie sich an den Konturen der Formen überall widerstellen. Es ergeben sich im Gewebe Stellen, wo sich die äußersten Grenzfäden von Figur und Grund verschieben lassen. Dieser Nachteil ist bedingt, weil vom Grundsatz, daß beim Damast kein Bindepunkt in eine Ecke fallen darf, abgewichen worden ist. Bei Leinendamasten, Tischdecken, Servietten usw., wäre dies von wesentlichem Nachteil, da sich beim Waschen der Gewebe nicht nur die Grenzfäden, sondern in der Folge auch noch andere Fäden verschieben würden. Bei Kleider- und Futterdamasten besteht diese Gefahr weniger. Durch eine abermalige Aenderung der Rispe, kann dieser nachteilige Warenausfall indessen auch bei der beschriebenen Vorrichtung verhindert werden.

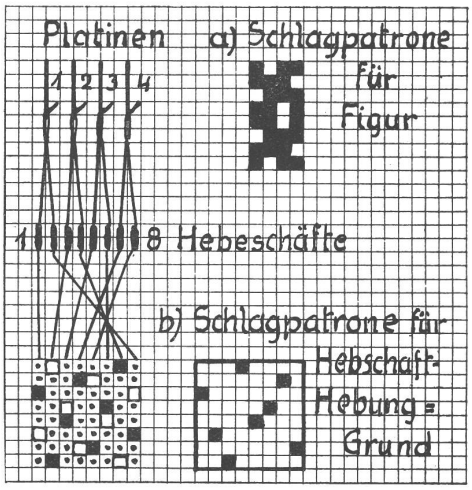


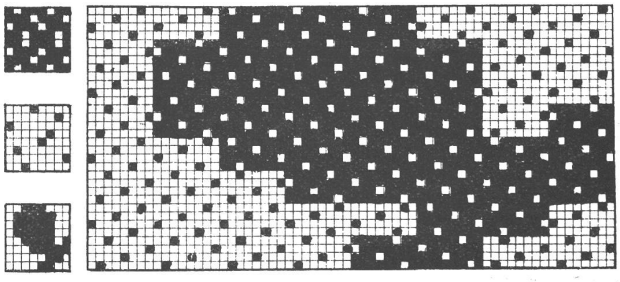
Abb. 6

Die Abbildung 6 zeigt die erforderliche Anordnung in einfacher schematischer Darstellung. Die Anschnürung an die Platinen bleibt wie in den Abb. 5 A—C. Der 8er Atlas wird dagegen nicht auf dem ersten Kettfaden, sondern auf dem zweiten Kettfaden des ersten Schusses begonnen und der Gegenatlas auf dem zweitletzten Faden. Daraus ergibt sich dann die über der Bindung dargestellte Verkreuzung der Harnischlitzen, d. h. die erforderliche Rispe, die nun eine 8fädige Verkreuzung zeigt.

Der 8er Kettatlas (voll ausgefüllte Felder) wird auch hier durch die Hebeschäfte bewirkt. Es ergibt sich daraus die in Abb. 6 b dargestellte Hebschaftpatrone. Der 8er Schußatlas (volle Felder und punktierte Felder zusammen) ergibt sich aus der Hebung der Figurplatinen und je einem Hebeschaft, und davon abgeleitet die mit 6 a bezeichnete Schlagpatrone für die Figur.

Die Ableitungen der Schlagpatrone für die Figur und derjenigen für die Hebeschäfte sind sehr einfach. Aus der Bindung für die Figur (durch kleine Punkte dargestellt) ergibt sich, daß beim 1. Schuß die 2. Platine mit den Kettfäden 2 und 7 liegen bleiben muß, während die andern drei Platinen heben; beim 2. Schuß heben die Platinen eins bis drei, während die 4. Platine mit den Kettfäden 4 und 5 unten bleibt. Beim dritten Schuß muß Platine eins liegen bleiben usw.

Um nun im Stoff reine Figurenabstufungen zu erhalten, muß die Einheit der unter sich verkreuzten Fäden bezw. Schnüre auf der gleichen Kettlinie der Patrone dargestellt werden. Die Patrone wird daher auf $1/8$ der Kettfäden reduziert, wodurch sich — bedingt durch die Anordnung der beiden Bindungen — überall richtige Gegenbindung ergibt.



7 Abb. 7 a

Damit sich aber auch in der Schußrichtung überall eine richtige Widerstellung der an die Konturen fallenden Abbildungspunkte ergibt, darf die Patrone nur 4, 8, 12schüssig usw. abgestuft werden. Die kleinste Einheit ist somit vier, woraus sich eine Reduktion auf 1/4 der vorgeschriebenen Schußdichte ergibt. Die Abb. 7 und 7 a beweisen die Richtigkeit dieser Ueberlegungen. Die beiden Bindungspatronen über der kleinen Figurpatrone links unten, stellen die nach Abb. 6 entwickelten Schlagpatronen für die Hebschafthebungen und die Figurplatinen dar.

Die beschriebene Vorrichtung für Damaste mit 8er Kett- und Schußatlas nach unserer Darstellung in Abb. 6 wird anscheinend — trotz besserem Warenausfall — seltener angewendet als diejenige nach Abb. 5 C. Die Ursache dürfte vermutlich darin liegen, daß diese Vorrichtung vielen Jacquardtechnikern gar nicht bekannt ist.

In ähnlicher Weise wie die beschriebene Abbildung 5 C wird für ganz schwere Reinseidendamaste auch eine Vorrichtung für 12er Kett- und Schußatlas ausgeführt.

(Fortsetzung folgt.) Praktikus.

Wahl und Pflege der Webstuhl-Garnituren

Ueber dieses Thema schrieb mir ein ehemaliger Schüler von seinen Erfahrungen, die er als Webermeister gemacht hat und sandte mir einen längeren Aufsatz. Darin legte er Gedanken nieder über die notwendige Beschaffenheit der verschiedenen Garnituren, die zum Webstuhl gehören. Von einer solchen Arbeit nimmt man natürlich gerne Kenntnis und sucht sie im Unterricht oder im Fachblatt zu verwerten.

Durch seine Darlegungen wollte er vor allem sagen, wie wichtig es sei, daß jeder Zubehörteil aus denkbar bestem Material besteht und tadellos hergestellt ist. In den langen Jahren seiner Tätigkeit seien ihm die Fabrikate von verschiedenen Lieferanten durch die Hände gegangen, und wenn er sich dann gelegentlich nach den Preisen erkundigt habe, mußte er jedesmal einsehen, daß eben die Qualität in einem bestimmten Verhältnis dazu steht. Darum geht sein Rat dahin, sich nur der Erzeugnisse von Spezialfirmen, die sich durch ihre Leistungsfähigkeit einen wirklich guten Ruf erworben haben, zu bedienen. Allerbeste Qualität für die Webstuhl-Garnituren zu wählen wird unbedingt zur Regel für den Einkäufer bei einer Firma, gleichzeitig aber auch, sich genau zu informieren über alle Beobachtungen der Webermeister. Das werde sich zum großen Nutzen für die Firma auswirken. Verhältnismäßig immer weniger Brüche werden vorkommen, die eine Reparatur oder Auswechslung notwendig machen, was Zeit und Geld kostet. Man fordere stets nur Qualitätsarbeit, vergesse aber vielfach, daß dazu z. B. ein ganz korrekt laufender Webstuhl mit erstklassigen Zubehörteilen, geeignetes Web-Material, tüchtige Webermeister und Weber gehören.

Ueber diese Gedanken walteten mehrere Diskussionen, denn dazu läßt sich vom fachmännischen Standpunkte aus sehr viel sagen. Bei solchen muß dann der erfahrene und mitteilsame Schulmann den Meister zeigen und in alle Winkel zu leuchten suchen. Der Austausch bezog sich auf die Webegeschirre, Webeblätter, Riemen aller Art, die Picker und zuletzt auf die Weberschiffchen. Vermeintlich Selbstverständliches wechselt bei einer solchen Art Prüfung mit fachmännisch Interessantem ab. Der prinzipielle Aufbau aller Teile muß dabei gründlich behandelt werden, damit zum Nachdenken angeregt wird und jede scheinbare Kleinigkeit eine Aufklärung erfährt.

Auf diese Weise wird man erst aufmerksam auf die Wichtigkeit jedes einzelnen Bestandteiles.

Was läßt sich doch alles sagen über die Webegeschirre, wenn man sich hineinversetzt in die große Vielgestaltigkeit zur Erzeugung der Baumwoll-, Leinen-, Woll- und Seidenwaren; dann über die Webeblätter dazu. Interessante Doktor-Dissertationen ließen sich darüber schreiben, wenn man diesen Geräten wissenschaftlich Jahre lang nachgegangen wäre. Der Unterricht in der Webschule gibt ja einigen Aufschluß, kann aber immerhin nur allgemeine Grundsätze behandeln. Auch das Kapitel „Riemen" gibt vieles zu denken. Am längsten hielt sich der Verfasser des Aufsatzes bei den Web-Schiffchen oder Web-Schützen auf. Sie haben eine außerordentlich wichtige Bestimmung. Spezielle Erläuterungen dazu gibt sich jeder Fachmann selbst. Auf die richtige Pflege des Web-Schiffchens wurde in dem Aufsatz besonders hingewiesen. Dazu ist nun zu sagen, daß bekanntlich jede Arbeitsmaschine sorgsam gepflegt sein will, damit die Arbeit gut vonstatten geht, die Produktion also quantitativ und qualitativ möglichst hochwertig wird. Ein richtiger Arbeiter glaubt sich gewissermaßen innerlich mit seiner Maschine wie verbunden, denn sie hilft ihm ja zu einer auskömmlichen Existenz. Für eine gute Pflege erscheint sie fast erkenntlich und hebt die Arbeitsfreude. Dieses Verhältnis will ebenfalls wieder gepflegt sein und darauf gehen vielfach die Bestrebungen einer modernen Betriebsführung hinaus. Es werden die Raumverhältnisse im allgemeinen, die der Beheizung, Beleuchtung, Lüftung, der entsprechenden Luftfeuchtigkeit, die freundlichere Ausstattung der Arbeitsräume usw. viel besser gewürdigt als früher, weil man dadurch die Arbeitskraft und die Arbeitslust, zusammenhängend mit dem Produktionswert, pflegen will. Betrachten wir z. B. einen modernen Webstuhl-Automaten, wie ihn die Maschinenfabrik Rüti an der Landesausstellung zeigte, dann kommt uns zum Bewußtsein, daß dieser aus vielen Hunderten verschiedener Einzelteile besteht. Jeder von ihnen hat eine bestimmte Funktion und damit diese mit aller Sicherheit vor sich geht, braucht es eben eine richtige Pflege. Diese ist eine der wichtigsten Aufgaben des Webermeisters. Leider macht man das oft unmöglich, weil man ihm zuviele Webstühle übergibt, im Glauben, damit etwas zu ersparen. Es wirkt sich gerade gegenteilig aus. Dem sogen. Schlagzeug und allem, was dahin gehört, widmet der rechte Webermeister eine besondere Aufmerksamkeit. Dazu gehört auch das Webschiffchen. Schon der Handweber pflegte es unablässig, damit die Rollen richtig liefen, die Fadenspannung immer gleichmäßig, dem Material und Stoff angemessen war und vieles mehr. Es mußte ihm seine Arbeit spielend leicht machen. Auch der Weber am mechanischen Webstuhl sollte seine Schiffchen immer wieder einmal gründlich betrachten, damit er den Webermeister rechtzeitig auf Störungen aufmerksam machen kann. Und dieser nimmt die Schiffchen schon vor dem Gebrauch vielleicht eine Zeit lang in die Pflege, falls nicht Obermeister oder Betriebsleiter für eine entsprechende Behandlung sorgen, wie man sie den Pickern angedeihen läßt.

An der Landesausstellung konnten wir beobachten, was unsere einheimischen Spezialfirmen zur Herstellung von Webgeschirren, Blättern, Pickern oder Vögeln, Riemenzeug aller Art und Webeschützen zu bieten vermögen durch die Verarbeitung besten Materials und die Schaffung sinnreicher Einrichtungen, um uns in der Höchstleistung zu unterstützen. Aber auch nur fortgesetztes Streben in dieser Richtung kann unsere Existenz sichern.

Der Mensch stellt gewissermaßen ebenfalls eine Maschine dar. Jeder Teil vom Gesamtorganismus verlangt seine beständige Pflege, um leistungsfähig zu bleiben. Wer sich auf diese Erkenntnis einstellt, wird auch mehr darüber nachdenken, wie er sich in der beruflichen Arbeit zu verhalten hat, damit sie ihm dauernde Befriedigung vermittelt.

A. Fr.

FÄRBEREI - APPRETUR

Neue Farbstoffe und Musterkarten

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel.

Musterkarte No. 1725, betitelt: **Cibacetfarbstoffe auf Acetatkunstseide und Acetatkunstseide-haltigen Mischgeweben,** zeigt 43 Cibacetfarbstoffe auf Glanz-Acetat- und Matt-Acetatkunstseide in zwei verschiedenen Schattierungen, mit nebenstehenden Echtheitszahlen. Weiterhin sind die Cibacetfarbstoffe auf folgenden Mischgeweben illustriert: Mattviskose-Mattacetatkunstseide, Glanzviskose-Glanzacetatkunstseide, Spinnmattierte