

# Spinnerei : Weberei

Objektyp: **Group**

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

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

Heft 3

PDF erstellt am: **15.08.2024**

## **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 solcher Ausbau kann allerdings von sehr fragwürdigem Wert sein, wenn der Krieg rasch zu Ende gehen sollte, was in amerikanischen Wirtschaftskreisen angenommen wird. Man will unter allen Umständen vermeiden, daß die amerikanische Wirtschaft nach Kriegsende wieder einen derartigen Zusammenbruch erlebt wie nach dem Weltkrieg, und hütet sich daher die Produktionskapazität zu sehr aufzublähen. Trotzdem wird für 1940 eine stärkere Steigerung erwartet, schon um den Ersatz der Naturseide durchführen zu können. Denn das Jahr 1940 soll im Zeichen der Unabhängigmachung von der japanischen Naturseide stehen. — In den letzten Tagen des alten Jahres ist die Fabrikation des Nylongarnes aufgenommen worden, das die Naturseide in der Strumpffabrikation ersetzen soll. Dann plant auch die American Viscose Corporation in Front Royal (Virginia) eine neue Fabrikation in März oder April aufzunehmen, und zwar handelt es sich um ein ganz neues Viscose-Verfahren, mit wel-

chem es gelingen soll, Viscose-Garne herzustellen, die einen vollkommenen Ersatz der Naturseide bei der Damenstrumpffabrikation darstellen. Der Vorteil dieses neuen Verfahrens besteht darin, daß es billiger als das Nylon-Verfahren der Dupont-Gesellschaft ist, und gestattet Damenstrümpfe zum Preis vom 1 Dollar je Paar herzustellen, die feinsten Naturseidenstrümpfen gleichwertig sein sollen. Dann wird im Jahre 1940 auch das Vinyon-Garn am Markt erscheinen, das ebenfalls das Naturseidengarn zu ersetzen berufen ist.

Eine noch ungeklärte Frage ist die der Preise. Es besteht zwar die Neigung, angesichts der steigenden Selbstkosten die Kunstseidepreise leicht zu erhöhen, doch scheint man bis auf weiteres es bei den jetzigen Preisen belassen zu wollen. Die seit dem Kriegsbeginn erfolgten Heraufsetzungen scheinen vorerst noch ein lohnendes Arbeiten zu ermöglichen. Solange der Krieg dauert hat die amerikanische Kunstseidenindustrie gute Aussichten.

Dr. ... er.

## SPINNEREI - WEBEREI

### Dehnung und Elastizität der Garne

In der Februar-Ausgabe erschien unter obigem Titel ein Aufsatz, der sich mit der Definition dieser beiden Begriffe abgibt. Die betreffenden Ausführungen sind indessen kaum geeignet, klare Vorstellungen zu schaffen. Sie rufen in verschiedener Hinsicht einer Richtigstellung und Präzisierung.

Es wird gesagt:

1. Dehnung sei die „gesamte Längenausdehnung“ des Fadens;
2. Elastizität liege vor, wenn sich ein gedehnter Faden nach Aufhören des Zuges auch nur teilweise zurückbilde;
3. die Größe beider Bewegungen werde in Prozenten der „ganzen Fadenlänge“ ausgedrückt, und schließlich
4. die Elastizität sei abhängig von der Belastung und deren Dauer.

Hiezu ist zu bemerken:

1. Es ist zum mindesten mißverständlich, die Dehnung der gesamten Längenausdehnung (Gesamtmaß) gleichzusetzen. Die Dehnung ist die Längenzunahme, die Längung, des Fadens.
2. Eine Längung, die sich nach Aufhören des Zuges nur teilweise zurückbildet, als Elastizität zu bezeichnen, entspricht

zwar der Vorstellung des Laien. Elastisch ist indessen ein Faden nur, soweit er sich nach Wegfall des Zuges auf die ursprüngliche Länge zurückzieht. Tut er dies nicht vollständig, so ist er über die Elastizitätsgrenze hinaus auf Dehnung beansprucht.

3. Die Größe von Dehnung und Elastizität wird in Prozenten der Ausgangslänge ausgedrückt.
4. Die Elastizität ist unter gegebenen Verhältnissen eine feststehende Größe und unabhängig vom Grad und der Dauer der Belastung (des Zuges). Die Belastung wird lediglich benutzt, um die Größe der Elastizität zahlenmäßig festzustellen.

Zusammenfassend können wir die beiden Begriffe wie folgt definieren:

Die Dehnung ist die bleibende Längung eines Fadens bei Einwirken eines Zuges.

Die Elastizität — genauer die elastische Dehnung — ist die Längung des Fadens bei Einwirken eines Zuges, die verschwindet, wenn der Zug aufhört.

R. S.

### Die Technik der Damastgewebe

Als Damast bezeichnet man in der Weberei Stoffe mit mehrfädiger Figurabstufung und einfädiger Abbindung der Bindungsflächen von Figur und Grund. Die Damastgewebe weisen daher meistens eine einfache Bindungsmusterung auf, wobei auf der einen Gewebeseite die Figur in Schuß- und der Grund in Kettatlas bindet, während die andere Seite gegengleich gemustert ist. Reinseiden-Damaste werden meistens in 8er Kett- und Schußatlas, ganz gute Qualitäten bisweilen auch in 12er Atlas ausgeführt.

Für die Anfertigung von Damastgeweben wurde früher eine etwas umständliche Vorrichtung von Jacquardmaschine und Vorderschäften verwendet, die, wie bei Gazen, zwischen Harnisch und Vordergeschirr ein Kreuzfach ergibt, weil immer ein Schaff hoch-, ein anderer aber tiefgezogen werden mußte. Von dieser Vorrichtung ist man aber in der Seidenindustrie schon seit langer Zeit abgegangen. In der Leinen-Handweberei ist sie dagegen auch heute noch im Gebrauch.

Die Anfertigung von Damastgeweben ist im Grunde genommen sehr einfach, wenn sie mit einer einfädigen Jacquardvorrichtung ausgeführt werden können. Da diese Gewebe indessen meistens große Rapporte aufweisen, erfordern sie entsprechend große Jacquardmaschinen. Ein einwandfreies Damastgewebe soll bindungstechnisch grundsätzlich derart gestaltet sein, daß die Bindung der Figur und diejenige vom Grund sich an jeder Stelle der Kontur widerstellen. Jeder Abbindepunkt im Kettatlas muß somit durch einen Kettbindepunkt im Schußatlas gegengebunden (widerstellt) werden. Um dies zu ermöglichen, müssen die Richtungen der beiden Bindungen stets gegeneinander laufen und nach bestimmten Ueberlegungen angeordnet werden. Es sei diese Forderung an einigen einfachen Bindungsbeispielen erklärt.

Während sonst allgemein der Grundsatz gilt, daß jede Bindung auf dem ersten Kett- und ersten Schußfaden begonnen werden soll, bildet er hier eine Ausnahme. Als erstes Beispiel sei der 4er Atlas oder, wie er auch bezeichnet wird, der 4er Kreuzkörper erwähnt. Zeichnet man denselben wie üblich nach der Abbildung 1a und b auf, so ist es nicht möglich durch die Gegenbindung alle vier Bindungspunkte zu widerstellen. Ordnet man dagegen die Bindung nach Abb. 1c und d an, so ergibt sich überall eine Widerstellung der Kettpunkte durch Schußpunkte und umgekehrt. Damit diese im ganzen Gewebe erreicht wird, muß somit die Figurabstufung 4fädig und 4schüssig erfolgen.

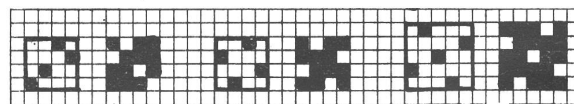


Abb. 1a 1b 1c 1d 2a 2b

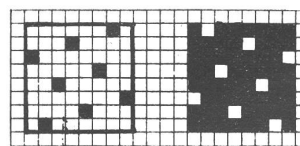


Abb. 3a 3b

Soll ein Damastgewebe mit 5er Kett- und Schußatlas angefertigt werden, so muß die Abstufungseinheit in der

Kett- und in der Schußrichtung 5 Fäden betragen, und die Bindungen müssen derart angeordnet werden wie es die Patronen 2a und 2b zeigen. Für die Damasteinrichtung mit Vordergeschirr kann allerdings diese Bindungsanordnung nicht verwendet werden, da auf dem dritten Faden und dritten Schuß Hochzug und Tiefzug zusammenfallen.

Die Abbildungen 3a und 3b zeigen die Anordnung für einen Damast mit 8er Kett- und Schußatlas für einfädigen Harnisch. Um im Gewebe überall eine richtige Widerstellung zu erhalten, muß — wie aus den Bindungspatronen ersichtlich ist — die Abstufungseinheit sowohl in der Kett- wie in der Schußrichtung 4 Fäden betragen. Die Patrone kann somit auf  $\frac{1}{4}$  der Kett- und  $\frac{1}{4}$  der Schußfäden reduziert werden. Angenommen, daß eine Verdolmaschine mit einer Vorrichtung auf 800 Platinen zur Verfügung stehe, wird somit die Patrone auf  $800 : 4 = 200$  Platinen gezeichnet. Die Abstufung der Figur kann dann 1fädig und 1schüssig erfolgen, wobei die Figur voll gemalt, der Grund aber leer gelassen und für jede Bindungsfläche eine kleine Bindungs- oder Schlagpatrone gezeichnet wird. Die Lesevorschrift für die Patrone lautet dann:

Je Kettlinie = 4 Platinen, je Schußlinie = 4 Karten;

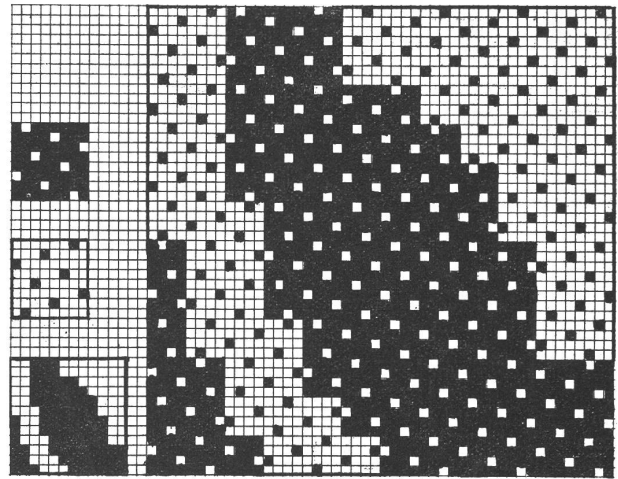
1. Lesung: Figur lesen und mit Schlagkarte 1 schlagen,

2. Lesung: Papier lesen und mit Schlagkarte 2 schlagen.

Die Flächen werden also „in Masse“ eingelesen und die beiden Bindungen hineinkopiert.

Die Abbildung 4 zeigt eine derartig reduzierte Patrone mit den beiden Bindungspatronen, während Abb. 4a das sich daraus ergebende Gewebebild darstellt. Die Grenzabbildungen an der Kontur der Figur sind, wie man leicht feststellen kann, überall durch anfallende Punkte der Grundbindung widerstellt, wodurch jede Schiebungsöglichkeit verhindert ist.

Für die Anfertigung von Leinendamasten werden heute meistens besondere Damastjacquardmaschinen verwendet. Diese bestehen aus zwei Maschinen: 1. der eigentlichen Figurmaschine und 2. der Bindemaschine. Die Ansnürung an die Platinen der Figurmaschine erfolgt so viel fädig, als es die Figurabstufung erfordert. Die Aushebung durch die Figurmaschine erfolgt somit gruppenweise „in Masse“ ohne Bindung. Diese erfolgt durch die mit der Figurmaschine in



Verbindung stehende Binde- oder Pendelmaschine, welche einen zweiteiligen Messerrahmen aufweist. Die Zusammenarbeit von Figur- und Bindungsmaschine geht in der Weise vor sich, daß die in der Figurmaschine gezogenen Platinen die sogenannten Pendel der Bindungsmaschine aus ihrer senkrechten Ruhelage nach links über die ungeraden Messer ziehen, während die von der Figurmaschine nicht betätigten Platinen die mit ihnen in Verbindung stehenden Pendel in der Normalstellung belassen. Dadurch bewirken die gezogenen Pendel die Kettbindung (rechte Seite oben), die nicht gezogenen Pendel die Schußbindung. Die Hebung der Messer der Bindemaschine erfolgt durch besondere Platinen unter dem Einfluß der Bindungskarte. Die Harnischschnüre sind nicht an der eigentlichen Figurmaschine — diese ist seitlich angeordnet — sondern an den Pendeln der Bindungsmaschine, die in der Mitte über dem Webstuhl steht, angehängt.

(Fortsetzung folgt.) Praktikus.

## Die Einstellung

Im Unterricht der Musterzerlegung oder Dekomposition bildet die Einstellung gewissermaßen eine Hauptsache.

Nach der Behandlung des Namens einer Ware, der Längen-, Breiten- und Einarbeitungs-Verhältnisse kommen die Dichten von Kette und Schuß und die Einstellung an die Reihe. Gemeinhin bezeichnet man mit dieser die Gesamtzahl der Kettenfäden in der ganzen Breite eines Stoffes, sie bedeutet aber in Wirklichkeit mehr. Sie kann gar nicht genau genug bestimmt werden, damit Breite, Gewicht und Kalkulation der Ware zuverlässig herauskommen.

Irgendwelche Ungenauigkeiten können sich sehr nachteilig auswirken. Das bezieht sich natürlich in erster Linie auf den Preis der Ware. Mit der Faden-Einstellung hängt innig die Blatt-Einstellung zusammen. Letztere ist wiederum von besonderer Wichtigkeit, spielt doch die Anzahl der Zähne, Riete oder Rohre, eine große Rolle, abgesehen von ihrer Art und Beschaffenheit. Sie muß den Gesetzen der Webearbeit im allgemeinen, dem Material, der Bindung, dem Ausrüstungs-Prozeß und Charakter des fertigen Gewebes richtig angepaßt sein. Da kann sehr viel gesündigt werden. Oft hängt es nur an der sach- oder unsachgemäßen Blatt-Einstellung, ob die Arbeit gut oder schlecht vonstatten geht. Man spricht von einer dichten oder undichten Einstellung, einer hohen oder niedrigen, schweren oder leichten, feinen oder groben Einstellung. Man darf in diesem Zusammenhange sagen, daß jede Waren-Qualität konstruktiv mit einer außerordentlich feinen Einstellung auf alle Faktoren berechnet werden muß. Der Weberetechniker hat in diesem Falle eine mehr oder weniger große Denkarbeit zu leisten, und muß selbst nicht nur technisch, sondern auch kaufmännisch die richtige Einstellung dazu haben.

Auch im menschlichen Leben kommt es sehr darauf an, wie man sich einstellt gegenüber einer bestimmten Sache. Da heißt es ebenfalls, scharf und praktisch denken, jede schein-

bare Kleinigkeit erwägen, um erst dann entsprechend zu handeln. Mit allen Möglichkeiten der Auswirkung sollte man sich gewissermaßen rechnerisch befaßt haben. Für den Werk-tätigen wird also die richtige Einstellung zur Firma, der er seine Stellung verdankt, zur Prinzipalschaft, zu den Vorgesetzten und Mitarbeitern, zum Arbeiter-Personal, zu seiner ihm übertragenen Arbeit, zum Geschäftsprinzip, zum Zeitgeist, zur Mode und noch vielen andern Dingen von eminenter Wichtigkeit sein. Diese Hinweise allein geben ihm schon genügend Stoff zum Nachdenken. Dazu muß er die nötige Fähigkeit und den guten Willen haben. Fehlt das, so kann ihm manches nicht recht stimmen wollen in seiner Lebens-Kalkulation.

Verschiedene Schwierigkeiten und Hemmungen können sich einstellen, sodaß man sich sagt: Es muß irgendwo hapern!

Nun soll man aber auch den Angehörigen, den übrigen Mitmenschen, dem Herrgott und der Kirche, dem Vaterland und der Politik, noch unendlich vielen andern Verhältnissen gegenüber die richtige Einstellung haben, um als gediegener Mensch taxiert zu werden. Nicht jeder junge Mann, der sich einem Textilberuf zuwendet, besitzt z. B. die webermäßige Einstellung von Haus aus; diese sollte aber unbedingt vorhanden sein.

Ein Textilwerk im Zürcheroberland läßt alle Mitarbeiter psychotechnisch prüfen, um dabei zu erfahren, ob die betreffende Person auch zur Belegschaft nach den aufgestellten Prinzipien paßt. Die Geschäftsleitung hat also eine bestimmte Einstellung gegenüber ihren Mitarbeitern, und glaubt an Hand der Prüfungsergebnisse richtig zu kalkulieren. Eine solche Auslese hat schon etwas für sich und leistet der Rationalisierung einen gewissen Vorschub.

Nicht nur der Textil-Fachmann, sondern auch der Textil-Kaufmann muß eine klassische Einstellung für seinen Beruf haben. Diese zeigt sich dann in einem feinen Verständnis für

das ganze wirtschaftliche Leben. Möglicherweise muß dieses bis zu einem gewissen Grade in Zukunft mehr europäisch orientiert sein im Verhältnis zu unserer hochentwickelten Industrie und zu den Bestrebungen nach größerer Bewegungsfreiheit.

Das Wort „Einstellung“ hat also allergrößte Bedeutung. Zielbewußtes, äußerst korrektes Handeln — angeboren und anerzogen —, wird in jeder Sache das wünschenswerte Gleichgewicht schaffen und eine gewisse innere Befriedigung oder Ideal-Einstellung, das höchste Gut eines Menschen. A. Fr.

## FÄRBEREI, AUSRÜSTUNG, DRUCKEREI

### Neuzeitliche Zeugdruckerei

Durch den Zeugdruck wird eine der Buntweberei ähnliche Wirkung angestrebt. Die ein- oder mehrfarbigen Muster werden mit flachen oder walzenförmigen Druckformen auf das Gewebe übertragen. Die Farbflüssigkeit ist eine Lösung des Farbstoffes, bezw. des Farbbildners oder eine Beize, oder auch eine Mischung der Beiz- und Fixierungsflüssigkeit mit einem Farbstoff. Die Farbe bedarf eines Verdickungsmittels und wird erst durch diesen Zusatz zur Druckfarbe. Das Verdickungsmittel verhindert das Auslaufen der Farben; es muß sich neutral verhalten, damit es nicht die Fähigkeit des Gewebes, sich mit den Bestandteilen der Druckfarben fest zu verbinden, beeinträchtigt. Geeignete Verdickungsmittel sind z. B. Weizenstärke, Dextrin, Gummi arabicum, Tragant, Pflanzenschleim u. dgl. mehr. Die Anwendung dieser Stoffe hängt von der Natur des zu bedruckenden Fasergewebes ab, wie auch von der Beschaffenheit des Farbstoffes, der Beize usw.

Beim Bedrucken von Seidenstoffen verwendet man als Verdickungsmittel arabischen, bezw. den billigeren Senegal-Gummi. Hier handelt es sich um die Erzielung zarter Farbeneffekte. Die genannten Gummiarten sind für diese Aufgabe wegen ihrer vollkommenen Wasserlöslichkeit, Farblosigkeit und Indifferenz besonders geeignet, denn sie beeinflussen die Farben nicht im geringsten. Für dunklere Farben ist aber der, eine schleimige Masse bildende Tragantgummi noch besser geeignet. Für Woll- und Baumwolldrucke werden die verschiedensten Verdickungsmittel verwendet, so z. B. Tragant, Dextrin, Leim, Weizenstärke usw. Ein Verdickungsmittel besonderer Art ist das Albumin, das auch fixierend auf die Farben wirkt. — Beim Bedrucken von Zellwollgeweben muß besonders darauf geachtet werden, daß die verdickten Druckfarben des Musters nicht auf dem Gewebe eintrocknen; Verdickungen müssen sich aus den Webstoffen auch wieder leicht entfernen lassen. Um die Druckpasten geschmeidig zu erhalten, kann man ihnen Glycerin zusetzen. Auch Netzmittel werden verwendet, damit der Farbstoff besser in die Faser einzudringen vermag. Schließlich werden die Farben nach Beendigung der Druckarbeit durch Dämpfen fixiert und die Verdickungen ausgewaschen.

Die neuzeitliche Zeugdruckerei arbeitet vorwiegend mit zwei Arten von Druckmaschinen, den Relief- und den Rouleau-Druckmaschinen. Die mit erhabenen Druckformen arbeitenden Relief-Druckmaschinen werden auch als „Perrotinen“ bezeichnet. Beide Arten bestehen in der Hauptsache aus einer großen Trommel, dem sogenannten Presseur, und den Druckwalzen. Die austauschbaren Druckwalzen werden gegen den Umfang der Trommel gepreßt. Zwischen dieser und den Walzen wird der Stoff hindurchgeführt, und jede der Walzen überträgt das auf ihrem Walzenmantel enthaltene Farbmuster auf das Gewebe. Den Druckwalzen wird die Farbe durch besondere Zubringerwalzen zugeführt. Die Anzahl der Druckwalzen ist durch die Anzahl der Farben bestimmt, welche das zu druckende Muster enthält. Da nun die Einzelteile sich richtig zum Ganzen zusammenfügen müssen, ist es notwendig, vor dem Beginn der eigentlichen Druckarbeit die Walzen gegeneinander genau abzustimmen; d. h. die Muster müssen sowohl in der Längs- als auch in der Querrichtung der Stoffbahn genau eingestellt werden.

Die Reliefdruckmaschinen eignen sich nur für bestimmte Arbeiten und werden daher verhältnismäßig selten angewendet; sie ergeben auch nicht so scharfe Konturen wie die Rouleau-

Druckmaschinen; aber der Kraftbedarf der Relief-Druckmaschinen ist nur gering. Beim Rapportieren (dem Einstellen der Walzen) behilft man sich auch häufig durch Drehen der Maschinen von Hand. In weit höherem Grade bedient man sich der Rouleau-Druckmaschinen; ihre Hauptorgane sind Druckwalzen aus Kupfer, in welche die Muster vertieft eingeztzt sind. Um scharfe Zeichnung des Musters zu erhalten und um ein richtiges Aufsaugen der zähflüssigen Farbe durch den Stoff zu erreichen, müssen die Kupferwalzen sehr stark angepreßt werden, sie verlangen daher einen großen Kraftaufwand; dieser hängt aber nicht nur von dem Anpressungsdruck ab, sondern wird auch von der Anzahl der Farbwalzen bestimmt. Hierbei ist noch zu berücksichtigen, ob es sich um eine Druckmaschine handelt, die den Stoff nur auf einer Seite bedruckt oder um eine sogenannte Duplexmaschine, die dasselbe Muster auch auf die Rückseite des Stoffes bringt. Duplexmaschinen benötigen für die gleiche Farbenanzahl die doppelte Walzenanzahl. Ein Rapportieren von Hand ist bei der Rouleau-Druckmaschine wegen des größeren Kraftbedarfs nicht möglich. Die den Druckwalzen zugeführte überschüssige Farbe wird durch stählerne Lineale abgestrichen.

Der zum Rapportieren verwendete Stoff ist nicht verwendbar, da er kein fertiges Druckmuster zeigt. Man verbraucht für diesen Zweck deshalb irgendwelche geeignete Hilfsgewebe. Wird dann der richtige Stoff in die Maschine gebracht, so ist noch ein Nacheinstellen der einzelnen Walzen erforderlich, da das Hilfsgewebe nicht dieselbe Saugwirkung und überhaupt nicht dieselben Eigenschaften wie der zu verwendende Stoff besitzt. Bis zur endgültigen Einstellung muß die Maschine langsam laufen. Nach dem Verlassen der Druckmaschine läuft der Stoff durch den sogenannten Trockenstuhl, in welchem die aufgebrauchte Farbe trocknet.

Bedruckte Gewebe vermag auch der Laie leicht daran zu erkennen, daß das Druckmuster auf der Rückseite nur undeutlich sichtbar wird. Dies gilt natürlich nur von den einseitig bedruckten Stoffen. Will man eine Musterbildung auf garnfarbigen Artikeln vortäuschen, so werden die Gewebe beiderseitig bedruckt.

Beim Bedrucken kommen drei gebräuchliche Arbeitsverfahren in Betracht. Beim Direktdruck wird der Farbstoff unmittelbar, eventuell zusammen mit einer Beize, auf das Gewebe gedruckt. Beim Aetzdruck wird das Gewebe vorgefärbt und dann der Farbstoff mustergemäß durch Auftragen einer Oxydations- oder Reduktionspaste teilweise wieder entfernt. Beim Reservagedruck wird schließlich eine Reservierungsmasse aufgedruckt; sie bewirkt, daß der Farbstoff an den betreffenden Stellen nicht in das Gewebe einzudringen vermag. Es wird hier die Grundfarbe sichtbar und auf diese Weise das Muster gebildet. Für den Direktdruck kommen namentlich die substantiven (organischen oder anorganischen) Farbstoffe, daneben die basischen und schließlich noch die Beizen- und Küpenfarbstoffe in Betracht. Basische Farbstoffe, die mit Tannin-Brechweinsteinsäure auf der Faser fixiert werden, können mit dem ein- oder zweiphasigen Verfahren bedruckt werden. Beim einphasigen Verfahren erfolgt gleichzeitiges Fixieren von Beize und Farbstoff im Dampfdruck, beim zweiphasigen wird auch die Beize aufgedruckt und dann gefärbt. Fr.

### Neue Farbstoffe und Musterkarten

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel.

**Alizarinechtgrün GGW** (Zirk. No. 510) ist ein neuer Farbstoff, welcher auf Wolle in schwach saurem Bade gefärbt

wird oder aber nach dem Nachchromiervverfahren und nach dem Synchromatverfahren gefärbt werden kann. Das neue Produkt färbt gelber als Alizarinechtgrün G und übertrifft dieses in Wasch- und Walkechtheit. Alizarinechtgrün GGW wird für