

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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 46 (1939)

Heft: 1

Rubrik: Spinnerei : Weberei

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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

in denen früher Baumwolle gepflanzt wurde, die sich jedoch auf dem Weltmarkte noch nicht bemerkbar machten. Zu diesen Regionen gehören Belgisch Kongo, portugiesisch Angola, französisch Westafrika, Rhodesien, Südafrikanische Union und Paraguay. Nicht zu vergessen sind die Anstrengungen der Italiener, in Abessinien die Baumwollkultur einzuführen. Außerdem wächst die Erzeugung von Kunstseide und Ersatzstoffen. Das alles hat bereits, trotz des ungeheuren Bedarfes, eine Ueberproduktion hervorgerufen, die sich in Zukunft noch verschärfen dürfte, und die davor warnt, allzuviel

Hoffnung auf die Baumwolle zu setzen. Jedenfalls darf die Baumwollerzeugung nicht in zu betonter Weise auf die Ausfuhr hin betrieben werden, wenn auch versucht werden muß, die Ausfuhr wie bis anhin zu vergrößern. Die Qualität der brasilianischen Baumwolle, vor allem der paulistaner, sichert sich schon einen guten Absatz auch unter schwierigen Verhältnissen. Aber noch sicherer ist der Absatz im Inlande, der durch die nationale Textilindustrie gegeben und noch sehr steigerungsfähig ist, so daß die Gefahren der Ueberproduktion für Brasilien erheblich einzuschränken sind. F.St.

Zellwolle übertrifft Baumwolle

Von neuen Zellwolltypen.

In ihren zahlreichen Arten und Abarten hat die Zellwolle als künstlich erschaffener Spinnstoff bewiesen, daß sie den gewachsenen Fasern in manchen Eigenschaften überlegen ist. So vor allem in bezug auf die Weichheit und Geschmeidigkeit, Schönheit des Aussehens, leichte Waschbarkeit, schweres Anschmutzen, fast absolute Kritterfreiheit, fließender Fall und angenehmer Griff der Waren aus Zellwolle. Immerhin mußten noch einzelne Aufgaben gelöst werden, wenn man das Ziel, nämlich die Position der Zellwolle im internationalen Wirtschaftsleben unerschütterlich zu machen, erreichen wollte. Dazu gehörte vor allem, die Naßfestigkeit der Baumwolle zu erzielen und möglichst zu übertreffen. In allen Laboratorien der Zellwoll-Industrie ist an diesem Problem intensiv gearbeitet worden. Die Erfolge sind nicht ausgeblieben, ist es doch gelungen, einige Zellwollfasern zu schaffen, die von besonders hoher Naßfestigkeit sind. So haben es die Textilchemiker fertig gebracht, in der neuen Type „Vistra hochnaßfest“ die Baumwolle sogar zu übertreffen. Die genannte Zellwollfaser besitzt eine außerordentliche Trockenfestigkeit und darüber hinaus eine höhere Naßfestigkeit als Baumwolle.

Ein weiteres wichtiges Ziel, das der Zellwoll-Industrie gesetzt war, betraf die Färbung. Man kann die Zellwolle selbst in den höchsten Echtheitsgraden ausfärben. Wollte man aber die Färbung zugleich mit Wolle zusammen vornehmen, so waren umständliche Prozeduren und meistens zwei Färbebäder erforderlich. Die sogenannte Farbtongleichheit war nur unter größeren Schwierigkeiten zu erreichen. Inzwischen ist auch auf diesem Gebiet die Lösung gelungen; denn in den Fasertypen „Vistralan“, „Floxalan“ und „Cupralan“ haben sich im besonderen jene färberischen Eigenschaften zusammengefunden, die es gestatten, diese Zellwollarten mit Wolle zusammen farbtongleich zu färben und zwar im Einbadverfahren.

Zahlen beweisen!

Schon vor Jahren war es gelungen, beispielsweise in der „Vistra CWW“ eine Zellwollfaser zu entwickeln, die in der Trockenfestigkeit die Baumwolle um einen kleinen Wert übertraf. Die Trockenfestigkeit der neuen „hochnaßfesten“ Faser geht aber noch bis zu 60 Prozent darüber hinaus. So hat eine AA-Wolle eine Trockenfestigkeit von 1,56 Gramm per Denier amerikan. Baumwolle (Middling) „ 2,4 „ „ „
Vistra CWW „ 2,5 „ „ „
Vistra „hochnaßfest“ bis 4,— „ „ „

Noch überraschender ist aber die Festigkeit der „Vistra hochnaßfest“ in nassem Zustand; denn in diesem einzigen Punkt war die Zellwolle bisher der Qualität der Baumwolle unterlegen.

Aus folgendem Naßfestigkeitsvergleich geht hervor, daß auch auf diesem Gebiet eine durchgreifende Wandlung vollzogen wurde.

AA-Wolle hat eine Naßfestigkeit von 1,14 Gramm per Denier amerikan. Baumwolle (Middling) „ 2,47 „ „ „
Vistra CWW „ 1,6 „ „ „
Vistra „hochnaßfest“ bis 3,— „ „ „

Man kann demnach „Vistra hochnaßfest“ für Artikel her-

anziehen, die schon im trockenen Zustand einer sehr starken Beanspruchung ausgesetzt sind. Vor allem aber ist die Gefahr einer Schädigung der Faser bei der üblichen, ja sogar bei einer weniger sorgfältigen Waschbehandlung beseitigt; denn Textilwaren aus „Vistra hochnaßfest“ sind in der Wasche noch weniger empfindlich als Baumwolle. Darüber hinaus schmutzen sie schwerer an und lassen sich deshalb leichter reinigen. Wie die bisher gefertigten Garne aus dieser neuen Zellwollfaser beweisen, lassen sich die hochnaßfesten Fasern leicht und einwandfrei, ohne irgendwelche lästige Noppenbildung, zu sehr feinen Garnnummern verspinnen. Ihre hohen Festigkeiten kennzeichnen auch das Garn und treten ganz besonders auch bei den aus diesen hergestellten Textilwaren in Erscheinung.

Feine Zellwollgarne von hoher Festigkeit!

Es sei bei dieser Gelegenheit hervorgehoben, daß auch in einigen anderen Zellwolltypen die Festigkeitswerte höher sind als die der Baumwolle. So haben die Chemiker und Techniker eines bekannten Unternehmens in einigen Ausspinnungen von Flox-Fasern und auf Grund der auf dem Kunstseidegebiet gemachten Erfahrungen Festigkeitsziffern auswerten können, die klarstellen, daß die heutigen Zellwollsorten auch nach dieser Richtung hin den gewachsenen Fasern ebenbürtig und zu einem wesentlichen Teil sogar überlegen sind. Konnte man im Jahre 1938 in Glanzstoff-Kunstseiden u. a. Trockenfestigkeiten von 2 respektive 3,1 Gramm per Denier und Naßfestigkeiten von 1,01 beziehungsweise 1,83 Gramm per Denier erzielen, so wurden in der Sedura-Kunstseide die entsprechenden Durchschnittswerte mit 4,55 Gramm per Denier trockenfest und 3,05 Gramm per Denier naßfest ermittelt, mithin eine unzweifelhafte Ueberlegenheit gegenüber der Baumwolle erzielt, wenn man die obigen Zahlen vergleichsweise heranzieht. Ueberhaupt kann das besagte Unternehmen auf praktische Erfolge seiner intensiven Forschungsarbeit hinweisen, zumal es auf dem Zellwollegebiet entsprechende Abwandlungen, so vor allem in den Marken Duraflox und Seduraflox, treffen konnte. So verfügen die neuzeitlichen Floxfasern über eine Trockenfestigkeit von 2,4 Gramm, Duraflox von 3,44 und Seduraflox sogar von 4,65 Gramm per Denier. Die entsprechenden Naßfestigkeitswerte — alles Durchschnittswerte — betragen bei den genannten drei Sorten 1,41; 2,08 und 3,16 Gramm pro Denier. Auch hier zeigt sich die Ueberlegenheit der Zellwolle gegenüber der Baumwolle. Allerdings ist Seduraflox in seiner Verwendbarkeit noch begrenzt; denn erstens stellen sich die Gestehungskosten verhältnismäßig hoch und zum andern ist die Dehnungsfähigkeit zu niedrig. Sehr aussichtsreich hingegen sind die Duraflox- und RT-Kunstseidenqualitäten der erwähnten Firma, die fortgesetzt an der weiteren Vervollkommnung dieser geschaffenen Spinnstoffe arbeitet. Jedenfalls liegt aber die Naßfestigkeit dieser Fasern und der daraus gefertigten Garne höher als die durchschnittliche Trockenfestigkeit, wie sie vor wenigen Jahren bei den Standardtypen üblich war, ganz abgesehen auch von der ausgezeichneten Dehnung und Elastizität der Duraflox-Zellwolle und RT-Glanzstoff-Kunstseide. Dabei ist man bestrebt, durch Erhöhung der Faserlängen die Zellwollgarne hinsichtlich ihrer Festigkeit zu verstärken. (Schluß folgt.)

SPINNEREI - WEBEREI

Anregungen für die Schaffgewebe-Musterung.

Durch die modernen Phantasiezwirne und alle denkbaren Materialzusammensetzungen haben die Schaffgewebe in den letzten Jahren eine vielseitige Bereicherung erfahren. Dazu

kommen noch die Bestrebungen, die Schaffgewebe auch bindungstechnisch recht mannigfaltig zu mustern. Man sucht ständig nach neuen Wirkungen. Obgleich auch heute noch für

gewisse Stoffe die Längs- (Pékin) oder Quer- (Bayadère), Streifen recht häufige Anwendung finden, so ist diese Musterungsart doch uralte. Durch verschiedene Materialien, verschiedene Bindungen und gediegene Farbenzusammenstellungen kann man aber auch diesen Geweben stets wieder ein neuzeitliches Aussehen verleihen. Schwieriger aber ist dies bei den Uni-Geweben. Für jede Saison aber soll der Disponent auch in dieser Gewebeart neue Schöpfungen hervorbringen. Gar oft werden sogar Musterungen verlangt, die dem Stoffbild das Aussehen eines Jacquardgewebes verleihen sollen. Solche Aufgaben sind mit der Schaffmaschine nicht ganz einfach zu lösen, besonders dann, wenn man nicht nach der Delamare-Methode arbeiten kann.

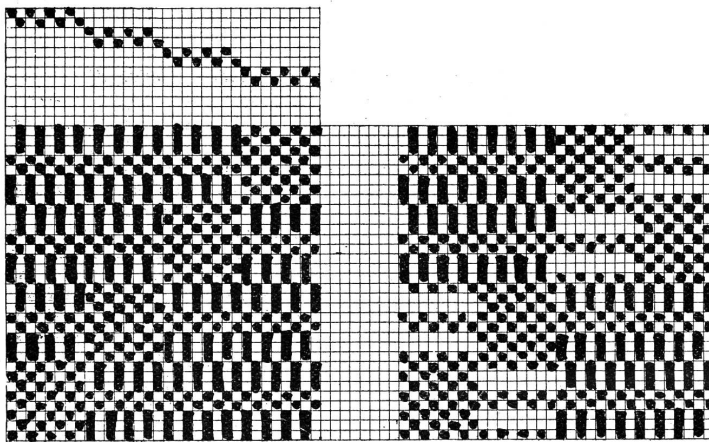
Nun gibt es aber auch andere Wege. In unserer Studie wollen wir einige solche andeuten.

Die Musterung der Schaffgewebe ist abhängig von dem Einzug der Kettfäden in das Geschirr. Mit einem einfachen Einzug kann ich auch nur eine ganz einfache Bindung herstellen. Aus dieser Ueberlegung ergibt sich somit: je vielseitiger der Einzug, um so interessanter die Musterungsmöglichkeiten. Von den bekannten Einzügen eignen sich somit: der gemusterte und der gruppenweise Einzug sowie der Einzug im gemusterten Spitz. Je nach der Zahl der Schäfte und je nach der Größe

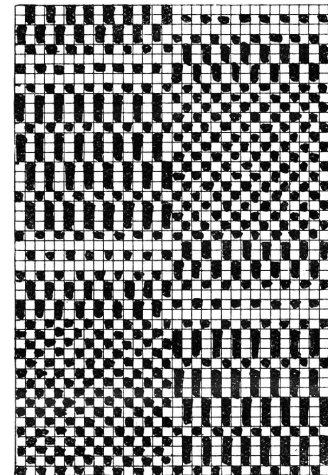
des gewählten oder gegebenen Rapportes kann man mit diesen Einzügen recht hübsche Kleinmusterungen oder sogar größere Dessins erzeugen. Nachstehend einige Beispiele.

Es wird mir die Aufgabe gestellt, mit nur 8 Schäften ein neues Muster — die Betonung liegt auf neu — mit wenigstens zwei verschiedenen Bindungseffekten auszuarbeiten.

Die Lösung einer solchen Aufgabe bedingt ein methodisches Vorgehen. Daher erste Ueberlegung: wenig Schäfte, somit ein gemustertes Einzug. Zweite Ueberlegung: was für Einzugsmusterungen sind mit nur 8 Schäften möglich? 1. Vier Gruppen von je 2 Schäften und 2. zwei Gruppen von je 4 Schäften. Dritte Ueberlegung: welche der beiden bietet mehr Möglichkeiten? Die erstgenannte. Einzug somit 4 Gruppen von je 2 Schäften. Nun ordne ich auf jede Schaffgruppe 8 Fäden an, was einen Kettrapport von $4 \times 8 = 32$ Fäden ergibt. Da ich in jeder Gruppe nur 2 Schäfte habe, bin ich bindungstechnisch auf einen Rapport von 2 Fäden festgelegt, kann somit nur Taffet und Kettreps anwenden. Abb. 1 zeigt die aus diesen Ueberlegungen entstandene Patrone. (Die Zahl der Kettfäden je Schaffgruppe kann natürlich beliebig vergrößert werden. Sie ist in allen folgenden Beispielen klein gehalten worden, damit die Abbildungen nicht zu viel Raum beanspruchen.)



Patrone 1 und 2



Patrone 3

Die Patrone 2 und 3 zeigen weitere Möglichkeiten des gleichen Einzuges. In Patrone 2 sind die Taffelfelder in vier Atlas angeordnet und in den Nebefeldern 2×2 flotierende Schüsse eingeschaltet worden. Durch die vorgenommene Umstellung der Taffelfelder ergibt sich anstatt der Diagonalmusterung von Patrone 1 eine Carreaumusterung von sehr hübscher Wirkung, die zudem nicht nur zwei, sondern drei Bindungseffekte enthält.

In der Patrone 3 sind je zwei Schaffgruppen zusammengekommen worden, d. h. die Schäfte 1—4 und 5—8 bilden eine Einheit. Dadurch erhalte ich doppelt so große Taffelfelder wie in den Patronen 1 und 2, andererseits aber nur noch

eine Verschiebungsmöglichkeit. Dafür schiebe ich die quadratischen Taffelflächen etwas auseinander, wähle also einen etwas größeren Schußrapport, wodurch ich abermals eine vollständig andere Musterwirkung erziele.

Diese drei Beispiele zeigen, daß man bei gut durchdachten Einzugsanordnungen schon mit wenigen Schäften allerlei günstige Musterungen herstellen kann. Meistens kann man aber in der Zahl der Schäfte höher gehen. Wählt man z. B. anstatt vier Schaffgruppen deren 6 zu je 2 Schäften und ordnet die Bindungsflächen in sechser Atlas an, so bieten sich für die modernen Mischgewebe recht hübsche Musterungsmöglichkeiten. Darüber gelegentlich einige Anregungen und Winke. Praktikus.

Gedanken zum Preisproblem in der Weberei

Das schwierigste Problem in der gesamten Textilindustrie ist heute die Kalkulation. Wie — heißt es in jedem Betrieb — ist es möglich, diesen oder jenen Artikel zu möglichst bescheidenem Preise herstellen zu können? Diese Frage beschäftigt sowohl den kaufmännischen wie auch den technischen Leiter und selbstverständlich auch den Disponenten, der sich mit der Ausarbeitung der Stoffe zu befassen hat. Wenn man weiß, daß seit einiger Zeit die sog. Façonpreise für die Herstellung eines Rohmeters Crêpe Rayon auf 18 Rappen heruntergedrückt worden sind, so kann man die Sorgen jeder Fabrikleitung verstehen. Man überlege: für 18 Rappen soll oder muß der Façonner — und gar mancher Fabrikant ist in jüngster Zeit auch zum Façonner geworden — den Meter Ware erstellen. Wenn es sich auch um eine ganz einfache Ware handelt, die nachher in den Warenhäusern um Fr. 1.05 oder auch Fr. 1.— verkauft wird, so zu erwähnen, daß darin sehr viel Arbeit ent-

halten ist. Diese Arbeit besteht aus: Erstellen der Kette, Einziehen derselben in Geschirr und Blatt, Zettelauflegen und Stuhleinrichten, Spulen des Schußmaterials (sofern dasselbe nicht auf Schußkops geliefert wird), dem Weben und der Stoffkontrolle. Und dies alles für — sage und schreibe 18 Rappen! Dabei darf nicht vergessen werden, daß noch mancherlei Betriebsunkosten miteinkalkuliert werden sollten oder müßten, für die aber kein Spielraum mehr besteht. Wir erwähnen, Licht, Heizung und Kraft; Abnützung der Webstühle, der Geschirre und Blätter usw.; Löhne für das technische Personal. Und schließlich sollte noch ein ganz bescheidener Verdienst heraus schauen, damit — auch der Fabrikant leben und den Betrieb aufrecht erhalten kann! Es ist aber nicht denkbar, daß bei einem solchen Façonpreis noch eine Verdienstmöglichkeit für den Fabrikant besteht.

Wohin wird ein solcher Zustand führen? Zum Ruin, zum

vollständigen Untergang einer Industrie, die auch heute noch tausenden von Arbeitern, Arbeiterinnen und Angestellten Beschäftigung und einen bescheidenen Verdienst vermittelt. Hat es noch nicht genug stillgelegte Textilfabriken? Müssen noch weitere dazu kommen? Sind sich diese — man darf wohl sagen gewissenlose Auftraggeber, welche die Façonpreise durch ständigen Druck und recht häufig auch unter gewissen Drohungen, wie z. B. „wenn sie mir die Ware zu diesem Preise nicht machen wollen, so gebe ich den Auftrag eben einem andern Fabrikanten“, bewußt, daß sie dadurch unmoralisch handeln und viel verschriene Methoden praktizieren? Und noch eine andere Frage: Sehen diese Auftraggeber nicht ein, daß sie dadurch unserer Volkswirtschaft keinen Dienst, sondern den größten Schaden zufügen?

Durch den auf die Fabrikanten ausgeübten Druck werden diese gezwungen, die Löhne der Arbeiter und Angestellten, die in allen Zweigen der Textilindustrie wiederholt herabgesetzt worden sind, noch mehr herabzusetzen. Wenn diese aber keinen Abbau mehr zulassen, da sie vielfach nur den bescheidensten Lebensunterhalt ermöglichen, zu dem oft mehrere Familienangehörige beitragen müssen, was dann? Nun, dann muß eben der Fabrikant — auf den man jedes Risiko abgewälzt hat — aus seinen „Hilfsquellen“ zusetzen. Ist es diesen Herren Auftraggebern tatsächlich unbekannt, daß gar mancher Fabrikant in der Seiden- und Baumwollindustrie schon seit Jahren aus diesen Reserven geschöpft und entstandene Rückschläge, die häufig genug eine Folge dieses ständigen Preisdruckes sind, gedeckt hat?

Und noch etwas muß endlich auch einmal öffentlich aus-

gesprochen werden. Diese Herren Auftraggeber gehören — sofern wir nicht irren — fast alle der gleichen Gesellschaft wie die Fabrikanten an. Die Gesellschaft bezweckt unseres Wissens die Förderung der schweizerischen Seidenindustrie und die Wahrung der gemeinsamen Interessen ihrer Mitglieder nach innen und nach außen. Kann man dies nun Wahrung der gemeinsamen Interessen nennen, wenn gewisse Herren, die seit einigen Jahren als „Auch-Fabrikanten“ auftreten, die Notlage der wirklichen Fabrikanten derart ausnützen? Diese Herren „Auch-Fabrikanten“, die weder eine Fabrik noch irgendwo einen einzigen Webstuhl noch irgendwelche Vorwerkmaschinen besitzen, es aber verstanden haben, die unter dem Rückgang der Ausfuhr entstandene Notlage einer ganzen Anzahl wirklicher Fabrikanten für sich auszunützen, handeln nicht nur gegen die Interessen der Gesellschaft, welcher sie angehören, sondern auch gegen das Allgemeininteresse. Sie, die keine Maschinen amortisieren und keine in den Fabriken angelegten Kapitalien verzinsen müssen, diese Risiken und Verpflichtungen dem Fabrikanten allein überlassen, untergraben damit die soliden Fundamente unserer Industrie.

Dagegen muß angekämpft werden. Die gegenwärtige Zeit sollte Mahner genug sein. Aufbauende Arbeit auf gesunder wirtschaftlicher Grundlage und Zusammenarbeit aller Kräfte unseres Volkes müssen in den Vordergrund gestellt werden und für uns alle maßgebend sein. Der krasse Egoismus, welcher sich in den letzten Jahren in gewissen Kreisen der Textilindustrie und im Textilwarenhandel zu üppig entfaltet hat, muß ganz energisch bekämpft werden. ..ber.

Höhere weberei-technische Ausbildung

Sie soll angestrebt werden im Interesse unserer Textilindustrie. Dieses Ziel war auch der Leitgedanke für die Errichtung eines Textil-Technikums in Zürich. Damit konnte man ohne weiteres einverstanden sein, denn die Ansprüche müssen infolge der schärfer werdenden Konkurrenz natürlich immer höher gestellt werden. Diese beziehen sich nicht bloß auf die Komposition der Gewebe im allgemeinen, deren Bemusterung, Ausrüstung usw., sondern hauptsächlich auf die Preisgestaltung. Also erfordert die Fabrikation hohe geistige Fähigkeiten, um den ganzen Entwicklungsgang eines Gewebes technisch und kaufmännisch voll zu erfassen. Das setzt eine bestimmte Intelligenz, namentlich aber eine regelrechte Schulung voraus. Unter einer solchen hat man nicht bloß den genügend langen Besuch einer Fachschule zu verstehen, sondern auch eine entsprechende Lehrzeit vor derselben und praktische Tätigkeit nachher. Immer wieder muß man auf diese Notwendigkeiten hinweisen und erklären, daß das Studium der Textilindustrie mindestens dem eines solchen an einer Hochschule gleichzustellen ist, aber noch wesentlich mehr verlangt. Dieses Mehr besteht in einer vollkommenen persönlichen Hingabe, ohne welche man sich die Mitarbeit im Textilfach gar nicht denken kann. Sie muß gewissermaßen restlos sein, dient man doch als Webereitechniker in Wirklichkeit einem großen Kreise von Menschen direkt und indirekt. Man darf also von einem Ideal sprechen, dessen Erfüllung sich jeder, der sich dem Textilfach zuwendet, unbedingt bewußt sein muß. Es kann demnach auch keine hohen Gehälter und Kapital-Bildungsmöglichkeiten in Aussicht stellen, sondern lediglich eine angemessene Befriedigung von der Tätigkeit. Wer sich anders einstellt, wird eine Enttäuschung erleben. Als ich in diesem Sinne einmal bei einem Berufsberaterkurs in der Universität Zürich sprach, schüttelte man den Kopf und meinte, so könne es doch nicht sein. Aber es war doch nicht anders und wird wohl auch so bleiben, weil eben die Textilindustrie, wie nicht gleich eine andere, vom Anfang bis zum Ende der breiten Masse des Volkes dient.

Die höhere Ausbildung hätte sich infolgedessen ganz darauf einzurichten und auf Menschen zu stützen von edlerer Art. Diesen sollte der Staat in jeder Beziehung entgegenkommen bei der fachtechnischen Ausbildung. Bedeutende persönliche Aufwendungen werden eben zumeist nicht im Verhältnis stehen zu den Auswirkungen im späteren Leben. Man wird den Idealismus hoch zu halten suchen müssen in einer Schule, für welche der Staat bedeutende Mittel aufbringt und nach jeder Hinsicht sorgt. Es handelt sich ja um ein Institut zur Hebung und Förderung einer Industrie, die dem Volke eine große Dienerin ist, für den Staat äußerst wertvoll.

Doch mit der Schule allein kann es nicht getan sein, auch wenn sie so geführt wird, daß sie den Arbeits-Prinzipien der Praxis in weitgehendem Maße entspricht. Es braucht bekanntlich der geschulte Mensch noch die Möglichkeit, sich zu vervollkommen im praktischen Betriebe. Da hapert es nun in einem kleineren Lande, wo die einzelnen Geschäftsinhaber untereinander nicht zu Busenfreunden gerechnet werden können, wo auch die Zahl der Betriebe beschränkt sein muß, weil man sich in der Hauptsache doch auf die Versorgung des Inlandsmarktes einzurichten hat. Noch viele andere Umstände sprechen mit, wenn es darauf ankommt, einen bestimmten Schliff zu geben, der notwendig erscheint für die Mitarbeit eines höher ausgebildeten Beamten in einer Firma. Es müssen ihm persönliche Eignungen mitgegeben sein, damit er eine gewisse Autorität nach unten und oben genießt. Mit dieser ist gewöhnlich eine Tätigkeitsschulung im Auslande verbunden, welche etwa angeborene Eigenheiten korrigiert, den Blick weitet und erkennen läßt, wie man doch auf verschiedenen Wegen zum gleichen Ziel kommen kann. Auch diesbezüglich müßte der Heimatstaat Hand bieten durch Stipendien, um nach und nach eine Gruppe von Fachleuten heranzubilden, bestimmt zum Einsatz für die Förderung der schweizerischen Textilindustrie. A. Fr.

FÄRBEREI, DRUCKEREI, AUSRÜSTUNG

Von den matten Kunstseiden und ihren färberischen Eigenschaften

Einige Winke für den Disponenten.

Matte Azetat ist entweder spinnmatt oder stückmatt, d. h. der Matteeffekt wird ihr entweder schon beim Spinnprozeß verliehen, oder aber erst in der Färberei. Immer handelt es sich aber bei der Mattierung der Azetat um eine Veränderung ihrer Oberflächenstruktur. Die bei gewöhnlicher, glän-

zender Azetat glatte, das auffallende Licht stark reflektierende Oberfläche wird durch zweckentsprechende Behandlung rau gemacht, wodurch das Licht stark gebrochen und zerstreut wird, was dann das Material matt erscheinen läßt. (Wir sprechen hier nicht von den verschiedenartigen, mehr oder weniger zackigen Faserquerschnitten, die allerdings auf den