

# Spinnerei : Weberei

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **36 (1929)**

Heft 11

PDF erstellt am: **25.09.2024**

## **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.

## SPINNEREI - WEBEREI

### Die wissenschaftliche Betriebsorganisation in der Seidenstoffweberei.

Prämierte Preisarbeit des Vereins ehemaliger Seidenwebeschüler Zürich und Angehöriger der Seidenindustrie.

Anmerkung der Redaktion: Obgleich das Thema in unserer Fachschrift schon wiederholt behandelt worden ist, geben wir gerne den in mancher Hinsicht sehr interessanten Ausführungen des ungenannt sein wollenden Verfassers Raum. Der Tatsache, daß die gegenwärtige Zeit sowohl vom Arbeiter wie auch vom kaufmännischen und technischen Angestellten und vom Betriebsinhaber andere Anforderungen verlangt als vor 3—4 Jahrzehnten, wird meistens zum Schaden der Beteiligten, ganz besonders in kleineren Betrieben, noch viel zu wenig Rechnung getragen. Der Artikel dürfte geeignet sein, andere Fachleute zu Meinungsäußerungen anzuregen, besonders vielleicht der erste Teil bezüglich der Ausbildung des Weberpersonals. Daß in dieser Hinsicht neue Wege eingeschlagen werden müssen und auch bereits beschränkt worden sind, beweist der Artikel eines andern fachmännischen Mitarbeiters unter der Ueberschrift „Die Ausbildung des Weber-Lehrlings zum Facharbeiter“, der unsern Lesern ebenfalls zu eingehendem Studium empfohlen wird.

Es ist bekannt, daß die Bücher und Abhandlungen über das Taylorsystem und die wissenschaftliche Betriebsführung in den Fabriken meist auf die Maschinenindustrie und die Eisenbearbeitung zugeschnitten sind. Hin und wieder wird auch ein Beispiel aus der Schuhbranche, in der wohl die Rationalisierung in den Fabriken schon weit fortgeschritten ist, aus Schachtelfabriken und anderen Industrien mit Serienfabrikation, angeführt. Aber ein Beispiel über die Seidenstoffweberei ist mir noch nirgends zu Gesicht gekommen. Deshalb trifft man in den Kreisen der Seidenindustrie sehr oft die Meinung, daß sich das Taylorsystem für unsere Verhältnisse nicht eigne. Diese Frage soll im Folgenden etwas näher geprüft werden.

Ich will dabei nicht von der Verkaufsorganisation sprechen. In diesem Zweig sind die modernen Anschauungen wohl am meisten durchgedrungen. Immerhin ist zu bemerken, daß erst in letzter Zeit einzelne Firmen angefangen haben, ihre Artikel unter einem Markennamen zu lancieren und für diesen tüchtig Reklame und Propaganda zu machen. Dieses Verfahren zwingt die Zwischenhändler, die betreffende Marke zu führen, weil sie vom Publikum verlangt wird. Der Fabrikant macht sich dadurch von der Tyranisierung dieser Zwischenhändler frei und erlangt mehr Ellenbogenfreiheit. Freilich ist dabei Bedingung, daß nur wirklich einwandfreie Ware unter dem Markennamen verkauft wird. Diese kann dann aber zu Preisen abgesetzt werden, welche gestatten, die weniger guten Stücke zu billigen Preisen anonym zu verkaufen. Welche Erfolge mit diesem System erzielt werden können, beweisen einzelne Schokolade-Marken und Trikotwaren.

Eine andere Möglichkeit des Verkaufsproblems möchte ich auch nur flüchtig streifen. Wäre es nicht möglich, daß unsere Zürcher Seidenindustriellen zusammenarbeiten würden, anstatt sich, wie das heute der Fall ist, Konkurrenz bis auf's Messer zu machen? Sollte es nicht möglich sein, daß einem jeden eine bestimmte Artikelserie oder Qualitätsgruppe überlassen bliebe, oder daß man sich auf andere Weise verständigen würde? Sollte es unserer Zürcher Seidenindustrie nicht möglich sein, das zu tun, was beispielsweise die Automobilfabriken in Deutschland oder die Samtfabriken in Frankreich machen? Doch überlasse ich die Prüfung dieser Frage gern dem Seidenfabrikantenverband, und wende mich der Prüfung von Fragen zu, welche den Fabrikbetrieb betreffen.

Wie steht es heute mit der Betriebsleitung mancher Seidenstofffabriken? Welche praktische Anregungen können wir aus den modernen betriebswissenschaftlichen Theorien für unsere Verhältnisse ziehen?

Da müssen wir zunächst eines feststellen. Sehr oft möchte man bei uns das „Weggli“ und den „Zehner“, d. h. man wünscht wohl das Resultat einer modernen Organisation, aber man scheut sich, dieselbe richtig durchzuführen. Man be-

gnügt sich mit Halbheiten, und ist dann erstaunt, wenn auch nur etwas Halbes erreicht wird.

Ein Beispiel: Wie stark hängt man noch an dem Verlangen, die sogenannten unproduktiven Löhne möglichst herabzudrücken. Begreiflich, denn beim Berechnen des Selbstkostenpreises muß zu den produktiven Löhnen immer noch ein gewisser Prozentsatz für die unproduktiven zugeschlagen werden. Drücken wir also diesen Prozentsatz für unproduktive Löhne herunter; so werden auch die Gestehungskosten kleiner. Das ist ja klar. Wirklich? Es ist interessant, daß gerade die, nach dem Taylorsystem organisierten Fabriken, im Verhältnis zu den sogenannten „produktiven Löhnen“, sehr viele sogenannte, d. h. bei uns so genannte „unproduktive“ Löhne haben.

Im folgenden ein kleines Beispiel aus einem Betrieb für am Faden gefärbte Artikel:

Dadurch, daß das Aufstecken der Rahmen in der Zettlerei durch Hilfskräfte vorbesorgt würde, und die Zettlerin nach Beendigung eines Zettels einfach ihren Gatter gegen einen anderen, vollen, umtauschen könnte, würde aus der Zettelmaschine ein größerer Nutzeffekt herausgebracht werden. Dadurch könnte eventuell der Zettlertarif herabgesetzt werden (je nach Anordnung desselben). Ganz gewiß aber könnte die Zahl der Zettelmaschinen vermindert werden. Das Aufstecken und Risperblatt einziehen könnte durch billigere Hilfskräfte geschehen. Die Herstellungskosten eines Zettels würden unzweifelhaft herabgesetzt, aber das Verhältnis zwischen produktiven und unproduktiven Löhnen würde ungünstiger, weil die Hilfskräfte sehr wahrscheinlich im Taglohn bezahlt werden müßten. Solche Beispiele könnten in großer Zahl und in allen Abstufungen aufgeführt werden.

Man untersuche nur einmal ernstlich, wie viel wirklich unproduktive Zeit vermieden werden könnte, wenn allen Arbeitern, welche eine Maschine zu bedienen haben, die nicht zur Bedienung ihrer Maschinen nötigen Manipulationen, durch Hilfskräfte mit vermeintlich unproduktiven Löhnen, abgenommen würden.

Nehmen wir nun die zur Bedienung der Maschinen notwendigen Manipulationen selbst etwas unter die Lupe. Haben Sie schon beobachtet, wie verschieden die Manipulationen ausgeführt werden? Sind Sie Fabrikant oder Verkäufer, so ärgern Sie sich, weil der Saldo einer Kommission nicht richtig eingeht. Natürlich, der letzte Zettel der Kommission ist noch in den Händen einer Weberin, welche furchtbar langsam ist. Sie hat ihren Zettel gleichzeitig wie ihre Nachbarin erhalten, aber jene hat den ihren 14 Tage früher abgewoben.

Sind Sie Betriebsleiter oder Webermeister, so ärgern Sie sich, wenn der Schußzähler an einzelnen Stühlen am Abend wieder so erschrecklich wenig vorgerückt ist. Sind Sie Obermeister, und haben Sie als solcher die Arbeitszuteilung für die Weberei zu besorgen, so hätten Sie sicher einen Zettel unbedingt aufziehen sollen und zwar ausgerechnet auf diesen Stuhl. Der aufziehende Zettel eignet sich für diese Stuhlgattung am besten und ein anderer Stuhl der gleichen Gattung wird in absehbarer Zeit nicht frei. Der Zettel war übrigens schon im Voraus für diesen Stuhl bestimmt, in Ihrem Gantt'schen Tableau steht es schwarz auf weiß, daß der betreffende Stuhl auf Grund aller Wahrscheinlichkeit im Verlaufe der gegenwärtigen Woche hätte abweben sollen, und nun? Wenn Sie zuwarten, kommt die neue Kommission schon zu spät auf den Stuhl und wird deshalb natürlich auch wieder zu spät abgeliefert werden. Was tun?

Auch der Andrehermeister kommt in Verlegenheit, denn er hat den letzten Zettel einer auch schon etwas verspäteten Kommission nicht einziehen lassen, weil er denselben an das vom Stuhl No. X abgehende Geschirr anzudrehen gedachte.

Das alles zeigt im Grunde nur, wie die in der Weberei notwendigen Manipulationen sehr verschieden ausgeführt werden. Das Uebel erkennen, heißt aber auch schon den Weg zu seiner Beseitigung finden.

Den Arbeitern müssen die Manipulationen eben so beigebracht werden, daß sie dieselben auf die beste und

schnellste Art machen können. Es gibt immer nur eine solche.

Aber wie soll das den Arbeitern beigebracht werden? Dadurch daß man ein Lehrling bei einer Akkordarbeiterin in die Lehre gibt, wie es auch heute noch in gewissen Betrieben der Fall sein soll? Gewiß nicht!

Es gibt Betriebe, in denen die Lehrweberinnen geschult werden. In einer Spezialabteilung, die vom übrigen Betrieb abgesondert sein soll, werden die neu eintretenden Lehrweber unterrichtet. Alle in der Praxis vorkommenden Fälle werden geübt. Dieses System hat den Vorteil einer einheitlichen Ausbildung. Die verschiedenen Manipulationen werden nicht mehr nach Gutdünken der Lehrmeisterin ausgeführt, sondern so, wie es nach reiflicher Ueberlegung und Analyse der verschiedenen Manipulationen als richtig befunden worden ist. Daß dieses System dem oben erwähnten himmelweit überlegen ist, liegt auf der Hand.

Trotzdem könnte noch bedeutend mehr getan werden. So wäre es beispielsweise eine sehr dankbare Aufgabe der Seidenindustrie-Gesellschaft, wenn sie eine Webschule für Weber ins Leben rufen würde. In diesem Institut müßten:

1. Genaue Untersuchungen und Analysen gemacht werden, um die beste Art, der beim Weben vorkommenden Manipulationen festzustellen.

2. Weber nach neuen Grundsätzen, an Hand der unter Art. 1 erzielten Resultate ausgebildet werden.

3. Nach den gleichen Prinzipien sogenannte Instruktoren herangebildet werden.

4. Filme aufgenommen oder hergestellt werden, welche den Prozeß des Webens in allen seinen Details vor Augen führen.

Eine Weberin, der man in einer kinematographischen Zeitlupe die Hindernisse, welche ein Knoten oder irgend eine Unreinigkeit des Zettelfadens zu überwinden hat, bis sie in den Stoff eingewoben wird, vor Augen führt, wird die Notwendigkeit des Zettelreinigens eher begreifen, als wenn derselben Weberin täglich ein Vortrag über dieses Thema gehalten wird.

Die Fabriken würden entweder ihre Lehrweber einige Wochen in diese Schule schicken, oder sie könnten aus diesem Institut „Instruktoren“ beziehen, welche die Webekruten in den eigenen Fabriken, in abgesonderten Lehrabteilungen, aus-

bilden. Rückständige Weber könnten durch diese Instruktoren ebenfalls unterrichtet und ihnen ebenfalls die beste Arbeitsmethode beigebracht werden.

Diese Instruktoren würden von Zeit zu Zeit wieder in das Institut zu Wiederholungskursen zurückgerufen.

Die Filme dienten zu Lehrzwecken im Institut selber, könnten aber auch an die Fabriken leihweise abgegeben oder ausgemietet werden.

Daß ein ähnliches Verfahren auch mit Erfolg für die Ausbildung der Webermeister von allerhöchstem Nutzen wäre, liegt auf der Hand.

Eine weitere Aufgabe dieses Institutes wäre die Normalisierung der in der Weberei gebräuchlichen Werkzeuge. Der Weber bedient sich eigentlich nur deren drei, nämlich einer Schere, eines Einziehhakens und eines Stäbchens zum Ausweben. Aber nicht einmal für diese drei einfachen Werkzeuge ist bis heute die vorteilhafteste Form und Größe festgelegt worden.

Auch ein Laboratorium sollte diesem Institut beigelegt werden. In diesem könnten die auf dem Markt für unsere Industrie erscheinenden Neuerungen geprüft werden. Den Fabrikanten könnten die Resultate dieser Untersuchungen periodisch mitgeteilt werden.

Nehmen wir beispielsweise ein neu erschienenes Produkt, um die Adhäsion der Riemen auf den Scheiben zu vergrößern. Heute wird das Produkt jedem einzelnen Fabrikanten offeriert. Jedem leuchtet die Sache ein, und jeder macht einen Versuch. Bewährt sich die Sache nicht, so hat jeder einzelne den Schaden. In Zukunft könnte ein solches Produkt im Versuchslokal des Institutes allen möglichen Versuchen unterworfen werden und die Fabrikanten von den erhaltenen Resultaten unterrichtet werden.

Selbstverständlich hätte auch jeder der Organisation angehörende Fabrikant das Recht, bei dem Institut Auskünfte, die Fabrikation betreffend, einzuholen, und selbst Versuche und Untersuchungen anstellen zu lassen.

Vielleicht ließe sich später an dieses Institut eine gemeinsame Einkaufszentrale angliedern, die alle Bedarfartikel, wie Peitschen, Vögel, Schützen usw. im großen einkaufend, dieselben zu bedeutend vorteilhafteren Preisen an die Fabriken abgeben könnte, als dies heute der Fall ist. (Forts. folgt.)

## Die Ausbildung des Weberei-Lehrlings zum Facharbeiter.

Von Th. Frey.

Der allgemeinen Entwicklung der Industrie muß sich die Ausbildung des Arbeiter Nachwuchses anpassen.

Die stete Entwicklung der Industrie, das Streben nach höherer Wirtschaftlichkeit der Betriebe, hat der Fabrikarbeit ein anderes Gesicht gegeben. Die Jahre nach der Inflation haben gezeigt, daß die Industrie nur bestehen kann, wenn sie Qualitätsarbeit fabriziert. Leider dachte man jahrelang immer nur an Verbesserung und Automatisierung der Maschinen und Vervollkommenung der Betriebsorganisation. Dabei wurde der wichtige Wirtschaftsfaktor Mensch zu viel in den Hintergrund gedrängt. Man dachte zu viel an die Maschine und zu wenig an den Bediener derselben. Aber wir sind in Europa und müssen auf unseren Menschenschlag Rücksicht nehmen. Unser Arbeiter will Geist und Seele in die Arbeit stecken können. Er will nicht Diener der Maschine, er will ihr Herr sein. Es bricht sich aber auch immer mehr die Erkenntnis Bahn, daß Fabrikarbeit keine untergeordnete Tätigkeit ist, daß der strebsame Fabrikarbeiter ebenso achtenswert ist wie der Handwerker und der Beamte. Aber eines fehlt dem Fabrikarbeiter der Textilindustrie in den meisten Fällen: eine gute, gründliche, lehrmäßige Fachausbildung.

Die nachstehenden Zeilen befassen sich ausschließlich mit der Ausbildung der Lehrlinge der Seidenwebereien zu tüchtigen Facharbeitern.

### Das alte System der Lehrlingsausbildung . . . . .

Der Weberlehrling wurde zu einem Lehrmeister gestellt, d. h. einem mehr oder weniger älteren Weber zur Anlernung übergeben. Die Dauer der Lehre war verschieden und hing natürlich viel von der Lernfähigkeit des Lehrmeisters und

der Aufnahme- und Lernfähigkeit des Lehrlings ab. Nach einer gewissen Dauer der Lehrzeit erhielt der Lehrling einen eigenen Webstuhl. Und nach genügender Einarbeitung mußte er zwei Stühle bedienen. In den Vorbereitungsabteilungen wurde ähnlich verfahren.

### . . . . . und seine Nachteile.

Nur zu oft spielten bei Zuweisung der Lehrlinge an Lehrmeister verwandtschaftliche und bekanntschaftliche Beziehungen eine Rolle, nicht immer zum Vorteil des Lehrlings.

Der Lehrling wurde nur mit einem, höchstens zwei Stuhlsystemen, vertraut und stand, wenn er ausgelernt hatte, anderen Systemen mehr oder weniger hilflos gegenüber.

Er lernte nur die während seiner Lehrzeit auf den betreffenden Stühlen befindlichen Qualitäten kennen.

Unter Umständen lernte er schlechte Gewohnheiten und mangelhafte Arbeitsausführung als das Richtige.

Andere Betriebsabteilungen, wie Winderei, Spulerei, Andreherei, Zettlerei usw., lernte er kaum kennen; dadurch fehlte ihm die Uebersicht über die Zusammenhänge der einzelnen Abteilungen.

Theoretische Kenntnisse und geistige Anregungen wurden ihm kaum vermittelt.

Es wurde zu viel darnach getrachtet, den Lehrling möglichst rasch zum Verdienen zu bringen, statt darnach zu sehen, ihn so vollkommen wie möglich auszubilden, ihn mit vielen Stuhlsystemen und Qualitäten vertraut zu machen; damit er nach längerer Lehrzeit wirklich ausgelernt hatte und dann sehr bald den möglichen Höchstlohn erreichte.

### Das neue Ausbildungssystem . . . . .

sieht das Ziel darin, einen möglichst vollständig ausgebildeten Facharbeiter vermitteln zu können, der Qualitätsar-

beit liefert. Dieser ist vertraut mit den im Betrieb vorhandenen Maschinensystemen, er hat während seiner Lehrzeit die verschiedensten Qualitäten kennen gelernt und dieselben selbständig gearbeitet. Er hat sich praktische und theoretische Kenntnisse aneignen können, die ihm das alte System nicht vermitteln konnte. Er hat ein weites geistiges Blickfeld gewonnen und kennt Wesen und Zweck der verschiedenen Abteilungen des Betriebes und deren Ineinandergreifen.

Das neue System der Lehrabteilungen in Seidenwebereien ist noch verhältnismäßig jung und doch haben die Betriebe, die dasselbe einführen, in kurzer Zeit gute Erfolge erzielt. Es fußt auf der Ausbildung der Lehrlinge

#### durch Lehrwerkstatt und Werkschule.

Die Ausbildung zerfällt in praktische und theoretische Anlernung bzw. Unterweisung. Der praktische Teil erfolgt in der Lehrwerkstatt, während die Weberei-Theorie und der Allgemein-Unterricht Sache der Werkschule ist. Das Lehr- und Ausbildungspersonal beider Abteilungen arbeitet Hand in Hand; durch häufigen Gedankenaustausch wird immer das Betriebs-Beste herauszuschälen gesucht.

Oberstes Ziel der Lehrabteilung ist die Heranbildung eines hochqualifizierten Arbeiterstammes. Das Lehrpersonal hat auch die wichtige Aufgabe, die Persönlichkeitswerte der jungen Leute zu heben und zu vervollkommen. Größtes Gewicht ist auf unbedingte Pünktlichkeit, Gewissenhaftigkeit, Reinlichkeit, Gefälligkeit und anständiges Betragen der Lehrlinge zu legen. Gegen Lehrer in Lehrwerkstatt und Werkschule sowie Angestellte und Arbeiter im Betriebe haben sich die Lehrlinge mit Achtung zu benehmen. Ihren Mitlehrlingen gegenüber sollen sie Kameradschaftlichkeit üben.

Die Dauer der Lehrzeit beträgt in den meisten Fällen ein Jahr. Davon sind die ersten 2-3 Monate als Probezeit vorgesehen. Während dieser Zeit können beide Teile vom Vertrag zurücktreten. Ein Lehrvertrag muß schon der Ordnung halber abgeschlossen werden.

Der Einstellung der Lehrlinge geht eine Auslese der Gemeldeten durch Prüfung des Gesichtsinns (Sehschärfe und Farbempfindung), des Tastgefühls, einer gewissen Fingerfertigkeit und einer Intelligenzprüfung in Verbindung mit ärztlicher Untersuchung voraus. Es wird dadurch erreicht, daß Ungeeignete von vornherein ausgeschlossen werden.

#### Die Lehrabteilung im Großbetrieb.

Die Größe des Betriebes erfordert eine umfangreiche, vollkommene Einrichtung. Die Lehrwerkstatt ist ein für sich abgeschlossener kleiner Saal (bzw. mehrere kleine Räume), der von fast allen im Betriebe befindlichen Maschinen eine oder mehrere Typen enthält. Außer den Webstühlen sind natürlich auch die Vorbereitungsmaschinen vertreten.

Lehrer der Lehrwerkstatt sind tüchtige, aus dem Arbeiterstamm des Betriebes hervorgegangene Meister, die noch nicht zu alt sind. Neben umfassender, fachlicher Tüchtigkeit müssen dieselben die wichtigen Eigenschaften guter Menschenkenner

und Menschenführer besitzen. Mit jugendlicher Begeisterung müssen die Meister die jungen Leute anlernen und unterweisen und dürfen sich durch Mißerfolge nicht von ihren Idealen abbringen lassen.

#### Was und wie wird gelehrt?

Das Einfachste, Primitivste zuerst. Wesen und Zweck der Maschinen in großen Umrissen; Verlauf der Arbeit, Umgang mit dem Material, Uebung der ersten Handgriffe, Knoten lernen an Bindfäden, Baumwollfäden und Seide, Benutzung der Handwerkzeuge, Fäden einziehen in kleines Geschirr mit Blatt, die verschiedenen Einzüge üben, anlassen und abstellen der Maschinen usw.\* Haben sich die Lehrlinge eine gewisse Geschicklichkeit und Fingerfertigkeit angeeignet, so beginnt die Ausbildung im Winden, Spulen, Andrehen und Weben. Auch im Zetteln werden in einzelnen Werkschulen die Lehrlinge ausgebildet. (Ich selbst bin nicht dafür zu haben. Es genügt, wenn man den Lehrlingen die Zettlerei zeigt und erläutert. Als Zettlerei-Lehrlinge nehme ich grundsätzlich nur junge Weberinnen aus dem Betrieb, die mindestens ein Jahr im Akkord gewoben haben.) Dabei kommt es zuerst darauf an, den Lehrlingen die rationellen Arbeitsweisen vorzumachen und ihnen Wesen und Zweck der betreffenden Arbeiten zu erklären. Dann läßt man sie langsam immer mehr und mehr Arbeiten selbst ausführen. Werden die Handgriffe richtig ausgeführt, so richtet man sein Augenmerk auf Erhöhung der Schnelligkeit der Arbeitsausführung. Während die Lehrlinge an den verschiedenen Vorbereitungsmaschinen und Webstühlen arbeiten, werden sie daraufhin beobachtet, für welche Arbeiten sie sich am besten eignen.

Nach etwa einem halben Jahr ist die Vorbildung in allen Abteilungen abgeschlossen und es wird darüber entschieden, ob der Lehrling zu einem Winder, Spuler, Andreher oder Weber ausgebildet werden soll. Darauf werden die Lehrlinge an den betreffenden Maschinen weiter ausgebildet und erhalten in der Regel im letzten Vierteljahr eigene Maschinen zur Bedienung. In dieser zweiten Hälfte der Ausbildungszeit wird dem Lehrling an verschiedenen Maschinen das vorteilhafteste Arbeiten angelehrt.

Ist die Lehrzeit mit einem Jahr beendet, so erhält der Lehrling nach Ablauf des Lehrjahres und erfolgter Prüfung ein Zeugnis. Besonders gute Leistungen und gutes Betragen werden mit einer Buchprämie belohnt. Hierauf wird der Lehrling als Facharbeiter eingestellt.

Dauert die Lehrzeit länger, so sind auch die einzelnen Gebiete der Ausbildung entsprechend länger. Männliche Lehrlinge werden dann mit der Arbeitsweise der verschiedenen Maschinen gründlicher vertraut gemacht und eventuell einige Zeit in Schlosserei und Schreinerei beschäftigt. Die Leistungen der Lehrlinge werden dabei genau überwacht. Die Betriebsleitung hat dann später die Möglichkeit, bei der Auswahl von Meisteraspiranten besonders tüchtige ehemalige Lehrlinge, die sich auch in der folgenden Zeit gut eigneten, vorzuziehen.

Die jungen Mädchen erhalten Haushaltungsunterricht.

(Schluß folgt.)

## FÄRBEREI - APPRETUR

### Neue Musterkarten der Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel.

#### Ⓟ-Ciba- und Cibanonfarbstoffe.

Mit Zirkular Nr. 299 a macht die Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel auf einige weitere Ⓟ-Ciba- und Cibanonfarbstoffe aufmerksam. Das Ⓟ-Zeichen ist bekanntlich der Ausdruck für

Lichtechtheit,  
Wasserechtheit,  
Waschechtheit,  
Tragechtheit und  
Wetterechtheit.

Seit der Herausgabe des früheren Zirkulars Nr. 299 sind folgende neue Ⓟ-Farbstoffe auf den Markt gekommen:

Cibaviolett 6 R Ⓟ  
Cibanongelb GK Ⓟ  
Cibanongoldorange GN Ⓟ

Cibanonviolett 4 R Ⓟ  
Cibanondunkelblau MBA Ⓟ  
Cibanonmarineblau RA Ⓟ, GA Ⓟ

Von oben genannten Farbstoffen sind auch b ä u c h - u n d c h l o r e c h t die folgenden Produkte:

Cibanongelb GK Ⓟ  
Cibanonviolett 4 R Ⓟ  
Cibanondunkelblau MBA Ⓟ  
Cibanonmarineblau RA Ⓟ, GA Ⓟ

Die Musterkarte Nr. 724 der Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel

#### Ⓟ-Ciba und Cibanonfarbstoffe

macht auf die vorzüglich licht-, wasser-, wasch-, trag- und wetterechten Produkte dieser Farbstoffserie aufmerksam, wel-