

Spinnerei : Weberei

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **37 (1930)**

Heft 3

PDF erstellt am: **21.06.2024**

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.

Zur Bezeichnung der Kunstseide. In der insbesondere in Deutschland umstrittenen Frage der wahrheitsgemäßen Benennung der Kunstseide, hat nunmehr das höchste eidgenössische Gericht einen Entscheid gefällt, der, wenigstens für die Schweiz, die Angelegenheit wohl in endgültiger Weise regelt. Die Kunstseidefabrik St. Pölten (Oesterreich) ließ im Februar 1929 ihre Erzeugnisse aus Kunstseide unter der Wortmarke „Trasiseta“ beim Internationalen Amt für geistiges Eigentum eintragen. Das Eidg. Amt für geistiges Eigentum in Bern weigerte

sich, die Marke für die Schweiz zuzulassen, da das Wort „Seta“, nämlich die italienische Uebersetzung von Seide, auf Naturseide schließen lasse und der Käufer daher über den wahren Charakter des Erzeugnisses irregeführt werden könne. Eine gegen diese Verfügung beim Bundesgericht in Lausanne eingereichte verwaltungsrechtliche Beschwerde, ist von diesem als unbegründet abgewiesen worden, sodaß der angefochtene Entscheid des Eidgen. Amtes für geistiges Eigentum bestehen bleibt.

SPINNEREI - WEBEREI

Betriebsbeleuchtung in der Textilindustrie.*

Von Ernst Weiße, Ing.

Man schätzt, daß durchschnittlich 25% der gesamten industriellen Arbeit bei künstlicher Beleuchtung geleistet wird. Daraus geht hervor, daß die Beleuchtungsanlage eine hochwichtige Betriebseinrichtung ist, deren Zustand sowohl die Leistungsmenge, als auch die Arbeitsgüte entscheidend beeinflussen kann. Das gilt vor allem von der Textilindustrie, bei der das Erkennungsvermögen des Arbeiters an sich schon eine sehr große Rolle spielt. Die Textilindustrie ist in den letzten Jahren deshalb auch wohl in besonders großem Umfange dazu übergegangen, ihre veralteten Beleuchtungseinrichtungen nach neuzeitlichen Gesichtspunkten umzugestalten. Immerhin sind noch sehr viele Betriebe mangelhaft und falsch beleuchtet, meist nur deshalb, weil sie garnicht wissen, wie falsch ihre Beleuchtung ist und wie man's besser machen kann. In der Tat ist die Beleuchtungsfrage in der Textilindustrie — soweit es sich nicht um allgemeine lichttechnische Regeln handelt — ein sehr schwieriges Kapitel, aus dem hier einige Punkte herausgegriffen seien.

Am gebräuchlichsten ist in Webereien eine besondere Art von Allgemeinbeleuchtung, die sogenannte Gruppenbeleuchtung. Man ordnet über einer Gruppe von vier Webstühlen eine blendungsfreie Leuchte an, entweder einen Tiefstrahler, oder

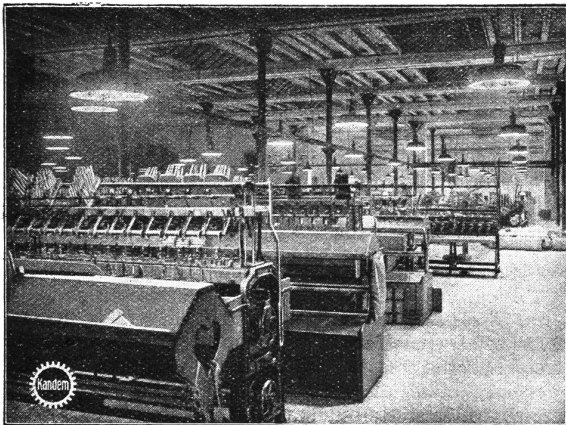


Abb. 1.

Vorbildliche Betriebsbeleuchtung mit flachen Kandem-Tiefstrahlern.

Wie viele Websäle bieten heute noch den in Abb. 4 festgehaltenen und für den Lichttechniker trostlosen Anblick einer verschwenderischen Glühlampen-Illumination. Hunderte von Lichtpunkten! Ueber jedem Webstuhl eine nackte Glühlampe, vielleicht mit einem flachen, kegelförmigen Lampenschirm versehen, so wie man eben früher beleuchtete, als man von Blendung und richtiger Lichtverteilung noch nichts wußte. Das Auge des Webers wird bei solcher Beleuchtung jahraus, jahrein von direkten Strahlen der ungeschützten Lichtquelle mißhandelt und soll dabei Fäden erkennen, also eine an sich schon große Augenarbeit leisten.

Die elementarste beleuchtungstechnische Regel: „Blendungsfrei beleuchten“ kehrt auch hier immer wieder. Sie kann als arbeitshygienische Forderung garnicht oft genug wiederholt werden.

*) Die Abbildungen wurden von der lichttechnischen Spezialfabrik Körting & Mathiesen Aktiengesellschaft, Leipzig-Leutzsch zur Verfügung gestellt.



Abb. 2.

Ungeschützte Glühlampen blenden den Arbeitenden und veranlassen eine nachteilige Einstellung des Auges.

eine Leuchte für vorwiegend direktes oder eine solche für vorwiegend tiefstrahlendes Licht. Ueber diese Leuchtypen ist an dieser Stelle bereits früher *) im Zusammenhange mit der Spinnereibeleuchtungsfrage eingehender berichtet worden.

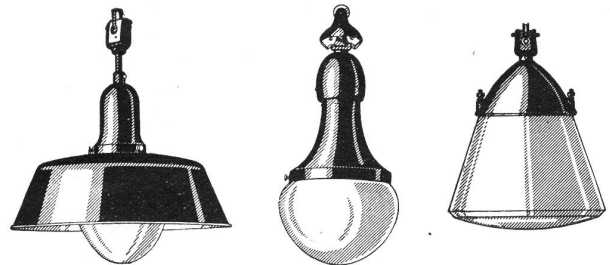


Abb. 3.

Kandem-Leuchten für Allgemeinbeleuchtung in Textilbetrieben.

Tiefstrahler wird man vorzugsweise bei nicht reflexionsfähiger Raumdecke (z. B. Oberlichtverglasung) und Einzelantrieben verwenden, also dann, wenn auf eine Beleuchtung der oberen Raumteile ohne weiteres verzichtet werden kann.

*) Siehe „Mitteilungen über Textil-Industrie“, Heft 5/1929, Seite 97/98, „Neuzeitliche Beleuchtung in Spinnereien“.

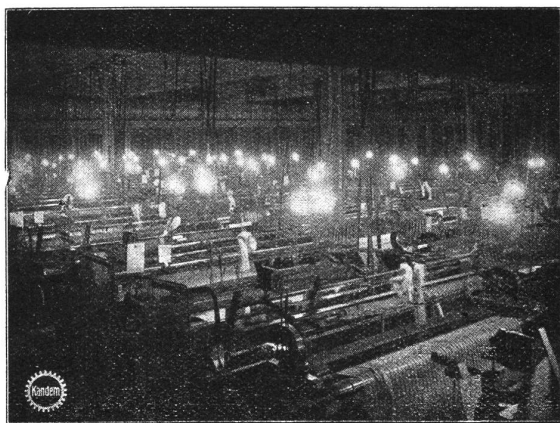


Abb. 4.

Websaal mit schlechter und unwirtschaftlicher Beleuchtung. Viele blendende Glühlampen.

Tiefstrahlerbeleuchtung hat den Vorzug der größten Wirtschaftlichkeit, da alles Licht nur nach unten geworfen wird. Allerdings sind hier die Schlagschatten des Webgeschirres manchmal etwas störend. Es lohnt sich daher, nach Möglichkeit die Reflexionsfähigkeit weißer Decken und Wände auszunutzen und vorwiegend direkte Beleuchtung anzuwenden, die weicher ist und weniger harte Schlagschatten gibt. Fehlt es an reflektierenden Decken, kann aber wegen der vorhandenen Luftbefeuchtungs- oder Transmissionsanlage auf die Beleuchtung der oberen Raumteile nicht verzichtet werden, so sind vorwiegend tiefstrahlende Leuchten am Platze.*) Hier leistet die vollständig staubdicht abgeschlossene Kandleuchte für vorwiegend tiefstrahlendes Licht (Nr. 636, 637) — eine einzigartige Spezialleuchte für Textilbetriebe — ganz besondere Dienste.

Man hat in Webereien aber auch vielfach eine Einzelbeleuchtung der Webstühle angeordnet. Für solche Zwecke ist eine Spezialtype, eine sogenannte Webstuhlleuchte durchgebildet worden. (Abb. 7.)

*) Vergleiche Kandleuchte-Monatschrift 2/1929, Seite 15.

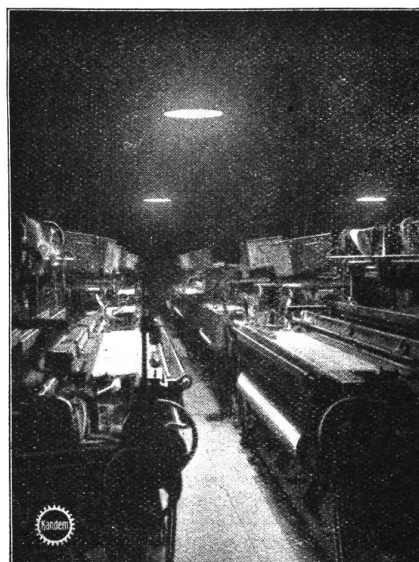


Abb. 5.

Gruppenbeleuchtung von je vier Webstühlen durch blendungsfreie Kandleuchte.

Bei dieser Beleuchtungsart erhält man mit verhältnismäßig geringem Wattaufwand sehr hohe Beleuchtungsstärken auf der Webfläche, während alles übrige im Dunkeln bleibt. Zur Abwicklung des Verkehrs ist daher eine schwache zusätzliche Allgemeinbeleuchtung erforderlich. Man wählt Einzelbeleuchtung vorzugsweise bei Verarbeitung sehr dunkler Stoffe. Dann sind nämlich Beleuchtungsstärken von 2—300 Lux erforderlich, die sich mit Allgemeinbeleuchtung kaum noch auf wirtschaftliche Weise erreichen lassen. Bei hellem Webgut, das viel von dem auffallenden Licht wieder zurückwirft, sind die erforderlichen Beleuchtungsstärken viel geringer. Man rechnet mit 30—50 Lux bei hellem, mit 60—100 Lux bei buntem Webgut. Solche Beleuchtungsstärken erreicht man bei der oben beschriebenen Gruppenbeleuchtung mit ca. 100—200 Watt pro Leuchte. (Schluß folgt.)

Rationelle Einrichtungen, Organisationsformen und Arbeitsmethoden in der amerikanischen Baumwollindustrie.

Nach einem von Herrn Arno Pearse, General-Sekretär der Internationalen Baumwollvereinigung, in Brüssel gehaltenen Vortrag.

In Europa stellt man sich vielfach vor, daß der Wettbewerb der Vereinigten Staaten zufolge ihrer hohen Arbeitslöhne auf dem Weltmarkt nicht zu befürchten sei. Vor dieser Ansicht kann nicht genug gewarnt werden, denn sie erweist sich bei näherer Betrachtung als vollständig irrig. Man trifft auf den Exportmärkten eine Reihe amerikanischer Textilwaren an, und die Ausfuhr der dortigen Baumwollindustrie nach Kanada, Britisch-Südafrika, Norwegen, Holland, Ägypten und selbst nach England hat in den letzten Jahren beträchtlich zugenommen. Es handelt sich hier um Absatzmärkte, die früher der europäischen Industrie ausschließlicly vorbehalten waren. Man hat nun vielfach behauptet, daß dieser Erfolg bloß dem „dumping“ zu verdanken sei. Dies ist aber nicht richtig. Bei den Hosenstoffen hat beispielsweise der Vergleich der englischen und amerikanischen Preise ergeben, daß in England die Menge des nötigen Garns genau so viel kostet wie in den Vereinigten Staaten das fertige Gewebe.

Es muß zugegeben werden, daß die amerikanische Industrie über einen Inlandmarkt von enormer Aufnahmefähigkeit verfügt, sodaß sie bisher nur wenig Bedürfnis danach hatte, zu exportieren. Die Situation hat sich aber mit der Einführung und schrittweisen Verallgemeinerung der Nacharbeit wesentlich verändert. Im Jahre 1927 war die Lage der amerikanischen Industrie lange nicht mehr so zufriedenstellend als in den 10 vorhergehenden Jahren. Die Konsumenten schränkten sich ein und nach und nach kam man auf den Gedanken, die Ausfuhr bestimmter laufender Artikel zu versuchen. Gegenwärtig sind Spezialagenten am Werk, die Exportmöglichkeiten auf

mehreren Märkten zu untersuchen und auch der Konsulardienst der Vereinigten Staaten, der zweifellos der am besten organisierte der ganzen Welt ist, leistet hier hervorragende Pionierarbeit.

Daß die Massenerzeugung und die Spezialisierung die Grundlagen der Prosperität der amerikanischen Industrie darstellen, ist jedermann bekannt. In dieser Hinsicht wurden in der Baumwollindustrie während der letzten Jahre ungeheure Fortschritte erzielt. Wenn daher auch die Arbeitslöhne auf den ersten Blick sehr hoch erscheinen, so sind sie in Wirklichkeit, nämlich wenn man sie auf das Kilogramm oder Meter bezieht, ebenso niedrig und vielfach selbst niedriger als bei uns in Europa. Mit anderen Worten, die effektive Leistung des amerikanischen Arbeiters ist eine viel höhere, und dies ist einzig und allein der Rationalisierung zu verdanken. Einen Beweis für die beneidenswerten Erfolge der amerikanischen Baumwollindustrie auf diesem Gebiete liefern auch die Statistiken, aus denen hervorgeht, daß die Zahl der in der Baumwollindustrie beschäftigten Arbeiter seit dem Jahre 1919 um 50,000 herabgemindert werden konnte, obwohl der Spindel- und Webstuhlbestand seither zugenommen hat.

Die Arbeitsteilung ist die wichtigste Voraussetzung jeder Massenerzeugung. Sie muß aber zweckmäßig vorgenommen werden, wenn die Leistungsfähigkeit des Arbeiters möglichst vollständig ausgenutzt werden soll, und hat daher in den Vereinigten Staaten zu eingehenden Studien Anlaß gegeben. In den letzten Jahren wurden in den Fabriken durchwegs sogenannte „time-study-men“ angestellt. Ihre Aufgabe besteht

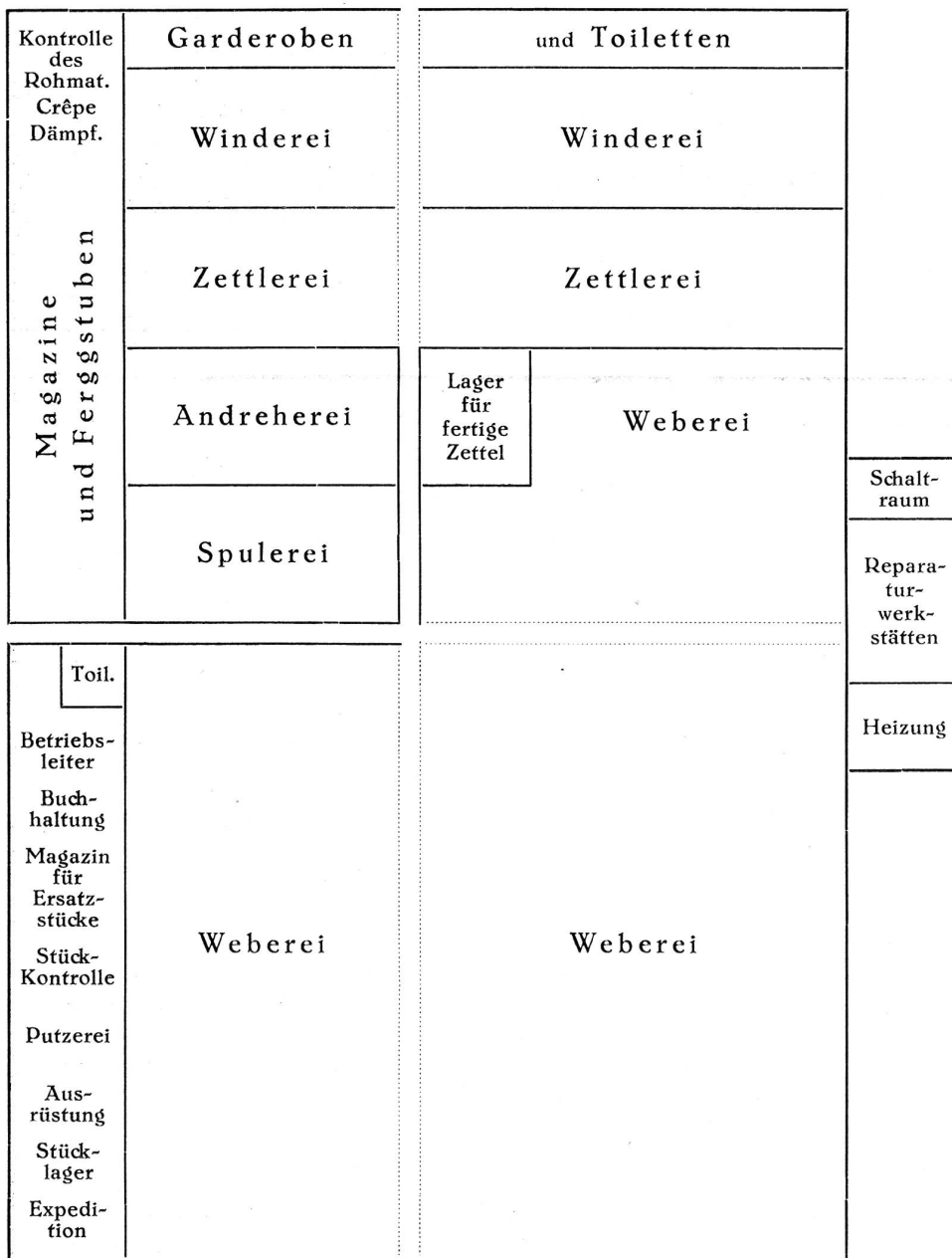
darin, daß sie mit dem Chronometer in der Hand stundenlang jede Bewegung des Arbeiters überwachen. So hat man gefunden, daß fast jeder Arbeiter unnütze Bewegungen macht und man konnte genau feststellen, um wieviel ein Arbeiter flinker ist als ein anderer. Auf Grund der bei diesen Untersuchungen gemachten Erfahrungen hat man die Spinner nur mehr zum Spinnen und die Weber nur mehr zum Weben verwendet und unter den Arbeitern eine entsprechende Auswahl getroffen. Alle Nebenarbeiten, wie das Reinigen und Schmieren der Maschinen, den Transport des Materials etc., hat man anderen Arbeitern zu niedrigeren Löhnen überlassen. So ist es nach und nach gelungen, aus jedem Arbeiter das Maximum seiner Leistungsfähigkeit herauszuholen. Diese Neuorganisation hat, um ein Beispiel anzugeben, in einem Unternehmen die Verminderung der Zahl der Arbeiter von 3200 auf 2500 ermöglicht. In einem anderen wurden 250 Arbeiter überflüssig. Die Ueberwachung der 3500 Webstühle und 150.000 Spindeln wird nun dort von 850 Arbeitern besorgt. Früher entfielen in dieser Fabrik 18 Webstühle auf einen Arbeiter,

und heute bedient er 72. In beiden Beispielen ist sowohl der Fabrikationsgenre als auch der Produktionsumfang der gleiche geblieben.

Allerdings hätten diese Erfolge kaum erzielt werden können, wenn die amerikanischen Arbeitersyndikate nicht ganz anders eingestellt wären als die europäischen, die ihren Hauptzweck darin erblicken, sich gegenüber den Unternehmern in andauernder Opposition zu befinden. In den Vereinigten Staaten widersetzen sie sich nicht nur keineswegs der Rationalisierung, sondern suchen diese ganz im Gegenteil durch alle ihnen zur Verfügung stehenden Mittel zu fördern. So hat sich beispielsweise der Sekretär des Syndikates der Baumwollarbeiter über die Ziele des Verbandes folgendermaßen geäußert: „Unsere Organisation hat den Zweck, eine möglichst große Produktion zu erzielen. Sie wird die Einführung neuer Betriebsmittel und insbesondere automatischer Maschinen stets begrüßen. Wir sind nicht der Ansicht, daß diese eine Arbeitslosigkeit hervorrufen.“ (Schluß folgt.)

Die wissenschaftliche Betriebsorganisation in der Seidenstoffweberei.

(Schluß)



Die Ferggstuben gehören zu den Arbeitsräumen. Sie sollten so angeordnet werden, daß das zu verarbeitende Material in ununterbrochenem Fluß die Fabrikräume und die Ferggstuben durchläuft. Dabei können automatische Wagen, Hängebahnen und andere technische Hilfsmittel die Kontroll- und Transportkosten auf ein Minimum zurückbringen.

Eine nach obigen Prinzipien eingerichtete Fabrik sollte meiner Ansicht nach ungefähr nach nebenstehendem Schema (für einen Shedbau) eingerichtet sein.

Das Rohmaterial und das aus der Farbe kommende Material kommt in den ersten, in den Abnahmerraum. Am Eingang befindet sich eine automatische Waage zur Kontrolle des Bruttogewichtes, und einige Tische, auf die der Inhalt der Ballen zur Verteilung gelegt werden kann. Je nach der Art des zur Verwendung kommenden Materials, wird dasselbe in den Originalpakungen magaziniert, oder wie z. B. gefärbte Seide sofort in Unterabteilungen aufgeteilt, diese mit Etiketten versehen und in einem zweckentsprechenden Raum aufbewahrt.

Gegen die Arbeitssäle hin befindet sich der Ausgaberaum mit Spulenbehälter, automatischer Waage zur Kontrolle des aus der Winderei eingehenden Materials usw. Material und Spulen werden über den Tisch, welcher den Ferggeraum vom Fabrikationsaal trennt, ausgegeben.

Das aus der Winderei zurückkommende, gewundene Material wird kontrolliert, eingeschrieben und vermittelt einer Laufkatze in den benachbarten Raum der Zettlerferggerei weiter transportiert. Dort wird das Material in geeigneten Gestellen magaziniert, bis zur Ausgabe über den Tisch in den Arbeitsraum der Zettlerei.

Selbstredend handelt es sich hier nur um das Kettmaterial. Das Schußmaterial kommt direkt von

Schema eines Shedbaues für eine Rohweberei von 300 Stühlen. Maßstab 1:500

der Winderei in die Spulfergerei. Letztere befindet sich neben der Spulerei und diese wiederum möglichst in der Mitte der Weberei.

Anschließend an die Zettlerfergerei befindet sich das Büro für die Andrehermeister, die Blattmacherei, das Geschirr- und Blattmagazin, usw.

Beim Verkehr zwischen den verschiedenen Abteilungen muß nach größtmöglicher Einfachheit gestrebt werden. Hiefür ein Beispiel:

In einem Betriebe, in dem damals hauptsächlich am Faden gefärbte Ware hergestellt wurde, teilte man das aus der Farbe kommende Schußmaterial in so viele Posten, als Stücke gewoben werden mußten, bisweilen auch in Doppelposten von genau der doppelten Größe. Nach ihrem Eingang aus der Winderei, wurden diese Posten auf Gewicht und Spulenzahl kontrolliert und nachher in Säckchen abgefüllt in die Spulfergerei gebracht. Hier wurden sie auf Rechen (mit Nägeln versehene Bretter) aufgesteckt und bis zum Ausgang in die Spulerei magaziniert. In der Spulerei wurden die Spulen in die Schiebladen der jeder Spulmaschine beigefügten Kasten gelert.

Später wurden die Spulen schon in der Winderei in tarierte Kistchen gelegt. In den gleichen Kistchen kamen die Spulen in die Spulfergerei und später auf die, den Spulmaschinen beigefügten Gestelle. Mußte ein Posten in der Spulfergerei ausgegeben werden, so wurde das volle Kistchen, gegen das Leere in der Spulerei eingetauscht. Die Stuhlnummer, welche auf einem Kartonschild gedruckt, in eigens hiefür angebrachte Führungsschienen, am Kistchen eingeschoben werden konnten, wurde vom leeren Kistchen auf das volle übertragen. Das leere Kistchen wanderte in die Winderei und begann den Kreislauf von neuem.

Es wurden also verschiedene zeitraubende Manipulationen eingespart, und was noch fast wichtiger war, das Material wurde erheblich geschont. Das Ausleeren in die Wagschalen und die Schiebladen schadet nämlich den vollen Spulen. Häufig fällt das Material über den Spulenrand ab, und so entsteht unnötiger Abgang.

Der Stand der Arbeiten sollte jederzeit in jeder Abteilung ersichtlich sein. Um das einfach zu erreichen, wird der Zettel vom Moment seines Entstehens bis zu seinem Abweben in der Weberei, von einer Stammkarte begleitet. Diese enthält 4 Talons, die nacheinander abgetrennt werden können. Gleich nach Eingang der Ordres aus der Disposition werden die Stammkarten im Zentralbüro ausgestellt und dem Zettlerfergänger übergeben, nachdem für jeden Zettel das Aufziehdatum anhand der Arbeitsverteilungstabelle für die Weberei bestimmt worden ist. In der Zettlerei werden die Karten kommissionsweise geordnet an eine Tafel gehängt und in der Reihenfolge der Aufziehdaten, mit dem aus der Winderei eingegangenen Material ausgegeben. Nach Fertigstellung des Zettels wird der Talon für die Zettlerei abgetrennt. Er verbleibt in der Zettlerfergerei und dient später für die Ausrechnung des Zahltages.

Der zweite Talon, welcher für die Andreherei bestimmt ist, wird ebenfalls abgetrennt und kommt zum Andrehermeister.

Dort werden die Talons der fertigen, noch anzudrehenden Zettel ebenfalls kommissionsweise zusammengestellt und in der Reihenfolge der Aufziehdaten ausgegeben. Damit diese Reihenfolge ja immer richtig innegehalten wird, werden die Stuhlnummern derjenigen Stühle, von denen das zweitletzte Stück eingegangen ist, in einem Büchlein vermerkt und gleichzeitig auch der neue für diesen Stuhl bestimmte Zettel. Auf diese Weise ist der Andrehermeister immer genau orientiert, was er auszugeben hat. Ist der Zettel angedreht, so kommt der Talon für die Spulerei in das Büro des Betriebsleiters, wo wieder auf die gleiche Weise wie oben verfahren wird. Der für die Andreherei bestimmte Talon bleibt beim Andrehermeister zurück. Er dient nachträglich zur Ausrechnung des Zahltages.

Wird ein Zettel für die Weberei angeschrieben, so wird der Stuhl und die Weberin auf dem im Bureau des Betriebsleiters befindlichen Talon eingetragen. Anhand dieses Talons werden die Eintragungen in die Kommissionsbücher gemacht. Auf dem beim Zettel verbliebenen Teil der Stammkarte wird ebenfalls die Stuhlnummer und der Name der Weberin eingetragen, und zwar ebenfalls anhand des vom Betriebsleiter ausgefüllten Spulereitalons. Hernach kommt letzterer in die Spulfergerei, wo das Material für das erste Stück oder die ersten Stücke des neuen Zettels ausgegeben wird. Auf diese einfache Art sieht der Chef einer jeden Abteilung auf den ersten Blick, was er für die Arbeitszuteilung zur Verfügung hat. Daß diese Arbeitszuteilung auf vernünftiger Weise vor sich gehen kann, als wenn der Betriebsleiter sich selbst in das Lager der fertigen Zettel begibt und dort so mehr oder weniger aus dem Handgelenk heraus die neuen Zettel für die Stühle anschreibt, ist klar.

Es wäre noch manches über die Organisation des Fabrikbüros, des Zahltagwesens, der Lagerkontrolle usw. zu sagen. Doch liegt es nicht in meiner Absicht, in alle Details einzugehen, denn erstens verlangen die unterschiedlichen Verhältnisse in den verschiedenen Betrieben verschiedene Dispositionen und zweitens geben die zahlreichen Lehrbücher und Abhandlungen über moderne Betriebsorganisation in diesen Punkten erschöpfende Auskunft. Die dort angeführten Regeln können ohne weiteres auch in unseren Betrieben angewendet werden. Es ist überhaupt nicht der Zweck dieser Zeilen, eine so komplizierte Frage eingehend zu behandeln. Ich wollte lediglich einzelne Punkte etwas näher beleuchten, und zwar solche, die bis heute in unserer Industrie noch wenig Eingang gefunden haben. Gleichzeitig wollte ich auch der Ansicht entgegen treten, daß diese Punkte in der Seidenstoffweberei überhaupt nicht Anwendung finden könnten, weil sie mit zu vielen unberechenbaren Faktoren verknüpft seien.

Es würde mich freuen, wenn diese Zeilen Anlaß zu einer Entgegnung an dieser Stelle geben würden. Es dürfte sich in diesem Fall eine interessante Diskussion aufrollen, welche zweifellos für unsere Industrie von Interesse und Nutzen sein könnte. In diesem Fall hätten obige Ausführungen ihren Zweck erfüllt.

FÄRBEREI - APPRETUR

Neue Methoden zur Herstellung zeugdruckartiger Muster auf Geweben.

Von Färbereitechniker W. K.

Die Bevorzugung des textilen Druckes durch die in den letzten Jahren vorherrschende Moderichtung brachte es mit sich, daß man immer neue Wege zur Auftragung von Farben auf die Gewebe ausfindig zu machen versuchte, entweder um die Druckeffekte zu vervollkommen, oder aber um die für den Druck im allgemeinen nötigen Anlagen und Einrichtungen zu vereinfachen, um eine Verrbilligung dadurch zu erreichen.

Die in ihrer ursprünglichen, mit Handdruckformen ausgeführte Arbeitsweise des Handdruckes, hat sich im Prinzip bis auf den heutigen Tag, sofern es sich nicht um die Wahl der Farbstoffe handelt, fast nicht geändert, sodaß auch heute noch ein beträchtlicher Teil der auf dem Markt befindlichen Druckware im Handdruck ausgeführt ist.

Um die Produktion an Druckware zu vergrößern, ist man zum Maschinendruck übergegangen, ohne dabei die dem Hand-

druck eigenen charakteristischen Unregelmäßigkeiten zu erreichen. Es ist jedem Kenner von Qualitätsdruckware bekannt, daß es im Maschinendruck nicht möglich ist, der Ware den eigentümlichen weichen Charakter des Handdruckes zu verleihen. Die absolute Gleichmäßigkeit und Regelmäßigkeit, die allen Maschinendruckartikeln anhaften, ist unverkennbar und hat zeitweise das gute Ansehen und die Beliebtheit der Druckware in Mißkredit gebracht.

Um ornamentalen oder blumenmustern Druck, wie sie in der Konfektions- und Dekorationsbranche sehr bevorzugt sind, mehr Plastik und Natürlichkeit im Aussehen zu geben, die weder im Hand- noch im Maschinendruck zu erzielen sind, ist man zum Spritzdruck übergegangen. Beim Spritzdruck, bei welchem man das Auftragen der Farbe auf die Gewebe durch feine Verstäubung schwach verdickter Farbstofflösungen durch