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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 6 (1899)

Heft: 10

Artikel: Das neue Patronierverfahren mittelst Photographie [Schluss]

Autor: F.K.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-628946

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

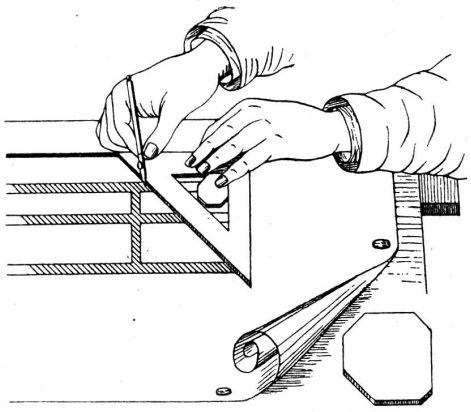
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

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



bewirkt, z. B., wie auf vorstehender Skizze gezeigt, während die übrigen Finger das Dreieck festhalten resp. verschieben. Indem man die Ecken des Quadrates in verschiedenen Entfernungen abschneidet, kann man für jede Ecke eine andere Strichweite erzielen.

Das neue Patronierverfahren mittelst Photographie.

(Schluss.)

Während diese Verfahren sich speziell auf flachornamentale Muster beziehen, so geschieht die Ausführung von schattirten Patronen auf nachfolgende Weise. Da beim Photographiren das Bild immer umgekehrt (negativ), also was hell ist dunkel erscheint, so verwendet man zur Hervorbringung einer richtigen (positiven) Patrone am besten eine photographische Aufnahme auf der Platte (Negativ). Die wenig durchsichtigen Stellen dieser Platte geben auf der Patrone eine weisse, die durchsichtigen Stellen geben schwarze Flächen. Um nun nach der Verteilung von Licht und Schatten die richtigen Bindungen auf einmal zu erhalten, wird die Lochplatte speziell für diesen Zweck eingerichtet. Die Bindungen, die man zusammen anwenden will, sind so in diese Lochplatte eingebohrt, dass diejenigen für die hellen Stellen des Negativs kleine Löcher, diejenigen für die grauen Stellen mittlere und diejenigen für die dunklen Stellen des Negativs grössere Löcher haben. Eine solche Schattirungsplatte besitzt oft zehn Bindungen, welche durch zehn verschiedene Grössen von Oeffnungen ausgedrückt sind; alle wirken auf das Papier zu gleicher Zeit. Es ist klar, dass die kleinsten Oeffnungen nur bei sehr gutem Licht wirken können; der Belichtungsmoment muss nun genau so berechnet werden, dass die hellen, grauen und dunklen Stellen des Negativs durch die verschiedenen Löcher der Schattirungsplatte hindurch gehend, auf der Patrone die Bindungen entstehen lassen, welche für den Ausdruck der Zeichnung im Gewebe nöthig sind. Mit diesem Verfahren sind schon Porträts und Genrebilder ausgeführt worden, welche im Gewebe recht gut ausgefallen sein sollen. Immerhin kommen auch hier verschiedene Momente in Betracht, welche die absolute Zuverlässigkeit der Erfindung bezweifeln lassen.

Es ist auch möglich, die schattirten Patronen mit den gewöhnlichen Bildungsplatten zu erzeugen. Da diese aber gleich grosse Oeffnungen haben, so muss die Verschiedenheit in der Belichtung, die bei Schattirungsraster durch die verschieden grossen Oeffnungen erzielt wird, bei den mancherlei Bindungen durch verschiedene Expositionszeit erreicht werden. Man kann also auf folgende Weise verfahren: Nimmt man z. B. zunächst die Bindung, die in den lichten Stellen der Patrone erscheinen sollen und kopirt diese 160 Sekunden, die zweite 140, die folgenden 120, 100, 80, 60, 40, und die letzte Bindung, also diejenige für die tiefsten Töne, 20 Sekunden, so erhält man dasselbe Resultat wie bei den kombinirten Schattirungsplatten.

Alle Patronen, von welchen bisher die Rede war, kann man mit den erwähnten Platten immer nur in einem Verhältnis herstellen, also wie 8 : 8, 10 : 10 etc. Die andern Verhältnisse, bei welchen mehr Faden auf Schuss, also auf Kette und umgekehrt fallen, werden mittelst derselben Platten gemacht, nur dass statt die Karrirung (Eintheilung) zu ändern, statt Rechtecke an Stelle der Quadrate zu setzen, man bei derselben Karrirung das Bild in seiner Länge oder Breite optisch so verkürzt oder verlängert, ohne die Breite oder Länge zu ändern, dass das Bild auf die gewünschte Anzahl von Quadraten in der Länge fällt, daher eine bestimmte (gewünschte) Anzahl von Schussfäden repräsentirt. Dies wird erreicht, indem man bei einem speziell verfertigten Objektiv die Linsen verschiebt oder auswechselt, wodurch das Bild nach Belieben verkürzt oder verlängert werden kann.

Die Platten selbst („Raster"), die bei diesem Verfahren benutzt werden und deren Herstellung im Anfang äusserst schwierig war, werden heute auf sehr einfachem und sicherm Weg hergestellt. Die „Mutterraster" werden auf Glas und die „Deckraster" auf speziell präparirtem Films oder ebenfalls auf Glasplatten in der Grösse von 120 × 120 auf lithographischem Wege und mit speziellen andern Einrichtungen für die Praxis verfertigt.

Solchergestalt präsentirt sich das neue Patronirverfahren mittelst Photographie. Der Erfinder, Jan

Szczepanik, ist ein junger Pole aus Krosno in Russisch-Polen. Fast alle Bewohner des Orts beschäftigen sich mit der Herstellung von Teppichen und ähnlichen Geweben auf altmodischen Handwebstühlen und Szczepaniks Thätigkeit daselbst bestand schon von früher Kindheit an im Zeichnen und Entwerfen bezüglicher neuer Muster. Die Idee, eine Maschine für Patronirzwecke zu erfinden, führte ihn zu dem reichen Bankier Kleinberg in Wien, welcher ihm mit bedeutenden Geldmitteln beistand. Er konstruirte nach einander acht verschiedene Maschinen, aber jede einzelne versagte, sobald sie vollendet war, und Herrn Kleinbergs Geld verschwand, ohne zu einem Resultat geführt zu haben. Es gelang ihm, noch einen zweiten Kapitalisten zur Hergabe von Geld zu gewinnen und die neunte Maschine, die er jetzt herstellte, war ein glänzender Erfolg seiner Mühen.

Jan Szczepanik bleibt bei dem nun Erreichten nicht stehen; er befasst sich gegenwärtig auch mit der Herstellung einer Kartenschlagmaschine, welche auf elektrischem Weg, ganz mechanisch und mit derselben Schnelligkeit wie die bis anhin gebräuchlichen Kopirmaschinen arbeiten soll. Diese noch schwebende Erfindung basirt auf folgender Grundlage: Die Photographie hat ein Verfahren, nach welchem ein Gelatinebild auf Metallplatten übertragen werden kann. Diese Metallplatten bilden den guten Leiter des elektrischen Stromes, während die Gelatine, welche den schwarzen Theil der Papierpatrone repräsentirt, ein schlechter Leiter ist. Wendet man den elektrischen Strom zum Kartenschlagen an, so kann derselbe eine ganze Reihe der Patrone auf einmal lesen und durch Vermittlung entsprechender Elektromagnete geschlagen werden. Selbstverständlich muss die Patrone hiefür nach dem photographischen Verfahren ausgeführt sein.

Zum Schluss darf unbestritten anerkannt werden, dass das neue Patronirverfahren mittelst Photographie von dem Erfinder in grossartiger Weise ausgedacht und auch entsprechend durchgeführt worden ist. Demselben stehen immerhin mancherlei Schwierigkeiten in technischer Beziehung entgegen, für deren Ueberwindung bis anhin noch keine genügenden Beweise erbracht worden sind. Sollten dieselben Schwierigkeiten wirklich aus dem Wege geräumt sein, so werden wir nicht ermangeln, auch unsern Lesern thunlichst bald das Nähere mitzuteilen. F. K.

„Die deutsche Webschule".

(Von G. Hermann Oelsner.)

Unter diesem Titel ist im Verlage von Anton Send in Altona vor Kurzem ein Werk erschienen, das für uns Seidenindustrielle so viel des Interessanten und Lehrreichen aufweist, dass es sich wohl lohnt, an dieser Stelle etwas näher darauf einzugehen.

Nachdem im ersten Abschnitt fraglichen Werkes die in der Textilindustrie zur Verwendung kommenden pflanzlichen Rohstoffe ausführlich und genau nach ihrer Abstammung, Eigenschaft, Verarbeitung und Verwendung behandelt sind, werden wir im vorliegenden zweiten Abschnitt mit den thierischen Rohstoffen bekannt gemacht. Das erste Material, das in diesem Theil zur Behandlung kommt, ist die Schafwolle. Zuerst gibt der Verfasser ihre äussere Form und chemische Zusammensetzung an. Es folgt dann die einlässliche Beschreibung der verschiedenen Wollarten, die in Bezug auf Länge und sonstigen Eigenschaften der Haare, sowie auf die Abstammung der Wolle unterschieden werden. Zunächst sind es zwei Hauptgruppen, die mit Rücksicht auf die Länge der Haare von einander gehalten, und die jede einzeln für sich besprochen werden, nämlich die Streich- und Kammwollen, erstere aus kurzen, letztere aus langen Wollhaaren hergestellt. Hierauf geht der Verfasser auf die verschiedenen Manipulationen über, welchen die Wolle unterworfen wird, bis sie zum Weben dienlich ist. Zuerst lernen wir das Waschen der Wolle kennen. Die einzelnen Verfahren, Einrichtungen und Maschinen, die zu diesem Prozesse dienen, sind bis in alle Details beschrieben, es wird auch auf die besondern Vortheile einer jeden Art des Waschens, sowie auf die verschiedenen Umstände, die letzteres begünstigen, hingewiesen. Das gleiche ist der Fall in der Behandlung der folgenden Vorgänge, wie Trocknen, Wolfen, Krengeln, Spinnen und Zwirnen der Wolle. Im Abschnitt über das Krengeln wird auch auf das für das gute Gelingen der Fabrikate so wichtige Melieren, das heisst Vermischen verschiedener Wollen aufmerksam gemacht. Ueberdies ist in Anbetracht der grossen Bedeutung, welche melirte Garne in der Fabrikation haben, zur Erzielung einzelner Farben und Nuancen eine Tabelle aufgestellt, wonach solche durch Melirung verschieden gefärbter Töne hergestellt werden können. Auch die in letzter Zeit zu hoher Vollkommenheit gelangte Kunstwollindustrie wird in ausführlicher Weise in Erwähnung gezogen. Der Beschreibung des Zwirnens ist ferner eine interessante Art der Berechnung über die Nummer des fertigen Zwirnes beigegeben, auch finden die flammirten Garne gebührende Berücksichtigung. Die Abhandlung über die Streichgarne schliesst mit der Erklärung der im Handel gebräuchlichen und je nach den einzelnen Ländern so vielfach verschiedenen Haspellängen und Nummerirungen. Die Fabrikation