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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 54 (1947)

Heft: 1

Rubrik: Spinnerei-Weberei

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: 02.07.2025

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

Seiden- und Rayonwaren

Lyon, den 29. Dezember 1946. Der im letzten Bericht erwähnte neuerliche und sehr bedeutende Preisaufschlag hat sich erwartungsgemäß auf den Auslandmärkten in sehr nachteiligem Sinne ausgewirkt, indem die französischen Exportpreise zu teuer geworden sind und im allgemeinen nicht mehr erschwinglich erscheinen. Es trifft dies zu hauptsächlich für Nouveauté (außer einigen Spezialitäten) und vor allem für Druck, während hochklassige Unigewebe infolge ihrer großen Knappheit auf der ganzen Welt eher noch Absatz finden. Immerhin hat auch in den letzteren die Nachfrage der ausländischen Kundschaft stark nachgelassen.

So hat denn der bedeutende Zustrom ausländischer Käufer seit dem Monat Oktober aufgehört; Aufträge schweizerischer und auch schwedischer Herkunft sind eher selten geworden. Australien hat kürzlich einen Höchstpreis von 10/- d für klassische Artikel festgelegt, in Holland und Schweden bestehen ähnliche Bestimmungen; auch England, seine Kolonien und Dominions scheinen die neuen französischen Preise nicht mehr oder zum mindesten sehr selten anlegen zu können oder zu wollen. Abgesehen von der allgemeinen Preislage scheinen beim Ausbleiben ausländischer Aufträge auch Gründe währungspolitischer Natur mitzuspielen, indem die Geschäfte im allgemeinen und auf Empfehlung des französischen Staates hin nicht in französischer Währung, sondern in sogenannten sicheren Devisen getätigt werden. In diesem Zusammenhang sei beigefügt, daß der Exportlieferant nicht selber über die eingebrachten Devisen verfügen kann, sondern diese sofort an die französische Verrechnungsstelle abtreten muß, selbstverständlich zum offiziellen und festgelegten Kurs der französischen Währung. In devisenpolitischer Hinsicht wird das Ausland mit einiger Spannung die Verfügungen der neuen französischen Regierung erwarten, und die künftigen Exportgeschäfte werden zum großen Teil von diesem Faktor abhängig sein.

Auf dem Inlandmarkt ist die allgemeine Warenknappheit seit Monaten eher noch krasser zutage getreten. Zudem machen sich die staatlichen Eingriffe noch in stärkerem Maße fühlbar, indem die ursprünglich auf Futter- und Hemdenstoff beschränkt gewesenen „Programmes utilitaires" nunmehr auf andere Gewebe, auch Damenkleiderstoffe, ausgedehnt werden sollen. Voraussichtlich werden dafür vom Staat obligatorische Ansätze festgelegt werden, wobei die Materialzuteilungen durch die Einhaltung der auferlegten Verpflichtungen bedingt sein dürften. Darüber hinaus soll das gesamte System der Materialzuteilungen eine Neuregelung erfahren, indem diese auf Grund der zwischen 1941 und 1946 erfolgten Verkäufe an Fertigprodukten an die französische Kundschaft mit Vorzugsstellung für „Tissus utilitaires" berechnet werden sollen. Diese geplante Neuregelung hätte den großen Vorteil, Produzenten zu begünstigen, die ihren Verpflichtungen regelmäßig nachgekommen sind und die nicht nur ihre Produktion 1941/1946, sondern darüber hinaus einen Teil ihrer normalen Vorräte auf den Markt gebracht haben. Auf diese Weise würde einmal das Sprichwort „Redlich währt am längsten" seine Bestätigung erfahren. In diesem Zusammenhang sei noch beigefügt, daß für sogenannte „Tissus utilitaires" die Gewinnmarge des Zwischen- und des Detailhandels auf einen geringeren Prozentsatz herabgesetzt wird, als teilweisen Ausgleich der kürzlich erfolgten und bedeutenden Aufschläge der Fabrikpreise und der dadurch entsprechend erhöhten Zwischenhandels- und Detailpreise. Der Verfasser wird gegebenenfalls im nächsten Bericht auf diese Fragen zurückkommen, d. h. sobald nähere Einzelheiten über die Neuregelung bekannt werden.

W. St.

Spinnerei-Weberei

Webstuhlzahl und Leistungsberechnung

Von Betriebsleiter Walter Schmidli

Zu Zeiten, wo sich in den Industrien ein starker Facharbeitermangel bemerkbar macht, ist es eine dringende Aufgabe für die Allgemeinheit, diesem Mangel an fachmännischen Arbeitskräften durch neue Lösungen irgendwelcher Art entgegenzusteuern. Auch jeder Betriebsleiter eines Textilbetriebes muß sich unbedingt mit dieser Frage beschäftigen, um seinen Produktionsaufgaben gerecht werden zu können. Er muß aber heute schon darauf bedacht sein Wege zu finden, die ihm wenigstens eine gleiche Produktion bei weniger Fachkräften gestatten. In jedem Webereibetrieb wird man da wohl zuerst an das Mehrstuhlsystem denken. Der vorliegende Artikel soll dazu dienen, einmal darüber Betrachtungen anzustellen, was bei einer Umstellung vom Ein- bzw. Zweistuhlsystem auf drei, vier oder noch mehr Stühle zu beachten ist, und wie hoch die Arbeitsleistung eines Webers bei Bedienung mehrerer Stühle sein wird. Vorausschicken möchte ich noch, daß es sich im vorliegenden Falle um eine Buntweberei handelt, die ausschließlich Revolver- oder Hubkastenstühle mit normaler Schützengröße und keine Automaten hat.

Es ist dringend notwendig, daß man die Verteilung der Webketten auf frei werdende Stühle planmäßig vornimmt und auf eine möglichst gleichmäßige Arbeitsbelastung der einzelnen Weber sieht. Nur eine nach dem Arbeitspensum des betreffenden Webers sich richtende gerechte Kettenverteilung kann eine gleichmäßig gute Produktion ergeben. Als Voraussetzung muß natürlich angenommen werden, daß alle einzuteilenden Ketten bereits aus der Vorbereitung einwandfrei verwebbar geliefert werden. In einer gut geleiteten Weberei muß dies selbstverständlich sein, da ja schon bei der Musterung auf Materialbeschaffenheit und womöglich auftauchende Webschwierigkeiten geachtet werden soll. Unter diesen Voraussetzungen kann dann ein Stillstand des Webstuhles nur durch Spulenwechsel und eventuelle Kettfadenbrüche stattfinden. Es ist nicht dasselbe, ob z. B. im Zweistuhlsystem ein Stuhlpaar 6er engl. oder 18er engl. Garn als Schußmaterial zu verarbeiten hat. Der Garnnummerunterschied zeigt uns hier schon auf den ersten Blick, daß die Verarbeitung von 6er engl. Pincops die dreifache Arbeitsleistung erfordert als 18er engl. Schuß.

Die tatsächliche Arbeitsleistung des Spuleneinlegens vom Weber läßt sich rechnerisch ziemlich genau ermitteln. Als Unterlagen hierzu braucht man Blattbreite, Tourenzahl des Stuhles, Garnnummer des Schusses, Kopsgröße und bei karierten Mustern die Beachtung der Nummerunterschiede der verschiedenen Karierspulen. Die Kopse, die wohl meistens in Längen von 140—170 mm und mit Durchmessern von 24—28 mm verarbeitet werden, haben meist ein Durchschnittsgewicht von netto ca. 25 g. Die Fassungslänge an Schußmaterial beträgt somit bei englischer Nummer nach folgender Formel: Nettogewicht des Kopses × engl. Nummer × 1693 = Garnmeter. Bei metrischer Numerierung ergibt es folgende Formel: Nettogewicht des Kopses × metr. Nummer = Garnmeterlänge.

Hat man auf diese Art die Garnmeterlänge eines Kopses errechnet, so kann man aus dieser heraus die Schuß-

zahl eines Kopses und die Laufdauer desselben im Webstuhl errechnen. Man bedient sich hierzu folgender Formel:

$$\frac{\text{Meterlänge eines Kopses}}{\text{Blattbreite}} = \text{Schußzahl eines Kopses,}$$

$$\frac{\text{Schußzahl eines Kopses}}{\text{Tourenzahl je Minute}} = \text{Laufdauer eines Kopses in Min.}$$

Mit Hilfe dieser beiden Formeln kann man sich nun eine Tabelle herstellen, auf der man mit einem Blick die Laufdauer eines Kopses der im Betriebe gangbaren Garnsorten ablesen kann. Weiterhin kann man die Tabelle als Unterlage für die Kalkulationen oder Nutzeffektberechnungen gebrauchen, und ebenso dient sie zur leichteren Ermittlung, wieviel Stühle einer bestimmten Qualität einem Weber gegeben werden können. Bei nachfolgender Tabelle, die nur als ein Beispiel dienen soll, wurde die Blattbreite von 100 cm sowie eine angenommene Tourenzahl von 130 Umdrehungen zugrunde gelegt. Um Irrtümer zu vermeiden möchte ich noch erwähnen, daß jede Tabelle den betrieblichen Eigenarten entsprechend aufgebaut sein muß.

Ne	Nm	M/Kops	Laufd. Min.	Ne	Nm	M/Kops	Laufd. Min.
3	5,1	127	1.00	14	23,7	592	4.50
4	6,8	170	1.33	16	27,1	670	5,16
5	8,5	212	1.66	20	34	847	6.50
6	10,2	254	2.00	24	40,6	1015	7.75
7	11,8	295	2.25	30	50,8	1270	9.75
8	13,5	337	2.66	36	61	1525	11.75
10	17,0	423	3.33	40	67,7	1692	13.00
12	20,3	507	4.00	50	84,6	2115	16.25

Es ist wohl als sicher anzunehmen, daß in der Buntweberei bei gemusterten Qualitäten die einzuschießenden Materialien 6er engl. bzw. 10er metr. die Grenze für das Zweistuhlsystem bilden werden. Stärkere Garne bei Karierware im Zweistuhlsystem einzuschießen, würde eine starke Herabsetzung der Produktion zur Folge haben. In diesem Falle wäre es aus Rücksicht auf die Produktion besser angebracht, zum Einstuhlsystem zurückzugreifen.

Um einmal die Arbeitsleistung eines Zweistuhlwebers genau festzustellen, wollen wir folgendes Beispiel errechnen: Angenommen wir haben einen Stuhl mit 150 cm Blattbreite, 130 Umdrehungen je Minute und normale Kopsgröße von 170/28 mm. Die Arbeitszeit mit 8 Std. festgesetzt. Aus der Tabelle lesen wir ab, daß 6er engl. bei 100 cm Blattbreite und 130 Touren genau 2 Minuten läuft. In unserem Beispiel haben wir aber eine Blattbreite von 150 cm; wir rechnen also wie folgt:

$$\frac{100\text{ cm} \times 2\text{ Min.}}{150\text{ cm}} = 1{,}33 \text{ Minuten Laufdauer}$$

der 6er engl. Kopses. Aus diesem ersehen wir, daß theoretisch je Stunde 45 Spulen, bei 8 Stunden Arbeitszeit 360 Spulen auf einem Stuhl zu wechseln sind. Bei dem Zweistuhlsystem in unserem Beispiel hätten wir also 720 Spulenwechsel zu verzeichnen. Diese 720 Spulenwechsel sind jetzt bei 100% Stuhlausnützung errechnet worden. In der Praxis ist dies aber selbstverständlich nicht möglich, und hier liegen die Zahlen 20 bis 25% tiefer, so daß wir also praktisch 500 bis 580 Spulenwechsel haben. Bedingt ist dies einmal durch die Stillstände beim Spulenwechsel oder durch das Einführen gerissener Kettenfäden bzw. dem Schußsuchen bei gerissenem Schußfaden.

Ein zweites Beispiel soll zeigen, welche Arbeitsleistung ein Weber zu vollbringen hat, der drei Stühle zu bedienen hat. Angenommen sei hier eine Blattbreite von 195 cm, 130 Umdrehungen und Schuß Ne 12. Dazu noch normale Kopsgröße von 170/28 mm. Aus der vorliegenden Tabelle ersehen wir, daß die Laufdauer bei 100 cm Blattbreite bei 12er Schuß 4 Minuten beträgt. In unserem Falle:

$$\frac{100\text{ cm} \times 4\text{ Min.}}{195\text{ cm}} = 2{,}05 \text{ Minuten Laufdauer.}$$

Daraus ergeben sich theoretisch bei 100% Ausnützung in 1 Stunde 29 Spulenwechsel, in 8 Stunden Arbeitszeit 232 Spulenwechsel auf einem Stuhl. Bei drei Stühlen ergäbe sich daraus eine theoretische Auswechslung von 696 Spulen. Zieht man in der Praxis dann etwa 25% ab, deren Ursachen bereits in Beispiel 1 erwähnt wurden, so haben wir immer noch einen Spulenwechsel von etwa 520 Spulen. Wir ersehen aus einem Vergleich zwischen Beispiel 1 und 2, daß die Arbeitsleistung trotz des Garnunterschiedes fast gleich ist. Ausschlaggebend ist hier erstens das Dreistuhlsystem und zweitens die Blattbreite von 195 cm.

Beispiel 3 soll uns zeigen, wie die Arbeitsleistung eines Webers ist, der 6 Stühle zu bedienen hat. Angenommen sei hier ein gutes Kettenmaterial von 30/2fach Zwirn oder 20 engl. Makogarn. Bei dem einfachen Material wäre ein Kettfadenwächter nötig. Blattbreite 150 cm, 130 Umdrehungen je Minute und Schußmaterial 40 engl., Kopsgröße 170/28 mm. Laut Tabelle ist die Laufdauer einer 40er engl. Spule bei 100 cm Blattbreite 13 Minuten. In unserem Beispiel haben wir 150 cm Blattbreite, also:

$$\frac{100\text{ cm} \times 13\text{ Min.}}{150\text{ cm}} = 8{,}66 \text{ Minuten Laufdauer.}$$

Bei einer angenommenen Arbeitszeit von 8 Stunden hätte also ein Stuhl

$$\frac{8\text{ Stunden} \times 60\text{ Minuten}}{8{,}66\text{ Minuten}} = 55 \text{ Spulenwechslungen}$$

bei 100% Stuhlausnützung zu leisten. Bei 6 Stühlen wären es 330 Wechsel. Rechnen wir nun in der Praxis etwa 20% für Stillstände ab, so würden sich 264 Spulenwechsel ergeben. Aus dieser Errechnung ersehen wir, daß die Arbeitsleistung eines Sechs-Stuhl-Webers bei guten Arbeitsverhältnissen gegenüber dem Zwei-Stuhl-Weber aus dem Beispiel 1 im reinen Spulenwechsel nur etwa 50% beträgt. Es ist hier aber zu berücksichtigen, daß der Weber bei nur zwei Stühlen seine Beobachtungen fast nur auf den Spulenwechsel zu lenken braucht, wogegen bei sechs Stühlen seine Beobachtungen erheblich ansteigen, sei es in bezug auf sein großes Lauffeld oder eventuell entstehende Webfehler usw.

Zum Vergleich noch ein weiteres Beispiel, jedoch nur für das Einstuhlsystem. Angenommen sei eine Blattbreite von 154 cm, 130 Umdrehungen und ein Schußmaterial 3½ engl. Abfallgarn. Laut Tabelle ist die Laufdauer von 3½ engl. bei einer Blattbreite von 100 cm 1 Minute. In unserem Beispiel haben wir eine Blattbreite von 154 cm, also

$$\frac{100\text{ cm} \times 1\text{ Minute}}{154\text{ cm}} = 0{,}64 \text{ Minuten Laufdauer.}$$

Bei 8 Stunden Arbeitszeit wären es

$$\frac{8\text{ Stunden} \times 60\text{ Minuten}}{0{,}64\text{ Minuten}} = 750 \text{ Wechsel}$$

bei einem Stuhl. Bei diesem Abfallschußmaterial müssen mindestens 30% Stillstand gerechnet werden, und so ergeben sich immer noch 525 Spulenwechsel. Aus diesem Beispiel ersehen wir ganz deutlich, daß eine Mehrstuhlbedienung hier ausgeschlossen ist.

Alle Beispiele haben ergeben, daß es für einen Praktiker sehr von Vorteil ist, wenn er die Arbeitsleistung eines Webers bis zu einer bestimmten Grenze errechnen kann. Er kann mit Hilfe einer für seinen Betrieb aufgestellten besonderen Tabelle nach obigem Muster und der wenigen Formeln die Arbeitsleistungen seiner Weber leicht überprüfen, um hier oder da Härten zu vermeiden oder Minderbeschäftigungen auszumerzen.

Die Tuchfabrikation

(Schluß)

Die Weberei hat vorwiegend die deutschen Buxkintuchstühle verwendet, erst seit etwa 1940 haben sich die Rüti- und Saurertuchstühle langsam eingebürgert. Es handelt sich dabei meistens um 7-schifflige, beidseitige Wechselstühle mit bis zu 220 cm Blattöffnung. In der Regel wird mit drei bis fünf Schützen gearbeitet. Diese Arbeitsweise hat den großen Vorteil, daß sich Unegalitäten im Garn oder Nuancenunterschiede in der Melange besser verteilen lassen, wodurch schußbandige Ware vermieden werden kann. In der Tuchweberei ist das Einstuhlsystem vorherrschend, doch ist man, seit der Einführung der Automatenstühle auf die Zweistuhl-Bedienung übergegangen. Noch eine Besonderheit in der Tuchweberei ist die, daß die Weber ihre Ketten am Stuhl selbst anknüpfen, ja hier wird richtig angeknüpft und nicht angedreht!

Herren- und Damenkleiderstoffe, die in einer Fertigbreite von 145/148 cm geliefert werden müssen, werden in einer Rohbreite von etwa 165/170 cm gewoben und in Stücklängen von 40 bis 45 Meter abgeschnitten. Von der Weberei kommt die Rohware zuerst in die Ausnäherei. Hier müssen alle Webfehler ausgebessert werden; bei Fadengassen und Schußbrüchen werden die fehlenden Fäden eingenäht, ebenso müssen Nester ausgenäht werden, grobe oder unreine Garnstellen ausgenäht und wieder neu eingenäht werden, usw. Wenn alle Fehler behoben sind, kommen die Stücke in die Naßappretur, d. h. in die Walke und Wäscherei. Das Stück wird auf der Walkmaschine in einen endlosen Schlauch aufgenäht, dann bei langsamer Umdrehung der Maschine mit einer Seifen-Sodalösung benetzt. Hierauf wird die Walke in vollen Gang gesetzt und das Tuch wird zwischen rotierenden Rouletten und einem Kanal mit seitlichen Baken durchgepreßt und im hintern Teil der Maschine durch eine Stauchklappe gestoßen. Die Rouletten und der Kanal bezwecken das Einwalken in der Breite, die Stauchklappe ein solches der Länge. Der Walkprozeß dauert, je nach Vorschrift, 20 Minuten bis 2 Stunden und mehr. Kleiderstoffe haben einen Breiteneingang von etwa 20 cm und einen Längenverlust von etwa 5%, wogegen die Militärtücher z. B. in der Breite 40/45 cm und in der Länge bis 30% eingewalkt werden müssen. Je länger gewalkt wird, je mehr verfilzt sich das Tuch und erhält eine geschlossene Decke. Ist die Ware nach Vorschrift gewalkt (das Stück muß während dem Walkprozeß wiederholt in Länge und Breite nachgemessen werden) kommt sie auf die Waschmaschine, wo das Stück wiederum im endlosen Schlauch aufgenäht wird. Im Gegensatz zur Walke, wo nur ein Stück behandelt werden kann, werden auf der Waschmaschine mehrere Stücke zusammen ausgewaschen.

Die Waschmaschine besteht aus dem untern Teil, dem Waschtrog, und dem darüber gelagerten Quetschwalzenpaar und einer Leitwalze. Der Trog wird mit einer Seifen/Sodalösung gefüllt, worauf die Stücke im Bad umgezogen werden. Durch das Ausquetschen zwischen den beiden Walzen wird der Schmutz, welcher der Wolle durch die vielen Manipulationen anhaftet, gelöst und ausgewaschen. Die Stücke werden während 30 bis 40 Minuten in der Lösung umgezogen, worauf das Schmutzwasser abgelassen und langsam mit frischem Wasser zuerst lauwarm und später kalt reingespült wird. Erst wenn das Wasser aus dem Waschtrog ganz klar abläuft, sind die Stücke fertig gespült und können abgenommen werden. Sie kommen nun in die Zentrifuge, wo sie ausgeschleudert werden. Getrocknet wird die Ware auf der Lufttrockenmaschine. Vor dem Einlauf in den Trockenkasten wird die richtige Tuchbreite fixiert, und zwar wird die Breite drei bis fünf Zentimeter breiter eingestellt als die verlangte Fertigbreite. Die neuzeitlichen Trockenmaschinen sind so eingerichtet, daß ein ganzes Stück von 40 bis 45 Metern zur gleichen Zeit etagenweise durch den Trockenkasten läuft. Die Heißluftzufuhr ist so angeordnet, daß im obern Teil des Trockenkastens, wo die nasse Ware einläuft, die höchste Temperatur ist, und zwar 70 bis 80°, diese sich im mittleren Teil auf 60 bis 70° reduziert und im untern Teil, durch den die getrocknete Ware den Kasten verläßt, auf 40 bis 50° fällt. Wollstoffe müssen schonend getrocknet werden; zu große Hitze beim Trocknen macht die Ware spröde und hart, auch verliert die Wolle dadurch an ihrer Elastizität und Reißfestigkeit.

Nachdem die Ware getrocknet ist, kommt sie auf die Schermaschine. Durch den Walk- und Waschprozeß wird das Tuch geschlossener und die Warenoberfläche verfilzt, je nach der Walkdauer, mehr oder weniger stark. Auf der Schermaschine wird durch die Bürstenwalzen dieser Filz aufgebürstet und durch die Spiralmesserwalze die vorstehenden Wollhaare abgeschoren. Stark gewalkte Stoffe werden vier- bis fünfmal durch die Schermaschine geführt, wogegen leicht gewalkte Stoffe in der Regel nur einmal geschoren werden.

Ist die Ware musterkonform geschoren, wird sie auf der Muldenpresse unter Dampf und starkem Walzendruck gepreßt. Durch diese Manipulation erhält das Tuch den sogenannten Stand und den nötigen Schliff. Wird das Tuch zu wenig gepreßt, bleibt es lappig, wird es zu stark gepreßt, dann erhält es leicht den unangenehmen Speckglanz. Nach dem Pressen wird das Tuch noch dekatiert. Zu diesem Zweck wird das ganze Stück zusammen mit dem Dekatiertuch auf den Zylinder der Dekatiermaschine aufgerollt. Der Zylinder ist hohl und gelocht. Ist das Tuch aufgerollt, wobei es gleichzeitig in der gewünschten Verkaufsbreite fixiert wird, wird unter Druck Dampf in den Zylinder gelassen, der solange auf das Tuch einwirken muß, bis die äußerste Umhüllung des Dekatiertuches mit Dampf durchdrungen ist. Der Dampf muß während 10 bis 15 Minuten auf das Tuch einwirken, worauf er mittels der Saugpumpe wieder abgezogen wird. Ist das Tuch restlos abgekühlt, so wird es von der Dekatiermaschine abgezogen und durch den Legeapparat in Lagen von etwa 100 cm gelegt. Nun ist das Tuch nadelfertig.

Bevor die Stücke doubliert und aufgerollt werden, kommen sie noch zur Schlußkontrolle. Der Betriebsleiter prüft anhand der Verkaufsmuster, ob die Ware in Farbe, Warenbild und Qualität dem Muster entspricht. Wird das Tuch als gut befunden, kann es für die Spedition bereit gemacht werden, wobei noch die Warenbreite und Stücklänge sowie das Stück- und Metergewicht festgestellt wird.

Zu diesen Arbeiten kommen, je nach Warengattung, noch verschiedene andere Manipulationen. Es sei z. B. das Rauhen von Loden- und Pelerinenstoffen auf der Karden- oder Kratzenrauhmaschine erwähnt, ferner das Streichen und Dämpfen dieser Artikel auf der Bürst- und Dämpfmaschine. Dann kommen noch die verschiedenen Vorarbeiten für die Stoffe, die zum Färben am Stück bestimmt sind. Zu diesen Artikeln wird das Garn rohweiß gesponnen und gewoben. Da der Schafwolle von Natur aus viel Unreinheiten anhaften, die sich in der Appretur nicht ganz entfernen lassen, es seien besonders die Kletten von den Disteln genannt, müssen die Tuche vor dem Färben karbonisiert werden. Der Stoff wird zu diesem Zweck in ein Schwefelsäurebad eingetaucht, nachher bei großer Hitze auf der Trockenmaschine getrocknet, wobei die Kletten verkohlen. Das Stück kommt dann nochmals auf die Walkmaschine, wo es von den verkohlten Teilen entstaubt, oder wie der Fachausdruck lautet, „gerumpelt" wird. Nachher muß es auf der Waschmaschine gründlich und sorgfältig entsäuert werden, da sonst auf dem Tuch beim nachfolgenden Färben Säureflecken entstehen.

Die Aufzeichnungen geben uns ein Bild von der Vielseitigkeit der Arbeit in der Tuchfabrikation. H. O.

Rechte, linke Webstuhlseite? Diese Frage hat mit dem Lauf der Kette gar nichts zu tun und ebenso wenig mit der Numerierung der Schäfte. Um den Lauf eines Webstuhles zu kontrollieren, stellt man sich überall vor den Stuhl, damit man die Schützen und den Schußwechsel überwachen kann. Wenn z. B. bei einem einseitigen Wechselstuhl der Wechselkasten sich links vom Weber befindet, so kommt der erste Schuß eines Farb- oder Materialwechsels von links nach rechts. Die Kontrolle des Materialwechsels kann aber nur vor dem Stuhle und nicht hinter demselben gemacht werden. Da außer dem Wechselkasten sich bei einem solchen Webstuhl auch die Schaftmaschine links vom Weber befindet, ist dies für ihn ein linker Stuhl. An solchen Stühlen ist nun aber gewohnheitsmäßig der Antrieb rechts. Wenn ich nun als Stuhlmonteur oder Webermeister denke, so ist dieser gleiche Stuhl ein rechter Stuhl, weil eben der Antrieb rechts erfolgt.

Diese sehr einfachen Angaben entspringen der Denkweise eines alten Seidenwebers. Vielleicht dienen sie dazu, irrige Ansichten zu korrigieren und haben dann auch ihren Zweck erfüllt. J. W.

Färberei, Ausrüstung

Neue Farbstoffe und Musterkarten

CIBA AKTIENGESELLSCHAFT, Basel

Das Kundenzirkular Nr. 600/1245 orientiert über **Brillanttuchechtblau 3R**, einen lebhaften chrombeständigen Säurefarbstoff, der sowohl aus schwach saurem oder neutralem Bad gefärbt, als auch für den Woll- und Seidendruck verwendet werden kann. Die Färbungen und Drucke weisen gute Allgemeinechtheiten auf.

Unter der Bezeichnung **Coprantinrot BLL** bringt die gleiche Firma einen weiteren, in den meisten Industrieländern patentierten bzw. zum Patent angemeldeten Farbstoff der Coprantinreihe heraus, der sehr gut lichtechte, blaustichige Rottöne von guter Wasser- und Schweißechtheit liefert und der auch gegen die Knitterfestappretur beständig ist. Nähere Angaben sind im Kundenzirkular No. 601/146 enthalten.

Coprantinbraun GRLL ist ein in den meisten Industrieländern patentierter bzw. zum Patent angemeldeter neuer Farbstoff, über den das Kundenzirkular Nr. 602/146 orientiert, färbt im Einbadverfahren ein sehr gut lichtechtes Modebraun mit guter Wasch- und Walkechtheit. Der Farbstoff ist gleichermaßen für die Strang-, Stück- und Apparatefärberei geeignet und wird zur Verwendung für Dekorationsstoffe, Damenkleiderstoffe, Trikotagen und Strickgarne empfohlen.

Coprantinbraun 6RLL ist ein weiterer, in den wichtigsten Industrieländern patentierter bzw. zum Patent angemeldeter Farbstoff für das Einbadverfahren, der ein sehr gut lichtechtes Rotbraun von guter Beständigkeit gegen Wäsche-, Schweiß- und Seewasserechtheit aufweist und dementsprechend zum Färben von Dekorationsstoffen, Trikotagen und Strickgarnen Verwendung findet. Das Kundenzirkular Nr. 603/146 enthält alle wünschenswerten Angaben über diesen Farbstoff.

Unter der Bezeichnung **Cibanonrot 2B® Mikropulver für Färbung** gibt die Firma einen neuen, in den meisten Industrieländern patentierten Küpenfarbstoff heraus, über dessen Eigenschaften das Kundenzirkular 604/546 Aufschluß gibt. Seine Färbungen sind vorzüglich licht-, wasch- und sodakochecht. Der Farbstoff eignet sich sowohl für Strang-, Stück- und Apparatefärberei als auch für das Pigmentverfahren. Zum Färben in verküptem Zustand eignet sich das Verfahren CII.

Cibanonbrillantorange RK® Mikropulver für Färbung, über dessen Eigenschaften das Kundenzirkular Nr. 605/246 orientiert, ist ein kaltfärbender Küpenfarbstoff (Verfahren CIII), der lebhafte, rotstichige Färbungen von hervorragender Lichtechtheit ergibt. Die ausgezeichneten Gesamteigenschaften machen den Farbstoff für Artikel geeignet, an die in bezug auf Wetter-, Wasch- und Tragechtheit höchste Ansprüche gestellt werden. — Die entsprechende **Mikroteig-Marke** ist für den Druck bestimmt und ergibt ebenso gute Echtheiten. Die eingehende Beschreibung findet sich im Kundenzirkular 606/346.

Fachschulen und Forschungs-Institute

Gründung eines Textilinstitutes in Frankreich. Eine Fachorganisation wurde unter dem Titel „Institut textile de France" in Paris, 59, Rue de la Faisanderie, gegründet. Die Ziele dieser neuen Organisation sind: Die Durchführung von Studien, Forschungen und Versuche bezüglich der Produktion von Textilfasern, Garnen, Stoffen und Textilartikeln, ihrer Bearbeitung und Verwendung; die Schaffung eines allgemeinen Versuchs- und Ueberprüfungslaboratoriums; überhaupt das Studium aller Maßnahmen, die die Aufrechterhaltung und Verbesserung der Qualität, die Herabsetzung der Gestehungspreise und die beste Verwendung der Textilprodukte sowie im allgemeinen alle Vorgänge zum Gegenstand haben, die mit der Verwirklichung der obengenannten Ziele zusammenhängen. Dr. H. R.

Die Krefelder Textilingenieurschule. Seit dem Frühjahr 1946 ist die Textilingenieurschule Krefeld wieder an der Arbeit. Von dem Krefelder Hochschulviertel ist an sich nicht viel übriggeblieben. Die Webschule ist fast vollständig ausgebrannt. Auch sie ist jedoch — vorläufig mit untergebracht in der weniger stark beschädigten Färbereischule — wieder in Gang gebracht worden. Einschränkungen im Lehrprogramm hat Krefeld nicht vorzunehmen brauchen, der Lehrplan ist im Gegenteil erweitert worden durch die Aufnahme der Ausbildung von Wäschern und Plättern und Fachkräften für das Reinigungsfach. Für die praktische Ausbildung in dieser Fakultät ist eine eigene Lehrwäscherei eingerichtet worden, die zum Teil als Erwerbswäscherei arbeiten und auf diese Weise zum weiteren Ausbau des praktischen Betriebes beisteuern soll. Die Krefelder Schule verfügt neuerdings auch über eine gepachtete Weberei, die nach Vorschlägen der Abteilung Webgestaltung und der Meisterklasse für Textilkunst praktiziert. Färberei und ein neu eingerichtetes Modestudio schließen sich an, wobei das Modestudio zusammen mit drei Modeklassen, der Abteilung für Web- und Druckgestaltung, der Meisterklasse für Textilkunst und dem Studio für künstlerischen Entwurf zu der in Krefeld mit besonderem Ehrgeiz gepflegten Sparte „Textilkunst" gehören (Leitung: Professor Muche). Mitte Juli war die Krefelder Schule von 320 Tagesschülern besucht, drei Abendkurse waren von rund 100 Teilnehmern belegt. Der Schule sind in der Ausbildung von Textilingenieuren durch das Krefelder Arbeitsamt bestimmte Grenzen gesetzt. Auch abgesehen davon kann Krefeld dem augenblicklich sehr starken Zustrom von Schülern nur zu einem Teil gerecht werden.