

Spinnerei-Weberei

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **54 (1947)**

Heft 7

PDF erstellt am: **21.07.2024**

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.

Rohseidenausfuhr Italiens. Das amerikanische Handelsministerium gab bekannt, daß Italien im Jahre 1946 1 705 000 kg Rohseide ausfuhrte, wobei die Vereinigten Staaten mit 938 000 kg den Hauptanteil bezogen. Die Rohseidenausfuhr Italiens im vergangenen Jahr verteilt sich wie folgt: Amerikanische Staaten 1 011 800 kg, Europa 631 800 kg, Afrika, Asien und Australien 61 900 kg.

Ausfuhr italienischer Grègen. Die Rohseiden waren eines der ersten Erzeugnisse, die nach Beendigung der Feindseligkeiten aus Italien in den ehemals kriegführenden Ländern abgesetzt werden konnten; dabei haben sich namentlich die Vereinigten Staaten von Nordamerika als großer Käufer eingestellt. Dieses Geschäft, das dem devisenarmen Italien sehr zu statten gekommen ist, hat allerdings seither stark abgenommen, denn es muß wieder mit dem Wettbewerb der japanischen Grègen gerechnet werden, die in den Vorkriegszeiten den Weltseidenmarkt beherrschten.

Im Jahre 1946 hat Italien Grègen in einer Gesamtmenge von 762 600 kg im Ausland abgesetzt. Davon entfallen 351 600 kg allein auf die Vereinigten Staaten. Mit größeren Posten folgen Britisch-Indien, Frankreich, Rußland, die Schweiz, Ägypten, Belgien und Großbritannien. Für die Schweiz wird eine Menge von 22 600 kg ausgewiesen; es sind aber noch bedeutende Mengen gewirnter Seiden in die Schweiz gelangt.

Zu den wichtigsten italienischen Ausfuhrerzeugnissen gehören auch die Seidenabfälle, deren Ausfuhr sich im Jahre 1946 auf 345 800 kg belaufen hat. Frankreich hat ungefähr die Hälfte dieses Postens abgenommen; es folgen Belgien, die Vereinigten Staaten von Nordamerika und die Schweiz, für die eine Menge von 43 100 kg ausgewiesen wird.

Die Ausfuhr italienischer Grègen ist schon seit längerer Zeit rückläufig, was zum guten Teil mit den für

Italien ungünstigen Kursverhältnissen zusammenhängt. Die Preise für italienische Seiden waren aber auch verhältnismäßig hoch; nunmehr haben sie sich den amerikanischen Notierungen für japanische Grège und damit dem Gesetz von Angebot und Nachfrage wieder angepaßt.

Baumwollproduktion im britischen Weltreich 1946. Nach dem Jahresbericht der British Cotton Growing Association (Vereinigung der britischen Baumwollfarmer) für das Jahr 1946 war die Baumwollproduktion im genannten Jahre im britischen Weltreich etwas mehr als 20% geringer als im Jahre 1945. 1946 bezifferte sie sich auf 573 000 Ballen gegenüber 727 400 Ballen im Vorjahr. Der Bericht hebt hervor, daß dieses etwas enttäuschende Resultat in der Hauptsache auf ungünstige Wetterverhältnisse zurückzuführen war, und nicht auf ein schwindendes Anbauinteresse seitens der Farmer. Die Hauptanteile an der Produktion stammten vom Anglo-Ägyptischen Sudan (244 300 Ballen verglichen mit 374 300 Ballen im Jahre 1945) und von Uganda, Britisch-Ostafrika (227 900 Ballen gegenüber 272 000 Ballen im Jahre 1945). Im Sudan ist der Rückschritt infolge der Notwendigkeit entstanden, dort zusätzliche Ländereien für Pflanzen, die der menschlichen und tierischen Ernährung dienen, in Anspruch zu nehmen. In Uganda war die Baumwollsaatfläche trotz der späten Regenperiode im Frühjahr um rund 29 500 Hektaren erweitert worden, doch obwalteten ungünstige Witterungsverhältnisse während der Reife- und Erntezeit. In Nord-Nigerien war die Baumwollsaatfläche vergrößert worden, und die Ernte übertraf jene vom Jahre 1945 um 21 000 Ballen. Die im Sudan, in Uganda und in Nigerien gezogenen Qualitäten halten, nach dem Berichte, den Vergleich mit den führenden Baumwolltypen aus Ägypten und den Vereinigten Staaten ohne weiteres aus. Auch in Westindien war die Ernte 1946 geringer. Sie erreichte 3800 Ballen gegenüber 4400 Ballen im Jahre 1945. -G. B.-

Spinnerei-Weberei

Wirtschaftliche Betriebsgestaltung in der Spulerei und Winderei bei der Verarbeitung von Baumwollgarnen, Zwirnen und Krepp ab Strangen und Kopsen

von Otto Bitzenhofer

(Fortsetzung)

Bei der Untersuchung der Handgriffe, die die Spulerrinnen ausführten, konnte die Methode festgestellt werden, daß diese den Fadenanfang gewöhnlich vorn um die Spindel schlingen und ihn mit der eingesetzten leeren Spule nach hinten schieben. So wurde es allen Spulerrinnen gelehrt. Die Spindeln sind aber nach hinten zu durch die eingesetzte Feder dicker und spannen den Faden zumeist auseinander, denn die starke Feder reißt ihn aber meistens auseinander. Sodann faßt die Spulerrin diesen stets mit den Fingern und zieht ihn schnell über das Fühlerhorn. Dabei muß das Fadenstück von einigen Zentimetern (von der Anfaßstelle bis zur Spindel) auch noch den ganzen Gegenzug des Fadens von der Bobine über die Leitdrahtrolle bis zur Anfaßstelle von etwa $\frac{3}{4}$ Meter ertragen. Diese Ueberspannung des Garnes führt meist zu Fadenbrüchen beim Ansetzen neuer leerer Spulen. Der Faden muß hinten um die Spindel geschlungen und dabei von oben her mit den Fingern etwas nachgeholfen werden. Diese etwas unbequeme Handführung führt weg von den bisher erlernten Handgriffen. Nachprüfung der Federmechanismen und der Spulen auf scharfe Kanten oder Rauhestellen ist eine weitere wichtige Arbeit. Auch Unwohlbefinden, seelische und leibliche Sorgen wirken sich bei den Arbeiterinnen sehr stark aus. Während anderseits jedwede Förderung ihr Wohlbefinden und ihre Arbeitslust, ebenso wie anständige Behandlung, sichtbar heben.

Untersuchung und Reparatur der Spulmaschine und der Spindelgetriebe. Schon am Anfang wurden in der Voruntersuchung starke Schwankungen in den Spindel-touren festgestellt, die zu unterschiedlichen Vollaufzeiten für die Spulen führten. Antriebschwankungen von 2100 bis 3000 Touren (das sind 35 bzw. 50 je Sekunde). Diese wurden ersichtlich gemacht durch Messung kleiner Vergleichseinheiten von jeweils 50 bzw. 100 Hüben zu je 12 Spindelumdrehungen = 1200 Touren, d. h. 42 Sekunden bei 2100 Touren, bei 3000 Umdrehungen jedoch nur 24 Sekunden Zeitdauer.

Zunächst einmal gibt die Ersetzung der beiden Flachriemen für die Hauptantriebswelle durch je zwei Keilriemen normale Profile 22×16 oder $3 \times 20 \times 14$ der Maschine, also den Spulmaschinen jeder Seite, einen einheitlichen straffen Antrieb und vermeidet das Rutschen sich längender Breitriemen. Dazu sind auch die Antriebs- und die Motorscheibe durch Keilriemenscheiben zu ersetzen, wobei die Durchmesser gleichbleiben (im Uebersetzungsverhältnis gesehen), und das Keilriemenprofil nach innen eingedreht ist. Beide Scheibendurchmesser bleiben gleich wie die jetzigen Breitriemenscheiben. Eine öftere Reinigung und Schmierung der Maschine ist nicht minder wichtig.

Zur Ermittlung der Schwankungsursachen der Spindeln war die nähere Untersuchung des Friktionsantriebes jeder einzelnen Spindel und Nach-

messung ihrer Geschwindigkeit erforderlich. So wurde bei jeder Spindel dreimal der Zeitverbrauch für 100 Hübe zu je 12 Umdrehungen der Spindel gemessen. Die Scheiben und Räder des Friktionsantriebes schleifen sich gegenseitig ab und vermindern die Friktionswirkung. Deshalb ist die Fiberscheibe des Spindeltriebekopfes mit dem Laufrad der Antriebswelle immer wieder winklig auszurichten und die Fiberscheiben von harter Schmiere zu reinigen und auf der Drehbank zu planen und mit Glaspapier leicht anzurauen. Fiberscheiben jedoch, die bis auf einige Millimeter ihrer ursprünglichen Stärke abgeschliffen sind, sollen ausgewechselt werden, weil die Materialnachgiebigkeit zu sehr gemindert ist. Sodann sind die Ausdrückfedern der Spindelköpfe, die für elastische Friktion sorgen müssen, oder sonstige Mechanismen, nachzustellen, um einen gleichmäßig intensiven Druck auf die Antriebsräder zu bekommen. Harz oder Kreidestaub fördern nur im Augenblick die Friktion, verstärken aber die Schmutzbildung. Schlagende Antriebswellen sind neu zu lagern, auch lose Lager trifft man an, die wegen Versperrung durch den Aufbau meist nicht rechtzeitig zu beobachten sind. Bei stark abgeschliffenen Fiberscheiben treten allmählich die auf der Stirnseite befindlichen Befestigungsschraubenköpfe hervor und schlagen gegen das Antriebsrad. Ausführung der Reparaturen nach Feierabend, in besonderer Spätschicht oder je nach Beschäftigungslage tagsüber. Es ist ratsam, eine Liste über Umfang und Kosten der Reparatur aufzustellen, ja erforderlich für die Unterhaltungskostenverrechnung und den Erfolgsnachweis. Von den drei Geschwindigkeitsstufen der Spulmaschinen (900/1000, 1100/1200 und 1400 Touren) wurden 1000 bis 1100 für die häufigst gebrauchten Baumwollgarne Nr. 20 bis Nr. 36 Zwirne oder Krepp angesetzt. Der schnellste Gang steigert die Materialbeanspruchung und erhöht die Fadenbrüche zu sehr für dieses Material. Eine gute Durchschnittsleistung, keine Höchstleistung, erwartet man von der Maschine, die nur auf Kosten der Maschine, des Materials und der Arbeiterin vorübergehend zu erreichen wäre. Es können auch etwa 2500 bis 3000 Touren der Spindeltriebswelle hierfür als Norm angesehen werden.

Die Beanspruchungsfähigkeit des Garnes bei der Verarbeitung

Diese zeigt sich in Fadenbrüchen und Zerrstellen, und das sind die, die Maschinengeschwindigkeit entscheidenden Faktoren. Deshalb sind stets Festigkeits- und Dehnungs- oder Streckversuche vor und beim Einlaufen der Maschine, d. h. bei der Bearbeitung des Spulens, durchzuführen. Für die Baumwollgarne Nrn. 20, 28 bis 36 hält sich die Streckung bei 900/1000 Maschinentouren und 3000 Spindeltouren in zulässigen Grenzen. Zunehmende Fadenbrüche sind zumeist auf stärker werdende Zuckungen des Fadenführers infolge übersteigerter Geschwindigkeit zurückzuführen. Hier müssen die Spannungsausgleiche und Fadenbruchabsteller genau einreguliert werden. Weil dieselben eben doch eine gewisse Steifheit besitzen, sind schon deshalb der weiteren Steigerung der Tourenzahl Grenzen gesetzt.

Die Erfahrung lehrt, daß wenn man erst einmal dabei ist Betriebsuntersuchungen durchzuführen, man immer wieder auf eigene Verbesserungsvorschläge kommt, die sich aus den speziellen, eigenen Betriebsverhältnissen ergeben. Es rentiert sich jeder Fortschritt für Betrieb und Arbeiterschaft.

Diese Ermittlung der drei guten Durchschnittsfaktoren, also die Leistung für die Spulerin B, die 20prozentige Steigerung der Maschinenleistung und die für das Material durch Dehnungsversuche usw. festgelegte Garnqualität, Maschinengeschwindigkeit und Fadenführerspannung, bildet den Ausgang für die nun folgende eigentliche Optimumbestimmung der Spulleistung. Die Durchschnittsspulerin B entfernt nun alle Garnspulen von ihrer überholten Maschine und

Liste der durchgeführten Reparaturen und des Umbaus

Die Gruppen 1 bis 4 sind vor der Reparatur, die Gruppen I bis IV nachher aufgenommen

Ermittlung der Spindeltouren bei 900/1000 Touren der Antriebswelle. (Die Spindel 1 machte bisher 50 Hübe in 12—21 Sekunden, jetzt in 16,2 Sekunden. Je Hub mit 12 Touren oder Umdrehungen, also je Minute

$$50 \times 12 \times 60$$

$$16,2 = 2220 \text{ Touren/Min.}$$

Eine Seite der Maschine

Laufende Spindel-Nr.	Mittelwerte je 50 Hübe in Sekunden	Touren	Mittelwerte je 50 Hübe in Sekunden	Touren	Laufende Spindel-Nr.	Mittelwerte je 50 Hübe in Sekunden	Touren	Mittelwerte je 50 Hübe in Sekunden	Touren
			I	II				III	IV
1	16,2	2220	13,4	2990	25	15,9	2260	12,0	3000
2	15,8	2280	11,6	3130	26	13,4	2690	12,2	2950
3	17,6	2045	12,1	2980	27	13,6	2650	12,2	2950
4	14,3	2520	12,3	2925	28	16,0	2250	11,4	3160
5	14,2	2535	12,0	3000	29	15,0	2400	11,9	2790
6	17,1	2100	12,0	3000	30	13,3	2710	12,4	2900
7	16,2	2220	12,0	3000	31	12,6	2860	11,9	3025
8	13,0	2770	11,6	3070	32	17,1	2100	12,0	3000
9	17,6	2050	12,2	2950	33	14,3	2510	12,0	3000
10	14,0	2570	12,2	2950	34	12,0	3000	12,1	2980
11	16,9	2130	12,0	3000	35	13,0	2765	11,8	3050
12	14,3	2520	11,5	3030	36	16,1	2235	12,3	2930
13	12,0	3000	12,3	2925	37	17,7	2035	12,0	3000
14	13,6	2650	11,7	3080	38	15,1	2380	12,1	2980
15	16,3	2210	12,0	3000	39	14,4	2500	12,0	3000
16	12,4	2900	12,0	3000	40	17,7	2090	12,0	3000
17	14,0	2570	12,1	2980					
18	12,2	2950	12,8	2810					
19	16,0	2250	12,0	3000					
20	17,4	2070	12,1	2980					
21	14,8	2435	12,3	2925					
22	15,3	2350	12,7	2840					
23	16,6	2170	11,6	3100					
24	15,0	2400	11,9	3025					

$$600,00:40 = 15 \text{ Sek.} \quad \frac{482}{40} = 12 \text{ Sek.}$$

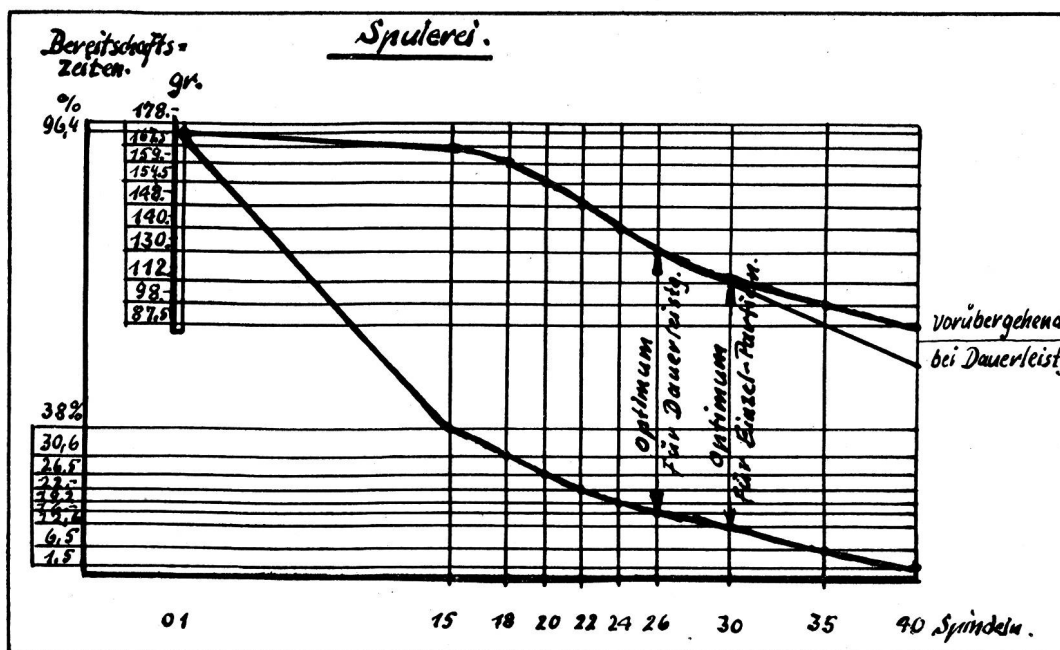
$$\text{Mittelwert vor der Rep.:} = 15 \text{ Sek.}$$

$$\text{„ nach „ „ „} = 12 \text{ „}$$

Steigerung der effektiven Spindelgeschwindigkeit ungefähr 20%.

stellt auf 900/1000 Touren ein. Nun wird ihr speziell abgewogenes Spulgarn gegeben. So laufen nacheinander für je 4 Stunden 15, 18, 22, 30, 33, 36 und 40 Spindeln. Nach je vier Stunden wurde der noch auf der Maschine befindliche Rest des Garnes sowie der noch vorhandene Vorrat von dem ursprünglichen Gewicht abgezogen. Die Differenz war und ist die jeweilige Spulleistung, die stets über die Bobinengewichte gemessen werden muß. Die von der Spulerin bei ihrer regulären Arbeit benötigten Reaktions- oder Bereitschaftszeiten sind natürlich mitbestimmend für die Qualitäts- und Mengenleistung. Deshalb mußte die Spindelanzahl so festgelegt werden, daß diese Bereitschaftszeiten im regulären Spulproduktionsablauf von selbst entstehen. Es wurden der Spulerin also nur eine entsprechende Anzahl Spindeln zugeteilt, und zwar so viele, daß zeitweise alle Spindeln am Laufen waren. Diese Zeiten mußten überschläglich mindestens 12—15% der Gesamtarbeitszeit betragen. Stehen nun dauernd mehr als diese Anzahl, so zeigt sich schon roh an, daß die zugewiesene Spindelanzahl zu hoch ist für das betreffende Material und die Tourenzahl.

Es war bisher üblich, bei einer Spindelzahl von 40 je Maschine auf jeder Seite eine Lehrspulerin zur Beihilfe einzusetzen. Das Ergebnis einer solchen Untersuchung ist nun in nachfolgender Tabelle ersichtlich. Wir sehen die gespulte gesamte Baumwollmenge je Spindel und Stunde umgerechnet, und daraus die durchschnittliche stündliche Einzelleistung je Spindel. Die Bereitschaftszeit zeigt durch ihre Differenz, wieviel Prozent der Gesamttätigkeitszeit die Spulerin zu ihrer Bedienung



aufwendet. Wir erkennen, daß die gesamte Spulleistung stetig ansteigt; aber die Einzelleistung je Spindel ebenso stetig zurückgeht, also die Anzahl der stillstehenden Spindeln und die Stehzeitlänge zunehmen. Andererseits steigt die Beanspruchung der Spulerin bei zunehmender Spindelanzahl dermaßen an, daß nach einer gewissen Grenze der Höchstleistung ihr Eifer durch Ermüdungserscheinungen zwangsläufig nachläßt. In diesem wechselseitigen Verhältnis liegt also an einer Stelle das sogenannte Optimum, also der günstigste wirtschaftliche Leistungs- und Wirkungsgrad in der Zusammenarbeit der drei Faktoren Spulerin, Maschine und Garn. Das Optimum liegt bei dieser Garnnummer, Stranglänge und Garnqualität bei 26 Spindeln und einer Bereitschaftszeit von 16% = 130 g je Spindel = 3380 g Stundenleistung. Es besteht auch vorübergehend die Möglichkeit, 28 bzw. 30 Spindeln für einige Tage oder kürzere Partien als Optimum-Leistung anzusetzen. Dauerleistung 26 Spindeln. Diese Spulleistung ist durchaus verträglich für die Spulerin.

Es leistete nun eine Spindel stündlich:

1 Sp. leistet stündl.	178 g	1 Sp. leistet stündl. bei Spindelzahl 1	= 178 g	96,4 %
15 „ leisten „	2540 g	1 „ „ 15 Sp.	= 169,5 g	38 %
18 „ „ „	2870 g	1 „ „ 18 „	= 159 g	30,6 %
20 „ „ „	3080 g	1 „ „ 20 „	= 154,5 g	26,5 %
22 „ „ „	3250 g	1 „ „ 22 „	= 148 g	22 %
24 „ „ „	3350 g	1 „ „ 24 „	= 140 g	19,2 %
26 „ Opt. „	3380 g	1 „ „ 26 „	= 130 g	16 %
30 „ „ „	3410 g	1 „ „ 30 „	= 113 g	12,6 %
35 „ „ „	3450 g	1 „ „ 35 „	= 98,5 g	6,5 %
40 „ „ „	3465 g	1 „ „ 40 „	= 87 g	1,5 % = 0

Diese optimale stündliche Leistung von 3380 g wurde im Beisein des Untersuchungsbeamten erreicht und stellt die sogenannte Soll-Leistung dar. Durch eine weitere sogenannte Alleinarbeit muß nun die Ist-Leistung ermittelt werden, also das, was die Spulerin auf Grund der Betriebsverbesserung auf die Dauer allein produziert. Deshalb erhielt dieselbe zu Beginn der nächsten Lohnperiode wiederum neues, vorher abgewogenes Baumwollgarn auf ihre Spulmaschine, und alles während der Lohnperiode hinzugekommene Garn wurde ebenfalls gewogen. Nach Ablauf von zweimal 48 Stunden wurde das noch auf der Maschine befindliche und sonst noch vorrätige bereitgestellte Garn gewogen und vom ursprünglichen Gewicht abgezogen. Damit war die in dieser Zeit gespulte Garnmenge gewichtsmäßig ermittelt. Es betrug die zu Beginn vorrätige und zusätzlich erhaltene Garnmenge zusammen 328 kg. Der ungespulte Garnvorrat nach 96 Stunden noch 32 kg. Gespult wurden demnach 296 kg. Somit betrug die stündliche Spulleistung $296 : 96 = 3,08$ kg. Die durchschnittliche stündliche Spulleistung an Garn aus sechs zurückliegenden Lohnperioden vor der Betriebsverbesserung betrug 2,72 kg. Optimale Stundenleistung 3,38 kg = Soll-Leistung. Die erreichte Ist-Leistung betrug 3,08 kg stündlich, also wurde für die weiter folgende Akkordvorgabe $3,380 + 3,080 : 2 = 3,230$ kg angesetzt. Es ergab sich also eine Leistungssteigerung bei gleichbleibenden Produktionskosten von stündlich 2,72 kg auf 3,23 kg = 510 g = 18,75%. Es konnte somit eine zehnpromtente Reduktion der Akkordsätze erfolgen. Der Rest ging zugunsten der Spulerin. (Forts. folgt)

„Ventile“ — die neuentwickelte Kategorie wasserdichter Baumwollstoffe

Nach kürzlichen Ausführungen von Dr. F. C. Toy, des Direktors der „British Cotton Industry Research Association“ (Forschungsvereinigung der britischen Baumwollindustrie) ist es in den Kriegsjahren gelungen, eine besondere Kategorie wasserdichter Baumwollstoffe zu schaffen. Der Ansporn hiezu war der Mangel an Flachs. Flachs war seit jeher das gegebene Ausgangsmaterial für die Herstellung wasserdichter Gewebe für Schläuche, Zelte, Abschlußwände und dergl. Die Baumwollindustrie brachte auf diesem Gebiete bloß billige Ersatzprodukte hervor, aus groben Garnen, die von Baumwolltypen mit kürzesten Fasern gesponnen waren. Als sich in Großbritannien im Verlaufe des Krieges ein akuter Flachsmangel fühlbar zu machen begann, faßte das Shirley Institute,

das den Sitz und die Forschungsstelle der British Cotton Industry Research Association in sich schließt, den Entschluß, Versuche anzustellen, die auf die Entwicklung von wasserdichten Baumwollgeweben abzielten, Baumwollgewebe, die aus entsprechenden Garntypen in zweckmäßiger Weise gewoben, die gleichen wasserstauenden Eigenschaften aufweisen sollten wie nasse Flachsgewebe, die bekanntlich anschwellen und dadurch die Zwischenräume zwischen den Fäden des Gewebes schließen und das Durchquellen des Wassers verhindern. Das Shirley Institute hatte sich bereits vor dem Kriege 1939/45 mit diesem Problem beschäftigt. Die Studien ergaben, daß auch Baumwolle den größten Anforderungen entsprechen könnte, die erstklassiger Flachs zu befriedigen vermag.

Dementsprechend vermochte man auch an die Herstellung von Wasserschläuchen, von Zeltstoffen, Wassereimern, Waggondecken und sogenannten Teppichbrücken (für das Beschreiten seitens Streitkräften und die Beförderung von Kriegsmaterial auf bzw. über dem Wasser) und dergl. zu schreiten, die ausschließlich aus Baumwollgewebe bestanden und nach den Spezifikationen des britischen Ministeriums des Innern (Home Office) angefertigt waren.

Von der Fabrikation dieser Bedarfsgegenstände zu jener wasserdichter Kleidergewebe aus Baumwolle war es nur ein Schritt, eine logische Entwicklung. Das Shirley Institute gab dieser neuen Kategorie von Baumwollgeweben die Bezeichnung „Stormproof“ (sturmfest). Sie wiesen eine viel größere Undurchdringlichkeit gegen Wind und Wetter auf als Gabardine, und hatten im Gegensatz zu überzogenen regenfesten (gummibehandelten) Geweben den erheblichen Vorteil, daß sie, weil nicht luftdicht, kein Schwitzen hervorriefen.

Eine Anzahl von Versuchsgeweben dieser Art wurde während des Krieges durch das Shirley Institute entwickelt. Ein Typ hiervon, ein Gewebe im Gewichte von 196 g per Quadratyard (ein Quadratyard = 0,836 Quadratmeter) wurde von der britischen Admiralität sofort als Außenmaterial für die schweren Sturmmäntel der Besatzungen gewählt, die auf den Schiffen der „Arctic convoys“ fuhren. Dieser Typ („L 19“) zeigte sich als besonders windfest und kalteabhaltend. Regenschauer vermochten ihm nichts anzuhaben, ganz wie gewöhnliches Gabardine (wie alle Gewebe dieser Art, hat auch „L 19“ eine besondere Appretur mit einer wasserabstoßenden Substanz), aber selbst wenn „L 19“ von Wasser durchtränkt war, blieb es immer noch so wasserundurchlässig, daß keine Feuchtigkeit auf die darunter getragenen Kleider übertragen wurde.

Das „Stormproof L 19“ ist schwerer als das gewöhnliche Regenmantelmaterial. Für die Verwendung zu leichterem Regenmantelmaterial wurde ein besonderer Typ, das „leichte L 24“ (Light Stormproof L 24) geschaffen. Dieses hat ein Gewicht von 161 g per Quadratyard. Dieser leichtere Typ fand vornehmlich Verwendung für Gebirgs- und Schneekleider, bzw. -Mäntel und -Hosen.

Gleichzeitig wurde ein billigeres Gewebe von geringerer Qualität entwickelt, „Overall Stormproof L 30“, das trotzdem die wichtigsten Eigenschaften in entsprechendem Ausmaße wie jene der anderen Typen aufwies. Schließlich wurde die Serie noch um zwei Typen bereichert. Ein ganz leichter Typ, „Fine Stormproof L 32“, bloß 129 g je Quadratyard wiegend, und „Immersion Stormproof L 28“ mit einem Gewicht von 231 g je Quadratyard. „L 32“ hat die besten Aussichten für die Verwendung bei Zivilkleidern, weil es seine wetterfesten Eigenschaften mit leichterem Gewicht vereinigt. Im Kriege wurde es besonders für die Ausrüstungen verwendet, die in den Tropengegenden benötigt wurden. „L 28“ war in der Hauptsache für die Bekleidung von Besatzungen jener Flugzeuge bestimmt, die einzelne Schiffe oder Convoys zu eskortieren hatten. Diese Besatzungen mußten immer mit einer Landung auf oder im Wasser rechnen. Es mußte daher für deren Schutz im Falle des Einsinkens („immersion“) ins Wasser gesorgt werden. Ihre sogenannten „Immersion suits“ („Eintauchanzüge“) wurden eben aus „Immersion Stormproof L 28“ gefertigt. „L 28“ hat die Eigenschaft, einen sich im Wasser befindlichen Menschen durch eine Stunde lang trocken zu erhalten, während welcher Zeit sich irgend eine Rettungsmöglichkeit bieten kann. Da die Eskortbesatzungen jederzeit dienstbereit sein mußten, waren sie gezwungen ihre besonderen Anzüge, die eigentlich gefäßähnlich waren, dauernd anzubehalten. Wären diese Anzüge aus wasser- und luftdichtem Material gefertigt gewesen, würden sie vollkommen unerträglich gewesen sein. „L 28“ ist wasserdicht, behindert jedoch die Körperatmung nicht und entsprach somit den Anforderungen.

Die vom Shirley Institute entwickelten „Stormproof“-Gewebe erhielten die Handelsbezeichnung „Ventile“. Eine Anzahl von Mitgliedern des Shirley Institute (Textilindustrielle) gründete vor einiger Zeit die „Ventile Fabrics Association of Great Britain“ (Ventilegewebe-Vereinigung von Großbritannien), die sich zur Aufgabe stellt, die Produktion der meisten Typen dieser Gewebe zu fördern und gleichzeitig diese Produktion nach den vom Shirley Institute entwickelten Methoden sicherzustellen.

-G. B.-

Färberei, Ausrüstung

Auftragserteilung an Ausrüstereien

Im Stellenanzeiger unserer Tageszeitungen werden oft Disponenten gesucht. Sozusagen jeder Industriezweig hat seine Disponenten, deren Aufgaben jedoch von Fall zu Fall verschieden sind. In der Textilindustrie kennen wir Disponenten für Spinnereien, Webereien, Handelsbetriebe und Ausrüstanstalten. Das Tätigkeitswort Disponieren heißt verteilen, anordnen, verfügen.

Während in Spinnereien über die verschiedenen Sorten von Rohmaterialien zur Herstellung von bestimmten Garnmengen in diversen Nummern verfügt wird, ordnen die Disponenten in den Webereien die Verteilung der Garne für die von ihnen „disponierten“ Gewebe für die Zettlerei, Spulerei und zum Weben an. Nicht vergessen dürfen wir das Disponieren von Garnen der Spinnereien und Webereien an Garnfärbereien, um bunte und ausgerüstete Garne zu erhalten, seien solche nun zum Weben, Stricken oder Nähen bestimmt.

Ich will mich aber nur mit den Dispositionen befassen, die in einem Ausrüstbetrieb eintreffen, damit Rohware ab Stuhl dem Verwendungszweck entsprechend ausgerüstet wird. Angaben, welche in Dispositionen für einen Betrieb zur Ausrüstung von Baumwoll- und Mischgeweben wichtig sind, haben wohl auch in mancher Beziehung Gültigkeit für Ausrüstereien, die Gewebe aus Wolle oder Seide behandeln.

Wenn man die Veredlungsaufträge, oder Dispositionen genannt, durchsieht, so fällt die Verschiedenheit der Aufstellung und die unterschiedliche Anzahl der Angaben sofort auf. Viele Ausrüstbetriebe sind schon seit langer Zeit dazu übergegangen, vorgedruckte Formulare an ihre Auftraggeber abzugeben; leider machen nicht alle Gebrauch davon, obschon dies für beide Teile eine wesentliche Erleichterung bedeuten würde. Großfirmen, die täglich mehrere Aufträge erteilen, haben meist eigene, gedruckte Papiere, die zwar oft noch der nötigen Klarheit entbehren. Dazu kommen noch die brieflichen Aufträge, viele mit lobenswerter Gründlichkeit erstellt, ebensoviele aber, bei denen es erst nach telefonischer oder schriftlicher Rückfrage möglich ist, eine Ausrüstvorschrift für den Betrieb zu erstellen. Die eingegangenen Aufträge müssen doch gewissermaßen „verarbeitet“ werden, es sind für jede Abteilung, welche die Gewebe während der Behandlung passieren, ausführliche Angaben zu machen, was dort mit der Ware geschehen muß. So hat also auch ein Ausrüstbetrieb zu disponieren, die Rohware muß hier an die verschiedenen Fabrikationsabteilungen weitergeleitet werden.

Da ja auch in der Veredlungsindustrie der Dienst am Kunden ein Grundsatz ist, so bemüht sich der Ausrüster, die Wünsche des Kunden aus seinem Auftrag zu ergün-