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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 67 (1960)

Heft: 10

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: 09.12.2025

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

Klassenendwert	Zahl der Messungen	Häufigkeit in %	Aufsummiert %
110	2	3,5	3,5
130	5	8,8	12,3
150	11	19,3	31,6
170	16	28,1	59,7
190	12	21,0	80,7
210	8	14,0	94,7
230	3	5,3	100,0
	Total N = 57		

Nachdem die Zahl der Messungen pro Klasse prozentual zur Gesamtzahl der Messungen errechnet und fortlaufend von oben nach unten in der letzen Kolonne summiert ist, kann die Aufzeichnung ins Wahrscheinlichkeitsnetz (Fig. 3) erfolgen. Am unteren Rand werden die Festigkeitsendwerte jeder Klasse aufgezeichnet und darüber beim jeweiligen Prozentsatz aus der letzten Kolonne eingetragen. Liegen die Punkte innerhalb 5—95 % in einer Geraden, dann liest man den Mittelwert unter dem Schnittpunkt mit der waagrechten Linie bei 50 % ab. Die Ablesung der mittleren quadratischen Abweichung s erfolgt durch Differenzbildung zwischen den Schnittpunkten der Geraden mit der 50 %- und 84 %-Linie. Zieht man beim Schnittpunkt der Geraden mit der 5 %-Linie eine Senkrechte, dann erhält man die untere Vertrauensgrenze für 95 % aller Meßwerte. Dieser Wert wird heute zur Qualitätsbezeichnung der Garne anstelle des Mittelwertes immer mehr gebraucht, denn letztlich interessiert den Weber nicht so sehr der Mittelwert der Festigkeit, sondern die untere Festigkeitsgrenze, die ein Minimum an Zufälligkeit aufweist. Die Vertrauensgrenze des Mittelwertes, also die Zuverlässigkeit des Mittelwertes, läßt sich mittels Teilung des Abstandes von Punkt A bis $\overline{P}$ durch die Quadratwurzel der Zahl der Messungen leicht errechnen; es läßt sich vermuten, daß die Zahl der Messungen die Zuverlässigkeit der Aussage erhöht.

Man erkennt bei ruhigem Studium der beschriebenen Methode, daß diese im Vergleich zu den heute allgemein verbreiteten Zahlenturnereien bei gleichem Informationswert sehr einfach ist und einen überraschend großen Informationsumfang hervorbringt. Welche Methode und bis zu welchem Grade an Raffinement sie zur Anwendung gelangen soll, ist eine Ermessensfrage, die mit den Risiken abzuschätzen ist, die man einzugehen gedenkt. Für die Textilindustrie aller Sparten und der verschiedensten Anwendungsbereiche haben Graf und Henning ein ausgezeichnetes Buch über «Statistische Methoden bei textilen Untersuchungen» im Springer-Verlag veröffentlicht. Jedem aber, der ohne große mathematische Vorkenntnisse das spannende Gebiet der Statistik kennen lernen und im Betrieb zur Anwendung bringen will, sei das früher erwähnte Bändchen von Daeves und Beckel empfohlen und gleich mit auf den Weg gegeben, es nicht in einem Abend lesen zu wollen, sondern Seite für Seite tagsüber im Betrieb durchzuexerzieren, denn nur was sich im Alltag bewährt, ist für unsere Arbeit gut genug. Die Wahl der Mittel ist keine objektive, sondern eine subjektive Angelegenheit, d. h. auch im vorliegenden Fall entscheidet die Geschicklichkeit in der Anwendung der einzelnen Methoden über den Erfolg und nicht die Methode «an sich».

Spinnerei, Weberei

Zetteln - Schären

Von J. Eichholzer, Uzwil (SG)

Mit diesem Artikel möchten wir kurz die beiden Arbeitsprozesse «Zetteln — Schären» in Erinnerung rufen und auch gleich erklären, wo nach unserer Ansicht das eine oder andere System bei *buntgefärbten* Stapelfaserketten in Frage kommt.

Das Zetteln

Dieser Prozeß ist in der Herstellung von Rohbaumwollzetteln bestens eingeführt und auch angebracht. Um Webketten von z. B. je 6000 Fäden in 140 cm Breite zu erhalten, werden von einem Zettelgatter mit 600 Fäden 10 Zettelwalzen zu je 600 Fäden in je 140 cm Breite hergestellt. Es ist klar, daß bei der geringen Anzahl Fäden auf diese Breite eine große Länge auf jede Walze gebracht werden kann, die je nach Garnnummer und Scheibendurchmesser der Zettelwalze begrenzt ist und dementsprechend bei 15 000 bis 30 000 m liegen kann.

Der Arbeitsvorgang variiert nur unwesentlich von Betrieb zu Betrieb, je nach dem zur Verfügung stehenden Maschinenpark. Grundsätzlich sieht er wie folgt aus:

Jede der 10 Zettelwalzen wird an der Zettelmaschine sorgfältig abgeklebt, um die Fadenordnung aufrecht zu erhalten und um ja keinen Faden zu verlieren. Die zehn Walzen werden dann in einem Walzengatter der Schlichtmaschine vorgelegt. Die Fadenfelder der Walzen werden eingangs Schlichtmaschine zusammengefaßt. Das Aufteilen des Gesamtfadenfeldes nach dem Trockenfeld geschieht in der Weise, daß Teilschnüre zwischen den einzelnen Zettelwalzen eingelaufen lassen werden. Der Expansionskamm am Ende der Schlichtmaschine wird nun ins Gesamtfadenfeld eingestochen. Unregelmäßigkeiten werden von Hand ausgeglichen. Ist dies soweit, haben wir total 6000 Fäden auf 140 cm Breite. Diese können nun auf Webbäume aufgewickelt werden. Wenn auch der einzelne Webbaum große Flanschen mit bis zu 800 mm Durchmesser aufweist, so werden kaum mehr als 3000 m der vorerwähnten Kette Platz haben. Aus Zettellängen von 15 000 bis 30 000 m können also 5 bis 10 Webketten hergestellt werden. Jede einzelne Webkette wird nun auf der Schlichtmaschine abgeklebt, worauf dann aus der Kluppe angeknüpft wird. Bei heiklen Rohbaumwollketten wird oftmals aus Vorsicht eine 1:1-Rispe eingelesen.

Bei bunten Ketten verhalten sich die Arbeitsvorgänge grundsätzlich gleich, doch kommt die Erschwerung hinzu, günstige Fadenzahlen der einzelnen Farben zu erhalten. Wenn wir wieder das Beispiel mit 6000 Fäden total wählen wollen und uns dabei vorstellen, daß wir in der Webkette einen gleichmäßigen Rapport von z. B. 6 Fäden weiß und 6 Fäden rot haben, so stellt man am einfachsten 5 Zettel weiß und 5 Zettel rot her. Man löst die Zettlerei am einfachsten, wenn man 2 Zettelmaschinen engagiert, sofern diese vorhanden sind. Sollte dies nicht der Fall sein, so läßt sich ein Umstecken nicht vermeiden.

Bei komplizierten Rapporten und mehreren Farben läßt es sich nicht umgehen, daß man manchmal zwei und mehr Farben auf die gleiche Walze laufen lassen muß, wodurch dann die Arbeit in bezug auf Kontrolle sehr erschwert wird. Auch ist es dann unbedingt notwendig, daß die einzelnen Fäden rapportmäßig in den Expansionskamm eingelesen werden, was sehr zeitraubend ist. Eine Farbteilung mit den Teilstäben ist dann auch nicht mehr möglich. Ferner muß immer die genaue, in der Webkette enthaltene Fadenzahl jeder Farbe auf dem Gatter vorhanden sein, was oft in der Beschaffung der Farbkonen vermehrte Umtriebe, Teilung einer gewissen Anzahl Farbkonen oder dann Resten nach sich zieht. Nicht jede Garnart, z. B. mehrfache Garne, muß geschlichtet werden. Es muß demzufolge eine separate Bäummaschine vorhanden sein — es sei denn, daß trocken durch die Schlichtmaschine gefahren wird.

Speziell in Europa kommt es selten vor, daß Aufträge in großen Metragen von demselben Farbrapport erteilt werden. Gewöhnlich werden die Farben nach einer Anzahl Meter gewechselt, so daß das Zettelsystem an Vorteil verliert.

Wir können nun das Kapitel «Zetteln» abschließen und uns dem *Schären* widmen.

Es kann gleich vorausgesagt werden, daß für Rohbaumwollketten das Schärsystem nicht in Frage kommt, es sei denn, daß nur eine kurze Webkette oder eine Unikette, bestehend aus verschiedenen Materialien, hergestellt wird.

Beim Schären wird grundsätzlich die Webkette hergestellt. Anstelle von 10 Walzen mit je 600 Fäden in 140 cm Breite werden 10 Sektionen oder Bänder zu je 600 Fäden in je 14 cm Breite auf einen Haspel oder Tambour aufgewickelt. Da die Einstellung der Fäden im Leitblatt derjenigen der Webblätter entspricht, kann eine 1:1-Rispe in jeder Sektion am gleichen Ort angebracht werden, so daß für die nachfolgenden Arbeitsvorgänge die Arbeit um ein wesentliches erleichtert wird und auch Zeit eingespart werden kann. Natürlich ist es nicht möglich, gleich große Metragen auf den Tambour zu wickeln wie z. B. auf eine Zettelwalze.

Für die Schlichterei können mit einer handlichen Einrichtung am Rispeblatt Fadenteilungen angebracht werden, so daß die Teilstäbe nach dem Trockenfeld auf der Schlichtmaschine ohne jegliche Schwierigkeit eingelegt werden können. Eine Teilung nach Farben gibt es nicht; sie ist aber auch nicht notwendig, da der Expansionskamm nicht mehr eingelesen, sondern in die Kette eingeschlagen wird, ungeachtet ob die Fäden genau regelmäßig verteilt auf die Rohre laufen. Für die richtige Reihenfolge garantiert die nachfolgende 1:1-Rispe.

Das Schärsystem bietet aber noch den Vorteil, daß nicht zu schlichtende Ketten an derselben Maschine abgebäumt werden können.

Für buntgestreifte Ketten läßt sich z. B. nur ein Rapport aufstecken, und dieser kann dann xmal wiederholt werden, bis die Kettbreite erreicht ist.

Grundsätzlich gestattet das Schärsystem aber auch, daß eine Anzahl Fäden einer Farbe nebeneinander wiederholt aufgewickelt werden kann, um die total benötigte Fadenzahl zu erhalten. Wenn nur wenige Konen vorhanden sind, ist es demzufolge nicht notwendig, diese zu teilen. Das Schärsystem ist also beweglicher. Wir nehmen nun an, daß Ihnen auch dieses System klar ist.

Wo und wann ist nun dieses oder jenes System am Platze? Folgender Zeitvergleich soll Ihnen einen Hinweis geben. — Es sollen 4 Webketten zu je 3000 m in folgendem Rapport hergestellt werden:

300 Fäden	weiß
50	rot
10	gelb
70	grün
20	weiß
20	gelb
70	grün
10	gelb
50	rot

Total 600 Fäden × 10 = 6000 Fäden

Totalfadenzahl in der Kette:

3200 Fäden	weiß
1400	grün
1000	rot
400	gelb
6000 Fäden	total

Es steht ein Gatter mit 600 Fäden zur Verfügung
Garnnummer 36/1, 1-kg-Konen mit 36 000 m Fadenlänge

Zetteln

Weiß: 3200 Fäden zu je 12 000 m Länge
5 Ketten zu je 600 Fäden, 1 Kette zu 200 Fäden

Von den ersten Konen können 3 Ketten hergestellt werden. Von einer weiteren Aufsteckung müssen dann nochmals 2 Ketten angefertigt werden, während der Rest dieser Aufsteckung für die restlichen 200 Fäden verwendet werden kann.

Zettelgeschwindigkeit = 800 m/Min.
1 Kette = 12 000 m = 15 Min.

5 Ketten =	75 Min.	
Baumwechsel und Anfangen	10 »	
10 Kettfadenbrüche	10 »	95 Min.

Grün: total 1400 Fäden
1 Kette = 15 Min.

2 Ketten =	30 Min.	
Baumwechsel und Anfangen	4 »	
4 Kettfadenbrüche	4 »	38 Min.

Die restlichen 200 grünen Fäden, die benötigt werden, nimmt man zusammen mit Rot auf einen Baum.

Rot: total 1000 Fäden

1 Kette zu 600 Fäden =	15 Min.	
2 Kettfadenbrüche	2 »	17 Min.
1 Kette *Rot/Grün*		17 »
1 Kette *Gelb/Weiß* 400/200 Fäden		17 »
	Zettelzeit total	184 Min.

Aufsteckzeiten wurden nicht berücksichtigt
Total 10 Zettelwalzen

Schlichtmaschine

Einrichtezeit: 10 Bäume à 3 Min.	30 Min.
Teilschienen einlegen	10 »
6000 Fäden im Rapport in Kamm einlesen	120 »
9 Baumwechsel und Kleben	20 »
Geschwindigkeit Schlichtmaschine 30 m/Min. 12 000 m : 30	400 »
	580 Min.
Rispe einlesen an 4 Webketten zu je 6000 Fäden = 24 000 Fäden total	
Einlesezeit: 8000 Fäden/Std.	180 Min.
Einrichtezeit: 10 Min./Kette	40 »
Schlichte- und Rispezeit	800 Min.
+ Zettelzeit	184 »
Total	984 Min.
	= 16 Std. 24 Min.

Schären

aufgesteckt im Rapport von 600 Fäden
1 Kette = 3000 m / 10 Bänder zu je 600 Fäden
1:1-Rispe
5 Teilrispen

Laufzeit je Band (V = 600 m/Min.)	5 Min.	
1:1-Rispe	1 »	
5 Teilrispen	2 »	
1 Fadenbruch	1 »	
	9 Min. × 10	90 Min.
Uhr einrichten		5 »
Bäumen V = 150 m/Min.		20 »
Einrichten		5 »
	pro Kette	120 Min.
	4 Ketten	480 Min.

Auch hier berechnen wir die Aufsteckzeiten am Gatter nicht

Schlichtmaschine

Wechsel der Ketten und Einrichtezeit je Kette 10 Min.	40 Min.
Laufzeit total bei V = 30 m/Min.	400 »
Total	440 Min.
+ Schärzeit	480 »
Total	920 Min.
oder	15 Std. 20 Min.

Zusammenfassung

Herstellung der 4 Ketten nach:

Zettelsystem =	16 Std. 24 Min.
Schärsystem =	15 Std. 20 Min.

Dieser rechnerische Vergleich zeigt Ihnen, daß in diesem Falle dem Schärsystem der Vorzug gegeben werden soll. Die Limite der Rentabilität der Schärmaschine liegt demzufolge bei 12 000 bis 15 000 m.

Vorteile des Schärsystems

1. 1:1-Rispe
2. Kleinere Stillstände der teuren Schlichtmaschine
3. Geringere Anzahl Bäume (Zettelwalzen können verwendet werden)
4. Verbunden damit kleinerer Lagerraum
5. Verbunden mit Punkt 2 rationeller in Färberei
6. Geringer Materialverlust auf Schlichtmaschine
7. Größere Beweglichkeit

Wenn wir die vorstehende Ausrechnung betrachten, so kann man ohne weiteres ersehen, daß wir mit Absicht ein Beispiel gewählt haben, das dem Zetteln den Vorteil gibt, indem wir 4 Ketten mit genau gleichen Farbrapporten vorgesehen haben. Normalerweise aber zeigt die Praxis, daß vom selben Farbrapport wesentlich weniger Meter verlangt werden. Es ist ganz klar, daß jede beliebige Reduktion in der total benötigten Kettlänge, oder auch schon der Wechsel von nur einer Farbe im Rapport, dem Schärsystem einen weiteren Vorteil gibt. Es würde nicht schwerfallen, auf Grund der in diesem Artikel enthaltenen Zahlen Vergleichsrechnungen für die Herstellung von Ketten nach beiden Systemen für andere spezifische Umstände auszuarbeiten.

Die Knoten in der Textilindustrie

Von E. Schneebeli

Erschienen in «Spinner und Weber + Textilveredlung»
Nr. 7/60

Immer wieder stößt man bei der Fabrikation von Textilien auf einen nicht zu unterschätzenden Faktor: den Knoten. Alle Rationalisierungsbemühungen können in Frage gestellt sein, wenn man — zumindest in den anfälligen Abteilungen — den an sich wenig beachteten Knoten nicht mit in die Ueberlegungen einbezieht. Nicht jeder Betrieb wird in gleichem Maße hier anfällig sein.

Betriebe, welche einfache Garne produzieren und in welchen eine gute Schlichterei vorhanden ist, werden dies weniger merken als solche, die mehr mit Zwirngarnen arbeiten. Der Grund liegt in der Lebendigkeit und Glätte des Materials. Ein Knoten in einfachem Material schließt sich enger in sich zusammen als ein solcher von Zwirn und wird sich auch in der Weiterverarbeitung selten lösen. Es wird nur darauf ankommen, was für ein Knoten angewendet wurde und in welchen Garnnummern. Oft wird schon der sogenannte

Katzenkopf oder Rundknoten genügen. Wird er aber nicht sorgfältig ausgeführt, so kann er dennoch störend wirken. Besonders wenn zu lange Knotenenden die Nachbarfäden behindern, diese im Webfach sich verlegen und abgerissen werden. Es wird sich auch verschiedentlich störend auswirken, da er ziemlich groß und einseitig aufträgt. Er ist deshalb nur beschränkt anwendbar.

Einfache Weberknoten werden besonders viel angewendet. Er hat den Vorteil, daß er sich gut verteilt, klein ist und sich die Fadenenden jedes für sich seinem Faden nachrichtet. Er wird die Nachbarfäden nicht stören und Litzen und Blatt besser passieren. Im allgemeinen stört dieser Knoten auch im Gewebe weniger und braucht nicht genäht zu werden. Aber auf die Ruck-Zugbewegungen im Webstuhl ist er zu wenig widerstandsfähig und löst sich zum Teil auf.

Doppelte Weberknoten, welche etwas schwerer herzustellen sind und auch mehr Zeit benötigen, halten besser, wirken sich aber, weil sie eine Schleife mehr haben, im Gewebe vielfach störend aus. Es sind noch der **Tuchmacherknoten** und der **Spannknoten** zu erwähnen, die sich aber mehr zum Knoten von gerissenen Fäden auf den Maschinen eignen, weniger in der Spulerei.

Schiffer- oder Fischerknoten sind allen Knoten an Haltbarkeit überlegen, lassen sich aber von Hand nicht so gut und rasch ausführen.

Rollknoten (Katzenkopf)

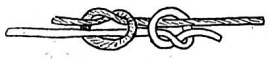
Tuchmacherknoten

Doppelter Weberknoten

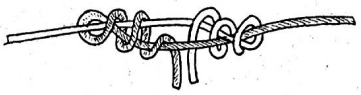
Spannknoten

Einfacher Weberknoten

Fischermann- oder Schifferknoten



Neuer Knoten von MES-DAN für technische Zwirne (lose)



Neuer Knoten von MES-DAN (festgezogen)

Handhabung von MES-DAN-Knoter

Meistens werden in den Baumwolle verarbeitenden Betrieben die erstgenannten Knotenarten angewendet. Anders sieht es in den Wollkammgarnbetrieben aus. Die heutige Tendenz, Kammgarne aus härteren und gröberen Wollen zu verarbeiten, sei es aus preislichen Gründen oder wegen des speziellen Charakters der Gewebe, hindern oft die Produktion durch sich lösende Knoten. Je nach Artikel lassen sich ungeschlichtete Ketten nicht mehr ohne diese Störungen weben. Vorteile brachte ein englischer Fischermann-Knoter, der den Fischerknoten maschinell herstellt und dabei die Zeit zu diesem wirklich haltbaren Knoten sehr verkürzt. Schwierigkeiten entstehen zum Teil dadurch, daß sich die Knotenenden nicht mehr richtig anziehen lassen. Auch ist bei nicht genauer Einstellung des Apparates zu befürchten, daß sich die Fäden wenig vor dem Knoten verletzen. Diese Fäden werden dadurch höherer Fadenbruchgefahr ausgesetzt. Dennoch haben Versuche gezeigt, daß mit dem Fischerknoten die besten Resultate erzielt werden können. Viele Fachleute sind gegen die Anwendung irgendeines Knoters. Diese Abneigung ist vielfach begründet:

1. Weil sich der Knoter nicht für jede Garnart eignet.
2. Weil sich die Spulerinnen dagegen wehren, die Apparate zu benützen.
3. Hoher Anschaffungspreis, eine Unterhaltsarbeit mehr, denn die Knoter müssen kontrolliert, gereinigt und geölt werden.

Daß diese Anschauungen revidiert werden müssen, sollen einige Beispiele zeigen.

Eine Spinnerei erzeugt pro Tag 10 000 kg Garn. Dieses Garn muß umgespult werden. Dabei ergeben sich folgende Kosten:

Bei 20 g per Spule = 500 000 Knoten
40 g per Spule = 250 000 Knoten
60 g per Spule = 166 666 Knoten
80 g per Spule = 125 000 Knoten
100 g per Spule = 100 000 Knoten
120 g per Spule = 83 333 Knoten
160 g per Spule = 62 500 Knoten
200 g per Spule = 50 000 Knoten

Diese Garne sind nur einem Arbeitsgang unterworfen worden; werden sie aber noch gezwirnt und wieder verspult, ergibt sich eine entsprechende Steigerung von Knoten. Rechnet man für die Fertigung eines Knotens zehn Sekunden, so ergeben sich folgende Werte (für die Arbeit des Knotens von Hand):

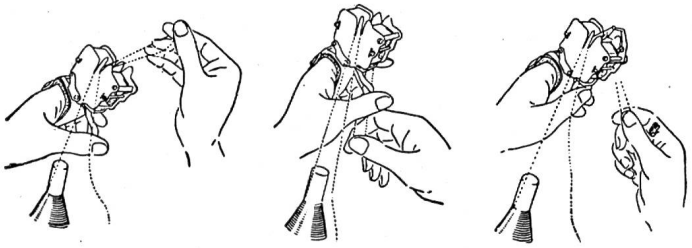
Gramm per Spule	Anzahl Knoten	Stunden	Knüpfzeit in Std. p. 100 kg
20	500 000	1388,88	13,88
40	250 000	694,44	6,94
60	166 666	462,96	4,62
80	125 000	347,22	3,47
100	100 000	277,76	2,77
120	83 333	231,48	2,31
160	62 500	173,61	1,73
200	50 000	138,88	1,38

Durch die Anwendung von Handknotern ergeben sich folgende Zeiten:

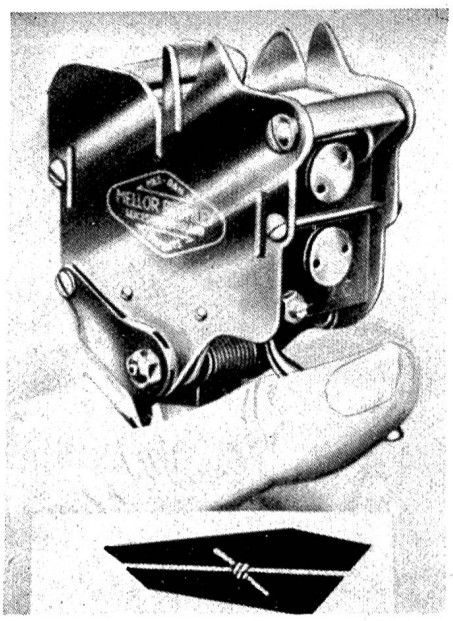
Gramm per Spule	Anzahl Knoten bei 10 000 kg	Einfacher Knoten (1,5 Sek.) Stunden	Weberknoten (7 Sek.) Stunden	Fischerknoten (5 Sek.) Stunden	Knüpfzeit in Std. per 100 kg
20	500 000	208,33	972,22	694,44	6,94
40	250 000	104,17	486,11	347,22	3,47
60	166 666	69,44	324,07	231,48	2,31
80	125 000	52,08	243,05	173,61	1,73
100	100 000	41,66	194,44	138,88	1,38
120	83 333	34,72	162,03	115,74	1,15
160	62 500	26,04	121,52	86,81	0,86
200	50 000	20,83	97,22	69,44	0,69

Vorstehende Gegenüberstellung zeigt, daß die Anwendung von Handknotern sich geradezu aufdrängt. Einmal damit vertraut, werden sich die Arbeiterinnen nicht mehr mit der Handanfertigung befassen wollen. Natürlich wird die Gewöhnungszeit teilweise Abfall der Produktion bringen. Deshalb sollten die Apparate nur gruppenweise eingeführt werden. Erst wenn eine Gruppe vollständig mit den Knotern vertraut ist, gibt man die Apparate der nächsten Gruppe. Am Anfang müssen alle Arbeiterinnen in der Handhabung überwacht werden, damit keine falschen Handgriffe eingeübt werden. Vielfach leiden die Apparate beim Lernen durch grobes Handhaben. Hier hilft laufendes Aufklären. Da nun verschiedene Versuche gezeigt haben, daß sich der Fischerknoten am besten in der Weberei, besonders bei Wollgarnen, erwiesen hat, so soll im folgenden noch ein Handknoter erwähnt werden, der sich gut bewährt hat. Es sei aber besonders darauf hingewiesen, daß sich Knoter, von welcher Art sie auch seien, nicht für alle Garne eignen. Denn feine Nummern erfordern feinere und schmälere Typen, gröbere Garne breitere, robustere. Deshalb sollten bei der Bestellung von Handknotern immer Garnmuster eingesandt werden. Somit müssen in Firmen, wo verschiedenste Garnnummern verwendet werden, auch verschiedene Typen von Knotern

verwendet werden, wenn man zu guten Ergebnissen gelangen will.



Eine italienische Firma hat verschiedene Typen von Handknotern für Fischerknoten entwickelt, die sich für Baumwolle, Wolle, Nylon und übrige Materialien gut eignen. Sie besitzen für gröbere Garne eine spezielle Klemmvorrichtung, die den Knoten am Schluß festzieht. Diese Knoter ermüden auch weniger, und die Arbeiterinnen sind schneller eingeübt, da der Knoten nach der Fertigung frei liegt und nicht aus dem Apparat genommen werden muß. Ein ganz neuer Typ für grobes Nylon und andere glatte und starke technische Zwirne von 600 bis 5000 Denier ist von der gleichen Firma entwickelt worden.



Die nebenstehenden Zeichnungen zeigen die Handhabung des oben abgebildeten Knoters.

Neue Farbstoffe und Musterkarten

CIBA Aktiengesellschaft

® **Sapamin PB,** ein Originalprodukt der CIBA, ist ein hochwirksames Griffappreturmittel für die Veredlung von Wirkwaren aus Polyamidfaserstoffen und wird im speziellen als Antikleber im Postboarding-Verfahren für Polyamidstrümpfe eingesetzt.

® **Uvitex CF konz.** ist ein optischer Aufheller für Zellulosefaserstoffe, Polyamidfaserstoffe, Wolle und deren Mischungen untereinander. Die erzielten Effekte zeichnen sich durch kräftige, reine Nuancen, gute Lichtechtheit und sehr gute Waschechtheit aus. Uvitex CF konz. ist für alle Arbeitsstufen verwendbar und eignet sich besonders für den Einsatz in Knitterfest-, «Wash-and-Wear» und anderen Kunstharzausrüstungen auf Baumwolle und Viskosezellwolle.

® Registrierte Marke

Sandoz AG. Basel

Eine Sandogen-Musterkarte. — Zur Illustrierung ihrer Druckpräparate auf der Grundlage von Naptholen und als Diazoaminoverbindungen stabilisierten Basen gibt die SANDOZ AG., Basel, eine Musterkarte Nr. 1402/59, «Sandogenfarbstoffe», heraus. Lebhafte und reine Farbtöne von sehr guter Licht-, Wasch- und Chlorechtheit auf natürlicher und regenerierter Zellulose sind für diese Farbstoffklasse charakteristisch. Die Entwicklung erfolgt durch saures oder neutrales Dämpfen, gegebenenfalls auch durch Behandlung im kochenden Säurebad. Der ausführliche Begleittext gibt für jede Entwicklungsmethode genaue Anleitung und detaillierte Druckrezepte; sehr nützlich ist auch eine Uebersicht über die Mischbarkeit der Sandogenfarbstoffe unter sich.

Foron- und Säurefarbstoffe auf Polyester / Wolle-Mischungen. — Mit den von der SANDOZ AG., Basel, eigens für Polyesterfasern geschaffenen Foronfarbstoffen lassen sich bekanntlich Polyester/Wolle-Mischgewebe zusammen mit einschlägigen Wollfarbstoffen im Ein- oder Zweibadverfahren färben. Zur Illustrierung der Resultate von einbadigen Färbungen ist nun die Musterkarte Nr. 1304/60, «Foron- und Säurefarbstoffe auf Polyester/Wolle-Mischungen» herausgekommen, die alle nötigen Angaben, auch über das Zweibadverfahren, enthält. Von besonderem Interesse ist die erstmalige Illustration des neuen Foronblau BL ultradispers, das die Gamme der Foronfarbstoffe in wertvoller Weise ergänzt.

Printofixbraun GRL Teig. — Die SANDOZ AG., Basel, ergänzt die Reihe ihrer Printofixfarbstoffe für wirtschaftliche Pigmentdrucke mit einem neuen Braun, das sich gegenüber dem bisherigen Printofixbraun G2L* durch einen satteren, weniger gelbstichigen Ton auszeichnet. Printofixbraun GRL weist die für dieses Sortiment gültigen Allgemeinechtheiten auf; besonders hervorzuheben sind die hervorragende Tageslichtechtheit und, neben einer sehr guten Waschechtheit, die perfekte Schweiß- und Chlorechtheit. Das Verhalten bei der Trockenreinigung ist unterschiedlich: für Trichloräthylen ungeeignet, erträgt der Farbstoff White Spirit aufs beste.

Die näheren Angaben über das neue Produkt finden sich auf einem Zusatzklebestreifen zur Musterkarte Nr. 1322, «Printofixdruck».

® **Foronblau BL ultradispers.** — Foronblau BL ultradispers ist ein neues, schwach rotstichiges und sehr reines Dispersionsblau der SANDOZ AG., Basel. Das Produkt zeichnet sich aus durch vorzügliche Licht- und gute Naß-, Sublimier- und Rauchgasechtheit auf Polyesterfasern. Bei gutem Aufziehvermögen liefert es schon mit 3 % Farbstoff ein leuchtendes Königsblau. Foronblau BL ist für die HT-Färberei geeignet, darf jedoch — wie alle ultradispersen Marken — nicht verkocht werden, da sonst eine Vergröberung der Dispersion von 0,5—1 μ eintritt. Die Wollreserve erlaubt den Einsatz des Farbstoffes zum Färben von Polyester/Wolle-Mischgeweben; für Modetöne wird am besten mit Forongelb RGFL ultradispers und Foronscharlach 3GFL* ultradispers kombiniert.

Eine interessante neue Grünmischung. — Die SANDOZ AG., Basel, gibt bekannt, daß aus 1 Teil (R)Artisil / (R)Foronbrillantgelb 6GFL* ultradispers und 2 Teilen Artisil Foronbrillantblau GFLN* ultradispers ein echtes, brillantes Grün auf Azetat-, Triazetat- und Polyestermaterial erzielbar ist. Bei der Anwendung ist lediglich darauf zu achten, daß auf Triazetat- und Polyesterfasern über 100° C mit Essigsäure gefärbt wird. Die sehr farbstarke Mischung ist