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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 48 (1941)

Heft: 11

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: 15.07.2025

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

SPINNEREI - WEBEREI

Vom Einfluß der Garn-Nummer auf die Blatteinstellung

In der September-Nummer der „Mitteilungen" setzt sich „Praktikus" mit meinem Aufsatz über obiges Thema auseinander. Aus seiner Praxis führt er an, daß er Umrechnungen wie ich sie an Beispielen gezeigt, stets nach der folgenden Formel vorgenommen habe: Das Verhältnis der Einstellung einer gegebenen Nummer auf eine neue, muß der Proportion der alten Nummer zu der alten Einstellung entsprechen. Meine Formel lautet: Das Verhältnis einer gegebenen Einstellung zu einer neuen, unbekannten, entspricht dem Verhältnis der Quadratwurzeln der gegebenen zu der neuen Garn-Nummer. (Diese Fassung dürfte deutlicher sein wie jene, welche in meinem ersten Aufsatz wiedergegeben ist.) In algebraischer Form zeigt die Gegenüberstellung der beiden Formeln folgendes Bild:

N_1 = alte Nummer N_2 = neue Nummer
E_1 = alte Einstellung E_2 = neue Einstellung

$E_1 : E_2 = N_1 : N_2$ daraus $E_2 = \frac{E_1 \cdot N_2}{N_1}$ nach Praktikus

dagegen

$E_1 : E_2 = \sqrt{N_1} : \sqrt{N_2}$ daraus $E_2 = \frac{E_1 \cdot \sqrt{N_2}}{\sqrt{N_1}} = E_1 \sqrt{\frac{N_2}{N_1}}$

meine Formel

Die beiden Resultate weichen stark voneinander ab. Es stellt sich die Frage: Welche Formel ist richtig, welche soll in der Praxis Anwendung finden?

Nun möchte ich versuchen in den folgenden Ausführungen die beiden Formeln auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Es sei hier vorausgesagt, daß beide ihren Geltungsbereich in bedingtem Umfange haben. Je nachdem die neue Ware gestaltet werden soll, findet die eine oder andere Formel ihre Anwendung.

In meiner früheren Praxis habe ich oft auch derartige Umrechnungen vornehmen müssen und ich habe mich stets an die Formel von Praktikus gehalten, weil ich von nichts anderem wußte. Ein älterer Fachmann machte mich darauf aufmerksam, daß diese Methode eine zu dichte neue Ware ergebe. Als Umrechnungsregel sei folgende Fassung richtig:

$N_1 : E_1 = N_2 : \overline{E_2}$ $\overline{E_2} = \frac{E_1 \cdot N_2}{N_1}$ wie bei Praktikus

wobei $\overline{E_2}$ eine Zwischenlösung darstellt. Dann jedoch weiter

$\frac{\overline{E_2} + E_1}{2} = E_2$

Hierin bedeutet E_2 die neue Einstellung. Diese Faustformel sei in der Praxis bewährt, so wurde mir erklärt. Einen Beweis für die Richtigkeit konnte ich nirgends erhalten. Die Regel war einfach überliefert und wurde weitergegeben, beinahe als Geheimnis und als besonderes Fachwissen. Ich konnte mich mit der fertigen Formel ohne Beweis nicht befreunden und habe immer wieder versucht Zusammenhänge zu finden. Beim Studium von Fachliteratur ist es mir dann viel später gelungen, einen kurzen Hinweis zu entdecken.

N. Reiser* sagt über Umrechnungen der Einstellung von einer Garn-Nummer auf eine andere folgendes: „Im Jahre 1884 stellte ich durch praktische Versuche fest, ..., daß, wenn man die Garn-Nummer in einem und denselben Gewebe verdoppelt, die Rietnummer um die Hälfte der Nummer zunimmt, was so ziemlich der Berechnung mit der Quadratwurzel gleichkommt".

Im Jahre 1898 veröffentlichte der rührige und tüchtige italienische Fabrikant Basilio Bona aus Caselle eine sehr interessante Broschüre unter dem Titel „Riduzioni e Pesi dei Tessuti" (Berechnung der Garngewichte für Webereien), worin die Dichtstellung der Kette Berücksichtigung fand, und wandte dabei auch die Quadratwurzelberechnung an.

„Das Resultat, welches man bei Verwendung der Quadratwurzel von Garn-Nummer zu Garn-Nummer erzielt, trifft stets zu....".

Reisers Broschüre, der obiges Zitat entnommen ist, behandelt derartige Umrechnungen unter anderem. Für ihn handelt es sich ebenfalls darum, eine im Charakter möglichst der alten entsprechende neue Ware herzustellen. Das Warengewicht bleibt hiebei außer Betracht. Ich habe nun diese Aehnlichkeit des Charakters, die beide Waren aufweisen sollen mit „Geschlossenheit eines Gewebes" bezeichnet.

Bevor ich die algebraische Beweisführung für meine Formel beginne, müssen noch die beiden Begriffe klar werden: „Warengewicht" und „Geschlossenheit einer Ware". Ich habe in meiner ersten Abhandlung in der August-Ausgabe absichtlich immer nur von der „Geschlossenheit" gesprochen. Die Umschreibung „Warengewicht" hat nirgends Eingang gefunden und zwar deswegen, weil damit ein anderer Begriff dargestellt ist. Das Warengewicht kann in bestimmter Weise zahlenmäßig festgelegt werden, z. B. das Gewicht in Gramm pro m^2 oder pro laufender Meter oder in kg pro Stück von einer gewissen Länge usw. Die Geschlossenheit eines Gewebes ist in der Praxis vielmehr eine Sache des Gefühles und der vielseitigen und langjährigen Warenkenntnis der Fachleute. Meßtechnisch können ebenfalls Unterschiede in der Geschlossenheit von Geweben festgestellt werden durch Prüfung der Licht-, Luft- oder Wasserdurchlässigkeit. Je offener ein Gewebe ist, um so leichter werden die genannten Prüfelemente durchtreten können.

Daß Warengewichte und Geschlossenheit einer Ware nicht dasselbe bedeuten, mag aus folgendem ersichtlich sein. Stellen wir uns zwei Gewebe a und b vor in der gleichen Bindung und derselben Einstellung gewebt, sowie mit derselben effektiven Garn-Nummer. Der einzige Unterschied sei der, daß das Kett- und Schußgarn des Gewebes a weich gedreht sei und jenes des Gewebes b hart. Das Warengewicht von a und b wird gewiß übereinstimmen. Die Geschlossenheit der beiden Stoffe wird jedoch nicht die gleiche sein. Die weiche Garndrehung wird ein volleres, geschlosseneres Gewebe zur Folge haben und der Hartdraht wird ein poräses Endprodukt erzielen. Hieraus ist ersichtlich, daß die Geschlossenheit von Geweben abhängig ist von der Einstellung und vom Durchmesser des verwendeten Garnes. Somit dürfte die Gleichsetzung „Warengewicht" gleich „Geschlossenheit" wie sie von Praktikus gefolgert wird, nicht stimmen. Die beiden Begriffe decken sich nicht.

Nun ist meinerseits noch der Beweis für die Richtigkeit der angeführten Wurzelformel zu erbringen, für gleiche Geschlossenheit einer umgerechneten Ware. Wie ich oben gesagt habe, ist die Geschlossenheit abhängig von der Einstellung und vom Durchmesser der verwendeten Garne. Die Einstellung haben wir immer in einem bestimmten Zahlenwert angegeben. Der Durchmesser von Garnen ist jedoch eine Größe mit welcher in der Textilindustrie nicht operiert wird. Obwohl ein Garn einen zylindrischen Körper darstellt, der seine bestimmten Abmessungen hat, ist es technisch schwierig, eine einwandfreie Angabe über den Durchmesser zu machen. Dies deshalb, weil der Garnkörper zu einem großen Teil aus Luft besteht. Selbst wenn eine genaue Messung durchzuführen wäre, hätte sie nur beschränkten Wert, weil die Gespinste nicht egal sind. Zur Erzielung eines guten Mittelwertes müßten viele Messungen vorgenommen werden, was sicher bedeutend komplizierter wäre, wie die einfache Art der Nummer-Bestimmung die heute üblich ist. Zahlen für den Durchmesser stehen uns also praktisch nicht zur Verfügung. Ganz allgemein wissen wir jedoch, daß ein Garn von grober Nummer eben dicker ist, also einen größeren Durchmesser hat wie ein feines Gespinst. Nun stellt sich die Frage: Wie verhalten sich denn die Garn-Nummern zu den Durchmessern?

Allgemein bekannt ist die Nummerformel

$1 \text{ Nummer} = \frac{\text{Länge}}{\text{Gewicht}}$ $N = \frac{1}{g}$

---

* Nicolas Reiser, Die Dichtstellung der Kette für alle Arten von Geweben.

Nun sei N_1 eine bestimmte Garn-Nummer mit dem dazugehörigen Radius r_1 und N_2 eine zweite Garn-Nummer mit dem entsprechenden Radius r_2. (Ebensogut könnten die Durchmesser d_1 und d_2 an Stelle der Radien eingesetzt werden mit demselben Schlußresultat.) Nun gilt es die Beziehung zwischen den vier Werten zu finden.

Nach **1** gilt für die beiden Garne:

$$N_1 = \frac{l_1}{g_1} \qquad N_2 = \frac{l_2}{g_2}$$

Wenn wir nun das Gewicht der zylindrischen Körper der Garne N_1 und N_2 berechnen wollen, so lautet die Formel unter Einbeziehung des spezifischen Gewichtes 5

$$l_1 \cdot r_1^2 \cdot \pi \cdot s = g_1 \qquad l_2 \cdot r_2^2 \cdot \pi \cdot s = g_2$$

$$\frac{l_1}{g_1} \cdot r_1^2 \cdot \pi \cdot s = 1 \qquad \frac{l_2}{g_2} \cdot r_2^2 \cdot \pi \cdot s = 1$$

$$N_1 \cdot r_1^2 \cdot \pi \cdot s = 1 \qquad N_2 \cdot r_2^2 \cdot \pi \cdot s = 1$$

$$N_1 \cdot r_1^2 \cdot \pi \cdot s = N_2 \cdot r_2^2 \cdot \pi \cdot s$$

$$N_1 \cdot r_1^2 = N_2 \cdot r_2^2$$

$$\sqrt{N_1} \cdot \sqrt{r_1^2} = \sqrt{N_2} \cdot \sqrt{r_2^2}$$

$$\sqrt{N_1} \cdot r_1 = \sqrt{N_2} \cdot r_2$$

2 $$r_1 : r_2 = \sqrt{N_2} : \sqrt{N_1} \quad \text{d. h.}$$

die Radien (oder die Durchmesser) von zwei Garnen verhalten sich zueinander, wie das umgekehrte Verhältnis der Quadratwurzeln ihrer Nummern. Praktisch können wir mit dieser Formulierung noch nicht viel anfangen, da wir ja die Radien bezw. die Durchmesser nicht messen können. Wir wissen jedoch, daß sich, rein geometrisch betrachtet, von einem feinen Garn mehr Fäden auf eine bestimmte Breite nebeneinander legen lassen wie von einem groben Gespinste. Wenn E_1 und E_2 die beiden Einstellungen bedeuten, so entsprechen sich die Produkte

$$E_1 \cdot r_1 = E_2 \cdot r_2 \quad \text{woraus} \quad E_2 : E_1 = r_1 : r_2 \qquad \mathbf{3}$$

Die Formeln **2** und **3** zusammengezogen ergeben

$$E_2 : E_1 = \sqrt{N_2} : \sqrt{N_1} \quad \text{daraus} \quad E_2 = \frac{E_1 \cdot \sqrt{N_2}}{\sqrt{N_1}}$$

$$= E_1 \left(\sqrt{\frac{N_2}{N_1}}\right) \qquad \mathbf{4}$$

Die Proportion in Worten ausgedrückt lautet:

Die Einstellungen stehen in direktem Verhältnis zu den Quadratwurzeln ihrer Nummern oder noch genauer gesagt: Die Einstellungen verhalten sich zueinander wie die Quadratwurzeln ihrer zugehörigen Nummern. Damit wäre der Beweis für die Richtigkeit der angewandten Wurzelformel für gleiche „Geschlossenheit einer Ware" erbracht.

Weiter habe ich versucht, den Zusammenhang zu finden zwischen der überlieferten Faustformel und der Lösung nach Formel **4**. (Zu diesem Vergleich sei die Faustformel noch einmal angeführt und noch weiter entwickelt.)

$$N_1 : E_1 = N_2 : \overline{E_2} \quad \text{daraus} \quad \overline{E_2} = \frac{E_1 \cdot N_2}{N_1} \qquad E_2 = \frac{\overline{E_2} + E_1}{2}$$

$$\text{weiter folgt } E_2 = \frac{\frac{E_1 \cdot N_2}{N_1} + E_1}{2} = \frac{E_1 \cdot N_2}{2\,N_1} + \frac{E_1}{2}$$

$$E_2 = \frac{E_1}{2}\left(\frac{N_2}{N_1} + 1\right) \quad \text{Faustformel}$$

$$E_2 = E_1 \cdot \sqrt{\frac{N_2}{N_1}} \qquad \mathbf{4} \quad \text{Quadratwurzelformel}$$

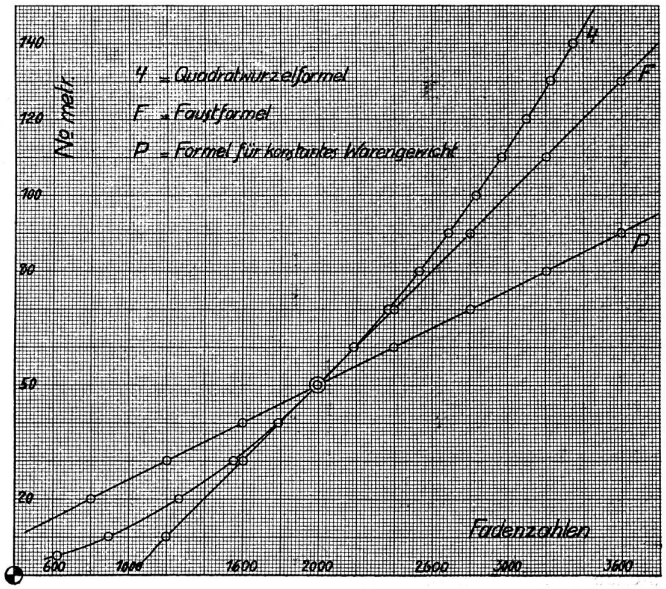
Wie weit stimmen nun die beiden Formeln überein?

Zur anschaulichen Darstellung nehmen wir ein Zahlenbeispiel zu Hilfe und zeichnen die Werte graphisch auf. Zum Vergleich sei auch die Umrechnung nach der Formel von Praktikus, die konstante Warengewichte ergibt, ebenfalls als Kurve dargestellt.

Beispiel: E_1 2000 Fäden N_1 50 m
Variation von N_2 5—150 m

Berechnung der Einstellung nach der

	Formel von Praktikus **P**	Faustformel **F**	Formel **4**
		$E_2 = \frac{E_1}{2}$	
N_2	$E_2 = \frac{E_2 \cdot N_2}{N_1}$	$\left(\frac{N_2}{N_1} + 1\right)$	$E_2 = E_1 \sqrt{\frac{N_2}{N_1}}$
5	200	1100	632
10	400	1200	894
20	800	1400	1265
30	1200	1600	1549
40	1600	1800	1789
50	2000	2000	2000
60	2400	2200	2191
70	2800	2400	2366
80	3200	2600	2530
90	3600	2800	2683
100	4000	3000	2828
110	4400	3200	2966
120	4800	3400	3098
130	5200	3600	3225
140	5600	3800	3347
150	6000	4000	3464



Die Aufzeichnung der drei Vergleichsrechnungen zeigt nun, daß die Formel nach Praktikus und Faustformel in einer Geraden verlaufen während Formel **4** eine zunehmend ansteigende Kurve ergibt. Die Gerade **F** liegt nun im allgemeinen nahe der Kurve **4**, d. h. daß Umrechnungen der Einstellung nach der Faustformel gute Näherungswerte an die Resultate der Wurzelformel **4** ergeben. Dies gilt besonders im Bereich der alten Nummer N_1 plus 40 Nummern nach oben und minus 30 Nummern nach unten. Berechnungen über diese Grenzen hinaus ergeben Differenzen die von 150 Fäden an steigen. In der Praxis kommen jedoch Umrechnungen auf bedeutend gröbere oder bedeutend feinere Nummern, die den oben angegebenen Umfang von —30 und +40 überschreiten, selten vor. Somit dürfte die Faustformel als kurze annähernde Berechnungsweise ihre Berechtigung haben.

Um Unklarheiten zu vermeiden, muß noch ein weiterer Punkt näher betrachtet werden. In meinen Erklärungen über den Begriff der „Geschlossenheit von Geweben" habe ich die Gegenüberstellung von Hart- und Weichdraht angeführt. Die Umrechnung nach der Wurzelformel schließt in sich, daß bei einer Nummer-Umstellung Garne mit gleicher Drehung Verwendung finden. Unter „Garne mit gleicher Drehung" ist zu verstehen, daß ihre Drehungskoeffizienten dieselben sind, oder nur wenig voneinander abweichen. Es wird in der Praxis wohl kaum vorkommen, daß bei der Umrechnung auf eine andere Ware neben der Garn-Nummer auch noch die Drehung weitgehend verändert wird. Für einen solchen Fall hätte die

Formel 4 nur in vermindertem Umfange Geltung. Wenn Garn-Nummer und Drehung verändert werden, so ergibt dies eine neue Ware, die mit der bestehenden Qualität nicht mehr viel gemeinsam hat. Der Charakter wird grundlegend verändert. Für einen solchen Fall ist es besser, wenn die neue Ware unabhängig von bereits in Fabrikation stehenden Geweben aufgebaut wird.

Die Formel der direkten Umrechnung nach Praktikus ist richtig für den Fall, daß gleiches Warengewicht erwünscht ist, wie seine angeführten Beispiele erhärten. Die Wurzelformel gilt für gleiche Gewebegeschlossenheit und ihr nahe steht die Faustformel. Dies sind die Geltungsbereiche der verschiedenen Rechnungsarten.

Bei all diesen Umrechnungen bleibt noch ein Punkt zu berücksichtigen: Die Preisfrage. Soll ein neuer Artikel in die Kollektion aufgenommen werden mit demselben Warengewicht wie ein bereits fabrizierter, jedoch in einer feineren Garn-Nummer, umgerechnet nach Praktikus, so wird die neue Ware teurer sein. Der Preis hiefür soll durch Neukalkulation festgesetzt werden. In der Praxis tritt ab und zu der Fall ein, daß eine bestimmte Garn-Nummer aufgebraucht ist und die Nachlieferung sich verzögert. Sollen nun eilige Bestellungen erfüllt werden, so ist der Fabrikant gezwungen, die Ware mit Garnen derselben Qualität, aber anderer Nummer oder mit verwandten Qualitäten herzustellen. Die Abweichung in der Garn-Feinheit sollte wenn immer möglich + 10—15% nicht überschreiten. Sonst besteht die Gefahr, daß der Warencharakter zu stark verändert wird und eine Reklamation durch den Abnehmer zu erwarten ist. Wird nun ein feineres Garn als Ersatz eingesetzt und das Warengewicht beibehalten, so wird die Ware für den Fabrikanten teurer zu stehen kommen und er muß die Differenz tragen. Wird die Formel 4 zur Umrechnung angewendet, dann wird das Gewebe wohl etwas leichter, dürfte aber im Preis der ursprünglichen Ware entsprechen. Hier liegt nun der Schaden beim Abnehmer, solange er die Stoffe zum selben Gewicht einkauft. Umgekehrt liegt der preisliche Vorteil beim Fabrikant, insofern er an Stelle des zu ersetzenden Garnes ein gröberes wählt bei gleich bleibendem Warengewicht. Eine Einstellung für gröberes Garn nach Formel 4 berechnet, ergibt eine Erschwerung der Gewebe. Im Preis wird der Unterschied jedoch klein sein. Um den Betrag, um welchen das gröbere Garn billiger ist, wird an Menge etwas mehr benötigt. In diesem Fall wird der Abnehmer zum selben Preis eine schwerere Ware erhalten. Diese verschiedenen Faktoren wird ein Webereifachmann bei der Produktion beachten. Je nach den Umständen wird das eine oder andere Argument den Ausschlag geben, um das Warengewicht oder den Preis bezw. die Geschlossenheit eines Gewebes bei der Umrechnung zu berücksichtigen.

Die Begriffe „Warengewicht" und „Geschlossenheit" beziehen sich immer auf die Ware als Ganzes. In den vorstehenden Berechnungen ist jedoch immer nur von der Kettein stellung die Rede gewesen. Die angewandten drei Formeln haben für Umrechnungen der Schußdichte dieselbe Gültigkeit. Dabei kann die Schußdichte per Meter oder in jedem anderen Maße zu Grunde liegen.

Ich hoffe, daß es mir gelungen ist, die den verschiedenen Berechnungsarten eigenen Gedankengänge verständlich darzustellen. —er.

Der Material-Verlust. Das Coupon-Wesen für den Einkauf der Webmaterialien und den Verkauf der daraus hergestellten Gewebe macht den gegenseitigen Verkehr zurzeit kompliziert. Aber es mußte eine Anordnung getroffen werden, um eine mehr oder weniger gut funktionierende Verteilung in die Wege zu leiten. Daß Manches, was von der Zentralstelle aus vorgeschrieben werden mußte, einen theoretischen Charakter annahm, ließ sich dabei nicht vermeiden. In der Praxis heißt es eben dann: nach der Decke strecken. Das wird nicht immer leicht sein. Die Zuteilungen von Bern aus durch das Kriegs-Industrie- und Arbeits-Amt, Sektion für Textilien, sind ein Beispiel dafür. Aus 100 kg Material kann man natürlich nicht 100 Kilo Stoff machen, damit sich die Coupons dafür wieder ausgleichen. Es kommt ganz darauf an, mit welchem Material man es zu tun hat und in welcher Weise es verarbeitet werden muß. Dabei können sich sehr unterschiedliche Verluste ergeben. Ueber diese ist man in vielen Geschäften noch im Unklaren und rechnet sie meistens zu knapp. Man will damit die Kalkulation in günstigem Sinne beeinflussen, damit die Faktoren des Webmaterials entsprechend dem Verkaufs-Preis der Waren sich nicht zu hoch belaufen. Das erscheint an und für sich begreiflich, dürfte aber in den meisten Fällen eine direkte Schädigung der betreffenden Firma bedeuten. Würde man der Sache genauer nachgehen und nicht etwa nur ein Beispiel maßgebend sein lassen, so käme man sicher zu dem Ergebnis, daß man die Stranglängen der gebleichten, gefärbten, mercerisierten oder irgendwie vorbehandelten Garne zu lang berechnet hat, zu wenig mit den Verlusten in der Spulerei, Zettlerei, Schlichterei und Weberei kalkulierte, namentlich auch die übrig bleibenden Restposten und deren zweifelhaften Wert nicht genügend abwertete. An dieser falschen Material-Rechnung sind schon sehr viele Geschäfte zugrunde gegangen, ohne daß sie es merkten.

Ein genaues Studium in dieser Hinsicht erweist sich als sehr lohnend. Es muß konsequent durchgeführt werden und bildet wenigstens eine Zeitlang eine Aufgabe für sich, die der Disponent im Verein mit den Angestellten in den verschiedenen Abteilungen überwacht, um etwa im Verlaufe eines Jahres ein Urteil abgeben zu können. Er verfolgt die Werte der Vorkalkulation mit den Ergebnissen der Nachkalkulation in jedem einzelnen Falle, behält die Restposten im Auge und wird schließlich mit den Jahren genaueste Auskunft zu erteilen vermögen über den wirklichen Material-Verlust, welcher der Preisberechnung zugrunde gelegt werden muß. A. Fr.

AUSRÜSTUNG, FÄRBEREI

TURRIS

Die schweizerische Garantie-Marke für Licht- und Waschechtheit

Was ist TURRIS?

Diese Frage wird wohl bald in allen Textilkreisen aufgeworfen werden. Die einkaufende Hausfrau wird den Textilwaren-Verkäufer fragen, der Detaillist seinen Lieferanten, der Grossist den Fabrikanten und der Fabrikant wird dieselbe Frage an den Färber und Ausrüster stellen.

Was ist also TURRIS? Turris ist die künftige schweizerische Garantie-Marke oder der schweizerische Qualitätsstandard für „licht- und waschecht".

Die Bedeutung der Farbechtheit spielt in der Textilindustrie eine große Rolle. Es handelt sich dabei um einen Begriff und zwar um höchsten Qualitätsbegriff. Vor Jahrhunderten schon suchten die Färber, die ihre Farbstoffe der Pflanzen- und Tierwelt entnahmen, nach licht- und waschechten Farbstoffen. Es sei nur an zwei Farbstoffe, an Purpur und Indigo erinnert, die allerdings in der neuern Zeit durch die gewaltigen Fortschritte der Farbstoff-Chemie ihre ursprüngliche Bedeutung verloren haben.

Die Schweiz besaß bisher keine Marke für die erwähnten Echtheitsgrade. Diesen Mangel, der in weiten Kreisen der schweizerischen Textilindustrie längst empfunden worden ist, will nun die TURRIS-Marke beheben. Das Wort Turris ist die lateinische Bezeichnung für Tröckneturm, dem Wahrzeichen der Färber der Ostschweiz. Und dieses Wahrzeichen und sein lateinischer Name ist die Wort- und Bildmarke für licht- und waschecht. Die neue Marke ist nicht nur in der Schweiz, sondern auch in all den andern Ländern eingetragen, die das Abkommen über internationale Marken unterzeichnet haben.

Um unsere Leser über die Bedeutung und den Wert der Turris-Marke aufzuklären, sei nachstehend ein kurzer Ueberblick über die bekannten Marken ausländischen Ursprungs gegeben und damit die neue TURRIS-Garantie verglichen.

Die Turrisaktion ist eine seit langer Zeit vorbereitete Echtheitsbewegung. Sie hat ihre Vorläufer in der deutschen