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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 32 (1925)

Heft: 9

Rubrik: Rohstoffe

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: 11.12.2025

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

Betriebs-Uebersicht der Seidentrocknungs-Anstalt Zürich

Im Monat JULI 1925 wurden behandelt:

Seidensorten	Französische	Levantinische (Syrie, Brousse etc.)	Italienische	Canton	China weiß	China gelb	Tussah	Japan	Total	Juli 1924
	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo
Organzin	—	1,734	12,767	—	508	—	—	142	15,151	17,896
Trame	—	82	3,501	—	1,586	—	283	5,197	10,649	16,232
Grège	—	3,438	9,423	3,522	13,128	—	623	12,149	42,283	72,036
Crêpe	—	—	794	1,987	—	—	—	—	2,781	2,973
Kunstseide	—	—	—	—	—	—	—	—	1,272	376
	—	5,254	26,485	5,509	15,222	—	906	17,488	72,136	109,513

Sorte	Titrierungen		Zwirn	Stärke u. Elastizität	Nachmessungen	Abkochungen	Analysen
	Nr.	Anzahl der Proben	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.
Organzin	307	8,092	22	19	—	27	—
Trame	212	4,568	10	3	26	16	—
Grège	423	10,876	—	22	—	9	—
Crêpe	61	1,640	61	9	—	2	23
Kunstseide	21	680	6	8	—	—	—
	1,024	25,856	99	61	26	54	23

ZÜRICH, 31. Juli 1925. Der Direktor: **SIEGFRIED**

Griechenland.

Errichtung einer Kunstseidenfabrik. Die erste Kunstseidenfabrik sämtlicher Balkanstaaten wird gegenwärtig durch ein griechisch-französisches Konsortium, das sich im April gründete und über ein Kapital von 7 Millionen Drachmen verfügt, in Athen gebaut. Für den Bau der Fabrik ist eine Million Drachmen und für die Maschinen, welche aus Deutschland bezogen werden, 3½ Millionen Drachmen vorgesehen. Für den Anfang sollen täglich ca. 600 kg produziert werden, während für nächstes Jahr bereits eine Tagesproduktion von 1000 kg vorgesehen ist. Die Fabrikation soll hauptsächlich auf den Export eingestellt werden, da Griechenland selbst für derartige Mengen keine Verwendung hat.

Großbritannien.

Beigelegter Lohnkonflikt. Aus London wird unterm 15. August gemeldet: Die Verhandlungen zur Beilegung des Lohnkonfliktes in der Wollindustrie, durch welchen 200,000 Arbeiter der westlichen Yorkshire infolge einer beabsichtigten Lohnherabsetzung durch die Arbeitgeber betroffen waren, haben nach einwöchiger Dauer zu einer Einigung geführt. Während des ganzen gestrigen Tages war Arbeitsminister Sir Arthur Steel Maitland persönlich bestrebt, die Verhandlungen zu einem von beiden Seiten annehmbaren Abschluß zu bringen. Die Einigung gelang schließlich, sodaß die Arbeit am 17. August zu den früheren Lohnansätzen wieder aufgenommen wurde.

Folgen der Seidenzölle. Die Reichenberger „Wollen- und Leinen-Industrie" meldet: Die Zürcher Seidenindustriefirma Geßner & Co. hat in Dunfermline die seit einigen Monaten nicht im Betriebe befindliche Leinenweberei Castle Blair angekauft und wandelt dieselbe in eine Seidenweberei um, anfänglich mit 400 Stühlen und einigen hundert Arbeitern, welche durch Weber und Webermeister aus der Schweiz auf Seidenstoffe eingeschult werden sollen. Die Castle Blairweberei gehörte bisher der Firma Inglis & Co., die sich mangels Arbeit jedoch genötigt sah, den Betrieb einzustellen. Dunfermline ist ein Zentrum der schottischen Leinenindustrie. Zuerst sollte die Anlage in Manchester errichtet werden. Auch weitere festländische Seidenfirmen sollen Ausschau nach geeigneten Niederlassungsplätzen halten, um, statt die Ware einzuführen, dieselbe in England zu fabrizieren.

Brasilien.

Entwicklung der Textilindustrie. Einem Berichte des schweizerischen Konsulates in Sao Paulo vom 20. Mai 1925 entnehmen wir folgende Angaben über die Textilindustrie:

Durch einen starken Schutzzoll begünstigt, entwickelt sich die Industrie sehr vorteilhaft. Die Textilindustrie steht im ersten Rang und zählt über 60 Baumwollwebereien, etwa 20 Seidenstoff- und Seidenbandwebereien, 10 Wollwebereien, 4 Jutewebereien, sowie eine größere Anzahl Wirkereien. Von diesen Fabriken sind die wichtigsten mit den neuesten technischen Einrichtungen versehen, was ihnen die Herstellung der verschiedensten Qualitätsartikel ermöglicht.

Rohstoffe

Ueber den Glanz der Textilmaterialien.

Die Faserstoffe des Handels zeigen auffallende Unterschiede in der Stärke des Glanzes und lassen beträchtliche Abweichungen erkennen. Es bestehen auch verschiedenartige Bezeichnungen für den Glanzcharakter einer Faser. Nach A. Herzog lassen sich die Faserstoffe in fünf praktisch hinreichend abgegrenzte Stoffklassen einteilen:

1. Matt: Ostindische Baumwolle.
2. Schwach glänzend: Flachs, Ramie, Sea-Island- und Makobaumwolle.
3. Deutlich glänzend: Rohseide, tierische Wollen und Haare, Pflanzendamen, Viszellingarn, mercerisierte Baumwolle, mercerisierter Flachs.
4. Stark glänzend: Abgekochte natürliche Seide, Pflanzenseide, Kunstseide nach dem Streckspinnverfahren hergestellt, Stapelfaser.
5. Hochglänzend: Kunstseide, verschiedene Roßhaarersatze, Kunstbändchen.

Der Glanz ist durch die Oberflächenbeschaffenheit bedingt und beruht auf der regelmäßigen Zurückwerfung des Lichtes. Daneben spielt aber auch die Gleichmäßigkeit der innern Struktur und die Durchsichtigkeit der Fasermasse eine gar nicht zu unterschätzende Rolle. Das Licht, welches auf die Oberfläche fällt, wird reflektiert und der Grad, sowie die Art und Weise der Reflexion bestimmen den Glanz der Faser. Der Glanz erscheint aber auf derselben Faser unter verschiedenen Verhältnissen verschieden. Eine Fläche mag in einer Richtung betrachtet matt aussehen, hingegen bei Betrachtung unter einem andern Winkel glänzend sein. Die Reflexionseigenschaften einer Fläche sind von der Wellenlänge des Lichtes abhängig. Eine Fläche, die für kurze Wellenlängen rauh ist und somit das auffallende Licht größtenteils zerstreut, ist für größere Wellen glatt und spiegelnd und wird daher glänzend erscheinen. Selbst die Natur des Lichtes hat einen großen Einfluß auf den Glanz. Beispielsweise kann ein Körper verschiedenen Glanz zeigen, wenn er von grünem oder gelbem Lichte beleuchtet wird. Ein grüner

Körper kann wohl für alle Wellenlängen nahezu gleiche, regelmäßige Reflexion haben, hingegen aber nur grünes Licht diffus ausstrahlen und daher bei Bestrahlung mit grünem Lichte weniger glänzend erscheinen als bei Beleuchtung mit andern Wellenlängen. Bei gestreiften Oberflächen wie Geweben ist der Glanz je nach der Stellung der Lichtquelle und des Beobachters verschieden. Solche Unterschiede können bei Papier wahrgenommen werden, je nachdem dies längs oder quer der Walzenrichtung angesehen wird. Als Grenzfälle sind ideal rauh und ideal spiegelnde Flächen anzusehen. Bei einer ideal rauhen Oberfläche sind die kleinsten Elemente, die man als Ebenen ansehen kann, unregelmäßig gegen einander geneigt, sodaß jedes endliche Flächenstück aus einer unendlichen Zahl verschieden großer, unregelmäßig orientierter Flächenelemente besteht, deren mittlere Abmessungen jedoch wenigstens in der Größenordnung der Wellenlänge liegen müssen und nach allen Richtungen gleich viel Licht zerstreut wird. Sind hingegen die Unebenheiten der Oberfläche im Verhältnis zur Wellenlänge des auffallenden Lichtes klein, also die Fläche glatt und wird das Licht zum größten Teil in normaler Weise reflektiert und in den Körper hinein gebrochen, so ist der Körper glänzend. Ein Teil des Lichtes wird aber absorbiert und gelangt durch Zerstreuung an den Trennungsflächen eingelagerter Teilchen wieder an die Oberfläche zurück. Glanz erscheint also nur, wenn der größte Teil des Lichtes, welches auf den Körper fällt, zurückgeworfen wird und das Auge des Beobachters trifft. Die Intensität des regelmäßig reflektierten Lichtes steigt mit dem Brechungsindex des Körpers und es wird daher bei gleicher Oberflächenbeschaffenheit ein Körper umso glänzender erscheinen, je höher der Brechungsindex ist. Seide ist glänzender als Baumwolle, weil der Grad der Lichtzurückwerfung der Seidenoberfläche größer ist als derjenige der Baumwolle. Es ist aber auch möglich, bei hoher Lichtreflexion einer Oberfläche, deren Brechungsindex aber niedrig ist, Glanz zu erhalten, wenn man das Licht unter einem bestimmten Winkel auf die Oberfläche auffallen läßt. Durch Vergrößerung des Einfallswinkels läßt sich ein hohes Reflexionsvermögen erzielen. Der Glanz der Gespinste und Gewebe kann auf mancherlei Art beeinflußt werden. Rohseide zeigt eine mehr oder weniger matte Oberfläche. Der Doppelfaden ist von einer mannigfach zerklüfteten, das Licht stark zerstreuendne Sericinhülle umgeben. Bei Entfernung des Seidenleimes wird die völlig glatte Oberfläche des Fibroinfadens bloßgelegt und es tritt der charakteristische Seidenglanz hervor. Bei der mercerisierten Baumwolle wird die erhöhte Glanzwirkung verursacht durch die Aenderung der Form, insbesondere der Oberfläche des Baumwollhaares, das ursprünglich gerunzelte, bandartig flache und zum Teil gedrehte Haar, erhält durch die eintretende Quellung eine rundliche, walzenförmige Gestalt und verhält sich daher wie ein Seidenfaden. Auch bei Schafwolle sind starke Veränderungen im Glanze je nach der vorangegangenen chemischen Beeinflussung der Faser festzustellen. In den meisten Fällen ist die erhöhte Glanzwirkung auf die geänderte Oberflächenbeschaffenheit zurückzuführen.

Der Glanz eines Gewebes hängt, abgesehen von der Natur der verwendeten Faser, von der gegenseitigen Bindung der Fäden ab. Taffetbindung bewirkt den schwächsten und Atlasbindung den höchsten Glanz. Auch das Gefüge des das Gewebe zusammensetzenden Kett- und Schußfadens hat auf den Glanz einen wesentlichen Einfluß. In der Regel liefert das dichtere Gespinst auch ein glänzenderes Gewebe. Auch die Drehungsrichtung spielt eine Rolle. Die beste Glanzwirkung erhält man, wenn die beiden Fadensysteme eine entgegengesetzte Drehungsrichtung aufweisen, da in diesem Falle die Einzelfasern im Gewebe annähernd parallel verlaufen und eine größere Gleichmäßigkeit in der Reflexion des auffallenden Lichtes bewirken.

Manche Appreturverfahren bezwecken matten Textilmaterialien Glanz zu geben, oder den schon natürlichen Glanz der Faser zu erhöhen. Bei Seide erhält man Hochglanz, Diamant, durch das Lüstrieren auf den Lustriermaschinen. Durch Dämpfen und starkes Kalandrieren und Pressen, sowie Lustrieren zeugt man Glanz auf Wolle. Durch Behandeln mit Chlorkalk und Salzsäure wird die Wolle schön glänzend und wird als Seidenwolle bezeichnet. Um Glanz auf Baumwolle zu erhalten, werden die Gewebe kalandert oder gemangelt. Hochglanz erhält man beim Kalandern, wenn die Ware durch Hartgußwalzen, Mattglanz, wenn sie durch Papier- oder Baumwollwalzen gedrückt wird. Soll nur eine Seite des Gewebes stark glänzend und die andere matt sein, so muß der starke Glanz an der Metallwalze, der matte Glanz an der Papierwalze erzeugt werden. In den letzten Jahren haben verschiedene Veredlungsverfahren eine große Bedeutung erlangt, bei denen unter höherem Druck spiegelnde Flächen in gesetzmäßiger Anordnung in das Gewebe eingeprägt werden. Durch Zurückwerfung des Lichtes an den unter sich parallelen oder einem bestimmten Muster entsprechenden Prägelinien wird je nach der Einfallrichtung des Lichtes ein verschiedener Glanz hervorgerufen. Hochglanz, der vollkommen an den Seidenglanz erinnert, erzielt man durch den silk-finish auf dem Silkfinishkalander. In die Metallwalze des Kalanders werden feine Rillen eingraviert. Der Kalander besitzt eine hohle, heizbare Stahlwalze mit eingeschnittenen Rillen und darunter in der Mitte der Maschine liegend, eine Papierwalze. Oberhalb der Stahlwalze liegt eine Achse mit an den Seiten befindlichen Druckscheiben, um Gegendruck auf die Stahlwalze auszuüben. Die Ware läuft unter hohem Druck zwischen der gravierten und der Papierwalze durch, mit der rechten Seite an der gravierten Walze, so daß die in die Stahlwalze eingeschnittenen Rillen in das Gewebe eingepreßt werden. Moiré-Effekt entsteht durch den verschiedenen Lichtreflex an den geprägten und nicht geprägten Stellen im Stoff. Wird die Gravur so fein gewählt, daß mindestens 10 Rillen pro Millimeter vorhanden sind, so wird der Lichtreflex einheitlich und man erhält Hochglanz. Der auf diese Weise erhaltene Glanz ist aber nicht permanent. Beim Waschen geht der Glanz verloren. Bleibender Glanz auf Baumwolle kann nur durch mercerisierten hergestellt werden. Einige Baumwollwaren, z. B. Satin, preßt man auch auf hydraulischen Pressen durch Einlegen in Preßspäne. Für Satin kommt zur Erzeugung von Glanz die Beetle-Maschine in Anwendung, auf welcher der Ware durch Stampfen ein besonderer Glanz verliehen wird. Bei Leinen stellt man Glanz ähnlich wie bei Baumwolle durch Mercerisieren und Appretieren her.

Seidentrocknungs-Anstalt Basel

Betriebsübersicht vom Monat Juli 1925

Konditioniert und netto gewogen	Juli 1925	Juli 1924	Januar/Juli 1925	Januar/Juli 1924
	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo
Organzin	3,991	14,821	59,608	91,256
Trame	4,616	4,842	33,070	40,644
Grège	1,758	6,511	24,615	43,836
Divers	—	54	102	333
	10,365	26,228	117,395	176,069
Kunstseide	8,268	2,893	14,457	17,549

Untersuchung in	Titre	Nachmessung	Zwirn	Elastizität und Stärke	Abkochung
	Proben	Proben	Proben	Proben	No.
Organzin .	2,329	10	220	1,200	1
Trame . .	2,652	11	25	600	8
Grège . . .	149	—	—	80	—
Schappe . .	17	2	—	40	2
Kunstseide .	2,060	22	418	1,160	—
Divers . .	20	52	20	—	—
	7,227	97	683	3,080	11

BASEL, den 31. Juli 1925. **Der Direktor: J. Oertli.**

Die Seidenraupenzucht in Griechenland. Jahrhunderte hindurch betrachtete das Byzantinische Kaiserreich die Seidenraupenzucht als sein alleiniges Privileg und die Ausfuhr von Eiern oder Kokons des Bombyx mori war bei Todesstrafe verboten. Die Kreuzfahrer brachten dann nach Frankreich, Italien und besonders nach Sizilien Seidenraupeneier, welche sie heimlich bei ihren Kreuzzügen auf der Durchfahrt durch das Gebiet in ihren Kleidern versteckt hatten. Noch heute beziehen Lyon und Mailand beträchtliche Mengen von Kokons aus Mazedonien. Die Seidenraupenzüchter Griechenlands haben durch jene langen Jahrhunderte hindurch die Ueberlieferungen von Theben und Byzanz treulich bewahrt und sind heute noch von großer Wichtigkeit für die Gegend von Brussa und in der Ebene des westlichen Thrazien, besonders in der Nähe von Soufli und in der Wardarebene, sowie in Saloniki bildet die Raupenzucht noch heute eine

Quelle des Wohlstandes der Bewohner, denn dort gedeihen in besonderer Güte die Maulbeerbestände. An Ort und Stelle in der Umgebung von Verria und Niaoussa in Westmazedonien wurden daher Seidenspinnereien und Seidenwebereien errichtet. Denselben stehen sehr starke Wasserkräfte zur Verfügung, welche die nötige Motorkraft auf billigste Weise liefern. Diese bedeutenden Wasserkräfte Mazedoniens mit einer halben Million PS gaben auch Veranlassung zur dortigen Errichtung von Teppich- und Spitzenfabriken. L. N.

Der voraussichtliche Kunstseidenproduktionsertrag im Jahre 1925. Wenn man von den Produktionsergebnissen des ersten Halbjahres 1925 auf das Gesamtergebnis für das ganze Jahr 1925 einen Rückschluß zieht, so kann man einen Gesamtertrag von annähernd 154 Millionen engl. Pfd. erwarten. Davon würden liefern: die Vereinigten Staaten 50 Millionen lbs., Italien 28, Deutschland 20, England 14 und Frankreich ebenfalls 14, Belgien 9, Holland 7, die Schweiz 6, Oesterreich 2, die Tschechoslowakei 1½, Polen und Ungarn je eine Million lbs. und Spanien ungefähr 300,000 lbs. L. N.

Spinnerei - Weberei

Die Wirkwaren-Industrie.

Von Conr. J. Centmaier, beratender Ingenieur.

III. Die Textilmaterialien für Stricken und Wirken.

4. Allgemeines.

In keiner Branche der Textilindustrie spielt die Eignung des Fadenmaterials für den Gebrauchszweck, dann in Hinsicht auf die vorzunehmenden Arbeitsvorgänge eine so große Rolle wie in der Wirkwarenbranche. Die technologischen Eigentümlichkeiten des Strickens und Wirkens verlangen zunächst sehr weich gesponnene, sogenannte „milde" Garne, die sich durch große Biegsamkeit, Weichheit, gleichwohl aber auch durch ausreichende Festigkeit auszeichnen müssen. Rein mechanisch betrachtet, muß Strick- und Wirkgarn elastisch sein, geringe Biegungsfähigkeit, jedoch ausreichende Zugfestigkeit besitzen. Auch die Festigkeit gegen Druck (quer zur Faserachse) ist von Bedeutung.

In nachstehender Tabelle sind die wichtigsten Daten einiger der hauptsächlichsten in der Branche verwendeten Garnsorten angegeben.

TABELLE I.

No.	Material	Feinheits-No.	Anfangs-drehung pro 100 mm n_o	Bruch-drehung $n = n_o + n_f$	Torsions-verhältnis in % $100 \frac{n_o}{n}$	Zug-festig-keit in g
	Einfache Garne.					
1.	Strickgarn C	14 mm	15,0	100	17,6	257,5
2.	Strickgarn CC	14 „	23,7	107,3	22,7	244,8
3.	Normalgarn B	20 „	26,6	119	24,5	226,1
4.	Strickgarn A	30 „	41,6	169	24,5	126,5
5.	Kammgarn	56 „	53,6	211	25,1	60,6
6.	Bauretteseide	8,4 „	22,2	89,4	24,8	470,0
7.	Schappeseide	300 „	83,2	337	24,7	57,0
	Mehrfache Garne.					
8.	Strickgarn C	16/2 mm	12,0	87,9	13,7	620
9.	Weftgarn	20/2 „	25	91,9	27,2	698
10.	Strickgarn B	22/2 „	12,2	86	14,0	444
11.	Zephyr C	26/2 „	16,0	124	12,9	314,4
12.	Perlgarn A	26/2 „	20,0	127,1	15,8	427,0
13.	Weftgarn	30/2 „	23,0	128,8	17,9	372,0
14.	Zephyr B	30/2 „	10,0	131,7	7,6	245,2
15.	Strickgarn A	30/2 „	18,0	104,7	17,3	347,0
16.	Strickgarn CC	14/3 „	10,0	86,7	11,6	1086,0
17.	Strickgarn B	18/3 „	13,5	80,7	16,7	883,0
18.	Strickgarn A	24/3 „	15,0	98,8	15,2	566,0
19.	Zephyr B	29/3 „	15,0	116,8	12,8	424,6
20.	Strickgarn CC	11/4 „	12,5	64,5	19,4	2886,0
21.	Strickgarn C	13/4 „	15,0	70,9	21,1	2303.0
22.	Strickgarn Imp.	14½/2 „	10,0	72	13,9	1811,0
23.	Strickgarn CCC	8/5 „	8,5	56,8	15,0	4450,0
24.	Strickgarn CCC	14/6 „	15	57,0	26,4	3110,0
25.	Organzin	10/12/2 „	59,7	429	13,9	44,9
26.	Organzin	12/14/2 „	48,7	421,8	11,5	68,9
27.	Organzin	12/14/2 „	59,1	633,0	9,33	25,9
28.	Organzin Cordonnet	48/2 „	52,0	247,0	21,0	341,8
29.	Organzin Cordonnet	200/2 „	41,0	258,7	15,8	356,0
30.	Organzin Cordonnet	240/2 „	44,6	365,8	16,8	231,0
31.	Trame	10/12/4 „	40	370,8	10,8	157,0
32.	Kunstseide	120 „	10,7	159,3	6,7	96,5

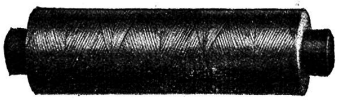
Aus der vorstehenden Tabelle geht hervor, daß das Torsionsverhältnis, welches in ungünstigen Fällen 80% und mehr erreichen kann (z. B. für ungebleichtes Werggarn), für Strickgarne außerordentlich niedrig ist. Wie S. Marschik, seinerzeit Professor in Brünn, dargelegt hat, ist dieses Verhältnis ein Kriterium für die Weichheit und kann somit für die Beurteilung von Garnen für die Wirkwarenindustrie herangezogen werden. Obwohl die Biegsamkeit eines Fadens, die natürlich für das Stricken und Wirken von wesentlicher Bedeutung ist, nicht in direktem Zusammenhang mit der Weichheit gebracht werden kann, so ist doch auch hier das Torsionsverhältnis bedeutungsvoll. Während sich bei der Weichheit eines Garns der funktionale Zusammenhang ergibt, daß dieselbe der Garndicke proportional, dem Maß der Drehung umgekehrt proportional ist, nimmt die Biegsamkeit mit festgesetzter Drehung ab, das Torsionsverhältnis gibt deshalb auch hier ein Maß für die Fähigkeit der Ablenkung aus der geraden Linie. Aus der Tabelle geht auch hervor, daß viele Strickgarne, trotz des relativ niedern Torsionsgrades, also großer Weichheit und Biegsamkeit, dennoch die Festigkeit eine sehr hohe sein kann. Dies ist nun gerade die Eigenschaft, die in vielen Fällen von Wirk- und Strickgarnen verlangt wird. In der Tabelle bedeutet no die Anfangsdrehung in Anzahl Windungen pro 100 mm, n ist die sogenannte Bruchdrehung, die sich aus der Beziehung $n = no + nf$ berechnet, wobei nf die sogenannte Torsionsfestigkeit (zusätzliche Drehung pro 100 mm) darstellt.

Wenn nun auch durch geeignete Vorbehandlung der Garne, wie Schlichtung, Leimung, Paraffinierung etc., dieselben für die Wirkarbeit besser geeignet gemacht werden können, so sind gleichwohl Vorversuche in Hinblick auf eine geeignete Wahl der Garnsorten von großem Wert. Es sollten deshalb Garnprüfer, Drehungsmesser, Garnwagen, Konditionier-Apparate etc. in keinem Kontor einer Wirkwarenfabrik fehlen. (Forts. folgt.)

Eine neue Schußspulmaschine für die Bandindustrie.

Schon seit einigen Jahren hat man sich in dieser Industrie bemüht, Mittel und Wege zu finden, um die Aufmachung der Schußgarne zweckmäßiger zu gestalten; dies umsomehr, als sich auch da die Verwendung von Kunstseide immer mehr einbürgert.

Bekanntlich sind die früher gebrauchten hölzernen Randspulen, (Fig. 1), welche in vielen Fällen von Hand und immer in Parallelwicklung angefertigt werden, seit Jahren durch Spulen in Kreuzwicklung (Fig. 2), mehr und mehr verdrängt worden, da



diese den ersteren gegenüber verschiedene Vorteile aufweisen. So ist z. B. die Anschaffung der zylindrischen Holzspülchen ohne Flanschen billiger, durch Wegfall derselben, das Fassungsvermögen der Bandschußspulen größer und durch die Kreuzwicklung der regelmäßige, zerrungsfreie Ablauf des Fadens im Gegensatz zu parallel gewickelten Spulen gewährleistet.

Vorstehend erwähnten Vorteilen der Schußspule mit Kreuzwicklung steht aber der Nachteil entgegen, daß harte Garne, wie Leinen, Eisengarn, Kunstseide usw., bei welchen sich die einzelnen Wicklungslagen binden, während dem Lauf der Spule im Webschützen gerne über die rechtwinkligen Flanken der Spule abrutschen, dies namentlich dann, wenn die im Webschützen abrollende Spule zu wenig gebremst wird und deshalb beim Abstellen des Webstuhles vorlaufen kann.

Wird der Webstuhl dann wieder in Gang gesetzt, so reißt der über die Kante heruntergefallene Schußfaden in den meisten Fällen ab, weil er wegen der bestehenden zu großen Durchmesserdifferenz zwischen Holzkern und Spulenoberfläche, selten wieder auf die letztere zurückspringen kann.

Dieser Nachteil veranlaßte manche Fabrikanten, die hölzernen Flanschenspulen für harte Garne beizubehalten, hat aber anderseits dazu geführt, eine zweckmäßigere Spulenform für Kreuzwicklung zu finden, bei welcher die Nachteile der Kreuzspule mit senkrechten Flanken ausgemerzt werden.

Diese neue Spulenform, in Fig. 3 veranschaulicht, hat den großen Vorteil, daß in Fällen, wo der ablaufende Faden über die