

erweckt wird, daß es sich hier um Geräte handelt, die etwa das ausschließliche Eigentum einer Firma wären. Dies ist mit nichten der Fall. Jede Fabrik kann und soll die normierten Formen herstellen und vertreiben. Damit der Verbraucher weiß, ob er einen den Normen entsprechenden Gegenstand in der Hand hat, sollen diese ein Abzeichen erhalten, das jede Firma anwenden kann, die die normierten Gegenstände den Anforderungen entsprechend herstellt. Auch die Entwürfe für ein solches Abzeichen waren in Hamburg ausgestellt. Die zahlreichen Entwürfe zeigten das deutliche Bestreben, ein charakteristisches Zeichen für die vereinheitlichten Laboratoriumsgeräte zu schaffen, daß in möglichst kleinem Raum in prägnanter Form das Wahrzeichen für die Innehaltung der Vereinheitlichungsvorschriften bildet. Die für die Prämierung in Aussicht genommenen Einsender nebst Angabe der prämierten Entwürfe waren auf einem besonderen Blatt verzeichnet. Es hatte also jeder Besucher bequeme Gelegenheit, hierzu Stellung zu nehmen. Noch hat das Patentamt über die Eintragsfähigkeit der Abzeichen ein Urteil zu fällen, doch dürfte diese Frage wohl bald entschieden sein. Es ist zu hoffen, daß das aus diesen Entwürfen hervorgegangene Abzeichen recht bald und häufig auf den Laboratoriumsgegenständen erscheinen wird. Dazu können die Verbraucher in hohem Maße beitragen, wenn sie nach vollzogenen Normierungen bei Bestellungen ausschließlich die normierten Geräte berücksichtigen. Dann werden auch bald die letzten Einwände der Lieferanten schwinden, und diejenigen werden den Vorsprung vor ihren Konkurrenten haben, die sich am raschesten auf die Normung einstellen!

Es sei noch hervorgehoben, daß von den ausgestellten Glasgeräten die oben aufgeführten noch nicht endgültig normiert sind, aber dicht davor stehen. Sie sind auf Grund der bisherigen Durcharbeitung hergestellt. Für die Aräometer, Metall- und Porzellangeräte sind die Vorarbeiten mehr oder weniger vorgeschritten. Die Thermometer und Stative sind angenommen. Möge die Ausstellung dazu beigetragen haben, daß in allen beteiligten Kreisen das Interesse für die Normierung wächst. Diese wird um so brennender, je mehr Beschränkung die wirtschaftlichen Verhältnisse jedem einzelnen auferlegen. Je eher sich jeder einzelne einer Umstellung, die ja meistens nur ganz geringen Umfang haben wird, anpaßt, um so besser wird das für ihn sein. Besser eine freiwillige Umstellung unter tätiger Mitarbeit als eine unfreiwillige, durch die trüben Verhältnisse erzwungene. Denn die Zeit sorgt dafür, daß jeder auf vieles ihm Liebgewordene doch früher oder später verzichten muß. [A. 229.]

Neue Apparate.

Ein neues Stalagmometer und Stagonometer.

Von J. TRAUBE, Charlottenburg.

Während bei den bisherigen Stalagmometern und Viscostagonometern die die Ausflußgeschwindigkeit regulierende engere Capillarrohre im mittleren oder unteren Teil des Apparates angebracht war und von der Flüssigkeit durchströmt wurde, wird bei diesen neueren Apparaten eine engere Capillarrohre von verschiedener Länge und Weite am oberen Ende der Apparate ein- oder aufgeschliffen. (Siehe die Abbildungen Fig. 1 und 2). Hierdurch erlangt man den erheb-

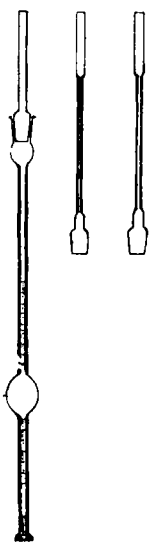


Fig. 1.

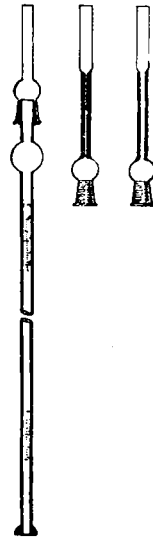


Fig. 2.

lichen Vorteil, daß Verstopfungen vermieden werden, und selbst Suspensionen direkt untersucht werden können. Je nach der Zähigkeit der betreffenden Flüssigkeit setzt man ein mehr oder weniger langes Capillarrohr auf den Apparat, so daß ein und derselbe Apparat für Flüssigkeiten von verschiedenster Reibung benutzbar ist. Die Reinigung erfolgt schnell und bequem, indem man Wasser usw. mit der Pumpe aufsaugt, dann das obere Capillarrohr entfernt, so daß die zum Reinigen verwandte Flüssigkeit schnell aus dem Apparate ausfließt.

Zu beachten ist nur, daß in das obere Capillarrohr keine Flüssigkeit eintritt; um dies zu verhindern, ist am oberen Teile der Apparate das Rohr zu einer Kugel erweitert.

Diese Apparate sind indessen nur für Messungen der Oberflächenspannung bestimmt, für Viscositätsmessungen ist nur das früher beschriebene Viscostagonometer brauchbar¹⁾. Die Apparate eignen sich besonders auch für die Bestimmungen der Oberflächenspannung der Öle.

Neue Bücher.

Hundert Jahre Baumwolltextilindustrie. Von Dr. phil. Wilhelm Elbers, Dr.-Ing. e. h. Herausgegeben aus Anlaß des hundertjährigen Bestehens der Firma Gebrüder Elbers, A.-G., Hagen (Westf.). Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn, A.-G., Braunschweig 1922. Mit 54 Illustrationen, Bildnissen, Abbildungen von Gebäuden, Fabrikräumen, Maschinen usw., sowie 8 Musterplatten mit Zeugdruckmustern aus verschiedenen Epochen. 333 Seiten.

Das vorzüglich ausgestattete Werk verdient die besondere Beachtung der Textilindustriellen, der Maschinenfabrikanten sowie aller, denen die Entwicklung unserer vaterländischen Industrie am Herzen liegt.

Der Verfasser, seit 1897 erster Direktor der Firma Gebr. Elbers, gibt zunächst einen kurzen geschichtlichen Überblick über die Entwicklung der Fabrik seit ihren bescheidenen Anfängen im Jahre 1822. In diesem Jahre übernahm Carl Elbers, der Großvater des Verfassers, zunächst zusammen mit dem Rotfärber Quincke einen kleinen Betrieb zum Weben und Färben. Dieser wurde für die Zwecke einer großen Türkischrot-Garnfärberei ausgebaut. Neben dieser wurde 1835 der Druck von Pupurützen, Gewebe für Bettbezüge, mittels Handdrucks und Perrotinen eingeführt und bald darauf der Druck modefarbener Kattune und Blaudruck aufgenommen.

Nach dem Hinscheiden des zielbewußten Begründers (1853) wurde die Fabrik in seinem Sinne von den drei Söhnen weitergeleitet; ihr Aufschwung erhellt aus der Angabe, daß im Jahre 1856 bereits 160000 Stück zu 60 m im Werte von 1280000 Talern hergestellt wurden (pro Meter im Durchschnitt 60 Pf.). Um das Werk von auswärtigen Webereien unabhängig zu machen, wurde gemischter Betrieb eingeführt; zu diesem Zwecke wurden 1862–1864 große Gebäude für Spinnerei und Weberei, ausreichend für 500 Webstühle und 10000 Selfaktorspindeln errichtet.

Die Wahl des Titels „Hundert Jahre Baumwolltextilindustrie“ hat dem Verfasser die schwierige Aufgabe aufgelegt, wenigstens aller wichtigsten Faktoren gebührend zu gedenken, welche in diesem langen Zeitraum die deutsche Baumwollindustrie gefördert oder gehemmt haben. Der Verfasser ist dieser Aufgabe gerecht geworden, soweit dies überhaupt möglich ist.

In dem ersten Teil, der etwa die Hälfte des Werkes einnimmt, wird außer den bereits erwähnten Mitteilungen über die früheren Leiter der Fabrik und deren Tätigkeit in einem Abschnitt 2 behandelt: „Der technologische Entwicklungsgang der Baumwolltextilindustrie 1822–1922“. In dem mechanisch technologischen Teil werden die allgemein technischen Betriebsgrundlagen, im besondern die Vorteile erörtert, die das elektrische Zeitalter unmittelbar und mittelbar der Industrie gebracht hat, die Vorzüge, welche der elektrische Antrieb für die Spinnerei, die Zeugdruckerei und — wenn auch in geringerem Maße — für die Weberei bietet. Mit Recht wird der große indirekte Vorteil hervorgehoben, daß der Bau elektrischer Zentralen die Konstruktion von sehr großen und sehr gleichmäßig arbeitenden Dampfmaschinen und Dampfturbinen verlangte und hervorgerufen hat.

Die Entwicklung der besonderen Maschinen und Arbeitsvorgänge in Spinnerei, Weberei und Zeugdruck wird mit kurzen geschichtlichen Angaben und Literaturbelegen geschildert. Von besonderem Wert sind die kritischen Bemerkungen über die einzelnen Apparate und Maschinen auf den verschiedenen Gebieten der Baumwollverarbeitung und Veredlung beim Bleichen, Waschen, Sengen, Scheren, Dämpfen, Färben, Seifen, Appretieren und Ausrüsten. In dem chemisch-technologischen Teil werden die früher und die heute benutzten Farbstoffe und ihre Anwendung besprochen, die wichtigsten künstlichen Farbstoffe mit der Jahreszahl ihrer Einführung. In dem Abschnitt „Die Arbeitsmethoden für den Baumwollzeugdruck“ sind allgemeine Gesichtspunkte skizziert für die in den einzelnen Fällen geeigneten Maschinen, Farb- und anderen Hilfsstoffe. Sehr beachtenswert sind die Ausführungen über die chemisch-technologische Entwicklung des Bleichprozesses, die noch heute vornehmlich übliche Chlorkalkbleiche und die elektrische Bleiche. In dem Abschnitt „Die Entwicklung der Baumwoll-Zeugdruckartikel 1822–1870“, also in der Zeit vor der Einführung der Teerfarbstoffe in großem Umfange, bespricht der Verfasser die Indigofärberei und Druckartikel mit besonderer Berücksichtigung des Schlieperschen Verfahrens, die Indigoätzartikel (Elbers' Azorot auf Küpenblau D. R. P. 55779, Leukotropverfahren B. A. S. F.), Kombination von Indigo mit Krappartikel, Synthetischen Indigo und Indigo-grau (Elbers D. R. P. 101190 und 106708), Krappartikel, Türkischrotätzartikel (Chlor- und alkalische Ätzverfahren), Krapppräparate, Garancine und Alizarin, andere Artikel außer mit Indigo und Krapp hergestellt,

¹⁾ Die Apparate sind zu beziehen durch die Firma C. Gerhardt in Bonn.