

rein wissenschaftlichen Charakter der beanstandeten Aufsätze aber läßt ihr Inhalt gar keinen Zweifel. Daran ändert auch die an einzelnen Stellen hervortretende Schärfe der Ausdrucksweise, die durch die starke Reklame von Vitaminfirmen für ihre Produkte trotz deren sehr zweifelhaften Wertes veranlaßt ist, nichts. Bezuglich der Person des Beklagten stellt das Berufungsgericht fest, daß er als Vitaminforscher anerkannt sei, ferner daß er ein rein wissenschaftlichen Zwecken dienendes Institut leite, das einem großen öffentlichen Krankenhaus angegliedert sei. Daraufhin stellt das Berufungsgericht fest, daß der Beklagte seine Arbeit in den Dienst der öffentlichen Gesundheitspflege stelle und das Gebiet der Wissenschaft auch dann nicht verlasse, wenn er im öffentlichen Interesse Nährmittel auf ihre Zusammensetzung untersuche, zumal er bei diesen Untersuchungen nicht etwa die eine oder andere Firma bevorzuge. Daher treibe er keinen Wettbewerb, wenn er feststelle, daß irgendein Mehl vitaminhaltig sei oder daß frisches Obst und Gemüse die zuträglichste Vitaminnahrung enthalten. Mit Recht tritt das Berufungsgericht der Meinung der Klägerin entgegen, daß durch Zuwendungen aus der Gemüse- und Obstindustrie an das vom Beklagten geleitete Institut, wie sie dieser nicht bestritten hatte, der Wettbewerbscharakter dieser Anstalt begründet werde. Es

bezeichnet diese Meinung als ganz verfehlt, zumal es kaum ein wissenschaftliches Institut in Deutschland gebe, das nicht auf Zuwendungen aus Kreisen von Handel und Industrie angewiesen sei. Das berechtigt aber in keiner Weise dazu, die betreffenden Institutsgelehrten als zum Wettbewerbskreis von Handel und Industrie gehörig hinzustellen. Hiervon sei selbstverständlich der Fall scharf zu scheiden, daß ein Gelehrter sich gegen Entgelt in den Dienst eines Erwerbsunternehmens stelle und damit den Wettbewerb Dritter fördere. Davon sei bei dem Beklagten keine Rede. Für ihn sei bei den beanstandeten Aufsätzen die Förderung fremden oder gar eigenen Wettbewerbs in keiner Weise bestimmend oder auch nur mitbestimmend gewesen.

Diese Begründung des Berufungsgerichts, mit der es die Anwendbarkeit des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb und damit auch der Vorschrift des § 14 des selben, der für die Begründung der Schadensersatzpflicht ausnahmsweise ein Verschulden nicht erfordert, auf den vorliegenden Fall aus materiell-rechtlichen Gründen ablehnt, ist, soweit sie nicht überhaupt auf rein tatsächlicher Würdigung beruht, rechtlich nicht zu beanstanden. Die sich hiergegen richtenden Angriffe der Revision, die selbst nur auf tatsächlichem Gebiete liegen, konnten daher keinen Erfolg haben. [A. 200.]

## Besseres Sichtbarmachen von Vorlesungsversuchen.

Von H. v. WARTENBERG, Danzig.

Anorganisch-Chemisches Institut der Technischen Hochschule Danzig.

(Eingeg. 9. Januar 1932.)

Bekanntlich sind die Versuche in großen Hörsälen, besonders die mit Glasapparaten, schon auf mäßige Entfernung hin nicht mehr deutlich erkennbar bei der üblichen Tageslicht- oder Soffitenlampenbeleuchtung. Schon bei 4 bis 5 m Abstand kann man nicht mehr sicher den Meniskus einer Wasseroberfläche in einem Reagens-

schirmen, die dann durch die Vorderbeleuchtung einen hellen Hintergrund abgeben, gibt zahlreiche verwirrende Schatten. Von auffälliger Wirkung ist es aber, unter Beibehaltung der normalen allgemeinen Beleuchtung hinter den Apparaten Papierschirme aufzustellen, die durch Glühlampen gleichmäßig zum Selbstleuchten gebracht werden. Die durchsichtigen Apparate haben sich auf diesem leuchtenden Hintergrunde wie die schematischen Holzschnittzeichnungen in Büchern ab, und man kann die Wasseroberfläche in einem gewöhnlichen Beagenglas noch auf 15 m deutlich sehen.

Ich benutze zwei solche Leuchten. Eine, ein leichtes (6 kg) rings mit Zeichenpapier, auf der Vorderwand mit Pauspapier beklebtes Holzgestell (70×110×36 cm) auf 10 cm hohen Beinen mit Kugelrollen kann leicht beweglich hinter jedem Versuch aufgestellt werden, nach

Bedarf stehend oder liegend. Sie reicht für die höchsten Apparate (z. B. Hoffmannscher Versuch für die  $H_2O$ -Synthese im Barometerrohr). Eine quadratische Fläche erscheint gleichmäßig beleuchtet, wenn die Lichtquelle um eine halbe Diagonale von ihr entfernt ist. Daher sind auf dem hinteren Rahmen (s. Abb. 1 mit der Schirmhinterseite) 6 25-Watt-Lampen verteilt. Die Abb. 1 zeigt

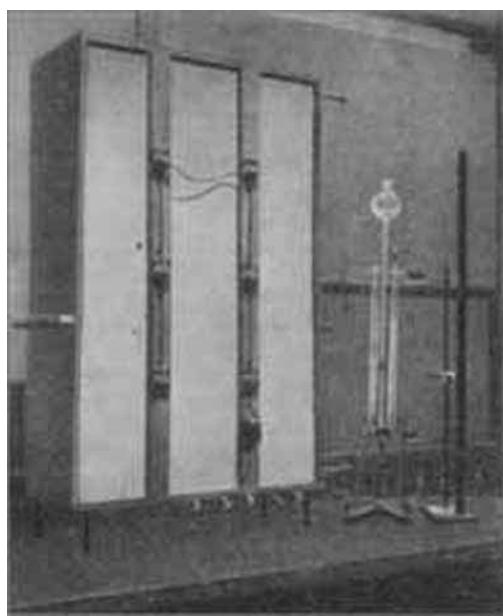


Abb. 1.

glas erkennen. Die bisher vorgeschlagenen Auswege mit Epidiaskopen (Stock) sind sehr teuer und erfordern Spezialausführungen der sonst üblichen größeren Apparate. Ich habe versucht, ob man nicht durch geeigneter Beleuchtung etwas erreichen könne. Eine starke Beleuchtung von vorne wie beim Theater erzeugt störende Glanzflecke auf dem Glas, Hinterstellen von Papier-

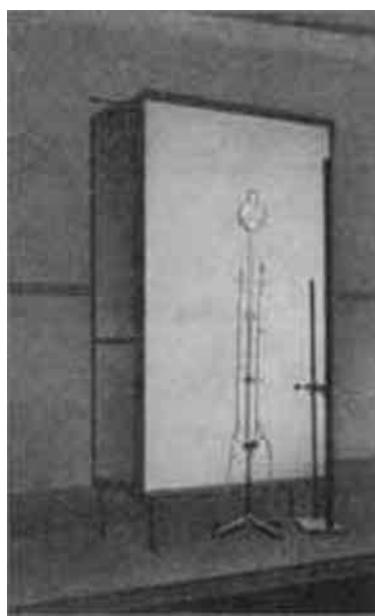


Abb. 2.

einen Hofmannschen Elektrolyseapparat ohne Schirm dahinter, wie er aus 6 m Entfernung bei der üblichen Beleuchtung erscheint (vgl. den Meterstab) und Abb. 2 denselben vor dem Leuchtschirm. Auf der retuschierten Photographie ist der Wasserstand in den 2 cm weiten Röhren auch ohne Schirm noch erkennbar, mit dem Auge aber nicht, da die Aufnahme 16 min dauerte und die bekannte Additionswirkung der Platte zur Geltung kommt. Die Leuchtschirmaufnahme dauerte 2 min, und der Wasserstand ist spielend auch mit dem Auge zu sehen. Die Apparate müssen möglichst dicht an den Schirm geschoben werden (die hohen Beine erlauben das Durchgreifen und Durchführen von Schläuchen usw.), damit auch die seitlich sitzenden Zuhörer sie noch auf dem

leuchtenden Hintergrund sehen. Für die vorderen Bänke genügt das aber noch nicht, und da man die Schirme nicht beliebig breit machen kann, können sie um etwa 1 m nach links und rechts gerollt werden während des Versuches, um auch diese Zuhörer zu berücksichtigen.

Für die kleineren und Reagensglasversuche ist an Stelle des üblichen kleinen Pultes in der Mitte des Experimentiertisches ein 17 cm tiefer Holzkasten mit einer auch für die seitlich sitzenden Hörer ausreichenden, mit 6 15-Watt-Lampen beleuchteten Milchglasscheibe (36×66 cm) angebracht, vor der gekocht und gemischt werden kann. Fällungen lassen sich natürlich besser bei dunkler Scheibe beobachten, im auffallenden Licht.

[A. 2.]

## Über Strahlungsversuche an biologischen Objekten

Von Prof. Dr. C. Blacher, Riga.

Den in dieser Zeitschrift 44, 769 [1931] veröffentlichten Ausführungen von Schreiber möchte ich folgendes hinzufügen:

Strahlungerscheinungen biologischer Natur sind in letzter Zeit am menschlichen Körper beobachtet worden. So berichten darüber Sauerbruch und Schumann in der Münchener Medizinischen Wochenschrift 1928, Nr. 26, S. 641, unter dem Titel „Nachweis elektrischer Felder in der Umgebung des Körpers“. Über dieses selbe Gebiet existiert eine ziemlich große parapsychologische Literatur. Es ist bedauerlich, daß man dieser Wissenschaft noch nicht die genügende Aufmerksamkeit zuwendet, obgleich in ihr durchaus exakte Experimente durchgeführt worden sind. Ich möchte nur auf die Versuche des leider zu früh verstorbenen Elektroingenieurs Grunewald hinweisen, der in seinem Buch „Physikalisch-mediumistische Untersuchungen“ (Baum-Verlag, Püllingen 1920) über sehr gründliche Versuche an Medien berichtet, bei denen im Trancezustand starke magnetische Felder und Pole auch in der Umgebung des Körpers nachgewiesen worden sind, was jetzt durch die Mitteilungen von Sauerbruch und Schumann bestätigt wird. Außerdem treten im Trancezustand bei den Menschen Leuchterscheinungen außerhalb des Körpers auf, die z. B. auch ich zu erleben reichlich Gelegenheit hatte. Ich weise deswegen darauf hin, weil diese Leuchterscheinungen dem Studium leicht zugänglich gemacht werden könnten, da sie

durch suggestive Einwirkung auf die mediale Psyche beliebig zu erzeugen sind. Die parapsychischen Erscheinungen sind derart reichhaltig, daß ich nicht die Zeit hatte, speziell diese ihre Seite, d. h. die Leuchterscheinungen, näher zu studieren.

## Ankündigung einer internationalen Vergleichstabelle für alle technischen Öl-Viscosimeter.

Von Prof. Dr. Ubbelohde, Karlsruhe.

Nachdem von mehreren Seiten, u. a. von Barr (National Physical Laboratory, Teddington), Efk (Physikal. techn. Reichsanstalt, Berlin) und Herschel (Bureau of Standards, Washington), darauf hingewiesen worden ist, daß Umrechnungstabellen für die in den Viscosimetern von Engler, Redwood, Saybolt bestimmten und die im physikalischen Maßsystem angegebenen Viscositätswerte dringend erforderlich seien, halte ich es für nötig, mitzuteilen, daß ich seit Ende 1930 damit beschäftigt bin, meinen schon im Jahre 1907 herausgegebenen Tabellen zum Englerischen Viscosimeter die oben genannte Erweiterung auf die Viscosimeter von Redwood und Saybolt zu geben. Ich mache diese Mitteilung, damit nicht unnötige Doppelarbeit geleistet wird.

Gleichzeitig werden Diagramme ausgearbeitet, in denen auf Grund der bekannten Formel von Walther aus bei mindestens zwei bei verschiedenen Temperaturen bestimmten Viscositätswerten die Viscositäten bei allen anderen Temperaturen und auch der zur Kennzeichnung der Öle dienende Viscositätsindex durch Ziehen von geraden Linien mit großer Annäherung ermittelt werden können.

## VERSAMMLUNGSBERICHTE

### Verein der Zellstoff- und Papierchemiker und -Ingenieure.

Berlin, 3. bis 5. Dezember 1931.

Vorsitzender: Direktor Deutsch, Waldhof.

Der Hauptversammlung ging die gemeinsame Sitzung des Fachausschusses und der Faserstoffanalysenkommission des Vereins der Zellstoff- und Papierchemiker und -Ingenieure und des Vereins deutscher Chemiker voraus.

#### Sitzung der Faserstoffanalysenkommission.

Vorsitzender: Prof. Dr. C. G. Schwalbe.

Prof. Dr. C. G. Schwalbe, Eberswalde: „Vergleichende Aufschlußgradbestimmung nach den in der Technik üblichen Methoden.“

Die in der Praxis verbreitetsten Methoden zur Bestimmung des Aufschlußgrades wurden an neun Zellstoffen (3 harten, 3 mittelweichen, 3 weichen) vergleichend geprüft. Es ergab sich, daß von den Hypochloritmethoden die Methode nach Sieber-Kleinstück, von den Permanganatmethoden die von Johnsen-Björkmann im Laboratorium die am besten übereinstimmenden Werte ergibt. Jedoch wird die Bewertung der Methoden anders ausfallen, wenn es sich nicht um den Vergleich von Handelszellstoffen in verschiedenen Laboratorien durch verschiedene Analytiker handelt, sondern um eine laufende Kontrolle in der Fabrik selbst. Hier spielt

der Zeitfaktor eine ausschlaggebende Rolle. Am besten stimmten die Ergebnisse bei lufttrockenen Zellstoffen überein. Es wäre deshalb zweckmäßig, die Untersuchungen an lufttrockenen Zellstoffen durchzuführen, da während der Aufbewahrung in feuchtem Zustand Veränderungen vor sich gehen können, die jedoch nichts mit Quellung zu tun haben, sondern bakterieller Natur sind. Ferner ist die Art der Zerfaserung zu berücksichtigen; im Versuchsholzländer schlägt man anders auf als mit den schnellaufenden Betriebsapparaten. Als weitere Ursachen für die Streuung der Ergebnisse kommen in Betracht die Abwägung der Proben, die Benetzbarkeit, die veränderte Diffusionsgeschwindigkeit durch verschiedenen Gehalt an Inkrusten, Lignin und Harz-Fett, zufälliger übermäßiger Gehalt der Probe an wenig aufgeschlossenen, sehr harten, inkrustierenden Fasern, Zersetzung der Reagensflüssigkeiten durch Metallspuren oder Belichtung. Eine Besserung der Ergebnisse wird voraussichtlich durch sorgfältiges Aufschlagen der sachgemäß gezogenen Proben, durch Erhöhung der Benetzbarkeit mit Hilfe von Netzmitteln (Türkischrotöl, Nekal usw. oder eine Seifenwäsche) und durch Ausschluß von Licht und qualitative Prüfung auf anomalen Metall- und Metalloxydgehalt (Eisen, Kupfer, Kupferoxyd, Bronze) erreicht werden können. —

Prof. Dr. C. G. Schwalbe, Eberswalde: „Verteilung von Harz, Asche und reduzierender Substanz in Zellstoffpappen.“

In den Handelszellstoffen sind einige Inhaltsstoffe, wie Harze, Fett, Mineralstoffe, ungleichmäßig verteilt. Von derselben Person durchgeführte Bestimmungen der Kupferzahl, des Harz-Fett-Gehalts und des Aschegehaltes ergaben bei ört-