

Dies kann zunächst überraschen, da an sich vielleicht eine Einteilung nach praktischen Grundsätzen näher gelegen hätte. Allerdings bieten ja gerade die Harze mangels der Tatsache des Fehlens engerer Beziehungen zwischen chemischem Aufbau und der typischen Beschaffenheit keine Anhaltspunkte für rationelle Anordnung. Deshalb aber muß man die Betonung der botanischen Herkunft als mindestens ebenso berechtigt anerkennen, wie jedes andere Einteilungsprinzip.

Abgesehen davon, daß die Literatur in zeitlicher Hinsicht etwas mehr ausgedehnt werden müssen, ist die Darstellung des Stoffes übersichtlich und hinreichend erschöpfend. Für viele Harze kann ja auch heute kaum mehr als eine bloße Beschreibung gegeben werden; bei anderen sind daneben nur ältere und zweifellos nicht immer zutreffende Forschungsergebnisse zu referieren. Wirkliche Fortschritte sind nur bei verhältnismäßig wenig Harzen zu konstatieren. Diese Sonderfälle haben eine entsprechende Berücksichtigung gefunden.

Ob das Werk allerdings, wie der Autor im Vorwort meint, gerade auch als Laboratoriumsbuch für die Zwecke der Harzuntersuchung geeignet sein mag, erscheint fraglich. Denn für diesen Zweck hätten doch wohl die speziell analytischen Angaben noch straffer zusammengefaßt werden müssen. Manchen Methoden scheint auch ein zu breiter Raum gewährt zu sein, der leicht zu einer Überschätzung der sonst nicht uninteressanten Verfahren führen kann. Dies gilt vor allem bezüglich der Capillaranalyse und der Prüfung von Harzen mit Hilfe der Analysenquarzlampe.

Im übrigen kann das Werk jedem nur empfohlen werden, der sich über Harze näher zu orientieren wünscht.

*Johs. Scheiber. [BB. 300.]*

**Sprechsaal-Kalender für Keramik, Glas und verwandte Industrien.** Herausgegeben von Dr. J. Koerner. Verlag des Sprechsaal Müller & Schmidt, Coburg 1929. RM. 2,50, Ausl. RM. 3,—.

Wie seit vielen Jahren ist wieder der in den Kreisen der Keramiker und Glastechniker beliebte Sprechsaal-Kalender, herausgegeben vom Hauptschriftleiter des Sprechsaal, erschienen. Er weist die bewährte Anordnung und Bearbeitung auf. An das Kalendarium reiht sich ein nach Stichworten alphabetisch geordnetes Nachschlagebüchlein, das eine große Anzahl wichtiger Daten, von Auszügen aus grundlegenden Experimentaluntersuchungen, sowie von bewährten Vorschriften und Regeln für die behandelten Sondergebiete enthält. Dieser Jahrgang wird dem Sprechsaal-Kalender zu den vielen alten, neuen Freunde erwerben.

*G. Keppeler. [BB. 369.]*

## VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

### Weltkraft-Teilkonferenz Barcelona.

Das Londoner Zentralbüro der Weltkraftkonferenz gibt bekannt, daß die Konferenz vom 15. bis 23. Mai 1929 zugleich mit der Weltausstellung in Barcelona stattfindet. Im Anschluß daran finden am 4. oder 5. Juni Besichtigungen und Exkursionen statt.

Das Zentralbüro der Weltkraftkonferenz in London fragt an, welche Herren für die Teilnahme an der Konferenz aus Deutschland in Frage kommen.

Wir bitten unsere Mitglieder um Mitteilung an die Geschäftsstelle, damit wir das Entsprechende veranlassen können.

### Vorstandssitzung

am 2. Dezember 1928, 10 Uhr,

in der Geschäftsstelle, Berlin, Potsdamer Straße 103 a.

Anwesend: vom Vorstand die Herren Stock, Vorsitzender (Teil I), Duden, Vorsitzender (Teil II), Buchner, Dressel, Fürth, Goldschmidt, Klages, Pfeiffer, Urban; von der Geschäftsführung die Herren Klages, Scharf, Rassow; von der Schriftleitung die Herren Binz, Foerst; vom Verlag Chemie Herr Degener.

### I.

Der Vorsitzende begrüßt die Erschienenen, insbesondere Herrn Urban, den er zu seiner Wiederherstellung beglückwünscht. Er bedauert das Fernbleiben des Herrn Hoffmann.

der sich auf einer Vortragsreise in Amerika befindet. Schließlich bringt er nochmals mündlich die Wünsche des Vorstands zum 60. Geburtstage des Herrn Binz und zum 50. Geburtstage des Herrn Scharf zum Ausdruck.

Die Herren Binz und Rassow danken für die ihnen zuteil gewordenen Aufmerksamkeiten.

### 1. Gründung eines „Verbandes Deutscher Chemischer Vereine.“

Herr Stock berichtet ausführlich über die Notwendigkeit einer solchen Zusammenschließung des Vereins deutscher Chemiker mit der Deutschen Chemischen Gesellschaft und der Bunsen-Gesellschaft zur gemeinschaftlichen Bearbeitung der die gesamte deutsche Chemie betreffenden Fragen gemäß der angeschlossenen Satzung. Sie sei — unabhängig von der Frage des etwaigen Beitritts zur Union Internationale de la Chimie pure et appliquée — so wünschenswert, daß er dringend empfehle, der Gründung zuzustimmen. Nachdem die beiden anderen Gesellschaften ihre Zustimmung erteilt haben, werde mit Annahme der Satzung durch unseren Verein die Gründung des Verbandes vollzogen sein.

Der Vorstand beschließt nach längerer Aussprache, an der die Herren Buchner, Duden, Goldschmidt, Klages und Pfeiffer teilnehmen, die Gründung des Verbandes und beneint neben dem jeweiligen Vorsitzenden Herrn Stock als Vertreter im Vorstand des Verbandes.

**2. Satzungsänderung.** Herr Stock teilt mit, daß Abänderungsvorschläge zu dem Satzungsentwurf lediglich von Herrn Quincke eingegangen sind. Dessen Bedenken richten sich gegen den wesentlichsten Teil der Änderung, der in der Abschaffung der Mitgliederversammlung als beschließenden Organs zu erblicken ist. Herr Dressel macht sich die Bedenken des Herrn Quincke zu eigen.

In der Aussprache, an der sich die Herren Buchner, Duden, Fürth, Pfeiffer, Rassow, Stock und Urban beteiligen, werden die geäußerten Bedenken mit dem Hinweis zerstreut, daß die Mitgliederversammlung als beratendes und beschließendes Vereinsorgan schon seit der Satzung von 1919 tatsächlich bedeutungslos geworden ist. Diese Tatsache kam auch in dem auf der letzten Hauptversammlung aus der Mitte der Versammlung gestellten Antrage auf eine entsprechende Satzungsänderung zum Ausdruck. Es kommt darauf an, die Befugnisse des Vorstandsrates, der als das Parlament des Vereins das zweckmäßigste Beratungs- und Beschließungsorgan darstellt, zu erweitern. Der Verein Deutscher Ingenieure und die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte sind den gleichen Weg gegangen. Dem einzelnen Vereinsmitglied bleibt es weiter unbenommen, seine Wünsche über Bezirksvereine, Vorstandsrat oder auch in der Mitgliederversammlung zu äußern.

Herr Dressel zieht seine Bedenken zurück und wird auch Herrn Quincke über die einstimmige Anschauung des Vorstandes unterrichten.

Nach Besprechung einzelner Punkte des Entwurfes wird dieser in der nunmehr den Bezirksvereinen zu unterbreitenden Form angenommen.

**3. Voraussichtliches Ergebnis der Jahresabrechnung.** Herr Goldschmidt erläutert die dem Vorstand vorgelegten Ziffern des Voranschlages und der Schätzung des Jahresergebnisses. Er kommt zu dem Schluß, daß die Geldlage einigermaßen angespannt ist.

Der Vorstand beschließt, daß künftig jede Überschreitung auch einzelner Posten des Voranschlages dem Schatzmeister sofort mitgeteilt werden soll. Die Aufstellung des Haushaltplanes für 1929 wird im Januar, sobald die Abschlußziffern für 1928 feststehen, vorgenommen werden. Der Vorsitzende, der Schatzmeister, Herr Degener und die Geschäftsführung werden hiermit beauftragt. Der Haushaltplan soll dann dem Vorstand schriftlich unterbreitet werden.

**4. Vereinszeitschrift.** Zur engeren Verbindung zwischen den Leitungen der beiden Teile der Vereinszeitschrift wird Herr Buchner künftig sofort bei Eingang von Beiträgen deren Titel der Schriftleitung der „Angewandten“ mitteilen, damit diese noch vor Druckbenachrichtigung der Verfasser Gelegenheit zur Äußerung hat.

Herr Degener beantragt, im Hinblick auf die Steigerung der Druckpreise die Bezugspreise für Vereinszeitschrift und „Chemische Industrie“ wie folgt festzusetzen: „Zeitschrift für

angewandte Chemie“ 38,— (bisher 36,—) M., „Die Chemische Fabrik“ 28,— (bisher 25,—) M., „Die Chemische Industrie“ 36,— (bisher 32,—) M. Mit der Erhöhung des Bezugspreises für die letztgenannte Zeitschrift hat sich der Verein zur Wahrung einverstanden erklärt.

Dem Antrage wird zugestimmt.

Ein dem Vorstand vorgelegter neuer Entwurf für den Kopf der „Angewandten“ findet keine Billigung. Herr D e g e n e r wird beauftragt, weitere Entwürfe — unter Hinzuziehung eines hierfür berufenen Künstlers — vorzulegen. Eine Änderung soll daher frühestens am 1. Januar 1930 erfolgen.

Herr D e g e n e r berichtet über die Entwicklung des Anzeigengeschäfts, das in Anbetracht der durch das vom Reichsverband der deutschen Industrie beschlossene Propaganda-Sperrjahr und durch den Ruhrarbeitskampf hervorgerufenen Schwierigkeiten als günstig angesehen werden kann.

Der Vorstand nimmt zur Kenntnis, daß der erste Teil des Generalregisters (Namenregister) vorliegt und zum Versand kommt, während das Sachregister im März erscheinen wird.

**5. Dechema.** Einem Vertragsentwurf, der die Benutzung des für den Verein eingetragenen Zeichens durch die Hersteller genormter Laboratoriumsapparate regelt, wird zugestimmt.

Die Geschäftsführung wird beauftragt, über einen Antrag des Verbandes selbständiger öffentlicher Chemiker auf Mitbenutzung des Verbandszeichens mit diesem Verbande zu verhandeln. Die Bedenken des Herrn F ü r t h wegen der in dem Satzungsentwurf vorgesehenen Beschränkung des Benutzungsrechtes auf Reichsdeutsche sollen hierbei berücksichtigt werden.

#### 6. Verschiedenes.

a) Dankschreiben an Geheimrat Sommer, Gießen. Der Vorstand beschließt, Herrn Sommer in Anerkennung seiner außerordentlichen Verdienste um das Liebig-Museum eine Ehrung zuteil werden zu lassen, indem ihm ein Dankschreiben in Form einer Adresse übersandt wird.

b) Liebighaus-Gesellschaft. Der Vorstand beschließt, der Liebighaus-Gesellschaft in Darmstadt mit einem Jahresbeitrage von 300,— M. beizutreten. Vertreter ist der Vorsitzende.

Herr Rassow weist auf die von Herrn Professor Berlin besorgte Ausgabe bisher unbekannter Liebig-Briefe hin, die für alle Chemiker von größtem Interesse sind.

c) Berufsbezeichnung „Chemiker“. An der Aussprache beteiligen sich die Herren Buchner, Duden, F ü r t h, Goldschmidt, Klages, Pfeiffer, Rassow, Stock und Scharf. Wenn auch der Vorstand einen gesetzlichen Schutz der Berufsbezeichnung „Chemiker“ nicht für dringend hält, wird doch, einem Antrage der Geschäftsführung entsprechend, beschlossen, die Angelegenheit den Bezirksvereinen zur Äußerung vorzulegen.

d) Der Vorstand nimmt von der „Dr. C. Duisberg-Stiftung für das Auslandsstudium deutscher Studenten“ Kenntnis und ernennt den jeweiligen Vorsitzenden zum Vertreter im Kuratorium der Stiftung. Eine Mitteilung darüber soll in der Vereinszeitschrift erfolgen (vgl. S. 1327 [1928]).

e) Die Eingabe des Bundes angestellter Akademiker, betreffend Hochschulstudium, wird zur Kenntnis genommen. Falls es zur Bildung des in der Eingabe geforderten Beirates kommt, muß darin auch der Verein deutscher Chemiker vertreten sein.

Schluß des ersten Teiles der Sitzung 13.30 Uhr.

#### II.

Herr D u d e n übernimmt als stellvertretender Vorsitzender den Vorsitz mit Dank an Herrn Stock für seine kluge, überlegte, von Initiative getragene Geschäftsführung.

**1. Verteilung der Vorstandsämter:** Zum Vorsitzenden wird Herr D u d e n gewählt, zum stellvertretenden Vorsitzenden Herr F ü r t h. Das Schatzmeisteramt behält Herr Goldschmidt. Der Vorstand setzt sich demnach für 1929 folgendermaßen zusammen:

**Vorsitzender:** Prof. Dr. Dr.-Ing. E. h. Paul D u d e n, Direktor der I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Höchst am Main, Frankfurt a. M., Zeppelinallee 8 (31. 12. 1930).

**Stellvertreter:** Dr. Arthur F ü r t h, Köpsen bei Weißensels, Abteilungsdirektor der Werschen-Weißenselser Braunkohlen A.-G., Mineralölwerke, Halle a. d. S. (31. 12. 1930).

**Schatzmeister:** Dr. Theo Goldschmidt, Generaldirektor der Th. Goldschmidt A.-G., Essen-Bredeney, Hohe Buchen 14 (31. 12. 1929).

**Geschäftsführendes Vorstandsmitglied:** Prof. Dr. August Klages, Berlin W 35, Potsdamer Str. 103 a (31. 12. 1931).

**Beisitzer:** Dr. Dr.-Ing. E. h. Max Buchner, Geschäftsführer der „Ring“-Gesellschaft für chemische Unternehmungen m. b. H., Hannover-Kleefeld, Schellingstraße 1 (31. 12. 1931); Dr. Dr. med. h. c. Oskar Dressel, Chemiker der I. G. Farbenindustrie A.-G., Werk Leverkusen, Köln-Mülheim, Buchheimerstr. 68 (31. 12. 1931); Prof. Dr. med. h. c. Fritz Hoffmann, Breslau, Novastr. 15. (31. 12. 1930); Prof. Dr. Dr.-Ing. E. h. Paul Pfeiffer, Bonn a. Rh., Meckenheimer Allee 98 (31. 12. 1929); Dr. Wilhelm Urban, Chemiker der I. G. Farbenindustrie A.-G., Werk Treptow-Berlin, röntgen-techn. Abteilung, Berlin SW 61, Großbeerenstr. 63 a (31. 12. 1929).

Mit der Vertretung bei anderen Organisationen werden betraut:

Siemens-Ring-Stiftung: die Herren D u d e n, U r b a n ; Verlag Chemie: die Herren D u d e n, K l a g e s ; „Damnu“: die Herren K l a g e s, P f e i f f e r ; „Datsch“: die Herren D u d e n, K l a g e s ; Deutscher Verband: Herr K l a g e s ; Kaiser Wilhelm-Gesellschaft: Herr D u d e n ; Weltkraftkonferenz: Herr K l a g e s ; Deutsches Museum: Herr D u d e n ; Verein Liebig-Museum: Herr R a s s o w .

Für den Fall der Verschmelzung des Vereins Liebig-Museum mit der Liebighaus-Gesellschaft fällt die Vertretung des Herrn Rassow im Verein Liebig-Museum fort.

**2. Hauptversammlung 1929 und folgende.** Herr Stock berichtet über die Vorarbeiten zur Hauptversammlung in Breslau. Das von ihm vorgetragene Programm wird gutgeheißen. Die Geschäftsführung wird beauftragt, darauf hinzuwirken, daß der Begrüßungsabend seiner eigentlichen Bestimmung, die Begrüßung und den Meinungsaustausch der Mitglieder zu erleichtern, gerecht wird. Musikalische und andere Darbietungen sind daher zu beschränken.

Auf Anregung des Herrn Dressel wird die Geschäftsführung beauftragt, mit der Luft-Hansa wegen verbilligter Förderung der Hauptversammlungsteilnehmer<sup>1)</sup> nach und von Breslau zu verhandeln.

Herr D u d e n berichtet über seine Vorverhandlungen mit dem Magistrat der Stadt Frankfurt wegen Abhaltung der Hauptversammlung 1930 sowie Unterbringung der Achema. Herr Buchner dankt Herrn D u d e n im Namen der Achema für seine Bemühungen. Er wird noch im Dezember die Verhandlungen mit Frankfurt persönlich aufnehmen und Herrn D u d e n von dem Ergebnis Mitteilung machen.

Es liegen weiterhin Einladungen von Königsberg und Wien vor. Da die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte im Jahre 1930 in Königsberg tagt, erscheint es wünschenswert, die Hauptversammlung dort erst für ein späteres Jahr in Aussicht zu nehmen und dementsprechend Wien für 1931 zu wählen. Eine Verständigung mit der Bunsen-Gesellschaft über Zusammenlegung der Hauptversammlungen wird vom Vorstand gutgeheißen. Dem Vorschlage des Herrn Scharf, mit der Hauptversammlung in Königsberg eine solche in Danzig in der Weise zu verbinden, daß die Versammlung hier ihren Abschluß findet, wird allseitig zugestimmt.

**3. Ehrungen.** Über die 1929 zu verleihenden Ehrungen wird Beschuß gefaßt.

**4. Neuwahlen in den Vorstand für 1930.** Der Vorstand beschließt, die Wiederwahl der Ende 1929 ausscheidenden Herren Goldschmidt, Pfeiffer und Urban in Vorschlag zu bringen.

#### 5. Verschiedenes.

a) Herr Pfeiffer macht auf die im nächsten Jahre stattfindende Feier des 100. Geburtstages von Kekulé aufmerksam, zu der auch das Ausland eingeladen werden soll. Er wird das Weitere mit der Deutschen Chemischen Gesell-

<sup>1)</sup> Nach eingezogener Erkundigung leider unmöglich. — Anmerk. d. Geschäftsstelle.

schaft verabreden. Er bittet den Vorsitzenden, den Verein bei dieser Feier zu vertreten.

Herr D e g e n e r berichtet über die demnächst in Druck gehende Kekulé-Biographie. Der Vorstand ist der Ansicht, daß rein geschäftsmäßige Bedenken keinesfalls die Kürzung eines so wichtigen Werkes rechtfertigen. Angesichts des hohen Wertes müßten sich beispielsweise Mittel bei der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft flüssig machen lassen.

b) Auf Vorschlag des Herrn U r b a n wird beschlossen, zur Siemens-Ring-Stiftung auf die Dauer von drei Jahren einen Jahresbeitrag von 200,— M. zu leisten.

c) Herr K l a g e s berichtet über die Weltkraftkonferenz, die 1930 in Berlin stattfinden soll. Der Vorstand behält sich endgültige Stellungnahme wegen der Beteiligung des Vereins und der hierfür aufzuwendenden Kosten vor.

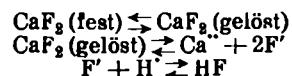
Schluß der Sitzung 15.15 Uhr.

## AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

**Bezirksverein Österreich.** Hauptversammlung am 13. Dezember 1928, Technische Hochschule Wien. Vorsitzender (in Vertretung): Prof. Dr. A. F r a n k e. Anwesend: Die Mitglieder des Vorstandes und 64 Mitglieder und Gäste. Dozent Dr. F. F e i g l: „Reaktionshemmung und Reaktionsbeschleunigung bei analytischen Arbeitsmethoden.“

Die Reaktionsfähigkeit eines Stoffes ist durch Geschwindigkeit und Gleichgewichtslage, die bei einer chemischen Umsetzung besteht, bzw. erreicht wird, charakterisierbar. Sowohl die Geschwindigkeit als auch die Konzentration eines Stoffes in der Gleichgewichtslage sind nach den dafür bestehenden mathematischen Ausdrücken bestimmt durch konstante Größen (Geschwindigkeits- und Gleichgewichtskonstante) und durch die Konzentration der an der Umsetzung beteiligten Stoffe. Die Konzentrationsabhängigkeit der Reaktionsfähigkeit einer Verbindung läßt nun eine bewußte Beeinflussung in einem analytisch auswertbaren Sinne zu. Die sogenannte „Maskierung“ einer Verbindung gegenüber Reaktionen, die normalerweise verlaufen, beruht auf der Bildung von Komplexverbindungen, deren Dissoziation in bezug auf die ursprünglich vorhandene Ionenart weitgehend herabgesetzt ist. Hierfür werden eine Reihe von Versuchen vorgeführt. (Verhinderung von Reaktionen der Fe(III)-Salze, Molybdaten und der Oxalsäure.)

Als Beispiel für die Erhöhung der Reaktionsfähigkeit kann ein Vergleich über das Ausmaß der Auflösung von Calciumfluorid in Säuren und in Komplexbildnern für Fluor dienen. Die Auflösung von Calciumfluorid in Säuren ist gemäß:



nur sehr unbedeutend, weil die Gleichgewichtslage in bezug auf die Konzentration der Ca<sup>++</sup>-Ionen sehr ungünstig liegt. Wird aber in eine schwach angesäuerte Aufschwemmung von Calciumfluorid in Wasser ein Komplexbildner für das Fluor-Ion eingesetzt (Beryllium-, Aluminium-, Zirkonsalze oder Borax), so erfolgt bei gefälltem Calciumfluorid in gelinder Wärme quantitative Auflösung; bei natürlichem Flußpat hinterbleibt lediglich die sogenannte „Gangart“. Ursache für diese Auflösung ist die Verschiebung der Gleichgewichtslage durch Bildung von Komplexen [BeF<sub>4</sub>]<sup>-</sup> - [AlF<sub>6</sub>]<sup>4-</sup> - [FeF<sub>6</sub>]<sup>3-</sup> - [ZrF<sub>6</sub>]<sup>2-</sup>-Ion, bzw. komplexen Borfluor-Ion. Vortr. weist darauf hin, daß Untersuchungen im Gange sind, diesen „nassen Aufschluß“ von Calciumfluorid für die Flußpatanalyse auszuwerten.

Die leichte Bildung von komplexen Zirkonfluoriden gestattet unter Anwendung des von Boers und später von P a v e l k a beschriebenen Fluornachweises mittels einer löslichen Zirkon-Alizarinverbindung auch den schnellen Nachweis von Fluor in Gesteinen. Wird z. B. Flußpat oder eine andere Metallfluoride enthaltene Gesteinsprobe mit einer Zirkon-Alizarinlösung angetupft, so färbt sich der aufgetragene rote Tropfen von Zirkon-Alizarinat honiggelb, indem [ZrF<sub>6</sub>]<sup>2-</sup> und freies Alizarin entsteht.

Von einer erhöhten Reaktionsfähigkeit kann auch gesprochen werden, wenn durch den Einbau eines Reaktionsteilnehmers in einer Komplexverbindung eine normalerweise langsam verlaufende Reaktion eine Beschleunigung erfährt. Als Beispiele hierfür kann der vom Vortr. schon früher beschriebene Phosphorsäurenachweis dienen, der auf der Umsetzung der im

(NH<sub>4</sub>)<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> · 12MoO<sub>3</sub> komplex gebundenen MoO<sub>3</sub>-Moleküle mit Benzidin beruht. Dieser Nachweis sowie der vom Vortr. empfohlene Sulfidnachweis, durch die von Sulfiden induzierte Reaktion zwischen Jod und Natriumazid, stellen Katalysenreaktionen dar, die insbesondere für mikrochemische Nachweise von Bedeutung sind, was auch durch die von Hahn und Leimbach aufgefundene Katalyse der Umsetzung zwischen Fe(III)-Salzen und Natriumthiosulfat demonstriert werden kann. Es wird gezeigt, daß auch Rhodanide die Jodazidreaktion auszulösen vermögen und dieser Umstand sich zum Nachweis von Spuren Rhodaniden neben Jodiden verwerten läßt, wenn Sulfide abwesend oder entfernt worden sind.

Vortr. weist schließlich auf die eigenartige OH<sup>-</sup>-Ionenempfindlichkeit der von Hoffmann und Wagner aufgefundenen Komplexverbindungen HgCy<sub>2</sub>, AgNO<sub>3</sub>, 2H<sub>2</sub>O hin; dieselbe läßt sich zum Nachweis und zur Bestimmung kleiner Silbermengen neben Blei und Thallium verwenden, sowie zur Titerstellung von Laugen durch Silbernitratlösung und umgekehrt. —

Geschäftliches: 1. Jahresbericht. 2. Satzungsänderung: Die vom Vorstand vorgeschlagene Satzungsänderung des § 6 der Statuten des Bezirksvereins wurde einstimmig angenommen. 3. Vorstandswahl für 1929.

Nachsitzung im „Braunen Hirschen“ mit 8 Teilnehmern.

**Bezirksverein Frankfurt am Main.** Sitzung am 20. Dezember 1928 im Chemischen Institut der Universität. Vorsitzender: Prof. Dr. F. Mayer. 1. Geschäftliche Sitzung: a) Jahres- und Kassenbericht; b) Vorstandsergänzungswahl. 2. Vortrag Dr. Otto Ambros, Ludwigshafen-Oppau: „Neuere Ergebnisse auf dem Gebiete der Enzymchemie.“

An dem Beispiel der Chlorophyllase und ihrer Rolle bei der Bildung der Borodinschen Kristalle im alkoholischen Blattextrakt führt Vortr. in die Enzymchemie ein und betonte dabei unter Hinweis auf entsprechende Ausführungen Willstätters<sup>1)</sup> die schonende Wirkungsweise der enzymatischen Reagentien. In großen Zügen wird die Definition der Enzyme als stoffliche Katalysatoren mit spezifischem Reaktionsvermögen bewiesen und anderen Anschauungen, wonach Enzyme z. B. als Kolloide von besonderer Dispersität aufgefaßt werden, gegenübergestellt. Dabei wurde speziell auch auf die präparative Arbeitsweise der Enzymchemie eingegangen und unter Erwähnung der enzymchemischen Maßeinheiten die Methoden der selektiven Adsorption für die Enzymreinigung bei Peroxydase und Invertin und die Enzymtrennung an den Gemischen von Carbohydrasen und Proteasen vorgetragen.

Weiter wurden die theoretischen Vorstellungen über den Mechanismus der Enzymreaktionen entwickelt, welche nach Art der anorganischen Katalyse unter Annahme der Bildung und des Zerfalles von labilen Zwischenverbindungen aus Enzym und Substrat vor sich geht. Die Spaltprodukte reagieren jedoch ihrerseits mit dem Enzym und konkurrieren mit dem Substrat um die aktiven Stellen des Katalysators, was Michaelis und Menten bei ihrer Ableitung der enzymatischen Reaktionskonstanten K<sub>M</sub> berücksichtigt haben. Für das Reaktionsoptimum ist u. a. auch die elektrochemische Natur der Zwischenverbindungen bzw. ihrer Komponenten von wesentlichem Einfluß. Sie kann für einen Enzytyp charakteristisch sein, wenn es sich um ein einheitliches Enzym handelt und der Einfluß aktivierender oder hemmender Begleiter ausgeschlossen ist. An dem System tierischer und pflanzlicher Proteasen wurden die Ergebnisse der letzten Jahre behandelt und in diesem Zusammenhang auch eine eigene mit A. Harteneck durchgeführte pflanzenphysiologische Untersuchung vorgebracht, welche Einblick in die Wirkungen der Enzyme in der Pflanze während verschiedener Entwicklungsstadien gab. Als neueste Ergebnisse der Proteasenchemie folgten die Arbeiten von E. Waldschmidt-Leitz und W. Graßmann, die an synthetischem Peptidmaterial wertvolle Beiträge über den Angriffsmechanismus von Proteasen ergaben. Zum Schluß wurde wegen ihrer methodischen Eigenart der Forschungen von O. Warburg gedacht, welche vor kurzem zur bekannten Aufklärung des Atmungsfermentes führten.

Nachsitzung im Restaurant des Hauptbahnhofes.

<sup>1)</sup> R. Willstätter, Untersuchungen über Enzyme (Springer 1928) Vorwort Seite VII.