

## NACHTRÄGE ZUR HAUPTVERSAMMLUNG.

### Sitzung des Vorstandes

am Dienstag, den 25. Mai 1926, nach m. 4 Uhr  
im Hotel Continental zu Kiel.

Anwesend vom Vorstand die Herren: Stock, Busch, Dresel, Fürth, Hoffmann, Klages, Quincke, Raschig, später Herr Duden; ferner die Herren: Alt-vorsitzender Krey; von der Geschäftsstelle, Schriftleitung und vom Verlag Chemie: Rassow, Scharf, Binz, Degener; zu Punkt 4 der Tagesordnung die Herren: Buchner, Hillig.

Vorsitzender: A. Stock. Schriftführung: F. Scharf.

Der Vorsitzende begrüßt die Erschienenen, insbesondere den Altvorsitzenden Herrn Krey, sowie den an Stelle des leider durch Krankheit verhinderten Herrn Hauff neu in den Vorstand eingetretenen Herrn Duden.

Punkt 1. Die Tagesordnung der Hauptversammlung wird durchgesprochen.

Der Vorsitzende erwähnt als Neuerung die im Interesse der Zeiterparnis vorgenommene Verlegung der Mitgliederversammlung an den Schluss der Tagung.

Der Antrag Rheinland betreffend Feststellung der Mitgliederzahl der Bezirksvereine wird besprochen. Der Vorstand schließt sich der Ansicht der Geschäftsführung an, daß es bei der einmaligen Zustimmungserklärung, die seit 1923 gefordert wird, bleiben solle. Herr Dresel will die Ansicht des Vorstandes dem beantragenden Bezirksverein klarlegen.

Herr Stock berichtet über die Verschmelzungsverhandlungen zwischen den Bezirksvereinen Berlin und Mark. Er berichtet weiter, daß die Gründung eines Bezirksvereins München in naher Aussicht steht, und daß man an die Gründung einer Fachgruppe für landwirtschaftliche Chemie denkt.

Der Vorstand nimmt von den Vorschlägen der Bezirksvereine für die Vorstandswahlen Kenntnis.

Der Vorsitzende legt die Denkschrift der Bunsen-Gesellschaft: „Die Gefahren des Rückgangs der Deutschen Chemie“ zur Unterschrift vor. Die Denkschrift und ihre Versendung an die deutschen Ministerien und Volksvertretungen finden Zustimmung.

Eine ausgedehnte Aussprache entwickelt sich über die „Warnung vor dem Chemiestudium“. Die Warnung ist bei einigen Stellen, besonders im Verbande der Laboratoriums-Vorstände, auf Widerstand gestoßen. Der Vorstand beschließt, von ihrer Wiederholung zunächst abzusehen und Herrn Quincke zu bitten, beim Verband der Laboratoriums-Vorstände eine zuverlässige Statistik über den Besuch der Hochschulinstitute zu beantragen.

Die Frage der Assistentenzeit und der Assistentengehälter wird besprochen. — Herr Scharf verweist auf die auch aus der Statistik hervorgehende Tatsache, daß die Assistenten vielfach zu lange Zeit in ihrer Stellung verbleiben, so daß nur verhältnismäßig wenige die wünschenswerte Vertiefung ihrer Ausbildung durch Assistententätigkeit erfahren können.

Herr Rassow erläutert die Ordnung der Fachgruppensitzungen. Er will hierüber und über die Pläne für 1927 in der Sitzung der Fachgruppenvorständen am Mittwoch nachmittag ausführlich berichten.

Herr Scharf verliest den Jahresbericht des Vorstandes (s. S. 926), der mit wenigen Änderungen genehmigt wird.

Punkt 2. Der Haushaltplan für 1927 wird von Herrn Klages erläutert. Der Vorstand schließt sich der Ansicht des Schatzmeisters an, daß eine Erhöhung des Mitgliedsbeitrages für das nächste Jahr, wenn irgend möglich, vermieden werden soll.

Die von Herrn Binz befürwortete größere Mitgliederwerbung unter den Studierenden wird auf Grund von Darlegungen des Herrn Scharf abgelehnt. Vor allem könne dem

Angew. Chemie 1926. Nr. 31.

Verein nur an solchen studentischen Mitgliedern mit Verbands-examen gelegen sein, deren Studienabschluß durch Diplom-examen oder Promotion mit Sicherheit erwartet werden kann.

Punkt 3. Als Hauptversammlungsort für 1927 wird Essen in Aussicht genommen und für 1928 Breslau in Vorschlag gebracht.

Für die diesjährigen in der Januar-Vorstandssitzung beschlossenen Ehrungen, Ernennung Prof. Dr. Willstätters zum Ehrenmitglied und Verleihung der Liebig-Denkunze an Dr. R. E. Schmidt, haben auch die Ehrenmitglieder einstimmig ihre Zustimmung gegeben.

Punkt 4. Herr Buchner berichtet über die Gründe, die zur Umwandlung der Fachgruppe für chemisches Apparatewesen in die „Deutsche Gesellschaft für chemisches Apparatewesen“ (DECHEMA) geführt haben, und entwickelt den Arbeitsplan sowie die Aufgaben der neuen Gesellschaft. Nachdem in ausgedehnter Aussprache noch einmal alles Für und Wider erörtert worden ist, wird der Gründung zugestimmt; die Anwesenden unterzeichnen die vorliegenden Satzungen als Gründer der Gesellschaft. — Die förmliche Auflösung der Fachgruppe für chemisches Apparatewesen sowie die Vorstandswahlen der neuen Gesellschaft sind für Mittwoch nachmittag in Aussicht genommen.

Herr Hillig berichtet über den Vertrag, den die Deutsche Gesellschaft für chemisches Apparatewesen mit dem V. D. Ch. schließen will.

Es findet eine allgemeine Aussprache statt, wobei gewünscht wird, daß von der Schaffung einer neuen Zeitschrift möglichst abgesehen werden und die „Zeitschrift für angewandte Chemie“ weiter ausgebaut werden solle.

Es wird beschlossen, in den Vorstand der neuen Gesellschaft die Herren Buchner, Quincke, Klages, Scharf und Binz zu entsenden.

Punkt 5. Die Gründung der „Deutschen Zentralstelle für Chemie und Wirtschaft“ wird zur Kenntnis genommen.

Herr Klages äußert Wünsche bzw. der von der Zentralstelle veranstalteten Veröffentlichungen. Hiermit soll sich das Kuratorium näher befassen.

Zu Punkt 6. Verlag Chemie, wird auf eine Aussprache verzichtet.

Punkt 7. Es werden einige persönliche Fragen behandelt.

Punkt 8. Einige Bezirksvereinsangelegenheiten werden erledigt.

Ein Empfehlungsvertrag mit der „Gedevag“ Gemeinnützige Deutsche Versicherungs-Aktiengesellschaft in Berlin wird von Herrn Scharf für Krankenversicherung empfohlen, da diese Gesellschaft den Versicherten, die im Laufe eines Jahres die Versicherung nicht oder nur geringfügig in Anspruch genommen haben, bis zu  $\frac{3}{4}$  der Prämien zurückzahlt. Die Entscheidung wird der Geschäftsstelle im Einvernehmen mit dem Vorsitzenden überlassen, doch soll auf jeden Fall zunächst eine Verständigung mit dem „Bund angestellter Akademiker“ herbeigeführt werden.

Eine Vereinbarung mit der Gesellschaft „Ferienheime für Handel und Industrie“ wird wegen der notwendigen Kapitalbeteiligung abgelehnt.

Schluss der Sitzung 7,45 Uhr.

Sitzung des Vorstandsrates  
im Konsistorialsaal des Kollegiengebäudes der Universität Kiel  
am Mittwoch, den 26. Mai, vorm. 9 Uhr.

Vorsitzender: A. Stock. Schriftführung: F. Scharf.

Frau Dr. Plohn übernimmt die Herstellung einer ausführlichen Niederschrift.

Vorstand und Vorstandsrat beauftragen Herrn Scharf, Herrn Plohn, der durch plötzliche schwere Erkrankung an

der Ausübung seines Amtes als Leiter des Pressebüros verhindert ist, Grüße und Genesungswünsche zu übermitteln.

Der Vorsitzende stellt fest, daß die Hauptversammlung fristgemäß am 18. Februar angekündigt und die Tagesordnung der Mitgliederversammlung am 15. April veröffentlicht worden ist.

Herr Scharf verliest die Anwesenheitsliste. Es sind anwesend:

Vom Vorstand mit je einer Stimme die Herren Stock, Quincke, Klages, Busch, Dressel, Duden, Fürth, Hoffmann, Raschig, Krey (Altvorsitzender).

Von den Bezirksvereinen:

Aachen: Dr. P. Redenz (1).

Bayern: Prof. Henrich (3).

Berlin: Dr. Bein (2).

Braunschweig: Dr. Krauß (1).

Bremen: Dr. Melzer (1).

Deutsch-Österr.: Dr. Goslich (2).

Dresden: Prof. Dr. Krais (2).

Frankfurt: Dr. Heß, Dr. Mengel (4).

Hamburg: Dr. Franzen, Dr. Ehrenstein (4).

Hannover: Prof. Dr. Skita (2).

Hessen: Dr. Paulmann (1).

Leipzig: Dr. Lampe, Dr. Brauer (3).

Märkischer: Dr. Alexander, Dr. Lange (6).

Mittel- u. Niederschlesien: Prof. Dr. Meyer (2).

Niederrhein: Dr. Keiper (2). — (Dr. Oehlert).

Oberhessen: Prof. Dr. Brand (1).

Oberrhein: Dr. Köbner, Dr. Geigel (5).

Oberschlesien: Dr. Damm (1).

Pommern: Dr. Schüler (1).

Rheinland: Prof. Dr. Müller, Dr. Oehme, Dr. Carsten (6).

Rheinland-Westfalen: Prof. Dr. Fischer, Dr. Heinrich (4).

An der Saar: Dr. Eckstein (1).

Sachsen-Anhalt: Dr. Bube, Prof. Dr. Weitz (3).

Schleswig-Holstein: Dr. Bärenfänger, Prof. Dr. Diels

Thüringen: Prof. Dr. Gutbier (1). (1).

Württemberg: Dr. Schmiedel (3).

Vom Verein deutscher Chemikerinnen:

Dr. Grete Lasch (1).

Verband selbständiger öffentl. Chemiker Deutschlands:

Prof. Dr. Popp (1).

Von den Fachgruppen:

für analytische Chemie: Prof. Dr. Böttger (2),

„ anorganische Chemie: Prof. Dr. Gutbier (3),

„ organische Chemie: Prof. Dr. Walden (2),

„ medizin.-pharmaz. Chemie: Dr. Beckmann (2),

„ Geschichte der Chemie: Prof. Dr. Henrich (1),

„ Brennstoff- u. Mineralölchemie: Prof. Dr. Fischer (3),

„ Gärungchemie: Prof. Dr. Meindl (1),

„ Fettchemie: Dr. Normann (1),

„ Chemie der Farben- u. Textilindustrie: Prof. Dr. Krais (2),

„ Photochemie u. Photographie: Dr. Lippmann-Cramer (1),

„ chemisches Apparatewesen: Dr. Buchner, Dr. Rabe (2),

„ Unterrichtsfragen u. Wirtschaftschemie: Prof. Dr. Stock

„ gewerblichen Rechtsschutz: Dr. Fertig (1), (1),

„ Wasserchemie: Prof. Dr. Haupt, Dr. Bach (1).

Außerdem anwesend die Herren: Degener, Binz, Hillig, Rassow, Scharf und Frl. Krug.

Im ganzen sind 74 Stimmen für Bezirksvereine und angegliederte Vereine sowie 24 Stimmen für die Fachgruppe vertreten.

Punkt 1. Es scheiden aus dem Vorstand satzungsgemäß aus die Herren: Raschig als Fabrikleiter, Hoffmann als Angestellter, Busch als Wissenschaftler.

Für diese Herren, die ihre Vorstandssämter bereits länger als 6 Jahre bekleidet haben, ist Wiederwahl nicht zulässig.

Die geheime, schriftliche Abstimmung ergibt die Wahl der Herren: Goldschmidt, Urban und Pfeiffer. Der Vorstand setzt sich ab 1. Januar 1927 wie folgt zusammen:

1. Fabrikleiter:

Prof. Dr. A. Klages, Magdeburg-Südost (gewählt bis 31. Dezember 1928);  
Prof. Dr. P. Duden, Frankfurt/Main (gewählt bis 31. Dezember 1927);  
Direktor Dr. Th. Goldschmidt, Essen/Ruhr (gewählt bis 31. Dezember 1929).

2. Angestellte:

Dr. O. Dressel, Köln-Mülheim (gewählt bis 31. Dezember 1928);  
Direktor Dr. A. Fürth, Köpsen b. Weissenfels (gewählt bis 31. Dezember 1927);  
Dr. W. Urban, Berlin (gewählt bis 31. Dezember 1929).

3. Wissenschaftler:

Prof. Dr. A. Stock, Berlin-Dahlem (gewählt bis 31. Dezember 1928);  
Prof. Dr. F. Quincke, Hannover (gewählt bis 31. Dezember 1927);  
Prof. Dr. P. Pfeiffer, Bonn (gewählt bis 31. Dezember 1929).

Ersatzmänner bei einer vor der nächsten Hauptversammlung etwa nötig werdenden Ergänzung des Vorstandes:

1. Dr. K. Merck, Darmstadt.
2. Dr. M. Müller-Cunradi-Ludwigshafen/Rh..
3. Prof. Dr. E. Berlin, Darmstadt.

Kuratorium der Hilfskasse. Der Vorstand beschließt einstimmig Wiederwahl des Herrn Dr. Wimmer, Grünwald b. München.

Ehrungen: Der Vorstandsrat billigt einstimmig den Vorschlag des Vorstandes, bei der Mitgliederversammlung die Ernennung des Prof. Dr. Willstätter zum Ehrenmitglied zu beantragen. Er nimmt zustimmend zur Kenntnis, daß Dr. R. E. Schmidt, Elberfeld, die Liebig-Denkprobe verliehen wird.

Punkt 2. Dr. Scharf verliest den

Jahresbericht des Vorstandes.

Der Verein deutscher Chemiker kann trotz der schweren Sorgen, die er mit der eine beispiellose Krise durchlebenden deutschen Wirtschaft teilt, auf das vergangene Geschäftsjahr mit Befriedigung zurückblicken.

Nicht nur rein zahlenmäßig kommen die Fortschritte, die er gemacht hat, durch Erhöhung der Mitgliederzahl von 7369 am Beginn auf 7728 am Schluß des Jahres 1925 zum Ausdruck. Diese Entwicklung hat sich erfreulicherweise in dem laufenden Jahre verstärkt fortgesetzt; bis Ende April 1926 zählten wir bereits 350 Mitgliedsanmeldungen gegen 290 im gleichen Zeitraum des Vorjahres.

Auch innerlich hat sich das Vereinsleben unverkennbar geprägt. Dies kommt vor allem in einer wieder bis auf die Höhe der Vorkriegszeit — teilweise darüber hinaus — gesteigerten Tätigkeit der Bezirksvereine zum Ausdruck. In vermehrtem Umfang machten die Bezirksvereine von der seit 1924 gebotenen Möglichkeit Gebrauch, Vortr. von auswärts gegen Erstattung der Fahrtkosten seitens des Hauptvereins zu gewinnen, wodurch Gewicht und Vielseitigkeit des wissenschaftlichen Programms wesentlich gehoben wurden. Wo die Verhältnisse es ermöglichten, wie z. B. bei den vier nordrheinischen Bezirksvereinen oder bei einigen mitteldeutschen Bezirksvereinen, wurden größere Veranstaltungen in Form gemeinsamer Gau tagungen in Düsseldorf und Leipzig veranstaltet, die vortrefflich gelungen sind und auch der Allgemeinheit die Bedeutung der Chemie und des Chemikerstandes vor Augen führten. Die rheinischen Bezirksvereine taten recht daran, den Düsseldorfer Versuch kürzlich in Dortmund mit glänzendem Erfolg zu wiederholen. Auch anderwärts werden die Bezirksvereine in Erwägung ziehen müssen, ob sie sich nicht mit benachbarten Gruppen zu solchen gemeinsamen Veranstaltungen wenigstens jährlich einmal zusammenstellen können.

Eine andere Möglichkeit, Anregung und Werbekraft der wissenschaftlichen Arbeit zu steigern, bietet das Zusammengehen mit den Bezirksgruppen anderer technisch-wissenschaftlicher Vereine. Als Musterbeispiel hierfür darf der Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine Leipzigs bezeichnet werden, der unter wesentlicher Mitwirkung unseres Bezirksvereins Leipzig in außerordentlich gut besuchten Vorträgen erster Fachleute allgemein interessierende Probleme naturwissen-

schaftlicher, technischer, auch philosophischer Richtung behandelt.

Ein weiteres Feld anregender Betätigung bietet sich für die Bezirksvereine in der Veranstaltung von Fortbildungskursen über Gegenstände der reinen oder angewandten Chemie oder auf allgemein interessierenden Gebieten. So hat der Bezirksverein Leipzig im vergangenen Jahre mit einem solchen Kurs über gewerblichen Rechtsschutz und Arbeitsrecht einem besonders auch von den älteren Studierenden empfundenen Bedürfnis Rechnung getragen.

Zwei Bezirksvereine, Bayern und Mittel- und Niederschlesien, konnten ihr 25jähriges Jubiläum feiern.

Das Hauptverdienst an der Steigerung der Bezirksvereinstätigkeit muß unserem vorigen Vorsitzenden, Herrn Prof. Quinek zuerkannt werden, der dieses klar erkannte Ziel mit Einsatz seiner starken Persönlichkeit bis zu seiner Amtsniederlegung zu Anfang des laufenden Jahres unbirrt verfolgt hat.

Die Lebenskraft des Vereins zeigte sich auch auf der Hauptversammlung zu Nürnberg, die hinsichtlich der Zahl der Besucher, wie der in den Fachgruppen gehaltenen Vorträge, wie auch namentlich des Umfangs und Gelingens der Achema einen Höhepunkt bedeutete. In Nürnberg wurden auch die ersten Schritte zur Gründung einer neuen „Fachgruppe für Wasserchemie“ getan. Diese Gründung wird jetzt in Kiel vor sich gehen, nachdem bereits weite Kreise ihren Beitritt und ihre Mitarbeit zugesagt haben. Die neue Fachgruppe tritt mit einem so stattlichen wissenschaftlichen Programm auf den Plan, daß wir uns aus ihrer Betätigung einen erfreulichen Gewinn für den Gesamtverein versprechen dürfen.

Eine andere Fachgruppe, die für chemisches Apparatewesen, steht vor dem bedeutungsvollen Schritt, sich aufzulösen und sich als „Gesellschaft für chemisches Apparatewesen“, die dem Verein als angegliederter Verein beitritt, den Rahmen zu geben, der ihrer bedeutungsvollen, Ingenieure und Chemiker verbindenden Arbeit gerecht wird. Die Gemeinschaft der Interessen und starke Sicherungen durch die Satzungen geben die Gewähr, daß diese unsere Tochtergesellschaft — ebenso treu wie bisher die Fachgruppe — mit dem Verein verbunden bleiben wird. Die vermehrte Arbeit dieser Fachgruppe machte inzwischen schon die Errichtung einer eigenen Geschäftsstelle mit hauptamtlichem Geschäftsführer notwendig.

Eine Erweiterung erfuhr der Verein im Berichtsjahre auch durch Anschluß eines weiteren angegliederten Vereines, der „Chemiker-Vereinigung der deutschen Kaliproduktion“.

Eine neue Einrichtung im Rahmen der bezirklichen Abteilungen stellen die selbständigen Ortsgruppen dar, deren vor kurzem zwei, in Göttingen und Chemnitz, ins Leben getreten sind. Die selbständigen Ortsgruppen haben gemäß der Billigung des Vorstandsrates das Recht, je einen Vertreter mit beratender Stimme auf eigene Kosten in den Vorstandsrat zu entsenden.

Der Vorstandsrat, der sonst nur einmal jährlich gelegentlich der Hauptversammlung zusammentritt, hat im Berichtsjahre schon vor der Hauptversammlung — im März — eine außerordentliche Sitzung in Hannover abgehalten, die den Fragen der inneren Organisation, insbesondere der Besprechung des Antrages des Vorstandes betreffend Wechsel in den Vorstandämtern gewidmet war, und die Annahme dieser für unser Vereinsleben wichtigen Satzungsänderung in Nürnberg vorbereitete.

Die bedrängte Lage der chemischen Industrie hat die durch das gewaltige Überangebot von jungen Chemikern geschaffene Notlage unseres Standes noch verschärft. Unsere Statistik zeigt, daß in der chemischen Industrie 335 Chemiker weniger beschäftigt sind als im Vorjahr. Die Zahl der stellungslosen Chemiker ist natürlich viel größer, auch wenn man von dem Heer der jüngsten Berufsanwärter absieht, die teilweise schon seit Jahren vergeblich auf Anfangsstellung warten. Da neuerdings die Zahl der Chemiestudierenden erheblich sinkt, dürfen wir die Hoffnung hegen, daß vielleicht in einigen Jahren die Zahl der das Studium abschließenden Chemiker wieder einigermaßen dem Bedarf der Industrie an Anfängern entsprechen wird; Voraussetzung hierfür ist natürlich, daß die Zahl

der Chemie studierenden Anfänger inzwischen nicht wieder ansteigt, nachdem sie sich bisher noch nicht auf die Vorkriegsziffer vermindert hat. Diese Abnahme des Neuzugangs zum Chemiestudium ist wohl kaum unserem mehrfachen War n u n g e n zuzuschreiben. Die große Zahl der stellungslosen Chemiker warnt allein durch ihre Existenz zweifellos wirksamer, als es die beredteste und mit statistischem Material bedruckte Warnung vermöchte. Auch die knappen Gedächtnis der Eltern auf der einen Seite und die oft über das fünfte und sechste Jahr ausgedehnte Studienzeit auf der andern Seite werden die Neigung, Chemie zu studieren, stark beschränkt haben. Der Gesamtbesuch der chemischen Hochschulinstitute ist gegenwärtig immer noch etwa doppelt so hoch wie vor dem Kriege. Die Hauptaufgabe bleibt weiter, dem Chemiestudium wirklich Berufene zuzuführen, Unberufene fernzuhalten.

Die Deutsche Zentralstelle für Chemie und Wirtschaft, die auf Anregung des zu Jahresbeginn leider verstorbenen Dr. Karl Goldschmidt von unserem Verein gemeinsam mit dem Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Deutschlands, dem Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands und dem Bund angestellter Akademiker technisch-naturwissenschaftlicher Berufe gegründet ist, hat unter Leitung Dr. O. Lange ihre Tätigkeit am 1. April d. J. begonnen. Sie wird, wenn sie ihre bedeutsame Aufgabe, mehr Chemie in die Wirtschaft zu tragen, erfüllen soll, sich weitgehend auf die Mitarbeit aller Fachgenossen, insbesondere auch unserer Bezirksvereine und Fachgruppen, stützen müssen. Der Vorstand bittet Sie auch heute nochmals nachdrücklich, Herrn Dr. Lange Ihre Hilfe zuteil werden zu lassen. Dann wird es vielleicht gelingen, wenigstens für einen Teil der heute stellungslosen Chemiker neue Arbeitsgebiete zu schaffen.

Die Hilfskasse muß in diesen Zeiten der Not den in steigendem Maße an sie herantretenden Anforderungen gerecht werden. Der Vorstand dankt auch hier für alle Spenden, die der Hilfskasse im vergangenen Jahre zuflossen und ihr die Erfüllung ihrer Aufgabe ermöglicht haben. Im neuen Jahre hat die Zahl der Gesuchsteller weiter zugenommen, so daß das Kapital der Hilfskasse stark angegriffen werden mußte. Wir hoffen, daß die Mitglieder, wenn wir im Laufe des Jahres an sie wieder herantreten, durch Wiederauffüllung der Mittel dem Kuratorium die Fortsetzung seiner wichtigen Arbeit ermöglichen.

Die auf Anregung des Generalsekretärs im vorigen Jahre getroffene Einrichtung, aus Mitteln des Hauptvereins jüngeren Fachgenossen den Besuch der Hauptversammlung zu ermöglichen, hat viel Anklang gefunden. Der Vorstand glaubte deshalb, von dem in der letztjährigen Abrechnung des Vereins ausgewiesenen Überschuß keinen besseren Gebrauch machen zu können, als auch diesmal 54 Stipendien zum Besuch der Kieler Hauptversammlung den Bezirksvereinen zur Verfügung zu stellen. Wir dürfen wohl hoffen, dadurch bei den jüngeren Mitgliedern Interesse am Verein zu wecken, das auch dem Leben in den Bezirksvereinen zugute kommen wird.

Unter den Arbeiten der Geschäftsstelle stehen neben dem Verkehr mit den Bezirksvereinen und den angegliederten Vereinen die Bemühungen in Gebührenangelegenheiten immer noch an erster Stelle. Unzweifelhaft hat die Anerkennung des „Allgemeinen deutschen Gebührenverzeichnisses für Chemiker“ weitere Fortschritte gemacht, wenn auch die ungünstige Lage der Industrie eine Verminderung der Zahl der Analysenaufträge und somit das Bestreben mancher Laboratorien gezeigt hat, diesen Ausfall durch Unterbietungen wettzumachen. Offenkundig ist die Zahl der Unterbieter nur klein, aber die Beunruhigung, die durch sie im ganzen Analysenwesen neuerdings wieder hervorgerufen ist, zwingt zu ernstlichen Erwägungen, wie diesem unlauteren Wettbewerb begegnet werden kann. — Die dritte Auflage des Gebührenverzeichnisses ist in diesen Tagen erschienen.

Die Geschäftsstelle, die erst im vorigen Jahr in Leipzig ihren Sitz wechseln mußte, steht jetzt kurz vor ihrer Übersiedlung nach Berlin. Wenn diese Verlegung schon seit Jahren wegen der wünschenswerten engen Verbindung mit den befreundeten Vereinen und den Reichs- und Staatsbehörden ins Auge gefaßt, aber zunächst immer noch wieder hinausgeschoben war, so wurde sie jetzt noch dringender mit Rücksicht auf die erwähnte Gründung der Geschäftsstelle der Fachgruppe für chemisches Apparatewesen, sowie der Deutschen Zentral-

stelle für Chemie und Wirtschaft, die beide der Natur ihrer Arbeit nach in Berlin sein müssen, aber auch räumliche Vereinigung mit der Geschäftsstelle des Vereins erfordern.

Die Vereinszeitschrift hat sich inhaltlich unter der bewährten Schriftleitung des Herrn Prof. B i n z weiter gehoben. Zahlreiche Übersichtsberichte über die verschiedensten chemischen Gebiete, auch die Referate über apparative Patente machen sie, namentlich dem in der Technik stehenden Fachgenossen unentbehrlich. So hat sie zweifellos einen erheblichen Anteil an dem erfreulichen Anwachsen der Zahl der Vereinsmitglieder und der sonstigen Zeitschriftbezieher.

Unser Bericht soll nicht schließen, ohne daß wir nochmals von Herzen unserem verehrten Freund Qu in c k e danken, der dem Verein in den fünf Jahren, die er ihn leitete, durch Inflation und Deflation hindurch allen Schwierigkeiten zum Trotz weiter zur Höhe geführt hat.

Prof. Dr. S t o c k ergänzt den Bericht durch Mitteilungen über die bevorstehende Übersiedlung der Geschäftsstelle nach Berlin. Diese Verlegung wird die Wirksamkeit des Vereins und das Gewicht, welches er den Behörden gegenüber in die Wagschale zu legen hat, hoffentlich stärken. Die Übersiedlung erfolgt in gemietete Räume in der Potsdamer Straße 103 a; der Verein mußte sich mit Mieträumen begnügen und von dem von vielen Mitgliedern gewünschten Erwerbe eines eigenen Hauses absehen, da die Mittel hierfür nicht ausreichten. Die Mittel des Vereins werden schon erheblich in Anspruch genommen durch die Herrichtung der gemieteten Räume, in denen auch ein für Vorstandssitzungen ausreichender Sitzungssaal zur Verfügung stehen wird.

Die Verhältnisse bezüglich der Zahl der Studierenden haben sich, wie aus dem Bericht zu entnehmen ist, gebessert, so daß der Vorstand beschlossen hat, weitere Warnungen vor dem Chemiestudium nur ergehen zu lassen, falls es die Entwicklung der Verhältnisse in den nächsten Semestern erfordern sollte.

Der Jahresbericht des Vorstandes wird ergänzt durch den Geschäftsbericht, der gedruckt vorliegt (S. 934 ff.) und unter anderm auch die Totenliste enthält. — Prof. Dr. S t o c k verweist darauf, daß diese Liste eine große Zahl besonders teurer Namen enthalte, so die Ehrenmitglieder des Vereins: B u n t e , Karlsruhe, und E n g l e r , Karlsruhe. Namen wie E r d m a n n , Halle, L i n t n e r , München, K o t h e , Leverkusen, der noch im Vorjahr vom Verein mit der Adolf-Baeyer-Denkünze ausgezeichnet worden ist für die Schaffung des Germanins, altbewährte Mitarbeiter unseres Vereins wie R ü s s i g , Berlin, W e n t z k i , Frankfurt/M., K l ö p p e l , Leverkusen, und O s t e r r i e t h , Berlin. Er gedenkt dann noch zweier besonders schwerer Verluste. Des unerwarteten Todes von Dr. K. G o l d s c h m i d t , der dem Verein so viel gewesen ist und mit klugem Kopf ein warmes Herz für die Chemie und Chemiker verband. Und R. F r a n k s , der so unerwartet aus dem Leben geschieden ist und als geschäftsführender Vorsitzender des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands auch für den Verein deutscher Chemiker viel bedeutete. Der Verein hat mit ihm häufig zusammen gearbeitet, wenn es sich um allgemeine Fragen der Chemie handelte, und hierbei immer ein über den engeren Standpunkt der Arbeitgeber hinausgehendes Interesse für die gesamte Sache der Chemie gefunden. Prof. Dr. S t o c k bittet die Anwesenden, sich zu Ehren der Verstorbenen zu erheben; dies geschieht.

Die Abrechnung des Vereins über das Jahr 1925 liegt gedruckt vor (S. 937); sie wird vom Schatzmeistr K l a g e s erläutert. Er weist darauf hin, daß sie erfreulicherweise mit einem Überschuß von M 12 442,33 abschließt, wovon M 8000,— für Reisestipendien verwendet werden konnten. Dem Haushaltplan (s. S. 939) sei noch hinzuzufügen, daß sich die Verhältnisse für das Jahr 1926 kaum beurteilen lassen. Die Übersiedelung wird die Mittel des Vereins erheblich in Anspruch nehmen. Hinzu kommt, daß der Verein für die Zentralstelle für Chemie und Wirtschaft jährlich M 10 000,— beizutragen hat, und daß die Einnahmen aus den Anzeigen im Jahre 1926 geringer sind als 1925. Trotzdem hat sich der Vorstand vorläufig nicht entschließen können, eine Erhöhung des Mitgliedsbeitrages zu beantragen, sondern hofft, daß es möglich sein wird, auch im nächsten Jahre mit M 20,— Mitgliedsbeitrag auszukommen.

Als Rechnungsprüfer soll Dr. A l e x a n d e r zur Wiederwahl und an Stelle von Dr. L a m p e , Leipzig, Dr. W i l c k e ,

Berlin, im Hinblick auf die Verlegung der Geschäftsstelle nach Berlin der Mitgliederversammlung vorgeschlagen werden.

P u n k t 3. Ein Haushaltplan für 1927, der nur mit allem Vorbehalt gegeben werden kann, liegt gedruckt vor (S. 939). Der Vorstandsrat beschließt, der Mitgliederversammlung die Festsetzung des Beitrages auf wieder M 20,— vorzuschlagen.

H a u p t v e r s a m m l u n g 1927. Prof. Dr. F. F i s c h e r , Mülheim, lädt den Verein ein, die Hauptversammlung des nächsten Jahres in Essen abzuhalten. Der Vorstandsrat erklärt sich damit einverstanden, daß der Mitgliederversammlung Essen als Versammlungsort und die Pfingstwoche 1927 (8.—11. Juni) als Tagungszeit vorgeschlagen wird.

Für 1928 überbringt Prof. Dr. K r a i s eine Einladung der Stadt und des Bezirksvereins Dresden; die Techn. Hochschule Dresden feiert 1928 ihr 100jähriges Bestehen. Ferner wiederholt Herr M e y e r die schon im vorigen Jahre ausgesprochene Einladung nach Breslau.

D r. B u c h n e r macht darauf aufmerksam, daß die A C H E M A nur alle zwei Jahre abgehalten werden könne, und befürwortet deshalb, daß für die Hauptversammlung 1929, die mit einer A C H E M A verbunden werden solle, Breslau aussersehen wird, das für die Ausstellung besonders günstig ist. Dementsprechend erklärt sich Dr. M e y e r damit einverstanden, daß Breslau für 1929 ins Auge gefaßt wird, während die Hauptversammlung 1928 in Dresden stattfinden soll.

Prof. Dr. G o s l i c h bittet den Vorstand, auch einmal Wien als Tagungsort zu wählen.

P u n k t 4. Die Berichte über Statistik der Chemiker und Chemiestudierenden, über Stellenvermittlung und Rechtsauskunftsstelle liegen gedruckt vor.

Über die Zentralstelle für Chemie und Wirtschaft, die in der Hauptversammlungs-Nummer der Vereinszeitschrift einen Aufsatz veröffentlicht hat, berichtet der Vorsitzende. Es schließt sich eine eingehende Aussprache an, an der sich die Herren W e i t z , A l e x a n d e r , P o p p , B i n z , B u c h n e r , G e i g e l beteiligen, und die erkennen läßt, daß zahlreiche Mitglieder bezüglich der Tätigkeit der neuen Stelle Wünsche haben.

Prof. Dr. B u c h n e r wird beauftragt, eine Sondersitzung zur Aussprache über diesen Gegenstand auf Sonnabend Nachmittag einzuberufen, damit die Mitgliederversammlung am Vormittag nicht mit diesen Erörterungen belastet wird.

Die Berichte über die Ausschüsse liegen gedruckt vor; sie werden gutgeheißen.

Der Vorsitzende berichtet über die einen guten Abschluß versprechenden Verhandlungen zwecks Verschmelzung der Bezirksvereine Berlin und Mark. Der Vorstandsrat bekundet seine Freude über diese Aussicht.

Ferner erwähnt der Vorsitzende die bevorstehende Gründung eines Bezirksvereins München und der Fachgruppe für Wasserchemie. Er erteilt Herrn H a u p t das Wort, indem er ihn und Herrn B a c h als Begründer der jetzt ins Leben tretenen Fachgruppe für Wasserchemie begrüßt.

Prof. H a u p t macht Mitteilungen über die Satzungen der Fachgruppe. Die Geschäftsführung wird beauftragt, die Satzungen der neuen Fachgruppe zu prüfen. Der Vorstandsrat genehmigt unter der Voraussetzung, daß die Satzungen den üblichen Anforderungen entsprechen, die Gründung der Fachgruppe und heißt diese willkommen.

D r. B u c h n e r begründet die Notwendigkeit der Auflösung der Fachgruppe für chemisches Apparatewesen und die Gründung der „Deutschen Gesellschaft für chemisches Apparatewesen“ (D E C H E M A), die als angegliederter Verein dem Verein deutscher Chemiker beitreten soll.

Der Vorsitzende stellt das Einverständnis des Vorstandsrates mit diesen Plänen fest und gibt der Hoffnung Ausdruck, daß die neue Gesellschaft unserem Verein so eng verbunden bleiben möge wie bisher die Fachgruppe. — Er teilt ferner mit, daß die Gründung einer Fachgruppe für landwirtschaftliche Chemie geplant ist.

Es findet eine allgemeine Aussprache über Tätigkeit und Mitgliederziffern der Bezirksvereine statt.

Herr W. J. M ü l l e r begründet den Antrag Rheinland, der auf eine Änderung des Jenaer Beschlusses von 1923 hinausläuft. Danach sollen die Bezirksvereine ihre Mitgliederlisten Anfang des Geschäftsjahres der Geschäftsstelle des Hauptvereins einreichen; werden Mitglieder von verschiedenen Be-



1 Prof. Klages, Magdeburg, 2 Geh.-Rat Busch, Erlangen, 3 Prof. Diehs, Kiel, 4 Prof. Stock, Berlin, 5 Dr. Raschig, Ludwigshafen, 6 Dr. Hoffmann, Bovinghausen, 7 Dr. Dressel, Leverkusen, 8 Dr. Buchner, Hannover, 9 Dr. Fürth, Köppen, 10 Prof. Rassow, Leipzig, 11 Just.-Rat Hiltig, Leipzig, 12 Dir.-Lange, Wannee, 13 Dr. Damm, Hundenburg, 14 Prof. Meyer, Breslau, 15 Dr. Melzer, Bremen, 16 Prof. Meindl, Weihenstephan, 17 Fr. Dr. Lasch, Berlin, 18 Dr. Fertig, Leverkusen, 19 Dr. Bärenfänger, Kiel, 20 Prof. Quinck, Berlin, 21 Prof. Böttger, Leipzig, 22 Prof. Skita, Hannover, 23 Dr. Frantz, Hamburg, 24 Dr. Ehrenstein, Hamburg, 25 Fr. Dr. Krug, Berlin, 26 Dr. Beckmann, Berlin, 27 Dr. Raabe, Charlottenburg, 28 Dr. Redenz, Aachen, 29 Dr. Alexander, Berlin, 30 Dr. Schüller, Stettin, 31 Prof. Duden, Höchstädt, 32 Dr. Goslich, Wien, 33 Dr. Köhner, Mannheim, 34 Dr. Paulmann, Cassel, 35 Dr. Heinrich, Darmstadt, 36 Prof. Dr. Kraus, Dresden, 37 Dr. Höss, Höchstädt, 38 Dr. Bopp, Frei-Weinheim, 39 Dr. Brauer, Münitz, 40 Dr. Behn, Berlin, 41 Dr. Lampe, Leipzig, 42 Dr. Ohlert, Uerdingen, 43 Dr. Eckstein, Saarbrücken, 44 Prof. Heinrich, Erlangen, 45 Prof. Walden, Rostock, 46 Dr. Mengel, Frankfurt, 47 Dr. Ohme, Köln, 48 Prof. Müller, Leverkusen, 49 Dr. Schart, Berlin, 50 Dr. Lüpppo-Cramer, Schweinfurt, 51 Dr. Geigel, Mannheim, 52 Dr. Bach, Essen, 53 Dr. Bäbe, Halle, 54 Prof. Haupt, Bautzen, 55 Dr. Schmiedel, Stuttgart, 56 Dr. Carstens, Leverkusen, 57 Dr. Normann, Herford, 58 Prof. Krauss, Braunschweig, 59 Prof. Weitz, Halle, 60 Geh.-Rat F. Fischer, Mülheim, 61 Direkt. Degerer, Leipzig, 62 Dr. Keiper, Kleefeld, 63 Prof. Popp, Frankfurt, 64 Prof. Brandt, Gießen

zirksvereinen angemeldet, so soll die Geschäftsstelle die Bezirksvereine auffordern, eine Erklärung durch Rückfrage bei den betreffenden Mitgliedern herbeizuführen.

Dr. Alexander schlägt demgegenüber vor, daß die Mitgliederlisten von der Geschäftsstelle vorgelegt werden sollen.

Dr. Scharf sagt zu, daß den Schriftführern der Bezirksvereine je ein Abzug des neuen Mitgliederverzeichnisses mit vierzehntägiger Frist für etwaige Beanstandungen zugesandt werden soll. Für Mitglieder, die in der Liste noch nicht als dem Bezirksverein zugehörig bezeichnet sind, ist dann der Nachweis der Zugehörigkeit seitens des Bezirksvereins beizubringen. Er stellt im übrigen mit dankender Anerkennung fest, daß der Bezirksverein Rheinland im vergangenen Jahre eine besonders rührige Werbearbeit geleistet hat, indem er uns 61 neue Mitglieder zuführte. — Die endgültige Abrechnung über die Rückvergütung wird für Anfang Juni in Aussicht gestellt.

Von verschiedener Seite wird der Wunsch ausgesprochen, daß Adressenänderungen der Mitglieder entweder in der Zeitschrift veröffentlicht oder den Bezirksvereinen und Fachgruppen schriftlich mitgeteilt werden möchten.

Herr Scharf bemerkt hierzu, daß der Abdruck in der „Angewandten“ mit Rücksicht auf die jährlich mehrere tausend Mark betragenden Unkosten bei der jetzigen finanziellen Lage nicht durchführbar erscheint, daß aber die Geschäftsstelle die unmittelbare Mitteilung an die Abteilungen des Vereins ins Auge gefaßt und zum Teil bereits verwirklicht hat.

Der Vorsitzende verweist auf die den Mitgliedern des Vorstandsrats schon vorher zugestellte Denkschrift der Bunsen-Gesellschaft und erbittet die Zustimmung des Vorstandsrates dafür, daß diese Denkschrift vom Vorstand des Vereins mitunterzeichnet und an die Ministerien, die Volksvertretungen usw. versandt werde.

Auf Antrag des Herrn Skita werden einige redaktionelle Änderungen beschlossen, die sich auf die Bemerkungen über die heutige Bedeutung der organischen Chemie beziehen.

Auf Antrag des Herrn Goslich wird dem Bezirksverein Deutsch-Österreich die Übermittlung einer Anzahl Exemplare der Denkschrift zugesagt. Der Bezirksverein wünscht sie an die dortigen Ministerien zu versenden.

Schluß der Sitzung 11,45 Uhr.

### Mitgliederversammlung

in den Reichshalle zu Kiel

am Sonnabend, den 29. Mai 1926, vorm. 11 Uhr.

Vorsitzender: A. Stock. Schriftführung: F. Scharf.

Der Vorsitzende stellt fest, daß die Hauptversammlung fristgemäß am 18. Februar angekündigt und die Tagesordnung der Mitgliederversammlung am 15. April veröffentlicht worden ist.

Fräulein Dr. Krug wird mit der Führung der Rednerliste beauftragt.

Der Vorsitzende bittet um Zustimmung, daß der unter Punkt 4 der Tagesordnung vorgesehene Bericht des Herrn Dr. Lange über die Deutsche Zentralstelle für Chemie und Wirtschaft nicht in der Mitgliederversammlung, sondern in einer Sondersitzung am Nachmittag 5 Uhr entgegengenommen wird. Er ersucht alle Interessenten, an der im Anschluß an diesen Bericht geplanten Aussprache teilzunehmen.

Punkt 1. Die Mitgliederversammlung nimmt das Ergebnis der Vorstandswahlen (vgl. Bericht der Vorstandsratssitzung S. 926) zur Kenntnis.

Auf Antrag des Vorstandes und Vorstandsrates wird einstimmig beschlossen:

„Herrn Geheimrat Prof. Dr. Richard Willstätter, den großen Forscher und Lehrer, dessen meisterhafte, vielseitige Forschungen, feinste Experimentierkunst mit scharfsinniger Deutung verknüpfend, besonders auf dem Gebiete wichtiger Naturstoffe, wie des Kokains, des Chlorophylls und der Anthozyane, Klarheit schufen und bei den Enzymen, die Deutung grundlegender Lebenserscheinungen wesentlich förderten“, zum Ehrenmitgliede zu ernennen.

Herr Willstätter nimmt die Ehrenurkunde mit folgenden Worten des Dankes entgegen:

„Sehr geehrte Herren und Damen!

Die große Ehre, die Sie mir mit den gütigen Worten des Herrn Vorsitzenden anbieten, nehme ich mit aufrichtigem Dank

an. Es ist nicht das erste Mal, daß mich der Verein deutscher Chemiker einer Auszeichnung würdigt. Vor vielen Jahren hatte ich die Freude, von Ihnen die Adolf Baeyer-Denkunze der Duisberg-Stiftung zu empfangen. Es war eine starke Ermutigung für den mit schwierigen Problemen Ringenden — wie überhaupt gerade die Auszeichnungen, die Sie jüngeren Forschern gewähren, besonderen Wert haben mögen. Heute wird mir nun die Ehre zuteil, daß ich in einen ausgewählten Kreis innerhalb des Vereines eintreten darf, der einige meiner liebsten Freunde und Kollegen, einige um ihrer schöpferischen Kräfte und Verdienste willen sehr verehrte Männer vereinigt. Und hinter diesen uns wohlvertrauten Erscheinungen Ihrer Ehrenmitglieder stehen vor meinen Augen die so teuren Schatten Ihrer Ehrenmitglieder für immer; Bunsen und van't Hoff, Baeyer und Fischer grüßen uns.

Eine Auszeichnung durch den Verein deutscher Chemiker hat besonderes Gewicht, dank dem Ansehen und der Bedeutung des Vereins. Ich freue mich, als Präsident der Deutschen Chemischen-Gesellschaft aussprechen zu dürfen, daß unsere beiden großen Verbände sich nebeneinander blühend entwickeln, ohne zu rivalisieren. Beide haben die Möglichkeit zu voller Entfaltung, ohne daß sich ihre Arbeitsgebiete irgendwie überdecken, ja sie ergänzen sich sogar ausgezeichnet. Es mag aber die Zeit kommen, in der zu erwägen sein wird, ob nicht noch besser die beiden großen Verbände miteinander zu verschmelzen wären.

Der Verein deutscher Chemiker hat nicht nur eine ansehnliche wissenschaftliche Leistung aufzuweisen, die in den Jahrgängen der Zeitschrift für angewandte Chemie aufgespeichert ist und die noch lebendiger in den Sitzungen der Bezirksvereine und der Hauptversammlung wirkt. Es sind noch andere, besondere Aufgaben, die der Verein erfüllt: er trägt Sorge um die Ausbildung und die Anstellung der Chemiker, er tritt ein für die Berufs- und die Standesinteressen des Chemikers, er wirkt vermittelnd zwischen den Unternehmern und Leitern der Unternehmungen auf der einen, den angestellten Chemikern auf der anderen Seite. Noch zwei weitere Aufgaben fallen mir als besonders wichtig in die Augen. Die Beziehungen zwischen den Chemikern in der Industrie und an den Hochschulen werden sorgsam gepflegt und enger geknüpft in unserem Verein. Solche Beziehungen dürfte es in keinem anderen Lande so freundschaftlich und so fruchtbringend geben wie bei uns. Und ferner, der Verein sorgt erfolgreich und er sorge immer intensiver für die wissenschaftliche Weiterbildung der in der Industrie tätigen Chemiker. Selbst für den Hochschullehrer gibt es die Gefahr des Spezialisierens und des Veraltens. Wie viel schwieriger aber ist es für den Chemiker in der Industrie bei seiner notgedrungen oft einseitigen, ermüdenden, ja aufreibenden Arbeit mit verhältnismäßig wenig Ferien, sogar in vielen Fällen bei vorwiegend kaufmännischer oder Verwaltungstätigkeit, den Fortschritten der Wissenschaft, der Entwicklung neuer theoretischer Anschauungen und neuer experimenteller Methoden zu folgen, sein wissenschaftliches Rüstzeug blank und scharf zu erhalten, sich vor der Entwertung seines wissenschaftlichen Kapitals, vor dem Veralteten zu schützen. Gerade dafür soll der Chemiker an unserem Verein einen starken Rückhalt finden, um in Fühlung mit der fortschreitenden Wissenschaft zu bleiben und fortwirkende Anregungen zu empfangen. Das ist eine geistige Erfrischung und es ist für schöpferische Arbeit eine nicht zu unterschätzende Hilfe.

Dem hochgeschätzten Vereine sage ich wärmsten Dank und ich wünsche ihm herzlich weiteres glückliches Gedeihen.“

Alsdann überreicht der Vorsitzende unter freudiger Zustimmung der Versammlung auf Grund des Beschlusses des Vorstandes die Liebig-Denkunze und die dazugehörige Urkunde

„Herrn Dr. Robert Emanuel Schmidt, dem seit vierzig Jahren wirkenden Pionier der Teerfarbenindustrie, dessen Name mit den Alizarinen verknüpft ist von den Bordeaux und den Zyaninen über Viridin, Blauschwarz und Saphirol bis zu den Algolen, der mit Borsäure, Quecksilber und Arsen die Substitution der Anthrazene zu lenken, nicht nur neue Farbstoffklassen zu schaffen, sondern auch ihre Konstitution aufzuklären wußte“.

Herr Dr. R. E. Schmidt dankt in launiger Ansprache.

Punkt 2. Herr Scharf verliest den Jahresbericht des Vorstandes (s. S. 926).

Der Vorsitzende gedenkt der Verstorbenen, zu deren Ehren sich die Anwesenden von den Plätzen erheben.

Die gedruckt (S. 937 ff.) vorliegende Abrechnung wird genehmigt.

Als Rechnungsprüfer wird Herr Alexander wiedergewählt und an Stelle des Herrn Lampe, Leipzig, Herr Wilcke, Berlin, neugewählt.

Auf Antrag von Herrn Alexander erteilt die Versammlung dem Vorstand Entlastung.

Punkt 3. Der Haushaltplan für 1927 liegt gedruckt vor (S. 939). Herr Klages betont, daß der Vorauschlag nur mit allem Vorbehalt gegeben werden könne. Die Verlegung der Geschäftsstelle nach Berlin werde schwer vorauszusehende Mehrkosten verursachen.

Die Mitgliederversammlung beschließt, den Beitrag für 1927 in der bisherigen Höhe (M 20,—) zu belassen.

Es wird beschlossen, die Hauptversammlung 1927 auf Einladung des Bezirksvereins Rheinland-Westfalen in Essen in der Pfingstwoche (8.—11. Juni) abzuhalten.

Als Tagungsort für 1928 wird mit großem Beifall Dresden und für 1929 (mit Achema) Breslau in Aussicht genommen. Ferner liegt eine Einladung des Bezirksvereins Deutsch-Österreich nach Wien vor. Auch diese Einladung wird mit Beifall begrüßt.

Punkt 4. Die Berichte über Statistik der Chemiker und Chemiestudierenden, über Stellenvermittlung und Rechtsauskunftsstelle liegen gedruckt vor.

Punkt 5. Die Berichte über die Tätigkeit der Ausschüsse liegen gedruckt vor; sie werden gutgeheißen. Auch die Statistik der Zeitschrift befindet sich gedruckt in den Händen der Versammlungsteilnehmer.

Der Vorsitzende berichtet über Verhandlungen zur Verschmelzung der Bezirksvereine Berlin und Mark, über die Gründung der neuen Fachgruppe für Wasserchemie und über die bevorstehende Gründung eines Bezirksvereins München.

Punkt 6. Die Mitgliederversammlung nimmt folgende von der Fachgruppe für Unterrichts- und Wirtschaftsfragen vorgelegte Entschließung an:

1. Die Chemie muß, wenn auch mit beschränktester Stundenzahl, noch einmal in der Prima des Gymnasiums erscheinen. Begründung: a) Hinleitung der speziell begabten Gymnasiasten zum Studium der Chemie (vgl. den Aufsatz des Herrn Prof. Dr. Stock in der „Angewandten“, Jahrg. 1925, S. 1197); b) Unentbehrlichkeit der Chemie als Bestandteil der allgemeinen Bildung (Bekanntschaft mit technischen und wirtschaftlichen Dingen).

2. Der Chemieunterricht ist an den höheren Schulen durchgängig mit Schülerübungen zu verknüpfen. Begründung: besonderer Erziehungswert der Übungen für Ausbildung der Handfertigkeit und Beobachtungsgabe.

3. Vorlesungen und Übungen über Unterrichtsversuche haben die allgemeinen chemischen Vorlesungen und Übungen für die Lehramtsanwärter zu ergänzen. Die jetzt bei den meisten Hochschulen bestehende Geflogenheit, die Lehramtsanwärter nur einen Teil des für Chemiker bestimmten Praktikums mitmachen zu lassen, ist völlig unzweckmäßig.

Diese Entschließung des Vereins ist den zuständigen Stellen, Kultus-, Finanzministerien usw. bekanntzugeben.

Schluß der Sitzung 1 Uhr.

#### Sondersitzung zur Aussprache über die Deutsche Zentralstelle für Chemie und Wirtschaft

(Karl-Goldschmidt-Stelle)

am Sonnabend, den 29. Mai 1926, nach m. 5 Uhr.  
Vorsitzender: A. Stock. Schriftführung: F. Scharf.

Anwesend etwa 200 Mitglieder.

Im Anschluß an einen Bericht des Herrn Dr. O. Lange über seine bisherige Tätigkeit als Geschäftsführer der Karl-Goldschmidt-Stelle und über seine weiteren Pläne erfolgt eine eingehende Aussprache, an der sich die Herren Stadlinger, Szelinski, Höfchen, Buchner, Neuß, Haber, Fresenius, Bucherer, Th. Goldschmidt und der Vorsitzende beteiligen.

Die Erteilung technischer Auskünfte wird allgemein als nicht zu den Aufgaben der Zentralstelle gehörig bezeichnet.

Auch die von einigen Seiten empfohlene Unterbringung von jungen Chemikern in Volontär- oder Arbeiterstellen wird von mehreren Rednern beanstandet. Dagegen wird — am klarsten von Herrn Th. Goldschmidt — die Forderung aufgestellt, daß die neue Stelle ihre vornehmste Aufgabe immer darin sehen müsse, neue Chemikerstellen zu schaffen. Der Name „Zentralstelle“ wird von mehreren Rednern als zu anspruchsvoll bemängelt.

In einem Schlußwort sichert Herr Lange Berücksichtigung der vorgebrachten Wünsche zu und bittet um vertrauliche Unterstützung.

Der Vorsitzende schließt die Sitzung um 6 Uhr mit der Mitteilung, daß der Verein im Kuratorium der Karl-Goldschmidt-Stelle künftig durch die Herren Buchner und Th. Goldschmidt vertreten sein wird.

#### Gebührenausschuß.

Sitzung am 29. Mai 1926 anlässlich der Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker in Kiel.

Zu Punkt 1. Beanstandung von Analysengebühren wurde beschlossen, dieselben von einem Unterausschuß, dessen Zusammensetzung beiden Parteien mitzuteilen ist, bearbeiten zu lassen. Es wurde empfohlen zur Vermeidung solcher Beanstandungen bzw. zur möglichst glatten Abwicklung solcher Fälle nach den von W. Fresenius vorgeschlagene Grundsätzen (vgl. S. 664) zu verfahren. Für die Bearbeitung eines solchen Streitfalles sollen 10% der streitigen Differenz, mindestens aber M 5,— von dem Antragsteller erhoben werden.

Zu Punkt 2. Es wird endgültig beschlossen, davon abzusehen, die Namen aller derer zu veröffentlichen, die sich durch Unterschrift verpflichtet haben, die Mindestgebühren nicht zu unterschreiten.

Zu Punkt 3 wurden verschiedene Maßnahmen besprochen, um das Gebührenverzeichnis allgemein zur Anwendung zu bringen und ihm eine noch allgemeinere Anerkennung zu verschaffen. Vor allem wurde angeregt, zu erstreben, daß die Vertretung der Handelskammern und evtl. auch die Regierung größerer Länder einen Vertreter in den Gebührenausschuß entsenden.

Weiter wurde beschlossen, die auf der letzten Sitzung in Berlin am 19. März 1926 angenommene Marke als Zeichen für diejenigen Chemiker, die sich auf das allgemeine deutsche Gebührenverzeichnis verpflichtet haben, einzuführen. Nur diese sollen das Recht erhalten, die Marke zu führen, um sich dadurch als vom Verein deutscher Chemiker anerkannt auszuweisen. Demgemäß soll die Marke als Verbandszeichen eingetragen werden. Hirsch übernahm die Vorbereitung der entsprechenden Schritte und die Aufstellung einer Zeichensatzung.

Bezüglich der Chemikerkammer ergab sich Einverständnis, daß eine solche nur für öffentlich tätige Chemiker in Frage kommen könnte.

#### Fachgruppe für organische Chemie.

K. H. Slotta: „Die normale und anormale Polymerisation des Methylisocyanats“. (Mitbearbeitet von R. Tschesche.)

Das Methylisocyanat ist vor allem deshalb ein so schwer zugänglicher Körper, weil es sich schon größtenteils bei der Darstellung in den Sechsring des Trimethylisocyanurats (I) umwandelt. Zwar gelang es uns, Methylisocyanat, das mehrfach im Hochvakuum destilliert worden war, unter Ausschluß von Feuchtigkeit, Luft und Licht, eingeschmolzen ein halbes Jahr unpolymerisiert aufzuheben, aber dabei handelte es sich um ein ungewöhnlich reines Präparat und ungewöhnliche Bedingungen. Für gewöhnlich tritt schon nach einigen Tagen auch bei anscheinend ganz reinen Produkten die normale Polymerisation ein. Durch die einfache Methylierung von Kaliumcyanat mit Dimethylsulfat unter bestimmten Bedingungen ist mir mit L. Lorenz<sup>1)</sup> die schnelle Darstellung von reinem Methylisocyanat gelungen.

Es wurde dadurch möglich, den merkwürdigen anormalen Verlauf der Polymerisation des Methylisocyanat mit Triäthylphosphin aufzuklären, den A. W. Hofmann<sup>2)</sup> zuerst beobachtete. Nach seinen Angaben soll sich ein Polymeres schon in Be-

<sup>1)</sup> K. H. Slotta u. L. Lorenz, B. 58, 1320 [1925].

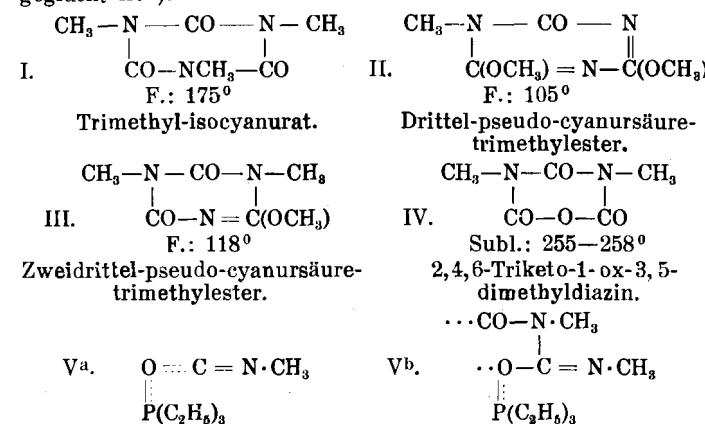
<sup>2)</sup> A. W. Hofmann, B. 3, 765 [1870].

führung mit einem Tropfen Triäthylphosphin bilden, das bei 98° schmilzt. Es zeigte sich aber, daß eine gewisse Menge Triäthylphosphin nötig ist, um überhaupt die Polymerisation einzuleiten und daß ein Gemenge von Stoffen entsteht, das zwischen 95° und 105° schmilzt. Zunächst vermuteten wir, daß es sich um Gemische des Trimethylisocyanurats mit dem von A. Hantzsch und A. Bauer<sup>3)</sup> beschriebenen Eindrittel- (II) und dem Zweidrittelpseudo-cyanursäure-trimethylester (III) handelt, aber weder bei der Polymerisation, noch nach der Hantzsch'schen Vorschrift, konnten wir diese Stoffe bisher erhalten.

Durch sehr mühsames fraktioniertes Kristallisieren mit den verschiedensten Lösungsmitteln gelang es schließlich, aus dem Polymerisationsprodukt zwei einheitliche Stoffe neben Trimethylisocyanurat herauszukristallisieren. Den einen Stoff sprechen wir als das cyclische Anhydrid eines Dimethyl-dicarbonsäure-harnstoffes (IV), den zweiten als sein Methylimin-derivat (V<sup>d</sup>) an. Dieser Methyliminstoff ist sehr labil und lagert sich schon beim Erhitzen in verschiedenen Lösungsmitteln leicht in Trimethylisocyanurat (I) um. Es ist das primäre Polymerisationsprodukt, denn als wir die Polymerisation bei -80° bis -60° unter Ätherzusatz vornahmen, entstand überhaupt kein Trimethylisocyanurat. Daher halten wir die Bildung des Trimethylisocyanurats für eine sekundäre Reaktion. Daß gerade mit Triäthylphosphin und, wie wir nach vielfachen Versuchen wohl sagen können, nur mit ihm die Polymerisation so anormal verläuft, erklären wir uns auf folgende Weise: Zunächst lagert sich ein Mol Methyliocyanat an das Triäthylphosphin an, wie man es ähnlich bei den Ketenen<sup>4)</sup> annimmt (Va). Das positivierte Kohlenstoffatom bindet ein Stickstoffatom eines zweiten Methyliocyanatmoleküls (V<sup>b</sup>), dessen Kohlenstoffatom das letzte Isocyanat mit seiner frei gewordenen Valenz fesselt (V<sup>c</sup>). Schließt sich der Ring durch Bindung zu dem Sauerstoff des ersten Methyliocyanatmoleküls jetzt, so wird das Triäthylphosphin wieder frei und wirkt weiter (V<sup>d</sup>).

Der Methyliminstoff, der so entsteht, liefert beim Kochen mit Wasser  $\omega$ -ms- $\omega$ '-Trimethylbiuret und beim Einleiten von Salzsäuregas oder Stickoxyden in seine Tetrachlorkohlenstofflösung wird die Methylimingruppe abgespalten und es entsteht auf diesem Umweg auch das andere Produkt der anormalen Polymerisation des Methyliocyanats (IV).

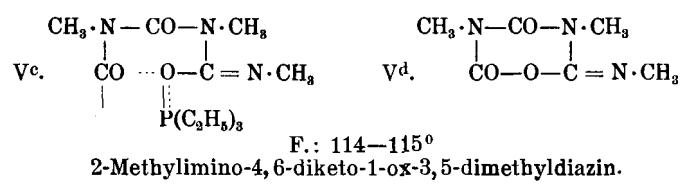
Dieses Carbonsäureanhydrid eines dimethylierten Harnstoffes entsteht besonders reichlich, wenn man vor der Polymerisation in dem Methyliocyanat bei -100° Kohlensäure auflost. Denn die Bildung dieses Stoffes erklärt sich so, daß statt Methyliocyanat zuerst Kohlendioxyd an das Triäthylphosphin angelagert und dann durch zwei Moleküle Methyliocyanat der Ring vervollständigt wird. Er gibt beim Kochen mit Wasser Dimethylharnstoff und ist besonders deshalb interessant, weil sich in ihm der Brückensauerstoff spielend leicht durch Ammoniak und primäre Amine ersetzen läßt. Die so entstehenden Stoffe geben quantitativ unter Ringsprengung die entsprechenden Biurete. So konnte das  $\omega$ -ms-Dimethyl-, das  $\omega$ -ms-Dimethyl- $\omega$ '-Äthylbiuret gewonnen werden, deren Darstellung sonst nicht geglückt ist<sup>5)</sup>.



<sup>3)</sup> A. Hantzsch u. H. Bauer, B. 38, 1008 [1905].

<sup>4)</sup> H. Staudinger u. J. Meyer, C. 1920, I, 627.

<sup>5)</sup> H. Biltz u. A. Jeltsch, B. 56, 1915 [1923].



#### Fachgruppe für Wasserchemie.

Im Anschluß an die Hauptversammlung in Kiel fanden am Montag, den 31. Mai, in Hamburg *Besichtigungen* statt, an denen 14 Mitglieder der Fachgruppe teilgenommen haben. Am Vormittage wurden unter Führung des Direktors der Hamburger Wasserwerke, Dipl.-Ing. Holthuse, die Hamburger Wasserwerksanlagen besichtigt, wobei die einzelnen Betriebe durch Betriebsdirektor Kelting (Elbwasserwerk, Grundwasserwerk und Pumpwerk), Baurat Lühr (Badeanstalten) sowie Dr. Keim (Laboratorium) eingehend erläutert wurden. Aus dem Hygienischen Institut der Stadt Hamburg waren außerdem noch Dr. Keiser, Dr. Nachtrigall und Dr. Herb zugegen. Am Nachmittage wurde in Bergedorf die dortige biologische Abwasserreinigungsanlage besichtigt, wobei Dr. Herb vom Hygienischen Institut die erforderlichen Erläuterungen gab. Die Besichtigungen waren für die Teilnehmer sehr lehrreich und anregend. Den oben genannten Herren der Hamburger Wasserwerke und des Hygienischen Institutes, sowie dem Leiter des letzteren, Geheimrat Prof. Dr. Neumann, sei auch an dieser Stelle der Dank der Fachgruppe und der Besichtigungsteilnehmer ausgesprochen.

#### Berichtigung.

In dem Bericht über die Fachgruppensitzung muß es auf Seite 700, linke Spalte, Zeile 5 und 6 heißen:

„Die zahlreichen Arbeiten von Splittgerber, Tillmanns, Klut, Bach usw.“ anstatt „Cluud und Drawe“.

#### Fachgruppe für Geschichte der Chemie.

Zur *Diskussion* zum Vortrag Prof. R uska: Antwort auf Anfrage Klemm, 1. Vortrag<sup>1)</sup>.

Zu 1a): Vortr. bestätigt die große Bedeutung der ägyptischen Nachrichten, hält aber Schlüsse aus den Texten auf technische Erzeugnisse, die nicht durch Sachfunde beglaubigt sind, für bedenklich.

Zu 1b) bemerkt Vortr., daß einfache Destillationsgeräte für Schwefel u. dgl. schon den Alexandrianern bekannt waren, für eine Destillation von Alkohol aus Wein aber, trotz Diels, weder aus der Zeit der griechischen Alchimisten noch der späteren Gnostiker ein zwingender Beweis zu führen ist.

Zu 2): Vortr. stimmt der Annahme der Übertragung und des Austausches von Kulturgütern über Persien nach China und umgekehrt durchaus zu, ist aber nicht in der Lage, auf Grund selbständiger Studien im einzelnen ein Urteil abzugeben.

#### Vereinigung selbständiger Metallanalytiker Deutschlands.

Kiel, den 28. Mai 1926 im Universitätsgebäude.

Nach Erstattung des Jahresberichtes durch den Vorsitzenden Dr. W. Zörnig wird der Kassenbericht genehmigt. Es wird beschlossen, daß von der dritten Auflage des Allgemeinen deutschem Gebührenverzeichnisses ein Sonderdruck als Gebührenverzeichnis der Vereinigung selbständiger Metallanalytiker in bisheriger Form gedruckt werden soll. Bei den Elementen, bei denen sich die Untersuchung in gewissen Fällen besonders schwierig gestaltet, soll in diesem Gebührenverzeichnis darauf hingewiesen werden, daß der festgesetzte Preis sich für die einfachste Art der Bestimmung versteht. Der vorliegende Antrag betreffs Rabattgewährung wurde einstimmig abgelehnt, da die jetzt bestehenden Tarifsäze als derartig gering angesehen wurden, daß eine weitere Herabsetzung als unmöglich erscheint. An Stelle des aus dem Vorstand ausgetretenen Dr. Elsbach, Berlin, wurde Prof. Wilh. Fresenius, Wiesbaden, neu gewählt. Die übrigen Mitglieder des Vorstandes wurden wieder gewählt.

#### Fachgruppe für Unterrichtsfragen und Wirtschaftschemie.

Vors. Prof. Berl, Darmstadt, Schriftl. Dr. Kretzschmar, Wandsbek. Anwesend etwa 400 Teilnehmer. Prof.

<sup>1)</sup> Vgl. Z. ang. Ch. 39, 681 [1925].

Großmann, Berlin: „Die chemische Industrie in der Tschechoslowakei nach dem Kriege“<sup>1)</sup>.

Prof. Rassow weist darauf hin, daß die großen Schwierigkeiten der tschechoslowakischen chemischen Industrie auf die unglücklichen Friedensverträge mit ihren Auswirkungen zurückzuführen sind. An der Diskussion beteiligen sich ferner Prof. Hüttig, Dr. Nugel und der Vortragende.

Prof. Rassow referiert über: „Arbeiten des deutschen Ausschusses für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht“ (s. S. 946). Er hob hervor, daß der Ausschuß auf seinem Spezialgebiete gute Fortschritte gemacht hat und schlug dann einige Leitsätze vor, die Prof. Stock der Mitgliederversammlung vorzulegen bittet, um die Weiterleitung an die maßgebenden staatlichen Stellen, vor allem die Kultusministerien, zu ermöglichen. Es handelt sich um folgende Richtlinien:

1. Die Chemie muß, wenn auch mit beschränktester Stundenzahl, noch einmal in der Prima des Gymnasiums erscheinen.

Begründung: a) Hinleitung der speziell begabten Gymnasiasten zum Studium der Chemie; vgl. Stock, Z. ang. Ch. 38, 1197 [1925].

b) Unentbehrlich als Bestandteil der allgemeinen Bildung (Bekanntschaft mit technischen und wirtschaftlichen Dingen).

2. Der Chemie-Unterricht ist an den höheren Schulen durchgängig mit Schülerübungen zu verknüpfen.

Begründung: Besonderer pädagogischer Wert der Übungen für Ausbildung der Geschicklichkeit und Beobachtungsgabe.

3. Verbesserung der Lehrerausbildung. Spezielle Vorlesungen und Übungen über Unterrichtsversuche haben die allgemeinen chemischen Vorlesungen und Übungen für die Lehramtsanwärter hinsichtlich der späteren pädagogischen Tätigkeit zu ergänzen. Die jetzt bei den meisten Hochschulen bestehende Gepflogenheit, die Lehramtsanwärter nur einen Teil des für Chemiker bestimmten Praktikums mitmachen zu lassen, ist völlig unsinnig.

Durch Einführung einer Zwischenprüfung ist zu verhindern, daß Unbegabte das zeitraubende und kostspielige Studium beenden und erst bei der Staatsprüfung erfahren, daß sie für den Lehrerberuf nicht taugen. Die Reform der Lehrerausbildung ist für die Zukunft des Chemie-Unterrichtes an unseren höheren Schulen von ausschlaggebender Bedeutung. Es muß damit ein Ende gemacht werden, daß die Mehrzahl der Lehrer von der trocken-wissenschaftlichen Behandlungsweise der Chemie beim Unterricht nicht loskommt.

In der Diskussion wird darauf hingewiesen, daß die vom Verein herausgegebene Warnung vor dem Chemiestudium heute nicht mehr berechtigt sei. Diese Auffassung vertreten Prof. Biltz, Hannover, und Diersche, Hamburg, während Dr. Höfchen, Elberfeld, und Dr. Lange, Höchst, darauf hinweisen, daß in Anbetracht der großen Überzahl von Herren mit abgeschlossenem chemischen Studium die bekannte Warnung noch durchaus am Platze sei. Es sprechen dazu noch Lange, Rassow, Stock und Walden, der darauf hinweist, daß der chemischen Technik chemisch vorgebildete Kräfte von anderen Berufen herüberströmen werden, so z. B. von Seiten der Pharmazeuten und Hüttenchemiker, für deren Studium Warnungen ähnlicher Art wie für das Chemiestudium nicht vorliegen.

Rassow empfiehlt, vor allem die vor dem Kriege schon gebräuchliche eingehende Statistik der Chemiestudierenden hinsichtlich der Art des Studiums, der Semesterzahl usw. erneut zur Durchführung zu bringen und bittet die Herren Laboratoriumsvorstände um allseitige Unterstützung. Stock beantragt, dies dem Verband der Laboratoriumsvorstände als offiziellen Beschuß der Fachgruppe mitzuteilen. Der Antrag wird einstimmig angenommen.

Es folgen die Vorträge: „Zur Frage der Ausbildung der Chemiker“. Es spricht zunächst Prof. Kerteß, Mainkur, über Vorschläge zur Verbesserung der Hochschulausbildung der Chemiker. (Referat Z. ang. Ch. 39, 707 [1926].)

Einen besonderen Höhepunkt der Fachgruppensitzung bilden die Ausführungen von Prof. Walden<sup>2)</sup>: „Über die

allgemeine wissenschaftliche Ausbildung des modernen Chemikers“.

Prof. Biltz, Hannover, führt in eindringlicher Weise die Gefahren vor Augen, die dem Studenten in der anorganischen Chemie begegnen.

M. Buchner, Hannover: „Zur Ausbildung des Chemikers in der chemischen Technologie“.

Seit mehr als 30 Jahren werden von den Chemikern der Wissenschaft und Praxis Anstrengungen gemacht, die Erteilung des chemisch-technischen Unterrichts an den Hochschulen zu reformieren. Es haben sich verschiedene Richtungen herausgebildet, die zu dieser wichtigen Frage Stellung nehmen. Die eine, durch Ost vertreten, will überhaupt auf die Erteilung des allgemein chemisch-technischen Unterrichts verzichten, hingegen wünscht sie Errichtung von Professuren für spezielle wichtige Gebiete auf dem Gebiete der chemischen Technologie.

Im Gegensatz zu dieser Anschauung befindet sich eine, insbesonders von Duisberg vertretene Gruppe, die die Heranbildung von Spezialchemikern ablehnt. Eine weitere Gruppe, insbesondere vertreten durch Bernthsen und Schrauth, beklagt den Mangel des Gefühls der Hochschulabsolventen für die Ausführbarkeit des auf wissenschaftlichem Gebiete Erlernten oder neu Gefundenen infolge Fehlens einer gewissen Kenntnis der maschinellen Hilfsmittel und der Technik zur Verfügung stehenden Apparaturen. Vor allem seien die an der Universität ausgebildeten Studierenden technischen Aufgaben gegenüber geradezu hilflos.

Eine andere Gruppe, hauptsächlich vertreten durch Binz, untersucht die Beziehungen der chemischen Technologie zu der Volkswirtschaftslehre und schlägt vor, die chemische Technologie zur Wirtschaftschemie auszubilden. Der Studierende sehe die Chemie als das an, was sie eigentlich ist, eine treibende Kraft in der Weltwirtschaft. Bernthsen, Schrauth und Binz treten lebhaft für die chemische Technologie als Examenfach ein. Für diese Frage hätten aber die reinen Wissenschaftler kein Verständnis gezeigt.

Nach dieser historischen Einleitung fordert der Referent, daß der angehende Chemiker unbedingt eine ausgezeichnete Ausbildung in den verschiedenen Zweigen der wissenschaftlichen Chemie, nämlich in der anorganischen, der organischen, der analytischen und chemisch-physikalischen zu erhalten habe. Mit Nachdruck betont er, daß die organische Chemie noch nicht am Ende ihrer Entwicklung stehe, denn sie hat noch große Aufgaben zu lösen, insbesondere auf dem Gebiete der Brennstoffchemie, Kunststoffe, biologischen Chemie usw.

Die Ausbildung des Chemikers in der Physik sei noch sehr mangelhaft, ohne gründliche Kenntnis der Physik gäbe es keinen tüchtigen technischen Chemiker. Nur, wer ausgesprochene Befähigung zur Chemie hätte, sollte Chemie studieren. Der Chemiker müsse nicht nur intelligent, sondern auch schöpferisch veranlagt und manuell geschickt sein. Den Gaben des Geistes müssen sich auch die des Charakters anschließen. Ohne Willensstärke, Arbeitsfreudigkeit und Unverzagtigkeit sind chemische Aufgaben, deren Lösung oft jahrelange Hingabe erfordert, nicht durchzuführen. Der gute Fachmann müsse auch ein vertrauenswürdiger Mensch sein.

Der Referent kommt nun zu dem eigentlichen Kernpunkt seiner Darlegungen, nämlich der Forderung, daß der junge Chemiker zunächst seine Hochschulstudien einschließlich der Doktorarbeit zu absolvieren und dann erst chemische Technologie oder besser gesagt industrielle Chemie zu studieren habe. Daran kranken eben die Bestrebungen zur Förderung des Unterrichts in der technischen Chemie und deshalb waren sie zur Erfolglosigkeit verurteilt, daß diese Forderung noch nicht erhoben wurde. Das Studium der technischen Chemie erfordere Zielklarheit, Konzentration, Übersicht, Beherrschung der wissenschaftlichen Elemente, dazu noch praktischen Blick und ein gewisses Vertrautsein mit wirtschaftlichen Verhältnissen. Es müsse mit Vertiefung betrieben werden, infolgedessen sei es unmöglich, daß sich der angehende Chemiker, wenn er noch in seiner wissenschaftlichen Ausbildung begriffen sei, damit beschäftigen könne, ohne die letztere zu vernachlässigen. Nach Vollendung seiner wissenschaftlichen Studien müsse der Chemiker mindestens noch 3-4 Semester sich der technischen Chemie widmen. Dieser Unterricht muß sowohl durch Vorlesungen wie durch praktische Übungen erteilt

<sup>1)</sup> Referat Z. ang. Ch. 39, 706 [1926].

<sup>2)</sup> Vortrag erscheint demnächst in extenso.

werden. Über letztere macht Referent neuartige Vorschläge. Die deskriptive Richtung, unter deren Einfluß bis jetzt der chemisch-technische Unterricht sich befand, hat versäumt, das Fundament, auf welchem die verschiedenen Zweige der chemischen Technik aufgebaut sind, zum Gegenstand des Unterrichts zu machen. Die technische, d. h. die industrielle Chemie, ist der Inbegriff der optimalen technischen und wirtschaftlichen Ausführungsformen chemischer Verfahren. Betrachte man von diesem Standpunkt aus die technische bzw. die industrielle Chemie, so werden die heterogensten Zweige der industriellen Chemie auf einen einfachen Generalnenner, nämlich auf die Mechanisierung chemischer Reaktionen gebracht. Alle Zweige der industriellen Chemie seien, sie noch so heterogen, bekommen dadurch eine gemeinsame Wurzel, die im Apparaturen zum Ausdruck kommt.

Da nun bei jedem chemischen Verfahren entweder feste oder flüssige oder gasförmige Bestandteile in Reaktion treten oder gewonnen werden, so hande es sich bei der Durchführung chemisch-technischer Aufgaben um nichts anderes als die technische Beherrschung der Aggregatzustände der chemischen Stoffe oder chemischen Verbindungen und der zur Herstellung der Aggregatzustände erforderlichen chemischen oder physikalischen Energien oder Zustände.

Aufgabe des Unterrichts in der industriellen Chemie müsse es also sein, den angehenden Chemiker mit allen diesen Voraussetzungen vertraut zu machen und ihn danach erst der chemischen Industrie zuzuführen, für die natürlich derartig vorgebildete Fachleute einen ganz anderen Wert besitzen, als die bisher nur die wissenschaftlichen Methoden beherrschenden Chemiker. Wenn Deutschland trotz des Mangels eines solchen Unterrichts eine chemische Industrie von Weltgeltung besitze, so hätte es dies dem glücklichen Umstand zu verdanken, daß ihr einzelne von der Natur mit besonderen Gaben ausgestattete Pionierchemiker auf chemisch-technischem Gebiete zur Verfügung standen. Auf einen solchen glücklichen Zufall dürfte man nicht immer rechnen, zumal das Ausland, voran England, Italien, Amerika, seit dem Kriege sich mit aller Energie bemühe, Deutschlands chemisch-industrielle Stellung streitig zu machen. Es ist Aufgabe der Länder Deutschlands bzw. ihrer Unterrichtsverwaltungen, für die Entwicklung des Unterrichts in der industriellen Chemie nach den gegebenen Gesichtspunkten die nötigen Geldmittel zur Verfügung zu stellen. Es ist die Zeit gekommen, wo wir Deutsche, bewußt der uns vom Auslande drohenden großen Konkurrenz, nicht mehr untätig zusehen dürfen, sondern handeln müssen, um die Weltgeltung unserer chemischen Industrie im Interesse unserer Wirtschaft und unserer werktätigen Bevölkerung unversehrt zu erhalten.

Prof. Grimm, Würzburg: „Über einige Fragen des physikalisch-chemischen Unterrichts“.

**Vorbildung.** Die mathematischen und physikalischen Kenntnisse des Durchschnittes der fortgeschrittenen Studierenden der Chemie liegen weit unter dem Niveau, das die Mittelschulen für die Reifeprüfungen aufgestellt haben und sind völlig unzureichend für das Verständnis der im physikalisch-chemischen Praktikum gestellten Aufgaben. Der Kontakt mit dem Schulwissen geht in den ersten Jahren des Chemiestudiums viel zu sehr verloren. Es ist daher wünschenswert, daß der Laboratoriumsunterricht in den anorganischen Semestern mehr als bisher mit physikalischer Chemie durchtränkt wird (Assistenten mit sehr guten physikalisch-chemischen Kenntnissen), und daß die Zulassung zum physikalisch-chemischen Praktikum von der Teilnahme an mathematischen Übungen und von der Erledigung einer bestimmten Zahl physikalischer Übungsaufgaben abhängig gemacht wird; eventuell sind Zwischenprüfungen in Mathematik und Physik einzuführen.

**Ausbildungszeit.** Die für das physikalisch-chemische Praktikum zur Verfügung stehende Zeit beträgt durchschnittlich 3–6 Wochen und ist etwa 15–30 mal kleiner als die für die praktische anorganische und organische Ausbildung. Die Kürze dieser Zeit steht im umgekehrten Verhältnis zu der Schwierigkeit des Stoffes; der Student erlangt daher keine Vertrautheit mit dem Lehrgegenstand und bleibt unsicher. Es ist notwendig, die Praktikumszeit (wie in Stuttgart) auf ein Semester zu erhöhen.

**Studiengang.** Die Zeit für die chemischen Praktika wäre etwa wie folgt zu gliedern: anorganische und analytische Chemie 3–4 Semester, physikalische Chemie 1 Semester, organische Chemie 1–1½ Semester. Sodann entscheidet der Student, in welchem Fach er seine Doktorarbeit ausführen will und erhält dann, wenn nötig, noch ein Semester speziellere Ausbildung in dem gewählten Fach.

**Unterrichtsmittel.** Nach einer von F. Eisenlohr und A. Eucken aufgestellten Statistik gibt es an den 23 Universitäten Deutschlands sechs etatsmäßige Ordinariate für physikalische Chemie, außerdem an sämtlichen Technischen Hochschulen mit Ausnahme von München. Nur an zwei Fünfteln der Universitäten kann man von eigenen physikalisch-chemischen Instituten sprechen. In den übrigen Fällen verfügt der Vertreter der physikalischen Chemie zumeist nicht über einen eigenen Etat, sondern ist in bezug auf Räume und Mittel zu Unterrichts- und Forschungszwecken ganz vom Institutedirektor abhängig. Die erwähnte Statistik zeigt weiter, daß die heute an vielen Stellen, namentlich an Universitäten zur Verfügung stehenden Räume und Geldmittel ganz unzureichend sind.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß der Unterricht in der physikalischen Chemie mehr Zeit, mehr Raum und mehr Geld braucht.

Zum Schluß legt Prof. Böttger, Leipzig, der Versammlung dar, welche großen Gefahren seitens der neuen preußischen Schulreform drohen, die entschieden in wesentlichen Punkten bekämpft werden muß.

Prof. Börl dankt allen Rednern für die bedeutsamen Anregungen und bittet, die Arbeiten im einzelnen in der Vereinszeitschrift zu veröffentlichen, damit sie weit über die Fachgruppe hinaus bekannt werden.

#### Fachgruppe für Chemie der Erd-, Mineral- und Pigmentfarben.

Prof. Dr. H. G. Grimm, Würzburg: „Über farbige Mischkristalle“.

Aus der Verknüpfung von Atomforschungsergebnissen mit den Tatsachen der Kristallchemie (Isomorphie, Misch- und Schichtkristallbildung, orientierte Ausscheidung) hat sich ergeben, daß es zur Erzeugung von Mischkristallen hauptsächlich auf die folgenden Bedingungen ankommt.

1. Die stöchiometrische Formel muß gleich sein, z. B.  $MX$  für  $\text{NaCl}$ ,  $\text{AlN}$ ,  $\text{SiC}$ ;  $\text{MXO}_4$  für  $\text{KMnO}_4$ ,  $\text{BaSO}_4$ ,  $\text{SrCrO}_4$ .
2. Der Kristallgittertypus muß gleich sein.
3. Der Gitterabstand muß ähnlich sein.

Die „chemische Analogie“ dagegen ist nicht erforderlich. Versuche mit G. Wagner ergaben dementsprechend, daß zwei chemisch so verschiedene Stoffe wie  $\text{BaSO}_4$  und  $\text{KMnO}_4$  sich leicht zu Mischkristallen (mit bis zu 40 Mol-%  $\text{KMnO}_4$ ) vereinigen lassen. Derartige Mischkristalle vereinigen in sich die chemische Unangreifbarkeit des Bariumsulfats mit der Farbe des Kaliumpermanganats. Das letztere hat seine Löslichkeit und chemische Reaktionsfähigkeit durch den Einbau in das Gitter des Bariumsulfats eingebüßt. Es ist durch das Bariumsulfat gewissermaßen „stabilisiert“ worden. In entsprechender Weise kann man allgemein Substanzen vom Typus  $\text{MM}'\text{O}_4$  mit Alkalipermanganaten zu farbigen Mischkristallen vereinigen. Mit G. Wagner wurden außerdem folgende Reihen von farbigen Mischkristallen hergestellt:

$\text{BaSO}_4$  und  $\text{BaMnO}_4$  lila, violett, indigo;  $\text{BaCrO}_4$  und  $\text{BaMnO}_4$  gelb, graublau, indigo;  $\text{SrCrO}_4$  und  $\text{SrMnO}_4$  gelb, grün, dunkelgrün;  $\text{BaSO}_4$  und  $\text{BaFeO}_4$  rotbraun, sowie eine Reihe anderer Kombinationen von Substanzen vom Typus  $\text{M}_2\text{VI}_3\text{O}_4$ .

In den so erhaltenen Stoffen wird der chemische Charakter im wesentlichen durch  $\text{BaSO}_4$ ,  $\text{BaCrO}_4$ ,  $\text{SrCrO}_4$  bestimmt, während die Farben weitgehend je nach dem Gehalt an  $\text{MnO}_4$  oder  $\text{FeO}_4$  Ionen wechseln.

Da die farbigen Mischkristalle im allgemeinen lichtecht, laugenecht und bei Mischkristallen mit Bariumsulfat, auch säureecht sind, so ist zu erwarten, daß sie sich als mineralische Pigmentfarben verwenden lassen.

### Richtigstellung.

In dem Protokoll der Sitzung der Fachgruppe ist es übersehen worden, darauf hinzuweisen, daß sich die Bemerkung von Dr. Wagner auf den Vortrag Dr. Sachers über Blei-carbonate bezogen hat, und daß in Anbetracht der kurzen Zeit von einer eingehenderen Diskussion Abstand genommen wurde.

## Geschäftsbericht

**des Vorstandes des Vereins deutscher Chemiker für das  
Jahr 1925.**

## 2. \*) Mitgliederbewegung.

Gesamtzahl der Mitglieder am 31. 12. 1924	7369
Neu eingetreten	823
	<hr/>
	8192
Austritte	427
Gestorben	38
	<hr/>
	465
Bestand am 31. 12. 1925	465
	<hr/>
Bestand am 31. 12. 1925	7727
Mitgliederbewegung vom 1. 1. bis 31. 3. 1926.	
Neu eingetreten	292
Gestorben	26
Gestrichen	48
	<hr/>
	218
Bestand am 31. 3. 1926	7945

Die Entwicklung des Vereins seit dem 1. 1. 1888 wird durch die nachfolgende Übersicht wiedergegeben:

Mitgliederbestand am 31.12.	Neuange meldet	Aus getreten	Ge storben	Reiner Zu wachs	Zahl der Bezirks vereine	Zahl der Fach gruppen	Zahl der ange gliedert Vereine				
1888	—	—	—	237	—	—	—				
1890	429	—	—	139	5	—	—				
1895 <sup>1)</sup>	1120	—	—	9	9	—	—				
1900	2096	430	105	15	310	18	—				
1905 <sup>2)</sup>	3118	357	173	20	164	19	—				
1910 <sup>3)</sup>	4131	480	137	36	317	20	12				
				Abnahme							
1915 <sup>4)</sup>	5410	168	157	88	77	23	13				
1916	5333	233	181	68	16	23	13				
				Zunahme							
1917	5317	260	130	80	50	23	13				
1918	5367	475	238	61	176	23	14				
1919 <sup>5)</sup>	5543	684	165	61	458	26	14				
				Abnahme							
1920	6001	554	920	67	433	23	13				
				Zunahme							
1921	5568	1150	215	59	876	23	14				
1922	7828	1669	240	45	1384	25	14				
1923	8225	1017	567	53	403	24	15				
				Abnahme							
1924	7369	637	1447	46	856	26	14				
				Zunahme							
1925	7727	823	427	38	358	26	14				
				Mitgliederstand der Bezirksvereine am 31.3.							
Bezirksvereine:				1926	1925	1923	1922	1921	1920	1919	1905
Aachen	45	24	65	74	70	55	55	55	55	39	
Bayern	296	202	206	210	215	201	189	189	189	71	
Berlin	177	124	154	191	202	255	255	255	255	265	
Braunschweig	80	60	53	—	—	—	—	—	—	—	
Bremen	39	29	25	28	28	28	28	28	20	—	
Deutsch-Österreich	111	100	103	—	—	—	—	—	—	206	
Dresden	180	142	275	306	274	252	252	252	253	—	
Frankfurt	348	293	236	245	209	218	242	242	163		
Hamburg	304	146	279	273	193	175	173	173	101		
Hannover	165	124	173	174	158	144	134	124	—		
Hessen	35	28	34	36	29	27	57	57	—		
Leipzig	214	197	187	173	160	123	117	117	—		
Märkischer	584	426	478	527	502	516	536	536	220		
Mittel-Niederschlesien	189	53	54	67	67	63	61	61	63		
Niederrhein	157	144	185	189	171	156	159	159	—		

\*) Die Ziffern vor den einzelnen Überschriften entsprechen den Punkten der Tagesordnung der Mitgliederversammlung.

<sup>1)</sup> Am 1. 7. 1894 hatte der Verein die Mitgliederzahl 1000 erreicht.

2) Am 31. 5. 1901 wurde bei der Hauptversammlung zu Dresden das 2500. Mitglied aufgenommen.

3) Das 4000. Mitglied zählten wir am 15. 2. 1909.

4) Das 5000. Mitglied zählten wir am 14. 10. 1912.

5) Das 6000. Mitglied zählten wir am 30. 12. 1919.

Bezirksvereine:	1926	1925	1923	1922	1921	1920	1919	1905
Oberhessen . . .	74	69	110	93	80	43	—	—
Oberrhein . . .	498	266	458	435	389	325	302	253
Oberschlesien . . .	58	19	—	—	—	—	—	—
Pommern . . .	45	46	45	51	56	47	51	36
Rheinland . . .	509	449	520	577	580	488	579	247
Rheinland-Westfalen	345	298	326	341	322	324	307	155
Saar . . .	20	10	25	26	24	24	24	29
Sachsen u. Anhalt	299	259	292	331	249	269	284	249
Schleswig-Holstein	33	14	25	31	33	30	19	—
Thüringen . . .	27	—	—	—	—	—	—	—
Württemberg . . .	243	178	147	198	152	127	126	61
	5075	3700	4455	4621	4202	4050	4013	2398

## B. Fachgruppen.

Laut unserem Verzeichnis hatten die Fachgruppen folgende Mitgliederzahlen:

		Mitglieder			
		1926	1925	1924	1923
Analytische Chemie	.	103	105	96	124
Anorganische Chemie	.	226	247	238	260
Brennstoff- und Mineralölchemie	.	269	269	261	256
Fettchemie	.	96	23	19	10
Gärungsschemie	.	43	46	48	57
Geschichte der Chemie	.	13	12	8	11
Gewerblicher Rechtsschutz	.	61	68	61	71
Med.-pharmazeutische Chemie	.	120	127	116	140
Erd-, Mineral- und Pigmentfarben	.	27	28	—	24
Organische Chemie	.	193	159	44	172
Photochemie und Photographie	.	48	48	72	46
Unterrichtsfragen und Wirtschaftsschemie	.	79	77	131	150
Chemie der Farben- u. Textilindustrie	.	124	131	131	15
Chemisches Apparatewesen	.	135	142	—	150

## Aus den Berichten der Bezirksvereine.

Die Zusammensetzung der Vorstände ist in der „Z. ang. Ch.“, S. 296, 487 mitgeteilt.

A a c h e n . Es fanden 8 Mitgliederversammlungen statt. Vorträge: „Über künstliche Kälteerzeugung, deren Verwertung und Betriebsgefahren“ (mit Lichtbildern). „Über organisch-chemische Mikroanalyse nach Fritz Pregl“. „Über Chlorierungsverfahren bei Badewässern von Schwimmhallen“. „Atomforschung und Chemie“. „Aus der anorganischen Verwandtschaftslehre“. „Organisch-chemische Forschungen in den letzten 10 Jahren“. „Über automatische Telephonie“ (mit praktischen Vorführungen, Lichtbildern und Filmen). „Neuere Forschungen über die Lehre von der chemischen Reaktionsgeschwindigkeit“. „Über die Hauptversammlung in Nürnberg“. „Über neuere Werkstoffe und Apparaturen auf der ‚Achema‘ in Nürnberg 1925“.

B a y e r n. Es fanden 10 ordentliche Mitgliederversammlungen und 2 Besichtigungen statt. Vorträge: „Verhinderung von Selbstoxydation organischer Körper“. „Metallurgische Untersuchungsmethoden“. „Über die Katalyse von Wasserstoffreaktionen durch Platin bzw. Platinmohr“. „Über Herstellung feuerfester Stoffe“. „Stereochemische Studien“. „Altes und Neues über die Herstellung von Schwefelsäure“. „Über die deutschen Braunkohlen unter besonderem Hinweis auf die bayerischen und spez. Oberpfälzer Vorkommen bei Wackersdorf-Schwandorf“. „Die Ausübung der Lebensmittelkontrolle in Nürnberg“. „Neuere Anschauungen über den Verlauf chemischer Reaktionen“. „Methoden der Mikrochemie“ (mit Demonstrationen). Der Bezirksverein konnte im Januar auf ein 25 jähriges Bestehen zurückblicken.

Berlin. Es wurden 9 Vorträge, darunter zwei gemeinsam mit dem Verein zur Beförderung des Gewerbelebens abgehalten, je 1 mit der Polytechnischen Gesellschaft und der Gesellschaft für die Geschichte der Naturwissenschaften und Medizin. Alle Vorträge waren von Lichtbildern und Demonstrationen begleitet. Die Hilfskasse wurde sehr in Anspruch genommen.

Braunschweig. Es fanden 4 Vorstandssitzungen und 8 Mitgliederversammlungen statt. Vorträge: „Über die Filtration mit Jenaglas“. „Über die Konstitution der festen Metall-Wasserstoffverbindungen“. „Über die Verbindung des Osmium-8-oxydes“. „Referat über moderne physiko-chemische Messungen mit OsO<sub>4</sub>“. „Über die Darstellung der neuen Elemente