

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

**Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens der
Deutschen Chemischen Gesellschaft und des 100.
Geburtstages ihres Begründers August Wilhelm von
Hofmann**

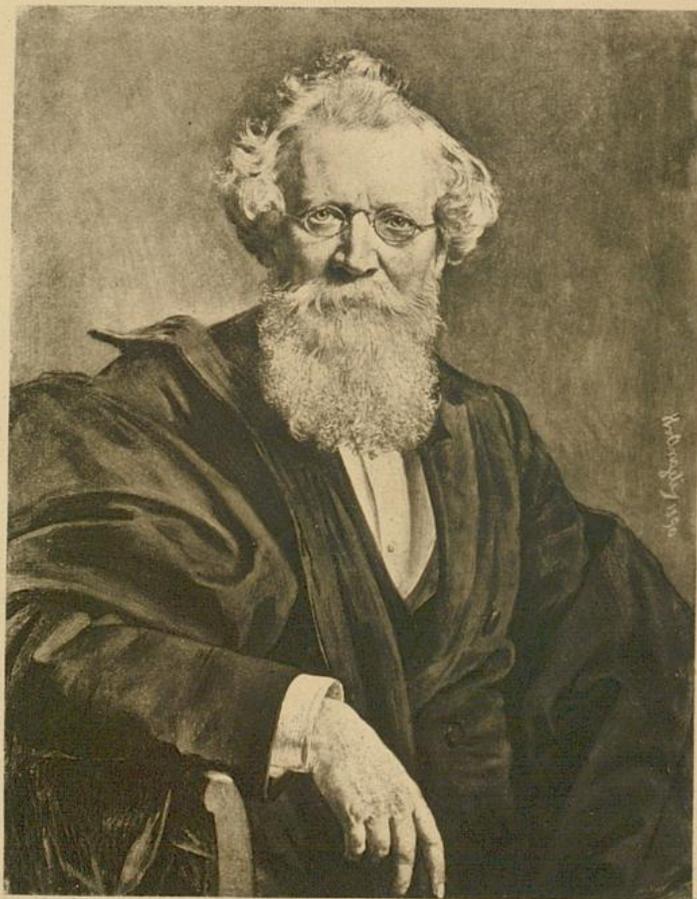
Lepsius, Bernhard

Berlin, 1918

urn:nbn:de:bsz:31-91526

117 E
2506

BLB



Aug. Willh. Hofmann

Festschrift
zur
Feier des 50jährigen Bestehens
der
Deutschen Chemischen Gesellschaft
und des
100. Geburtstages ihres Begründers
August Wilhelm von Hofmann

Im Auftrage des Vorstandes

verfaßt von

B. Lepsius

Mit 8 Abbildungen und einem
Biographischen Register
der Jahrgänge 1—50

Sonderheft
der Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft

Einundfünfzigster Jahrgang

1918

Im Kommissionsverlag von R. Friedländer & Sohn
Berlin NW, Karlstraße 11

Festschrift
zur
Feier des 50jährigen Bestehens
der
Deutschen Chemischen Gesellschaft
und des
100. Geburtstages ihres Begründers
August Wilhelm von Hofmann

Im Auftrage des Vorstandes

verfaßt von

B. Lepsius

Mit 8 Abbildungen und einem
Biographischen Register
der Jahrgänge 1—50

Sonderheft
der Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft

Einundfünfzigster Jahrgang

1918

Im Kommissionsverlag von R. Friedländer & Sohn
Berlin NW, Karlstraße 11

ak

M7 E 2506

Die Chemie erweist sich von der
ausbreitetsten Anwendung und von
dem grenzenlosesten Einfluß aufs Leben.

Goethe
(aus Makariens Archiv).



V o r w o r t.

Das Doppeljubiläum des 50jährigen Bestehens unserer Gesellschaft und des 100. Geburtstags ihres Begründers hat den Vorstand veranlaßt, mich mit der Abfassung der vorliegenden Festschrift zu betrauen. So sehr ich dem Vorstande für diesen ehrenvollen Auftrag zu aufrichtigem Danke verpflichtet bin, der mir vergönnt, dem Andenken meines hochverehrten Lehrers die nachstehenden Blätter zu widmen, so schien es doch ein Wagnis, das Lebensbild, das Jacob Volhard und Emil Fischer in so vollendeter Weise von dem Heros unserer Wissenschaft entworfen haben, von neuem zu entrollen.

Aber das Leben Hofmanns war so vielseitig, war besonders mit unserer Gesellschaft in so mannigfacher Weise verknüpft, daß eine Nachlese, die diese Beziehungen zusammenfassend darzustellen versucht, gleichwohl gestattet sein möchte. Wäre es doch auch ein unmögliches Beginnen, die Geschichte der Gesellschaft zu beschreiben, ohne ihren Begründer in den Vordergrund zu stellen, der fünfundzwanzig Jahre ihr geistiger Führer war und dessen Einfluß auf ihre Entwicklung auch in der zweiten Hälfte ihres Bestehens unverkennbar nachgewirkt hat.

Bei der überwältigenden Fülle des Stoffes konnte eine systematische und lückenlose Darstellung nicht angestrebt werden; ich mußte mich vielmehr darauf beschränken, einige Bilder dieser glänzenden Entwicklungsgeschichte an unserem geistigen Auge vorüberziehen zu lassen. Dabei bin ich bemüht gewesen, die handelnden Personen möglichst in direkter Rede einzuführen und besonders die unvergleich-

liche Rednergabe Hofmanns in unsere Erinnerung zurückzurufen.

Noch weniger konnte an eine, wenn auch noch so flüchtige Darstellung der gewaltigen Fortschritte gedacht werden, die die wissenschaftliche und angewandte Chemie im Laufe dieser Zeit gemacht haben. Nur wenige Blätter dieser mächtigen Entwicklung konnten an der Hand der „Zusammenfassenden Vorträge“ aufgeschlagen werden, die die Fachgenossen, dem Vorschlage Hofmanns folgend, über jeweils abgeschlossene Gebiete vor der Gesellschaft gehalten haben.

Bei der Darstellung der Entwicklung der Bibliothek und der literarischen Unternehmungen unserer Gesellschaft, sowie bei dem Festbericht des Jubiläums hatte ich mich der freundlichen Hilfe der Herren W. Marckwald, P. Jacobson und F. Mylius dankbar zu erfreuen.

Den Schluß der Schrift bilden einige Tabellen zur Geschichte der Gesellschaft, unter denen das Biographische Register besonders hervorgehoben sei, das das in den Nekrologen, Adressen und anderen Denkschriften der „Berichte“ verborgene, für die Geschichte unserer Wissenschaft überaus wertvolle Material dem chemischen Historiker leichter zugänglich machen soll.

Die beigegebenen Bildnisse außer demjenigen A. W. von Hofmanns stellen die vier noch lebenden Mitbegründer der Gesellschaft C. Gräbe, A. Mitscherlich¹⁾, C. A. von Martius und H. Wichelhaus dar. Das Original der Abbildung aus dem Liebigschen Laboratorium verdanke ich meinem Freunde W. Will.

B. Lepsius.

¹⁾ Mitscherlich ist am 1. Juni 1918 im 82. Lebensjahre gestorben.

Inhalt.

Vorwort 1.

I. August Wilhelm von Hofmann und die Deutsche Chemische Gesellschaft 3.

Einleitung.

1. Hofmann in Gießen 4, in England 5, Berufung nach Berlin Hs. Vorgänger 7, Gründung der Gesellschaft 8.
 2. Rückblick: Entwicklung der Farbindustrie 10, der anorganischen Großindustrie 11, der Präparatenindustrie 13.
 3. Die ersten Sitzungen der Gesellschaft 15.
 4. „Vereinsabend beim Präsidenten“ 18, Alizarinsynthese 18, Festmahl zu Ehren Hofmanns 19, Anilinlied 20, Angriff Kolbes 21, Wiener Ausstellung 22, Polemik 22.
 5. Denkmäler von Runge 23, Liebig 24, Wöhler 25, Kekulé 26, und Bunsen 27, Pettenkofer 28.
 6. Hofmanns 60. Geburtstag 29, Hofmanns Dank 31, Carl Vogt über Hofmann 32, Hofmann als Redner 34, Berliner Naturforscherversammlung, Festsitzung der Durstigen Chemischen Gesellschaft 35, Poesien von O. N. Witt und E. Jacobsen 36.
 7. Kaiser Wilhelms Tod 37, Hofmanns 70. Geburtstag 37, Hofmannstiftung 38, Hofmanns Dank, Erinnerung an vorangegangene Freunde 39, J. Volhard und E. Fischer, Hofmanns Lebensbild 39, Hofmann über A. Wurtz 40, R. Lepsius über den Kaiser Friedrich 40, Hofmanns Chemie-Erinnerungen aus der Berliner Vergangenheit 41, „Benzolfest“ im Berliner Rathaus 41, Kekules Rede 43, Hofmanns Rede 44, „Anilinfest“ 45, Caros Adresse 45, Hofmanns Erwiderung 46, H. Caro: Entwicklung der Teerfarbenindustrie 47.
 8. Hofmanns Tod 48, Landolts Ansprache 48, Akademische Trauerfeier, Wills Gedächtnisrede 47, Gedächtnisfeier der Gesellschaft beim 25jährigen Jubiläum 49, Tiemanns Rede 50, „Das Hofmannhaus“, Gründung, Hofmannhaus-Gesellschaft 51, Motivtafel, Hofmannhaus-Plakette, Marmorstandbild 52, Eröffnung: Volhards Rede 52, Festsitzung: Baeyer: Geschichte der Indigosynthese, Brunck: Entwicklung der Indigofabrikation 53, 40jähriges Jubiläum der Gesellschaft 54.
- #### II. Fortschritte der Chemie in „Zusammenfassenden Vorträgen“ 55.
9. Einleitung 55, V. Meyer: Stereochemie 56, Kolbe über van't Hoff 57, E. Fischer: Synthese der Zucker 57, O. Wallach: Terpene 57, E. Fischer: Puringruppe 58, A. Kossel: Stand der Eiweißchemie 58, E. Fischer: Eiweißstoffe 59, der Flechten- und Gerbstoffe 59, Riesenmolekül 59, R. Willstätter: Chlorophyllforschung, Blütenfarbstoffe 60, C. Harries und F. Hoffmann: Künstlicher Kautschuk 62, Duisberg über Kautschukindustrie 62.

10. Physikal-chemische Richtung; van't Hoff: Theorie der Lösungen 63, Arrhenius, Dissociation der Elektrolyte 63, W. Ostwald: „Physikalische Chemie“ 64, W. Nernst: Elektrolytische Zersetzung der Lösungen 64, Beckmanns Apparate 64, B. Lepsius: Elektrolyse in der chemischen Großindustrie 65, Zeppelins Luftschiffe 66.
 11. Lothar Meyer: Geschichte der Atomistik 66, Cl. Winckler: Entdeckung neuer Elemente 67, Ramsay: Edelgase 68, Verleihung der Hofmannmedaille 68, Ramsay, Caro, Haldane über Hofmanns Fortgang von England 68, 69, H. Becquerel: Uranstrahlen, Curie, Hahn: Radiumelemente 70, W. Marckwald: Radioaktivität 71, v. Laue: Kristallforschung mit Röntgenstrahlen 74, W. Nernsts Wärmetheorem 75, M. Planck: Quantenhypothese 76.
 12. R. Knietsch: Kontaktschwefelsäure 77, H. Bunte: Flammenwirkung 77, M. Delbrück: Gärungschemie 77, P. Sabatier: Wasserstoffkatalyse 79, Frank, Caro: Zyanamid, F. Haber: Katalytische Synthese der Ammoniaks 80, C. Bosch: Stickstoffindustrie, künstlicher Salpeter 81, W. Will: Fortschritte der Sprengstoffindustrie 82, Th. Curtius: Stickstoffwasserstoff 83, Griesheim-Elektron: Trinitrotoluol 84.
- III. Die Verwaltung der Deutschen Chemischen Gesellschaft und ihre literarische Tätigkeit 86.
13. E. Fischer 86, C. A. v. Martius und W. Wichelhaus*87, A. Pinner, G. Krämer, A. Bannow 88, K. Sarnow, E. Sell 89, R. Biedermann, S. Gabriel, O. Döbner 90, F. Tiemann goff., W. Will 93, C. Schotten 94.
 14. C. Liebermann 96, H. Landolt 97, O. N. Witt 98.
 15. I. F. Holz 101, F. Oppenheim 104.
 16. Die Entwicklung der Bibliothek der Deutschen Chemischen Gesellschaft, erstattet von W. Markwald 105.
 17. Der Deutschen Chemischen Gesellschaft Tätigkeit für literarische Sammlung der Forschungsergebnisse, erstattet von P. Jacobson 112,
 1. Regelmäßige Berichterstattung 114,
 2. Registrierung der neuen Forschungsergebnisse 121,
 3. Handbuch der Organischen Chemie 131.
- IV. Die Jubiläums-Sammlung 140.
- V. Festbericht über die Jubiläums-Feier, erstattet von F. Mylius 142.
1. Die Festsitzung 144, 2. Das Festmahl 153.
- VI. Tabellen zur Geschichte der Gesellschaft 178.
1. Vorstand und Beamte 178, 2. Auszeichnungen 180, 3. Denkwürdigkeiten 181, 4. Zusammenfassende Vorträge 184, 5. Statistik 186, 6. Anhang, Beiträge zur Jubiläums-Sammlung 188.
- VII. Biographisches Register 194.
- a) Autoren-Register 194,
 - b) Nekrologe und biographische Mitteilungen 197.
- VIII. Namen-Register zum Text der Festschrift 219.

„Wir wollen nicht müde werden, in den Spiegel der Vergangenheit zu blicken, damit das Bild der Männer nicht abhanden komme, auf deren Schultern wir stehen, die durch ihre Liebe zur Wissenschaft auf allen Gebieten der Chemie und Physik so Herrliches, so Ruhmvolles geschaffen haben.“

*A. W. Hofmann*¹⁾.

I. August Wilhelm von Hofmann und die Deutsche Chemische Gesellschaft.

Zu keiner Zeit sind die Naturwissenschaften so mächtig gefördert worden, zu keiner Zeit haben sie einen solchen Einfluß auf das menschliche Leben gewonnen, wie in dem verflossenen halben Jahrhundert. Keiner der Wissenschaften aber ist es vergönnt gewesen, an dieser Förderung, an diesem Einflusse einen größeren Anteil genommen zu haben, als derjenigen, der sich die

Deutsche Chemische Gesellschaft
gewidmet hat.

Mit Stolz und Freude dürfen wir uns an dem Tage ihres fünfzigjährigen Bestehens der Vertiefung unserer Erkenntnis, der Mehrung unserer Güter, der Wohlfahrt unseres Volkes, des Schutzes unseres Vaterlandes erinnern, die wir ihrer mächtigen Entwicklung zu verdanken haben.

Schauen wir heute auf die Geschichte dieser Entwicklung zurück, so lenkt sich unser Blick auf die hehre Gestalt des Begründers der Gesellschaft

August Wilhelm von Hofmann,
dessen hundertsten Geburtstag — den 8. April 1918
— wir nicht festlicher begehen können, als durch ihre goldene Jubelfeier.

¹⁾ Chemische Erinnerungen aus der Berliner Vergangenheit. Berlin 1882, S. 56.

I.

Es ist ein merkwürdiger Zufall, daß sich Hofmann, nachdem ihm die Universität seiner Vaterstadt Gießen am 9. April 1841 die philosophische Doktorwürde *summa cum laude* verliehen hatte, gleich in der ersten selbständigen Arbeit mit demjenigen Gegenstande beschäftigte, der später seinen Weltruf begründen sollte.

In dem schönen am Main gelegenen Öhlerschen Garten in Offenbach steht unter alten Bäumen ein kleines mit Epheu überwachsenes Gärtnerhäuschen. Zu jener Zeit diente es der dort befindlichen soeben von Ernst Sell errichteten Teerdestillation als Laboratorium. Hier war es, wo Hofmann das erste Kilo Anilin aus dem Steinkohlenteer extrahierte. Sell war von Darmstadt her mit Liebig befreundet und hatte ihm die Erstlingsprobe seines destillierten Steinkohlenteers übersandt. Sie wurde Hofmann, der bis dahin Liebig's Privatassistent gewesen war, zur Untersuchung übergeben.

Der Chemiker Ferdinand Runge in Oranienburg hatte 1826 im Teer geringe Anteile einer Base gefunden, die er, weil sie sich mit Chlorkalk blau färbte, Kyanol genannt hatte. Um davon größere Mengen zu haben, begab sich Hofmann, dessen Familie mit der Sellschen ebenfalls befreundet war, nach Offenbach, extrahierte 1200 Pfund Teer mit Salzsäure und kehrte nach acht Tagen mit dem kostbaren Schatz von 2 Pfund Kyanol nach Gießen zurück.

Er erkennt alsbald dessen Identität mit einer von dem Petersburger Chemiker Fritzsche aus der Anthranilsäure gewonnenen Base, die dieser nach der spanischen Bezeichnung des Indigos (anil = blau) Anilin nannte, weil der Berliner Chemiker Unverdorben¹⁾ sie beim Destillieren von Indigoblau erhalten hatte, und bedient sich hinfort dieses wohlklingenden Namens.

Zwei Jahre später weist Hofmann im Steinkohlenteer das reichliche Vorkommen des früher nur aus der Benzoësäure erhaltenen Benzols durch seine Überführung in Nitrobenzol und Anilin nach, und bald beginnen die Arbeiten über die Abkömmlinge dieses ihm nunmehr in beliebiger Menge zur Verfügung stehenden, äußerst reaktionsfähigen

¹⁾ O. Unverdorben, geb. 1806, lebte auf einem Landgut in Dahme bei Berlin.

Körpers. Sie lenken alsbald die Aufmerksamkeit der chemischen Welt auf den jugendlichen Forscher, weil sie den Ausgleich zwischen zwei anscheinend unversöhnlichen Theorien, der Substitutionstheorie von Dumas und der elektrochemischen von Berzelius, herbeizuführen vermochten.

Die schon von Francis Bacon geforderte induktive Methode hatte Liebig in die naturwissenschaftliche Forschung eingeführt. Seine zauberhafte Lehrtätigkeit hatte eine lernbegierige Schar von Schülern aus aller Welt herbeigezogen — bald aber auch die Aufmerksamkeit einsichtsvoller Männer Englands auf die Mängel der dortigen Lehrstätten gelenkt. Im Jahre 1845 bildet sich unter dem Vorsitz des Gemahls der Königin ein Komitee zur Gründung eines *Royal College of Chemistry*, das auf Liebigs Rat A. W. Hofmann, der sich soeben in Bonn habilitiert hatte, nach London beruft.

Diese Wahl hatte England nicht zu bereuen. Während eines Zeitraumes von 20 Jahren entwickelt Hofmann hier als Forscher, Lehrer und geistiger Führer aller chemischen Bestrebungen eine glänzende Tätigkeit, deren Höhepunkt die wissenschaftliche Begründung der Teerfarbenchemie bildet, die die Welt mit einer ungeahnten Farbenpracht beschenken sollte.

Das Geheimnis des beispiellosen Erfolges dieser Tätigkeit bestand vornehmlich in der eigenen Freude an der wissenschaftlichen Arbeit. Bei der Aufsuchung neuer Probleme hat er stets große Ziele im Auge; ein Meister der Beobachtung und des Experiments unterläßt er es gleichwohl nicht, auch die unscheinbarsten Tatsachen zu beachten, um sie nicht selten zum Ausgangspunkt neuer und wertvoller Entdeckungen zu machen. Über die Arbeiten seiner zahlreichen Schüler ist er stets aufs genaueste unterrichtet; jeden Fortschritt begrüßt er mit Enthusiasmus, für jede Schwierigkeit weiß er einen Ausweg. Ein glänzender Redner, läßt er den Zuhörer Anteil nehmen an der inneren Begeisterung, mit der er vor gefülltem Hörsaal die Lehren der Wissenschaft vorträgt; eine Künstlernatur durch und durch, gestaltet er jede Vorlesung zu einem Kunstwerk: die Anordnung der Apparate, die Aufeinanderfolge der Versuche, jedes einzelne Experiment ist seinem Schönheitsgefühl unterworfen, und wer je das Glück gehabt hat, die für seine englischen Zu-

hörer bestimmte „Einleitung in die moderne Chemie“ zu hören, dem ist die künstlerische Gestaltung dieser geistvollen Experimentalvorträge als ein unvergängliches Erlebnis in der Erinnerung geblieben¹⁾.

So steht Hofmann auf der Höhe seines Ruhmes; England ist sein zweites Vaterland geworden.

Aber die Erfolge seiner Lehr- und Forschertätigkeit waren auch in seiner Heimat nicht unbemerkt geblieben. Zwar durfte man kaum hoffen, daß er seine glänzende Stellung, die auch die weitgehendsten Wünsche zu befriedigen geeignet war, aufgeben werde, um eine deutsche Professur anzunehmen; als aber von der preußischen Regierung der Ruf kam, den durch den Rücktritt Gustav Bischofs erledigten Lehrstuhl in Bonn zu übernehmen, und als kurze Zeit darauf die chemische Professur in Berlin durch den Tod Eilhard Mitscherlich's frei wurde, zögerte er nicht, in seine Heimat zurückzukehren.

„Wer deutschen Hochschulen, sagte Hofmann damals, seine Bildung verdankt, wer auch nur kurze Zeit auf einer deutschen Hochschule gelehrt hat, der behält sein Leben lang ein tiefes Heimweh nach dem geistigen Hochland einer deutschen Universität. Die idealere Auffassung, die der Kern unserer Jugend mit auf die Hochschule bringt, die Vorbildung, welcher sie eine allseitigere Entwicklung des Geistes verdankt, die reine von dem Streben nach materiellen Vorteilen freie Begeisterung für die Erkenntnis des Wahren und Schönen ist es, die sie vor ihren außerdeutschen Kommilitonen voraus hat. Ein deutscher Lehrer, der selbst vom heiligen Feuer für seine Wissenschaft durchglüht ist, nur vor solchen Hörern wird er sich genügen²⁾.“

Noch von London aus leitet Hofmann den Bau des chemischen Instituts in Bonn, das dann von Kekulé übernommen wird; im Mai 1865 siedelt er nach Berlin über, wo er bis zur Vollendung des ebenfalls nach seinen Plänen ausgeführten, für die damalige Zeit großartig angelegten Laboratoriums die Wohnung des inzwischen verstorbenen Heinrich Rose als Privatlaboratorium benutzt. Außer

¹⁾ Vergl. B. Lepsius, A. W. v. Hofmann, Allgemeine Deutsche Biographie, 50, 577.

²⁾ W. Will, Zum Gedächtnis an A. W. v. Hofmann, Trauerfeier der Universität, Berlin 1892.

seinen Assistenten Kraemer, Martius, Olshausen und Sell finden nur wenige Schüler in den engen Räumen Platz.

Das neue chemische Institut in der Georgenstraße war durch ein geräumiges Privatlaboratorium mit dem an der Dorotheenstraße gelegenen Wohnhaus des Professors verbunden. Schon zu der Zeit, da diese jetzt inmitten der Stadt gelegene Straße den Namen „Letzte Straße“ führte, lag hier das Chemische Laboratorium der Akademie.

Hier hatte Andreas Sigismund Marggraf in der Zeit nach dem zweiten schlesischen Kriege seine berühmten Untersuchungen über den Zuckergehalt der Pflanzen ausgeführt, die unter seinem Schüler und Nachfolger Franz Karl Achard eine neue Weltindustrie ins Leben riefen. Hier hatte Heinrich Klaproth, der erste der deutschen Chemiker, der die herrschende Lehre Stahls mit der antiphlogistischen Anschauung vertauschte und die chemische Wage für „das Ausschlaggebende“ hielt, die vier Elemente Zirkon, Uran, Cer und Titan entdeckt. Hier entwickelte Mitscherlich seine auf die Wirkungskraft des Wasserdampfes begründete Vulkantheorie; hier entdeckte er den für die damalige Atomgewichtsbestimmung so wichtigen Isomorphismus, und hier gab er dem Benzol seinen Namen, als er diesen Kohlenwasserstoff aus der Benzoësäure gewann, mit dem er auch bei seiner Überführung in Nitrobenzol die erste Nitrierung ausführte.

Hier endlich begann Hofmann die lange Reihe von wissenschaftlichen Arbeiten mit seinen zahlreichen Schülern, die in 899 Abhandlungen in den Berichten unserer Gesellschaft niedergelegt sind. Mehr als 150 stammen von seiner eigenen Hand; die letzte lag bei seinem Tode druckfertig auf seinem Schreibtisch.

Hofmanns Übersiedlung nach Berlin rief alsbald viele jüngere Chemiker von andern Hochschullaboratorien herbei, und bald bildete sich ein wissenschaftlicher Kreis, dem auch die Berliner Fachgenossen angehörten. Adolf Baeyer war damals Professor an der von dem Autodidakten K. F. von Klöden 1824 gegründeten städtischen Gewerbeakademie in der Klosterstraße, der Vorläuferin der jetzigen Technischen Hochschule, an der auch Friedrich Wöhler zu der Zeit gelehrt hatte, als er (1827) das Aluminium und (1828) den

künstlichen Harnstoff entdeckte¹⁾. In Baeyers Laboratorium arbeiteten damals Carl Gräbe und Carl Liebermann. „Das Laboratorium“, sagt Gräbe²⁾, „war klein, auch verhältnismäßig wenig gut eingerichtet im Vergleich mit den neuen Palästen, aber in dem Institut war etwas, was sich durch nichts ersetzen läßt; es herrschte eine Arbeitsfreudigkeit, ein wissenschaftlicher Geist, der jeden erfaßte, der das Glück hatte, dort zu arbeiten.“

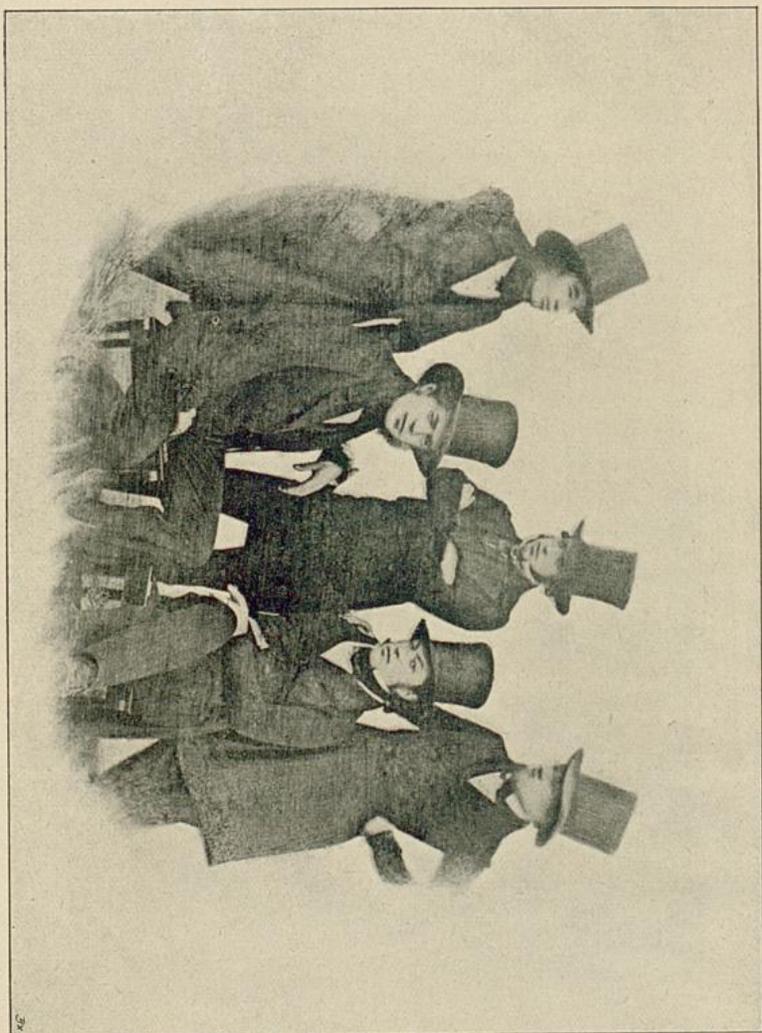
Alexander Mitscherlich, der Sohn Eilhards, der später als Professor der Forstakademie in Münden die Weltindustrie der Sulfitzellulose ins Leben rief, und Hermann Wichelhaus, den wir heute als Präsidenten der Gesellschaft begrüßen, waren damals Privatdozenten an der Universität. C. A. Martius³⁾ endlich, unser heutiger Vizepräsident, war schon in London Hofmanns Assistent gewesen und mit ihm nach Berlin übergesiedelt, wo er 1867 mit Paul Mendelssohn-Bartholdy die Gesellschaft für Anilinfabrikation in Rummelsburg begründete.

In diesem Kreise machte sich, namentlich bei denen, die die chemischen Gesellschaften von Paris und London kennen gelernt hatten, das Bedürfnis zur Bildung eines größeren wissenschaftlichen Zusammenschlusses geltend. Im Herbst 1867 traten Martius und Wichelhaus zusammen und entwarfen ein Statut, wobei ihnen das der Chemischen Gesellschaft zu London als Vorbild diente. Sie legten es Baeyer und Scheibler, dem damaligen Leiter des Laboratoriums der Zuckerindustrie, vor, die sich ihren Vorschlägen anschlossen, und begaben sich mit ihnen zu Hofmann, ihn zu bitten, die in Berlin wohnenden Chemiker zu einer konstituierenden Versammlung einzuladen. Hofmann, der schon 1847 zum *Foreign Secretary* und 1861 zum Präsidenten

¹⁾ Am 3. November schreibt Wöhler von Berlin an Berzelius: „Das reine Aluminium sieht wie Platinschwamm aus, nimmt leicht zinnweißen Metallglanz an. Verbrennt beim Erhitzen bis zum Glühen mit dem größten Glanz. In Sauerstoffgas blendet das Verbrennen wie die Sonne.“ Und am 22. Februar 1828: „Ich will Ihren Brief doch nicht abwarten, sondern schreibe Ihnen schon wieder, denn ich kann, so zu sagen, mein chemisches Wasser nicht halten und muß Ihnen sagen, daß ich Harnstoff machen kann, ohne dazu Nieren oder überhaupt ein Tier, sei es Mensch oder Hund, nötig zu haben. Das cyansaure Ammoniak ist Harnstoff.“ (O. Wallach, Briefwechsel zwischen Berzelius und Wöhler, Leipzig 1901.)

²⁾ Gräbefeier, Genf 1903.

³⁾ Die vorliegende Schrift zieren die Bilder der noch unter uns weilenden Mitbegründer der Gesellschaft, C. Gräbe, C. A. von Martius, H. Wichelhaus und A. Mitscherlich.



Presentius Will Bullock Gardener Hofmann
im Liebigschen Laboratorium in Gießen nach einer Daguerrotypie
anfangs der vierziger Jahre.

der Londoner Chemischen Gesellschaft gewählt worden war, begrüßte den Plan auf das lebhafteste, meinte aber, die Anregung könne nicht wohl von ihm ausgehen, da er noch zu wenig mit den Berliner Verhältnissen vertraut sei ¹⁾).

Die Einladung zu dieser Versammlung, die am 11. November 1867 im Saale des Gewerbemuseums in der Georgenstraße 7 stattfand, trug die Namen A. Baeyer, L. Heffer, W. Kühne, C. A. Martius, A. Mitscherlich, A. Oppenheim, C. Scheibler, E. Schering, F. L. Sonnenschein, H. Wichelhaus. Baeyer eröffnete die von etwa 100 Personen besuchte Versammlung mit einer Ansprache im Namen des vorläufigen Ausschusses, in der er Hofmann bat, das Präsidium zu übernehmen.

In lebhaften Farben schilderte Hofmann, indem er den Vorsitz übernahm, wie fruchtbar und segensbringend sich die Tätigkeit der Londoner Chemischen Gesellschaft erwiesen habe, der er seit 20 Jahren angehöre. Diesem Vorbilde sei nachzustreben; der gegenseitige Gedankenaustausch werde nicht verfehlen, Anregung zu fördernden Studien und Forschungen zu geben. Nicht allein der Wissenschaft, auch der Technik würden die Bestrebungen zugute kommen. Er glaube den zahlreich versammelten Fachgenossen die Versicherung geben zu können, daß sie dereinst auf diesen Stiftungstag einer Chemischen Gesellschaft mit Befriedigung zurückblicken würden.

Auch der Zeitpunkt sei für diese Gründung besonders günstig. Zu keiner Zeitperiode seien Theorie und Praxis in ähnlicher Weise Hand in Hand gegangen, und wenn es früher vorzugsweise die Industrie gewesen sei, die aus der Enttaltung der Wissenschaft Vorteil gezogen habe, so liefere jetzt der wunderbare Aufschwung der Industrie nicht selten der Wissenschaft die Mittel für ihren weiteren Aufbau.

2.

Blicken wir heute auf jene Zeit zurück, so sehen wir in der Tat, wie besonders auf dem von Hofmann gepflegten Gebiete der organischen Chemie durch das Zusammenwirken

¹⁾ Vgl. Gedenkblatt zur Feier des 40. Stiftungstages der Deutschen Chemischen Gesellschaft von C. A. Martius und H. Wichelhaus, Mitt. zur Gesch. d. Medizin u. d. Naturwissensch. 1907.

von Wissenschaft und Technik der Grund gelegt wurde, auf dem sich die mächtige Teerfarbenindustrie aufbauen sollte.

Die Wiege der Farbstoffindustrie stand in Hofmanns Londoner Laboratorium, wo William H. Perkin¹⁾ 1856, mit Versuchen über eine Chininsynthese beschäftigt, bei der Behandlung von Anilin mit chromsaurem Kali einen violetten Farbstoff erhielt, den er nach der Malvenblüte „*Mauve*“ nannte und im folgenden Jahr in *Greenford Green* bei London fabriziert. 1859 behandelt A. W. Hofmann²⁾ das Anilin mit Chlorkohlenstoff und gewinnt das Anilinroth *par excellence*, das Prof. Emanuel Verguin in Lyon mit Hilfe von Zinnchlorid erhält und nach der Fuchsblüte „*Fuchsin*“ nennt. Bald darauf folgt der erste gelbe Anilinfarbstoff, Hofmanns Chrysanilin, dann Girards Blau und Hofmanns Violett, die durch die Einführung von Phenyl- und Methylgruppen in das Fuchsin entstehen. Und noch vor der Londoner Weltausstellung von 1862, auf der die Chemie ihre ersten tinktorialen Triumphe feiert, erscheint Hofmanns erste wissenschaftliche Untersuchung der von aller Welt bewunderten Anilinfarbstoffe³⁾.

Unter den 13 Preisträgern der Ausstellung befinden sich fast nur englische und französische Firmen. Aber nun zögert auch Deutschland nicht mehr, an dem neuen Wettlauf teilzunehmen⁴⁾.

Die Sellsche Teerdestillation in Offenbach war inzwischen in die Hände von K. Oehler übergegangen, der 1860 die Fabrikation von Mauve aufnimmt und bald das Fuchsin und ein schönes Anilinblau in den Handel bringt. Im gleichen Jahre richtet die Farbenhandlung von Fr. Bayer in Elberfeld eine Fuchsinfabrik ein. 1863 nehmen Meister Lucius und Brüning in Höchst a. M. dieselbe Fabrikation auf: „mit Unterstützung eines Chemikers und einer dreipferdigen Dampfmaschine“. Das Pfund Fuchsin kostet noch 20 Taler, aber nach Jahresfrist sinkt der Preis

¹⁾ Zur Geschichte des ersten Anilinfarbstoffs von W. H. Perkin, übersetzt von H. Caro. (Gesammelte Reden und Vorträge, Leipzig 1913.)

²⁾ Proc. Roy. Soc. 9, 234 [1858]. Journ. f. pr. Chem. 77, 19, vergl. auch Köchlin, Comptes rendus LV, 599.

³⁾ Proc. Roy. Soc. 12, 2. [1862.]

⁴⁾ Vergl. B. Lepsius, Deutschlands Chemische Industrie 1888—1913, Berlin 1914, bei Georg Stilke.

auf 8 Taler¹⁾. Gleichzeitig entsteht die Farbenfabrik von Wilhelm Kalle in Biebrich a. Rh. und zwei Jahre später, 1865, die Badische Anilin- und Sodafabrik in Mannheim, die aber bald infolge eines gegen die Ausdehnung des Werkes gerichteten Beschlusses der Stadtverwaltung ihren Sitz auf bayrisches Gebiet nach Ludwigshafen a. Rh. verlegt. 1870 errichtet die seit Anfang des vorigen Jahrhunderts in Frankfurt a. M. bestehende Farbenhandlung von Cassella & Co. eine Anilinfarbenfabrik in dem nahegelegenen Ort Mainkur.

Die von C. A. Martius bei Rummelsburg errichtete Anilinfabrik wurde 1873 mit der in Treptow schon lange betriebenen Farbenfabrik von Dr. Jordan zu der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation vereinigt.

Es war für die junge deutsche Industrie nicht leicht, den ausländischen Vorsprung zu überwinden. In einer strengen Schule der Arbeit wuchs sie auf, ohne einheitlichen deutschen Patentschutz, ohne einen Weltmarkt für deutschen Gewerbefleiß und in harter gegenseitiger Konkurrenz auf dem beschränkten deutschen Absatzgebiet.

Aber man lernte mit bescheidenen Gewinnen rechnen, rationell fabrizieren, rastlos verbessern und sparsam zusammenhalten, während weittragende Monopole und große Gewinne das Ausland sorglos machten. So wuchsen aus den kleinen Verhältnissen der sechziger Jahre die meisten der Unternehmungen heran, deren Größe wir heute bewundern.

Es konnte nicht ausbleiben, daß die Entwicklung der rasch aufstrebenden Teerfarbenfabrikation auf andere Industrien befruchtend wirkte, deren Produkte sie brauchte. So kam es, daß auch die Säure- und Sodafabrikation mit ihren zahlreichen anorganischen Nebenprodukten einen mächtigen Aufschwung nahm.

Von einer anorganischen Großindustrie kann man in Deutschland erst nach dem Jahre 1840 reden, wo Liebig der Landwirtschaft die Notwendigkeit offenbarte, dem Acker diejenigen Mineralstoffe wieder zuzuführen, die ihm die Ernte dauernd entzieht. Die Herstellung der künstlichen Phosphatdünger erforderte die Fabrikation der Schwefelsäure, zu der sich bald die der Leblancsoda gesellte.

¹⁾ Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning 1863—1913, Jubiläumsschrift. Höchst a. M. 1913.

Die erste deutsche Sodafabrik wird 1843 von Otto Hermann in Schönebeck bei Magdeburg gebaut. In Berlin errichtet 1844 L. Kunheim auf dem Kreuzberg am Tempelhofer Felde die erste Schwefelsäurekammer, der bald die Leblanc-Sodafabrikation und der Deacon-Chlorprozeß folgen. Andere Sodafabriken entstanden in Duisburg durch Matthes und Weber und in der Rhenania in Aachen, wo Friedrich Hasenclever 1852 unter Verwendung der dortigen Zinkerze Schwefelsäure und Soda fabrizierte.

Die Chemische Fabrik Griesheim in Frankfurt a. M. ist aus einer Düngerfabrik hervorgegangen, die 1856 von Frankfurter Bürgern ins Leben gerufen wurde, von denen die Namen Andreae und Scharff durch mehrere Generationen mit dem Gedeihen des Werkes bis heute eng verknüpft sind¹⁾.

Neben dieser Großindustrie hatte aber auch die chemische Präparatenindustrie in Deutschland bedeutende Vertreter, ja, sie war an Alter jener weit überlegen, weil ihre Produkte in der Heilkunst und Arzeneikunde, im Lebensmittel- und Gärungsgewerbe, in der Textil- und Lederindustrie, der Parfümerie- und Seifenfabrikation, der Keramik und Glasfabrikation und vielen anderen Künsten und Gewerben zu allen Zeiten gebraucht wurden.

Sie wurden vorzugsweise in den Apotheken hergestellt, die bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts fast die alleinige Pflanzstätte der Chemie gewesen sind, von denen einige ihre Laboratorien durch allmähliche Erweiterung bereits in größere Präparatenfabriken umgewandelt hatten.

So ist aus der Engel-Apotheke am Schloßgarten zu Darmstadt, die Friedrich Jakob Merck im Jahre 1668 erwarb, die Chemische Fabrik E. Merck hervorgegangen, heute ein Weltunternehmen, das sich seit zweieinhalb Jahrhunderten im ununterbrochenen Besitz dieser Familie befindet, die nicht nur auf chemischem und pharmazeutischem, sondern durch den Schriftsteller und Kritiker, Kriegsrat Johann Heinrich Merck, den Freund Goethes, auch auf literarischem Gebiete einen bedeutenden Einfluß ausgeübt hat²⁾.

¹⁾ B. Lepsius, Die Chem. Fabr. Griesheim-Elektron und ihre Wohlfahrtsbauten. Berlin, 1908.

²⁾ Die Firma feierte am 24. August 1918 das seltene Fest des 250jährigen Jubiläums.

Auch die berühmte Platinhütte von W. C. Heräus in Hanau entstammt einer Apotheke, die ebenfalls seit 250 Jahren im Besitz der Familie ist. Die Heräusschen Platintigel sind in den Laboratorien der ganzen Welt bekannt; ihre Platin- und Goldkessel zur Konzentration der Schwefelsäure haben der chemischen Industrie große Dienste geleistet.

Die Firma J. D. Riedel ist aus der 1770 für die französische Kolonie in Berlin privilegierte Apotheke hervorgegangen, und schon ihr Begründer erweiterte sie zu einem Fabrikations- und Großhandelsgeschäft.

In ähnlicher Weise hat sich die Chemische Fabrik auf Aktien vorm. E. Schering zu Berlin aus der in der Chausseestraße gelegenen „Grünen Apotheke“ entwickelt. Anfangs der fünfziger Jahre des vorigen Jahrhunderts beschäftigt sich ihr Gründer Ernst Schering mit pharmazeutischen und photographischen Artikeln, die auf der Pariser Weltausstellung 1855 prämiert werden. Bald darauf errichtet er eine Präparatenfabrik in Berlin und 1874 eine zweite in Charlottenburg.

Wie wir schon seinen Namen unter den Gründern der Gesellschaft finden, so hat er sich als Schatzmeister um ihr Gedeihen bis zum Jahre 1880 große Verdienste erworben, wo dieses Amt auf seinen Freund und Mitarbeiter J. F. Holtz überging, der es, wie noch zu berichten ist, über 30 Jahre mit Liebe, Eifer und reichem Erfolg verwaltet hat.

Die Präparatenfabrik von C. A. F. Kahlbaum in Berlin ist dagegen aus einer vor 100 Jahren (1818) gegründeten Spiritusdestillation hervorgegangen. Als 1869 Gustav Krämer und Adolf Pinner¹⁾ im Hofmannschen Laboratorium den Vor- und Nachlauf dieser Destillation zum ersten Male einer eingehenden Untersuchung unterwarfen, entschloß sich die Firma, unter der Leitung von G. Krämer und A. Bannow ein wissenschaftliches Laboratorium großen Stils einzurichten, dessen reine und zuverlässige Präparate den Namen Kahlbaum seitdem in der ganzen chemischen Welt bekannt gemacht haben.

Endlich sollen die Verdienste nicht unerwähnt bleiben, die sich die Königliche Porzellan-Manufaktur durch die Herstellung des berühmten „Berliner Porzellans“

¹⁾ Ber. 2, 401, 3, 75.

um die Chemie erworben hat. Der persönlichen Fürsorge Friedrichs des Großen, der sie kurz nach dem Siebenjährigen Kriege für 225 000 Taler erworben hatte, verdankt sie den Weltruf, dessen sie sich noch heute erfreut. Unter ihren Mitarbeitern finden wir H. Klaproth, A. von Humboldt, H. Seeger, der 1880 die Normal-Brennkegel erfindet, und den durch seine Porzellanfilter bekannten W. Pukall. Auch ihr langjähriger Direktor A. Heinecke, ein Schüler Hofmanns, hat sich um die neueren Fortschritte der Porzellanindustrie hervorragende Verdienste erworben.

Dieser Entwicklung der chemischen Industrie blieb die Wissenschaft nichts schuldig. Schon hatte August Kekulé auf die Vierwertigkeit des Kohlenstoffatoms seine Konstitutionstheorie begründet und in der Benzoltheorie den Kompaß gefunden, dem sich die deutschen Pioniere in dem Gebiet der organischen Chemie anvertrauen konnten. Schon hatten Theodor Petersen in Frankfurt und Wilhelm Körner in Mailand das Wirrsal der Benzolderivate ordnen helfen. Schon hatte Emil Erlenmeyer die polyzyklische Konstitution des Naphthalins erkannt, die von C. Gräbe experimentell bewiesen wurde. Schon hatten Kirchhof und Bunsen im Flammenspektrum eine der schärfsten analytischen Methoden entdeckt. Und nach dem Vorbilde Liebig's, Wöhlers und Bunsens waren die deutschen Hochschulen mit Laboratorien ausgestattet worden, die bald ein Heer wissenschaftlich ausgebildeter Chemiker zur Verfügung stellen konnten.

Aber erst die Begründung des Deutschen Reiches unter des großen Kaisers glorreicher Regierung schuf für den Aufbau einer deutschen Weltindustrie die äußeren Bedingungen in der Einheit der deutschen Lande, in gesicherter, auf fortschreitendem Wohlstande begründeter Volkswirtschaft und in der weisen Gesetzgebung seines großen Kanzlers, dessen erste Sorge es war, die nationale Arbeit zu schützen und durch Stetigkeit der Handelsbeziehungen zum Auslande der deutschen Industrie einen festen Boden zu schaffen. Die allmähliche Verstaatlichung der Eisenbahnen führt nach Aufhebung 26 verschiedener Tarife eine ersprießliche Verkehrspolitik und einen einheitlichen Reichseisenbahntarif herbei, der eine sichere Berech-

nung des Ein- und Verkaufs der Waren ermöglicht. Und bald darauf tritt an die Stelle des sorgsam gewährten Fabrikgeheimnisses, das durch Wiederholung vieler kostspieliger Erfahrungen und Entdeckungen die Kräfte vergeudet, das Deutsche Patentgesetz zum Schutze des gewerblichen Eigentums, und die Veröffentlichung der wichtigsten Erfindungen befruchtet Wissenschaft und Technik mit neuen Ideen.

3.

Dies war der Boden, in dem der junge Baum der Deutschen Chemischen Gesellschaft seine Wurzeln ausbreiten, dies die Atmosphäre, in der er seine Äste entfalten sollte.

Die Seele der Gesellschaft war A. W. Hofmann. In 25 Jahren bekleidete er 14 mal das Amt des Präsidenten, 11 mal das des Vizepräsidenten. Mit unvergleichlichem Geschick führt er den Vorsitz, mit weltmännischer Liebenswürdigkeit weiß er die Gegensätze zu vermitteln, seine geistvollen Vorträge bilden die Glanzpunkte der Versammlungen, seine Abhandlungen die Zierde der „Berichte“.

Die Hauptarbeit lag damals auf den Schultern von Wichelhaus, der die Redaktion der „Berichte“ 14 Jahre ehrenamtlich geführt hat. Im Jahre 1878 begründete er mit Hilfe der technologischen Sammlung und der Bibliothek des verstorbenen Gustav Magnus das Technologische Universitätsinstitut, das sich seit 30 Jahren bis auf den heutigen Tag seiner bewährten Leitung erfreut.

Die erste wissenschaftliche Sitzung am 27. Januar 1868 wird durch den bedeutungsvollen Vortrag von Adolf Baeyer eröffnet: „Über die Reduktion des Indigos“, den er durch Destillation mit Zinkstaub direkt in Indol, die Muttersubstanz des Farbstoffs, übergeführt hatte. Es hat einer weiteren Forschungsarbeit von zwölf Jahren bedurft, bis das hochgesteckte Ziel der Synthese des Indigos erreicht wurde, die Baeyers Namen in alle Welt trug.

Darauf folgt eine Mitteilung von Wichelhaus über organische Säuren mit drei Kohlenstoffatomen, und die Sitzung schließt mit einem Vortrage Hofmanns über synthetisches Senföhl.

Auch die folgende Sitzung verkündet wichtige Arbeiten. Hofmann, der schon früher das Anilin über das Oxalat in Benzoësäure verwandelt hatte, berichtet seine Entdeckung der Naphthoësäure, die er auf demselben Wege aus dem Naphthylaminooxalat erhält. Und bald folgt die verheißungsvolle Mitteilung von Gräbe und Liebermann, daß es ihnen mit Hilfe der Baeyerschen Zinkstaubmethode gelungen sei, im Anthrazen die Muttersubstanz des Alizarins zu finden, das man damals noch zu den Naphthalinkörpern zu rechnen geneigt war.

Und so geht es fort: in den nächsten Versammlungen berichtet Wichelhaus über organische Phosphorverbindungen, Martius über die Bereitung von Leuchtgas aus Petroleum, Hofmann über Naphthylamin. Auch die anorganische Chemie kommt zu ihrem Recht. Adolf Frank, der schon 1861 mit Hermann Grüneberg die Staßfurter Kaliindustrie ins Leben gerufen hatte, berichtet über Vorkommen und Bildung von krystallisiertem Sylvin und Kainit.

A. W. Hofmann demonstriert der Gesellschaft seine ebenso berühmte wie elegante Dampfdichtebestimmung in der Barometerlehre, lange Zeit die beste Methode zur Ermittlung der Molekulargröße flüchtiger Verbindungen. Auch die technische Chemie bringt wichtige Probleme zur Sprache. P. W. Hofmann, ein Neffe August Wilhelms, berichtet über die Wiedergewinnung von Schwefel und Braunstein aus den Rückständen der Schwefelsäurefabrik zu Dieuze, bekanntlich der ersten, die — im Todesjahre Leblancs (1806) — dessen vom „Wohlfahrtsausschuß“ vernichtete Fabrikation wieder aufgenommen und mit Erfolg durchgeführt hatte. Das von M. Schaffner und gleichzeitig von L. Mond entdeckte Verfahren zur Regeneration der Sodarückstände hatte er dadurch verbessert, das er zum Füllen des Schwefels nicht die teure Salzsäure, sondern die „Manganbrühe“ der Chlorkalkfabrikation verwandte und auf diese Weise zwei lästige Abfallstoffe in wertvolle Produkte verwandelte.

Mit Genugtuung konnte der Präsident in der Generalversammlung auf das erste Vereinsjahr zurückblicken, in der er der Gesellschaft vorschlägt, in die Liste der Ehrenmitglieder, die bei der Gründung mit Liebig, Wöhler und Bunsen eröffnet worden war, nun die Namen Dumas, Graham, Kolbe und Kopp einzutragen.



A. W. VON HOFMANN
in seinem Berliner Privat-Laboratorium
1870.

So folgt denn in bunter Reihe Mitteilung auf Mitteilung aus der Fülle der Forschungen, Beobachtungen, Entdeckungen und Erfahrungen auf allen Gebieten der Wissenschaft und der Technik. Selbst eine Abhandlung von Liebig über seine bekannte rationelle Brotbereitung zierte die „Berichte“¹⁾.

Mit dem raschen Aufschwung von Wissenschaft und Technik hält die Entwicklung unserer Gesellschaft unter der Führung A. W. Hofmanns gleichen Schritt. Ihre fruchtbare Wirksamkeit bezeugt der Umfang der in den „Berichten“ niedergelegten Abhandlungen, der in den ersten 25 Jahren von 282 auf über 4000 Druckseiten anwächst.

In jenem glücklichen synthetischen Zeitalter der Chemie brauchte der Forscher bei der Natur mit seiner Fragestellung nur anzuklopfen, um Antworten zu erhalten, die oft für Theorie und Praxis von weittragender, ja nicht selten von bahnbrechender Bedeutung geworden sind. Wollten wir aber auch nur in bescheidenem Maße ein Bild dieser mächtigen Entwicklung zu entwerfen versuchen, so müßten wir die uns gesteckten Grenzen weit überschreiten. Nur einzelne Lichtreflexe aus der Geschichte der Gesellschaft darf unser Blick auffangen, denn die Fülle der Erscheinungen gebietet weitgehende Beschränkung.

4.

Im Laufe des zurückgelegten halben Jahrhunderts hat die Gesellschaft nicht selten Gelegenheit gehabt, ihre Mitglieder auch außerhalb der regelmäßigen Sitzungen zu vereinigen, sei es bei besonderen Vorträgen, bei Ausstellungen, internationalen Versammlungen, bei Jubiläen der Mitglieder oder Gedenktagen der Gesellschaft. Nach dem Spruch: „Saure Wochen, frohe Feste“ ergriff Hofmann solche Gelegenheiten zu geselliger Vereinigung der Fachgenossen mit besonderer Vorliebe; bildete doch seine faszinierende Persönlichkeit dabei stets den geistigen und oratorischen Mittelpunkt.

Die erste solcher Festlichkeiten galt der Vollendung des Chemischen Universitätslaboratoriums. Am 15. Mai 1869

¹⁾ Ber. 1869, 2, 4.

vereinigten sich die Mitglieder der Gesellschaft zu einem „Vereinsabend beim Präsidenten“¹⁾. Hofmann begrüßt die Versammlung in gewohnter geist- und humorvoller Anrede, die die Geschichte der beiden, nach seinen Plänen errichteten Laboratorien in Bonn und Berlin darlegt. Daran schließt sich die klassische „Vorlesung über Vorlesungsversuche“, in der er die jedem Chemiker bekannten „Hofmannschen Apparate“ und zugleich die mannigfachen sinnreichen Einrichtungen des Hörsaals und des Experimentiertisches erläutert, die mit allen zu jener Zeit möglichen den Experimentator unterstützenden Vorkehrungen ausgestattet waren.

Bald darauf kündete die Sitzung vom 28. Juni 1869 ein Ereignis von welthistorischer Bedeutung. Das Ziel der deutschen Farbenindustrie, die Verdrängung der natürlichen Farbstoffe durch gleiche, bessere oder billigere Produkte der synthetischen Chemie, die Schöpfung einer nationalen Industrie unter eigener Flagge auf dem Weltmarkt, feierte ihren ersten Triumph.

25 Jahre waren vergangen, seit Liebig²⁾ die prophetischen Worte ausgesprochen hatte: „Wir glauben, daß morgen oder übermorgen jemand ein Verfahren entdeckt, aus dem Steinkohlenteer den herrlichen Krappfarbstoff oder das wohltätige Chinin zu machen.“ Der erste Schritt auf diesem Wege war in der Tat die Synthese dieses „herrlichen Krappfarbstoffes“, des Alizarins, aus dem Anthrazen des Steinkohlenteers durch Gräbe und Liebermann³⁾.

Die schwierige Aufgabe, diese Erfindung technisch durchzuführen, wurde von Heinrich Caro in der Badischen Anilin- und Sodafabrik mit Hilfe alkalischer Verschmelzung der Anthrachinonsulfosäure gelöst, einer kurz zuvor von H. Wichelhaus in die Technik eingeführten, für die Farbenchemie äußerst fruchtbar gewordenen Reaktion⁴⁾.

Die Bedeutung dieser Erfindung ist bekannt. Im Jahre 1873 wurden bereits 100 000 kg künstliches Alizarin produziert; 1877 wurde die ehemalige Höchstmenge des Pflan-

¹⁾ Ber. 1869, 2, 223.

²⁾ Chemische Briefe von Justus Liebig, 1844, Brief 3.

³⁾ Ber. 1869, 2, 332.

⁴⁾ H. Wichelhaus, Organische Farbstoffe, Dresden 1909, S. 34 und Derselbe, Sulfurieren usw. Leipzig 1909, S. 97.

zenprodukts von 750 000 kg überschritten und zu Anfang des neuen Jahrhunderts stieg die Produktion auf die Höhe von zwei Millionen Kilogramm. Der Krappbau, der 1870 in Frankreich, dem Hauptproduktionslande, dem Lande der roten Militärhosen, über 20 000 ha bedeckte, hatte bereits nach wenigen Jahren aufgehört zu existieren.

Seitdem hat die deutsche Farbenindustrie zahlreiche ähnliche Farbstoffe hergestellt, die sich vom Anthrazen ableiten und dem Alizarin an Lichtechtheit und Schönheit nicht nachstehen.

Als Hofmann das Steuer der Gesellschaft zwei Jahre geführt und Rammelsberg übergeben hatte, beschloß sie, dem Begründer und ersten Präsidenten ihren Dank und ihre Verehrung zu bezeugen. Das Jahr 1870 beginnt mit einem glänzenden Festmahl. Die Koryphäen der Wissenschaft, Minister, Staatsbeamte, Diplomaten nehmen daran teil. Beredte Toaste feiern die Verdienste des Ehrengastes. Hofmann ist vielfach gefeiert worden, aber schöner, glänzender und erhebender als durch dieses Fest wohl kaum, und wir können es uns nicht versagen, hier einiges aus seiner für ihn charakteristischen, zugleich aber auch historisch interessanten Tischrede wiederzugeben. Nachdem der neue Präsident den Dank der Gesellschaft zum Ausdruck gebracht, der Rektor magnificus du Bois-Reymond ihn im Namen der Universitätskollegen begrüßt und der Großindustrielle L. Kunheim Hofmanns Verdienste um die Industrie gefeiert hat, erwidert er¹⁾:

„Die Wissenschaft ist stolz darauf, aus dem Munde eines der großen Vertreter der Industrie solche Worte der Anerkennung zu vernehmen, allein diese Worte wecken in ihrem Gedächtnisse die Erinnerung an die zahllosen Wohltaten, die sie selbst der Industrie verdankt. Denkt nicht ein jeder von Ihnen daran, daß sich die Purpurwolke, die den Chemikern den Weg zur Entdeckung des Jods zeigt, aus der Siedepfanne eines Seifenfabrikanten erhoben hat? Oder soll ich Sie an jene Schwefelsäurekammer in Gripsholm erinnern, aus deren Schlamm uns das Selen entstieg, und daß es der Kammerschlamm einer ähnlichen Schwefelsäurefabrik war, bei dessen Verbrennen die Thalliumlinie zum erstenmal vor den Augen der erstaunten Chemiker emporflamnte? Oder soll ich Sie in die Entwicklungsperiode der Leuchtgasfabrikation zurückführen, in

¹⁾ Ber. über das Festmahl der D. Ch. G. zu Ehren A. W. Hofmanns von C. A. Martius und H. Wichelhaus, Ber. 1870, 3, Beilage.

die Zeit, wo Faraday in den Zylindern der *London Portable Gas-Company* das Benzol auffand? O, daß ich Sie für einen Augenblick auf die Hilfsmittel beschränken könnte, die den Chemikern vor 25 Jahren zur Verfügung standen! Die glückliche Generation von heute weiß gar nicht, welcher Reichtum ihr in diesem Zeitraum zugewachsen ist und wie sie diesen Zuwachs vorzugsweise, man könnte sagen ausschließlich, der Entwicklung der Industrie verdankt. Denken Sie nur, daß wir damals die große Mehrzahl der Substanzen, die uns die moderne Industrie in Fülle bietet, uns selbst darzustellen hatten! Vor einer Barre Natrium, wie wir sie heute alltäglich in unserem Laboratorium für Reduktionsversuche zerschneiden, vor einer solchen Barre würde sich damals das ganze Korps der Laboranten mit dem Professor an der Spitze anbetend in den Staub geworfen haben! Und wem anders verdanken wir diese Errungenschaften als der Industrie, die an der Hand der Wissenschaft seit Jahren bemüht ist, das Aluminium, das Metall der Tonerde, den Zwecken des Lebens dienstbar zu machen? Was wir hier für das Natrium als wahr erkennen, es gilt für hundert andere Körper auf allen Gebieten der Chemie. Vor 25 Jahren, wie vereinzelt stand das Benzol und wie selten hatte man Gelegenheit, diesen Körper zu beobachten! Heute, seit jedermann Gas brennt und einen Kautschukmantel trägt, heute schwelgen wir in Benzol. Und Schwefelkohlenstoff! Wie glücklich waren wir, wenn wir die nötige Menge für die Vorlesung beschafft hatten! Wer hätte damals geglaubt, daß dieser Körper nach Verlauf einer Dekade bereits ein ausgebreiteter Handelsartikel sein würde? Und ihr wackeren Kempen Jodmethyl und Jodäthyl! Sorgfältig hinter Schloß und Riegel gehalten, durftet ihr nur einmal im Jahre, wenn der Professor über Alkohol dozierte, an das Tageslicht; heute, seit euch die Industrie unter ihre Flügel genommen hat, seid ihr unsere unzertrennlichen Bundesgenossen, die wir auf allen chemischen Streifzügen am liebsten in den Kampf führen. Und du holdes in dem Farbensmuck der Schönheit prangendes Schwesternpaar Anilin und Toluidin, wie sparsam wart ihr damals mit euren Gunstbezeugungen! Welche Schmerzen kostete es, euch ein Lächeln abzugewinnen? Und heute seid ihr durch die Industrie zu vornehmen Damen geworden — —.

„Aber ich muß abrechnen. Wollte ich den zärtlichen Gefühlen Ausdruck geben, die mir auch heute noch für diese meine beiden alten Flammen im Herzen leben, ich würde allzuweit vom Wege abkommen. Kehren wir zu unserem Ausgange zurück! Wenn die Industrie der Wissenschaft zu lebhaftem Dank verpflichtet ist, mit Zinsen, mit Wucher hat die Industrie die Schuld der Dankbarkeit zurückbezahlt! Die Industrie und die Wissenschaft sind unzertrennliche Gefährten geworden. Je mehr sich die eine an die andere anschließt, um so größer ist der Nutzen für beide. Ich fordere Sie auf, mir Bescheid zu tun, ich trinke: Die Allianz der Industrie und der Wissenschaft.“

Für das Fest hatte A. Bannow mit Humor und künstlerischem Geschick, wie so oft bei späteren Gelegenheiten, die Tischkarte gezeichnet, die mit zahlreichen Anspielungen ausgestattet war. Ihrer waren so viele, daß P. Rasenack eine poetische Erläuterung von über 200 Versen verfaßte.

Daß das chemische Festmahl nicht ohne musikalische Genüsse gefeiert wurde, bedarf keiner Erwähnung. Nach dem festlichen „Gaudeamus“ erschollen „rein chemische“ Lieder. Das poetisch-philosophische Genie von Emil Jacobsen, dem Urbilde des gemütvollen Dr. Havelmüller in Heinrich Seydels Erzählung „Leberecht Hühnchen“, hatte das Fest durch das berühmte, später oft gesungene „Anilinlied“ verherrlicht, das hier ebenfalls eine Stelle finden möge:

Welche ungeheure Ehre
Widerfuhr dem schwarzen Theere,
Ihm, der schwärzer als die Nacht,
Ihm entstieg die größte Pracht,
Regenbogenfarben.

Schaut das Licht man durch ein
Prisma,
Sieht man sein verborgen Schisma,
Kriegt man Farben, kinderleicht;
Doch für gleichen Zweck nicht reicht
's Prisma aus beim Theere.

Solches leistet nicht ein roh' Glas,
Nein, nur die Chemie kann so was,
Ars permonstrosissima,
Foetusa, foetida,
For-, fu-mosa, fulgens.

In der schwarzen, zähen Sauce,
Die bis dahin der Matrose
Zu goutiren nur verstand,
Suchte die Chemie und fand —
Einen Blumengarten.

„Requiescit hic in pice
Color“, sprach, und zog die Mütze,
Vor'm Oranienburger Theer,
Runge, deutscher Professor,
Kyanol-Entdecker.

Doch, gut Ding will Weile haben,
Zehn Jahr' lag es noch vergraben;
Da sprach zu sich Industrie:
„Hoff' man! sicher find'st du sie,
Die ersehnte Röthe“.

Richtig, anno dreiundvierzig,
Als Blau anließ Beissenhirtz sich,
Holte Hofmann aus dem Theer
Eine Rose — Hauptcouleur
Blieb sie bis zur Stunde.

Bis vom Reagenszylinder
Frau Chemie die jüngsten Kinder
In die Welt schickt, währ oft lang —
Uns're Theeros' harnte bang
Drauf noch fünfzehn Jahre.

Mündig worden als Fuchsina
Bäschen Rosa, Anni, Lina
Machte dem Großvater Theer
Wie auch dem Erzeuger Ehr' —
Dieses weiß ein Jeder.

Wohl gelitten, wohl geleitet,
Hat ihr Ruhm sich ausgebreitet
Bald auf weitem Erdenrund
Und aus ihrem Ehebund
Sproßten bunte Kinder.

Ja, Rosanilina's Lenden
Immerfort noch Sprossen spenden,
Alle schön, wie auf der Au
Floren's Kinder: grün und blau,
Violett und golden. —

Hört, was die Moral zum Schluß
sagt:
Frau Chemie die här'tste Nuß knackt,
Und hat selbst sie einmal Pech,
Zahlt mit Farben sie die Zech' —
Nie um Rath verlegen.

Daß sich die Leitung der Gesellschaft nicht immer in friedlichen Bahnen bewegte, zeigt ein Angriff von H. Kolbe. In seinem Journal für praktische Chemie¹⁾ hatte er von der Berliner chemischen Gesellschaft gesprochen, die sich sonderbarerweise Deutsche Chemische Gesellschaft nenne.

Hofmann²⁾ blieb die Antwort nicht schuldig:

„Hätten wir uns Berliner chemische Gesellschaft genannt, sagt er, wir würden ein Berliner Lokalverein geblieben sein, der kümmerlich und

¹⁾ Neue Folge, 4, 465.

²⁾ Ber. 1872, 5, 1115.

ruhlos sein Dasein gefristet hätte. Unsere Aspirationen gingen weiter, deshalb nannten wir uns Deutsche Chemische Gesellschaft und wir sind geneigt, in diesem glücklich gewählten Namen einen mächtigen Hebel unseres Erfolges zu erblicken. Welchen Zauber dieser Name gerade nach außen übt, welche Kräfte er uns aus allen Gauen des Vaterlandes zugeführt hat, wird jeder durch einen Blick auf die statistische Entwicklung unserer Gesellschaft erkennen. Jeder weiß, daß, wenn es sich um irgendeine geistige Bewegung handelt, London für England und Paris für Frankreich einsteht. In unserem Vaterlande liegen die Dinge anders; Berlin bedeutet nicht Deutschland und wird es niemals bedeuten; Berlin ist einer der vielen Mittelpunkte geistigen Lebens, die unser Vaterland glücklicherweise besitzt; aber es vereinigt sich in Berlin eine Summe von Bedingungen, wie sie keine andere deutsche Stadt aufweist.“

Einen Beweis für das Ansehen, das sich die Gesellschaft erworben hatte, lieferte die Bitte einer Anzahl deutscher Industrieller, sie möchte sich an den Arbeiten für eine würdige Beschickung der Wiener Weltausstellung beteiligen. Der Vorstand, von der Bedeutung der Aufgabe durchdrungen, entsandte Jacobsen, Kunheim, Scheibler und Wichelhaus in den Ausschuß, der unter dem Vorsitz von F. W. Hasenclever die deutsche chemische Ausstellung vorbereitete¹⁾, in der das synthetische Alizarin, in prachtvollen, durch Sublimation gewonnenen Krystallen, einen glänzenden Anziehungspunkt bildete, und das Bismarckbraun von Martius, wie das Naphthalin gelb von Wichelhaus und Darmstädter die Aufmerksamkeit auf sich lenkten²⁾.

In dem „Amtlichen Berichte über die Wiener Weltausstellung im Jahre 1873“ hat A. W. Hofmann im Verein mit Freunden und Fachgenossen einen „Bericht über die Entwicklung der Chemischen Industrie während des letzten Jahrzehents“ erstattet, ein dreibändiges Werk³⁾, das in drei Abteilungen die chemische Technologie der Metalloide, der Metalle und der Organischen Verbindungen ausführlich behandelt und eine Fundgrube historischen Materials bildet.

Als Mitglied der Deputation für das Medizinalwesen, für Handel und Gewerbe, bei der Schöpfung des Reichspatentamts und des Reichsgesundheitsamts, in zahlreichen Kom-

¹⁾ Ber. 1872, 5, 1116.

²⁾ Ber. 1873, 6, 838, Die Wiener Weltausstellung 1873. Ein Führer von Bauer und Stingl, mit einem Plan der Ausstellung.

³⁾ Braunschweig 1875.

missionen zur Lösung edukatorischer Fragen und wissenschaftlicher Aufgaben hat Hofmann seine Kenntnisse, seine Erfahrungen, seine Arbeitskraft stets bereitwillig in den Dienst des Allgemeinwohl gestellt. Bei dieser vielseitigen Tätigkeit ist es nicht immer ohne Kampf abgegangen, wie eine wenig bekannte, aber wegen ihrer vornehmen Form lesenswerte Streitschrift¹⁾ gegen einen namhaften Pharmakologen zeigt, der die von der Kommission zur Gründung des Reichsgesundheitsamts dem Reichstage vorgelegten Materialien einer unliebsamen Kritik unterzogen hatte. Ein Meister der Polemik, *fortiter in re suaviter in modo*, nicht ohne feine Satire, läßt Hofmann den Leser über den Ausgang des Streitfalls nicht im Zweifel²⁾.

5.

Die Geschichte der Gesellschaft ist reich an Gedenktagen, an denen sie die Verdienste ihrer großen Toten gehrt und durch Denkmäler verewigt hat. Mit freudiger Begeisterung und künstlerischem Verständnis ergriff Hofmann jede sich anbietende Gelegenheit.

Zum Andenken an den 1867 verstorbenen berühmten chemischen Forscher und Technologen Ferdinand Friedrich Runge veranlaßte die Gesellschaft am 9. Dezember 1872 die Aufstellung eines Denkmals³⁾ auf seinem Grabe in Oranienburg, wo er zuletzt eine der Königlichen Seehandlung in Berlin gehörige chemische Fabrik geleitet hatte. Ein Bronzerelief von der Meisterhand Wilhelm Wolfs in grauen Marmor eingelassen, verewigt die Züge des Entdeckers des Anilins im Steinkohlenteer und der ersten Anilinfarbe⁴⁾.

¹⁾ Deutsche Vierteljahrsschrift für öff. Gesundheitspflege, Bd. XI Heft 4b [1879].

²⁾ Wer ein Freund geistvoller Polemik und humorvoller Satire ist, sollte sich das Studium dieser kleinen Schrift, namentlich des Artikels „Butter“ nicht entgehen lassen.

³⁾ Ber. 1872, 5, 1119.

⁴⁾ Wie Runge den ersten Anilinfarbstoff fand, erzählt O. N. Witt (vgl. dessen Nekrolog von E. Nölting, Ber. 1916, 49, 1774). Runge wurde als Blumenfreund sehr von Hunden belästigt, die Gärten und frisch geteerte Planken nach Hundart zu verunzieren pflegten. Als er nun, um sie zu vertreiben, Chlorkalk längs der Planke streute, entdeckte er am nächsten Morgen, daß sie blau angelaufen war.

Am 28. April 1873 teilt Hofmann der Gesellschaft den Tod des zehn Tage zuvor verschieden Justus von Liebig mit¹⁾.

„Seit dem Tode Alexander von Humboldts, sagt er, ist im deutschen Vaterlande kein Heros der Wissenschaft ins Grab gesenkt worden, der von seinen Mitbürgern, der von den Gebildeten aller Nationen allgemeiner und aufrichtiger betrauert worden wäre als Justus von Liebig. Kein anderer Gelehrter, der jemals die Grenzen seiner Wissenschaft mehr erweitert, keiner, dessen Genius, weit über die Grenzen hinaus, auf den großen Gebieten des praktischen Lebens einen segensreicheren und bleibenderen Einfluß geübt hätte.

„Mit Liebig ist einer jener Männer abgetreten, wie ihrer ein Jahrhundert nur wenige erzeugt. Wir, seine Zeitgenossen, haben den wahren Maßstab für die welthistorische Bedeutung des Mannes noch kaum gefunden, und erst kommenden Geschlechtern wird sich die hehre Gestalt Liebigs in ihrer vollen Größe und Majestät aus dem Schatten der Vergangenheit abheben, wie der heutigen Generation die mächtigen Bilder von Galilei, Kepler, Newton und Lavoisier aus dem Dunkel der Jahrhunderte entgegentreten.

„Wenn ein solcher Mann, schließt Hofmann seine Gedächtnisrede, aus unserer Mitte scheidet, ein Mann, in dem wir unsere schönsten Ideale verkörpert sehen, und dessen geistiges Schaffen wir für alle Zeit mit tausend Fäden in das Leben der Nation verwebt wissen, da muß in uns allen das Verlangen erwachen, auch das äußere Bild des Geschiedenen, wie er unter uns wandelte, in weithin leuchtender Form den kommenden Geschlechtern zu erhalten. Verwirklichen wir diesen Gedanken, vereinigen wir uns zu dem edlen Werke und wir dürfen der frohen Hoffnung leben, daß schon nach wenigen Jahren unserem großen Meister ein Denkmal erstehen wird, wie es reicher und schöner keinem anderen deutschen Naturforscher jemals geworden ist.“

Die Gesellschaft stellte sich alsbald an die Spitze einer diesem Zwecke gewidmeten Sammlung und wählte aus ihren Mitgliedern ein Komitee, dem auch berühmte ausländische Namen beitraten, wie der damalige amerikanische Gesandte und berühmte Geschichtsforscher George Bancroft, Frankland in London, Marignac in Genf, Anton von Schrötter, der Entdecker des roten Phosphors, in Wien, Quintino Sella, der italienische Mineraloge und Finanzminister, I. Stas in Brüssel und viele andere.

Am 6. August 1883 konnte Hofmann das Liebigdenkmal in München²⁾, am 28. Juli 1890 dasjenige in Gießen³⁾ als Begründer und Festredner enthüllen.

¹⁾ Ber. 1873, 6, 465.

²⁾ Ber. 1883, 16, 3103.

³⁾ Ber. 1890, 23, 786.

Wenige Tage nach der Gießener Feier wurde auch das Standbild Friedrich Wöhlers zu dessen 90. Geburtstag in Göttingen vor dem Auditoriengebäude der Georg-August-Universität seiner Bestimmung übergeben.

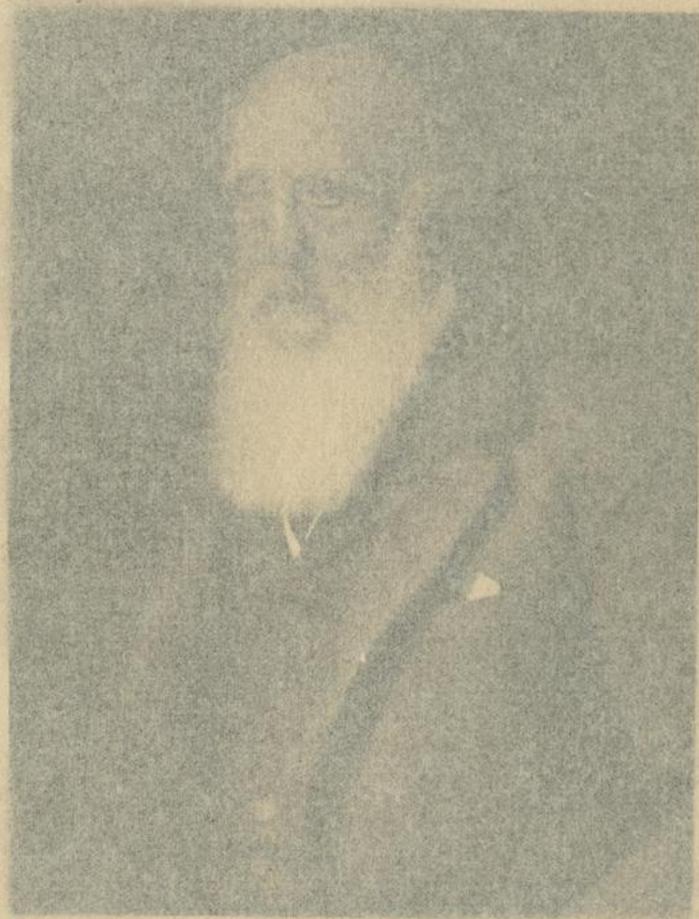
Das Standbild, dessen Entwurf Hofmann v. Fallersleben, dessen Standbild auch in Göttingen aufgestellt ist, erst vor wenigen Jahren aus dem Kreise der Göttinger Geschworenen den zu der Gießener Feier Versammelten lebendiger als Tage seines Andeutens, lebendiger als die Haltung des uns Entzückten nach ihm in der Erinnerung, und wir sind somit alle freudig und dankbar beglückt, daß aus der Mainzer Erinnerung uns wandelte, wie wir ihn kennen und lieben helfen, was uns schon so manches Entgegentritt. Die Mainzer Göttinger das aus dem Kreise war, daß ihr der Besitz des Standbildes übergeben, der sich im Jahre während eines halben Jahrhunderts in Göttingen gesammelt hatte, auch nach dem Tode noch, um seine Wirkung zu tun, so ist es auch heute noch.

Das an die Stadt übergebene Denkmal nahm der Schwigersohn Wöhlers, Oberbürgermeister Metzel, in Obhut, dessen Fühler in Göttingen sich in einem Kreise von prächtigen Wohnungen an den Höhen im Osten der Stadt verkörpert hat.

Friedrich Wöhler, der, wie erwähnt, seit der Gründung der Gewerkschaft in Ehrenmütigkeit war und im Jahre 1877 zum Präsidenten gewählt wurde, hatte im Jahre 1875 einen reinlichen Artikel über seine Jugend, der eine interessante Episode seiner Jugend behandelt, seinen Aufenthalt in Stockholm und seine Reisen in Schweden, während der Jahre 1823-24, seine Beziehungen zu Berzelius, in dessen Laboratorium er längere Zeit arbeitete, seine Begegnung mit Humphrey Davy, mit Gersied, mit den beiden Brongniants und vielen anderen Naturforschern der damaligen Zeit. Die Zeitgenossen, die diese Jugend-Erinnerungen zum Ausdruck brachten, geht am besten aus der Behauptung hervor, daß Berzelius der die Gewäße reinigenden Kalkstein erzieht. Berzelius die „gestrenge Anna“ bei dieser Tätigkeit, die er stark nach oxydierter Salzsäure, die er als „Hör Anna“ drückt, nun nicht mehr, sondern auch Salzsäure, sondern auch Chlor, das er selbst Berzelius hatte sich damals zu dieser Arbeit benutzt, wovon Wöhlers Arbeit über die sauerstoffreiche Cyansaure wesentlich beigetragen hatte.

1) Ber. 1890, 23, 829.

2) Ber. 1875, 8, 787, 838.



C. H. von Martius

Sta
tag
Ge

sich
der I
daher
rück
und
wir ih
tritt.
Besitz
Jahrh
im B

D
Schw
Obhu
von
Stadt

F
dung
1877
reizen
seiner
und se
seine
er läng
Davy
vielen
Zeitep
Chemie
hervor,
erteilt.
keit be
sagte B
sagen o
ist bess
Anschau
stoffreie

¹⁾ Be

²⁾ Be

Wenige Tage nach der Gießener Feier wurde auch das Standbild Friedrich Wöhlers an dessen 90. Geburtstage in Göttingen¹⁾ vor dem Auditoriengebäude der Georgia Augusta seiner Bestimmung übergeben.

„Der Forscher, beginnt Hofmann seine Festrede, dessen Standbild sich unseren Blicken enthüllt, ist erst vor wenigen Jahren aus dem Kreise der Lebenden geschieden; den zu der heutigen Feier Versammelten leben daher die Züge seines Antlitzes, leben Gestalt und Haltung des uns Entrückten noch frisch in der Erinnerung, und wir sind somit alle freudig und dankbar bewegt, daß uns der Mann, wie er unter uns wandelte, wie wir ihn kannten, wie wir ihn liebten, aus dem schimmernden Erz entgegentritt. Die Musenstadt Göttingen darf sich Glück wünschen, daß ihr der Besitz des berühmten Forschers, der sich im Leben während eines halben Jahrhunderts ihrem Dienste gewidmet hatte, auch nach dem Tode noch, im Bilde wenigstens, für alle Zeiten gesichert ist.“

Das an die Stadt übergebene Denkmal nahm der Schwiegersohn Wöhlers, Oberbürgermeister Merkel, in Obhut, dessen Fürsorge für Göttingen sich in einem Kranze von prächtigen Waldungen an den Höhen im Osten der Stadt verkörpert hat.

Friedrich Wöhler, der, wie erwähnt, seit der Gründung der Gesellschaft ihr Ehrenmitglied war und im Jahre 1877 zum Präsidenten gewählt wurde, hatte ihr 1875 einen reizenden Aufsatz übersandt, der eine interessante Episode seiner Jugend behandelt: seinen Aufenthalt in Stockholm und seine Reisen in Schweden, während der Jahre 1823–24, seine Beziehungen zu Berzelius, in dessen Laboratorium er längere Zeit arbeitete, seine Begegnung mit Humphry Davy, mit Oersted, mit den beiden Brongniarts und vielen anderen Naturforschern der damaligen Zeit. Die Zeitepoche, in die diese „Jugend-Erinnerungen eines Chemikers“²⁾ fallen, geht am besten aus der Belehrung hervor, die Berzelius der die Gefäße reinigenden Köchin erteilt. Als einst die „gestrenge Anna“ bei dieser Tätigkeit bemerkte, es rieche stark nach oxydierter Salzsäure, sagte Berzelius: „Hör' Anna, du darfst nun nicht mehr sagen oxydierte Salzsäure, sondern mußt sagen Chlor, das ist besser.“ Selbst Berzelius hatte sich damals zu dieser Anschauung bekehrt, wozu Wöhlers Arbeit über die sauerstofffreie Cyansäure wesentlich beigetragen hatte.

¹⁾ Ber. 1890, 23, 829.

²⁾ Ber. 1875, 8, 787, 838.

Für die Errichtung der drei Denkmäler sind durch die von der Gesellschaft und den Ortsausschüssen veranstalteten Sammlungen insgesamt 232 643 M. aufgebracht worden. Das Liebigdenkmal von M. Wagnmüller in München beanspruchte 93 757 M., das von F. Schaper in Gießen 100 252 M. und das Wöhlerdenkmal von F. Hartzler in Göttingen 24 476 M., während die Unkosten für Preisausschreiben, Ausstellungen, Reisen usw. 14 159 M. betragen¹⁾.

Aber nicht nur in Marmor und Erz hat Hofmann die Heroen verewigt. Unvergängliche literarische Denkmäler hat er ihnen gesetzt in seinen „Erinnerungen an vorangegangene Freunde“²⁾ und in dem unter Mitwirkung von Emilie Wöhler herausgegebenen zweibändigem Werke: „Aus Justus Liebigs und Friedrich Wöhlers Briefwechsel in den Jahren 1829—1873“³⁾, wo er in einer Auswahl aus weit über tausend Briefen die schönsten und geschichtlich bedeutsamsten der Nachwelt überliefert.

Bei der Enthüllung des von Hans Everding in Rom geschaffenen Kekulédenkmals am 9. Juni 1903, das vor dem von Hofmann erbauten Bonner Laboratorium seinen Platz fand, war unsere Gesellschaft durch H. Wichelhaus vertreten⁴⁾.

Die Festrede hielt Kekulé's Nachfolger Richard Anschütz.

„Es ist schwer, sagte er, wenn nicht geradezu unmöglich, den Einfluß der aus der Vierwertigkeit des Kohlenstoffs abgeleiteten Theorien der Verkettung und der Ringschließung der Kohlenstoffatome auf die Entwicklung der Chemie zu ermessen, aber man kann ihn nicht zu hoch bewerten. Besonders der im Gebiete der Kohlenstoffverbindungen wissenschaftlich tätige Forscher lebt im Banne der Kekulé'schen Ideen: sie geben ihm den Schlüssel zum Verständnis der Auf- und Abbaureaktionen auch der verwickeltsten Kohlenstoffverbindungen, sie ermöglichen ihm, die über 100 000 bis jetzt bekannten Kohlenstoffverbindungen zu ordnen, sie lehren ihn, die genetischen Beziehungen nicht nur ein- sondern häufig vorauszusehen. So umschlossen Kekulé's Theorien in der Tat eine Zeitlang fast den Gesamtumfang unseres Wissens über die Kohlenstoffverbindungen und trugen die Keime zur Weiterentwicklung in sich.“

¹⁾ Ber. 1890, 23 3831.

²⁾ Braunschweig 1888, 3 Bde.

³⁾ Braunschweig 1888.

⁴⁾ Ber. 1903, 36, 4614.

C. Glaser, der in Gent und Bonn fünf Jahre hindurch Kekulé's Assistent gewesen war, sagte als Vertreter der Farbindustrie:

„Durch die jedem leicht verständliche Benzoltheorie hat Kekulé dem Industriellen den Schlüssel gegeben zur Erschließung der fruchtbarsten Gebiete. So sind durch Kekulé's Förderung Industrie und Wissenschaft so nahe gerückt, daß durch die beiderseitige Lebensbetätigung eine gesteigerte Lebenswirksamkeit eingetreten ist und der eine Lebensgenosse den andern nicht mehr entbehren kann. Durch dieses Zusammenwirken der erforderlichen Kräfte aber erklärt sich der beispiellose Siegeslauf der deutschen Teerfarbenindustrie gegenüber dem Auslande.“

Das von Hermann Volz in Karlsruhe geschaffene Bunsendenkmal wurde am 1. August 1908 in Heidelberg enthüllt. Die Deutsche Chemische Gesellschaft wurde durch H. Landolt vertreten.

In der Gedächtnisrede bei der Hauptversammlung des Vereins Deutscher Chemiker sagte damals Heinrich Caro ¹⁾:

„Ein Bild des mächtigen, das Nächste mit dem Fernsten kühn verknüpfenden Denkers, des unfehlbaren Herrschers im Reiche des chemischen Versuchs, des seine Hörer begeisternden Lehrers, des seine Schüler selbst unterweisenden und in das Heiligtum der Wissenschaft einführenden Meisters. Jeder Zug in diesem Bilde von klassischem Gepräge, groß, edel, einfach, unvergänglich. Aus der unerschöpflichen Fülle der von Bunsen mit eigener Hand, mit den von ihm selbst ersonnenen und geschmiedeten Waffen vollführten Geistestaten sehen wir neue Richtungen der analytischen, physikalischen, geognostischen, reinen und praktischen Chemie hervorgehen. Wir erblicken ihn, wie er selbstlos und vornehm, bescheiden, verschmähend irdischen Gewinn und äußere Anerkennung, mit nimmer müden Händen reiche Wohltaten der Mit- und Nachwelt spendet. So reicht er der Heilkunde ihr Antidot gegen die Arsenvergiftung hin, der Industrie seine volumetrischen und gasometrischen Methoden und mit der Gasanalyse und der Untersuchung der Gichtgase dem Hochofenbetriebe die rationelle Führung und die nach Millionen zählende Wärmeersparnis. Elektrotechnik und Galvanoplastik erhalten von ihm die Bunsensche Batterie. Der heutigen Elektrochemie weist frühzeitig er die Bahn zur elektrolytischen Gewinnung von Magnesium, Aluminium, Natrium und anderen Metallen; dem Photographen und Pyrotechniker zeigt er in der Verbrennung des Magnesiums eine neue glänzende Lichtquelle und die chemischen Wirkungen der Licht- und Sonnenstrahlen mißt seine mit Roscoe gemeinsam geschaffene Photochemie. Der Gastechnik wird das Bunsensche Photometer zuteil; durch die Einführung der Bunsenlampe — des „Bunsenbrenners“ — gestaltet sich die vordem auf Holzkohlenfeuer, Spirituslampe und Gebläse angewiesene Arbeit des Chemikers zur

¹⁾ Gesammelte Reden und Vorträge, Leipzig, 1913, S. 99.

modern-eleganten Laboratoriumstechnik, während ihr durch die Bunsensche Wasserluftpumpe eine vordem ungeahnte Erleichterung und Beschleunigung erwächst. Bunsens Flammenreaktionen treten an die Stelle der Lötrohrprobe, und weiter führt die entleuchtete Gasflamme zur heutigen allgemeinen Verwendung des „Heizgases“ und des „Auerlichtes“. Dem Bessemerprozeß, der Farbstofftechnik, der Erforschung der stofflichen Zusammensetzung der Erde und des Weltalls, der Entdeckung neuer Elemente in der Erde, im Wasser und in dem Luftraum, schenkt aber Bunsen — gemeinsam mit Kirchhoff — den Spektralapparat und mit ihm die wunderbarste und unvergängliche aller analytischen Methoden, die Spektralanalyse.“

Im Jahre 1887 wurde Max von Pettenkofers Name, der gleicherweise der Chemie, der Industrie, der Physiologie und der Hygiene ruhmvoll angehört, in die Liste der Ehrenmitglieder eingetragen. Ihm verdanken wir die Darstellung des Aventuringlases, die Holzgasbereitung, die grundlegenden Untersuchungen über Respiration und Stoffwechsel, wertvolle Forschungen über Cholera und Typhus. Besonders schätzt ihn aber die Chemie als Vorläufer unter den Begründern des periodischen Systems der Elemente wegen seiner Abhandlung: „Über die regelmäßigen Abstände der Äquivalentzahlen der sogenannten einfachen Radikale“. Die Gesellschaft benutzte das 50jährige Jubiläum dieser Veröffentlichung, um ihm am 17. September 1899 eine von A. Hildebrand gefertigte Erinnerungsmedaille zu überreichen ¹⁾.

6.

Die gesellige Natur Hofmanns und seine Freude am Verkehr mit der Jugend vereinigten in jedem Semester die Schüler aus Hörsaal und Laboratorium zu frohem Feste. Zumal an schönen Sommertagen wurden Ausflüge nach der Oberspree oder den Havelseen auf großem Dampfer unternommen, den er mit mächtigen Körben des köstlichsten Obstes oder mit Bottichen von erfrischendem Fruchteis beschickt hatte. Draußen wurden an fröhlicher Festtafel heitere Reden gewechselt, und in besonderen Festzeitungen wetteiferten die poesiebegabten Fachgenossen mit Liedern und launigen Vorträgen. Bei der abendlichen Abfahrt ließ auch wohl ein „Sachverständiger“ ein solennes Feuerwerk aufsteigen, dessen

¹⁾ Ber. 1899, 32, 2546.

letzte Raketen sich noch auf der Wasserfläche wieder-
spiegelten.

Gelegentlich seines 60. Geburtstages ließen sich die Kommilitonen nicht nehmen, dem geliebten Lehrer am 7. März 1878 durch einen großartigen Kommers im Konzertsale der „Reichshallen“, dem größten Festsale Berlins, ihren Dank und ihre Verehrung zum Ausdruck zu bringen¹⁾. Fünfhundert Studierende aller Fakultäten nahmen an dem Feste teil. Eine große Zahl von Professoren und Vertretern der Institute und Korporationen, denen der Gefeierte angehörte, hatte an der Ehrentafel Platz genommen und ein reicher Kranz holder Frauen blickte von den Logen und Balkonen auf das buntbewegte Bild im Saale herab, wo die Vertreter der studentischen Korporationen an den Festtafeln „in vollem Wuchs“ präsierten.

Die Festrede hielt Paul Sieg, der damals im „organischen Saale“ mit seiner Doktorarbeit beschäftigt war. Aus der Erwiderung Hofmanns mögen hier einige Abschnitte Platz finden:

„Wenn dem die Schwelle des sechzigsten Jahres Überschreitenden schon Veranlassung genug gegeben ist, prüfenden Auges auf die durchmessene Bahn zurückzuschauen und, im Hinblick auf die sich mindernde Kraft, das Vollbrachte mit dem Gewollten zu vergleichen, um wieviel mehr muß ihm in der liebevollen Teilnahme, in dem nachsichtigen Wohlwollen, welches ihm die Kommilitonen bei diesem bedeutsamen Schritte entgegenbringen, eine unabweisliche Aufforderung liegen zu ernster Prüfung, wie er mit dem von der Natur ihm verliehenen Pfunde gewirtschaftet habe.

„Es war im Frühjahr 1845, — 33 Jahre sind seitdem verflossen, ein ganzes Menschenleben, das wie ein Traumbild hinter mir liegt — als ich von der kleinen hessischen Universität an den Ufern der Lahn und meinen verehrten Lehrern Liebig und Buff Abschied nahm, um auf der rheinischen Hochschule mein Heil als Privatdozent zu versuchen. Mein Erfolg in Bonn war kein durchschlagender, wohl aber ein achtungswerter; indessen Sie wissen ja, wenn ein Künstler nicht geradezu ausgepiffen wird, so nennt man das immer noch einen *succès d'estime*. Jedenfalls lagen die Dinge so, daß ich auf den schnellen Erwerb einer selbständigen Stellung in Bonn nicht hoffen durfte, und ich trug daher kein Bedenken, einer Einladung nach England zu folgen, wo mir die interessante Aufgabe in Aussicht gestellt wurde, nach dem Muster der Liebig'schen Schule eine chemische Lehranstalt zu organisieren, welche unter den glückverheißenden Auspizien des erlauchten Vaters unserer Frau Kronprinzessin eben in's Leben getreten war. Mit großer Bereitwilligkeit gab mir der Herr Minister einen Urlaub auf zwanzig Monate, welche für die Lösung der Aufgabe

¹⁾ Festbericht des Komitees, Berlin 1878, bei A. W. Schade.

hinreichend schienen. Wenn ich Ihnen nun sogleich sage, daß aus diesem zwanzigmonatlichen Urlaub ein zwanzigjähriger Aufenthalt in der Metropolis an der Themse geworden ist, so werden Sie wohl annehmen dürfen, daß es mir in London nicht so ganz schlimm ergangen sein müsse. Ich habe in der Tat allen Grund, mit den Gefühlen der lebhaftesten Dankbarkeit auf die langen Jahre meines Aufenthaltes in dem gastlichen Alt-England zurückzublicken. Er führte mich in nahe Berührung mit den ausgezeichnetsten Gelehrten, welche die Mitte dieses Jahrhunderts in der Hauptstadt Englands vereinigt hatte. Mit dem Ausdrucke dankbarer Verehrung nenne ich Ihnen Männer, wie Faraday, Lyell, Herschel, Wheatstone, Graham, denen zu Füßen zu sitzen mir noch vergönnt war, — nenne ich Ihnen berühmte Zeitgenossen, wie Huxley, Tyndall, Brodie, Williamson, De La Rue, Frankland, Stenhouse, Odling, Abel, mit denen ich, sei es in kollegialische Beziehungen, sei es in ein näheres Freundschaftsverhältnis treten durfte. Den Fachgenossen in unserer Mitte brauch' ich nicht zu sagen, was ein solcher Umgang für die Entwicklung eines jungen Chemikers zu bedeuten gehabt habe. Gedenken Sie überdies noch des in gewaltigen Schlägen pulsierenden Lebens der ungeheuren Stadt, welches die letzten Errungenschaften der wissenschaftlichen Forschung unaufhaltsam für seine Zwecke verarbeitet, rechnen Sie hinzu die mächtigen Anregungen einer auf's Höchste entwickelten chemischen Industrie, welche den Dank, den sie der Wissenschaft schuldet, mit Zinsen zurückzahlt, und Sie werden es nicht unbegreiflich finden, daß ich die in London verlebten Jahre zu den bedeutungsvollsten meines Daseins zähle.

„Aber Sie werden auch nicht glauben wollen, daß mir inmitten dieses reichbewegten Lebens während so langer Jahre die Erinnerung an mein deutsches Vaterland auch nur einen Augenblick abhanden gekommen wäre!

„Schon waren aber zwei Dekaden verflossen; man schien mich in Deutschland ganz und gar vergessen zu haben. Ich hatte in der Tat längst alle Hoffnung aufgegeben, in mein Vaterland zurückzukehren und fing an, in der neuen Heimat, welche mich adoptiert hatte, tiefer und tiefer Wurzeln zu schlagen.

„Aber an mir sollte sich das treffende Goethe'sche Wort betätigen:

»Was man in der Jugend wünscht, hat man im Alter die Fülle.«

„In der Mitte des letzten Dezenniums erhielt ich einen Ruf nach der herrlichen Musenstadt am Rhein, wo ich mich zuerst im Lehren geübt hatte, und schon bald nachher, noch ehe ich Zeit gehabt hatte, nach Bonn übersiedeln, wurde ich mit dem Lehramte betraut, in dem ich heute meinen teuren Kommilitonen gegenüberstehe. Und nun ist schon wieder mehr als ein Jahrzehent verflossen, seitdem ich von neuem meinem Vaterlande angehöre, seitdem ich wieder meine Muttersprache rede, seitdem ich wieder mit der deutschen akademischen Jugend verkehre.

„Und, meine Freunde, ich lese es in Ihren Augen, ich erkenne es aus der zustimmenden Teilnahme, die mir aus so vielen jugendlichen Blicken entgegenstrahlt, wir stehen uns nicht ferne, wir sind Kommilitonen in dem wahren Sinne des Wortes, Waffenbrüder in derselben Sache, wir Alle haben auf unser Banner die Goethe'sche Devise eingeschrieben:

„Die Weisheit ist nur in der Wahrheit.“

„Ob sich einer die Erforschung des Rechts zur Aufgabe stelle, welches die Natur dem Menschen verleiht, oder der Rechte, welche sich die Menschen selber geben, — ob er den mannigfaltigen Formen nachspüre, in welchen die dem Menschenherzen innewohnende Sehnsucht nach dem Überirdischen Ausdruck gesucht hat, — ob er den vielfach verschlungenen Pfaden nachgehe, auf denen der Menscheng Geist die Erkenntnis der Dinge anstrebt, — ob er sich vollends auf dem Gebiete des abstrakten Denkens bewege, auf dem sich jene bewundernswerte internationale Sprache ausgebildet hat, welche die verwickeltesten Gedankenfolgen zu einer allen anderen Wissenschaften vorbildlichen Schärfe gelangen läßt, — ob ihn die Bahnen der Gestirne oder die Umwälzungen unseres Planeten oder die großen Schicksale des ihn bewohnenden Geschlechts beschäftigen, — ob er die Architektur der Sprache oder den Bau des menschlichen Körpers studiere, — ob er die Naturerscheinungen im großen Ganzen und in ihrer Wechselbeziehung zu einander verfolge, — oder ob er sich aus dem ungeheuren Gebiete ein enges oder engstes Feld zur Bebauung abgegrenzt habe, — ein Jeder ist in dieser akademischen Verbrüderung gleich willkommen, denn ein Jeder trägt ja die Liebe zur Wahrheit in seinem Herzen.

„Glücklich, dreimal glücklich, wem noch der frische Born der Jugend sprudelt! Aber auch glücklich immer noch, wer selbst an der Pforte des Alters sich des lebendigen Verkehrs mit der heiteren Jugend noch freuen darf!

„Meine teuren Kommilitonen, Sie haben längst erraten, auf welchen Toast ich hinsteuere. Ich bin nur noch zweifelhaft, in welche Form ich ihn gießen soll. Die Jugend im Allgemeinen leben zu lassen, will mir nicht gefallen. Zuletzt ist es mit der Jugend allein auch nicht getan. Sie wollen mir aber gerne Bescheid tun, wenn ich auf diejenige Jugend trinke, welche inmitten des Vollgenusses der Freude die höchsten Aufgaben der Menschheit unverrückt im Auge behält und willig die in ihr schaffende göttliche Kraft für die Lösung derselben einsetzt.

„Also, Kommilitonen, die wahre, die edle, die gottbegeisterte goldene Jugend! Ihr ein donnerndes Hoch, ihr einen feurigen Salamander!“

Hofmann unterließ es nicht, den Veranstaltern dieser Festlichkeit seinerseits zu danken, indem er den Festauschuß, die Tischpräsidenten, die Laboratoriumsschüler und die Hörer seiner Vorlesung, denen außer den naturwissenschaftlichen Studenten auch viele Mediziner angehörten, zugleich aber eine größere Anzahl älterer Freunde und akademischer Kollegen, im ganzen etwa 200 Personen, zu einem glänzenden Abendessen im Hôtel de Rome einlud. Er hatte den Verfasser gebeten, ihm bei der Tischordnung behilflich zu sein, und wünschte, daß das Alter und die Jugend an den fünf langen Tafeln nicht getrennt würden, sondern „bunte Reihe“ machten, was von der Jugend dankbar anerkannt wurde.

Unter seinen zahlreichen Schülern befanden sich stets viele Ausländer. An diesem Abend fanden unter den Rednern sogar die fünf Erdteile ihre Vertretung. Die Huldigung von Asien brachte Nagajosi Nagai, der im Auftrage der japanischen Regierung in Deutschland studierte, mehrere Jahre Hofmanns Privatassistent war und gegenwärtig in seiner Heimat die chemisch-pharmazeutische Autorität ist. Die Ovationen Amerikas überbrachte Arthur Michael, gegenwärtig Professor am *Tufts College* in Cambridge U. S. A. Für Australien sprach I. F. Elliot, der damals über Pikrylverbindungen arbeitete. Es fehlte noch der schwarze Erdteil: da erhob sich „Herr Schulz aus Afrika“. Es war der Sohn eines deutschen Arztes in Kapstadt; er studierte in Berlin Medizin und hörte Hofmanns Vorlesung.

Nach dem Essen gruppierte sich die Gesellschaft an kleineren Tischen um eine Bowle. Noch um 2 Uhr begann Hofmann in längerer Rede von früheren Zeiten zu erzählen, und als er den festlichen Saal verließ, wurde er von den jüngsten Semestern buchstäblich auf Händen und Schultern getragen.

Die liebenswürdige Art, geistreiche und humorgewürzte Unterhaltung zu führen, scheint sich bei ihm frühzeitig ausgebildet zu haben. Der ein Jahr ältere Naturforscher und Politiker Carl Vogt, dessen Vater in Gießen die Medizin lehrte, hat uns folgende amüsante Erinnerung aus der Jugendzeit hinterlassen, in der er mit Hofmann das Gymnasium besuchte. Er schreibt nach Hofmanns Tode in der „Neuen Freien Presse“ vom 25. Mai 1892:

„Der letzte meiner Schulkameraden, der letzte meiner Genossen aus dem Gymnasium unserer gemeinsamen Vaterstadt Gießen! Trauernachrichten solchen Inhaltes schließen auch eine Art Mahnung in sich. Unser Freund Emil D. könnte jetzt sein Werk, betitelt: „Tod den Schulmeistern!“, herausgeben, an dem er ein Menschenalter hindurch feilte, das er aber nicht eher veröffentlichen wollte, als bis die Personen, auf welche er sich als Beispiel stützte, das Zeitliche gesegnet hätten. „Ich nehme nur dich aus,“ sagte er zu mir, „du kannst meinewegen leben bleiben; ich weiß schon, daß du mir nichts übel nimmst. Aber die anderen!“

„Der gute Emil ist hinübergegangen, ehe er sein Werk vollendet hatte. Er wollte nämlich den Beweis führen, daß eine jede Schule, Volksschule, Mittelschule, Hochschule, um so mehr ausgezeichnete Männer in die Welt schieke, je schlechter sie nach dem allgemeinen Urteile und besonders

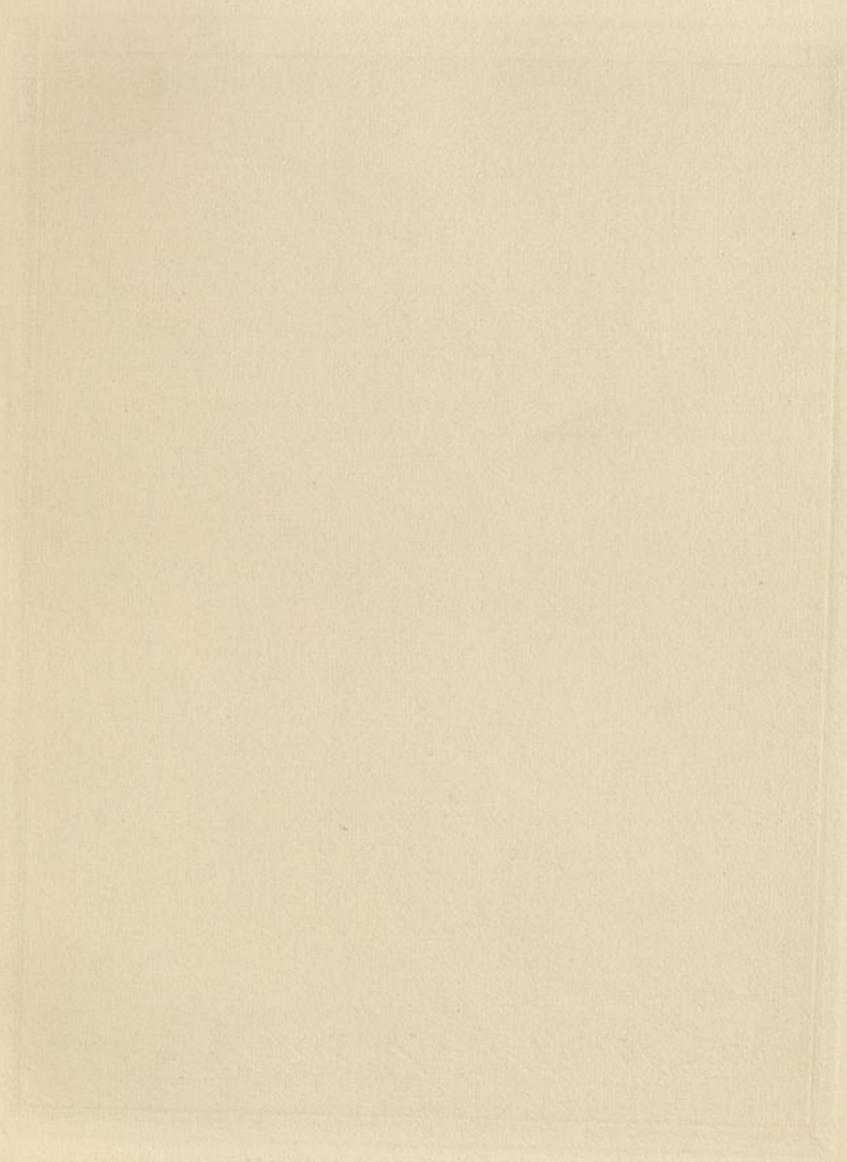
s
n
i-
f-
e,
n-
ae
ar
n-
er
ch
us
p-
as

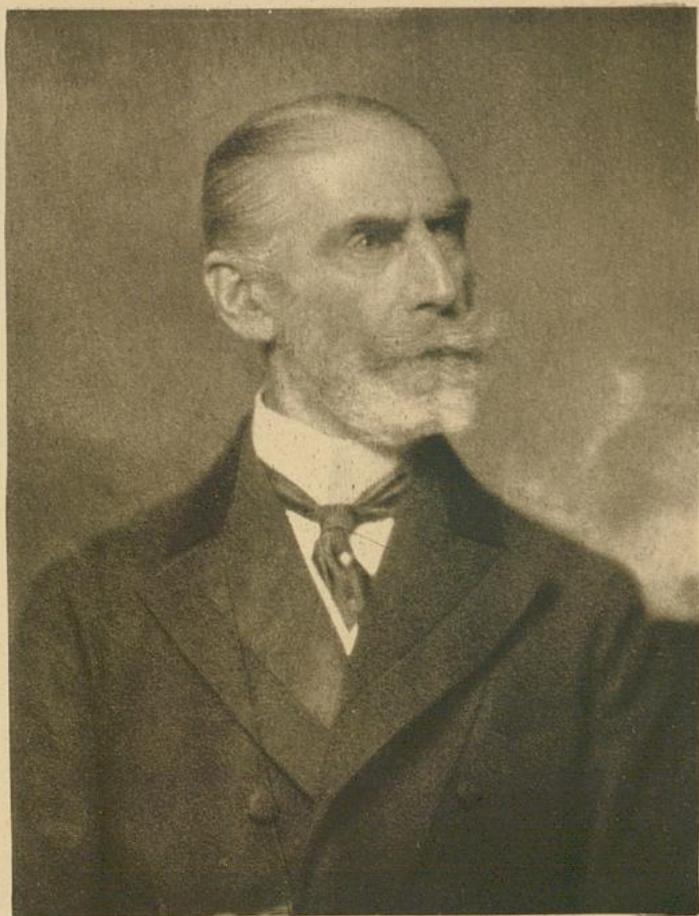
n
nn
n,
en
rn

te
ig
er
lie
ng
nn
ns
2:

aus
ch-
ser
f',
ber
ich
ich
eiß

tte.
ale,
elt
lers





H. Wichelhaus

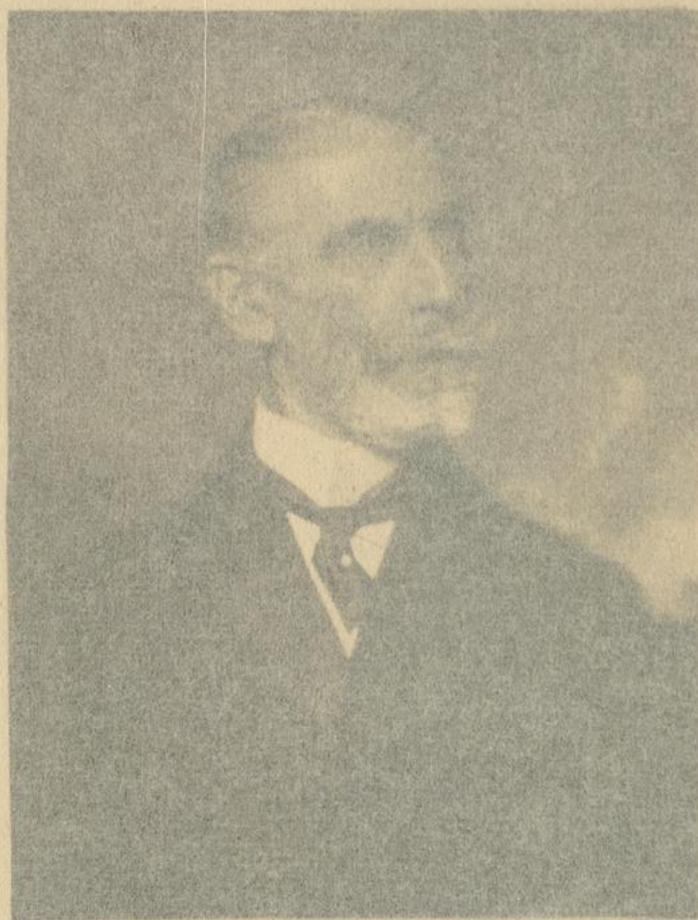
jener
versi
Stell
dene
druc
ein
za,
atst
nis
ims

Not
in v
ver
dies
den
Zun
und
füh
Ket
für
we
w
co
an
di
st
w
nd
leu
ih
gel
Gy
mi
ge
un

jenem der Erziehungsmenschen sei. Die sogenannten „guten Schulen“, versicherte er, seien Verrenkungsanstalten des Geistes, welche an die Stelle der individuellen Initiative eine allgemeine Schablone setzten, nach denen alles zugeschnitten werde bis auf den letzten Gedanken. Die „guten Lehrer“ seien die ärgsten Verbrecher an der Menschheit: sie unterdrückten jede freie Regung des Geistes, stopften jede Lücke, durch welche ein unabhängiges Wesen sich in das Freie retten könne, mit einem Mörtel zu, den sie durch Kathederspeichel kitteten wie die Mauerwespen, und strafen jeden Zögling mit einem genau reglementierten Quantum von Kenntnissen, das er hinabwürgen müsse, wenn er es auch nicht zu verdauen imstande sei.

Mit großem Fleiße hatte Emil ganze Bibliotheken durchstöbert, um Notizen über die Schulzeiten hervorragender Männer und die Anstalten, in welchen sie „erzogen“ worden waren, zu sammeln. Aber mit Vorliebe verfolgte er die eigenen Unterhaltungen bei den jetzt Lebenden und unter diesen bei dem Gymnasium unserer gemeinsamen Vaterstadt Gießen und dessen Zöglingen. „Könnte man, auf er, im ganzen Gebiete der deutschen Zunge ein „schlechtere“ Gymnasium finden? Selbst in Mecklenburg und Uri nicht, die beide nicht mit Unrecht den Stierkopf im Wappen führen! Und nun seht mir die Leute an, die daraus hervorgegangen sind! Kerle, die fähig waren und noch sind, den Teufel auf freiem Felde zu laufen! In allen Säckeln gerächt, in allen Ländern, wohin sie des Schicksals Faden verdingt, Verkämpfer in den vordersten Reihen! Und was sie für ein Mundwerk haben! Alle geborene Redner, die frei von der Leber weg sprechen können, weil ihnen die „gute“ Schule nicht den Hals mit coenocianischem Brocken vollgestopft hat! Ihr könnt darauf zählen, daß sie alle in dem Mittel kommen! Wenn sie an dem Tore pochen, um Einlaß zu erlangen, und der heilige Petrus vorsichtig öffnet, um zu sehen, wer da ist, werden sie als Erstes auf ihn ein, daß er vor Staunen das Tor nicht öffnen darf, sondern fällt. Ihr wollt Beispiele? Seht mir einmal den Wilhelm von Hofmann! Im Gymnasium wäre es ihm fast gegangen, wenn er nicht durch die „gute“ Schule von Darmstadt nach dem Abgang seiner Eltern in die Welt gekommen wäre! Und jetzt? Wenn die Weib-leute aus einem von ihnen hören, so wüßten sie, daß der Wilhelm ihnen die schwarzen Fäden ihrer Kleider aus Teer und Schmiere zusammengebraut hat! Das hätte er niemals fertiggebracht, wenn er in einem „guten“ Gymnasium zu einem geachteten Juristen wäre aufgezüchtet worden, um Berichte zu schreiben, Gutachten zu verfassen und abends im „Festschächel“ seine unmaßgeblichen Ansichten über den Lauf der Welt auszusprechen!

Hofmann war ein ausgezeichnetes Dornröschen. Er wußte seine Zuhörer nicht nur zu interessieren, sondern für den Gegenstand, den er behandelte, zu begeistern. Man konnte bei ihm viel und lernte mit Lust. Noch in späteren Jahren sagte mir in Berlin ein Bekannter, daß er jedesmal in die sonst verlustig und Langeweile gähnenden Sitzungen der Akademie gehe, wenn Hofmann etwas vorzutragen habe. „... Er ist imstande, sagte mein Freund, mich auf das lebhafteste für ein weißes Pülverchen zu interessieren, das genau wie gestoßener Zucker aussieht und von dessen Zusammensetzung und Eigenschaften ich nicht den mindesten Begriff habe.“



H. Wichelhaus

jener
versi
Stell
dene
„gut
drück
ein v
zu,
atzt
nisse
imst

Not
in v
verv
dies
dess
Zun
und
füh
Ken
fan
sals
sie
wes
cic
sie
zu
da
spe
Wi
wie
nun
leu
ihn
geb
Gy
um
stü
zul

nic
zu
Ja
vor
He
mi
ger
un

jenem der Erziehungsmenschen sei. Die sogenannten „guten Schulen“, versicherte er, seien Verrenkungsanstalten des Geistes, welche an die Stelle der individuellen Initiative eine allgemeine Schablone setzen, nach denen alles zugeschnitten werde bis auf den letzten Gedanken. Die „guten Lehrer“ seien die ärgsten Verbrecher an der Menschheit; sie unterdrückten jede freie Regung des Geistes, stopften jede Lücke, durch welche ein unabhängiges Wesen sich in das Freie retten könne, mit einem Mörtel zu, den sie durch Kathederspeichel kitteten wie die Mauerwespen, und atzten jeden Zögling mit einem genau reglementierten Quantum von Kenntnissen, das er hinabwürgen müsse, wenn er es auch nicht zu verdauen imstande sei.

„Mit großem Fleiße hatte Emil ganze Bibliotheken durchstöbert, um Notizen über die Schulzeiten hervorragender Männer und die Anstalten, in welchen sie „gedrillt“ worden waren, zu sammeln. Aber mit Vorliebe verweilte er in seinen Unterhaltungen bei den jetzt Lebenden und unter diesen bei dem Gymnasium unserer gemeinsamen Vaterstadt Gießen und dessen Zöglingen. „„Konnte man, rief er, im ganzen Gebiete der deutschen Zunge ein „schlechteres“ Gymnasium finden? Selbst in Mecklenburg und Uri nicht, die beide nicht mit Unrecht den Stierkopf im Wappen führen! Und nun seht mir die Leute an, die daraus hervorgegangen sind! Kerle, die fähig waren und noch sind, den Teufel auf freiem Felde zu fangen! In allen Sätteln gerecht, in allen Ländern, wohin sie des Schicksals Tücke verschlug, Vorkämpfer in den vordersten Reihen! Und was sie für ein Mundwerk haben! Alle geborene Redner, die frei von der Leber weg sprechen können, weil ihnen die „gute“ Schule nicht den Hals mit ciceronianischen Brocken vollgestopft hat! Ihr könnt darauf zählen, daß sie alle in den Himmel kommen! Wenn sie an dem Tore pochen, um Einlaß zu begehren, und der heilige Petrus vorsichtig öffnet, um zu sehen, wer da ist, schwätzen sie dergestalt auf ihn ein, daß er vor Staunen das Tor sperrangelweit offen stehen läßt. Ihr wollt Beispiele? Seht mir einmal den Wilhelm an, den Hofmann! Im Gymnasium wäre es ihm fast gegangen wie seinem Lehrer Liebig, der in dem „guten“ Gymnasium von Darmstadt nur „der dumme Justus“ genannt wurde! Und jetzt? Wenn die Weibslente eine Ahnung von Chemie hätten, so wüßten sie, daß der Wilhelm ihnen die schönen Farben ihrer Kleider aus Teer und Schmiere zusammengebraut hat! Das hätte er niemals fertiggebracht, wenn er in einem „guten“ Gymnasium zu einem regelrechten Juristen wäre aufgezüchtet worden, um Berichte zu schreiben, Gutachten zu verfassen und abends im „Fettstübchen“ seine unmaßgeblichen Ansichten über den Lauf der Welt auszukramen!““

„Hofmann war ein ausgezeichnete Dozent. Er wußte seine Zuhörer nicht nur zu interessieren, sondern für den Gegenstand, den er behandelte, zu begeistern. Man lernte bei ihm viel und lernte mit Lust. Noch in späteren Jahren sagte mir in Berlin ein Bekannter, daß er jedesmal in die sonst vor Leere und Langeweile gähnenden Sitzungen der Akademie gehe, wenn Hofmann etwas vorzutragen habe. „„Er ist imstande, sagte mein Freund, mich auf das lebhafteste für ein weißes Pülverchen zu interessieren, das genau wie gestoßener Zucker aussieht und von dessen Zusammensetzung und Eigenschaften ich nicht den mindesten Begriff habe.““

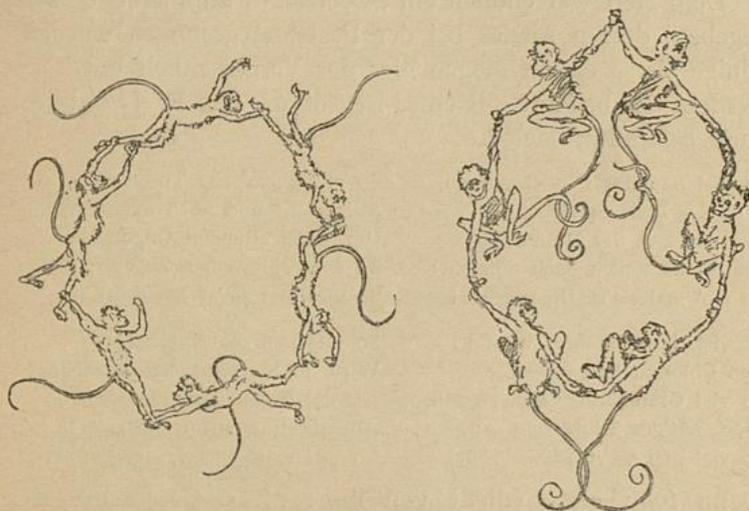
In der Tat konnten sich wenige Gelehrte einer ähnlichen Sprachkenntnis und Redegewandtheit rühmen, wenig stand das Wort in so glänzender Weise zur Verfügung wie Hofmann: Kein Wunder, daß man ihn bei jeder großen Versammlung, bei Jubiläen, bei Denkmalsenthüllungen als geborenen Festredner zu gewinnen suchte. Schon auf der Londoner Weltausstellung 1862 begrüßt er die auswärtigen Gelehrten in allen vier Kultursprachen. 1888 hält er in Biella bei der Enthüllung des Denkmals seines Freundes Quintino Sella die Festrede vor dem Könige von Italien und in demselben Jahre spricht er bei dem 800jährigen Jubiläum der Universität Bologna als Abgesandter der deutschen Universitäten *in correttissimo italiano*. Bei dieser Gelegenheit wird ihm zugleich mit den Chemikern Bunsen und Chevreul der Ehrendoktor von Bologna verliehen, wo er ein halbes Jahrhundert vorher studiert hatte, als die Erkrankung seines Vaters bei Gelegenheit einer italienischen Reise einen mehrmonatigen Bologneser Aufenthalt verursacht hatte.

Auf der von mehr als 3000 Gelehrten besuchten Naturforscherversammlung in Berlin 1886 führte Hofmann den Vorsitz, und als bald darauf der Beschluß gefaßt wurde, an Stelle der losen periodischen Zusammenkünfte eine feste Vereinigung zu begründen, wurde er zum ersten Präsidenten der neugestalteten Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte erwählt, die er 1890 in Bremen mit einer historischen Rede über die Entwicklung der Naturforschung seit dem Beginn dieser Versammlungen eröffnete.

Bei der Berliner Naturforscherversammlung hatte die Deutsche Chemische Gesellschaft die Organisation der chemischen Sektion übernommen und benutzte diese Gelegenheit zu einer Vereinigung ihrer Mitglieder von nah und fern in einer heiteren Festsitzung. Ein aus F. Tiemann, O. N. Witt, Emil Jacobsen und A. Scheibler bestehender Ausschuß hatte ein humoristisches Heft der „*Berichte der Durstigen Chemischen Gesellschaft*“ herausgegeben¹⁾, dessen Verlesung die Anwesenden in eine fröhliche Stimmung versetzte, die sie bis zu später Stunde in traulichem Verein beisammenhielt. Aus den „*Mitteilungen*“ dieses Heftes mag diejenige von F. W. Findig: „Über die Konstitution des

¹⁾ Berlin, 1886, bei R. Friedländer u. Sohn.

Benzols“ erwähnt werden, worin besonders auf die caudalen Appendices, die vorgeahnten Partialvalenzen hingewiesen wird, die mit nachstehenden Abbildungen veranschaulicht werden:



Das „Protokoll der Vorstandssitzung“ teilte mit, daß auf Antrag der Publikations- oder Sittenkommission beschlossen worden sei, den immer noch ungenügend berücksichtigten § 7 der Redaktionsbestimmungen in Verse zu setzen, um ihn in eine für die Mitglieder leicht faßliche Form zu bringen. Er lautete in der neuen, von O. N. Witt stammenden Fassung folgendermaßen:

§ 7.

Für solche, welche die drei Seiten,
Die wir gestatten, überschreiten;
Für solche, welche stets krakehlen
Und fettgedruckte Schriftart wählen,
Für solche, die in ihrer Rede
Persönlich, injuriös und schnöde;
Für solche, zum verdienten Lohn
Wählt aus des Vorstands Mitten
Man eine Sitten-
Eine Sittenkommission.

Wer, statt uns kurz nur zu berichten
Erzählt langatmige Geschichten,
Wer sich ergeht in Diskussionen
Dubioser Konstitutionen,
Wer ohne Zweck und Ziele endlich
Wird mathematisch unverständlich,
Dem wird, ohn' Gnade und Pardon,
Sein Werk beschnitten
Von der Sitten-
Von der Sittenkommission.

Wer Siedepunkts- und Schmelzpunkts-
Bestimmt auf zwanzig Dezimalen, [zahlen,
Wer statt die Wissenschaft recht kräftig
Zu fördern, stets piquiert und heftig
„Zur Abwehr“ nur versteht zu schreiben,
Wer stets sich will an Andren reiben,
Dem liest im allerstrengsten Ton,
Die Leviten
Unsre Sitten-
Unsre Sittenkommission.

Wer seiner Phantasie die Flügel
Nicht schneidet, ohne Ziel und Zügel
Aus kritischen Versuchs-Regionen
Sich aufschwingt zu der Dichtkunst Zonen,
Wer stets Unglaubliches erfindet
Und mit Trompetenschall verkündet,
Vor dem soll ganz besonders schon
Uns streng behüten
Unsre Sitten-
Unsre Sittenkommission.

Nur die, die auf den höchsten Thronen.
Der Weisheit sitzen, soll man schonen
Sie mögen ungeniert verkünden
So viel als sie für gut befinden.
Man soll an ihres Geistes Walten

Sich jeglicher Kritik enthalten!
Sie stehen frei von Restriktion,
Ganz unbestritten
Selbst vor der Sitten-
Vor der Sittenkommission.

Dem Heft war endlich ein „Poetisches Supplement“ beigegeben, dessen Lieder bei der Festtafel gesungen wurden. Einige Verse davon mögen hier der Vergessenheit entrissen werden. Es beginnt mit einer Begrüßung von E. Jacobsen nach bekannter Melodie.

So viel Sauerstoff in Grammen,
Frei, der Erde Sphäroid,
Seit der Zeit der Nummuliten,
Schier eilf Meilen hoch umzieht:
So viel mal sei'st Du begrüßt!

So viel chem'sche Theorien
Aufgestellt und noch entstehn,
Um, nach etlichem Gepolter,
Zu den Vätern heimzugehn:
So viel mal sei'st Du begrüßt!

So viel, jetzt latente, Würfel
Von Chlornatrium im Meer,
So viel Gramm ihr Chlor zu fällen,
Wäre nôt'ges Silber schwer:
So viel mal sei'st Du begrüßt!

So viel mal die Natronlinie
Wird im Sonnenspektrum stehn,
Bis der Sonne Flammenwogen,
Ausgebrannt, zur Ruhe gehn:
So viel mal sei'st Du begrüßt!

Dann folgt ein Gedicht von ihm: „Zur Geschichte der Chemiker“, und O. N. Witt besingt die „Chemie des Steinkohlenteers“:

Sind wir nicht zur Herrlichkeit geboren,
Sind wir nicht gar schnell emporgedieh'n?
Die wir das Benzol uns auserkoren
Kühn zum Studium, und das Anilin.
Ja, der schwarze Teer,
Er gefällt uns sehr,
Der uns Farben voller Glanz verlieh'n.

Methylenblau, die Rosaniline,
Nachtblau, Kongoroth, Chinophtalon,
Auramingelb, Jodgrün, Safranine,
Und die Kinder vom Anthrachinon.
Alles war schon da,
Sagt Ben Akiba,
Neu ist nur die Farbenproduktion.

Auch der Azofarben lange Reihe,
Halm an Halm, wie auf dem Feld die Saat.
Jeder Tag bringt immer wieder neue
Und Patentgebühren für den Staat.
Jegliches Phenol,
Reagiert wie toll,
Mit jedwedem Diazoderivat.

Selbst das Indigblau, das dunkle spröde
Wußten aus dem Teer wir groß zu zieh'n
Leuchtend prangt, in herbstlich brauner
Ewig frisch, das Bittermandelgrün. [Oede
Auch der Eos Pracht,
Wird jetzt nachgemacht,
Mittelst Tetrabromfluorescein.

Hell erstrahlen jene bunten Farben,
Deren Ursprung immer ein Keton.
Lange währt' es, bis wir sie erwarben,
Und bis ausgebaut die Reaktion.
Aber mit Phosgen,
Geht ganz wunderschön,
Heute schon die Massenproduktion.

Allen Armen, Müden, Fieberkranken
Kochen wir ein großes Arcanum.
Weinend wird uns einst die Nachwelt
Für so manch Antipyretikum, [danken
Thallin und Kairin,
Und Antipyrin,
Und das Natron salicylicum.

Im Olymp sogar, im Götterkreise
Bleiben wir getreu dem Anilin.
Malen Iris, höchst galanter Weise,
Einen neuen Regenbogen hin.
Götter Griechenlands,
Sollen neuen Glanz,
Aus dem schwarzen Styx des Gasteers zieh'n.

„Das wehmütige Chinolinmolekül“ in zwölf und die „Disputation“ in nicht weniger als vierzehn Strophen von O. N Witt zeugen von seiner reich fließenden poetischen Ader, und den Schluß bildet ein „Sologesang“ von E. Jacobsen:

Ich hatt' ein schönes Thema,
Kein bess'res sag ich Dir,
Da kamen die „Berichte“,
Es war die alte Geschichte:
Ein Andreer nahm es mir.

7.

In der Sitzung vom 12. März 1888 gibt Hofmann dem ganz Deutschland durchzuckenden Schmerz in kurzen, tief ergreifenden Worten Ausdruck über das Hinscheiden des allverehrten Kaisers Wilhelm.

Er feiert den Kaiser als Beschützer und Freund der Wissenschaft, der jeden ihrer Fortschritte mit lebhafter Teilnahme begrüßte und erzählt, wie er bei neuen Erfindungen, als der Verflüssigung der Luft, der Teerfarbenindustrie, der Spektralanalyse, sich von Hofmann durch Experimentalvorträge hat belehren lassen. Die Gewissenhaftigkeit des Kaisers in allen Dingen spricht sich in der Tatsache aus, daß er, um für den letzten Vortrag besser vorbereitet zu sein, am Vormittage die Sternwarte besucht hatte, um sich das Sonnenspektrum zeigen zu lassen.

Hofmanns 70. Geburtstag fiel in die kurze Regierungszeit Kaiser Friedrichs. Er bildete wieder einen Festtag für die Deutsche Chemische Gesellschaft. Ein Ausschuß von in- und ausländischen Mitgliedern hatte, um der Huldigung für den Gefeierten einen bleibenden Ausdruck zu geben, von Künstlers Hand Hofmanns Porträtbüste in Marmor anfertigen lassen und außerdem ein Kapital gesammelt, das ihm als Hofmann-Stiftung zu beliebiger Verwendung zur Verfügung gestellt wurde.

Ein studentischer Chor begrüßte ihn mit einem von Emil Jacobsen verfaßten Hymnus:

In dem Bund erlauchter Geister,
Deutschen Wissens weiser Meister,
Strahlt dein Name hell und klar.
Deine Schüler und Verehrer
Bringen heute ihrem Lehrer
Heiße Segenswünsche dar.

Nimm für das, was du gegeben
Uns in arbeitsreichem Leben,
Schaffensfrohen Forscherdrang,
Nimm der Erdengaben beste,
Nimm zu diesem Jubelfeste
Freier Männer freien Dank.

Nachdem der Gesang verklungen, verlas der Vizepräsident C. A. Martius die mit allegorischen auf Hofmanns wissenschaftliche Arbeiten bezüglichen Figuren reich geschmückte Adresse, die seine unschätzbaren Verdienste um Wissenschaft und Industrie, besonders aber der Deutschen Chemischen Gesellschaft, feierte, worauf die von Schaper geistvoll aufgefaßte Marmorbüste enthüllt und übergeben wurde. In kostbar geschmückter Kasette überreichte darauf der Schatzmeister I. F. Holtz die Hofmann-Stiftung, die etwa 35 000 M. betrug und später durch den Empfänger selbst auf 50 000 M. ergänzt wurde.¹⁾

Nach Ablauf der Universitätsferien, die Hofmann, wie so oft, in Italien zubrachte, gab ihm die Studentenschaft einen Kommers im „Wintergarten“, wie er festlicher in Berlin kaum begangen worden ist. Das Fest wurde verherrlicht durch die Anwesenheit von Karl Schurz, mit dem Hofmann bei der Eröffnung der *Northern-Pacific*-Bahn in Amerika zusammengetroffen war.²⁾

Diesen Ehrungen folgte ein kostbarer Dank, den der Gelehrte jedem an der Hofmann-Stiftung beteiligten Spender in Gestalt des vornehm ausgestatteten dreibändigen biographischen Werkes: „Zur Erinnerung an vorangegangene Freunde“ als Gegengabe zum Geschenk machte, dem das folgende formvollendete Sonett als Widmung beilag:

„Ein Siebziger“, als jüngst in froher Stunde
Die Freunde, alt und jung, ihn treu umstanden
Und Eich' und Lorbeer ihm zum Kranze wanden,
Wie fühlt' er glücklich sich in solchem Bunde!

Er dankt Euch aus der Seele tiefstem Grunde!
Und als die Freunde auch in fernen Landen,
Ihn ehrend, teilnahmevolle Worte fanden,
Wie dankbar schlug sein Herz bei solcher Kunde!

¹⁾ Ber. 35, 4027, 4488, 37, 4768.

²⁾ In den Briefen von der amerikanischen Reise erzählt Hofmann von diesem Zusammentreffen auf der Fahrt von Chicago nach dem Westen: „Hier will ich anführen, daß ich mit zwei höchst liebenswürdigen Leuten bekannt geworden bin, welche mich mit Freundlichkeiten überhäufen, nämlich Karl Schurz und Gustav Schwab. Ersterer ist einer der hervorragendsten Männer der Vereinigten Staaten, den nur seine Geburt in Deutschland verhindert als Kandidat für die Präsidentschaft aufzutreten. Letzterer ist ein prächtiger süddeutscher Gemütsmensch, ein würdiger Sohn seines Vaters.“

Und diesen Dank, o Freunde, Euch zu zollen,
Versuch' ich heute, eine freundschaftsreiche
Vergangenheit im Bild' Euch zu entrollen.
Nehmt zum Gedächtnis dieses Buch; es zeige,
Was für Geschied'ne ich empfand, und künde
Den Lebenden, was ich für sie empfinde.

Einen unvergleichlichen Schatz historischen Materials verdankt ihm die Wissenschaft und die Kulturgeschichte in diesen Gedächtnisreden, die er als Präsident der Deutschen Chemischen Gesellschaft dahingegangenen Fachgenossen zu widmen pflegte. Die persönlichen Beziehungen, in denen er zu allen bedeutenden Chemikern des 19. Jahrhunderts stand, eine umfassende allgemeine Bildung, eine erstaunliche Belesenheit, verbunden mit einem glänzenden Gedächtnis, Kenntnisse aus allen, oft entlegenen Gebieten des Wissens, seine künstlerische Gestaltungskraft, seine Beherrschung der Sprache, seine vielfachen Reisen, die sich auf alle europäischen Länder, auf den Orient, auf Afrika und Nordamerika erstreckten, alles trug dazu bei, diese „Erinnerungen“ nach Inhalt und Form zu wahren Meisterwerken der Weltliteratur zu gestalten.

Drei stattliche Bände füllen diese ausführlichen Biographien bedeutender Gelehrter, wie Justus Liebig, Friedrich Wöhler, Thomas Graham, Gustav Magnus, Heinrich Buff, Jean Baptiste Dumas, Quintino Sella, Peter Gries, Hermann von Fehling, Adolf Wurtz u. a.

Treffend faßte damals der Unterstaatssekretär Dr. Sydow, der Vater des jetzigen Handelsministers, seinen Dank für dieses Geschenk in folgende Worte: „Lauter und lebendiger noch als für all diese Freunde spricht die Sammlung für die herrliche Begabung des Geistes, für die Tiefe des Gemüts, für die Dankbarkeit des edlen Herzens, aus welchem die Reden geflossen sind. Möge der jugendfrische „Siebziger“ noch lange ein hier Wandelnder, ein Heimgehender bleiben; wenn er aber einst heimgegangen, einen Freund finden, welcher mit gleicher Wärme, Tiefe und Gabe ihm ein Denkmal setzt, wie er es so vielen seiner Freunde gegründet hat!“

In dem herrlichen Lebensbild A. W. Hofmanns von seinem Freunde Jacob Volhard und seinem Nachfolger

Emil Fischer¹⁾ ist dieser Wunsch voll in Erfüllung gegangen.

Die letzte dieser „Erinnerungen“ galt Adolf Wurtz; Hofmann hat sie mit besonderer Liebe geschrieben. Fast gleichaltrig hatte er mit ihm unter Liebigs Auspizien in Gießen studiert.

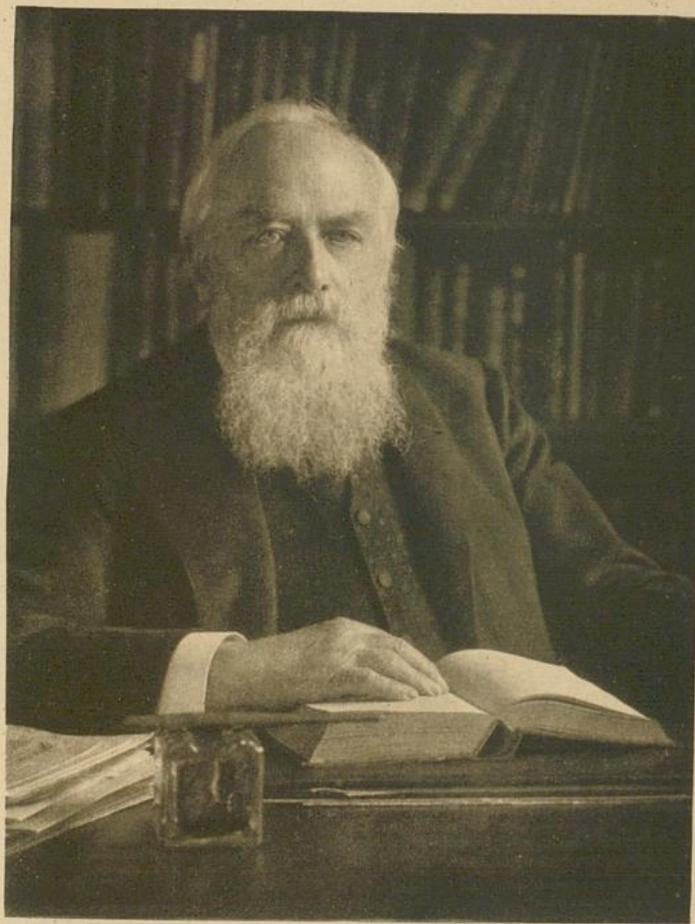
„Wohl liegt dem Altersgenossen,“ sagte Hofmann²⁾, als er der Gesellschaft von Wurtz' Tode Kenntnis gab, „der Gedanke, ja das Bedürfnis nahe, diese fast ein halbes Jahrhundert umfassende schöpferische Tätigkeit, die er von ihren ersten Anfängen mit erlebt hat, den jüngeren Fachgenossen in großen Zügen darzulegen, allein es tritt die Sorge an ihn heran, ob seine kurz bemessene Zeit und Kraft noch ausreiche, dieser schönen Aufgabe in vollem Maße zu genügen.“ Am Schlusse dieser kurzen Gedächtnisrede gibt er die folgende Charakteristik seines Jugendfreundes: „In Straßburg geboren, der Sohn einer angesehenen Predigerfamilie, war der Knabe unter dem Einflusse des französischen Geistes, aber auch der deutschen Sitte aufgewachsen. So kam es, daß in dem Manne die Eigentümlichkeiten sowohl des lateinischen als des germanischen Volksstammes in wunderbarer Weise verschmolzen waren. Aber nur die guten und großen Eigenschaften beider Nationen hatten in dieser glücklich angelegten Natur eine bleibende Stätte gefunden. Grundton in dem Wesen des Mannes war die Liebe zur Wahrheit. Mit der Liebe zur Wahrheit aber stehen hohe Tugenden im Bunde. Indem sie uns zur Selbsterkenntnis führt, zur gewissenhaften Abwägung der eignen Leistung im Vergleiche mit der Leistung anderer, wird die Wahrheitsliebe zur Quelle der Bescheidenheit und Gerechtigkeit.“

Die der Kaiserin Friedrich gewidmeten „Erinnerungen an vorangegangene Freunde“ erschienen kurz nach dem Tode des Kaisers. In der Biographie von Adolf Wurtz, der im Jahre 1869 in Gesellschaft des ihm nahe befreundeten Ägyptologen Richard Lepsius der Eröffnung des Suezkanals beiwohnte, beschreibt Hofmann diese denkwürdigen Festlichkeiten und benutzt am Schluß die Reisebriefe von Lepsius, der den damaligen Kronprinzen auf einer dreiwöchigen Nilfahrt nach Oberägypten begleitet hatte, zu einer ergreifenden Würdigung des heldenmütigen Kaisers Friedrich:

„Meine letzte Nilreise, schreibt Lepsius, war von ganz besonderem Interesse, weil ich den Kronprinzen so lange in nächster Nähe von früh bis Abend gesehen und mich seiner unbeschreiblich gefreut habe. Er ist von einer Frische und gesunden Tüchtigkeit an Leib, Seele und Geist, die einem täglich mehr das Herz erfreut; alles edel und rein, schlicht und taktvoll, voll richtiger Anschauung und weitumfassender Bildung, mit

¹⁾ Ber. 1902, Sonderheft.

²⁾ Ber. 1884, 17, 1207.



Carl Graebe

warmem Interesse für alles, was dessen wert ist, und mit Königsanlagen, wie sie in unserer Zeit, glaube ich, einzig vorhanden sind. Gott erhalte ihn so für die große Zukunft unseres deutschen Vaterlandes!"

Die freundschaftlichen Beziehungen, die Hofmann zu der Kaiserin, seiner ehemaligen englischen Schülerin, auch in Berlin aufrechterhielt, fanden ihren Ausdruck in der Verleihung des preußischen Adels an seinem 70. Geburtstage und nach ihrem Tode in der Aufstellung seiner Büste an ihrem Denkmal vor dem Brandenburger Tor zu Berlin.

Hofmann hat seine gewandte Feder mit besonderer Vorliebe der Geschichte der Chemie gewidmet; nicht nur der zeitgenössischen, sondern auch früherer Zeiten. Weit entfernt jedoch, diese Studien in systematischen Werken zu verdichten, wozu ihm Ruhe und Zeit gefehlt haben würde, kleidet er sie vielmehr in die Form gelegentlicher akademischer Reden, wie die überaus reizvollen Vorträge: „Berliner Alchemisten und Chemiker; Rückblick auf die Entwicklung der Chemie in der Mark“ und „Ein Jahrhundert chemischer Forschung unter dem Schirm der Hohenzollern“¹⁾, worin er die Geschichte der Chemie in Berlin von den Goldmachern Thurneisser, Kunkel, dem Porzellanerfinder Böttger, bis zu den gelehrten Forschern Hoffmann, Stahl, Eller, Pott, den Begründern der Rübenzuckerindustrie Marggraf und Arhard und zu seinen Vorgängern an der Berliner Universität Klaproth, Hermbstädt, Mitscherlich, Rose und Magnus ebenso fesselnd und humorgewürzt wie belehrend und durch viele Anmerkungen anregend abhandelt.

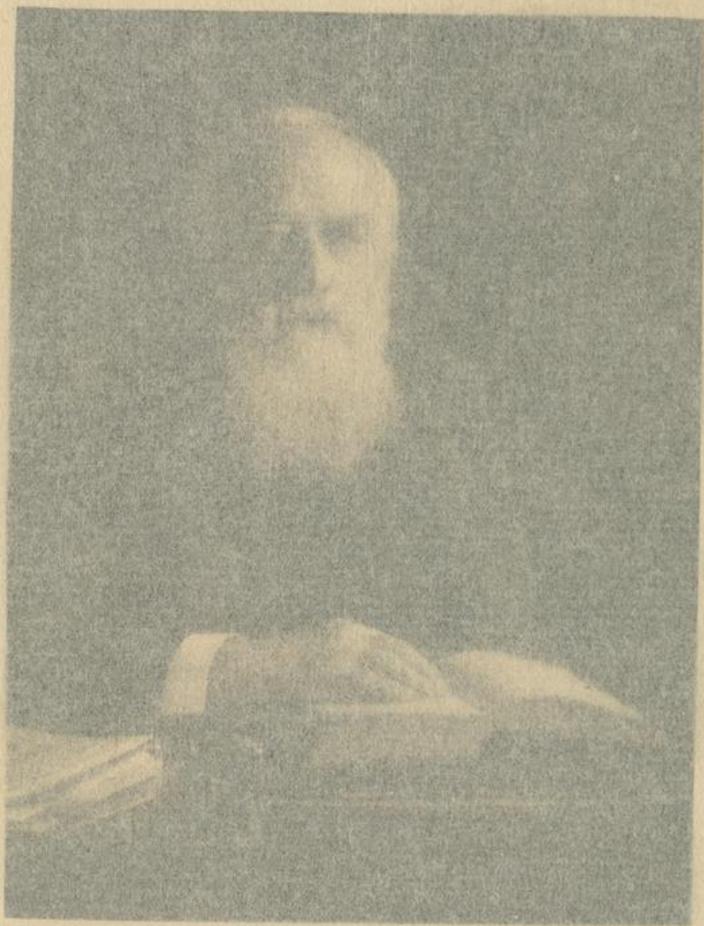
Das Benzolfest.

Wie Hofmann es verstand, chemische Feste zu veranstalten, zeigte sich bei der großartigen Feier, die die Deutsche Chemische Gesellschaft am 11. März 1890, dem Gedenktage des 25-jährigen Bestehens der Benzoltheorie zu Ehren August Kekulé's beging.²⁾

Die aus I. F. Hantz, E. Jacobsen, C. A. Martius, C. Schaebler, H. Scharlhaus und O. N. Witt bestehende

¹⁾ Chemische Erinnerungen aus der Berliner Vergangenheit. Berlin 1881, 1882, bei Aug. Hirschwald.

²⁾ Festbericht von G. Schulz. Ber. 1890, 23, 1265.



Carl Graebe

warmem Interesse für alles, was dessen wert ist, und mit Königsanlagen, wie sie in unserer Zeit, glaube ich, einzig vorhanden sind. Gott erhalte ihn so für die große Zukunft unseres deutschen Vaterlandes!“

Die freundschaftlichen Beziehungen, die Hofmann zu der Kaiserin, seiner ehemaligen englischen Schülerin, auch in Berlin aufrechterhielt, fanden ihren Ausdruck in der Verleihung des preußischen Adels an seinem 70. Geburtstage und nach ihrem Tode in der Aufstellung seiner Büste an ihrem Denkmal vor dem Brandenburger Tor zu Berlin.

Hofmann hat seine gewandte Feder mit besonderer Vorliebe der Geschichte der Chemie gewidmet; nicht nur der zeitgenössischen, sondern auch früherer Zeiten. Weit entfernt jedoch, diese Studien in systematischen Werken zu verdichten, wozu ihm Ruhe und Zeit gefehlt haben würde, kleidet er sie vielmehr in die Form gelegentlicher akademischer Reden, wie die überaus reizvollen Vorträge: „Berliner Alchemisten und Chemiker; Rückblick auf die Entwicklung der Chemie in der Mark“ und „Ein Jahrhundert chemischer Forschung unter dem Schirm der Hohenzollern“¹⁾, worin er die Geschichte der Chemie in Berlin von den Goldmachern Thurneisser, Kunkel, dem Porzellanerfinder Böttger, bis zu den gelehrten Forschern Hoffmann, Stahl, Eller, Pott, den Begründern der Rübenzuckerindustrie Marggraf und Achard und zu seinen Vorgängern an der Berliner Universität Klaproth, Hermbstädt, Mitscherlich, Rose und Magnus ebenso fesselnd und humorgewürzt wie belehrend und durch viele Anmerkungen anregend abhandelt

Das Benzolfest.

Wie Hofmann es verstand, chemische Feste zu veranstalten, zeigte sich bei der großartigen Feier, die die Deutsche Chemische Gesellschaft am 11. März 1890, dem Gedenktage des 25jährigen Bestehens der Benzoltheorie zu Ehren August Kekulé's beging.²⁾

Die aus I. F. Holtz, E. Jacobsen, C. A. Martius, C. Scheibler, H. Wichelhaus und O. N. Witt bestehende

¹⁾ Chemische Erinnerungen aus der Berliner Vergangenheit. Berlin 1881, 1882, bei Aug. Hirschwald.

²⁾ Festbericht von G. Schulz. Ber. 1890, 23, 1265.

Kommission hatte von der Stadt Berlin die Säle des Rathauses zu einer Festsitzung und einem darauf folgenden Festmahl erbeten.

Der Präsident A. W. von Hofmann eröffnete das „Benzolfest“, bei dem außer den Mitgliedern der Gesellschaft von nah und fern auch die Vertreter der Staats- und Stadtbehörden gebührend vertreten waren, mit einer für seine Art, einen wissenschaftlichen Gegenstand populär zu behandeln, und für den liebenswürdigen und humorvollen Ton seiner Reden charakteristischen Ansprache.

Dieser Einleitung folgt die Festrede des Tages von A. von Baeyer, der auf Grund eigener Forschungen die verschiedenen für das Benzolmolekül aufgestellten Konstitutionsformeln untersucht, um schließlich den wissenschaftlichen Nachweis zu führen, daß die Kekulé'sche Benzolformel den Tatsachen am besten entspricht.

Den Dank der Farbenindustrie aber brachte C. Glaser, der Direktor der Badischen Anilin- und Sodafabrik, durch die Überreichung des von Heinrich von Angeli gemalten Bildnisses zum Ausdruck, das die Züge des großen Meisters in der Berliner Nationalgalerie späteren Geschlechtern zu überliefern bestimmt war.

Diesen Ehrenbezeugungen begegnete Kekulé mit einer geistreichen Plauderei aus vergangenen Zeiten, aus der wir zwei historisch interessante Momente in Erinnerung bringen wollen:

„Wir alle stehen auf den Schultern unserer Vorgänger; ist es da auffallend, daß wir eine weitere Aussicht haben? Wenn wir auf den von ihnen gebahnten Wegen oder wenigstens auf den von ihnen betretenen Pfaden mühelos zu Punkten gelangen, die jene mit Überwindung zahlreicher Schwierigkeiten, als die äußersten erreicht haben: ist es da ein besonderes Verdienst, wenn wir noch die Kraft besitzen, weiter wie sie in das Gebiet des Unbekannten vorzudringen?“

„Gewiß, Ideen liegen zu gewissen Zeiten in der Luft; wenn der eine sie nicht ausspricht, tut es ein anderer. Man hat gesagt: die Benzoltheorie sei wie ein Meteor vom Himmel erschienen, sie sei absolut neu und unvermittelt gekommen. M. H., so denkt der menschliche Geist nicht. Etwas absolut Neues ist noch niemals gedacht worden, sicher nicht in der Chemie. Wer, wie ich, von Jugend auf die Geschehnisse der Entwicklung seiner Wissenschaft mit Liebhaberei studiert, und dann später, wie es dem Alter geziemt, sich in neue gründliche Studien der Klassiker vertieft hat, der kann versichern: keine Wissenschaft hat sich so stetig entwickelt, wie die Chemie.“

Der Redner erzählt nun, wie er in London eines Abends von seinem Freunde Hugo Müller auf dem Dach eines der letzten Omnibusse durch die zu dieser Zeit öden Straßen der Riesenstadt heimfuhr und wie die Atome da vor seinen Augen zu gaukeln begannen.

„Ich hatte sie immer in Bewegung gesehen, jene kleinen Wesen, aber es war mir nie gelungen, die Art ihrer Bewegung zu erlauschen. Heute sah ich, wie vielfach zwei kleinere sich zu Pärchen vereinigten; wie größere zwei kleine umfaßten, noch größere drei und selbst vier der kleinen festhielten und wie sich alles in wirbelndem Reigen drehte. Ich sah, wie größere eine Reihe bildeten und nur an den Enden der Kette noch kleinere mitschleppten. Der Ruf des Kondukteurs: „Clapham Road“, erweckte mich aus meinen Träumereien, aber ich verbrachte einen Teil der Nacht, um wenigstens Skizzen jener Traumgebilde zu Papier zu bringen. So entstand die Strukturchemie.“

„Ähnlich ging es mit der Benzoltheorie. In Gent bewohnte ich elegante Jungesellenzimmer in der Hauptstraße, mein Arbeitszimmer aber lag nach einer engen Seitengasse und hatte während des Tages wenig Licht. Für den Chemiker, der die Tagesstunden im Laboratorium verbringt, war dies kein Nachteil. Da saß ich und schrieb an meinem Lehrbuch, aber mein Geist war bei anderen Dingen. Ich drehte den Stuhl nach dem Kamin und versank im Halbschlaf. Wieder gaukelten die Atome vor meinen Augen. Kleinere Gruppen hielten sich diesmal bescheiden im Hintergrund. Mein geistiges Auge, durch wiederholte Gesichte ähnlicher Art geschärft, unterschied jetzt größere Gebilde von mannigfacher Gestaltung. Lange Reihen, vielfach dichter zusammengefügt. Alles in Bewegung, schlangenartig sich windend und drehend. Und siehe, was war das? Eine der Schlangen erfaßte den eigenen Schwanz und höhnisch wirbelte das Gebilde vor meinen Augen. Wie durch einen Blitzstrahl erwachte ich; auch diesmal verbrachte ich den Rest der Nacht, um die Konsequenzen der Hypothese auszuarbeiten: Lernen wir träumen, m. H., dann finden wir vielleicht die Wahrheit,

„Und wer nicht denkt,
Dem wird sie geschenkt,
Er hat sie ohne Sorgen —“

aber hüten wir uns, unsere Träume zu veröffentlichen, ohne sie durch den wahren Verstand geprüft zu haben.“

Der Festsitzung schloß sich ein Festmahl an. Eine auserlesene Gesellschaft von mehr als 200 Personen füllte den mit Kekulés Bild geschmückten Saal, in dem Hofmann wieder den Festredner machte.

Gustav Schulz, von dem der Festbericht stammt, hat die Tischrede, als sie ihm später zugänglich wurde, an unzugänglicherer Stelle¹⁾ veröffentlicht; mögen daher einige Sätze daraus der Vergessenheit entrissen werden:

¹⁾ Zeitschrift f. Farben- u. Textilchemie, 1. Jahrg., Heft 9.

„Ehe Kekulé seine Schwingen entfaltetete, glich die organische Chemie einem lustig dahinplätschernden Wildbach; es lagen noch so viele Steine in dem Wasser, daß man trockenen Fußes hinüberschreiten konnte. Heute ist dieser Wildbach ein tiefer, mächtiger Strom geworden, das Auge reicht kaum mehr von einem bis zum anderen Ufer, und stolze, reich beladene Flotten wiegen sich auf seinem breiten Rücken.

Mit der Konzeption des Benzolringes erschien die Anzahl der organischen Verbindungen mit einem Schlage, man kann sagen, bis ins Unendliche gesteigert. In dem Benzolkern war ein Boden gegeben, aus welchem wir mit Erstaunen die bislang bekannte organische Chemie von neuem, nicht ein- oder zweimal, nein drei-, vier-, fünf- und sechsmal, gleich ebenso vielen Bäumen, emporwachsen sahen. Welche Fülle von Arbeit war plötzlich nötig geworden, und wie schnell haben fleißige Hände sich gefunden, sie zu verrichten! Zunächst verfolgt das Auge wohl noch die sechs Stämme, aus denen sich der gewaltige Benzolbaum entfaltet! Aber schon haben sich die Äste der benachbarten Stämme verschlungen, und es hat sich ein Blätterdach gebildet, welches umfangreicher und umfangreicher wird in dem Maße als der Riese in den Lüften emporstrebt; die Krone des Baumes aber ragt bis in die Wolken und bleibt dem Blicke noch verborgen. Und wie drängt sich an diesem herrlichen Benzolbaum Blüte an Blüte! Allorten blickt aus dem Blättermeere die schlanke Hydroxylknospe hervor; kaum seltener die Gabelblüte, die wir die Amidgruppe, am häufigsten die schön geformte Kreuzblume, welche wir die Methylgruppe nennen. Und zwischen diesem Blütenschmucke, welcher Reichtum an Früchten! Einige in wunderbarer Farbenpracht erglänzend, andere fast betäubenden Wohlgeruch ausströmend! Auch fehlt es begreiflich nicht an fleißigen Arbeitern, welche emsig bestrebt sind, die herrliche Ernte einzuheimsen. Kühne Kletterer sind schon bis zum dritten und vierten Astansatz emporgeklommen, einige gewahren wir bereits in schwindelnder Höhe an der Arbeit. Am dicksten aber sitzen die in dem unteren Gezweige des Benzolbaumes. Einige haben schon genug gesammelt und sind im Begriff, herabzusteigen, andere können sich von der reichen Ernte noch nicht trennen, wieder andere liegen sich bereits ob des Erntegutes mit ihren Nachbarn in den Haaren.

Aber, verehrte Festgenossen, ich versuche es nicht, Ihnen das Bild des Benzolbaumes noch weiter auszumalen; sind ihrer doch so viele unter uns, welche den Wunderbaum in weit höheren Regionen kennen gelernt haben, als es meinen schwachen Kräften vergönnt war.

Gestatten Sie mir lieber aus den luftigen Höhen des Bildes auf den soliden Boden der Wirklichkeit zurückzukehren, um einem Gedanken Ausdruck zu leihen, der sich mir im Laufe der heutigen Verhandlungen wieder und wieder aufgedrängt hat. Es ist dies der Gedanke der engen Verbrüderung zwischen den Bestrebungen der reinen Wissenschaft und den Aufgaben der Industrie und Technik, welche uns die Lebensarbeit Kekulé's wieder in so schlagender Weise vor Augen führt. Liebig ist niemals hinter einem Pfluge hergegangen; und doch hat er die Landwirtschaft mehr als Generationen von Ackerbauern gefördert. Ähnliches läßt sich von Kekulé sagen. Zu den schönsten Errungenschaften der organischen Chemie gehören die wunderbar entfalteteten tinktorialen Indu-

strien, welche den Steinkohlenteer verarbeiten. Der Held des Abends hat, soviel mir bekannt, niemals einen Farbstoff in Händen gehabt, und doch hat er durch die Aufstellung seiner Benzoltheorie der Teerfarbenindustrie vielleicht größeren Vorschub geleistet, als wir alle, die wir Jahre unseres Lebens der Untersuchung der Farbstoffe gewidmet haben, zusammen genommen. Die Verdienste, welche sich Kekulé um die Industrie erworben hat, sind daher nicht geringer als diejenigen, welche die Wissenschaft verzeichnet. Allein ich sehe in diesem Kreise die Koryphäen dieser Industrie, welche für unser Vaterland so bedeutungsvoll geworden ist, und der Gefeierte des Abends hat bereits aus ihrem Munde erfahren, und wird es am heutigen Abend noch weiter erfahren, wie sehr sie sich ihm zu Dank verpflichtet fühlen.“

Von den zahlreichen Grüßen, die zu dem „Benzolfest“ von auswärts einliefen, mag der folgende, von Königsberger Freunden gesandte, diese Darstellung beschließen:

Grau, teurer Freund, ist alle Theorie!
An Deiner Weisheit wird dies Wort zu schanden;
Dem Reise gleicht sie, welches wachstumm mächtig
Viel Sprossen treibt, dem Baum, der farbenprächtig
Den Blütenwipfel zeigt den fernen Landen.
Wir grüßen Dich und Dein Genie.

Das Anilinfest.

Dem „Benzolfest“ folgte am 7. Juni 1890 das „Anilinfest“. Auch von Hofmann hatten die Farbenfabrikanten ein Porträtbildnis anfertigen lassen und benutzten das 25jährige Jubiläum seiner Rückkehr nach Deutschland, um dem Meister ihre Huldigung darzubringen. Heinrich Caro ward beauftragt, die Adresse¹⁾ zu verfassen, die bei einer im „Kaiserhof“ in Berlin veranstalteten Festlichkeit verlesen wurde, an der eine große Anzahl Gelehrter und Industrieller teilnahm.

Das von Angeli gemalte Bildnis befindet sich, wie das von Kekulé in der Porträtsammlung der Nationalgalerie. Eine Kopie des letzteren schmückt den Hörsaal des Hofmannhauses.

Die Adresse Caros beginnt mit folgenden Worten:

„Dankbar begrüßt die deutsche Farbstoffindustrie den Gedenktag Ihrer Wiederkehr nach Deutschland.

„In Ihnen verehrt das blühende Gewerbe seinen Begründer, Förderer und väterlichen Freund, den Meister, der mit Wort und Schrift die Leuchte der Wissenschaft in die Werkstätten der Technik trug, den großen Lehrer,

¹⁾ Gesammelte Reden und Vorträge von Heinrich Caro, Leipzig 1913, S. 59.

der die Technik zu dem Range einer ebenbürtigen Schwester der Wissenschaft erhoben hat. — Während Ihrer ruhmreichen Lehrtätigkeit in England ist die Industrie der künstlichen Farbstoffe entstanden. Von Ihrem Laboratorium zu London ist sie ausgegangen und zuerst auf englischem Boden zu mächtiger Entfaltung gelangt. Dort begann der erfolgreiche Kampf der künstlichen gegen die natürliche Produktion; der verachtete Steinkohlenteer wurde zur unerschöpflichen Quelle ungeahnter Schätze.

„Vorahnend das Wiedererwachen des Deutschen Reiches, das seiner besten Söhne bedarf, kehrten Sie vor 25 Jahren in die deutsche Heimat zurück. Ein inniges „Fare well!“ tönte Ihnen nach. An dieser Stätte nahmen Sie Ihre reichsgeeignete Lehrtätigkeit auf, es folgt die Gründung der Deutschen Chemischen Gesellschaft und wie ein anschwellender Strom mehrt sich von Tag zu Tag, von Jahr zu Jahr die Fülle und weittragende Bedeutung der deutschen wissenschaftlichen Forschung. Sie allen voran! Das künden die „Berichte“.

„Gleichzeitig vollzieht sich aber der wunderbare Aufschwung der heimischen Farbstoffindustrie, die bald auf den Märkten der Welt das Ausland überflügelt. In friedlichem Wettbewerb erringt Deutschland die Hegemonie.“

Hofmann erwidert¹⁾: „Seinen Dank könne er nicht mit der vielgelobten Redewendung einleiten, daß die Überraschung ihn keine Worte finden lasse, denn bei aller Geschicklichkeit des Malers, den er den van Dyck des 19. Jahrhunderts nennen dürfe, sei doch das Bild nicht im Handumdrehen fertig geworden.

„Wenn etwas Tüchtiges zustande gebracht werden sollte, habe Liebig einmal gesagt, so gehöre dazu vor allem Sitzfleisch: Die Wahrheit dieses Ausspruches habe er während des Entstehens des Bildes oft recht lebhaft empfunden, er habe daher Zeit gehabt, zu überlegen, was er sagen wolle.

„Er lehnt dann bescheiden die, wie er glaube, zu hohe Schätzung seiner Verdienste um die Farbenindustrie ab. Es sei ein glücklicher Zufall gewesen, der ihm im Anfange seiner Laufbahn das liebe Anilin in die Hände führte. Die Anilinfarben hätten ihn damals nicht nur nicht interessiert, er habe sie verwünscht, weil die dunkle Färbung der Erkennung der Umsetzungen hinderlich gewesen sei.

„Erst später, nachdem die Technik mit dem ihr eigenen Spürsinn sich des Gegenstandes bemächtigte, sei er in das Studium der Anilinfarben eingetreten.

„Die Teerfarbenindustrie habe mit reichlichen Zinsen der Wissenschaft zurückgezahlt, was sie ihr schulde. Der ungeheure Aufschwung der organischen Chemie sei zum Teil den raschen Fortschritten der Teerfarbenindustrie zu danken, indem einerseits die Lösung wichtiger wissenschaftlicher Aufgaben mit der Verwirklichung technischer Probleme zusammenhänge, andererseits die Farbenindustrie jederzeit bereit gewesen sei, ihre unbeschränkten Hilfsmittel mit unbegrenzter Liberalität in den Dienst der Wissenschaft zu stellen.“

Die letzte Huldigung dieser auf der Höhe ihrer Entwicklung stehenden Industrie an ihren wissenschaftlichen

¹⁾ Volhard, l. c., S. 187.

Begründer war ein „Zusammenfassender Vortrag“: „Über die Entwicklung der Teerfarbenindustrie“ von Heinrich Caro¹⁾ am 21. Juni 1891.

Er hatte den Vortrag in die Form eines geistigen Rundganges durch eine große Farbenfabrik gekleidet, bei dem er den Führer bildete.

„An dem Eingang des Benzollagers sehen wir eine Tafel mit der Inschrift:

A. W. Hofmann 1845
August Kekulé 1865.“

Mit diesen Worten beginnt er seine Führung durch die Geschichte der Teerfarbenindustrie. Einem besseren Kenner konnte sich nicht wohl anvertraut werden. Zu Berlin aufgewachsen, trat Caro in England gerade zu der Zeit in den Hofmannschen Zauberkreis, als William Perkin den ersten Anilinfarbstoff zu fabrizieren begann. Seitdem waren 37 Jahre vergangen, in denen Caro die beispiellose Entwicklung dieser Industrie erst in England, dann in Deutschland in allen ihren Phasen miterlebt, in denen er an vorderster Stelle und an den größten Problemen mitgearbeitet hatte.

Am Schlusse des mehr als drei Stunden währenden Vortrages dankt Hofmann im Namen der Gesellschaft: Es sei ein glücklicher Gedanke gewesen, dieses Bild vor den Augen der Versammlung entstehen zu lassen, indem er sie einlud, ihm auf einer Wanderung durch die Werkstätten einer großen Teerfarbenfabrik zu folgen. Kaum hätte die wunderbare Entfaltung der neuen Industrie ihre mannigfaltige Verzweigung, ihr Einfluß auf zahlreiche neue Industriezweige in anderer Form zur Anschauung gebracht werden können. Nur ein Mann, der wie der Redner in allen Teilen des langgestreckten Gebietes der tinktorialen Industrie zu Hause ist, der Weg und Steg in demselben kennt, der auf diesem Gebiete gepflügt, gesäet und geerntet hat, sei der Aufgabe gewachsen gewesen, diese großartige Episode der organischen Chemie in den Rahmen einer einzigen Vorlesung zusammenzufassen.

¹⁾ Ber. 1891, 24, 1944; 1892, 25, 955.

Am 9. Mai 1892 verkündete der Vorsitzende H. Landolt¹⁾ der Gesellschaft den am Abend des 5. Mai erfolgten Tod A. W. von Hofmanns:

„Der schwerste Verlust, den wir erleiden konnten, hat uns betroffen.

August Wilhelm von Hofmann,

der Stifter der Deutschen Chemischen Gesellschaft, ihr geistiges Oberhaupt während der ganzen Zeit ihres Bestehens, ist aus dem Leben geschieden. Noch steht sein Bild lebhaft vor unseren Augen, aber schon jetzt müssen wir uns mit dem Gedanken vertraut machen, daß die altgewohnte Stimme, die bis dahin die Verhandlungen mit unvergleichlichem Geschick und stets frischer Anregung zu leiten verstand, für immer verstummt ist.

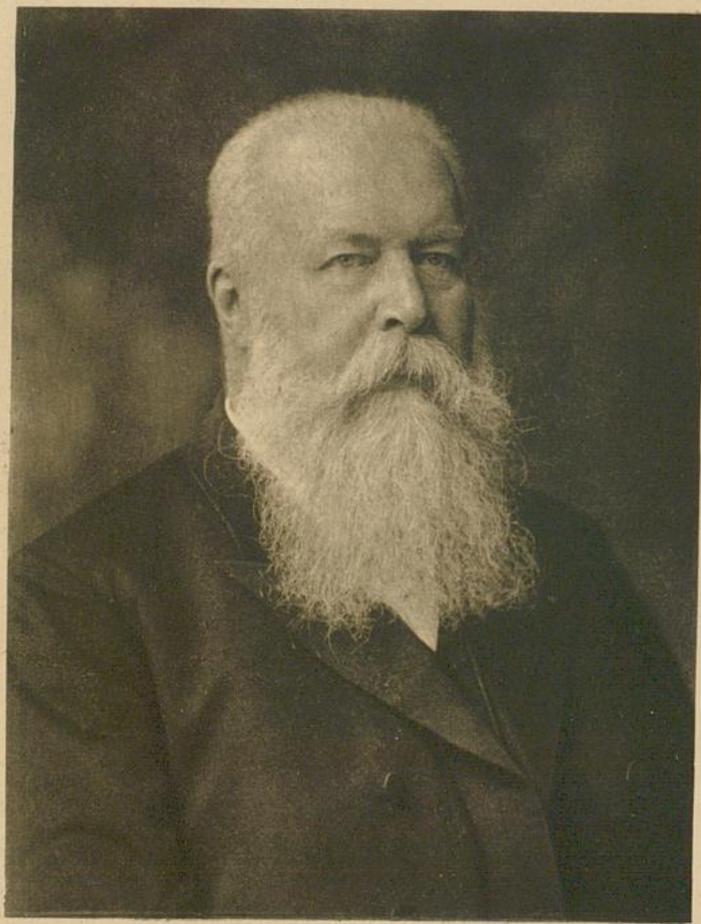
„Was August Wilhelm von Hofmann als Forscher und Lehrer leistete, kennt die ganze chemische Welt. Mit unvergleichlicher Arbeitskraft und Arbeitslust hat er während eines Zeitraumes von über 50 Jahren im Dienste der Wissenschaft gestanden und sie nach vielen Richtungen mächtig gefördert. Welche Aufopferung und wieviel Sorgfalt er stets der Deutschen Chemischen Gesellschaft zugewandt hat, des sind wir alle Zeuge. Von der ersten Zeit ihrer Gründung an während nahezu eines Vierteljahrhunderts hat er sie mit sicherer Hand geleitet, und der beispiellose Erfolg, den sie errang, ist zum bei weitem größten Teil seiner Umsicht und seinem Eifer zu verdanken.

„August Wilhelm von Hofmann ist von uns geschieden, aber in unseren Herzen und in dem schönsten Denkmal, das er sich selbst errichtet hat, in der Deutschen Chemischen Gesellschaft, wird er für immer weiter leben.“²⁾

¹⁾ Ber. 1892, 25, 1575.

²⁾ In einer Berliner Tageszeitung vom 13. Mai fanden sich folgende Verse:

„Was wägend, rechnend, probend du erbracht
Einst aus des Teers geheimnisvollem Dunkel,
Strahlt freudig bunt in prächtigem Gefunkel:
Aus Nacht hast du den hellen Tag gemacht.
Nun hält die Nacht dich selbst. Doch mit dir starben
Nicht deines Geistes Taten schön und groß.
Dir ward des Erdensohnes bestes Los:
Dein Bild strahlt uns zurück in reinen Farben. F. E.



A. Mitscherlich

ein
De
lu
jug
das
Ven
Gel
ma
was
kon
Mit
sch
Int
For
sch
vie
We
He
sei
Ke
Tät
in
Kö
sch
rich
sch
ve
Bo
an
ge
de
de
w
de

Am 22. Juli versammelte sich die Studentenschaft zu einer akademischen Trauerfeier im Saale der Philharmonie. Der frühere langjährige Assistent Hofmanns, W. Will, hielt die Gedächtnisrede.

„Unvergeßlich, sagte er, lebt in ihm der beste bis ins hohe Alter so jugendfrische Sinn des Mannes, das fast kindlich Lebenswürdige Gemüt, das stets offen war für alles Schöne, Gute und Wahre. Die glücklichste Vereinigung von Können und Wollen, von Wissen und Empfinden, von Geist und Herz.

„Die Entwicklung der Deutschen Chemischen Gesellschaft war Hofmanns eigenstes Werk. In allem Wissen zu Hause, fand er für alles neue, was dort vorgelegt wurde, die gebührende Würdigung, für alles zu Vervollkommnende Rat und Hilfe, für jeden Fortschritt lobhafte Teilnahme. Mit welcher Liebe, mit welcher Kunst hat er die Entwicklung der Gesellschaft geleitet und überwacht, wie hat er es verstanden, die verschiedenen Interessen der Wissenschaft, der Industrie, des Lernens, des Lehrens und Forschens zu verknüpfen zu einem Ziel und einem Streben, zum Fortschritt im Wissen, zur Erkenntnis des Wahren. Viel Sorge, viel Arbeit, viel Zeit hat er diesem Werke, einem geistigen Mittelpunkt der chemischen Welt zu schaffen gewidmet, aber auch viel Erfolg, viel Liebe, und herzliche Hochachtung hat er geerntet.“

Will schloß seine Rede mit den Worten, die Hofmann seinem Freunde Adolf Würtz nachgerufen hatte¹⁾:

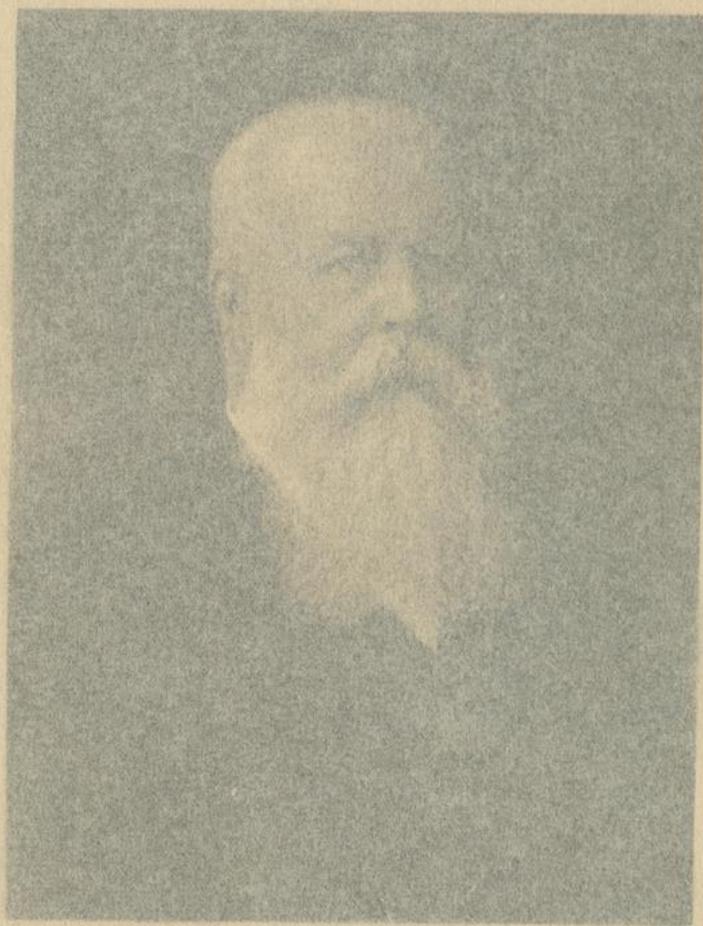
„Dem reichen Leben ist ein seines Inhalts würdiger Schloß beschieden. Kein Siechtum irgendwelcher Art, kein Ermüden der geistigen Tätigkeit, keine Ermüde an Begeisterung für die Lehre, keine Anlerung in der Hingabe an Schüler und Freunde, im Vollbesitz aller Kräfte des Körpers und Geistes, die Hand noch immer fest am Pfluge der Wissenschaft, das Auge unverwandt auf die höchsten Ziele der Menschheit gerichtet, so ist August Wilhelm von Hofmann aus unserer Mitte geschieden, ein Glücklicher in des Wortes schönster und edelster Bedeutung.“

Die Gesellschaft verband die Gedächtnisfeier auf A. W. von Hofmann mit dem Erinnerungstage ihres 25-jährigen Bestehens am 12. November 1892²⁾. Die geplante Jubelfeier, an deren Vorbereitungen Hofmann noch selbst teilgenommen hatte, und auf der er nicht nur die Geschichte der Gesellschaft, sondern auch einen Überblick der Fortschritte geben wollte, die die chemische Wissenschaft in dem vergangenen Vierteljahrhundert gemacht hatte, verwandelte sich in eine Trauerfeier.

Nachdem H. Wichelhaus ein Bild der Gründungs- und der Geschichte der Gesellschaft entwarf, hielt Ferdinand

¹⁾ „Zur Erinnerung an vorangegangene Freunde“ 3, S. 30.

²⁾ Ber. 1892, 25, 337f.



A. Mitschornik

ein
De
hi

jug
das
Ver
Gei

ma
was
kon
Mit
sch
Int
For
sch
vie
We
Ho

sei

Ke
Tät
in
Kö
sch
rich
sch

vo
Be
an
ge
de
sch
de
wa

de

Am 22. Juli versammelte sich die Studentenschaft zu einer akademischen Trauerfeier im Saale der Philharmonie. Der frühere langjährige Assistent Hofmanns, W. Will, hielt die Gedächtnisrede.

„Unvergeßlich, sagte er, lebt in ihm der heitere bis ins hohe Alter so jugendfrische Sinn des Mannes, das fast kindlich liebenswürdige Gemüt, das stets offen war für alles Schöne, Gute und Wahre. Die glücklichste Vereinigung von Können und Wollen, von Wissen und Empfinden, von Geist und Herz.

„Die Entwicklung der Deutschen Chemischen Gesellschaft war Hofmanns eigenstes Werk. In allem Wissen zu Hause, fand er für alles neue, was dort vorgelegt wurde, die gebührende Würdigung, für alles zu Vervollkommnende Rat und Hilfe, für jeden Fortschritt lebhafteste Teilnahme. Mit welcher Liebe, mit welcher Kunst hat er die Entwicklung der Gesellschaft geleitet und überwacht, wie hat er es verstanden, die verschiedenen Interessen der Wissenschaft, der Industrie, des Lernens, des Lehrens und Forschens zu verknüpfen zu einem Ziel und einem Streben, zum Fortschritt im Wissen, zur Erkenntnis des Wahren. Viel Sorge, viel Arbeit, viel Zeit hat er diesem Werke, einen geistigen Mittelpunkt der chemischen Welt zu schaffen, gewidmet, aber auch viel Erfolg, viel Liebe, und herzliche Hochachtung hat er geerntet.“

Will schloß seine Rede mit den Worten, die Hofmann seinem Freunde Adolf Würtz nachgerufen hatte¹⁾:

„Dem reichen Leben ist ein seines Inhalts würdiger Schluß beschieden. Kein Siechtum irgendwelcher Art, kein Erlahmen der schöpferischen Tätigkeit, keine Einbuße an Begeisterung für die Lehre, keine Änderung in der Hingabe an Schüler und Freunde, im Vollbesitz aller Kräfte des Körpers und Geistes, die Hand noch immer fest am Pfluge der Wissenschaft, das Auge unverwandt auf die höchsten Ziele der Menschheit gerichtet, so ist August Wilhelm von Hofmann aus unserer Mitte geschieden, ein Glücklicher in des Wortes schönster und edelster Bedeutung.“

Die Gesellschaft verband die Gedächtnisfeier auf A. W. von Hofmann mit dem Erinnerungstage ihres 25jährigen Bestehens am 12. November 1892²⁾. Die geplante Jubelfeier, an deren Vorbereitungen Hofmann noch selbst teilgenommen hatte, und auf der er nicht nur die Geschichte der Gesellschaft, sondern auch einen Überblick der Fortschritte geben wollte, die die chemische Wissenschaft in dem vergangenen Vierteljahrhundert gemacht hatte, verwandelte sich in eine Trauerfeier.

Nachdem H. Wichelhaus ein Bild der Gründung und der Geschichte der Gesellschaft entrollt, hielt Ferdinand

¹⁾ „Zur Erinnerung an vorangegangene Freunde“ 3, S. 30.

²⁾ Ber. 1892, 25, 337f.

Tiemann, der Hofmann seit 23 Jahren als Freund und fast ebenso lange als Schwager von den Fachgenossen am nächsten gestanden hat und ihn wohl am besten kannte, die Gedächtnisrede, aus der einige, die Persönlichkeit Hofmanns kennzeichnende Worte in Erinnerung gebracht werden mögen:

„Mit ungestümem Feuereifer schritt er damals voran und wenn er erst von einer Sache ergriffen war, so schienen leibliche Bedürfnisse für ihn nicht mehr zu existieren. Eine längere Mittagspause war unnütze Zeitvergeudung und die dem Schlaf gewidmete Zeit wurde auf ein Minimum beschränkt. Es war selbst für junge Kräfte zu jener Zeit nicht leicht, mit Hofmann Schritt bei der Arbeit zu halten, und ich wage zu bezweifeln, ob die zuweilen um 2 oder 3 Uhr nachts an seine Assistenten gerichtete Einladung, nunmehr ein Glas Punsch zu trinken, da der Rest der Arbeit dann spielend zu erledigen sein werde, immer mit ungeteilter Freude begrüßt worden ist.

„Mit dem Fortschreiten der Jahre tritt neben dem Forscher und Lehrer immer mehr in den Vordergrund der Mann, der durch seine Liebenswürdigkeit bezaubert, der mit dem Verstande des Greises rät und sich mit dem Herzen des Jünglings über alles Gute, auf das er trifft, freut, der durch seine mit sprudelndem Humor gewürzten Plaudereien seine Zuhörer entzückt, der mit stets schlagfertigen aber nie verletzenden Witz, wo die Geister aufeinanderplatzen, die aufgetauchten Schwierigkeiten zur Zufriedenheit aller Beteiligten schnell zu beseitigen weiß, der seine volle Jugendkraft gewahrt hat und weiter kein größeres Glück kennt, als anderen zu nutzen und anderen Freude zu bereiten.

„Die Anforderungen, die er an die eigene Arbeitsleistung stellte, hat er bis zu seinem Ende nicht herabgemindert; das Schaffen war ihm eine Lust. Und mit dieser Schaffensfreudigkeit Hand in Hand gehen ein unerschütterlicher Lebensmut und eine Anspruchlosigkeit, die ihn zu der glücklichsten Lebensauffassung befähigt haben.

„Den Abend des Lebens hat die Sonne eines beinahe ungetrübten Glückes beschienen und die Schatten schienen an diesem Abend nicht länger zu werden.

„Wenn wir dieses Leben zum Schluß in seiner Gesamtheit überblicken, so kommen wir zu der Erkenntnis, daß es erfüllt mit Mühe und Arbeit, köstlich gewesen ist und daß Hofmann zu den glücklichsten Menschen gehört hat.

„„Wir ehren edle Toten am besten, wenn wir aus ihrem Leben lernen und in ihrem Sinne weiter handeln““, war sein Ausspruch, wenn er den ersten herben Schmerz über den Verlust teurer Freunde überwunden hatte.

„So wollen auch wir August Wilhelm von Hofmann ehren.“

Das Hofmannhaus.

Schon am 15. Mai 1892 beschloß der Vorstand der Gesellschaft das Andenken des Dahingeshiedenen durch die Errichtung eines Hofmannhauses¹⁾ zu ehren, als einer bleibenden Heimstätte für die Versammlungen, als einer Arbeitsstätte für die Bestrebungen der Gesellschaft, in dem zugleich sein von berufener Künstlerhand geformtes Standbild als schönster Schmuck Aufstellung finden sollte. Am 17. Juni 1892 wurde zu diesem Zwecke ein Aufruf an die Mitglieder und Freunde der Gesellschaft gerichtet, der außer denen des Vorstandes 276 Unterschriften von hervorragenden Männern der Naturwissenschaften und des öffentlichen Lebens aller Kulturländer trug. Die Kaiserin Friedrich hatte das Protektorat über das zu errichtende Haus übernommen. Zur Förderung der Werbung war eine ständige Kommission zusammengetreten, bestehend aus A. v. Baeyer, C. Duisberg, E. Fischer, C. Glaser, R. Hasenclever, I. F. Holtz, G. Krämer, H. Landolt, A. Laubenheimer, A. Marggraff, C. A. Martius, A. Pinner, C. Scheibler, C. G. Siegle, F. Tiemann und O. N. Witt. Der unentwegten Energie des Schatzmeisters I. F. Holtz aber ist das Gelingen des großartigen Unternehmens in erster Linie zu danken, dessen Ausführung den erheblichen Betrag von 600 000 Mark beansprucht hat. Nachdem bis zum Jahre 1898 etwa die Hälfte dieser Summe (einschließlich 30 000 Mark aus der Hofmann-Stiftung) aufgebracht worden, entschloß man sich, das Grundstück in der Sigismundstraße 4 am Tiergarten für 275 000 Mark zu erwerben. Für den Bau des Hauses wurden die noch fehlenden Mittel mit Hilfe einer zu diesem Zwecke gegründeten Hofmannhaus-Gesellschaft durch die Ausgabe von Anteilscheinen (im Betrage von je 5000 oder 10 000 Mark) beschafft, auf deren Rückzahlung die meisten Zeichner später verzichtet haben.

Zur Erinnerung an die Förderer des Hofmannhauses wurde im Treppenhaus eine Votivtafel in Marmor angebracht, die in goldener Schrift folgenden Wortlaut hat:

¹⁾ A. Pinner, Einweihung des Hofmannhauses. Ber. 1892, Sonderheft. Ferner 1893, 26, 6; 29, 3047; 30, 3186; 31, 2334; 33, 3811; 34, 4390.

„Der Deutschen Chemischen Gesellschaft wurde dieses Haus, erbaut zum Andenken an ihren ersten Präsidenten August Wilhelm von Hofmann, am 11. November 1908 als Eigentum übergeben. Die Stifter:

Ed. Arnhold, H. T. von Böttinger, H. v. Brunck, L. Gans, L. Darmstädter, E. u. G. de Laire, C. Fahlberg, Fr. v. Friedländer, C. Glaser, W. Haarmann, F. Hallgarten, C. Harries, P. Hoering, J. F. Holtz, R. v. Knosp, C. Kolbe, L. Lechner, B. Lepsius, C. Liebermann, E. Lucius, R. Geigy, Ed. u. K. Oehler, G. Siegle, K. Spindler, F. Tiemann, Ed. Veit, Actiengesellschaft für Anilinfabrikation, Badische Anilin- u. Sodafabrik, Deutsche Bank, L. Cassella u. Co., Chemische Fabrik Griesheim, Deutsche Solvaywerke, Farbenfabriken vorm. F. Bayer u. Co., Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands, sowie eine große Zahl anderer Freunde chemischer Forschung.“

Ferner wurde eine „Hofmannhaus-Plakette“ in Silber geprägt, die an diese und andere Förderer des Hofmannhauses und seiner Bestrebungen verliehen wurde. Sie trägt auf der einen Seite die Abbildung des Hauses, auf der anderen die Widmung mit zwei allegorischen Gestalten, chemische Wissenschaft und Praxis darstellend.

In dem aus kostbarem Material erbauten Treppenhaus des von Otto March in edlem Stile errichteten Gebäude, blickt uns das von Hermann Hidding trefflich ausgeführte Marmorstandbild A. W. von Hofmanns mit dem sprechenden Ausdruck täglich an, der jedem Schüler, jedem Mitgliede der Gesellschaft unvergänglich im Gedächtnis haftet.

So brachten die Freunde des großen Meisters ihre dankbare Verehrung dar durch die Errichtung eines seiner würdigen Denkmals, indem sie der Wissenschaft eine Wohnstätte bereiteten, der A. W. Hofmann seine Lebensarbeit gewidmet hatte.

Die feierliche Eröffnung fand am 20. Oktober 1900 in Gegenwart einer zahlreichen Gästeschar statt. Der Präsident der Gesellschaft J. Volhard, der letzte der Hochschullehrer aus Liebigs Schule, hielt die Festrede, in der er ein meisterhaftes Bild der Bedeutung und der Persönlichkeit des Gefeierten entrollte.

Es war eine glückliche Fügung, daß der erste wissenschaftliche Vortrag, der in der Abendsitzung des Eröffnungstages im neuen Hause stattfand, von demselben Forscher und über denselben Gegenstand gehalten wurde, wie die erste Mitteilung, die unsere Gesellschaft überhaupt ent-



Das Hofmannhaus
der Deutschen Chemischen Gesellschaft
und das Geschäftshaus
der Berufsgenossenschaft der Chemischen Industrie.

gegennahm. Die Festrede ¹⁾ Adolf Baeyers bei der Einweihung des Hofmannhauses am 20. Oktober 1900 galt der glänzenden Erfüllung jenes verheißungsvollen Vortrages vom 27. Januar 1868: der Synthese des Indigos.

Aber nicht allein die wissenschaftliche Synthese war vollendet, auch die Farbstoffindustrie feierte in dem Vortrage Heinrich von Bruncks ²⁾ ihren größten Triumph: die technische Lösung des Indigoproblems. So krönte die Eröffnung des Hofmannhauses das Zeitalter der synthetischen Farbenchemie, das ein halbes Jahrhundert zuvor mit A. W. von Hofmanns klassischen Arbeiten über das Anilin begonnen hatte.

Zwölf Jahre planvoller, scharfsinniger Forschungsarbeit hatte es bedurft, bis Adolf Baeyer im Jahre 1880 den künstlichen Aufbau aus dem Steinkohlenteer vollendet hatte; aber noch weitere 17 Jahre waren nötig, bis die Lösung des größten wirtschaftlichen Problems der Teerfarbenindustrie, die Konkurrenzfähigkeit des synthetischen Indigos mit dem Farbstoff der Indigopflanze, nach rastlos zielbewußter Arbeit unter der genialen Leitung Heinrich von Bruncks und durch die Tatkraft von R. Knietsch in der Badischen Anilin- und Sodafabrik unter Benutzung der Heumannschen Indigosynthese erreicht wurde. Nach vielen vergeblich eingeschlagenen Wegen bediente man sich des im Steinkohlenteer so reichlich vorhandenen billigen Naphthalins als Ausgangsmaterials. Aber auch die Farbwerke vorm. Meister Lucius und Brüning in Höchst am Main hatten das Problem seit 20 Jahren bearbeitet, und bald nach dem Erfolge der Badischen Fabrik wurden auch diese Bemühungen von Erfolg gekrönt, indem man sich eine wichtige Beobachtung von I. Pfleger in der Deutschen Gold- und Silberscheideanstalt zu Frankfurt am Main zunutze machte, wonach die Heumannsche Methode unter Verwendung von Anilin und Natriumamid ebenfalls eine konkurrenzfähige Indigosynthese verbürgte. Im Jahre 1901 konnte man in Höchst mit der Fabrikation von Indigo aus Anilin beginnen, das 75 Jahre zuvor, wie erwähnt, von Otto Unverdorben umgekehrt aus dem Indigo durch trockene Destillation zum erstenmal erhalten worden war.

¹⁾ Zur Geschichte der Indigosynthese.

²⁾ Die Entwicklungsgeschichte der Indigofabrikation (A. Pinner l. c.).



Als der deutsche Indigo im Jahre 1897 auf den Markt kam, betrug die Weltproduktion von Pflanzenindigo 6 Millionen kg auf 100-prozentige Ware gerechnet, im Werte von 80 Millionen M. Schon 1900 war diese Produktion stark gesunken; sie ist später auf ein Sechstel zurückgegangen. Die Einfuhr Deutschlands betrug vor 1897 bis zu 20 Millionen M. im Jahre; sie ist später auf ein Minimum gesunken. Andererseits hob sich die deutsche Ausfuhr bis 1900 auf annähernd 20 Millionen M., überstieg 1905 25 Millionen und erreichte später die Höhe von 40 bis 45 Millionen M. Der Bilanzunterschied betrug also zugunsten Deutschlands mehr als 60 Millionen M. Gleichzeitig aber wurden die Preise im Sinne der Verbraucher vorteilhaft beeinflusst, denn der Marktpreis für 100-prozentigen Indigo, der 1897 noch über 16 M. betrug, ist später auf weniger als 7 M. herabgesunken, was volkswirtschaftlich abermals einen Gewinn von ähnlicher Höhe bedeutet.

Während Deutschland in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts etwa 50 Millionen M. für ausländische Farbstoffe zahlte, hat die deutsche Ausfuhr an Teerfarbstoffen im Jahre 1913 die Höhe von über 200 Millionen M. erreicht.

Am 11. November 1907 feierte die Gesellschaft ihr 40jähriges Jubiläum. Der Präsident C. Gräbe erinnerte an die Geschichte ihrer Gründung und begrüßte C. A. von Martius und H. Wichelhaus als diejenigen, deren Initiative sie zu verdanken ist.

Von dem ältesten noch lebenden Gründer der Gesellschaft, A. von Baeyer, wurde sie durch einen telegraphischen Glückwunsch aus München begrüßt.

Daran schlossen sich vier Vorträge über die wichtigsten Fortschritte der Chemie in den letzten 40 Jahren: von W. Nernst über die Allgemeine und Physikalische Chemie, von H. Landolt über die Anorganische Chemie, von C. Gräbe über die Organische Chemie und von O. N. Witt über die Technische Chemie.

An die Festsitzung schloß sich abends ein Festmahl im „Rheingold“, zu dem A. Bannow wiederum eine humoristische Tischkarte gezeichnet hatte. Grüße des Auslandes überbrachten H. E. Armstrong aus London und Nagajosi Nagai aus Tokio.

II. Fortschritte der Chemie in „Zusammenfassenden Vorträgen“.

9.

Als sich im Laufe der Zeit das Gebiet der chemischen Forschung in nie geahnter Weise von Jahr zu Jahr erweiterte und es dem einzelnen kaum mehr möglich war, dem unaufhaltsamen Strom der Entdeckungen in allen Teilen seines Laufes zu folgen, regte der Präsident A. W. Hofmann an, von Zeit zu Zeit hervorragende Mitglieder zu veranlassen, einzelne Forschungsgebiete durch „Zusammenfassende Vorträge“ darzustellen. „Die Gesellschaft, sagte Hofmann, wird es dankbar begrüßen, wenn ihr durch diese Vorträge Gelegenheit geboten wird, die Ergebnisse durch einzelne Forscher besonders bebauter Gebiete in übersichtlichem Bilde entrollen zu sehen.“

Wer die Fortschritte unserer Wissenschaft in dem abgelaufenen halben Jahrhundert studieren will, der findet in diesen Vorträgen, deren Zahl sich seit dem Jahre 1890 auf über 50 beläuft¹⁾, eine Fülle von historischem Material, das um so wertvoller ist, als der Gegenstand des Vortrags jedesmal von einem Sachkenner in vollendeter Darstellung, oft wie ein Kunstwerk vor dem geistigen Auge des Zuhörers enthüllt wird.

Rufen wir aus dem reichen Inhalt dieser geschichtlichen Entwicklung im Fluge einige Bilder in unsere Erinnerung zurück²⁾.

¹⁾ Vgl. S. 184.

²⁾ Der Zusammenfassenden Vorträge von H. Caro (S. 184), A. v. Baeyer (S. 184 u. 185), H. v. Brunck (S. 185) und J. Wislicenus (S. 184) ist bereits gedacht worden.

Schon in der ersten Hälfte des Bestehens der Gesellschaft hatte der Lauf unserer Wissenschaft begonnen, neue Richtungen einzuschlagen.

Die eine Entwicklungsrichtung führt in das Gebiet der physiologischen Chemie. Wie die organische Chemie zu Anfang des vorigen Jahrhunderts die Lehre von den Stoffen der Pflanzen- und Tierwelt war, so kehrt sie später, nachdem die typischen Formen der organischen Verbindungen im wesentlichen erkannt, die wichtigsten Gruppen und Reihen mit großer Vollständigkeit untersucht, die Wege der Synthese und der Umformung weitgehend erforscht sind, wieder zu ihrem Ausgangspunkt zurück, indem sie sich, nun im Besitze einer Fülle von neuen Methoden und Hilfsmitteln, wieder pflanzlichen und tierischen Gebilden zuwendet, deren verwickelte hochmolekulare Zusammensetzung, oder deren nichtkrystallinische Struktur eine frühere Erforschung erschwerte.

Der engere Zusammenschluß von Physik und Chemie, deren Arbeitsgebiete sich von jeher berührten, charakterisiert die andere dieser Richtungen. Einer vorwaltend synthetischen Chemie tritt eine „allgemeine Chemie“ gegenüber. Wenn bis dahin die Frage der Konstitution der Moleküle im Vordergrund stand, deren fast unbegrenzte Mannigfaltigkeit zu immer neuen fruchtbringenden Forschungen auf dem Gebiete der organischen Chemie anregten, so erschlossen sich nun zahlreiche Gebiete im Bereiche der anorganischen und physikalischen Chemie, deren neue Arbeitsmethoden wiederum rückwirkend auch die Forschungen der organischen Chemie befruchteten.

Den Reigen eröffnet Victor Meyer im Januar 1890 mit einem Vortrage über die Lehre von der räumlichen Atomverketzung oder, wie er sie genannt hat, der Stereochemie¹⁾.

Mancher wird sich noch der Begeisterung erinnern, mit der die berühmte Schrift van't Hoff's „*La chimie dans l'espace*“ von der damaligen Jugend in der von Felix Herrmann herausgegebenen und sehr glücklich erweiterten und von J. Wislicenus bevorworteten Bearbeitung aufgenommen wurde, während der „chemische Zensor“²⁾

¹⁾ Ber. 1890, 23, 567.

²⁾ Vgl. S. 57.

H. Kolbe seinem Zorn über den „un glaublichen chemischen Unsinn“¹⁾ folgenden Ausdruck gab: „Ein Dr. J. H. van't Hoff, an der Tierarzneischule zu Utrecht angestellt, findet, wie es scheint, an exakter Forschung keinen Geschmack. Er hat es bequemer erachtet, den Pegasus zu besteigen (offenbar der Tierarzneischule entlehnt) und zu verkünden, wie ihm auf dem durch kühnen Flug erklimmenen chemischen Parnaß die Atome im Weltraum gelagert erscheinen“²⁾.

Diese Kritik hat sich nicht bewährt; vielmehr hat der „kühne Flug“ van't Hoff's mit dem Aeroplan des asymmetrischen Kohlenstoffatoms und seinem optischen Drehungsvermögen zu den unbestrittensten und fruchttragsten Erfolgen geführt.

In besonders glänzendem Lichte zeigte sich dieser Erfolg, als Emil Fischer³⁾ die praktische Anwendung der Stereochemie auf ein Gebiet übertrug, zu dessen Eroberung die Waffen der synthetischen Chemie bis dahin versagt hatten. Wie die heutige Kriegführung, nahm der geniale Forscher die dritte Dimension des Raumes zu Hilfe, um mit dem Flugzeug van't Hoff's das dunkle, noch völlig unerforschte Gebiet der natürlichen Zucker restlos aufzuklären und in den künstlichen Zuckern ein neues, weites Forschungsreich zu erobern, dessen Grenzen noch nicht geschlossen sind.

Dem Vortrag Emil Fischers über „Die Synthesen in der Zuckergruppe“ folgte als dritter der O. Wallachs „Über die Terpene und Campher“⁴⁾. Mit dem chemischen Rüstzeug der Analyse und Synthese war auch dieser Forscher in ein unwegsames Land eingedrungen: wie das der Zucker, ein verworrenes Gebiet, das der Erforschung harrte. Auch hier zahlreiche isomere Verbindungen; auch hier als wichtiges Beobachtungsmittel die optische Aktivität; auch hier das Auftreten ganzer Familien, in deren Stammbäumen die zahlreichen Abkömmlinge und Verwandte eingeordnet werden müssen, um eine Übersicht zu gewinnen. Nur der Unterschied, daß die Zuckerfamilie dem aliphatischen Geschlecht, die Terpene aber dem aromati-

¹⁾ Journ. pr. Ch., NF. 24, 418 (1881).

²⁾ Journ. pr. Ch., NF. 15 474 (1877).

³⁾ Ber. 1890, 23, 1766, 2114.

⁴⁾ Ber. 1891, 24, 438, 1525.

schen angehören, daß die sechs grundlegenden Kohlenstoffatome dort zu Ketten, hier zu Ringen vereinigt sind. Aber hier wie dort die Zahl der isomeren Mitglieder so unabsehbar, die Schwierigkeiten der Ergründung ihrer Konstitution, so gewaltig, wie die geniale Überwindung bewunderungswürdig. Wie es seit E. Fischer eine Zuckerchemie gab, so gab es seit O. Wallach eine Terpenchemie.

Bei der Erforschung der Zuckergruppe ist E. Fischer nicht stehen geblieben. Im Jahre 1899 hat er der Gesellschaft „Über die Synthesen in der Puringruppe“¹⁾ berichtet. Ihrem Ausbau hat er einen Zeitraum von 18 Jahren gewidmet. In der Auffindung des Purins, des Stammvaters der Harnsäure, fand die Geschichte dieser 1756 von Carl Wilhelm Scheele entdeckten Substanz ihren Abschluß, die mit ihren natürlichen und künstlichen Abkömmlingen für die organische Chemie, die Biologie und die Heilkunde von größter Bedeutung ist. Eine besondere Nomenklatur, deren Grundlage der glücklich gewählte Name Purin bildet, wurde erforderlich, um die zahlreichen Derivate zu bezeichnen und zu ordnen, die schließlich in 14 Familien mit insgesamt nicht weniger als 146 Abkömmlingen zusammengefaßt werden.

Selbst vor dem Problem der wissenschaftlichen Synthese der Eiweißstoffe ist Emil Fischer nicht zurückgeschreckt. In einem durch eine reichhaltige Sammlung von Präparaten erläuterten Vortrage: „Untersuchungen über Aminosäuren, Polypeptide und Proteine“²⁾ hat er im Januar 1906 der Gesellschaft die Resultate einer sechsjährigen Forschungsarbeit vorgeführt. Fünf Jahre zuvor, im Juli 1901, hatte A. Kossel in einem Zusammenfassenden Vortrage die Gesellschaft „Über den Stand der Eiweißchemie“³⁾ unterrichtet und auf die „Bausteine“ hingewiesen, aus denen die Natur die Eiweißkörper zusammenfügt. Bei dem systematischen Abbau im Laboratorium, um den sich Kossel große Verdienste erworben hat, hatte man schon frühzeitig gefunden, daß unter diesen Bausteinen die Aminosäuren der aliphatischen Reihe eine besonders wichtige Rolle spielen

¹⁾ Ber. 1899, 32, 435.

²⁾ Ber. 1906, 39, 1, 530.

³⁾ Ber. 1901, 34, 1655, 3214.

Emil Fischer begann nun umgekehrt den Versuch zu machen, aus diesen Bausteinen die Eiweißstoffe wieder aufzubauen. „Nur das Wagnis selbst“, sagt er, „kann die Grenze für die Leistungsfähigkeit unserer Methoden ermitteln.“ Die mannigfaltigsten Aminosäuren werden in verschiedener Anzahl und Reihenfolge bis zu zwölf Gliedern miteinander verkettet und führen zu „Polypeptiden“, deren Familien über 60 Mitglieder zählen. Die Eigenschaften der Polypeptide höherer Ordnung stehen denen der Peptone so nahe, daß man in der Tat darin die erste Stufe zur Synthese der Eiweißstoffe erblicken muß.

In ganz ähnlicher Weise hat Emil Fischer schließlich den Aufbau einer anderen physiologisch wichtigen Körperklasse der „Depside, Flechtenstoffe und Gerbstoffe“¹⁾ aufgenommen. Über ihre Synthese hat er auf der Wiener Naturforscherversammlung im September 1913 berichtet, an deren Tagungen die Deutsche Chemische Gesellschaft beschlossen hat, sich durch „Zusammenfassende Vorträge“ zu beteiligen.

Während sich aber die Polypeptide aus aliphatischen Aminosäuren aufbauen, bilden bei den Polydepsiden die aromatischen Oxycarbonsäuren die Bausteine. Trotz wachsender experimenteller Schwierigkeiten hat die Synthese bis zur vierfachen Verkettung der Phenolcarbonsäuren und ihrer zahlreichen Derivate geführt werden können, wobei eine Reihe von natürlichen Flechtenstoffen synthetisch gewonnen wurde. Von besonderer Wichtigkeit aber ist die esterartige Vereinigung von Polydepsiden mit Zucker zu Glykosiden geworden. Sie hat zur Synthese der Gerbstoffe geführt, die in der Pflanzenphysiologie wie in der Lederindustrie eine so wichtige Rolle spielen.

Bei dieser Gelegenheit sind so hoch molekulare Körper entstanden, wie sie sonst auf synthetischem Wege nicht gewonnen worden sind. Durch eine derartige Kuppelung wurde ein chemisch einheitliches Individuum erhalten von der Formel $C_{220}H_{142}O_{58}N_4I_2$ mit 426 Atomen im Molekül und dem Molekulargewicht 4021. „Der Körper“, sagt Fischer, „steht mit dieser Zahl sicherlich an der Spitze aller organischen Substanzen von bekannter Struktur und ist zudem durch totale Synthese zugänglich.“

¹⁾ Ber. 1912, 46, 3253.

In ähnlicher Richtung bewegen sich die schönen Arbeiten, über die R. Willstätter im April 1914 der Gesellschaft in einem Zusammenfassenden Vortrage „Über Pflanzenfarbstoffe“ berichtet hat¹⁾. Sie bedeuten zunächst eine glänzende Epoche der Chlorophyllforschung, die die Schattierungen unserer Wälder und Wiesen auf zwei stickstoffhaltige grüne krystallisierbare Chlorophylle, ein blaugrünes und ein gelbgrünes, und auf zwei gelbe Pigmente zurückführt, die Carotinoide, deren Verwandte auch in der Mohrrübe, der Tomate und im Hühnereidotter vorkommen, was auf einen inneren Zusammenhang des Pflanzenreichs mit dem Tierreich hinweist.

Von besonderer Überraschung aber ist die Entdeckung eines konstitutiven Magnesiumgehalts im Chlorophyll, der ein neues Licht auf das synthetisierende Leben der Pflanze wirft im Gegensatz zu der Vermittlung der Oxydationsprozesse im Tierleben durch den Eisengehalt des Blutfarbstoffs. Auch hier ergibt sich ein Hinweis auf die Einheit des Ursprungs dieser entgegengesetzten Lebensprozesse, denn unter den Abbauprodukten dieser beiden lebenspendenden Farbstoffe findet sich ein und dasselbe Derivat des sonst in der Natur nur vereinzelt auftretenden Pyrrols²⁾, das Äthioporphyrin, dessen Stickstoff der Träger der katalysierenden Metallatome ist.

Es mag hierbei an die hübsche Gegenüberstellung erinnert werden, die Hofmann in seiner Biographie J. B. Dumas' aus einem im Jahre 1841 von diesem in der *Ecole de Médecine* gehaltenen Vortrage mitteilt³⁾:

	Das Tier, als Verbrennungsapparat Beweglich		Die Pflanze, als Reduktionsapparat Unbeweglich
verbrennt	{ Kohlenstoff Wasserstoff Ammoniak	reduziert	{ Kohlenstoff Wasserstoff Ammoniak
atmet aus	{ Kohlensäure Wasser Ammoniak Stickstoff	fixiert	{ Kohlensäure Wasser Ammoniak Stickstoff

¹⁾ Ber. 1914, 47, 1332.

²⁾ Über die Entwicklung der Chemie des Pyrrols hat G. Ciamician der Gesellschaft in einem Zusammenfassenden Vortrag berichtet. Ber. 1904, 37, 4200.

³⁾ A. W. Hofmann, „Erinnerungen“, Bd. 2, S. 308.

	Das Tier,		Die Pflanze,
	{ Sauerstoff neutrale stickstoff- haltige Materien		{ Sauerstoff neutrale stickstoff- haltige Materien
verbraucht	{ Fett Stärke Zucker Gummi	erzeugt	{ Fett Stärke Zucker Gummi
	{ Wärme Elektrizität	absorbiert entwickelt	Wärme Elektrizität
erzeugt			
erstattet	{ seine Elemente an Luft und Erde zurück	entlehnt	{ ihre Elemente der Luft und der Erde
	{ organische Materie in minerale Ma- terie	verwandelt	{ minerale Materie in organische Ma- terie.
verwandelt			

Wir fügen nun hinzu: als Oxydationskatalysators bedient sich das Tier des an Pyrrol gebundenen Eisens, als Reduktionskatalysators die Pflanze des an Pyrrol gebundenen Magnesiums.

Auch die Blütenfarbstoffe hat Willstätter in den Bereich seiner Forschungen gezogen und in diesen roten, violetten und blauen „Anthocyanen“ merkwürdigerweise stickstofffreie, trotzdem aber stark basische Körper gefunden, die er als glykosidartig an Zucker gebundene Oxoniumbasen erkannte.

„Wie eine Offenbarung ging es durch die Gemeinde der Chemiker,“ sagte unter dem Eindrucke dieses Vortrags der Präsident W. Will, „als die Kunde kam, daß man das Chlorophyll isoliert, seine Zusammensetzung bestimmt und in ihr so merkwürdige Aufklärung für die Funktion dieser Substanz gefunden habe. Wie früher für den Blutfarbstoff im tierischen Körper, ist jetzt ein überraschender Einblick in die physiologische Wirkung des Blattfarbstoffes gewonnen, der die Energie der Sonnenstrahlen aufammelt und mit ihr aus Kohlensäure, Wasser und einigen anderen Stoffen einfachster Art in der Pflanzenzelle all die Wunder hervorzubringen vermag, die uns in der aufkeimenden Pflanzenwelt des jungen Frühlings entzücken“.

Am Schlusse dieser physiologisch-chemischen Betrachtungen gedenken wir mit Bewunderung der bedeutungsvollen Erfolge der wissenschaftlichen Forschungsarbeiten von

C. Harries¹⁾ und der unter C. Duisbergs tatkräftiger Leitung von Fritz Hoffmann und seinen Mitarbeitern in den Elberfelder Farbenfabriken auf breitester Basis ausgeführten Untersuchungen, die zur technischen Gewinnung des künstlichen Kautschuks mit allen seinen physikalischen Eigenschaften geführt haben und den Weg zeigten, der während des Krieges mit Erfolg beschritten wurde, um uns vom Auslande unabhängig zu machen.

Wie C. Duisberg auf der Hauptversammlung der Bunsen-Gesellschaft am 9. April 1918 mitteilte²⁾, betrug der Weltbedarf an natürlichem Kautschuk vor dem Kriege jährlich 145 000 t. Im Kriege ist er auf 220 000 t gestiegen. Bei einem Preise von 6 Mark wird also im Jahr für weit über eine Milliarde Mark gebraucht. Da der frühere Preis von 30 Mark durch den Anbau vieler Plantagen allmählich bis auf 4 Mark gesunken war, so hatte die technische Gewinnung des künstlichen Kautschuks an Bedeutung verloren. Erst während des Krieges wurde sie von den Elberfelder Werken wieder aufgenommen, wobei man nicht vom Isopren, sondern vom Dimethylbutadien ausging, das durch Reduktion von Azeton mit Aluminium über das Pinakon gewonnen wird. Aber es fehlte sowohl an Azeton, das früher vornehmlich aus amerikanischem essigsäurem Kalk hergestellt wurde, wie auch an Aluminium, das hauptsächlich aus französischem Bauxit gewonnen, in Deutschland überhaupt nicht fabriziert und überdies für den Bau von Luftfahrzeugen in Anspruch genommen wurde. So entschloß man sich, das Azeton nach einem neuen Verfahren aus Kalziumkarbid zu gewinnen, indem man das daraus erzeugte Azetylen durch Kontaktkörper in Azetaldehyd verwandelte und dieses zu Essigsäure oxydierte, die über eine Kontaktsubstanz geblasen unter Kohlensäureabspaltung Azeton liefert. Das in Leverkusen ausgearbeitete Verfahren wurde dann in den Höchster Farbwerken, sowie in Knappsack und in Burghausen ausgeübt und liefert jetzt die erforderlichen Mengen. Inzwischen hatte die Chemische Fabrik Griesheim-Elektron in Verbindung mit der Metallgesellschaft in Frankfurt a. M. drei Aluminiumfabriken errichtet, in denen ungarischer Bauxit verwendet wird.

¹⁾ Über künstlichen Kautschuk „Kunststoffe“, 1902, 2.

²⁾ Zeitschr. ang. Chem. 1918, 40 Refer.-th. S. 241.

Mit Hilfe dieses inländischen Rohmaterials werden heute monatlich 150 000 kg Methylkautschuk gewonnen, die zumal auf Hartgummi für die Akkumulatorkästen der U-Boote und viele andere Zwecke verwendet werden. In der neuen Anlage der Farbenfabriken in Leverkusen können 2000 t künstlichen Kautschuks jährlich erzeugt werden, das ist der achte Teil des deutschen Friedenverbrauches.

10.

Der Eintritt der physikalisch-chemischen Richtung knüpft sich an die Namen van't Hoff, Arrhenius, Ostwald und Nernst. Auf Grund der Versuche unseres Ehrenmitgliedes Wilhelm Pfeffers über den an der Zellwandung im Jahre 1877 beobachteten und erforschten osmotischen Druck hatte van't Hoff 1884 seine Theorie der Lösungen entwickelt¹⁾.

„Die Anwendung der tiefstgreifenden und sichersten Wissenschaft,“ sagt Ostwald²⁾, „die unsere Zeit kennt, der Thermodynamik, auf chemische Probleme, war bis dahin auf die Gase beschränkt geblieben, weil nur bei diesen die allgemeinen Zustandsgesetze bekannt waren. Durch van't Hoff's Theorie der Lösungen wurde die Möglichkeit, exakte Betrachtungen und Rechnungen auf das Verhalten der Stoffe anzuwenden, von dem engen Gebiete der gasförmigen auf das ungeheuer viel größere Gebiet aller gelösten Stoffe erweitert.“

Aber die neue Theorie stieß auf Schwierigkeiten, da sich die wäßrigen Lösungen der Salze, Säuren und Basen nicht zu fügen schienen und selbst den Entdecker unsicher machten. Sie sollten in überraschender Weise gelöst werden.

„Es schien gewagt, sagt van't Hoff, ein Avogadro'sches Gesetz der Lösungen in den Vordergrund zu stellen, und ich würde mich dazu auch nicht entschlossen haben, hätte nicht Arrhenius mich brieflich auf die Wahrschein-

¹⁾ „Wie die Theorie der Lösungen entstand“, Zusp. Vortr. Ber. 1893, 26, 2927, 27, 6. Später (1902) hat van't Hoff in einem Zusp. Vortrag über die Phasenlehre berichtet. Ber. 35, 4252.

²⁾ W. Ostwald, Elektrochemie, ihre Geschichte und Lehre, Leipzig 1896, S. 1118.

lichkeit hingewiesen, daß es sich bei diesen Ausnahmen um eine Spaltung in Ionen handelt.“

Die Kühnheit dieses Ausweges von Arrhenius übertraf diejenige van't Hoff's.

„Selten hat ein glücklicher Gedanke“, sagt Ostwald, „in so hohem Maße Licht über weite und schwierige Gebiete geworfen, wie die von Arrhenius entwickelte Idee, daß die Elektrolyte in wäßriger Lösung in ihre Ionen dissoziiert sind.“

Das Verdienst W. Ostwalds, dem die Naturwissenschaft die systematische Ordnung der auf dem Grenzgebiet von Physik und Chemie liegenden Beobachtungen zu einer neuen Wissenschaft verdankt, bestand darin, daß er sich für die neue Lehre, die zunächst mit Spott, Hohn und Zorn aufgenommen wurde, einsetzte, sie als erster Hochschul-lehrer anerkannte, mit Enthusiasmus verteidigte, in sein System der physikalischen Chemie einordnete und mit Hilfe seiner Schüler durch zahlreiche Experimentalarbeiten unterstützte.

Ein zweiter Kampfgenosse fand sich in Walther Nernst, der die neue Lehre in seiner Habilitationsschrift „Über die elektromotorische Wirkung der Ionen“ auf eine breite Grundlage stellte, indem er ihr das große Gebiet der elektromotorischen Kräfte angliederte, das er auf dem neuen Wege in Angriff nahm und zum großen Teil eroberte.

„Über die elektrolytische Zersetzung wäßriger Lösungen“ hat W. Nernst der Gesellschaft im Jahre 1897 in einem Zusammenfassenden Vortrag berichtet¹⁾.

Die neue Theorie brachte aber auch praktische Vorteile mit sich. Für die wissenschaftliche Forschung ergab sich eine Methode, das Molekulargewicht sämtlicher Verbindungen zu bestimmen, die in irgendeinem Lösungsmittel löslich sind. Wenn bis dahin diese Bestimmungen auf die vergasbaren Verbindungen beschränkt waren und zu den umständlichsten Unternehmungen gehörten, wurden sie nun mit Hilfe der Verschiebungen der Gefrier- und Siedepunkte der Lösungen, besonders an der Hand der von E. Beckmann konstruierten Apparate, zu einer mühelosen Operation.

¹⁾ Ber. 30, 1168, 1547.

Nachdem andererseits die Dynamomaschine von W. Siemens einen billigen Gleichstrom zu liefern begann, erscheinen die ersten brauchbaren industriellen elektrolytischen Verfahren zur Darstellung von Permanganaten¹⁾, von Chloroform, Bromoform und Jodoform²⁾ in der Schering'schen Fabrik zu Berlin, und das Verfahren zur Elektrolyse der Halogensalze³⁾ von C. Höpfner, wenn es auch einer praktischen Durchführung entbehrte, bildet den Vorläufer der Alkalielektrolyse, die sich nun bald Eingang in die chemische Großindustrie verschaffen sollte.

Der letzte Besuch Hofmanns in einem industriellen Werk galt der Chemischen Fabrik Griesheim im Herbst 1891 gelegentlich der Frankfurter Allgemeinen Elektrizitäts-Ausstellung.

In jugendlicher Rüstigkeit bewältigte der 74-Jährige die mehrere Stunden dauernden Wanderungen durch Ausstellung und Fabrik, bei denen ihm der Verfasser dieser Zeilen als Führer dienen durfte.

Die Sensation der Ausstellung war die erste elektrische Fernübertragung einer Wasserkraft von 300 Pferdestärken von Lauffen am Neckar nach Frankfurt am Main auf eine Entfernung von 175 km. In Griesheim aber erweckte die erste technische Durchführung der Elektrolyse der Chloralkalien Hofmanns lebhaftes Interesse, die nach Überwindung gewaltiger technischer Schwierigkeiten in die chemische Großindustrie eingeführt zu haben, das große Verdienst von J. Stroof ist. Die glänzende Lösung dieses wichtigen Problems, das von englischen Autoritäten wie dem Chefchemiker der *United Alkali-Company* Dr. Hurter⁴⁾ noch im Jahre 1888 für ein „chimärisches Unternehmen“ gehalten wurde, gelang ihm durch die Anwendung eines sowohl gegen Alkali wie gegen Chlor beständigen Zement-Diaphragmas.

17 Jahre später hat der Verfasser in einem Vortrage: „Über die Elektrolyse in der chemischen Groß-

¹⁾ D. R. P. Nr. 28 782 (1884).

²⁾ D. R. P. Nr. 29 771 (1884).

³⁾ D. R. P. Nr. 30 222 (1884).

⁴⁾ Journ. Soc. Chem. Ind. 188, 8719.

industrie“¹⁾ der Gesellschaft die mächtige Entwicklung dieses Verfahrens und die internationale Revolution geschildert, die die elektrolytische Gewinnung von Ätzkali und Chlor in der Weltindustrie veranlaßt hat.

Der am Ende des 18. Jahrhunderts in Frankreich geborene, in England aufgewachsene Leblanc-Sodaprozeß²⁾ war im Laufe des vorigen Jahrhunderts zu einer Weltherrschaft gelangt, in der er unüberwindlich schien. In den 70er Jahren jedoch trat ihm in dem Belgier Ernest Solvay und seinem Ammoniaksodaverfahren ein mächtiger Rivale entgegen. Ein erbitterter Kampf beginnt. Die Sodapreise fallen auf die Hälfte und unter ungeheuren materiellen Verlusten überläßt der Leblancprozeß dem Gegner große Gebiete des Weltmarktes.

Aber der Riese ward nicht auf einen Schlag gefällt. Der wirtschaftliche Kampf galt nur der Soda, nicht aber dem Chlor und der Pottasche, die der Ammoniakprozeß trotz aller Bemühungen nicht zu gewinnen vermochte.

Da erscheint in der deutschen Elektrolyse der Chloralkalien ein neuer Streiter. Die siegreiche Eroberung des Chlormarktes und der erfolgreiche Kampf des Ätzkalis gegen die Pottasche bringen so vernichtende Schläge, daß der 100jährige Leblancprozeß nicht länger standzuhalten vermag.

Wie sich hier Ätzkali und Chlor als wirksame Waffen im volkswirtschaftlichen Wettbewerb erwiesen, so war dem dritten elektrolytischen Produkte, dem Wasserstoff, dem leichtesten aller Gase, vorbehalten, im kriegerischen Wettkampf seine prädestinierte Rolle zu erfüllen, als der kühne Reitergeneral Graf Zeppelin das Luftmeer zum Tummelplatze seines Genius machte.

II.

Eine andere Reihe von Zusammenfassenden Vorträgen führt uns in die Welt der Atome.

Im Jahre 1880 hat Lothar Meyer der Gesellschaft eine Abhandlung übersandt: „Zur Geschichte der Atomi-

¹⁾ Ber. 1909, 42, 1855.

²⁾ 1895 hat R. Hasenclever in einem Zusf. Vortrag „Über die Entwicklung der Sodafabrikation“ berichtet. Ber. 28, 307, 29, 2861.

stik“.¹⁾ Die Veranlassung²⁾ dazu war eine Kontroverse zwischen Adolf Wurtz in Paris und dem Übersetzer seiner „Atomistischen Theorien“, der über die Anteile von L. Meyer und Mendelejeff an dem periodischen System der Elemente eine andere Ansicht vertrat, als dem Original entsprach.

L. Meyer weist in der Abhandlung nach, daß die erste Tafel Mendelejeffs nicht eine einzige nach den Atomgewichten fortlaufende Reihe, sondern deren drei enthält, die sich nicht aneinanderreihen lassen und von sehr ungleicher Länge sind. Während L. Meyer die Anordnung der Elemente in einem einzigen, sie in fortlaufender Reihenfolge enthaltenden System für sich beansprucht, erkennt er jedoch gleichzeitig die späteren Verdienste Mendelejeffs, namentlich die Kühnheit der Vorausbestimmung von Eigenschaften unbekannter Elemente, bereitwilligst an. Seit dieser Zeit ist das natürliche System der Elemente eine beständige Quelle spekulativer Forschung gewesen, die zu vielen im höchsten Maße überraschenden positiven Resultaten geführt hat.³⁾

Am meisten Aufsehen machten natürlich die Entdeckungen neuer Elemente, deren Eigenschaften mit den vorausberechneten auf das genaueste übereinstimmten. Zu diesen gehörte das im Argyrodit der Grube Himmelsfürst bei Freiberg im Jahre 1886 von Clemens Winkler entdeckte Germanium.

In dem 1897 vor der Gesellschaft gehaltenen Vortrag: „Über die Entdeckung neuer Elemente“⁴⁾ sagt dieser große Anorganiker: „Die Welt der chemischen Vorgänge gleicht einer Bühne, auf der sich in unablässiger Folge Szene um Szene abspielt. Die handelnden Personen auf ihr sind die Elemente. Einer jeden derselben ist seine eigenartige Rolle zugeteilt, sei es die des Statisten oder die des Charakterdarstellers. Zu den scharfgezeichneten Bühnengestalten der letzteren Art gehören dann auch, wie sehr sie sonst an Bedeutung zurückstehen mögen, zweifellos zwei Elemente, das Gallium und das Germanium.“

¹⁾ Ber. 1880, 13, 220, 259.

²⁾ Ber. 13, 6.

³⁾ 1893 hat L. Meyer der Gesellschaft: „Über den Vortrag der anorganischen Chemie nach dem natürlichen System der Elemente“ berichtet. Ber. 26, 1230.

⁴⁾ Ber. 1897, 30, 5, 6.

Die Entdeckung des von Mendelejeff als Ekasilicium prognostizierten Germaniums gemahnt an diejenige des Planeten Neptun, der, nachdem seine Existenz nach den Berechnungen von Adams und Leverrier vorausgesagt worden war, später durch Galle aufgefunden wurde.

Noch größer war die Überraschung, als durch die zuerst von Lord Raileigh und W. Ramsay, dann von Ramsay allein ausgeführten Untersuchungen eine ganze Gruppe neuer Elemente, die Edelgase, als Bestandteile der Luft entdeckt wurden, von deren Existenz man nichts ahnte, die sich aber gleichwohl organisch in das Elementarsystem einordneten. Die Entdeckung des irdischen Heliums vermehrte in glücklicher Weise die Beziehungen zwischen der Erde und anderen Welten, die die klassischen Arbeiten von Kirchhof und Bunsen in so glänzender Weise eröffnet hatten.

Die Gesellschaft, der Ramsay im Jahre 1898 diese Entdeckungen vorgetragen hatte¹⁾, benutzte seine Anwesenheit in Berlin beim V. Internationalen Kongreß für angewandte Chemie²⁾ im Jahre 1903, ihn und H. Moissan mit der Überreichung der beiden ersten goldenen Hofmannmedaillen auszuzeichnen³⁾.

In seiner Erwiderung auf die Ansprache des Präsidenten sagte damals Ramsay:

„Wir alle kennen den Verlust, den England durch Hofmanns Abreise nach Deutschland erlitten hat, und ich drücke die Gefühle aller englischen Männer der Wissenschaft aus, indem ich sage, daß, wenn wir ihn in unserer Mitte behalten hätten, die große Entwicklung der chemischen Industrie in Deutschland, wenn nicht unterblieben, so doch aufgehalten worden wäre, und daß England die Vormachtstellung erlangt hätte, die jetzt Deutschland besitzt. Niemand hat mehr Grund gehabt, seinen Weggang von unseren Küsten zu bedauern als wir selbst. Der anspornende Einfluß, den Hofmann auf unsere Industrie ausübte, besteht, wenn auch in geringerem Maße, noch jetzt, und noch gibt es in England viele Männer, deren größter Stolz es ist, ihn ihren Lehrer nennen zu dürfen.“ (Übersetzung.)

In Deutschland war dieser Gedanke bereits in der Adresse von H. Caro beim „Anilinfest“ in folgendem an Hofmann gerichteten Worten⁴⁾ zum Ausdruck gebracht worden:

¹⁾ „Über die neuerdings entdeckten Gase und ihre Beziehung zum periodischen Gesetz.“ Ber. 1898, 31, 3109, 3111.

²⁾ Ber. 35, 4491; 36, 665, 791.

³⁾ Ber. 1903, 36, 1516, 1955.

⁴⁾ H. Caro, l. c. S. 60.

„Dieser Tag gemahnt uns daran, daß, wie mächtig auch die Neugestaltung des Reichs, der Ausbau der Benzoltheorie, die Entdeckungen anderer Forscher und auf anderen Gebieten zu unseren Erfolgen beigetragen haben mögen, doch auf Ihre Wiederkehr in unsere Mitte der erste und stärkste Impuls zu der ungeahnt schnellen Entwicklung unserer Industrie zurückzuführen ist. Wären Sie in England geblieben, hätten Sie dort wie hier als Organisator des chemischen Unterrichts, als Lehrer und Forscher, als Berater der Industrie und des öffentlichen Wohles, als Seele der chemischen Gesellschaft weiter gewirkt, wie ganz anders, wieviel ungünstiger für uns würde sich der Entwicklungsgang der Farbstoffindustrie gestaltet haben! Sie wurden aber der Unsere, und Ihrer Fahne folgte der Sieg.“

Der Kongreß fand am 3—8. Juni unter dem Ehrenvorsitz Clemens Winklers und dem Präsidium Otto N. Witts in den herrlichen Räumen des Reichstagsgebäudes statt und nahm in wissenschaftlicher wie geselliger Beziehung vornehmlich durch die umsichtige Leitung des letzteren einen großartigen Verlauf.¹⁾

Auch ein glanzvolles Gartenfest bei C. Harries in dem prächtigen Charlottenburger Park des einstigen Wohnsitzes Werners von Siemens trug besonders zu dem guten Gelingen bei.

Die letzte der drei bis jetzt verteilten Hofmannmedaillen wurde William H. Perkin überreicht, als am 26. Juli 1906 in London das 50jährige Jubiläum des ersten im Hofmannlaboratorium entdeckten und industriell verwerteten Anilinfarbstoffs festlich begangen wurde.

Die Hauptrede beim Festmahl hielt der damalige Kriegsminister R. B. Haldane; er sagte darin:

„Vor einigen Jahren entstand eine Kontroverse zwischen zwei berühmten europäischen Schriftstellern, Ernest Renan und David Strauß, beim Ausbruch des Krieges von 1870, und wer ihre glänzenden Briefe gelesen hat, kann daraus nur entnommen haben, daß die Interessen der Wissenschaft größer sind als die irgendeiner noch so großen Nation. In der Wissenschaft sind wir alle Kosmopoliten, sind wir alle Brüder und so ist diese Versammlung weder eine englische, noch eine französische, deutsche oder amerikanische, sie ist von keiner Nationalität. Sie ist zusammengekommen, um einen Mann zu ehren. Und das ist nichts Neues. Wir in England sind stolz auf Ihre großen Männer drüben. Wir freuen uns, daß die Welt Männer hat, wie Laplace, Lavoisier, Berthelot,

¹⁾ Der von O. N. Witt und G. Pulvermacher herausgegebene Kongreßbericht, Berlin 1904, umfaßt 4 Bände mit 4044 Druckseiten.

Helmholtz, Hofmann, Fischer. Wir kennen und lieben die Namen Leibniz, Mendelejeff, Bruno und Galilei, weil Männer, wie diese, nicht nur zum Reichtum ihrer eigenen Nation, sondern zum Wohle und Gedeihen der ganzen Welt beigetragen haben.

Mit Bezug auf Hofmann sagte er dann:

„Ich habe oft gedacht, daß, wenn der Prinz-Gemahl noch gelebt hätte, Hofmann wahrscheinlich bei uns geblieben wäre, und es hätte dann sein können, daß mit Hilfe dieses großen Geistes der Mittelpunkt der Steinkohlenindustrie und aller ihrer Erzeugnisse, und was uns besonders berührt, all der Millionen, die sie gebracht hat, in Großbritannien geblieben und nicht nach Deutschland gekommen wären.“ (Übersetzung.)¹⁾

Die Auffindung der Edelgase war besonders überraschend durch ihre völlige Reaktionslosigkeit, die ihrer Gruppe die „nullte Reihe“ im System der Elemente von selbst anwies. Um so wunderbarer war die Entdeckung von Elementen, die in dauernder Zersetzung und Umwandlung begriffen sind, und die den Sinn des Atoms völlig zu negieren schienen.

Als Wilhelm Röntgen im Jahre 1895 die nach ihm benannten Strahlen entdeckt hatte, deren Bildung mit einer lebhaften Fluoreszenz der Vakuumröhre verbunden ist, machte H. Becquerel die Beobachtung, daß fluoreszierende Uransalze Strahlen aussenden, die ähnlich wie jene die photographische Platte durch lichtdichtes Papier beeinflussen. Ähnliche Beobachtungen machte G. C. Schmidt an Thoriumpräparaten. Es stellte sich bald heraus, daß diese Strahlung eine Eigenschaft der Atome von neuartigen Elementen ist, deren Zahl gegenwärtig eine beträchtliche Höhe erreicht hat.

Daß diese Elemente, von denen zuerst das Radium und das Polonium durch das Ehepaar Curie aus der Joachimstaler Pechblende später das Mesothorium von O. Hahn aus den Mineralien der Gasglühlichtindustrie abgeschieden wurden, überhaupt aufgefunden werden konnten, verdanken sie lediglich diesem Strahlungsvermögen. Ihre Entdeckung erinnert daher an die der seltenen Alkalimetalle durch Kirchhoff und Bunsen mittels der Spektralanalyse; nur ist der Nachweis des Radiums mittels des Elektrometers millionenmal und der des Poloniums milliardenmal empfindlicher als der spektroskopische.

¹⁾ Jubilee of the discovery of Mauve, London 1906, S. 38.

Über diese merkwürdigen Elemente und über das kunstvolle Gebäude der Radioaktivität, das die Wissenschaft zum Verständnis ihrer rätselhaften Eigenschaften aufgebaut hat, berichtete im Jahre 1908 der Gesellschaft in einem Zusammenfassenden Vortrage¹⁾ W. Marckwald, der der erste war, der für ein radioaktives Element charakteristische chemische Reaktionen aufgefunden und ein solches auf rein chemischem Wege isoliert hat.

Bei der ersten Abscheidung dieser Art erhielt er aus 15 t Pechblende 3 mg Polonium. Zum Vergleich teilt er über die Isolierung neuer Elemente aus großen Verdünnungen mit, daß ein Teil Cäsium abgeschieden wurde aus 6 Millionen Teilen Dürheimer Soole, ein Teil des Edelgases Xenon aus 40 Millionen Teilen Luft, ein Teil Polonium aber aus 5000 Millionen Teilen Pechblende.

„Um von der Empfindlichkeit der elektrometrischen Methode eine Vorstellung zu gewinnen,“ sagt Marckwald, „wollen wir annehmen, daß wir diese 3 mg Polonium auf einem Kupferband von der Länge des Äquators elektrolitisch niedergeschlagen hätten. Alsdann würde ein Abschnitt in der Länge von einem Zentimeter, noch reichlich genügen, um die Radioaktivität am Elektroskop sicher nachzuweisen.“

Bei dieser überwältigenden Reaktionsfähigkeit nimmt es nicht wunder, daß man trotz der Verdünnung die Wirkung dieser Elemente und ihrer gasförmigen Zerfallprodukte in der Luft, im Erdboden und in vielen Quellen nachweisen kann, und man begreift, daß sie bei ihrer großen Verbreitung im Haushalt der Natur eine wichtige Rolle spielen, indem sie durch die bei ihrer Zersetzung dauernd frei werdende Wärmeenergie — 1 g Radium entwickelt im Jahre mehr als 876000 Kalorien — die Erde und vermutlich auch die Sonne vor frühzeitiger Abkühlung bewahren.

Aber nicht weniger merkwürdig ist es, daß man imstande war, die Lebensdauer dieser sich fortgesetzt abbauenden und ineinander übergehenden Elemente und ihrer Zerfallprodukte zu berechnen, die zwischen Bruchteilen von Sekunden und vielen tausenden von Jahren liegen, und daß man aus ihren in den Mineralien vorhandenen relativen Mengen

¹⁾ „Die Radioaktivität“, Ber. 1908, 41, 1519, 1524.

Schlüsse auf das Alter der Erde zu ziehen vermag. Die so berechneten Werte kommen denen der Geologen nahe, die das Alter der Erdrinde auf 1000 Millionen Jahre schätzen.

Auch hiermit ist jedoch des Wunderbaren noch nicht genug. O. Hönigschmid hat uns im Juni 1916 berichtet¹⁾, daß die radiochemische Forschung der letzten Jahre zu Ergebnissen geführt hat, die unsere wichtigsten Grundanschauungen beeinflussen. Hatte man sich zuerst mehr der physikalischen Seite dieser Erscheinungen, der mannigfachen Strahlungen, zugewandt, die diese Stoffe aussenden, so zog man jetzt mehr die chemischen Eigenschaften der Elemente, ihre atomistische Beschaffenheit in Betracht.

„Wir kennen heute bereits 40 Radioelemente, sagt Hönigschmid, die drei radioaktiven Familien, des Urans, des Thoriums und des Aktiniums, angehören. Die Genesis und Aufeinanderfolge der einzelnen Glieder jeder Familie ist heute genau bekannt und wir können behaupten, daß es in den direkten Reihen keine Elemente mehr zu entdecken gibt, höchstens sind noch verschiedene Abzweigungen möglich.“

Die wenigsten dieser 40 Elemente sind jedoch so lang- lebig, daß sie einer direkten chemischen Untersuchung zugänglich sind und damit unter unseren bisherigen Begriff der Elemente fallen. Von diesen sind zwei längst bekannt, nämlich Uran und Thor und weitere fünf, Polonium, Radium, Emanium, Aktinium und Brevium, füllen im natürlichen System bisher unbesetzte Plätze aus, aber — und das ist das Merkwürdige — manche Plätze werden, wie die Untersuchungen von O. Hönigschmid, K. Fajans²⁾, und Anderen sicher nachgewiesen haben, von mehr als einem Elemente in Anspruch genommen.

„Alle übrigen 33 Elemente, ob sie nun lang- oder kurz- lebig sind, ob sie in wägbaren oder unsichtbaren Mengen angesammelt werden können, weisen als allgemeines Charakteristikum die Eigenschaft auf, daß sie anderen, längst bekannten Elementen oder den neuentdeckten in ihrem chemischen Verhalten so ähnlich sind, daß sie von ihnen nicht getrennt werden können.“

¹⁾ „Über Radioelemente“ Ber. 1916, 49, 1255, 1835.

²⁾ Ber. 1913, 46, 422.

Mit dieser sogenannten „Isotopie“ wird der bisher unbekannte Begriff eingeführt, daß zwei oder mehrere Elemente die im Atomgewicht verschieden sind, in chemischer Beziehung und ihren physikalischen Eigenschaften, soweit diese nicht wie das spezifische Gewicht direkt von der Masse abhängen, geradezu identisch sind, so daß sie, miteinander gemischt, nicht mehr getrennt werden können und nicht einmal im Spektrum Unterschiede aufweisen. Damit wird das Atomgewicht als charakteristische Konstante eines Elementes ganz ausgeschaltet, was natürlich einen großen Gegensatz zu den bisherigen Glaubenssätzen des Chemikers bedeutet.

Seit der Entdeckung der Isotopie und der endgültigen Einreihung der Radioelemente in das natürliche System erscheint aber der chemische Charakter aller 40 Radioelemente völlig definiert.

So wenig wie die Entdeckung der Edelgase das Elementarsystem umgestoßen hat, so wenig konnten dies die radioaktiven Elemente tun. Auf Grund der Lehre von der Isotopie können wir vielmehr sagen, daß uns die Radioforschung fünf neue Elemente im bisherigen Sinne bescheert hat, so daß ihre Zahl heute 87 beträgt.

Sollen wir uns noch wundern, daß man nunmehr versucht hat, sich über die Konstitution der Atome Rechenschaft zu geben?

Das Studium der α -Strahlen dieser Elemente hat dazu geführt, im Atom einen Kern mit dem Radius von zirka 10^{-13} cm als Träger der positiven Ladung, zu trennen von den Elektronenhüllen vom Radius 10^{-8} cm, die das Atomvolumen oder die bisherige Atomgröße charakterisieren. Aber wie die Erfüllung eines Traumes muß es die Atomistiker berühren, daß es C. T. R. Wilson gelang, die Bahnspur einzelner α -Partikeln, d. h. der positiv geladenen Heliumkerne sichtbar zu machen, und sogar die Wege einzelner Elektronen zu zeigen, Ergebnisse, die auch in den Photographien von Reinganum und Michel zu finden sind.

Die Sichtbarmachung der Atombewegungen führt uns endlich zu Forschungen, die ebenfalls der letzten Zeit angehören, und unsere Bewunderung herausfordern, nämlich

die unmittelbare Beobachtung der Anordnung von Atomen fester Körper. Im November 1916 hat M. von Laue der Gesellschaft in einem Zusammenfassenden Vortrage: „Über Krystallforschung mit Röntgenstrahlen“¹⁾ die überraschenden Resultate seiner Untersuchungen mitgeteilt.

Seit der französische Abbé und Mineraloge René Haüy im 18. Jahrhundert eine Anschauung der Struktur der Krystalle zu geben versuchte, hat man nicht aufgehört, sich mit Vorstellungen über die räumliche Anordnung der Atome zu beschäftigen.

Diese Anordnung hat bei allen krystallisierten Verbindungen, wie man schon lange vermutete, die Form von sogenannten Raumgittern, d. h. von regelmäßig im Raum angeordneten Punkten. Sie konnte mit gewöhnlichem Licht nicht sichtbar gemacht werden, weil seine Wellenlänge viel größer ist als die atomistischen Gitterkonstanten: das änderte sich als man die sehr viel kurzwelligeren Röntgenstrahlen in die Krystallforschung einführte. Läßt man einen Röntgenstrahl durch eine Blende auf einen Krystall fallen, so erhält man auf einer dahinter befindlichen photographischen Platte Interferenzspektren, die über die Gitterstruktur der Krystalle genaue Auskunft geben. Aus den Formen dieser Gitterspektren kann man nämlich durch mathematische Analyse sichere Schlüsse auf die Raumgitter des Krystalls selbst und auf die Anordnung seiner Bestandteile ziehen, zu der natürlich die Begrenzungsflächen und die Symmetrieebenen des Krystalls in naher Beziehung stehen.

Auf diesem Wege ist es gelungen, eine große Anzahl von Krystallen räumlich zu analysieren, wobei sich die Tatsache ergibt, daß nicht die Moleküle, sondern vielmehr die Atome als Bausteine der Krystalle anzusehen sind, daß der Krystall gewissermaßen als Riesenmolekül zu betrachten ist, in dem die Atome nach bestimmten Raumesetzen regelmäßig angeordnet sind.

Dabei gelingt es nicht nur die relative Lage, sondern auch die absolute gegenseitige Entfernung der Atome genau zu ermitteln, die sich nach der Größenordnung von zehnmilliontel Millimetern bemißt.

¹⁾ Ber. 1916, 49, 2747, 50, 8.

Für den organischen Forscher ist es von besonderem Interesse, daß die Kohlenstoffatome im Diamanten tetraedrisch angeordnet sind. Jedes Atom ist von vier anderen, ihm benachbarten, im Abstand von $1,52 \cdot 10^{-8}$ cm umgeben; sie bilden die Ecken eines gleichseitigen Tetraeders, dessen Mitte das erstgenannte Atom ist.

So schließt sich der Kreis: die sichtbar gemachte Struktur des Diamanten bringt den objektiven Beweis, die *demonstratio ad oculos*, für die Vierwertigkeit des Kohlenstoffs, auf die Kekulé vor einem halben Jahrhundert seine Strukturtheorie, eine der fruchtbarsten, die die Naturwissenschaft kennt, begründete¹⁾.

Zum Schluß dieser bewunderungswürdigen Entwicklung möge noch auf zwei Probleme von höchster Bedeutung hingewiesen werden, deren Bearbeitung der letzten Zeit angehört.

Von den beiden Hauptsätzen der Wärmelehre, die unter diesem Namen zuerst von Clausius in die Thermodynamik eingeführt worden sind, spricht der erste das Prinzip der Erhaltung der Energie, der zweite das Entropiegesetz aus: nämlich den Erfahrungssatz, daß die Welt in stetem Fortschreiten begriffen ist, und ihre vollständige Rückkehr in einen früheren Zustand unmöglich ist. Dieser Satz enthielt jedoch noch insofern eine Lücke, als der Wert der Entropie zwar relativ, aber nicht in seiner absoluten Größe bestimmt werden konnte.

In vieljähriger Arbeit hat W. Nernst mit seinen Schülern das ganze Gebiet vom absoluten Nullpunkt bis zu den höchsten, dem Experiment zugänglichen Hitzegraden in einer Temperaturspanne von über 4000° einer thermodynamischen Durchmusterung unterworfen und schließlich in seinem Wärmethorem den beiden Hauptsätzen einen dritten hinzugefügt, der besagt, daß die Entropie eines kondensierten (festen oder flüssigen) chemisch einheitlichen Stoffes beim Nullpunkt der absoluten Temperatur den Wert Null besitzt.

Indem das Nernstsche Wärmethorem damit den absoluten Wert der Entropie festlegt, stellt es eine prinzipielle

¹⁾ Zeitschr. f. Chem. N. F. 1867, 3, 218 u. Ber. 1890, 23, 1273.

Ergänzung des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik dar. Wie den beiden ersten Sätzen, so würde auch diesem eine einzige Ausnahme seinen Rang nehmen.

Dem Vortrage¹⁾, in dem Nernst der Gesellschaft im Januar 1912 hierüber berichtete, ging im Dezember 1911 ein Vortrag²⁾ über das andere Problem, die Quantenhypothese, von M. Planck unmittelbar voraus.

In der Theorie der Wärmestrahlung hatte ihn der Widerspruch zwischen der Strahlungsformel der klassischen Thermodynamik und den Ergebnissen der Messungen zu der eigentümlichen Folgerung geführt, daß für die strahlende Wärme ganz bestimmte universelle Energiequanten existieren, deren Größe mit erheblicher Genauigkeit aus den Beobachtungen berechnet werden konnte. Ähnliche Wirkungsquanten ließen sich aber aus dem Nernstschen Wärmetheorem ableiten. Ihre Größe ließ sich in vielen Fällen direkt angeben und mit den Ergebnissen aus der Wärmestrahlung vergleichen. Diese Vergleichung erwies eine Übereinstimmung, wie man sie bei der Verschiedenheit der Objekte nicht besser hätte erwarten können. Aber noch eine große Anzahl anderer Vorgänge, wie der Dopplereffekt, der lichtelektrische Effekt, die Ionisierungsspannung, die Erzeugung der Röntgenstrahlen, der elektrische Leitwiderstand, die thermoelektrischen Kräfte, das Bildungsgesetz der spektralen Serienlinien, die Elektronenemission bei chemischen Reaktionen — überall, sagt Planck, kann man bei einigem guten Willen dem einstweilen noch sehr geheimnisvollen Walten des universellen Wirkungsquantums auf die Spur kommen.

„Die Quantenhypothese, schließt Planck den Vortrag, wird nicht mehr aus der Welt verschwinden. Ich glaube nicht zu weit zu gehen, wenn ich der Meinung Ausdruck gebe, daß mit dieser Hypothese das Fundament gelegt ist zum Bau einer Theorie, die dereinst bestimmt sein wird, die Einzelheiten der Vorgänge der Molekularwelt mit neuem Licht zu durchdringen.“

¹⁾ „Thermodynamische Berechnung chemischer Affinitäten.“ Ber. 1914, 47, 608.

²⁾ „Über neuere thermodynamische Theorien. (Nernstsches Wärmetheorem und Quantenhypothese).“ Ber. 1912, 45, 5.

Nach diesem Einblick in die Atomistik, die nicht allein in die tiefsten Geheimnisse der Körperwelt hineinleuchtet, sondern nun auch beginnt, die immateriellen energetischen Erscheinungen in ihren Zauberkreis hineinzuziehen, wollen wir ein anderes Kapitel berühren, deren Rätsel trotz seiner eminent praktischen Bedeutung noch nicht gelöst sind.

Zu den frühesten Erinnerungen des Verfassers gehört die Döbereinersche Zündmaschine auf dem Schreibtische seines Vaters, und seine ersten chemischen Handlungen waren ihre Auffrischung mit Zink und Schwefelsäure und das Ausglühen des geheimnisvollen Platinschwammes, wenn sie versagte. Seit jener Zeit ist die Katalyse in ihren mannigfachen Erscheinungen Gegenstand vielseitiger wissenschaftlicher Forschung geworden, und ihre „Kontaktsubstanzen“ haben zur Lösung technischer Probleme von eminentester Bedeutung beigetragen.

R. Knietsch hat im Jahre 1901 in einem Zusammenfassenden Vortrage¹⁾ der Gesellschaft berichtet, wie er in der Badischen Anilin- und Sodafabrik das auf die Platinkatalyse begründete Kontaktverfahren zur Bereitung konzentrierter Schwefelsäure eingeführt hat. Sie wird heute überall auf diesem Wege, sei es durch Platin-, sei es durch Eisenoxydkatalyse, gewonnen, indem gleichzeitig die Millionenwerte der Gold- und Platinkessel erspart werden, die man früher zur Konzentration dieser Säure verwendet hat. Die völlige Umwälzung, die damit in der Schwefelsäureindustrie vor sich ging, hat man wiederum der Teerfarbenindustrie zu verdanken, denn die Voraussetzung für die Gewinnung des künstlichen Indigos in der genannten Fabrik war die Zurückverwandlung von jährlich 120 Millionen Kubikmeter gasförmiger schwefeliger Säure, die bei der Oxydation von Naphthalin zu Phthalsäure entstanden, in konzentrierte Schwefelsäure, was mit Hilfe des alten Kammerprozesses kaum möglich gewesen wäre.

Über eine andere merkwürdige katalytische Wirkung hat uns H. Bunte in einem Vortrage über die Entwicklung der Flammenwirkung²⁾ berichtet, durch die vermöge

¹⁾ „Über die Schwefelsäure und ihre Fabrikation nach dem Kontaktverfahren.“ Ber. 1901, 34, 4069.

²⁾ Ber. 1898, 31, 5.

der Anwesenheit eines geringeren Gehalts von Ceroxyd das Thoroxyd des Auerschen Glühlichtkörpers zur höchsten Leuchtkraft befähigt wird.

Auf anderen Gebieten werden die katalytischen Wirkungen, die ja in den Fermenten und Enzymen für den Lebensprozeß von fundamentaler Bedeutung sind, seit langer Zeit praktisch verwendet.

Die 1814 von Gottlieb Kirchof entdeckte diastatische Umwandlung von Stärke in Zucker und die von altersher bekannte alkoholische Gärung sind daher, wie uns Max Delbrück im Jahre 1898 berichtete¹⁾, Gegenstand zahlreicher Untersuchungen gewesen, die in letzter Zeit zu einer genauen Kenntnis der technischen und physiologischen Bedingungen des Gärungsvorganges geführt haben. In letzterer Hinsicht ist der von Eduard Buchner im Jahre 1898 erbrachte Nachweis der zellfreien Gärung von besonderer Bedeutung, der in ähnlichem Sinne wie Wöhlers Harnstoffsynthese die hemmende Schranke der „Lebenskraft“ auch in der Gärungschemie aus dem Wege räumte und mit der Entdeckung der leblosen Zymase den fünfzigjährigen Streit zwischen der Pasteurschen und Liebig'schen Richtung zugunsten der letzteren entschied. Die äußeren Bedingungen, die Temperatur, die Konzentration, die Nährstoffmischung, der Gehalt an Säure und Alkohol, der Grad und die Zeit der Lüftung, besonders aber die Auswahl und die Reinzüchtung der geeigneten Hefesorten wurden dem planmäßigen Studium unterworfen, um die Gärung in ganz bestimmte Richtung zu leiten, woraus die Brautechnik großen Nutzen gezogen hat.

Das von Max Delbrück begründeten und geleiteten Institut für Gärungsgewerbe und Stärkefabrikation zu Berlin hat sich seit etwa zehn Jahren mit der Aufgabe beschäftigt, Ammoniaksalze zur Ernährung der Hefe zu verwenden mit dem Ziele der Herstellung von Eiweiß zu Nahrungs und Fütterungszwecken. Im Jahre 1915 ist es gelungen, ein Verfahren auszuarbeiten, wonach aus Zucker als einziger organischer Nährstoffquelle in Verbindung mit Mineralsalzen, die als wesentliche Bestandteile

¹⁾ „Über die Fortschritte der Gärungschemie.“ Ber. 1898, 31, 1270, 1913.

Ammoniak, Phosphorsäure, Kali und Magnesia enthalten, Hefe in bisher unbekannter Höchstausbeute heranzüchten kann.

Dem Institut ist es ferner gelungen, einen Pilz zu züchten, der in der Trockensubstanz bis zu 45 Prozent Fett erzeugt. Er wächst auf allen zuckerhaltigen Flüssigkeiten, wie Melasselösungen, aber auch auf den Ablaugen der Sulfitzellulosefabriken. Auf Sulfitlaugen gezüchtet, enthält die Fetthefe in der Trockensubstanz etwa 25 Prozent Fett und 35 Prozent Eiweiß. Durch diese Fetthefezüchtung werden aus der Sulfitlauge doppelt soviel Kalorien gewonnen, als durch die Gärhefe in Gestalt von Spiritus. Die Fetthefe kann als Nahrungsmittel unmittelbar verwendet werden, oder aber als Rohstoff zur Fettgewinnung unter Ausnutzung des Rückstandes zu Futterzwecken. Das Fett ist ein ausgezeichnetes Speisefett und steht in seiner Zusammensetzung zwischen Olivenöl und Rüböl.

Eine neue Wendung nahm die Katalyse, als man erkannte, daß gewisse Metalle, wie Platin, Eisen, Nickel instande sind, den Wasserstoff nicht nur, wie in der alten Zündmaschine mit Sauerstoff zu vereinigen, sondern ihn auch in ungesättigte organische Verbindungen einzuführen, worüber der französische Chemiker P. Sabatier im Jahre 1911 in einem zusammenfassenden Vortrage: „*Hydrogénations et déshydrogénations par catalyse*“ berichtet hat,¹⁾ der 1902 mit seinem Mitarbeiter Senderens diese Methode zur synthetischen Darstellung von Petroleumkohlenwasserstoffen durch Einwirkung von Wasserstoff auf Azetylen benutzte. Sie hat in der synthetischen Chemie eine ausgedehnte Verwendung, aber auch in der Technik bei der sogenannten Fetthärtung Anwendung gefunden, um minderwertige flüssige Fette, wie Fischtran und Pflanzenöle, in feste zu Ernährungs- und anderen Zwecken geeignete Fette zu verwandeln.

Einen besonderen Triumph aber feierte die Katalyse als es sich darum handelte, das für den Lebensunterhalt der Menschheit wichtigste Problem seiner Lösung zuzuführen, die Synthese assimilierbarer Verbindungen des Stickstoffes

¹⁾ Ber. 1911, 44, 1402, 1984, 3180.

aus dem unermeßlichen Vorrat der Luft. Liebigs Rat folgend, begann man vor 70 Jahren, den zur Bildung pflanzlicher Eiweißstoffe nötigen gebundenen Stickstoff in Form von Chilesalpeter einzuführen. Im Jahre 1859 führte Chile 75 000 t aus, zu Ende des vorigen Jahrhunderts das zehnfache und 1913 $2\frac{1}{2}$ Mill. t, wovon drei Viertel auf Europa entfielen. Aber diese Quelle ist nicht unerschöpflich und wird in wenigen Menschenaltern versiegen; überdies erfordert sie einen Auslandstribut, der unsere Volkswirtschaft hoch belastet. Auch die andere Quelle, die sich uns im Stickstoffgehalt früherer Pflanzengenerationen in den Steinkohlen eröffnete, bei deren Destillation der Stickstoff in Form von Ammoniak erscheint, findet mit der Verwendbarkeit des Leuchtgases und mit dem Koksbedürfnis der Eisenindustrie ihre Grenze.

Die vereinigte Macht wissenschaftlicher Forschung, technischen Könnens und wirtschaftlichen Unternehmungsgeistes führte zu einer dreifachen Lösung dieses Problems.

Die vor 1784 von Cavendish zuerst beobachtete und in Norwegen praktisch durchgeführte elektrothermische Selbstverbrennung der Luft zu Salpetersäure bei $2-3000^{\circ}$ scheidet wegen der nur durch große Wasserkräfte zu bewältigenden Energiemengen für Deutschland aus. Die beiden anderen Lösungen aber haben große Dimensionen angenommen.

Die Beobachtung von A. Frank und N. Caro, daß das aus Kalk und Kohle im elektrischen Ofen gewonnene Carbid bei hoher Temperatur aus sauerstoffreicher Luft unter Kohlenstoffabscheidung Stickstoff aufnimmt und in Kalziumcyanamid übergeht, führte zu einer Produktion dieses als Kalkstickstoff verwendeten Düngemittels, die im Jahre 1913 eine Höhe von 120 000 t erreichte und während des Krieges außerordentlich erhöht worden ist.

Die glänzendste Lösung des Problems aber ist in der direkten Vereinigung von Stickstoff und Wasserstoff zu Ammoniak mit Hilfe von Katalysatoren zu erblicken, die von F. Haber, dem jetzigen Leiter des Kaiser-Wilhelm-Instituts für physikalische Chemie, im Laboratorium der Karlsruher Hochschule wissenschaftlich begründet wurde.

Stellt man einen Kreislauf her, in dem das Stickstoffwasserstoffgemisch unter dem Druck von 150 bis 200 Atmo-

sphären an einer Stelle bei der Temperatur von 500 bis 550° C der Einwirkung der Kontaksubstanz, an einer anderen Stelle einer Temperaturerniedrigung ausgesetzt wird, so läßt sich an dieser das gebildete Ammoniak in flüssiger oder gasförmiger Form dauernd abnehmen.

Nach Überwindung der größten technischen Schwierigkeiten hat die Badische Anilin- und Sodafabrik mit wahrhaft souveräner Beherrschung und Ausnutzung aller wissenschaftlichen und technischen Hilfsmittel unter der genialen Leitung von C. Bosch in Ludwigshafen dieses Verfahren in vollendeter Weise zur praktischen Durchführung gebracht. Da die Rohmaterialien aus Wasser, Luft und Kohle bestehen, so ist unsere Landwirtschaft durch diese katalytische Synthese unabhängig geworden von der Einfuhr ausländischer, stickstoffhaltiger Düngemittel.

Aber nicht nur für die Landwirtschaft ist der Stickstoff eine Lebensfrage. Seit einem halben Jahrtausend ist kein Krieg ohne Salpeter geführt worden.

Im Jahre 1839 hatte der Elsässer Karl Friedrich Kuhlmann, der Schöpfer der chemischen Industrie im nordöstlichen Frankreich, die katalytische Verbrennung von Ammoniak zu Salpetersäure beobachtet, die auch Hofmann durch ein hübsches Experiment in seiner Vorlesung zu veranschaulichen pflegte¹⁾. Später wurde sie von W. Ostwald, A. Frank und Anderen verbessert und von E. Brauer auf der Zeche Lothringen in Gelsenkirchen sowie in letzter Zeit namentlich durch die Badische Anilin- und Sodafabrik und die Höchster Farbwerke zu einer hohen technischen Vollendung gebracht. Durch die Absättigung der hierbei entstehenden dünnen Salpetersäure mit Soda wurde der für die Kriegführung unerläßliche künstliche Salpeter gewonnen. Für die deutsche Wissenschaft und Technik aber wird es ein unvergänglicher Ruhmesitel bleiben, mitten in dem uns aufgezwungenen Verteidigungskriege eine Industrie ins Leben gerufen zu haben, die die Landwirtschaft und die Sprengstoffbereitung für alle Zeiten von fremdem Einflusse befreit. Wir dürfen uns hierbei

¹⁾ Der Versuch ist in der schon erwähnten „Vorlesung über Vorlesungsversuche“ beschrieben. Ber. 1869, 2, 252.

auf einen Vortrag¹⁾ des Professors am *Collège de France* Cammille Matignon vom 19. März 1916 berufen, in welchem er sagt: „Seien wir selbst gegen unsere erbittertsten Feinde gerecht und erkennen wir an, daß kein anderes Volk unter gleichen Bedingungen es vermocht hätte, in so kurzer Zeit dem absoluten Mangel an Chilesalpeter abzuhelpfen.“

Über die Fortschritte der Sprengtechnik in den letzten Jahrzehnten hat W. Will der Gesellschaft im November 1903 berichtet²⁾.

Mit der Entdeckung der Schießbaumwolle durch Christian Schönbein und Rudolf Böttger in den vierziger Jahren tritt das konservative Gewerbe der alten Pulvermacher in die wissenschaftliche Arena ein. Erst im Jahre 1865 gelang es Frederic Abel³⁾ in London, ein haltbares Produkt zu erzielen, ihm durch Pressung unter hohem Druck bestimmte Formen zu geben und es in Seeminen zu verwenden. Inzwischen hatte der Begründer der Dynamitindustrie, der durch seine großartige Preisstiftung bekannte Schwede Alfred Nobel, im Knallquecksilber ein zuverlässiges Mittel der Initialzündung entdeckt, mit dem man nicht nur die trockene, sondern auch die gegen Stoß und Schlag unempfindliche nasse Schießbaumwolle detonieren konnte.

Aber als Schießmittel machte sie ihrem Namen erst Ehre, als J. M. L. Vieille in Paris sie durch Gelatinierung in eine beliebig formbare strukturlose Masse verwandelte, die auch bei hohen Drucken gesetzmäßig und langsam genug verbrannte, um in Gestalt von Blättchen, Würfeln und Röhren als rauchloses Treibmittel verwendet zu werden. Den Gelatinierungsmitteln Ätheralkohol, Essigäther und Azeton fügte Alfred Nobel noch das Nitroglyzerin hinzu und gewann damit, was die chemische Energie anlangt, das vollkommenste Schießpulver. Seine Abstammung von der Baumwolle aber, einem Naturprodukt, dessen Beschaffenheit von

¹⁾ Hesse und Großmann, Dokumente zu Englands Handelskrieg, Chem. Ind. 1917, 40, Beilage S. 1352.

²⁾ „Der Fortschritt der Sprengtechnik seit der Entwicklung der organischen Chemie.“ Ber. 1903, 36, 4229; 1904, 37, 268.

³⁾ F. Abel war der Sohn eines in Kensington lebenden deutschen Musiklehrers aus Mecklenburg-Schwerin.

Boden, Klima und Atmosphäre abhängt, konnte es nicht verleugnen. Auf diese natürliche Ungleichartigkeit ist eine wechselnde Neigung zu innerer Zersetzung zurückzuführen. Die Mittel zur Bekämpfung und Einschränkung dieser unheilvollen Tendenz spielen daher für die Haltbarkeit und Zuverlässigkeit des Pulvers eine große Rolle. Dieser Frage ist nicht überall die unerläßliche Sorgfalt gewidmet worden und der Untergang der französischen Panzerschiffe „Jena“ und „Liberté“, vor dem Kriege ist vermutlich auf die Vernachlässigung dieser Frage zurückzuführen. Um ihre Lösung hat sich W. Will in dem Neubabelsberger Forschungsinstitut¹⁾ der vereinigten Sprengstoffabriken große Verdienste erworben, indem es ihm mit Hilfe quantitativer Untersuchungsmethoden gelang, die zwischen der Herkunft, dem Werdegang und der Haltbarkeit der Nitrozellulose obwaltenden Beziehungen zu ermitteln und die Herstellung des Nitroglyzerinpulvers ohne Anwendung flüchtiger Lösungsmittel zu ermöglichen.

Man wird dabei an einen Ausspruch Bismarcks²⁾ über die Rolle der Chemiker erinnert, der im Jahre 1889 zur Zeit Boulangers sagte, daß sie es seien, die in letzter Linie über Krieg und Frieden entscheiden und bei mangelhafter Herstellung des Pulvers und anderer Ausrüstungsgegenstände dazu zwingen, unter Umständen das Schwert in der Scheide zu lassen.

Freunde des Hofmannhauses haben den deutschen Verdiensten um die Schießbaumwolle und ihre Auswertung beim gegenwärtigen Jubiläum dadurch Ausdruck gegeben, daß sie seiner Porträtsammlung, in der Chr. Schönbein bereits vertreten ist, die Bildnisse von Rudolf Böttger und W. Will einverleibt haben. Auch das Bildnis Adolf Franks wurde bei dieser Gelegenheit von der Familie gestiftet, und von der Badischen Anilin- und Sodafabrik ein Porträt H. von Bruncks in Aussicht gestellt.

Noch eine andere Stickstoffverbindung ist während des Krieges von Bedeutung geworden. Im Jahre 1890 machte Th. Curtius die bewundernswürdige Entdeckung der Stick-

¹⁾ Zentralstelle für wissenschaftlich-technische Untersuchungen zu Neubabelsberg.

²⁾ Zeitschr. ang. Chem. 1913, 26, wirtsch. Th. S. 166.

stoffwasserstoffsäure, über die er der Gesellschaft 1895 in einem zusammenfassenden Vortrage¹⁾ berichtet hat.

Als der österreichische Quecksilberfundort Idria bei Görz vom Feinde bedroht wurde, zögerte man nicht, das Knallquecksilber in den Munitionszündern durch heftig detonierende stickstoffwasserstoffsäure Salze zu ersetzen.

Die Geschichte der Kriegeschemie ist noch zu schreiben; sie wird eines der interessantesten Kapitel der Kriegesgeschichte sein und zeigen an welchen Abgründen uns unser Kriegspfad vorübergeführt hat, an Abgründen, vor deren Gefahren uns nur die Wissenschaft bewahren, über die nur die Chemiker die rettenden Brücken schlagen konnten.

Mehrere solcher Brücken haben wir bereits kennen gelernt. Eine andere haben die Sprengstoffchemiker geschlagen, als sie das erlösende Wort sprachen, daß ihnen der vollwertige Ersatz der Baumwolle durch Holzzellulose gelungen, und unsere Munitionsbeschaffung damit unabhängig von allen ausländischen Rohstoffen wurde.

Die Pulverfrage war damit gelöst; es blieb noch die ausreichende Beschaffung von brisanten Sprengstoffen für Minen und Granaten. Hier half die Farbstoffindustrie in Verbindung mit den elektrolytischen Werken aus.

Die zahlreichen Nitrierapparate der Farbenfabriken, die im Frieden nach dem Vorgang von Eilhard Mitscherlich die Teerprodukte Benzol, Toluol, Phenol und andere in Nitroprodukte verwandelt hatten, aus denen das Anilin und seine Verwandten gewonnen wurden, stellten sich in den Kriegsdienst und erzeugten hochnitrierte Kohlenwasserstoffe, unter denen das in der Chemischen Fabrik Griesheim-Elektron zuerst im großen hergestellte Trinitrotoluol von besonderer Bedeutung ist. Sie wurden entweder für sich oder in Mischung mit Perchlorat verwendet, das die vorhandenen elektrolytischen Anlagen in ausreichender Menge alsbald zu liefern imstande waren.

So dürfen wir mit berechtigtem Stolze auf unsere Wissenschaft und unsere Technik blicken, denen es vergönnt war,

¹⁾ „Hydrazin, Stickstoffwasserstoff und Diazoverbindungen der Fettreihe“. Ber. 28, 2939; 29, 759.

in das gewaltigste Völkerringen aller Zeiten maßgebend einzugreifen, um das Vaterland sieghaft zu verteidigen, und erinnern uns am heutigen Tage zugleich der Tatsache, daß es A. W. Hofmann war, der vor 75 Jahren das Benzol und Toluol im Steinkohlenteer entdeckte und damit den Grund zu der Industrie legte, deren mächtiger Entwicklung wir diese gewaltigen Erfolge verdanken.

III. Die Verwaltung der Deutschen Chemischen Gesellschaft und ihre literarische Tätigkeit.

13.

Der Vorstand der Gesellschaft besteht aus einem Präsidenten, der abwechselnd in Berlin und auswärts seinen Wohnsitz hat, zwei einheimischen und einem auswärtigen Vizepräsidenten, zwei Schriftführern mit zwei Stellvertretern, dem Bibliothekar und dem Schatzmeister, sechs einheimischen und zehn auswärtigen Ausschußmitgliedern. Die ehemaligen Präsidenten und Vizepräsidenten haben dauernd die Rechte von Vorstandsmitgliedern.

Dem Vorbilde A. W. Hofmanns folgend, haben sich stets Mitglieder der Gesellschaft gefunden, die sich mit Arbeitslust und Arbeitskraft ihrem Dienste gewidmet und ihr und unserer Wissenschaft Gedeihen gefördert haben.

Nach Hofmanns Tode übernahm sein Nachfolger Emil Fischer die Führung. Keine Organisationsfrage, der er nicht seine eindringende Anteilnahme widmete, keine der großen Aufgaben, wie die Errichtung des Hofmannhauses, der literarischen Unternehmungen u. v. a., die er nicht durch Rat und Tat auf das wirksamste förderte. Seiner und vieler anderer Präsidenten und Vizepräsidenten, die sich um die Gesellschaft besonders verdient gemacht haben, ist in vorstehenden Blättern bereits mehrfach gedacht worden. Aber auch an Ausschußmitgliedern, Schriftführern Bibliothekaren und Schatzmeistern, die in uneigennütziger Weise die oft recht erhebliche Arbeitslast auf ihre Schultern nahmen, hat es dem Vorstande niemals gefehlt. Als aber in den neunziger Jahren die Aufgaben wuchsen und in großzügigen literarischen Unternehmungen

weite Ziele ins Auge gefaßt wurden, fanden sich Mitarbeiter, die ihre ganze Arbeitskraft in den Dienst der Gesellschaft stellten und deren sorgfältige und mühevollige Tätigkeit wesentlich dazu beigetragen hat, ihren Ruf weit über die Grenzen der deutschen Lande hinauszutragen. Die Zahl dieser angestellten wissenschaftlichen Mitarbeiter, Hilfsarbeiter und Verwaltungsbeamten beträgt gegenwärtig 28.

Die Verdienste der ersten Schriftführer, C. A. Martius und H. Wichelhaus, denen wir die einleitenden Schritte für die Gründung der Gesellschaft verdanken und die wir noch heute an der Spitze der Gesellschaft begrüßen, sind bereits hervorgehoben worden. Unter ihren Nachfolgern sind es namentlich Hofmanns Assistenten, die diese arbeitsreichen Ehrenämter auf sich nehmen und zum Teil weit über ein Menschenalter hinaus dem Vorstande ihre wertvolle Unterstützung geliehen haben. Hier treten uns zunächst drei Namen entgegen: Krämer, Pinner und Bannow.

Mit besonderer Hingabe hat sich Gustav Krämer während eines Zeitraums von 34 Jahren (1873—1907) den Aufgaben des Vorstandes als Ausschußmitglied gewidmet, während denen er dreimal das Amt des Vizepräsidenten bekleidete. Adolf Pinner war 1873 Bibliothekar der Gesellschaft und noch in seinem Todesjahr (1907) Mitglied des Vorstandes, in dem er 26 Jahre (1873—1903) das Amt eines Schriftführers innehatte, und Adolf Bannow, der schon 1879 dem Vorstande angehörte, hat dieses Amt zu verschiedenen Malen ausgeübt und auch in dem gegenwärtigen Jubiläumsjahr dürfen wir ihn als Schriftführer begrüßen.

Aus jener Assistentenzeit erzählt uns Krämer in dem seinem Freunde Pinner gewidmeten Nachruf¹⁾:

Mit Beginn des Jahres 1867 trat ich in das Hofmannsche Laboratorium als Privatassistent ein, wohin Pinner mir einige Monate später nachfolgte. Das Laboratorium lag in der jetzt verschwundenen Cantianstraße und bestand aus zwei mäßig großen Arbeitsräumen, in denen außer mir Martius, Olshausen, Sullivan und Sell als Assistenten, Mendelssohn und Rieß als Praktikanten tätig waren. Mit der bald darauf erfolgenden Übersiedlung des Laboratoriums nach der Georgenstraße begann, nachdem kurz nacheinander die bisherigen Assistenten bis auf Sell und

¹⁾ Ber. 1909, 42, 4989.

mich in die Industrie übergegangen und dafür Buff, Bannow und Sarnow eingetreten waren, ein höchst anziehendes, geselliges, daneben aber auch ein sehr arbeitsreiches Leben. Unser geliebter Lehrer Hofmann schonte seine Assistenten nicht. Von einer achtstündigen Arbeitszeit war damals noch nicht die Rede. Köstlich war seine Methode, unsere Arbeitswilligkeit aufzumuntern. Er lud uns Sonntags zum Mittag ein, um dann nach eingenommenem Mahle mit uns in das Laboratorium zu ziehen und, wie er sagte, noch ein paar Tastversuche anzustellen, die in der Regel den Rest des Sonntags bis zum Abend in Anspruch nahmen. Ich, inzwischen zum Vorlesungsassistenten aufgerückt, hatte nur selten unter diesem Arbeitseifer zu leiden. Freund Pinner habe ich aber oft nicht wenig brummen hören, wenn ihm auf diese Weise ein geplantes Zusammentreffen mit Bekannten oder ein Ausflug in Berlins Umgebung zu Wasser geworden war. Nichtsdestoweniger gingen wir für unseren Lehrer durchs Feuer und sahen über alle diese kleinen Eigentümlichkeiten gern hinweg, angesichts des Einflusses, den er in wissenschaftlicher und jeder anderen Beziehung auf uns alle übte.

Bannow ergänzt dieses Bild in dem Nachruf auf seinen Freund und Arbeitsgenossen Krämer mit folgenden Worten:

Krämer ging, wie etwas später auch ich, in das Laboratorium der Bergakademie, wo unter Prof. Finkener für eine vorzügliche Ausbildung gesorgt war. Die dort herrschende strenge Disziplin, anfangs oft lästig von uns empfunden, haben wir in unserer späteren Tätigkeit sehr schätzen gelernt. Dort wurde Krämer mit Adolf Pinner bekannt, und es bahnte sich die Freundschaft an, welche die beiden für das ganze Leben verbunden hat. 1867 trat Krämer und wenige Monate später auch Pinner als Assistent in das Hofmannsche Laboratorium in der Cantianstraße ein, wo außer den Assistenten nur zwei Praktikanten arbeiteten. Ein Jahr darauf wurde das Universitätslaboratorium in der Georgenstraße eröffnet, und damit begann ein neues Leben für das chemische Studium. Auch ich trat als Praktikant in den organischen Saal ein und wurde Ostern 1869 Krämers Nachfolger. Wir Assistenten, Krämer, Pinner, Buff, Sarnow, Sell und ich, bildeten gewissermaßen eine Familie, und unser Freund Krämer war das Haupt, das sie fest zusammenhielt.

Diese Zeit des gemeinsamen Wirkens im Universitätslaboratorium ist uns allen unauslöschlich im Gedächtnis geblieben. Unser verehrter Lehrer Hofmann nahm bei größter Liebenswürdigkeit die Arbeitskraft seiner Assistenten recht ausgiebig in Anspruch: weder am späten Abend, noch am Sonntag war man sicher vor einer freundlichen Aufforderung zu einigen vorläufigen Versuchen. Krämer war tagsüber mit unermüdlicher Ausdauer bei der Arbeit, liebte am Abend aber die Erholung; er trat also mit Erfolg in unserer aller Sinn diesen Abends- und Sonntagsarbeiten entgegen und bewahrte mit Recht die freien Stunden für Musik oder für frohe Geselligkeit, die er ganz besonders pflegte; sie beschränkte sich nicht auf unsern kleinen Kreis, sondern auch manche Praktikanten und Studierende aus andern Fächern nahmen daran teil. Übrigens störte diese Ablehnung von „Überstunden“ in keiner Weise unser gutes Verhältnis zu unserem Lehrer, und unsere Verehrung für Hofmann und die Hochschätzung seines nie erlahmenden Arbeitsdranges weckte immer wieder in uns das Bestreben, ihm nachzueifern.

Wie bereits erwähnt¹⁾, verdanken wir Krämer und Bannow die Begründung der weltbekannten Kahlbaumschen Präparatefabrik. Karl Sarnow²⁾ und Eugen Sell³⁾

¹⁾ S. 13.

²⁾ Ber. 1909, 42, 333.

³⁾ Ber. 1896, 29⁴, 1199.

gehörten ebenfalls zu den ersten Assistenten Hofmanns. Der erstere, bis 1872 sein Privatassistent, leitete dann über zehn Jahre die Betriebe der Königlichen Porzellanmanufaktur, wo er den bekannten Keramiker K. Seeger in seinen klassischen Untersuchungen unterstützte. In den Jahren 1874—1880 war er Mitglied des Vorstandes. Später hat er an der unter Krämers technischer Leitung stehenden Aktiengesellschaft für Teer- und Erdölindustrie die Fabriken Grabow und Erkner geleitet.

Eugen Sell begann seine Studien in seiner Vaterstadt Bonn und setzte sie 1861 in Hofmanns Londoner Laboratorium fort, der, wie schon erwähnt, mit seiner aus Hessen stammenden Familie befreundet war. Er studierte dann bei Bunsen in Heidelberg und bei Wurtz in Paris und wurde 1865 Hofmanns Assistent in Berlin. Er habilitierte sich hier 1869 und wurde 1877 an das Reichsgesundheitsamt berufen, wo er eine ungemein erfolgreiche Tätigkeit entwickelt hat. Der Gesellschaft, der er seit ihrer Gründung angehörte, hat er während vieler Jahre (1874—1890) als Schriftführer hingebende Dienste geleistet.

Daß das Hofmannsche Laboratorium stets bis auf den letzten Platz besetzt war, braucht kaum gesagt zu werden. Als der Verfasser dieser Zeilen in den siebziger Jahren in Berlin studierte, mußte er sich zuerst mit einem halben Fensterplatz in der Gallerie begnügen, bis ein Platz im „Organischen Saal“ frei wurde, der am begehrenswertesten war, weil ihn Hofmann täglich, oft mehrmals, besuchte. Hier war damals Rudolf Biedermann Assistent, der, allezeit hilfreich, jede Frage mit derselben Sorgfalt, Zuverlässigkeit und Liebenswürdigkeit beantwortete, womit er später bis zum heutigen Tage seines Amtes beim Kaiserlichen Patentamte gewaltet hat. In den Jahren 1874—1878 war er Bibliothekar der Gesellschaft.

Neben mir arbeitete Paul Schwebel, der mit seinem echt Berliner Witz für die Erheiterung der Anwesenden sorgte, mit seiner dichterischen Begabung die Festzeitungen der Winterkommerse und Sommerausflüge verheflichtete und jetzt als emeritierter Gymnasialprofessor das *otium cum dignitate* genießt, und der Amerikaner Arthur Michael, den die damals eben erschienene Raumchemie van't Hoff's später vielfach experimentell beschäftigt hat. Er war Mitarbeiter

von S. Gabriel, der damals Assistent im „Qualitativen Saal“ war, und noch heute als Abteilungsvorstand am Universitätslaboratorium als ausgezeichneter Lehrer und Forscher die alten Traditionen aufrechterhält.

Das Arbeitsgebiet der „beiden Erzengel“ umfaßte die zahlreichen aromatischen Karbonsäuren. Noch jetzt ist Gabriel einer der arbeitsfreudigsten Berater des Vorstandes. Als Nachfolger Biedermanns hat er während eines Vierteljahrhunderts (1879—1905) die Bibliothek der Gesellschaft verwaltet und ist seitdem als Ausschußmitglied tätig. In den Jahren 1906/1907 bekleidete er das Amt des Vizepräsidenten. Seiner unermüdlichen Sammeltätigkeit ist die Vermehrung der Bibliothek von 2000 auf 12 000 Bände zu verdanken, wofür ihm in einer warm empfundenen Denkschrift aus P. Jacobsons Feder die wohlverdiente Anerkennung des Vorstandes ausgesprochen wurde¹⁾. Seit dem hatte sich die Bibliothek, die im Hofmannhaus eine wohnliche Heimstätte und eine handliche Aufstellung fand, unter R. Pschorr (1906—1909) und W. Marckwald (1910 bis 1918) einer ebenso sorgfältigen wie erfolgreichen Verwaltung zu erfreuen. Im „Organischen Saal“ arbeitete damals auch Oscar Döbner, der 1875—1879 Hofmanns Assistent war und später im Berliner Laboratorium die schöne Entdeckung des Malachit- und Brillantgrüns machte, bevor er im Jahre 1884 nach Halle berufen wurde. Er gehörte dem Vorstande mehrere Male als Schriftführer und Ausschußmitglied an.

Im „Quantitativen Saal“ herrschte Ferdinand Tiemann als „Erster Assistent des Laboratoriums“. Sein Name war damals schon bekannt geworden durch die Entdeckung des Vanillins im Kambialsaft der Koniferen (1874) und seine synthetische Darstellung (1875) aus dem Steinkohlenteer. Als dem getreuen Eckardt der Gesellschaft hat Emil Fischer in schönen Worten ihm und seiner hingebenden pflichttreuen unermüdlichen Tätigkeit folgenden Ausdruck gegeben²⁾:

„Seit dem Tode Hofmanns hat unsere Gesellschaft keinen Verlust erlitten, der ihre Lebensinteressen so unmittelbar berührte, wie das Hinscheiden Ferdinand Tiemanns.“

„Keiner in unserem Kreise kann sich rühmen, auch nur annähernd soviel Opfer an Zeit und Mühe für sie dargebracht zu haben. Niemand war mit seinem Denken und Fühlen so sehr an ihren Geschicken beteiligt.“

¹⁾ Ber. 1903, 36, 4401.

²⁾ Ber. 1899, 32, 3239.

„Nicht weniger als 24 Jahre bekleidete er das Amt eines Schriftführers, und zugleich hat er 15 Jahre lang die Redaktion der „Berichte“ geleitet; in der Vereinigung dieser beiden verantwortungsvollen Ämter war er bis vor kurzem der Mittelpunkt der Geschäftsführung, und wenn die kritische Zeit nach dem Scheiden des Gründers für die Gesellschaft ohne Schaden vorüberging, so hat sie das in erster Linie den Diensten Ferdinand Tiemanns zu danken.

„Einige in diesem Kreise beklagen den Verlust des Jugendgefährten, der in treuer Anhänglichkeit gehalten, was der Knabe versprach. Ungleich größer ist die Zahl derer, die in reifem Alter seine opferwillige Freundschaft schätzen lernten, oder die in ihm den stets hilfsbereiten Lehrer und Gönner fanden. Wir alle aber dürfen mit aufrichtiger Huldigung den hervorragenden Fachgenossen ehren, der die reichen natürlichen Gaben in unermüdlicher Arbeit benutzt hat, um die Grenzen unseres Wissens hinauszurücken und zugleich in glücklicher Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnis auf praktische Probleme der Industrie neue Gebiete zu erobern. Mit der Gabe scharfer Beobachtung, schöpferischer Phantasie, kritischem Verstand und zäher Ausdauer, die den Erfolg des Naturforschers bedingen, vereinigte er den geübten Blick und das besonnene Urteil des geschäftskundigen Mannes, der das praktisch Mögliche rasch erkennt und mit richtig gewählten Mitteln zu erreichen weiß.

„Dazu gesellte sich eine nie versagende Arbeitskraft, die auch vor lästigen Aufgaben nicht zurückschreckte, und die ungewöhnlich große Bereitwilligkeit, allenthalben zu helfen mit Rat und Tat, im kleinen und großen, ohne Rücksicht auf die eigene Person. Gerade diese Eigenschaft, die bei Fernerstehenden wegen der energischen Form des Handelns nicht immer die gebührende Anerkennung fand, war ein wohlthuender Grundzug seines Charakters und hat ihm nicht allein viele Freundschaft erworben, sondern auch zum guten Teil seine rege Teilnahme an den Aufgaben unserer Gesellschaft bestimmt.“

Auch Otto N. Witt hat seinem Freunde Tiemann in einem glänzend geschriebenen Lebensbild ein schönes Denkmal gesetzt, worin er dessen Beziehungen zu A. W. Hofmann in folgende Worte faßt:

„Großartig wie Hofmanns eigene Leistungen als Forscher, war auch sein Einfluß als Lehrer. Niemand verstand es so wie er, seine Schüler mit sich fortzureißen und flammende Begeisterung für die Wissenschaft in ihnen zu wecken. Selbst oberflächliche Naturen konnten seinem Zauber nicht widerstehen, wieviel stärker und nachhaltiger mußte er auf eine tiefangelegte, nachdenkliche Individualität einwirken, wie unser Ferdinand Tiemann es war.

Er, der während seiner Studienjahre, wie wohl die meisten jungen Leute in dieser Lebenszeit, auf die Gesellschaft gleichaltriger Genossen angewiesen gewesen war, die bei aller Gutartigkeit und Begabung schließlich doch nur seinesgleichen waren, sah sich mehr und mehr in die Kreise eines älteren, aber geistig ungewöhnlich jugendfrischen Fachgenossen gezogen, der auf den Höhen des Lebens wandelte und in jeder Hinsicht zu den auserlesenen Geistern seines Volkes gehörte. Der vergötterte Meister, der den Studenten gütig empfing und sein warmes Interesse für die Wissenschaft, der er sich widmen wollte, durch den Zauber seiner Persönlichkeit und seiner Lehrweise zur Begeisterung gesteigert hatte, erkannte nun das ernste Streben des jungen Fachgenossen dadurch an, daß er ihn zu seinem Mitarbeiter emporhob und der väterlichen Freundschaft würdigte, die er so manchem jüngeren Chemiker entgegengebracht hat. Wohl waren die Anforderungen, die er an die Hingebung und Arbeitskraft derer, denen er solche Gunst erwies, zu stellen pflegte, ganz außerordentliche. Aber wer dachte daran, wenn er sich in dem Banne dieser

Persönlichkeit befand! Wem es vergönnt war in Hofmanns Nähe zu weilen, in seinen Gedankenflug hineingezogen zu werden, dem schlug keine Stunde. Da wurden lange Winternächte hold und schön, ein ganzer Himmel stieg hernieder, und der junge Adept empfand, daß er in Gefilden wandelte, die sein Fuß vordem noch nie betreten hatte. Hofmanns Zauber lag in seiner vollkommenen Natürlichkeit. Natürlich und ungezwungen, wie der schalkhafte Humor, der sein ganzes Tun und auch seine wissenschaftliche Arbeit durchwehte, war auch die herzliche Teilnahme und Freundschaft, mit der er die jungen Fachgenossen behandelte, die ihn umgaben. So erhielt die Begeisterung, die Tiemann dem Meister von Anfang an entgegengebracht hatte, immer neue Nahrung.

Das Band edelster Freundschaft, das beide Männer fürs Leben verbunden hatte, war dazu bestimmt, zum Bande der Verwandtschaft zu werden. Hofmann, der damals verwitwet war, hatte die schöne, junge Schwester Bertha seines Assistenten bei Gelegenheit eines Besuches, den diese ihrem Bruder in Berlin abstattete, kennen gelernt, sein warmes Herz war in Liebe für sie erglüht und hatte Gegenliebe gefunden. Eine trotz des Altersunterschiedes beider Gatten überaus glückliche Ehe war die Folge, und zu den Beziehungen, die Tiemann bereits mit Hofmann verbanden, gesellte sich nun noch im Sommer 1873 die Verschwägerung.“

Als Nachfolger H. Wichelhaus' hatte Tiemann im Jahre 1883 die Redaktion der „Berichte“ übernommen; beinahe 300 Hefte waren unter seiner Ägide erschienen, bis schließlich der ständig wachsende Umfang der Zeitschrift die Anstellung eines Generalsekretärs erforderte, die 1898 verwirklicht wurde. Der Vorstand benutzte die Gelegenheit seines Rücktritts von der Berichterredaktion, um die Anerkennung für die in einer 15jährigen Amtszeit geleisteten Dienste in feierlicher Weise zum Ausdruck zu bringen. Bei einer am 31. Januar 1899 in den Räumen des Klubs von Berlin veranstalteten Festlichkeit wurde eine von Wichelhaus verfaßte, von Künstlerhand gefertigte Adresse überreicht ¹⁾.

„Das Bild“, sagte er, „das die Berichte vor unseren Augen entrollen, gleicht einem bunten Gewebe, in welches Blumen von echtem Golde eingewirkt sind, und dessen Zeichnung an einzelnen Stellen dem Auge des Kenners höheren Kunstwert verrät. Gerade zu diesen wertvollen Teilen des Ganzen haben Sie reichlich beigetragen, und wie der Zeichner am besten nach dem Leben arbeitet, so haben Sie kein geringeres Vorbild gewählt, als die emsig schaffende Natur. Das Vanillin, das bis dahin nur die Natur zu bilden imstande war, das Iodon, welches dem Iron der Veilchenwurzel gleicht, wie ein Zwilling dem anderen, haben Sie den Jünger der Chemie mit seinen Hilfsmitteln darstellen gelehrt.“

In einer von O. N. Witt meisterhaft gezeichneten Tischkarte und in von ihm und anderen gedichteten Liedern kam bei diesem Feste auch der Humor zu seiner Geltung. Dies geschah auch in der uns heute besonders anmutenden origi-

¹⁾ Ber. 1898, 31, 231.

nellen Speisenfolge, die wir uns nicht versagen können, der Vergessenheit zu entreißen:

Fest-Stoffwechsel.

Präparaten-Sammlung.
Leguminierte kreatinhaltige Fleisch-
extraktlösung (unfiltriert).

Piscalbumin des rhombischen
Systems mit kugelförmigen Über-
lagerungen gestörter Embryonen.

Vinylierte Fibrinmassen vom
Borstenvieh und von Wieder-
käuern.

Crustaceenfibrin in Glucosamin-
haltigen Chitinhüllen.

F a s a n i t ä t s - M o l e k u l e .
R e h g e n e r a t i o n s - M o l e k u l e .

p-oxy-m-Methoxy-Benzaldehyd-
haltige Kältemischung aus Kohle-
hydraten. Iron-isierte oder Jonon-
Saccharose.

Casein mit und ohne Penicillium
glaucum (desinfiziert).
Dazu (Pumper) Ni mit Milchfett.

Empyreuma- und Extraktivstoff-
haltige wäßrige Lösung von
1-3-7-Trimethyl-, 2-6-Dioxypurin
(frei von Cichoriin).
Kristallisierte Saccharose
ad libitum.

Begleitende Experimente.
Prüfung einer alkoholischen Lösung
gemischter Fettsäure-Ester.

Beweis, daß auch aromatische
Flüssigkeiten von geringem Alkohol-
gehalt durstlöschend wirken.

Erläuterung der Strukturformel
$$M \begin{cases} \text{Arg} \\ \text{Au} \end{cases} + x \text{ aq}$$

Experimenteller Nachweis, daß
Blume und Bouquet aus einer
Falkenlay-dner Flasche erst nach
Entfernung des Suberins entwickelt
werden können.

Wahre Bestimmung der explosiblen
Kohlensäure (im Liebigschen Küh-
ler).

Bestimmung der Moleculargröße
der Kohlehydratgemische nach
Raoult's Gefriermethode.

Die Pausen werden durch Entwick-
lung von Lustgas ausgefüllt.

Bestimmung der Dampfdichte des
Nikotins im havanesischen Ver-
brennungsrohr.

Der Nachfolger Gabriels im „Qualitativen Saal“ war Wilhelm Will, dessen Vater Heinrich Will im Liebigschen Laboratorium Hofmanns erster Lehrer war, dem er die Kenntnis der chemischen Analyse „mit allezeit lebenswürdiger Bereitwilligkeit“ vermittelt hatte. Fünfundzwanzig Jahre (1885—1910) hat Will der Gesellschaft seine Dienste als Schriftführer gewidmet und zwölf Jahre¹⁾ leitete er die Berichterstattung der chemischen Literatur in den „Berichten“, bis mit dem Ankauf des Chemischen Zentralblattes dafür eine neue Organisation geschaffen wurde. Für die Jahre 1910—1912 wählte ihn die Gesellschaft zu ihrem Präsidenten.

¹⁾ 1885—1897.

In dem schönen Nachruf, den Will seinem Freunde Carl Schotten, der der Gesellschaft ebenfalls viele Jahre (1895—1909) als Schriftführer diente, gewidmet hat¹⁾, gibt er uns ein anschauliches Bild aus dem damaligen Hofmannschen Laboratorium (1878), das hier eine Stelle finden möge:

Indem ich diese Zeilen schreibe, drängt sich mir eine Fülle von Erinnerungen auf, zumal aus der Zeit, als wir uns unter dem faszinierenden Einfluß Hofmanns auf dem Felde wissenschaftlicher Tätigkeit versuchten. Was war das für ein anregender Verkehr mit ihm und untereinander, bei der Arbeit wie bei so manchen schönen Festen, die sich im Sommer auf Ausflügen nach Wannsee oder nach der Müggel, im Winter in der Form fröhlicher Kommerse des Laboratoriums abspielten. In den drei Arbeitssälen hatten Biedermann, Tiemann, Gabriel die Leitung. Ich hatte damals das Amt des Vorlesungsassistenten, das ich dann bald mit dem des Unterrichts in der anorganischen Analyse austauschte. Im Privatlaboratorium, in das Schotten damals eintrat, war Senior der Assistenten Georg Körner, einer der Männer, die die Schlacht von Saint-Privat geschlagen haben. Damals durch schwere Verwundung zur Aufgabe der militärischen Laufbahn gezwungen, hat er sich der Chemie gewidmet, und heute noch ist der jetzt Sechsendsechzigjährige in dem wissenschaftlichen Laboratorium der Badischen Anilin- und Sodafabrik tätig.

Neben ihm arbeitete der Holländer Conen, später Leiter einer Kerzenfabrik in Buenos Aires, jetzt schon seit mehreren Jahren tot, Franz Mylius, jetzt Vertreter der Chemie an der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt, dessen Zähigkeit bei der Arbeit selbst Hofmann imponierte: „Er bringt's fertig, einen Limburger zum Krystallisieren zu bringen“, hat er uns anderen entgegeng gehalten; der Japaner W. Nagajosi Nagai, jetzt als Exzellenz und Professor in Tokio das pharmazeutische Unterrichts wesen leitend; Walter Wolff, jetzt in Crefeld Leiter einer Naphthol-fabrik, der damals mit Albert Heinecke, heute Direktor der Königlichen Porzellanmanufaktur, uns durch großartige Wasserpantomimen auf dem Müggelsee ergötzte, Paul J. Meyer, der mit Landshoff die Grünauer Fabrik schuf, die rasch emporwuchs, aber von uns auf unseren Segelfahrten oft verwünscht wurde, weil wir ihr die Verpestung der Luft auf der Ober-spreew zuschrieben; Borgmann, jetzt Gewerberat in Lauenburg, berühmt durch seinen schönen Tenor, mit dem er „die Mädchen aus Westfalenland“ feierte; der zu früh hinübergegangene Oskar Döbner, der Entdecker des Malachitgrüns, dessen Gedächtnis Schottens letzte literarische Arbeit gewidmet ist.

Zu den näheren Freunden im Laboratorium zählte unter anderen Carl Reimer, später in der Kaliindustrie tätig, der einzige, der Schotten im Skat über war, Bernhard Lepsius, der über die Phosphine arbeitete und sehr entgegen seinen Neigungen infolge des furchtbaren Geruchs und einer Explosion dieser leicht entzündlichen Körper, zeitweise gesellschafts-unfähig war; Paul Schwebel, der fröhliche Sänger, der wie Bannow, Dennstedt, Rasenack an der Schöpfung der wundervollen Bierzeitungen beteiligt war; Heinrich Lange, der spätere Leiter der Crefelder Färberei- und Appreturschule.

Zur Erklärung der erwähnten vorübergehenden „Gesellschaftsunfähigkeit“ kann der Verfasser nicht unterlassen, hier eine kleine Episode einzuschalten: Ich war im Jahre 1879 zum Assistenten aufgerückt und arbeitete im Privat-

¹⁾ Ber. 1910, 43. 3703.

laboratorium zusammen mit C. Schotten, der damals Hofmann bei den Coniinarbeiten unterstützte, L. Parisius, der später seine analytischen Kenntnisse im Bankfach verwertete, und dem wegen seiner liebenswürdigen japanischen Freundlichkeit von allen gern gesehenen Nagajosi Nagai, der von seiner Regierung für zehn Jahre nach Deutschland gesandt, mehrere Jahre Hofmanns Privatassistent war.

Die an der Luft selbstentzündlichen flüssigen Phosphine interessierten Hofmann, weil er die Hoffnung nicht aufgab, mit ihrer Hilfe die auch jetzt noch nicht existierende Phosphorblausäure gewinnen zu können. Eines Abends bereitete ich das von ihm zuerst dargestellte Dimethylphosphin unter Benutzung des Reaktionsgemisches, das ein früherer Assistent in zugeschmolzenen Röhren hinterlassen hatte. Gegen meine auf wiederholte Bereitung gegründete Voraussetzung — hatte der Darsteller andere Verhältnisse gewählt? oder hatte sich die Substanz im Verlaufe mehrerer Jahre verändert? — bildeten sich, als ich das zur Verdünnung benutzte Chloroform abdestillierte, selbstentzündliche Dämpfe, die Flamme schlug durch den Kühler in die Retorte; sie explodierte und ergoß ihren Inhalt über mich. Da ich allein und meine Augen verletzt waren, war es ein glücklicher Zufall, daß Freund Will, im Begriff das Haus zu verlassen, trotz der Entfernung die Detonation hörte und, vorsichtig wie er war, zurückkehrte. Nachdem er den entstandenen Brand gelöscht, brachte er mich mit Schotten, den er herbeirief, in die nahegelegene Augenklinik, wo mich Hofmann am nächsten Morgen nach der Vorlesung, sich teilnehmend erkundigend, sogleich besuchte. Nach einigen Tagen Dunkelarrest durfte ich sie wieder verlassen.

Schlimmer erging es meinen Freunden. Sie hatten Billets zum „Lohengrin“, fielen aber in der Loge nicht nur durch ihr Zuspätkommen, sondern auch durch den keineswegs angenehmen Geruch der Methylphosphine auf, den sie ihrem Samariterdienst verdankten. Zuerst versuchten sie es mit der Behauptung, es müsse nach Gas riechen, als aber Niemann sang:

„*Atmest du nicht mit mir die süßen Düfte?*“

zogen sie vor, dem wachsenden Unwillen des Publikums nachgebend, auf das Liebesduett von Niemann und der Lola

Beeth zu verzichten und die Loge zu verlassen. „Es war auch die höchste Zeit“, sagte der Logenschließer, als sie hinausgingen.

14.

Zu den Mitgliedern, die, obwohl sie ihre Berufstätigkeit vollauf in Anspruch nahm, doch unserer Gesellschaft stets ihre lebhafteste Teilnahme widmeten, gehörten auch die Berliner Hochschullehrer Carl Liebermann, Hans Landolt und Otto N. Witt.

Carl Liebermann, der 1842 in Berlin als Sohn eines angesehenen Textilindustriellen geboren wurde, und dort zuerst das Laboratorium von Sonnenschein, dann das von Bunsen in Heidelberg besuchte, trat 1863 in die Berliner Gewerbeakademie ein, wo Adolf Baeyer 1860 ein Organisches Laboratorium eröffnet hatte. 1867 kehrte er dahin zurück, nachdem er sich vorübergehend in der Köchlin'schen Färberei zu Mühlhausen i. E. praktisch betätigt und besonders mit der Krappfärberei beschäftigt hatte. Hier traf er mit C. Gräbe zusammen, der seit 1866 Baeyers Assistent war und vom Studium der Chinone ausgehend, sich ebenfalls für diesen Farbstoff interessierte, den er als ein solches ansprechen zu müssen glaubte. So fanden sich die beiden Forscher zusammen, die in der Synthese des Alizarins, wie bereits erwähnt, den ersten Triumph der Verdrängung der Naturprodukte durch synthetische Verbindungen feiern sollten. Als Gräbe 1869 nach Leipzig übersiedelte, folgte ihm Liebermann als Assistent und als Baeyer den Straßburger Lehrstuhl übernahm, wurde er dessen Nachfolger an der Gewerbeakademie. Bei ihrem Übergang in die Technische Hochschule fiel ihm 1884 die Aufgabe zu, das neue Laboratorium in Charlottenburg zu errichten, in dem er noch 30 Jahre seine überaus fruchtbare und erfolgreiche Lehr- und Forschertätigkeit ausgeübt hat.

Seit dem Jahre 1870 hat Liebermann bis zu seinem Tode stets in irgendeiner Eigenschaft dem Vorstände unserer Gesellschaft angehört; zuerst als Schriftführer bis 1875, dann meist als Präsident (1898, 1911/1912) oder, wenn der Präsident ein auswärtiges Mitglied war, als Vizepräsident, in Berlin die Geschäfte der Gesellschaft führte. Be-

sonders hat er sich in den Jahren 1898—1900 der Errichtung des Hofmannhauses und der Gründung der Hofmannhausgesellschaft und im Jahre 1903 in Vertretung des auswärtigen Präsidenten Baeyer, der Tagung des Internationalen Kongresses für angewandte Chemie angenommen, wo er an Moissan und Ramsay die damals zum erstenmal verliehene goldene Hofmannmedaille überreichte.

Auch an den Organisations- und Statutenänderungen des Jahres 1911, wonach u. a. die Präsidenten und Vizepräsidenten dauernd Sitz und Stimme im Vorstand der Gesellschaft behalten sollten, hat Liebermann regen Anteil genommen und als Mitglied der Publikationskommission hat er nicht weniger als 33 Jahre hindurch mit großer Gewissenhaftigkeit, Pünktlichkeit und Hingabe seines Amtes gewaltet, wofür ihm die Gesellschaft bei seinem Ausscheiden aus diesem Amte in einer von P. Jacobson verfaßten Adresse¹⁾ ihren besonderen Dank zum Ausdruck brachte. An seinem 70. Geburtstag feierten ihn seine zahlreichen Schüler durch die Überreichung einer von dem Bildhauer R. Feldershoff geschaffenen Plakette, von der eine lebensgroße bronzene Nachbildung die Bibliothek des Hofmannhauses ziert²⁾.

Hans Landolt, in Zürich geboren, hatte schon anfangs der fünfziger Jahre in Berlin bei Mitscherlich, Rose und Johannes Müller studiert. 1875 wurde er, damals in Aachen, in den Vorstand gewählt und als er 1880, an die Landwirtschaftliche Hochschule berufen, nach Berlin zurückkehrte, wurde er alsbald zum Vizepräsidenten erkoren. Bis zum Jahre 1899 hat er dann fast ununterbrochen als Präsident (1896 und 1899) oder Vizepräsident dem Vorstande angehört.

Zugleich aber nahm er fast durch ein Vierteljahrhundert opferfreudig die Bürde eines Mitgliedes der Publikationskommission auf sich und damit ein Ehrenamt, dessen Schwierigkeit und Mühsal nur der zu würdigen weiß, der die Anforderungen kennt, die bei der Prüfung der zahlreichen Manuskripte an die Geduld und die Arbeitskraft des Zensors gestellt werden. Besonders für das Gebiet der physikalischen Chemie, deren lebhaftere Entwicklung in diese Zeitperiode fiel,

¹⁾ Vergl. Liebermanns Nekrolog von O. Wallach und P. Jacobson, Ber. 1918, 51, XXX.

²⁾ Ber. 1912, 45, 535.

hätte man der Redaktion der Berichte keinen besseren Berater an die Seite stellen können.

Als im Jahre 1898 auf Anregung des Reichsgesundheitsamts die aus Landolt, W. Ostwald und K. Seubert bestehende Atomgewichtskommission gegründet wurde, übernahm er den Vorsitz. Sein Wunsch, daß es gelingen möge, die von der Kommission aufgestellte Tabelle nicht nur in Deutschland zur allgemeinen Annahme zu bringen, sondern auch eine internationale Verständigung anzubahnen, wurde bald in die Tat umgesetzt. Es ist bekannt, welche Bewegung damals die aufgerollte Frage der Einheitsbasis in der chemischen Welt hervorrief, die schließlich zugunsten des Sauerstoffs entschieden wurde. Bis zur Einsetzung der engeren internationalen Kommission fiel die ganze umfangreiche Korrespondenz Landolt zu; fünf Jahre hat er diese Vorarbeiten geleitet und gemeinsam mit Ostwald und O. Wallach (der für Seubert eintrat) wesentlich dazu beigetragen, der internationalen Atomgewichtstabelle allgemeine Anerkennung zu verschaffen. Die Geschichte der Atomgewichtskommission hat Landolt selbst in dem beim 40jährigen Jubiläum der Gesellschaft gehaltenen zusammenfassenden Vortrag „Über die Entwicklung der anorganischen Chemie“ dargestellt ¹⁾.

Zum 70. Geburtstage und zum 50jährigen Doktorjubiläum hat ihm die Gesellschaft durch Adressen ihre Huldigung dargebracht. Von größeren ihn ehrenden Festlichkeiten scheint er jedoch kein Freund gewesen zu sein, wie aus einem Schreiben hervorgeht, das er an seinen früheren Schüler J. W. Brühl ²⁾ richtete, nachdem ihm seine Kollegen ihre Freude über die Ablehnung eines Rufes nach Leipzig im Jahre 1887 durch ein Festmahl zum Ausdruck gebracht hatten:

„Ich ging herum wie ein brüllender Löwe,“ schrieb er, „denn nun mußte ich eine große Rede vorbereiten, was mir das entsetzlichste auf Erden ist. Ich dachte schon daran, mich auf jenen Tag gelinde zu vergiften, um mich krank melden zu können. Stets habe ich in meinem Leben über alle diejenigen gespottet, welche sich feiern ließen, und nun fiel ich selbst so dumm in die Grube, denn ich glaubte die Feier sollte nur in dem kleinen Kreise der Landwirtschaftlichen Hochschule stattfinden. Es ging aber doch alles glücklich vorbei, das Essen war wenigstens gut, ob die Reden

¹⁾ Ber. 1907, 40, 4632.

²⁾ Ber. 1911, 44, 3367.

auch, will ich nicht bestreiten. Soviel weiß ich aber doch, daß ich mich zu einer Feier niemals mehr hergebe, es ist ein unbeschreiblich unangenehmes Gefühl. Diejenigen Menschen, denen das Freude macht, müssen ein schrecklich dickes Fell haben.“

Otto N. Witt ist 1853 in Petersburg geboren. Sein Vater stammte aus Holstein. Nachdem er in Zürich, wohin sich dieser zurückgezogen, studiert und 1873 die Wiener Weltausstellung besucht hatte, lernte er in verschiedenen Betrieben die chemische Praxis kennen. Er trat in eine Eisenhütte bei Duisburg, dann in eine Färberei bei Zürich ein, wo er zugleich promovierte, und ging dann zu Greville Williams (Williams, Thomas & Dower), dem Entdecker des Chinolinblaus in Brentford bei London, wo die damals bekannten Anilinfarben fabriziert wurden. Hier entdeckte er mit Hilfe der Peter Grießschen Reaktion den von ihm Chrysoidin benannten Azofarbstoff, den ersten, der eine technische Verwendung fand und in den Handel gebracht wurde. Gleichzeitig hatte ihn auch H. Caro in der Badischen Anilin- und Sodafabrik dargestellt, aber seine eminente Wichtigkeit nicht erkannt. Da in Deutschland noch kein Patentgesetz bestand, wurde die Darstellung im Einverständnis mit Caro und Grieß, der den Farbstoff auch erhalten hatte, geheimgehalten. Auf Betreiben von Martius aber untersuchte Hofmann das Handelsprodukt, das Witt auch auf der Londoner Ausstellung wissenschaftlicher Apparate und Produkte in prachtvollen Krystallen des salzsauren Salzes zur Schau gestellt hatte. Hofmann enthüllte alsbald seine Konstitution als Diamidoazobenzol und machte — zum Leidwesen von Witt und Caro — in der Sitzung vom 29. Januar 1877 die Methode seiner Darstellung bekannt¹⁾.

Dem Einwande Witts²⁾ gegen diese Kundgabe begegnete Hofmann³⁾ mit den Worten: „Die Zeit der Arkanisten ist vorüber. Wer im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts seinen Fachgenossen ein chemisches Rätsel aufgibt, muß sich schon darauf gefaßt machen, daß es früher oder später geraten wird.“

Aus jener Zeit stammt Witts bekannte bahnbrechende Abhandlung — er war damals 23 Jahre alt — „Zur Kenntniss

¹⁾ Ber. 1877, 10, 213.

²⁾ Ber. 1877, 10, 350.

³⁾ Ber. 1877, 10, 390.

des Baues und der Bildung färbender Kohlenstoffverbindungen“, die die Grundlage der auch jetzt noch die Farbenchemie beherrschenden Chromophor- und Auxochromtheorie ist.

Im Jahre 1879 ging Witt, nach einer kurzen Tätigkeit bei Cassella & Cie. in Frankfurt a. M. an die Chemieschule in Mühlhausen i. E., um seine theoretischen Kenntnisse zu erweitern, wo er mit ihrem Leiter Emilio Nölting fürs Leben befreundet und bald auch verschwägert wurde. In einem schön geschriebenen Lebensbild hat ihm dieser in unseren Berichten ¹⁾ ein bleibendes Denkmal gesetzt. Nachdem Witt schließlich die Leitung einer Farbabteilung im Verein chemischer Fabriken zu Mannheim übernommen und drei Jahre geführt hatte, entschloß er sich, die akademische Lehrtätigkeit zu ergreifen und habilitierte sich an der Hochschule in Charlottenburg, wo er 1891 als Nachfolger von R. Weber die Professur für chemische Technologie erhielt. Mit einem glänzenden Experimentalvortrage eröffnete er 1905 das von ihm in vorbildlicher Weise errichtete neue Laboratorium, wo er bis an sein Lebensende eine überaus erfolgreiche Lehr- und Forschertätigkeit entfaltet hat.

In dieser Zeit hat Witt während fast eines Vierteljahrhunderts (1888—1912) dem Vorstande unserer Gesellschaft angehört. In den Jahren 1905—1906 erwählte sie ihn zum Vizepräsidenten und 1909 zu ihrem Präsidenten. Bei internationalen Kongressen, Weltausstellungen, wo er meist als Jurymitglied fungierte, und vielen anderen Gelegenheiten hat er die Gesellschaft glänzend vertreten, bei ihren inneren Angelegenheiten aber sie in zahlreichen Kommissionen mit Rat und Tat unterstützt. Auch durch seine künstlerische Begabung und seinen trefflichen Humor hat er, wie in den vorstehenden Blättern mehrfach gezeigt wurde, mit Vorliebe zur Verherrlichung ihrer Feste und Gedenktage in reichem Maße beigetragen.

Unvergessen bleibt besonders die großartige Leitung des V. Internationalen Kongresses für angewandte Chemie vom Jahre 1903 zu Berlin, wo seine imponierende Persönlichkeit im Präsidentensessel des Reichstags vortrefflich zur Geltung kam.

¹⁾ E. Nölting, Nekrolog auf O. N. Witt, Ber. 1916, 49, 1715.

„Seine Weltgewandtheit,“ sagt Nölting, „seine Sprachkenntnisse, sein Organisationstalent, seine zahlreichen Beziehungen zu den Koryphäen der chemischen Wissenschaft und Technik des In- und Auslandes machten ihn wie keinen anderen befähigt, sich der interessanten, aber zeitraubenden und arbeitsschweren Aufgabe der Vorbereitung des Kongresses zu widmen. Daß dieser in so glänzender Weise verlaufen ist, bei allen Teilnehmern Befriedigung hervorgerufen hat und ihnen eine schöne Erinnerung geblieben ist, haben wir nicht zum mindesten Witt zu verdanken.“

Auch auf den folgenden Kongressen in Rom 1906 und London 1909 wirkte er als Vertreter des Deutschen Reiches.

Aus seiner bekanntlich meisterhaften Feder stammen, außer seinen zahlreichen wissenschaftlichen Abhandlungen in unseren Berichten, die Nekrologe auf F. Tiemann, Georges de Laire und F. Beilstein, sowie eine Reihe kleinerer Nachrufe auf Wolcott Gibbs, Julius Thomsen, Hermann Goldenberg, Georges Arth, Carl Friedheim, Johannes Kahlbaum u. a.

Gelegentlich des 40. Jubiläums unserer Gesellschaft hielt er einen zusammenfassenden Vortrag „Über die Entwicklung der technischen Chemie“ und noch am letzten Abend seines Lebens hat er sie in der Sitzung vom 22. März 1915 durch einen Vortrag über Naphthalinsulfosäuren erfreut.

15.

Zu den unermüdlich auf das Wohl der Gesellschaft bedachten, für ihr glückliches Gedeihen arbeitenden Mitgliedern gehörte schließlich, ihr langjähriger Schatzmeister Johann Friedrich Holtz. Eine uckermärkische Natur, 1836 in Prenzlau geboren, wie der Altmeister Liebig und so viele der älteren Fachgenossen aus der pharmazeutischen Laufbahn hervorgegangen, studierte er in Berlin und Paris, übernahm die Polnische Apotheke in Berlin, dann die Hofapotheke in Charlottenburg, die er im Jahre 1871 verkaufte, um mit seinem Freunde Ernst Schering die Chemische Fabrik auf Aktien, vormals E. Schering, zu Berlin, zu gründen, die sich unter seiner erfolgreichen Leitung bald einen Weltruf errang.

Wie schon erwähnt, folgte er Schering 1880 im Amte des Schatzmeisters. Seines unermüdlichen und erfolgreichen Wirkens für die Begründung und Errichtung des Hofmannhauses ist schon gedacht worden. „Wer die Zeiten miterlebt hat“, sagt Krämer¹⁾ in seinem Nachruf, „wo die Deutsche Chemische Gesellschaft eines eigenen Heims entbehrt, wo sie von Ort zu Ort ziehen mußte, um Unterkunft für ihre Sitzungen zu suchen, wer die vielen damit für Geber und Nehmer verbundenen Unbequemlichkeiten und Schwierigkeiten miterlebt hat, wird seiner allezeit dankbar gedenken. Denn in der Tat nur seine märkische Zähigkeit, verbunden mit der gewinnenden Persönlichkeit, die ihm eigen, waren es, die die Verwirklichung des kostspieligen Planes ermöglicht und zu einem guten Ende geführt haben. Wer die Akten studiert, und insbesondere die im Jahre 1896 mit seinem Freunde C. v. Martius geführte Korrespondenz, der nächst ihm wohl das meiste dabei geleistet hat, dem wird es klar, welcher Aufwand von Mühe und Arbeit nötig war, damit das Ziel erreicht wurde. Nachdem er trotz lebhafter Opposition das Grundstück in der Sigismundstraße gekauft hatte, und man nun die Sammlungen mit neuem Eifer wieder aufnahm, richtete er wohl gegen zweihundert eigenhändig geschriebene Briefe an seine Freunde, um sie zu neuen Opfern zu bewegen. Wohl waren nach dem ersten Aufruf recht ansehnliche Mittel gezeichnet worden, aber sie reichten doch nicht entfernt aus, um den Bau eines eigenen Heims für die Gesellschaft zu verwirklichen. Keine Gelegenheit ließ er vorübergehen, um mit List und allen Künsten der Überredung die Taschen seiner Fachgenossen aufs neue zu öffnen.

„Sein Enthusiasmus fand stets neue Nahrung in der Liebe und Anhänglichkeit, die er dem Andenken Hofmanns zollte. Mit herzugewinnender Innigkeit hing er an diesem Manne, der wohl nächst Bismarck am höchsten den Gegenstand seiner Verehrung bildete und nach vielen Richtungen bestimmend und veredelnd auf seinen inneren Menschen gewirkt hat. In Tönen hinreißender Begeisterung wußte er Hofmanns Unterhaltungsgabe und bezaubernde Liebenswürdigkeit zu preisen und von den genußreichen Stunden zu erzählen, die er in Berlin und auf Reisen mit ihm verlebt hatte.“

¹⁾ Ber. 1911, 44. 3396.

Dreißig Jahre hat Holtz des Schatzmeisteramts mit dieser unermüdlichen Hingabe gewaltet und schließlich noch in seinem Testament der Gesellschaft ein Vermächtnis von 30 000 Mark hinterlassen.

Wie sehr Holtz als Persönlichkeit auch von seinen industriellen Fachgenossen geschätzt wurde, wird durch die Tatsache bekräftigt, daß sie ihn mit dem Amte des Vorsitzenden des Vereins zur Wahrung der Interessen der Chemischen Industrie Deutschlands betrauten; 25 Jahre hat er dieses Amtes gewaltet; aber auch damit war seine fürsorgende Tätigkeit nicht erschöpft. Als 1877 die Alters- und Invalidenversicherung durch Reichsgesetz eingeführt wurde, war nichts natürlicher, als daß er an die Spitze der Berufsgenossenschaft der Chemischen Industrie berufen wurde. Mit opferfreudiger Bereitwilligkeit hat er sich in den Dienst auch dieses gewaltigen, für die Industrie wie für die Arbeiter gleich segensreichen Unternehmens gestellt, das er mustergültig organisiert und zwanzig Jahre lang als Vorsitzender im Ehrenamt verwaltet hat. Allerdings wäre es nicht möglich gewesen, diese großen Organisationen neben seiner Berufstätigkeit zu verwalten, wenn ihm nicht in Otto Wenzel als Generalsekretär des genannten Vereins und Direktor der Berufsgenossenschaft ein Mann zur Seite gestanden hätte, dessen scharfer und weiter Blick, dessen unverwüsthliche Arbeitskraft, dessen umfassende Kenntnisse und dessen unermüdliche und erfolgreiche Förderung der deutschen chemischen Industrie hier besonders hervorgehoben zu werden verdient.

Ein glücklicher Umstand war es und für Holtz eine befriedigende Genugtuung, daß die Räume des Hofmannhauses genügend Raum boten, um neben den Bedürfnissen der Gesellschaft auch noch die Verwaltungen dieser beiden Organisationen unter sein Dach mit aufzunehmen. Erst als einerseits die literarischen Unternehmungen der Gesellschaft und andererseits die Tätigkeit der Berufsgenossenschaft immer größere Dimensionen annahmen, wurden die Räume für die eigenen Zwecke freigegeben, indem zugleich die Genossenschaft in dem, wie unser Bild zeigt, in gleichem Stil gebauten Nachbarhause ihr eigenes Heim bezog, wo zugleich auch die Geschäftsräume des Vereins Unterkunft fanden.

Im Jahre 1911 übernahm Franz Oppenheim, der langjährige erfolgreiche Leiter der Aktiengesellschaft für

Anilinfabrikation das Amt des Schatzmeisters. Die Gesellschaft ist ihm nicht allein für die sorgsame Vermögensverwaltung zu großem Dank verpflichtet, die er durch eine zeitgemäße Änderung der Buchführung auf eine neue Grundlage gestellt hat, sondern auch für die überaus ersprießliche Werbetätigkeit, die er im Laufe der Jahre der Aufbringung von erheblichen Mitteln zur Unterstützung der literarischen Unternehmungen gewidmet hat, wobei ihm seine wertvollen Beziehungen zur chemischen Industrie zu Hilfe kamen; besonders hat er der großartigen Sammlung für die Jubiläumsstiftung, die diese Unternehmungen für Jahre hinaus auf eigene Füße zu stellen berufen ist, seine wirksame Unterstützung geliehen.

16.

Das Hofmannhaus enthält den zu Experimentalvorträgen mit allen Hilfsmitteln ausgestatteten und mit den Bildnissen bedeutender Fachgenossen geschmückten Hörsaal für 300 Personen und das für fünf Arbeitsplätze eingerichtete Laboratorium. Im ersten Stock befinden sich die Redaktionsräume, im zweiten der Sitzungssaal des Vorstandes, den die Büste des Kaisers zierte, wo auch die Marmorbüste I. F. Holtz' Aufstellung gefunden hat. In diesem und den anstoßenden Räumen ist die Gesellschaftsbibliothek aufgestellt, die gegenwärtig über 20 000 Bände und Schriften zählt. Als wertvollen Schatz birgt sie die wissenschaftliche Bibliothek A. W. von Hofmanns, die die Familie der Gesellschaft zum Geschenk gemacht hat.

Die wohnliche Einrichtung der Bibliothek und des Vorstandszimmers verdankt die Gesellschaft der Munifizenz Herrn C. Harries.

Um die Förderung und Verwaltung der Büchersammlung haben sich als Bibliothekare die Vorstandsmitglieder C. Scheibler, A. Pinner, R. Biedermann, S. Gabriel, R. Pschorr und W. Marckwald große Verdienste erworben.

Auch den Sekretären R. Stelzner und H. Jost ist die Gesellschaft für ihre umsichtige und ersprießliche Tätigkeit im Hofmannhause zu großem Dank verpflichtet.

Die folgenden Blätter enthalten eine Beschreibung der Entwicklung der Gesellschaftsbibliothek aus der Feder des jetzigen Bibliothekars W. Marckwald.

DIE ENTWICKLUNG DER BIBLIOTHEK DER DEUTSCHEN CHEMISCHEN GESELLSCHAFT

dargestellt von W. Marckwald.

Bei der Begründung der Deutschen Chemischen Gesellschaft wurde die Schaffung einer guten Fachbibliothek zur Benutzung für ihre Mitglieder als eine wesentliche Aufgabe ins Auge gefaßt, wenn auch die im Anfang zur Verfügung stehenden Mittel zunächst nur eine bescheidene Förderung dieser Aufgabe ermöglichten. Es wurde eine Liste derjenigen Zeitschriften aufgestellt, die für das einzurichtende Lesezimmer in erster Linie zu beschaffen wünschenswert erschienen. Sie umfaßte 31 Nummern, deren Jahresgebühren etwa 500 M. (in heutiger Währung) betragen haben würden. Da aber ein so großer Betrag damals für diesen Zweck nicht zu erübrigen gewesen wäre, so wurde in Aussicht genommen, einen Teil der Zeitschriften im Austausch gegen das Publikationsorgan der Gesellschaft zu gewinnen.

Von den Gründern der Gesellschaft brachte C. Scheibler der Einrichtung der Bibliothek das lebhafteste Interesse entgegen. Er wurde denn auch zum ersten Bibliothekar erwählt und hat dieses Amt vom Jahre 1868 bis 1872 innegehabt. Sein Bestreben war von Anfang an darauf gerichtet, die Mitglieder der Gesellschaft zur Stiftung ihrer Werke für die Bibliothek anzuregen. So ging er denn auch mit gutem Beispiel voran und erschien selbst als erster auf der langen Reihe der Autoren, die die Gesellschaftsbibliothek durch Stiftung ihrer Werke bereichert haben. Als erstes für die Bibliothek eingegangenes Geschenk finden wir im Protokoll der Sitzung vom 27. Januar 1868 verzeichnet: Scheibler und Stammer, Jahresbericht über die Fortschritte der Zuckerfabrikation. Sechs Jahrgänge.

Es ist vielleicht interessant, auch noch das zweite der Bibliothek gestiftete Werk zu nennen, weil es kein geringeres war, als: Guldberg und Waage, *Etudes sur les affinités chimiques*. Wie wenige von den Lesern der Berichte der

Deutschen Chemischen Gesellschaft ahnten damals wohl die grundlegende Bedeutung dieses Werkes für die Entwicklung der Chemie!

Die Büchersammlung wurde zunächst von der Polytechnischen Gesellschaft in Berlin in deren Bibliotheksräumen, Neue Friedrichstraße 35, gastlich aufgenommen. Das Lesezimmer stand dort den Mitgliedern der Deutschen Chemischen Gesellschaft Dienstags, Mittwochs und Sonnabends von 10 Uhr vormittags bis 8 Uhr, auch wohl 9 Uhr abends, zur Verfügung.

Die Bestrebungen der Büchersammlung die Fachzeitschriften durch Austausch gegen die Gesellschaftsberichte zuzuführen, hatten schnell den erwünschten Erfolg. Als die ersten durch Austausch gewonnenen Zeitschriften werden angeführt: die „Zeitschrift für Chemie“, die „Zeitschrift für analytische Chemie“ und das mit der Gesellschaft viel später so eng verknüpfte „Chemische Zentralblatt“; bald folgen die Sitzungsberichte der Königlichen Akademien der Wissenschaften zu Berlin und München und Journale ausländischer Gesellschaften.

So konnte denn der Bibliothekar in seinem im zweiten Jahrgang unserer „Berichte“ erstatteten Bericht über den Stand der Gesellschaftsbibliothek mitteilen, daß Ende 1869 die Büchersammlung 22 periodisch erscheinende Zeitschriften, Journale, Berichte wissenschaftlicher Körperschaften usw. und zwar 16 in deutscher, 3 in französischer und 3 in englischer Sprache (meist nur für die Jahrgänge 1867 und 1868) umfaßte, die bis auf zwei der Gesellschaft im Austausch gegen die „Berichte“ zuzugingen. Die Bibliothek enthielt ferner 64 Bücher, Werke und Abhandlungen, die ihr bis auf vier käuflich erworbene Werke als Geschenk zufflossen.

Die Ausgaben der Gesellschaft für ihre Bibliothek beschränkten sich demnach in den ersten Jahren ihres Bestehens fast ganz auf Buchbinderarbeiten und Bedienung. Gleichwohl wuchs die Büchersammlung schnell an und mußte bereits im Jahre 1869, um mehr Raum und Bewegungsfreiheit zu gewinnen, in Räume des Chemischen Laboratoriums der Königlichen Universität, Georgenstr. 35, verlegt werden, dessen Gastfreundschaft sie mehr als drei Jahrzehnte lang genoß.

Im Jahre 1873 sah sich Scheibler genötigt, wegen Arbeitsüberbürdung das Amt des Bibliothekars niederzulegen. An seiner Stelle wurde A. Pinner für das laufende Jahr vom Vorstande mit der Bibliotheksverwaltung beauftragt. Die Generalversammlung, die am Ende dieses Jahres stattfand, wählte dann zum Bibliothekar R. Biedermann, der dieses Amt vom Jahre 1874 bis 1878 innehatte. Aus dem Bericht der erwähnten Generalversammlung ist die Aufstellung der Auslagen für die Bibliothek erwähnenswert. Sie betragen insgesamt 179 Thlr. 10 Sgr. 6 Pf. und im einzelnen für Buchbinderarbeiten 111 Thlr. 22 Sgr. 6 Pf., für Journale 13 Thlr. 27 Sgr., andere Neuanschaffungen 3 Thlr. 21 Sgr. und Aufsicht 50 Thlr.

Im Jahre 1877 erfuhr die Bücherei eine sehr wertvolle Bereicherung dadurch, daß ihr durch Erbschaft die Bibliothek von A. Oppenheim zufiel. Sie führte ihr zwölf Zeitschriften, zum Teil weit zurückreichende Jahrgänge, 184 Lehrbücher und größere Werke, durch die der Bestand der Sammlung an solchen Werken mehr als verdoppelt wurde, und über 300 Separatabdrücke, Dissertationen usw. zu.

Auf R. Biedermann folgte im Jahre 1879 als Bibliothekar S. Gabriel, der dieses Amt 27 Jahre lang verwaltete. Wie sich die Bibliothek aus ihren bescheidenen Anfängen unter Gabriels Leitung zu einer stattlichen Bücherei entwickelte, das ist in einer Adresse zum Ausdruck gebracht worden, die der Vorstand der Gesellschaft im Jahre 1903 aus Anlaß seiner 25jährigen Wirksamkeit dem verdienten Bibliothekar überreichte. Sie ist im Protokoll der Generalversammlung vom 12. Dezember 1903 in den „Berichten“ veröffentlicht.

Die erste Schwierigkeit, mit der der neue Bibliothekar zu kämpfen hatte, war die Raumfrage. Die Büchersammlung umfaßte im Jahre 1879 bereits gegen 2000 Bände, nämlich 111 Zeitschriften, 352 Lehrbücher und größere Werke und etwa 900 Dissertationen, Separatabdrücke usw. Die ihr im Chemischen Laboratorium zur Verfügung gestellten Räume reichten bald nicht mehr aus und mußten vermehrt werden. Besonders unzureichend war der Leseraum, der sich in einer als Durchgang benutzten Galerie befand, so daß fortgesetzt Klagen der Mitglieder über die ungenügende Gelegenheit zur Benutzung der Bibliothek laut wurden.

Daher wurde eine neue Bibliotheksordnung aufgestellt, nach der es gestattet wurde, die gebundenen Journale den Berliner Mitgliedern auch nach Haus zu leihen. Der Leseraum wurde täglich von 11 bis 4, Dienstags und Freitags auch von 6 bis 8 Uhr zur Benutzung offen gehalten.

Die Benutzung der Bibliothek wurde ferner durch die Drucklegung eines vollständigen Bücherverzeichnisses erleichtert, das seitdem nur durch jährliche Nachträge ergänzt worden ist.

Erst im Jahre 1896 konnte ein besser gelegenes Lesezimmer eingerichtet werden, das den Mitgliedern täglich von 11 bis 2 Uhr, Montags auch von 6 bis 8 Uhr zur Verfügung stand. Zugleich wurde nun die Benutzung der Zeitschriften wieder auf das Lesezimmer beschränkt. Im gleichen Jahre wurde ein vollständiger alphabetischer und systematischer Zettelkatalog eingerichtet, der bis in die neueste Zeit im Prinzip unverändert fortgeführt worden ist, und im folgenden Jahre R. Stelzner als wissenschaftliche Hilfskraft für die Bibliotheksverwaltung angestellt.

In der Zwischenzeit war die Bibliothek nicht nur durch die regelmäßigen Zugänge angewachsen, sondern sie hatte seit dem Jahre 1886 noch dadurch eine erhebliche Bereicherung erfahren, daß beschlossen wurde, eine möglichst vollständige Sammlung von Inauguraldissertationen chemischen Inhalts anzulegen, die allerdings die geplante Vollständigkeit bei weitem nicht erreicht hat. Eine zweite wertvolle Bereicherung brachte es der Bücherei, daß ihr nach dem Tode A. W. v. Hofmanns im Jahre 1893 von der Familie des Verstorbenen dessen Bibliothek als Geschenk überwiesen wurde. Durch diese Vermehrung der Bändezahl wurde es bereits im Jahre 1894 notwendig, die nicht oder nur selten benutzten Bücher aus den Bibliotheksräumen zu entfernen und auf dem Boden des Laboratoriumsgebäudes aufzubewahren. Auch dadurch wurde der Bestand der Bibliothek seit dem Jahre 1889 vermehrt, daß dem Bibliothekar für Neuanschaffungen von Büchern ein Dispositionsfonds zur Verfügung gestellt wurde, der für das erste Jahr, um dem dringendsten Mangel abzuhelpen 1000 M., für die drei folgenden Jahre je 500 M. betrug und dann auf 300 M. jährlich festgesetzt wurde.

Im Jahre 1900 erfuhr die Bibliothek eine vollkommene Umgestaltung durch ihre Verlegung in das Hofmannhaus, wo ihr helle, weite Räume mit bequemen und übersichtlichen Aufstellungsmöglichkeiten zur Verfügung gestellt wurden. Der Lesesaal konnte durch die Munifizenz des Herrn C. Harries eine vornehme und behagliche Ausstattung erhalten. Im eigenen Heim war es auch möglich, die Benutzungszeiten für die Mitglieder günstiger einzurichten. Die Bibliothek wurde nun täglich, außer Donnerstags, von 3 bis 7 bzw. 4 bis 8 Uhr, Donnerstags von 10 bis 2 Uhr offen gehalten.

Kein Wunder daß nach der Verlegung der Bücherei in das Hofmannhaus die Frequenz der Besucher rasch anstieg. Eine im Jahre 1902 vorgenommene Zählung stellte 690 Besucher fest. Das machte die Anstellung einer technischen Hilfskraft für den Bibliothekssekretär notwendig, als welche Herr B. Christoph angenommen wurde, der dieses Amtes bis zu seinem im Jahre 1913 erfolgten Tode mit großer Gewissenhaftigkeit gewaltet hat.

Im Jahre 1906 schied Gabriel infolge seiner Wahl zum Vizepräsidenten der Gesellschaft aus dem Amte als Bibliothekar aus. Ihm folgte in diesem Amte R. Pschorr und im Jahre 1910 W. Marckwald, dem Herr Dr. Jost als Bibliothekssekretär zur Seite stand.

Mit der zunehmenden Benutzung der Bibliothek stiegen auch ihre Aufgaben. Der Dispositionsfonds von 300 M. jährlich erwies sich als völlig unzureichend, um auch nur die dringendsten Neuanschaffungen an Handbüchern und Monographien zu ermöglichen. Er mußte daher im Jahre 1908 auf 500 M., seit dem Jahre 1913 auf 1000 M. jährlich erhöht werden. In wirksamer Weise konnte seit dem Jahre 1912 eine empfindliche Lücke in den Zeitschriftenbeständen der Bibliothek dadurch ausgefüllt werden, daß für diesen Zweck die Zinsen der Holtz-Stiftung zur Verfügung gestellt wurden. Die Entstehung der Bibliothek hatte es mit sich gebracht, daß namentlich die älteren Jahrgänge solcher Zeitschriften, deren Erscheinen weit vor der Begründung der Gesellschaft datierte, in deren Beständen fehlten. Dieser Mangel ist nunmehr im wesentlichen beseitigt, zumal im Jahre 1917 der Bibliothek die wertvolle Büchersammlung von Alwin Heller durch Erbschaft zufiel, die gerade an

älteren Jahrgängen chemischer Zeitschriften, übrigens auch an Werken von historischem Interesse reich war.

Die Benutzung der Bibliothek durch die Mitglieder wurde nach zwei Richtungen hin in den letzten Jahren erleichtert. Seit dem Jahre 1911 ist auch den auswärtigen Mitgliedern das Entleihen von Büchern gestattet, und seit dem Jahre 1914 ist der Lesesaal Donnerstags von 10 bis 2, an den übrigen Wochentagen von 2 bis 7 Uhr, an Sitzungstagen bis 8 Uhr zur Benutzung geöffnet. Nur im letzten Jahre mußte wegen der durch den Krieg geschaffenen Verhältnisse die Benutzungszeit etwas eingeschränkt werden.

Zurzeit beträgt die Zahl der in der Bibliothek vorhandenen abgeschlossenen oder fortdauernd gehaltenen Zeitschriften 207; dazu kommen noch 86 ältere Zeitschriften, die nur in wenigen Jahrgängen durch Austausch oder Abonnement erworben wurden. Die Bändezahl der Zeitschriften beträgt rund 8300. Die Sammlung der Lehrbücher und größeren Werke umfaßt 2500 Nummern mit mehr als 3000 Bänden, diejenige der Dissertationen und kleineren Schriften über 10 000 Nummern. Ferner sind die Deutschen Patentschriften auf chemischem Gebiete seit dem Jahre 1900 vollständig vorhanden.

Ein alphabetisches und systematisches Bücherverzeichnis wird zurzeit neu bearbeitet und soll gedruckt und den Mitgliedern der Gesellschaft zugänglich gemacht werden.

Zum Schluß dieser kurzen Darstellung der Entwicklung der Bibliothek sei darauf hingewiesen, daß diese einen wertvollen Teil ihrer Bücherschätze den Autoren und Verlegern verdankt, die in höchst dankenswerter Weise ihre Werke als Geschenk überwiesen. Mögen ihre Gönner ihr dieses Wohlwollen auch in Zukunft erhalten.

17.

Zu den Aufgaben, die die Gesellschaft bereits in ihrem Gründungsstatut ins Auge faßte, gehört vor allem die Pflege und Förderung der chemischen Literatur. Die erste literarische Unternehmung war die Herausgabe der „Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft“, in denen die Mitglieder Originalabhandlungen aus allen Ge-

bieten der Chemie veröffentlichen. Der erste Redakteur war, wie bereits erwähnt, H. Wichelhaus. Ihm folgte im Jahre 1882 F. Tiemann, der die Redaktion bis zum Jahre 1897 besorgte. Beiden standen F. von Dechend und A. Reißert zur Seite.

In den Jahren 1898 bis 1911 lag sie dem damaligen Generalsekretär P. Jacobson ob, dem bis 1914 R. Pschorr in der Redaktion der „Berichte“ folgte, die gegenwärtig J. Meisenheimer in Gemeinschaft mit J. Sachs leitet.

Aus kleinen Anfängen haben sich diese Berichte zu einer Zeitschrift von Weltruf entwickelt. Der erste Jahrgang umfaßte kaum 300 Druckseiten, der zehnte über 2000, der zwanzigste über 3000 und der vierzigste Jahrgang über 5000 Seiten. Neben der Veröffentlichung der Originalabhandlungen begann man frühzeitig die Ergebnisse der in anderen in- und ausländischen Zeitschriften erschienenen Veröffentlichungen in Referaten zu sammeln. Mit der zunehmend ansteigenden Entwicklung der Chemie aber schritt die Gesellschaft zur Herausgabe großer lexikalischer Werke in Handbuch- und Registerform.

Die Aufnahme dieser neuen umfangreichen Aufgaben veranlaßte die Gesellschaft im Jahre 1896, deren Durchführung und Leitung in die Hand von P. Jacobson zu legen, der sich bereits durch das in Gemeinschaft mit V. Meyer herausgegebenen Lehrbuch der Organischen Chemie, auf diesem Gebiete rühmlichst bekannt gemacht hatte. Er übernahm gleichzeitig das Amt eines Generalsekretärs, das er im Jahre 1911 niederlegte, um sich von da ab neben der Herausgabe seines Lehrbuches ausschließlich dieser bibliographischen Tätigkeit zu widmen.

Als Wissenschaftlicher Leiter der Sammelliteratur hat Jacobson mit aufopferungsvoller Hingabe und großem organisatorischen Geschick diese Arbeit aufgenommen und in dem kurzen Zeitraum von sechs Jahren (1900—1906) die fünf Ergänzungsbände zur dritten Auflage von Beilsteins Handbuch der Organischen Chemie vollendet; schon liegt das gesamte Zettelmaterial im Gewichte von 460 kg für die vierte Auflage vor, deren Umfang auf 15 Bände veranschlagt ist. Im vergangenen Jahre konnte bereits mit der Drucklegung begonnen werden.

Mit gleichem Erfolge hat Jacobson die Organisation des auf Anregung von Emil Fischer von der Gesellschaft übernommenen „Chemischen Zentralblattes“ und des „Literaturregisters der Organischen Verbindungen“ nach dem Richterschen System durchgeführt. Die Redaktionen dieser drei literarischen Unternehmungen liegen seinen bewährten Mitarbeitern B. Prager, A. Hesse und R. Stelzner ob. Aber auch bei Internationalen Kongressen, bei Rechtschreibungs- und Nomenklaturberatungen hat sich P. Jacobson große Verdienste um die Gesellschaft erworben, die ihm für diese langjährige erfolgreiche Tätigkeit zu großem Danke verpflichtet ist.

In den letzten Jahren hat die Gesellschaft, zuerst in Gemeinschaft mit dem Verein Deutscher Chemiker, dann für sich allein, die Herausgabe des Lexikons der Anorganischen Verbindungen übernommen. In sechsjähriger mühevoller Arbeit hatte M. K. Hoffmann, der jetzige Redakteur, dieses Werk vorbereitet, für das er ein neues Registriersystem geschaffen hat.

Die folgenden Blätter enthalten von Jacobsons Hand eine geschichtliche Darstellung der Entwicklung dieser literarischen Unternehmungen, denen ein großer Stab von wissenschaftlichen Mitarbeitern in den Räumen des Hofmannhauses ihre mühsame, sorgfältige und ausdauernde Tätigkeit widmet.

DER DEUTSCHEN CHEMISCHEN GESELLSCHAFT TÄTIGKEIT FÜR LITERARISCHE SAMMLUNG DER FORSCHUNGSERGEBNISSE

dargestellt von Paul Jacobson.

Dem Ziele, welches unsere Gesellschaft sich in ihrem ersten Statut gestellt hatte¹⁾: „die Entwicklung des Gesamtgebietes der Chemie zu fördern“, nachzustreben, boten sich mancherlei Wege. Von vornherein hat sie ihre wesentlichste Leistung hierfür in literarischen Unternehmungen erblickt.

¹⁾ B. I, 4 (1868).

Auf diesem Gebiete kann eine fachwissenschaftliche Vereinigung besonders in zweierlei Richtung Nützlichendes leisten: durch Erleichterung der Originalveröffentlichungen, in denen die Forscher ihre neuen Ergebnisse dem Kreise der Fachgenossen zur Kenntnis bringen, und durch übersichtliche Erschließung und Ordnung des in den verschiedenen Quellen enthaltenen Inhalts.

Die Vereinszeitschrift, auf deren Begründung und Entfaltung S. III hingewiesen ist, hat stets vornehmlich dem ersten Zweck gedient. Ihre Herausgabe wurde 29 Jahre hindurch in dem während dieser Zeit mehrfach abgeänderten Statut als alleinige literarische Aufgabe hervorgehoben, zuerst in den Worten: „die Herausgabe der Verhandlungen der Gesellschaft durch den Vorstand in geeigneter Form“, später in der einfacheren Fassung: „Herausgabe einer wissenschaftlichen Vereinszeitschrift“.

Im Rahmen der Vereinszeitschrift hatte zwar auch jene zweite Aufgabe — Sammlung der Forschungsergebnisse auf breiterer Grundlage — schon wesentliche Förderung gefunden, wie wir unten (S. 114ff.) sehen werden. Ein entscheidender Schritt zu bedeutender Ausdehnung dieser Tätigkeit geschah indessen erst 1896 durch die 1895 in Verhandlungen vorbereitete¹⁾ Angliederung weiterer Veröffentlichungen — des „Chemischen Zentralblatts“ und des „Handbuchs der organischen Chemie“ von F. Beilstein (vgl. S. 132). Er fand seinen statutarischen Ausdruck darin, daß die außerordentliche Generalversammlung vom 19. Juni 1896 in § 2 anschließend an die Nennung der Vereinszeitschrift als Mittel zur Erreichung des von der Gesellschaft zu verfolgenden Zwecks die Worte hinzusetzte²⁾:

„durch andere gemeinnützliche chemische und besonders literarisch-chemische Unternehmungen“.

Wohl waren Bedenken laut geworden, ob die Gesellschaft das stark erweiterte Programm, das sie sich kurz vor dem Abschluß ihres dritten Jahrzehnts stellte, durchzuführen imstande sein werde. Aber als das vierte Jahrzehnt zu Ende ging, durfte im Rückblick auf seinen Verlauf der Vorsitzende der ordentlichen Generalversammlung (13. Dezember 1907)

¹⁾ B. 28, 3306 (1895).

²⁾ B. 29, 1615 (1896).

sagen, daß wir „guten Mutes in die Zukunft sehen“ können¹⁾. So haben denn auch im fünften Jahrzehnt die schon bei seinem Beginn bestehenden Redaktionen stetig ihre Arbeiten fortgeführt, und neue Redaktionen wurden eingerichtet.

Das Gebiet, dessen Ausbau und Sicherung die Gesellschaft im Sinne des Beschlusses von 1896 seither sich besonders angelegen sein ließ, kann man mit der Bezeichnung „Chemische Sammel-literatur“ kurz kennzeichnen. Ihm widmet der größte Teil ihres wissenschaftlichen Beamtenkörpers seine Kräfte; zurzeit sind in vier Redaktionen hierfür rund 20 Beamte tätig, abgesehen von den Mitarbeitern, die von auswärts Beiträge einsenden. Die Aufgaben, deren Lösung oder Förderung unternommen wurde, lassen sich etwa in die folgenden Rubriken einteilen:

- Regelmäßige Berichterstattung über den Inhalt der Zeitschriften für Chemie und ihre Grenzgebiete;
- Registrierung der neuen Forschungsergebnisse nach verschiedenen Gesichtspunkten;
- Systematische Darbietung des erzielten Besitzstands an chemischen Kenntnissen in Handbuchform;
- Vereinheitlichungsbestrebungen, die von allgemeiner Wichtigkeit für die chemische Literatur sind (z. B. Rechtschreibung, Nomenklatur).

An der Hand dieser Einteilung soll im folgenden ein Überblick der abgeschlossenen und der im Gange befindlichen Arbeiten gegeben werden.

1. Regelmäßige Berichterstattung.

In der Vorstandssitzung vom 8. November 1868 — also am Ende des ersten Vereinsjahrs — wurde ein Antrag angenommen, für die „Berichte“ Korrespondenten in Paris und London zu gewinnen. Herr Wichelhaus, der hochverdiente Redakteur der „Berichte“, hatte diesen Antrag gestellt. Er gab damit den ersten Anstoß zu einer Tätigkeit der Gesellschaft, welche — stufenweise sich weiterentwickelnd — schließlich in deren Arbeitsleistung eine der ersten Stellen einnehmen sollte.

Die Einrichtung der „Korrespondenzen“ — kurzer Anzeigen über die Mitteilungen, die in Sitzungen auslän-

¹⁾ B. 40, 5030 (1907).

discher gelehrter Gesellschaften gemacht waren, — wurde tatkräftig ausgebaut. Schon in der Generalversammlung vom 11. Dezember 1869 konnte der Präsident berichten ¹⁾, daß — außer mit Frankreich und England — auch mit Amerika, Holland, Belgien, Rußland, Skandinavien, Italien und der Schweiz Verbindungen angeknüpft seien. Zugleich teilte er mit, daß die Einrichtung bei verwandten Gesellschaften des Auslands Beachtung fände, und daß der Präsident der Londoner chemischen Gesellschaft zu einer Beratung der Frage aufgefordert habe, „ob sich nicht eine internationale Vereinigung der deutschen, französischen und englischen Gesellschaft zur Veröffentlichung eines gemeinschaftlichen chemischen Monatsberichts erzielen lasse“. Über das Schicksal dieser ohne praktisches Ergebnis gebliebenen Anregung findet sich nichts verzeichnet, vielleicht weil die politischen Ereignisse des nächsten Jahres ihre Verfolgung untunlich erscheinen ließen. In viel späterer Zeit, als die chemischen Gesellschaften sich tatsächlich zu einer internationalen Assoziation zusammenschlossen (1911—1913), sind ähnliche Anregungen aufgetaucht — eigentümlicherweise wieder kurz vor dem elementaren Ausbruch politischen Völkerzwists, also zu einer Zeit, welche die ruhige Erwägung des Planes, dem überhaupt schwere sachliche Bedenken entgegenstehen, nicht mehr zuließ.

In seinem eben erwähnten Generalversammlungsbericht hebt der Präsident hervor, daß durch die Korrespondenzen sich „für die Gesellschaft ein lebensvoller Verkehr nach außen entfalten wird, und daß die ‚Berichte‘, in denen dieser Verkehr zunächst zum Ausdruck kommt, den Mitgliedern die mit jedem Tage schwierigere Aufgabe erleichtern werden, dem unaufhaltsam dahinflutenden Strome der chemischen Forschung auf seinem in zahllosen Verzweigungen alle Gebiete der Wissenschaft und Industrie befruchtenden Laufe zu folgen“. Indem er hiermit die Aufgabe der regelmäßigen Berichterstattung kennzeichnete, ahnte er wohl kaum, in welcher unheimlicher Progression sie wachsen würde. Bemerkenswert an diesem Ausspruch ist besonders, daß bereits damals die Berücksichtigung auch des industriellen Fortschritts in das Programm einbezogen

¹⁾ Vgl. B. 2 751—752, (1869).

wurde. So finden wir denn schon in den ersten Jahrgängen — die Anregung dazu hatten die Herren C. A. Martius und A. Oppenheim gegeben — „Spezifikationen von Patenten“ für Großbritannien und Irland, sowie für Frankreich; ein deutsches Patentgesetz existierte ja zu jener Zeit noch nicht.

Aber die „Korrespondenzen“ waren doch nur ein recht bescheidener Anfang zur Erreichung des Zieles, den Mitgliedern eine Übersicht über die Fortschritte zu vermitteln. Fassung und Auswahl waren beschränkt; die deutschen außer den „Berichten“ bestehenden Zeitschriften chemischen Inhalts blieben unberücksichtigt. Ein offenbar weitergehender, durch Herrn H. Vogel in der Generalversammlung vom 12. Dezember 1868 eingebrachter Antrag¹⁾ auf Einführung von *Referaten* wurde vom Vorstand am 10. Januar 1869 „vorläufig“ abgelehnt. Erst der Jahrgang 1873 der „Berichte“ bringt eine Erweiterung, die sich aus einem Vorschlag von Herrn H. Baumhauer entwickelte²⁾. Seit dem Beginn dieses Jahrgangs werden „Titelübersichten“ der in den neuesten Journalen veröffentlichten Aufsätze“ gegeben, deren Abfassung der damalige Bibliothekar der Gesellschaft, Herr A. Pinner, übernahm. Diese Einrichtung blieb fünf Jahre lang bestehen, wiewohl die Vorstandsprotokolle mehrfach von Beratungen über die Einführung eigentlicher Referate an Stelle der einfachen Titelanzeigen berichten. Es mögen wohl finanzielle Bedenken gewesen sein, welche die natürliche Entwicklung in solcher Richtung verzögerten. Am Schluß ihres ersten Jahrzehnts aber fühlte sich die Gesellschaft stark genug zu einer weiteren Vervollkommnung. Denn am 9. Dezember 1877 beschloß der Vorstand, „kurze Auszüge aus den außerhalb der Gesellschaft in Deutschland veröffentlichten chemischen Arbeiten in den Berichten zu publizieren und dafür den Abdruck von Titelübersichten . . . einzustellen“. Wiederum erklärte sich Herr Pinner bereit, „diese Berichterstattung, welche in bezug auf Form und Ausführlichkeit den auswärtigen Korrespondenzen angepaßt sein soll, für das Jahr 1878 zu übernehmen“. Auch für das Jahr 1879 unterzog er sich noch allein dieser Aufgabe. Im folgenden Jahre

¹⁾ B. 1, 252, 253 (1868).

²⁾ Vgl. B. 5, 1121 (1872); 6, 1571 (1873).

aber beschloß der Vorstand „statt der bisherigen Korrespondenzen aus einzelnen Ländern systematisch geordnete Referate aus den wichtigeren Fachjournalen erscheinen zu lassen“. Herr E. Mylius wurde mit der Anordnung der Referate betraut, die von den einzelnen Berichterstatlern mit ihrem Namen gezeichnet wurden, und führte sich alsbald¹⁾ mit einem Programm ein, das eine Liste von 18 Zeitschriften umfaßte. Im ersten Jahre (1880) wurden 644 Referate, im zweiten (1881) bereits 1189 gebracht²⁾. An die Referate über anorganische, organische, physiologische und analytische Chemie aus Zeitschriftenquellen schloß sich in jedem einzelnen Heft der Vereinszeitschrift der Bericht über Patente, welcher schon 1878 — unmittelbar nach Inkrafttreten des deutschen Patentgesetzes — Herrn R. Biedermann übertragen war und anfänglich in- und ausländische, später nur die deutschen Patente zusammenfaßte.

Damit war nun nach einer elfjährigen Entwicklungsperiode ein Ruhepunkt in der Gestaltung der laufenden Berichterstattung erreicht. In der Form, welche ihr mit dem Beginn des Jahres 1880 gegeben wurde, hat sie sich durch einen Zeitraum von 17 Jahren erhalten. Nur eine äußerliche Veränderung wurde noch vorgenommen. Während nämlich ursprünglich die Referate mit dem Abhandlungstext der „Berichte“ fortlaufend paginiert wurden, führte man mit dem Jahrgang 1884 eine Sonderpaginierung der Referate ein, so daß diese fortan einen Band für sich bildeten.

Herr E. Mylius hat seines Amtes nur drei Jahre lang gewaltet. Als er sich dann zum Bedauern des Vorstandes durch Gesundheitsrücksichten gezwungen sah, es niederzulegen³⁾, wurde für das Jahr 1883 Herr H. Römer zum „Ordner der Referate“ gewählt, der indes schon 1885 durch frühzeitigen Tod dieser Aufgabe entrissen wurde⁴⁾. Ihm folgte Herr W. Will, in dessen Händen die Leitung der Berichterstattung verblieb, bis sie 1897 eine ganz andere Form annahm. Die großen Verdienste, die er sich in diesen elf Jahren um den weiten Leserkreis der „Berichte“ erworben

1) Vgl. B. 13, 422 (1880).

2) Vgl. B. 13, 2453 (1880); 14, 2851 (1881).

3) Vgl. B. 15, 2655 (1882).

4) Vgl. B. 18, 286 (1885).

hat, wurden, als er aus seinem Amte schied, vom Vorstand durch ein Dankschreiben gewürdigt.

Der 29. Jahrgang (1896) der „Berichte“ war der letzte, welcher Referate brachte. Er enthielt neben 1188 Patentauszügen 1672 Referate aus der Zeitschriftenliteratur.

Mit dem Beginn des Jahres 1897 tritt an Stelle des Referatenteils der „Berichte“ als selbständiges Organ für die Berichterstattung das „*Chemische Zentralblatt*“. Auf die Bedeutung dieser von Herrn E. Fischer angeregten Veränderung wurde schon S. 113 hingewiesen. Sie hat es ermöglicht, daß im Laufe der seither verflossenen zwei Jahrzehnte einem weiten Leserkreise bequeme Übersicht über die immer stärker anwachsende Literatur in Auszügen vermittelt werden konnte.

Sorgfältig war vom Vorstand in den Jahren 1895 und 1896 diese Neugestaltung vorbereitet worden¹⁾. Die Erwägungen, welche zu ihr geführt hatten, wurden den Mitgliedern in zwei Rundschreiben bekanntgegeben. Maßgebend war besonders die Erkenntnis, daß sowohl für die Leser der Referate wie auch besonders für die Bearbeiter von Sammelwerken eine umfassendere Berichterstattung notwendig erschien, als sie im Rahmen der gegen einen recht geringen Mitgliedsbeitrag zu liefernden Vereinszeitschrift geboten werden konnte. Hatte doch die möglichst niedrige Bemessung dieses Beitrags dazu gezwungen, die Referate sowohl nach Zahl wie in der Vollständigkeit des Inhalts zu beschränken. Indem man nun die Aufgabe der Berichterstattung einer besonderen Zeitschrift zuwies, konnte man sich ein höheres Programm stellen: weiter in die Grenzgebiete eindringen, in denen sich die Chemie mit den verschiedensten Wissenszweigen berührt, und den tatsächlichen Inhalt jeder einzelnen zu berücksichtigenden Originalarbeit im Referat erschöpfender wiedergeben.

Ein chemisches Zentralblatt bestand schon — als Fortsetzung des früheren „Pharmazeutisch-chemischen Zentralblatts“ — seit dem Jahre 1856, ohne daß es indessen während der ersten Jahrzehnte seines Erscheinens die Beachtung weiterer Kreise auf sich gezogen hatte. Seit 1862 wurde es von Rudolf Arendt in Leipzig geleitet. Dieser durch prak-

¹⁾ Vgl. B. 28, 3306, 3308 (1895); 29, 321—324, 3045—3046 (1896).

tischen Blick, Gewissenhaftigkeit und eiserne Energie gleich ausgezeichnete Mann hatte Schritt für Schritt allen Schwierigkeiten zum Trotz das Blatt zu höherer Vollkommenheit emporgehoben¹⁾. Dank seiner Organisation griffen die Arbeiten von Schriftleitung, Referenten und Druckerei so prompt ineinander, daß nur wenige Wochen sich zwischen das Erscheinen des Originals und des Referats schalteten. Durch eine wohldurchdachte, fortwährend an der Hand der Erfahrungen vervollkommnete Instruktion waren die Mitarbeiter über alle bei der Abfassung der Referate im Interesse der Gleichmäßigkeit zu beachtenden Punkte (Ausführlichkeit, Formelschreibung usw.) unterrichtet; und fortwährend wurden sie durch Hinweis auf die einzelnen Bestimmungen dieser Instruktion — die heute geltende umfaßt nicht weniger als 191 Paragraphen — gleich Gliedern eines Regiments erzogen.

Zu Beginn der neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts hatte Arendt die Organisation des Chemischen Zentralblatts soweit vollendet, daß wohl kaum eine andere naturwissenschaftliche Disziplin sich eines Referierorgans von ähnlicher Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit, Vollständigkeit und bequemer Benutzbarkeit erfreute. Trotzdem hatte das Blatt noch keine große Verbreitung erlangt. Indem der Vorstand nun an die Ausführung eines Planes ging, den Mitgliedern der Gesellschaft ein umfassendes Referierorgan gegen einen mäßigen Bezugspreis zu liefern, konnte er keinen besseren Entschluß fassen, als das schon bestehende „Chemische Zentralblatt“ hierfür anzukaufen und seinen trefflich bewährten Redakteur zu übernehmen.

Die Mitglieder konnten nunmehr allwöchentlich ein reichhaltiges Referatenheft erhalten, welches sie über die Fortschritte von physikalischer, anorganischer, organischer, physiologischer, analytischer, technischer Chemie, Gärungschemie, Hygiene, Nahrungsmittelchemie, Pharmazie und Agrikulturchemie unterrichtete. Halbjährlich wurde der Inhalt der 26 Hefte in Registern zusammengefaßt, die regelmäßig zugleich mit dem letzten Heft des ersten bzw. zweiten Halbjahrs ausgegeben worden sind. Die großen Vorteile, welche diese Art der Berichterstattung bietet, wurden bald

¹⁾ Vgl. Etzolds Nekrolog auf Rudolf Arendt, B. 35, 3456 (1902).

erkannt. Das Zentralblatt erwarb sich einen großen Abonnen-tenbestand innerhalb und außerhalb des Mitgliederkreises, im Inland wie im Ausland. Wer heute die Original-literatur verfolgt oder Lehrbücher und Sammelwerke be-nutzt, findet es auf Schritt und Tritt zitiert, weit häufiger als irgendeine andere Referatenquelle. Die große Belieb-heit, die es sich erwarb, erkennt man auch aus dem Um-stand, daß mehrfach aus dem Mitgliederkreise der Wunsch geäußert wurde, man möge durch eine Satzungsänderung den Bezug des Zentralblatts an Stelle der „Berichte“ gegen den Mitgliedsbeitrag ermöglichen¹⁾. Der Vorstand hat solche Wünsche eingehend geprüft; die Bedenken, die bisher dagegen sprachen, sind erst in neuester Zeit gemindert. Die nächste Zukunft wird Erfüllung jener Wünsche bringen²⁾.

Der Mitwirkung Arendts konnte sich die Gesellschaft noch fünf volle Jahre (1897—1901) hindurch erfreuen. Im Frühjahr 1902 starb der unermüdliche Mann in den Sielen. Sein Nachfolger wurde Herr A. Hesse, der schon seit 1898 Arendt als stellvertretender Redakteur zur Seite stand und nunmehr 1903 auf Wunsch des Vorstands die Redak-tion von Leipzig — ihrem bisherigen Sitz — nach Berlin in Räume des Hofmannhauses verlegte. Mit Umsicht hat er bis zum heutigen Tage die Redaktion geleitet, indem er die organisatorischen Traditionen seines Vorgängers wahrte, in der Ergänzung des Mitarbeiterstabes glückliche Hand bewies und in der Auswahl und Verteilung des Stoffes den auftretenden Bedürfnissen geschickt folgte. Besonders sei es ihm gedankt, daß er bei Ausbruch des Krieges sogleich die Wichtigkeit einer möglichst uneingeschränkten Weiterfüh-rung der Arbeiten erkannte und seither die hierfür erforder-lichen Maßnahmen während der langen Kriegsdauer stets mit größter Energie durchführte.

Bisher sind 21 Jahrgänge des Chemischen Zentralblatts von unserer Gesellschaft herausgegeben worden. Wurde auch der Charakter des Blattes während dieser Zeit im all-gemeinen nicht geändert, so sind doch mancherlei Verbesse-rungen und Vervollständigungen — teils auf Initiative der Schriftleitung, teils auf Anregung der Leser — vorge-

¹⁾ Vgl. B. 37: 4767—4768 (1904); 38, 4208—4209 (1905); 42, 274, 619, 966—967, 970, 972, 3375 (1910).

²⁾ Vgl. B. 51, 491 (1918).

nommen worden. So wurden dem Text Verzeichnisse der neu erscheinenden Bücher, dem Umschlag Listen der Patentanmeldungen eingefügt. Großer Beliebtheit hatten sich die Übersichten zu erfreuen, in denen die Bandnummern der berücksichtigten Journale für gewisse Zeitabschnitte synchronistisch zusammengestellt wurden; von solchen, gesondert käuflichen „Zeittafeln“ sind bisher vier erschienen (1887—1896; 1897—1901; 1902—1906; 1907—1911).

Statistische Übersichten über Anzahl und Umfang der Referate aus den einzelnen Disziplinen finden sich am Schlusse eines jeden Bandes¹⁾. Fast jedes Jahr brachte natürlich ein Anwachsen, bis der Weltkrieg den zu bearbeitenden Stoff stark verringerte. Im Jahre 1897 konnten 5689 Referate auf 154 Bogen (ausschließlich der Register) verzeichnet werden; 1909 überschritt die Referatenzahl zum ersten Male die Ziffer 10 000; der letzte Friedensjahrgang (1913) brachte 11 219 Referate auf auf 273¹/₂ Bogen.

Teils zur Verhütung eines zu großen Umfangs, teils im Hinblick auf die Berichterstattung durch andere Zeitschriften hat das Zentralblatt in der Berücksichtigung der technischen Chemie bisher eine gewisse Beschränkung geübt. Der Zeitpunkt, mit dem dieser Bericht schließt, ermöglicht nun in dieser Richtung einen Ausbau. Verhandlungen sind im Gange, die dazu führen sollen, daß unser Referierorgan vom Jahre 1919 ab wissenschaftliche und technische Chemie gleichmäßig erschöpfend behandeln kann (vgl. S. 140).

2. Registrierung der neuen Forschungsergebnisse nach verschiedenen Gesichtspunkten.

Die übliche Form, den Inhalt von Zeitschriften zu erschließen, besteht in der Anlage von *alphabetisch geordneten Autoren- und Sachregistern für die einzelnen Bände bzw. Jahrgänge*. Seit jeher hat der Vorstand sein Augenmerk darauf gerichtet, daß diese Aufgabe mit Sorgfalt und Pünktlichkeit für die von der Gesellschaft herausgegebenen Zeitschriften gelöst wird. In den Protokollen der Vorstandssitzungen finden wir häufig Vermerke über Beratungen,

¹⁾ Vgl. auch die Protokolle der Generalversammlungen bzw. die Geschäftsberichte dafür. — Vgl. ferner: B. 37, 3780—3782 (1904); 41, 4485—4489 (1908).

welche einer möglichst vollständigen Gestaltung der Sachregister galten. Die vorübergehend (1878—1882) in den „Berichten“ durchgeführte Zusammenfassung der referierten Patente in besonderen Patentregistern (Autoren- und Sachregistern) bewährte sich nicht; von 1883 ab gelangten daher die Patente wieder innerhalb der Hauptregister zur Registrierung. Sehr wertvoll aber erwies sich die Beifügung von Patentnummernregistern, die zuerst im Jahrgang 1893 der „Berichte“ erschienen¹⁾ und später für das Chemische Zentralblatt, seit dieses an Stelle des Referatenteils der „Berichte“ trat, beibehalten wurden. Das Zentralblatt bringt außer den Autoren-, Sach- und Patentnummernregistern noch in jedem Bande ein systematisches Register, in welchem man die Titel der referierten Abhandlungen nach Rubriken geordnet findet.

Da aber das Nachschlagen einer großen Zahl von einzelnen Registern unbequem und zeitraubend ist, so besteht der Gebrauch, gewisse Zeitperioden in *Generalregistern* zusammenzufassen. Diese Aufgabe trat zuerst an den Vorstand heran, als der zehnte Jahrgang der Vereinszeitschrift im Erscheinen begriffen war. Schon bei seinem Beginn — am 14. Januar 1877 — wurde die Publikationskommission mit Vorarbeiten für die von Herrn Lothar Meyer vorgeschlagene Anfertigung eines Generalregisters über den Inhalt der ersten zehn Bände der „Berichte“ betraut. Im Mai schlug die Kommission vor, für die Gestaltung dieses Werkes²⁾, dessen Herausgabe zugleich eine Feier des zehnjährigen Bestehens der Gesellschaft bedeuten sollte, eine Konkurrenz auszusprechen. Mit Rücksicht darauf, daß bei den ersten Jahrgängen der „Berichte“ sich erst allmählich die für eine möglichst vollständige und einheitliche Registrierung zu beachtenden Gesichtspunkte entwickelt hatten, wurde verlangt, daß das Generalregister sich „nicht auf eine Zusammenstellung der Einzelregister beschränken, sondern aus einer völlig neuen Bearbeitung des gesamten Stoffes hervorgehen“ solle. Die Jury, welcher die Prüfung der eingesandten Probe-

¹⁾ Der Jahrgang 1893 enthält dieses Nummernregister noch innerhalb des Sachregisters unter dem Stichwort „Patente“. Seit 1894 schließt es sich als Anhang an das Sachregister an. Für die Generalregister ist die Nummernregistrierung seit 1888 durchgeführt.

²⁾ Vgl. B. 10, 4, 509—510, 924—925, 1283, 1922, 2252—2253 (1877).

register — es waren drei Bewerbungen eingegangen — übertragen war, erkannte den Preis für die beste Probearbeit Herrn C. Bischoff (Berlin) zu, und auf ihren Antrag beschloß am 31. März 1878 der Vorstand, ihm die Bearbeitung des Generalregisters zu übertragen.

Herr Bischoff hat seine Aufgabe mit großer Sorgfalt und unter einsichtiger Erwägung der Gesichtspunkte gelöst, welche zu beachten sind, wenn die Uneinheitlichkeit der in den Originalarbeiten benutzten Benennungen durch ein Register möglichst ausgeglichen werden soll. Das Vorwort, mit dem er sein Ende 1880 vollendetes¹⁾ Werk einleitete, enthält viele Regeln, die sich dauernd bewährt haben, und ist auch heute noch für jeden Registerbearbeiter lesenswert.

Schon im Jahre 1883 begann der Vorstand sich mit der Frage zu beschäftigen, wie das zweite Generalregister, welches die Jahrgänge 1878—1887 der „Berichte“ umfassen sollte, zu gestalten sei. Ein anfangs 1885 erlassenes Konkurrenzausschreiben²⁾ zeigt, mit welcher Umsicht man hierbei vorging, blieb indessen fast unbeachtet: eine einzige Probearbeit lief ein³⁾. Der Vorstand beschloß daher, das zweite Generalregister „aus den einzelnen Jahresregistern unter möglichster Ausmerzung von Fehlern zusammenstellen zu lassen“ und übertrug diese Arbeit der Redaktion⁴⁾. Dieses Verfahren konnte mit Recht eingeschlagen werden, da innerhalb der zweiten Dekade die regelmäßigen Jahresregister eine weit größere Vervollkommnung erhalten hatten; es bot ferner den Vorteil, daß das Werk bald nach dem Abschluß der Registrierperiode vollendet werden konnte. In der Tat gelangte das zweite Generalregister noch am Ende des Jahres 1888 zur Ausgabe⁵⁾. Seine sachgemäße Durchführung ist Herrn F. v. Dechend zu danken, der als stellvertretender Redakteur der „Berichte“ durch einen langen Zeitraum deren Einzelregister trefflich bearbeitete.

Das gleiche Verfahren ist für die später veranstalteten Generalregister beibehalten worden, zunächst für dasjenige,

¹⁾ Vgl. B. 13, 2453 (1880).

²⁾ B. 18, 107—108 (1885).

³⁾ Vgl. B. 20, 126 (1887).

⁴⁾ B. 20, 1818 (1887).

⁵⁾ Vgl. B. 21, 3137.

welches die Jahrgänge 1888—1896 der „Berichte“ zusammenfaßt, von den Herren F. v. Dechend und A. Reißert — dem langjährigen bewährten Mitarbeiter der „Berichte“-Redaktion — besorgt und im April 1898 ausgegeben wurde¹⁾. Für dieses dritte Generalregister wurde nicht, wie für die beiden ersten, eine zehnjährige Periode, sondern eine nur neunjährige gewählt, weil mit dem Abschluß des 29. Jahrgangs (1896) der „Berichte“-Inhalt durch den Fortfall des Referatenteils (vgl. S. 118) eine wesentliche Veränderung erfuhr.

Da nun vom Jahre 1897 ab die „Berichte“ nur noch Originalarbeiten brachten, also nicht mehr sich das Ziel stellten, eine Übersicht über die gesamte Literatur zu vermitteln, erschien von diesem Zeitpunkt ab die Zusammenfassung ihres sachlichen Inhalts in Generalregistern als eine Aufgabe von geringerer Bedeutung. Es wurde daher beim Abschluß ihrer vierten Dekade auf die Veranstaltung eines Gesamt-Generalregisters verzichtet. Man beschränkte sich auf die Ausgabe eines Autoren-Generalregisters über die Jahrgänge 1897—1907, das im Oktober 1908 erschien²⁾.

Um so wichtiger war seit dem Jahre 1897 nun die Aufgabe, den Inhalt des Chemischen Zentralblatts durch registrierende Zusammenfassung größerer Zeiträume bequem zugänglich zu machen. Im Oktober 1901 schlugen der Redakteur R. Arendt und der damalige Generalsekretär P. Jacobson dem Vorstand in einem ausführlichen Bericht vor, hierfür fünfjährige Perioden zu wählen. Der Vorschlag wurde angenommen. Das erste dieser Generalregister, die Jahrgänge 1897—1901 umfassend, konnte schon im Mai 1902 — also im fünften Monat nach Abschluß des zusammenfassenden Zeitraumes — den Abonnenten geliefert werden³⁾; es war die letzte Arbeit R. Arendts, der unmittelbar nach ihrer Vollendung die Augen schloß. Zwei weitere Register dieser Art sind für die beiden nächsten fünfjährigen Perioden gefolgt⁴⁾, jedes pünktlich in dem Kalenderjahre, welches sich an die Registrierperiode anschließt. Die gleiche Pünktlichkeit

¹⁾ Vgl. B. 30, 3183 (1897); 31, 3344 (1898).

²⁾ Vgl. B. 41, 4484 (1908).

³⁾ Vgl. B. 34, 4389 (1901); 35, 4486 (1902).

⁴⁾ Vgl. B. 38, 4204—4205 (1905); 40, 5027 (1907); 43, 3626 (1910); 45, 698 (1912); 46, 636 (1913).

war auch für die vierte fünfjährige Periode (1912—1916) vorgesehen¹⁾; aber bei ihrem Abschluß tobte noch der Weltkrieg und ließ die Drucklegung nicht zu, obschon die Ordnungsarbeiten fast vollendet waren. Das Generalregister 1902—1906 hat der Redakteur Herr A. Hesse gemeinsam mit dem stellvertretenden Redakteur Herrn J. Bloch zusammengestellt; welch letzterer seit dem Jahre 1904 die Bandregister des Zentralblatts mit sachkundiger Sorgfalt besorgt und das Generalregister über 1907—1911 allein bearbeitet hat.

Die von der Gesellschaft herausgegebenen Generalregister (mit Ausnahme des S. 124 erwähnten, nur die Autoren berücksichtigenden vierten „Berichte“-Generalregisters) sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

Registrierte Zeitschrift:	Registrier-Perioden:	Jahr des Erscheinens:	Umfang in Seiten:
Berichte	1868—1877	1880	1021
„	1878—1887	1888	1636
„	1888—1896	1898	2349
Zentralblatt	1897—1901	1902	1297
„	1902—1906	1907	1663
„	1907—1911	1912	2040

Sie bieten ein außerordentlich bequemes Hilfsmittel, sich über die chemische Literatur zu unterrichten, und sind wohl im ständigen Gebrauch jedes experimentell oder literarisch arbeitenden Chemikers.

Aber die alphabetische, auf die Namen der einzelnen Verbindungen sich stützende Registrierung erwies sich mit der Zeit als ein für die organische Chemie recht unvollkommenes Verfahren. Denn wegen der Vielfältigkeit der möglichen rationellen Benennungen kommen für jede organische Verbindung, die nicht gerade mit einem allgemein gebräuchlichen Trivialnamen belegt ist, mehrere Stellen eines alphabetisch Registers in Betracht; ihr Registerort wechselt also, wenn sich der Registerbearbeiter auf die in den Originalabhandlungen gewählten Benennungen stützt.

Als rettendes Hilfsmittel zur Überwindung dieser Schwierigkeit hat sich die *Formelregistrierung* bewährt²⁾. Ihr Erfinder ist Herr M. M. Richter, der im Jahre 1884 die bis dahin bekannten organischen Verbindungen in „Tabellen“

¹⁾ Vgl. B. 47, 599 (1914).

²⁾ Vgl. dazu B. 29, 607 (1896); 31, 3378 (1898).

zusammenstellte, denen die Bruttoformeln als Grundlage der Anordnung diene. Zu diesem Zweck hatte er ein sehr einfaches Prinzip¹⁾ für die Reihenfolge der Formeln erdacht, das sich seither als durchaus praktisch bewährt hat und — bis auf eine geringfügige Vereinfachung²⁾ — dauernd im Gebrauch geblieben ist. Die außerordentlichen Vorzüge dieser Registrierung wurden indes keineswegs bald erkannt; vielmehr erlangte das Richtersche Tabellenwerk zunächst nur wenig Beachtung. Erst 1898 änderte sich dies, als auf den Antrag des damaligen „Berichte“-Redakteurs (P. Jacobson) der Vorstand eine durchgreifende Reform der jährlichen „Berichte“-Register beschloß³⁾, im wesentlichen darin bestehend, daß alle organischen Verbindungen, denen eine bestimmte empirische Formel beigelegt ist, in einem nach dem Richterschen System angeordneten „Formelregister“ vereinigt werden sollten. Seitdem ist stets zwischen Herrn Richters Arbeiten und den verwandten Arbeiten unserer Gesellschaft gegenseitige Verständigung aufrechterhalten worden.

Die neue Art der Jahresregistrierung für die „Berichte“ wurde bereits für den Jahrgang 1898 durchgeführt und an dessen Schluß durch die Redaktion in einem ausführlichen Aufsatz⁴⁾ begründet. Seit dieser Zeit hat Herr R. Stelzner sich der mühevollen Arbeit unterzogen, den Inhalt der „Berichte“ unter Anwendung des Formelsystems zu registrieren. In mustergültiger Form sind von ihm bisher 20 Jahresregister bearbeitet worden, in denen ein umfangreicher Formelteil dem alphabetisch angeordneten Sachregister folgt, welches letzteres die anorganischen Verbindungen, allgemeine Gruppenbezeichnungen, die organischen Verbindungen von unbestimmter Bruttoformel aufführt und reichliche Hinweise auf den Formelteil enthält. Eine große Zahl anderer chemischer Zeitschriften hat ihre Register nach dem Vorbild der „Berichte“ umgestaltet.

Die Erfahrungen, die mit der Formelregistrierung bei Originalzeitschriften gemacht wurden, mußten natürlich zu

¹⁾ Vgl. B. 31, 3381 (1898).

²⁾ Vgl. B. 31, 3381 Anm. 2 (1898).

³⁾ Vgl. B. 31, 1822—1823, 3344 (1898); 32, 3707 (1899).

⁴⁾ P. Jacobson und R. Stelzner: „Zur Frage der Benennung und Registrierung der organischen Verbindungen“, B. 31, 3368 ff. (1898).

dem Wunsch führen, daß sie auch für das „Chemische Zentralblatt“ eingeführt werde, wodurch eine die ganze chemische Literatur zusammenfassende, periodische Formelregistrierung der organischen Verbindungen erzielt würde. Dieser Plan ist im Jahre 1901 sorgfältig erwogen, aber fallen gelassen worden, teils wegen finanzieller Bedenken, teils weil es nicht möglich erschien, mit ihm das Erscheinen der Zentralblattregister im unmittelbaren Anschluß an das letzte registrierte Heft (vgl. S. 119) zu vereinen. Sein Ziel wurde aber auf andere Weise durch eine Vereinbarung mit Herrn Richter erreicht. Dieser hatte im Jahre 1900 eine neue Auflage seiner Tabellen unter dem Titel „Lexikon der Kohlenstoffverbindungen“ veranstaltet, in welcher die bis zum 1. April 1899 beschriebenen Verbindungen mit ihren wichtigsten Konstanten und der zugehörigen Literatur aufgeführt waren. Er beabsichtigte, sein Werk in zweijährigen Supplementen zu ergänzen, und übernahm es nun, von dem Beginn des Zentralblatt-Jahrgangs 1902 ab das Zentralblatt-Zitat in seinen Supplementen dem Original-Zitat hinzuzufügen. So wurde also eine Registrierung des Zentralblatt-Inhalts nach dem Formelsystem außerhalb des Zentralblatts selbst geschaffen¹⁾.

Nachdem Herr Richter drei Supplemente zur zweiten Auflage seines Werkes hatte erscheinen lassen, welche die Literatur von 1899 bis 1904 umfaßten, nahm er eine neue Auflage in Aussicht, welche die Literatur bis zum 1. Januar 1910 zusammenfassen sollte. Diese dritte Auflage, die auch das Zentralblatt-Zitat seit 1902 enthält, erschien in den Jahren 1910—1912 und führte 144 150 Verbindungen auf (gegen 20 294 der ersten, 1884 erschienenen Auflage). Sie ist heute ein unentbehrlicher Berater jedes organisch arbeitenden Chemikers. Bei ihrem Abschluß brachte der Vorstand in einem Glückwunschsreiben dem Verfasser den Dank zum Ausdruck, den ihm unsere Wissenschaft für die Einführung und langjährige Durchführung der Formelregistrierung schuldet.

Aber schon 1908 hatte Herr Richter dem Vorstand mitgeteilt, daß er infolge des die Kräfte des einzelnen über-

¹⁾ Vgl. dazu B. 34, 4068, 4389—4390 (1901); 35, 4486 (1902); 36, 4399 (1903); 37, 4762 (1904); 38, 4205 (1905).

steigenden Literaturstromes nicht mehr in der Lage sein würde, über den 1. Januar 1910 hinaus die Formelregistrierung fortzusetzen. Der Ersteller dieses Berichtes machte alsbald den Vorstand darauf aufmerksam, daß es dringend erwünscht sei, die Fortführung der bisher von Herrn Richter geleisteten Arbeit zu sichern¹⁾, mußte aber hinzufügen, daß auf Grund der vorliegenden Erfahrungen über ihren Umfang das Unternehmen nur unter Voraussetzung einer bedeutenden finanziellen Unterstützung möglich sein würde. Eine solche wurde der Gesellschaft auf Bemühen des damaligen Präsidenten — Herrn O. N. Witt — Ende des Jahres 1909 durch eine hochherzige Stiftung der Firma Leopold Cassella zuteil²⁾. Es war dies die erste Zuwendung von Geldmitteln für ihre literarischen Bestrebungen (vgl. S. 138).

Nunmehr konnte der Vorstand die Fortführung der zusammenfassenden Formelregistrierung organischer Verbindungen den Aufgaben der Gesellschaft angliedern³⁾. Beschlossen wurde die Herausgabe zweijähriger *Literaturregister der Organischen Chemie*, welche für die wichtigsten Quellen direkt nach der Originalliteratur bearbeitet werden und neben dem Zitat der Originalarbeit auch dasjenige der entsprechenden Zentralblatt-Referate bringen. Ihre schwierige und mühevollere Bearbeitung wurde der in Registrierungsarbeiten besonders bewährten Kraft des Herrn R. Stelzner übertragen. Vorbedingung für die übersichtliche Darbietung des gewaltigen Materials war die Auswahl und Ausbildung einer möglichst einheitlichen Benennung und Bezifferung für alle Gebiete der organischen Chemie. Notwendig erschien es ferner, auch für die Verbindungen „mit bedeutender Literatur“, die Richter in seinem Werke nur mit einem Hinweis auf Beilsteins Handbuch erwähnte, die gesamte Literatur aufzuführen, daher jede einzelne Literaturstelle mit erläuterndem Text zu versehen, ferner die Grenzgebiete (physikalische, physiologische Chemie usw.) eingehender zu berücksichtigen. Im Jahre 1913 erschien der erste Zweijahrsband dieser Literaturregister, die eine Fortführung des Richterschen Lexikons in erweiterter Form darstellen und auch zur Er-

¹⁾ Vgl. dazu B. 42, 1861—1865 (1909).

²⁾ Vgl. B. 42, 4924—4926 (1909).

³⁾ Vgl. B. 43, 760—761, 3626—3627 (1910); 45, 698 (1912); 46, 637—638, 2494 (1913); 47, 599—600 (1914).

gänzung des Beilsteinschen Handbuchs (vgl. S. 135) bestimmt sind. Er umfaßt die Literaturjahre 1910 und 1911 und enthält rund 58 000 Angaben über 22 000 Stoffe. Seine Benutzer werden dem Bearbeiter für die einsichtsvolle, in ausführlichen Erläuterungen begründete¹⁾ Anlage und die glückliche Lösung der ihm gestellten Aufgabe dankbar sein. Die Herausgabe weiterer Bände ist durch den Krieg verzögert worden. Wegen des Setzermangels kam der Druck des zweiten Bandes (über die Literaturjahre 1912 und 1913) ins Stocken, so daß Ende 1917 beschlossen wurde, einstweilen seine erste (größere) Hälfte — Verbindungen C₁ bis C₁₂ — erscheinen zu lassen. Inzwischen ist indessen das Material für den dritten Band (1914 und 1915) vollständig gesammelt worden.

Der Erfolg, welchen die Formelregistrierung in der organischen Chemie zu verzeichnen hatte, legte den Gedanken nahe, auch für die anorganische Chemie diese Registrierungsart zu versuchen. Herr M. K. Hoffmann unternahm es, als Gegenstück zu dem Richterschen Lexikon ein „*Lexikon der anorganischen Verbindungen*“ zu schaffen, in welchem er für die Literatur seit 1. Januar 1907 laut Vereinbarung mit unserer Gesellschaft auch die Zentralblattreferate zitierte, so daß es von diesem Zeitpunkt ab zugleich ein „Formelregister der anorganischen Verbindungen für das Chemische Zentralblatt“ bildet. Ein wohldurchdachtes einfaches Formelsystem, welches den Bedürfnissen der anorganischen Chemie angepaßt ist, wurde von ihm ausgearbeitet²⁾. Nach sechsjähriger mühsamer Vorarbeit erschien im Jahre 1910 die erste Lieferung des Werkes. Im gleichen Jahre beschloß der Vorstand, dem Verfasser die Vollendung seiner Arbeit dadurch zu erleichtern, daß er ihm einen Arbeitsraum im Hofmannhause zur Verfügung stellte. Im folgenden Jahre wurde für die Beendigung der Drucklegung ein Fonds gewährt, der durch gemeinsame Schritte unserer Gesellschaft und des „Vereins Deutscher Chemiker“ zustande kam³⁾. Bei Ausbruch des Krieges waren die Arbeiten so weit gefördert, daß der Abschluß der Drucklegung für 1915 mit Sicherheit

¹⁾ Vgl. Vorwort und Erläuterungen zu Bd. 1 von Stelzners „Literaturregister der Organischen Chemie“ (Braunschweig, Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn, 1913).

²⁾ Vgl. C. 1909 I, 425.

³⁾ Vgl. B. 44, 2273—2274 (1911); 45, 699 (1912).

erwartet werden konnte¹⁾. Durch Einberufung des Verfassers zum Militärdienst und durch den Mangel an Setzern ist zwar bisher die Erfüllung dieser Erwartung vereitelt worden. Aber der weitaus größte Teil (Band I, erste Hälfte, und Band II) dieses Lexikons — 57 von den 81 Elementen behandelnd — ist erschienen und läßt erkennen, daß es eine wichtige Ergänzung zu allen Handbüchern der anorganischen Chemie bilden wird. Es wird rund 35 000 Verbindungen aufführen.

Sein Manuskript ist vollendet und harret nur günstigerer Zeiten für die Fortsetzung des Druckes. Inzwischen sind die Arbeiten für eine Fortführung des Hauptwerkes, dessen Literaturberücksichtigung bis Ende 1910 geht, durch „Ergänzungsbände“ in Angriff genommen worden. Im Jahre 1914 beschloß der Vorstand, diese Arbeiten den literarischen Unternehmungen der Gesellschaft anzugliedern²⁾. Nachdem es gelungen war, durch eine Sammlung (vgl. S. 138) die hierfür nötigen Mittel zu beschaffen, trat 1916 der Begründer des Werkes in den Beamtenkörper der Gesellschaft ein³⁾. In den Ergänzungsbänden werden Literaturregister der anorganischen Chemie über mehrjährige Perioden — als erste ist der Zeitraum 1911—1916 in Aussicht genommen — vorliegen.

Die beiden, in diesem Abschnitt zuletzt behandelten Unternehmungen — die Literaturregister der organischen und der anorganischen Chemie — sollen die Förderer der beiden Hauptdisziplinen, in welche die Chemie zerfällt, mit den für ihre Arbeiten nötigen Nachweisen der periodischen Literatur versehen. Diese neue Art der zusammenfassenden Registrierung kann sich den Bedürfnissen jeder einzelnen Disziplin weit besser anpassen, als die Register von referierenden Zeitschriften, und ist weit vollständiger und zuverlässiger, weil sie sich für den größten Teil der Literatur auf die Originale und nicht auf die Referate stützt.

¹⁾ Vgl. B. 46, 639 (1913); 47, 601 (1914); 48, 298—299 (1915); 49, 627 (1916); 50, 313 (1917).

²⁾ Vgl. B. 47, 453—454 (1914); 48, 732 (1915).

³⁾ Vgl. B. 49, 1835 (1916); 50, 313 (1917).

3. Handbuch der Organischen Chemie.

Die Arbeiten der Gesellschaft, welche in den beiden ersten Abschnitten dieses Berichtes geschildert worden sind, dienen der laufenden Unterrichtung über neue Ergebnisse und deren bequemer Auffindbarkeit mit Hilfe periodisch erscheinender Register. Die systematische Darbietung des von alters her bis zu einem gewissen Zeitpunkt für bestimmte Gebiete erzielten Besitzstandes unter kritischer Auswahl des Bedeutungsvollen ist eine Aufgabe, welche — durch jene Referier- und Registrier-Unternehmungen erleichtert und überhaupt erst ermöglicht — in kleineren und größeren Lehrbüchern von privaten Herausgebern gelöst worden ist und zweckmäßig solcher privaten Tätigkeit auch für die Zukunft vorbehalten bleibt. Dagegen bringt die ausführliche, zwar kritisch durchgeführte, aber doch auf Wiedergabe des gesamten Stoffes gerichtete Sammlung in Handbuchform, die ursprünglich ebenfalls ausschließlich der opferwilligen Arbeit einzelner Gelehrter zu danken war, mit dem Anwachsen des Stoffes schließlich Erfordernisse mit sich, welche eine möglichst gegen Zufälle gesicherte Organisation unter dem Schutze einer Korporation erwünscht erscheinen lassen.

Die erste Anregung für eine Tätigkeit unserer Gesellschaft in solcher Richtung finden wir schon 1870 im Protokoll der Vorstandssitzung vom 20. Februar, das unter Ziffer 13 verzeichnet: „Herr Wichelhaus regt die Frage an, ob die Gesellschaft die Bearbeitung eines Handwörterbuches der Chemie in Angriff nehmen solle“. Weitere Beratungen scheinen sich daran nicht geschlossen zu haben. Erst ein Vierteljahrhundert später traten Umstände ein, welche es der Gesellschaft zur Ehrenpflicht machten, für den Fortbestand des unentbehrlich gewordenen *Handbuchs der Organischen Chemie* von F. Beilstein Sorge zu tragen.

Die erste Auflage dieses Handbuches¹⁾ (rund 140 Bogen) hatte Beilstein als Frucht einer früh begonnenen und unermüdlich fortgeführten Sammelarbeit 1880—1882 erscheinen lassen. Die zweite (rund 250 Bogen) war 1885—1889 gefolgt, die dritte (rund 400 Bogen) wurde 1892 begonnen

¹⁾ Zur Geschichte vgl. Hjelts Nekrolog auf F. K. Beilstein, B. 40, 506iff. (1907).

und 1899 abgeschlossen. Als der Verfasser an dieser dritten Auflage arbeitete, faßte er den Entschluß, nach ihrer Beendigung seine eigene Weiterarbeit aufzugeben und ließ durch seinen Verleger dem Erstatte dieses Berichts im Januar 1895 die Fortführung seines Lebenswerkes antragen. Ich mußte diese ehrenvolle Aufforderung ablehnen, wies aber zugleich darauf hin, daß meiner Meinung nach angesichts des Umfangs, welchen die Literatur der organischen Chemie angenommen hatte, auch jeder andere Kollege nach gewissenhafter Prüfung zu dem gleichen Beschluß kommen müsse, und daß eine würdige Fortführung nur unter der Ägide einer gelehrten Gesellschaft durch eine neue Organisation möglich erscheine. Ich entwickelte dabei einen Plan, die Vorarbeiten für das Handbuch mit der laufenden Berichterstattung für referierende Unternehmungen zu vereinigen, und empfahl zum Zwecke der Zusammenfassung solcher Arbeiten die Einrichtung eines „literarischen Zentralbureaus“ durch die Deutsche Chemische Gesellschaft. Diese Korrespondenz führte dann für unsere Gesellschaft zu jener im Jahre 1896 beschlossenen wesentlichen Erweiterung ihres Aufgabenkreises, auf die schon am Anfang dieses Berichts (S. 113) hingewiesen wurde. Der Vorstand¹⁾ nahm die Anregung bereitwillig auf und förderte sie tatkräftig. Beilstein übertrug die Sorge für die Fortführung seines Lebenswerkes über die dritte Auflage hinaus unserer Gesellschaft. Der Auftrag, die dafür erforderlichen Arbeiten zu leiten, wurde mir zuteil, und ich trat — zugleich für andere Aufgaben — am 1. Oktober 1896 als Generalsekretär in den Dienst der Gesellschaft. Seit diese mit Beginn des Jahrganges 1897 Herausgeberin des Chemischen Zentralblatts wurde, liefern dessen Mitarbeiter aus den Abhandlungen, über welche sie Referate anfertigen, zugleich Auszüge für das Handbuch, die nach einer besonderen Instruktion ausgeführt werden und eine für die Anlage eines Zettelkatalogs geeignete Form besitzen.

Ende des Jahres 1899 erschien die letzte Lieferung der dritten Auflage aus Beilsteins Feder. In einem Glückwunschschreiben dankte der Vorstand bei diesem Anlaß dem Begründer des Werkes für die unschätzbaren Dienste, die

¹⁾ Vgl. B. 28, 3306, 3308—3309 (1895); 29, 321—322, 3046—3047 (1896).

er durch seine literarische Tätigkeit der Wissenschaft geleistet hat. Unmittelbar darauf konnte die erste Lieferung der *Ergänzungsbände zur dritten Auflage* versendet werden, deren Bearbeitung durch die Deutsche Chemische Gesellschaft als zunächst in Angriff zu nehmende Fortführung des Werkes 1896 mit dem Verfasser und der Verlagsbuchhandlung vereinbart worden war.

Wie die dritte Auflage in vier Bände gegliedert ist, so enthält auch das Ergänzungswerk¹⁾ vier Textbände, deren jeder im Inhalt dem gleichbezifferten Bande des Hauptwerkes entspricht. Der erste Band, welcher für die in ihm behandelten Verbindungen die Literatur bis zum 1. Juli 1899 berücksichtigt, wurde 1901 vollendet, der vierte mit dem Literaturschlußtermin 1. Juli 1903 erschien 1906. Im gleichen Jahre konnte auch als fünfter Ergänzungsband ein Universalregister herausgegeben werden, welches den Inhalt aller Bände des Hauptwerkes und des Ergänzungswerkes zusammenfaßt, und welchem Erläuterungen für den bequemen Gebrauch des Gesamtwerkes beigegeben wurden. Mit diesem Schlußband umfaßt das Ergänzungswerk rund 280 Bogen, bleibt also nicht viel hinter dem Umfang des Hauptwerkes (400 Bogen) zurück. Erwähnt mag noch werden, daß in ihm auch die gesamte deutsche Patentliteratur seit Inkrafttreten des deutschen Patentgesetzes Bearbeitung gefunden hat, während im Hauptwerk Patente nicht berücksichtigt waren. Das Ergänzungswerk scheint seinen Zweck erfüllt zu haben; denn die vorgesehene, recht starke Auflage genügte für den Absatz nicht, so daß im siebenten Jahre nach dem Abschluß ein Neudruck des ersten Bandes, später auch ein solcher des zweiten Bandes vorgenommen wurde.

Nachdem die von der Gesellschaft 1896 eingesetzte „Beilsteinredaktion“ die ihr zuerst gestellte Aufgabe 1906 gelöst hatte, handelte es sich um ein Programm für die weitere Arbeit. In Erwägung konnte die Herausgabe eines zweiten Supplements zur dritten Auflage gezogen werden. Aber die Bearbeitung eines solchen hätte die Beibehaltung des Systems

¹⁾ Vgl. B. 31, 3345 (1898); 32, 3708—3709 (1899); 33, 3815—3816 (1900); 34, 4390 (1901); 35, 4486 (1902); 36, 4400 (1903); 37, 4762 (1904); 38, 4205 (1905); 39, 4447—4448 (1906).

zur Voraussetzung gehabt. Nun hatte schon Beilstein selbst bei der Abfassung der dritten Auflage erkannt¹⁾, daß eine zweckmäßige Unterbringung des neuen Materials innerhalb dieses Systems nicht mehr möglich war, und daß „eine völlige Neubearbeitung vorgenommen werden“ müßte, deren konsequente Durchführung er aber im Hinblick auf sein vorgerücktes Alter als das Maß seiner Kräfte übersteigend ansah. Bei Bearbeitung der Ergänzungsbände war dieser Übelstand auf Schritt und Tritt empfunden worden.

Als ich im Mai 1906 dem Vorstand einen ausführlichen Bericht über die Weiterführung des Unternehmens erstattete, mußte ich daher dringend vor dem Plane, ein zweites Supplement zu veranstalten, warnen und konnte nur die Vorbereitung einer völlig umgearbeiteten *vierten Auflage* anraten. Freilich mußte ich dabei an der Hand der Berechnungen über den mutmaßlichen Umfang und Arbeitsaufwand darlegen, daß dieses Unternehmen zu außerordentlichen Dimensionen anwachsen würde. Nach jener ersten Schätzung war auf einen Umfang von rund 1000 Druckbogen (= 16 000 Seiten) zu rechnen, und für die Durchführung einschließlich einer mehrjährigen Vorbereitung war ein Zeitraum von 16 Jahren in Aussicht genommen.

Der Vorstand beschloß, dieses große Werk in Angriff zu nehmen²⁾. Für die Organisation der redaktionellen Arbeiten handelte es sich zunächst um die Wahl eines Redakteurs, der sich der Aufgabe ganz allein widmen konnte, ohne durch weitere amtliche Beanspruchung in ihrer Lösung gestört zu werden. Hierfür wurde Herr B. Prager angestellt, der seit 1899 als mein Mitarbeiter bei der Herausgabe der Ergänzungsbände reiche Erfahrungen gesammelt und hervorragende Eignung für die kritische Sammlung und systematische Verarbeitung der Literatur bewährt hatte.

Herr Prager, dem ich in beratender Weise zur Seite stehe, leitet seit 1907 die Arbeiten für die vierte Beilstein-Auflage mit größter Umsicht, mit der peinlichen Gewissenhaftigkeit, welche der literarischen Tätigkeit erst ihren Wert verleiht, und wärmster Hingabe. Über den Fortgang der Arbeiten ist in den Mitteilungen für die Generalversamm-

¹⁾ Vgl. Vorwort zur dritten Auflage, Bd. 4, S. V.

²⁾ Vgl. B. 39, 4449—4450 (1906).

lungen regelmäßig berichtet worden¹⁾. Im Jahre 1907 wurde das neue System, das der vierten Auflage zugrunde zu legen ist, ausgearbeitet. Die folgenden Jahre (1908—1912) galten der Einordnung des in der Literatur bis 1905 vorliegenden Materials in dieses neue System, die zugleich — soweit möglich — mit einer kritischen Durchsicht und Reinigung des Textes der dritten Auflage einschließlich ihrer Ergänzungsbände verbunden wurde. Dann wurde die Literatur bis zum 1. Januar 1910 — dem Schlußtermin, der für die vierte Auflage festgesetzt worden ist — bearbeitet. Vor Abschluß dieser letzten Vorarbeit brach der Krieg aus. Doch konnte sie anfangs 1916 beendet werden. Nunmehr begann die endgültige Zusammenstellung des Manuskripts, dessen erste Sendung im Dezember 1916 an die Druckerei abgehen konnte. Während des Jahres 1917 ist die Drucklegung des ersten Bandes soweit gefördert worden, wie es derzeit bei der geringen Zahl verfügbarer Setzer möglich ist.

Das gesamte Zettelmaterial — ein Gewicht von rund 460 kg darstellend — liegt in 123 Zettelkästen wohlgeordnet und in drei großen feuersicheren Schränken geborgen vor. Sobald die Zeitverhältnisse Vergrößerung des Redaktionspersonals und rascheres Tempo der Drucklegung zulassen, darf das Erscheinen der etwa fünfzehn Bände, welche die vierte Auflage umfassen wird, in kurzen Zwischenräumen erwartet werden.

Während die dritte Auflage mit ihren Ergänzungsbänden den Besitzstand der organischen Chemie etwa um die Jahrhundertwende darstellt, wird die vierte Auflage ihn für den Schluß des ersten Jahrzehnts des neuen Jahrhunderts zusammenfassen. In diesem einen Jahrzehnt war der Materialzuwachs in seiner Größe annähernd gleich dem gesamten bis 1900 angesammelten Stoff²⁾. Die vierte Auflage hat demgemäß eine etwa doppelt so große Aufgabe zu bewältigen, wie die dritte einschließlich ihrer Ergänzungsbände.

Ihr Literaturschlußtermin — 1. Januar 1910 — fällt mit dem Anfangstermin der Stelznerschen Literaturregister

¹⁾ Vgl. B. 40, 5028 (1907); 41, 4489 (1908); 42, 4923 (1909); 43, 3626 (1910); 45, 698 (1912); 46, 638—639 (1913); 47, 600—601 (1914); 48, 298 (1915); 49, 626—627 (1916); 50, 313 (1917).

²⁾ In seiner Statistik führt M. M. Richter 74 174 bekannte organische Verbindungen für den 1. April 1899, 144 150 für den 1. Januar 1910 auf.

(vgl. S. 128—129) zusammen. Letztere bieten daher eine fortlaufende Ergänzung der in der vierten Beilstein-Auflage enthaltenen Angaben.

Da indes mit zunehmender Zahl dieser Register das Aufsuchen der Literatur umständlich würde, so ist in Aussicht genommen, daß ein größerer Zeitraum — etwa die Jahre 1910—1929 — wieder durch Ergänzungsbände zur vierten Beilstein-Auflage zusammengefaßt wird. Auch für dieses Unternehmen liegen Vorarbeiten schon in den Auszügen vor, die von den Referenten des Chemischen Zentralblatts geliefert werden (vgl. S. 132).

Teilnahme an Vereinheitlichungs-Bestrebungen.

Die literarische Tätigkeit der Gesellschaft bedingte naturgemäß ein Interesse an Vereinheitlichungs-Bestrebungen, durch welche die Sammlung der Ergebnisse in übersichtlicher Form erleichtert werden kann.

Von Betätigungen solcher Art ist zunächst die Teilnahme an internationalen Verhandlungen zur Regelung der Nomenklatur zu erwähnen. Seit langer Zeit wird bekanntlich namentlich für die organische Chemie das Bedürfnis empfunden, den historisch entwickelten Zustand durch Vereinbarungen zu bessern. In der Sitzung vom 10. März 1890 lenkte A. v. Baeyer die Aufmerksamkeit der Gesellschaft auf die 1889 in Paris erfolgte Einsetzung einer internationalen Kommission für diese Angelegenheit¹⁾. Die Arbeiten der Kommission führten zu einem internationalen Nomenklaturkongreß, der zu Genf im April 1892 stattfand, und zu dessen Teilnehmern mehrere hervorragende Mitglieder unserer Gesellschaft gehörten. Es ist allgemein bekannt, daß der Genfer Kongreß²⁾ eine Reihe sehr nützlicher Bestimmungen getroffen hat, durch welche aber nur ein kleiner Teil der aufzuwerfenden Fragen gefördert wurde. Die geplante Weiterführung der Arbeit geriet ins Stocken.

Erst 1911 wurden neue Schritte durch die eben begründete „Internationale Assoziation chemischer Gesellschaften“ unternommen³⁾. Die einzelnen Gesellschaften wurden auf-

¹⁾ B. 23, 563—564 (1890). — S. ferner B. 23, 3355 (1890); 24, 2255 (1891).

²⁾ S. darüber F. Tiemanns Bericht, B. 26, 1595 ff. (1893).

³⁾ Vgl. B. 44, 3402—3403 (1911); 45, 1456—1458 (1912); 46, 3911 bis 3914 (1913).

gefordert, Kommissionen für anorganische, wie für organische Nomenklatur, ferner für Bezeichnungsweise physikalischer Konstanten zu ernennen. Die von diesen nationalen Kommissionen gelieferten Berichte sollten, wie 1913 in Brüssel beschlossen wurde, durch internationale Kommissionen und engere Arbeitskomitees beraten werden, die ferner Vorschläge für die Fortsetzung der Arbeit machen sollten. Die Arbeitskomitees begannen alsbald ihre Tätigkeit, um bei einer für September 1914 geplanten Tagung der Internationalen Assoziation ihre ersten Berichte vorlegen zu können. Der Ausbruch des Krieges hat das Zustandekommen dieser Tagung verhindert.

An den Arbeiten eines deutschen „Ausschusses für Einheiten und Formelgrößen“ hat der Vorstand durch Entsendung von Vertretern teilgenommen¹⁾.

Für die alphabetische Registrierung besonders wichtig ist eine sichere Grundlage der Rechtschreibung von Fachausdrücken²⁾. Die mehrfach erfolgten Änderungen der allgemeinen Rechtschreibungsregeln, die amtlich für Schulen und Behörden verordnet wurden, hatten in der Schreibung von Fremdwörtern eine Willkür gezeitigt, welche für die Registrierung unerträgliche Zustände schuf. Auf Anregung der Redakteure unserer Zeitschriften berief im Jahre 1904 der „Verein Deutscher Ingenieure“ eine Konferenz betreffs einheitlicher Schreibung der Fremdwörter im Deutschen. Die hierdurch eingeleitete Tätigkeit eines Arbeitsausschusses, in welchem der Ersteller dieses Berichts die chemischen Fachausdrücke bearbeitete, wurde 1906 abgeschlossen und führte zu einer Lösung, die sich seither in zehnjähriger Erfahrung durchaus bewährt hat.

* * *

Der Rückblick auf die Entwicklung der von unserer Gesellschaft während eines halben Jahrhunderts geleisteten literarischen Arbeit zeigt, daß die von ihr übernommenen Aufgaben — abgesehen von der Gestaltung der Zeitschriften und der zugehörigen Register — die Fortsetzungen von Sammelwerken bilden, welche von einzelnen Gelehrten be-

¹⁾ Vgl. B. 46, 1653, 3906 (1913); 47, 2117—2118 (1914); 48, 103—104 (1915); 49, 933—935 (1916).

²⁾ Vgl. B. 36, 4398—4399 (1903); 37, 6, 3784, 4452, 4762—4763 (1904); 38, 2257—2258, 4205—4206 (1905); 39, 4448—4449 (1906).

gründet und so lange durchgeführt waren, bis die Erfordernisse über die Kraft des einzelnen hinauswuchsen. Niemals hat sie Konkurrenz mit privaten Unternehmungen beabsichtigt. Helfend ist sie eingetreten, wenn es galt, Bewährtes zu sichern und Aussichtsvolles zu fördern.

Im ersten Vierteljahrhundert ihres Bestehens beschränkte sie sich ganz auf die Ausgestaltung des Abhandlungen- und Referatenteiles ihrer Vereinszeitschrift. Die glänzende Entwicklung ihres Mitgliederbestandes hatte ihr erlaubt, ein beträchtliches Vermögen anzusammeln. So brauchte sie, als im zweiten Vierteljahrhundert zuerst die Aufgabe eines größeren Sammelwerkes — der „Beilstein-Ergänzungsbände“ — an sie herantrat, vor dem finanziellen Risiko eines solchen Unternehmens nicht zurückzuschrecken. Aber als später die Arbeiten wuchsen und sich mehrten, mußte sie dafür Sorge tragen, daß ihre eigenen Geldmittel nicht von ihnen aufgezehrt wurden. Denn bei lexikalischen Sammelwerken solcher Art, wie sie jetzt zum Aufgabenkreise der Gesellschaft gehören, kann Einbringung der sehr erheblichen Kosten durch den Verkauf teils überhaupt nicht, teils nur innerhalb sehr langer Verkaufszeit erwartet werden. Die Gesellschaft konnte sie daher nur in Angriff nehmen, indem sie dafür von ihren Freunden und den an dem Bestand der Werke interessierten Kreisen die Bereitstellung besonderer Mittel erbat. Die erste Zuwendung dieser Art — zum Zwecke der Formelregistrierung 1909 gemacht — ist S. 128 schon erwähnt worden. Im Jahre 1910 wurde eine „Vereinigung von Förderern der Beilstein-Herausgabe“ gebildet¹⁾, welche ein bedeutendes Kapital zur Bestreitung der während der Vorbereitungszeit der vierten Auflage (S. 135) erwachsenden Kosten herbeischaffte. Ebenfalls gaben Sammlungen, welche 1914 zur Fortführung des „Lexikons der anorganischen Verbindungen“ und 1915 für die „Literaturregister der organischen Chemie“ veranstaltet wurden²⁾, Zeugnis für das werktätige Interesse, das den Arbeiten der Gesellschaft dargebracht wird. Der unermüdlichen Werbetätigkeit unseres Schatzmeisters Herrn F. Oppenheim ist der Erfolg dieser Bemühungen, durch welche die Sammelwerke sichergestellt

¹⁾ Vgl. B. 43, 3627—3630 (1910); 44, 257—258, 377 (1911); 45, 1159 (1912).

²⁾ Vgl. B. 47, 2119 (1914); 48, 732 (1915); 49, 470—471, 1216 (1916).

und finanziell von den Zeitschriften abgetrennt wurden, in erster Linie zu danken. Am Beginn ihres zweiten Halbjahrhunderts wird nun der Gesellschaft die großartige Jubiläumssammlung (s. S. 140—141) zur Verfügung gestellt, die für einen längeren Zeitraum den Bedarf decken und den Fortfall von Sondersammlungen ermöglichen soll. Um ihre Veranstaltung hat sich der Generalsekretär Herr B. Lepsius die größten Verdienste erworben.

Der Gesellschaft liegt es ob, sich des Vertrauens, das ihrer Organisation dargebracht wird, in wärmster Dankbarkeit auch für die Zukunft würdig zu zeigen.

In Dankbarkeit blickt sie auch zurück auf die stille und sorgsame Arbeit, die in ihren Redaktionszimmern geleistet worden ist. Die Leiter der einzelnen Redaktionen sind im voranstehenden genannt. Können auch nicht alle ihre emsigen Helfer hier namentlich aufgeführt werden, so sollen doch diejenigen Herren und Damen nicht ungenannt bleiben, welche seit längerer Zeit bis auf den heutigen Tag in treuer Tätigkeit für die Ziele der Gesellschaft wetteiferten. In der Zentralblattredaktion stand dem Redakteur als stellvertretender Redakteur von 1906—1914 Herr J. Bloch zur Seite, der auch heute noch die Sachregistrierung beibehalten hat; an seine Stelle trat 1914 Herr E. Förster. Seitdem 1907 die Vorarbeiten für die vierte Beilstein-Auflage begannen, haben Herr P. Schmidt und Fräulein D. Stern dieser Redaktion bis heute die wertvollsten Dienste geleistet. Für die „Literaturregister der Organischen Chemie“ ist seit 1910 als erster Mitarbeiter Herr G. Haas tätig, dem sich bald Fräulein H. Kuh, Herr E. Kindscher und Fräulein A. Fiedler anreiheten. Der Bearbeiter des „Lexikons der Anorganischen Verbindungen“ hat sich seit 1911 der Hilfe von Fräulein E. Michel (später Frau Hoffmann) zu erfreuen.

Nicht vergessen werden dürfen aber die Auszüge, welche von außenstehenden Mitarbeitern unseren Redaktionen eingesandt werden. Von den Referenten der „Berichte“ und des „Zentralblatts“ haben manche zur Freude der Redaktionen und der Leser ihre mühevollen Tätigkeit durch lange Zeiträume beibehalten. Ihre sorgsame Arbeit hat zum Erfolg unserer Unternehmungen in hervorragender Weise beigetragen.

IV. Die Jubiläums-Sammlung.

Die literarische Tätigkeit der Deutschen Chemischen Gesellschaft bildet einen der Grundpfeiler auf denen das Gebäude unserer Wissenschaft und unserer Industrie beruht; sie bedingt die Fortschritte der Wissenschaft durch rasche und zuverlässige Vermittlung des bisher Erforschten und sie ermöglicht der Industrie die ausgiebige technische Verwertung der bisher entdeckten Verbindungen und Verfahren. Sie ist eine Lebensbedingung für den Fortbestand der deutschen Chemie.

Ihre Fortsetzung und weitere Durchführung erfordert aber in der nächsten Zeit erheblich größere Mittel, als der Gesellschaft, trotz der in Sondersammlungen oft bewiesenen Opferwilligkeit ihrer Mitglieder, bisher für diese Zwecke zur Verfügung standen. Die Veränderungen der bestehenden Verhältnisse erfordern wesentlich höhere Aufwendungen für die Gehälter der Mitarbeiter und die technische Herstellung der literarischen Werke. Dazu treten aber neue Aufgaben in der Erweiterung der literarischen Berichterstattung, besonders nach der technischen Seite hin, deren Notwendigkeit sich ergeben hat durch die Übernahme der technischen Referate aus der vom Verein Deutscher Chemiker herausgegebenen „Zeitschrift für angewandte Chemie“ in das „Chemische Zentralblatt“, vermöge eines Abkommens, das die Gesellschaft mit diesem Verein abgeschlossen hat.

Um diesen Anforderungen für absehbare Zeit genügen zu können, hat die Gesellschaft ihre Freunde und Gönner bei Gelegenheit ihrer 50jährigen Jubelfeier um Unterstützung gebeten. Diese Bitte ist nicht ungehört geblieben. Die Mitglieder, die Freunde unserer Gesellschaft und besonders die deutsche chemische Industrie haben ihr zur Sicherung ihrer literarischen Tätigkeit eine Festgabe zur Verfügung gestellt, die am Jubiläumstage die Summe von mehr als

2¹/₂ Millionen Mark

erreicht hat¹⁾.

¹⁾ Die Liste der Gaben s. S. 188.

Der Vorstand hat beschlossen, dieser Sammlung zu Ehren des vor wenigen Monaten dahingegangenen Nestors der chemischen Wissenschaft den Namen

A. v. Baeyerfonds

zu geben.

Allen hochherzigen Spendern spricht die Deutsche Chemische Gesellschaft für diese großartige Zuwendung ihren aufrichtigen Dank aus. Besonders dankt sie den Präsidenten befreundeter Vereine, den Herren Th. Diehl, H. Goldschmidt und A. Häuser, wie auch den Herren C. Duisberg, C. Harries und ihrem verdienten Schatzmeister Herrn F. Oppenheim für ihre wirksame Unterstützung und Mühewaltung bei der Aufbringung dieser Mittel, durch die die Deutsche Chemische Gesellschaft in den Stand gesetzt wird, unter dem Banner der deutschen Wissenschaft in die Arbeit des zweiten Halbjahrhunderts einzutreten, um neue Erfolge zu erringen zur Ehre unseres Vaterlandes, zum Wohle unseres Volkes¹⁾.

¹⁾ Der Verfasser, dem als derzeitigen ehrenamtlichen Generalsekretär die Aufgabe zufiel, die Sammlung in die Wege zu leiten und durchzuführen, ist besonders dem Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands und seinem Präsidenten Herrn A. Häuser für das verständnisvolle Entgegenkommen zu großem Dank verpflichtet, mit dem der Vorstand des Vereins, der Bitte des Verfassers folgend, nicht zögerte, den bereits gefaßten Beschluß zur Bildung eines eigenen Vermögensstocks wieder aufzuheben, um den Erfolg der Jubiläumssammlung nicht zu beeinträchtigen. Auch hatte er sich der bei der Abwesenheit des Verwaltungsssekretärs doppelt wertvollen Mitarbeit der Gehilfinnen der Geschäftsstelle Fr. E. Pfeifer und Fr. D. Heiden dankbar zu erfreuen.

V. Festbericht über die Jubiläumsfeier, erstattet von F. Mylius.

Während im Frühjahr 1918 die deutschen Heere im Westen siegreich vorwärts drangen, vollzog sich in Berlin auf friedlichem Gebiete eine bedeutungsvolle Gedenkfeier.

Die Deutsche Chemische Gesellschaft konnte schon am 11. November 1917 auf ihr 50jähriges Bestehen zurückblicken. Der Vorstand sprach sich aber für einen Aufschub der Jubiläumsfeier aus und bestimmte als Zeitpunkt für diese den 8. April 1918, den 100. Geburtstag ihres ersten Präsidenten A. W. v. Hofmanns, dessen Andenken zu ehren jedem Chemiker am Herzen lag. Indem man die beiden bedeutenden Ereignisse in nahe Beziehung zueinander brachte, gelangte man zu einer würdigen und eindrucksvollen Doppelfeier.

Im Hofmannhause waren die gewohnten vielseitigen Arbeiten während der Kriegszeit nüchtern und unverdrossen weitergeführt worden. Daß diese angestrengte Betätigung in unserer Gesellschaft trotz mancher Erschwerungen ihres Betriebes keine Ermüdung hervorgerufen hat, beweisen die kraftvollen Beschlüsse zur Erweiterung ihres Arbeitsprogramms, die in der letzten Zeit gefaßt worden sind.

Nachdem die künftige Durchführung dieses Programms durch glückliche Herbeischaffung materieller Mittel gesichert erschien, wurde der ungewohnte Festtag als eine gesunde Erfrischung zu weiterer erfolgreicher Tätigkeit willkommen geheißen.

Der Umfang des Festes sollte gemäß den Zeitverhältnissen bestimmte Grenzen nicht überschreiten. So mußte man im Gegensatz zu früheren Gedenktagen auf eine Anteilnahme des Auslandes von vornherein verzichten.

Die Beschränkung des Reiseverkehrs machte ferner einen zahlreichen Besuch der in weiterer Ferne wohnenden Mitglieder nicht wahrscheinlich. Auch von dem Empfang von Deputationen oder Adressen glaubte man absehen zu müssen. Angemessen erschien dagegen die Veranstaltung einer schlichten Festsitzung im Hörsaal des Hofmannhauses, der freilich nur einer begrenzten Zahl von Festgenossen Raum bot. Man durfte aber das eigene Heim nicht verlassen, wenn es galt, werte Gäste willkommen zu heißen.

Die Anwesenheit der auswärtigen Mitglieder wurde dadurch begünstigt, daß die Deutsche Bunsengesellschaft Gelegenheit nahm, ihre Hauptversammlung um die gleiche Zeit in Berlin abzuhalten.

Die Gedenkfeier im Hofmannhause fand am 8. April, vormittags um 11½ Uhr, statt. In Ergänzung derselben wurde am gleichen Tage abends um 7 Uhr ein Festessen im Hotel Adlon veranstaltet.

Unter den zahlreichen Gästen, welche die Feier mit ihrer Gegenwart beehrten, sind besonders hervorzuheben:

Der Preußische Kultusminister Exzellenz Dr. Schmidt, der Handelsminister Exzellenz Dr. Sydow, der Staatssekretär des Innern Exzellenz Dr. Wallraf, als Vertreter des Kriegsministers Dr. F. Haber, die Präsidenten des Reichswirtschaftsamts Exzellenz Freiherr von Stein, des Reichsgesundheitsamts Dr. Bumm, des Patentamts Dr. Robolski, der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt Dr. Warburg, der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft Exzellenz Dr. von Harnack, die Rektoren der Universität Dr. Holl und der Technischen Hochschule Dr. K. A. Hofmann, die Präsidenten des Vereins zur Wahrung der Interessen der Chemischen Industrie Deutschlands Dr. Haeuser, des Vereins Deutscher Chemiker Dr. Diehl, der Deutschen Bunsengesellschaft Dr. H. Goldschmidt, der Pharmazeutischen Gesellschaft Dr. Thoms, des Elektrotechnischen Vereins Dr. Strecker und des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleißes Exzellenz Dr. Richter.

Die Familie v. Hofmann war vertreten durch Frau v. Hofmann, Oberst Hermann v. Hofmann mit Gemahlin, Dr. Walther v. Hofmann mit Gemahlin, Frau Generalleutnant v. Graffen und Frau Major Irmgard v. Gagern. Von anderen Gästen sind zu nennen: Dr. M.

Planck und der Vertreter Finnlands Exzellenz Dr. Hjelt, die die Gesellschaft durch die Aufnahme in die Liste ihrer Ehrenmitglieder ausgezeichnete.

1. Die Festsitzung.

Der Präsident der Gesellschaft H. Wichelhaus eröffnete die Festsitzung mit folgender Ansprache:

Hochgeehrte Damen und Herren! Liebe Fachgenossen! Zu keiner Zeit hat dieser Saal, in welchem wir unsere chemischen Fragen zu behandeln pflegen, eine erlauchtere Versammlung gesehen als heute, und selten hat der Präsident die Ehre gehabt, so viele hervorragende Gäste zu begrüßen, wie mir jetzt vergönnt ist.

Denn wir sehen die Vertreter der Reichsbehörden der Staatsbehörden, der Hochschulen und der Reichsämter, befreundeter und verwandter Vereine und der Familie v. Hofmann.

Wir nehmen dieses *condecorare et concelebrare* dankend entgegen und heißen alle herzlich willkommen.

Für den Entschluß, unser Jubiläum in dieser ersten Zeit festlich zu begehen, ist nicht allein die runde Zahl der 50 Jahre bestimmend gewesen, sondern das Bewußtsein, daß die Entwicklung in diesen 50 Jahren als eine vorbildliche geschildert zu werden verdient.

In diesem Sinne wird hier gezeigt werden, daß der Glaube an eine gute Sache wesentlich ist für ihre Verwirklichung, es wird die Wirksamkeit von zwei Mitgliedern, die nicht mehr unter uns weilen, geschildert werden und es ist bemerkenswert, daß die Gesellschaft als solche Arbeiten übernommen und durchgeführt hat, die ein einzelner nicht mehr leisten kann und welche als so wesentlich erkannt wurden, daß Millionen für ihre Fortführung benötigt und beschafft wurden.

So ist denn zu wünschen und zu hoffen, daß die jüngere Generation, welcher dieses Erbe überliefert wird, ihre Pflicht erkenne, es nicht allein zu erhalten, sondern zu vermehren und zu befestigen.

Die Gründung der Deutschen Chemischen Gesellschaft fällt in eine Zeit der Hoffnungen und der Entwürfe. Nachdem die Ereignisse des Jahres 1866 die Leitung der deutschen

Angelegenheiten in eine feste Hand gebracht hatten, konnte man ja hoffen, daß Deutsche Reich nach langer Zeit der Zersplitterung wieder erstehen zu sehen und regten sich überall die Versuche, alles Deutsche zusammenzufassen.

Auch in Berlin bereiteten sich viele, eine führende Rolle zu spielen, und konnte man auf der heiteren Bühne des Wallnertheaters ein Stück sehen: „Berlin wird Weltstadt“. Die Chemiker aber machten eine Ausnahme; für sie gab es stärker wirkende Magnete in München, Göttingen und Heidelberg. Da zogen Liebig, Wöhler und Bunsen mächtig an; auch besaß Leipzig ausgezeichnete Institute und vortreffliche Lehrer, während in Berlin für Chemie wenig geschehen war, namentlich kein Universitätslaboratorium bestand.

Bezeichnend war es für die Auffassung der hiesigen Verhältnisse, daß August Wilhelm Hofmann, als er sich entschloß, seine glänzende Stellung in London aufzugeben, um nach Deutschland zurückzukehren, sich vorbehielt, in Bonn oder in Berlin zu bleiben, wenn die neuen Laboratorien fertig sein würden.

Doch gab es auch hier einen aufgehenden Stern, den damals 31jährigen Adolf Baeyer; in seinem bescheidenen, zur Gewerbeakademie gehörigen Laboratorium arbeiteten Gräbe, Liebermann und andere fortgeschrittene Chemiker und an ihn schlossen wir uns zu dreien an, mit dem Plane der Gründung einer Gesellschaft.

Carl Scheibler, der von Königsberg nach Berlin versetzte Leiter des Laboratoriums für Zuckerindustrie, war eine richtige Gesellschaftsnatur. Er empfand das Bedürfnis des Zusammenarbeitens und sprach Baeyer darauf an, aber nur, um die Antwort zu erhalten: „Scheibler, Sie kennen Berlin noch nicht“.

Glücklicher war Carl Alexander Martius, weil er das Leben in der *Chemical Society* und *Royal Society* in London zu schildern verstand; dazu gesellte ich mich als Vierter, da ich auch in Paris und in London den Sitzungen chemischer Gesellschaften beigewohnt hatte.

Wir beschlossen, Freunde für unseren Plan zu gewinnen. Natürlich handelte es sich in erster Linie um A. W. Hofmann, der inzwischen hier seßhaft geworden war.

Er nahm uns freundlich auf, als wir ihn mit einem Statutenentwurf aufsuchten und stimmte uns im allgemeinen zu. Doch lehnte er ab, die Führung in der Sache zu übernehmen, weil ihm die Berliner Verhältnisse noch zu fremd waren; auch hatte er Bedenken gegen die in dem Statutenentwurf vorgesehene Zeitschrift, weil er glaubte, daß dies Anstoß bei seinen Kollegen erregen könne.

Immerhin behielten wir den Eindruck, daß er sich der Sache annehmen würde, wenn sie ihm fertig gebracht würde, und beschlossen, sie fertig zu machen.

Natürlich fehlte es nicht an Einwendungen. Auf die Frage, wo denn die Gesellschaft tagen solle, konnten wir nicht antworten, da der Laboratoriumsbau erst anfang zu werden und wenn wir den Namen „Deutsche Chemische Gesellschaft“ vorschlugen, entstand meistens ein starkes Schütteln des Kopfes. Namentlich Gustav Magnus, der die Beziehungen der deutschen Universitäten genau kannte, erblickte darin eine Anmaßung.

Wir verstärkten uns aber durch Gräbe, Kunheim und Mitscherlich und brachten einen Zwölferausschuß¹⁾ zustande, welcher zu einer konstituierenden Versammlung auf den 11. November 1867 einlud — allerdings in einen Saal, der nichts mit Chemie zu tun hatte und dessen Spur durch den Bau der Stadtbahn völlig verwischt ist.

Da sich dort etwa 100 Personen versammelten, rief Baeyer mit seiner Ansprache schon rauschenden Beifall hervor, als er am Schluß Herrn A. W. Hofmann ersuchte, den Vorsitz zu übernehmen.

Mit großer Freude sahen wir dann, daß und wie der verehrte Meister die Zügel in die Hand nahm. Er versicherte die Anwesenden, daß sie dereinst mit Genugtuung auf diesen Tag zurückblicken würden, wies auf den in solcher Gesellschaft zu fördernden Zusammenhang zwischen Wissenschaft und Technik hin und brachte nach Scheiblers Vorschlag den Statutenentwurf vorläufig zur Annahme. 95 Mitglieder trugen sich in die aufliegende Liste ein. Damit war die Gesellschaft begründet.

Bei der weiteren Beratung der Statuten wurde dann auf die Bedenken bezüglich des Namens insofern Rücksicht ge-

Siehe S. 9.

nommen, als man sich zunächst mit dem bescheideneren Titel „Deutsche chemische Gesellschaft in Berlin“ begnügte; erst nach neun Jahren wurden die beiden Zusatzworte gestrichen.

Die Zeitschrift aber erschien sofort und trug durch ihr regelmäßiges Erscheinen nicht wenig dazu bei, uns Freunde zu erwerben.“

Hierauf ergriff der Minister der geistlichen und Unterrichtsangelegenheiten Exzellenz Dr. Schmidt das Wort:

„Hochverehrte Damen und Herren! Ich schätze es als ein besonderes Glück der Gesellschaft, daß sie zwei ihrer Stifter heute unter sich sehen darf, und daß die Angehörigen des Begründers und ersten Vorsitzenden August Wilhelm v. Hofmann unseren Kreis zieren. Dem möchte ich an erster Stelle hier Ausdruck geben.

Der Weg, auf den die Deutsche Chemische Gesellschaft zurückblickt, ist überhaupt geziert mit den Standbildern und Bildern der Meister chemischer Forschung, und er ist gepflastert, wenn ich so sagen darf, mit den Großtaten chemischer Erkenntnis. In der Deutschen Chemischen Gesellschaft verkörpert sich gewissermaßen die Entwicklung der deutschen Chemie in den letzten 50 Jahren. Wie kaum in einem anderen Gebiete haben sich hier Theorie und Praxis, Wissenschaft und Industrie zusammengefunden, und die chemische Forschung ist unbestritten die Grundlage der chemischen Technik geworden.

Ich brauche Ihnen hier nicht zu sagen, welche ungeheuren Gebiete sich in diesen 50 Jahren der Chemie erschlossen haben, wie auf organischem, auf anorganischem, auf physikalisch-chemischem Gebiete bis in die letzten Mittel der Forschung, der Thermochemie, der Katalysatoren-, der Colloidchemie sich Erkenntnis an Erkenntnis gereiht hat. Ich brauche auch nur daran zu erinnern, daß das Gebiet der Chemie längst in andere wissenschaftliche Gebiete eingedrungen ist, wie speziell auf dem Gebiete der Biologie und der Experimentaltherapie die chemische Forschung unentbehrlich geworden ist. Man muß es der Deutschen Chemischen Gesellschaft zur Ehre rechnen, daß sie durch ihre berühmten chemischen Berichte, durch das Zen-

tralblatt, durch das berühmte Beilsteinsche Handbuch und durch neue Veröffentlichungen die getreue Mittlerin aller dieser Forschungsergebnisse gewesen ist.

Ich selbst habe in einer dreißigjährigen Tätigkeit für die Wissenschaft im Kultusministerium vielfach an der Förderung der Chemie durch die Chemische Gesellschaft Anteil nehmen können, und wenn ich zurückdenken kann an so manche Arbeiten meines Ressorts, für die Weltausstellungen in Chikago, Paris, St. Louis, Brüssel, wenn ich an den großen Internationalen Kongreß für angewandte Chemie denke, an die Vorbereitung für die chemische Reichsanstalt und schließlich an die Begründung des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Chemie, dann ist mein Herz dankbar bewegt gerade im Hinblick auf die Mitwirkung der Deutschen Chemischen Gesellschaft. Soweit sie nicht selbst dabei leitend und arbeitend hervorgetreten ist, hat sie wenigstens Pate dabei gestanden.

Soll ich noch ein Wort sagen über das, was die Chemie im Kriege geleistet hat? Sie wissen alle: wir hätten mangels an Rohstoffen diesen Krieg nicht bis heute fortführen können, und man kann dreist sagen, daß die Chemie das Schwert Hindenburgs geschärft und ihm die Waffen geliefert hat, wie sie auf der anderen Seite auch auf dem Gebiete der Heilkunde dazu beigetragen hat, die Wunden dieses Krieges zu mildern und zu beseitigen.

„So steht die Deutsche Chemische Gesellschaft in der Vollkraft ihres Schaffens. Ich wünsche ihr am Ende des ersten Halbjahrhunderts von Herzen Glück und Segen für die zweite Hälfte des Jahrhunderts.“

Nachdem Exzellenz Dr. Schmidt noch der Anteilnahme Seiner Majestät des Kaisers an dem Jubiläum der Gesellschaft Ausdruck gegeben und eine Reihe von Auszeichnungen an Mitglieder der Gesellschaft verkündet hatte, folgte eine Ansprache R. Willstätters zum Gedächtnis Adolf von Baeyers:

„Hochansehnliche Versammlung! Am 20. August vergangenen Jahres, nur wenige Monate vor der fünfzigsten Wiederkehr des Gründungstages unserer Gesellschaft, ist Adolf von Baeyer in seinem 82. Lebensjahre hingeshieden. Die Trauer um den geliebten Meister ist noch frisch. Wenn heute die Deutsche Chemische Gesellschaft sich freut,

in ihrem Vorstand hochverdiente Gründungsmitglieder walten zu sehen, so will sie am Hofmannstage auch von Baeyers mit Dankbarkeit gedenken, des Mitbegründers und oft gewählten Präsidenten.

In die Geburtszeit der Gesellschaft, in das Berlin von 1867, versetzte uns die Rede des Herrn Präsidenten: wir sehen die Chemiker in dieser Stadt um die beiden, nach ihrem Alter und in ihrer Art ungleichen Männer geschart, um den Professor August Wilhelm Hofmann, den die 20 Jahre seiner Tätigkeit in England auf die Höhe von Erfolg und Ruhm geführt, und um den jungen Baeyer, der als Privatdozent der Universität und Lehrer des Gewerbeinstituts noch in bescheidener Stellung und in ruhiger Entwicklung reifte. Wetteifernd mit dem Kreise um Hofmann regten sich starke Kräfte in jener frühesten Schule, die Baeyer heranzog, und sie verhalfen schon dem ersten Jahrgang der „Berichte“ zum Erfolg. Verheißungsvoll eröffnet ihn Baeyers Vortrag über den Abbau von Indigo zur Stammsubstanz Indol durch Destillation mit Zinkstaub. Diese Arbeit ist auf dem Weg zur Indigosynthese und zur Schöpfung unserer Indigoindustrie ein Meilenstein. Ihre unmittelbare Wirkung reichte aber noch viel weiter. Sogleich, es war im Februar 1868, berichten aus Baeyers Laboratorium Carl Graebe und Carl Liebermann vom Abbau des Alizarins zum Anthracen mit Zinkstaub und schon im ersten Heft des nächsten Jahrgangs unserer Zeitschrift zeigen sie die künstliche Herstellung des Krappfarbstoffes an.

In jenen ersten Jahren der Chemischen Gesellschaft hat Adolf Baeyer so viele und große Fragen angegriffen, daß die Triebkraft seiner Jugendarbeit geradezu das ganze Schaffen bis zu seinem 60. Geburtstag bestimmte. Harnsäure, Indigo, Acetylene, Mellithsäure, Hydrobenzole, Kondensationen, Phtaleinfarbstoffe sind die Kapitelüberschriften. Das sind die Namen wissenschaftlicher Eroberungen, mit denen, unabhängig von der eigentlichen Strömung der Zeit, der systematischen Bearbeitung der aromatischen Körperklasse im Lichte der Benzolformel Kekulé's, Adolf Baeyer als der geborene Empiriker, mit leidenschaftlichem Forschungsdrang begabt und zu rechter, glücklicher Zeit mit den Mitteln der neuen theoretischen Anschauungen ausgerüstet, auf den Ausbau der organischen Chemie, auf die

Erziehung der deutschen Chemiker und auf die Entwicklung unserer Farbstoffindustrie bestimmenden Einfluß gewann.

Im fünften Jahre nach der Gründung der Deutschen Chemischen Gesellschaft verließ Baeyer seine Vaterstadt, 37jährig bekam er seine erste Professur, die ihm an der neuen Universität im wiedergewonnenen Elsaß angeboten wurde. Die kurze Straßburger Periode ist uns vom Berufensten geschildert, von Emil Fischer, der aus ihr hervorging. Die folgenden Berichte unserer Gesellschaft zeigen nun mit Adolf Baeyer zahlreichere Namen verbunden, die guten Klang gewonnen haben, und weisen reiche Ergebnisse jener drei Jahre auf. Darunter sind die Früchte des freundschaftlichen Verhältnisses, das Baeyer und Caro verband, den Gelehrten und den Industriellen.

Im Jahre 1875 folgte Baeyer dem Rufe nach München als Justus von Liebig's Nachfolger. In den letzten Jahrzehnten seines Lebens hatte Liebig mehr und mehr die Anwendungen der Chemie für Ackerbau und Physiologie gepflegt. Diese Tätigkeit und seine Popularität hatte allgemeines Interesse für die Chemie in München geweckt und ebnete seinem Nachfolger den Weg. Daher gelang es Baeyer, große Forderungen, wie man sie noch nicht kannte, für den chemischen Unterricht, der in München vernachlässigt war, durchzusetzen, und die günstigsten Bedingungen für das Gedeihen seiner Schule zu schaffen, die vorbildlich geworden ist.

Vierzig Jahre hat Adölf von Baeyer in München gelehrt mit immer wachsendem Erfolg und Ansehen. Die Vorlesung war ihm Bedürfnis bis ins 80. Lebensjahr und ebenso lebendig blieb seine Beteiligung und Freude am Experiment. Seine Aufnahmefähigkeit und schöpferische Kraft in vorgerückteren Jahren erhellt daraus, daß Baeyer nach dem Abschluß seiner großen Indigo-, Hydrobenzol- und Terpenarbeiten als 66jähriger mit V. Villiger die Untersuchungen über die Vierwertigkeit und basische Natur des Sauerstoffs in den organischen Körpern begann und ein Jahr später von der Entdeckung des Triphenylmethyls zu seiner Reihe von Arbeiten über den Einfluß aromatischer Reste auf die Affinität und Basicität der Kohlenstoffvalenz angeregt wurde.

Mit der Deutschen Chemischen Gesellschaft blieb Baeyer eng verbunden. Die Abhandlungen, mit denen er alle Jahrgänge unserer Zeitschrift bereicherte, bleiben sein schönstes Denkmal. Die Entwicklung der Gesellschaft zu ihrer heutigen Bedeutung für die Wissenschaft und Technik hat Baeyer gefördert, so viel es fern von ihrem Sitze, wo immer der Hauptteil der Arbeit für die Gesellschaft geleistet wurde, möglich war, und er hat als Mitglied des Vorstandes, oft als Vizepräsident und Präsident, an ihrer Leitung sich beteiligt. Die Chemische Gesellschaft drückte ihm ihre Dankbarkeit an seinen Ehrentagen aus, die sich zu Chemikerversammlungen in München gestalteten, und sie erfreute mit ihrer Glückwunschartikel den alten Meister auch am 80. Geburtstage, der im zweiten Kriegsjahr in die Zeit seines Rücktritts vom Lehramt fiel.

In den chemischen Berichten spiegelt sich die Entwicklung unserer Wissenschaft im halben Jahrhundert. Zumal geben sie ein treues Bild der organischen Chemie. Sie hatte in ihrer ersten Entfaltung vorwiegend in Frankreich Pflege gefunden; doch seit langem haben im friedlichen Wettkampf der Nationen die deutschen organischen Chemiker die Führung gewonnen und behauptet. Das ist wahrlich zu einem nicht geringen Teile Adolf von Baeyers Verdienst, der 60 Jahre lang ein moderner Chemiker gewesen ist. Sein Tod scheint uns ein Zeitalter der organischen Chemie abzuschließen. Die mächtigen Ströme von Kohlenstoffverbindungen, von den Quellen pflanzlichen und tierischen Lebens gespeist und vom Nebenflusse der Steinkohlenteerprodukte verstärkt, sind eingedämmt und reguliert. Kohlehydrate und Eiweißkörper, ätherische Öle und Kautschuk, natürliche Farbstoffe und Alkaloide sind analysiert und Vertreter dieser Klassen sind synthetisiert. Die Chemie der einfachen Kohlenstoffverbindungen, das sind gegen 200 000 an der Zahl, ist jetzt in ihren Hauptlinien geschrieben.

Die künftige Entwicklung ist uns verschleiert. Gerüstet sind wir für die Anforderungen unserer schweren Tage und der kommenden durch die Errungenschaften der Aera Baeyer, durch den erreichten Stand des chemischen Unterrichts und den starken Aufbau unserer Industrie. Für die Aufgaben der Zukunft steht, wie die Mitgliederliste unserer Gesellschaft zeigt, ein Heer von Chemikern bereit. Was

unserer Zukunft nottut, das sind Führer, sind Männer von Adolf Baeyers Art.

Sein Andenken bewahren wir bewundernd und dankbar. Denn Baeyer war groß als Forscher, der Wirklichkeitssinn und Phantasie, Kombination und Kritik, Geduld und Energie glücklich vereinigte. Und Baeyer war groß als Lehrer. Der Erfolg seiner Schule, der einzigartig ist, beruhte auf seiner Methode unvoreingenommenen tiefen Forschens, die sich seinen Schülern mitteilen konnte, und auf seiner starken und reinen Wesensart: seiner Menschenkenntnis und seiner Strenge, der Uneigennützigkeit, mit der er Anregungen und Ratschläge erteilte, und dem Wohlwollen, mit dem er die Leistungen und vor allem die Selbständigkeit seiner Schüler förderte. Denn Baeyer war ein großer Mann. Die schöne und imponierende Erscheinung mit dem Kopf des Weisen, mit den klaren, leuchtenden blauen Augen ist unvergeßlich. Seine Persönlichkeit war vorbildlich durch Einfachheit, Klarheit und Tiefe. Sein Werk und sein Name sind unvergänglicher Besitz der Deutschen Chemischen Gesellschaft.“

Die Festrede des Tages über:

August Wilhelm von Hofmann und die
Deutsche Chemische Gesellschaft

hielt der Vizepräsident B. Lepsius. Die Rede, die einen Auszug der vorliegenden Festschrift bildete, fand, ebenso wie das am Schlusse derselben verkündete Ergebnis der seiner Initiative zu verdankenden Jubiläums-Stiftung¹⁾ lebhaften Beifall.

Zum Schluß verkündete der Präsident die Verleihung der Ehrenmitgliedschaft an

Paul von Groth in München, der eine der Aufgaben seiner 50jährigen Lebensarbeit darin erblickte, die engen Beziehungen zwischen der Mineralogie und der Chemie zu pflegen, und ein schätzbares Material zur kristallographischen Charakteristik der chemischen Verbindungen heranschaffte und ordnete, an

Edward Hjelt, Vizekanzler der Universität Helsingfors, der in Sprache und Schrift den Sinn für die historische Entwicklung unserer Wissenschaft neu belebte und beson-

¹⁾ Das Endergebnis der Sammlung hat 2585932 Mark betragen.

ders die organische Chemie als einsichtsvoll abwägender Geschichtsforscher und feinsinniger Schriftsteller in ihrem Werdegang ausführlich darstellte, und an

Max Planck in Berlin, wegen seiner strahlungstheoretischen Untersuchungen und der Aufstellung der Quantentheorie, welche letztere in ihrer Weiterbildung zu einem Einblick in das Wesen der Atome und zur Kenntnis ihrer absoluten Dimensionen geführt hat.

Endlich gab der Präsident dem Dank der Gesellschaft für die ehrenvollen Auszeichnungen, die der Herr Kultusminister namens Seiner Majestät des Kaisers für der Wissenschaft und der Gesellschaft geleistete Dienste verkündet hatte, lebhaften Ausdruck, und beschloß die Feier mit einem Kaiserhoch, in das die Anwesenden begeistert einstimmten.

Von seiten des Vorstandes wurde an diesem Tage als Anerkennung für verdienstvolle Tätigkeit und Mitarbeit in der Verwaltung und bei den literarischen Unternehmungen der Gesellschaft die Hofmannhausplakette verliehen an die Herren: F. von Dechend, S. Gabriel, A. Hesse, B. Prager, M. M. Richter, F. Sachs, R. Stelzner, H. Wichelhaus, W. Will und an die mit der Gesellschaft in enger Geschäftsverbindung stehenden Firmen: Buchdruckerei A. W. Schade, Friedrich Vieweg & Sohn, R. Friedländer & Sohn, Metzger & Wittig, Verlagsbuchhandlung Julius Springer, Verlagsbuchhandlung Leopold Voß.

Das Festmahl.

Der Abend des Jubiläumstages vereinigte die Mitglieder und ihre Gäste zu einem Mahle im Hotel Adlon, an dem gegen 160 Festgenossen teilnahmen.

Der Vorsitzende H. Wichelhaus erteilte zunächst dem Alterspräsidenten C. A. v. Martius zu folgender Ansprache das Wort:

„Meine Herren! Als wir vor nunmehr 50 Jahren die Deutsche Chemische Gesellschaft gegründet und unseren Altmeister August Wilhelm v. Hofmann zum Präsidenten gewählt hatten, richtete derselbe noch eine Ansprache an uns, die er mit folgenden Worten schloß:

„Die neue Gesellschaft ist ganz eigentlich dazu bestimmt, den Vertretern der spekulativen und der angewandten Chemie Gelegenheit zum gegenseitigen Ideenaustausch zu geben, um auf diese Weise die Allianz zwischen Wissenschaft und Industrie aufs neue zu besiegeln“.

Kein Geringerer wie Seine Majestät unser Allergnädigster Kaiser hat erst im vergangenen Jahre einen hochbedeutsamen Ausspruch getan, der beweist, daß die deutschen Chemiker den Mahnruf ihres Altmeisters treulich befolgt haben. Die kaiserlichen Worte lauten:

„Was die chemische Industrie Deutschlands in enger Verbindung mit der chemischen Wissenschaft in unserem schweren Existenzkampf für das Vaterland und seine glückliche Verteidigung gegen die tückischen Pläne unserer Feinde geleistet hat, konnte weder von diesen noch von uns vorhergeahnt werden. Mit eherner Schrift werden diese unschätzbaren Verdienste in dem goldenen Buch dieses Krieges und der Geschichte des deutschen Volkes vermerkt werden.“

Ohne die mächtige Unterstützung, die Seine Majestät stets der Entwicklung der deutschen chemischen Wissenschaft und Industrie hat zuteil werden lassen, hätten die deutschen Chemiker solche Leistungen niemals vollbringen können.

So sei das erste Glas am heutigen Abend in Ehrfurcht und Dankbarkeit Seiner Majestät dem Kaiser geweiht. Erheben Sie Ihre Gläser und rufen Sie mit mir:

Seine Majestät Kaiser Wilhelm II. lebe hoch!“

Die Anwesenden erhoben sich zu einem dreimaligen freudigen Zuruf.

Darauf sprach O. Wallach aus Göttingen für die auswärtigen Mitglieder auf die Deutsche Chemische Gesellschaft:

„Meine Herren! Wenn jemand heute seinen Heimatsort verläßt, muß er dafür Sorge tragen, daß er sich ausweisen kann, und eine Legitimation dürfen Sie auch von mir verlangen, wenn ich hierher kam und es nun wage, in dieser Feststunde das Wort zu ergreifen. Ich hoffe aber, die Tatsache, daß ich eines der ältesten Mitglieder der Deutschen Chemischen Gesellschaft bin, wohl auch das älteste der anwesenden auswärtigen Mitglieder, wird mir zur Rechtfertigung dienen, wenn ich einige Worte an Sie richte in der Absicht, der

Deutschen Chemischen Gesellschaft einen Dank darzubringen.

Wenn die deutsche Chemie sich in der Welt eine große wichtige Stellung erworben, wenn sie in dem Völkerringen, in dem wir stehen, zu unseren Erfolgen in beachtenswerter Weise beigetragen hat, so hat ihren Anteil daran die Deutsche Chemische Gesellschaft, denn in ihr haben sich vor 50 Jahren die deutschen Chemiker zuerst zusammengeschlossen. Durch sie ist unsere wissenschaftliche Arbeit, wenigstens in gewissem Sinne, organisiert worden, und was Organisation für den Erfolg bedeutet, das zu sehen haben wir ja in dieser Zeit auf allen Gebieten Gelegenheit genug gehabt.

Wir sind heute daran erinnert worden, wie die Gründung der Deutschen Chemischen Gesellschaft sich vollzogen hat, wie die Herren v. Baeyer, v. Martius, Scheibler und Wichelhaus den Plan gefaßt haben, wie es ihnen gelungen ist, August Wilhelm Hofmann dazu zu bewegen, den Vorsitz der Gesellschaft zu übernehmen. Wir haben das Glück und die Freude, von den hochverdienten Gründern zwei in unserer Mitte zu sehen. Ich spreche ganz gewiß in Ihrer aller Sinne, wenn ich an erster Stelle den beiden Herren v. Martius und Wichelhaus die wärmsten und herzlichsten Glückwünsche zu diesem heutigen Ehrentage darbringe. Mögen sie in ihrer vollen Frische der Chemischen Gesellschaft noch lange, lange Jahre erhalten bleiben!

Über den Jubiläen der Deutschen Chemischen Gesellschaft schwebt ein eigenes Verhängnis, das das frohe Fest immer zu einer ernsten Feier gestaltet hat. Als sich vor einem Vierteljahrhundert die Gesellschaft anschickte, ihr 25jähriges Jubiläum zu feiern, da lebte Hofmann noch trotz seiner Jahre in voller Frische und voll von Entwürfen, wie man jenen Tag besonders festlich begehen könnte. Wenige Monate vor diesem Termin wurde er uns unerwartet entrissen. Fast genau dieselbe Frist vor dem heutigen Tage hat einer der Begründer unserer Gesellschaft, unser hochverehrter weit berühmter Nestor der Chemie Adolf v. Baeyer die Augen geschlossen. Und ganz abgesehen von dieser unserer Trauer — die heutige Zeit fordert nicht zu frohen Festen auf. Von den auswärtigen Mitgliedern haben viele wegen der Ungunst der Verhältnisse nicht hierher kommen können und die frische Jugend, auf der unsere Hoffnung

für die Zukunft beruht und die wir bei dieser Gelegenheit so besonders gern zahlreich unter uns gesehen hätten, wird durch schwere ernste Pflichten ferngehalten. Viele von ihnen werden nie in unseren Kreis zurückkehren. Die Chemische Gesellschaft wird ihr Andenken immer in hohen Ehren halten.

Und doch: trotz allen Leides der Zeit hat man nicht darauf verzichtet, dem heutigen Tage eine festliche Umrahmung zu geben, und das mit Recht. Denn uns Chemikern ist es nicht nur ein Bedürfnis, am heutigen Tage, wie wir es schon heute morgen getan haben, wohl zurückzuschauen auf die vergangenen Leistungen und daraus den Ansporn für neue Arbeit zu suchen. Wir haben auch das Bedürfnis, heute denen zu danken, die durch ihre Tätigkeit es ermöglicht haben, daß die Deutsche Chemische Gesellschaft auf ihre jetzige Höhe gehoben ist und daß jeder deutsche Chemiker sich freudig als ein Mitglied der Deutschen Chemischen Gesellschaft fühlen kann.

Von der erfolgreichen Entwicklung unserer Gesellschaft ist uns ein ausführliches Bild heute morgen entrollt worden, und ich würde keine Veranlassung nehmen, darauf überhaupt noch zurückzukommen, wenn es mir nicht am Herzen läge, nicht nur von den Tatsachen zu sprechen, sondern von den Personen, die in unserer Gesellschaft mitgewirkt haben und die für uns so viel leisteten.

Unser erstes Publikationsorgan, die Berichte, ist vom ersten Tage an in die Hände des Herrn Wichelhaus gelegt worden, und er hat in vorbildlicher Weise verstanden, die Redaktion zu leiten. Ich bin in der Lage, dafür persönlich Zeugnis ablegen zu können, denn ich war vor 49 Jahren Assistent bei Herrn Wichelhaus (Beifall) und habe gelegentlich dieser bescheidenen Mithilfe sehen können, mit wie beispiellosem Fleiß, mit welcher Sorgfalt und mit welcher Gewissenhaftigkeit er immer alle Redaktionsangelegenheiten erledigt hat.

Dann ist diese Redaktion an den uns zu früh entrissenen Ferdinand Tiemann übergegangen, der sie, unterstützt von Herrn v. Dechend, geführt hat, dann an Herrn Jacobson, der die Tradition weiter aufrechterhalten hat. Nie ist in den 50 Jahren ein Heft der Berichte nicht an dem normalen Termin erschienen (Zustimmung). Was diese Pünktlichkeit der Publikation für die Chemiker bedeutet und was

sie für die gesamte Entwicklung der Chemischen Gesellschaft bedeutet hat, das brauche ich Ihnen, meine Herren, die Sie Sachverständige sind, nicht zu sagen.

An die Berichte hat sich die Übernahme des Chemischen Zentralblattes angeschlossen. Dessen Leitung wurde in die Hand von Herrn Albert Hesse gelegt. Darüber ist dasselbe zu sagen, wie von den Berichten. Es ist noch nie ein Heft des Zentralblattes unpünktlich erschienen. Wir sehen es jetzt schon als vollkommen selbstverständlich an, daß mit dem letzten Heft des Jahrganges oder Halbjahrganges auch das Register der abgelaufenen Quartale uns in die Hand kommt. Nur wer weiß, was für Schwierigkeiten eine Redaktion zu überwinden hat, die mit vielen Mitarbeitern zu rechnen hat, mit der Druckerei und mit allen möglichen Hemmungen, der wird ermessen können, was für eine große Leistung in dieser Präzision liegt und wie hoch wir sie zu bewerten haben.

Dann ist weiter an die Gesellschaft übergegangen das Beilsteinsche Handbuch. Herr Jacobson hat sich mit seinen Mitarbeitern dieser Sache angenommen. Er hat sich auch sonst um die Chemische Gesellschaft außerordentlich verdient gemacht. Als das Amt eines Generalsekretärs geschaffen wurde, hat er es übernommen und mit außerordentlichem Geschick verwaltet, bis dann dieser Posten in die bewährten Hände des Herrn Lepsius übergegangen ist, der ihn gegenwärtig mit so großer Selbstlosigkeit verwaltet, wofür wir ihm besonderen Dank schulden. Herr Jacobson aber hat seine Kraft nun besonders der Chemischen Sammelliteratur widmen können, zu der das Lexikon der Kohlenstoffverbindungen noch hinzugekommen ist. Die ungeheure Arbeitsleistung, die die Erledigung dieser Aufgaben erfordert, kommt nicht nur den deutschen Chemikern zugute, sondern den Chemikern der ganzen Welt. Sie können aus deutschem Fleiß Vorteil ziehen, und die Chemische Gesellschaft hat es sich angelegen sein lassen dafür zu sorgen, daß diese so außerordentlich wichtige und große Arbeit für alle absehbare Zukunft gesichert wird. Deswegen hat sie die jetzige Jubiläumssammlung veranstaltet, die, wie wir heute gehört haben, 2½ Millionen für diese Zwecke ergeben hat, ein Beweis dafür, meine Herren, wie hoch die Leistungen, die in diesen Dingen stecken, ge-

schätzt werden und was für ein Vertrauen man denen entgegenbringt, die da mitarbeiten; für uns aber ein Anlaß, denjenigen zu danken, die direkt oder indirekt diese wichtige Sache fördern.

Die bestgedachte Unternehmung wird nicht zu einem guten Ziele führen, wenn sie nicht finanziell richtig fundiert und geleitet wird, und deshalb sind wir unseren Schatzmeistern zu Dank verpflichtet. Zum ersten Male hat dieses Amt Herr Schering lange Jahre geführt, dann Herr Holtz. Er hat, woran heute morgen auch erinnert wurde, das große Verdienst, daß er namentlich energisch für die Schaffung eines eigenen Heims der jetzigen Gesellschaft eingetreten ist, und er hat das Hofmannhaus auch auf eine gesunde und feste Basis gestellt.

Was unser gegenwärtiger Schatzmeister Herr Franz Oppenheim in seiner geschickten Verwaltung uns leistet, das brauche ich Ihnen nicht erst zu sagen.

Die Initiative für alle diese großen Unternehmungen geht natürlicherweise vom Vorstand der Chemischen Gesellschaft aus, an dessen Spitze der die Geschäfte führende einheimische Präsident steht. Wenn wir nun dieser Organisatoren gedenken, dann steigt vor unserem geistigen Auge das Bild unseres unvergeßlichen August Wilhelm v. Hofmann auf, dessen Andenken wir heute an seinem 100jährigen Geburtstage ehren, indem wir diese Feier mit der Feier der Stiftung unserer Gesellschaft verbinden, denn der Tätigkeit Hofmanns ist es eben zu verdanken, daß die Gesellschaft diese günstige Entwicklung genommen hat, deren wir uns heute erfreuen. Ein volles Vierteljahrhundert hat Hofmann die Geschicke der Chemischen Gesellschaft geleitet, nur ab und zu mehr formell abgelöst von Herrn Rammelsberg oder von einem der *honoris causa* gewählten auswärtigen Präsidenten.

Was der Nachfolger Hofmanns, Herr Emil Fischer, für unsere Gesellschaft getan hat, das wissen wir alle. Gerade ihn vermissen wir heute auf das schmerzlichste in unserer Mitte, aber unsere dankbare Gesinnung begleitet ihn in die Ferne und unser Wunsch, das er bald vollkommen genesen zu uns zurückkehren möge (Beifall).

Unter den sonstigen einheimischen Präsidenten hat der Tod leider schon große Lücken gerissen. Aber, meine Herren,

es ist doch eine Ehrenpflicht für uns, gerade heute uns dieser Männer dankbar zu erinnern. Wir denken an Eduard Buchner, der in treuer Pflichterfüllung sein Leben dem Vaterlande dahingab. Wir gedenken der verehrungswürdigen Gestalten von Hans Landolt, van't Hoff, wir gedenken der beiden Männer, die besonders lange Jahre im Interesse der Chemischen Gesellschaft ihre Arbeit eingesetzt haben: Carl Liebermann und Otto N. Witt. Wir trauern, daß diese Kräfte nicht mehr unter uns weilen.

Aber es nimmt uns nicht nur die Freude, die verehrten Herren ehemaligen anwesenden Präsidenten hier zu begrüßen, Herrn Nernst und Herrn Will, vor allen Dingen unseren gegenwärtigen Präsidenten Herrn Wichelhaus.

Es ist ja aber nicht nur der Präsident, der die Arbeiten für die Gesellschaft tut, sondern der gesamte Vorstand in allen seinen Funktionen als Vizepräsidenten, Schriftführer, Bibliothekare, Ausschußmitglieder.

Nun, meine Herren, ich kann ja unmöglich, daran denken, alle diejenigen zu nennen, die sich in diesen verflossenen 50 Jahren um uns verdient gemacht haben. Aber einige kann ich mir doch nicht versagen, hier namhaft zu machen: in erster Linie unseren hochverehrten Herrn Vizepräsidenten v. Martius, der vom ersten Tage der Gründung der Gesellschaft an bis heute beständig für das Wohl der Gesellschaft tätig und bemüht gewesen ist, ferner die langjährigen Vorstandsmitglieder die Herren Bannow, Beckmann, Delbrück, Diehls, Gabriel, Harries, Marckwald, Mylius, Pschorr.

Es geziemt uns aber in dieser Stunde auch hierbei wieder derer zu gedenken, die nicht mehr unter uns sind, und da möchte ich an die sehr große Tätigkeit erinnern, die in unserem Interesse die Herren Scheibler, Ferdinand Tiemann, Gustav Krämer, Adolph Pinner im Vorstand entfaltet haben.

Nun alle diese haben für uns gearbeitet, aber nicht nur für uns und speziell für die Chemische Gesellschaft, sie haben es sich immer angelegen sein lassen, auch da einzugreifen, wo es sich um die Förderung allgemeiner Interessen handelte. Ich erwähne da nur, wie der Vorstand der Chemischen Gesellschaft bei der Besserung unseres Patentwesens mitgewirkt hat, wie die Deutsche Chemische Gesellschaft

bemüht gewesen ist, gelegentlich der großen Ausstellungen, die in Wien, London, Chicago, St. Louis, Paris stattgefunden haben, immer dafür zu sorgen, daß die deutsche Chemie dort würdig vertreten war, wie sie zuletzt dafür gesorgt hat, daß der chemischen Forschung ein eigenes Heim geschaffen ist, das dann an die Kaiser-Wilhelm-Institute angegliedert wurde.

Bei allen diesen Bestrebungen hat sich die Gesellschaft des wohlwollenden Entgegenkommens der zuständigen Behörden zu erfreuen gehabt, ausnahmslos aber der tätigen Mitwirkung des hochverehrten Mannes, der heute an der Spitze der preußischen Unterrichtsverwaltung steht, dem wir vielen Dank schulden und den heute an unserer Feier teilnehmen zu wissen uns zu ganz besonderer Ehre und Freude gereicht (Beifall).

Die Entwicklung der Deutschen Chemischen Gesellschaft hat sie zu einem Glied der Kette wissenschaftlicher Verbände gemacht, die in unserem geistigen und wirtschaftlichen Leben eine bescheidene, aber nicht unwichtige Rolle spielen. Mit Genugtuung sehen wir in der Deutschen Chemischen Gesellschaft eine der Heimstätten echter deutscher Wissenschaft mit allen den Vorzügen, die wir für sie in Anspruch nehmen dürfen: rastlose Arbeit, Gewissenhaftigkeit und Tiefgründigkeit der Forschung, objektive Würdigung alles dessen, was zur Erkenntnis oder zum Fortschritt dienen kann, woher es auch kommt.

Möge die Chemische Gesellschaft weiter wachsen, blühen und gedeihen, möge sie über die augenblicklichen schweren Zeiten gut fortkommen und ihr fest gegründetes Haus immer weiter und schöner ausgestalten können. Und wenn wieder ein Jubeltag für sie naht, möge dann die neue Generation, die bestimmt ist, künftig an unsere Stelle zu treten, mit derselben frohen Dankbarkeit auf die durchmessene Wegstrecke blicken können, wie wir heute auf die ersten 50 Lebensjahre unserer Gesellschaft schauen.

Mit diesem Wunsche und in dieser Hoffnung, dieser Zuversicht bringen wir der Deutschen Chemischen Gesellschaft ein Hoch aus!“

Den Toast auf die Gäste hielt der Präsident H. Wichelhaus:

„Meine Herren! Wie am heutigen Tage, so hat die Gesellschaft in ihrer ersten Sitzung im Jahre 1868 Ehrenmitglieder bezeichnet und zwar Liebig, Wöhler und Bunsen.

Diese drei besaßen schon damals eine seltene Berühmtheit, sie leben fort in ihren Werken und wenn einmal zusammengestellt wird, welche Arbeiten deutscher Chemiker während des Krieges besondere Bedeutung erlangt haben, so werden diese Namen nicht fehlen.

Denn Liebig war es, welcher den Landwirten bewies, daß sie gewisse Bestandteile dem Ackerboden ersetzen müssen, die sie ihm in Form von Ernten entziehen. Er hat durch seine Grundgesetze des Feldbaues eine Fruchtbarkeit des heimischen Bodens herbeigeführt, die es möglich machte, die Ernährungsschwierigkeiten so zu überwinden, wie es geschehen ist und geschieht. Wöhler hat durch die Darstellung des Aluminiums ein Metall dem Gebrauch übergeben, welches für militärische Zwecke unentbehrlich geworden ist und Bunsen hat das Magnesiumlicht entdeckt. Er stellte schon Berechnungen der ungewöhnlichen Lichtstärke an und ermittelte merkwürdigerweise mit einem Engländer, mit seinem Schüler Roscoe, daß dieses Licht auf der Meeresfläche 45 Kilometer weit zu sehen ist, wobei sie wohl nicht geahnt haben, daß unsere Flotte dereinst Magnesiumleuchtkugeln, die auf dem Meere schwammen, zu nächlichem Angriff auf England benutzen würde.

Weder Liebig, noch Wöhler oder Bunsen haben einen nennenswerten Teil ihrer fruchtbringenden Tätigkeit in Preußen entfaltet. Aber Liebig hat einen Aufsatz veröffentlicht: „Der Zustand der Chemie in Preußen“, um darauf hinzuweisen, daß die Behörden der Chemie zu wenig Aufmerksamkeit schenkten und daß die Einrichtung von Laboratorien notwendig sei.

Da er damit durchaus keine persönlichen Wünsche verband, sondern sich in Hessen und in Bayern ganz wohl fühlte, tritt darin ein großes Nationalgefühl hervor, bei einem Manne, der im allgemeinen so international war, daß er die berühmten Liebigschen Annalen unter Mitwirkung von Dumas in Paris und Graham in London herausgab.

Wenn dieser Mann heute zu uns herniedersteigen könnte — aus den lichten Höhen, in welchen nach alter Überlieferung

die Unsterblichen wohnen —, würde er sich wundern. Er würde seine Wünsche übertroffen finden; denn nirgends in der Welt stehen die Einrichtungen der Laboratorien und die Lehrmittel höher als in Preußen.

Er würde an diesem Tische die Behörden, welchen die Pflege der Chemie ganz besonders zu verdanken ist, vertreten finden.

Wir haben ja die Ehre, den Herrn Kultusminister hier zu sehen, welcher schon als vortragender Rat das Kaiser-Wilhelm-Institut für Chemie gefördert hat und nun alljährlich die größten Mittel für unsere Wissenschaft zur Verfügung stellt. Wir sehen den Herrn Handelsminister, welcher in der Königlich Technischen Deputation für Gewerbe hervorragende Chemiker beschäftigt. Nicht weniger sind die Reichsbehörden hier vertreten, welche im Patentamt und Gesundheitsamt viele Chemiker einer Tätigkeit zuführen, von der zu Liebigs Lebzeiten noch keine Rede war.

Aber die Behörden sind es nicht allein, denen an einem Tage, wie heute, der Dank der Gesellschaft gebührt. Wir sehen hier auch die Vertreter nahestehender Vereine, die mit uns zusammenwirken auf wissenschaftlichem und auf technischem Gebiete, wir begrüßen Mitglieder der Familie von Hofmann, welche das Andenken unseres ersten Präsidenten hochhalten, wie wir selbst.

So darf ich bitten, die Gläser zu erheben und anzustoßen auf das Wohl unserer Gäste.“

Der Staatssekretär des Innern Exzellenz Wallraf erwiderte den Toast des Präsidenten mit einer begeisterten Rede:

„Meine sehr verehrten Herren! Im Namen der Gäste spreche ich der Deutschen Chemischen Gesellschaft für ihren gastlichen Ruf zu der heutigen Doppelfeier unseren aufrichtigen und verbindlichen Dank aus.

Von einem führenden Geiste gegründet, von hervorragenden Männern geführt, steht das Geburtstagskind heute im kräftigen Mannesalter da, und wenn man hört und liest, welche Angebinde ihm dargebracht worden sind, und wenn man in diesem Kreise sich umschaute und sieht, mit welcher Jugendlichkeit die Honneurs hier gemacht werden, so kommt man unwillkürlich auf den Gedanken: der Deutschen Chemi-

Er
ls in
und
die
ist,
ster
iser-
ähr-
Ver-
ter,
Ge-
niger
tent-
gkeit
war.
nem
Wir
e mit
tech-
von
nten
ößen
f er-
nden
Gäste
haft
seren
rvor-
eute
liest,
wenn
lcher
mmt
nemi-

schen Gesellschaft und der hinter ihr stehenden Industrie ist es gelungen, wonach Jahrhunderte lang in geheimnisvollen Gewölben die Alchemisten strebten: Gold zu machen und das Elexier der ewigen Jugend zu finden (Heiterkeit). Ich möchte nur bitten, meine verehrten Herren von der Deutschen Chemischen Gesellschaft, betrachten Sie diese beiden Erfindungen nicht als Berufs- und Fachgeheimnis (Heiterkeit); teilen Sie sie den Reichs- und Staatsbehörden mit (große Heiterkeit).

Meine Herren! Drei Daten stellt diese Doppelfeier einander gegenüber: 1818 das Geburtsjahr des großen Begründers, die Epoche, in der die deutschen Lande wieder genasen von den endlosen Kriegen der Jahrhundertwende, 1868, die Gründung selbst, die Jugend des Norddeutschen Bundes mit seiner Zeit der Sammlung nach innen und außen und endlich der heutige Tag die letzte Phase des Weltkrieges, in der deutsche Kraft und deutsche Standhaftigkeit sich siegreich behaupten sollen und werden (Beifall).

Meine Herren! Die Zeitabschnitte, deren Zäsuren jene Daten bedeuten, sind Perioden des stolzesten Aufstieges deutschen Wissens und Könnens gewesen, und dieser Aufstieg hat sich beschleunigt je näher die Uhr dem Ausbruch des Weltkrieges rückte. In steiler Kurve hat er sich fortgesetzt, als der Krieg begann und fort dauerte, und uns ermöglicht, draußen im Feld und drinnen in der Heimat nie Geahntes zu vollbringen. Das Zahlenexempel, das unsere Feinde kalt und zuversichtlich aufstellten, es ist Gott sei Dank an deutschen Köpfen, an deutschen Armen zuschanden geworden (Beifall). Die deutsche Heeresmacht, die erdrückt werden sollte von der feindlichen Übermacht, steht siegreich in Ost und West; die deutschen Äcker, die deutsche Werkstatt, die veröden sollten, treiben und schaffen und helfen uns ausharren bis zum glücklichen Ende.

Meine Herren! Die Schwere der Zeit lastet auf uns allen mit ihren Opfern, ihren Sorgen, ihren Mängeln. Da tut es gut, hier und da nach emsiger Arbeit einen Augenblick zu rasten und zurückzuschauen auf das, was vollbracht ist, denn, meine Herren, das gibt Selbstvertrauen, und aus einsichtigem Selbstvertrauen wächst die Tat (Beifall).

Wie klang doch das Wort aus englischem Munde: Die Zeit sei nahe, da mit den Donkosaken die glutäugigen Gurkos

im kaiserlichen Park von Potsdam sich treffen sollten, und, meine Herren, ernster als wir wohl alle gehant, furchtbar ernst war die Gefahr (Zustimmung). War ein Haupt der russischen Hydra abgeschlagen — zwei neue wuchsen nach. Zahllos wie der Sand am Meere, wälzten sich die russischen Scharen in unser geliebtes Vaterland, und jetzt ist die Hydra erschlagen, jetzt hat sich der Boden auf dem der russische Heerbann gegen uns aufmarschierte, vom Feinde abgekehrt und Deutschland zugewandt, die Kette, die uns erdrosseln sollte, liegt in Stücken an der Erde.

Ich meine, wir sind dieser unerhörten Erfolge noch nicht bewußt und nicht froh genug geworden (Sehr richtig). Gerade wegen der Sorgen, Mängel und Opfer der Zeit, die auf uns lasten, ich meine, wir hätten noch nicht genügend gedankt, den Männern, die für Kaiser und Reich so Gewaltiges vollbrachten (Lebhafte Zustimmung). Von dem großen Feldmarschall, dessen große Spur nicht in Äonen untergehen wird, bis herab zum letzten einfachsten Soldaten.

Und jetzt im Westen, meine Herren! Was die Feinde nicht in Monaten, in Jahren errangen — wir haben es in Tagen vollbracht (Beifall). Paris erzittert von dem Donnerschlag der deutschen Ferngeschütze, auch dort birst die Kette, die uns den Atem rauben sollte (Beifall). Aber, meine Herren, den Dank, den wir für diese großen Taten schulden, er heischt Vertrauen, er heischt Selbstzucht in den Tagen, die uns vom Frieden noch trennen. Nun, meine Herren, mit gutem Gewissen wollen wir alle die Siegesheimkehr sehen, wir wollen sie erleben mit dem Bewußtsein: auch wir waren mit dabei, auch wir haben auf dem Posten, auf den Gott uns gestellt, in solcher Zeit doppelt und dreifach unsere Pflicht getan.

Und Sie, meine Herren, von der chemischen Industrie, von der Deutschen Chemischen Gesellschaft, Sie haben der Siegesheimkehr mit die Wege bereitet, und wenn die Friedensglocken erklingen, dann werden Sie alle gern und freudig zurückkehren zu den Werken des Friedens, in denen Sie groß waren, bevor der Krieg Ihre Arbeit in andere Bahnen zwang. An erster Stelle werden Sie dann mitberufen sein, die wirtschaftlichen Ketten zu zerbrechen, und uns bangt nicht davor, denn vor guter Arbeit sinkt auf die

Dauer jede von Feindschaft errichtete Trennungswand
(Lebhafter Beifall).

Meine Herren! Hat man uns früher oft das Volk der
Dichter und Denker genannt — die Not der Zeit zwang
uns, den Blick auf das Reale zu richten. Aber wir wollen
doch nicht des guten alten Erbteils vergessen. „Ver-
brennen“, so glaube ich, nennt die Chemie den Vorgang,
wenn zwei Stoffe unter Entwicklung von Wärme
und Licht sich vereinigen. Möge dann über dem
gewaltigen Herdfeuer dieses Krieges eine Verschmelzung
stattfinden dieser beiden Elemente, des alten idealen und
des modernen praktischen Sinnes, dann wird Licht und
Wärme ausgehen von dem deutschen Wesen, hinausgehen
auch in die Welt, die uns heute noch feindlich und abgeschlossen
gegenübersteht (Beifall). Mit Dank und Zuversicht erhebe
ich das Glas — die deutsche chemische Industrie und die
sie vertretende Deutsche Chemische Gesellschaft Hoch!“
(Lebhafter lang anhaltender Beifall.)

H. Bunte aus Karlsruhe brachte darauf den Dank der
Wissenschaft an die Industrie zum Ausdruck:

„Meine hochgeehrten Herren! Der stürmische Beifall,
den die Rede Seiner Exzellenz des Herrn Staatssekretärs
erregt hat, galt unserem deutschen Vaterlande. Lassen Sie
mich noch unserer deutschen chemischen Industrie gedenken,
die mit Stolz auf ihre vaterländischen Leistungen in diesem
Weltkrieg blicken kann.

Durch die Festreden am heutigen Vormittag, wie durch
die Tischreden am Abend zieht sich wie ein roter Faden
der Gedanke, daß die Deutsche Chemische Gesellschaft,
deren goldenes Jubiläum wir feiern, ebenso wie unsere
deutsche chemische Industrie durch die innige Verquickung
wissenschaftlicher Forschung und chemischer Technik ge-
kennzeichnet ist.

Unter diesem Zeichen hat in langen Friedensjahren
unsere chemische Industrie einen glänzenden Aufschwung
genommen und wesentlich mit dazu beigetragen, Segen
und Wohlstand in unserem Vaterland zu verbreiten. Daß
die Ziele dieser Entwicklung im eminenten Maße friedliche
sind und gewesen sind, dafür haben wir einen klassischen
Zeugen in unserem eisernen Reichskanzler, der in einer

Zeit der Boulanger und Meline das Wort prägte: „Die Chemie hält das Schwert in der Scheide“.

Über die Großtaten unserer deutschen chemischen Industrie im Laufe des letzten halben Jahrhunderts bedarf es nach der treffenden Schilderung in der Festsitzung heute Morgen keines weiteren Wortes, umfaßt sie doch eine Periode, deren Anfang von unseren Kollegen jenseits der Vogesen mit dem Anspruch begrüßt wurde: „Die Chemie ist eine französische Wissenschaft!“, während sie an der Wende des neunzehnten Jahrhunderts bei der Weltausstellung in Paris bekannten: „Das Übergewicht der deutschen chemischen Industrie steht außer Frage.“ Und noch ein anderes. Angezogen von den großen Erfolgen deutscher chemischer Technik strömten unseren Hochschulen und Laboratorien für Chemie und naturwissenschaftliche Forschung begeisterte Jünger in immer wachsender Zahl zu, die ihr Lebensziel in der Förderung unserer chemischen Industrie suchten und sie zu glänzenden Erfolgen führten. Mit berechtigtem Stolz dürfen wir auf die Leistungen unserer Schüler blicken und ihnen danken, daß sie nicht nur auf dem Gebiet der chemischen Technik bewunderungswürdige Werke errichteten, sondern auch, eingedenk des Gelöbnisses beim Abschluß ihrer akademischen Studien mit dem Doktor: „der Wissenschaft treu zu bleiben und dem Wohl der Menschheit zu dienen“ mustergültige Wohlfahrtseinrichtungen für Arbeiter, Angestellte und deren Familien schufen, und in sozialer Hinsicht, allen anderen Nationen voraus, vorbildlich wirken.

Als nach langen Friedensjahren die Fackel des Krieges unter die europäischen Völker geworfen und der Weltbrand entzündet wurde, war es unsere deutsche chemische Industrie mit in erster Linie, die mit schöpferischem Geiste und beispielloser Tatkraft Mittel fand zu Abwehr und Angriff, um die Furien des Krieges von unserer Heimat fernzuhalten und den Kampf in Feindesland zu tragen.

In dieser von Haß, Lüge und Verleumdung erfüllten Welt hat unsere deutsche chemische Industrie den Entschluß gefaßt, der Deutschen Chemischen Gesellschaft zu ihrem Jubelfeste eine Millionienstiftung als Angebinde darzubringen, die rein idealen, wissenschaftlichen Zwecken dienen soll. Diese reiche Spende von 2½ Millionen Mark hat nicht zum Ziel, die feindliche Industrie nieder-

zuringen, ihre Patente zu vernichten, oder Geheimverfahren von feilen Verrätern mit silbernen Kugeln zu erkaufen; sie ist vielmehr bestimmt, der Deutschen Chemischen Gesellschaft auch in kommender Zeit zu ermöglichen, die wichtigsten literarischen Unternehmungen fortzusetzen und weiter auszubauen, welche seit Jahrzehnten zu den unentbehrlichsten Hilfsmitteln für wissenschaftliche Forschung in der ganzen Welt gehören und den Neid unserer Feinde auf sich gezogen haben. Nicht eigensüchtigen Erwerbszwecken soll diese Stiftung dienen, sondern allen Kulturvölkern soll sie in gleicher Weise die Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung und praktischer Erfahrung auf chemischem Gebiete erschließen zum Wohl und Nutzen der ganzen Menschheit. Fürwahr eine Friedenstat, vor der alle Lügen und Verleumdungen unserer Feinde verstummen müssen. Darum Ehre und Dank unserer deutschen chemischen Industrie für ihre ideale Stiftung!

Meine Herren! Ich bitte Sie mit mir einzustimmen in den Ruf: Unsere deutsche chemische Industrie möge weiter blühen und gedeihen; sie lebe hoch!“

Hierauf ergriff der Präsident der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft Exzellenz D. Dr. von Harnack das Wort:

„Meine hochverehrten Herren! In einer doppelten Eigenschaft erlaube ich mir um Ihr freundliches Gehör zu bitten; erstens in der Eigenschaft, daß ich wahrscheinlich zu den sehr wenigen in diesem Kreise gehöre, die nicht Naturforscher sind, und zweitens in der Eigenschaft, Mitglied der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zu sein.

Was das erste betrifft: Ich bin kein Naturforscher, wie Sie wissen, denn daß meine Enkelkinder Urenkel von Liebig sind, kann ich mir nicht anrechnen. Aber in bezug auf den geistigen Austausch zwischen Geistes- und Naturwissenschaften kann ich wohl sagen, daß alle diejenigen unter uns, die einen Sinn dafür haben, was Naturwissenschaft bedeutet, staunend und dankbar dem zugesehen haben, was in der Entwicklung der deutschen Naturwissenschaft, insonderheit der Chemie, in diesen 50 Jahren geleistet worden ist. Übrigens bekenne ich offen, daß ich für meine Person einen Unterschied von Geistes- und Naturwissenschaften überhaupt nicht kenne (Beifall), denn ich wüßte nicht, wozu mehr Geist und Geistes-

wissenschaft, nicht nur in bezug auf das Subjekt, sondern letztlich auch in bezug auf das Objekt, nötig ist, als zu den sogenannten Naturwissenschaften. Also, diesen Gegensatz oder auch Unterschied gibt es eigentlich gar nicht, denn jedes Objekt ist überhaupt nur für das Subjekt da, und damit ist schon der Geist da.

Sie erlassen mir weitere philosophische Auseinandersetzungen; die würde ich einer anderen Fakultät abzugeben haben.

Wenn ich mich nun frage, was vorbildlich und bedeutend in der Entwicklung Ihrer Wissenschaft vor uns steht, so sind es, soviel ich sehe, drei große Punkte: Erstens, daß in Ihrer Wissenschaft führende Persönlichkeiten ehrfürchtig geehrt werden und ihren Wirkungen Folge gegeben wird; zweitens, daß es hier eine Organisation gibt, die, wie jede gute Organisation, nicht ein ein für allemal gegebenes System, sondern eine der Natur abgelauschte, freie, jeder Notwendigkeit durch Neubildung entgegenkommende Funktion ist; und das dritte ist der zusammenhängende Fleiß, mit welchem einer dem anderen in die Hände arbeitet. Das scheinen mir die drei entscheidenden Punkte zu sein.

Für diese drei Punkte gibt es, wie es nicht nur in Kriegzeiten, sondern auch in Friedenszeiten ganz klar ist, Ersatzstoffe (Heiterkeit). Nun ist ja die Chemie nicht ohne weiteres Gegnerin von Ersatzstoffen (Heiterkeit), im Gegenteil, einer ihrer größten Triumphe besteht darin, daß sie solche Ersatzstoffe schafft, die mit dem identisch sind, was ersetzt werden soll. Aber auch sie weiß, daß es schlimme Ersatzstoffe gibt. Sagen wir einmal: Für die führenden Persönlichkeiten gibt es den Ersatzstoff: Despotische Willkür; für die Organisation gibt es den Ersatzstoff: Routine, und für den Fleiß gibt es den Ersatzstoff: Bureaustunde (Große Heiterkeit und Beifall). Nehmen wir nun diese drei Ersatzstoffe zusammen: Despotische Willkür, Routine und Bureaustunde, so haben wir diejenige Kombination, an welcher alles Geistige und zuletzt die Nation zugrunde geht (Sehr gut!) Also können Sie, um sich aufrechtzuerhalten und uns ein Vorbild zu geben, nichts besseres tun, als daß Sie — mir leuchtete das heute wieder aus den Reden, die ich gehört habe, hervor — ehrfürchtig und tatkräftig vor Ihren Führern stehen, denn die Persönlichkeit macht alles, sagen wir einmal: Die

Persönlichkeit macht 99,9% (Heiterkeit); zweitens, diejenige Organisation immer lebendig zu erhalten, die ebenso lebendig ist, wie die Natur selbst, nämlich immer etwas besseres, immer eine höhere Stufe schafft, immer jedem Verhältnis sich anpaßt; drittens, jenen eisernen Fleiß zu betätigen, der das Genie ausmacht, und den zugleich der geringste leisten kann (Sehr gut!); denn das ist das Geheimnis des Fleißes, daß auch das Genie nichts besseres tun kann, als Fleiß zeigen, und daß der geringste Kärner das zeigen kann.

Wenn wir in diesem dreifachen Zeichen arbeiten, dann kann uns keine Nation der Welt schlagen. Wenn wir dagegen den drei Ersatzstoffen verfallen, der Willkür, der Routine und der Bureaustunde, dann sind wir fertig (Lebhafter Beifall).

Aber, meine sehr verehrten Herren, indem ich meine Dankbarkeit der Chemischen Gesellschaft dafür zollen darf, daß sie so in diesen 50 Jahren gearbeitet hat, frage ich: Was ist so vorbildlich für uns, wie unsere Heeresorganisation, unsere Heerführer und unser Heeresfleiß? (Beifall). Gibt es etwas in der Welt, solange die Weltgeschichte besteht, daß dieser Dreieinigkeit noch überlegen wäre? Ich kenne nichts (Lebhafter Beifall). Und wenn wir heute zusammen sind als wissenschaftliche Männer, freudig und dankbar, wie mein hochverehrter Herr Vorredner gesagt hat, noch immer zu wenig dankbar für das, was wir dort erlebt haben; wenn wir dort eine ganze Reihe von hohen Offizieren sehen, die noch keinen Tag Urlaub gehabt haben, weil der Gedanke: „Tat und Vaterland“ stärker ist als jedes andere Motiv, Weib und Kind, und was es sei! dann steht uns vor Augen die Persönlichkeit unserer Heerführer, diese Kraft anpassender und führender Organisationen und dieser Fleiß, den keine Mühe bleicht. Denken wir also heute dieser, und — vorhin wurde gesagt, die Chemische Gesellschaft habe den Kummer gehabt, daß sie immer kurz vor ihren Jubiläen schwere Verluste gehabt habe — es hat sich gefügt: Morgen ist der Geburtstag von Ludendorff. Denken wir daran, seiner zu gedenken (Beifall).

Ich habe eigentlich kein Recht, der Chemischen Gesellschaft irgend etwas vorzuschlagen. Ich bitte aber, aus dem, was ich eben gesagt habe, die Konsequenz zu ziehen (Heiterkeit und lebhafter Beifall). Daß wir heute natürlich auch

unseres Fischer gedenken — ich sage: Unseres Fischer; Ihnen gehört er, uns gehört er, er gehört der Wissenschaft — das ist selbstverständlich. Aber nun erhebe ich mein Glas und sage: Die deutsche Wissenschaft, die durch Persönlichkeiten und Organisation und Fleiß ihr Gepräge trägt, und die uns heute vorbildlich nach Geist und Art, insonderheit in unserem Heere, insonderheit in seiner Führung — und besonders gedenken wir, weil sein Geburtstag ist, Ludendorffs — vor die Augen gestellt ist als ein Zeugnis, das wir heute dankbar feiern, und das unserem Volk solange im Andenken treubleiben wird, als es ein deutsches Wort und einen deutschen Gedanken gibt, sie lebe hoch! (Rauschender Beifall).“

An General Ludendorff wurde darauf das folgende von Exzellenz von Harnack aufgesetzte mit großem Beifall aufgenommene Telegramm gerichtet:

„Die Deutsche Chemische Gesellschaft, zur Feier ihres 50jährigen Jubiläums vereinigt, bringt Euerer Exzellenz zum 53. Geburtstage die ehrerbietigsten und wärmsten Glückwünsche dar. Sie verehrt in dem Wirken Euerer Exzellenz den Geist, die Kraft und die zähe Ausdauer, die auch der Wissenschaft vorbildlich sind und den endgültigen Sieg verbürgen¹⁾.“

Als Vertreter der Familie Hofmann ergriff Herr Oberst H. v. Hofmann das Wort:

„Euere Exzellenzen! Meine Herren! Wenn ich nach allen diesen großen Reden in dieser illustren Gesellschaft noch das Wort ergreife, so tue ich es im Namen meiner Familie, um ihren tiefgefühlten Dank auszusprechen, einmal der Deutschen Chemischen Gesellschaft dafür, daß sie diese Jubelfeier auf den 100. Geburtstag meines Vaters gelegt hat, dann den Herren, die heute in so außerordentlich liebenswürdiger Weise meines Vaters in den verschiedenen Reden gedacht haben, vor allen Dingen dem Herrn Professor Lepsius und dem Herrn Geheimrat Wichelhaus. Dieser Tag ist dadurch zu einer weihevollen Erinnerungsfeier für uns geworden, wie es ohne dieses Zusammentun nicht möglich gewesen wäre. Meine Herren! Wenn mein Vater sich einmal Gedanken über diesen Tag gemacht hätte — ich glaube, eine

¹⁾ Antworttelegramm s. S. 174.

schönere, würdevollere Erinnerung für ihn hätte er sich nicht ausdenken können. Auf den Gedanken wäre er aber meines Erachtens nicht gekommen, daß diesem Tage das Ausland so gänzlich fernsteht, die Länder, in die er so gern reiste, in denen er von den Anstrengungen des Semesters seine Erholung suchte, die Länder, deren größere Forscher er wohl alle kannte und zu seinen intimen Freunden zählte, und vor allem das Land, das ihm zwanzig Jahre Gastfreundschaft gewährt hat, das er seine zweite Heimat zu nennen pflegte.

Aber mit derselben Begeisterung, mit der er damals aus dem Ausland zurückkehrte, um weiter zu leben in der Hochlandatmosphäre einer deutschen Universität, wie er sich damals selbst ausdrückte, mit derselben Begeisterung, glaube ich, wäre er bei dem Gemeinsamkeitssinn, den er sich bis an seinen Tod erhalten hat, von dieser großen Zeit gepackt und von ihr weggerissen worden, wie wir jetzt alle, und deshalb haben wir in der Familie auch die Empfindung, daß der Tag nicht in eine schönere Zeit fallen konnte als in diese, wo der große Endkampf, das gewaltige Ringen im Nordwesten Frankreichs angehoben hat, wo deutsche Kraft, vereinigt mit den Errungenschaften der deutschen Technik, der deutschen Wissenschaft und gerade der deutschen Chemie Sieg und Frieden erkämpfen wird.

Meine Herren! Dem Dank der Familie für die liebenswürdige Einladung zu dem heutigen Jubelfest der Gesellschaft möchte ich dadurch Ausdruck geben, daß ich Sie bitte, mit mir zu rufen: Der Herr Präsident der Deutschen Chemischen Gesellschaft Geheimrat Wichelhaus und der Herr Alterspräsident Dr. v. Martius, der vor nunmehr beinahe 60 Jahren schon meinem Vater als treuer Freund zur Seite gestanden hat, gerade in der Zeit, als er unsere schöne deutsche Heimat zu seiner eigenen wieder machte — ich bitte Sie zu rufen: die beiden Herren leben hoch!“

Das Ausland fehlte bei dieser Feier der deutschen Wissenschaft doch nicht ganz. Es war vertreten durch den in Berlin weilenden diplomatischen Vertreter Finnlands, Seine Exzellenz Herrn Staatsrat Professor Dr. Hjelt, den Vizekanzler der Universität Helsingfors.

„Ich möchte Ihnen meinen Dank aussprechen, sagte er, für die große Ehre, die mir durch die Chemische Gesell-

schaft erwiesen worden ist. Ich bin dieser Ehre ganz unwürdig, wenn ich an meine kleinen Verdienste denke und wenn ich mich daran erinnere, welche Männer Ehrenmitglieder der Gesellschaft gewesen sind und noch heute sind. Aber daß gerade die Deutsche Chemische Gesellschaft mir diese hohe Auszeichnung erwiesen hat, erfüllt mich mit besonders großer Freude. Hier in Deutschland habe ich meine wissenschaftliche Ausbildung erhalten, und die deutsche Wissenschaft hat mir die größte Verehrung eingeflößt.

Ich glaube, ich bin hier der einzige Vertreter einer fremden Nation, und das gibt mir wohl das Recht, auch über den Rahmen des persönlichen Dankes hinauszugehen. Ich möchte, wenn ich auch keinen Auftrag dazu habe, Ihnen die Glückwünsche der ausländischen Fachgenossen darbringen und deren Bewunderung und Dank aussprechen. Wenn wir nicht im Kriege lebten, so würde gewiß an diesem Tage aus allen Ländern und von allen Enden und Ecken der Welt das Lob der Gesellschaft erklingen, und wenn nicht die unheilvolle Kriegspsychose und das häßliche Streben da wäre, den deutschen Gegner herabzusetzen, dann würde nur eine Meinung vorhanden sein: daß die Entwicklung der Deutschen Chemischen Gesellschaft in den verflossenen 50 Jahren eine glänzende gewesen ist und daß sich in dieser Entwicklung die der chemischen Forschung in Deutschland verkörpert. Deutschland hat in diesen 50 Jahren die Hegemonie in der Chemie erworben, sowohl in der reinen Wissenschaft als in ihrer praktisch-technischen Anwendung. Die deutsche chemische Industrie ist ein Machtfaktor geworden im staatlichen, im wirtschaftlichen, im kulturellen Leben wie in keinem anderen Lande. Das war ja schon vor dem Kriege jedem klar, der nicht von nationaler Eitelkeit verblendet war. Das hat sich in ungeahnter, bewundernswerter Weise im Kriege bewährt. Was seinerzeit Liebig in München, Hofmann in Berlin, Bunsen in Heidelberg, v. Baeyer in München — um nur einige Namen zu nennen — gesät haben, das trägt jetzt reiche Früchte. Aber dazu war auch ein günstiger Boden nötig und dazu waren geniale Männer nötig, die das Feld treu und emsig bebaut haben. Die Deutsche Chemische Gesellschaft war der Sammelpunkt aller dieser Kräfte, und aus Ihrer Arbeit hat auch das Ausland, haben auch die ausländischen Fachgenossen den größten und reich-

sten Nutzen gezogen. Deswegen sind wir Ihnen aus tiefstem Herzen dankbar. Alle sind es ja heute nicht, das wissen wir. Manche von den früheren Freunden sind Feinde geworden. Aber ich kann es mir nicht anders denken, als daß die meisten von ihnen doch im Grunde gesund und vernünftig sind und sich wieder bekehren werden. Aber auch wenn das nicht geschähe, so kann doch, wie ich hoffe, die Deutsche Chemische Gesellschaft, die deutsche chemische Forschung ruhig ihren Weg weiter gehen. Sie ist stark genug dazu. Sie wird auch in Zukunft die führende Rolle spielen (Beifall), und diejenigen, die sich fernhalten wollen, tragen selbst den Schaden davon.

Ich trinke auf das Wohl und Gedeihen der deutschen chemischen Forschung und der Deutschen Chemischen Gesellschaft (Lebhafter Beifall).“

Nachdem der Vizepräsident B. Lepsius die Begrüßungstelegramme, soweit sie einen offiziellen Charakter trugen, vorgelesen hatte, blieben die Tischgenossen in angeregter Unterhaltung vereint, bis der Präsident gegen 10 Uhr die Tafel aufhob. In den anstoßenden Sälen hatten sich inzwischen die Mitglieder der Deutschen Bunsengesellschaft die am folgenden Tage im Hofmannhaus ihre Hauptversammlung abhielt, zu einem Begrüßungsabend vereinigt und unsere Tafelrunde bei einem Glase Bier zu Gast geladen. Unter zwangloser Aussprache fand das denkwürdige Fest in später Stunde zu allgemeiner Befriedigung sein Ende.

Von den zahlreichen brieflichen und telegraphischen Glückwünschen und Begrüßungen mögen die nachstehenden Erwähnung finden:

Auf das nach dem Kaisertoast an Seine Majestät gerichtete Huldigungstelegramm traf die folgende Erwiderung ein:

„Den Huldigungsgruß der Deutschen Chemischen Gesellschaft habe Ich mit Freude entgegengenommen. Mit Stolz gedenke Ich heute der ungeahnten Entwicklung der chemischen Wissenschaft und der chemischen Industrie in den vergangenen 50 Jahren, voll Dank des großen Begründers der Gesellschaft, August Wilhelm von Hofmann, dessen tiefgründige Arbeit unendlich viel zum Schutz des

Vaterlandes im jetzigen Völkerringen beigetragen hat. Allen, welche am großen Werk mitgearbeitet haben, entbiete Ich meinen königlichen Dank und Gruß.

Wilhelm I. R.“

General Ludendorffs Antwort lautete:

„Herzlichen Dank für Ihr Telegramm. Ich bin mir bewußt, wieviel das Feldheer der chemischen Wissenschaft und Industrie verdankt.

Ludendorff.“

Exzellenz Emil Fischer, der zu allseitigem lebhaften Bedauern durch Krankheit verhindert war, an dem Feste teilzunehmen, hatte aus Locarno an den Präsidenten folgendes Schreiben gerichtet:

„Hochverehrter Herr Präsident!

Da ich zur Wiederherstellung meiner Gesundheit Berlin für einige Monate verlassen mußte, und mich jetzt in der Südschweiz aufhalte, so ist es mir zu meinem größten Bedauern nicht möglich, an dem 50jährigen Stiftungsfeste der Chemischen Gesellschaft teilzunehmen. Ich muß mich deshalb darauf beschränken, dieser schriftlich meine herzlichen Glückwünsche zu der Feier darzubringen.

Trotz der schweren Kriegszeit, die auf allen Gemütern lastet, kann die Gesellschaft mit berechtigtem Stolze auf die Leistungen der Vergangenheit zurückblicken, und mit Zuversicht der Zukunft entgegensehen.

In den ersten 25 Jahren ihres Bestehens, wo sie unter der Führung von A. W. v. Hofmann stand, hat sie in rascher Entwicklung die Höchstzahl ihrer Mitglieder erreicht und in den Berichten die inhaltsreichste und verbreitetste chemische Zeitschrift Deutschlands geschaffen.

Aber auch in den nächsten 25 Jahren ist die Entwicklung nicht stillgestanden; denn der alte Besitzstand wurde behauptet und der Kreis ihrer Aufgaben gewaltig erweitert durch die großen literarischen Unternehmungen, die mit der Übernahme des chemischen Centralblattes und der neuen Herausgabe des Beilsteinschen Handbuches begannen und durch die Lexika der organischen und anorganischen Verbindungen glücklich ergänzt wurden.

Als der Plan dieser Zentralberichterstattungen vor ungefähr 20 Jahren auftauchte, waren die Meinungen über seine Zweckmäßigkeit und Durchführbarkeit sehr geteilt. Aber trotz allen Widerspruchs ist schließlich der Vorstand mit frischem Mute an die Aufgabe herantreten, und der Erfolg hat die Richtigkeit des Beschlusses bestätigt.

Eine Vorbedingung für das Gelingen des Planes war die Gewinnung geeigneter Persönlichkeiten, die durch die Wahl des damaligen Generalsekretärs Professor Jacobson und des Gründers des chemischen Centralblattes Professor Arendt glücklich gelöst wurde.

Dazu kam etwas später die Gründung des Hofmannhauses, die zwar der Gesellschaft nicht unerhebliche finanzielle Opfer auferlegte, aber für die neue umfangreiche Geschäftsführung ein zweckmäßiges Heim bot.

Die weitere Durchführung dieser literarischen Unternehmungen wurde einerseits durch die Gewinnung ausgezeichnete wissenschaftlicher Mitarbeiter sehr erleichtert, führte aber andererseits zu materiellen Verpflichtungen, denen die gewöhnlichen Geldmittel der Gesellschaft nicht gewachsen waren.

Da stellte sich als Helferin die Opferwilligkeit der chemischen Industrie und auch einer Reihe von Privatpersonen ein, und diese hat sich jetzt zur Jubelfeier in so großartiger Weise wiederholt, daß die materielle Lage der Gesellschaft auf absehbare Zeit als gesichert betrachtet werden kann.

Trotz der schmerzlichen Verluste und Schäden, die der Krieg der wissenschaftlichen Chemie und damit der Chemischen Gesellschaft gebracht hat, zweifle ich nicht daran, daß die Lebenskraft der deutschen Chemie groß genug ist, um nach dem Kriege die wissenschaftliche Arbeit bald wieder in altem Maße aufzunehmen und damit auch die literarischen Unternehmungen der Gesellschaft auf den früheren Stand zurückzuführen.

So stellt sich das Bild von Vergangenheit und Zukunft der Gesellschaft in meinen Augen dar, der ich als Mitglied des Vorstandes und zeitweiliger Vorsitzender an den Aufgaben der Gesellschaft während der letzten 25 Jahre mitarbeiten durfte.

Es ist mir eine besondere Freude, diesen Erinnerungen und Wünschen Ausdruck geben zu können. Ich zweifle nicht daran, daß sie im Einklang stehen mit den Gedanken, die Sie, hochverehrter Herr Präsident, und andere Redner bei der Feier aussprechen werden. Vor allem aber können wir uns vereinigen in der festen Hoffnung, daß die Deutsche Chemische Gesellschaft zum Heile unserer Wissenschaft und der damit eng verbundenen chemischen Industrie, ihrer vornehmen Tradition treu bleiben und einer neuen Blüte entgegengehen wird.

Ihr sehr ergebener

Emil Fischer.“

Von der Stadt Gießen, die sich anschickte, den 100. Geburtstag A. W. Hofmanns durch die Enthüllung eines Marmorreliefs an seinem Elternhause festlich zu begehen, traf folgendes Telegramm ein:

„Die Stadt Liebig und A. W. von Hofmanns sendet zum fünfzigjährigen Jubiläum herzlichen Glückwunsch. Möge die hervorragende Arbeit der Gesellschaft auch weiterhin gedeihen und die von aller Welt bewunderte Größe deutscher chemischer Wissenschaft und Technik wahren und mehren. Namens der Stadt Gießen Oberbürgermeister Keller.“

Aus Stockholm trafen folgende Grüße ein:

„Möge die Zukunft der alleinstehend erfolgreichen Vergangenheit entsprechen. Jubiläumsgrüße sendet Arrhenius.“

„Die Gesellschaft Schwedischer Chemiker, Stockholm, sendet ihre besten Glückwünsche zum heutigen Jubiläumsfest in Anerkennung und Bewunderung der großen Leistungen der Deutschen Gesellschaft im Dienste der chemischen Forschung. Der Vorstand: Ekström, Suzender, Kullgren, Rissing, Larson, Lundström; anschließend Arrhenius, Barthel, Benedicks, von Euler, Holmberg, Klason, Lovén, Odén, Palmaer, Pettersson, Ramberg, Rosenberg, Söderbaum, Vesterberg, Widman.“

„Chemische Gesellschaft in Stockholm sendet der Deutschen Chemischen Gesellschaft die aufrichtigsten Glück-

wünsche zur fünfzigjährigen hervorragend erfolgreichen Arbeit im Dienst unserer Wissenschaft. Euler, Vesterberg.“

Von befreundeten chemischen, naturwissenschaftlichen, landwirtschaftlichen, polytechnischen und elektrotechnischen Vereinen und Gesellschaften und zahlreichen Mitgliedern der Gesellschaft aus Deutschland und Österreich waren außerdem Telegramme mit herzlichen Begrüßungen eingelaufen, soweit ihre Vertreter nicht durch ihre persönliche Anwesenheit ihre Anteilnahme zum Ausdruck brachten.

VI. Tabellen zur Geschichte der Gesellschaft.

I. Vorstand und Beamte.

- Präsidenten und Vizepräsidenten¹⁾:
- Anschütz, R.* (1918/20).
Babo, L. v. (1884).
Bärwald, O. T. (1868).
Baeyer, A. v., 1871, 81, 93, 1903 (1886, 69, 70, 72, 77, 83, 86, 88, 90, 91).
Barth, v. (1881, 87).
Beckmann, E. (1913/14).
Beilstein, F. (1883).
Bernthsen, A. (1915/17).
Buchner, E., 1904 (1909).
Bunte, H. (1898, 99).
Caro, H. (1905, 06).
Claisen, L. (1904, 05).
Curtius, Th., 1918/20, (1903, 04).
Delbrück, M. (1912/13).
Döbner, O. (1884).
Duisberg, C. (1913/14).
Engler, C. (1900, 01).
Erlenmeyer, E. 1884 (1878).
Fehling, H. v. (1878, 85).
Finkener, R. (1871).
Fischer, E., 1894, 95, 1902, 06 (1891, 92, 93, 96, 97, 98, 99, 1900, 01).
Fischer, O. (1908, 09).
Fittig, R. (1879).
Fresenius, R. (1887).
Gabriel, S. (1906, 07).
Gans, L. (1914/16).
Goldschmidt, H. (1917/19).
Graebe, C., 1907 (1897, 98).
Hempel, W. (1912/14).
Hoff, I. van't, 1901, 1905 (1903, 04).
Hofmann, A. W. v., 1868, 69, 72, 73, 75, 76, 79, 82, 83, 85, 87, 88, 90, 92 (1870, 71, 74, 77, 78, 80, 81, 84, 86, 89, 91).
Hofmann, K. A. (1918/20).
Hoppe-Seyler, F. (1881, 94, 95).
Kekulé, A., 1878, 86, 91 (1877, 81, 88).
Kerl, B. (1872).
- Knapp, F.* (1880).
Knorr, L., 1914/16 (1910, 11).
Kopp, H., 1880.
Krämer, G. (1901, 02, 08).
Ladenburg, A. (1907, 08).
Landolt, H., 1896, 99 (1881, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 98).
Lepsius, B. (1916/18, 18/19).
Lieben, A. (1884).
Liebermann, C., 1898, 1911/12 (1876, 77, 78, 79, 82, 83, 84, 85, 94, 95, 96, 97, 99, 1900, 02, 03, 08, 09).
Liebreich, O. (1873, 74, 75).
Limpricht, H. (1882).
Magnus G. (1868, 69, 70).
Martius C. A. v. (1887, 88, 90, 91, 92, 1916/18).
Meyer, L. (1879, 89).
Meyer, V., 1879 (1893, 94).
Nernst, W., 1908 (1907, 11/12).
Ostwald, W. (1899, 1900).
Pebal L. v. (1885).
Pechmann, H. v. (1901 02).
Pinner, A. (1905).
Rammelsberg, C., 1870, 74 (1868, 69, 71, 72, 73, 75, 76).
Rose, G. (1869, 70, 71, 72, 73).
Scheidler, C. (1873, 74, 75, 76, 86).
Skraup, Z. (1909, 10).
Städel, W. (1906, 07).
Volhard, J. (1896, 97).
Wallach, O., 1910 (1902, 03, 11/12).
Wichelhaus, H., 1916/18 (1874, 75, 76, 79, 80, 81, 1909, 10, 14/16).
Will, W. (1910, 11/12 1912/14).
Willstätter, R. (1915/16).
Winkler, Cl. (1895, 96).
Wislicenus, J., 1889 (1880, 86, 90, 92, 93).
Witt, O. N., 1909 (1905, 06).
Wöhler, F., 1877.
Zinke, T. (1889).

¹⁾ Die in Klammern gesetzten Zahlen bedeuten: Vizepräsident. Im Jahre 1910 wurde die zweijährige Amtszeit für den Präsidenten eingeführt.

Schriftführer¹⁾:

Bannow, A., 1910—14 (1904—09).
Baumann, E. (1879—83).
Buchner, E. (1900—03).
Buff, H. L. (1867).
Döbner, O. (1884).
Graebe, C. (1868).
Jahn, H. (1892—94).
Lepsius, B., 1914—16 (1910—13).
Liebermann, C., 1873—75 (1870—72).
Martius, C. A. v., 1868—72.
Meisenheimer, J. (1914—18).
Mylius, F., 1910—19 (1904—09).
Oppenheim, A., 1873—77 (1868—72).
Pinner, A., 1878—1903.
Pschorr, R., 1916—20 (1910—16).
Schotten, C., 1904—09 (1895—1903).
Sell, E., 1874—91.
Stock, A. (1916—20).
Tiemann, F., 1876—99.
Vogel, H. (1873—78).
Wichelhaus, H., 1868—72 (1873).
Will, W., 1900—09 (1885—99).

Schatzmeister:

Schering, E., 1868—80.
Holtz, J. F., 1881—1910.
Oppenheim, F., seit 1911.

Bibliothekare:

Scheibler, C., 1868—72.
Pinner, A., 1873.
Biedermann, R., 1874—78.
Gabriel, S., 1879—1905.
Pschorr, R., 1906—09.
Marchwald, W., seit 1910.

General-Sekretäre:

Jacobson, P., 1896—1911.
Lepsius, B., seit 1912.

Sekretäre:

Stelzner, R., 1902—10.
Jost, H., seit 1910.

Verwaltungsbeamte:

Christoph.
Sander, Anne-Marie.
Pfeiffer, Elisabeth.
Heiden, Dorothea.

Berichte-Redakteure:

Wichelhaus, H., 1868—82.
Tiemann, F., 1883—97.
Jacobson, P., 1898—1911.
Pschorr, R., 1912—14.
Meisenheimer, J., 1914—18.

Stellv. Ber.-Redakteure.

Dechend, F. v., 1886—1896.
Jacobson, P., 1896—1897.
Stelzner, R., 1900—1910.
Sachs, F., 1910—1917;
seit 1917 Mitredakteur.

Ordner der Referate:

Mylius, F., 1880—1882.
Römer, H., 1883—1885.
Will, W., 1885—1896.

Redakteure des Chemischen Zentralblatts:

Arendt, R., 1897—1902.
Hesse, A., seit 1902.

Stellv. Redakteure des Chemischen Zentralblatts:

Hesse, A., 1898—1902.
Bloch, I., 1906—1914.
Förster, E., seit 1914.

Redakteure von Sammelwerken:

Jacobson, P., seit 1896, Blst.
Prager, B., seit 1907, Blst.
Stelzner, R., seit 1910, Org. L.-R.
Hoffmann, M. K., seit 1916, A. L.

Interne Mitarbeiter und Gehilfen der Redaktionen:

Dechend, F. v., 1881—1885, Ber.
Reissert, A., 1884—1897, Ber.
Stelzner, R., 1896—1900, Ber. u. Blst.
Krüger, M., 1897—1899, Ber. u. Blst.
Sachs, F., 1899—1909, Ber. u. Blst.
Prager, B., 1899—1906, Blst.
Volland, H., 1903—1905, Z.
Bloch, I., 1904—1906, Z.
Hahn, F., 1905—1907, Z.
Höhn, F., 1906—1907, Z.
Schmidt, P., seit 1907, Blst.
Stern, Dora, seit 1907, Blst.
Busch, H., 1907—1912, Z.
Haas, G., seit 1910, Org. L. R.
Czensny, R., 1911—1914, Blst.
Kuh, Hedwig, seit 1912, Org. L. R.
Wagner, A., 1912—1914, Blst.
Förster, E., 1912—1914, Z.
Kindscher, E., seit 1913, Org. L. R.
Fiedler, Anna, seit 1913, Org. L. R.
Pflücke, M., seit 1914, Z.
Wolfheim, F., 1914—1917, Blst.

¹⁾ Die in Klammern gesetzten Zahlen bedeuten: Stellvertretender Schriftführer.

Schönfeld, H., seit 1914, Z.
Dehn, E., seit 1915, Blst.
Hoffmann, Elise, geb. Michel, seit
1916, Anorg. L.

Plohn, Clara, 1916—17.
Knorr, A., 1917—18.
Cohn, G., seit 1917, Blst.
Loria, Cornelia, seit 1917, Blst.

2. Auszeichnungen.

a) Ehrenmitglieder:

Abel, F., Woolich, 1881.
Arrhenius, S. A., Stockholm, 1904.
Auer von Welsbach, Freiherr C.,
Rastendorf, Kärnten, 1913.
Becquerel, H., Paris, 1907.
Beilstein, F., Petersburg, 1894.
Bemmelen, I. M. van, Leiden, 1910.
Berthelot, M., Paris, 1894.
Brodie, B., London, 1873.
Bunsen, R., Heidelberg, 1868.
Cannizzaro, S., Rom, 1873.
Ciamician, G., Bologna, 1910.
Crookes, W., London, 1907.
Dewar, J., London, 1908.
Dumas, J. B., Paris, 1869.
Ehrlich, P., Frankfurt a. M., 1913.
Frankland, E., London, 1873.
Fresenius, R., Wiesbaden, 1873.
Friedel, C., Paris, 1894.
Gibbs, W., Cambridge, Mass., 1883.
Graham, Th., London, 1869.
Groth, P. v., München, 1918.
Haller, A., Paris, 1909.
Helmholtz, H. v., Berlin, 1892.
Hittorf, W., Münster, 1899.
Hjelt, E., Helsingfors, 1918.
Hoff, I. H. van't, Amsterdam, 1889.
Kirchhof, G., Berlin, 1877.
Körner, W., Mailand, 1909.
Kolbe, H., Leipzig, 1868.

Kopp, H., Heidelberg, 1868.
Le Chatelier, H., Paris, 1909.
Liebig, J. v., München, 1868.
Linde, C. v., München, 1907.
Marignac, C. de, Genf, 1879.
Mendelejeff, D., Petersburg, 1894.
Moissan, H., Paris, 1899.
Mond, L., London, 1908.
Perkin, W. H., Harrow bei London,
1884.
Pettenkofer, M. v., München, 1887.
Pfeffer, F. W. P., Leipzig, 1904.
Plank, M., Berlin, 1918.
Sella, Q., Rom, 1881.
Ramsay, W., London, 1899.
Rayleigh, Lord, I. W. G., Witham,
Essex, 1899.
Roscoe, H. E., Manchester, 1879.
Rue, Warren de la, London, 1881.
Sabatier, P., Toulouse, 1913.
Solvay, E., Brüssel, 1907.
Spring, W., Lüttich, 1904.
Schrötter, A. v., Wien, 1873.
Stas, J. S., Brüssel, 1873.
Stenhouse, J., London, 1877.
Thomsen, J., Kopenhagen, 1907.
Williamson, A., London, 1873.
Wöhler, F., Göttingen, 1868.
Wurtz, A., Paris, 1873.
Zinin, N., Petersburg, 1873.

b) Verleihung der goldenen Hofmann-Medaille.

H. Moissan, 1903; W. Ramsay, 1903; W. Perkin, 1906.

c) Verleihung der Hofmannhaus-Plakette.

1908.

Aktiengesellschaft für Anilinfabrika-
tion, Berlin.
Ed. Arnhold, Berlin.
Badische Anilin- und Sodafabrik,
Ludwigshafen.
Ad. von Baeyer, München.
F. Bayer, Elberfeld.
E. T. von Böttinger, Elberfeld.
H. von Brunck, Ludwigshafen.
L. Cassella & Co., Frankfurt a. M.
Chemische Fabrik Griesheim, Frank-
furt a. M.
A. von Clemm, Ludwigshafen.
L. Darmstaedter, Berlin.
Deutsche Bank, Berlin.
Deutsche Solvaywerke, Bernburg.
C. Fahlberg, Salbke.

Farbenfabriken vorm. Bayer & Co.,
Elberfeld.
Farbwerke vormals Meister Lucius
& Brüning, Höchst a. M.
Emil Fischer, Berlin.
Fr. v. Friedländer, Berlin.
L. Gans, Frankfurt a. M.
R. Geigy, Basel.
C. Glaser, Heidelberg.
W. Haarmann, Höxter.
Haarmann & Reimer, Holzminden.
F. Hallgarten, Frankfurt a. M.
C. Harries, Kiel.
P. Hoering, Berlin.
Frau B. von Hofmann, Berlin.
J. H. van't Hoff, Berlin.
J. F. Holtz, Charlottenburg.
P. Jacobson, Berlin.
P. Kolbe, Freiburg.

G. Kraemer, Wannsee.
 Kunheim & Co., Berlin.
 L. Leichner, Berlin.
 B. Lepsius, Griesheim.
 P. Liebermann, Berlin.
 G. Lohse, Berlin.
 O. March, Charlottenburg.
 C. A. v. Martius, Berlin.
 Max freres, Paris.
 Eduard Oehler, Frankfurt a. M.
 F. Oppenheim, Berlin.
 A. Pinner, Berlin.
 Frl. C. Scheibler, Wiesbaden.
 R. Schering, Berlin.
 Frau J. von Siegle, Stuttgart.
 Verein zur Wahrung der Interessen
 der chemischen Industrie Deutsch-
 lands, Berlin.
 J. Volhard, Halle a. S.
 O. Wenzel, Berlin.

1911.

C. F. Böhringer & Söhne, Mann-
 heim.
 G. von Brüning, Höchst a. M.
 Chemische Fabrik auf Aktien, vormals
 E. Schering, Berlin.
 Chemische Fabrik vorm. Weiler-ter
 Meer, Uerdingen.
 Deutsche Gold- und Silberscheide-An-
 stalt, Frankfurt a. M.
 C. Duisberg, Elberfeld.
 Hoffmann-La Roche & Co., Basel.
 H. von Meister, Sindlingen.
 E. Merck, Chemische Fabrik, Darm-
 stadt.
 S. Pfaff, Groß-Lichterfelde.
 R. Pschorr, Grunewald.
 Schimmel & Co., Leipzig.
 O. Wallach, Göttingen.
 H. Wallich, Berlin.

1916.

W. Marckwald, Berlin.
 F. Mylius, Berlin.
 Chemische Fabrik v. Heyden A.-G.,
 Radebeul.
 Dynamit - Actien - Gesellschaft vorm.
 A. Nobel, Hamburg.
 Friedr. Krupp A.-G., Essen.
 Holzverkohlungs - Industrie A. - G.,
 Konstanz.
 Kalle & Co., Actiengesellschaft, Bieb-
 rich a. Rh.
 Rütgerswerke-Actiengesellsch., Berlin.
 Saccharin-Fabrik A.-G., vorm. Fahl-
 berg, List & Co., Magdeburg.
 Verein. Köln-Rottweiler Pulverfabri-
 ken, Berlin.
 Westf.-Anhalt. Sprengstoff-Act.-Ges.,
 Berlin.

1918.

F. von Dechend, Berlin.
 S. Gabriel, Berlin.
 A. Hesse, Berlin.
 B. Prager, Berlin.
 A. Reissert, Marburg.
 M. M. Richter, Karlsruhe.
 F. Sachs, Berlin.
 R. Stelzner, Berlin.
 H. Wichelhaus, Berlin.
 W. Will, Berlin.
 A. W. Schade, Buchdruckerei, Berlin.
 Friedrich Vieweg & Sohn, Braun-
 schweig.
 Julius Springer, Verlagsbuchhand-
 lung, Berlin.
 Leopold Voß, Verlagsbuchhandlung,
 Leipzig.
 Metzger & Wittig, Buchdruckerei,
 Leipzig.
 R. Friedländer & Sohn, Verlags-
 buchhandlung, Berlin.

3. Denkwürdigkeiten*).

1868. Konstituierende Versammlung am 11. November. Komitee zur
 Beratung der Statuten: A. W. Hofmann, A. Baeyer, C. A.
 Martius, G. Magnus, C. Rammelsberg, H. Wichelhaus,
 C. Scheibler, E. Schering, A. Mitscherlich, H. Vogel,
 I. Rosenthal, A. Oppenheim, 1, 1.
 Statutenberatung am 13. Januar, 1, 9.
 Erste wissenschaftliche Sitzung, am 27. Januar, 1, 16.
 1869. Beratung zur Schaffung eines Patentgesetzes, 2, 3.
 Vereinsabend beim Präsidenten Hofmann, Ausstellung von
 Martius und Wichelhaus, 2, 223.
 A. v. Humboldts 100. Geburtstag, 2, 677.
 1870. Festmahl der Gesellschaft zu Ehren Hofmanns, 2, Sonderheft.
 1872. Runge-Denkmal in Oranienburg, 5, 839, 1119.
 Aufnahme von Titelübersichten aus anderen Zeitschriften in die
 Berichte, 5, 1121; 6, 1571.
 1873. Wiener Weltausstellung, 5, 1116; 6, 838, 875, 1569.
 1874. Deutscher Patentschutzverein, 7, 837.

*) Die Zahlen beziehen sich auf die „Berichte“.

1875. 100jähriges Jubiläum der Entdeckung des Sauerstoffs, 8, 1.
Wöhlers Jugenderinnerungen, 8, 785.
Weltausstellung in Philadelphia, 8, 990, 10, 1109, 1283.
1876. Ausstellung wissenschaftlicher Apparate in London, 9, 1.
Gauß-Denkmal in Braunschweig, 10, 422.
1880. Wöhlers 80. Geburtstag, Reliefbildnis, 13, 1153, 1494.
Berichterstattung in- und ausländischer Zeitschriften und Patente,
13, 114, 422, 2453, 14, 2851.
1882. 100jähriger Todestag von A. S. Marggraf, 15, 1231.
1883. Liebig-Denkmal in München, 18, 1610.
1885. Leblanc-Denkmal, 18, 1610.
1886. Naturforscherversammlung, Berlin, Ausstellung von Präparaten, 19, 91.
1888. Zum Gedächtnis Kaiser Wilhelms, 21, 776.
Zum Gedächtnis Kaiser Friedrichs, 21, 2026.
1889. Statutenänderung, 22, 3376, 23, 3354.
Intern. Nomenklatur-Komm., Paris, 23, 563, 3355; 24, 2255.
1890. Kekulé-Feier (Benzolfest), Berlin, 23, 1263.
Robert-Meyer-Denkmal in Heilbronn, 23, 2112.
Liebig-Denkmal in Gießen, 23³, 785.
Eigenhändige Aufzeichnungen Liebigs, 23³, 785.
Wöhler-Denkmal in Göttingen, 23³, 817.
Schlußbericht üb. d. Denkmäler von Liebig und Wöhler, 23, 3831.
1892. A.-W.-Hofmann-Gedenkfeier, 25, 3369.
25jähriges Jubiläum der Gesellschaft, 25, 3371.
500. Sitzung der Gesellschaft, 25, 3558.
1893. Hofmannhaus-Komitee, 26, 6.
1893. Weltausstellung in Chicago, Sammlung wissenschaftlicher Präparate, 26, 8.
Schorlemmer-Stiftung, 26, 745.
1894. Mitscherlich-Denkmal, Berlin, 27, 2.
1895. Helmholtz-Denkmal, Berlin, 28, 1465.
Übernahme des Beilsteinschen Handbuchs, 28, 3306, 3308;
29, 321, 3046.
1896. Zentralisation der Berichterstattung. Beilstein-Fortsetzung; Ankauf des Zentralblatts, 28, 3306; 29, 321.
Statutenänderung, 29, 758.
1897. Übernahme d. Chemischen Zentralblatts, 28, 3306, 3308; 29, 321, 3045.
1898. Hofmannhaus-Gesellschaft, Gründung, 31, 487, 1271, 3346.
50jähriger Todestag von Berzelius, 31, 2332.
Atomgewichtskommission, 31, 3346.
Einführung der Richterschen Formelregistrierung für die Berichte, 31, 3368.
1899. Weltausstellung in Paris, Retrospektive Ausstellung, 32, 432, 3709.
Verband der Laboratoriumsvorstände, 32, 148.
IV. Internationaler Kongreß f. ang. Chemie, Paris, 32, 2125.
Pettenkofer-50-Jahrfeier der Betrachtungen über die Atomgewichte, 32, 2546.
Internationale Atomgewichtskommission, 32, 3709; 33, 1847, 37, 4764.
1900. Hofmannhaus-Gesellschaft, Vertrag mit der Deutschen Chemischen Gesellschaft, 33, 1846.
Einrichtung der Bibliothek, Geschenk von C. Harries, 33, 1846.
Wöhlers 100. Geburtstag, Gedenktafel in Eschersheim, 33, 3139.
Verzicht auf Anteilscheine für das Hofmannhaus (140 000 M.), 33, 3811.
Hofmannhaus, Einweihung, Sonderheft, I—CVIII.
Stiftung Höring (5000 M.) 34, 4391.
Aufnahme d. Zentralblattzitats in das Richtersche Lex. d. Kohlenst.-Verb. 34, 4068, 4389; 35, 4486; 36, 4399; 37, 4762; 38, 4205.

1902. Victor-Meyer-Büste, Heidelberg, 35, 2.
Stiftung G. Krause, 10 000 M., 35, 274.
1902. Pettenkofer-Denkmal, München, 35, 1404.
Verteilung von 100 Exemplaren der Hofmann-Biographie, 35, 1582.
Hofmann-Stiftung, 35, 4027, 4488; 37, 4768.
Goldene Hofmann-Medaille, Stiftung und Satzungen, 35, 4488.
Projektionsapparat, Geschenk von v. Hoff, 35 1927.
1903. Weltausstellung in St. Louis, Unterrichtsausstellung 36, 531, 1520.
36, 4403; 37, 687; 39, 3555.
Liebig's 100. Geburtstag, 36, 1315, 1513.
Kekulé-Denkmal, Bonn, 36, 1515, 1957, 4614.
Liebig's 100. Geburtstag, 36, 1315.
Hofmann-Medaille, Verleihung an Moissan und Ramsay, 36.
1516, 1956, 1960.
Bunsen-Denkmal, Heidelberg, 36, 1743; 41, 4888.
Deutsches Museum, München, 36, 3713; 37, 1876.
Paul-Rieß-Vermächtnis, 100 000 M., 36, 4404; 38, 2259.
V. Internationaler Kongreß f. ang. Chem., im Reichstags-Gebäude
zu Berlin, Ehrenpräsident Cl. Winckler, Präsident, O. N. Witt,
Fest der Deutschen Chemischen Gesellschaft bei C. Harries,
36, 4402.
Deutsches Museum, Gründung, 36, 3713; 37, 1876.
1904. Fresenius-Denkmal, Wiesbaden, 37, 4765.
1905. Eingabe a. d. Reichseisenbahnrat wegen feuergefährlicher Chemi-
kalien, 38, 1091, 4208; 39, 3557.
A. Baeyer, Selbstbiographie, 38, 3212.
1906. Cl.-Winckler-Denkmal, Freiberg, 39, 3.
VI. Internationaler Kongreß f. ang. Chemie, Rom, 39, 313.
Chemische Reichsanstalt, Gründung, 39, 316; 41, 767, 4348; 42,
4688.
Ausschuß d. gem. Interessen des Chemikerstandes, 39, 1821; 46,
1216, 2765, 3392.
Hofmann-Medaille, Verleihung an Perkin, 39, 2373.
A.-v.-Baeyer-Büste von Hildebrand, Bronzekopie für das Hof-
mannhaus, 39, 3270.
Rechtsschreibungskonferenz, Berlin, 37, 4462; 39, 4236, 4448,
4762; 43, 3624.
Beschuß z. Herausg. d. IV. Aufl. d. Beilsteinschen Handb.
39, 4449.
1907. Ausschuß zur Wahrung der Int. d. Chemikerstandes 40, 1216,
2765, 3392, 4894; 43, 2075, 3508; 44, 2277; 46, 2; 48, 4894.
50jähriges Jubiläum der Société Chimique de France, 40, 2761.
40jähriges Jubiläum der Deutschen Chemischen Gesellschaft, Vor-
träge von Nernst, Landolt, Gräbe, Witt, Festmahl, 40, 4479.
1908. Internationaler Atomgewichtsausschuß, 41, 1; 42, 1; 46, 1; 49, 3,
50, 8.
1908. VII. Internationaler Kongreß für ang. Chem., London, 41, 767;
42, 11, 4028.
Hofmannhaus-Gesellschaft, Auflösung, 33, 1900; 39, 4425, Sonder-
heft; 41, 3626.
Hofmannhaus-Plakette, Stiftung und Satzungen, 41, 4492.
Eingabe an den Reichstag wegen des Branntweinpreises, 41, 4495
1909. Votivtafel im Hofmannhaus, 42, 1.
Ausschuß f. d. mathem. u. naturwissenschaftl. Unterricht, 42, 10,
44, 3402.
Berthelot-Denkmal, 42, 2455.
Statutenänderung, 42, 3565.
Leopold-Cassella-Stiftung für Sammeliteratur (60 000 M.), 42, 4689,
4924; 43, 761, 1929, 3627; 44, 257, 377.

1910. Vereinigung zur Wahrung der Interessen der periodischen Literatur, 43, 2790, 3622.
VIII. Internationaler Kongreß für ang. Chemie, New York, 43, 2263; 44, 2279, 2815.
Finanzkommission, Änderung der Buchführung 43, 1320, 2789.
Herausgabe d. Lit.-Reg. d. org Chemie, 43, 760, 3626; 45, 698; 46, 637, 2494; 47, 599.
Vereinigung von Förderern der Beilstein-Herausgabe 43, 3627; 44, 257; 45, 1159.
1911. Intern. Association d. Chem. Gesellschaften, 44, 814, 1191, 1199, 3402; 45, 173, 184, 371, 700, 1415, 2045; 46, 3907.
Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, 44, 262, 2276.
I. van't-Hoff-Gedächtnisfeier, 44, 1404.
Avogadro-Feier in Turin, 44, 2815.
I. van't Hoff-Denkmal, 44, 2272, 48, 741.
roojähriges Jubiläum der deutschen Stärke- und Syrupindustrie 44, 3573.
1912. Intern. Association d. Chem. Gesellschaften, Tagung in Berlin, 45, 1454, 3327.
1913. Lexikon d. anorg. Verb. (M. K. Hoffmann), 46, 639; 47, 453, 601, 1662, 1836, 2119, 48, 298, 732, 49, 276, 627, 1216, 50, 313.
1914. Schenkung der historischen Präparatensammlung von der Pariser Ausstellung (Wichelhaus) an das Deutsche Museum, München, 47, 1525, 1863.
Liebig-Stipendien-Stiftung, 47, 1835; 49, 2751; 50, 479.
Ausschuß für Einheiten und Formelgrößen, 46, 1653, 3906; 47, 2117; 48, 103; 49, 933.
IX. Kongreß f. ang. Chem., Petersburg, 47, 2120.
1915. Kaiser-Wilhelm-Institut, Mühlheim, 48, 731.
Sammlung f. d. Lit.-Reg. d. org. Verb. 47, 2119; 48, 732; 49, 470, 1216.
1917. Aufruf zu einer Jubiläumssammlung 50, 1534.
1918. Liebig-Büste, Aufstellung in der Walhalla (C. A. von Martius und R. Willstätter), 51, 4.
Vereinheitlichung der Referatenliteratur, 51, 490.

4. Zusammenfassende Vorträge.

1. 1890. Victor Meyer. Ergebnisse und Ziele der stereochemischen Forschungen. 23, 99, 567.
2. A. von Baeyer. Über die Benzolformel (bei der Kekuléfeier). 23, 1272.
3. E. Fischer. Synthesen in der Zuckergruppe. 23, 1766, 2114.
4. 1892. O. Wallach. Über Terpene und Campher. 24, 438, 1525.
5. H. Caro. Über die Entwicklung der Teerfarbenindustrie. 24, 1944, 25, 955.
6. 1892. J. Wislicenus. Die wichtigsten chemischen Errungenschaften des letzten Vierteljahrhunderts (beim 25jähr. Jubiläum). 25, 3398.
7. 1893. L. Meyer. Über den Vortrag der anorganischen Chemie nach dem natürlichen System der Elemente. 26, 1230.
8. J. H. van't Hoff. Wie die Theorie der Lösungen entstand. 26, 2927, 27, 6.
9. 1894. R. Fittig. Über ungesättigte Säuren. 27, 2658.
10. 1895. R. Hasenclever. Die Entwicklung der Sodafabrikation in den letzten 25 Jahren. 28, 307, 29, 2861.
11. Th. Curtius. Über Hydrazin, Stickstoffwasserstoff und die Diazoverbindungen der Fettreihe. 28, 2939, 29, 759.

12. 1897. Cl. Winckler. Über die Entdeckung neuer Elemente. 30, 5, 6.
13. M. Maercker. Die Fortschritte der Agrikulturchemie in den letzten 25 Jahren. 30, 281, 464.
14. W. Nernst. Die elektrolytische Zersetzung wässriger Lösungen. 30, 1168, 1547.
15. H. Bunte. Über die neue Entwicklung der Flammenbeleuchtung. 30, 2741, 31, 5.
16. 1898. M. Delbrück. Über die Fortschritte der Gärungschemie in den letzten Dezennien. 31, 1270, 1913.
17. W. Ramsay. Über die neuerdings entdeckten Gase und ihre Beziehungen zum periodischen Gesetz. 31, 3109, 3111.
18. 1899. E. Fischer. Synthesen in der Puringruppe. 32, 435.
19. L. Claisen. Über Synthesen und Labilitäterscheinungen in der Azetessigester-Gruppe. 32, 3506.
20. 1900. A. Heinecke. Über Fortschritte der Porzellanindustrie. 33, 3816.
21. A. von Baeyer. Zur Geschichte der Indigosynthese (b. d. Hofm.-Haus-Eröffn.). 33, Sonderheft, LI.
22. H. Brunck. Die Entwicklungsgeschichte der Indigofabrikation (b. d. Hofm.-Haus-Eröffn.). 33, Sonderheft, LXXI.
23. 1901. A. Kossel. Über den gegenwärtigen Stand der Eiweißchemie. 34, 1655, 3214.
24. R. Knietsch. Über die Schwefelsäure und ihre Fabrikation nach dem Kontaktverfahren. 34, 3463, 4069.
25. 1902. W. H. Perkin jr. Die synthetische Darstellung von Kohlenstoffringen. 35, 1707, 2091.
26. J. H. van't Hoff. Die Phasenlehre. 35, 4243, 4252.
27. 1903. W. Will. Der Fortschritt der Sprengtechnik seit der Entwicklung der organischen Chemie. 36, 4229, 37, 268.
28. 1904. G. Ciamician. Über die Entwicklung der Chemie des Pyrrols im letzten Vierteljahrhundert. 37, 4195, 4200.
29. P. Walden. Über das Drehungsvermögen optisch-aktiver Körper. 37, 4649, 38, 345.
30. 1905. H. B. Dixon. Über Explosionswellen. 38, 2253, 2419.
31. 1906. E. Fischer. Untersuchungen über Aminosäuren, Polypeptide und Proteine. 39, 1, 530.
32. 1906. H. v. Jüptner. Einige Fragen aus der Chemie des Eisens. 39, 1943, 2376.
33. A. Werner. Untersuchungen über anorganische Konstitutions- und Konfigurationsfragen. 39, 3787, 40, 15.
34. 1907. T. W. Richards. Neuere Untersuchungen über die Atomgeschichte. 40, 2759, 2767.
35. W. Nernst. Die Entwicklung der allgemeinen physikalischen Chemie (b. 40jähr. Jubil.) 40, 4617.
36. H. Landolt. Die Entwicklung der anorganischen Chemie (b. 40jähr. Jubil.). 40, 4627.
37. C. Graebe. Die Entwicklung der organischen Chemie (b. 40jähr. Jubil.). 40, 4638.
38. O. N. Witt. Die Entwicklung der technischen Chemie (b. 40jähr. Jubil.). 40, 4644.
39. 1908. W. Marckwald. Die Radioaktivität. 41, 1519, 1524.
40. P. Ehrlich. Über den jetzigen Stand der Chemotherapie. 41, 3831, 42, 17.
41. 1909. B. Lepsius. Die Elektrolyse in der chemischen Großindustrie. 42, 1049, 2892.

42. 1909. L. Knorr. Über Gleichgewichte bei desmotropen Verbindungen und ihre Bedeutung für das Tautomerie-Problem. 42. 1855.
43. F. Emich. Über Mikrochemie. 42, 4681, 43, 10.
44. 1910. R. Bohn. Über die Fortschritte auf dem Gebiete der Küpenfarbstoffe. 43, 757, 987.
45. W. Pukall. Fortschritte und fortschrittliche Bestrebungen auf dem Gebiete der Tonindustrie. 43, 1761, 2078.
46. 1910. M. Dennstedt. Über neuere Fortschritte auf dem Gebiete der forensischen Chemie. 43, 3505, 44, 5.
47. 1911. P. Sabatier. Hydrogénisations et deshydrogénisations par catalyse. 44, 1402, 1984, 3180.
48. M. Planck. Über neuere thermodynamische Theorien (Nernst'sches Wärmethorem und Quantenhypothese). 45, 5.
49. 1912. W. Nernst. Thermodynamische Berechnung chemischer Affinitäten. 45, 170, 47, 608.
50. W. A. Bone. Über Oberflächenverbrennung. 45, 3645, 46, 5, 968.
51. 1913. F. Haber. Über die Vereinigung des elementaren Stickstoffs mit Sauerstoff und mit Wasserstoff. 46, 1450.
52. E. Fischer. Synthese von Depsiden, Flechtenstoffen und Gerbstoffen. 46, 3253.
53. Th. Svedberg. Die Ergebnisse der Kolloidforschung. 46, 3901, 47, 12.
54. 1914. R. Willstätter. Über Pflanzenfarbstoffe. 47, 1332, 2831.
55. 1916. O. Hönigschmid. Über Radioelemente. 49, 1255, 1835.
56. M. von Laue. Krystallforschung mit Röntgenstrahlen. 49, 2747, 50, 8.

5. Statistik.

Jahr	Mitglieder	Abhandlungen	Referate	Seiten der Berichte	Einschl. Nekrologe und Register	Einnahmen	Ausgaben	Vermögen
1868	257	97	—	282	—	3921,90	2157,10	3164,70
1869	408	252	—	788	—	6742,20	6736,90	4937,10
1870	617	277	—	992	1027	8626,20	6346,90	5663,70
1871	720	288	—	999	1039	13129,50	13097,40	2323,30
1872	822	303	—	1127	1180	11891,40	9228,20	4944,00
1873	1019	420	—	1566	1673	15872,30	13011,90	5539,70
1874	1177	516	—	1800	1876	19134,40	17064,90	2069,50
1875	1373	488	—	1713	1764	28797,46	27080,85	10595,86
1876	1598	517	—	1997	2067	32078,09	31475,27	19187,37
1877	1827	568	—	2299	2388	33372,35	28425,57	22700,28
1878	1946	602	—	2310	2434	27239,03	29853,73	20594,88
1879	2086	604	—	2416	2553	34457,70	39762,33	15159,90
1880	2265	563	644	2473	2620	40910,60	37641,30	18828,80
1881	2384	513	1189	2866	3095	69942,34	42183,29	45519,55
1882	2527	558	1086	3126	3500	56274,10	44697,90	57104,50
1883	2737	535	1176	3101	3320	55440,45	49039,10	63691,40

Jahr	Mitglieder	Ab- handlungen	Referate	Seiten der Berichte	Einschl. Nekrologe und Register	Einnahmen	Ausgaben	Vermögen
1884	2910	646	1030	3065	4011	57 307,40	53 355,50	68 213,10
1885	3144	686	1213	3516	4549	63 659,80	63 876,55	68 346,00
1886	3367	696	1886	3347	4452	69 112,35	75 471,95	64 700,05
1887	3614	708	1395	3443	4666	92 828,90	70 343,55	87 673,95
1888	3358	658	1431	3588	4747	89 708,50	74 621,00	88 636,65
1889	3273	601	1335	3387	4505	90 370,45	72 057,55	125 690,65
1890	3440	784	1257	3851	4053	94 705,40	76 414,95	136 119,90
1891	3441	767	1714	4270	5763	91 656,05	82 538,75	145 229,45
1892	3290	553	1789	3686	5134	84 278,75	86 616,40	146 612,15
1893	3016	587	1643	3111	4526	90 491,75	74 358,70	162 564,60
1894	3312	653	1459	3561	4964	92 085,30	76 891,20	185 841,80
1895	3208	636	1516	3317	5051	97 677,55	77 063,55	206 745,60
1896	3129	566	1672	3055	4692	93 828,35	77 885,05	219 918,95
1897	3215	560	5689 ¹⁾	3196	3451 ¹⁾	115 960,05	118 142,35	216 788,45
1898	3261	555	6063	3357	3680	148 455,40	125 489,50	233 722,00
1899	3347	549	6027	3719	4085	144 443,90	133 308,75	534 319,75 ²⁾
1900	3410	636	6344	3826	4194	150 410,20	149 591,20	529 849,85
1901	3642	645	5889	4402	4822	155 912,90	158 153,90	535 968,70
1902	3736	732	6359	4502	4907	163 738,15	180 836,15	642 265,50
1903	3746	744	7030	4415	4953	168 283,90	159 861,40	648 182,75
1904	3702	744	7677	4776	5277	180 302,55	175 756,70	652 415,15
1905	3624	732	8282	4220	4615	186 775,75	171 087,75	762 635,45
1906	3578	707	8647	4462	4929	199 851,15	178 632,10	774 373,60
1907	3554	730	8655	5040	5586	226 598,15	209 078,10	772 092,10
1908	3504	700	9894	4504	5343	192 305,50	250 461,75 ³⁾	771 493,30
1909	3437	717	10165	4940	5508	185 465,00	235 038,75 ³⁾	954 766,55 ⁴⁾
1910	3391	559	10587	3643	4058	190 031,65	195 005,35	959 946,45
1911	3352	500	9672	3512	3156	159 080,40	140 336,12	1 215 110,01 ⁵⁾
1912	3356	496	10533	3603	4168	159 930,50	143 782,43	1 251 480,41
1913	3393	523	11219	4052	4510	160 958,00	152 287,44	1 284 616,92
1914	3359	467	9597	3370	3702	160 244,00	147 411,06	1 372 235,35
1915	—	253	7376	2096	2328	114 622,10	118 433,43	1 373 335,99
1916	—	301	6518	2838	3116	108 714,80	123 764,97	1 322 919,01
1917	—	237	5321	1842	2118	101 633,37	119 286,39	1 339 964,03

¹⁾ Übernahme des Chem. Zentralblattes.

²⁾ Einschl. 49000 M. für das Hofmannhaus.

³⁾ Einschl. 33916 M. für das Hofmannhaus.

⁴⁾ Einschl. 300000 M. Anteilscheine der Hofmannhaus-Gesellschaft.

⁵⁾ Übergabe des Hofmannhauses.

⁶⁾ Änderung der Vermögensbuchführung.

6. Anhang.

Beiträge zur Jubiläums-Sammlung (A. v. Baeyer-Fonds).

a) Personen.

<i>Abderhalden, E.</i> , Halle	50	<i>Curtius, Th.</i> , Heidelberg	1000
<i>Abel, J.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	100	<i>Dändliker, G.</i> , Ludwigshafen	10
<i>Aickelin, H.</i> , Ludwigshafen	10	<i>Darmstädter, L.</i> , Berlin	1000
<i>Albert, Kurt</i> , Biebrich a/Rh.	5000	<i>Delbrück, M.</i> , Berlin	100
<i>Albert, R.</i> , Eberswalde	25	<i>Delden, J. van</i> , Gronau	500
<i>Albrecht, K.</i> , Biebrich a/Rh.	50	<i>Dennstedt, M.</i> , Tzschecheln	100
<i>Alexander, Hans</i> , Berlin	20	<i>Diefenbach, Adolf</i> , Bendsheim (Hessen)	100
<i>Alexander, P.</i> , Charlottenburg	200	<i>Diehl, Th.</i> , Berlin-Lichterfelde	500
<i>Andernach, A. W.</i> , Beuel a/Rh.	30	<i>Diels, O.</i> , Kiel	50
<i>Anschütz, L.</i> , Bonn	10	<i>Dorrev, A.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	20
<i>Anschütz, P.</i> , Ludwigshafen	10	<i>Dorschky, K.</i> , Ludwigshafen	10
<i>Anschütz, R.</i> , Bonn	200	<i>Dralle, Georg</i> , Altona	300
<i>Appenzeller, E.</i> , Ludwigshafen	20	<i>Duisberg, C.</i> , Leverkusen	5000
<i>Arheidt, R.</i> , Ludwigshafen	20	<i>Dullberg, P.</i> , Ludwigshafen	10
<i>Askenasy, Karlsruhe</i>	50	<i>Duntze, C.</i> , Cöln	100
<i>Aufschläger, G.</i> , Hamburg	5000	<i>Eckelt, J. L. Carl</i> , Berlin	100
<i>Auwers, K. v.</i> , Marburg	100	<i>Ehestaedt, P.</i> , Pankow	500
<i>Baebenroth, Fr.</i> , Ludwigshafen	10	<i>Eickemeyer, C.</i> , Frankfurt a/M.	100
<i>Bannow, A.</i> , Schwerin	100	<i>Ellinger, A.</i> , Frankfurt a/M.	50
<i>Beck, Chr.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	5	<i>Engler, C.</i> , Karlsruhe	200
<i>Beckmann, E.</i> , Berlin-Dahlem	500	<i>Ephraim, J.</i> , Berlin	20
<i>Bergmann, M.</i> , Charlottenburg	20	<i>Erdmann, E.</i> , Halle	100
<i>Bernthsen, A.</i> , Ludwigshafen	1000	<i>Fahrenhorst, J.</i> , Ludwigshafen	25
<i>Bertram, Aug.</i> , Ludwigshafen	20	<i>Fajans, K.</i> , München	25
<i>Beyer, B.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	20	<i>Feist, F.</i> , Kiel	200
<i>Bieber, J. D.</i> , Hamburg	1500	<i>Fischer, E.</i> , Berlin	5000
<i>Biltz, H.</i> , Breslau	100	<i>Fischer, H.</i> , Cöln	100
<i>Blank, A.</i> , Hofheim a/Taunus	100	<i>Finger, H.</i> , Darmstadt	40
<i>Bloch, I.</i> , Aken a/Elbe	20	<i>Foerster, F.</i> , Dresden	100
<i>Bode, G.</i> , Frankfurt a/M.	10	<i>Fraenkel, E.</i> , Breslau	100
<i>Bodenstein, M.</i> , Hannover	100	<i>Frank, Fritz</i> , Berlin	150
<i>Bodewig, J.</i> , Hanau	5	<i>Frank, Rudolf</i> , Mannheim	1000
<i>Boesler, W.</i> , Ludwigshafen	10	<i>Frei, J.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10
<i>Bohn, R.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	500	<i>Frese, H.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10
<i>Borchardt, Ph.</i> , Ludwigshafen	10	<i>Fresenius, H.</i> , Wiesbaden	100
<i>Bosch, C.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	1000	<i>Fresenius, W.</i> , Wiesbaden	100
<i>Bothof, H.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10	<i>Freundenberg, K.</i> , Kiel	50
<i>Brand, K.</i> , Gießen	10	<i>Freund, M.</i> , Frankfurt a/M.	100
<i>Brand, R.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	5	<i>Friedländer, P.</i> , Darmstadt	50
<i>Brasch, Höchst a/M.</i>	10	<i>Fuchs, M.</i> , Berlin-Britz	5000
<i>Brauer, Eberh.</i> , Miltitz b/Leipzig	50	<i>Gabriel, S.</i> , Berlin	500
<i>Brauer, K.</i> , Cassel	50	<i>Gadamer, J.</i> , Breslau	100
<i>Braun, J. v.</i> , Breslau	100	<i>Gajewski, Fr.</i> , Ludwigshafen	10
<i>Bredig, G.</i> , Karlsruhe	100	<i>Gaus, W.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	50
<i>Bredt, J.</i> , Aachen	500	<i>Gerngroß, O.</i> , Berlin	100
<i>Brieger, B.</i> , Berlin	50	<i>Glaser, C.</i> , Heidelberg	2000
<i>Brode, Joh.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	20	<i>Goldschmidt, H.</i> , Essen	5000
<i>Bucherer, N.</i> , Charlottenburg	100	<i>Goldschmidt, K.</i> , Essen	2000
<i>Buchner, Max</i> , Hannover	100	<i>Graebe, C.</i> , Frankfurt a/M.	500
<i>Bünz, R.</i> , Hochkamp	100	<i>Graul, O.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	25
<i>Bunte, H.</i> , Karlsruhe	200	<i>Groebe, Fritz</i> , Ludwigshafen	5
<i>Busch, M.</i> , Nürnberg	500	<i>Günther, Fr.</i> , Ludwigshafen	20
<i>Cahn, H.</i> , Berlin	75	<i>Günther, H.</i> , Kulmbach	50
<i>Caro, N.</i> , Berlin	500	<i>Haak, B.</i> , Ludwigshafen	
<i>Claisen, C.</i> , Godesberg	500	a/Rh.	5
<i>Clouth, Max</i> , Cöln-Nippes	500	<i>Haber, F.</i> , Berlin-Dahlem	1000
<i>Collischonn, J.</i> , Mainz	1500		

<i>Haehl, G.</i> , Straßburg-Rup- rechtsau	50	<i>Laves, E.</i> , Hannover	100
<i>Haeuser, A.</i> , Höchst a/M.	1000	<i>Le Blanc, M.</i> , Leipzig	200
<i>Hahn, F.</i> , Berlin	25	<i>Lepsius, B.</i> , Berlin	500
<i>Hailer, R.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	20	<i>Lesser, Rud.</i> , Berlin	100
<i>Hanschke, G.</i> , Ludwigshafen	10	<i>Linde, C. von</i> , München	1000
<i>Hantzsch, A.</i> , Leipzig	200	<i>Lindner, F.</i> , Ludwigshafen	10
<i>Harries, C.</i> , Berlin	10000	<i>Lindt, Ludw.</i> , Wiesbaden	25
<i>Hartmann, G.</i> , Ludwigshafen	20	<i>Lippmann, E. v.</i> , Halle	100
<i>Haweisen, E.</i> , Ludwigshafen	20	<i>Lipschitz, W.</i> , Berlin	9,50
<i>Hauff, F.</i> , Stuttgart	1000	<i>Lithauer, S.</i> , Charlottenburg	100
<i>Haußmann, E.</i> , Berlin-Treptow	100	<i>Lohmann, H.</i> , Düsseldorf	50
<i>Heffter, A.</i> , Berlin	100	<i>Luboldt, W.</i> , Dresden	3000
<i>Heiduschka, A.</i> , Würzburg	20	<i>Mansfeld, H.</i> , Ludwigshafen	10
<i>Heinichen, Ludwigshafen a/Rh.</i>	10	<i>Marchwald, W.</i> , Berlin	100
<i>Helferich, B.</i> , Berlin	25	<i>Martius, C. A. von</i> , Berlin	5000
<i>Heraeus, W.</i> , Hanau	1000	<i>Mayer, Fr.</i> , Mainz	50
<i>Herrdegen, K.</i> , Ludwigshafen	5	<i>Mehner, H.</i> , Ludwigshafen	20
<i>Herz, W.</i> , Breslau	20	<i>Meier, Hanau</i>	3
<i>Heuser, E.</i> , Langenfeld	50	<i>Meiser, W.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10
<i>Heusler, F.</i> , Dillenburg	100	<i>Meister, H. von</i> , Frankfurt a/M.	3000
<i>Heymann, B.</i> , Leverkusen	1000	<i>Meister, W.</i> , Ludwigshafen	10
<i>Hochheim, E.</i> , Ludwigshafen	10	<i>Meyer, Alex von</i> , Halle	10
<i>Hoffmann, M.</i> , Mainkur	2000	<i>Meyer, R. J.</i> , Berlin	400
<i>Hoffmann, M. K. und Elise</i> , Berlin	100	<i>Michel, A.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10
<i>Holde, D.</i> , Berlin	20	<i>Mittasch, A.</i> , Ludwigshafen	25
<i>Holdermann, K.</i> , Ludwigs- hafen a/Rh.	10	<i>Mohr, L.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10
<i>Holt, A.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	100	<i>Moll, R.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	5
<i>Horn, Karl</i> , Brieg	100	<i>Morawitz, H.</i> , Ludwigshafen	5
<i>Hose, Alb.</i> , Frankfurt a/M.	100	<i>Morgen, A.</i> , Hohenheim b/Stuttgart	20
<i>Isler, Max H.</i> , Ludwigshafen	100	<i>Mühlhaeuser, O.</i> , Rosdzin O/S.	100
<i>Jacobson, P.</i> , Berlin	200	<i>Müller, C.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	5
<i>Jaffé, B.</i> , Berlin	1000	<i>Müller, Carl</i> , München	500
<i>Julius, P.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	300	<i>Müller, F.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	100
<i>Just, R.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	30	<i>Müller, Max</i> , Finkenwalde b/Stettin	100
<i>Kacer, F.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10	<i>Mumm, O.</i> , Kiel	50
<i>Kahn, G.</i> , Hamburg	10	<i>Münch, G.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10
<i>Kahn, M.</i> , Leverkusen	100	<i>Mylius, F.</i> , Berlin	100
<i>Kalle, F.</i> , Biebrich a/Rh.	1000	<i>Nagel, K.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10
<i>Kalle, W.</i> , Biebrich	5000	<i>Neresheimer, H.</i> , Ludwigshafen	10
<i>Keller, H.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10	<i>Nernst, W.</i> , Berlin	1000
<i>Kesseler, H.</i> , Cöln	10	<i>Neuberg, C.</i> , Berlin-Dahlem	200
<i>Kilian, H.</i> , Freiburg i/B.	50	<i>Niederstadt, B. C.</i> , Hamburg	30
<i>Knoll, A.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	1000	<i>Noack, E.</i> , Berlin	50
<i>Koch, W.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10	<i>Nusselt, Ludwigshafen a/Rh.</i>	10
<i>Köbner, E.</i> , Mannheim	200	<i>Obermüller, Hanau</i>	3
<i>König, J.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	20	<i>Ollendorff, G.</i> , Berlin	300
<i>König, W.</i> , Dresden	20	<i>Oppenheim, F.</i> , Berlin	5000
<i>Koerner, G.</i> , Auerbach	50	<i>Oppermann, J.</i> , Biebrich	50
<i>Koerner, Th.</i> , Chemnitz	100	<i>Paal, K.</i> , Leipzig	200
<i>Kossel, A.</i> , Heidelberg	100	<i>Paul, Th.</i> , München	100
<i>Kraze, K.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10	<i>Petersen, I.</i> , Dessau	10
<i>Küper, Rud.</i> , Dortmund	40	<i>Pfaff, S.</i> , Berlin	1000
<i>Kuns, M.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10	<i>Poeverlein, Fr.</i> , Ludwigshafen	10
<i>Lagemann, Clem.</i> , Aachen	100	<i>Posselt, J.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10
<i>Landmann, W.</i> , Berlin	3000	<i>Prausnitz, G.</i> , Breslau	10
<i>Lang, H.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	30	<i>Prausnitz, P. K.</i> , Buchschlag (Hessen)	5
<i>Lappe, Fr.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10	<i>Prinz, H.</i> , Berlin-Dahlem	100
<i>Laudien, E.</i> , Ludwigshafen	25	<i>Pschorr, R.</i> , Berlin	500

<i>Pulvermacher, G.</i> , Berlin	20	<i>Simon, T.</i> , Straßburg	5
<i>Raschig, F.</i> , Ludwigshafen	5000	<i>Slama, Fr.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	50
<i>Rawitzer, J.</i> , Charlottenburg	50	<i>Spiegel, L.</i> , Charlottenburg	100
<i>Reindel, H.</i> , Ludwigshafen	20	<i>Spitzer, F.</i> , Berlin	20
<i>Reinking, C.</i> , Ludwigshafen	10	<i>Steindorff, A.</i> , Höchst a/M.	30
<i>Reiß, R.</i> , Charlottenburg	25	<i>Stern, G.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10
<i>Rieß, J.</i> , Heidelberg	50	<i>Stock, A.</i> , Berlin-Dahlem	200
<i>Röhmann, F.</i> , Breslau	10	<i>Stoof, J.</i> , Frankfurt a/M.	5000
<i>Romig, E.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10	<i>Strübe, H.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10
<i>Rosenheim, A.</i> , Berlin	1000	<i>Suckow, A.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	100
<i>Roth, W.</i> , Berlin	30	<i>Thörner, W.</i> , Osnabrück	10
<i>Rudolf, L.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10	<i>Thoms, H.</i> , Berlin	100
<i>Rühle, R.</i> , Leverkusen	10	<i>Tiede, E.</i> , Berlin	100
<i>Rumpff, G.</i> , Auerbach	100	<i>Töpke, Hanau</i>	3
<i>Rußwurm, K.</i> , Ludwigshafen	10	<i>Traube, W.</i> , Berlin	100
<i>Schaal, E.</i> , Feuerbach	100	<i>Ulmer, Th.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10
<i>Schall, C.</i> , Leipzig	130	<i>Villiger, V.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	100
<i>Scharff, M.</i> , Ludwigshafen	100	<i>Voiglaender-Tetzner, W.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10
<i>Schaum, K.</i> , Gießen	10	<i>Vorländer, D.</i> , Halle a/S.	200
<i>Schenck, R.</i> , Münster i/W.	100	<i>Wachenheim, Lilli</i> , Ludwigs- hafen a/Rh.	5
<i>Schieß, E.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10	<i>Wagner, J.</i> , Leipzig	100
<i>Schleicher, E.</i> , Ludwigshafen	20	<i>Wallach, O.</i> , Göttingen	1000
<i>Schmidt, E.</i> , Marburg	100	<i>Weichel, Philipp</i> , Weinsh. Zollhaus	1000
<i>Schmidt, O.</i> , Ludwigshafen	5	<i>Weinberg, A. von</i> , Frankfurt a/M.	5000
<i>Schmitz, W.</i> , Ludwigshafen	10	<i>Weller, A.</i> , Frankfurt a/M.	200
<i>Schneider, Chr.</i> , Ludwigshafen	10	<i>Wichelhaus, H.</i> , Berlin	1000
<i>Schneider, F.</i> , Ludwigshafen	10	<i>Wild, W.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10
<i>Schneider, G.</i> , Ludwigshafen	10	<i>Will, W.</i> , Berlin	500
<i>Schönholzer, A.</i> , Ludwigshafen	10	<i>Willstätter, R.</i> , München	3000
<i>Schöpf, Berlin</i>	50	<i>Windaus, A.</i> , Göttingen	100
<i>Scholl, R.</i> , Dresden	100	<i>Winkler, Fr.</i> , Ludwigshafen	5
<i>Scholtz, M.</i> , Greifswald	50	<i>Winther, A.</i> , Offenbach a/M.	300
<i>Schreckenberger, Cöln-Ehren- feld</i>	100	<i>Wiskirchen, P.</i> , Tilsit	100
<i>Schwebel, P.</i> , Berlin	200	<i>Wöhler, H.</i> , Darmstadt	40
<i>Schultheß, O.</i> , Berlin	100	<i>Wohlfahrt, Th.</i> , Ludwigshafen	10
<i>Schultz, G.</i> , München	100	<i>Wolff, H.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	10
<i>Schulze, K. E.</i> , Ladenburg	50	<i>Wolff, Walther</i> , Elberfeld	1000
<i>Schunck, Herm.</i> , Ludwigshafen	100	<i>Wolfsleben, G.</i> , Ludwigshafen	10
<i>Schunck, W.</i> , Ludwigshafen	5	<i>Wunderlich, A.</i> , Radebeul- Oberlößnitz	1000
<i>Schuncke, J.</i> , Ludwigshafen	300	<i>Zacharias, E.</i> , Griesheim a/M.	40
<i>Seidel, J.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	2	<i>Zincke, Th.</i> , Marburg	200
<i>Seidel, O.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	100		
<i>Seidel, P.</i> , Ludwigshafen a/Rh.	100		
<i>Sieder, L.</i> , München	100		
<i>Siemens, W. von</i> , Siemensstadt	1000		

b) Firmen.

<i>Actien-Ges. für Anilin-Fa- brikation</i> , Berlin	100000	<i>Anhaltische Kohlenwerke</i> , Halle a/S.	500
<i>Akt.-Ges. der Chemischen Pro- dukten-Fabrik Pomme- rensdorf</i> , Stettin	2000	<i>Asphaltfabrik Rudow</i>	1500
<i>Akt.-Ges. für chemische In- dustrie</i> , Gelsenkirchen- Schalke	2000	<i>Badische Anilin- & Sodafabrik</i> , Ludwigshafen a/Rh.	300000
<i>Akt.-Ges. Joh. Jeserich</i> , Char- lottenburg	1000	<i>Baerle, van, & Sponnagel</i> , Spandau	500
<i>Allgem. Ges. für chemische In- dustrie</i> , Berlin	500	<i>Bayerische Akt.-Ges. für chem. u. landw.-chem. Fabrikate</i> , Heufeld	500
		<i>Bayerische Stickstoffwerke</i> , Berlin	10000

<i>Beckers und Rumswinkel,</i> Kreuznach	58,39	<i>Chem. Fabrik Rhenania,</i> Aachen	5000
<i>Beer, C. F., Söhne,</i> Cöln	100	<i>Chem. Fabriken vorm. Weiler-</i> <i>ter Moer,</i> Uerdingen	20000
<i>Beer, Sondheimer & Co.,</i> Frank- furt a/M.	1000	<i>Chem. Fabriken Worms A.-G.,</i> Frankfurt a/M.	1000
<i>Beiersdorf, P. & Co., Chem.</i> <i>Fabrik,</i> Hamburg	3000	<i>Chem. Sektion der Schles. Ges.</i> <i>j. vaterländ. Kultur,</i> Breslau	300
<i>Bemberg, J. P., Akt.-Ges.,</i> Barmen	2000	<i>Chem. Werke vorm. H. & E.</i> <i>Alberti,</i> Amöneburg bei Biebrich	3000
<i>Benckiser, J. A., Ludwigs-</i> <i>hafen a/Rh.</i>	5000	<i>Chem. Werke Grenzach A.-G.,</i> Grenzach	5000
<i>Bernburger Teerprodukte- u.</i> <i>Dachpappen-Fabr.,</i> Dröbel- Bernburg	149	<i>Chem. Werke Marienglück,</i> <i>Huckendick & Co.,</i> Cöln	4000
<i>Boehringer, C. F. & Söhne,</i> Mannheim-Waldhof	20000	<i>Chem. Werke,</i> München	100
<i>Boehringer, C. H. & Sohn,</i> Nieder-Ingelheim	10000	<i>Chininfabrik Braunschweig,</i> <i>Buchler & Co.,</i> Braun- schweig	3000
<i>Börner, Georg, Asphalt-Dach-</i> <i>pappen- & Cementw.-Fabr.,</i> Hersfeld	75	<i>Conradsdorfer Superphosphat-</i> <i>fabrik M. Halphen,</i> Hals- brücke	100
<i>Braun, J. A., Teerprod.- und</i> <i>Asphalt-Fabr.,</i> Stuttgart- Cannstatt	220	<i>Cramer & Buchholz,</i> Hannover	1000
<i>Byk-Guldenwerke, Chem. Fabrik</i> <i>A.-G.,</i> Berlin	5000	<i>Curtius & Co.,</i> Duisburg	2500
<i>Carbidwerk Freyung m. b. H.,</i> Zwickau	3000	<i>Degen, Dr., & Kuth,</i> Düren	50
<i>Centralstelle chem. Bunt- u. Mi-</i> <i>neralfarbenfabriken,</i> Berlin	25000	<i>Deppe, Anton, & Söhne,</i> Ham- burg	1000
<i>Chabeso-Ges. m. b. H., Mainz-</i> Kastel	50	<i>Dessauer Dachpappen- u. Teer-</i> <i>produktenfabr.,</i> Dessau	500
<i>Chem. Fabrik auf Actien (vorm.</i> <i>E. Schering),</i> Berlin	10000	<i>Deutsche Ammoniak-Verkaufs-</i> <i>Vereinigung,</i> Bochum	20000
<i>Chem. Fabrik Bucherer Söhne,</i> Cöln-Ehrenfeld	500	<i>Deutsche Celluloid-Fabrik,</i> Eilen- burg	10000
<i>Chem. Fabrik Coswig-Anhalt</i> <i>G. m. b. H.,</i> Coswig	500	<i>Deutsche Gold- u. Silber-Scheide-</i> <i>anstalt,</i> Frankfurt a/M.	60000
<i>Chem. Fabrik Cotta, E. Heuer,</i> Dresden	1000	<i>Deutsche Solvay-Werke,</i> Bern- burg	60000
<i>Chem. Fabrik Flörsheim</i>	1000	<i>Deutsche Sprengstoff-A.-G.,</i> Hamburg	5000
<i>Chem. Fabrik vorm. Goldenberg,</i> <i>Geromont & Cie.,</i> Wies- baden	10000	<i>Deutsche Steinzeugwarenfabrik</i> <i>für Kanalisation und chem.</i> <i>Industrie,</i> Friedrichsfeld	500
<i>Chem. Fabrik Griesheim-Elek-</i> <i>tron,</i> Frankfurt a/M.	70000	<i>Deutsche Ton- u. Steinzeug-</i> <i>Werke,</i> Charlottenburg	500
<i>Chem. Fabrik Grünau Landshoff</i> <i>& Meyer, A.-G.,</i> Grünau bei Berlin	5000	<i>Doerr & Reinhard,</i> Worms	500
<i>Chemische Fabrik,</i> Güstrow	500	<i>Dresdner Dynamitfabrik,</i> Dresden	2500
<i>Chem. Fabr. Helfenberg A.-G.,</i> Helfenberg	1000	<i>Duisburger Kupferhütte,</i> Duis- burg	5000
<i>Chem. Fabrik von Heyden, Ra-</i> <i>debeul-Dresden</i>	20000	<i>Dynamit-A. G. vorm. Alfred</i> <i>Nobel & Co.,</i> Hamburg	100000
<i>Chem. Fabrik Kalk G. m. b. H.,</i> Cöln	3000	<i>Elektrochemische Werke,</i> Berlin	5000
<i>Chem. Fabrik Milch A.-G.,</i> Posen	3000	<i>Erichsen & Meng,</i> Schleswig	11,40
<i>Chem. Fabrik Pluder G.m.b.H.,</i> Pluder O/S.	1000	<i>Farbenfabriken vorm. Friedr.</i> <i>Bayer & Co.,</i> Leverkusen	300000
		<i>Farbwerke vorm. Meister Lucius</i> <i>& Brüning,</i> Höchst a/M.	300000
		<i>Feldmühle, Papier- u. Zellstoff-</i> <i>werke A.-G.,</i> Berlin	1000
		<i>Fritzsche, Franz & Co.,</i> Ham- burg	5000

<i>Fürstlich Plessische Bergwerks-</i> <i>direktion, Kattowitz</i>	100	<i>Krebbel, J., & Otto, Ober-</i> <i>hausen-Rhld.</i>	30
<i>Gehe & Co., A.-G., Dresden</i>	10000	<i>Krewel & Co., G. m. b. H., Chem.</i> <i>Fabr., Cöln-Raderthal</i>	500
<i>Gentzen, Herm., Teerprod.-Dach-</i> <i>pappe-u. Salmiakgeistfabr.,</i> <i>Cottbus</i>	250	<i>Krupp, Friedr., A.-G., Essen</i>	30000
<i>Georg-Speyer-Haus, Frankfurt</i> <i>a/M.</i>	5000	<i>Kunheim & Co., Berlin</i>	15000
<i>Ges. f. Lindes Eismaschinen</i> <i>A.-G., Abtl. Gas-Verflüs-</i> <i>sigung, Höllriegelskreuth</i>	5000	<i>Lang, Gustav, & Cie., Offen-</i> <i>bach a/M.</i>	150
<i>Ges. für Teerverwertung m. b. H.,</i> <i>Duisburg-Meiderich</i>	10000	<i>Leopold Cassella & Co., G. m.</i> <i>b. H., Frankfurt a/M.</i>	120000
<i>Gewerkschaft Messel, Grube</i> <i>Messel bei Darmstadt</i>	5000	<i>Lindenberg, Louis, G. m. b. H.,</i> <i>Cöln</i>	30
<i>Gewerkschaft Sachtleben, Hom-</i> <i>berg a/Niederrhein</i>	10000	<i>Lind. Zündhütchen & Tonwaren-</i> <i>fabr., Linden-Hannover</i>	1000
<i>Giulini, Gebr., G. m. b. H.,</i> <i>Ludwigshafen a/Rh.</i>	10000	<i>Lippische Holzkohlöhlung G. m.</i> <i>b. H., Schieder</i>	2000
<i>Glanzfäden-A.-G., Berlin</i>	3000	<i>Lipsia, Chem. Fabr. A.-G.,</i> <i>Mügel, Bez. Leipzig</i>	500
<i>Goldschmidt, Th., A.-G.,</i> <i>Essen</i>	20000	<i>Malchow, A. F., Leopoldshall-</i> <i>Staßfurt</i>	600
<i>Haarmann & Reimer, Chem.</i> <i>Fabrik, Holzminden</i>	20000	<i>Malchow, A. F., München</i>	320
<i>Hauß, J., & Co., Stuttgart</i>	10000	<i>Mehrländer & Bergmann,</i> <i>Hamburg</i>	10000
<i>Haën, E. de, Chem. Fabr. „List“</i> <i>G. m. b. H., Seelze</i> <i>b/Hannover</i>	10000	<i>Merck, E., Darmstadt</i>	40000
<i>Haensel, Heinr., Pirna a/E.</i>	1000	<i>Metallbank & Metallurg. Ges.,</i> <i>Frankfurt a/M.</i>	20000
<i>Harkortsche Bergwerke u. chem.</i> <i>Fabriken, Gotha</i>	10000	<i>Meyer, H. A., & Riemann, Lin-</i> <i>den b/Hannover</i>	200
<i>Henkel & Cie., Düsseldorf</i>	25000	<i>Mineralölwerke Albrecht & Co.,</i> <i>Hamburg</i>	5000
<i>Heracus, W. C., G. m. b. H.,</i> <i>Hanau</i>	3000	<i>Nitritfabrik A.-G., Cöpenick</i>	1000
<i>Heymann, Gebr., Berlin</i>	200	<i>Oberschles. Kokswerke u. Chem.</i> <i>Fabriken, Berlin</i>	10000
<i>Himmelsbach, Gebr., Freiburg</i> <i>i/Br.</i>	500	<i>Oehme & Baier, Leipzig</i>	2500
<i>Holzverkohlungs-Industrie</i> <i>A.-G., Konstanz</i>	60000	<i>Overbeck & Sohn, G. m. b. H.,</i> <i>Neuß</i>	1000
<i>Inst. für Gärungsgewerbe &</i> <i>Stärkefabrikation, Berlin</i>	100	<i>Papierfabrik Baienfurt, Baien-</i> <i>furt (Württemb.)</i>	100
<i>Isabellenhütte, G. m. b. H.,</i> <i>Dillenburg</i>	400	<i>Pommersche Asphalt- u. Stein-</i> <i>pappen-Fabr. W. Meissner,</i> <i>Stargard i/P.</i>	100
<i>Jacob, Dr. Emil, Chem. Fabr.,</i> <i>Kreuznach</i>	1000	<i>Prée, A., Fabr. chem.-techn.</i> <i>Bauartikel, Dresden</i>	200
<i>Jäger, Carl, G. m. b. H., Düssel-</i> <i>dorf-Derendorf</i>	1000	<i>Reuterwerke - Ges. m. b. H.,</i> <i>Berlin-Oberschöneweide</i>	173,40
<i>Kahlbaum, C. A. F., Chem.</i> <i>Fabr., Adlershof b/Berlin</i>	20000	<i>Rheinische Dynamitfabrik, Cöln</i>	5000
<i>Kaliwerke Aschersleben</i>	300	<i>Rheinische Kampferfabrik G. m.</i> <i>b. H.</i>	300
<i>Kalle & Co., A.-G., Biebrich</i>	20000	<i>Rhein. Sprengkapsel- & Zünd-</i> <i>hütchen-Fabr., Cöln</i>	300
<i>Knoll & Co., Chem. Fabr.,</i> <i>Ludwigshafen a/Rh.</i>	10000	<i>Rheinisch-Westfälische Spreng-</i> <i>stoff-A.-G., Cöln</i>	15000
<i>Königl. Militärversuchsanstalt,</i> <i>Plötzensee</i>	100	<i>Riebeck'sche Montanwerke, A.-</i> <i>G., Halle</i>	10000
<i>Königswarder & Ebell, Linden</i> <i>b/Hannover</i>	300	<i>Riedel, J. D., A.-G., Berlin-</i> <i>Britz</i>	20000
<i>Koepf, Rud., & Co., Oestrich</i> <i>im Rheingau</i>	10000	<i>Röhm & Haas, Darmstadt</i>	1000
<i>Kohlensäure-Werke C. G. Rom-</i> <i>menhöller A.-G., Berlin</i>	100	<i>Runge-Werke A.-G., Spandau</i>	500
		<i>Ruth, Gust., Chem. Fabr.,</i> <i>Wandsbeck</i>	1000
		<i>Rütgerswerke, A.-G., Berlin</i>	20000

<i>Sachse, E., & Co., Leipzig</i>	10000	<i>Stodiek & Co., A.-G., Bielefeld</i>	1000
<i>Salzbergwerk Neu-Staßfurt, Staßfurt</i>	3000	<i>Stolberger Düngerfabr. vorm. A. Schippan & Co., Stolberg</i>	1000
<i>Salzbergwerk Neu-Staßfurt und Teilnehmer, Zscherndorf b/Bitterfeld</i>	5000	<i>Stuttgarter Asphalt- & Teergesch. v. Seeger, Stuttgart</i>	50
<i>Sandow, Dr., Ernst, Chem.Fabr., Hamburg</i>	1000	<i>Theuerkauf & Scheibner, Leipzig</i>	50
<i>Sartorius-Werke A.-G., Göttingen</i>	500	<i>Thielo, Dr., & Co., Mainz</i>	100
<i>Schimmel & Co., Miltitz bei Leipzig</i>	40000	<i>Traun, H. O., Hamburg</i>	1000
<i>Schleicher & Schüll, Düren, Rhld.</i>	1000	<i>Verein chem. Fabriken, Mannheim</i>	20000
<i>Schmidt, Conr. Wm., Düsseldorf</i>	1000	<i>Verein für chem. Industrie, Mainz</i>	30000
<i>Schmitz, Dr., & Co., G. m. b. H., Düsseldorf</i>	2000	<i>Vereinigte Chemische Werke, Charlottenburg</i>	5000
<i>Schönfeld, Dr. Fr., & Co., Düsseldorf</i>	200	<i>Vereinigte Chininfabriken Zimmer & Co., Frankfurt a/M.</i>	3000
<i>Siebel Asphalt- & Teerwerke, Düsseldorf-Rath</i>	300	<i>Vereinig. Glanzstoff-Fabriken, Elberfeld</i>	20000
<i>Siemens & Halske, Siemens-Schuckert-Werke, Siemensstadt</i>	30000	<i>Vereinigte Köln-Rottweiler Pulverfabriken, Berlin</i>	50000
<i>Silbermann, F. B., Augsburg</i>	400	<i>Vereinigte Kunstseidefabriken A.-G., Kelsterbach a/M.</i>	500
<i>Silesia, Verein chem. Fabriken, Ida- & Marienhütte</i>	3000	<i>Verkaufsvereinigung für Teer-erzeugnisse, Essen</i>	5000
<i>Simoniussche Cellulose-Fabriken A.-G., Wangen i/Allgäu</i>	3000	<i>Viktoria, Chem. Fabrik, Berlin</i>	100
<i>Sprengstoff-A.-G. Carbonit, Hamburg</i>	5000	<i>Wacker, Dr. A., Ges. f. elektrochem. Industrie, München</i>	10000
<i>Sprengstoffwerke Dr. R. Nahn- sen & Co., Hamburg</i>	5000	<i>Weber, C. F., A.-G., Leipzig-Plagwitz</i>	1000
<i>Springer, Jul., Verlagsbuchh., Berlin</i>	600	<i>Wedekind & Co., Uerdingen (Niederrh.)</i>	3000
<i>Städt. Gas-, Elektrizitäts- und Wasserwerke, Arnstadt</i>	10	<i>Wegelin & Hübner, Halle</i>	3000
<i>Städt. Wasser- und Lichtwerke, Wiesbaden</i>	100	<i>Werner & Pfleiderer, Cannstatt-Stuttgart</i>	1000
<i>Steinkohlenbergwerk Consol Fuchs, Neu-Weisstein</i>	500	<i>Westdeutsche Sprengstoffwerke A.-G., Dortmund</i>	5000
<i>Steinsalz- & Sodawerke, Montwy</i>	5000	<i>Westfälisch-Anhaltische Sprengstoff-A.-G., Berlin</i>	25000
		<i>Zeller & Gmelin, Eislingen</i>	2000
		<i>Zellstoffabrik Waldhof, Mannheim-Waldhof</i>	5000

VII. Biographisches Register.

Jahrgang 1—50

1868—1918.

a) Autoren-Register.

- Ador, E., Jean Charles Galissard de Marignac. 27⁴, 979.
 Anschütz, Richard, Leonhard Parker Kinnicutt. 44, 3567.
 Auwers, K., Julius W. Brühl. 44, 3757.
 —, K., Heinrich Limpricht. 42, 5001.
 Baeyer, Adolf, Clemens Zimmermann. 18³, 825.
 Bannow, A., Gustav Kraemer. 49, 445.
 Barth, L., H. Hlasiwetz. 9, 1961.
 Baumann, E. und A. Kossel, Felix Hoppe-Seyler. 28⁴, 1147.
 Beaumont, R., John James Hammel. 35, 4559.
 Beckmann, E., Joh. Wislicenus. 37, 4861.
 Beer, A. A. Müller. 22³, 861.
 Beilstein, F., H. Hübner. 17³, 763.
 Bemmelen, J. M. van, W. P. Jorissen, W. E. Ringer, Henrik W. B. Roozeboom. 40, 5141.
 Bernthsen, A. Heinrich Caro. 45, 1987.
 Bewad, J., Georg Wagner. 36, 4591.
 Birnbaum, K., G. F. Heinrich Schröder. 18³, 843.
 —, K., Karl Weltzien. 8, 1698.
 Bjerrum, Nils, Julius Thomson. 42, 4971.
 Blanksma, J. J., s. a. E. Cohen, Blomstrand, C. W., C. Palmstedt. 3, 579.
 Bodländer, G., Moritz Traube. 28⁴, 1085.
 Börnstein, E., Theodor Weyl. 47, 2395.
 Boguski, J. G., H. B. Fudakowski. 12, 1038.
 Bohn, C., s. a. H. Kopp.
 Bois-Reymond, E. du, H. Bence Jones. 6, 1585.
 Borodin, A. P., s. a. A. M. Butlerow.
 Bredt, J., s. a. Th. Curtius.
 Brunck, H. von, Rudolf Knietsch. 39, 4479.
 —, O., Clemens Alexander Winkler. 39, 4491.
 Buchka, K., R. Leuckart. 22³, 855.
 Butlerow, A., C. J. Fritzsche. 5, 132.
 —, A. M. und A. P. Borodin, N. N. Zinin. 14, 2887.
 Caro, H.
 Carstanjen, E., Max May. 9, 212.
 Claisen, L., Carl Beyer. 24³, 1117, s. a. A. W. Hofmann.
 Coehn, Alfred, Guido Bodländer. 38, 4263.
 Cohen, E. und J. J. Blanksma, C. A. Lobry de Bruyn. 37, 4827.
 Conrad, M., Emil Erlenmeyer. 43, 3645.
 Curtius, Th. u. J. Bredt, Wilhelm Koenigs. 45, 3781.
 Decker, Hermann, Wladimir Markownikoff. 38, 4249.
 Degener, P., Carl Scheibler. 33, 3839.
 Delbrück, M., Max Maercker. 34, 4457.
 Doebner, O., Wilhelm von Miller. 32, 3756.
 Emich, F., Richard Maly. 24³, 1079.
 Etzold, Fr., Rudolf Arendt. 35, 4542.

- Euler, Hans, Per Theodor Cleve. 38, 4221.
 Fichter, Fr., Rudolph Fittig. 44, 1339.
 Fischer, E., s. a. J. Volhard.
 —, s. a. A. W. Hofmann.
 Flight, Walter, Rudolph Gerstl. 14, 2920.
 Foster, G. C., A. W. Williamson. 44, 2253.
 Geuther, A., J. Fr. H. Ludwig. 6, 1578.
 Glaser, C., Heinrich von Brunck. 46, 353.
 Gnehm, R., Emil Kopp. 9, 1950.
 Göldi, E., W. Michler. 22³, 867.
 Goldschmiedt, G., s. a. C. Senhofer.
 Graebe, C., Marcelin Berthelot. 41, 4805.
 Gruber, M., M. Kretschy. 17³, 761.
 —, Max, Max von Pettenkofer. 36, 4512.
 Hahn, Martin, Marcellus Nencki. 35, 4503.
 Harries, Carl, Eduard Buchner. 50, 1847.
 Haswell, Alex Elliot, Vinzenz Kletzinsky. 15, 3310.
 Hempel, W., Rudolf Schmitt. 31, 3359.
 Herz, W., Albert Ladenburg. 45, 3597.
 Herzig, J., Guido Goldschmiedt. 49, 893.
 —, J., Hugo Weidel. 32, 3745.
 Hesse, O., Ottmar Schmidt. 36, 4585.
 Hilger, A., E. von Gorup-Besanez. 12, 1029.
 Hjelt, E., F. Beilstein. 40, 5041.
 Hlasiwetz, H., Fr. Rochleder. 8, 1702.
 Hoff, J. H. van't, Wilh. Meyerhoffer. 39, 4471.
 Hofmann, A. W. von, Anspr. i. d. konstit. Versammlg. 1, 2. Vereinsabend b. Präs. 2, 223. Festmahl d. D. Ch. Ges. Ber. 1870, Sonderheft. Gedenkrede a. Liebig. 6, 465. Zu Wöhlers Jugenderinner. 8, 758. Marmorbüste f. R. Böttger. 15, 269. Zu Wöhlers 80. Geb.-Tag. 13, 1153. Dank an H. Wichelhaus. 16, 4. Enth. d. Liebigdenkm. i. München. 16, 3103. Glückw. a. Fr. Abel b. d. Expl. i. Woolich. 17, 490. Adresse a. Rammelsberg. 20, 2563., a. H. Kopp, z. 70. Geb.-Tag. 20, 3033. a. von Babo, z. 70. Geb.-Tag. 21, 3393, z. Ged. Kaiser Wilhelms. 21, 776. — Kaiser Friedrichs. 21, 2026. Adr. a. H. Kopp z. 50jähr. Dr.-Jub. 21, 3019, a. M. v. Pettenkofer z. 70. Geb.-Tag. 22, 4. a. Fresenius z. 70. Geb.-Tag. 22, 5. Begrüßung Kekule's. 23, 568. Benzolfest z. Ehren Kekule's 23, 1263. Enth. d. Liebigdenkm. i. Gießen. 23, 2112, 23³, 758. — d. Wöhlerdenkm. i. Göttingen. 23, 2112, 23³, 817. Begrüßung Caro's. 24, 1944.
 Nekrologe: Brüning, A. v. 17, 949. Buff, H. 12, 1. Chevreul, M. E. 22, 1163. Coste, W. la. 19, 1. Dove, H. W. 12, 401. Dumas, J. B. 17, 629. Fehling, H. v. 18, 2511. Filipuzzi, F. 19, 2941. Fitz, A. 18, 1505. Geissler, H. 12, 147. Geyer, A. 20, 3026. Graham, Th. 2, 753. Greif, P. 19, 2753. Grieb, P. 24³, 1007. Henninger, A. 17, 2812. Heyl, G. F., 22, 2894. Hübner, H. 17, 3048. Kirchhof, G. 20, 2771. Kolbe, H. 17, 2809. Köhler, K. 24, 1. Kopp, H. 25, 505. Linne- mann, E. 19, 1149. Marquardt, C. 14, 1229. Mendelssohn-Bartholdy, P. 13, 297. Mendius, O. 18, 1605. Merck, G. 6, 1582. Michler, W. 23, 3. Oppenheim, A. 10, 2262. Poggendorf, I. C. 10, 103. Quesnesville, G. A. 22, 3169. Regnault, V. 11, 157. Reichardt, E. 24, 3167. Reimer, K. L. 16, 94. Richter, V. v. 24, 3165. Römer, H. 18, 284. Rue, W., de la. 22, 1163. Schering, E. 23, 1. Schlieper, A. 20, 3167. Sella, Qu. 18³, 731. Sonnenschein, F. L. 12, 401. Stenhouse, I. 14, 129. Valentin, W. G. 12, 1041. Webski, M. 19, 3077. Weith W. 14, 2721. Will, H. 23³, 852. Wöhler, F. 15, 2285, 3127. Wurtz, A. 13, 297, 20³, 815. Zinin, N. 13, 297. Ziurek, O. 19, 1149.
 —, R., O. F. Goll. 4, 213.
 Hofmeister, F., Willy Kühne. 33, 3875.
 Holde, D., Robert Henriques. 35, 4528.
 Holtz, J. F., Ernst Friedrich Schering. 23³, 900.
 Husemann, T., A. Husemann. 10, 2297.
 Jackson, C. Loring, Henry Barker Hill. 36, 4573.

- Johannsen, W., Johan Kjeldahl. 33, 3881.
- Jorissen, W. P. u. Ringer, W. E. L. E. O. de Visser. 37, 4947.
- , W. P., s. a. J. M. v. Bemmelen.
- Klason, Peter, Christian Wilhelm Blomstrand. 30, 3227.
- Knapp, G. F., Justus von Liebig. 36, 1315.
- , F., F. Varrentrapp. 10, 2291.
- Königs, Wilhelm, Hans Freiherr von Pechmann. 36, 4417.
- Kolbe, H., O. L. Erdmann. 3, 374.
- Kopp, E., A. P. Bolley. 3, 613.
- , H. u. C. Bohn, Heinrich 14, Buff. 2867.
- Kossel, A., Eugen Baumann. 30³, 3197.
- , A., s. a. E. Baumann.
- Kraemer, G., Julius Holtz. 44, 3395.
- , G., Adolf Pinner. 42, 4989.
- , G., Julius Rütgers. 36, 4582.
- Kraut, H., L. Buff. 6, 688.
- , G. Städeler. 4, 425.
- Ladenburg, A., Ludwig Carius. 9, 1992.
- , A., Charles Friedel. 32, 3721.
- Landolt, H., Friedr. Wilh. Hasenclever. 8, 703.
- , H., Hans Jahn. 39, 4463.
- , H., Carl Löwig. 23³, 905.
- , H., Carl Friedrich Rammelsberg. 42, 4941.
- Langer, Carl, Ludwig Mond. 43, 3665.
- Langgaard, A., Oscar Liebreich. 41, 4801.
- Lassar-Cohn, Wilhelm Lossen. 40, 5079.
- Lieben, Ad., Anton von Schrötter. 9, 90.
- Liebermann, C., Carl Theodor Goldschmidt. 9, 108.
- Liebreich, O., A. F. G. Werther. 3, 372.
- Limpricht, H., Hugo Schwanert. 35, 4522.
- Maly, R., Johann Gottlieb. 8, 448.
- Mauthner, J., Ernst Ludwig. 49, 7.
- Meldola, R., William H. Perkin. 44, 911.
- Melikoff, P., Wassily Petrieff. 41, 4873.
- Menschutkin, B., Nikolai A. Menschutkin. 40, 5087.
- Meyer, L., L. von Pebal. 20³, 997.
- , Lothar, Eugen Lellmann. 26³, 1033.
- , Richard, Friedrich Knapp. 37, 4775.
- , Richard, Victor Meyer. 41, 4505.
- , Victor, Arthur Cahn. 18³, 835.
- , Victor, Wilhelm Weith. 15, 3291.
- Michaelis, A., W. La Coste. 19³, 903.
- Nernst, W., Richard Abegg. 46, 619.
- Noelting, E., Otto N. Witt. 49, 1751.
- Oppenheim, A., Th. Engelbach. 10, 917.
- Ostwald, W., J. H. van't Hoff. 44, 2217.
- , W., Friedrich Stohmann. 30, 3214.
- Paalzow, A., C. A. T. Knop. 6, 1581.
- Petersen, Rudolph Chr. Boettger. 14, 2913.
- Prausnitz, G., Victor von Richter. 24³, 1123.
- Pribram, Richard, Hans Heinrich Landolt. 44, 3337.
- Quincke, F., Robert Hasenclever. 35, 4550.
- Rammelsberg, C., Gustav Rose. 6, 1573.
- Reitzenstein, F., Ludwig Medicus. 48, 1744.
- Richards, Th. W., Oliver Wolcott Gibbs. 42, 5037.
- Ringer, W. E., s. a. J. M. van Bemmelen.
- , W. E., s. a. W. P. Jorissen.
- Rosenheim, A., Carl Friedheim. 44, 2787.
- Sachse, U., A. Lehmann. 22³, 865.
- Salkowski, E., Siegmund Radziewski. 7, 1801.
- Scherr, J., A. P. Bolley. 3, 817.
- Schmidt, Paul, Martin Krüger. 37, 4815.
- Schotten, C., Oskar Doebner. 40, 5131.
- Schrötter, Hugo, Zdenko Hans Skraup. 43, 3683.
- Sell, E., Crace Calvert. 6, 1587.
- , E., B. F. Duppa. 6, 1588.
- Seissl, Joseph, Philipp Zöller. 18³, 839.
- Senhofer, C., und G. Goldschmiedt, Ludwig Barth von Barthenau. 24³, 1689.
- Seubert, Karl, Lothar Meyer. 28⁴, 1109.
- Spiegel, A., Carl Schorlemmer. 25⁴, 1107.

- Spiller, J., Frederick Abel. 35, 4563.
 Stavenhagen, A., Friedr. Rüdorff. 35, 4536.
 Steiner, A., A. Fleischer. II, 2303.
 Stock, Alfred, Henri Moissan. 40, 5099.
 Strunz, Franz, Gg. Wm. Aug. Kahlbaum. 38, 4239.
 Stutzer, Heinrich Ritthausen. 47, 591.
 Tambor, J., St. von Kostanecki. 45, 1683.
 Tiemann, F., Fr. Rupstein. 8, 1712.
 Toussaint, H., Rudolf Finkener. 35, 4534.
 Tschirch, A., O. A. Ziurek. 19³, 893.
 Volhard, Jacob, und E. Fischer, A. W. von Hofmann. 35, 1240.
 Vorländer, O., Jacob Volhard. 45, 1855.
 Wagner, R., J. J. von Scherer. 2, 108.
 —, R., Ad. Strecker. 5, 125.
 Walden, P., Dimitri J. Mendelejeff. 41, 4719.
 Wegscheider, R., Karl Etti. 23³, 910.
 Weinberg, A. von, Paul Ehrlich. 49, 1223.
 Wichelhaus, H., Rudolf von Wagner. 14, 2909.
 Will, W., Carl Schotten. 43, 3703.
 Windisch, Karl, Eugen Sell. 29⁴, 1199.
 Winterstein, E., Ernst Schulze. 47, 429.
 Wislicenus, Joh., Sir Edvard Frankland. 33, 3847.
 —, J., W. Heintz. 16, 3121.
 Witt, Otto N., Ferdinand Tiemann. 34, 4403.
 Zaleski, St., Carl Schmidt. 27⁴, 963.
 Zeisel, S., Adolf Lieben. 49, 835.

b) Nekrologe und Biographische Mitteilungen¹⁾.

- Abbe, Ernst, † 1905 Jena. 38, 341.
 Abegg, Richard, 1869 Danzig — 1910 Tessin. W. Nernst. 43, 984, 3619, 46, 619.
 Abel, Sir Frederick, A. A. B., 1827 Kensington — 1902 London. J. Spiller. 35, 3363, 4481, 4563.
 Abresch, H., † 1900 Neustadt a. H. 33, 3813.
 Ach, Fritz, 1864 — 1902 Mannheim. 35, 3849, 4481.
 Acton, Hamilton, † 1895 Cambridge. 28, 3303.
 Adelman, Fr., Marburg. ✠ 1915. 48, 439, 730.
 Ahrens, Felix B., † 1910 Breslau. 43, 3377, 3619.
 Alexeyeff, P., † 1891 Kiew. 24, 799, 4255.
 Allwörden, Kl. v., Charlottenburg. ✠ 1915. 48, 1312, 49, 1221.
 Ammon, Joh., † 1917 Erlangen. 50, 666.
 Andreocci, Amerigo, 1863 Perugia — 1899 Diamante i. Calabrien. 32, 2545, 3705.
 Andreoni, Gustavo, † 1880 Novara. 14, 130, 2852.
 Ankum, C. H. van, † 1888 Groningen. 21, 3570.
 Annaheim, J., † 1914 Zürich. 47, 1326.
 Anton, P., † 1908 New York. 41, 4481.
 Apjohn, R., † 1878 Cambridge. II, 2291.
 Arendt, Rudolf, 1828 Frankfurt a. O. — 1902 Leipzig. Fr. Etzold. 35, 1927, 4481, 4542.
 Arndt, A., † 1907 Barmen. 40, 5024.
 Aronheim, B., † 1881 Berlin. 14, 863, 2852.
 Aronstein, L., † 1913. Haag. 46, 1444.
 Arth, Georges, 1853 Zabern — 1909 Nancy. 42, 3557, 4919.
 Arzberger, Ed., † 1892 Eisenach. 25, 3674.
 Aubry, L., † 1901 München. 34, 4061, 4385.
 Augustin, M., † 1878 Osterode. II, 2291.
 Babo, Lambert Freiherr von, 1818 Ladenburg i. Baden — 1890 Karlsruhe. 32, 1163, 3705. — 70. Geburtstag: 25. November 1888. 21, 3393. — 50jähr. Doktorjubiläum: 1892. 25, 3561.

¹⁾ Der zweite Name bedeutet: Verfasser des Nekrologes; ✠ bedeutet: Gefallen.

- Baerwald, C., † 1888 Berlin. 21, 3570.
- Baeyer, Adolph von, 1835 Berlin — 1917 München. 50, 1527. — 60. Geburtstag: 2. Oktober 1895. 28, 2343. — 70. Geburtstag: 2. Oktober 1905. (Adresse.) 38, 3212, 3489. — 50jähr. Doktorjubiläum: 4. Mai 1908. 41, 1522, 1781. — 80. Geburtstag: 2. Oktober 1915. (Adresse.) 48, 1914.
- Bakhuis-Roozeboom, Hendrik W., 1854 Alkmaar — 1907 Amsterdam. J. M. v. Bemmelen. W. P. Jorissen. 40, 610, 5024, 5141.
- Bannow, A., 70. Geburtstag: 26. Oktober 1914. (Adresse.) 47, 2829, 48, 731.
- Barbaglia, Giovanni Arcangelo, 1838 Mailand — 1891 Pisa. 25, 137.
- Barral, J. A., † 1884. 17, 3048.
- Barreswil, Louis Charles Arthur, 1817 Versailles — 1870. 5, 1124.
- Bartel, Alfred, † 1899 Tharandt. 32, 3705.
- Barth von Barthenau, Ludwig, 1839 Roveredo — 1890 Wien. C. Senhofer u. G. Goldschmidt. 23, 2959, 3829, 24³, 1089.
- Baruch, Joseph, † 1899 Lodz. 32, 3705.
- Baswitz, Max, † 1886 Berlin. 19, 203, 3329.
- Bauch, Emil, † 1894 Meran. 27, 3549.
- Bauer, R., † 1916 München. 49, 1221.
- Bauermeister, M., Bernburg. ✠ 1916. 49, 2843, 50 666.
- Baumann, Eugen, 1846 Cannstatt — 1896 Freiburg i. Br. A. Kossel. 29, 2575, 3043, 30, 3197.
- Baur, H. v., † 1884 Berlin. 17, 3048.
- Bavier, Jacob, † 1885 Malaus. 18, 3500.
- Bayer, Fr., Elberfeld. 4. Januar 1902 25 Jahre bei der Firma Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. Glückwunschtelegramm. 35, 274.
- Beckh, W., † 1916 Darmstadt. 49, 1221.
- Becquerel, A., † 1908 Paris. 41, 3277, 4481.
- Behrmann, A., † 1894 Hamburg. 27, 3549.
- Beilstein, Friedrich K., 1838 St. Petersburg — 1906 St. Petersburg. E. Hjelt. 39, 3551, 4443, 40, 5041.
- Belohoubek, August J., † 1908 Prag. 41, 1781, 4481.
- Bemmelen, Jacob M. van, 1830 Almelo — 1911 Leiden. 44, 811, 45, 695.
- Bence Jones, Henry, 1813 Thorington Hall — 1873 London. E. du Bois-Reymond. 6, 474, 1585.
- Bender, Fritz, † 1908 Sachsenhausen. 41, 1103, 4481.
- Benedikt, Rudolf, 1852 Döbling b. Wien — 1896 Wien. 29, 407, 3043.
- Bennow, Franz, † 1886 Salzwedel. 19, 3329.
- Benthaus, W., Dillenburg. ✠ 1915. 48, 103, 730.
- Berend, Max, † 1888 Neu-Schönfeld b. Leipzig. 21, 2189, 3570.
- Bergeat, E., † 1901 Passau. 34, 4385.
- Berger, Franz, † 1888 Wien. 21, 3570.
- Berglund, E., † 1887 Goteborg (Schweden). 20, 3426.
- Beringer, A., † 1881 Charlottenburg. 14, 293, 2852.
- Berlien, E., † 1898 Altona. 31, 3342.
- Berndt, Louis, 1866 Pasewalk — 1913 Griesheim. 46, 2981, 47, 1326.
- Bertheim, Alfred, 1879 Berlin — 1914 Berlin. 47, 2666, 48, 730.
- Berthelot, Marcellin, 1827 Paris — 1907 Paris. C. Graebe. 40, 1215, 5024, 41, 4805.
- Beyer, Carl, 1859 Solingen — 1891 Höchst a. M. L. Claisen. 24, 4255, 24³, 1117.
- Beyrich, Ferdinand, 1812 Berlin — 1869 Berlin. 2, 753, 781.
- Bibra, E. v., † 1879 Nürnberg. 12, 2394.
- Bieber, August, aus Hamburg. 1870 bei St. Privat verwundet, † in Hamburg 1870. 4, 175, 993.
- Bilfinger, O., Tübingen. ✠ 1914. 47, 3236, 48, 730.
- Binda, A., † 1904 Mailand. 37, 4757.
- Binney, Hugh, † 1885 Zürich. 18, 523.
- Birnbaum, Karl, 1839 Helmstedt — 1887 Karlsruhe. 20, 473, 3426.
- Bischoff, Carl, 1851 Berlin — 1912 Berlin. 45, 853, 1157.
- , C. A., 1855 Würzburg — 1908 Riga. 41, 3623, 4481.

- Blaikie, S. Adrian, † 1885 New Castle on Tyne. 18, 3500.
- Blomquist, A., † 1913 Stockholm. 46, 1444.
- Blomstrand, C. W., 1826 Vexjö (Schweden) — 1897 Lund. Peter Klason. 30, 2739, 3181, 3227.
- Blyth, John, 1814 Jamaica — 1871 Cork. 5, 1124.
- Bodländer, Guido, 1855 Breslau — 1904 Braunschweig. Alfred Coehn. 38, 1, 4201, 4263.
- Böhm, Joseph, † 1893 Wien. 26, 3101.
- Böhme, P., † 1908 Dresden. 41, 4481.
- Böhner, Georg, † 1915 Erlangen. 48, 730.
- Böters, Oscar, 1848 Wernigerode — 1912 Bremen. 45, 367, 1157.
- Böttger, Rudolf Christian, 1806 Aschersleben — 1881 Frankfurt a. M. Petersen 14, 1131, 2913. — 50jähr. Lehrerjubiläum: 1878. (Adresse.) 11, 1957.
- Böttiger, A., † 1891 Erlangen. 24, 4255.
- Böttinger, Carl, 1850—1901 Darmstadt. 34, 3210, 4385.
- , Heinrich, † 1874 München. 7, 1805.
- Bohlen, W. F. A., † 1878 Lyon. 11, 2291.
- Boisbaudran, Lecocqs de, † 1912 Paris. 45, 1903.
- Bojanowski, Victor von, 1831 Berlin — 1892 Berlin. 25, 1245, 3674.
- Bolley, Alexander Pompejus, 1812 Heidelberg — 1870 Zürich. E. Kopp. 3, 813. J. Scheu. 3, 817, 984.
- Bolton, H., † 1906 Washington. 39, 4443.
- , Werner von, † 1912 Berlin. 45, 3169, 46, 1444.
- Bonné, J., † 1897 Wiesbaden. 30, 3181.
- Borchers, E., † 1910 Goslar. 43, 3619.
- Borgmann, Eugen, † 1895 Wiesbaden. 28, 721, 3303.
- Bouveault, Louis, 1864 Nevers — 1909 Paris. 42, 3561, 4919.
- Brady, F., † 1902 Basel. 35, 4481.
- Bragard, Max, † 1890 Berlin. 23, 3829.
- Braun, E., † 1897 Goldap. 30, 3181.
- Brauns, Wilhelm, † 1914 Quedlinburg. 47, 1326.
- Brautlecht, J., † 1884 Wendeburg. 17, 3048.
- Breitenbach, H., † 1878 Ehrenfeld-Cöln. 11, 2291.
- Bremer, G. J., † 1910 Rotterdam. 43, 3619.
- , H., † 1908 München. 41, 4481.
- Brix, R., † 1884 Ungar.-Brod. 17, 3048.
- Brodie, Sir Benjamin Collins, † 1880 Surrey. 13, 2249.
- Brömme, Ed., † 1893 München. 26, 3101.
- Brough, John Carpill, † 1872 London. 5, 885.
- Brouwer, P., † 1885 Deventer. 18, 3500.
- Brown, J. C., † 1910 Liverpool. 43, 3619.
- Brückner, A., † 1890 Berlin. 23, 3829.
- , C., † 1893 Leipzig. 26, 3101.
- Brühl, Julius Wilhelm, 1850 Warschau — 1911 Heidelberg. K. Auwers. 44, 375, 3757, 45, 695.
- Brüning, Adolf von, † 1884 Höchst a. M. 17, 949, 3048.
- , Gustav von, † 1913 St. Moritz. 46, 390, 1444.
- Brunck, Heinrich von, 1847 Winterborn — 1911 Ludwigshafen. C. Glaser. 44, 3571, 45, 695, 46, 353.
- Brunnengräber, Christian, 1832 Schwerin — 1893 Rostock. 26, 395.
- Brunner, G. B., † 1892 Freiburg. 25, 3674.
- , Heinrich, † 1910 Lausanne. 43, 269, 3619.
- Bube, Walter, Weimar. ✠ 1917. 50, 1774.
- Buchka, Karl von, † 1917 Berlin. 50, 478, 666.
- Buchner, Eduard, 1860 München. ✠ Focsani 1917. 50, 1528, 1843.
- , Hans, † 1902 München. 35, 1403, 4481.
- , L. A., † 1898 München. 31, 3342.
- Buckney, E., † 1882 London. 15, 3108.
- Bücking, Rudolf, † 1898 Krefeld. 31, 485, 3342.
- Buff, Heinrich Ludwig, 1827—1872 Prag. Kraut. 5, 1002, 1122, 6, 688.
- , Heinrich, 1805 Rödelsheim bei Frankfurt a. M. — 1878 Gießen. H. Kopp, C. Bohn. 12, 1, 2394, 14, 2867.
- , Heinrich, 1845 Gießen — 1902 Crefeld. 35, 2763, 4481.

- Bulk, Carl, † 1886 Barmen. 19, 2099, 3329.
- Bulle, F., Göttingen. ✠ 1915. 48, 103, 730.
- Bunsen, Robert Wilhelm, 1811 Göttingen — 1899 Heidelberg. 32, 2535, 3705. — 70. Geburtstag: 31. März 1881. 14, 864. — Denkmal: 41, 4875.
- Burg, O., † 1884 Berlin. 17, 2701, 3048.
- Burk, C. H., † 1891 Stuttgart. 24, 4255.
- Busch, A., † 1902 Winterthur. 35, 4481.
- Butlerow, A., † 1886 St. Petersburg. 19, 2819, 3329.
- Calm, Arthur, 1859 Bernburg — 1885 Zürich. V. Meyer. 18, 290, 18, 3, 835.
- Calvert, Crace, 1819 London — 1873 Manchester. Eug. Sell. 6, 1587.
- Cammerer, J. B., † 1916 Plötzen-see bei Berlin. 49, 1221.
- Cannizzaro, Stanislao, † 1910 Rom. 43, 1547, 3619.
- Capen, H. E., † 1906 Tufts College. 39, 4443.
- Carius, Ludwig, 1829 Barbis — 1875 Marburg. A. Ladenburg. 8, 557, 1692, 9, 1992.
- Carnelutti, Giovanni, † 1901 Mailand. 34, 3210, 4385.
- Caro, Heinrich, 1834 Posen — 1910 Dresden. A. Bernthsen. 43, 2781, 3620, 45, 1987. — 70. Geburtstag: 13. Februar 1904. (Adresse.) 37, 686, 1205.
- Carstanjen, E., † 1884 Leipzig. 17, 1723, 3048.
- Casanova, Rafael C., † 1888 Braunschweig. 21, 3570.
- Cassanello, A., † 1913 Genua. 46, 1444.
- Chalmot, G. de, 1870—1899 Holcomb's Rock (Virginien). 32, 2975, 3705.
- Chapman, E. T., † 1872 Rübeland. 5, 1123.
- Chevreul, Michel-Eugène, 1786 — 1889 Paris. 22, 1163.
- Christiani, Arthur, 1843 Fürstenwalde — 1887 Berlin. 20, 3271, 3426.
- Christomanos, Anastasios, 1841 Wien — 1906 Athen. 39, 3788, 4443.
- Claus, Adolf, † 1900 Freiburg i. B. 33, 1421.
- Clausius, A., † 1917 Dessau. 50, 666.
- Clemm, A. von, † 1910 Haardt. 43, 3137, 3620.
- , Carl, 1836 Gießen — 1899 Ludwigshafen a. Rh. 32, 429, 3705.
- , Conrad, † 1882 Thonberg. 15, 3108.
- Cleve, Per Theodor, 1840 Stockholm — 1905 Upsala. Hans Euler. 38, 2415, 4201, 4221.
- Classen, A., 70. Geburtstag: 13. April 1913. 46, 1445, 1451, 47, 1327.
- Cohen, J., † 1881 Amsterdam. 14, 557, 2852.
- Colby, Charles, E., † 1898 New York. 31, 3342.
- Combes, Alphonse, † 1896 Paris. 29, 2580, 3043.
- Conen, J., † 1906 Buenos Aires. 39, 4443.
- Conrad, Hugo, † 1893 Wien. 26, 3101.
- , William, † 1895 Barmen-Rittershausen. 28, 3303.
- Constam, E. J., † 1917 Schanzenberg bei Zürich. 50, 666.
- Councler, Konstantin A., 1851 Neudietendorf — 1910 Münden. 43, 985, 3620.
- Couvée, J. J., † 1904 Utrecht. 37, 3778, 4757.
- Cronheim, Walter, † 1912 Berlin. 45, 3646, 46, 1444.
- Crossley, J. H., † 1884 Widnes. 17, 3048.
- Curie, Pierre, 1859 Paris — 1906 Paris. 39, 1531.
- Curtmann, Chas. O., † 1897 St. Louis. 30, 3181.
- Dahl, Gustav Adolf, † 1906 Barmen. 39, 3269, 4443.
- Dale, John, † 1871 Manchester. 4, 901, 993.
- Daube, W., † 1887 Hann.-Münden. 20, 3426.
- Dawson, D., † 1907 Huddersfield. 40, 5024.
- Debus, H., † 1916 Kassel. 49, 1221. — 90. Geburtstag: 1915. 48, 731.
- Degener, Paul, 1851 — 1901 Stolberg a. Harz. 34, 2453, 4385.
- Deichsel, M., † 1875 Dortmund. 8, 1692.
- Deipser, Erich, Erlangen. ✠ 1916. 49, 2749, 50, 666.
- Delbrück, Konrad, 1884 Berlin. ✠ 1915. 48, 1741, 49, 1221.
- Delisle, Alfred, † 1894 Karlsruhe. 27, 3549.
- Dessoulavy, E., † 1914 St. Fous bei Lyon. 47, 1326.

- Deus, † 1875 Düsseldorf. 8, 1.
 Deutsche Chemische Gesellschaft, 25jähr. Jubiläum. 24, 3939, 25, 2011, 3142, 3368. — 40jähr. Jubiläum. 40, 4479, 5024.
 Deville, H., Sainte-Claire, † 1881 Boulogne. 14, 1739.
 Devrient, A., † 1897 Leipzig. 30, 3181.
 Dewar, Sir James, 70. Geburtstag: 20. September 1912. 45, 2839, 46, 1445.
 Diehl, K., † 1884 Offenbach. 17, 3048.
 Dieterich, K., † 1904 Helfenberg. 37, 4757.
 Dietrich, E., † 1884 Helfenberg. 17, 3048.
 Dietze, August, † 1894 Taltal (Chile). 27, 3549.
 Dittler, Aug., † 1887 Höchst a. M. 20, 3426.
 Dittrich, Max, † 1913 Heidelberg. 46, 1802, 47, 1326.
 Divers, E., † 1913 London. 46, 1444.
 Doebner, Oskar, 1850 Meiningen — 1907 Marseille. C. Schotten. 40, 1485, 5024, 5131.
 Dorp, William Anne von, 1847 Rotterdam — 1914 Klein-Rubroek bei Naarden. 47, 2667, 48, 730.
 Dove, H. W., † 1879 Berlin. 12, 717. — 50jähr. Doktorjubiläum: 4. März 1876. 9, 453.
 Dragendorff, Georg Noël, 1836 Rostock — 1898 Rostock. 31, 806.
 Drechsel, Edmund, 1843 Leipzig — 1897 Neapel. 30, 2157, 3181.
 Dreisch, E., † 1894 Bonn. 27, 3549.
 Driedger, A., † 1909 Halle. 42, 4919.
 Drossbach, Georg Paul, 1866—1903 Freiberg. 36, 2655, 4395.
 Duclaux, Pierre Emile, 1840—1904 Paris. 37, 1875.
 Dudley, W. L., † 1915 Nashville. 48, 730.
 Dümmler, Heinrich, Erlangen. ✠ 1915. 48, 1567, 49, 1221.
 Düvel, Fr., Herford i. W. ✠ 1916. 49, 933, 1221.
 Duisberg, C., Elberfeld. 29. September 1909: 25. Jahrestag d. Eintritts in die Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. 42, 3562, 4929.
 Dumas, Jean Baptiste André, † 1884 Cannes. A. W. Hofmann. 17, 947, 3048, 17³, 629.
 Duppa, Baldwin Francis, 1828 Rouen — 1873 Budleigh-Salerton. Eug. Sell. 6, 1588.
 Eberhard, O., † 1916 Heidenau bei Dresden. 49, 1221.
 Ebert, B., † 1911 Zürich. 45, 695. —, P., † 1885 Gotha. 18, 3500.
 Ebstein, W., † 1913 Göttingen. 46, 1444.
 Ehrlich, Paul, 1854 Strehlen — 1915 Homburg. A. v. Weinberg. 48, 1565, 49, 1221, 1223. 60. Geburtstag: 14. März 1914. 47, 1033, 1327.
 Einhorn, A., 1856 Hamburg — 1917 München. 50, 666, 668.
 Eissler, Fr., † 1916 Wien. 49, 1221.
 Emmerling, Adolf, † 1906 Baden-Baden. 39, 1179, 4443.
 Endle, Rudolf, Leverkusen. ✠ 1914 47, 2666, 48, 730.
 Engelbach, Theophil, 1823 Mainz — 1872 Bonn. A. Oppenheim. 5, 1122, 10, 917.
 Engelberg, G., Berlin. ✠ 1916. 49, 2423, 50, 666.
 Engelhorn, Friedrich, † 1911 Waldhof bei Mannheim. 44, 170, 45, 695.
 Erben, A., Raguhn. ✠ 1915. 48, 103, 730.
 Erdmann, Hugo, † 1910 Charlottenburg. 43, 2073, 3620.
 —, Otto Linné, 1804 Dresden — 1869 Leipzig. H. Kolbe. 3, 374.
 Erhart, F., † 1887 Prag. 20, 3426.
 Erlenmeyer, Emil, 1825 Wehnen bei Wiesbaden — 1909 Aschaffenburg. M. Conrad. 42, 331, 3645. — 80. Geburtstag: 1905 (Adresse.) 38, 2416, 2655.
 Errera, Leo, 1858 Laeken — 1905 Uccle. 38, 3211, 4201.
 Eschke, R., † 1905 Jena. 38, 4201.
 Etti, Karl, 1825 Wangen i. Württ. — 1890 Wien. R. Wegscheider. 23³, 910.
 Eykman, J. F., † 1916 Groningen. 49, 1221.
 Eymann, Paul, † 1873 Berlin. 6, 1572.
 Faber, Ernst E., † 1887 Philadelphia. 20, 3426.
 Fabian, Christian, † 1885 Duisburg. 18, 523, 3500.
 Fahlberg, Constantin, 1851—1910 Nassau. 43, 2784, 3620.
 Farsøe, V., † 1916 Kopenhagen. 49, 1221.
 Faudel, M., † 1883 Stuppach bei Gloggnitz. 16, 3083.

- Feder, Ludwig, † 1882 München. 15, 3108.
- Fehlert, C., Berlin. ✠ 1917. 50, 852.
- Fehling, Hermann von, 1812 Lübeck — 1885 Stuttgart. 18, 1811, 3500.
- Ferguson, J., † 1917 Glasgow. 50, 666.
- Feurer, C. Julius, 1871 Ober-Ehnheim (Unter-Els.) — 1902 Rappoltsweiler. 35, 4247, 4481.
- Fileti, M., † 1915 Turin. 48, 730.
- Filippuzzi, Francesco, 1824 Friaul — 1886 Padua. 19, 2941, 3329.
- Filly, C., † 1875 Berlin. 8, 1.
- Finckh, C., † 1903 Stuttgart. 36, 4395.
- Finkener, Rudolf, 1834 — 1902 Burgsteinfurt. H. Toussaint. 35, 3363, 4481, 4534.
- Firle, M., † 1881 Breslau. 14, 2852.
- Fischer, E., 60. Geburtstag: 9. Oktober 1912. 45, 2840, 46, 1445.
- , Ferdinand, † 1916 Homburg v. d. Höhe. 49, 1833, 50, 666.
- Fittica, B., 1850—1912 Marburg. 45, 1451, 46, 1444.
- Fittig, Rudolf, † 1910 Straßburg i. E. Fr. Fich'er. 43, 3377, 3620, 44, 1339.
- Fitz, Albert, † 1885 Straßburg i. E. 18, 1505, 3500.
- Flade, F., Marburg. ✠ 1916. 49, 2423, 50, 666.
- Fleischer, A., 1845 Kecskemét (Ungarn) — 1877 Klausenburg. A. Steiner. 10, 2253, 11, 2308.
- Fleitmann, Theodor, † 1904. 37, 4197, 4757.
- Flückiger, F. A., † 1894 Bern. 27, 3549.
- Forell, Nathan, † 1892 Tostedt. 25, 3674.
- Forster, J., † 1910 Straßburg i. E. 43, 3620.
- Franchimont, A. P. N., 40jähr. Professorjubiläum: 2. Mai 1914. 70. Geburtstag: 10 Mai 1914. 47, 1522, 1951, 48, 731.
- Franck, H., † 1879 Freiburg i.Br. 12, 2394.
- Frank, Adolf, † 1916 Charlottenburg. 49, 1533, 50, 666. — 70. Geburtstag: 20. Januar 1904. 37, 1509. — 80. Geburtstag: 20. Januar 1914. (Adresse.) 47, 313, 1327.
- Frankland, Sir Edvard, 1825 Churchtown b. Lancaster — 1899 Golca, Gudbrandsdahl i. Norwegen. Joh. Wislicenus. 32, 2541, 3705, 33, 3847.
- Freda, Pasquale, † 1899 Rom. 32, 1865, 3705.
- Fremy, Edmond, 1814 Versailles — 1894 Paris. 27, 459.
- Frerichs, F. T. von, † 1885 Berlin. 18, 3500.
- Fresenius, Carl Remigius, 1818 Frankfurt a. M. — 1897 Wiesbaden. 30, 1349, 3181. — 70. Geburtstag: 28. Dezember 1888. 22, 5.— 50jähr. Doktorjubiläum: 23. Juli 1892. 25, 2434.
- Freund, August, † 1892 Lemberg. 25, 825.
- Frey, J. H., † 1902 Leipzig. 35, 4481.
- , T., † 1908 Richtenweil. 41, 4482.
- Friedel, Charles, 1832 Straßburg i. E. — 1899 Montauban. A. Ladenburg. 32, 1165, 3705, 3721.
- Friedheim, Carl, 1858 Berlin — 1909 Bönningen-Interlaken. A. Rosenheim. 42, 3558, 4919, 44, 2787.
- Friedländer, Heinrich, † 1893 Berlin. 26, 3101.
- Friedmann, H., Berlin-Lichterfelde. ✠ 1916. 49, 1221.
- Friedrich, J., † 1905 Nürnberg. 38, 4201.
- , Kurt, Jena. ✠ 1915. 48, 965, 49, 1221.
- Frisoni, E., † 1905 Pforzheim. 38, 4201.
- Fritsch, P., † 1913 Marburg. 46, 1444.
- Fritzsche, Carl Julius, 1808 Neustadt — 1871 Dresden. A. Butlerow. 4, 569, 993, 5, 132.
- , H. T., † 1906 Marienbad. 39, 3269, 4443.
- Fudakowski, H. B., 1834 Siwstecy (Ukraine) — 1878 Warschau. J. G. Boguski. 12, 1038.
- Fueg, G., † 1906 St. Ludwig. 39, 4444.
- Gans, L., 70. Geburtstag: 4. Aug. 1913. 46, 2985, 47, 1327.
- Ganzert, R., † 1915 Eisenach. 48, 730.
- Garret, J. N., † 1885 Fluntern-Zürich. 18, 385, 3500.
- Gauhe, F., † 1888 Eitorf. 21, 3570.
- , Julius, † 1893 Eitorf. 26, 3102.
- Gehrke, H., † 1884 Goslar. 17, 3048.
- Geib, P., † 1906 Aussig. 39, 4444.
- Geigy, R., † 1901 Leopoldshöhe. 34, 4385.

- Geibler, Ewald, † 1898 Dresden. 31, 2759, 3342.
— Heinrich, 1815 Igelshieb — 1879 Bonn. 12, 147, 2394.
- Genth, Karl Wilhelm, 1855 Wächtersbach — 1910 Philadelphia. 43, 2785, 3620.
- Geoghegan, Edward G., † 1882 Dublin. 15, 3108.
- Geromont, Friedrich, 1847 — 1903 Winkel. 36, 1734, 4395.
- Gerstl, Rudolph, † 1881 London. W. Flight. 14, 2920.
- Gessert, J., † 1875 Elberfeld. 8, 1692.
- Gebner, Emil, † 1876 Zürich. 9, 1943.
- Genther, Anton, 1833 Neustadt (Sa. Cob.) — 1889 Jena. 22, 2387, 3373.
- Geyger, Adolph, 1835 Schotten i. Hessen — 1887 Berlin. 20, 3025, 3425, 3426.
- Gianetti, R., † 1909 Siena. 42, 4919.
- Gibbs, J. Willard, 1840—1903 New Haven (Connecticut). 36, 1517.
- Giebe, Georg, † 1899 Höchst a. M. 32, 1973, 3705.
- Giese, O., † 1917 Höchst a. M. 50, 666.
- Gilbert, Sir Henry, 1818 — 1902 Harpenden, St. Albans. 35, 273.
— Hugo, 1847 Magdala i. Thür. — 1897 Hamburg. 30, 2385, 3181.
- Gink, Wilhelm Friedrich, † 1908 Prag. 41, 765, 4482.
- Girmann, F., † 1887 Göttingen. 20, 3426.
- Gleichmann, L., † 1883 Derenburg. 16, 3083.
- Glenck, O. von, † 1917 Darmstadt. 50, 666.
- Gley, Richard, 1875 Weißwasser — 1909 Barre des Ecrins. 42, 3559, 4919.
- Glutz, L., † 1873 Bickenbach bei Olten, Schweiz. 6, 1572.
- Goerne, M. H. G., Hamburg. ✱ 1917. 50, 852.
- Göttl, Ernst, † 1872 Leipzig. 7, 87, 1805.
- Goez, Hermann, Mainkur b. Frankfurt. a. M. ✱ 1914. 47, 2666, 48, 730.
- Goldberger, Anton von, † 1899 Budapest. 32, 3705.
- Goldenberg, Hermann, 1849 Boleschow (Galizien) — 1909 Wiesbaden. 42, 4919.
- Goldschmidt, Carl Theodor, 1817 Berlin — 1875 Berlin. C. Liebermann. 8, 1, 1692, 9, 108.
—, Martin, 1843 Berlin — 1915 Dresden. 48, 1311, 49, 1221.
- Goldschmiedt, Guido, 1850 Triest — 1915 Gainfahn. J. Herzig. 48, 1565, 49, 893, 1221.
- Goll, Oscar, Friedrich, 1847 Biberrach — 1870 gefallen vor Paris. R. Hofmann. 4, 175, 213, 993.
- Gorup-Besanez, E. von, 1817 Graz — 1878 Erlangen. A. Hilger. 11, 2163, 2291, 12, 1029.
- Gottlieb, Johann, 1815 Brünn — 1875 Graz. Richard Maly. 8, 448.
- Graham, C., † 1909 London. 42, 4919.
—, Thomas, 1805 Glasgow — 1869 London. A. W. Hofmann. 2, 475, 753.
- Greiff, Philipp, † 1885. 18, 2753, 3500.
- Greshoff, M., † 1909 Harlem. 42, 4919.
- Griesinger, C., † 1909 Erlangen. 42, 4919.
- Grimm, Carl, † 1881 Tübingen. 14, 2852.
- Griess, Peter, 1829 Kirchhosbach — 1888 Bournemouth (Engl.). A. W. Hofmann, E. Fischer, H. Caro. 21, 2799, 3570, 24³, 1007.
- Grodzki, M., † 1916 Berlin. 49, 1221.
- Groll, A., † 1897 Höchst a. M. 30, 3181.
- Groshans, F., † 1896 Haag. 29, 3043.
- Gross-Selbeck, W., Höchst a. M. ✱ 1915. 48, 1026, 49, 1221.
- Grübler, G., † 1916 Dresden-Plauen. 49, 1221.
- Grüneberg, Hermann, 1827—1894 Köln. 27, 1563, 3549.
- Gundelach, Carl, † 1878 Mannheim. 11, 157, 12, 2394.
- Gunning, Jan Willem, † 1900 Amsterdam. 33, 229.
- Guthzeit, M., † 1916 Königsberg. 49, 1221.
- Guthmann, Oscar, 1855 Nagy-Becskerek — 1910 London. 43, 2783, 3620.
- Haarmann, W., 70. Geburtstag: 24. Mai 1917. 50, 852.
- Haas, R., † 1906 Karlsruhe. 39, 4444.
- Habel, L., † 1887 Northfield U. S. A. 20, 3426.

- Habermann, J., † 1915 Brünn. 48, 730.
- Haidinger, Wilhelm Ritter von, † 1871 Wien. 4, 365.
- Haller, R., † 1896 Zürich. 29, 3043.
- Hallock, E., † 1884 New York. 17, 3048.
- Hammel, John James, 1850 Lancashire — 1902 Leeds. R. Beaumont. 35, 3364, 4461, 4559.
- Hammerschlag, Wilhelm, † 1889 Frankfurt a. M. 22, 301, 3373.
- Hardt, E. Ritter von, † 1910 Wien. 43, 3620.
- Harnack, E., † 1915 Halle. 48, 730.
- Hasenclever, Friedrich Wilhelm, 1809 Gevelsberg bei Elberfeld — 1874 Aachen. H. Landolt. 8, 1, 703.
- , Robert, 1841 Burtscheid — 1902 Aachen. F. Quincke. 35, 2539, 4481, 4550.
- Hatton, Frank, † 1884 London. 17, 3048.
- Hauchecorne, W., † 1900 Berlin. 33, 229, 3813.
- Hauff, Julius, † 1884 Nürnberg. 17, 3048.
- Hauser, G., † 1879 Wien. 12, 2394.
- , Otto, 1877 Meßkirch in Baden — 1915 Berlin. 48, 437, 730.
- Hayduck, Michael Maximilian, 1842 Stralsund — 1899 Berlin. 32, 2771, 3705.
- Hazard, Josef N., † 1908 Leipzig. 41, 2247.
- Hecht, Georg, † 1898 Erlangen. 31, 3342.
- , Otto, 1846 Waldfishbach i. Pfalz — 1914 Brückenau. 47, 1950, 48, 730.
- Heiden, E., † 1889 Pommritz. 22, 3373.
- Heidenhain, Rudolf, 1834 Marienwerder Westpr. — 1897 Breslau. 30, 2383, 3181.
- Heider, Adolf, † 1894 Wien. 27, 3549.
- Heimbürger, G., Göttingen. 1916. 49, 2749, 50, 666.
- Heine, Carl, † 1889 Berlin. 22, 3373.
- Heinrich, Otto, † 1878 Braubach. 11, 2291.
- Heinsch, E., † 1900 Eßlingen. 33, 3813.
- Heintz, Wilhelm, 1817 Berlin — 1880 Halle. J. Wislicenus. 13, 2250, 16, 3121.
- Heinzerling, C., † 1904 Frankfurt a. M. 37, 4757.
- Heller, A., † 1916 Berlin. 49, 1221.
- Helmholtz, Hermann von, 1821 Potsdam — 1894 Charlottenburg. 27, 2643, 3549, 70. Geburtstag: 1891. 24, 3316.
- Hempel, Walter, † 1916 Dresden. 49, 2839, 50, 666.
- Henkel, L., † 1899 Aussig. 32, 3706.
- Henneberg, W., † 1890 Göttingen. 23, 3829.
- Henninger, Arthur, 1850 Oberursel — 1884 Paris. 17, 2812, 3048.
- Henrich, G., † 1881 Hermannstadt. 14, 2852.
- Henriques, Robert, 1857 Hamburg — 1902 Bayreuth. D. Holde. 35, 2307, 4481, 4528.
- Henry, Louis, † 1913 Löwen. 46, 1221, 1444.
- Heräus, Heinrich, 1861—1910 Berlin. 43, 3137.
- Heraeus, W. C., † 1904 Hanau. 37, 3531, 4757.
- Hercher, R., † 1883 Biebrich a. Rh. 16, 3083.
- Hermann, Otto Jul. Theodor, 1806 Schönebeck bei Magdeburg — 1862 Schönebeck. 3, 439, 984.
- Hermannsdorfer, H., † 1908 Mannheim. 41, 4482.
- Herold, W., † 1900 Jena. 33, 3813.
- Herrmann, Felix, 1848 Bautzen — 1913 Berlin. 46, 1649, 47, 1326.
- Herter, E., † 1908 Friedrichshagen b. Berlin. 41, 1521, 4482.
- Hertz, Heinrich, 1857 Hamburg — 1894 Bonn. 27, 2.
- Herwig, G., † 1903 Groningen. 36, 4395.
- Herzmann, W., Beuel a. Rh. 1916. 49, 933, 1221.
- Herzog, C., † 1883 Wilhelmstal b. Oppeln. 16, 3083.
- Hess, A., † 1913 Leeds. 46, 1444.
- Hesse, Oswald, 1835 Obereula i. Sa. — 1917 Feuerbach bei Stuttgart. 50, 225, 666.
- Hessert, Julius, † 1899 Speyer. 32, 3706.
- Heuer, E., † 1899 Cotta. 32, 3706.
- Heumann, Karl, 1851 Darmstadt — 1894 Zürich. 27, 2652, 3549.
- Heydrich, C., † 1888 Paderborn. 21, 3570.
- Heyl, Georg Friedrich, † 1889 Charlottenburg. 22, 2894, 3373.

- Hildebrandt, H., Nünschritz (Bez. Dresden). ✱ 1917. 50, 852.
- Hilger, Albert, 1839 Homburg — 1905 München. 38, 2007, 4201.
- Hilkenkamp, L., † 1911 Osna-brück. 45, 695.
- Hill, A., † Emmenbrücke (Schweiz). 50, 666.
- , Henry Barker, 1849 Waltham, Mass. — 1903 Cambridge, Mass. C. Loring Jackson. 36, 1331, 4395, 4573.
- Hinrichsen, F. W., 1877 Berlin. ✱ 1914 Lodz. 47, 3234, 48, 730.
- Hinteregger, Franz, † 1890 Sara-Auling (Oberkrain). 23, 3829.
- Hirsch, Robert, † 1913 Berlin. 46, 1221, 1444.
- Hittorf, Wilhelm, 1824 Bonn — 1914 Münster i. W. 47, 3233, 48, 730. — 50. Erinnerungstag d. Ernennung zum a. o. Professor: 12. Januar 1902. 35, 625. — 80. Geburtstag: 27. März 1904. 37, 1208. — 90. Geburtstag: 27. März 1914. 47, 1033, 1327.
- Hlasiwetz, Heinrich, 1825 Reichenberg — 1875 Wien. L. Barth. 8, 1205, 1692, 9, 1961.
- Hochstetter, H., † 1891 Wohlgelegen b. Mannheim. 24, 4255.
- Hoerenz, Hans, Berlin. ✱ 1915. 48, 1567, 49, 1221.
- Hoff, Jacobus H., van't, 1852 Rotterdam — 1911 Berlin. W. Ostwald. 44, 733, 2217, 45, 695.
- Hoffmann, B., † 1916 Griesheim a. M. 49, 1221.
- Hoffmann, E., † 1879 Kandel. 12, 2394.
- Hofmann, August Wilhelm von, 1818 Gießen — 1892 Berlin. Jacob Volhard und Emil Fischer. 25, 1575, 1867, 2432, 29, 8033, 69, 3673, 3674, 35, 1240. Wahl zum 1. Präsidenten. 1, 3. Festmahl d. D. Chem. Ges. zu Ehren Hofmanns, Ber. 1870, Sonderheft. Goldene Medaille von Verehrern in Amerika. 17, 621. Landolt auf Hofmanns Tod. 25 1575. Beschluß z. Denkmal und z. Biographie Hofmanns. 25 1575. Gedenkfeier am 12. November 1892. Ansprache v. Landolt, Wichelhaus, Tiemann. 25, 3369. Adr. d. Ch. Soc. London. 3411, v. Petersburg. 3410, v. Paris. 3412. Hofmann-Haus-Komm. 26, 6. Hofm.-Bibliothek, Schenkung. 26, 1593. Grundstückkauf. 29, 1540. Bericht v. Holtz. 30, 3186. Gründung d. Hofm.-Haus-Gesellsch. 31, 487. Satzungen ders. 31, 1271. Bauplan v. O. March. 31, 2334. Einweihung d. Hofm.-Hauses am 20. Oktober 1900, Bericht v. A. Pinner m. Abb. d. Hofmannstandbildes und -Hauses, Sonderheft, I—CVII. Festrede v. I. Volhard, XXXV. Proträtbildnis Hofmanns, Geschenk v. Frau v. H. 34, 4061. Hofm.-Stiftung. 35, 4027, 4488, 37, 4768. Goldene Hofmann-Medaille v. Schaper. 36, 1516. Verleihung an Moissan und Ramsay. 36, 1516, 1956, 1960, an Perkin. 39, 2373.
- , Wilh., † 1896 Jena. 29, 3043.
- Hollmach, R., Neukölln. ✱ 1915. 48, 965, 49, 1221.
- Holtz, J. F., 1836 Prenzlau — 1911 Charlottenburg. G. Kraemer. 44, 1679, 3395, 45, 695. 25 Jahre Schatzmeister: 1905. (Adresse.) 38, 4209. — 70. Geburtstag: 2. September 1906. 39, 3272.
- Honert, L., Schöningen. ✱ 1915. 48, 965, 49, 1221.
- Hoogewerff, S., 70. Geburtstag: 29. August 1917. 50, 1531.
- Hoppe-Seyler, Felix, 1825 Freiburg i. Th. — 1895 Wasserburg a. Bodensee. E. Baumann und A. Kossel. 28, 2333, 3303, 28, 1147.
- Horstmann, A., 70. Geburtstag: 20. November 1912. 45, 3647, 46, 1445.
- Hübner, Bernhard Wolfgang, † 1898 Leipzig. 31, 807, 3342.
- , Hans, 1837, Dresden — 1884 Göttingen. F. Beilstein. 17, 1581, 3048, 17³, 763.
- Hüfner, Karl Gustav v., † 1908 Tübingen. 41, 929, 4482.
- Huf, M., † 1917 Cöln. 50, 666.
- Humpidge, T. S., † 1887 Aberystwith (Wales). 20, 3272, 3426.
- Hunicke, Henry, Aug., † 1909 St. Louis. 42, 1637, 4919.
- Huppert, Karl Hugo, † 1904 Prag. 37, 3778, 4757.
- Husemann, August, 1833 Stolzenau — 1877 Thusis. Th. Husemann. 10, 2253, 2297.
- Hynén, Iwan, † 1884 Bonn. 17, 3048.
- Iceli, Alex., † 1885 Basel. 18, 3500.
- Invalta, N., † 1889 Basel. 22, 3373.

- Isenbeck, Adolph, † 1878 Straßburg. 11, 2291.
- Jacobsen, Emil, 1837 Danzig — 1911 Charlottenburg. 44, 549, 45, 695.
- , Oscar, 1840 — 1889 Rostock. 22, 2387, 3373.
- Jaffé, Max, 1842 Grünberg — 1911 Berlin. 44, 3181, 45, 695, 46, 831.
- Jahn, Hans, 1853 Küstrin — 1906 Berlin. H. Landolt. 39, 3269, 4463.
- Jahn, St., † 1911 Charlottenburg. 45, 695.
- Jahns, Ernst, 1844 Hannover — 1897 Göttingen. 30, 907, 3181.
- Janovsky, Jaroslav, † 1907 Reichenberg. 40, 3109, 5024.
- Jayne, H. W., † 1910 Frankford, Philadelphia. 43, 3620.
- Jenssen, Fr., † 1887 Pinole. 20, 3426.
- John, Oswald, † 1885 Hirschberg. 18, 3500.
- Johnson, O. C., † 1913 Ann Arbor, Michigan. 47, 1326.
- Jordis, Eduard, 1868 Paris. ✠ 1917. Chemin des Dames. 50, 1773.
- Jüdel, G., † 1877 Erlangen. 10, 2253.
- Jungfleisch, E., † 1917 Paris. 50, 666.
- Just, F., † 1896 Biebrich. 29, 3043.
- Kaehler, J., † 1891 Wien. 24, 4255.
- Kämmerer, Hermann, 1840 Mutterstadt (Rheinpfalz) — 1898 München. 31, 805, 3342.
- Kahlbaum, August Wilhelm, 1822 Berlin — 1884 Adlershof b. Berlin. 17, 1582, 3048.
- , Georg Wilhelm August, 1853 Berlin — 1905 Basel. Franz Strunz. 38, 3211, 4201, 4239.
- , Johannes, 1851 Berlin — 1909 Berlin-Adlershof. 42, 3560, 4919.
- Kaiser, Georg Cajetan von, 1803 Kelheim — 1871 München. 4, 894, 993.
- Kann, Moritz, † 1894 Freiburg i. B. 27, 3549.
- Kayser, Friedrich, † 1904 Berlin. 37, 3778, 4757.
- Keferstein, Karl, 1829 Spandau — 1909 Berlin. 42, 2183, 4919.
- Kehrer, E. A., † 1906 Stuttgart. 39, 3269, 4444.
- Kekulé, August, 1829 — 1896 Bonn. 29, 1971, 3043. — 10. März 1890 Festsitzung zu Ehren K.s: 25-jährige Wiederkehr der Tage, in denen K. seine Theorien des Benzols eronnen. 23, 563, 1265, 3830. Denkmal in Bonn. 36, 4614.
- Kelvin, Lord, † 1907. 41, 133.
- Keppel, Anton, München. ✠ 1915. 48, 1567, 49, 1221.
- Kerl, Bruno, † 1905 Groß-Lichterfelde. 38, 1551.
- Kern, Alfred, † 1893 Basel. 26, 3102.
- Kerry, R., † 1897 Wien. 30, 3181.
- Kessel, Fr., † 1881 Alexandrien. 14, 2852.
- Kestner, Charles, 1803 Straßburg — 1870 Thann. 5, 1123.
- Kiebitz, C. R., † 1905 Leipzig. 38, 4201.
- Kind, A., † 1910 Turin. 43, 3620.
- , M., † 1879 Leipzig. 12, 2394.
- Kinnicutt, Leonard Parker, 1854 Worcester, Mass., — 1911 Worcester. R. Anschütz. 44, 2811, 3567, 45, 695.
- Kirchhoff, Gustav, 1824 — 1887 Berlin. 20, 2771, 3425, 3426.
- Kjeldahl, Johan, 1849 Jägerpris a. Seeland — 1900 Tisvilde a. Seeland. W. Johannsen. 33, 2255, 3813, 3881.
- Klein, R., Göttingen. ✠ 1915. 48, 1914, 49, 1221.
- Klein von Wiesenberg, Wilh., † 1914 Wien. 47, 1326.
- Klemke, Erich, Berlin. ✠ 1917. 50, 852.
- Kletzinsky, Vinzenz, 1826 Gutenbrunn (N.Ö.) — 1882 Wien. A. E. Haswell. 15, 751, 3310, 16, 3083.
- Kloß, E., † 1901 Bernburg. 34, 4385.
- Knapp, Friedrich, 1814 Michelstadt im Odenwald — 1904 Braunschweig. Rich. Meyer. 37, 2363, 4775.
- Knietsch, Rudolf, 1854 Oppeln — 1906 Ludwigshafen. H. v. Brunck. 39, 2173, 4444, 4479.
- Knobloch, W., † 1877 Warschau. 10, 2253.
- Knöfler, O., † 1905 Charlottenburg. 38, 4025, 4202.
- Knop, Conrad Alex. Traugott, 1828 Stargard. — 1873 Berlin. A. Paalzow. 6, 161, 1571, 1581.
- Knorre, Georg von, 1859 Nikolajewsk — 1910 Charlottenburg. 44, 169, 45, 695.
- Koch, J. J., 1847 Diessenhofen — 1916 Zürich. 49, 2748.

- Koechlin, Jos., † 1888 Auvclais (Belgien). 21, 3570.
- Köhler, Karl, 1855 Flonheim (Rheinessen) — 1890 Holzminden. 24, 1.
- Koehler, K., † 1890 Holzminden. 23, 3829.
- Kölle, Martin, † 1900 Tübingen. 34, 145.
- König, Carl, 1838 Dürkheim — 1885 Höchst a. M. 18, 773, 3500. —, J., 70. Geburtstag: 15. November 1913. 46, 3709, 47, 1327.
- Koenigs, Wilhelm, 1851 Dülken — 1906 München. Th. Curtius. J. Bredt. 40, 1, 5024, 45, 3781.
- Koerner, W., 70. Geburtstag: 20. April 1909. 42, 1865, 4441, 4929.
- Kohlrausch, Friedrich, 1840 Rinteln — 1910 Marburg. 43, 269, 3620.
- Köhner, E., † 1904 Wien. 37, 4758.
- Kolbe, Hermann, † 1884. 17, 2809, 3048.
- Koninck, L. L. de, 70. Geburtstag: Mai 1914. 47, 1951, 48, 731.
- Konowalow, M. J., † 1907 Kiew. 40, 1, 5024.
- Kopp, Emil, 1817 Wasselnheim — 1875 Zürich. R. Gnehm. 8, 1607, 1692, 9, 1950. —, Hermann, 1817 Hanau — 1892 Heidelberg. 25, 515. — 70. Geburtstag: 30. Oktober 1887. 20, 3033. — 50jähr. Doktorjubiläum: 1. September 1888. 21, 3019.
- Kostanecki, Stanislaus von, 1860 Myszaków — 1910 Bern. J. Tambor. 43, 3377, 3620, 45, 1683.
- Kotikow, M. A., † 1892 St. Petersburg. 25, 3674.
- Kracht, E., † 1901 Genf. 34, 4385.
- Kraemer, Gustav, 1842 Halberstadt — 1915 Wannsee bei Berlin. A. Bannow. 48, 289, 730, 49, 445. — 70. Geburtstag: 1. Juni 1912. (Adresse.) 45, 1708, 46, 1445.
- Krafft, Gustav, München. 1915. 48, 103, 731.
- Krakas, A., † 1909 St. Petersburg. 42, 4919.
- Kramer, R., † 1910 Cöln. 43, 3620.
- Kramers, J. G., † 1907 Buitenzorg. 40, 5024.
- Krause, Eugen, † 1883 Berlin. 16, 3083.
- Kraut, Karl, 1829 Lüneburg — 1912 Hannover. 45, 183, 1157. — 80. Geburtstag: 29. September 1909. 42, 3562, 4929.
- Kreitmair, B., † 1879 München. 12, 2394.
- Krell, Georg, † 1910 Bruchhausen. 43, 1195, 3620.
- Kretschy, M., † 1884 Wien. M. Gruber. 17, 2293, 3048, 17³, 761.
- Kromberg, O., † 1881 Barmen. 14, 2852.
- Krüger, Martin, 1866 Berlinchen i. Neumark — 1904 Charlottenburg. Paul Schmidt. 37, 3532, 4815. —, R., † 1904 Leipzig. 37, 4758.
- Krüss, Gerhard, 1859 Hamburg — 1895 München. 28, 177, 3303.
- Kruse, Heinrich, † 1893 Göttingen. 26, 3102.
- Kudernatsch, Richard, † 1905 Graz. 38, 1551, 4202.
- Kuhlmann, Fr. jun., † 1881 Lille. 14, 2852.
- Kühne, Willy, 1837 Hamburg — 1900 Heidelberg. F. Hofmeister. 33, 1699, 3813, 3875.
- Kühnemann, G., † 1884 Dresden. 18, 1.
- Kunckell, Franz, 1868 Kreuzeber bei Heiligenstadt — 1915 Wiesbaden. 48, 1913, 49, 1221.
- Kundt, August, 1839 Schwerin i. M. — 1894 Lübeck. 27, 1374.
- Kunheim, Hugo, 1838 Berlin — 1897 Berlin. 30, 789, 3181. —, L., † 1878 Berlin. 11, 1275, 2291.
- Kunkler, Max, † 1914 St. Georgen bei St. Gallen. 47, 1326.
- Kurbatow, Apollon, † 1903 St. Petersburg. 36, 2371, 4395.
- Kurtz, P., Stuttgart. 1917. 50, 852.
- La Coste, Wilhelm, 1854 Bruchsal — 1885 Aachen. A. Michaelis. 18, 3501, 19, 1, 3329, 19³, 903.
- Ladenburg, Albert, 1842 Mannheim — 1911 Breslau. W. Herz. 44, 2807, 45, 695, 3597.
- Laire, Georges de, † 1908 Laumary (Dordogne). 42, 3, 4919.
- Landolt, Hans Heinrich, 1831 Zürich — 1910 Berlin. K. Pribram. 43, 981, 3620, 44, 3337. — 70. Geburtstag: 5. Dezember 1901. (Adresse.) 34, 4064, 35, 1. — 50jähriges Doktorjub.: 30. November 1903. 36, 4230. 25 Jahre i. d. Publik.-Komm. 38, 2256.
- Landsberg, Max, † 1893 Altdamm. 26, 3102.
- Lang, Julius, 1862 Friedberg — 1909 Griesheim a. M. 42, 3989, 4919.

- Lang, Wilhelm, 1865 — 1902 Griesheim. 35, 1241, 4481.
- Langbein, P., Berlin. ✠ 1915. 48, 1567, 49, 1221.
- Langheld, Kurt, 1880 Berlin — 1913 Strausberg. 47, 2, 1326.
- Lanzendörfer, A., † 1892 St. Goar. 25, 3674.
- Larson, A., † 1900 Upsala. 33, 3813.
- Laubenheimer, August, † 1904 Höchst a. M. 37, 2887, 4758.
- Laubsch, Hermann, Staßfurt. ✠ 1915. 48, 1914, 49, 1221.
- Laun, W., † 1887 Darmstadt. 20, 3426.
- Lawson, Th. A., † 1903 London. 36, 4395.
- Lehmann, Arthur, 1856 Pasewalk — 1888 Berlin. Ulrich Sachse. 21, 139, 22³, 865.
- Leichner, J. L., † 1912 Berlin. 45, 1162.
- Leichtlin, H., † 1913 München. 46, 1444.
- Leimbach, R., Heidelberg. ✠ 1914. 47, 2666, 48, 731.
- Lellmann, Eugen, 1856 New York — 1896 Gießen. Lothar Meyer. 26, 3102, 26³, 1033.
- Lenz, Wilhelm, 1852 Culmsee bei Thorn — 1916 Berlin. 49, 2841, 50, 666.
- Leonhard, A., † 1899 Mülheim. 32, 3706.
- Lepel-Wieck, v., † 1906 Wieck. 39, 4444.
- Lepsius, B., 60. Geburtstag: 3. Februar 1914. 47, 450, 1327.
- Lerch, Joseph, † 1892 Prag-Smichow. 25, 825, 3674.
- Lessing, M., Nürnberg. ✠ 1916. 49, 2843, 50, 666.
- Leuckart, Rudolf, 1854 Gießen — 1889 Leipzig. K. Buchka. 22, 2387, 3373, 22³, 855.
- Levinger, B., † 1902 München. 35, 4481.
- Levy, S., 1857 Arnswalde — 1892 Berlin. 25, 1, 3674.
- Lewkowsch, Julius I., 1857 Ostrowo — 1913 London. 46, 2983.
- Libosan, C. A., † 1878 Amsterdam. 11, 2291.
- Lichtenstein, L., † 1884 Bernburg. 17, 1723, 3048.
- Lieben, Adolf, 1836 Wien — 1914 Wien. J. Zeisel. 47, 1949, 48, 731, 49, 835.
- Liebermann, C., † 1914 Berlin. 48, 4, 731. O. Wallach u. P. Jacobson, 51, Okt.-Heft. — 70. Geburtstag: 23. Februar 1912. (Adresse.) 45, 535.
- Liebermeister, E., † 1886 Unna. 19, 3329.
- Liebig, Justus von, 1803 Darmstadt — 1873 München. G. F. Knapp. 6, 465, 1571, Denkmal, München: 16, 3103, 36, 1315, 1513. — Denkmal, Giessen: 23³, 785.
- Liepmann, H., † 1896 Glasgow. 29, 3043.
- Liebreich, Oskar, 1839 Königsberg — 1908 Berlin. A. Langgaard. 41, 2489, 4481, 4801.
- Limpricht, Heinrich, 1827 Eutin — 1909 Greifswald. K. Auwers. 42, 1859, 4920, 5001. — 70. Geburtstag: 21. April 1897. 30, 1075. — 50jähr. Doktorjub.: 1900. 33, 1423. — 80. Geburtstag: 21. April 1907. 40, 1809.
- Lindemann, Gustav, 1825 Alt-Staßfurt — 1877 Staßfurt. 10, 245.
- Lindner, Joh., † 1886 Elberfeld. 19, 3329.
- Linnemann, Eduard, 1841 Frankfurt a. M. — 1886 Prag. 19, 1149, 3329.
- Lipp, Andreas, † 1916 München. 49, 2841, 50, 666.
- List, Georg, Leverkusen. ✠ 1916. 49, 1833, 50, 666.
- Lobry de Bruyn, C. A., 1857 Leeuwarden — 1904 Amsterdam. E. Cohen, J. J. Blanksma. 37, 3529, 4758, 4827.
- Lockhard, † 1895 Heidelberg. 28, 3303.
- Lodter, W., † 1895 München. 28, 3303.
- Löb, Walter, 1872 Elberfeld — 1916 Berlin. 49, 469, 1221.
- Loeben, Wolf von, † 1913 Charlottenburg. 46, 1891, 47, 1326.
- Loewenstein, Willi, Berlin. ✠ 1916. 49, 1833, 50, 667.
- Löwig, Carl, 1803 Kreuznach — 1890 Breslau. H. Landolt. 23, 1013, 23³, 905. — 50jähr. Doktorjub.: April 1880. 13, 221, 1777.
- Lohse, Ed., † 1889 Berlin. 22, 3373.
- Longi, P. Antonio, † 1901 Rom. 34, 785, 4385.
- Looft, Emilius, † 1895 Christiania. 28, 3304.

- Loon, J. P. van, † 1911 Groningen. 45, 695.
- Lossen, Wilhelm, 1838 Kreuznach — 1906 Aachen. Lassar-Cohn. 39, 3789, 4444, 40, 5079.
- Louis, A., † 1916 London. 49, 1221.
- Lourenço, Agostinho Vicente, † 1893 Lissabon. 26, 395.
- Luber, H., † 1907 Augsburg. 40, 5024.
- Luboldt, R., † 1895 Dresden. 28, 3304.
- Lucius, Eugen, 1834 Erfurt — 1903 Höchst a. M. 36, 1733, 4395.
- Luck, E., † 1889 Aschaffenburg. 22, 3373.
- Lucke, W., † 1884 Mühlheim a. Rh. 17, 3048.
- Ludwig, Ernst, 1842 Freudenthal — 1915 Wien. J. Mauthner. 48, 1741, 49, 7, 1221.
- Ludwig, Joh. Friedrich Herm., 1819 Greußen — 1873 Jena. A. Geuther. 6, 1571, 1578.
- Lüty, F., † 1914 Breslau. 47, 1326.
- Lunge, Georg, 70. Geburtstag: 19. September 1909. 42, 3562, 4929.
- Luxburg, H., † 1913 Stettin. 46, 1444.
- Maass, E., † 1911 Hamburg. 45, 695.
- Mac Callum, W., † 1893 Mülhausen i. E. 26, 3102.
- Mac Clure, Edgar, † 1898 Oregon. 31, 3342.
- Mach, Heinrich, † 1895 Göttingen. 28, 3304.
- Maercker, Max, 1842 Calbe a. Saale — 1901 Gießen. M. Delbrück. 34, 3464, 4385, 4457.
- Magatti, G., † 1881 Palermo. 14, 2083, 2852.
- Magnus, Gustav, 1802 Berlin — 1870 Berlin. A. W. Hofmann. 3, 331, 984, 993, 4, 137.
- Mahla, Friedrich, † 1906 Meran. 39, 3270, 4444.
- Main, Philip T., † 1899 Cambridge. 32, 3706.
- Maisch, J. M., † 1894 Philadelphia. 27, 3549.
- Maly, Richard, 1839 Graz — 1891 Prag. F. Emich. 24, 999, 4255, 24^a, 1079.
- Marasse, Siegfried, 1844 Berlin — 1896 Berlin. 29, 2669, 3043.
- March, Otto, † 1913 Charlottenburg. 46, 1222.
- Marggraf, Andreas Sigismund, 100. Todestag. 14, 1231.
- Marignac, Jean Charles Galissard de, 1817 Genf — 1894 Genf. E. Ador. 27, 1047, 3549, 27^a, 979.
- Markownikoff, Wladimir, 1838 Nischni-Novgorod — 1904 Moskau. Hermann Decker. 37, 685, 4758, 38, 4249. — 40jähr. Jubiläum s. wissenschaft. Tätigkeit. 34, 1083.
- Marquardt, Clamos, † 1881 Bonn. 14, 1229.
- Marschall, H., † 1914 Dundee. 47, 1326.
- Martini, Alex., † 1885 Zürich. 18, 3501.
- Martius, C. A. v., 70. Geburtstag: 19. Januar 1908. Adresse. 41, 134.
- Marx, Hermann, † 1910 Griesheim a. M. 43, 2785, 3620.
- , Karl, † 1890 Stuttgart. 23, 2959, 3829.
- Matsmoto, K. U., † 1879 Yokohama. 12, 2394.
- Mazzara, G., † 1907 Parma. 40, 5024.
- Medicus, Ludwig, 1847 Kaiserslautern — 1915 Würzburg. F. Reitzenstein. 48, 1741, 1744, 49, 1221.
- Meineke, † 1899 Wiesbaden. 32, 3706.
- Meldola, Raphael, 1849 London — 1915 London. 48, 2097, 1221.
- Mendeleeff, Dimitri J., 1834 Tobolsk — 1907 Petersburg. P. Walden. 40, 610, 5024, 41, 4719.
- Mendelssohn-Bartholdy, Paul, 1841 Leipzig — 1880 Berlin. 13, 295, 2452.
- Mendius, Otto, † 1885 Ziegelhausen. 18, 1607, 3501.
- Menschutkin, Nicolai A., 1842 St. Petersburg — 1907 St. Petersburg. B. Menschutkin. 40, 610, 5024, 5087.
- Merck, C. E., † 1909 Darmstadt. 42, 4920.
- Merck, Georg, 1825 Darmstadt — 1873 Darmstadt. A. W. Hofmann. 6, 637, 1571, 1582.
- Merck, Louis, 1854 Darmstadt — 1913 Darmstadt. 46, 2982, 47, 1326.
- Merck, Wilhelm, 1833 Darmstadt — 1899 Darmstadt. 32, 147, 3706.
- Merrill, N. F., † 1916 Burlington, Vermont. 49, 1222.
- Merz, Victor, † 1904 Lausanne. 37, 2529, 4758.
- , Wilhelm, † 1891 München. 24, 4255.

- Meusel, E., † 1911 Liegnitz. 45, 695.
 May, Max, 1846 Sebnitz i. S. — 1875 Davos. Carstanjen. 8, 81, 1693, 9, 212.
 Meyer, E. v., 1847 Cassel — 1916 Dresden. 49, 1222, 1249.
 —, Emil, † 1898 Valparaiso. 31, 3342.
 —, H., † 1902 Schweinfurt. 35, 4481.
 —, Lothar, 1830 Varel a. d. Jahde — 1895 Tübingen. Karl Seubert. 28, 971, 3304, 28⁴, 1109.
 —, Richard, 70. Geburtstag: 20. Juli 1916. 49, 2423.
 —, Victor, 1848 Berlin — 1897 Heidelberg. C. Liebermann. 30, 2157. R. Meyer. 41, 4505.
 Meyerhoffer, Wilhelm, 1864 Pinsk (Rußl.) — 1906 Meran. J. H. van't Hoff. 39, 1532, 4444, 4471.
 Michael, Frau H. A., † 1905 Tufts College. 38, 4202.
 Michaelis, K. A. August, 1847 Bierbergen — 1916 Rostock. 49, 468, 1222.
 Michler, Wilhelm, 1846 Schmerbach — 1889 Rio de Janeiro. Emil A. Göldi. 22³, 867, 23, 3.
 Miller, Wilhelm von, 1848 München — 1899 München. O. Doebner. 32, 659, 3706, 3756.
 —, William Allen, 1817 Ipswich — 1870 London. 5, 1123.
 Mitscherlich, C. G., † 1871 Berlin. 4, 293, 993.
 Möhring, W., † 1903 Schöneberg. 36, 4395.
 Mörner, K. A., † 1917 Stockholm 50, 667.
 Mohr, Karl Friedrich, 1806 Koblenz — 1879 Bonn. R. Hasenclever. 12, 1932, 33, 3827.
 Moissan, Henri, 1852 Paris — 1907 Paris. A. Stock. 40, 759, 5024, 5099. Verleih. der Hofmann-Medaille, 36, 1516, 1956, 1960.
 Moldenhauer, Carl, † 1901 Frankfurt a. M. 34, 3847, 4385.
 Mond, Ludwig, 1839 Kassel — 1909 London. 42, 4683, 4920, 43, 3665.
 Monselise, G., 1895 Milano. 28, 3304.
 Moraht, H., † 1901 Wandsbeck. 34, 4385.
 Morris, G. H., 1859 — 1902 London. 35, 273, 4481.
 Mosebach, C. H., † 1882 Leipzig. 15, 3180.
 Mosinger, E., Hanau. ✠ 1914, 47, 3236, 48, 731.
 Müller, D., † 1891 Berlin. 24, 4255.
 —, F. E. Albrecht, 1852 Berlin — 1889 Hertelsaue. Alexander Beer. 22, 2388, 3373, 22³, 861.
 —, Hugo, 1832 Tirschenreuth in Bayern — 1915 Crosby Hill in Surrey. J. Müller. 48, 1023, 49, 1222.
 —, Max, 1852 Braunschweig — 1899 Braunschweig. 32, 4, 3706.
 Muencke, R., † 1889 Berlin. 22, 3373.
 Munk, H., † 1913 Berlin. 46, 1444.
 Muspratt, James Sheridan, 1821 Dublin — 1870 Liverpool. 5, 1123.
 Muthmann, Wilhelm, 1861 Elberfeld — 1913 München. 46, 2982, 47, 1326.
 Mylius, F., 60. Geburtstag: 27. Mai 1914. 47, 1951, 48, 731.
 Mylo, Bruno, Danzig. ✠ 1915, 48, 439, 731.
 Nägeli, E., † 1916 Zürich. 49, 1222.
 Nason, H. B., † 1896 Troy. 29, 3943.
 Nasse, O., † 1903 Freiburg i. B. 36, 4395.
 Nef, J. U., † 1916 Chicago. 49, 1222.
 Nencki, Marcellus, 1847 Boczki im Gouvernement Kalisch — 1901 St. Petersburg. Martin Hahn. 34, 3464, 4385, 35, 4503.
 Neubauer, Carl Theodor Ludwig, 1830 Lüchow — 1879 Wiesbaden. 12, 1931.
 Neumann, Albert, † 1907 Berlin. 40, 609, 5024.
 —, Fr. Elsa, † 1902 Berlin. 35, 2764, 4481.
 —, F. E., † 1895 Königsberg. 28, 1275.
 Neville, R. H. C., † 1913 Lincoln. 46, 1444.
 Newlands, John Alexander Reina, † 1898. 31, 2331.
 Nichols, William Ripley, † 1886 Boston. 19, 2521, 3329.
 Niebel, W., † 1901 Berlin. 34, 4385.
 Nietzsche, A., † 1900 Plauen. 33, 3813.
 Nilson, Lars Fredrik, 1840 Provinz Ost-Gotland — 1899 Stockholm. 32, 1643, 3706.

- Nördlinger, H., † 1917 Flörsheim a. M. 50, 667.
- Nortum, Lewis M., † 1893 Boston. 26, 3102.
- Nüssle, H., † 1904 Mosbach. 37, 4758.
- Obach, Eugen, † 1898 Graz. 32, 3, 3706.
- Oeconomides, S. A., † 1894 Piraeus (Griechenland). 27, 3549.
- Oetker, R., Bielefeld. ☞ 1916. 49, 933, 1222.
- Olszewski, Karl, 1846 Broniszów — 1915 Krakau. 48, 739.
- Oppenheim, Alphons, 1833 Hamburg — 1877 St. Leonhards (England). A. W. Hofmann. 10, 1611, 2253, 2262.
- Oppenheimer, H., † 1887 München. 20, 3426.
- Opwyrd, R. J., † 1891 Nymwegen (Holland). 24, 4255.
- Orth, A., † 1916 Berlin. 49, 1222.
- Oser, J., † 1913 Wien. 46, 1444.
- Ossikoszky, Joseph, † 1885 Klausenberg. 21, 2189, 3570.
- Osterburg, Erich, Charlottenburg. ☞ 1915. 48, 1742, 49, 1222.
- Ostermayer, Eugen, † 1903 Erfurt. 36, 2371, 4395.
- Ostwald, W., 60. Geburtstag: 2. September 1913. 46, 2985, 47, 1327.
- Ottmers, C., Goslar. ☞ 1915. 48, 965, 49, 1222.
- Otto, R., † 1880 Gunzenbach. 13, 2452.
- , Paul, † 1896 Kiel. 29, 3043.
- , Robert, 1837 Braunschweig — 1907 Braunschweig. 40, 759.
- Oudemans, A. E., † 1895 Delft. 28, 3304.
- Pabst, Albert, 1853 — 1901 Paris. 34, 1083, 4385.
- Palmer, A. W., † 1906 Urbana. 39, 4444.
- Palmstedt, Carl, 1785 Stockholm — 1870 Stockholm. C. W. Blomstrand. 3, 579.
- Panum, † 1886 Kopenhagen. 19, 3329.
- Partheil, Alfred, † 1909 Königsberg. 42, 1427, 4920.
- Pasteur, Louis, 1822 Dôle — 1895 Villeneuve l'Étang b. Paris. 28, 2336. — 70. Geburtstag: 27. Dezember 1892. 26, 6.
- Pawlewski, B. von, † 1917 Lemberg. 50, 667.
- Payen, Anselm, 1795 Paris — 1871 Paris. 5, 1124.
- Paykull, B. S., † 1884 Stockholm. 17, 3048.
- Pebal, Leopold von, 1826 Sekkau i. Obersteier — 1887 Graz. Lothar Meyer. 20, 467, 3425, 3426, 20³, 997.
- Pechmann, Hans Freiherr von, 1850 Nürnberg — 1902 Tübingen. Wilh. Königs. 35, 1581, 4481, 36, 4417.
- Perdikies, Th., † 1896 Zürich. 29, 3043.
- Perger, Hugo von, † 1901 Wien. 35, 1, 4481.
- Perkin, Sir William Henry, 1838 London — 1907 Harrow. R. Meldola. 40, 3391, 5024, 44, 911. Verleihung der Hofmann-Medaille 39, 2373.
- Perrenoud, Paul, 1846 Chaux-de-Fonds — 1890 Bern. 23, 2112, 3829.
- Peters, Ernst Friedrich Theodor, † 1905 Chemnitz. 38, 341, 4202.
- Petow, K., Dessau. ☞ 1916. 49, 2749, 50, 667.
- Petri, C., † 1914 Buckau bei Magdeburg. 47, 1326.
- Petrieff, Wassily, 1845 Georgien (Kaukasus) — 1908 Karlsbad. P. Melikoff. 41, 4873.
- Pettenkofer, Max von, 1818 Lichtenheimi. Bayern — 1901 München. Max Gruber. 34, 363, 4385, 36, 4512. — 70. Geburtstag: 3. Dezember 1888. 22, 4. — 50jähr. Doktorjubiläum: 1893. (Adresse.) 26, 1593. — 80. Geburtstag: 3. Dezember 1898. 32, 7. — 50jähr. Jub. d. Betracht. über Atomgewichte (Medaille). 17. September 1899. 32, 2546.
- Pfanul, Michael, † 1912. 45, 3087, 46, 1444.
- Pfeffer, Remigius, Tübingen. ☞ 1915. 48, 1567, 49, 1222.
- , W., 50jähr. Doktorjubiläum: Februar 1915. 48, 292, 731.
- Pfeiffer, Richard, † 1895 Stuttgart. 28, 3304.
- Philipp, Julius, † 1900 Berlin. 33, 2791, 3813.
- Piccini, Galcazzo, 1879 Spilamberto — 1910 Turin. 43, 270, 3620.
- Piloty, Oscar, 1866 — ☞ 1915. 49, 1251, 50, 667.
- Pinner, Adolf, 1842 Wronke in Posen — 1909 Berlin. G. Kraemer. 42, 1856, 4920, 4989. — 25 Jahre

- Schriftführer: 1902. (Adresse.) 35, 4479.
- , Ernst Ludwig, † 1911 Punt' Emma (Dolomiten). 44, 2811, 45, 695.
- Plaats, J. van der, † 1917 Utrecht. 50, 667.
- Playfair, Sir Lyon, † 1898. 31, 1431.
- Plimpton, R. T., † 1900 Hampstead. 33, 3813.
- Plugge, Pieter Cornelis, 1847 Middeburg — 1897 Groningen. 30, 1727, 3181.
- Pöhl, A. W. v., † 1908 Berlin. 41, 3278, 4482.
- Poggendorf, Johann Christian, 1796—1877 Berlin. 10, 103. Adresse z. 100. Bde. d. Annalen 7, 199.
- Poleck, Theodor, 1821 Neiße — 1906 Breslau. 39, 2174, 4444.
- Ponomarew, J., † 1905 Charkow. 38, 4202.
- Polko, G., † 1887 Halle a. S. 20, 3426.
- Pollak, H., Berlin. ✠ 1915. 48, 103, 731.
- Polstorff, Karl, 1846 Kirchdorf — 1911 Göttingen. 44, 1680, 45, 695.
- Popoff, Alexander, † 1881 Warschau. 14, 2083, 15, 3108.
- Preyer, W., † 1897 Wiesbaden. 30, 1813, 3181.
- Pribram, A., † 1914 Prag. 47, 1326.
- Pringsheim, Nathanael, 1823 Wziesko i. Schles. — 1894 Berlin. 27, 2652, 3549.
- Prins, Carl, † 1893 Schiedam. 26, 3102.
- Prinz, Otto, † 1899 Sesto Fiorentino. 32, 3706.
- Prinzhorn, Adolf, † 1913 Hannover. 46, 1222, 1444.
- Prochoroff, Sergi, † 1899 Moskau. 32, 3706.
- Proskauer, Bernhard, † 1915 Berlin. 48, 1312.
- Quesneville, Gustav Augustin, † 1889 Paris. 22, 3169.
- Quoos, F., Charlottenburg. ✠ 1915. 48, 1914, 49, 1222.
- Raab, A., † 1911 Frankfurt a. M. 45, 695.
- Radziejewsky, Siegmund, 1842 Posen — 1874 Berlin. C. Salkowski. 7, 87, 1801, 1805.
- Radziszewski, Bronislaus, 1837 Warschau — 1914 Lemberg. 48, 1521.
- Rammelsberg, Carl Friedrich, 1813 Berlin — 1899 Groß-Lichterfelde. H. Landolt. 33, 1, 3813, 42, 4941. — 50jähr. Doktorjub.: 21. August 1887. (Adresse.) 20, 2563.
- Ramsay, Sir William, † 1916 Bucks (Engl.). 50, 667. Verleihung der Hofmann-Medaille, 36, 1516, 1956, 1960.
- Rapaport, M., Berlin. ✠ 1915. 48, 1026, 49, 1222.
- Raoul, François, 1830 — 1901 Grenoble. 34, 1083.
- Rechnitz, H., † 1910 Brünn. 43, 3620.
- Regnault, Victor, † 1878. 11, 157.
- Reich, Paul, Altona. ✠ 1914. 47, 3236, 48, 731.
- Reichardt, Eduard, 1829 Camburg a. Saale — 1891 Jena. 24, 3167, 4256.
- , H., † 1898 Dessau. 31, 3342.
- Reimann, Max, † 1886 Berlin. 19, 2681, 3329.
- Reimarus, Carl, 1863 Stettin — 1913 Berlin. 46, 2983, 47, 1326.
- Reimer, Karl Ludwig, 1845 Leipzig — 1883 Berlin. 16, 99, 3083.
- , W., Marburg. ✠ 1915. 48, 1135, 49, 1222.
- Reincke, J., † 1881 Altona. 14, 2852.
- Reitter, Hans, † 1912 Köln. 45, 2839, 46, 1444.
- Remmert, P., Charlottenburg. ✠ 1915. 48, 1742, 49, 1222.
- Remy, A., † 1911 Coblenz. 45, 695.
- Rennert, H., Marburg. ✠ 1915. 48, 439, 731.
- Renesse, J. J. van, † 1888 Soerabaya (Java). 21, 3570.
- Rhodius, E., Bonn. ✠ 1916. 50, 225, 667.
- , G., † 1901 Burgbrohl. 34, 4386, 4395.
- Rich, J. M., † 1903 New York. 36, 4395.
- Richter, Hieronymus Theodor, † 1898 Freiberg. 31, 2332.
- , Victor von, 1841 Doblau i. Kurland — 1891 Breslau. G. Prausnitz. 24, 3165, 4256, 24³, 1123.
- Riebeck, Emil, † 1885 Berlin. 18, 3501.
- Riemerschmid, Carl, † 1915 München. 48, 731.
- Riese, F., † 1882 Frankfurt a. M. 15, 3108.

- Rilliet, Albert, † 1904 Genf. 37, 2751, 4758.
- Ritter, H., † 1875. Hiogo (Japan). 8, 1693.
- Rittershausen, Friedr., † 1875 Herborn. 8, 1607, 1693.
- Ritthausen, Heinrich, 1826 Armenruh bei Goldberg — 1912 Berlin. Stutzer. 45, 3087, 46, 1444, 47, 591. — 50jähr. Doktorjub.: 15. Juni 1903. 36, 2371.
- Rochleder, Friedrich, 1819 Wien — 1874 Wien. H. Hlasiwetz. 7, 1478, 1805, 8, 1702.
- Roeder, L., † 1903 Wien. 36, 4395.
- Roehmer, A., † 1905 Höchst a. M. 38, 4202.
- Römcke, J. C., † 1896 Niederau. 29, 3044.
- Römer, Hermann, 1848 Mahlen — 1885 Berlin. 18, 285, 3501.
- Roemer, P., † 1907 Nienburg. 40, 5024.
- Roesch, L., † 1882 München. 15, 3108.
- Rogers, E. J., † 1896 Leipzig. 29, 3044.
- Rogler, Ad., † 1875 Nürnberg. 8, 1673.
- Rohrbach, Koloman, † 1876 Pesth. 9, 1943.
- Rohrbeck, † 1870. 3, 984.
- Rollet, A., Schwanheim bei Frankfurt a. M. ✠ 1916. 49, 238, 1222.
- Romijn, Gerrit Johannes, † 1898 Apeldoorn. 31, 807, 3342.
- Roozeboom, H. W. B., 1854 Alkmaar — 1907 Amsterdam. J. M. van Bemmelen. W. P. Jorissen. W. E. Ringer. 40, 5141.
- Roscoe, Henry Enfield, 1833 London — 1915 London. 49, 236, 1222. — 50jähr. Doktorjub.: 15. März 1904. 37, 1875. — 80. Geburtstag: 7. Januar 1913. 46, 193, 1445.
- Rose, Gustav, 1798 Berlin — 1873 Berlin. C. Rammelsberg. 6, 981, 1571, 1573. — 50jähr. Doktorjub.: 9. Dezember 1870. 3, 984.
- , H., † 1916 Wiesbaden. 49, 1222.
- Rothe, P., † 1881 Fürth. 14, 2852.
- Rothenbach, M., Charlottenburg. ✠ 1915. 48, 965, 49, 1222.
- Rucktäschel, P., † 1896 Penig. 29, 3044.
- Rübel, F., † 1882 Elberfeld. 15, 3108.
- Rüdorff, Friedrich, 1832 Werl i. Westf. — 1902 Charlottenburg. A. Stavenhagen. 35, 4246, 4536.
- Rügheimer, Leopold, 1850 Walldorf bei Meiningen — 1917 Kiel. 50, 849.
- Rümler, A., † 1907 Breslau. 41, 133, 4482.
- Rütgers, Julius, 1830 Bensberg i. Rheinland — 1903 Berlin. G. Kraemer. 36, 3259, 4395, 4582.
- Runge, Ferd. Friedlieb, 1795 Billwerder — 1867 Oranienburg. 2, 325, 5, 1119. 100 Geburtstag, 27, 189, 297.
- Rupstein, Friedrich, 1848 Hannover — 1874 Berlin. Ferd. Tiemann. 8, 1, 1712.
- Russel, W. J., † 1909 London. 42, 4920.
- Saare, Oskar, † 1903 Berlin. 36, 1955, 4395.
- Sachs, Fritz, † 1914 Berlin. 47, 1326.
- , Moritz, † 1875 München. 8, 1693.
- Sachse, R., † 1896 Leipzig. 29, 3044.
- , Ulrich, † 1911 Berlin. 44, 2810, 45, 695.
- Sackur, Otto, 1880 Breslau — 1914 Berlin. 48, 1, 731.
- Salkowski, E., 70. Geburtstag: 1915. 48, 731.
- Salzer, Theodor, † 1900 Worms. 33, 451, 3813.
- Samter, Victor, 1879 Eydtkuhnen ✠ 1914. 47, 3236, 48, 731.
- Sanger, Ch. R., † 1913 Cambridge (Mass.) 46, 1444.
- Sapper, Aug., Ludwigshafen. ✠ 1915. 48, 1135, 49, 1222.
- , Eugen, † 1914 Ludwigshafen. 47, 1326.
- Sarnow, Karl, 1842 Barth i. P. — 1909 Berlin. 42, 333.
- Sauer, A., † 1913 Dessau. 46, 1444.
- Sauernheimer, H., Hamburg. ✠ 1915. 48, 1567, 49, 1222.
- Sauter, Eugen, † 1914 Basel. 47, 1326.
- Saytzeff, Alex., M., 1841—1910 Kasan. 43, 2784, 3620.
- Schaaf, Kurt, Cöthen. ✠ 1915. 48, 965, 49, 1222.
- Schaeffer, Franz Louis, 1840 Schönfeld b. Artern — 1906 Weimar. 39, 3790, 4444.
- Schaer, Eduard, 1842 Bern — 1913 Zürich. 46, 3251, 47, 1326.
- Schaffner, Max, 1830 Meisenheim — 1907 Meran. 40, 3109, 5024.

- Scheibe, P., † 1913 Wien. 46, 1444.
- Scheibler, Carl, 1827 Gemeret b. Eupen (Rheinprovinz) — 1899 Berlin. P. Degener. 32, 981, 3706, 33, 3839. — 70. Geburtstag: 15. Februar 1897. (Adresse.) 30, 463.
- Scheidt, Max, † 1894 Griesheim. 27, 3549.
- Scheitlin, Aug., † 1885 Huddersfield. 18, 3501.
- Scherer, Johann Joseph von, 1814 Aschaffenburg — 1869 Würzburg. R. Wagner. 2, 108, 752.
- Schering, Ernst, 1824 Prenzlau — 1889 Berlin. J. F. Holtz. 23, 1, 23^a, 900.
- Schertel, H., † 1902 Freiberg. 35, 4481.
- Scheurer-Kestner, August, 1833 Mülhausen i. E. — 1899 Thann i. E. 32, 2544, 3706.
- Schiff, Hugo, 1834 Frankfurt a. M. — 1915 Florenz. 48, 1566, 49, 1222. — 50jähr. Doktorjub.: 30. Januar 1907. 40, 611.
- Schilder, Carl, † 1889 Wien. 22, 3373.
- Schinnerer, Leopold, † 1876 Wien. 9, 1943.
- Schleber, Joh., † 1899 München. 32, 3706.
- Schlebusch, W., † 1871 Freiburg. 4, 691, 993.
- Schleisner, Axel, † 1896 Friedrichsberg b. Kopenhagen. 29, 3044.
- Schlieper, Adolph, 1825 Elberfeld — 1887 Elberfeld. 20, 3167, 3426.
- Schlör, Carl, † 1893 Spandau. 26, 3102.
- Schmidt, Carl, 1822 Mitau — 1894 Dorpat. St. Zaleski. 27, 747, 3549, 27^a, 963.
- , Ed., 1840 — 1899 Montreux. 33, 2, 3813.
- , Hermann, † 1904 Höchst a. M. 37, 3531, 4758.
- , O., † 1904 Stuttgart. 37, 4758.
- , Ottmar, 1835 Heimbach bei Schwäbisch Hall — 1903 Stuttgart. O. Hesse. 36, 4230, 4585.
- , Rud., Göttingen. 1917. 50, 852.
- Schmitt, Rudolf, 1830 Wippersheim bei Hersfeld i. Hessen — 1898 Radebeul bei Dresden. W. Hempel. 31, 325, 3342, 3359.
- Schmitz, Jakob, Düsseldorf. 1915. 48, 439, 731.
- Schneider, Robert, † 1900 Berlin. 33, 1001, 3813.
- Schniewind, F., † 1913 New York. 46, 1444.
- , Richard A., † 1889 Berlin. 22, 3373.
- Schober, Jul., † 1877 Berlin. 10, 2253.
- Schöne, Emil, 1838 Halberstadt — 1896 Moskau. 29, 1537, 3044.
- Schöneberger, Karl, Würzburg. 1915. 48, 731, 741.
- Schorlemmer, Carl, 1834 Darmstadt — 1892 Manchester. Adolf Spiegel. 25, 2907, 25^a, 1107.
- Schotten, Carl, 1853 Marburg — 1910 Berlin. W. Will. 43, 1, 3620, 3703.
- Schottländer, Paul, 1843 Berlin — 1897 Charlottenburg. 30, 2173.
- Schreder, J., † 1888 Wien. 21, 3570.
- Schröder, G. F. Heinrich, 1810 München — 1885 Karlsruhe. K. Birnbaum. 18^a, 843.
- Schroeder, Woldemar von, 1850 Dorpat — 1898 Heidelberg. 31, 227, 3342.
- Schrötter, Anton von, 1802 Olmütz — 1875 Wien. Ad. Lieben. 8, 557, 1692, 9, 90.
- , Hugo, 1856 Olmütz — 1911 Graz. 44, 2270, 45, 695.
- Schuchardt, Theodor, † 1892 Görlitz. 25, 1, 3674.
- Schucht, L., † 1911 Vienenburg. 45, 695.
- Schütte-Felsche, A., Leipzig. 1917. 50, 1774.
- Schützenberger, P., † 1897 Paris. 30, 1545.
- Schunck, Edward, 1820 Manchester — 1903 Kersall. 36, 305, 4395.
- Schultz, R., † 1884 Baden-Baden. 17, 3048.
- Schultzen, Otto, † 1875 Neustadt-Eberswalde. 8, 1607.
- Schulz, Hugo, † 1897 Magdeburg. 30, 3181.
- Schulze, Ernst, 1840 Bovender bei Göttingen — 1912 Zürich. E. Winterstein. 45, 1903, 46, 1444, 47, 429.
- , Franz Ferdinand, 1815 Naumburg — 1873 Rostock. 6, 473, 775, 1571.
- Schwaderer, A., Feuerbach-Stuttgart. 1915. 48, 731, 741.
- Schwalbe, Bernhard, † 1901 Berlin. 34, 1083, 4386.

- Schwanert, Hugo, 1828 Braunschweig — 1902 Greifswald. H. Limpricht. 35, 3567, 4481, 4522. — 70. Geburtstag: 17. Dezember 1898. 32, 7.
- Schwarz, Heinrich, † 1890 Eberswalde. 23, 3121, 3829.
- , O., † 1901 New York. 34, 4386.
- Schwarze, F. v., † 1880 Dresden. 13, 2452.
- Schwarzenbach, Val., † 1891 Bern. 24, 4256.
- Schweinheim, A., Bonn. ☒ 1916. 50, 225, 667.
- Schwerin, Graf Botho, † 1917 Berlin. 50, 477, 667.
- Schwinger, E., † 1914 Graz. 48, 731.
- Seeligmann, Fritz, † 1895 Straßburg. 28, 3304.
- Seemann, J., † 1913 Cöln. 46, 1444.
- Seligmann, F., Marburg. ☒ 1915. 48, 1312, 49, 1222.
- Sell, Eugen, 1842 Bonn — 1896 Berlin. Karl Windisch. 29, 2425, 3044, 29⁴, 1199.
- Sella, Alessandro, † 1892 Biella (Italien). 25, 3674.
- Sella, Quintino, 1827 Sella di Mosso — 1884 Biella. A. W. Hofmann. 17, 621, 3048, 18³, 731.
- Semper, L., Berlin. ☒ 1915. 48, 1135, 49, 1222.
- Senfter, R., † 1887 Oppenheim a. Rh. 20, 3426.
- Senhofer, Karl, † 1904 Innsbruck. 37, 3777, 4758.
- Sestini, Fausto, † 1904 Lucca. 37, 3531, 4758.
- Seybel, P. von, † 1916 Liesing bei Wien. 49, 1222.
- Shenstone, W. A., † 1908 Bristol. 41, 4482.
- Siegle, Gustav, 1840 Nürtingen — 1905 Stuttgart. 38, 3489, 4202.
- Siegmund, H., † 1873 Mediasch, Siebenbürgen. 6, 1572.
- Siemens, Werner von, † 1892 Berlin. 25, 3557, 3674.
- Siepermann, W., † 1910 Freiburg i. Br. 43, 3620.
- Skalweit, Johannes, † 1887 Hannover. 20, 2777, 3426.
- Skraup, Zdenko Hans, 1850 Prag — 1910 Wien. H. Schrötter. 43, 2782, 3620, 3683.
- Slanghen, H., † 1885 Verviers. 18, 3501.
- Slesseln, W., † 1885 Freiburg i. B. 18, 3501.
- Smith, Robert Angus, 1817—1884 Colwyn Bay. 17, 1211, 3048.
- Société Chimique de France, 50jähr. Jubiläum: 16.—18. Mai 1907. (Adresse.) 40, 2761, 3393.
- Solonina, B., † 1914 Moskau. 47, 1326, 48, 731.
- Sonnenschein, Franz Leopold, 1817 Cöln — 1879 Berlin. 12, 401, 2394.
- Sperling, R., Berlin. ☒ 1915. 48, 291, 731.
- Spieß, G., † 1880 Halle. 13, 2452.
- Spindler, Carl, † 1902 Berlin. 35, 3567.
- Spring, Walther, 1848 Lüttich — 1911 Lüttich. 44, 2270, 45, 695.
- Staats, Georg, † 1898 Crone. 31, 3342.
- Staedel, W., 70. Geburtstag: 18. März 1913. 46, 1222, 1445.
- Städeler, Georg, 1821 Hannover — 1871 Hannover. Kraut. 4, 425.
- Stahl, J., † 1894 Berlin. 27, 3549.
- Stahlschmidt, J. C. Friedrich, 1832 — 1902 Aachen. 35, 3364, 4481.
- Stas, Jean-Servais, 1813 Löwen — 1891 Brüssel. 25, 1.
- Steiner, Antal, † 1905 Leutschau, Ob.-Ungarn. 38, 3212, 4202.
- Steinhaeussler, O., † 1917 Köln-Braunsfeld. 50, 667.
- Stenhouse, John, 1809 Glasgow — 1880 London. 14, 127.
- Stern, Ad., Mannheim. ☒ 1915. 48, 965, 49, 1222.
- Studemann, H., † 1897 Baden-Baden. 30, 3181.
- Stöckhardt, Julius Adolf, † 1886 Tharandt. 19, 1471.
- Stölzel, C., † 1896 München. 29, 3044.
- Stöpel, A., † 1881 Göttingen. 14, 2852.
- Stohmann, Friedrich, 1832 Bremen — 1897 Leipzig. W. Ostwald. 30, 2561, 3181, 3214.
- Stolberg, Karl, 1856—1902 Erlangen. 36, 306, 4395.
- Stolte, H., † 1891 St. Petersburg. 24, 4256.
- Stortenbecker, W., † 1916 Haag. 49, 2423.
- Stosch, Erich von, † 1892 Berlin. 25, 3674.
- Straumer, Paul, Danzig-Langfuhr. ☒ 1914. 47, 2666, 48, 731.
- Strecker, Adolph, 1822 Darmstadt — 1871 Würzburg. R. Wagner. 4, 869, 993, 5, 125.

- Strohmer, Friedrich, 1852 Zwickau — 1914 Mals in Tirol. 47, 2667, 48, 731.
- Struve, Heinrich, † 1908 Tiflis. 41, 1103, 4482.
- Stüber, O., † 1916 Stuttgart. 49, 1222.
- Sturm, Joseph, † 1893 Bonn. 26, 3102.
- Sulc, Otakar, 1869 — 1901 Prag. 34, 1969, 4386.
- Sworn, Sidney Augustus, † 1899 Gravesend b. London. 32, 1166, 3706.
- Symons, R., † 1878 Mailand. 11, 2291.
- Tassinari, Paolo, † 1909 Pisa. 42, 2184.
- Taud, R., Dresden. ✠ 1916. 49, 2423, 50, 667.
- Telle, G., † 1884 Leipzig. 17, 3048.
- Than, Carl von, † 1908 Budapest. 41, 2490, 4482.
- Thein, J., † 1875 Prag. 8, 1693.
- Thénard, Paul, † 1884. 17, 3048.
- Theuer, F., † 1901 Wien. 34, 4386.
- Theurer, Carl A., † 1908 Berlin. 41, 2247, 4482.
- Thiele, H., † 1917 Dresden. 50, 667.
- Thoms, G., † 1902 Riga. 35, 4025, 4481.
- Thomson, Julius, 1826 Kopenhagen — 1909 Kopenhagen. N. Bjerrum. 42, 681, 4920, 4971.
- Thümmel, Martin, † 1885 Elberfeld. 18, 3501.
- Tiemann, Ferdinand, 1848 Rübeland i. Harz — 1899 Meran. Otto N. Witt. 32, 3239, 3706, 34, 4403. Adresse für 15jähr. Tätigkeit als Redakteur d. Per. 31, 231.
- Tischner, W., Darmstadt. ✠ 1915. 48, 291, 731.
- Tobias, G., † 1909 Berlin. 42, 4920.
- Tollens, B., 50jähr. Doktorjubiläum: Mai 1914. 47, 1661, 48, 731.
- Torrey, H. A., † 1910 Cambridge, Mass. 43, 3620.
- Topp, Ernst, Schlebusch-Manfort. ✠ 1914. 47, 2666, 48, 731.
- Toussaint, Robert, † 1891 Tübingen. 24, 4256.
- Traube, Moritz, 1826 Ratibor — 1894 Berlin. G. Bodländer. 27, 1795, 3549, 28, 1085.
- Traun, H., † 1909 Hamburg. 42, 4920.
- Treppmann, W., Marburg. ✠ 1915. 48, 1567, 49, 1222.
- Trimble, Henry, † 1893 Philadelphia. 31, 2331, 3342.
- Trinius, Paul, † 1914 Berlin. 48, 731.
- Tröglen, Gerhard, Neumünster. ✠ 1915. 48, 1914, 49, 1222.
- Trümpler, Emil, † 1893 Zürich. 26, 3102.
- Trutschler, Ferd. † 1891 Höhscheid-Solingen. 24, 4256.
- Tubbe, C., † 1899 Augsburg. 32, 3706.
- Tocigl, J., † 1887 Spalato (Dalmatien). 20, 3426.
- Tyndall, John, 1820 Leighlin Bridge (Irland) — 1894 London. 27, 1.
- Uibrig, Clara, † 1917 Hamburg. 50, 667.
- Uhl, Robert, Nürnberg. ✠ 1916. 49, 933, 1222.
- Umlauf, Wenzel, † 1878 Plauen. 11, 2291.
- Valentin, Wilhelm Georg, 1829 Neuenburg — 1879 Hastings. 12, 1041.
- Valkenbrug, J. J. v., † 1884 Amsterdam. 17, 3048.
- Varrentrapp, Franz, 1815 Frankfurt a. M., — 1877 Braunschweig. Friedr. Knapp. 10, 421, 2253, 2291.
- Viefhaus, A., † 1902 Elberfeld. 35, 2089, 4481.
- Virchow, Rudolf, Oktober 1881. 60. Geburtstag. 25jähr. Lehrjubiläum. Rudolf-Virchow-Stiftung. 14, 2083.
- Vischer, Sigmund, † 1912 Stuttgart. 45, 691, 1157.
- Visser, L. E. O. de, 1865 Sverabaia (Niederländisch Indien) — 1904 Schiedam. W. P. Jorissen und W. E. Ringer. 37, 4947, 38, 4202.
- Vleuten, A. van, † 1876 Wormerveer bei Amsterdam. 9, 1943.
- Völker, August, † 1884 London. 17, 3049.
- Vogel, A., † 1889 München. 22, 3373.
- , Hermann Wilhelm, 1834 Dobrilugk (Niederlausitz) — 1898 Charlottenburg. 32, 1, 3706.
- Vohl, H., † 1878 Cöln. 11, 2291.
- Voit, C. von, † 1909 München. 42, 4920.
- Volk, Walter, Berlin-Tempelhof. ✠ 1915. 48, 965, 49, 1222.

- Volhard, Jakob, 1834 Darmstadt — 1910 Halle. D. Vorländer. 43, 271, 3620, 45, 1855. — 70. Geburtstag: 4. Juni 1904. 37, 2363.
- Vollmar, Gustav, † 1884 Biedenkopf. 17, 3048.
- Voorhees, H., † 1880 Baltimore. 13, 2452.
- Vry, Johan Eliza de, † 1898 's Gravenhage. 31, 2331.
- Waage, Peter, † 1900 Christiania. 33, 229.
- Wachendorff, C., † 1896 Oestrich. 29, 3044.
- Wacker, A., † 1914 Wien. 47, 1326.
- Wagner, Georg, 1849 Kasan (Rußland) — 1903 Warschau. J. Bewad, 36, 4230, 4395, 4591.
- † jun., Georg, † 1906 Moskau. 39, 527, 4444.
- , R., † 1878 Cöln. 11, 2291.
- , Rudolf von, 1822 Leipzig — 1880 Würzburg. H. Wichelhaus. 13, 1773, 14, 2909.
- Waldmann, A., † 1899 Wien. 32, 3706.
- Walker, J. Fr., † 1907 Cambridge. 40, 5024.
- Wallach, Otto, Göttingen. 4. Aug. 1909. — 25jähr. Jubiläum d. Forschungen über die Reihe der Terpene. 42, 3562, 4929.
- Walter, G., † 1897 Pfullendorf. 30, 3181.
- Walther, Gustav, Crefeld. ✠ 1916. 49, 238, 1222.
- Wangerin, H., † 1903 Berlin. 36, 4395.
- Warren De La Rue, † 1889 London. 22, 1169, 3372.
- Wartenberg, Hans, 1876—1903 Berlin. 36, 1331, 4395.
- Watts, Henry, † 1884. 17, 3048.
- Weber, A., † 1889 Zürich. 22, 3373.
- , Carl Otto, 1860 Pforzheim — 1905 Boston. 38, 721, 4202.
- , R., † 1876 Schönebeck bei Magdeburg. 9, 1943.
- Websky, Martin, 1824 Wüstegiersdorf — 1886 Berlin. 19, 3077, 3329.
- Wehsarg, K., † 1887 Offenbach a. M. 20, 3426.
- Weidel, Hugo, 1849 Wien — 1899 — Wien. J. Herzig, 32, 1647, 3745.
- Weil, Friedrich Josef, 1888 Prag 1917 Prag. 50, 851.
- Weilandt, H., † 1902 Karlsruhe. 35, 4481.
- Weiler, Julius, † 1904 Köln. 37, 3530, 4758.
- Weiss, H., † 1913 Ludwigshafen. 46, 1444.
- Weith, Wilhelm, 1846 Homburg — 1881 Ajaccio. V. Meyer. 14, 2721, 2852, 15, 3291.
- Welkow, A., † 1879 Agram. 12, 2394.
- Weltzien, Karl, 1813 Petersburg — 1870 Karlsruhe. K. Birnbaum. 8, 1698.
- Wenk, C., † 1888 Leipzig. 21, 3570.
- Werner, P., † 1917 Bensheim. 50, 667.
- Wertheim; Steph., † 1886 Berlin. 19, 3329.
- Werther, Aug. Friedr. Gust., 1815 Rossla — 1869 Königsberg. O. Liebreich. 3, 372.
- West, P., † 1887 Staßfurt. 20, 3426.
- Wetterkamp, Hüls (Kr. Recklinghausen). ✠ 1915. 48, 965, 49, 1222.
- Weyl, C., † 1913 Bensheim. 46, 1444.
- , Theodor, 1851 Berlin — 1913 Charlottenburg. E. Börnstein. 46, 1891, 47, 1326, 2395.
- Wibel, F., † 1902 Freiburg i. B. 35, 2089, 4481.
- Wichelhaus, H., 60. Geburtstag: 8. Januar 1902. 35, 274. 70. Geburtstag: 8. Januar 1912. (Adresse). 45, 171.
- Wiebe, † 1881 Berlin. 14, 703.
- Wiede, F., † 1905 Rosenthal. 38, 4202.
- Wijsmann, H. P., † 1916 Utrecht. 49, 1222.
- Will, Heinrich, 1812 Weinheim — 1890 Gießen. 23, 852, 3121.
- W., 60. Geburtstag: 12. April 1914. 47, 1327.
- Wilkens, Franz, † 1882 Porz a. R. 15, 3108.
- Williamson, Alexander William, 1824 Wandsworth — 1904 Hindhead. G. Carcy Foster. 44, 2253.
- Williamson, Alexander W., † 1904 London. 37, 2109, 4758.
- Winkelhofer, E., † 1892 Neulitschein, Mähren. 25, 3674.
- Winkelmann, P., † 1881 Leipzig. 14, 2852.
- Winkler, Clemens Alexander, 1838 Freiberg — 1904 Dresden. O. Brunck. 37, 3532, 4758, 39, 4491.
- , J., † 1906 Utrecht. 39, 4444.
- Wischnegradski, A., † 1881 St. Petersburg. 14, 2852.

- Wislicenus, Johannes, 1835 Klein-Eichstedt b. Querfurt — 1902 Leipzig. E. Beckmann. 35, 4244, 4481, 37, 4861.
- Wissmann, F., † 1887 Halle a. S. 20, 3426.
- Witt, Otto Nikolaus, 1853 Petersburg — 1915 Berlin. E. Noelting. 48, 731, 736, 49, 1751, — 60. Geburtstag: 31. März 1913. 46, 1222, 1445.
- Witte, Friedr., † 1893 Rostock. 26, 3102.
- Wittenstein, Eduard G., † 1908 Barmen. 41, 3278, 4481.
- Wolcott Gibbs, Oliver. 1822 New York — 1908 Newport (Rhode Island). Th. W. Richards. 42, 2, 4919, 5037. — 70. Geburtstag: 22. Februar 1892. 25, 523.
- Wöhler, Friedrich, 1800 Eschersheim bei Frankfurt a. M. — 1882 Göttingen. A. W. Hofmann. 15, 2285, 3108, 3127. — 50jähr. Lehrjubil.: 31. Juli 1875. (Adresse.) 8, 989. — 80. Geburtstag: 31. Juli 1880 (Festschrift.) 13, 1153, 1494, 1901. — Denkmal: 23³, 829.
- Wörten, Heinrich, † 1888 Stuttgart 21, 3570.
- Wörner, E., † 1917 Posen. 50, 667.
- Wolffhügel, Gustav, 1845 Landau (Pfalz) — 1899 Göttingen. 32, 299, 3706.
- Woodman, D., † 1907 New York. 40, 5024.
- Wreden, F., † 1879 St. Petersburg. 12, 2394.
- Wright, C. R. Adler, † 1894 London. 27, 2652, 3549.
- Wroblewsky, E., † 1892 Grodno. 25, 3674.
- Wunder, Gustav, † 1885 Chemnitz. 18, 2511, 3501.
- , Justin, † 1910 Neunkirchen. 44, 550, 45, 695.
- Wurster, Casimir, 1854 Weidenthal — 1913 Dresden. 47, 1, 1326.
- Wurtz, Adolf, 1817 Straßburg — 1884 Paris. A. W. Hofmann. 17, 1207, 3048, 20³, 815.
- Zieger, M., † 1883 Freiburg i. Br. 16, 3083.
- Zimmermann, Clemens, 1856 München — 1885 München. A. v. Baeyer. 18, 1021, 3501, 18³, 825.
- , C., † 1896 Hameln. 29, 3044.
- Zincke, Th., 70. Geburtstag: 19. Mai 1913. 46, 1892, 47, 1327.
- Zinin, Nikolaus N., 1812 Schuscha — 1880 Petersburg. A. M. Butlerow, A. P. Borodin. 13, 449, 14, 2887.
- Ziurek, Otto, 1821 Gleiwitz — 1886 Berlin. A. Tschirch. 19, 1316, 3329, 19³, 893.
- Zoeller, Philipp, 1832 Wienweiler — 1885 Wien. J. Seissl. 18, 3501, 18³, 839.
- Zorn, W., † 1889 Heidelberg. 22, 3373.
- Züblin, Julius, † 1885 Offenbach a. M. 18, 3501.
- Zulkowsky, Karl, † 1907 Prag. 41, 133, 4482.
- Zuntz, N., 70. Geburtstag: 6. Oktober 1917. 50, 1531.
- Zwenger, † 1884 Marburg. 17, 621.

VIII. Namen-Register zum Text der Festschrift¹⁾.

- Abel, F. 30, 82.
 Achard, K. 7, 41.
 Adams 68.
 Aktienges. f. Anilinfabrikation
 11, 52.
 Arendt 118, 119, 124.
 Armstrong, H. E. 54.
 Arnold, E. 52.
 Arrhenius, S. 63, 64, 176.
- Badische Anilin- u. Soda-
 fabrik 11, 52, 81, 83.
 Baeyer, A. v. 7, 8, 9, 10, 15, 42,
 51, 53, 96, 136, 141, 145, 148,
 155.
 Bancroft, G. 24.
 Bannow, A. 13, 20, 54, 87, 88,
 94, 159.
 Baumhauer, H. 116.
 Beckmann, E. 64, 159.
 Becquerel, H. 70.
 Beilstein, F. 113, 128, 131, 132,
 133.
 Berthelot 69.
 Berzelius, J. 5, 8, 25.
 Biedermann, R. 89, 94, 104, 107,
 117.
 Bischof, C. 123.
 Bischof, G. 6.
 Bismarck, Fürst 14.
 Bloch, J. 125, 139.
 Bois Reymond, du E. 19.
 Borgmann, 94.
 Bosch, C. 81.
 Böttcher, K. 82, 83.
 Böttinger, H. v. 52.
 Brauer, E. 81.
 Brongniart, A. 25.
- Brodie 30.
 Brunck, H. v. 52, 53, 83.
 Buchner, E. 78, 159.
 Buff, H. 29, 39.
 Buff, G. 88.
 Bunsen, R. v. 14, 16, 27, 34, 70,
 96, 145.
 Bunte, H. 77, 165.
- Carö, H. 10, 18, 27, 68, 99, 150.
 Caro, N. 80.
 Cassella, L. u. Cie. 52, 128.
 Cavendish 80.
 Chemische Fabrik Griesheim-
 Elektron 12, 52, 62, 65, 78.
 Chevreul 34.
 Ciamician, G. 60.
 Curie 70.
 Curtius, Th. 83.
- Darmstädter, L. 22, 52.
 Davy, H. 25.
 Dechend, F. v. 111, 123, 124, 153,
 156.
 Delbrück, M. 78, 159.
 Dennstedt, M. 94.
 Deutsche Gold- und Silber-
 scheideanstalt 53.
 Diehl, T. 141, 143.
 Diels, O. 159.
 Döbereiner, J. 77.
 Döbner, O. 90, 94.
 Dumas, J. B. 5, 16, 39, 60, 161.
 Duisberg, C. 51, 62, 141.
- Erlenmeyer, E. 14.
 Fahlberg, C. 52.
 Fajans, K. 72.

¹⁾ Die in den Tabellen vorkommenden Namen sind nicht berücksichtigt.

- Faraday, M. 30.
 Farbenfabriken vorm. F. Bayer
 u. Cie. 52, 62.
 Farbwerke Meister Lucius u.
 Brüning 10, 11, 53, 62, 81.
 Fehling, H. v. 39.
 Fischer, E. 40, 51, 57, 58, 59, 70,
 86, 112, 117, 150, 158, 170.
 Förster, E. 139.
 Frank, A. 16, 33, 80, 81.
 Frankland, E. 24, 30.
 Friedrich d. Gr. 14.
 Fritzsche, C. 4.

 Gabriel, S. 90, 92, 94, 104, 107,
 109, 153, 159.
 Galilei, G. 24, 70.
 Galle 68.
 Gans, L. 52.
 Geigy, R. 52.
 Girard, 10.
 Glaser, C. 27, 42, 51, 52.
 Goldschmidt, H. 141, 143.
 Gräbe, C. 8, 14, 16, 18, 52, 54,
 96, 145, 149.
 Graham, Th. 16, 30, 39, 160.
 Gries, P. 39, 99.
 Groth, P. 152.
 Grüneberg, H. 16.

 Haarmann, W. 52.
 Haas, G. 139.
 Haber, F. 80, 143.
 Hauser, A. 141.
 Hahn, O. 70.
 Haldane, R. B. 69.
 Hallgarten, J. 52.
 Harries, C. 52, 61, 69, 141, 159.
 Harnack, v. 143, 167.
 Hasenclever, F. 12.
 Hasenclever, R. 51, 66.
 Hefter, L. 9.
 Heiden, D. 141.
 Heinecke, A. 14, 94.
 Heller, A. 109.
 Helmholtz, H. 70.
 Heräus, W. C. 13.
 Hermann, F. 56.
 Hermann, O. 12.
 Hermbstedt 41.
 Hesse, A. 82, 112, 120, 125, 153,
 157.
 Heumann, C. 53.
 Hjelt, E. 144, 152, 170.
 Hoff, van't J. H. 56, 57, 63, 159.
 Hoffmann, F. 62.
 Hoffmann, M. K. 112, 129.
 Hofmann, K. A. 143.
 Hofmann, P. W. 16.
 Holtz, J. F. 13, 38, 51, 52, 101,
 103, 104, 158.

 Hönigschmidt, O. 72.
 Höring, P. 52.
 Humboldt, A. v. 14, 24.

 Jacobsen, E. 21, 22, 34, 36, 37, 41.
 Jacobson, P. 90, 91, 97, 111, 112,
 124, 126, 156, 157.
 Jost, H. 104, 109.

 Kahlbaum, C. A. F. 13.
 Kalle, W. 11.
 Kekulé, A. 6, 14, 26, 27, 41, 43,
 45, 75, 149.
 Kepler 24.
 Kirchhof, G. 14, 28, 70, 78.
 Klaproth, H. 7, 14, 41.
 Knietsch, R. 53.
 Kolbe, H. 16, 21, 52, 57.
 Kopp, H. 16.
 Körner, G. 94.
 Körner, W. 14.
 Kossel, A. 58.
 Krämer, G. 7, 13, 51, 87, 88, 89,
 159.
 Kuh, H. 139.
 Kuhlmann, K. F. 81.
 Kühne, W. 9.
 Kunheim, L. 12, 19, 146.
 Kunkel 41.

 Landolt, H. 26, 48, 51, 54, 94,
 96, 98, 159.
 Laplace 69.
 Laire, de 52.
 Laubenheimer, A. 51.
 Lavoisier 24, 69.
 Leblanc 16, 66.
 Leibnitz 70.
 Lepsius, B. 10, 52, 94, 139, 152,
 157, 170.
 Lepsius, R. 40.
 Leverrier 68.
 Liebermann, C. 8, 16, 18, 52,
 96, 97, 145, 149.
 Liebig, J. 4, 5, 14, 16, 18, 24, 26,
 39, 44, 46, 78, 80, 101, 145.
 Lucius, E. 52.

 Magnus, G. 15, 39, 41, 146.
 Marckwald 70, 90, 104, 109, 159.
 Marggraf, A. S. 7, 41.
 Marggraff, A. 51.
 Marniac 24.
 Martius, C. A. v. 7, 8, 9, 11, 16,
 19, 22, 38, 41, 51, 54, 116,
 145, 153, 155, 171.
 Matignon, C. 82.
 Meisenheimer, J. 111.
 Mendelejeff 67, 70.
 Meyer, L. 66, 122.
 Meyer, O. J. 94.

- Meyer, V. 56, 111.
 Michael, A. 32, 89.
 Michel, E. 139.
 Mitscherlich, A. 8, 9, 146.
 Mitscherlich, E. 6, 7, 8, 41, 84,
 97.
 Mond, L. 16.
 Müller, H. 43.
 Mylius, F. 94, 117, 142, 159.

 Nagai, N. 32, 54, 94, 95.
 Nernst, W. 54, 64, 75, 159.
 Nölting, E. 23, 100, 101.

 Odling 30.
 Öhler, E. 52.
 Öhler, K. 4, 10.
 Olshausen, O. 7, 87.
 Oppenheim, A. 9, 107, 116.
 Oppenheim, F. 104, 138, 141, 158.
 Ostwald, W. 63, 64, 81, 98.

 Parisius, L. 95.
 Perkin, H. W. 10, 47, 69.
 Petersen, Th. 14.
 Pettenkofer, M. v. 28.
 Pfeffer, W. 63.
 Pfeifer, E. 141.
 Pflieger, J. 53.
 Plank, M. 76, 153.
 Pinner, A. 13, 51, 87, 104, 107,
 116, 159.
 Prager, B. 112, 134, 153.
 Pschorr, R. 90, 104, 109, 111, 159.

 Rammelsberg 19.
 Ramsay, W. 68.
 Reissert, A. 111, 124.
 Richter, M. M. 125, 127, 153.
 Riedel, J. D. 13.
 Röntgen, W. 70.
 Rose, H. 6, 41, 97.
 Runge, F. 4, 23.

 Sachs, F. 153.
 Sarnow 88.
 Scheibler, C. 8, 9, 22, 34, 41, 51,
 104, 105, 107, 145, 155, 159.

 Schering, Chem. Fabrik 12, 65.
 Schering, E. 9, 13, 101, 112, 158.
 Schmidt, F., Kultusminister 143,
 148, 162.
 Schmidt, G. C. 70.
 Schmidt, P. 139.
 Schönbein, C. 82.
 Schotten, C. 94, 95.
 Schulz, G. 42, 43.
 Schurz, K. 38.
 Schwebel, P. 89, 94.
 Sell, E. 4, 10, 87, 88.
 Sella, Q. 24, 34, 39.
 Siegle, C. G. 51, 52.
 Siemens, W. 65, 69.
 Solvay, E. 66.
 Sonnenschein, F. L. 9, 96.
 Stas, J. 24.
 Stelzner, R. 104, 108, 112, 126,
 128, 153.
 Stern, D. 139.
 Stroof, J. 65.
 Sydow, Handelsminister 143.
 Sydow, Unterstaatssekretär 39.

 Tiemann, F. 34, 50, 51, 52, 90,
 92, 94, 111, 156.
 Tyndall 30.

 Unverdorben, O. 4, 54.

 Vieille, J. 82.
 Vogt, C. 32.
 Volhard, J. 39, 52.

 Wallach, O. 8, 57, 97, 154.
 Wenzel, O. 103.
 Wichelhaus, H. 8, 9, 14, 15, 16,
 18, 20, 22, 41, 52, 87, 111, 113,
 131, 153, 156, 160, 171.
 Will, W. 49, 61, 83, 93, 95, 117,
 153, 159.
 Willstätter, R. 60, 148.
 Winckler, Cl. 67, 69.
 Wislicenus, J. 56.
 Witt, O. N. 23, 35, 36, 91, 92, 96,
 99, 157.
 Wöhler, F. 7, 8, 14, 16, 25, 26,
 39, 78, 145.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

20. —

BLB Karlsruhe



52 98626 8 031

