

Die

## Sitzung vom 15. März

mußte wegen der schwierigen Verkehrsverhältnisse ausfallen.

## Sitzung vom 19. April 1920.

Vorsitzender: Hr. K. A. Hofmann, Vizepräsident.

Nach Genehmigung des Protokolls der Sitzung vom 16. Februar begrüßt der Vorsitzende die Angehörigen des verstorbenen Mitbegründers unserer Gesellschaft C. A. v. Martius, sowie die in großer Zahl erschienenen auswärtigen Mitglieder und erteilt dann Hrn. H. Wichelhaus das Wort zu den folgenden Ausführungen:

»Unsere Gesellschaft hat am 26. Februar einen ihrer Begründer verloren — man kann sagen: den willensstarken Mann, der am meisten auf ihre rechtzeitige Entstehung hingewirkt hat.

## CARL ALEXANDER VON MARTIUS

war es, welcher uns im Jahre 1867 veranlaßte, diese Sache vorzubereiten, während es noch viele gab, die zweifelten, ob gerade hier die Elemente für eine deutsche chemische Gesellschaft vorhanden seien.

Diese Zweifel sind gut zu verstehen, wenn man bedenkt, daß es damals noch kein Deutsches Reich gab, und daß die Universität Berlin durchaus nicht als die führende in Deutschland anerkannt war.

Der richtige Zeitpunkt war aber doch gekommen. Denn A. W. von Hofmann hatte sich für Berlin entschieden, und wir konnten erwarten, daß er der neuen Gesellschaft den Stempel seines Geistes geben werde.

Nicht weniger hat Martius sich bemüht, als es sich darum handelte, zum Andenken Hofmanns dieses Haus zu schaffen, nicht weniger um die Ämter und Einrichtungen, welche durch die schnelle und große Entwicklung der Gesellschaft notwendig wurden.

Das Wesentliche in seinem ebenso schönen, wie wechselvollen Leben ist aber durch dies alles nicht bezeichnet.

Durch Geburt und Erziehung war er für die Gelehrten-Laufbahn bestimmt. Sein Vater, der berühmte Botaniker und Verfasser der »Flora brasiliensis«, gehörte in München zu einem Kreise hervorragender Forscher, in welchem auch Liebig verkehrte. So konnte Carl Alexander schon mit 15 Jahren die Hand des geistigen Führers

erfassen, der ihn für das Studium der Chemie entschied und von dessen mächtiger Persönlichkeit nun wohl kein Schüler mehr berichten kann.

In dem damals noch sehr kleinen Laboratorium hatte Liebig wenig Plätze zu vergeben. Es lag daher in der Natur der Sache, daß er sich mit den Praktikanten eingehend beschäftigte und die Fähigkeiten des Studiosus Martius genau erkannte.

So kam es, daß gerade dieser nach bestandnem Doktor-Examen geeignet befunden wurde, hinauszugehen in die weite Welt und Assistent von Hofmann in London zu werden.

Schon in England führte dieser Weg weiter in die Technik, aber nur für kurze Zeit. Als Hofmann sich entschloß, nach Deutschland zurückzukehren, und ihn aufforderte, mitzugehen, gab Martius seine Stellung bei Roberts, Dale & Co. in Warrington auf, wurde wieder Assistent und kam im Jahre 1865 mit dem wichtigen Auftrage, alles für die neue Entwicklung vorzubereiten, nach Berlin.

Es handelte sich darum, die vorhandenen Räume und Hilfsmittel benutzbar zu machen, bis der Bau eines richtigen Laboratoriums in die Wege geleitet werden konnte.

Bezeichnend für die Ruhe, mit welcher Hofmann diesen Vorbereitungen vertraute, war es, daß er eines Sonntag-Abends hier ankam und am nächsten Morgen seine große Experimental-Vorlesung hielt.

Martius fand dabei Zeit genug, seine Untersuchungen der Farbstoffe fortzusetzen, und wurde allgemein darauf angesehen, daß er sich bald habilitieren werde.

Die große Wendung in seinem Leben wurde dadurch herbeigeführt, daß ihm verlockende Anerbietungen für den Eintritt in eine Technik, welche mit Hofmanns Arbeiten zusammenhing, gemacht wurden. So begründete er im Jahre 1867 mit Dr. P. Mendelssohn-Bartholdy eine Gesellschaft für Anilinfabrikation in Rummelsburg. Das Unternehmen entwickelte sich glänzend, verband sich mit den Farbenfabriken von Jordan in Treptow und bildete sich im Jahre 1873 zur »Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation« aus. In dieser blieb Martius viele Jahre Direktor, um dann in den Aufsichtsrat überzutreten.

Allmählich wurde das Arbeitsgebiet erweitert, indem die Teerprodukte auch den Zwecken der Photographie, Pharmazie und der künstlichen Riechstoffe dienstbar gemacht wurden.

Als Direktor arbeitete Martius noch gern im Laboratorium; auch der Verlust seines rechten Auges bei einer Explosion konnte ihn nicht davon abschrecken. Er zeigte mit Stolz die vollendeten Krystalle des

Chlorals und andere Präparate, die unter seiner Leitung entstanden; er war glücklich, wenn er einen Farbstoff, dessen chemische Natur nicht aufgeklärt war, den dafür stets empfänglichen Händen Hoffmanns übergeben konnte, und unterstützte chemische Arbeiten, wo er konnte. Insbesondere gab mir Freund Gräbe folgendes an:

»Martius machte mir nach der Rückkehr von einer Reise nach England ungefähr ein Pfund eines Anthracen enthaltenden Rohmaterials zum Geschenk, wodurch die Untersuchung des Anthracens und auch die Synthese des Alizarins sehr gefördert wurde.«

Alles dies befriedigte den strebsamen Direktor aber nur für einige Jahre. Dann trat eine neue Wendung ein

Das Studium der Bedürfnisse der Technik, dem er sich mit Eifer hingab, seine bei den Weltausstellungen gewonnene Kenntnis der internationalen Beziehungen und die in England erhaltenen Eindrücke führten ihn zu Anregungen wirtschaftlicher Art.

Aus solcher Anregung ging im Jahre 1877 der »Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands«, dem er einen großen Teil seiner Tätigkeit widmete, hervor. Viele Artikel in Zeitschriften und Anregungen zu akademischen Vorlesungen über wirtschaftliche Dinge zeugten von eingehender Beschäftigung mit Fragen von weitgreifender Bedeutung.

Kein Wunder daher, daß bald in der Öffentlichkeit von ihm die Rede war. Vereine und Behörden suchten seine Mitwirkung; mit den höchsten Beamten des Staates und des Reiches trat er in Beziehung.

Der »Verein zur Beförderung des Gewerbflusses« und der »Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands« ernannten ihn zum Ehrenmitglied. Er war nicht nur unser ständiges Vorstandsmitglied und Mitbegründer der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, sondern auch Mitglied der Handelskammer von Berlin, Vorsitzender der Zentralstelle für die Vorbereitung von Handelsverträgen, Mitglied des Ausschusses der Verkehrs-Interessenten der deutschen Eisenbahn-Verwaltungen und des preußischen Herrenhauses. Man kann sagen: er war einer der bekanntesten und angesehensten Bürger von Berlin.

Wenn aber jemand daraus den Schluß zieht, daß er selbst in seinem Innern ein richtiger Berliner war, geht er fehl.

Seine bayrische Heimat war ihm ans Herz gewachsen, sein Landsitz wurde Stauffenhof bei Reichenhall in Bayern. Dort brachte er schließlich mit der Gattin, die schon den Schein der goldenen Hochzeit vor sich sah, größere Abschnitte des Jahres zu. Da trafen ihn Kinder und Enkel, Freunde und Verwandte in glücklicher Stimmung — aber nicht untätig.

Auf seine dortige Tätigkeit kann man das Goethesche Wort anwenden: »Wohl dem, der seiner Väter gern gedenkt.« Der botanischen Eindrücke seiner Jugend gedenkend, machte er kunstreiche Anpflanzungen, und nichts war ihm lieber, als wenn er sagen konnte: »Dies hat mein Vater aus Brasilien eingeführt« oder »Jene Kultur hat mein Vater angeregt.« Auch das Bild seines geistigen Vaters trat wieder vor seine Seele und ließ ihn nicht ruhen, bis etwas nachgeholt war, was längst hätte geschehen können. Er brachte es fertig, daß die Büste Liebig's in der Walhalla zu Regensburg aufgestellt wurde.

Nun hat er uns sein eigenes Bild vermacht. Es ist von Konrad Dielitz, der ihn seit langer Zeit genau beobachtet hat, nach seinem achtzigsten Geburtstag gemalt worden.

Mir schickte Martius wenige Monate vor dem Ende seine Photographie in natürlichen Farben; sie läßt noch den starken Mann, der sich nicht leicht ergibt, erkennen.

Die Ärzte wußten aber, daß der Kampf mit dem Tode, den er mannhaft führte, unglücklich enden mußte. So hat er auch damit gerechnet, alles geordnet und ein Erbbegräbnis in Stauffenhof erbaut. Dort also, angesichts der Berge seines Heimatlandes, hat man den dreiundachtzigjährigen Patriarchen an einem sonnenklaren Tage feierlich bestattet.\*

Der Vorsitzende dankt Hrn. H. Wichelhaus für die schönen Gedenkworte und fährt dann fort:

»Leider hat unsere Gesellschaft seit der letzten Sitzung noch eine Anzahl bedeutender Fachgenossen durch den Tod verloren:

Am 14. Februar starb unser langjähriges Mitglied, Hr. Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.

## HEINRICH FRESENIUS.

Sein Bruder stellte uns die nachfolgenden Notizen zur Verfügung:

Heinrich Fresenius wurde am 14. November 1847 als ältester Sohn von Remigius Fresenius zu Wiesbaden geboren. Er studierte nach 1866 beendeter Gymnasialbildung zunächst am Laboratorium seines Vaters, dann während seines Militärdienstjahres in Berlin bei A. W. Hofmann und dann in Leipzig bei Kolbe Chemie. Seine Leipziger Studienzeit wurde durch den deutsch-französischen Krieg unterbrochen, an dem er als Leutnant d. R. teilnahm. Nach der Rückkehr aus dem Felde promovierte er mit einer Dissertation über das Corallin. Von Sommer 1871 bis Herbst 1872 war er mit seinem Freunde Ernst von Meyer zusammen Assistent am Kolbeschen

Laboratorium und kehrte dann nach Wiesbaden zurück, wo er am Laboratorium seines Vaters als Dozent eintrat. Seitdem ist er in Wiesbaden geblieben, seinen Vater auf allen Gebieten seiner chemischen Tätigkeit unterstützend, nach seines Vaters Tod gemeinsam mit seinem Bruder Wilhelm und seinem Schwager E. Hintz und nach des letzteren Ausscheiden mit seinem Bruder allein das Laboratorium fortführend. Ganz kurz vor seinem Tode hatten er und sein Bruder die Leitung der Anstalt an ihre beiden Söhne Dr. R. Fresenius und Dr. L. Fresenius, die ihnen bereits seither zur Seite gestanden hatten, abgegeben, nicht in der Absicht, sich zur Ruhe zu setzen und sich von der Anstalt zurückzuziehen, sondern in der Absicht, ihren Söhnen ihren Rat und ihre Erfahrung weiter zur Verfügung zu stellen und ihre Unterrichtstätigkeit in unverändertem Maße auszuüben.

Heinrich Fresenius ist an der Ausführung des Planes in dieser Form durch den Tod verhindert worden, der ihn nach einer Krankheit von nur wenigen Tagen rasch und sanft abgerufen hat, aus einer Welt, deren gegenwärtige Gestaltung ihm bis ins Innerste zuwider war.

Die Lebensarbeit von Heinrich Fresenius lag nicht in erster Linie auf dem Gebiete wissenschaftlicher Forschung, obgleich er auch eine ganze Reihe von Abhandlungen veröffentlicht hat, vor allem Analysen von Mineralwässern, dann verschiedene Arbeiten agrikulturchemischen Inhalts; sowie einige systematische Arbeiten über analytische Fragen. Von letzteren seien namentlich die mit Bergmann gemeinsamen Arbeiten über die elektrolytische Bestimmung des Nickels und Kobalts, sowie des Silbers erwähnt. Auch an den Vereinbarungen einheitlicher Methoden namentlich auf agrikulturchemischem Gebiete hat er als Mitglied des Verbandes landwirtschaftlicher Versuchsstationen, sowie der internationalen Analysen-Kommission wesentlich mitgewirkt. Sein eigentlicher Beruf aber war die Lehrtätigkeit. Er hielt am Laboratorium Fresenius nach und nach Vorlesungen über chemische Technologie, organische Chemie, Nahrungsmitteluntersuchung und seit 1881 über anorganische Experimentalchemie. Daneben hat er sich dem Unterricht im Laboratorium, speziell in der quantitativen Analyse, durch die ganze Zeit seiner Tätigkeit am Wiesbadener Laboratorium mit Eifer und Hingabe gewidmet und durch die Erziehung zu exaktem, verständnißvollem Arbeiten sich den Dank vieler Generationen seiner Schüler erworben.

Ein weiterer wichtiger Teil seiner Lebensarbeit war die Herausgabe der von seinem Vater begründeten Zeitschrift für analytische Chemie, deren Redaktion fast seit seiner Heimkehr an die väterliche Anstalt im wesentlichen in seinen Händen lag, und deren Entwicklung zu fördern er unermüdlich bestrebt war.

Seit 1881 war Heinrich Fresenius Leiter der an das Laboratorium seines Vaters angegliederten agrikulturchemischen Versuchsstation des Vereins Nassauischer Land- und Forstwirte (jetzt der Landwirtschaftskammer für den Regierungsbezirk Wiesbaden) und hat als solcher durch Einführung einer regelmäßigen Kontrolle des Dünge- und Futtermittelhandels wesentlich zur Förderung der Nassauischen Landwirtschaft beigetragen.

So hat er, dem Vorbild seines Vaters folgend, seine Lebensarbeit darauf gerichtet, die Ergebnisse der chemischen Wissenschaft weiten Kreisen zuzuführen und für das praktische Leben nutzbar zu machen.

Neben seiner eigentlichen Berufstätigkeit war Heinrich Fresenius im öffentlichen Leben seiner Vaterstadt vielseitig tätig. 22 Jahre lang hat er der Stadtverordneten-Versammlung als hervorragendes Mitglied angehört. Er stand an der Spitze des Nassauischen Vereins für Naturkunde und hat in vielen anderen Fragen des öffentlichen Lebens eine führende Rolle gespielt.

Ein gütiges Geschick hat ihn am Ende seines arbeitsreichen Lebens aus dem glücklichen Familienkreis, aus dem Verbande der Anstalt, an der er fast 48 Jahre in leitender Stellung wirkte, hinweggenommen, ehe er die Beschwerden des Alters gefühlt hat.

Über Prof. Dr.

## MAX SIEGFRIED,

der am 22. Februar verschied, erhalten wir von Hrn. C. Neuberg den folgenden Nachruf.

Max Siegfried, der am 7. April 1864 in Leipzig geboren wurde, studierte in den Jahren 1883—87 in seiner Vaterstadt und München Chemie und promovierte 1887 zum Dr. phil. mit einer Untersuchung »Über die Einwirkung der Dichlor-äther auf Dioxy-benzole«. Er war dann kurze Zeit in der Technik, und zwar bei den Höchster Farbwerken, tätig und trat 1888 als Assistent in die von Drechsel geleitete chemische Abteilung des Leipziger physiologischen Institutes ein. Nachdem er im Jahre 1892 sich in der philosophischen Fakultät habilitiert hatte, wurde er im Jahre 1897 außerordentlicher Professor in der medizinischen Fakultät, die ihm im Jahre 1910 die Würde eines Dr. med. honoris causa verlieh. Als 1916 ein Wechsel in der Leitung des physiologischen Instituts eintrat, erfolgte in Leipzig eine Teilung der Physiologie in allgemeine und chemische Physiologie. Für letztere wurde ein eigenes Institut errichtet, das Siegfried zunächst als ord. Honorarprofessor und vom Jahre 1919 ab als Ordinarius übernahm.

Dieser Anerkennung seiner Leistungen und seines Faches hat Siegfried sich jedoch nicht lange erfreuen dürfen. Ende des Jahres 1918 erlitt er einen schweren seelischen Zusammenbruch, den der Schmerz um den Heldentod zweier hoffnungsvoller Söhne im Weltkrieg ausgelöst hat. Er mußte sich vom Amt zurückziehen, bis er am 22. Februar ds. Js. von seinen Leiden erlöst wurde.

Siegfried hat durch zahlreiche Arbeiten das Gebiet der physiologischen Chemie in hervorragender Weise gefördert. Seine erste Veröffentlichung aus dem Jahre 1889 findet sich in unseren »Berichten« (22, 2711 [1889]). Sie betrifft eine Untersuchung der Milchsäure im Muskelsaft und die künstliche Darstellung der Acetyl-milchsäure. Der Untersuchung der Extraktivstoffe des Muskels hat er zahlreiche Untersuchungen gewidmet, die zur Auffindung der interessanten Phosphor-Fleischsäure führten, einer komplizierten Verbindung, welche als Spaltungsprodukte eine peptonartige Substanz, Phosphorsäure, ein Kohlenhydrat, Milchsäure sowie Bernsteinsäure liefert. Die Verbindung gehört zur Gruppe der Nucleone, deren Vertreter Siegfried auch in der Milch antraf. Seine weiteren Mitteilungen, die größtenteils in der »Zeitschrift für physiologische Chemie« und in der »Biochemischen Zeitschrift« veröffentlicht sind, betreffen vielfach die Lehre von der Verdauung sowie die künstliche Spaltung von Eiweißkörpern. Er wurde der Entdecker gut definierter Produkte bei der partiellen Eiweiß-Hydrolyse, die er mit dem Namen Kyrine bezeichnete. Es handelt sich hierbei im wesentlichen um Produkte, die ihrer Molekulargröße nach zwischen den einfachen Peptiden und höheren Peptonen stehen und durch das Krystallisationsvermögen ihrer Salze ausgezeichnet sind. Eine zusammenfassende Darstellung dieses Gebietes hat Siegfried in einer wertvollen Monographie (1916) geliefert. Von größtem physiologischen Interesse war seine Entdeckung, daß die Kohlensäure sich an amphotere Aminokörper, insbesondere an Aminosäuren und ihre höheren Molekülverbände, anlagern kann. Wie erst kürzlich Willstätter betont hat, besitzen diese Kohlensäure-Additionsprodukte Bedeutung für die Vorgänge bei der Assimilation sowie bei der Atmung, indem auch im Blatt sowie Blut diese Bindungsform der Kohlensäure anzunehmen ist. Siegfried zeigte weiter, daß Alkohole, Zucker und Oxysäuren gleichfalls zu einer Anlagerung von Kohlensäure befähigt sind, und daß bei dieser Reaktion die Kohlensäure öfter sich durch Schwefelkohlenstoff ersetzen läßt.

Außerdem hat der Heimgegangene durch eine Reihe analytischer wertvoller Arbeiten und Spezialuntersuchungen das Gebiet der Biochemie bereichert. Sein frühes Hinscheiden bedeutet einen schmerzlichen Verlust für diesen Wissenszweig.

Am 4. März starb der Direktor der Chemischen Fabrik Helfenberg A.-G., Prof. Dr. phil.

## KARL DIETERICH.

Von seiten der Fabrikleitung wurden uns die nachfolgenden Mitteilungen über das Leben des Dahingeshiedenen übersandt:

Karl Dieterich wurde am 30. Juli 1869 in Dresden als Sohn des Begründers der Chemischen Fabrik Helfenberg, des Geheimen Hofrats Eugen Dieterich, geboren. Er besuchte die Dorfschule, das Gymnasium in Dresden-Neustadt und die Fürstenschule St. Afra in Meißen, schlug dann die pharmazeutische Laufbahn ein, machte das pharmazeutische Assistenten-Examen mit Note I und bestand das Staatsexamen in München als Schüler von Ad. von Baeyer und Hilger. Schon als junger Pharmazeut arbeitete Dieterich wissenschaftlich, veröffentlichte mehrere Arbeiten und trug in zwei Preisarbeiten Preise davon. Als Anhänger der Pharmakognosie studierte er dann bei Alex. Tschirch in Bern weiter. Die Promotionsarbeit behandelte das »Drachenblut«. Durch die Krankheit seines Vaters gezwungen, trat er in Helfenberg ein und wirkte vom Jahre 1895 ab als Nachfolger des Begründers, seit 1914 als alleiniger Direktor der Aktien-Gesellschaft.

Die genannte Firma nahm unter Dieterichs Leitung im Sinne des Begründers weiterhin einen großen Aufschwung.

Außerordentlich fruchtbar war Karl Dieterich als Wissenschaftler und Schriftsteller: einerseits auf pharmazeutisch-chemischem Gebiete, andererseits auf dem Gebiete des Verkehrs, speziell des Kraftfahrzeugwesens.

Auch als akademischer Lehrer, und zwar an der Tierärztlichen Hochschule in Dresden, hat Dieterich erfolgreich — besonders im Rahmen der Volkstümlichen Hochschulkurse — gewirkt.

Beinahe jedes Jahr hat er auf der Naturforscher-Versammlung und den internationalen Kongressen Vorträge von Bedeutung gehalten.

Von selbständigen Werken sind gegen 10 Bände der Helfenberger Annalen zu nennen: »Die Analyse der Harze«, das erste Werk auf dem Gebiete der Harzchemie, »Die wichtigsten medizinischen Drogen«, »Sind Arzneimittel natürlich?«, und »Was ist feuergefährlich?«, sowie »Die Analyse und Wertbestimmung der leichten Motorbetriebsstoffe« und die »Unterscheidung und Prüfung der leichten Motorbetriebsstoffe und ihrer Kriegersatzmittel«.

Vom »Neuen Pharmazeutischen Manual«, das von Eugen Dieterich in 8 Auflagen herausgegeben worden war, hat Karl Dieterich



die 9.—12. Auflage in erweiterter Form verfaßt, letztere ist erst vor kurzer Zeit erschienen. Ein kleineres Werk, betitelt »Analyse der Kraftstoffe«, hat Dieterich noch in den letzten Tagen seines Lebens bearbeitet.

Dieterich war Mitarbeiter in 6 Auflagen der »Chemisch-technischen Untersuchungsmethoden« von Prof. Lunge (Harze und galenische Präparate), der »Real-enzyklopädie der gesamten Pharmazie« (Möller-Thoms), des »Biochemischen Handlexikons« von Prof. Abderhalden (Abt. Harze in Band 7), der »Pharmazeutischen Praxis« von Hager (Fischer-Hartwig) und beinahe aller pharmazeutischen Zeitungen.

Über 150 Einzelabhandlungen, speziell über Harze, galenische Präparate und das Verkehrswesen entstammen der Feder Dieterichs. Auf dem Gebiet der Harzanalyse und Wertbestimmung der Drogen gilt Dieterich mit Recht als Autorität, ebenso im Kraftfahrwesen, wo er als hervorragender Sachverständiger sehr viel Gutes geschaffen hat.

Die Brennstoff-Forschungen führten Dieterich zur Konstruktion eines Untersuchungs-Apparates für Benzin und Benzol, der unter dem Namen »Motol« den ganzen Brennstoffhandel beeinflusst hat, insbesondere die »Dracorubin-Probe« zur Unterscheidung von Benzin und Benzol hat weittragende Bedeutung gewonnen.

Neben der Wissenschaft und dem Kraftfahrwesen hat Dieterich auf dem Gebiete der Kunst, besonders in der Musik, äußerst erfolgreich mitgewirkt. Dieterich selbst war ein trefflicher Pianist und ein feinsinniger Sänger, der seine Gaben oft und gerne in den Dienst der Wohltätigkeit stellte. Des Verstorbenen vielseitige und erfolgreiche Tätigkeit hat natürlich auch viele äußere Ehrungen mit sich gebracht.

Er war korrespondierendes Ehrenmitglied der Naturforschenden Gesellschaft in Emden, korrespondierendes Mitglied der Österr. Pharm. Gesellschaft in Wien und Inhaber zahlreicher Ordensauszeichnungen.

Auch als Mensch kann man dem Dahingeschiedenen viele und unvergeßliche Vorzüge nachrühmen. So hatte er stets eine offene Hand zur Förderung wissenschaftlicher und künstlerischer Errungenschaften, und seine Mildtätigkeit in Fällen der Bedürftigkeit und Not muß gebührend hervorgehoben werden. Ein enges Band des Vertrauens und der Treue umschlang ihn mit seinen Mitarbeitern, Angestellten und Arbeitern, die in ihm Unendliches verlieren. Viele von ihnen teilten seinen Wirkungskreis seit seinen Jugendjahren mit ihm. Für alle hatte er in seinem stets gleichmäßig freundlichen Wesen ein gutes gewinnendes Wort, war allen ein väterlicher Freund und freundlicher Berater und Förderer. Im Kreise seiner Angestellten wollte er am 14. Mai sein 25-jähriges Arbeitsjubiläum feiern. Es sollte ihm nicht vergönnt sein, diesen Ehrentag noch zu erleben.

Am 13. März d. Js. verstarb im fast vollendeten 57. Lebensjahre der ordentliche Professor der Chemie an der Universität Frankfurt, Geh. Regierungsrat Dr.

## MARTIN FREUND,

ein erfolgreicher Forscher aus der Glanzzeit der organischen Chemie, da sie durch synthetischen Aufbau der verschiedenen Verbindungsklassen, durch Isolierung und Konstitutionserschließung leichter zugänglicher, noch krystallisierbarer Naturprodukte die sichere Grundlage für eingehendere Erforschung der chemischen Prozesse im Pflanzen- und Tierleben schuf. Auf Bitte des Vorstandes hat Hr. L. Spiegel den folgenden Nachruf auf den Verstorbenen verfaßt:

In Breslau am 18. März 1863 geboren, besuchte Freund das dortige Realgymnasium am Zwinger. Frühzeitig mußte er den Kampf ums Dasein aufnehmen. Langjährige Erkrankung seines Vaters nötigte die Kinder dazu, so bald als möglich sich auf eigene Füße zu stellen; so wurde auch Martin dem Kaufmannsstande bestimmt und von der Obersekunda aus in die Lehre getan. Aber seinem regen Geiste konnten die Anfangsgründe des Handelswesens, die ihm dort zugeführt wurden, keine Befriedigung gewähren. Nach wenigen Monaten finden wir ihn wieder auf der Schule, jetzt und seit Ostern 1881 auf der Universität die Mittel zum Lernen durch Lehren aufbringend. Die verdoppelte Tätigkeit hat weder der Gründlichkeit und dem Erfolge seiner Studien, noch dem jugendlichen Frohsinn seiner Natur den mindesten Eintrag getan, seine ungewöhnliche Arbeitskraft ließ ihn alle Hindernisse spielend überwinden. Nachdem er anfangs in Breslau, später bei A. W. Hofmann in Berlin seinen Studien obgelegen, im August 1884 promoviert, seiner Heeresdienstpflicht genügt und sich einige Zeit als Privatassistent von Prof. Wichelhaus betätigt hat, kehrt er zu seinem Meister Hofmann zurück, jetzt in die ehren-, aber auch dornenvolle Stelle des Vorlesungsassistenten. Trotz der überreichlichen Arbeit, die diese Stelle bekanntlich mit sich brachte, findet er die Zeit zu eigenen, wissenschaftlichen Untersuchungen. Auf Anregung von Will und zunächst gemeinsam mit ihm geht er an die Untersuchung der Hydrastiswurzel heran und betritt damit den Weg der Alkaloidforschung, den er bis zuletzt, wenn auch mit erheblichen Seitensprüngen auf andere Gebiete, eingehalten hat. Sein äußerer Lebensweg führt ihn 1888 in das Pharmakologische Institut der Universität, dessen Chemische Abteilung, bis dahin wesentlich zum Unterricht von Pharmazeuten benutzt, er durch Heranziehung promotionsbegieriger Chemiker für

Ausführung der von ihm geplanten Untersuchungen zu einer Pflanzstätte chemischer Forschung macht. 1893 kehrt er an die Stelle seiner ersten Tätigkeit, das nunmehr unter Emil Fischers Leitung stehende Chemische Institut, zurück, bis die Berufung zum Dozenten des Physikalischen Vereins in Frankfurt ihm seit Mai 1895 ein größeres Wirkungsgebiet eröffnet. Als dann die Frankfurter Akademie begründet wurde, wurde er auch an dieser zunächst nebenamtlicher, 1905 hauptamtlicher Dozent und in den Jahren 1907—1909 Rektor. Wohl hatte er nun ein gut und modern eingerichtetes Institut, und an Schülern hatte es ihm nie gefehlt; aber auch sein sehnlicher Wunsch, unabhängig zu werden von dem Wohlwollen anderer Universitätslehrer und selbst seine Schüler zur Promotion bringen zu können, fand noch Erfüllung durch die Begründung der Frankfurter Universität, bei der ihm das Ordinariat für Chemie zufiel. Die Eröffnung des neuen Universitätslaboratoriums, dessen Vollendung trotz aller Schwierigkeiten der Kriegszeit er mit größter Energie gefördert hatte, im Januar 1919 bedeutet den Abschluß dieser Entwicklung, aber durch ein tragisches Geschick auch fast gleichzeitig die Katastrophe. Ein schweres Leiden, seit einigen Jahren schon den näheren Freunden in den Anfangsstadien wahrnehmbar geworden, lähmte die bis dahin mit Freunds ungewöhnlicher Willenskraft aufrecht erhaltene Arbeitskraft und nötigte ihn in der letzten Lebenszeit zu fast völliger Zurückgezogenheit, die ihm durch die liebevolle Pflege seiner Frau und einer seiner Schwestern verschönt wurde.

Die fruchtbare und vielseitige Forschertätigkeit Freunds zu schildern, muß eingehenderer Darstellung vorbehalten bleiben. Als besonders ertragreich sei hier nur die schon erwähnte Alkaloidforschung hervorgehoben. An die Konstitutionserforschung des Hydrastins und seiner Spaltungsprodukte durch die nachgewiesene Verwandtschaft von Hydrastinin und Kotarnin sich mit den Forschungen Rosers über Narcotin berührend, knüpfen sich Mitteilungen über Corydalis-Alkaloide, Aconitin. Mit der Bearbeitung des Narceins wird das Gebiet der eigentlichen Opium-Alkaloide betreten, von denen besonders das Thebain ihn auf das eingehendste beschäftigt hat. Nebenbei sind noch Cevadin, Cytisin, Papaverin, Berberin, Chinin und Cinchonin in den Kreis seiner Untersuchungen einbezogen worden.

Die Beschäftigung mit physiologisch so interessanten Substanzen hat auch für die Therapie ihre Spuren hinterlassen. Nachdem Hydrastinin sich als wesentlicher Träger der Hydrastis-Wirkung bei Menstrualbeschwerden bewährt, andererseits als naher Verwandter des Kotarnins erwiesen hatte, wurde die physiologische Prüfung auch dieser längst bekannten Verbindung neu aufgenommen und auf Grund

der dabei nachgewiesenen blutstillenden Wirkung das salzsaure Salz als »Stypticin« eingeführt. Ein beim oxydativen Abbau des Thebains gewonnenes Dihydrooxy-kodeinon hat sich als morphin-artiges Narkoticum und Analgeticum, »Eukodal« genannt, schnell Anerkennung errungen. — In Beziehungen zur chemischen Großindustrie ist Freund zeitig schon als Aufsichtsratsmitglied der Chemischen Fabrik Oranienburg getreten. Die Frankfurter Tätigkeit brachte viele weitere Berührungen mit sich, und es ist kein Zweifel, daß Freund mancherlei Anregung von dort empfangen und manche Anregung gegeben hat. Eine ausgedehnte gutachtliche Tätigkeit ging daraus hervor. Sonst aber trat, abgesehen von den schon durch die Einführung des Hydrastinins begründeten dauernden Beziehungen zur Merckschen Fabrik, keine innigere Verknüpfung ein.

Freund war ein trefflicher Lehrer, anregend sowohl für die Laien-Hörschaft der öffentlichen Vorträge, die er seit Beginn seiner Frankfurter Tätigkeit zu halten hatte, als für den angehenden Forscher. Seine warmherzige Natur, seine Lebhaftigkeit, seine vielseitigen, durch zahlreiche Reisen auch ins weitere Ausland bereicherten Kenntnisse machten ihn zu einem unterhaltenden und unterrichtenden Gliede der Geselligkeit. Gastlichkeit pflegte er stets, schon in der schlichten Schüler- und Studentenbude mit den einfachsten Mitteln, später mit der gleichgestimmten Gattin im behaglichen Heim. Vielen, mit denen das Geschick ihn näher zusammenführte, hat er warmherzige Freundschaft lebenslang und darüber hinaus bewährt; sie folgt ihm seitens der Überlebenden. Seine Ehe war überaus glücklich und harmonisch. Vier blühende Kinder entsproßen ihr. Der Krieg forderte auch hier sein Opfer. Zwar kehrten die Söhne wohlbehalten zurück; aber die älteste Tochter, ein Bild der Gesundheit und Lebensfrische, ward aus hingebender Schwesterntätigkeit durch eine Lazarett-Epidemie dahingerafft.

Am 23. März verschied der Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.

## NATHAN ZUNTZ.

Hr. C. Neuberg hat uns die folgenden Notizen zur Verfügung gestellt:

Die Entwicklung der Chemie nach der physikalischen Seite einerseits, nach der physiologischen Richtung andererseits hat das Interesse an dem Werdegang sowie dem Lebenswerke jener Männer vertieft, die diese Wandlung mit herbeigeführt haben.

Zu den bedeutenden Biologen, deren Betätigungsfeld das weite Grenzgebiet zwischen Chemie und allgemeiner Physiologie gewesen ist, zählt Nathan Zuntz. Er ist am 6. Oktober 1847 in Bonn als

Sproß einer alten Kaufmannsfamilie geboren und das älteste Kind unter 11 Geschwistern gewesen, für die ihm nach der Eltern frühem Tode zunächst die Fürsorge oblag. Nach vorübergehender Beschäftigung in einem Bonner Bankhause bezog er 1864 die Universität seiner Vaterstadt zum Studium der Medizin und promovierte dortselbst im Jahre 1868 mit seiner Dissertation: Beiträge zur Physiologie des Blutes zum Doktor. Nach kurzer Tätigkeit als Landarzt sehen wir den jungen Gelehrten in Berlin, wo er an den Kliniken von Frerichs und Traube, sowie der damals von Liebreich geleiteten Chemischen Abteilung des Pathologischen Instituts (Virchow) seine Kenntnisse vervollkommnete. Im Jahre 1870 fand er den Weg nach Bonn zurück, um sich als Assistent am Physiologischen Institut bei Pflüger noch im selben Jahre zu habilitieren. 1873 wurde er — und das ist für seine Entwicklung ausschlaggebend gewesen — Dozent für Physiologie auch an der Landwirtschaftlichen Akademie zu Bonn-Poppelsdorf; im Jahre darauf wurde er, kaum 27 Jahre alt, zum außerordentlichen Professor und zugleich zum Prosektor der Anatomie an der Universität Bonn ernannt. Neben dem akademischen Berufe hat er noch 10 Jahre lang eine erfolgreiche ärztliche Praxis ausgeübt und damit die Grundlage zu der Vielseitigkeit seines Könnens und zu seinem bedeutenden Wissen auch auf dem Gebiete der praktischen Medizin gelegt. Die Beziehungen, die sich in Bonn zwischen dem jungen Zuntz und dem Kurator der Poppelsdorfer Akademie Thiel, dem späteren Direktor im Landwirtschaftsministerium in Berlin, angesponnen hatten, entschieden seinen Werdegang. Der weitschauende Beamte gewann Zuntz als Lehrkraft für die später in eine Hochschule umgewandelte Landwirtschaftliche Anstalt in Berlin, wo der junge Professor ein aus 2 Zimmern bestehendes »Institut« übernahm. Zu welcher Bedeutung Zuntz die von ihm vertretene Disziplin der Tierphysiologie in kurzer Zeit entwickelte, und wie er auch rein äußerlich das von ihm geleitete Laboratorium zu einem größten und angesehensten seines Faches zu machen verstand, ist allbekannt.

Die Forschungen über den Gassstoffwechsel nehmen den breitesten Raum in Zuntzs Lebenswerk ein. Die von ihm gewonnenen Erkenntnisse der Regulation der Atmung, von den Beziehungen zwischen Sauerstoff-Verbrauch und den Arbeitsleistungen, insbesondere der Muskeltätigkeit des Tierkörpers, von der Wichtigkeit der Gärungsvorgänge im Magen-Darm-Kanal, vom Verdauungsstoffwechsel ganz allgemein, gehören heute zu den klassischen Grundlagen der Physiologie. Er hat die Bedeutung der Verdauungsarbeit erkannt, d. h. die bis dahin nicht berücksichtigte Arbeitsleistung der inneren Organe, und er stellte ihre Rolle Rubners Lehre von der Isodynamie der

Nahrungsstoffe an die Seite. Er legte im einzelnen den Anteil dar, der auf die Funktion der Verdauungsdrüsen, aber auch der Kauwerkzeuge, des Herzens und der Nieren bei den Resorptionsvorgängen entfällt. Die von Zuntz geschaffenen Methoden der Gasanalyse<sup>1)</sup> fanden Eingang in alle Laboratorien; lange Zeit einzig blieb der von ihm konstruierte große Respirationsapparat zur Messung des Stoffumsatzes in längeren oder kurzen Zeitabschnitten, sowie zum Studium der Einwirkungen, welche von der wechselnden Umwelt (Luftdruck, Temperatur, Feuchtigkeit und Belichtung) ausgehen. Die im Zuntzschen Respirationsapparat getroffenen Anordnungen gestatten die exakte Ermittlung des Sauerstoff-Verbrauches, der Kohlensäure-Abgabe sowie der Wasserdampf-Abscheidung bei den großen Nutztieren und beim Menschen in der Ruhe wie bei den verschiedenen Formen der Arbeit. Auch die bis dahin kaum in Betracht gezogene Entstehung brennbarer Gase, wie Wasserstoff und Methan, die besonders im Stoffwechsel der Wiederkäuer und des Schweines einen erheblichen Umfang erreicht, ließ sich im Zuntzschen Apparat verfolgen. Die exakte Durchforschung dieser Gärungsvorgänge führten erst zur richtigen Einschätzung der Gärverluste, die viele vegetabilische Nahrungsstoffe erleiden; sie sind bei den einzelnen Tierarten ungleich und gestalten daher den Nutzwert der Futtermittel für jede Tierart verschieden. Das hat zur Revision der Anschauungen über den sogen. Stärkewert der Futtermittel nach Kellner geführt und hat praktische Winke für die Fütterungslehre geliefert, indem sich die Bedeutung des Aggregatzustandes der verabfolgten Nahrung enthüllte. So wird z. B. bei der üblichen Darbietung der Melasse, d. h. bei ihrer Aufsaugung durch Kraft- oder Rauhfutter, der Gärverlust viel größer als bei Darreichung in flüssiger Form, wobei der eingeführte Zucker nicht mit den an den festen Bestandteilen haftenden Bakterien in so enge und andauernde Berührung tritt. Eine Frucht dieser Studien war die Lehre von der Nahrungsdepression, die, wie nur nebenbei angedeutet werden kann, von großer Bedeutung für die Bewertung des jetzt vielfach angewendeten aufgeschlossenen Strohes ist. Zuntz hat eine mustergültige Erklärung für die Vorgänge bei der Ausnutzung der Cellulose im Tierkörper geliefert, indem er zeigte, daß dieses Material in Form der durch Kleinlebewesen aus ihm erzeugten Säuren dem Organismus zugute kommt. Da in diese bakteriellen Um-

---

<sup>1)</sup> Eine interessante Kombination von kalorimetrischer Verbrennung mit Elementaranalyse hat Zuntz in Gemeinschaft mit Frentzel in diesen B. 30, 380 [1897] beschrieben. Hier werden die in der Berthelotschen Bombe gebildeten Gase nach gasanalytischen Methoden bestimmt.

setzungen auch lösliche Kohlenhydrate hineingerissen werden, tritt die erwähnte Depression ein.

Ein anderer bedeutungsvoller biochemischer Vorgang ist von Zuntz richtig erkannt, die symbiotische Leistung der Bakterien im Verdauungskanal der Pflanzenfresser. Aus Amidn, wie Asparagin, und einzelnen Aminosäuren, die sich reichlich in Vegetabilien finden, kann das Tier unmittelbar kein Eiweiß aufbauen. Wohl aber vermögen dies die Darm-Bakterien. Die Proteine der absterbenden Mikroorganismen werden von den Herbivoren verwertet. Die eiweißsparende Wirkung von Amidn und sogar von Ammoniumsalzen beruht zugleich darauf, daß sie als gute Stickstoffquellen wertvolles Futter-Eiweiß vor der bakteriellen Einschmelzung schützen. Auf Grund dieser Forschungen sind zahlreiche Anregungen für die praktische Tierhaltung erwachsen. Entsprechende Arbeiten über den Stoffwechsel der Fische, sowie Untersuchungen über die Lebensvorgänge in den Teichen und fließenden Gewässern förderten die Fischzucht.

Den besonderen Aufgaben der Landwirtschaft hat sich Zuntz seit seines Lebens gewidmet, aber er fand Muße und Kraft für umfangreiche Betätigung auch auf anderen Gebieten. Selbstverständlich ist es, daß Zuntz, der Mediziner, die Ergebnisse an Tieren im vollen Umfange für die Physiologie des Menschen auswertete. Weitgehendes Interesse hat er stets der physiologischen Erforschung des Sports entgegengebracht und viel zu ihrem Ausbau beigetragen. Bei Gelegenheit der Internationalen Hygiene-Ausstellung zu Dresden im Jahre 1911 rief er das erste wissenschaftliche Sport-Laboratorium ins Leben. Im Dienste der Bäderforschung hat Zuntz viele Jahre gewirkt und als Vorsitzender des wissenschaftlichen Ausschusses der Deutschen Zentralstelle für Balneologie die Erkenntnis der physikalischen Heilmethoden erweitert.

So ist Zuntz ein Gelehrter gewesen, der das gesamte Reich seiner Wissenschaft umfaßte. Zuntz wurde ein allgemeiner Biologe. Die Vertrautheit mit den Problemen der Medizin und den vielgestaltigen Fragen der Landwirtschaft bewahrte ihn vor Einseitigkeit, zu der eine vorwiegend homozentrische Betrachtungsweise oft verleitet. Zu der überlegenen Beherrschung des Stoffes gesellte sich ein ungewöhnlicher nationalökonomischer Überblick. Die Chemiker von Fach setzten er durch seine Detailkenntnisse auch auf diesem Gebiete in Erstaunen. Die Chemie muß es ihm besonders danken, daß er der biochemischen Forschung eine sehr selbständige Abteilung in seinem Institute schuf.

Viele Hunderte von Veröffentlichungen geben Zeugnis von dieser ungemein reichen und vielseitigen Arbeit, die von dem Heimgegan-

genen und seinen Mitarbeitern geleistet worden ist. Von seinen Büchern sei nur sein »Lehrbuch der Physiologie« (mit A. Loewy), das Büchlein »Ernährung und Nahrungsmittel«, sowie das gemeinverständliche Werk »Höhenklima und Bergwanderungen« erwähnt.

Zuntz war ein Forscher und Lehrer, der Weltruf genoß. Er war der geistige Leiter mehrerer großer Expeditionen, zu denen 3 Monte Rosa-Besteigungen, sowie eine der letzten internationalen Unternehmungen, eine Forschungsreise nach Teneriffa, zählen, die Zuntz mit deutschen, österreichischen, französischen und englischen Gelehrten in die Cañadas und Pick führte.

Vor Jahren angestellte Untersuchungen über die Energieleistung des marschierenden Soldaten, sowie des arbeitenden Pferdes sind mitbestimmend für die Ernährungsvorschriften des deutschen Heeres gewesen. In 2 Kriegen hat der Daheimgegangene treu seinem Vaterlande gedient, als junger Arzt 1870/71 in rheinischen Lazaretten und mit der Fülle seines reichen Wissens während des vergangenen Weltbrandes. Er hat mitgeraten und mitgeschafft für Deutschlands Volksernährung. Die pneumatische Kammer seines Institutes, in der die Wirkung verminderten Luftdruckes auf Arbeitsleistung und seelische Verfassung studiert werden können, sowie die in eigenen Ballonfahrten und Flügen gewonnenen Erfahrungen stellte er der Fürsorge für die Luftkämpfer zur Verfügung. An der Ausgestaltung bestimmter Schutzgeräte gegen giftige Gase hat er tätigen Anteil genommen.

Als sein altes Herzleiden, gegen das er mit bewunderungswürdiger Energie lange ankämpfte, ihn vor Jahresfrist zum Rücktritt vom Lehramte zwang, hat er seine Forschungsarbeit nicht eingestellt. Noch vor kurzem überraschte er die medizinische Welt und die landwirtschaftlichen Interessenten mit seinem originellen Vorschlag zur Verstärkung des Haarwuchses. Er beruht auf der Überlegung, durch reichliche Verabfolgung von Cystin dem Körper diesen wichtigen Baustein der Haarsubstanz zuzuführen; es geschieht dies in Form schwach hydrolysierten Horns. Diese Nutzanwendung knüpft an Zuntz' ältere Maßnahmen an, gleichfalls durch Zusatz löslicher Keratinverbindungen den bei verschiedenen technischen Prozessen abfallenden Leim zu einem vollwertigen Futter-Eiweiß zu machen, indem man ihn durch Zulagen von tyrosin- und tryptophan-haltigem Material vervollständigt. Eine Lieblingsidee, die ihm als »Sohn der bekannten Kaffeefirma« am Herzen lag und die er gemeinsam mit Emil Fischer verfolgte, kam nicht mehr zur Ausführung. Sie bestand in dem volkswirtschaftlich wichtigen Gedanken, den Kaffee-Ersatzmitteln durch Beigabe von Coffein die belebende und anregende Wirkung des echten Getränkes zu verleihen. Die Verwirklichung dieses Planes scheiterte an den



engen Paragraphen der Nahrungsmittel-Gesetzgebung, gegen die Zuntz des öfteren kämpfte.

Zuntz ist ein hervorragender Lehrer gewesen, der seine Hörer stets zu begeistern verstand; er verfügte zugleich über die Gabe der Popularisierung im guten Sinne. Seine mathematisch-physikalische Veranlagung kommt in der präzisen Wiedergabe seiner Ergebnisse zum Ausdruck. Seine Darstellung ist stets von wunderbarer Klarheit, verschönt durch die Meisterung der Sprache. Sein bedeutendes Wissen war geordnet, und das haben mit Dankbarkeit seine Kollegen, Behörden, sowie Schüler empfunden, die seinen uneigennütigen Rat suchten.

Er war dabei von einer seine Kräfte vielfach übersteigenden Hilfsbereitschaft und bis an sein Lebensende von einer ungewöhnlichen Bescheidenheit. Die vielen ihm zuteil gewordenen Ehrungen, wie die Ernennung zum Ehrendoktor der Bodenkultur in Wien, der Tierarzneikunde in Hannover, sowie zum Mitgliede mehrerer wissenschaftlicher Akademien, nahm er als fast unverdiente Auszeichnungen hin.

Seinem Lehramte und den darüber hinaus gehenden Aufgaben, die er sich selbst gestellt hatte, war seine rastlose Tätigkeit gewidmet. Sein Institut ist fast 4 Jahrzehnte ein Sammelpunkt von Schülern und Forschern aller Länder gewesen. Viele hervorragende Physiologen, Biologen und Kliniker haben bei ihm ihre Ausbildung oder Einführung in die biologische Wissenschaft erfahren. Von diesen seinen Mitarbeitern, von denen ihm etliche im Tode vorausgegangen sind, seien erwähnt:

Bornstein, Caspari, Cronheim †, Durig, Paul Ehrlich †, Frentzel †, Geppert, Gerhartz, Hagemann, Lehmann, Jacques Loeb, Loewy, v. Markoff, v. Mehring †, Imm. Munk †, C. Oppenheimer, Herm. Oppenheim †, Pächtnner, v. Schrötter, Schumburg, Senator †, Slowtzoff, F. Tangl †.

Eine Reihe der Genannten bekleiden heute selber Lehrstühle und wirken im Sinne von Zuntz, der ein Großer gewesen ist im Reiche der Naturerkenntnis.«

Zur Ehrung der Verstorbenen erheben sich die Anwesenden von ihren Sitzen.

Der Schriftführer verliest die weiter unten abgedruckten Auszüge aus den Protokollen der Vorstandssitzungen vom 20. Februar und 29. März.

Als ordentliche Mitglieder treten der Gesellschaft wieder bei die HHrn.:

Landau, Dr. H., Warschau;

Mendelsohn, Prof. B., Charlottenburg;

Zappner, Dr. R., Berlin;  
 Fritzweiler, Geh. Rat Dr. R., Berlin;  
 Weiß, Dr. R., Charlottenburg;  
 Schlotterbeck, Dr., Crefeld;  
 Jünger, Dr. E., Leisnig.

Als außerordentliche Mitglieder werden aufgenommen:

- |   |   |
|---|---|
| Frl. Sturmfeder, Eva v., Göttingen;               | Hr. Unna, Dr. Eugen, Hamburg;                           |
| Hr. Rübelmann, Gustav, Friedingen bei Tuttlingen; | » Atack, F. W., Manchester;                             |
| » Daniel, Dr. Max, Berlin-Friedenau;              | » Prieß, Dr. Otto, Charlottenburg;                      |
| » Ulrich, Dr. Werner, Berlin N. 39;               | » Müller, Karl Ferd., Göttingen;                        |
| Frl. Hans, Lene, Braunschweig;                    | » Meldert, Prof. Dr. R., Berlin-Wilmersdorf;            |
| Hr. Kerkow, Friedr., Braunschweig;                | » Field, Allan J., Chicago, III, U. S. A.;              |
| » Hasenjäger, Hans, Braunschweig;                 | » Wilhelmi, Otto, Freiburg i. Br.;                      |
| » Busch, Wilhelm, Braunschweig;                   | » Krönig, Walter, Freiburg i. Br.;                      |
| » Wipfler, Dr. Adolf, Karlsruhe i. B.;            | » May, Fritz, Erlangen;                                 |
| » Weickert, Fritz, Göttingen;                     | » Matulka, Narziß, Erlangen;                            |
| » Lüders, Heinrich, Göttingen;                    | » Winterstein, Christoph, Erlangen;                     |
| » Deihle, Georg, Göttingen;                       | » Bambach, Dr. Adolf, Frankfurt a. M.;                  |
| » König, Fritz, Göttingen;                        | » Diesbach, Prof. Dr. H. v., Freiburg (Schweiz);        |
| » Müller, August, Göttingen;                      | » Hofmann, Dr. Hans, Nürnberg;                          |
| » Meyer, Dr., Dessau;                             | » Lenze, Prof. Dr. F., Berlin-Wilmersdorf;              |
| » Stichlberger, Dr. Rud., Innsbruck;              | » Beck, Dipl.-Ing. Franz, Berlin-Dahlem;                |
| » Gradenwitz, Dr. Hans, Hamburg;                  | » Schweiger, Dipl.-Ing. Karl, Berlin-Lichterfelde-West; |
| » Smielowski, Apotheker Th., Hamburg;             | » Albertsen, Kurt, Eberswalde;                          |
| » Ohm, Apotheker Max, Hamburg-Lokstedt;           | » Daimler, Dr. Karl, Höchst a. M.;                      |
| » Hermsdorf, Dr. Albin, Hamburg;                  |   |
| Frl. Rosner, Dr. Malwine, Hamburg;                |   |

- Hr. Schulze, Dr. Max, Dessau;  
 Felser, Dr. Heinrich, Berlin-Tempelhof;  
 » Wunstorf, Dr. Otto, Berlin W. 15;  
 » Peter, Dr. Robert, Berlin-Tempelhof;  
 » Jansen, Dr. Rob. E. A., Eilenburg;  
 Wedig, Dipl. - Ing. Otto, Eilenburg;  
 » Bossler, Diedr., Eilenburg;  
 » Hirtz, Dr. Heinrich, Eilenburg;  
 Frl. Seßler, Helene, Eilenburg;  
 Hr. Engelhardt, Dr. Kurt v., Eilenburg;  
 » Hauck, Dr. - Ing. Ludw., Dessau;  
 » Goeb, August, Aachen;  
 » Henkel, Hans, Aachen;  
 Claassen, Dipl. - Ing. W., Aachen;  
 » Herbst, Max, Karlsruhe;  
 Ullmann, Karl, Karlsruhe;  
 » Dreifuß, Max, Karlsruhe;  
 » Schnabel, Dipl. - Ing. E., Karlsruhe;  
 » Padberg, Karl, Aachen;  
 » Spies, C., Aachen;  
 » Schmitz, Josef, Stolberg (Rhld.);  
 » Wey, Oskar, Aachen;  
 Heller, Paul Alex., Aachen;  
 » Bradshaw, Hamilton, Henry Clay Delaware, U. S. A.;  
 » Deschaner, Priv.-Doz. Dr. Alfons, Bonn;  
 » Buse, Hermann, Bonn;  
 » Raiß, Anton, Darmstadt;  
 » Lillig, Richard, Darmstadt;  
 » Moeser, Wilhelm, Darmstadt;  
 Hr. Barthe, Ernst, Darmstadt;  
 » Lampenkamp, Paul, Darmstadt;  
 » Gille, Darmstadt;  
 » Dippel, Hugo, Darmstadt;  
 » Bisalsky, Dr. Ernst, Berlin-Schöneberg;  
 » Marquardt, Siegfried, Berlin-Lichterfelde;  
 » Herz, Dr. Richard, Frankfurt a. M.;  
 » Ullmann, Dr. Karl, Frankfurt a. M.;  
 » Schmidt, Dr. Max, Mainkur bei Frankfurt a. M.;  
 » Wiederhold, Dr. Kurt, Mainkur bei Frankfurt a. M.;  
 » Hohenemser, Dr. Wilh., Frankfurt a. M.;  
 Kratz, Dr. Karl, Mainkur bei Frankfurt a. M.;  
 » Hagemann, Dr. Karl, Mainkur bei Frankfurt a. M.;  
 » Heß, Dr. Walter, Mainkur bei Frankfurt a. M.;  
 Schmidt, Dr. W., Fechenheim a. M.;  
 » Gottschalk, Dr. Martin, Mainkur bei Frankfurt a. M.;  
 » Jenisch, Dr. Karl, Mainkur bei Frankfurt a. M.;  
 » Goll, Dr. Otto, Mainkur bei Frankfurt a. M.;  
 » Saul, Dr. Erich, Mainkur bei Frankfurt a. M.;  
 » Müller, Dr. Ferd., Mainkur bei Frankfurt a. M.;  
 » Greßly, Dr. A., Mainkur bei Frankfurt a. M.;  
 » Gast, Dr. Richard, Mainkur bei Frankfurt a. M.;  
 » Minck, Dir. Paul, Petersdorf i. Riesengeb.;

Hr. Haas, Dr. Paul, Hanau;      Hr. Rüdcl, Dr. Fritz, Hanau;  
 » Heip, Dr. Fritz, Hanau;      » Geibel, Dr. Wilhelm, Hanau.

Als außerordentliche Mitglieder werden vorgeschlagen:

- Hr. Oesterlin, Dr. C., Darmstädterstr. 3, } (durch  
 Berlin W. 15 } G. Schröter  
 Frl. Mehrländer, Alice, Brandenburgi- } und  
 sche Str. 37, Berlin-Wilmersdorf, } R. T. v. Butlar);
- Hr. Schenck, Dr.-Ing. Otto, Mozartstr. 3, Dessau (durch  
 R. Hüter und H. Kantorowicz);
- » Schilske, Apotheker Fritz, Soldtmannstr. 16, Greifswald  
 (durch Th. Posner und J. Meisenheimer);
- » Nielsen, Dipl.-Ing. J., Steglitzerstr. 72, Berlin W. (durch  
 H. Schönfeld und H. Jost);
- Reinhardt, Dr. Heinr., Wiesbadener Allee 4, Biebrich  
 a. Rh. (durch K. Albrecht und E. Bartholomäus);
- » Walter, Hans, Kl. Kornmarkt 12, Frankfurt a. M. (durch  
 F. Hahn und W. Fraenkel);
- » Behrle, Dr. Dipl.-Ing. E., Holsteinische Str. 28, Berlin-  
 Wilmersdorf (durch R. Stelzner und A. Fiedler),
- » Engel, Apotheker F. A., Fa. Marckscheffel & Co., Mer-  
 seburg a. S. (durch A. Hesse und H. Jost);
- » Pollak, Dr. Leopold, Grüne Gasse 18, } (durch  
 Aussig a. E., } F. Mylius  
 » Fritzsche, Dr. Wilh., Hohestr. 19, Dres- } und  
 den-A., } H. Jost);
- » Rinne, Geh. Rat Prof. Dr., Thalstr. 38, Leipzig (durch  
 M. Le Blanc und J. Wagner);
- Schwindt, Dr. Alfred, Pulverfabrik, Rottweil (durch  
 C. Claessen und H. Toussaint);
- Selch, Prof. Dr. Emerich, Stubenring 3, Wien I (durch  
 F. Mylius und H. Jost);
- Litzendorff, Dr. J., Pempelforterstr. 11, Düsseldorf (durch  
 F. Evers und J. Joussen);
- » Liebich, Dipl.-Ing. C., Loschwitzerstr. 22, Dresden-A. 20  
 (durch W. König und E. Müller);
- » Wagner, Adalbert, Cuxhavenerstr. 6, Berlin (durch  
 M. Bergmann und F. Brauns);
- Koscielski, Dr. Otto, Invalidenstr. 42, Berlin (durch  
 J. v. Braun und A. Stock);
- » Goldberg, Dr. Z., Plattweg 69, Worms (durch F. Mylius  
 und H. Jost);

- Hr. Segebade, Paul, Lessingstr. 15, Berlin NW. 23 durch  
W. Marckwald und J. Eggert);
- » Bauch, Prof. Dr. Heinr., Universität, Würzburg (durch  
O. Dimroth und A. Heiduschka);
  - » Beck, Dr.-Ing. Erich, 120 Broadway, New York (durch  
K. Goldschmidt und R. Willstätter ;
  - » Ahlert, Dr. Otto, Herrngartenstr. 15. Wiesbaden durch  
K. Albrecht und M. P. Schmidt ;
  - » Grünthal, Emanuel, Landshuter-  
str. 17, Berlin W. 30,
  - » Loeb, Sigmund, Roscherstr. 6, Char-  
lottenburg,
  - » Schwab, Dreibundstr. 3, Berlin,
  - » Sonnenfeldt, Hans, Klopstock-  
str. 23, Berlin NW.,
- (durch  
H. Großmann  
und  
F. Ullmann);
- » Briegleb, Gustav, Amsterdam (durch F. Mylius und  
H. Jost);
  - » Dersin, Hans, Großer Jüdenhof 8,  
Berlin C. 2,
  - Blume, Konrad, Köpenickerstr. 21,  
Berlin SO. 33,
- (durch  
M. Bergmann  
und  
W. Wolff);
- Frll. Schenck, Elisabeth, Jägerstr. 20a, } Münster i. W.  
Hr. Vassen, Franz, Schützenstr. 14/15, } (durch F. Kraus  
» Völker, Dr. Max, Weselerstr. 14, } und E. Weitz);
- » Legerlotz, Dr., Ringbahnstr. 5, Berlin-Tempelhof durch  
T. Simon und S. Bamberger);
  - » Schroeder, Kurt, Lennéstr. 15, Bonn,
  - » Mella, Dr. Louis Graf von, Vercelli (Italien),  
Zart, Dr. Arthur, Ver. Glanzstoff-Fabriken,  
Oberbruch, Post Lindern, Bez. Aachen,
  - » Finkelstein, Dr. A., Solbadstr. 3, Bern-  
burg a. S.
  - » Mouilpied, Dr. A. T. de, British Dyestuffs  
Corp., Blackley, Manchester,  
Müller, Dr. Karl G., Kl. Poststr. 6, Berlin C.,
- durch  
F. Mylius  
und  
H. Jost);
- » Rosenthal, David, Niebuhrstr. 64, Charlottenburg (durch  
H. Simonis und A. Schönberg);
- Herrmann, Dr. Ludwig, Fa. Hermann & Ettlinger,  
Durlach (Baden) (durch P. Askenasy und A. König);  
Pollak, Dr. Fritz, Mollardgasse 85, Wien VI (durch  
W. Herzog und A. Jolles);

- |   |              |                         |
|---|--------------|-------------------------|
| Hr. Kübel, Wilhelm, Korntal bei Stuttgart,                          | } Stuttgart  | (durch                  |
| » Hermann, Apotheker Walter, Heckstr. 3,                            |              | W. Küster               |
| » Rau, Prof. Dr. A., Gerokstr. 66,                                  |              | und                     |
| » Bayer, Julius, Trüllenstr. 59,                                    | }            | H. Bauer);              |
| » Flaschenträger, Bonifaz, Ohmstr. 8,                               |              | München                 |
| » Winter, Hans, Auenstr. 4,   |              | (durch                  |
| » Kirschner, Max, Ismaringerstr. 56,                                |              | H. Wieland              |
| » Rahn, Franz, Wörthstr. 31,  |              | und                     |
| » Köhler, Otto, Zentnerstr. 44,                                     |              | G. Rohde);              |
| » Schlichting, Otto, Luisenstr. 68,                                 | }            |                         |
| » Bettag, Ludwig, Schellingstr. 44,                                 |              |                         |
| Frl. Krasser, Irmgard, Nürnbergerstr. 31,                           | }            | Dresden-A.              |
|   |              | (durch                  |
| Hr. Buchheim, Kurt, Strehlenstr. 3,                                 | }            | R. Scholl und           |
| » Schwen, Gustav, Pestalozzistr. 5,                                 |              | W. Steinkopf);          |
| » Kruber, Dr. Otto, Varzinerstr. 1,                                 | }            | Duisburg-Meiderich      |
| » Preiß, Dr. Oswald, Stolzeestr. 7,                                 |              | (durch                  |
| » Moehrl, Dr. Eduard, Quadts-<br>str. 21,                           |              | R. Weißgerber,          |
| » Schuchardt, Gustav, Bahnhof-<br>str. 101,                         |              | und A. Spilker);        |
| » Wesenberg, Dr. Hans, Wiesbadener<br>Allee 10,                     | }            | Biebrich a. Rh.         |
| » Schwalbe, Waldemar, Kaiserstr. 35,                                |              | (durch                  |
| » Altgelt, Dr. Hans, Nassauerstr. 20,                               |              | K. Albrecht             |
| » Krauß, Dr. C., Weinbergstr. 17,                                   |              | und                     |
| » Wolter, Dr. Ludwig, Nibelungenstr. 7,                             | }            | E. Schmidt);            |
| » Jung, Rudolf, Zietenstr. 11, Frankfurt a. M.                      |              |                         |
| » Freitag, Karl, Röhnstr. 1, Hanau a. M.                            | }            | (durch                  |
| » Schatzkes, Joseph, Oberlindau 55, Frank-<br>furt a. M.            |              | F. Mayer                |
| » Fischer, Ernst, Eichbergstr. 7, Darmstadt                         |              | u. A. Siegel-<br>nitz); |
| » Bornheim, Wilhelm,<br>Akademiestr. 6                              | } Heidelberg | (durch Th. Curtius      |
| » Wacker, Wolfgang,<br>Gaisbergstr. 2                               |              | und R. Stollé);         |
| » Liebermann, Ludwig, Markgraf-Albrecht-<br>str. 14, Charlottenburg |              | (durch                  |
| » Bergenthun, Wilhelm, August-Wilhelm-<br>str. 13, Karlshorst       | }            | M. Berg-                |
|   |              | mann und<br>F. Braun);  |

- |  |                  |  |
|--|------------------|--|
| Hr. Fricker, Kurt, Grolman-<br>str. 55   | } Charlottenburg | } (durch<br>M. Berg-<br>mann<br>und<br>F. Braun, |
| Camacha-Gutierrez,<br>Francisco, Hektorstr. 16   |                  |  |
| » Dreyer, Ferdinand, Turmstr. 72, Berlin<br>NW. 87   |                  |  |
| » Ulpts, Reinhold, Cranachstr. 8, Berlin-<br>Friedenau                                     |                  |  |
| » Taegener, Dr. Willy, Philippstr. 13, Berlin NW. 6<br>(durch G. Schroeter und M. Cremer); |                  |  |
| » Heinrichs, Lektor Alf., Ge-<br>orgsgatan 27  | } Helsingfors    | } (durch<br>E. Hjelt<br>und<br>O. Aschan);       |
| » Oestling, Dr. Jim, N. Järn-<br>vagsgatan 17 d  |                  |  |
| » Nordström, A. M., Elisabeth-<br>gatan 27 F   |                  |  |
| » Havulinna, Aulis, Berggatan 16   |                  |  |
| » Nybergh, Bertil, Konstantins-<br>gatan 15 A  |                  |  |
| » Tomula, E. S., Riddaregatan 7  |                  |  |
| » Eichler, Armin, Erwinstr. 39   | } Freiburg       |  |
| » Dörner, Dr. Karl, Bahnhof-<br>str. 14  |                  |  |
| » Kohn, Adolf, Eschholzstr. 53   |                  | i. Br.   |
| » Honold, Ernst, Burgunder-<br>Str. 11   |                  |  |
| » Oschmann, Paul, Rosengartenstr. 14,<br>Konstanz  |                  |  |
| » Goerg, Rudolf, Bernhardstr. 13   |                  |  |
| Scharschmidt, Otto, Kirch-<br>str. 51  |                  | durch<br>E. Fromm<br>und<br>R. Schwarz):         |
| » Kuhn, Willi, Schwabentorstr. 10  |                  |  |
| » Lutz, Oscar, Egonstr. 18   |                  |  |
| » Ehrhard, Alfred, Rosastr. 11   |                  |  |
| » Mayer, Erich, Herrenstr. 53  | } Freiburg       |  |
| » Stock, Heinrich, Fachstr. 4  |                  | i. Br.   |
| » Müller-Clemm, Hellmuth,<br>Silberbachstr. 19   |                  |  |
| » Konrad, Erich, Silberbachstr. 2  |                  |  |
| » Nadoreiner, Fritz, Merian-<br>str. 28  |                  |  |
| » Liede, Otto, Zasiusstr. 30   |                  |  |

- Hr. Hoffmann, Herbert, Hotel Bellevue, Genf (Schweiz)  
(durch P. Karrer und J. Lifschitz);
- » Ricevuto, Dr. Andrea, Fabbrica Chimica Arenella, Palermo (Italien) (durch O. Neuberg und C. Neuberg);
- » Rathert, Dr. Hermann, Rein-  
häuser Landstr. 1 } Göttingen { (durch  
» Schacke, Bernhard, Lotze- } A. Wind-  
str. 3 } aus und  
A. Kötzt);
- » Köcher, Hermann, Kurze-Str. 6, Göttingen (durch W. Borsche und A. Windaus);
- » Handovsky, Dr. Hans, Physikalisches Institut der Universität, Halle (Saale) (durch E. Abderhalden und A. Fodor);
- » Rahts, Dr. Walter, Detmolder Str. 60, Berlin-Wilmersdorf (durch Bister und A. Tanzen);
- » Buchholtz, Fred. C., 543 New Jersey Railroad Ave, Newark, New Jersey, U. S. A. (durch I. W. Fay und H. Jost);
- » Schnell, Hans, Wallenrodtstr. 13, Königsberg i. Pr. (durch H. Klinger und A. Sonn);
- » Fleischer, Privatdozent Dr. Karl, Robert-Mayer-Str. 7, Frankfurt a. M., (durch C. Graebe und C. Mannich);
- » Friedrich, Hauptmann a. D. Hans, Bunsenstr. 12, Göttingen (durch R. Friedrich und A. Goldberg);
- » Groh, Prof. Dr. Jul., Rottenbillergasse, Budapest (durch L. Zechmeister und H. Jost);
- » Claus, Ludwig, Ketzerbach 13 }  
» Baltes, Max, Neustadt 18 }  
» Broche, Hans, Uferstr. 7 }  
» Kolligs, Hans, Wehrdaer Weg 7 }  
» Kaunappel, Ernst, Kappelerstr. 55 }  
» Meißner, Theodor, Untergasse 10 }  
» Krüger, Eduard, Neustadt 11 }  
» Ochs, Ernst, Frankfurter Str. 58 }  
» Geschler, Walter, Orléansstr. 15 }  
» Knauff, Karl, Schwanallee 53 }  
» Deiner, Georg, Lahnstr. 2 }  
» Greune, Heinrich, Hofstadt 4 }  
» Schaich, Wilh., Marbach 60 }  
» Bodenbender, Hellm. G., Wilhelmstr. 18 }
- Marburg a. H.
- (durch  
K. v. Auwers  
und  
W. Strecker);



- Hr. Jülicher, Wolfgang, Universitäts-  
str. 31
- » Saurwein, Karl, Uferstr. 8
- » Westermann, Heinrich, Wilhelmstr. 2
- » Stoll, Ludwig, Brückenstr. 399, Kirchbach (Bez. Kassel)
- » Hüttener, Karl, Am Plan 4
- » Heyna, Johannes, Riegenstr. 45
- » Lange, Heinrich, Kasernenstr. 13
- » Malkomes, Theodor, Hofstadt 17
- » Müller, Lothar von, Bismarckstr. 44/46, Wannsee (durch H. Reisenegger und O. Gerngroß);
- » Souard, Dr. Richard, Goethestr. 58, Freiburg i. Br. (durch E. Fromm und R. Schwarz);
- » Schween, Direktor G., Europahaus, Hamburg I (durch W. v. Rechenberg und H. Jost);
- » Schneider, Dr. Seb., Wolfen bei Bitterfeld (durch H. Sell und O. Siebert);
- Frl. Simson, Clara v., Lützowplatz 5, Berlin W.62 (durch W. Nernst und P. Günther);
- Hr. Dangschat, Dr. Paul,
- » Bach, Dr. Robert,
- Akt. Ges. f. Anilin-Fabr., Berlin SO. 36  
(durch A. Pfannenstiel und Bister);
- » Klänhardt, Fritz, Walkemühlenweg 15, Göttingen (durch A. Windaus und W. Borsche);
- Frl. Melamed, Dona, Rottmannstr. 14,
- München  
(durch R. Pummerer und H. Jost);
- Hr. Janz, Heinrich, Arcostr. 8,
- » Kaminski, Felix, Warnowufer 2,
- » Grund, Ottokar, Alexandrinenstr. 37,
- » Lilienfeld, Richard, Johann-Albrecht-Str. 7,
- » Bachér, Franz, Hopfenmarkt 22,
- » Capobus, Robert, Schneckmannstr. 27,
- » Pfannmüller, Dr.-Ing. Julius, Elisabethstr. 31, Dessau  
(durch A. Erlenbach und A. Bibergeil);
- » Bumcke, Dr. Gebhardt, National Oil Products Co., Harrison, N. J.
- » Schönberger, Direktor Karl, Niederau, Bez. Meißen
- Rostock i. M.  
(durch R. Stoermer und P. Walden);  
(durch F. Mylius und H. Jost);
- (durch K. v. Auwers und W. Strecker);
- Marburg a. L.  
Marburg a. L.  
Marburg a. L.

- Hr. Tennenbaum, Michael, Großbeeren-  
str. 82a, Berlin SW.61 } (durch F.  
Mylius  
» Jacobi, Dr. Ernst, Techn. Hochschule, } und  
München } H. Jost);
- » Wirtauen, Dr. Arth. J., Wladimirsgatan 61, Helsingfors  
(durch O. Aschan und H. Jost);
- » Blumfeldt, Dr. A., Neuwelt bei Basel (durch P. Karrer  
und G. Jantsch);
- Fr. Halphen, Hede, Nikolaßstr. 22, Prag (durch W. Wie-  
chowski und F. Wenzel);
- Hr. Rolles, Dr. Hans, Mercystr. 8, Freiburg i. Br. (durch  
W. Meigen und R. Schwarz);
- » Garten, Prof. Dr., Physiol. Inst. d. Univers. Leipzig (durch  
F. Mylius und H. Jost); -
- » Walz, Apotheker Th., Bürgelschestr. 14, Jena (durch W.  
Schneider und W. Eller);
- » Walmari, Dr. Johannes, Agri-  
kult.-chem. Inst. d. Univers. } Abo (Finnland)  
» Bergman, Direktor G. K., Zen- } (durch A. Rindell und  
tral-Laborat. } F. W. Klingstedt);
- » Dow, Willard H., Dow Chemical Co., Midland, Michigan,  
U. S. A. (durch W. J. Hale und H. Jost);
- » Kennedy, Chester C., Dow Chemical Co., Midland, Mi-  
chigan, U. S. A. (durch W. J. Hale und M. Gomberg);
- » Gaun, Dr. John A., Dow Chemical Co., Midland, Michigan,  
U. S. A. (W. J. Hale und H. Jost);
- » Orgler, Hans, Mommsenstr. 52, } Char-  
» Blumann, Dipl. Ing. Ernst, } lotten-  
Fritschestr. 84, } burg  
» Klopfer, Harry, Saarbrückerstr. 25,  
Berlin  
» Nedjati, Fuad, Riehlstr. 11, } Charlotten-  
» Fischer, Arthur, Knesebeck- } burg  
str. 17, }  
» Baumgarten, Paul Ludw., Bärwaldstr. 39,  
Berlin } (durch R.  
Pschorr  
und H.  
Simonis);
- » Ziegner, Heinrich, Kantstr. 146, } Char-  
» Haim, Hermann, Schillerstr. 4, } lotten-  
» Lang, Hugo, Schloßstr. 38, } burg  
» Gilg, Alfred, Holbeinstr. 69a, Berlin-Lich-  
terfelde }

- Hr. Lüttgens, Julius D., Barbarossastr. 49,  
Berlin-Schöneberg
- Deines, Eugen, Crefelderstr. 16, Berlin NW. 21
  - Faulhaber, M., Rubensstr. 22, } Berlin-Schöneberg
  - Bernd, Walter, Sponholzstr. 1, }
  - Zinneke, Fritz, Ahornstr. 14, Berlin-Steglitz
- (durch R. Pschorr und H. Simonis);
- Amberger, Prof. Dr. Konrad, Henkestr. 11, Erlangen (durch M. Busch und H. Apitsch);
- Mathesius, Geh. Reg. Rat. Prof. Walter, Berlinerstr. 172, Charlottenburg (durch K. A. Hofmann und K. Ritter);
  - Pfeffer, Emil, Philippistr. 3, } Char-
  - Sormgen, Gerhard, Englischesstr. 19, } lottenburg
  - Heydecke, Theodor, Gasteinerstr. 27, } Berlin-Wilmersdorf
- (durch R. Pschorr und H. Simonis);
- Alefeld, Dr. Ernst, Schimmel & Co., Miltitz b. Leipzig (durch A. Hesse und M. Pflücke);
  - Frischer, Hermann, Kaiserstr. 6, Zehlendorf-Mitte (durch J. D'Ans und M. Wolf);
  - Bocker, Dr. Theodor, Goethestr. 19, Dessau (durch A. Erlenbach und A. Bibergeil);
  - Hintze, Fritz, Zehlendorferstr. 31, Berlin-Lichterfelde (durch F. Schröter und H. Jost);
  - Noack, Dr. Kurt, Stadtstr. 5, Freiburg i. Br. (durch A. Skita und W. Madelung);
  - Ursum, Werner, Barstr. 23, } Wilmersdorf
  - Arinstein, Bernhard, Kounstanzerstr. 53, } (durch F. F. Nord und T. Hamburger);

Für die Bibliothek sind als Geschenke eingegangen:

- 773. Ott, Erwin, Neuere Untersuchungen über Lactone. Sammlung chem. und chem.-techn. Vorträge (Ahrens-Herz). Bd. 26, Stuttgart 1920.
- 680. Plotnikow, J., Über die photochemische Valenz und die Lichtempfindlichkeit der Körper. Berlin und Leipzig 1920.
- 682. Tilden, William A., The Progress of Scientific Chemistry. London 1913.
- 691. Katalog der Kekulé-Bibliothek der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen.

In der Sitzung wurden folgende Vorträge gehalten:

1. F. Mylius, W. Mylius: Über das Aluminium. — Vorgetragen von Hrn. F. Mylius.
2. W. Nernst: Zur theoretischen Berechnung von Dampfdrucken und Dissoziationsdrucken. — Vorgetragen vom Verfasser.

Der Vorsitzende:  
K. A. Hofmann.

Der Schriftführer:  
F. Mylius.

---

Auszug aus dem  
Protokoll der Vorstandssitzung  
vom 20. Februar 1920.

Anwesend die HHrn. Vorstandsmitglieder: K. A. Hofmann, J. v. Braun, S. Gabriel, C. Harries, B. Lepsius, W. Marckwald, F. Mylius, W. Nernst, F. Oppenheim, R. Pschorr, A. Rosenheim, K. Stephan, A. Stock, H. Thoms, W. Traube, H. Wichelhaus, sowie der beratende Redakteur des Beilstein-Handbuchs Hr. P. Jacobson und der Verwaltungssekretär Hr. H. Jost.

Auszug aus Nr. 2. Der Schatzmeister legt die Bilanz der Deutschen Chemischen Gesellschaft per 31. Dezember 1919 vor. Hierauf genehmigt und vollzieht der Vorstand die von den Revisoren geprüfte und richtig befundene Jahresrechnung für 1919.

Den Etat für 1920 erläutern die HHrn. B. Lepsius und H. Jost. Durch die auf allen Gebieten eingetretene gewaltige Preissteigerung wird hauptsächlich die technische Herstellung (Druck und Papier) unserer Veröffentlichungen betroffen. Die hierfür nötigen Aufwendungen betragen zurzeit schon mehr als das Zehnfache der Preise im Jahre 1914. Eine erhebliche Erhöhung der Abonnementspreise, besonders bei dem »Chemischen Zentralblatt«, ist nicht zu umgehen. Der Etat findet die Billigung des Vorstandes.

4. Als Termin für die diesjährige ordentliche Generalversammlung wird Montag, der 19. April, nachm. 6 Uhr, festgesetzt.

Auszug aus Nr. 5. Der Vorstand beschließt, für die in der Generalversammlung am 19. April vorzunehmenden Ergänzungen des Vorstandes die in den »Mitteilungen für die Generalversammlung« im Heft 3 veröffentlichten Vorschläge zu machen.

14. Die Publikations-Kommission wird in der vorjährigen Zusammensetzung wiedergewählt.