

## Die Hilfskasse des Vereins deutscher Chemiker braucht Mittel um ihrer sozialen Aufgabe gerecht zu werden!

Die Hilfskasse hat durch die Inflation ihr ehemals recht ansehnliches Vermögen verloren. Am 1. Januar 1924 verfügte sie über nur 1000 M. Das Kuratorium mußte daher wiederholt in den vergangenen  $2\frac{3}{4}$  Jahren die Mitglieder um freiwillige Gaben bitten, um die große Not unserer Fachgenossen und oft auch ihrer Hinterbliebenen wenigstens einigermaßen zu lindern. Die Sammlungen hatten den erfreulichen Erfolg, daß wir insgesamt rund 63000 M. als Spenden erhielten, wovon allerdings 40000 M. allein auf die „Interessengemeinschaft der Farbenfabriken“ fielen. Verausgabt wurden insgesamt bis zum 30. November 1926 nahezu 46000 M., also mehr als zwei Drittel des Ertrages unserer Sammlung. Die Hilfskasse verbrauchte im Jahre 1926 rund 26000 M., konnte mit dieser Summe nur notdürftig und zögernd den an sie herantretenden Anforderungen nachkommen, so daß dem Kuratorium nur noch 17000 M. für Unterstützungen zur Verfügung stehen. Für das Jahr 1927 werden bei der noch immer bestehenden Stellungslosigkeit, besonders unserer älteren Mitglieder, die zur Verfügung stehenden Mittel nicht ausreichen, um der Hilfskasse die Erfüllung ihrer wichtigen sozialen Aufgabe zu ermöglichen. Deshalb müssen wir uns erneut an die Firmen und Einzelmitglieder mit der dringenden Bitte wenden:

### Gedenket der Hilfskasse

und der älteren, in Not geratenen Vereinsmitglieder!

Alle Zahlungen werden erbettet auf Postscheckkonto des Vereins: Berlin 78853 oder auf sein Konto bei der Dresdner Bank, Depositenkasse K., Berlin / Zahlkarte liegt diesem Heft bei!

### Verein deutscher Chemiker E. V.

Kuratorium der Hilfskasse: Klages, Raschig, Wimmer

Geschäftsführung: Scharf

#### Alexander Gutfbier.

##### Ein Nachruf

von GUSTAV F. HÜTTIG.

(Eingeg. 13. Nov. 1926.)

A. Gutfbier wurde am 21. März 1876 als Sohn des Fabrikbesitzers K. Gutfbier zu Leipzig geboren. Er studierte an der Technischen Hochschule in Dresden sowie an den Universitäten Zürich, München und Erlangen. Seine Lehrer in dieser Zeit waren W. Hempel, O. Fischer, insbesondere aber A. Werner, der die Arbeitsrichtung A. Gutfbiers während langer Jahre in entscheidender Weise beeinflußte, sowie F. Foerster, zu dem der Verstorbene bis zu seinen letzten Tagen eine tief gehende Verehrung bewahrte. Im Jahre 1899 promovierte er in Erlangen mit der Arbeit: „Beiträge zur Kenntnis der Rosinduline“ und habilitierte sich daselbst drei Jahre später mit einer Arbeit: „Studien über das Tellur“. Im Jahre 1907 erhielt er einen Ruf als ordentlicher Professor an die Universität Montevideo, den er ablehnte. Im gleichen Jahre wurde er außerordentlicher Professor in Erlangen und folgte im Jahre 1912 einer Berufung als ordentlicher Professor für Elektrochemie und chemische Technologie an die Technische Hochschule in Stuttgart, woselbst er in den letzten Jahren die anorganische Chemie und die anorganisch-chemische Technologie vertrat. Während des Krieges wurde er mit den höchsten Auszeichnungen bedacht und schied zu Kriegsende als Hauptmann aus dem Heere. In Stuttgart wurde er zwei Jahre hintereinander — ein Zeichen einer selten großen Beliebtheit und Anerkennung — zum Rektor gewählt. Als man im Jahre 1922 an der Universität

Jena daran ging, im chemischen Laboratorium wesentliche Erweiterungsbauten vorzunehmen sowie den chemischen Unterricht daselbst neu zu organisieren und insbesondere, dem Zuge der Zeit folgend, die anorganische und physikalische Chemie hierbei mehr als bisher zu berücksichtigen, betraute man A. Gutfbier mit der Durchführung dieser Aufgabe, indem man ihn als Direktor des chemischen Laboratoriums berief. Diesem neuen großen Pflichtenkreis waren seine letzten vier Lebensjahre gewidmet — aber noch weit mehr als das: In großzügigster Weise griff er in die Gesamtorganisation der Universität ein, eine Tätigkeit, die in der Schaffung einer selbständigen, von der philosophischen unabhängigen mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät ihren sinnfälligsten Ausdruck findet. Nachdem er den Hauptanteil der vorbereitenden Arbeiten geleistet hatte, wurde er im vorigen Jahre der erste Dekan dieser jungen Fakultät, um dann nach Ablauf dieses Dekanatsjahres zu Ostern 1926 die höchste akademische Würde, die eines Rector magnificus zu erlangen. Als Rektor der Universität Jena ist A. Gutfbier gestorben.

Von einer kaum zu überbietenden Fülle und Mannigfaltigkeit ist die Reihe der wissenschaftlichen Veröffentlichungen, die er und seine Schule der chemischen Literatur geschenkt haben. Sein wissenschaftliches Vermächtnis betrifft alle Zweige der anorganischen Chemie, die in dem letzten Vierteljahrhundert irgendwie als wichtig oder bedeutungsvoll hervortrat. Seine ersten Arbeiten sind — wie dies an der letzten Jahrhundertwende an den deutschen Universitäten fast eine Selbstverständlichkeit war — organisch-chemischen Problemen ge-

widmet und tragen noch deutlich den Stempel der Schule O. Fischers. Aber schon in diesen ersten Erlanger Jahren beginnt Gutbier selbständige Bahnen zu wandeln, indem er sich ausschließlich der anorganischen Chemie zuwendet. Sein besonderes Interesse findet zunächst das Tellur, das er vom Standpunkt des Anorganikers, Analytikers und Atomgewichtschemikers durchforscht. Schon hier in diesen ersten Arbeiten verzweigt sich sein Arbeitsgebiet, wobei ihn die eine Richtung in das Gebiet der Komplexchemie, die andere in das Gebiet der Kolloidchemie führt. So grundverschieden die Methodik, die Denkweisen und die Experimentierkunst dieser beiden, in den zwei letzten Jahrzehnten vielleicht erfolgreichsten Gebiete der anorganischen Chemie selbst heute noch sind, so finden sie beide in gleicher Weise durch Gutbier eine ständige, unermüdliche und umfassende Förderung. Vom kolloiden Tellur führt ihn sein Weg zur Darstellung des kolloiden Silbers, Platins und anderer Platinmetalle, des Goldes, Siliciums, Selens, Quecksilbers, Bleidioxyds, Bors, Arsens, Antimons, Kupfers, Wismuts, und erst im vorigen Jahre hat er auf der Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker in Nürnberg die bisher in ihrer Durchführbarkeit viel umstrittene Synthese des kolloiden Zinks im Experiment demonstriert. Diese umfangreiche Beschäftigung mit kolloiden Systemen hatte die Untersuchung von Schutzkolloiden und ihrer spezifischen Wirksamkeit zur Folge. So entstehen die vielen Arbeiten über Stärke, Ichthyocolla, Saponin, Tubera Salep, Semen Cydoniae, Gelatine, Carragheen, Norgine, Flohsamenschleim und viele andere. Sein besonderes Interesse auf diesem Gebiete hatten in den letzten Jahren die thermischen Kolloidsynthesen und die Synthesen unter Einwirkung von Strahlungen, sowie die polychromen Hydrosole. Parallel zu diesen kolloid-chemischen Arbeiten entsteht eine Fülle von Ergebnissen komplexchemischer Art, wobei insbesondere die komplexen Hexachloro- und Hexabromosalze und -säuren im Vordergrund stehen. Von diesem Gesichtspunkt aus ist eine große Reihe der Verbindungen der Platinmetalle, insbesondere des Palladiums, des Tellurs, Goldes, Selens, Antimons, Zinns, Wismuts u. a. erstmalig dargestellt und einer experimentellen Untersuchung unterzogen worden. Seine letzte in dieser Richtung ausgeführte und bisher nur zum Teil veröffentlichte Untersuchung betrifft die Aufklärung der vermeintlichen Isomerie des Kalumpentachloroquaoruthenates. Diese breit angelegten Forschungen dringen in die verschiedensten Gebiete ein: Die Reaktion zwischen Schwefelwasserstoff und seleniger Säure, zwischen Sauerstoff und Ruthenium, zwischen Hydroperoxyd und Tellur, die katalytische Wirkung des Platinmohrs auf Hydrazin, das Nitroxylchlorid, die Oxyde des fünfwertigen Wismuts, die niederen Oxyde des Phosphors, das vierwertige Blei, die Goldsulfide, das wasserfreie Platintetrachlorid und Platintetrabromid, die Aufnahmefähigkeit des Wasserstoffes durch Palladium, Platin, Rhodium und Iridium werden — um nur Einiges zu nennen — durchforscht. Es werden die quantitativen Bestimmungen und Trennungsmethoden für das Tellur, Palladium, Selen, der Wolframsäure mittels Nitron, des Zinks als Zinksulfat, ferner das Trennungsverfahren von Palladium und Zinn einerseits mittels Dimethylglyoxim, anderseits durch elektrolytische Abscheidung des Palladiums ausgearbeitet — und so manches andere. — In den letzten Jahren steht A. Gutbier auf analytischem Gebiet die Schaffung einer analytischen Chemie der kolloid-dispersen Systeme vor Augen. Daß hierbei die

praktischen Tagesfragen nicht zu kurz kommen, bezeugt seine Arbeit über die schwäbischen Tone. Seine analytisch-chemische Tätigkeit führt ihn auf das schwierigste und mühevollste Gebiet der experimentellen Chemie, nämlich das der Atomgewichtsbestimmung, in welcher Richtung Arbeiten über das Palladium, Tellur und Wismut vorliegen. Aber auch Forschungen vorwiegend physikalisch-chemischer Natur — so die Elektrolyse von Wismutsalzlösungen, die Darstellung kolloiden Selens durch Elektrolyse, kolloiden Quecksilbers durch Zerstäubung, und ganz besonders die Identifizierung des bei der Elektrolyse von Thallium(I)-sulfatlösung anodisch abgeschiedenen Oxydes als  $Tl_2O_3$  — sind in großer Zahl vertreten. Sein Sinn für Geschichte der Chemie kommt in seinem biographischen Werk über Moissan sowie in der erst im verflossenen Frühjahr als Rektoratsrede abgefaßten Biographie über Döbereiner zum Ausdruck, während seine Tätigkeit als Lehrer in seinem „Lehrbuch der qualitativen Analyse“, seine Monographie „Chemiestudium und Chemieunterricht“ sowie auch in seinen gemeinschaftlich mit L. Birkenbach abgefaßten „Praktische Anleitung zur Maßanalyse“ und „Praktische Anleitung zur Gewichtsanalyse“ sich widerspiegelt.

In allen Abhandlungen A. Gutbierts ist der hervorstechendste Zug die getreue, unverfälschte, unvoreingenommene, hypothesenfreie Wiedergabe der Naturerscheinung an sich. Alle seine Arbeiten sind im chemischen Laboratorium geboren und groß geworden und sind abhold allen mehr oder minder unsicheren, nachträglich am Schreibtisch erdachten Spekulationen oder Systemen oder Verallgemeinerungen auf noch nicht experimentell überprüfte Gebiete. Das schöne Phänomen — im Goetheschen und nicht im Newtonschen Sinne — und das richtig beobachtete Experiment als solches waren es, was ihn lockte. Nicht so sehr der Unterschied in den Quantitäten, als der in den Qualitäten war es, worauf seine ausgeprägte Beobachtungsgabe ansprach, und gleich seinem großen Lehrer A. Werner vermeidet er es im allgemeinen, seine Ergebnisse nachträglich in mathematische Gleichungen oder graphische Darstellungen zu zwängen.

A. Gutbier ist nicht mehr. Ein glückliches Familienleben ist zerstört, eine große Schar aufrichtig ergebener Freunde ist in Trauer und Bestürzung versetzt, Hunderte, ja vielleicht Tausende von deutschen Chemikern haben ihren geliebten Lehrer verloren, große Pläne der Wissenschaft sind unausgeführt geblieben. Die Universität Jena betraut ihren Rektor, die mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät ihren ersten Dekan, das Jenaer chemische Laboratorium seinen Direktor. Unser Verein hat in ihm, namentlich in seiner Wirksamkeit als Vorstand der anorganisch-chemischen Fachgruppe eines seiner tätigsten Mitglieder verloren. In der Erinnerung aller wird Gutbier als ein sehr erfolgreicher Forscher, Lehrer und Organisator fortleben.

[A. 317.]

## Fortschritte in der Kaliwirtschaft

von Prof. Dr. OSKAR ECKSTEIN.

Leiter der wissenschaftlichen Abteilungen des Deutschen Kalisyndikats, Berlin.

(Eingeg. 2. Nov. 1926.)

Heute spuken in der halbwissenschaftlichen Presse düstere Prognosen von kommender Hungersnot angesichts der Unmöglichkeit, die landwirtschaftliche Anbaufläche der Welt der erwarteten Bevölkerungszunahme