

**Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft.**

1929, Nr. 9.

— Abteilung A (Vereinsnachrichten) —

9. Oktober.

**Sitzung vom 15. Juli 1929.**

Vorsitzender: Hr. H. Freundlich, Vizepräsident.

Das Protokoll der Sitzung vom 10. Juni 1929 wird genehmigt. Hierauf begrüßt der Vorsitzende das auswärtige Mitglied Hrn. Prof. A. Lepin (Riga) und berichtet sodann über die folgenden Verluste im Mitgliederkreise.

„Am 13. Juni verstarb in Biarritz, wo er vergebens von schwerem Leiden Heilung suchte, im Alter von 66 Jahren, unser berühmter französischer Fachgenosse

**CHARLES MOUREU.**

Der Verstorbene hat sich in den letzten Jahren um die Wiederanknüpfung der internationalen wissenschaftlichen Beziehungen in unserem Fache in sehr hervorragendem Maße bemüht, und das auch dadurch bewiesen, daß er als einer der ersten unserer französischen Kollegen nach dem Kriege unserer Gesellschaft als Mitglied beigetreten ist.

Eine von Hrn. E. Fournneau (Paris) uns in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellte Würdigung des Lebenswerkes des Dahingeshiedenen ist am Schlusse dieses Protokolls abgedruckt.

Von Hrn. Prof. A. Miolati (Padua) erhalten wir folgende Nachricht:  
Am 16. Juni verschied in Padua Herr

**PIETRO SPICA,**

Professor der pharmazeutischen Chemie und Direktor der Pharmazie-Schule der Universität Padua. Prof. Spica war seit langem Mitglied der Deutschen Chemischen Gesellschaft. Sein Leben endete gleichzeitig mit seinem akademischen Wirken; Ende d. Mts. sollte Prof. Spica mit dem Vollenden seines 75. Lebensjahres in den Ruhestand treten.

Hr. H. Simonis teilt uns mit, daß am 16. Juni das Mitglied unserer Gesellschaft Dipl.-Ing. Dr. phil.

**RUDOLF GEIPERT,**

leitender Chemiker der Gasbetriebs-Akt.-Ges. in Berlin, den Folgen einer Blinddarm-Operation erlegen ist.

Geboren am 22. Juni 1875 in Biebesheim (Hessen) studierte er zunächst bei Fresenius in Wiesbaden, dann in Heidelberg, Karlsruhe und Freiburg (Schweiz). Nach mehrsemestriger Tätigkeit als Assistent an der Karlsruher Techn. Hochschule trat er als Betriebs-Chemiker in die Thonerde-Fabrik von Giuliani in Ludwigshafen ein. Im Jahre 1905 übernahm er die Leitung des Laboratoriums der damals Englischen Gasanstalt in Berlin-Mariendorf. Bei dieser Gesellschaft ist Geipert 24 Jahre, d. i. bis zu seinem Ableben, verblieben.

Durch zahlreiche Veröffentlichungen, wertvolle Verbesserungen und Erfindungen auf dem Gebiete der Leuchtgas-Fabrikation ist er besonders im Kreise der Gasfachleute sehr bekannt geworden.

Von Hrn. A. Magnus (Frankfurt a. M.) erhalten wir den folgenden Nachruf:

Am 23. Juni 1929 ist

## RICHARD LORENZ,

ord. Prof. der physikalischen Chemie und Direktor des Institutes für theoretische und angewandte physikalische Chemie an der Universität Frankfurt a. M., von schweren Leiden durch einen sanften Tod erlöst worden.

Richard Lorenz wurde als Sohn des bekannten Historikers und Geschichtsphilosophen Ottokar Lorenz am 13. April 1863 in Wien geboren. Seine Mutter war eine Tochter des Philosophen F. C. Lott, des Reformators der österreichischen Gymnasien.

Nach Besuch der Schule in Schnepfental bei Gotha und Absolvierung des Gymnasiums in Wien studierte Lorenz dort zunächst Medizin, wandte sich dann aber der Chemie zu und promovierte im Jahre 1888 bei Geuther in Jena mit einer Arbeit über die Valenz des Bors. Nach einer kurzen Tätigkeit als Assistent am physiologischen Institut in Rostock trat er als Assistent an das von Wallach geleitete chemische Laboratorium in Göttingen über. Dort erhielt sein Leben die entscheidende Wendung, als er durch Nernst die physikalische Chemie als selbständige Disziplin kennen lernte. Er wandte sich mit der ihm eigenen Begeisterung diesem neuen Fache zu. Schon im Jahr 1893 begann er seine physiko-chemischen Untersuchungen über die Elektrolyse geschmolzener Salze, ein damals noch gänzlich unerforschtes Gebiet, auf dem er die Arbeit für sein ganzes Leben finden sollte.

Nach einer verhältnismäßig kurzen Tätigkeit als Assistent bei Nernst, in dessen Institut er übergetreten war, bekam der im Jahre 1892 habilitierte Gelehrte schon im Jahre 1896 einen Ruf an das Eidgenössische Polytechnikum in Zürich, um dort ein Institut für Elektrochemie zu gründen und dieses Fach zu lehren. Es handelte sich zunächst um ein Extraordinariat, das aber schon im folgenden Jahre in ein Ordinariat verwandelt wurde. Die Züricher Zeit ist hauptsächlich ausgefüllt durch systematische Untersuchungen über die Elektrolyse geschmolzener Salze. Dabei wird das Thema nach allen Richtungen erweitert. Die innere Reibung von Salzschnmelzen wird gemessen, die Metallnebel in geschmolzenen Salzen werden erforscht, die capillarchemischen und capillarelektischen Phänomene im Schmelzfluß werden untersucht, kurz alle Erscheinungen, die im Laufe der Experimentalarbeiten beobachtet werden, finden eine eingehende Bearbeitung. Auch

die theoretische Behandlung elektrochemischer Probleme wird durch Einführung des thermodynamischen Potentials statt der freien Energie bei Ketten mit Gaselektroden zeitgemäß erweitert.

Im Jahre 1910 wurde Lorenz an die Akademie in Frankfurt a. M. berufen, um dort ein Institut für physikalische Chemie zu gründen. Da die kurze Zeit darauf tatsächlich erfolgte Umwandlung der Akademie in eine Universität damals schon mit Sicherheit zu erwarten war, nahm er diesen Ruf an. Er setzte auch nach der Übersiedlung sein einmal begonnenes Lebenswerk fort, indem er aber die Basis seiner Forschungen immer mehr erweiterte. So führten ihn die Salzschnmelzen zu den Metallschnmelzen und damit zur Metallographie. Die Metallnebel in den Salzschnmelzen veranlaßten eingehende kolloidchemische Studien. Diese führten wieder weiter zu Untersuchungen über die Größe von Ionenradien. Ein Versuch, die gefundenen Zahlen in die Skala der übereinstimmenden Zustände einzuordnen, gibt Anlaß zur Beschäftigung mit dieser Theorie. Experimentelle Untersuchungen über die Beweglichkeit organischer Ionen schaffen neues Zahlenmaterial für die Frage der Raumerfüllung größerer Ionen.

In der Nachkriegszeit, die eine Überfüllung des inzwischen räumlich verdoppelten Instituts mit sich bringt, finden sich einige Abschweifungen auf Gebiete, die mit dem bisher behandelten keinen Zusammenhang mehr erkennen lassen, sondern sich nur durch ihre Aktualität auszeichnen. Hierher gehören ein Versuch, die Isotopen des Chlors durch Diffusion zu trennen, und einige Untersuchungen über Gasadsorption. Das Jahr 1923 bringt mit der allmählich wieder eintretenden Abnahme des Mitarbeiterstabes auf das normale Maß eine klar erkennbare Rückkehr zu den geschmolzenen Salzen, mit denen sich Lorenz bis zuletzt wieder mehr und mehr beschäftigt hat. Jetzt handelt es sich aber nicht mehr um ihre Elektrolyse, sondern um die Gleichgewichte zwischen zweiphasigen Metall- und Salzgemischen im Schmelzfluß. Die Ergebnisse der Experimentalarbeiten suchte er durch ein neues Massenwirkungsgesetz auszudrücken, mit dessen eingehender experimenteller Begründung er sich bis zuletzt beschäftigt hat.

Sein gesamtes Lebenswerk wird am besten charakterisiert durch die vier größeren Werke, die er herausgegeben hat:

1. Die Elektrolyse geschmolzener Salze, 1905.
2. Raumerfüllung und Ionenbeweglichkeit, 1922.
3. Pyrosole (in Gemeinschaft mit W. Eitel), 1926.
4. Das Gesetz der chemischen Massenwirkung, 1927.

Als Lehrer hat sich Lorenz einer seltenen Beliebtheit erfreut. Sein durch die Begeisterung für die Wissenschaft allein schon fesselnder, klarer und eindringlicher Vortrag, sein Reichtum an Ideen, seine gewinnende Lebenswürdigkeit und Güte im persönlichen Verkehr haben ihm die Herzen aller Schüler gewonnen. Sein 60. Geburtstag, der ihm die Ernennung zum Doktor h. c. der Technischen Hochschule in Zürich brachte und sein 65. Geburtstag, an dem ihm seine Schüler und Mitarbeiter einen Festband der von ihm fast 35 Jahre lang redigierten Zeitschrift für anorganische und allgemeine Chemie überreichten, waren daher wahre Festtage.

Seine ungeheure Arbeitskraft erhellt daraus, daß er 250 Publikationen herausgebracht hat und als Redakteur fast  $5\frac{1}{2}$  Tausend eingesandte Arbeiten erledigen konnte.

Nun ist das Leben dieses bis zuletzt arbeitsfreudigen Forschers und Lehrers allzu früh beendet. Aber dieses Leben ist köstlich gewesen; denn es ist Mühe und Arbeit gewesen.

Geheimrat Dr. phil. et med. vet. h. c.

## CARL ARNOLD,

der über 41 Jahre die Professur für Chemie an der Tierärztlichen Hochschule zu Hannover inne hatte, ist am 24. Juni d. J. plötzlich und unerwartet gestorben.

Hr. P. Danckwortt (Hannover) stellte uns nachstehende Daten aus dem Leben des Dahingeshiedenen freundlichst zur Verfügung.

Carl Arnold wurde am 12. März 1853 in Uffenheim in Bayern als Sohn des Hofapothekers Friedrich Arnold geboren. Über seine Jugendjahre hat er selbst in seiner humorvollen Weise in dem 1929 erschienenen Büchlehen „Ansbacher Jugenderinnerungen“ berichtet. Nach der Schulzeit widmete er sich zuerst der Apotheker-Laufbahn. Diese seine Zugehörigkeit zum Apotheker-Stande hat er niemals verleugnet. Seine hohe Meinung über den Nutzen der pharmazeutischen Ausbildung gab sich auch darin kund, daß er zu seinem Nachfolger nur einen pharmazeutisch ausgebildeten Chemiker als geeignet hielt.

Neben dem pharmazeutischen Studium studierte er gleichzeitig Naturwissenschaften und machte 1877 das Lehramts-Examen für Naturwissenschaften. Dann war er Assistent bei Prof. Pettenkofer-München, bei Prof. Lothar Meyer-Tübingen und Prof. Robert Bunsen-Heidelberg, wo er 1878 zum Doktor der Philosophie promoviert wurde. Nach kurzer Tätigkeit als Dozent an der Realschule in Würzburg wurde er 1880 Repetitor der Chemie und Physik an der Tierärztlichen Hochschule zu Hannover. Dieser Hochschule hat er seine ganze weitere Tätigkeit gewidmet. 1885 wurde er Dozent für Chemie, Pharmazie, Pharmakognosie und Verwalter der Hochschul-Apotheke. Kann man sich heute noch vorstellen, daß ein Einziger diese Gebiete beherrscht und gelehrt hat? Seit 1889 war er nur noch Dozent für Chemie, und nun hatte er freie Bahn für seine reiche wissenschaftliche Begabung. Trotz mancher unwürdiger Zustände hat er seiner Hochschule über 41 Jahre die Treue gehalten und mehrere Berufungen ausgeschlagen. Gegen 100 Publikationen hat Carl Arnold veröffentlicht; an wissenschaftlichen Werken erschienen aus seiner Feder: Anleitung zur qualitativen Analyse (5. Aufl.), Pharmakognosie, pharm.-chem. Präparate und Rezeptierkunde (3. Aufl.), Tierärztliches Arzneibuch in 3 Teilen und besonders das Repetitorium der Chemie, das in 16 Auflagen und in über 50000 Exemplaren erschienen ist und den Namen Arnold bei studierenden Naturwissenschaftlern und Medizinerinnen mehrerer Jahrzehnte so populär gemacht hat.

Es würde jene wichtige Seite in Arnolds Bild fehlen, wenn man nicht seiner erfolgreichen Tätigkeit im deutsch-österreichischen Alpenverein gedenken wollte. 500 Gipfelbesteigungen, z. T. auch in anderen Erdteilen, hat er ausgeführt und auch auf dem Gebiete des Hüttenbaues leistete er Hervorragendes. Seine Liebe zu den Bergen war grenzenlos, und er wußte sie auf alle Menschen zu übertragen. Durch Arnolds Wirken ist der alpine Gedanke in Norddeutschland überhaupt erst populär geworden.

Carl Arnold besaß einen seltenen Humor — seine letzten Worte haben es noch bezeugt —, offen sagte er seine Meinung, auch wenn sie anderen nicht lieb war, jede Leisetreteri war ihm zuwider, denn ein echter Alpinist geht auf Nagelschuhen. Kerndeutsch war er, und durch seine Tätigkeit in den Alpenländern hat er für sein Vaterland mehr getan, als die meisten ahnen können. So ist in ihm in Wahrheit ein Leben der schönsten Harmonie und Zufriedenheit erfüllt worden.“

Die Anwesenden erheben sich zu Ehren der Verstorbenen von ihren Sitzen.

Am 28. Juni 1929 feierte unser Ehrenmitglied Hr. M. Planck sein goldenes Doktor-Jubiläum. Der Präsident hat dem Jubilar telegraphisch die Glückwünsche der Gesellschaft übermittelt.

Als außerordentliche Mitglieder werden aufgenommen die in der Sitzung vom 10. Juni 1929 Vorgeschlagenen, deren Namen im Protokoll dieser Sitzung (B. 62, A. 84 [1929]) veröffentlicht sind.

Als außerordentliche Mitglieder werden vorgeschlagen:

- |   |   |                                |
|---|---|--------------------------------|
| Fr. Othmar-Neuscheller, Johanna, Augsburg Str. 40, Berlin W. 50   | } | (durch H. Ohle u. H. Erlbach); |
| Hr. Lichtenstein, Rudolf, Leibnizstr. 63, II, b. Berger, Bln.-Charlottenburg                                      |   |                                |
| „ Cotsicos, G., Leibnizstr. 47, b. Buek, Bln.-Charlottenburg  |   |                                |
| „ Zindzadze, Schalwa, Tiergartenstr. 19, I, b. Brücke, Breslau XVI (durch F. Ehrlich und F. Weinmann);            |   |                                |
| „ Thrun, Dr. Walter, Markelstr. 12, Bln.-Steglitz (durch H. Liebermann und H. Cassel);                            |   |                                |
| „ Novák, Ing. Ernst, U. Lazaretu 7, Brünn (durch V. Vesely und E. Ertl);  |   |                                |
| „ Gruson, Dipl.-Ing. Hermann Georg, Knesebeckstr. 22, I, Bln.-Charlottenburg (durch H. Simonis und A. Löwenbein); |   |                                |
| „ Reinicke, Dr. Richard, Agricolastr. 71, München-Laim (durch H. Bucherer und E. Ferber);                         |   |                                |
| „ Steiner, Dipl.-Ing. Ladislaus, Schlüterstr. 17, I, Bln.-Charlottenburg (durch S. Ruhemann und J. Herzenberg);   |   |                                |
| „ Krummacher, Dr. Adolf-Henrich, Ansbacher Str. 28, Berlin W. 50 (durch M. Volmer und K. Herrmann);               |   |                                |
| „ Glückauf, Eugen, Bozener Str. 14, Bln.-Schöneberg (durch M. Pankow und H. Cassel);                              |   |                                |
| „ Herzog, Hans, Engl. Viertel 34, Zürich 7 (durch C. Rojahn und M. Herten);                                       |   |                                |
| „ Trewendt, Lutz, Greifswalder Str. 220, Berlin NO. 55 (durch A. Rosenheim und O. Liebknecht);                    |   |                                |
| „ Ritter, Dr. Wilfried, Mühletalstr. 600, Zofingen (Schweiz) (durch V. Kohlschütter und H. Jost);                 |   |                                |
| „ Freiman, Adolph, 4a Newling Street, London E2 (durch C. S. Gibson und H. Jost);                                 |   |                                |
| „ Schmid-Bielenberg, Helmut, Weinbrenner Str. 76, Karlsruhe (Baden) (durch E. Elöd und G. Bredig);                |   |                                |
| „ Körösy, Dr. Franz von, Nelkenstr. 17, Karlsruhe (durch G. Bredig und A. Koenig);                                |   |                                |
| „ Niemann, Christian, Keplerstr. 27, Heidelberg (durch K. Freudenberg und K. Ziegler);                            |   |                                |

- Hr. Stumpf, Karl Ernst, Wexstr. 31, Bln.-Wilmersdorf (durch W. Traube und B. Blaser);
- „ Julia, 51 Rue Carnot, Suresnes (Seine) (Frankreich) (durch O. Haehnel und W. Traube);
- „ Levy, Prof. Dr. Paul, Liebfrauenstr. 2a, Aachen (durch M. Bredt-Savelsberg und P. Lipp);
- „ Feldberg, Dr. Wilhelm, Wullenweberstr. 12, Berlin NW. 87 (durch H. O. L. Fischer und H. Ohle);
- „ Müller, Robert, Lange Gasse 12, Wien VIII } (durch G. Jantsch  
Frl. Kallir, Paula, Schlüsselgasse 3, Wien IV } und R. Seka);
- Hr. Neumeier, Dr. Franz, Corneliusstr. 19, Frankfurt a. M. (durch A. Pictet und E. Cherbuliez);
- „ Hesse, Gerhard, Von-der-Tann-Str. 7, München
- „ Philipp, Fritz, Linprunstr. 62/0, München
- „ Thierfelder, Karl, Elisabethstr. 36/3, München
- „ Simson, Willy, Baaderstr. 11/II, München
- „ Doehlemann, Ernst, Tengstr. 13/III, München
- „ Berger, Gerhard, Kurfürstenstr. 13/II, München
- „ Marschall, Arnold, Friedrich-Herschel-Str. 23, München
- Frl. Schoof, Brunhilde, Arcostr. 2/IV, München } (durch H. Wieland  
u. F. G. Fischer);
- Hr. Schnegg, Robert, Fraunhoferstr. 4/III, München
- Frl. Burt, Marie Louise, Tengstr. 16/0, München
- Hr. Bochert, Ernst, Horschelstr. 4/II, München
- „ Stoffers, Otto, Barerstr. 21/III, München
- „ Schwinghammer, Anton, Leonrodstr. 42/II, München
- „ Rahim, Halloludin Abdul, Ainmillerstr. 31/4, München
- „ Stadler, Robert, Daglfing 3 b. München
- „ Meos, Alexander, Ul. Tschaikowskovo 43, Wohn. 2, Leningrad (U. S. S. R.) (durch H. Jentgen und W. Ipatiew).

Für die Bibliothek sind als Geschenke eingegangen:

2601. Nekrassow, W. Die Chemie der Giftstoffe. Leningrad 1929. (Russ.)
2819. Graßmann, W. Neue Methoden und Ergebnisse der Enzymforschung. München 1928.
2821. Die Internationale Papier- und Zellstoff-Industrie. Bearb. v. Wever & Co., Basel, unter Mitwirkung von Bodenbender, H. G., und Richter, Hermann. Basel 1929.
2822. Die Badische Anilin- & Sodafabrik. Ludwigshafen 1922.
2823. Geschichte der Gesellschaft für Lindes Eismaschinen A.-G., Wiesbaden. 50 Jahre Kältetechnik 1879—1929. Wiesbaden 1929.

In der Sitzung wurden folgende Vorträge gehalten:

1. K. F. Bonhoeffer, Paul Harteck: Para- und Orthowasserstoff. — Vorgetragen von Hrn. Paul Harteck.
2. E. Liebreich: Über die Vorgänge bei der Abscheidung des Chroms aus Chromsäure-Lösungen. — Vorgetragen vom Verfasser.

Der Vorsitzende:  
H. Freundlich.

Der Schriftführer:  
F. Mylius.