

für die Allgemeinheit. Sodann werden vom ärztlichen Standpunkte aus Umfang der Suchten, Wirkungsweise der Alkaloide, Methoden der Entziehung, Ersatzmittel, Rezeptur, vorbeugende Maßnahmen usw. zusammenfassend besprochen. In einem weiteren Abschnitt werden eingehend die deutsche und die internationale Opiumgesetzgebung mit ihren Ausführungsbestimmungen behandelt, weiterhin die Entwicklung der Kriminalität in der Zeit nach Erlass des deutschen Opiumgesetzes unter Anführung entsprechender Beispiele aus dem Leben. Weitere Abschnitte befassen sich mit den einschlägigen Bestimmungen des Strafgesetzes und des BGB, sowie mit dem Problem der Alkaloidsucht als Dienstbeschädigung (z. B. nach Kriegsverletzungen). Den Abschluß dieses ersten Teiles bildet die Besprechung der bestehenden rechtlichen Gefangenheiten bei der Alkaloidsucht und der vorliegenden Reformvorschläge. — Der zweite Teil befaßt sich ausführlich mit der Reformgesetzgebung, insbesondere mit den amtlichen Entwürfen zum Strafgesetz, mit den verschiedenen Gegenentwürfen und zum Strafvollzugsgesetz; die einzelnen Vorschläge und Gegenvorschläge werden kritisch besprochen. — Abschließend kommen Verff. zu verschiedenen neuen formulierten Forderungen bezüglich der Verbesserung des Strafgesetzes und Strafvollzugsgesetzes, des BGB. und der Zivilprozeßordnung; ihre Durchführung soll den Mißbrauch der Alkaloide unmöglich machen bzw. eine wirksame Behebung der Folgen gestatten. — Das ganze Problem des Rauschgiftmißbrauchs ist hier insbesondere nach der rechtlichen Seite, aber auch nach der pharmakologisch-medizinischen Seite kritisch erörtert. Es wird daher nicht nur der Jurist, sondern auch der Arzt, der Pharmakologe, der Chemiker, der Abgeordnete, kurz, jedermann, der sich über die rechtlichen Grundlagen dieses Gebietes informieren will, aus dem vorliegenden Büchlein alles Wissenswerte entnehmen können.

Koelsch. [BB. 276.]

## Verein deutscher Chemiker.

### Aus den Bezirksvereinen.

**Berliner Bezirksverein.** I. Bericht über die Sitzung vom 15. Nov. 1927, im „Ingenieur-Haus“. Vorsitzender Dr. Bein. Der Vorsitzende ehrt den leider zu früh verstorbenen stellvertretenden Vorsitzenden Prof. Dr. Kast durch einen, allen aus dem Herzen kommenden Nachruf. Dr. Bein betont, daß dieser Kollege, trotz seines bescheidenen Wesens, ein Gelehrter von internationalem Ruf auf dem Gebiete der Sprengstoffchemie gewesen sei.

Ing. Horn über: „Das Interesse der chemischen Industrie am russischen Import und Export.“

Vortr. gibt eine allgemeine Übersicht über das russische Wirtschaftsleben und den russischen Außenhandel unter besonderer Berücksichtigung der chemischen Industrie. Bei der Beurteilung der Frage: Wie wird sich die russische Wirtschaft weiter entwickeln? wird auf den Unterschied zwischen der russischen staatlichen Planwirtschaft und der freien Wirtschaft in den übrigen Staaten hingewiesen und vor allzu großem Optimismus bezüglich des Ausbaus des deutschen Handels mit Rußland gewarnt; auf der anderen Seite wird betont, daß mit einer langsam aber stetigen Entwicklung der russischen Wirtschaft wohl zu rechnen sein dürfte, so daß es unbedingt empfohlen werden könne, den russischen Markt ständig und eingehend zu beobachten; was in ganz besonderem Maße bei der Errichtung von Unternehmungen in Rußland (sogenannten Konzessionen) gelte. An den Vortrag schloß sich eine Diskussion an. — Nachsitzung im „Pschorr“.

II. Bericht über die Sitzung vom 8. Dezember 1927 im Hoffmann-Haus. Vorsitzender: Dr. Bein. Zu dieser Sitzung waren eine größere Anzahl Gäste, im besonderen die an dem Referat interessierten Ministerien, Landes- und städtischen Behörden, vorab die Familie Jeserich, geladen und erschienen. Insgesamt waren etwa 200 Personen anwesend. Zunächst gedachte der Vorsitzende des verstorbenen Ehrenmitgliedes, des Gerichtschemikers Dr. Jeserich. Dr. Bein hob die Verdienste hervor, die sich der Verstorbene um die Anwendung der Chemie bei der Bekämpfung des Verbrechertums erworben hat und die weit über die Grenzen Deutschlands allgemein anerkannt worden sind.

Vortrag Dipl.-Ing. Wollin: „Chemie und Atemschutzgeräte“ (mit Lichtbildern, vielen Experimenten an lebenden Tieren sowie Demonstrationen).

Die chemische Industrie ist der Hauptkonsument für die Atemschutzgeräte und hat dadurch die einschlägige Industrie zu deren Schaffung und Vervollkommenung veranlaßt. Andererseits ist diese Vervollkommenung in erster Linie der planmäßigen Anwendung chemischer Methoden und Errungenschaften beim Bau dieser Geräte zu danken. Die ältesten Atemschutzgeräte, welche das Arbeiten in Räumen gestatteten, die mit gefährlichen oder gar tödlichen Atemgiften erfüllt waren, sind die Schlauchgeräte, bei denen dem Geräteträger die zur Atmung notwendige Luft von einer Stelle, an welcher reine Luft vorhanden ist, durch einen Schlauch zugeführt wird. Die zweite Gruppe von Geräten (Sauerstoffgeräte) sind jene Geräte, bei welchen der zur Atmung notwendige Sauerstoff, sei es hochkomprimiert in einer Stahlflasche, sei es an ein Chemikale (Alkalisperoxyd) gebunden, im Gerät mitgeführt wird. Der Geräteträger ist also hier nicht auf den Sauerstoff der ihn umgebenden Luft angewiesen, sondern gegen die äußere Atmosphäre völlig abgeschlossen. Die Art des in der Außenluft vorhandenen Giftstoffes ist daher für den Bau und Gebrauch dieser Geräte unwesentlich.

Einen entscheidenden Fortschritt scheint der Übergang von den sogenannten Preßsauerstoffgeräten (bei welchen der Sauerstoff hochkomprimiert in einer Stahlflasche mitgeführt wird) zu dem „chemischen Sauerstoffgerät“, bei welchem der Sauerstoff aus Alkalisperoxyd durch die ausgeatmete Feuchtigkeit und ausgeatmete Kohlensäure entwickelt wird, zu bedeuten.

Die neuesten und wichtigsten Atemschutzgeräte sind die Filtergeräte, bei welchen die durch Atemgifte verseuchte Außenluft zur Atmung verwendet wird, nachdem sie in geeigneten Filtern gereinigt worden ist. Nach diesem Prinzip waren bekanntlich auch die Heeresgasmasken ausgebildet. Hier spielt natürlich die Art des vorhandenen Giftstoffes eine entscheidende Rolle, da nach ihm sich die Art des Filtermaterials richten muß. Während Staub durch entsprechend feinporeiges Material wie durch ein Sieb zurückgehalten werden kann, müssen Nebel und Gase auf ihrem Wege durch das Filter an die Oberfläche der verwendeten Filtermassen gebracht und dort festgehalten oder vernichtet werden. Während das erstere (die Giftstoffteilchen an die Oberfläche des Filtermaterials zu bringen) mehr ein physikalisches Problem darstellt, ist der zweite Vorgang (den Giftstoff festzuhalten und zu vernichten) mehr ein chemisches Problem. Erreicht wird dies entweder dadurch, daß der Giftstoff an der Oberfläche großerflächiger Stoffe (z. B. aktive Kohle) adsorptiv festgehalten, oder dadurch, daß er mit einem geeigneten Chemikale in Wechselwirkung gebracht wird (z. B. Vernichtung von Salzsäure oder schwefliger Säure durch alkalische Lösungen). Zur Entfernung von Kohlensäxyd aus der Atemluft ist keiner der beiden Wege gangbar. Hier wird ein Katalysator verwendet, welcher das Kohlensäxyd mit Hilfe des Sauerstoffes der Luft zur ungiftigen Kohlensäure verbrennt.

Die Filter müssen einer ganzen Reihe von Anforderungen entsprechen: Sie müssen die Luftreinigung natürlich quantitativ durchführen, sie müssen dies sehr rasch tun (die Luft durchstreicht das Filter in  $1/10$  bis  $1/1$  Sekunde), das Filtermaterial darf der Atmung keinen zu großen Widerstand entgegensetzen usw.

Die zuletzt beschriebene Gruppe von Geräten (die Filtergeräte), die im Gegensatz zu den anderen Geräten, bei denen in erster Linie konstruktive Probleme eine Rolle spielen, auch „chemische Atemschutzgeräte“ genannt werden, zeichnen sich durch große Einfachheit, Leichtigkeit und dadurch auch große Billigkeit aus.

Dem Vortragenden wurde reicher Beifall gezollt, dem der Vorsitzende auch namens des Berliner Bezirksvereins Ausdruck gab.

An der anschließenden Diskussion beteiligten sich von unseren Gästen u. a. Bergw.-Dir. a. D. Dr. h. c. G. A. Meyer, Prof. Dr. Tübben, Baurat Dipl.-Ing. Lindner, Dr. Werner.

Vortrag und Diskussion nahmen etwa  $2\frac{1}{2}$  Stunden in Anspruch. Die Nachsitzung im „Pschorr“ (am Potsdamer Platz) war sehr gut besucht.

**Württembergischer Bezirksverein des Vereins deutscher Chemiker und Stuttgarter Chemische Gesellschaft.** Gemeinschaftliche Sitzung am 13. Januar 1928 im Laboratorium für anorganische Chemie und anorganisch-chemische Technologie der Technischen Hochschule. Anwesend etwa 70 Mitglieder und Gäste. Vorsitzender: Dr. Friedrich 1. Geschäftliche Mitteilungen. 2. Vortrag Privatdozent Dr. A. Simon, Technische Hochschule, Stuttgart: „Über Filtrationserscheinungen“<sup>1)</sup>.

Seit dem Bekanntwerden der neuen Hilfsmittel zur Filtration (Porzellan-, Glas-, Quarzfritten, Membranfiltern, Filterplatten und Filtersteinen) hat es nicht an Arbeiten gefehlt, die die Brauchbarkeit der neuen Geräte prüften und sicherstellten. Während in diesen Arbeiten meist die Materialprüfung im Vordergrund der Untersuchung stand, wurden der Filtrationsvorgang und die Faktoren, die ihn beeinflussen, nicht näher untersucht, sondern nur gelegentlich bei diesen Studien beobachtete Phänomene mitgeteilt. So ist denn sowohl bei Glas-, Quarz- und Porzellanfritten wie auch Membran- und Papierfiltern beschrieben, daß der Filtrationsvorgang (auch für dest. Wasser) mit seiner Dauer immer mehr verzögert wird, und Wasser unter Konstanthaltung aller Versuchsbedingungen regellos verschiedene Durchlaufgeschwindigkeit zeigt. Hütting und Nette fanden aber, daß Tetrachlorkohlenstoff unter gleichen Bedingungen konstante Filtrationszeit aufweist, weshalb er als Normalflüssigkeit empfohlen wird. Bei eigenen Versuchen, die Vortr. in Gemeinschaft mit Dr. Neth durchführte, zeigte aber auch Tetrachlorkohlenstoff dieselben Unregelmäßigkeiten wie Wasser, Salzlösungen, Laugen und Säuren. Es war dabei gleichgültig, ob man Porzellan-, Glas-, Quarzfritten oder Papier- und Membranfilter verwandte. Nur konz. Salzsäure floß stets nach vorheriger Wasserfiltration rascher durch, während Laugen und Ammoniak bei mehrmaliger Durchgabe sehr rasch zur Verstopfung der Fritte führten. Die naheliegende Annahme, daß die verstopfende Wirkung den von der Fritte absorbierten, negativen Ionen zuzuschreiben sei, während die positiven Ionen (besonders H-Ionen) mit Entfernung der negativen Ionen eine größere Durchlässigkeit der Fritte bedingen würden, bestätigte sich nicht, denn Aceton (Nichtelektrolyt) zeigte die Tiegel verstopfende Wirkung noch in viel höherem Maße.

Nachdem festgestellt worden war, daß die verstopfende Wirkung von Wasser usw. nicht auf etwa vorhandene Schwebestoffe, wie sie Zsigmondy beschreibt, zurückzuführen war, fand man bei den weiteren Versuchen, daß vorfiltrierte Flüssigkeiten auch bei wiederholter Durchgabe den sonst beobachteten Anstieg der Filtrationszeit nicht zeigten.

Wurde das Wasser jedoch nach der Filtration (in Platingefäß) aufgekocht oder blieb es, auch in völlig geschlossenen Gefäßen, so daß nicht neue Verunreinigungen aufgenommen werden konnten, 20—30 Stunden stehen, so war kein Unterschied mehr zwischen diesem und neuem Wasser hinsichtlich der Filtrationswirkung zu erkennen. Es erwies sich weiter, daß alle Reagenzien, Elektrolyte, Nichtelektrolyte, Basen und Säuren verschiedenster Konzentration und Temperatur filtriert konstante Durchlaufzeiten ergaben und der vorher beobachtete, hemmende Einfluß bei vorfiltrierten Reagenzien wegfiel. Nun wurden auch die Hütting'schen Versuche am Tetrachlorkohlenstoff klar. Er hatte zwar (durch Aussprache mit Herrn Hütting bestätigt) stets neues Wasser, den Tetrachlorkohlenstoff aber, da nur eine bestimmte Menge zur Verfügung stand, wiederholt filtriert.

Vortr. berichtet dann über den Einfluß der Kapillarluft, die von Zakarias für die Hemmungen verantwortlich gemacht worden ist, und klärt die Rolle der ersten beim Filtrationsvorgang. Er führt aus, daß die Kapillarluft zwar hemmend wirkt, nach ihrer Verdrängung aber die eigentliche Filtrationsverzögerung bestehen bleibt, und letztere auf andere Faktoren zurückzuführen ist. Durch Versuche mit zwei Silberjodid-solen gleicher Teilchengröße aber verschiedener Ladung kann gezeigt werden, daß die Fritten negativ geladen sind, denn während das negative Sol durchfließt, wird das positive zurückgehalten. Diese Wirkung tritt aber nur bei vorbehandelten, durch wiederholte Wasserfiltration gewissermaßen aufgeladenen Fritten in Erscheinung, denn trockene Fritten (nach Glühen bei 900°) lassen sowohl das negative wie auch das

positive Pol passieren. Beim Anlegen einer Spannung von 110 oder 220 Volt an die Fritten wurden letztere wieder durchlässig, wenn der negative Leiter unter der Fritte lag. Versuche zur Feststellung von statischen Ladungen wurden mit Platin-Neubauer-Tiegeln durchgeführt. Letztere zeigten aber gerade ebenfalls die Filtrationsverlangsamung und ergaben auch mit Elektroskop verbunden keinen Ausschlag. Selbst Filtration bei Gegenwart radioaktiver Substanz, die durch Ionisation die evtl. durch Reibung bei der Filtration entstehende Ladungen abgeleitet hätte, hob die Hemmungen nicht auf, so daß kaum statische Ladungen dafür verantwortlich zu machen sind. Vortr. erörtert dann die Theorie der Ionenabsorption und Quellung und zeigt an großem experimentellem Material, daß diese Theorie die Filtrationserscheinungen nicht erklären könnte. Bezuglich dieser wie auch der optischen Studien über den Einfluß verschiedener Molekülarten und der Assoziation und Polymerisation muß auf die Publikation in der *Ztschr. anorgan. allg. Chem.* 168, 221 (1927), verwiesen werden. Es wird wahrscheinlich gemacht, daß es sich bei den Filtrationserscheinungen um eine ganze Reihe komplizierter Vorgänge handelt, wobei weniger die Membran und die filtrierte Flüssigkeit, als die beim Durchgang der Flüssigkeit bei letzterer wie bei der Fritte erzeugten Polarisationen und Potentialdifferenzen maßgebend sind. Die Versuche werden mit Quecksilber und Gasen fortgesetzt.

Zum Schluß berichtet Vortr. noch über Versuche zur jeweiligen Bestverwendung<sup>2)</sup> der einzelnen Filterarten und über Abkürzung der Filtration bei schleimigen, schwer filtrierbaren Niederschlägen durch Verwendung vorfiltrierten Wassers. So läßt sich die Filtrationsdauer beim Auswaschen von Aluminiumoxyhydrat bei zwei Proben unter völlig gleichen Bedingungen nur unter Verwendung von 1. destilliertem Wasser und 2. vorfiltriertem, destilliertem Wasser — im 2. Fall — um 40% abkürzen. Zur Filtration schleimiger Niederschläge eignen sich am meisten Zsigmondy-Membranen und D-Tiegel nach Ultra-Art der Staatlichen Porzellan-Manufaktur Berlin.

An der Diskussion beteiligten sich Prof. Grube, Prof. Wilke-Dörfurt, Dr. Hundeshagen, Dr. Balz, Dr. Neth und der Vortragende. Ende gegen 10 Uhr; Nachsitzung im Dierlamm.

**Märkischer Bezirksverein.** Bericht über die Sitzung am Montag, dem 9. Januar 1928, abends 7.30 Uhr, im Hofmannhaus, Sigmundstr. 4. Vorsitzender: Dr. Hans Alexander. Schriftführer Dr. A. Buß. Etwa 200 Teilnehmer.

Der Vorsitzende gedenkt des kürzlich verstorbenen Mitgliedes Dr. Leo Elsbach<sup>3)</sup>. Auf Grund längerer Darlegungen des Herrn Prof. Arndt über die vielfach unrichtigen und das Publikum irreführenden Berichte in den Tageszeitungen anlässlich der letzten Explosionsunglücks wird ein Ausschuß eingesetzt, dem angehören: Arndt als Vorsitzender, Auermann, Joël, Plohn, Stephan. Prof. Arndt bittet darauf die Kollegen, die sich der Presse zu raschen, eventuell telephonischen Auskünften über ihr Fachgebiet zur Verfügung stellen wollen, ihre genaue Anschrift und Fernsprechnummer an den Schriftführer des Bezirksvereins, Dr. A. Buß, Berlin SW 61, Großbeerenstr. 31, durch Postkarte mitzuteilen.

Vortrag Prof. Dr. Schilling: „Über Erfolge der angewandten Chemie in der Hämatologie.“

Die nunmehr überschaubaren Ergebnisse der grundlegenden Arbeiten Ehrlichs liefern nicht nur Aufschluß über die chemische Zusammensetzung der Blutkörperchen, sondern sind weit darüber hinaus zu Kennzeichen auch ihres biologischen Wesens geworden. Es erwies sich als wahr, daß diese scheinbar zufälligen schönen Färbungen teils mit den verschiedenen Aufgaben der Zellen bei der Überwindung von Krankheitsprozessen, teils mit den besonderen Entwicklungsstadien ihres Eigenlebens zusammenhängen. Verschieden anfärbende Zellen haben auch verschiedene Aufgaben oder stammen aus ganz verschiedenen Quellgebieten des Körpers für die Blutbildung oder bezeichnen reife und unreife Stadien gleicher Zellen. Wenn auch der Arzt diese Reaktionen noch nicht in chemischem Sinne werten könne, so erkennt er doch daraus, ob diese Zellen gesund oder krank, normal oder gereizt sind: er schließt auf

<sup>1)</sup> Simon u. Neth, *Chem. Fabrik* 1, 41 (1928) s. a. Simon u. Neth, *Ztschr. analyt. Chem.* 1927, 72, 307.

<sup>2)</sup> Ztschr. angew. Chem. 41, 37 (1928).

den Zustand ihrer Ursprunglichkeitsstätten und verfolgt Krankheitsläufe an den feinen chemischen Veränderungen der Blutelemente. Manche Krankheiten lassen sich allein mit Hilfe des chemisch-differenzierten Präparates erkennen, wie die Weißblütigkeit (Leukämie), Malaria und andere mehr. Andere wieder werden nach dem Verhalten der Blutzellen bezüglich Dauer, Schwere und Verlauf, Besserung oder tödlicher Gefahr bewertet, indem man täglich oder in größeren Abständen die Kurven der Zellenbewegungen im Blut beobachtet und dann die Zahlenschwankungen der chemisch verschiedenen Zellen oder die chemischen Abänderungen der Färbbarkeit der Einzelzellen wertet. So kann man schließen auf Bleikrankheit aus blauen Punkten in den roten Blutzellen, auf Anwesenheit von Würmern aus der Vermehrung der eosinliebenden Zellen, auf eine Wiedergenesung aus der Zunahme basisch-blau färbbarer Zellen gegenüber den im Krankheitsprozeß vermehrten, neutrale Farben bevorzugenden Zellen. Die Zellen selbst wählen sich die ihnen in bestimmten Gemischen gebotenen Farben aus, bald sauere, bald basische Farben, ganz oder in einzelnen Teilen bevorzugend. Manche besonders geeignete Farben, wie Azur, färben dabei Blau in Rot um oder umgekehrt (Metachromasie). Wieder andere wählen die Farbe nach ihrer Fettlöslichkeit, Diffundierbarkeit durch Zellhüllen, nach elektrisch-positiver oder -negativer Ladung ihrer selbst und der Farbbestandteile sorgfältig aus. So entstehen, wie Vortr. an zahlreichen farbigen Originalaufnahmen zeigt, schöne Farbbilder der Blutzellen, die Ähnlichkeit mit Perserteppichen aufweisen, in denen jedes kleine Muster einen biologischen Charakterzug, ein Urteil über Funktion, Alter und Ausbildung der Zellen bedeutet, wenn man diese Farbensprache zu lesen versteht. Nach den Ausführungen des Vortr. steht zu erwarten, daß die Kolloidchemie mit der Zeit die ursächliche Erklärung dieser Änderungen geben und damit den Arzt in die Lage versetzen wird, die Fähigkeit der Zellen, Krankheiten zu bekämpfen, über ihr natürliches Vermögen hinaus zu unterstützen.

In der Aussprache stellt u. a. Prof. Börnstein die Frage, ob, ähnlich wie die Bleikrankheit, auch die Quecksilbervergiftung durch Blutproben nach dieser Methode erkannt werden könnte. Vortr. beantwortete die Frage dahin, daß er bei eigener Quecksilbervergiftung eine Veränderung seines Blutes nicht hat feststellen können.

Hierauf wurde der Film „Das Kupfer, seine Gewinnung und Verarbeitung“ vorgeführt, den das Deutsche Kupferinstitut E. V., Charlottenburg, zur Verfügung gestellt hatte. Die Erläuterungen gab der Geschäftsführer des Deutschen Kupferinstitutes, Herr Grünfeld. Schluß der Sitzung um 10.15 Uhr. Nachsitzung im Bayernhof-Elisabethsaal mit etwa 100 Teilnehmern.

**Gas oder Elektrizität.** Bericht über die Veranstaltung „Gas“ am 16., 17. und 19. Januar 1928, 4.30 Uhr, im Verwaltungsgebäude der Berliner Städtischen Gaswerke, C2, Neue Friedrichstr. 109.

Die Veranstaltung „Gas oder Elektrizität“ hatte den Zweck, die Verwendung von Gas und Elektrizität im Laboratorium und im Haushalt zu erläutern. Für jeden der drei Tage waren etwa 120 der Teilnehmer, die sich gemeldet hatten, vorgesehen; leider war der Einladung nur eine weit geringere Zahl gefolgt. Und doch war gerade diese Veranstaltung die interessantere, da die Berliner Städt. Gaswerke A.-G. große Mühe aufgewendet hatten, uns über die mannigfaltige Verwendung des Gases möglichst eingehend zu unterrichten. Zunächst wurde uns ein Vortrag geboten über die Verwendung des Gases als Brennstoff für Gewerbe, Haushalt und Industrie, wobei Vortr. besonders die Abgrenzung der Verwendungsgebiete der Elektrizität und des Gases betonte. Das Gas werde für Beleuchtungszwecke wohl mehr und mehr der Elektrizität weichen müssen, dagegen in Industrie und Haushalt für Koch- und Heizzwecke nicht nur seinen Stand behaupten, sondern sich immer weitere Verwendungsgebiete erobern. Der Großküchenbetrieb in Hotels und Restaurants, das Fleischer- und Bläckergewerbe, die Metallindustrie und viele andere Gewerbe führte Vortr. teilweise unter Benutzung des Films, an, die sich immer mehr von der Beheizung mit Kohle auf die Gasbeheizung umstellen. Er betonte, daß dadurch in hygienischer Beziehung für die Großstädte die Ruß- und Rauchplage auf ein Minimum beschränkt werde. Dem einleitenden Vortrag folgte die praktische Anwendung des Gases im Haushalt durch eine Vortrags-

dame. Man bekam dankenswerte Aufklärung über sparsames Kochen und Braten. Die fertiggestellten Speisen wurden als Kostproben verabreicht. Der Gasverbrauch bei der Herstellung eines vollständigen Mittaggerichtes ließ sich an einer weithin sichtbaren Gasuhr verfolgen, und die Dauer der Zubereitung (etwa 50 Min.) wurde durch einen Teilnehmer festgestellt. Ferner wurden die Verbrauchszzahlen beim Platten, bei der Warmwasserbereitung usw. angegeben. Nach diesen Vorführungen wurden die einzelnen Haushaltungsapparate besichtigt sowie die gewerblichen Apparate, die ebenfalls im Betrieb vorgeführt wurden. Wir konnten unter der eingehenden Leitung eines Herrn der Gaswerke die Apparate vom einfachen Bunsenbrenner bis zu den auf dem Hof befindlichen großen Schmelz-, Platten-, Glüh- und Steinstrahlöfen im Betrieb studieren, wir konnten die verschiedensten Heizöfen, Küchenherde und die modernsten Wäschereiapparate kennenlernen. Um die Teilnehmer nicht allzusehr zu ermüden, wurden zwischen den einzelnen Vorträgen Trickfilme gezeigt, und beim Abschied wurden kleinere Reklameartikel verteilt, die wohl allen Freude gemacht haben. Der Gesamteindruck ging dahin, daß das Gas als Feuerungsmittel durchaus nichts Unmodernes darstellt, wie so oft behauptet wird, sondern noch viel für die Zukunft erwarten läßt.

Nachsitzung im Restaurant Belvedère.

Dr. A. Buß.

### Hermann Keil †

Hermann Keil wurde am 25. September 1868 in Leopoldshall als Sohn eines Beamten der Vereinigten Chemischen Fabriken Leopoldshall geboren. Er besuchte das Gräflisch-Stollbergsche Gymnasium in Wernigerode, das er 1886 verließ, um in Berlin, Rostock, München, Heidelberg und Freiburg (Schweiz) Chemie zu studieren. Zwischendurch war er vom 1. September 1894 bis 30. April 1895 im Zentral-Laboratorium der Vereinigten Chemischen Fabriken Leopoldshall angestellt. Am 15. Februar 1898 wurde er an der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät zu Freiburg (Schweiz) zum Dr. phil. nat. mit einer Arbeit: „Über eine neue Bildungsweise von aliphatischen Diaminen und über einige Derivate des Propylen- und Trimethylendiamins“ magna cum laude promoviert. Nach der Promotion wurde er Assistent von Prof. Dr. Grüner am mineralogischen Institut der Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin, wo er sich bis April 1900 außer mit dem Unterricht der Studierenden mit Bodenuntersuchungen beschäftigte. Am 9. März 1900 trat er in das Institut für Gärungsgewerbe der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin ein, dem er nun seine ganze Arbeitskraft bis zu seinem am 11. Februar 1928 auf einer Dienstreise nach Minden i. W. erfolgten Tode widmete. Ihm oblag die Beratung der Brauereien, wodurch er gezwungen war, sehr viele Reisen zu unternehmen, die ihn sogar bis nach Brasilien führten.

Keil zeichnete sich durch eine umfassende Kenntnis des Brauwesens aus und wurde infolgedessen von allen Seiten als einer unserer besten Fachleute sehr geschätzt. Das Institut für Gärungsgewerbe verlor in seinem Abteilungsvorsteher Keil einen außerordentlich pflichteifigen und gewissenhaften Beamten, und der Verein deutscher Chemiker und sein Märkischer Bezirkverein betrauen in ihm ein langjähriges und treues Mitglied.

A. Buß.

Auf einer Dienstreise verstarb im 60. Lebensjahr der Chemiker

### Dr. Hermann Keil

Abteilungs-Vorsteher am Institut für Gärungsgewerbe der Landwirtschaftlichen Hochschule, Mitglied des Märkischen Bezirkvereins V. d. Ch. in Berlin.

Erna Keil geb. Zülsdorf  
Dr. A. Buß

Die Beisetzung findet am Sonnabend, den 18. Februar, 16 Uhr, auf dem alten Luisen-Kirchhof am Bahnhof Westend statt.