

## Sitzung vom 26. Mai 1884.

Vorsitzender: Hr. A. W. Hofmann, Vicepräsident.

Der Vorsitzende beklagt, der Versammlung schmerzliche Verluste anzeigen zu müssen.

Kaum hat sich die Erde über Dumas' Grabe geschlossen, und schon stehen wir von Neuem vor einem frisch aufgeworfenen Hügel.

Als die Gesellschaft zum letzten Male versammelt war, hatte sie bereits wieder eines ihrer hervorragendsten Ehrenmitglieder verloren; in der Mittagstunde desselben Tages war

### ADOLF WURTZ

der Wissenschaft und seinen Freunden mit erschreckender Plötzlichkeit durch den Tod entrissen worden.

Als die französischen Gelehrten vor nur wenigen Wochen den Altmeister der chemischen Forschung zur Ruhe bestatteten, hatte auch Wurtz als Vertreter der Facultät der Wissenschaften das Andenken des verewigten Meisters in beredten Worten gefeiert. Die Trauerversammlung, welche seiner Rede lauschte, wie hätte sie ahnen können, dass sie schon nach so kurzer Frist sich wieder vereinigen werde, um den Redner, welcher in der Vollkraft der Jahre, ein Bild der Gesundheit, vor ihr stand, dieselben letzten Ehren zu erweisen?

Die Arbeiten des dahingeschiedenen Forschers haben auf die Entfaltung der Chemie einen mächtigen Einfluss geübt. Wer es unternähme, diesen Einfluss seinem ganzen Umfange nach zu schildern, der hätte sich eine der dankbarsten Auf-

gaben gestellt; er hätte die schönsten Episoden aus der Geschichte der organischen Chemie an seinem Geiste vorüberziehen zu lassen. Bei wenigen Forschern lässt sich der Antheil, den sie an der Entfaltung unserer Wissenschaft genommen haben, schärfer und bestimmter verfolgen als bei Wurtz. Der innere Zusammenhang seiner Arbeiten ist überall sichtbar, die eine entwickelt sich aus der anderen; sie folgen aufeinander wie Perlen an einer Schnur.

Noch ist der Augenblick nicht gekommen, diese Perlen, eine um die andere, durch die Hände gleiten zu lassen; an einigen der glänzendsten haftet aber gleichwohl unwillkürlich unser Auge. Wer dächte nicht alsbald an die berühmten Untersuchungen über die Alkoholamine und über die Glycole, mit deren Entdeckung der organischen Chemie zwei mächtige, fruchtbare Provinzen erobert waren, — an die Arbeit über die gemischten Alkoholradicale, welche eine lang hingezogene Controverse zum Abschlusse brachte und den noch immer nur langsam vordringenden neuen Auffassungen die Wege ebnete, — an die schönen Versuche über die Dissociationserscheinungen, — an die Auffindung des ersten Butylalkohols, eine wichtige Entdeckung in jener alkoholarmen Zeit, — an die Synthesen des Glycerins, des Neurins, — an die umfassenden Untersuchungen über die Milchsäure und die daran sich knüpfenden Betrachtungen über die Natur der mehrbasischen Säuren, — an die Darstellung des Aldols und seiner mannichfaltigen Derivate?

Wohl liegt dem Altersgenossen, welcher dem Dahingegangenen, seit den gemeinschaftlichen Studien unter Liebig's Auspicien, nahegestanden, welcher sich Jahr für Jahr der wissenschaftlichen Erfolge seines Jugendgefährten erfreut hat, — wohl liegt ihm der Gedanke, ja das Bedürfniss nahe, diese fast ein halbes Jahrhundert umfassende schöpferische Thätigkeit, welche er von ihren ersten Anfängen an miterlebt hat, den jüngeren Fachgenossen in grossen Zügen darzulegen, allein dem von so plötzlichem Verluste schmerzlich Ergriffenen fehlt die Ruhe für solches Beginnen, auch tritt die Sorge an ihn heran, ob seine kurz bemessene Zeit und Kraft noch ausreiche, dieser schönen Aufgabe in vollem Maasse zu genügen.

Die klassischen Forschungen, mit denen Wurtz die Wissenschaft bereichert hat, bilden indessen nur einen kleinen

Theil der reichen Lebensarbeit, welche diese schaffensfreudige Kraft für die Menschheit vollbracht hat. Dem Dahingeshiedenen war es vergönnt, eine Lehrthätigkeit zu üben, umfangreich und fruchtbringend, wie sie nur Wenigen beschieden ist. Und es war nicht nur das junge Frankreich, welches sich um den Meister scharte. Aus beiden Hemisphären strömten ihm die Schüler zu, denen er wie ein älterer Bruder mit Rath und That zur Seite stand, die er freigebig mit dem Seinigen ausstattete, in deren Herzen er die Liebe zur Wissenschaft entzündete, welche seine eigene Brust erfüllte. Wurtz ist einer der wenigen Chemiker Frankreichs, welche eine Schule gegründet haben; eine grosse Anzahl der jüngeren französischen Forscher, die heute den chemischen Acker bestellen, ist aus dieser Schule hervorgegangen.

Wohl hätte man denken sollen, dass die umfassende Thätigkeit des Forschers und Lehrers, zu welcher sich Erledigung zeitraubender Amtsgeschäfte und Erfüllung der Pflichten einer grossen gesellschaftlichen Stellung hinzugesellten, auch die ausgiebigste Arbeitskraft vollauf in Anspruch genommen habe. Aber der Vielbeschäftigte fand noch Lust und Zeit und Kraft für mannichfaltige andere Aufgaben. Wie des gesprochenen, war Wurtz ein Meister des geschriebenen Wortes. Die Leichtigkeit und Schnelligkeit, mit welcher er die Feder führte, war ihm Veranlassung zu mehrfachen literarischen Unternehmungen. Sein »*Dictionnaire de Chimie*« ist ein monumentales Werk; er hat es, im Verein mit Freunden und Schülern, in staunenswerth kurzer Zeit vollendet. Man muss das klassische Buch in täglichem Gebrauche haben, um die Umsicht zu bewundern, welche bei Bewältigung des ungeheuren Materials Spreu und Weizen zu sondern wusste, damit schliesslich nur das Wohlerkannte und Wohlverbürgte dargeboten werde. Das mit berückender Eleganz geschriebene Büchlein »*La Théorie atomique*« ist längst in alle Sprachen übersetzt. Auch das kleine Werkchen: »*Leçons élémentaires de Chimie moderne*« ist ein Meisterstück didaktischer Gliederung und anschaulicher Darstellung. Der umfangreiche, mit grösster Sorgfalt erstattete Bericht über die naturwissenschaftlichen Unterrichts-Anstalten unseres Vaterlandes hat auf die Entwicklung der experimentalen Studien in Frankreich einen tiefgreifenden Einfluss geübt.

Während der letzten Jahre waren an den schon fast Ueberbürdeten noch weitere neue Pflichten herangetreten, denen er alsbald mit der sich niemals verleugnenden Gewissenhaftigkeit gerecht geworden ist. Die auf ihn gefallene Wahl zum Maire seines Arrondissements hat er nicht ablehnen zu dürfen geglaubt. Zum Senator der Republik ernannt, hat er keinen Augenblick gezögert, für die gesetzgeberische Thätigkeit, welche diese Würde erheischt, seine Vollkraft einzusetzen, indem er sich an allen Arbeiten, denen seine reiche Erfahrung auf den verschiedensten Gebieten der Naturwissenschaften zu Gute kommen konnte, rückhaltlos betheiligte. Sein erschöpfender Bericht über die Trichinenfrage, welcher den Franzosen zum ersten Male die in Deutschland gesammelten Erfahrungen ihrem ganzen Umfange nach darlegte, musste die Körperschaft, an welche er gerichtet war, sofort überzeugen, welche seltene Kraft ihr in dem neuen Senator zugewachsen war.

Noch sei es demjenigen, welchen ein günstiges Geschick auf sonnigem Jugendpfade mit dem unvergleichlichen Manne zusammengeführt hatte, mit dem er in späteren Jahren vielfach an den Ufern von Seine und Themse verkehrt, auf dessen Tusculum, dem lieblich gelegenen Fromenteau, inmitten eines herrlichen Familienkreises er jüngst noch glückliche Stunden verlebt hat, — noch sei es dem Ueberlebenden vergönnt, in wenigen Worten auch des edlen Charakters seines Freundes zu gedenken.

In Strassburg geboren, der Sohn einer angesehenen Predigerfamilie, war der Knabe unter dem Einflusse des französischen Geistes, aber auch der deutschen Sitte aufgewachsen. So kam es, dass in dem Manne die Eigenthümlichkeiten sowohl des lateinischen als des germanischen Volksstammes in wunderbarer Weise verschmolzen waren. Aber nur die guten und grossen Eigenschaften beider Nationen hatten in dieser glücklich angelegten Natur eine bleibende Stätte gefunden.

Grundton in dem Wesen des Mannes war die Liebe zur Wahrheit. Mit der Liebe zur Wahrheit aber stehen hohe Tugenden im Bunde. Indem sie uns zur Selbsterkenntniss führt, zur gewissenhaften Abwägung der eigenen Leistung im Verleiche mit der Leistung Anderer, wird die Wahrheitsliebe zur Quelle der Bescheidenheit und Gerechtigkeit. Und in der

That finden wir in dem Charakter des Maimes, um den wir trauern, mit der unbestechlichen Wahrheitstreue bescheidene Würdigung des eigenen Verdienstes und rückhaltlose Anerkennung des Werthes Anderer auf's Innigste verwoben. Sie treten uns bei ihm aus Wort und Schrift und That entgegen.

Das Bild der edlen Persönlichkeit des Dahingeschiedenen, wie es in unseren Herzen fortlebt, hat uns Horaz in den schönen Worten gezeichnet, welche er dem Andenken des Quintilius widmet:

... *Cui pudor et justitiae soror,  
Incorrupta fides, nudaque veritas  
Quando ullum invenient parem?*

Die chemische Gesellschaft hat gleichzeitig noch einen anderen schmerzlichen Verlust zu beklagen.

Die letzte Nummer der *Chemical News* <sup>1)</sup> bringt uns aus England die Nachricht von dem Tode des

### DR. ROBERT ANGUS SMITH,

welcher unserer Gesellschaft seit einer Reihe von Jahren angehört hat. Die genannte Zeitschrift widmet dem Dahingeschiedenen einen wohlverdienten Nachruf, welchem einige der folgenden Angaben über den Lebensgang des Verstorbenen entnommen sind.

Angus Smith war im Jahre 1817, — in demselben Jahre wie Wurtz, — geboren. Beide hatten neben einander in dem Giessener Laboratorium gearbeitet; fast zu derselben Stunde sind sie aus diesem Leben abgerufen worden.

Ein Schotte von Geburt, hatte er seine Erziehung zunächst in der *Grammar school* und später auf der Universität in Glasgow erhalten. Seine Eltern, welche der Landeskirche angehörten, hatten ihn für den geistlichen Stand bestimmt, aber das verknöcherte Dogma der *Scotch Kirk* übte keine Anziehung auf den denkenden Jüngling, welcher bald in dem

<sup>1)</sup> *Chemical News* Vol. 49, No. 1277, 222.

Studium der Naturwissenschaften ein Gebiet fand, auf dem er seine Anlagen mit grösserer Genugthuung zu verwerthen hoffen durfte. Nachdem er mehrere Jahre lang in Schottland und England Privatunterricht gegeben hatte, folgte er der Anziehungskraft Liebig's, welcher damals so viele Jünger der Chemie nach Giessen zog. Nach England zurückgekehrt wurde er Assistent bei Dr. Lyon Playfair, dessen Studien sich damals mit Vorliebe der öffentlichen Gesundheitspflege zugelenkt hatten. Die Arbeiten, welche Angus Smith in dieser Stellung ausführte, haben auf seine spätere Laufbahn einen bestimmenden Einfluss ausgeübt.

Seine meisten Schriften sind in der That den Aufgaben der Hygiene gewidmet. Von ihnen verdienen die Abhandlungen über Luft und Wasser in Städten, über die Luft und den Regen in Manchester, über »Sewages«, über Desinfectionsmittel, über einige physiologische Wirkungen der Kohlensäure und über Ventilation, sowie die über die Zusammensetzung der Atmosphäre besondere Erwähnung.

Gegen Mitte des Jahrhunderts hatte die Sodafabrication in England einen bis dahin unerreichten Umfang gewonnen, und es waren zwischen den Fabriken und den anwohnenden Landbesitzern in Folge der mehr und mehr überhand nehmenden Luftverunreinigungen zahlreiche Prozesse entstanden, welche schliesslich die Aufmerksamkeit der Legislatur in Anspruch nahmen. Nach längerer Berathung der Angelegenheit im Parlamente kam im Jahre 1863 der sogenannte *Alkali-Act* zu Stande, welcher die Anstellung eines Generalinspectors der Sodafabriken (*Inspector General of Alkali Works*) verfügte. Durch Betrauung mit diesem wichtigen Amte hatte Angus Smith einen Wirkungskreis gewonnen, welcher seinen Wünschen in jeder Beziehung entsprach, und für welchen er durch seinen Lebensgang ganz eigentlich vorbereitet war. Mit welchem Eifer und Erfolge er sich den Obliegenheiten seiner neuen Stellung gewidmet hat, davon geben die alljährlich veröffentlichten *Reports under the Alkali Act* ein beredtes Zeugnis. Diese Berichte enthalten eine Reihe von Beobachtungen und Erfahrungen, welche das allgemeinste Interesse beanspruchen. Ausser diesen regelmässig wiederkehrenden amtlichen Veröffentlichungen hat der emsige Forscher eine ganze Reihe von Berichten über verwandte Fragen erstattet, von denen

einer über die Luft in Bergwerken und abgeschlossenen Räumen, sowie ein anderer über die Rinderpest genannt zu werden verdienen. Auch einiger grösserer Werke muss noch gedacht werden. Im Jahre 1869 erschien sein Buch: »*Disinfectants and Disinfection*«, 1877: »*Air and Rain*«. Im Jahre 1876 veröffentlichte er unter dem Titel: »*Chemical and Physical Researches of Graham*« eine Prachtausgabe aller Arbeiten des berühmten Naturforschers, welche er auf Veranlassung des verdienstvollen schottischen Paraffinfabrikanten James Young, des Freundes und früheren Assistenten Graham's, gesammelt hatte. Dieses schöne Werk ist nicht in den Buchhandel gekommen, sondern von James Young dem Andenken des Mannes, den er über Alles hochhielt, gewidmet und den Freunden desselben, sowie allen grösseren Bibliotheken zum Geschenk gemacht worden.

Angus Smith hat auch einige Werke geschrieben, welche ihn weit über die Fachgenossenschaft hinausgehenden Kreisen bekannt gemacht haben. Hierher gehört seine »*History of the atomic Theory*« und sein »*Memoir of Dalton*«, seine »*History of the Manchester Philosophical Society*« und endlich ein Buch antiquarischen Inhalts: »*Loch Etive and the Sons of Uisnach*«, welches anonym erschienen ist.

Angus Smith hatte in der letzten Zeit in Folge zunehmender Kränklichkeit Manchester, welches seit vielen Jahren sein Wohnort gewesen war, verlassen und sich nach Colwyn Bay in der Nähe von Llandudno zurückgezogen. Dort ist er am 11. d. M. verschieden.

Der Heimgegangene hatte sich durch seine unermüdlichen, mit strengster Gewissenhaftigkeit ausgeführten Arbeiten die Hochachtung seiner Fachgenossen, durch die schlichte Lauterkeit und wohlwollende Güte seines Charakters die Zuneigung eines weiten Kreises aufrichtiger Freunde erworben.

Um das Andenken der beiden Dahingeschiedenen zu ehren, erheben sich die Anwesenden von ihren Sitzen.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird genehmigt.

Zu ausserordentlichen Mitgliedern werden proclamirt die Herren:

R. Nahnsen, Zürich;  
 Rudolf Dienold, Wien;  
 Edouard Thomas, London;  
 Joseph Philip Grabfield, Cincinnati, Ohio;  
 J. Coutts,  
 H. E. Brothers, )  
 Dr. W. Bott, )  
 H. Baker, ) Manchester;  
 G. H. Bailey, )  
 D. S. Macquair, )  
 A. J. Mason, )  
 D. E. Jones, )  
 Carl Stickel, Stuttgart;  
 Dr. Petri, Görbersdorf;  
 Ernst Twitchell, Cincinnati, Ohio;  
 Dr. R. Hornberger, Hann., Münden;  
 A. Marksthaler, München;  
 Dr. Wm. B. Phillips, Wilmington;  
 Gaetano Magnanini, Modena.

Zu ausserordentlichen Mitgliedern werden vorgeschlagen die Herren:

Robert Dorsch, Chem. Univers.-Labor. Leipzig (durch  
 A. Weddige und E. Mennel);  
 Nahemi Fraenkel, Grossmandelgasse 16, Heidelberg (durch  
 Ferd. Tiemann und A. Bernthsen);  
 Dr. Alex. Danielewsky, Genf, Ecole de Chimie (durch  
 C. Graebe und G. Kircher);  
 Ernst Wülfing, Hauptstr. 30, Heidelberg (durch A. Bernth-  
 sen und H. Rehberg);  
 Nicolai Hess, Assistent, chem. Labor. d. techn. Institut. Riga  
 (durch L. Jawein und E. Wiegand);  
 Evan Gunter, Chemiker der Dynamit-Act.-Gesellschaft.  
 Krümmel (durch O. Jacobsen und G. Meyer);  
 Carl von Regel, ) chem. Institut. d. Univers. Strassburg  
 Theodor Elkan, ) (durch S. Levy und B. Frost).

Für die Bibliothek sind als Geschenke eingegangen:

92. Zeitschrift für Zuckerindustrie in Böhmen. VIII. No. 8.  
 99. Fresenius, C. Remigius. Anleitung zur quantitativen chemischen  
 Analyse. 6. Aufl. II. Lfg. 6. Braunschweig 1884.



134. Roscoe, H. E. und C. Schorlemmer. Ausführliches Lehrbuch der Chemie. III. Bd.: Die Kohlenwasserstoffe und ihre Derivate oder organische Chemie. 2. Abthlg. Braunschweig 1884.
1633. American Institute of Mining Engineers. Sep.-Abdr. (22).
1634. Ceresole, Moritz. Ueber die Constitution einiger sogenannter Nitrosoverbindungen der Fettreihe. Inaug.-Diss. (Zürich). Berlin 1883.
1635. Hjelt, Edv. Om några regelbundenheter i förhållandet mellan smältpunkt och inre sammansättning hos organiska föreningar.
1636. Meldola, Raphael. On the action of dibrom- $\alpha$ -naphtol upon amines.
1637. Schwab, Friedrich. Ueber die nicht-sauren Bestandtheile des Bienenwachses. Inaug.-Diss. (Tübingen). Stuttgart 1884.
1638. Thoms, G. Ueber eine in den Ostseeprovinzen auszuführende Phosphorsäure-Enquête.

Der Vorsitzende:  
A. W. Hofmann.

Der Schriftführer:  
A. Pinner.

---

## Mittheilungen.

### 304. W. Spring: Ueber die bei der Zusammenpressung fester Körper freiwerdenden Wärmemengen.<sup>1)</sup>

(Eingegangen am 21. Mai; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Oft habe ich mich davon überzeugen können, dass die Annahme fast allgemein gemacht wird, ein Druck von mehreren tausend Atmosphären, welcher auf einen festen Körper ausgeübt wird, veranlasse die Entstehung einer beträchtlichen Wärme. Noch kürzlich behauptete Hr. Jannettaz<sup>2)</sup>, dass ein Druck von 6000 Atmosphären einen Block aus Glockenmetall oberflächlich schmelzen könnte; demnach betrüge die Temperaturerhöhung nahezu 1000 Grade. Wäre dies in der That der Fall, so würden die von mir unter Anwendung von Druck erhaltenen chemischen Verbindungen ihre Entstehung weniger diesem selbst als der dabei entstehenden Wärme verdanken. Eine derartige Annahme ist aber eine durchaus irrige, sie beruht möchte ich fast sagen, auf einem wissenschaftlichen Vorurtheil. Es scheint mir deshalb wichtig genug, zu zeigen, wie wenig begründet dieselbe ist.

<sup>1)</sup> Ausführlicher: Bulletin de la Société chimique de Paris; t. XLI, p. 488.

<sup>2)</sup> Bulletin de la Société géologique de France; t. XII, p. 233; diese Berichte XVII, 98.