



## Inhaltsverzeichnis

## Seite

1	Günther Beer: Eine neues Metall - ein neuer Planet, eine letzte Koinzidenz der astrologischen Entsprechung am Beispiel einer 1789 nach Göttingen gelangten Platin-Gedenkmedaille des Astronomen Maximilian Hell.	1
2	Thomas Adler: Nekrolog auf J. F. Gmelin (†1804) aus dem Lateinischen übersetzt.	18
3	Günther Beer: Victor Meyer - Professor in Göttingen von 1885-1889.	26
4	Günther Beer: Carl Pape ein früher und vergessener Göttinger Physikochemiker aus den Jahren 1862 bis 1866.	39
5	Korrespondenz.	48
6	Mitteilungen der „Göttinger Chemischen Gesellschaft Museum der Chemie e.V.“.	49
7	Auflistung der Geschenke für das Museum.	51



Abb. 1: Platinmedaille der Münzsammlung des Kunsthistorischen Museums in Wien. „Dem neuen Planeten gewidmet, den der Astronom Hell im Jahre 1786 „Urania“ genannt hat.“ Ø 27 mm. Foto: Kunsthistorisches Museum Wien.

Günther Beer

## Eine neues Metall - ein neuer Planet, eine letzte Koinzidenz der astrologischen Entsprechung am Beispiel einer 1789 nach Göttingen gelangten

### Platin-Gedenkmedaille des Astronomen Maximilian Hell.<sup>1</sup>

#### Einleitung

Es ist eine Zufallsentdeckung, die mich auf diese Platinmedaille geführt hat; und weil das Platin

für den Chemiker ein ganz besonderes Metall ist und sich zum Planeten Uranus einige interessante Göttingen-Beziehungen ergeben, habe ich dieses Thema aufgegriffen. Im Sommer 2003 soll zudem in Göttingen vom Bahnhof bis zum Hainberg ein sogenannter „Planetenweg“ errichtet werden. Die Stele für den Uranus wird beim Eichendorffplatz aufgestellt werden. Dazu passen vielleicht diese Uranus Reminiszenzen, die an die Sensation der Entdeckung des Uranus durch Wilhelm Herschel im Jahre 1781 anschließen.

In der älteren Astronomie oder Astrologie und der kulturgeschichtlich jüngeren Alchemie war man vom Einfluß der Gestirne auf das irdische Geschehen überzeugt. Nach der Überlieferung ließen die Planeten im Berge bestimmte ihnen „entsprechende“ Metalle wachsen.



Abb. 2: Buchtitel Lazarus Ercker 1673 Erzberge mit den sieben Planetenzeichen.



Abb. 3: Buchtitel Carl von Sickingen 1782 mit dem Zeichen für die Platina: Ein Komet.

<sup>1</sup> Für die Übersetzung der lateinischen Passagen danke ich Herrn Thomas Adler.

Beim Menschen werden unter einer bestimmten siderischen Konstellation geborene „Planetenkinder“ in diesem astrologischen Sinne von Makrokosmos als Mikrokosmos in ihrem Charakter, in ihrer Gesundheit und in ihrem Schicksal bestimmt.<sup>1</sup>

Kurz nach der Entdeckung des Uranus wurde in dieser alten Tradition zum letzten Mal in dieser Kombination von Metall und Planet ein gemeinsames Zeichen vergeben. Diese Idee geht auf Johann Elert Bode (Berlin) zurück, jedoch bemühte sich nicht unwesentlich aber schließlich vergeblich der Wiener Astronom Maximilian Hell (1720-1792) - seit 1774 Auswärtiges Mitglied der Göttinger Societät der Wissenschaften - um die Namensgebung für die weibliche Version „Urania“. Davon berichte ich hier im Museumsbrief, weil Hell Propagandamaterial in Form einer Platinmedaille nach Göttingen geschickt hatte.

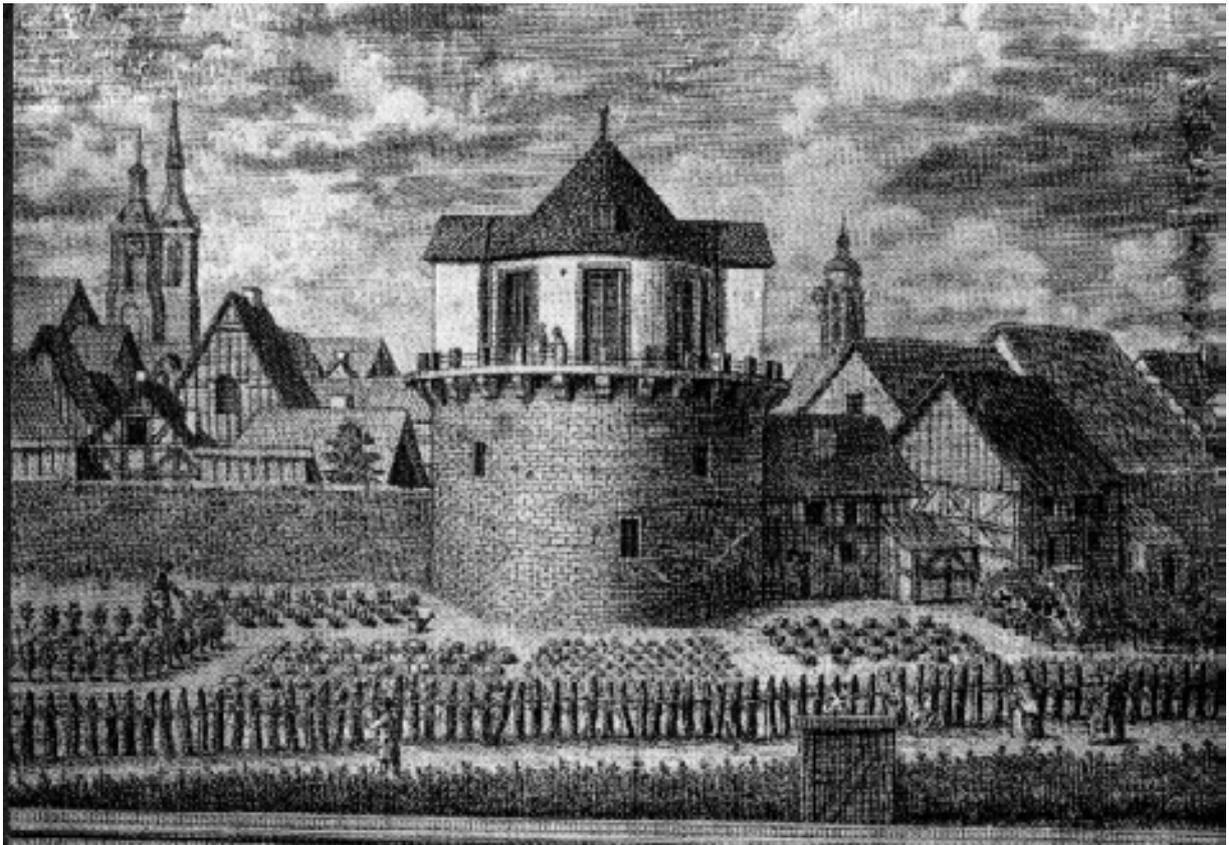


Abb. 4: Die alte Göttinger Sternwarte auf dem Turm der Inneren Stadtmauer mit Ansicht des Oeconomischen Gartens von Prof. Johann Beckmann. Im Vordergrund verläuft die „Hospitalstraße“ Kupferstich von J. P. Kalthofer 1773.

### **Eine Platinmedaille kommt 1789 nach Göttingen**

Es werden drei verschiedene Berichte über das Ereignis vorgelegt:

Bericht 1: Ein Kapitel in der Lebensbeschreibung von Benjamin Kitz

Bericht 2: Die Mitteilung in den Göttingischen Anzeigen von gelehrten Sachen

Bericht 3: Auszug aus einem Brief von A. G. Kästner an G. C. Lichtenberg

<sup>1</sup> Gustav Friedrich Hartlaub, Chymische Märchen. Naturphilosophische Sinnbilder aus einer alchemistischen Prunkhandschrift der deutschen Renaissance. Sonderdruck aus der Zeitschrift „DIE BASF“ der Badischen Anilin- & Soda-Fabrik AG., Ludwigshafen a. Rhein, Heft 2 und 3/1954, Heft 1/ 1955.

## Aus dem Lebenslauf von Friedrich Casimir Kitz, dem Boten

Friedrich Casimir Kitz aus Brilon,<sup>2</sup> später Mitglied der 1789 gegründeten Göttinger Physikalischen Privatgesellschaft<sup>3</sup>, besuchte nach der Göttinger Promotion auf seiner wissenschaftlichen Reise Wien und machte dort in der Bibliothek die Bekanntschaft des Wiener Astronomen Maximilian Hell (seit 1774 auswärtiges Mitglied in der mathematischen Klasse der Göttinger Societät der Wissenschaften). In der Biographie von Kitz wird berichtet, daß Hell ihm bei der Rückreise nach Göttingen zwei Medaillen aus Platin zur Übergabe an den Hofrat Abraham Gotthelf Kästner, Professor der Mathematik und Physik, mitgegeben habe, deren eine für die Göttinger Societät der Wissenschaften und deren andere für den König von England bestimmt war.

Leider läßt sich heute in Göttingen eine solche Medaille nicht mehr nachweisen; wohl befindet sich aber eine in der Münzsammlung des Kunsthistorischen Museums in Wien.<sup>4</sup>

Doch folgen wir der Lebensbeschreibung von Kitz:

*Friedrich Casimir Kitz, 1764 geboren zu Brilon, studierte zu Göttingen Medizin, erhielt selbst 1787 die Doctorwürde und reiste dann 1788 auf Empfehlung des damaligen Geheimen-Raths Hermann zu Hanau nach Wien, um das große kaiserliche Spital sowie die vielen vortrefflichen Medicinal-Anstalten dieser Kaiserstadt zu seiner Ausbildung zu benutzen. Bei dieser Gelegenheit lernte er in der dortigen Universitätsbibliothek den berühmten Astronomen Hell, den zweiten Entdecker des Uranus (Wir nennen ihn mit Fleiß den zweiten, weil er uns durch seine genauen Beobachtungen erst recht eigentlich bekannt mit diesem Planeten machte; der erste war bekanntlich Herschel, der ihn 1781 in England entdeckte), kennen, der ihn zu manchen Beobachtungen auf seinem Observatorium einlud und zuletzt ein solches Vertrauen zu ihm gewann, daß er ihm bei der Rückreise nach Westfalen zwei prächtige große Medaillen aus Platina, deren eine für die Göttinger Societät der Wissenschaften, die andere für den König von England bestimmt war, zur Besorgung an Kästner mitgab. Um die Wichtigkeit dieses hier so ausdrücklich genannten Auftrags zu begreifen, bemerken wir über die Medaillen noch Folgendes:*

*Hell hatte das richtige, noch jetzt gebräuchlich, Zeichen des Uranus angegeben,<sup>5</sup> und zugleich diesen vielfach von ihm beobachteten Planeten von mehreren überraschenden Seiten mit der Platina verglichen. Was diese an Höhe, Mattglanz u. s. w. in der Reihe der Metalle erhob, das zeichnete auch seinen Uranus im Kreise der Sternbilder aus. Diese Vergleichung fand so viel Beifall, daß ein bis jetzt unbekannt gebliebener Gönner davon Veranlassung nahm, Hells Verdienste hierum auf eine eben so überraschende Weise zu ehren. Letzterer erhielt nemlich auf einmahl sechs prächtige Medaillen in Platina, von unbekannter Hand geschickt, welche auf der einen Seite das Zeichen des Uranus, auf der andern<sup>6</sup> eine glänzende Parodie der Verdienste Hells um die Beobachtung dieses Planeten enthielten und mehr noch als hiedurch und die seltene Kunst, womit sie gearbeitet waren, sich durch den Umstand aus-*

<sup>2</sup> Joh. Suibert Seibert; Westfälische Beiträge zur Deutschen Geschichte. Bd. 1, 1819, zitiert nach Deutsches Biographisches Archiv, Mikrofiche, München: Saur.

<sup>3</sup> Günther Beer, „Von Alexander von Humboldt zum Meteorit-Säbel Zar Alexanders I. Ein Bericht über eine Göttinger Vereinigung naturforschender Freunde, die „Physikalische Privat-Gesellschaft zu Göttingen“ von 1789“. Museum der Göttinger Chemie, Museumsbrief Nr. 17(1998) S. 1-34. Zu Kitz S. 23.

<sup>4</sup> Herr HR Dr. Karl Schulz, Wien, Münzkabinett des Kunsthistorischen Museums, schreibt, daß in der Sammlung eine Platinmedaille von 1,30 g und 27 mm Durchmesser auf den Astronomen Hell vorhanden ist (Abb.1). Die Inv. Nr. ist. MK 4225aß. (Die daraus von G. B. berechnete Dicke mit angenommener Dichte des Pt von rund 20 g/cm<sup>3</sup> ist etwa 0,10 mm.)

<sup>5</sup> Das von Hell entworfene Zeichen hat sich in der Astronomie nicht durchgesetzt, das gebräuchliche Zeichen stammt von J. E. Bode.

<sup>6</sup> Ein Brakteat hat nur eine Bildseite, wie an anderer Stelle ja auch gesagt wird.

zeichneten, daß sie in einem Augenblick, wo man noch zweifelte, ob Platina malleabel [=hämmerbar, schmiedbar] sey, der erste bekannte und zugleich vollkommen gelungene Versuch waren, diesen Zweifel zu widerlegen. Ein höchst verbindliches Schreiben Kästners, beschienigte das glückliche Eintreffen dieser damals wirklich sehr großen Seltenheit. [dieses Schreiben ist nicht nachgewiesen]



*Nummus e metallo novo Platinae eius  
in modulo majore expressus.*

Abb. 5: Kupferstich der auf Maximilian Hells Namensgebung des Planeten geprägten Platinmedaille  
Foto: SUB Göttingen. s. auch Joost / Schöne Lichtenbergbriefe. Aus dem Lichtenbergnachlaß.

### Die Mitteilung in den „Göttingischen Anzeigen von gelehrten Sachen“ (GGA) von 1789.

Eine auf dieses Ereignis geprägte Medaille wurde von Hell also nach Göttingen gesandt, damit Hells Idee, dem neuen Planeten einen anderen Namen und ihnen ein gemeinsames Zeichen zu geben, mit den weit verbreiteten „Göttingischen Anzeigen von gelehrten Sachen“<sup>7</sup> der ganzen wissenschaftlichen Welt mitgeteilt werde. Darüber lesen wir im Jahrgang von 1789:<sup>8</sup>

*In der Versammlung der Königl. Societät der Wissenschaften am 26. September [1789] zeigte Hr. Hofr. Kästner ein Schaustück aus Platina. Eine dünne runde Platte in der Größe eines halben Harzguldens,<sup>9</sup> auf einer Seite erhobene Figuren, die sich auf der anderen hohl zeigen;*

<sup>7</sup> Dies ist die Bezeichnung der Zeitschrift von 1753 bis 1801. Dann heißt die Zeitschrift „Göttingische gelehrte Anzeigen“, davor von 1739-1752 war der Titel „Göttingische Zeitungen von gelehrten Sachen“. Die Zeitschrift wird mit dem Kürzel „GGA“ zitiert.

<sup>8</sup> Göttingische Anzeigen von gelehrten Sachen, 172. Stück, den 26. October 1789. (Referent Kästner) S. 1721.

<sup>9</sup> Herrn Paul Lauerwald, Nordhausen, verdanke ich folgende Information: Ein halber Harzgulden ist ein Sech-

ein Bracteat. In der Mitte das von Hrn. Hell so sinnreich ausgedachte Zeichen für den **Georgsplaneten**, Innen Urania: Eine Scheibe, auf der oben ein Stern steht; (ein Planet, der zuerst als Fixstern erschienen ist). In der Scheibe das Wort: **Platina**; um das Zeichen das Wort **Urania**, mit einem Lorbeerkranze eingefasst, um den Lorbeerkranz **die Zeichen der sieben alten Planeten**, die Umschrift: *Novo Planetae dicat Hellius Astr. Anno 1786*. [„Dem neuen Planeten gewidmet, den der Astronom Hell im Jahre 1786 „Urania“ genannt hat.“]

Die Geschichte hievon, die Hr. Hell zuerst durch unsere gel[ehrten] Anz[eigen] bekannt zu machen wünscht, ist diese:

Den 6. März [1789] ward in dem Universitätshause, das er bewohnt, ein Päckchen an ihn überschrieben, abgegeben, ohne daß zu sehen war, von welchem Orte es komme. Das Siegel zeigte drey Lilien. Bey der Eröffnung fand sich auf einem Quartblatte:

*Hellius accipiat gratiae donariae<sup>10</sup> musae uraniae*: [„Möge Hell die Geschenke der sich erkenntlich erweisenden Muse Urania in Empfang nehmen“] ohne irgend eine Unterschrift; ferner sechs Exemplare des Schaustücks, davon das vorgelegte eines ist. Drey wiegen etwas über einen Ducaten.

Wem dieses Geschenk zu verdanken ist, bleibt noch unbekannt, ob man gleich auf einen Chemiker in zweyerley Bedeutung von hohem Range, der unsere Kenntniß der Platina so sehr vergrößert hat, rathen könnte. Hr. Hell will diesen beyden Entdeckungen **eines neuen Metalls und eines neuen Planeten** ein Mnemosynon saeculi XVIII. widmen, dazu als Vignetten, Sinnbilder kommen sollen, die auch vorgelegt wurden.<sup>11</sup>

### **Ein Auszug aus einem Brief von Abraham Gotthelf Kästner an Georg Christoph Lichtenberg.**

Nur vier Tage nach der Akademiesitzung, in welcher die Platinmedaille vorgezeigt wurde, schrieb Kästner (Göttingen) an Lichtenberg (Göttingen),<sup>12</sup> Br. 1701. vom 30. Sept. 1789.

*Uebersende zum Ansehen ein Schaustück aus Platina, das Herr Hell mir geschickt hat. Es ist in seiner Wohnung ein Pack an ihn überschrieben abgegeben worden, bey dessen Eröffnung findet er ein Quartblatt mit den Worten: Hellius accipiat denaria:<sup>13</sup> „Hell nehme die Münze der dankbaren himmlischen (astronomischen) Muse“.*

*Er vermuthet, es sey vom Grafen Sickingen* [Fußnote bei Joost/Schöne:]. *Karl von S[ickingen] hatte zuvor 1782 Versuche über die Platina publiziert, war aber schon 1787 gestorben. Anmerkung Lichtenbergs „Es ist von Ingenhouß gewesen“, [Im Text der GGA von Kästner ist Sickingen nicht erwähnt, aber es findet sich eine handschriftliche Randbemerkung*

---

steltaler. Der Durchmesser dieser Münzen beträgt 29-30 mm. Ein Dukaten besitzt ein Gewicht von 3,4 g fein, also etwa 3,7 g Rauhgewicht. Die von Ihnen gesuchte Münze würde also etwa 1,3 g wiegen. Das wäre denkbar, ist sie doch brakteatenförmig, sprich einseitig und mit nur ganz geringer Dicke (unter mm- Stärke), geprägt worden.

<sup>10</sup> Dagegen die Lesart „denariae“ bei Joost/Schöne-Lichtenberg im Gegensatz zu Kästners Angabe „donariae“ in GGA 1789, S.1721. (s. Anm. 13).

<sup>11</sup> Mnemosynon bedeutet hier vielleicht Gedächtnisgedicht, oder allgemein Sinnbild, Denkmal. Mnemosyne= Göttin des Gedächtnisses, Mutter der Musen und Tochter des Uranus und der Gäa.

<sup>12</sup> Briefwechsel Georg Christoph Lichtenberg. Im Auftrag der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen hrsg. von Ulrich Joost und Albrecht Schöne. Bd. 3: 1785-1792. München: Beck, 1990. In der SUB Göttingen HSD befinden sich zwei lateinische Briefe von Hell an Kästner vom 6.03.1785 bzw. vom 26.01.1788. Ein Hell-Nachlaß befindet sich in der Wiener Sternwarte. Dort könnte man vielleicht Gegenbriefe Lichtenbergs und Kästners finden. s. Peter Brosche, „Zur Deutung der Sternfarben im 18. Jahrhundert (G. C. Lichtenberg und M. Hell)“, Sudhoffs Archiv, 61 (1977), S. 248-257. Zum Nachlaß s. S. 253 und 256.

<sup>13</sup> Diese Passage ist im Originalbrief schwer lesbar, bei Kästner heißt es dagegen im Druck in GGA „donaria“ also „Gaben“ statt „Münze“.

die man als „**Ingenhouß**“ lesen kann.] *Wenn er aber glaubt, dadurch werde nun Bodens Uranus genöthigt werden, der Urania Platz zu machen, so erwartet er davon zuviel Wirkung.*

*Ich überlasse Ihnen, ob Sie es etwa den Prinzen weisen [FN bei Joost/Schöne:] (den Prinzen von England zeigen) Sie müssten aber wohl erinnert werden, es behutsam anzufassen, weil es ein Bracteat, also sehr zerbrechlich ist...*

In Göttingen studierten von 1786 bis 1790(91) die englischen Prinzen August Friedrich Herzog von Sussex, Adolf Friedrich Htzg. von Cambridge und Ernst August Htzg. von Cumberland (der spätere König Ernst August von Hannover) und wohnten in unmittelbarer Nachbarschaft von Lichtenberg in der Straße „vor der Mühlenpforte“, der später sogenannten Prinzenstraße.<sup>14</sup>

*... Herr Hell will über diese beyden Entdeckungen Mnemosynon Saec. XVIII [Denkwürdigkeit oder Denkmal des 18. Jahrhunderts] schreiben, da Planet und Metall immer zusammen vorkommen sollen. Dazu sollen fünf Sinnbilder kommen, davon er mir Abdrücke geschickt hat, welche ich beylege. Von dem vergößerten **Kupferstich der Schaumünze** hat er mir befohlen, Ihnen ein Exemplar zuzustellen, welches ich mit beylege, auch einen **Abdruck eines andern Sinnbildes**, den ich doppelt habe.<sup>15</sup> ...*

*Es ist seltsam, daß die Leute über den Namen des Planeten streiten und nicht bedenken, daß der Erfinder doch wohl das grösste Recht hat, seine Erfindung zu nennen. ... Und allenfalls...wäre wohl Georgenplanet vollkommen gut. Wenigstens sollten Georgens Unterthanen [also auch die Göttinger Professoren] den Nahmen brauchen, und ich werde nie, als wenn ich nicht verstanden zu werden mich herablassen muß, den ganz ungeschickten Nahmen Uranus brauchen, selbst als Trotz gegen die räuberischen Zusammenstoppler von Friedrichs Ehre.<sup>16</sup>*

In dem Brief von Kästner findet sich also hinter dem Wort „Sickingen“ von anderer Hand die korrigierende Bemerkung: **„Es ist von Ingenhouß gewesen“**. Auch im Exemplar der Göttingischen Anzeigen von gelehrten Sachen 1789, 172. Stück. S. 1721-1722 des Göttinger Digitalisierungszentrums steht beim Passus von der geheimnisvollen Übergabe der Medaille: „Wem dieses Geschenk zu verdanken ist, bleibt noch unbekannt, ob gleich auf einen Chemiker in zweyerlei Bedeutung von hohem Range, der unsere Kenntniß von der Platina so sehr vergrößert hat, rathen könnte“ ebenfalls eine **handschriftliche** Randnotiz „Ingenhouß“

### **Die Symbolik des Kupferstichs „MNEMOSYNON“ im Lichtenbergnachlaß**

Auf dem im Lichtenberg-Nachlaß der SUB Göttingen befindlichen Kupferstich, dem MNEMOSYNON SEC[ULI] XVIII, d. h. „Denkmal des 18. Jahrhunderts“, wird nach dem Muster der „Entsprechung“ der Planeten und Metalle des Altertums dieser Zusammenhang auf den neuen Planeten und das neue Metall erweitert. Er wird über die Entfernungen von der Sonne und über und die unterschiedlichen spezifischen Massen begründet, warum sich gerade Uranus und Platina „entsprechen“.

<sup>14</sup> Lichtenberg bewohnte auch bis etwa 1782 ein Gartenhaus „Hinter den Rähmen“ also in der später sog. Hospitalstraße etwa dort wo sich die Buchhandlung Musterschmidt befand. Später bewohnte Lichtenberg von 1787 bis 1799 das Dieterichsche Gartenhaus vor dem Weendertor.

S. auch: Wolfgang Böhm, Johann Beckmanns ökonomischer Garten an der Georg-August-Universität Göttingen, Johann Beckmann-Journal. Mitteilungen der Johann Beckmann-Gesellschaft e.V., 4 (1990) 5-14.

<sup>15</sup> Die Abbildungen sind bei Joost/Schöne publiziert und in der SUB Göttingen im Original vorhanden bei HSD Cod. Ms. Philos 182. Lichtenberg III, 110 Nr. 20 Anlage.

<sup>16</sup> „Friedrichs Ehre“ ist ein neues, von Bode in Berlin konstruiertes Sternbild, wobei er dafür „die Hand der Andromeda verstümmelte“, um genügend Fixpunkte für das Bild zu bekommen.



Abb. 6: Das Mnemosynon Saeculi XVIII. Kupferstich aus dem Lichtenbergnachlaß der SUB Göttingen.S. auch Joost-Schöne, Lichtenbergbriefwechsel. Foto: SUBGö.

### Bildbeschreibung des MNEMOSYNON (Abb.8)

Zwei weibliche Gestalten reichen sich – unter dem Dreifaltigkeitssymbol - über zwei durch zwei Ketten verbundene Altäre hinweg die rechte Hand. Die Figur links hebt mit ihrer Linken das Uraniasymbol in die Höhe (das Höchste!), während die rechts stehende Figur das identische Symbol des Platins in ihrer Gürtelhöhe (das Schwerste!) präsentiert. Das drücken die jeweils beigefügten Schriftzüge „URANIA“ und „PLATINA“ neben den Symbolen aus. Auf dem linken Altartisch befindet sich ein von einem Ring umschlossener Sechsstern in einem Strahlenkranz, während auf dem rechten Altar ein dreieckiger Hessischer Tiegel steht. Daneben liegt eine Tiegelzange und darüber schwebt ein Hexagramm<sup>17</sup>, das Symbol einer Ganzheit. Dieses Sechseck-Zeichen entsteht durch die Vereinigung von zwei ineinandergeschobenen Dreiecken (für Wasser und für Luft), für „Unten“ und für „Oben“.

Auf den Frontseiten der beiden Altäre sind links Planetenzeichen und rechts Metallsymbole in einer so bestimmten Anordnung gereiht:

Die mittlere Entfernung der Planeten zur Sonne nehmen zu in der Reihe: Merkur  $6 \cdot 10^7$  km, Venus  $11 \cdot 10^7$  km, Erde  $15 \cdot 10^7$  km, (Mond  $15 \cdot 10^7$  km), Mars  $23 \cdot 10^7$  km, Jupiter  $18 \cdot 10^7$  km, Saturn  $143 \cdot 10^7$  km, Uranus  $287 \cdot 10^7$  km.

Eine vergleichbare Reihe mit den Zahlenwerten zunehmender spezifischer Massen ( $\text{g/cm}^3$ ) der mit Planetenzeichen symbolisierten Metalle läuft vom leichtesten zum schwersten. Sn 5,8 - Fe 7,8 - Cu 8,9 - Ag 10,5 - Pb 11,3 - Hg 13,5 - Au 19,3 - Pt 21,4.

Der Uranus (Urania) ist im Abstand von der Sonne der entfernteste Planet und das Platin (Platina) ist in der Reihe der spezifischen Massen von allen Metallen das Schwerste:

<sup>17</sup> Das Hexagramm findet sich öfter in alchemistischen Schriften und wird erst im 19. JH. als Davidstern ein Symbol für das Judentum.

**RESPONDENT IMA SUPREMIS**

**(Die Untersten Dinge entsprechen den Obersten)**

**A SOLE SUPREMUS (sidus)**

**Der neue Planet Urania ist nach seiner Entfernung von der Sonne der äußerste der Planeten**

**PONDERE SUMMUM (metallum)**

**Das neue Metall Platina ist nach der spezifische Masse der Metalle das schwerste**

Urania	♁	Saturn	♄	♁	Pt	21,4	♁	Au	19,3
Jupiter	♃	Mars	♂	♃	Hg	13,5	♃	Pb	11,3
Erde	♁	Luna	♁	♁	Ag	10,5	♀	Cu	8,9
Venus	♀	Merkur	♁	♁	Fe	7,8	♃	Su	5,8

Damit wird aus diesem Zusammenhang begründet, warum es sinnvoll ist, den beiden Extremen, dem Planeten Uranus und dem Metall Platin ein gemeinsames Zeichen zu geben. Der Kupferstich des „Mnemosynon“ ist in der Platte signiert mit „J. C. Weinrauch fec.“, dem Namen von Johann Caspar Weinrauch (1765-1846), „dem österreichischen Chodowitzki“ [Thieme Becker]. So wäre es also möglich, in einem Wiener Musenalmanach oder Taschenkalender, für welche Weinrauch gearbeitet hat, weitere dieser Kupferstiche zu finden.

**Die Medaille**

Eine solche Medaille ist in der Göttinger Universitätsmünzsammlung nicht vorhanden, wie Dr. Christoph Boehringer vom Archäologischen Institut der Universität Göttingen mir im November 1998 mitgeteilt hat. Hingegen befindet sich in der SUB Göttingen, Abteilung Handschriften und seltene Drucke, im Lichtenbergnachlaß ein Kupferstich der Platinmedaille. Dieser wurde im Lichtenberg Briefwechsel von U. Joost und A. Schöne veröffentlicht.<sup>18</sup>

**Wer hat die Medaille gestiftet ?**

Ohne die letztlich aufklärenden handschriftlichen Randnotizen müßte der Ursprung der Platinmedaille unaufgeklärt bleiben, es sei denn, man fände einen Hinweis auf den unbekanntem Gönner im Hellnachlaß, der sich auf der Wiener Sternwarte befindet.

Der Begleitbrief von Hell an Kästner, welcher offensichtlich nur den Passus enthielt: „Wem dieses Geschenk zu verdanken ist, bleibt noch unbekannt, ob gleich auf einen Chemiker in zweyerlei Bedeutung von hohem Range, der unsere Kenntniß von der Platina so sehr vergrößert hat, rathen könnte“ veranlasste, zuerst Kästner in seinem Brief an Lichtenberg, den Grafen Sickingen als Urheber zu vermuten. Man könnte aber auch an den Wiener Metallurgen Ignaz von Born denken, welcher eine Untersuchung über Platin veröffentlicht hat.<sup>19</sup> Lichten-

<sup>18</sup> Briefwechsel Georg Christoph Lichtenberg. Im Auftrag der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen, hrsg. von Ulrich Joost und Albrecht Schöne. Bd. 3: 1785-1792. München: Beck, 1990. S. 734. Brief Nr. 1701. Göttingen am 30. September 1789: Abraham Gotthelf Kästner an Georg Christoph Lichtenberg. Herrn Dr. Horst Zehe (Lichtenberg Edition) danke ich für den Hinweis auf diesen Brief.

<sup>19</sup> Ignaz von Born (anonym): Ueber das weisse Gold oder Platina del Pinto, Abhandlungen einer Privatgesell-

berg hat dann in seiner Korrektur des Briefes „ist von Ingenhousz“ angemerkt, eine Notiz, die sich **handschriftlich** als „Ingenhousz“ ebenfalls in einem Exemplar der GGA findet.

Eine Suche bei Ingenhousz ergab, daß er nur wenig über Platin gearbeitet hat, aber in einem Aufsatz in den Philosophical Transactions (London) schreibt er, er hätte das für seine Versuche verwendete Platin von einem Grafen Dietrichstein erhalten. In einem Brief an den Präsidenten der Royal Society 1776 teilt er dort mit: „Some time ago **I got some ounces** [1 unze = ca. 30 g] **of fine platina from Spain**, through the means of his excellency **Count Dietrichstein**, with which I made some experiments.“ Die aufgeführten Versuche waren magnetische Versuche und Schmelzversuche mit dem Lötrohr nach Gustav von Engeström.<sup>20</sup>

**Jan Ingen-Housz** (1730-1799), niederländischer Arzt und Wissenschaftler, wurde wegen einer Pockenepidemie nach Wien berufen, um als Leibarzt von Kaiserin Maria Theresia und ihrem Sohn Joseph II. an Adelpersonen und an der Bevölkerung die Pockeninokulation vorzunehmen. Seine Erfolge brachten ihm hohes Ansehen und Vermögen. Seine wissenschaftliche Reputation erlangte er durch seine 1799 durchgeführten Untersuchungen zur Photosynthese der grünen Pflanzen. (Jan Ingen-Housz; Versuche mit Pflanzen, wodurch entdeckt worden, dasz sie die Kraft besitzen, die atmosphärische Luft beim Sonnenschein zu reinigen, und im Schatten und des Nachts über zu verderben, Leipzig: 1780.). Er hielt sich in Wien, unterbrochen von längeren Reisen, in den Jahren von 1768 bis 1788 auf.

Der unbekannte Gönner könnte nach den Lebensdaten Karl Johann Fürst von Dietrichstein (1728-1808) gewesen sein, welcher nach Auskunft des Österreich-Lexikons Kaiser Joseph II. auf mehreren Reisen begleitete und zu dessen privatem Zirkel zählte. So muß derzeit die Recherche bei einem noch nicht identifizierten Herrn von Dietrichstein, welcher Ingenhousz das seltene Platin gegeben haben soll, enden.

### **Warum ist die Übergabe der Medaille anonym erfolgt ?**

Es stellt sich die Frage, warum ein so generöser Gönner, welcher sechs Exemplare dieser exotischen Medaille mit dem ausgesprochenen Bezug auf Hell diesem selbst nur anonym übergeben haben sollte - wenn man Hells Angaben folgt.

Ein Erklärungsversuch

Berühmtheit erlangte Hell, als er 1769 zur Beobachtung des „Vorübergangs der Venus vor der Sonnenscheibe“ im Auftrage des dänischen Königs eine Expedition nach der Insel Wardoehus in Lappland unternahm.<sup>21</sup>

---

schaft in Böhmen für Aufnahme der Mathematik, der vaterländischen Geschichte und der Naturgeschichte, Prag, Bd. 3(1777) S. 337-349.

<sup>20</sup> Philosophical Transactions of the Royal Society London 1775, S. 257-267.: Easy methods of measuring the diminuation of bulk taking place in the mixture of common air and nitrous air [Eudiometrische Versuche nach Fontana] with experiments on platina by Jan Ingenhousz M.D. F.R.S. Physician to their Imperial Majesties at Vienna in a letter to Sir John Pringle, Bart. P.R.S. [Präsident der Royal Society?]. Vienna Nov. 3. 1775, R[eceived] Feb. 1776.

Julius Wiesner, Jan Ingen-Housz. Sein Leben und sein Wirken als Naturforscher und Arzt. Wien: Verlagsbuchhandlung Carl Konegen, 1905.

<sup>21</sup> ADB, Artikel Hell.



Abb. 7: Aus den *Ephemerides Astronomicae Vindobonensis für 1787* von M. Hell, Appendix. 1786. Titelblatt für das Gedicht zum „Wortzwist der Astronomen“ über den Namen des neulich von Herschel entdeckten Planeten.

Hell war im Wien seiner Zeit nicht unumstritten, denn als Jesuit - und nach dem Verbot des Ordens der Gesellschaft Jesu durch Papst Clemens XIV. im Jahre 1773 nun Exjesuit - stand er in offenem Gegensatz zu den ebenfalls einflußreichen Freimauern.<sup>22</sup>

Hell hatte um 1770 in öffentlichem Auftrag für die Konstituierung einer Wiener kaiserlichen Akademie der Wissenschaften ein bis ins letzte Detail geplantes Konzept entworfen. Als er es vorlegte, zeigte sich, daß er für nahezu alle Positionen der Akademiemitglieder nur Angehörige der Gesellschaft Jesu vorgeschlagen hatte. Dieser Entwurf hatte bei den Freimauern Empörung hervorgerufen, kam jedoch nicht zur Durchführung, denn Kaiserin Maria Theresia hatte den Plan mit der trockenen Unterschrift: „Ich halte den P[ater] Hell zu schwach zur Ausführung eines solchen Geschäfts“ zurückgewiesen.<sup>23</sup>

Hells wissenschaftliches Ansehen war überdies schwer beschädigt, weil man ihm fälschlicherweise bis weit über seinen Tod hinaus vorgeworfen hatte, er habe seinerzeit die astronomischen Messungen des Venusdurchgangs in Lappland durch die Sonne gefälscht. Dieser Vorwurf gegen Hell wurde bei Nachrecherchen der Aufzeichnungen von Hell 1835 noch

<sup>22</sup> Helmut Reinalter (Hrsg.), *Die Aufklärung in Österreich. Ignaz von Born und seine Zeit.* (=Schriftenreihe der Internationalen Forschungsstelle „Demokratische Bewegungen in Mitteleuropa 1770-1850“ hrsg. von Helmut Reinalter. Bd. 4, Jahr XXXX, Frankfurt am Main, Bern, New York, Paris: Peter Lang)

<sup>23</sup> ADB: Allg. Deutsche Biographie, Artikel Hell.

einmal wiederholt und erst 1883 durch Simon Newcomb widerlegt.<sup>24</sup>

Jan Ingenhousz, der als Arzt und Wissenschaftler seine Heimat verlassen hatte, weil er für sich als Katholik in den Belgischen Niederlanden Hindernisse für seine Karriere sah, war ein Gegner des sog. „Jesuitismus“, also in einer gewissen Distanz zu Hells Akademieunternehmen. So könnte er sich in Bezug auf das Geschenk der Platinmedaillen aus wissenschaftspolitischen Gründen lieber in der Anonymität verborgen gehalten haben. Hell soll die Medaillen in Papier eingewickelt erhalten haben, das mit einem drei Lilien aufweisenden Siegel verschlossen war. Dies deutet auf eine freimaurerische Herkunft hin. Dessen ungeachtet mußte dieser unbekannte Gönner eine große Sympathie für Hells Bemühungen um den Planeten gehabt haben, ließ er doch diese kostbare, namentlich auf Hell bezogene Medaille fertigen. Doch sind diese Überlegungen ohne weitere Belege vorläufig nur spekulativ.

Welchen Erfolg hatten Hells Bemühungen?

Schon vor Hell hatte Bode die Idee gehabt, den neuen Planeten „Uranus“ zu nennen, was sich gegen die Bezeichnung „Urania“ durchgesetzt hat. Dann hat auf der Wiener Sternwarte als erster Olbers und nicht Hell den Planeten beobachtet.<sup>25</sup>

Hell war sich bewußt, daß er mit seinen Vorschlägen, den Georgsplaneten („Georgium sidus“ nach Herschel, „Uranus“ nach Bode) „Urania“ zu benennen, englische Prioritätsrechte verletzte, und wohl deshalb propagierte er in seinen Wiener astronomischen Ephemeriden<sup>26</sup> (sozusagen als Wiedergutmachung?) zu Ehren Englands drei neue Sternbilder einzuführen. Die neuen Sternbilder waren das Georgische Psalterium (= Harfe) und der große und der kleine Herschelische Tubus (= Herschelische Sehröhre).<sup>27</sup> Darüber wurde auch eine deutsche Fassung veröffentlicht.<sup>28</sup>

<sup>24</sup> George Sarton, Vindication of father Hell. ISIS, Second Preface to Volume XXXV. Bd. 35(1944) S. 97-105, S. 103. Auf S. 96 ist Hell in lappländischer Kleidung bei der Beobachtung der Venus dargestellt. Erst in der Stunde der entscheidenden Beobachtung soll sich die Wolkendecke geöffnet haben. Nach erfolgter Messung sollen Hell und sein Begleiter das Te Deum laudamus angestimmt haben.

<sup>25</sup> Wilhelm Schur, Beiträge zur Geschichte der Astronomie in Hannover [Anm. G. B.: Königreich Hannover]. In: Festschrift zur Feier des zweihundertjährigen Bestehens der Akademie der Wissenschaften in Göttingen. Bd. I. Mathematisch-physikalische Klasse, Berlin, Göttingen, Heidelberg: Springer Verlag 1951. S. 89-152. Seite 117: Olbers beobachtete bei Hell und vor diesem in Wien am 17. August 1781 den neuen von Herschel entdeckten Planeten Uranus.

<sup>26</sup> Zum Beispiel: Ephemerides Astronomicae Anni 1787 ad meridianum vindobonensem iussu Augustissimi a Maximiliano Hell astronomo caesareo-regio universit. et Francisco de Paula Triesenecker, adjuncto astronomiae caes. regio calculatae cum appendice duarum partium, quarum prima continet observationes astronom. et meteorolog. Viennae, et alibi locorum factas; altera tabulas novi planetae uranie dicti, cum caeteris ad uraniam spectantibus dissertationibus. Viennae .[Trattner]. MDCCLXXXVII. [erschienen 1786].

Ephemeriden sind astronomische Tafeln mit vorausberechneten geozentrischen Gestirnsörtern an der Himmelskugel und dienen zum Auffinden der Gestirne und werden als Jahrbücher veröffentlicht. Im Anhang an die Tabellen finden sich die hier besonders interessierenden Ausführungen zu Urania.

<sup>27</sup> Die Göttinger Universitätssternwarte besitzt heute noch ein von Herschel gefertigtes Teleskop. UAG Kur. 4.V.f.20: Das von Sr. Majestät (Kg. Georg III.) dem Observatorio geschenkte Herschelsche Teleskop. 1786.

<sup>28</sup> Maximilian Hell: Drey neue Sternbilder, die als ewige Denkmäler am gestirnten Himmel errichtet werden sollten. Das Eine, Seiner Majestät dem Könige von England, Georg III. Die zwey Andern, dem berühmten Herrn Friedrich Wilhelm Herschel, von Maximilian Hell kaiserl. königl. Hofastronomen an der Universität zu Wien, im Jahre 1789 der astronomischen Republik gewidmet. Aus dem lateinischen übersetzt von Anton Jungnitz... mit 4 Kupfertafeln, Wien, gedruckt bey Johann Thomas Edlen v. Trattnern, kaiserl. königl. Hofbuchdr. und Buchhändl. [SUB Gö. 8 Astron. II, 661]. Dort Seite 25: Den Namen Urania, und den Hieroglyphon [das neue Planetenzeichen] die ich dem Planeten gegeben, habe ich in meinem Wortzwiste der Astronomen [= Lis Astronomorum] 1786 in meinen Ephemeriden für 1787 den Astronomen zur Aufnahme vorgelegt.

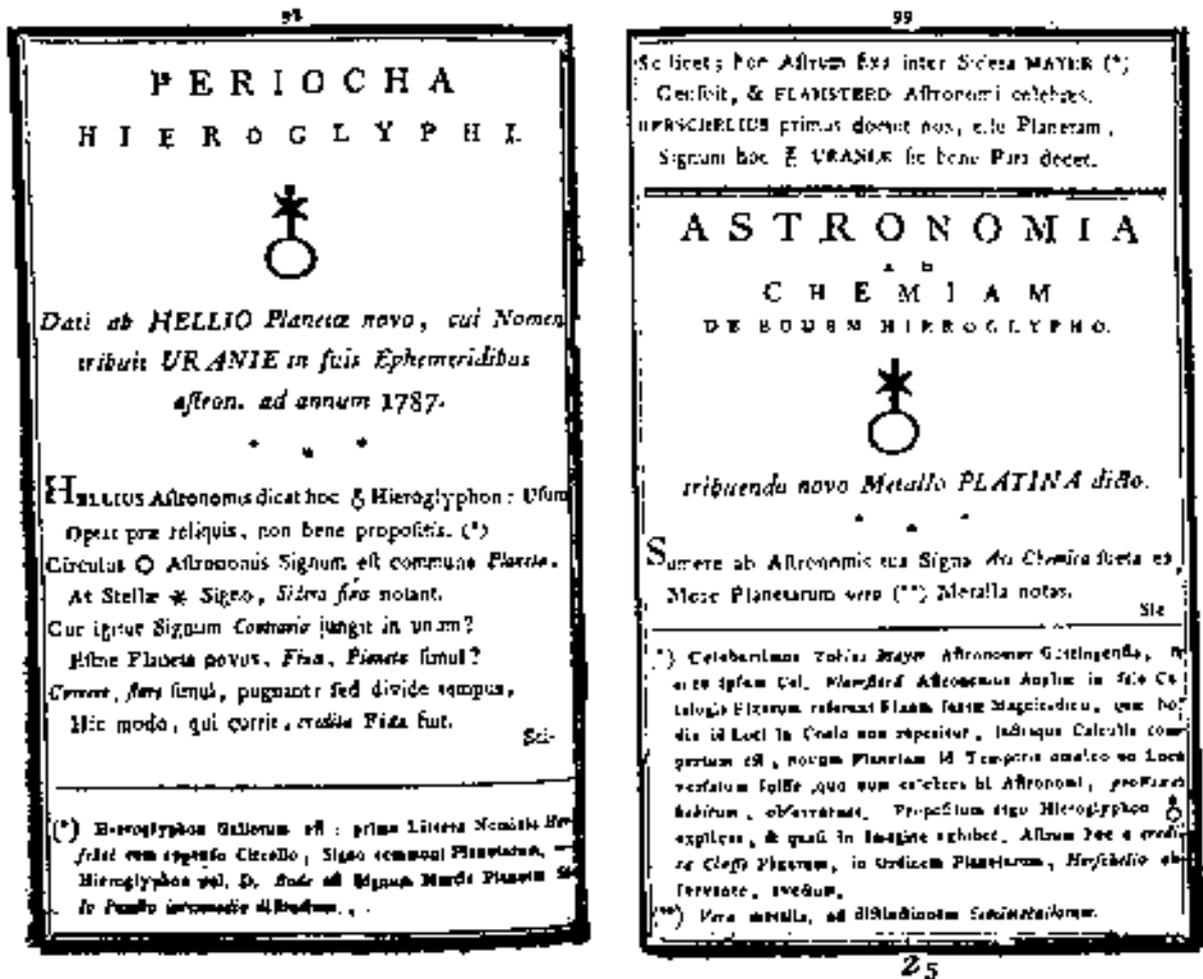


Abb. 8: Zwei Buchseiten aus den Ephemerides Astronomicae Vindobonensis 1787 von M. Hell, Appendix. 1786 Über das in der Astronomie und in der Chemie gemeinsame Zeichen für Uranus/Urania.

### Warum wird Göttingen für die Veröffentlichung der Medaille gewählt ?<sup>29</sup>

Hell war seit 1774 auswärtiges Mitglied der Göttinger Societät der Wissenschaften und sollte diese durch wissenschaftliche Beiträge fördern. Für gute Beziehungen zu Göttingen spricht auch, daß er seine Ephemeriden selbst hierher versandt hat. Im Gegenzug nennt Lichtenberg Hell unter den sieben Gelehrten, denen der Verleger t ein besonderes Exemplar der von Lichtenberg herausgegebenen Opera inedita von Tobias Mayer übersenden sollte.

Auf der Rückreise von der Venusbeobachtung auf Wardoe hat sich Hell vom 15. bis 17. Juni 1770 in Göttingen aufgehalten und hier nachweislich Kästner getroffen.<sup>30</sup>

### Georg Christoph Lichtenberg (Göttingen) und Jan Elert Bode (Berlin).

Maximilian Hell gab in Wien nach dem Muster der Pariser Ephemeriden seine durchgehend lateinisch verfaßten astronomischen Tafeln, die Wiener Ephemeriden, heraus. Im Appendix findet man dann auch Aufsätze von ihm und anderen zur Urania, sowie Lobgedichte und „Sinnbilder“, welche den „Gönner“ zur Gestaltung der Platin-Medaille angeregt haben mögen.

Eine andere wichtige astronomische Verbindung bestand zwischen Lichtenberg und Jan Elert Bode in Berlin. Bode gab das Berliner „Astronomische Jahrbuch“ heraus. Gleich im Jahr

<sup>29</sup> Es müßte noch nach einer zeitgleichen Veröffentlichung in einer Wiener Schrift geforscht werden.

<sup>30</sup> Peter Brosche, „Zur Deutung der Sternfarben im 18. Jahrhundert (G. C. Lichtenberg und M. Hell)“, Sudhoffs Archiv, 61 (1977), S. 248-257. Seite 252.

1781 findet man den Beitrag: „Ueber einen im gegenwärtigen 1781sten Jahre entdeckten beweglichen Stern, den man für einen jenseits der Saturnsbahn laufenden, und bisher noch unbekannt gebliebenen Planeten halten kann.“<sup>31</sup>

Herschel, „ein sehr aufmerksamer Liebhaber der Astronomie zu Bath in England“ entdeckte am 13. März 1781 den neuen Planeten. In der astronomischen Welt ist sein Name noch so unbekannt, daß man ihn Mersthe, Hertschel, Herthel, Herrschell oder Hermstel schreibt. Bode, der Berliner Astronom, weiß es auch nicht besser. Kurz nach der Entdeckung folgen viele Ortsbestimmungen, und Bode findet aus den daraus vorgenommenen Bahnrechnungen, daß der Göttinger Astronom Tobias Mayer im Jahre 1765 den Stern Nr. 964 seiner Tabelle der Fixsterne im Wasserguß des Sternbildes des Wassermanns an *der* Stelle beschrieben hatte, die für den Planeten Uranus zurückberechnet werden konnte.

Lichtenberg wertet diese Aufsätze für seinen Göttinger Taschenkalender aus. So schreibt er in der Ausgabe 1783 des Taschenkalenders für 1784:<sup>32</sup> „Die Muthmassung des Hrn. Bode zu Berlin, daß der 964ste Stern im Mayerschen Verzeichniß von Zodiakalsternen, nemlich ... der neue Planet gewesen sein könnte, hat sich nun mehr, und zwar durch eine genaue Rechnung des Hrn. Méchain<sup>33</sup> zu Paris bestätigt. **Also hat Göttingen die Ehre**, daß man die Lage des Sterns daselbst zuerst genau bestimmt hat. Mayer wußte freylich nicht, daß es ein beweglicher Stern war, indessen hat er mit dieser Beobachtung so viel Nutzen gestiftet, als wenn er es gewußt hätte, da man dadurch nun schon einen ganzen beträchtlichen Bogen der Bahn des Sterns hat.“ Später mußte Lichtenberg die Vorentdeckung durch Tobias Mayer - das „also hat Göttingen die Ehre“ etwas relativieren und die Beobachtungen weiterer Astronomen vor Herschel einräumen, wie die folgenden: 1690, 1712, 1715 John Flamsteed, 1753 James Bradley, 1756 Tobias Mayer, 1763-1769 Pierre Charles Le Monnier.<sup>34</sup>

### Chronologie Uranus-Platin (Auswahl)

- 1557 Erste Nachricht über Platin von J. C. Scaliger.
- 1690 Flamsteed beschreibt einen Fixstern, der 1781 von Herschel als Planet neu entdeckt wurde.
- 1748 Beschreibung des Platins durch William Brownrigg.
- 1750 Beschreibung des Platins durch Richard Watson und Don Antonio de Ulloa.
- 1756 Am 25. Sept. beschreibt Tobias Mayer in Göttingen seinen 964. Stern im Zeichen des Wassermanns. „De novo fixarum zodiacalium catalogo commentatio, auctore Tobia Mayer“ 1759. Fixarum zodiacalium catalogus novus observatonibus Gottin-gensibus ad initium anni 1756 constructus.
- 1772 C. von Sickingen stellt Amoniumhexachloroplatinat(IV) her und daraus Platinpulver.
- 1781 Am 13. März. beobachtet Fr. Wilhelm Herschel in Bath den neuen Planeten, den er Georsplanet nennt. Bode, Berliner Astr. Jahrbuch für 1784 (1781), S. 211.

<sup>31</sup> Astronomisches Jahrbuch für das Jahr 1784 nebst einer Sammlung der neuesten in die astronomischen Wissenschaften einschlagenden Abhandlungen, Beobachtungen und Nachrichten. Berlin 1781. Herausgegeben von J. E. Bode. S. 210-220.

<sup>32</sup> Der Göttinger Taschenkalender unter dem Titel: Taschenbuch zum Nutzen und Vergnügen fürs Jahr 1784 hrsg. von Georg Christoph Lichtenberg, Göttingen bey Joh. Chr. Dietrich [1783], S. 101-102.

<sup>33</sup> Pierre Francois André Méchain Astronom in Paris 1744-1804, Auswärtiges Mitglied der Math. Kl. der Gött. Societät von 1802-1804.

<sup>34</sup> Diese Angaben verdanke ich Dr. Peter Aufgebauer. Lichtenberg selbst nennt später einige dieser Beobachter, nämlich Le Monnier und Flamsteed. Siehe: Anfangsgründe der Naturlehre. Entworfen von Johann Christian Polykarp Erxleben. Mit Zusätzen von G. C. Lichtenberg, Göttingen: 5. Auflage, Johann Christian Dieterich, 1791. (zum Uranus Seite 160-161, frdl. Mitt. von Dr. Horst Zehe, Lichtenberg-Edition Göttingen). Siehe auch: O'D. Alexander, The planet uranus. A history of observation, theory and discovery, London: Faber and Faber, 1965. S. 30-35.

- 1781 Am 17. August beobachtet Olbers bei Hell in Wien und vor diesem den Planeten. Weitere Beobachtungen: 17. März Nevil Messier, 16. April Charles Messier, 23. April J. J. de Lalande.
- 1782 Bode schlägt in seinem Astronomischen Jahrbuch für den neuen Planeten den Namen „Uranus“ vor.
- 1782 Am 6. September beobachtet G. C. Lichtenberg den Uranus.
- 1784 F. C. Achard stellt den ersten Platintiegel her.
- 1786 Die Jahreszahl auf der Platinmedaille „Ein Planet- ein Metall- ein Zeichen.“
- 1802 Martin Heinrich Klaproth empfiehlt den Platintiegel für den Sodaaufschluss.
- 1825 Johann Wolfgang Döbereiner entdeckt die katalytische Wirkung des Platins bei der Reaktion von Wasserstoff mit Sauerstoff und wendet diese in seinem Feuerzeug und im Eudiometer zur Sauerstoffbestimmung an.

Wenn man für Chemiker vom Uranus berichtet, so darf das chemische Element Uran nicht vergessen werden. Als Bestandteil der Pechblende hat Martin Heinrich Klaproth 1786-1789 ein neues Element gefunden und nach dem Planeten benannt. Das metallische Uran konnte allerdings erst 1841 Eugène Melchior Péligot isolieren.

Für das „Palladium“ stand die Entdeckung des Planetoiden Pallas (1802) Pate, ohne daß nochmals eines der mythologischen Metallzeichen konstruiert wurde.

Die Namen der in den folgenden Jahrzehnten entdeckten Planeten Neptun (1846) und Pluto (1930) wurden erst viel später als Elementnamen für Transurane verwendet.

Der aufklärerische Schritt der Entmythologisierung der chemischen Elementzeichen ist spätestens, um ein Göttinger Beispiel zu wählen, bei Johann Christian Polycarp Erxleben vollzogen, wenn er in seinen Anfangsgründen der Chemie von 1775 auf Seite 22 zum Gebrauch der chemischen Zeichen sagt: „Man bedient sich zu Zeiten gewisser Zeichen, um dadurch mancherley Körper, die der Chemist untersucht, oder auch allerley Arbeiten, die damit vorgenommen werden sollen, oder Werkzeuge, die dazu erforderlich sind, anzudeuten. Man entschuldigt ihren Gebrauch durch die Bequemlichkeit, abgekürzt zu schreiben, oder auch wohl dadurch, daß diese Zeichen Unwissende von Beschäftigungen mit der Chemie, die ihnen schaden könnte, zurückzuhalten. Zum letzteren Endzweck möchten nun wohl diese Zeichen nicht so sehr dienen als zu ersterem, nur muß man sich auch, wenn man sie gebrauchen will, daran erinnern, daß diese Zeichen leicht Mißverständnisse und Irrungen veranlassen. **Besondere Geheimnisse oder große Weisheit in der Bedeutung dieser Zeichen hat man wohl eben nicht Ursache zu suchen.**“

**Die chemischen Zeichen bei Hassenfratz und Adet, bei Dalton und Berzelius sind auf der Basis von Lavoisiers modernen Ansichten entworfen und sind Konnotationen für einen rein chemischen Inhalt und haben ihre magische Nebenbedeutung verloren.**<sup>35</sup>

Nach Berzelius wurden die heute gültigen Elementsymbole aus ein bis zwei Buchstaben der Elementnamen gebildet. Man konnte nun damit auch bequem chemische Verbindungen formulieren.

---

<sup>35</sup> Methode der chemischen Nomenklatur für das antiphlogistische System, von Hrn. de Morveau, Lavoisier, Berthollet und de Fourcroy. Nebst einem neuen Systeme der dieser Nomenklatur angemessenen chemischen Zeichen, von Herrn Hassenfratz und Adet. Aus dem Französischen zum Gebrauche hoher Schulen bey deutschen Vorlesungen über die antiphlogistische Chemie von Karl Freyherrn von Meidinger, ... Mit VII. Kupfertafeln, Wien, 1793.

## Das chemische Zeichen

Die chemischen Zeichen für Platin:			
Bergmann 1780		von Sickingen 1782	
Hassentrup u. Adet 1787		Dalton 1802	
		Bode 1781	
		Hell 1786	
		Berzelius 1812	Pl, Pt

Bode schlägt zusammen mit „Inspector Köhler“ für den neuen Planeten den Namen „Uranus“ vor und wählt das Zeichen der **Platina del Pinto**, die **allerdings noch kein allgemein angenommenes Zeichen besitze**. Lassen Sie einen Chymiker urtheilen, ob folgendes schicklich und den Eigenschaften und Bestandtheilen der Platina angemessen sey: [Kreis mit zentralem Punkt und Pfeil senkrecht nach oben, oder Pfeil nach rechts.] Die Platina, oder das weiße Gold, ist, wie die Chymiker finden, mit Eisen vermischt, also wäre das vorgeschlagene Zeichen derselben angemessen und könnte zugleich sehr gut zur Bezeichnung unsers neuen Wandelsterns dienen. Nur deucht mir, daß die **senkrechte Stellung desselben dem Auge in der Reihe der Planetenzeichen besser gefallen würde**, als die liegende und daß es dennoch von den Zeichen des (Mars und der Venus) hinlänglich genug zu unterscheiden wäre“<sup>36,37</sup>

Anderem  
sieht man mit bloßen Augen noch fünf Sterne  
(nunmehr sechs, L.) am Himmel, welche außer  
der gemeinen Bewegung auf eben die Weise  
noch eine eigene zu haben scheinen. Man nennt  
sie zusammengenommen Planeten; ihre beson-  
dern Namen und Zeichen sind: Merkur ♁,  
Venus ♀, Mars ♂, Jupiter ♃, Saturn ♄,  
der Uranus-Planet (Uranus) ♅. L.)

Schwerlich wird jemand diese Planeten aus Beschrei-  
bung unter einander und von den übrigen Stern-  
en unterscheiden können, so leicht sie auch jemand  
unterschieden, den man zu einmal kennen gelehrt  
hat (der ihnen etwa ausgenommen. L.)

\*) Dieser neue Planet wurde am 13 März 1781 von  
Hr. Wilhelm Herschel, einem gebornen Königl.  
Astronomen

Abb. 9: Abschnitt aus: *Anfangsgründe der Naturlehre*. Entworfen von Johann Christian Polycarp Erxleben. Mit Zusätzen von G. C. Lichtenberg, Göttingen: 5. Auflage, Johann Christian Dieterich, 1791. (zum Uranus Seite 160f).

<sup>36</sup> Bode. Berliner Astr. Jahrbuch für 1785, Berlin 1782, S. 191.

<sup>37</sup> Im Jahre 1782 war Martin Wall der Meinung, daß den Astronomen der Vortritt gegenüber den Chemikern bei der Namensgebung zuzusprechen wäre: It cannot but appear very striking, that the symbols employed to represent the seven metals, which alone were known in the earlier ages, are the same, as those which were applied by the first astronomers, to denote the seven planets. ...I am inclined to believe that the pretensions of the astronomers have a better foundation“: siehe: *Conjectural Remarks on the Symbols or Characters, employed by Astronomers, to represent the several Planets, and by the Chemists, to express the several Metals*, in a letter to Thomas Percival, M.D. F.R.S. &c. By Martin Wall, M.D. Praelector of Chemistry in the University of Oxford. Read October 9, 1782. *Memoirs of the Literary and Philosophical Society of Manchester* 1(1785). S. 243-260.

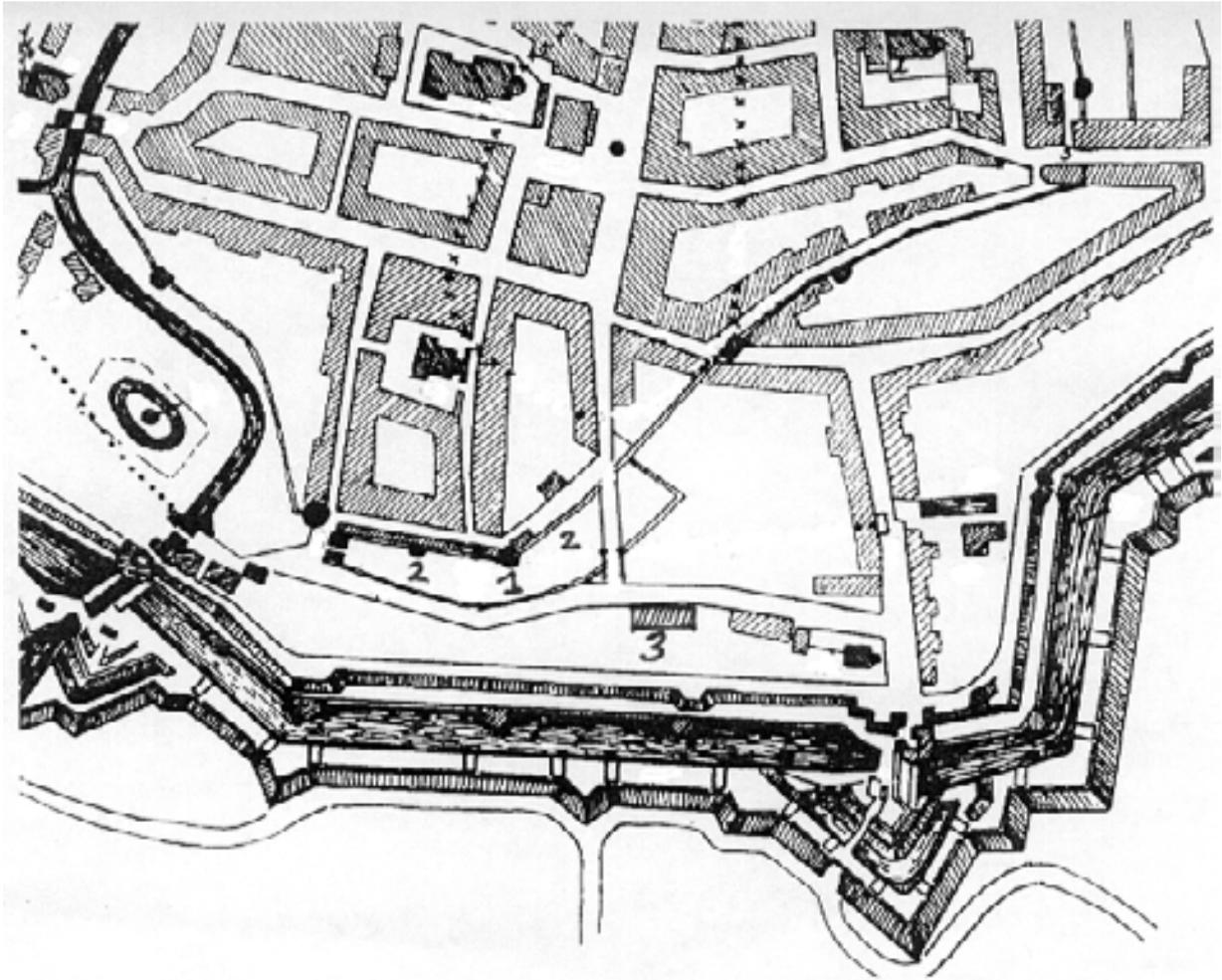


Abb. 10: Stadtplan von Göttingen (nach Fahlbusch) um ca. 1720. Der Straßendurchbruch von 1767 durch die innere Stadtmauer des 13. JH in der Fortsetzung der Kurzen Straße am Ostrand des Oeconomischen Gartens (1768 angelegt), sowie das Chemische Laboratorium (1783) sind von G.B. eingezeichnet: Nr. 1 Alte Sternwarte, Nr. 2 Oeconomischer Garten, Nr. 3 Chemisches Laboratorium von 1783 von Johann Friedrich Gmelin in der Straße „Hinter den Rähmen“ (=Hospitalstraße).

Der Oeconomische Garten wurde 1827 an den Magistrat der Stadt verkauft. Neben dem alten Laboratorium erhielt Wöhler 1842 ein zusätzliches Laboratorium. Die Sternwarte wurde 1816 in den Neubau vor das Geimartor verlegt.

Thomas Adler

## **Chr[istian] G[ottlob] Heyne: Memoria Io. Friderici Gmelin Dr.<sup>38</sup>**

### **Nachruf auf Johann Friedrich Gmelin**

Übersetzt aus dem Lateinischen und kommentiert von Thomas Adler

#### **Vorbemerkung**

Johann Friedrich Gmelin,<sup>39</sup> Professor der Medizin und Chemie zu Göttingen, verstarb am 1. November 1804. Aufgrund seiner großen fachlichen Reputation gehörte er der Königlichen Sozietät der Wissenschaften zu Göttingen<sup>40</sup> an. Sein großes Engagement für die Sozietät zeigte sich unter anderem in der großen Anzahl chemischer Abhandlungen, die er der Sozietät in den Jahren von 1793 bis 1803 vorlegte.



*Abb. 11: Prof. Johann Friedrich Gmelin und seine Frau Rosine Luise geb. Schott mit dem ersten Kind Ludwig.*

Nach dem Tode Johann Friedrich Gmelins kam Christian Gottlob Heyne, dem Sekretär der

---

<sup>38</sup> Christian Gottlob Heyne, Memoria Jo. Friderici Gmelin, Commentationes Societatis Regiae Scientiarum Göttingensis, XVI (1804/08) (Phys.) Anh. S. I-VIII.

<sup>39</sup> Ein Sohn von Johann Friedrich Gmelin ist Leopold Gmelin, der Verfasser des bekannten Handbuchs der Anorganischen Chemie.

<sup>40</sup> Die Königliche Sozietät der Wissenschaften erhielt erst 1957 die Bezeichnung „Akademie der Wissenschaften zu Göttingen“.

Sozietät der Wissenschaften, folglich die Aufgabe zu, den Nachruf auf das Akademiemitglied Gmelin zu halten. Die Rede wurde auf der Sitzung der Sozietät am 9. März 1805 vorgetragen.

Chr. Gottlob Heyne war klassischer Philologe und Bibliothekar. Seit 1763 bekleidete er den Lehrstuhl für Poesie und Beredsamkeit an der Universität Göttingen und erwarb sich einen guten Ruf als Herausgeber und Kommentator der Werke Pindars, Homers und Vergils.

Als Fachfremder wollte er sich im Nachrufe kein Urteil über die wissenschaftliche Lehre Gmelins anmaßen und richtete daher sein Hauptaugenmerk auf die Person Gmelins. So war es Heynes Anliegen, der Zuhörerschaft die Tugenden und Verdienste Gmelins in Erinnerung zu rufen und Charakter und Geisteshaltung Gmelins darzulegen..

Besonders am Ende des Nachrufes offenbart sich der klassische Philologe bei Heyne, wenn er den Fährmann Charon und die antike Sphärenharmonie bemüht.

In Heynes Loblied auf die Chemie als der „würdigsten Disziplin, die den Geist der Sterblichen zu den Ursprüngen der Dinge und den verborgenen Gründen der Natur lenkt“ und „nicht nur dem Nutzen dieses hinfälligen Lebens dient“, zeigt sich seine Wertschätzung dieser Wissenschaft.

### Übersetzung:

Unser Empfinden und Gefühl für Menschlichkeit lehrt einen jeden von uns leicht, die fromme Pflicht zu erfüllen, nämlich das Andenken an die Verstorbenen zu pflegen, mit denen wir entweder in Freundschaft und Zuneigung oder als Amtskollege verbunden gelebt haben: Denn dies schuldet man nicht nur den Toten, sondern dies ist auch von Belang bei der Einschätzung und dem Urteil anderer über unser pflichtgemäßes Verhalten, damit wir nicht gegenüber denen, deren Umgang und Freundschaft wir genossen hatten, undankbar und unredlich erscheinen, was die Erstattung erwiesener Dienste angeht.

Vor allen anderen Dingen hat dies nämlich einen großen Stellenwert in unserem Kollegium und freundschaftlichen Kreis, dessen Natur wie auch Bezeichnung selbst wechselseitige Treue und Wohlwollen beinhaltet, in dem der Nutzen, der aus dem Fleiß und der Gewissenhaftigkeit beim Erfüllen der Amtspflichten hervorgegangen ist, allen zugute kommt; des Weiteren liegen seine Leistungen und Verdienste allen vor Augen, so dass sie weder verborgen sind noch in Zweifel gezogen werden können.

Deshalb, liebe Freunde, glaube ich, dass von meiner Aufgabe zu Recht erwartet wird, die Erinnerung an unseren Kollegen und Freund, Johann Friedrich Gmelin, den ausgezeichneten Mann, in unserer Versammlung gewissenhaft wachzurufen und in einer Gedenkrede zu vergegenwärtigen.

Indessen bin ich mir bewusst, dass ich wegen des Unterschiedes zwischen meinen und seinen Studien<sup>41</sup> der Aufgabe, die Lehre dieses hervorragenden Mannes gerecht einzuschätzen, nicht gewachsen bin. Dennoch kann *das* ein Trost sein, dass ich die Gaben und Fähigkeiten des Geistes dieses äußerst geschätzten Mannes so gekannt und ergründet habe, dass ich eben daran zuverlässig erinnern kann.

Seine wissenschaftlichen Verdienste aber liegen in solch vollkommener Klarheit vor uns, dass sie nicht so ausführlich und zahlreich aufgezählt, als vielmehr sein Wohlwollen und seine fromme Pflichterfüllung der Sozietät gegenüber dargelegt werden müssen. Wenn wir glauben, diesem Urteil folgen zu müssen, so werde ich offensichtlich der Pflicht Genüge getan haben, nachdem ich zuverlässig und ehrend an die Leistungen und Gaben unseres eng verbundenen

<sup>41</sup> Heyne war klassischer Philologe wie bereits zuvor erwähnt.

Freundes, des hervorragenden und untadeligen Mannes, erinnert habe. Durchaus nämlich reicht das Loben seiner Gelehrsamkeit nicht aus, sei sie auch noch so umfassend, wenn nicht auch dieses Lob noch hinzukommt, dass sein Charakter seiner<sup>42</sup> Gelehrsamkeit gleichkommt.

Es wird mir daher erlaubt sein, meine Rede mit seinen Tugenden und Verdiensten selbst zu beginnen, von denen wir in dieser Gesellschaft Zeugen gewesen sind, und von denen ich jedenfalls gern ein Bild vor Augen habe. Dass Gmelin ferner sein Amt und seine Aufgaben vorschriftsmäßig erledigt hat und Recht und Gesetz bei seiner Pflichterfüllung beachtet hat, mag ich kaum erwähnen. Dies nämlich an einem trefflichen Manne loben zu wollen, würde einen Mangel an Pietät beweisen. Dass er seiner Pflicht Genüge getan hat, ist meiner Meinung nach anzuerkennen, nicht zu loben. Es war nämlich nur recht und billig, dass dies von ihm getan wurde, und, wenn er es nicht getan hätte, wäre er zu mahnen und zu tadeln.

Was allerdings unserem Gmelin rühmlich angerechnet werden muss, war die Tatsache, dass jener, wenn überhaupt irgendeiner, sich durch zwei Tugenden des Geistes auszeichnete: zunächst durch seine natürliche Begeisterung und sein hartnäckiges Bemühen bei der Vollendung und Ausarbeitung seiner wissenschaftlichen Disziplin: derart, dass ihm all das am Herzen lag, was nicht nur er selbst zur Chemie durch seine Arbeit und wissenschaftlichen Erkenntnisse beitrug, sondern auch das, was andere zu dieser nicht nur vor ihm beigetragen hatten, sondern auch zu seinen Lebzeiten beitrugen. Deshalb gab er sich große Mühe beim Überprüfen und Bewerten der Versuche anderer, und von diesen übernahm er das, was er nach seiner Ansicht und seinem Urteil für gut befunden hatte. Die Dinge, die er nicht billigte und bei denen er sah, dass kein Grund bestand, weswegen alte Entdeckungen durch neue ersetzt werden sollten, wies er nicht zurück, sondern verweigerte vielmehr seine Zustimmung solange, bis er sich über die Richtigkeit im Klaren war.

So schien er es schließlich zu verdienen, dass ihm der Aufgabenbereich der Chemie an dieser Universität und in dieser unseren Sozietät zur Obhut und zur Weiterentwicklung anvertraut worden war, wenn er sich nämlich weder mit der nüchternen Wiederholung der bekannten Sachverhalte begnügte, noch durch eiliges Bemühen beim Aneignen von Neuigkeiten die Aufmerksamkeit der anderen auf sich zog, sondern bei seiner Auswahl und mit seinem reifen Urteil seiner Disziplin gerade die besten Lehren beifügte. Wenn er aber bei dieser seiner Auswahl sich manchmal ein wenig zu zögerlich und pedantisch zu verhalten schien, hat er lieber den Makel der Langsamkeit auf sich nehmen wollen als den der unüberlegten Leichtfertigkeit.

Während Gmelin von dieser edlen Liebe zu seiner Wissenschaft ergriffen war, war die andere Tugend, durch die er berühmt wurde, die, dass ihm der Ruf und das Ansehen seines Berufsstandes am Herzen lag, und mit diesem die des ganzen akademischen Gebäudes, und somit war er auch ergriffen von Eifer, ängstlicher Sorge und der außerordentlichen Zuneigung zu unserer Sozietät der Wissenschaften. Dies ist es, was ich bei gemeinsamen Anstrengungen erfahren habe.

Niemals sah ich ihn irgendwie seine Pflichten vernachlässigen, nicht einmal sich den Aufgaben entziehen, die er, ohne Anstoß zu erregen, hätte ablehnen können, und nicht sah ich ihn zuallererst seine Vorteile ausrechnen oder den Dank für *seine* erfüllte Pflicht und seine Wohltat nach dem Nutzen bemessen.

Die Redlichkeit dieses Mannes, seine Charakterfestigkeit und Uneigennützigkeit in allem,

---

<sup>42</sup> Im Original steht hier die 2. Person: dass dein Charakter deiner Gelehrsamkeit gleichkommt. Diese Besonderheit des Wechsels der Person kommt noch an einigen anderen Stellen vor, soll jedoch im Deutschen unberücksichtigt bleiben.

was er öffentlich tat, haben wir kennengelernt, so oft auch immer er das Amt des Prorektors<sup>43</sup> innehatte. Dieselben Charaktereigenschaften dieses hervorragenden Mannes haben wir auch bei seinen privaten und öffentlichen Handlungen gesehen.

Aber an diesem Orte, an dem wir nun sein Andenken pflegen, sehe ich, dass ich anhalten muss bei dem, was unseren freundschaftlichen Bund betrifft: weil nämlich die Verdienste dessen, der der Sozietät angehört, teils nach der Absicht teils aufgrund der Dinge, die er selbst in diese eingebracht hat, beurteilt werden, und weil *er* nämlich, was freilich sein Wohlwollen und die Liebe zur Gesellschaft betrifft, das Wesen, die Pläne und Ziele dieser Einrichtung gut kannte und er sah, welche Bedeutung für die Empfehlung der Universität in ihrem Ruf und Ansehen bei Auswärtigen lag, hörte er niemals auf mit ganzem Eifer und Fleiß seinen Teil zur Förderung der Sozietät beizutragen.

In unseren Versammlungen war er regelmäßig zugegen sowohl als Zuhörer als auch ganz besonders als Vortragender, sooft ihm diese Aufgabe zufiel.

In der Ausarbeitung aber seiner wissenschaftlichen Abhandlungen war er arbeitsam, so dass er nicht erst für seinen als für den Ruf der Gesellschaft sorgen wollte. Er war nämlich von dem Gefühl erfüllt, dass er erkannte, dass er sowohl von dem Lobe anderer einen Teil ernte, als dass er auch von seinem Lob einen Teil auf die übrigen Gemeinschaftsmitglieder übertragen könne.

Sollten wir nicht alle diesem Urteil folgen, dürfte ich wahrlich zu Recht sagen, dass der Name der Sozietät eitel und nichtig ist.

Es existieren 21 wissenschaftliche Veröffentlichungen dieses gelehrten Mannes in unseren Schriften. Seinen neuen Abhandlungen, durch die die Sozietät und Universität einen nicht geringen Teil von seinem weit verbreiteten Ansehen und Ruf davontrug, hat er soviel seiner Arbeitskraft gewidmet, dass er ein denkwürdiges Beispiel seiner Belesenheit gab, die alle Gebiete der Wissenschaften umfasste.

Die Aufgabe eines Lehrenden bei der Weitergabe seiner Wissenschaft hat er mit solcher Zuverlässigkeit und Gründlichkeit erfüllt, dass er, obwohl sein Körper von Krankheit gezeichnet hinfällig wurde, dennoch nicht einmal auf Rat und Bitte der Freunde zuließ, sich von seinen Pflichten zu lösen. Welch große Ausdauer er bei der Arbeit hatte, wissen wir alle, und dies bezeugt auch die Vielfalt und Fülle seiner Werke, die er gründlich und gelehrsam angefertigt hatte.

Zu den wissenschaftlichen Disziplinen, die er pflegte, hat er so viele Kenntnisse beigetragen, dass er zu Recht in Übereinstimmung aller als wissenschaftliche Koryphäe seiner Zeit angesehen wurde.

Die Lehre aber dieses hervorragenden Mannes und wie vortrefflich jener sich verdient gemacht hat in den Disziplinen, in denen er einen Namen hatte, kann ich weder beurteilen noch glaube ich, dass es mir und dieser Versammlung zusteht.

Als Kollege will ich einen Kollegen, als Freund einen Freund der Erinnerung der Zuhörerschaft empfehlen. Obgleich ich nicht durch eine innigere Vertrautheit, jedoch durch den Verkehr im Kollegium und der Sozietät mit ihm verbunden war, so werde ich dennoch ein dankbares und ehrendes Gedenken an ihn haben, wie ich ihn auch schon zu Lebzeiten immer zu den hervorragenden Männern unserer Universität zählte, und wie ich zu seinem Lob und seiner Ehrung bestimmt worden bin.

Mich hat jener nämlich zu verschiedenen Zeiten des Lebens erkennen lassen, dass er für seine Aufrichtigkeit, Selbstbeherrschung, Gelassenheit und seinen angenehmen und gefälligen Charakter bekannt und zur Ausführung gemeinschaftlicher Arbeiten bereit war. Des Weiteren

---

<sup>43</sup> Das Prorektorat entspricht etwa dem heutigen Amt des Universitätspräsidenten. Der Rektor der Universität war damals der jeweilige Landesherr selbst.

schickte er sich an, Ratschläge zu erteilen und auch anzunehmen, führte gerne Gespräche über nützliche Dinge und teilte gerne die Ergebnisse seiner Lehre mit. Er war ein gerechter Beurteiler fremder Gelehrsamkeit und Leistung. Im Ertragen fremden Unrechtes war er beherrscht und gelassen. Niemals habe ich ihn bei der Beurteilung der wissenschaftlichen Arbeiten eines anderen dessen Ruf und Ruhm schmälern sehen. Überall wollte er lieber Lobenswertes weitergeben, doch Irrtümer entweder übergehen oder nur kurz erwähnen.

Dieser große Mann war von solch großer Anständigkeit und Freundlichkeit und weit entfernt von jeglicher Herbheit und strenger Schroffheit.

Deshalb bekenne ich öffentlich, dass ich von großer Sehnsucht nach ihm erfasst werde und oft erinnere ich mich mit dankbarem Sinne, welch großer Rat und welch große Aufmunterung unserer Sache durch die Zuverlässigkeit, Rechtschaffenheit und Standhaftigkeit dieses glänzenden Mannes Zeit seines Lebens zuteil wurde.

Während ich diese Eigenschaften bei diesem Manne überdachte, untersuchte ich das Lehrfach, von wo er aufgebrochen sich diesen Charakter, der bei gelehrten Männern nicht häufig anzutreffen ist, und eben diese Geisteshaltung zulegte. Auch wenn er letztlich eine zu vielem geneigte und vielem gewogene Natur hatte, war dennoch leicht zu erkennen, dass der häusliche Unterricht und das Beispiel der väterlichen Tugend, auch die väterliche Unterrichtung in den Fächern, die der Vater selbst betrieb, vielleicht auch der Name Gmelin selbst, der nicht durch eine einzige Art von Wissenschaft zu großer Berühmtheit aufgestiegen war, zur Formung des Geistes dieses Knaben sehr viel beigetragen hat.

Als Sohn von Philipp Friedrich Gmelin, Doktor der Medizin und Professor der Chemie und Botanik zu Tübingen, wurde er 1748 geboren. Als Knabe lernte er Lesen und Schreiben in der anatolischen Schule<sup>44</sup>. Zu Beginn seines 15. Lebensjahres schrieb er sich an der Universität Tübingen als Student ein, widmete sich dem Studium der Medizin und besonders nach dem Vorbild des Vaters der Chemie und Botanik in *der* Absicht, dass er sich anschickte, irgendwann einmal dieselben Disziplinen zu unterrichten, und mit solchem Fleiß und Ausdauer, dass er nach nur 7 Jahren des akademischen Studiums den Dokortitel von der medizinischen Fakultät erhielt.

Größere Startchancen für seine wissenschaftliche Tätigkeit scheint er sich durch eine Wissenschaftsreise verschafft zu haben, die er im darauffolgenden Jahr, 1769, unternahm.

Zuerst besuchte er bei den Batavern, bei denen er 10 Monate verweilte, zahlreiche Vorlesungen, die an der Universität Leyden gehalten wurden. Durch das Zusammensein und durch Gespräche mit den berühmtesten Männern machte er die größten Fortschritte. Die Dozenten Albinus, Gaubius, David, Royen und Allamand hatte er dort gehört. Darauf ging er nach Britannien und zog reichlichen Nutzen aus der feinen Bildung des Pringlius und der Begegnung mit den berühmtesten Medizinern. Von dort zu den Universitäten Deutschlands zurückgekehrt, unter ihnen auch nach Göttingen, bemühte er sich überall die bekanntesten Botaniker und Chemiker zusammen mit ihren Instituten und Bibliotheken aufzusuchen, bis er nach einem Semester in Wien in seine Heimatstadt zurückkehrte.

Daher scheint mir klar zu sein, dass nach der häuslichen und universitären Unterrichtung der Umgang mit gelehrten Männern im Ausland am meisten zur Ausbildung seines Talentes und seiner Geisteshaltung beigetragen hat; ebenfalls die verschiedenen Gespräche und das Kennenlernen mannigfaltiger Dinge. Ohne diese nämlich eignen sich diejenigen, die nach Ablauf ihres akademischen Studiums ihr Fach von einem Lehrstuhl aus vertreten wollen, nicht leicht einen zuvorkommenden Charakter und eine liberale Geisteshaltung an.

---

<sup>44</sup> Die alte Tübinger Lateinschule hieß „Anatolische Schule“.

Und dies jedenfalls haben wir, wie wir meinen, nun deutlich dargestellt.

Um freilich das Andenken an diesen großen Mann der Nachwelt anzuempfehlen, reicht es aus, erwähnt zu haben, welche Begabung und Charakter jener besaß. Wegen eben dieses Charakters, dieser Geisteshaltung und Ehrbarkeit, scheint mir jener des Glückes, das ihm zuteil wurde, würdig zu sein, so dass er durch keine Wechselfälle des Schicksals getroffen, von Jugend an zu der Wissenschaft hingeführt, in der er sein Glück begründen sollte, mit allen erdenklichen Hilfen großzügig unterwiesen, von ruhigem Geiste bei seinen Studien beseelt, sogar durch die süße der Arbeit erfrischt und von trefflichen Männern geschätzt und geliebt ein nicht beschwerliches Leben verbrachte, solange er sich einer guten Gesundheit erfreute.

Glücklich scheint mir auch jener darin gepriesen werden zu müssen, dass er im Bemühen um die berühmteste und würdigste Disziplin verweilte, in der er alt wurde, nämlich der Chemie, die den Geist der Sterblichen zu den Grundlagen und Ursprüngen der Dinge und den verborgenen Gründen der Natur hinlenkt:

Diese nun aber pflege ich zu den sehr wenigen Disziplinen zu zählen, die nach dem Ableben ein ansehnliches Reisegeld gewähren, das er in das andere Leben mit sich nehmen mag, da nämlich die Anwendung der übrigen Wissenschaften lediglich dem Nutzen dieses hinfälligen Lebens und der menschlichen Gemeinschaft dient, und wir aus ihm nichts für ein besseres Leben mitnehmen zu können scheinen außer dem Bewusstsein rechter Taten und guter Absichten zusammen mit einer entsprechenden Geisteshaltung. Wer aber dürfte nicht einsehen, dass die Betrachtung dieses Universums und die natürliche Erkenntnis, von welchen Prinzipien und Gesetzen jener wunderbare Zusammenklang sowohl der einzelnen als auch aller Dinge untereinander ausgeht, sich als unerschöpflich durch unzählige Jahrhunderte des zukünftigen Lebens erweist! Warum sollen wir nicht glauben, dass der Geist unseres Kollegen, den wir sehr vermissen, auch jetzt neu geschaffen wird für die Erkenntnis der verborgenen Gründe der Dinge.

Um es mit den Worten des bukolischen Dichters zu sagen:

... de vértice súmmo  
déspicit, ét nostrás curás, nostrósque tumúltus,  
régnatáeque vidét quantá est angústia sílvae

„Vom höchsten Gipfel schaut er nun herab und sieht unsere Sorgen und Kümernisse und sieht, wie eng doch unsere Welt ist.“<sup>45</sup>

Und er war bereits in einer solchen körperlichen Verfassung, dass er unter schwindenden Kräften seine neuen Kommentationen las, als er am 1. November 1804 verstarb.

*In einer Fußnote führt Heyne die Beiträge von Gmelin in den „Commentationen“ (=Commentationes Societatis Regiae Scientiarum Göttingensis, SUB 4 Phys. Math. IV, 356) der Göttinger Societät an, die in vielen Fällen Erstveröffentlichungen sind. Diese lateinischen Aufsätze publizierte Gmelin dann meist noch modifiziert in einer der Zeitschriften von Lorenz von Crell. Die lateinischen Titel werden nicht übersetzt, dafür werden entsprechende deutsche Aufsatzzitate angefügt:*

De caeruleo materiarum vitro aemularum in antiquis monumentis obviarum colore, Commentationes Vol. II (1779).

Abhandlung von der blauen Farbe der glasähnlichen Materien, die in alten Denkmälern vorkommen, Chemisches Journal (Crell), 5 (1780) S. 9-42.

---

<sup>45</sup> Petrarca, Ecl. II.

De argillis et speciatim de argilla quadam Uracensi, Commentationes Vol. III (1780).

Abhandlung von den Thonerden und insbesondere von einer Thonerde von Urach in Württemberg, Die Neuesten Entdeckungen in der Chemie (Crell), 3 (1781) S. 3-40.

Experimenta nonnulla cum mumiis instituta, Commentationes Vol. IV (1781).

Chemische Versuche mit Mumien, Die Neuesten Entdeckungen in der Chemie (Crell), 6 (1782) S. 3-30.

De acidulis Driburgensibus, Commentationes Vol. V (1782).

Versuche mit dem Wasser zu Driburg im Hochstift Paderborn, Die Neuesten Entdeckungen in der Chemie (Crell), 10 (1783) S. 7-56.

De tinctura Antimonii ab Ill. Theden commendata, Commentationes Vol. VI (1783).

Von der Spießglastinctur, die der Generalchirurgus Theden neuerlich empfohlen hat. Chemische Annalen (Crell), 1 (1784) S. 101-134.

De ferri cum zinco coniunctione, Commentationes Vol. VII (1784).

von der Vereinigung des Zinks mit Eisen, Chemische Annalen (Crell), 3 (1785) S. 195-228.

De metallo spumae lupi, Commentationes, Vol. VIII (1785).

Beytrag zur Geschichte des Wolframs, Chemische Annalen (Crell), 6 (1786) S. 3-12, 114-127.

De nitri acido in tinctura coccinea, Commentationes Vol. VIII (1786).

Über den Gebrauch des reinen Scheidewassers bey dem Scharlachfärben, Chemische Annalen (Crell), 7 (1787) S. 483-494.

Spicilegia de zinci cum ferro et magnesia nigrae cum cupro coniunctione, Commentationes Vol. IX (1787).

Fortgesetzte Versuche über die Verbindung des Zinks mit dem Eisen, Chemische Annalen (Crell), 9 (1788) S. 485-493; Von der Verbindung des Braunsteinmetalls mit Kupfer, Chemische Annalen (Crell), 10 (1788) S. 3-11.

De metallo in spuma lupi latente, Commentationes Vol. IX (1788).

Noch ein Beytrag zur Geschichte des Wolframs, Chemische Annalen (Crell), 11 (1789) S. 387-399, 496-507.

De zinci atque antimonii cum plumbo coniunctione, Commentationes Vol. X (1789).

Von der Verbindung des Bleies mit Spießglanzmetall, Chemische Annalen (Crell), 13 (1790) S. 21-33; Von der Verbindung des Bleies mit Zink, Chemische Annalen (Crell), 13 (1790) S. 101-109.

- Observationum experimentorum chemicorum specimen, Commentationes Vol. X (1790).  
Vermischte chemische Bemerkungen, Chemische Annalen (Crell), 14 (1790) S. 417-419; 15 (1791) S. 195-202, 291-303.
- De circonio lapide, de cupri cum plumbo connubio et de Cacto Peruviano, Commentationes Vol. XI (1791).  
Versuche mit Zirkonen, Chemische Annalen (Crell), 17 (1792) S. 99-108.
- Experimenta magnesia nigrae connubium cum plumbo, antimonio atque arsenico spectantia, Commentationes Vol. XI (1792).  
Von der Verbindung des Braunsteins mit Spießglanzmetall, Chemische Annalen (Crell), 19 (1793) S. 99-104. Von der Verbindung des Braunsteins mit Arsenik, Chemisches Journal (Crell), 19 (1793) S. 291-295.
- De Niccoli quadam calce indurata, Commentationes Vol. XII (1793).  
Untersuchung eines erhärteten Nickelkalks, Chemische Annalen (Crell), 21 (1794) S. 3-16.
- Monita litem de phlogisto spectantia. Commentationes Vol. XIII (1795).  
Winke an seine Zeitgenossen, den Streit über den Brennstoff betreffend, Chemische Annalen (Crell) 23 (1795) S. 287-302, 391-409, 479-499.
- De acidorum origine ex aere vitali adhuc dubia. Commentationes Vol. XIII, (1796)  
Von der Bildung der Säuren, Chemische Annalen (Crell), 25 (1796) S. 291-312, 395-411, 511-529.
- De wismuthi cum aliis metallis consortio, Commentationes Vol. XIV (1797).  
Ueber den Wismuth und seine Verbindung mit anderen Metallen, Göttingisches Journal der Naturwissenschaften (Johann Friedrich Gmelin) 1 (1798), H2, S. 1-32.
- Experimenta cum binis recentius inventis metallis chromio et tellurio instituta, Commentationes Vol. XIV (1798).  
Versuche mit den beyden neulich entdeckten Metallen, dem Chromit und Tellurit. Chemische Annalen (Crell), 31 (1799) S. 275-286, 365-386.
- Analysis berylli ex fodinis Sibiriae Nertschinskensibus eruti, una cum exploratione terrae cuiusdam singularis in illo repertae, Commentationes Vol. XV (1800).  
Zerlegung des Berylls von Nertschinsk in Sibirien und Prüfung der daraus erhaltenen Süßerde, Chemische Annalen (Crell), 35 (1801) S. 87-102.
- De columna metallica ab Ill. Volta inventae effectibus chemicis, Commentationes Vol. XV (1802).  
Über die chemischen Wirkungen der Metallsäule, Chemische Annalen (Crell), 39 (1803) S. 22-50; 93-118; 189-210.

Günther Beer

**Prof. Victor Meyer wirkte in Göttingen von 1885-1889**

- |                   |                          |                  |
|-------------------|--------------------------|------------------|
| 1. Einleitung     | 6. Thiophen              | 11. Stereochemie |
| 2. Wahlvorschlag  | 7. Erweiterungsbau       | 12. Heidelberg   |
| 3. Buch           | 8. Glaubensbekenntnis    | 13. Das Ende     |
| 4. Göttingen 1885 | 9. Pyrochem. Arbeiten    | 14. Allgemeines  |
| 5. Politik        | 10. Chemie für Mediziner | 15. Schluß       |

**1 Einleitung**

Victor Meyer ist einer der wenigen Direktoren des Göttinger chemischen Laboratoriums, der nur kurz - es sind knapp 5 Jahre - in Göttingen geblieben ist. Alle anderen Direktoren in der Reihe von Gmelin über Stromeyer, Wöhler, Hübner (früh verstorben), Wallach, Tammann, Zsigmondy, Windaus, Brockmann und Jost wurden hier emeritiert. Nernst hatte 14 Jahre in Göttingen verbracht, ehe er nach Berlin ging.

Victor Meyer, geb. am 8. September 1848, entstammte einer wohlhabenden jüdischen Berliner Familie und wollte nach dem Besuch des Gymnasiums zuerst Schauspieler werden. Dann widmete er sich, von Sonnenschein, einem Freund der Familie angeregt, doch dem Chemie-studium in Berlin bei August Wilhelm von Hofmann und bei Robert Wilhelm Bunsen in Heidelberg, wo er im Alter von nur 19 Jahren promoviert wurde. Von 1868 bis 1871 war er Assistent bei seinem ehemaligen Studienfreund Adolf von Baeyer Professor an der Berliner Gewerbeakademie, bis er auf Betreiben von Hermann von Fehling auf eine Professur am Stuttgarter Polytechnikum berufen wurde. Meyers Stationen waren dann von 1872 bis 1885 als Professor und Direktor des chemischen Laboratoriums des Eidgenössischen Polytechnikums in Zürich (ETH) und von 1885 bis 1889 in Göttingen, sowie 1889 bis zu seinem frühen Tode am 8. August 1897 an der Universität Heidelberg.



Abb. 12: Der Erweiterungsbau von Victor Meyer wurde 1888 rechts neben dem Wöhlerbau errichtet. Er reichte bis zur Nikolaistraße und wurde später unter Otto Wallach und Adolf Windaus vergrößert.

**2. Der Wahlvorschlag für die Berliner Akademie**

Den „Wahlvorschlag“ für die Berliner Akademie der Wissenschaften stelle ich den weiteren Kapiteln voran, weil er die hervorragende Bedeutung Meyers aus kompetenter Feder beschreibt. Meyer war auch der erste, dem die Ehre zu Teil wurde, von der Deutschen chemischen Gesellschaft zu einem „zusammenfassenden Vortrag“ eingeladen zu werden. Er sprach 1890 über „Ergebnisse und Ziele der stereochemischen Forschung“, also über eines der damals aktuellsten Gebiete der Chemie [Ber. 23 (1890) 567-619].

Eine glaubwürdige Einschätzung von V. Meyers wissenschaftlichen Leistungen formulierten die Kapazitäten Landolt, Warburg, Kohlrausch und Planck im Wahlvorschlag zum Correspondenten der Berliner Akademie der Wissenschaften vom Februar 1896, also nur ein Jahr vor seinem Tode und somit praktisch sein ganzes Werk umfassend:<sup>46</sup>

*Die Unterzeichneten beantragen, den Professor der Chemie an der Universität Heidelberg, Herrn Victor Meyer als Correspondenten für das Fach der Chemie zu wählen. Berlin 5. Februar 1896*

*Victor Johannes Meyer ist 1848 zu Berlin geboren. Nach Absolvierung des Friedrichs-Werderschen Gymnasiums studierte er zu Berlin und Heidelberg und wurde hier nach der Promotion Assistent bei Bunsen. Von 1868-71 arbeitete er als Privatgelehrter in dem Laboratorium der hiesigen Gewerbeakademie und wurde dann, ohne Privatdozent gewesen zu sein, direkt als Professor an die technische Hochschule zu Stuttgart berufen. Ein Jahr später ging er an das Polytechnicum zu Zürich, von dort 1885 nach Göttingen und endlich 1889 als Nachfolger seines Lehrers Bunsen nach Heidelberg.*

*Meyer ist in erster Linie experimenteller Chemiker. Seine überaus zahlreichen Arbeiten liegen meist auf dem Gebiete der organischen Chemie und einige derselben zählen mit zu den hervorragendsten Untersuchungen, welche hier in den letzten 25 Jahren ausgeführt wurden. Als besonders wichtig sind hervorzuheben die ausgedehnten Studien über die Nitroverbindungen der Fettreihe, über die Oxime der Ketone und Aldehyde, sowie über das Thiophen. Erwähnung verdienen ferner die Ortsbestimmungen in der Benzolreihe, der Beweis für die Struktur der Ammoniumverbindungen, die Synthesen mit Benzylcyanid, die Auffindung der Jodoniumbasen und die Erkennung eines eigentümlichen Gesetzes der Esterbildung bei aromatischen Säuren.*

*In weiteren Kreisen, namentlich auch bei den Physikern, wohlbekannt ist Meyers neues Verfahren der Dampfdichtebestimmung, welches bis zu Temperaturen von 1700° angewandt werden konnte, und welches wegen seiner Bequemlichkeit die älteren Methoden in der Laboratoriumspraxis fast ganz verdrängt hat. Wir verdanken demselben wichtige neue Aufschlüsse über die Molekulargröße der elementaren Stoffe bei höheren Temperaturen, welche größtenteils von Meyer und seinen Schülern in viel sicherer Weise bestimmt wurden, als es früher möglich war.*

*Die Dissociation der Halogene, die Einatomigkeit des Zink- und Antimondampfes, das wahre Verhalten des Schwefelmoleküls sind die bekannten Errungenschaften jener Studien. Gerade durch diese Arbeiten hat Meyer in vollem Umfange bewiesen, daß seine Erfindungsgabe sich nicht auf chemische Vorgänge beschränkt, sondern daß er ebensogut physikalische Probleme und technische Schwierigkeiten zu lösen weiß. - Mit experimenteller Gewandtheit ist bei Meyer ein lebhafter spekulativer Geist verbunden, welcher die Bedeutung neuer Thatsachen alsbald erfaßt und dieselben in mannigfache Beziehung zu allgemeinen naturwissenschaftlichen Fragen zu setzen weiß: Wenn man ihm auch keine neuen weittragenden Theorien verdankt, so hat er doch durch eifrige Diskussion des tatsächlichen Materials zur Ausbildung der vorhandenen Hypothesen, insbesondere zur Förderung der Stereochemie recht wesentliche Beiträge geliefert.*

*Aus dieser glücklichen Vereinigung der Spekulation mit der Experimentierkunst entspringt*

---

<sup>46</sup> Chemiker über Chemiker. Wahlvorschläge zur Aufnahme von Chemikern in die Berliner Akademie 1822-1925 von Eilhard Mitscherlich bis Max Bodenstein. Bearbeitet von Anneliese Greiner. Mit einem Geleitwort von Hermann Klare und einer historischen Studie über 100 Jahre Chemie von Fritz Welsch unter Mitarbeit von Wolfgang Girnus. Berlin: Akademie-Verlag Berlin, 1986. (= Studien zur Geschichte der Akademie der Wissenschaften der DDR, Band 12, hrsg. im Auftrag des Präsidenten der Akademie der Wissenschaften der DDR von Heinz Stiller), Victor Meyer: S. 145-146.

*auch bei ihm die große Lehrbegabung, welche sich nicht allein in der Heranbildung zahlreicher Schüler, sondern auch in der Abfassung eines vortrefflichen Lehrbuches der organischen Chemie bethätigt hat.*

*Nach seiner Gesamtleistung ist Meyer ein so hervorragender Forscher und Gelehrter, daß zweifelsohne seine Wahl zum Correspondenten unserer Akademie in dem Kreise der Chemiker und Physiker mit allseitiger Befriedigung aufgenommen werden würde.*

### 3. Das Buch des Bruders Richard

Sein Leben und Forschen wurde von seinem älteren Bruder Richard - ebenfalls Professor der Chemie - beschrieben.<sup>47</sup> Richard Meyer, 1868 in Göttingen promoviert, gibt uns in der 471 Seiten umfassenden Biographie ein lebhaftes Bild von Victor Meyer.

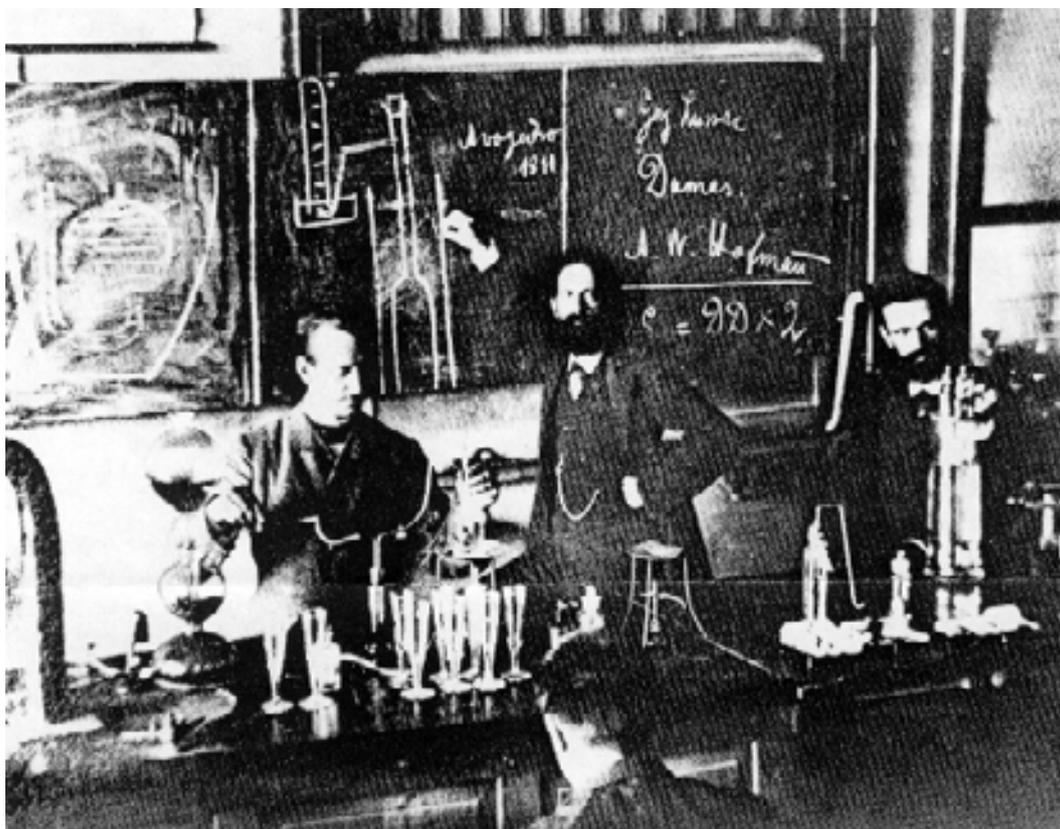


Abb. 13: Viktor Meyers erstes Semester 1885 in Göttingen. Von links nach rechts: Ludwig Gattermann, Victor Meyer, Traugott Sandmeyer. „Dampfdichtebestimmung“.

Das Buch sollte man selbst einmal lesen, es kann von unserem „Museum der Göttinger Chemie“ ausgeliehen werden. So bringe ich hier nur einen Auszug aus dem Schaffen Meyers als Chemiker und über das Leben, speziell in der Göttinger Zeit.

Darin tritt uns die Persönlichkeit so lebhaft nahe, als könnten und müßten wir an den Höhen und Tiefen des Lebensschicksals, das so tragisch endete, teilhaben, wie seine Freunde und Kollegen das erlebten.

Victor Meyer hatte eine seltene Gabe, sich für die schönen Seiten des Lebens zu begeistern.

<sup>47</sup> Richard Meyer; Victor Meyer. Leben und Wirken eines deutschen Chemikers und Naturforschers 1848-1897. (=Bd. 4 Grosse Männer. Studien zur Biologie des Geistes hrsg. von Wilhelm Ostwald, Leipzig: Akad. Verlagsgesellschaft m.b.H., 1917).

Fast ein wenig überzogen scheint dem Leser manchmal das Jubeln über schöne Erlebnisse aus der Arbeit, Freundschaft und dem Kulturerleben, das aus Briefen und Postkarten an die Geschwister zitiert wird, wenn dem Überschwang der Gefühle dann die Bekenntnisse tiefer krankheitsbedingter Entmutigung folgen. Wir nehmen es vorweg: Victor Meyer beendete sein Leben selbst im Alter von nur 49 Jahren mitten im wissenschaftlichen Erfolg und offensichtlich harmonischen Familienleben aus Verzweiflung über seinen Gesundheitszustand.



Abb. 14. Viktor Meyers erstes Semester 1885 in Göttingen. Von links nach rechts: Ludwig Gattermann, Victor Meyer, Traugott Sandmeyer. „Thiophen“.

Im zweiten Teil des Buches beschreibt Richard Meyer auf den Seiten 323-416 noch speziell zusammenfassend chemische Themen aus dem Werk seines Bruders Victor. Diese Kapitel sind benannt:

Der angehende Forscher ( Konstitution des Camphers, Konstitution des Chloralhydrats)

Konstitution von Benzolderivaten

Nitroverbindungen der Fettreihe

Nitrosoverbindungen und Oxime

Ketine (Aldine, Pyrazine)

Isomerie der Oxime

Alkylierte Bernsteinsäuren

Die negative Natur organischer Radikale

Fett-aromatische Azokörper

Konstitution des Salmiaks

Methoden zur Bestimmung der Dampfdichte

Pyrochemische Untersuchungen

Langsame Verbrennung von Gasgemischen

Oxydation von Gasen durch Flüssigkeiten

Dissoziation des Jodwasserstoffs

Das Thiophen

Jodo-, Jodoso- und Jodoniumverbindungen

Sterische Hinderung

Reaktionsbegünstigung durch Orthosubstitution  
 Verschiedenes (u. a. zur Valenz und Verbindungsfähigkeit des Kohlenstoffs)

#### 4. Göttingen 1885

Als Victor Meyer 1885 nach Göttingen kam, konnte er sich nicht leicht von Zürich lösen. Bald hatte er sich hier jedoch eingewöhnt und das Zürcher Heimweh überwunden. Er hatte auch schon freundschaftliche Beziehungen zu Kollegen geknüpft, wie zum Beispiel zum Kliniker Wilhelm Ebstein und zum Juristen Rudolf Ihering.

Er nahm regen Anteil an dem vom Physiker Woldemar Voigt gegründeten Musikverein und wurde in den Vorstand aufgenommen. Konzerte wurden organisiert und ein geselliges „Professorium“ für Dozenten und ihre Familien ins Leben gerufen. So wußte Meyer sich in Göttingen gut aufgenommen.

Über den Umgang mit dem Physiker Eduard Riecke, dessen Ausführungen zum Dipol er für seine Anschauungen von Valenzen nutzte, war er sehr erfreut:

„Er ist das Ideal eines physikalischen Kollegen für mich, mit dem man sich, des rechten Verständnisses sicher, über jede physikalische Frage aussprechen kann. Stets erhält man eine klare, kurze, von gelehrtem Beiwerk freie Antwort.“

Meyer hatte schon zwei **Medizinerkollegen** für eine wissenschaftliche Zusammenarbeit gewonnen, um erfolgversprechende neue Verbindungen auf medizinisch-physiologische Aspekte zu testen. Auch die Zusammenarbeit mit der chemischen Industrie wurde fortgesetzt, wie einzelne Schreiben an Heinrich Caro von der BASF belegen.<sup>48</sup>

*An Heinrich Caro von der BASF: Konfidentiell [vertraulich], Carissime ! [Victor Meyer pflegte Caro gern mit diesem Superlativ seines Namens anzureden.] Ich sende Ihnen eine Probe eines höchst merkwürdigen Körpers, den Sandmeyer soeben entdeckt hat: Chlorimidokohlensäureäther [Kohlensäurediethylester-chlorimid]. Er kostet sozusagen nichts, kann zentnerweise gemacht werden, sollte er nicht als Oxydator in der Farbentechnik brauchbar sein?*

Das **Göttinger Kulturleben** wurde durch gemeinsame Ferienreisen mehrerer Professorenfamilien zum Beispiel nach Helgoland ergänzt. Mit der berühmten Altistin Hermine Spies und ihrer Schwester traf man sich in Göttingen, Wien und Budapest. Von einem Besuch in Bayreuth berichtete Meyer von begeisterten Wagnerianern aus Frankreich. Aus dem literarischen Genre interessierten ihn besonders die Heyseschen Novellen und Theaterstücke von Ibsen. Gemeinsam mit Willy Sklarek begründete er die „Naturwissenschaftliche Rundschau“

An Mitarbeitern fand er am Institut vor: Carl Polstorff, Karl Buchka, Rudolf Leuckart, Paul Jannasch, Ludwig Gattermann und den alten Laboratoriumsdiener Heinrich Mahlmann, ein sehr geschickter Glasbläser.

Ende des Sommers 1886 wurde die „Göttinger Chemische Gesellschaft“ gegründet (es existierte schon früher eine ähnliche inzwischen wohl eingegangene Gesellschaft), die zum Ende des Jahres schon 80 Mitglieder aufweisen konnte. Die Zahl der Praktikanten stieg vom Sommer 1885 zum Sommer 1886 von 59 auf 105. Der Platz im Laboratorium war allerdings sehr beschränkt, da kam es sehr gelegen, daß durch die Emeritierung von a.o. Prof. Carl Boedeker in dessen Laboratorium am Stumpfebiel 20 Laborplätze dazukamen.

Meyer war mit seiner Situation sehr zufrieden „Ich bin noch immer mitten im Göttinger Jubel, bin von allem entzückt“.

Doch seine labile Gesundheit machte ihm beständig Sorgen. „...Gesundheitlich geht es mir recht gut, ich bin wenigstens ganz zufrieden, obwohl ich ja niemals erwarte, meine kleinen

<sup>48</sup> s.o. Richard Meyer. S. 192. Göttingen 23.07.1885.

Leiden, Kopfkribbeln, gelegentliche Neuralgie usw., jemals ganz los zu werden. Die Hauptsache ist, daß man dabei fidel, hoffnungsfreudig und arbeitsfähig ist, und das ist Gottlob und unberufen der Fall. - Jetzt erscheint mein **Thiophenbuch** (1888)<sup>49</sup>

Einige Zürcher Studenten waren ihm nach Göttingen gefolgt und vollendeten ihre Dissertation. Meyer legte großen Wert auf eine exzellente Vorlesung und konnte Traugott Sandmeyer bewegen, wenigstens für ein Semester von Zürich nach Göttingen zu kommen um in der Vorlesung zu assistieren und dabei Ludwig Gattermann „anzulernen“. Das wird auch durch eine Fotoaufnahme aus dem Hörsaal dokumentiert. Die schönsten Experimente wurden vorgeführt und in den faszinierenden Vortrag integriert. Meyer muß seine Hörer nicht nur beim Arbeiten, sondern auch in der Vorlesung begeistert haben. Diffizile Experimente wurden gezeigt, so auch die Verpuffung des  $\text{NCl}_3$ , von dem Gattermann sagte, er sei froh, daß er dieses Teufelsding, nachdem die Analyse ohne Explosion gelungen war, endlich beiseite legen zu können. Es blieb nicht aus, daß eine ungewollte Explosion in der Vorlesung vorkam, ohne Verletzungen oder größeren Schaden anzurichten. Ein mit Sauerstoff für eine Verbrennung gefüllter Kolben war vorher nicht genügend von Schwefelkohlenstoff gereinigt worden und das Gasgemisch war explodiert.

## 5. Politik

Meyer unterstützte als politischer Redner auf den Dörfern in der Umgebung Göttingens die Kandidatur seines Kollegen Esser für die National-Liberale Partei, welche 1867 in Nachfolge der zerfallenen Deutschen Fortschrittspartei u. a. für die Vollendung der rechtlichen Gleichstellung der Juden eingetreten war.<sup>50</sup>

*Wir sind (im Reichstag) bisher immer durch einen Stockwelfen und Ultramontanen vertreten gewesen und diesmal, wenn alle Anstrengungen gemacht werden, haben wir Hoffnung, einen national gesinnten Kandidaten, meinen guten Kollegen Prof. Esser durchzubringen. Da muß jeder, der irgend etwas reden kann, mitmachen, denn es sind mehr als 60 Dörfer zu bearbeiten, und die Bauern wollen etwas hören, wenn man sie aus ihrer Lethargie herausreißen will.*

Die preußenfreundliche Nationalliberale Partei erhielt damals in der Stadt Göttingen 69 % aller Stimmen.<sup>51</sup>

<sup>49</sup> Victor Meyer, ordentl. Professor der Chemie und Director des Universitätslaboratoriums zu Göttingen, Die Thiophengruppe, Braunschweig: Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn, 1888.

<sup>50</sup> Die „Liberale Vereinigung“ (die Secessionisten aus der nationalliberalen Partei) vereinigten sich 1884 mit der Fortschrittspartei zur Deutsch-Freisinnigen Partei.

<sup>51</sup> Adelheid von Saldern, Göttingen im Kaiserreich, In: Göttingen. Geschichte einer Universitätsstadt, Bd. 3. Von der preußischen Mittelstadt zur südniedersächsischen Großstadt 1866-1989. Hrsg. von Rudolf von Thadden und Günther J. Trittel unter Mitwirkung von Marc-Dieterich Ohse, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1999. S. 32.

## 6. Thiophen

Ein in der Chemieggeschichte bekanntes Beispiel von „Serendipity“ - einer Zufallsentdeckung - ist die Entdeckung des Thiophens durch Meyer in Zürich.<sup>52</sup>

Bei einer Vorlesung am Polytechnikum mißlang Meyer der damals gebräuchliche Nachweis von Benzol. Daß dieses dem eleganten Experimentator in einer seiner excellenten Vorlesungen passieren konnte, muß seine Studenten sehr verwundert haben.<sup>53</sup>

Die Reaktion von handelsüblichem Benzol mit Isatin und konzentrierter Schwefelsäure sollte nach einer 1878 von Baeyer gefundenen Reaktion eine Blaufärbung ergeben, eben den Benzolnachweis durch die Indopheninreaktion, der diesmal versagt hatte. Eine Nachprüfung zeigte, daß für den Versuch diesmal nicht handelsübliches, „reines“ Benzol verwendet worden war, sondern ein durch Decarboxylierung aus Benzoesäure gewonnenes Produkt. Das Phänomen erklärte Meyer durch die Entdeckung des diese Blaufärbung durch die Bildung von Indophenin ergebenden Thiophens als ständige Begleitsubstanz des sonst verwendeten technischen Benzols. Daraus entwickelte Meyer eine ganze Reihe von Substitutionsversuchen.

Er schrieb: „Neuere Versuche haben uns gelehrt, daß selbst viel eingreifendere Veränderungen (Beispiel Substitution von H durch andere einwertige Elemente oder Gruppen) in der Zusammensetzung die Eigenschaften der Substanz nicht wesentlich beeinflussen. Ersetzt man z. B. in dem Kohlenwasserstoff Benzol zwei Kohlenstoffe und zwei Wasserstoffatome durch ein Atom Schwefel, so resultiert das Thiophen, welches chemisch und physikalisch dem Benzol zum Verwechseln ähnlich ist. ...Ähnliches ist für den Sauerstoff und die ihm ähnliche Imdigruppe [NH als Ringglied] gefunden worden [Furan-Fünfring; Pyrrol-Fünfring]“.

In Göttingen belegen mehrere Veröffentlichungen, daß Meyer und seine Schüler sich weiter mit der Chemie des Thiophens beschäftigten, so in folgenden Dissertationen: 1886: R. Demuth, F. Muhlert, J. H. Pendleton, I. Rosenberg, E. Schleicher, E. von Schweinitz, 1887: H. Bergreen, A. Damsky, K. Krekeler, L. E. Levi, M. Melchior, H. Ruffi, 1888: W. Grünwald, O. Ruhnau, 1889: W. Holzapfel.<sup>54</sup>

Meyer ließ in Göttingen 1886/1887 als Baustein einer durch Ringschluß zu erwartenden Thiophensynthese das „Doppeltgechlorte Äthylsulfid“ oder „Thiodiglykolchlorid“ [=Bis (2 chlorethyl)-sulfid] darstellen. „Überhaupt arbeite ich jetzt sehr viel mit Schwefelverbindungen, unter denen ich ein ganz merkwürdiges und kolossal gefährlich wirkendes Gift aufgefunden habe“. Im hygienischen Institut von Professor Flügge wo 1886 die Giftwirkung auch des „Einfachgechlorten“ und des nichtsubstituierten Diethylsulfids in Tierversuchen an der Augenbindehaut von Kaninchen untersucht wurde, fand man eine je nach Chlorgehalt abgestufte extreme bis unmerkliche Toxizität. Seinerzeit (1886/1887) hat sich gerade Nikolaus Zelinski bei V. Meyer in Göttingen aufgehalten und sich später mit Thiophen, mit der Sterischen Hinderung und der Konstruktion von Gasmaskenfiltern beschäftigt.

Das „Thiodiglykolchlorid“ war übrigens schon 1822 von C. M. Desprez und dann auch 1860 in Wöhlers Laboratorium von Albert Niemann dargestellt worden. Niemann ist vermutlich durch diese Substanz zu Tode gekommen. Das Bis (2 chlorethyl)sulfid hat 1917 im ersten Weltkrieg als Kampfgas unter den Bezeichnungen „Lost“ „Senfgas“ oder „Yperit“ traurige Berühmtheit erlangt.

---

<sup>52</sup> „Der Zufall begünstigt nur einen vorbereiteten Geist“ Zitat von Louis Pasteur aus dem Untertitel. Martin Schneider, Große Entdeckungen durch kleine Zufälle, Weinheim: Wiley-VCH, 2002.

<sup>53</sup> Carl Graebe, Geschichte der organischen Chemie, Berlin: Verlag von Julius Springer, 1920.

<sup>54</sup> Günther Beer, Die chemischen Dissertationen der Universität Göttingen 1734-1900. Eine Bibliographie, Göttingen: Verlag Museum der Chemie Dr. Günther Beer, 1998.

In einer Monographie „Die Thiophengruppe“ faßte Meyer 1888 die bisherigen Ergebnisse der Thiophenforschung zusammen.

## 7. Der Erweiterungsbau

Bald nach der Übernahme der Professur in Göttingen wurde ein Erweiterungsbau des chemischen Laboratoriums begonnen.<sup>55</sup>

Mit dem Erweiterungsbau wurde das Gelände von der Westseite des Wöhlerbaus von 1860 bis zur Nikolaistraße hin bebaut. Der neue Komplex bestand aus dem später so genannten „Unteren Saal“, der über einem Kellergeschoß errichtet wurde und durch einen eingeschossigen Zwischenbau mit dem Wöhlerbau verbunden war. Südlich gegen den Stadtwall zu schloß sich der Turmbau mit dem hohen Schlot an, der neben dem Stinkraum das „Pyrochemische Laboratorium“ enthielt. Der „Untere Saal“ wurde in den Jahren von ca. 1923 bis 1927 unter Adolf Windaus aufgestockt und mit dem „Mittelbau“ erweitert. Der Turmbau erhielt zusätzliche Stockwerke, und der Schlot wurde schließlich im Zweiten Weltkrieg durch ein abstürzendes Flugzeug an der Spitze gekappt.

Das **pyrochemische Laboratorium** wurde von Breymann-Kirstein (S. 254-263,259) beschrieben:

*Das untere Geschoß des Thurmbaues umfasst das pyrochemische Laboratorium, welches verschiedene zur Ausführung von Dampfdichtebestimmungen bestimmte Arbeitsplätze enthält. Zwei aus Chamottesteinen gemauerte Schmelzöfen, deren Abzug in den großen Schornstein mündet, dienen zur Ausführung grösserer Schmelzoperationen. Dieselben sind mittelst einer Röhrenleitung mit einem durch den Motor zu treibenden Gebläse in Verbindung, und können so mit komprimierter Luft angeblasen werden. Ein Perrot'scher Gasofen, der ebenfalls mit der Gebläseluftheizung in Verbindung steht, gestattet Temperaturen bis zu ca. 1700 Grad hervorzubringen.*

Als der über 20 Meter hohe Schornstein des neuen Gebäudes vollendet war, bestieg Meyer den Schlot und schrieb darüber dem 13 jährigen Söhnchen seines Bruders Richard:<sup>56</sup>

*„Denke Dir, am Tage als er fertig wurde bin ich hinaufgeklettert! Das war fast wie eine Bergbesteigung in der Schweiz. Es war sehr amüsan, nur durfte man dabei nicht schwindlig sein, sonst hätte man sich auf die leichteste Art den Hals brechen können. Glücklicherweise bin ich aber nicht im geringsten schwindlig, wie ich dabei wieder gesehen habe. Mich aber auf die Kante des Schornsteins in die freie Luft hinstellen, wie der Maurer es mir vormachte, habe ich doch nicht gewagt, sondern ich setzte mich oben hin und sah mir Göttingen aus der Vogelperspektive an.“*

Meier war Naturliebhaber und Bergsteiger. Über die Ersteigung des Gipfels der Jungfrau im Berner Oberland erzählt er in dem Essay „Die Jungfrau“.<sup>57</sup>

<sup>55</sup> Das chemische Laboratorium der Universität Göttingen; Beschreibung des Baues vom Landbauinspektor Breymann zu Göttingen; Beschreibung der apparativen Einrichtung vom Reg.-Baumeister Kirstein zu Berlin. Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Hannover, Bd. 36, Jg. 1890, Heft 6. S. 561-586 und Bl. 23-28. s. auch: Anstalten und Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitswesens in Preußen. Festschrift zum X. internationalen medizinischen Kongress Berlin 1890, hrsg. von Dr. M. Pistor, Berlin: Verlag von Julius Springer, 1890.

Victor-Meyer-Bau: Zeitschrift für Bauwesen, hrsg. im Ministerium der öffentlichen Arbeiten, Berlin, 43. Jg. (1893) 74-75.

<sup>56</sup> s. Richard Meyer, S. 214.

<sup>57</sup> Victor Meyer, Aus Natur und Wissenschaft: Wanderblätter und Skizzen, Heidelberg. Carl Winters Universitätsbuchhandlung, 1892. Kapitel: Die Jungfrau (Bergbesteigung); Der blaue Strahl (das „unmögliche“ Blau des Böcklinschen Himmels); Substanz und Seele (eine Polemik: „nach ihnen findet sich die Seele in den Riechstoffen“ in Gustav Jägers Buch über die Seele); Ernährung und Arbeit; Zum Gedächtnis eines früh Geschiedenen (

Als einer seiner besten Zürcher Schüler an der Jungfrau zu Tode kam, erinnerte er sich an einen schweren Sturm, den er und seine beiden Bergführer auf einem ausgesetzten Grat an diesem Berg erlebt hatten.

### 8. Victor Meyers Glaubensbekenntnis

Eine Notiz bezieht sich auf die Situation des Antisemitismus:<sup>58</sup>

*Nach der unverschämten Zumutung in Halle, ich sollte, um dorthin berufen zu werden, mich erst taufen lassen, hatte ich mir bestimmt vorgenommen, nicht eher überzutreten, - wie ich es ja eigentlich wollte - bis man mir die Sache nicht als feige Nachgiebigkeit an die Intoleranz auslegen könne. Bei meiner Berufung nach Göttingen sandte ich mein Nationale ein, als Zugehöriger zum Judentum, und absichtlich blieb ich auch hier in Göttingen das erste Semester dabei. Nachdem dies aber erfolgt war, schien mir die Zeit zu dem beabsichtigten Schritte gekommen. ... Die Regierung, dieselbe die damals diese Affäre in Halle gestattete, hatte mir jetzt (freilich unter einem anderen Minister) die alte berühmte Göttinger Professur... übertragen, und zwar unter voller amtlicher Kenntnis meiner Zugehörigkeit zum Judentum.*

### 9. Pyrochemische Arbeiten

Vor der Vollendung des Erweiterungsbaues im November 1888 wurden die pyrochemischen Arbeiten noch in dem alten Wöhlerschen Ofen gemacht, „der so trefflich zieht, da hat man im Keller wenigstens vor Hitze nichts im mindesten zu leiden. Während der Ofen auf 1400° steht und man dabei arbeitet, kann man gut Hut und Winterpaletot vertragen.“

Es wurden bei pyrochemischen Versuchen mit der Methode der Dampfdichtebestimmung die Dissoziationsgleichgewichte von Molekülen in Atome bestimmt und überlegt, ob man nicht vielleicht sogar die Atome spalten könnte, wenn es nur möglich wäre, bei noch höheren Temperaturen zu arbeiten. Auch mit den größten experimentell zugänglichen Molekülen hat Meyer sich beschäftigt und wollte versuchen auch nach dem Didecyl durch Synthesen Moleküle der doppelten Molmasse zu erhalten.<sup>59</sup>

„Ich lasse jetzt Riesenmoleküle machen und will sehen, wie weit das geht. Das Didecyl siedet unzersetzt bei 500° ... Das soll nun weiter verdoppelt werden.“

Aus dem Göttinger Universitätslaboratorium berichteten Heinrich Biltz und Viktor Meyer in ihrem Aufsatz „Über Dampfdichtebestimmungen einiger Elemente und Verbindungen bei Weissglut“ (Z. Physikal. Chemie 4(1889) 249-269.), daß sie die 1876 am Polytechnikum (der späteren ETH) in Zürich von Meyer begonnenen und 1887 unterbrochenen Arbeiten zur Dampfdichtebestimmung bei den jeweils dafür höchsten erreichbaren Temperaturen wieder aufgenommen hatten. Das wesentliche innovativen Merkmal der in Zürich entwickelten V. Meyerschen Methode ist die Luftverdrängung, die eine Trennung in zwei Temperaturbereiche ergab: Die Verdampfung erfolgte bei den höchsten Temperaturen z. B. in einem Perrotschen Gasgebläseofen und die Volumenmessung der verdrängten Luft konnte bei Raumtemperatur vorgenommen werden.

Damit wurde der Nachteil der Dampfdichtemessung nach A. W. Hofmann vermieden, denn dort mußte die gesamte Apparatur von einem Dampfmantel einer hochsiedenden Flüssigkeit umgeben sein. Die Verdampfungsapparatur von Meyer im Jahre 1889 bestand aus einer von der Kgl. Porzellanmanufaktur in Berlin gelieferten, außen und innen glasierten, gasdichten Porzellanbirne von etwa 3 cm Länge ohne den Hals gemessen. 15-20 Jahre später konnte

---

an Wilhelm Weith); Eine Erinnerung an Friedrich Wöhler; Die Umwälzung in der Atomlehre (1883); Chemische Probleme der Gegenwart (1889).

<sup>58</sup> s. Richard Meyer, S. 200. Brief von 10.12.1885.

<sup>59</sup> s. Richard Meyer, S. 198.

Hans von Wartenberg in seiner unter Nernst in Berlin durchgeführten Dissertation die Temperatur weiter steigern, indem er einen Elektrischen Kurzschluß-Ofen aus einem Iridiumrohr verwendete, das eine innenliegende Iridiumbirne zur Aufnahme der zu verdampfenden Substanz enthielt. Heraeus in Hanau war damals gerade in der Lage, solche gasdichte Iridiumgefäße herzustellen. Der Kurzschlußofen ist als Nernst-Tammann-Ofen der Göttinger Firma Ernst Ruhstrat (gegründet 1888) bekannt.

V. Meyer konnte zum Beispiel zusammen mit Wilhelm Biltz aus den Messungen die Molekülformel  $\text{Cu}_2\text{Cl}_2$  und  $\text{AgCl}$  bestimmen. Noch wichtiger war aber die Feststellung, daß Metaldämpfe einatomig sind.

## 10. Der Unterricht der Chemie für Mediziner

Das Wöhlersche Ordinariat für Chemie und Pharmazie verblieb von 1836 bis zu seinem Tode 1882 in der medizinischen Fakultät, wenn auch alle Promotionen und Habilitationen in der philosophischen Fakultät erfolgten. So sieht man schon die Entfernung von der ursprünglichen Hilfswissenschaft der Medizin, besonders als Hübner, selbst nicht mehr Mediziner wie Wöhler, sich sehr speziell mit der Erforschung der Substitutionen am Benzolring beschäftigte und kaum mehr Beziehungen zur Medizin hatte.

Auf dem 1883 neu geschaffenen Lehrstuhl für „Medizinische Chemie und Hygiene“ wurde die Chemie schnell zu Gunsten der modernen Bakteriologie in den Hintergrund gedrängt, und die Betreuung der Chemie für Mediziner war nun wieder, wenn man vom Boedekerschen Laboratorium absah, auf das spezielle Interesse des Chemikers am Unterricht für die Mediziner angewiesen.

Von V. Meyer mußte mit der medizinischen Fakultät die Betreuung der Chemie geregelt werden. Das Laboratorium von Carl Boedeker im ehemaligen akademischen Hospital im Stumpfbiel, das eine Zwitterstellung zwischen dem Physiologischen und dem Chemischen Institut einnahm und eigentlich der Ausbildung der Mediziner dienen sollte, wurde seit Jahren hauptsächlich von Pharmazeuten und nicht vom Mediziner besucht. Die medizinische Fakultät beschloss, daß die Medizinstudenten nun wieder bei Meyer die organische Chemie hören und bei ihm im Laboratorium experimentieren sollten.

In der Akte über das Studium der Chemie der Mediziner erklärt Meyer, daß er als erster Chemiker ein spezielles Medizinerpraktikum konzipiert hätte und durchführe (später nahm sein Nachfolger Otto Wallach dieses Verdienst für sich in Anspruch)<sup>60,61</sup>

Meyer nimmt Stellung zur Frage, wer denn am besten die Chemie für Mediziner vertreten sollte, und schreibt hier:

...Es ist eine durchaus irrtümliche Annahme, daß meine Vorlesungen über organische Chemie nur für Chemiker, nicht aber für Mediziner berechnet seien. Im Gegenteil wird in denselben das Bedürfnis der Studirenden der Medizin aufs eingehendste berücksichtigt, wie denn nicht nur in theoretischer, sondern namentlich auch in experimenteller Hinsicht .

Wir finden auch eine Zusammenstellung des Curriculums für das Medizinerpraktikum:

„In dem von mir eingeführten „Chemischen Anfänger-Practicum“ wird daher der Unterricht nach sorgfältiger Erwägung dessen, was für den Mediziner nothwendig und ersprießlich ist,

<sup>60</sup> Otto Wallach 1847-1931, Chemiker und Nobelpreisträger, Lebenserinnerungen, Potsdam-Berlin-Bonn-Göttingen, hrsg. u. kommentiert von Günther Beer u. Horst Remane, Berlin: Verlag für Wissenschafts- und Regionalgeschichte Dr. Michael Engel, 2000. S. 125.

<sup>61</sup> Zum Medizinerstudium nach UAG-Kur, 4, IV, 1 15 (1888-1890). Unterricht der Mediziner in der Chemie. Göttingen, den 27 Januar 1889. Direktor des chemischen Laboratoriums der Georg-Augusts-Universität. Betrifft den Bericht der medizinischen Fakultät an das Universitäts-Curatorium vom 10. Januar 1889.

geleitet. Die Studirenden der Medizin führen demnach aus:

- I. Die wichtigsten allgemeinen chemischen Reaktionen der Körper
- II. Einfache qualitative Analysen
- III. Wenige gewichtsanalytische Bestimmungen
- IV. Eine Anzahl titrimetrische Analysen
- V. Einige einfache Arbeiten von besonderem medizinischen Interesse; als: Untersuchung von Harn, [Nachweisung einiger Gifte], Prüfung auf Eiweiß und Zucker, [chemische Untersuchung von Brunnenwasser], Darstellung von Harnstoff, Harnsäure usw.

Zu den unter „V“ bezeichneten Arbeiten gelangen gegenwärtig nur diejenigen der Studirenden, welche reichlich Zeit und Fleiß auf das Practicum verwenden, während solche, welche dasselbe nur ein Semester und in diesem nur wenige Stunden besuchen, dieses Stadium des Arbeitens nicht erreichen. In Zukunft - nachdem jetzt für die Mediziner ein zwei Semester umfassendes Practicum durch den Normalstudienplan in Aussicht genommen worden ist - werden, wie ich hoffe, alle Besucher des Practicums und zwar in noch eingehender Weise, als bisher, mit diesen Arbeiten vertraut gemacht werden können.“

Es wäre interessant, zu erfahren, welche Entwicklungen das Unterrichtsprogramm für die Mediziner in Zukunft genommen hat.

## 11. Stereochemie

Als anerkannter Experte der modernen organischen Chemie konnte Meyer 1890 vor der Deutschen chemischen Gesellschaft in einem „zusammenfassenden Vortrag“ über „Ergebnisse und Ziele stereochemischer Forschung“ berichten. Die von Van't Hoff als „La chimie dans l'espace“ oder „Chemie im Raume“ gewählte Bezeichnung hatte er in „Stereochemie“ umbenannt.

Mit welcher Begeisterung Meyer an der Arbeit war, zeigte sich beim Studium der Isomerieverhältnisse der von Meyer mit Karl Auwers dargestellten Oxime des Benzils, wenn er seinem Bruder schreibt:<sup>62</sup>

*„Ich bin ganz fabelhaft erregt über all diese Sachen, träume davon und gehe manchmal bei Tage wie im Traum herum. Denn ich habe das Gefühl, daß ein großer Schritt in der Erkenntnis der Natur weiter gemacht wird, wir kriegen doch schon eher Begriffe von Atom und Valenz. Vor allem arbeiten wir nun mit Eifer daran, wirkliche Isomere zu machen, was leider sehr viele technische Schwierigkeiten bietet und nicht so rasch geht.“*

Eine eingehende Untersuchung über die Oxime des Benzils führte zu dem überraschenden Ergebnis, daß der zweite van 't Hoff'sche Satz von der freien Drehbarkeit um eine C-C-Einfachbindung keine ausnahmslose Gültigkeit hat. Diese Beschränkung der freien Drehbarkeit wurde von Meyer als sterische Hinderung bezeichnet. Der Befund der sterischen Hinderung wurde auch bei der Veresterung von substituierten Benzoesäuren gefunden:

„Merkwürdig ist, daß substituierte Benzoesäuren, welche rechts und links neben COOH Substituenten haben, sich schwer oder gar nicht mit Alkohol und Salzsäure esterifizieren lassen. Dies hat räumliche Ursachen...“

Auf dem Gebiet der Chemie des Stickstoffs hat Meyer in der Reaktion von Alkyljodiden mit Silbernitrit eine allgemeine Darstellungsmethode für organische Nitroverbindungen gefunden. Er konnte primäre, sekundäre und tertiäre Nitroderivate unterscheiden und hier auch die Strukturabhängigkeit von acidem Wasserstoff erkennen.

Früher wurde Salmiak als Additionsverbindung  $\text{NH}_3 \cdot \text{HCl}$  formuliert. Meyer hat wohl als Erster Salmiak als Chlorid des Ammoniumions angesehen. Manche seiner Spekulationen haben sich nicht verifizieren lassen, aber ein Forscher zeigt immer nur ein Stück des Weges, der in

---

<sup>62</sup> s. Richard Meyer S. 215.

die Zukunft führt.

Meyers Nachfolger in Zürich, Arthur Hantzsch und Alfred Werner, haben dann den Durchbruch in der Stereochemie des Stickstoffs geschaffen.

## 12. Heidelberg

So willkommen dem Bunsenschüler ein Ruf nach Heidelberg gewesen ein konnte, der Zeitpunkt war denkbar ungünstig. Wenige Tage bevor im November 1888 der Göttinger Erweiterungsbau feierlich eröffnet werden sollte, hatte Meyer einen **ersten** Ruf „einstimmig und unico loco“ erhalten und war dennoch verzweifelt, denn er glaubte, diesen Ruf ins „Ausland“ nicht annehmen zu können, ohne von der preußischen Unterrichtsverwaltung als undankbar gebrandmarkt zu werden. Er wurde in Berlin von Friedrich Althoff so sehr bedrängt, daß er dann Ende November deprimiert ablehnte.

Bunsen, welcher Meyer in Heidelberg sehr gern als seinen Nachfolger haben wollte, beschrieb seine frühere vergleichbare Situation in Breslau, als er sich trotz eines neuen Laboratoriumsbaus nicht halten ließ und nach Heidelberg gegangen war.

Am 24.03.89 erreichte V. Meyer deshalb ein **zweiter** Ruf nach Heidelberg, den er ebenfalls ablehnte. Daraufhin wurde in Heidelberg mit Emil Fischer in Würzburg verhandelt, welcher aber privatim Meyer schon mitgeteilt hatte, er würde sicher nicht nach Heidelberg gehen.

Daraufhin erging zum **drittenmal** ein Ruf an Meyer und am 31.03.98 nahm dieser schließlich die Berufung an die Universität in Heidelberg als Nachfolger von Bunsen an.<sup>63</sup>

In Heidelberg konnte Meyer gleich einen Neubau des chemischen Laboratoriums beginnen. Viele Schüler sind ihm von Göttingen aus nach Heidelberg gefolgt ebenso wie die meisten seiner Assistenten: Paul Jacobson, Ludwig Gattermann und Paul Jannasch. Meyer hinterließ in Göttingen natürlich eine große Lücke.



Abb. 15: Göttinger Ansichtskarte: Das Chemische Laboratorium um 1910 vom Wall aus gesehen. Der Hörsaalbau wurde unter Otto Wallach 1890 vergrößert. Die Aufstockungen auf dem Flügel an der Nikolaistraße (links) erfolgten in den Mitte 1920er Jahren unter Adolf Windaus.

## 13. Das frühe Ende seines Lebens

<sup>63</sup> s. Richard Meyer S. 226-236.

Victor Meyer litt zeitlebens unter einer ständigen Angst vor seiner Neurasthenie und hatte erheblich mit Schmerzen und Schlaflosigkeit zu kämpfen. Der Göttinger Kliniker Wilhelm Ebstein versuchte ihm in freundschaftlichem Bemühen so gut er konnte zu helfen. Er schreibt an den Bruder Richard:<sup>64</sup>

„Victor war ein großer Neurastheniker, dessen subjektives Empfinden vollkommen dominierte. Indessen konnte man ihn vorübergehend aus demselben herausreißen. Ich glaube, daß er viel Schlafmittel gebraucht hat. ...ich habe mir freilich auch viel Mühe gegeben, ihn aus seiner Neurasthenie herauszureißen...“

Aus Verzweiflung über seine Lage machte Victor Meyer 1897 seinem Leben ein Ende. Die näheren Umstände, warum diese Tat, die sich vielleicht schon lange angekündigt hatte, schließlich geschah, werden wie meist bei solchen tragischen Ereignissen unbekannt bleiben. Über das äußere Geschehen gibt es eine Quelle nach Boos, die von Oesper in seinem Buch „The human side of scientists“ zitiert wird.<sup>65</sup>

„They found Victor Meyer fully dressed, reclining on a couch, with his head raised on several pillows. Although still looking very lifelike, he was dead. Beside the couch and within his reach was a small table bearing two glasses, one of which was found to contain the dregs of lemonade, and the other a few drops of potassium cyanide solution. Meyer's hand was in contact with this second glass, and these two glasses told the story. He had first taken the lemonade, an acid drink, and then the solution of poison. When the cyanide entered the stomach, the citric acid of the lemonade had at once converted an appreciable amount of the cyanide into the free hydrocyanic acid; the action of the latter had been so rapid that he did not have time to withdraw his hand from the second tumbler before death overtook him. So died Victor Meyer, a great and resourceful chemist, always the elegant gentleman, even in the manner of his passing. After his death, Meyer's wife found a note that read in part: „Beloved wife! Beloved children! Farewell! My nerves have given out. I cannot continue!“

In einem Schreiben eines Freundes finden wir später vielleicht eine Erklärung:<sup>66</sup>

„Schon vor 13 Jahren [1884] wurde Victor an seinem Vorhaben, seinem Leben ein Ende zu setzen, verhindert, leider aber nicht gehindert, immer darauf eingerichtet zu sein. Seitdem hat er die neuralgischen Schmerzen und die Schlaflosigkeit weiter heroisch ertragen und durch seine Riesenarbeit überwunden, bis endlich die Angst vor geistiger Umnachtung, die leider nicht grundlos war (wir und andere haben aus den letzten 3 Wochen Belege dafür), ihn in plötzlicher Wahnvorstellung ergriffen hat. In den heiteren Stunden am Vorabend bei uns bis 11 Uhr war davon keine Spur vorhanden.“

<sup>64</sup> s. Richard Meyer, S. 194.

<sup>65</sup> Ralph E. Oesper, The human side of scientists, Cincinnati, Ohio: University Publications University of Cincinnati, 1975. Victor Meyer (1848-1897). S. 131-133, S. 133 (nach Zitat aus: William F. Boos, The Poison Trail.

<sup>66</sup> Victor's Freund Kühne neun Tage nach dem Tode von V. Meyer an Hugo Trommsdorff in Heidelberg: R. Meyer in Ber 41 (1908) 4505-4718, Fußnote auf Seite 4638.

Victor's Freund Kühne 9 Tage nach dem Tode von V. Meyer an Hugo Trommsdorff in Heidelberg.

## 14. Allgemeines

Meyer selbst reflektierte seine Arbeit öfter in populären Schriften:<sup>67</sup>

„Bei der experimentellen Erforschung der organischen Chemie hat denn in der That das Vorausahnen von Erscheinungen, deren Eintreten noch durch kein in Worte faßbares Gesetz sich ankündigt, überraschende Erfolge erzielt; hier kommt der Denkarbeit ein Etwas zur Hilfe, welches vor der Hand als „chemisches Gefühl“ bezeichnet werden mag - ein Name, der verschwinden wird, sobald die fortgeschrittene Annäherung der Chemie an die mathematisch - physikalischen Disciplinen das Verständnis derselben erschlossen ... haben wird.“

Und weiter gibt Meyer einen Ausblick in die Zukunft:

“Nachdem Emil Fischer und Kiliani in die Chemie der Zucker Klarheit gebracht, Wallach diejenige der Terpene beleuchtet hat - dürfen wir dem großen Probleme der Aufklärung und Synthese der Eiweißkörper hoffnungsvoll entgegensehen, ... Gesetzt selbst, die Herstellung des Eiweiß wäre geglückt - wie unendlich weit ist noch der Weg bis zur Erkenntnis des Organisirten!“

## 15 Schluss

Die an den einzelnen Lebensstationen BERLIN, STUTTGART, ZÜRICH, GÖTTINGEN, HEIDELBERG geleisteten Arbeiten sollten in dieser Darstellung im Museumsbrief nicht gegeneinander abgewogen werden. Die Arbeit von V. Meyer ist also doch eine Einheit und er hatte gewiß seit dem Ruf nach Zürich überall glänzende Erfolge, zusammen mit seinen Schülern und Mitarbeitern seine vielfältigen und tiefgreifenden Ideen zu verwirklichen. In Göttingen konnte er dies weiter führen und in Heidelberg - wo auf Bunsens Lehrstuhl zu wirken die Erfüllung eines Wunschtraum war - im Rahmen der Zeit, die er sich selbst zugemessen hat, vollenden. „Vollenden“ ist wohl doch zuviel gesagt; hätte er weiter gelebt, hätte er noch vieles vollbracht! Neben seinen Arbeiten zur Dampfdruckbestimmung und zur Dissoziation war er wohl auch einer der ersten Vorläufer der Physikalischen Organischen Chemie.

Nachdem die Universität Göttingen Viktor Meyer als Vertreter der Physikalischen Chemie „wenigstens im Nebenamt“ durch den Ruf nach Heidelberg verloren hatte, bemühten sich der Physiker Eduard Riecke und der zu neu zu berufende würdige Nachfolger von Viktor Meyer Otto Wallach –welcher ja reiner Organiker war – erfolgreich, Walther Nernst 1890 als Dozent für Physikalische Chemie nach Göttingen zu bekommen.<sup>68</sup>

<sup>67</sup> Victor Meyer, Chemische Probleme der Gegenwart. Vortrag, gehalten in der ersten allgemeinen Sitzung der 62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte am 18. September 1889 zu Heidelberg, Heidelberg: Carl Winter's Universitätsbuchhandlung, 1890.S. 7-8, 36.

<sup>68</sup> Die Physikalischen Institute der Universität Göttingen. Festschrift im Anschlusse an die Einweihung der Neubauten am 9. Dezember 1905, herausgegeben von der Göttinger Vereinigung zur Förderung der Angewandten Physik und Mathematik, Leipzig: B. G. Teubner, 1906. Eduard Riecke, Rede bei der Einweihungsfeier S. 20-37. dort S. 25.

Otto Wallach; Göttinger Professoren. Lebensbilder von eigener Hand. 6. Otto Wallach. Universitätsbund Göttingen. Mitteilungen 5. H.2,S.37-47.

Günther Beer

## Carl Pape ein früher und vergessener Göttinger Physikochemiker aus den Jahren 1862 bis 1866.



Abb. 16: Göttinger Gruppenbild um 1862. Ganz rechts Nr. 12: Karl Pape, PD für Physikalische Chemie  
Foto: SUB HSD Göttingen. Etwa 1862. Nach den auf der Rückseite angegebenen Nachnamen wurden die anderen Daten (nach wahrscheinlicher Zuordnung) ergänzt: 1 Hermann Langenbeck PD Philosophie, 2 Wilhelm Klinkerfues a.o. Prof. Astronomie, 3 Jeep ?, 4 Oskar Emil Meyer, a.o. Prof. Physik, 5 Alexander Mitscherlich (Berlin, später Prof. in Hann. Münden), 6 Theodor Nöldecke PD Semitische Philologie, 7 Conrad Friedrich Beilstein PD Chemie, 8 Carl v. Seebach a.o. Prof. Geologie Paläontologie, 9 Ernst v. Meier PD Stats- u. Kirchenrecht, 10 Alexander Conze PD Archäologie, 11 Ferdinand Frensdorf PD Öff. Recht, Deutsches Recht, 12 Karl Pape Physikalische Chemie, 13 Mithoff ?, 14 Rudolf Schlesinger a.o. Prof. Rechtswiss., 15 Leo Meyer PD, a.o. Prof. Vergl. Sprachwiss., 16 Ernst Scheering PD, a.o. Prof. Mathematik, 17 Sigurd Abel PD Geschichte, 18 Hugo von Meyer PD Strafrecht.

Ein Zufallsfund wiederum ist es, der mich beim Stöbern in einem alten Vorlesungsverzeichnis über eine angekündigte Vorlesung „Physikalischen Chemie“ auf den Privatdozenten Dr. Carl Pape aufmerksam werden ließ. Im „Catalogus Professorum Gottingensium“ 1734-1962“ hat Wilhelm Ebel unter „Privatdozenten“ der Philosophischen Fakultät (Ph7/206. S.140) Karl Pape zwar aufgeführt, ihm aber die Fächer „Mathematik“ und „Physik“ für die Jahre 1862 bis 1866 zugeordnet, obwohl die *venia legendi* nach den Akten für „physikalische Chemie“ erteilt war. So konnte man den Bezug zur Physikalischen Chemie in diesem wichtigen Nachschlagewerk nicht erkennen. Dies scheint nun die erste Göttinger Habilitation für Physikalische Chemie zu sein.

Aus den Angaben im J. C. Poggendorffs Handwörterbuch entnimmt man die Daten seines Lebens und des wissenschaftlichen Werdeganges. Pape ist geboren am 20.01.1836 in Hannover und gestorben am 7. 05.1906 in Berlin Steglitz. Studiert hat er 1855-1857 in Göttingen, 1857-1858 in Heidelberg, 1858-1861 in Königsberg i. Pr., wurde 1858 in Heidelberg mit einem chemischen Thema über das Schwarzpulver zum Dr. phil. promoviert. 1862-1866 war er Privatdozent in Göttingen und von 1866 bis 1878 Prof. für Physik an der Landwirtschaftlichen Akademie in Proskau Schlesien. 1878 wurde er ordentlicher Professor der Physik an der

Universität in Königsberg und dort 1904 emeritiert.

Eine **Literaturliste** und die Liste seiner **Lehrveranstaltungen** (Vorlesungen) läßt uns seine Stellung in der Forschung und in der Lehre zwischen Mathematik, Physik und Chemie etwa einschätzen:

- 1a. Augentur quae nota sunt de pulveris pyrii theoria chymica. Dissertatio inauguralis [Universität Heidelberg], Berolini 1861.
1. Über die spezifische Wärme wasserfreier und wasserhaltiger schwefelsaurer Salze, Ann. Phys. Chem. 120 (1863) 336-384, 579-599.
2. Über die spezifische Wärme unterschwefligsaurer Salze, Ann Phys. Chem., 122 (1864) 408-418.
3. Zur Kritik der Regnault'schen Versuche zur Bestimmung der spezifischen Wärme fester Körper, Ann. Phys. Chem., 123 (1864) 277-298.
4. Über die spezifische Wärem wasserfreier und wasserhaltiger schwefelsaurer Salze. Journ. Prakt. Chem., 91 (1964) 335-344.
5. Über das Verwitterungs-Ellipsoid wasserhaltiger Crystalle., Ann. Phys. Chem. 124 (1865) 329-336, 125 (1865) 513-563; Archives Sci. Phys. Nat. (Genève), 23 (1865) 103-107; Göttinger Nachrichten (1865) 68-78; Zeitschrift f. Chemie 1 (1865) 207-312.
6. Vorläufige Mitteilung über das Verwitterungsellipsoid und das crystallographische Achsensystem des Kupfervitriols, Zeitschrift. f. Chemie, 3 (1867) 353-357; Ann. Phys. Chem. 133 (1868) 364-399.
7. Die thermischen und chemischen Axen im 2+1 gliedrigen Gyps und im 1+1 gliedrigen Kupfervitriol, Ann. Phys. Chem. 135 (1868) 1-29.
8. Über die Circularpolarisation bei sechsgliedrigen unterschwefelsauren Salzen, Ann. Phys. Chem. 139 (1870) 224-229; Annales de Cimie, 25 (1872) 233-235.
9. Bestimmung der optischen Constanten des Kupfervitriols, Ann. Phys. Chem. (Erg.) 6 (1874) 35-57.
10. Die Wärmeleitung im einundeingliedrigen Kupfervitriol, Ann. Phys. Chem. 1 (1877) 126-147.
11. F. Neumann's Vorlesungen, Einleitung in die theoretische Physik, 291 p., Leipzig

#### Die Göttinger Vorlesungen von Carl Pape

vom WS 1862/63 bis zum WS 1865/66.

WS 1862/63	Die physikalische Chemie, 2 St. wöch. unentgeltlich.
SS 1863	Die physikalische Chemie, Di,Do,Fr. um 8 Uhr.
WS 1863/64	Die Hydrostatik und Hydrodynamik, 4 St. wöch. um 12 Uhr. Die Theorie der Gase und die Wärmebewegung der Körper, Mi. um 12 Uhr unentgeltlich.
SS. 1864	Hydrostatik und Hydrodynamik, 4 St. wöch. um 12 Uhr. Die mechanische Wärmelehre, 2 St, wöch. um 12 Uhr. Die physikalische Chemie, einmal wöch. unentgeltlich.
WS 1864/65	Die mathematische Physik, Di,Mi,Do,Fr. um 12 Uhr. Einige physikalisch-chemische Erscheinungen und Gesetze, Sonnab. um 12 Uhr unentgeltlich.
SS 1865	Mathematische Physik, 4 St. wöch. um 11 Uhr. Mathematische Theorie der Wärme, 2 St. um 11 Uhr öffentlich.
WS 1865/66	Theorie der Gase und Wärmebewegung der Körper, 1 St. öffentlich. Physikalische Chemie.
SS 1866	Mathematische Physik, 4 St. wöch. um 11 Uhr. Mechanische Theorie der Wärme, 2 St. wöch. um 11 Uhr. öffentlich.

Im Universitätsarchiv befindet sich die Personalkate in den älteren Kuratorialbeständen (UAG Kur Alt 4 V c 105) und ist nur unter 1 cm stark.

Sie enthält nicht die erste Erteilung der Venia legendi, wohl aber den Antrag der philosophischen Honorenfakultät auf Genehmigung der Verlängerung der Lehrbefugnis „nunmehr ohne Zeitbeschränkung“ nach Ablauf von zwei Jahren **„im Fache der physikalischen Chemie“** vom 25. Juni 1864. Anfang Juli 1862 war die Erlaubnis auf zwei Jahre, „Vorträge über physikalische Chemie zu halten“ ergangen. Nun wurde diese unbefristete Genehmigung von Kurator schon drei Tagen nach dem Antrag der Fakultät erteilt.

Der nächste Aktenteil betrifft den Wunsch des Privatdozenten Dr. Pape, der als Einkünfte an der Universität nur über seine bescheidenen Hörergelder verfügte, sich finanziell für die Zukunft abzusichern, auch wenn es vorläufig nur ein Anstellung als Assistent ohne Bezüge am chemischen Laboratoriums (Instituts) sein sollte - mit der Aussicht, später in eine dotierte Stelle einzurücken.

Am 7. Juli 1865 schreibt Wöhler an den Kurator und legt den an ihn gerichteten, mit ihm offensichtlich abgestimmten Brief von C. Pape vom 23. Mai 1865 bei.

Wie aus Wöhlers Schreiben hervorgeht, scheint er sich als Direktor des Laboratoriums nicht besonders für diese Pläne eingesetzt zu haben, obwohl er auf einen früher von ihm selbst ausgehenden vergeblichen Versuch hinweist, mit Hermann Kopp einen Physikochemiker „der einzige Vertreter dieser physikalischen Chemie“ nach Göttingen zu holen.

Die räumlichen Verhältnisse am Institut sind tatsächlich bekannt gedrängt, obwohl 1860 ein Erweiterungsbau des Laboratoriums fertiggestellt worden war. Es sind am sogenannten „allgemeinen chemischen Laboratorium“ vier Assistenten angestellt und daneben Heinrich Buff als Privatassistent von Wöhler. Diese vier Assistenten sind: Prof. Dr. Louis von Usler (Pharmazie) als Oberassistent und die Assistenten Dr. Rudolf Fittig, Dr. Friedrich Beilstein, Dr. Hans Hübner. Daneben gibt es noch die Wärter Hampe und Mahlmann.

Formal unter „chemisches Laboratorium“ ist im „Personal-Bestand“ für das SS. 1865 die „physiologischen Abteilung“ mit Prof. Carl Boedeker und den Assistenten Stud. H. Wicke, sowie dem Wärter Spörhase aufgeführt. Dieses Laboratorium befindet sich am Stumpfbiel, Ecke Mühlenstraße und unterstand auch dem Physiologen Prof. Rudolf Wagner.

Die „landwirtschaftliche Abteilung“ des chemischen Laboratoriums befindet sich zu dieser Zeit in Räumen des ehemaligen Concilienhauses in der Prinzenstraße 1 und besteht aus Professor Wilhelm Wicke, Dr. Hampe als Assistent und einem Wärter.

Personell spärlich ausgestattet ist, wie Wöhler in seinem Brief auch anmerkt, das „Physikalische Cabinet“, das sich in dieser Zeit der Universitätsbibliothek gegenüber im „Michaelis-haus/Werlhofsches Haus“ befindet. Hier stehen im „Personal-Bestand“ neben Prof. Wilhelm Weber, Prof. Johann Benedikt Listing nur noch der Wärter Michelmann. Erst 1866 wird Friedrich Kohlrausch als Dozent und Assistent berufen und wird praktische physikalische Übungen leiten.

Interessant ist auch, daß Wöhler, der sich positiv über die fachliche Qualifikation von Pape ausspricht, nicht wissen will, ob dieser „die Gabe des Vortrags und des Lehrens“ besäße.

Einer Absage des einflußreichen Wöhlers kommt gleich, wenn er dem Kuratorium schreibt, er würde das Gesuch befürworten, wenn die Verhältnisse am chemischen Laboratorium finanziell und räumlich besser wären.

Der Brief von Pape an Wöhler, der an das Kuratorium weitergeleitet wurde, ist aufschlussreich

für die Einschätzung der Physikalischen Chemie um 1865. Pape geht davon aus, künftig seine Vorlesungen - so er denn Mittel dafür erhielte - mit Experimenten auszugestalten.

Er will die „allgemeinen Theile der Physik, ...die unmittelbar in das Gebiet der Chemie eingreifen“ bekannt machen. Es wäre wesentlich erfolgreicher, „anstatt diese physikalischen Gesetze einfach nur anzuführen, die physikalische Begründung und die Mittel und Methoden, mit denen sie erhalten werden, darzulegen“ und er will dies nur im Rahmen des chemischen Laboratoriums anbieten.



Abb. 17: Carl Pape als Professor der Physik an der Universität Albertina in Königsberg

Er führt einige „Hauptgegenstände“ auf, wie die am häufigsten vorkommenden messenden Operationen, sowie die kritische Fehlerbetrachtung. Im Speziellen will er sich der Theorie der Waage, der Bestimmung des spezifischen Gewichts und der Theorie und den Meßmethoden, den thermometrischen Messungen, sowie der mechanischen Theorie der Wärme widmen.

Aus dem Bereich der Optik nennt er die chemische Wirkung des Lichts, die Spektralanalyse und die Zuckerbestimmung.

Ein anderer Schwerpunkt, der sich auch in seinen Veröffentlichungen darstellt, ist die physikalische Kristallographie.

Nachdem diese Pläne sich nicht verwirklichen ließen, verließ Pape Göttingen und wurde Professor der Physik an der seit 1847 bestehenden preußischen Landwirtschaftlichen Akademie im schlesischen Proskau. Es wurde damals eine neue Abteilung für Physik errichtet. Seit 1878 bis zu seiner Emeritierung war Carl Pape dann ordentlicher Professor der Physik an der Albertus Universität zu Königsberg.

**Aus der Akte des Universitätsarchivs:**

UAG Kur Alt 4 V c 105 Personalakte Carl Pape

fol. 68ff Wöhler an das Kuratorium, Göttingen 7.07.1865

An Hohes Königliches Universitäts-Curatorium

Durch die nach und nach entwickelten Beziehungen zwischen den chemischen und physikalischen Eigenschaften der Materie hat sich eine gewissermaßen neue, zwischen Chemie und Physik stehende Doctrin entwickelt, zu deren gründlicher Abhandlung weder dem Lehrer der Chemie noch dem der Physik bei den gewöhnlichen allgemeinen Vorträgen dieser Wissenschaften die nothwendige Zeit bleibt. Der einzige Vertreter dieser physikalischen Chemie ist gegenwärtig Professor Kopp in Heidelberg, der kürzlich für dieses Gebiet einen Ruf nach Berlin erhalten, aber abgelehnt hatte, gleich wie es auch unter dem Curatorium Sr. Excellenz von Strahlenheim, als Prof. Kopp noch in Gießen war [Anm. G.B: bis 1863 ], nicht gelang, ihn für Göttingen zu gewinnen. Ich erlaube mir, dieß zu bevorworten, um damit auszudrücken, für wie wichtig und wünschenswerth ich es halte, daß dieses Fach auf unserer Universität gut vertreten sei, wenn auch dessen wichtigste Lehren theils von mir in der allgemeinen Chemie, theils von den Privatdocenten Drn. Fittig, Beilstein, Hübner und Buff in deren verschiedenen chemischen Vorträgen mehr oder weniger berührt und abgehandelt werden. Nur der Privat-Dozent, Dr. Pape, hat es sich zum ausschließlichen Gegenstand seiner Studien gemacht und hat auch bereits seit einigen Semestern über einzelne Theile Vorträge gehalten, - freilich, wie es scheint, nicht mit besonderem Glück, was aber vielleicht weniger seine Schuld ist, als vielmehr in der mangelnden mathematischen Vorbildung der Zuhörer seinen Grund hat. Denn an Dr. Pape's gründlichen Kenntnissen in diesem Gebiete ist nicht zu zweifeln, wie er auch schon durch verschiedene Publicationen, die ich beizulegen mir erlaube, bewiesen hat, und die zeigen, daß er jedenfalls Sinn und Trieb zu eignen Forschungen hat. Allerdings vermag ich nicht zu beurtheilen, in wie weit er die Gabe des Vortrags und des Lehrens besitzt, da ich niemals Gelegenheit hatte, ihn vortragen zu hören.

Derselbe wünscht nun, wie Ew. Excellenz aus dem beifolgenden, an mich gerichteten Schreiben geneigtest näher ersehen wollen, gewißermaßen officiell zum Docenten der physikalischen Chemie designirt zu werden, dadurch daß er ebenfalls zu einem Assistenten am chemischen Laboratorium ernannt würde und zwar speciell für dieses Fach (vorläufig ohne Gehalt), mit der Berechtigung, das für die Assistenten bestimmte kleinere Auditorium im Laboratorium und die Apparate und Materialien des letzteren für seine Vorträge benutzen zu dürfen, womit freilich manch neue Ausgabe, so wie ein größerer Verbrauch von Heitzmaterial und wahrscheinlich auch von Gas im Winter verbunden sein würde. Er glaubt durch diese Stellung, diesen Zusammenhang mit dem allgemeinen chemischen Institut, dieser officiellen Designirung für dieses Fach, demselben mehr Anerkennung verschaffen, sich der Universität nützlich machen und sich selbst eine gesicherte Zukunft vorbereiten zu können.

Wären die Verhältnisse im chemischen Institut einfacher, die Geschäfte darin weniger, die Zahl der Assistenten nur auf einen oder zwei beschränkt, während daran jetzt 4 angestellt sind (den privaten für meine Vorlesung nicht gerechnet), und wären diese 4 Assistenten nicht alle zugleich Docenten, die sämmtlich in jedem Semester Vorträge halten und dazu das kleine Auditorium und die Apparate, Materialien und Sammlungen des Instituts, für die ich verantwortlich bin, benutzen (den Dr. Buff nicht gerechnet, der dieselben Vergünstigungen hat), so würde ich keinen Augenblick anstehen, das Gesuch des Dr. Pape zu befürworten.

So aber bin ich in der That in Verlegenheit, was ich rathen soll. Das natürlichste wäre eigentlich, daß Dr. Pape, der Dozent für physikalische Chemie, zum Assistenten am physikalischen Kabinet, das keinen Assistenten hat, ernannt würde. Allein einerseits scheint Hofrath Weber,

mit dem ich darüber sprach, hierauf nicht eingehen zu wollen, andererseits ist Dr. Pape der Ansicht, daß er nur in unmittelbarer Verbindung mit dem viel besuchten chemischen Laboratorium erfolgreich für sein Fach wirken könne.

Vielleicht findet sich Hohes Curatorium bewogen mit Dr. Pape in der von ihm gewünschten Weise vorläufig nur für ein Jahr einen Versuch zu machen. Eine Hauptschwierigkeit wird sein, daß er sich bezüglich der Benutzung des Auditoriums mit den anderen 5 Docenten, die bereits darin Vorträge halten, über eine passende Zeit verständigt, zu der er seine Vorträge halten kann. Ich selbst glaube mich in diese Sache nicht mischen zu können.

Göttingen 7 Juli 1865

Ehrerbietigst und gehorsamst

Wöhler.

Dr. Carl Pape an Wöhler: Göttingen 23. Mai 1865

Herrn Geh. Ob. Medizinalrath Professor Dr. Wöhler in Göttingen

Hochgeehrter Herr !

Ihrem Wunsche entsprechend erlaube ich mir hiermit, Ihnen schriftlich die Ansicht auszusprechen, welche ich mir über die Behandlungsweise der physikalischen Chemie als Unterrichtsgegenstand auf der Universität gebildet habe, und die Gründe zu wiederholen, die es mich wünschen lassen, diesen Zweig der Wissenschaft hier am Orte gerade in der Ihnen mündlich vorgeschlagenen Weise vertreten zu können.

Das Bedürfniß einer gesonderten Behandlung der physikalischen Chemie, unabhängig von der allgemeinen Physik sowohl, wie der allgemeinen Chemie scheint allgemein zugegeben zu werden, Sie selbst erkennen es in vollem Maße an und haben es mir zu wiederholten Malen ausgesprochen. Meine bisherige Lehrthätigkeit auf diesem Gebiete hat mir die feste Ueberzeugung verschafft, daß dies Bedürfniß wirklich in hohem Grade auch von den Studirenden empfunden wird. Es spricht hierfür die große Zahl von Zuhörern, welche sich stets zu derartigen Vorlesungen bei mir eingefunden haben. Diese Zahl hat gegen das Ende hin allerdings bedeutend abgenommen. Zum Theil erklärt sich dies daraus, daß die fraglichen Vorlesungen öffentlich gewesen sind, bei denen erfahrungsmäßig die Zahl der Zuhörer gegen das Ende hin immer bedeutend abnimmt. Der Mangel eines passenden Lokals und die hierdurch und durch die übrigen Verhältnisse bedingte Ausschließung jedes erläuternden Experimentes trägt aber, wie ich glaube, hauptsächlich die Schuld, weshalb es mir immer nur bei einer verhältnismäßig geringen Zahl gelungen ist, ein dauerndes Interesse an dem Gegenstande wach zu halten. Einzelne meiner Zuhörer haben mir meine Vermuthung direkt bekräftigt. Ich finde dies außerdem erklärlich, wenn ich die im Allgemeinen sehr schwache physikalische und mathematische Vorbildung der Chemie Studirenden berücksichtige und den Umstand, daß ich in Folge der lokalen Verhältnisse genöthigt bin, meine Vorträge rein theoretisch einzurichten. Könnte ich das Vorgetragene durch Experimente erklären, so würde es ohne Frage für den größten Teil der Studirenden verständlicher werden und dadurch ein reges Interesse erweckt werden sowohl an diesen wie auch an den Theilen, die eine mehr theoretische Behandlung erfordern, weil dann eine weniger ermüdende Abwechslung zwischen Theorie und Experiment stattfände.

Es liegt mir persönlich daran, die physikalische Chemie, deren Behandlung ich mir zur Hauptaufgabe gestellt hatte, mit größerem Erfolge lesen zu können. Ebenso ist es mein Wunsch Gewißheit darüber zu erhalten, ob man mir von maßgebender Seite die dazu erforderliche Unterstützung gewähren wird. Da in diesem Falle mit meinem Interesse das der Universität, speziell der Chemie Studirenden zusammenfällt, so erlaube ich mir, die folgenden

Vorschläge zu machen und sie Ihnen zur gefälligen Beurtheilung mitzutheilen.

Sie sind bereits früher so freundlich gewesen, mir das kleine Auditorium Ihres Laboratoriums für meine Vorlesungen zur Verfügung zu stellen. Ich nehme dies Anerbieten dankbar an, da ich es gerade als eine der Hauptbedingungen für ein erfolgreiches Wirken ansehe, daß die physikalische Chemie im Laboratorium selbst vorgetragen werden kann. Ich glaube aber nicht, daß die Einräumung des Laboratoriums allein den Zweck wesentlich fördern wird. Es scheint mir für eine wirklich erfolgreiche Behandlung der physikalischen Chemie, durchaus nöthig zu sein, daß sie im Auditorium dieselbe Stelle einnehme, wie die übrigen Theile der Chemie, die daselbst gelehrt werden. Und ich glaube, daß eine solche Beförderung um so mehr gerechtfertigt sein wird, als die physikalische Chemie als durchaus unentbehrlichst für die allseitige Ausbildung der Chemiker angesehen wird.

Meiner Meinung nach würde man bei der Mehrzahl der Chemiker ein größeres Interesse für den Gegenstand erwecken wenn man ihn offiziell durch die innigste Verbindung mit dem Laboratorium als unentbehrlichen Lehrgegenstand anerkennt. Dies würde aber nach meiner Ansicht nur dadurch erreicht werden können, daß für dieses Fach eine besondere Assistentenstelle eingerichtet würde. Wenn es auch wünschenswerth sein muß, hierbei sowohl den theoretischen wie den praktischen Unterricht in der physik[alischen] Chemie im Auge zu haben, so möchte es doch zunächst genügen, bei einer solchen Stelle nur die Vorlesung mit Experimenten zu berücksichtigen.

Mit Rücksicht auf meine bisherige Lehrthätigkeit auf diesem Gebiete und in der Ueberzeugung, daß Sie damit einverstanden sein werden, wenn ich hier auch ferner die physikalische Chemie vertrete, glaube ich Ihnen den Vorschlag machen zu dürfen, sich dafür zu verwenden, daß mir eine solche Assistentenstelle übertragen werde.

Zunächst würde ich Gehalt nicht beanspruchen. Es liegt mir vorerst nur daran, die Stellung überhaupt einzunehmen, um in der offiziellen Anerkennung des Bedürfnisses einige solcher möglichen kleinen Ausgaben, die ich augenblicklich nicht einmal näher zu bezeichnen vermag, würden die erworbenen Gegenstände dem Laboratorium dauernd verbleiben und dauernd benutzt werden können.

Bei einer ferneren Behandlung der physikalischen Chemie würde es ebenso wie bisher mein Bestreben sein, die Studirenden in einfacher, allgemein verständlicher aber doch streng wissenschaftlicher Weise mit den Theilen der allgemeinen Physik bekannt zu machen, die unmittelbar in das Gebiet der Chemie eingreifen und nicht wohl entbehrt werden können. Sie dürften am sichersten zu einem klaren Verständniß der bereits bekannten physikalisch chemischen Gesetze führen und zu ihrer vollen Würdigung. Und es dürfte ein solcher Weg, wie die physikalische Begründung dieser Gesetze, wie der Mittel und Methoden, mit denen sie erhalten werden weit erfolgreicher sein, als das einfache Anführen der thatsächlich vorhandenen und beobachteten Gesetze. Es würde das eigene Nachdenken und damit gleichzeitig das eigene weitere Forschen auf diesen Gebieten dadurch gefördert werden. Es würde dies umso eher gelingen, je mehr der Vortrag durch Experimente unterstützt werden könnte.

Um einige der Hauptgegenstände anzudeuten, deren Behandlung ich mir auch fernerhin vor nämlich zur Aufgabe stellen würde, erwähne ich folgende. Zunächst würde es meine Aufgabe sein, die verschiedenen der am häufigsten vorkommenden messenden Operationen eingehender zu besprechen. Ich würde eingehen auf die Theorie der messenden Beobachtungen im Allgemeinen, die Art wie aus vorhandenen Beobachtungen am sichersten die richtigen Schlüsse gezogen werden, auch die Grenzen der Zuverlässigkeit einer Beobachtung und der Art, wie man Beobachtungen darauf zu prüfen hat. Im Speziellen würde ich eingehen auf die Theorie der Waage, des Wägens, der Bestimmung des spezifischen Gewichts fester, flüssiger und gasförmiger Körper und auf die Theorie der dazu verwendeten Apparate sowie die Art,

diselben darzustellen, zu kalibrieren und zu prüfen. In der Wärme würde ich die thermometrischen Methoden besprechen in der Absicht, daran eine Anstellung der Bestimmung der Bestimmungsmethoden spez[ifischen] Wärmen zu knüpfen. Außerdem würde ich mich bemühen, die Grundsätze der jetzt so wichtigen mechanischen Theorie der Wärme klar zu entwickeln und den großen Einfluß zu zeigen, den sie jetzt bereits auf die Entwicklung und Begründung wichtiger physikalisch-chemischer Gesetze geübt hat.

Ebenso wie in den genannten Disziplinen würde ich auch in der Optik die nöthigen Gegenstände theoretisch und experimentell vorführen und dabei als Endzweck hauptsächlich die Darstellung der chemischen Wirkungen des Lichtes, die Spektralanalyse und die Zuckerbestimmung im Auge haben. Es würde hier das Verständnis der sonst gewöhnlich nur experimentell behandelten Gegenstände wesentlich durch eine eingehende elementare Darstellung der Theorie gefördert werden.

Neben den erwähnten Theilen würde ich nicht minder Rücksicht nehmen auf alle übrigen wichtigen Fragen, so namentlich auf eine kurze und faßliche Darstellung der Kristallographie, eine leichte und verständliche Methode, Kristalle zu klassifizieren und sie allgemein verständlich zu beschreiben.

Es sind dies einige wenige Punkte, die ich aufgezählt habe, sie sollen nur ungefähr die Art und den Umfang des Vortrages andeuten. Sein wirklicher Umfang wird sich noch auf manche andere wichtige Gegenstände erstrecken, namentlich noch auf die reine physikalisch u. chemischen Lehren, wie sie vom rein chemischen Standpunkte aus erforscht sind. Außerdem würde ich gerne bereit sein, Gegenstände ausführlicher und spezieller zu behandeln, denen ich vielleicht einen kleineren Wert bemessen haben sollte, von denen Sie aber glauben, daß eine ausgedehntere Behandlung wichtig sein könnte.

In der Hoffnung, geehrter Herr Hofrath, daß Sie das Interesse an meinem Plane, wie Sie es mir mündlich ausgesprochen haben, demselben auch jetzt noch bewahrt haben, bitte ich Sie, Ihren bedeutenden Einfluß für seine Ausführung geltend zu machen. Sie würden damit dem von Ihnen anerkannten Bedürfnisse der Universität abhelfen und mich durch Erfüllung meines Wunsches nach einer geregelteren Thätigkeit auf dem fraglichen Gebiete Ihnen zum größten Danke verpflichten.

Vielleicht ist es möglich, daß die Frage bald entschieden werden kann. Würde die Entscheidung günstig ausfallen, so dürfte es erwünscht sein, die Vorlesung bereits im Winter-Kataloge angezeigt zu sehen, und Zeit zu gewinnen für die mancherlei Vorbereitungen, die mit Rücksicht auf die Experimente erforderlich sein würden. Außerdem läßt mich die Rücksicht auf meine Privatverhältnisse sehr wünschen, recht bald darüber Gewißheit zu erlangen, ob ich hier in Göttingen irgend welche Aussicht auf eine feste Stellung an der Universität gewinnen kann.

Hochachtungsvoll

Dr. Carl Pape.

## Korrespondenz

### Korrespondenz 1: Herr Prof. Dr. Dr. Johannes Büttner. Ein Nachtrag zu Lotte Warburg und Walther Nernst.

Herr Professor Büttner schrieb in seinem Brief vom 19. Mai 2002:

Ich habe kürzlich in den Tagebüchern von Lotte Warburg (=Lotte Meyer-Viol) gelesen, die 1989 erschienen sind [Warburg Lotte: Eine vollkommene Närrin durch meine ewigen Gefühle: aus den Tagebüchern von Lotte Warburg 1925 bis 1947. Wulf Rüska [Hrsg.]. Bayreuth: Druckhaus Bayreuth, 1989. ISBN 3-922808-25-5.] Auf Seite 308 heißt es:

*"Den Haag, 19. Oktober [1939] Ich kann plötzlich wieder arbeiten: Der Nachruf für Nernst, an dem ich so verzweifelt herumgearbeitet habe, bekommt plötzlich Form, Ordnung und Gestalt. Ich sitze wieder vergnügt an meinem Schreibtisch und vergesse, nach der Welt draußen zu sehen. Man trifft sehr selten einen Großen Gelehrten, über dessen Leben man schreiben könnte: He has made a success of life, for he has enjoyed it. Die meisten leben in der dritten Person und bringen dem Geist das große Opfer ihres Ichs. Dieses Ich läuft dann vergrämt und erbittert nebenher; verhärtet, wenn es sich um menschliche Eigenschaften handelt, die zu ihrer Entwicklung Menschen mit harmloseren Berufen brauchen, die Ziele verfolgen, die erreichbar sind. Nernsts unerhörte geistige Beweglichkeit befähigte ihn, mit diesem schwierigen Problem fertigzuwerden zu seinen Gunsten."*

Dazu die Fußnote auf S. 428 [vom Herausgeber]: *"Seite 308 Nachruf auf Nernst: Der Nachruf auf Nernst (unter dem Pseudonym Züs Colonna geschrieben) wurde nie veröffentlicht."*

In dem Vorwort, welches Lotte Warburgs Sohn Peter Meyer-Viol dem Tagebuch mitgegeben hat, heißt es auf S. 8:

*"Einer langen Verbindung mit dem Nobelpreisträger Walther Nernst verdanken wir viele Aufzeichnungen und einen Nekrolog auf Nernst, den dieser selbst noch gelesen hatte".*

Herr Professor Büttner schließt. „Daraus erklärt sich vielleicht auch die Diskrepanz, daß die Tagebuchaufzeichnung eindeutig unter dem Datum 19. Oktober 1939 steht, Nernst aber erst 1941 gestorben ist. Nimmt man alles zusammen, so ist wohl die Bezeichnung "Satire" [Anm. Beer: siehe Museumsbrief Nr.19 (2000) S. 18-24] für den Artikel von Lotte Warburg nicht korrekt, es sollte tatsächlich ein "Nachruf" sein.“

### Korrespondenz 2: Prof. Dr. Dr. Johannes Büttner

#### Der Künstler des Wöhlerportraits von 1841: Conrad (und nicht Fritz) l'Allemand

Herr Prof. Dr. Dr. Johannes Büttner machte mich aufmerksam, dass die von mir vorgenommene nähere Identifizierung des Künstlers l'Allemand mit dem Vornamen „Fritz“ näher überprüft werden sollte. Als Abb. 1 auf dem Titelblatt des Museumsbriefs Nr. 19 (2000) habe ich eine Abbildung der Vorlage (einer Handzeichnung) für die bekannte Druckgraphik des Wöhlerportraits von l'Allemand dargestellt. Dabei habe ich – was bisher noch nicht bekannt war - versucht, nach kunstgeschichtlichen Quellen aus mehreren Namensträgern l'Allemand den Schöpfer des Wöhlerportraits zu finden. Dieser Anregung von Herrn Prof. Büttner zur Überprüfung bin ich gerne gefolgt: Auf einer Photographie der Originalvorlage (Familienbesitz) befindet sich die Künstlersignatur und kann als „C. l'Allemand 1841“ gelesen werden. Diese Interpretation wurde von Herrn Dr. Meinolf Trudzinski vom Niedersächsischen Landesmuseum Hannover freundlicherweise begutachtet und konnte von ihm bestätigt werden: „Zu Ihrer Anfrage vom 24.04.02 kann ich klipp und klar sagen, dass so, wie auf ihrer Vorlage zu erkennen, die Signatur von **Conrad** l'Allemand im Jahre 1841 aussieht. Eine Probe zum Vergleich finden Sie in der Anlage.“

**Korrespondenz 3: PD. Dr. Ulrich Schmitt.****Ein weiterer Nachtrag zu Lotte Warburg /Walther Nernst.**

Herrn PD. Dr. Ulrich Schmitt (Institut für Physikalische Chemie) verdanke ich den Hinweis auf drei Publikationen zu Walther Nernst und Lotte Warburg mit Anmerkungen:

J. Eggert: Walther Nernst. Zur hundertsten Wiederkehr seines Geburtstages am 25. Juni 1964. *Angewandte Chemie* 76 (1964) 445-455. Darin das "Märchen" aus dem Jahre 1912, das Nernst zusammen mit der Tochter Lotte seines Freundes Emil Warburg geschrieben hat. Es trägt die Überschrift: "Zwischen Raum und Zeit": [und beginnt: In fernen Zeiten lebte einst am Thron eines mächtigen Königs ein junger Gelehrter, der einen großen Ruf genöß...] (mit Zitat: *Physikalische Blätter* 13 (1957) 564.

**Kopien erhalten von Herrn Dr. Ulrich Schmitt**

"Etwas für die Phantasie" **Heinrich Wölfflins Briefwechsel mit "Züs Colonna"**. Mit Erinnerungen und Erzählprosa von Lotte Warburg. Hrsg. und kommentiert von Heidi Margrit Müller. Mit einem Essay von Peter G. Meyer-Viol. München: iudicium Verlag München GmbH., 1997. ISBN 3-89129-088-8

Dort auf S. 189-204. *Walther Nernst [in memoriam]. Einer der größten Naturwissenschaftler aus der Kaiserzeit ist gestorben....In der ersten Fußnote steht ein Hinweis auf die von Herrn Professor Büttner mitgeteilte Passage im Tagebuch von Lotte Warburg S. 308.* [Der Text entspricht demjenigen im Museumsbrief Nr.19 (2000) S. 18-24.

**Bücher zur Geschichte der Chemie in Göttingen**

Günther Beer: *Die chemischen Dissertationen der Universität Göttingen 1734-1900. Eine Bibliographie*, Göttingen: Verlag Museum der Chemie Dr. Günther Beer, 1998.  
ISBN 3-932427-00-9

*Otto Wallach, 1847-1931 Chemiker und Nobelpreisträger, Lebenserinnerungen. Potsdam-Berlin-Bonn-Göttingen* / hrsg. u. komm. von Günther Beer u. Horst Remane, Verlag für Wissenschafts- und Regionalgeschichte Dr. Michael Engel, Berlin 2000  
ISBN 3-929134-9

Georg Schwedt: *Der Chemiker Friedrich Wöhler (1800-1882). Eine biographische Spurensuche in Frankfurt am Main, Marburg, Heidelberg, Stockholm, Berlin, Kassel und Göttingen.*  
HisChymia Buchverlag: Seesen 2000  
Libri Books on Demand ISBN 3-935060-01-7

## Mitteilungen der „Göttinger Chemischen Gesellschaft Museum der Chemie e.V.“.

### Der Liebig-Wöhler-Freundschaftspreis 2002

Die Göttinger Chemische Gesellschaft Museum der Chemie e.V. hat den Liebig-Wöhler-Freundschaftspreis 2002 der Wilhelm Lewicki Stiftung an Prof. Alan J. Rocke Ph.D. von der Case Western Reserve University of Cleveland Ohio für seine Forschungen zu Liebig verliehen.

Der Stifter des „Liebig-Wöhler-Freundschaftspreises“ Herr **Wilhelm Lewicki** ist nach schwerer Krankheit am 10. Oktober 2001 verstorben. Bei seinem letzten Göttingenbesuch im Mai 2001 konnten wir sozusagen einen Abschied von ihm schon vorwegnehmen. Wilhelm Lewicki (21.09.1935 Erfurt-10.10.2001 Ludwigshafen) war ein erfolgreicher Unternehmer und Gründer, Mitinhaber und Prokurist der zwei international tätigen niederländischen Firmen B. V. Prohama Ludwigshafen und Epanstage-Vinasse Ausbringungs-GmbH (E.V.A.), welche sich mit dem Vertrieb und der Anwendung von Melasseprodukten beschäftigen.

Als Ururenkel von Justus von Liebig widmete sich Wilhelm Lewicki viele Jahre und bis zuletzt der Förderung der Themen, die Liebig in Gießen und München und weltweit für die Chemie angestoßen hatte. So kam es 1982 zum Termin des 100. Todestages von Friedrich Wöhler, dessen wissenschaftliche Kooperation und Freundschaft mit Liebig den Chemiehistorikern bekannt ist, zu einer Verbindung von Herrn Lewicki mit dem Museum der Göttinger Chemie und unserem Museumsförderverein. In diesen Jahren hat Wilhelm Lewicki auch den Liebig-Wöhler- Briefwechsel und eine Anzahl Liebigklassiker neu herausgegeben. Neben vielen anderen Aktivitäten ist besonders eindrucksvoll, wie er die Ausstellung „Justus Liebig – Alles ist Chemie“ als internationale Wanderausstellung geschaffen hat. Der „Liebig-Wöhler-Freundschaftspreis“ soll weiterhin an den großen Förderer der aktualisierten Erinnerung an Liebig und seinen kongenialen Kollegen Wöhler erinnern.

### Liebig-Wöhler Freundschafts-Preis 1994-2001

**1994: Dr. Emil Heuser**, Bayer AG Leverkusen

**Prof. Dr. Patrick Munday**, Montana Tech, Butte Montana U.S.A

**1995: Prof. Dr. William H. Brock**, University of Leicester, England

**Prof. Dr. Mark R. Finlay**, Armstrong State College, Savannah, Georgia USA.

**1996: Dr. Regine Zott**, Institut für Philosophie, Wissenschaftstheorie, Wissenschafts- und Technikgeschichte TU Berlin

**Prof. Dr. F. Lawrence Holmes**, New Haven U.S.A

**1997: Dr. Ursula Schling-Brodersen**, Schriesheim/Mannheim

**Dr. Elisabeth Chr. Vaupel**, Deutsches Museum München

**1998: Dr. Ulrike Thomas**, Knoll Deutschland GmbH Ludwigshafen

**1999: Prof. Dr. Dr. Johannes Büttner**, Medizinische Hochschule Hannover

**Dr. Viktor A. Kritzmann**, Deutsches Museum München

**2000: Dr. Walter Botsch**, Schwäbisch Gmünd

**Dr. Martin Kirschke**, Meine

**2001: Robin Keen Ph.D.**, London

**Prof. Dr. Otto P. Krätz**, Deutsches Museum München

**2002: Prof. Alan J. Rocke Ph.D.**, Case Western Reserve Univ. Cleveland Ohio

## Aus dem Museum

**Die Ausstellung „Das Göttinger Nobelpreiswunder - 100 Jahre Nobelpreis“** fand vom 28. Juni bis zum 15. September 2002 im Historischen Bibliothekssaal der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek in der Paulinerkirche statt. Wegen des großen Besucherandrangs - es waren über 20000 Besucher - wurde dieser Termin um einige Wochen verlängert.

Das Museum der Göttinger Chemie steuerte aus seinem Bestand die große Zahl von 54 Exponaten als Leihgaben bei. Hieran sieht man, daß sich unsere Sammeltätigkeit lohnt.

Zur Ausstellung ist ein Katalog erschienen, herausgegeben von Elmar Mittler in Zusammenarbeit mit Monique Zimon: „Das Göttinger Nobelpreiswunder“, 360 S, (22 Euro) sowie eine Doppel-CD-Rom (18 Euro); zusammen kosten Buch und CD 35 Euro. ISBN 3-930457-24-5. Er ist in der Paulinerkirche montags bis freitags zwischen 10 und 19 Uhr erhältlich.

### Angebot:

Mitglieder des Museumsfördervereins können Katalog und CD vom Museum ausleihen. Die CD ist derzeit auch kostenlos im Internet unter dem Suchnamen „Nobelpreiswunder“ zu finden. Dort gibt unter mehreren Dokumenten zur Ausstellung:

<http://www.paulinerkirche-goettingen.de/nobel.htm>

## Neue Mitglieder

Elena **Roussanova**, Institut für Geschichte der Mathematik, Naturwissenschaften und der Technik der Universität Hamburg.

Dr. Carola **Schulzke**, Juniorprofessorin am Institut für Anorganische Chemie, Univ. Göttingen.

Dr. Yoshikai **Watanabe**, Tairadatemura Amori, Japan.

Dr. Thomas **Lenzer**, Institut für Physikalische Chemie, Univ. Göttingen.

Dr. Oum **Kawon**, Institut für Physikalische Chemie, Univ. Göttingen .

Prof. Dr. Ingo **Stahl**, Kali & Salz AG, Kassel, Honorarprof. an der Fakultät für Chemie Univ. Göttingen.

Prof. Dr. Christian **Griesinger**, MPI für Biophysikalische Chemie, Göttingen.

Prof. Dr. Franc **Meyer**, Institut für Anorganische Chemie Univ. Göttingen.

Dr. Katharina **Voigt**, Bayer AG Leverkusen, früher AK Prof. Tietze.

Dr. Hans Wilhelm **Wittmeier**, Rösrath, früher AK Prof. Goubeau Göttingen und Stuttgart.

Prof. Dr. Ulf **Diederichsen**, Institut für Organische Chemie Univ. Göttingen.

### Verstorbene Mitglieder:

Herr Wilhelm **Lewicki**, Ludwigshafen a. Rh., am 10.10.2002.

Prof. Dr. Dr. h.c. Ulrich **Wannagat** Wolfenbüttel, TU Braunschweig, am 10.01.2003.

## Auflistung der Geschenke 2002-2003

1. Apparate usw.
2. Handschriften und Ähnliches
3. Abbildungen
4. Vom Verfasser od. Herausgeber, Bücher, Aufsätze usw.
5. Sonderdrucke, Bücher usw. nicht vom Verfasser
6. Sonstige Geschenke
7. Geldspenden

### 1. Apparate usw.

Prof. Dr. Herbert W. Roesky, Göttingen

1.1. Benzinbrenner aus Messing, Marke Vulkano.

Dr. Ruth Winkler-Oswatitsch, Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie, Göttingen

1.2. Normal-Präzisions-Aräometersatz. Spez. Gew. 15 °C. 18 Stück in Holzkasten. Mit Etikett: Max-Planck-Institut für Physikalische Chemie (Göttingen).

### 2. Handschriften

### 3. Abbildungen

Frau Inge Behr-Hoyer, Göttingen

3.1. Ansichtspostkarte mit "Liebig's Laboratorium zu Gießen im Jahre 1841" hrsg. von der "Gesellschaft Liebig-Museum" in Gießen, geschrieben in Göttingen 1935 an ihren Vater Dr. Herbert Schorstein in München.

Frau Loretta Lewicki, Ludwigshafen

3.2. Walther Nernst: Portraitfoto mit e. h. Schriftzug, Albumblatt, 1924, mit dem Motto: "fortes fortuna adjuvat". Dr. Walther Nernst. Mit Passepartout. (20 x 34 cm).

Prof. Dr. Wolfgang Lüttke, Göttingen

3.3. Abbildung Victor Meyer mit Traugott Sandmeyer und Ludwig Gattermann in der Vorlesung in Göttingen. Auf der Hörsaaltafel sieht man die Skizze der Dampfdruckbestimmungsapparatur nach V. Meyer. (Kopie einer unbekanntenen Quelle)

Dr. Otto-Albrecht Neumüller, Mülheim/Ruhr

3.4. Elf Ansichtskarten vom Explosionsunglück der BASF Werk Oppau. Sie zeigen die Zerstörungen der Ammoniumnitrat-Explosion vom 21. Sept. 1921 im Werksgelände und im Dorf Oppau. „Zum Unglück von Oppau,„ In: Das Illustrierte Blatt, Frankfurt a. M., Nr. 40. IX. Jg. 1921.

### 4. Vom Verfasser oder Herausgeber: Bücher, Aufsätze usw.

Prof. Dr. Lothar Beyer, Universität Leipzig.

4.1. Lothar Beyer, *Wege zum Nobelpreis. Nobelpreisträger für Chemie an der Universität Leipzig*. Hrsg. Der Rektor, Universität Leipzig, 2. Aufl. 2000. (56 Seiten).

Klaus Beneke, Universität Kiel

4.2. Burkart Philipp, Dieter Paul, *Achzig Jahre Polymerkolloidforschung in Teltow-Seehof* (= Beiträge zur Geschichte der Kolloidwissenschaften, X, Mitteilungen der Kolloid-Gesellschaft, 2001, Klaus Beneke (Hrsg.), Nentheim, Verlag R. Knof, 2001. ISBN 3-934413-04-8.

Prof. Dr. Dr. med. Johannes Büttner, Isernhagen

4.3.1. Alois Kernbauer, *Die "klinische Chemie" im Jahre 1850. Johann Florian Hellers Bericht über seine Studienreise in die deutschen Länder, in die Schweiz, nach Frankreich und Belgien im Jahre 1850*, eingeleitet, kommentiert und herausgegeben von Alois Kernbauer. Mit einem Geleitwort von Johannes Büttner, Stuttgart: Franz Steiner Verlag, [2002 ,Xerox Kapitel Göttingen S. 82-88.

4.3.2. Johannes Büttner, „Justus von Liebig: „Von der Organischen Chemie zur Chemie in Physiologie und Medizin““. Vortrag im GDCh-Kolloquium an der Universität Rostock am 5. Juli 2001. Manuskript. [19 Seiten].

4.3.3. Johannes Büttner, „Naturwissenschaftliche Methoden im klinischen Laboratorium des 19. Jahrhunderts und ihr Einfluß auf das klinische Denken“. *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 25 (2002) S. 93-105.

4.3.4. Johannes Büttner, „Gießener Schüler Justus von Liebig's mit späteren Tätigkeiten in der Medizin. Dem Andenken an Wilhelm Lewicki (21. September 1935-10. Oktober 2001), dem unermüdlichen Förderer der Liebig-Forschung gewidmet“. *Gießener Universitätsblätter* 34/35. (2001/2002) S. 35-48.

4.3.5. Johannes Büttner, Obituary Wilhelm Lewicki (Manuskript 2001).

Wolfgang Flad, Institut Dr. Flad Stuttgart

4.4. *Der Benzolring. Informationen aus dem Institut Dr. Flad Stuttgart*, 22. Jg. Nr. 2, Oktober 2001 und 23. Jg. Nr. 1, April 2002.

Rainer Friedrich, Mahlow b. Berlin

4.5.1. Rainer Friedrich, Sammlung zur Laborgerätetechnik. Literaturverzeichnis zur Sammlung zur Laborgerätetechnik Nr.: 5 im August 1999. [ca. 3000 Titel].

4.5.2. Rainer Friedrich, Die Kampferfabrik E. Schering. Vom pharmazeutischen Betrieb zur chemischen Großindustrie. (Manuskript-Fassung 2/99).

Doz. Dr. Klaus Hentschel, Göttingen/Hamburg

4.6. Why not one more imponderable? John William Draper's tithionic rays, *Foundations of Chemistry*, 4 (2002) S. 5-59.

Hans-Heinrich Hillegeist, OSt.Dir. i.R., Göttingen

4.7. Hans-Heinrich Hillegeist und Wilfried Ließmann (Hg.): *Technologietransfer und Auswanderungen im Umfeld des Harzer Montanwesens*. Tagungsband der 8. montanhistorischen Arbeitstagung des Harzvereins für Geschichte und Altertumskunde e.V. am 7. Oktober 2000 in Sankt Andreasberg/Harz. (= Harz-Forschungen. Forschungen und Quellen zur Geschichte des Harzgebietes, hrsg. vom Harzverein für Geschichte und Altertumskunde e.V. durch Dr. Christoph Römer in Verbindung mit Dr. Bernd Feicke, Hans-Jürgen Grönke, Christian Juraneck und Dieter Pötschke, Bd. XIII. Berlin: Lukas-Verlag, 2001)

Prof. Paul R. Jones, USA

4. 8. Bulletin for the History of Chemistry. Division of the History of Chemistry of the American Chemical Society, P. R. Jones Editor, Vol. 27, No. 1 und 2 (2002).

Dr. Martin Kirschke, Meine / Braunschweig

4.9. Martin Kirschke. Liebig's Lehrer Karl W. G. Kastner (1783-1857). Eine Professorenkarriere in Zeiten naturwissenschaftlichen Umbruchs, Verlag für Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik, 2001. Zugl.: Regensburg, Univ. Diss. 1999. ISBN 3-928186-56-6. (A 450 Seiten)

Prof. Dr. Christoph Meinel, Regensburg

4.10. Christoph Meinel, *Friedrich Wöhler und die Chemie in Göttingen*. In: Rudolf Smend und Hans-Heinrich Voigt (Hrsg.), *Die Wissenschaften in der Akademie*. Vorträge beim Jubiläumskolloquium der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen im Juni 2000, Göttingen 2002, S. 93-109.

Prof. Dr. Elmar Mittler, Direktor der Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen,

4.11.1 Elmar Mittler und Monique Zimon, *Das Göttinger Nobelpreiswunder. 100 Jahre Nobelpreis*, herausgegeben von Elmar Mittler in Zusammenarbeit mit Monique Zimon, 2. Aufl. Göttingen 2002.. (Katalog der Ausstellung vom 28. Juni – 15. September 2002)

4.11.2 Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen,

Hrsg. Elmar Mittler: Doppel CD. *Das Göttinger Nobelpreiswunder. 100 Jahre Nobelpreis*.

CD 1: Interaktive CD Das Göttinger Nobelpreiswunder.

CD 2: Historischer (Jux-) Stummfilm: Vigantol Film AG, (Historischer Stummfilm der späten 20er Jahre, aufgenommen am Allgemeinen Chemischen Laboratorium „Windaus-Film,,: „Was. Acht Semester ?. machen wir in einer Woche!“ Vigantol-Film AG. Drehbuch: Nicht Thea von Harbou sondern Fritz Kögl. Aufnahmen: K. Bontedt.) [Thea von Harbou ist bekannt durch ihre Regie –Zusammenarbeit mit Fritz Lang]

Winfried R. Pötsch, Oberschleißheim

4.12.1 Winfried R. Pötsch, Bitterfeld und Umgebung im Frühjahr 1945.

4.12.2 Winfried R. Pötsch, Oberschleißheim; Kleine Geschichte der Farbenfabrik Wolfen. (als Manuskript gedruckt 24.10.2001) B. 34 Seiten.

Dr. Ulrich Rasche, Archiv der Universität Jena

4.13.1. Ulrich Rasche, „Umbrüche. Zur Frequenz der Universität Jena im ausgehenden 18. und frühen 19. Jahrhundert“, In: Gerhard Müller, Klaus Ries, Paul Ziche (Hrsg.) Die Universität Jena. Tradition und Innovation um 1800, Stuttgart: Pallas Athene 2, S. 79-134.

4.13.2 Ulrich Rasche, „Quellen zum frühneuzeitlichen Promotionswesen der Universität Jena“, In: Rainer A. Müller (Hrsg.), Promotionen und Promotionswesen an deutschen Hochschulen der Frühmoderne. S. 81-110.

Doz. Dr. Horst Remane, Universität Halle-Wittenberg

4.14. Werner Schroth und Horst Remane, *Die Chemie im Blickfeld der Leopoldina*, Sonderdruck aus: 350 Jahre Leopoldina - Anspruch und Wirklichkeit. Festschrift der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina 1652-2002. Herausgegeben von Benno Partier und Dietrich von Engelhardt (S. 531-586), Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, Halle (Saale) 2002.

4.15. Elena Roussanova, Universität Hamburg.

Elena Roussanova, *Julia Lermontowa (1846-1919). Die erste promovierte Chemikerin des 19. Jahrhunderts*. Diplomarbeit im Fach Geschichte der Chemie am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften, Mathematik und Technik der Universität Hamburg. Betreuer: Prof. Dr. Jost Weyer, Hamburg 2001. (B. 151 Seiten)

Dr. Bertram Schmidkonz, Institut für Chemie, Universität Koblenz-Landau:

4.16. B[ertram] Schmidkonz: *Praktikum Anorganische Analyse qualitativer und quantitativer Teil. Ein Lehr- und Experimentierbuch*, Frankfurt am Main: Verlag Harri Deutsch, 2002 [291 Seiten]

Prof. Dr. Jost Weyer, Universität Hamburg

4.17.1. Jost Weyer und Rita Bratke. *Nachrichten aus dem Institut für Geschichte der Naturwissenschaften, Mathematik & Technik Hamburg*. Nr. 30 & 31, April 2001. [70 Seiten]

4.17.2. Jost Weyer, „Fürstbischof Julius Echter von Mespelbrunn und Graf Wolfgang II. von Hohenlohe. Ihre Korrespondenz und ihre Stellung zur Alchemie“, *Würzburger medizinhistorische Mitteilungen*, 13 (1995) S. 253-266.

## 5. Sonderdrucke, Bücher usw. nicht vom Verfasser

Prof. Dr. Günther Bayerl, Lehrstuhl für Technikgeschichte, Brandenburgische Technische Universität Cottbus.

5.1.1. Ulrich Troitzsch, "Infirmi animi est, pati non posse divitias". Ein Haushaltsbuch von Johann Beckmann aus den Jahren 1803-1807. In: Hans-Peter Müller und Ulrich Troitzsch (Hrsg.), *Technologie zwischen Fortschritt und Tradition. Beiträge zum internationalen Johann Beckmann-Symposium*, Göttingen: 1989, S. 171-186.

5.1.2. Manfred Beckert, *Johann Beckmann* (= Biographien hervorragender Naturwissenschaftler, Techniker und Mediziner, Bd. 68. Leipzig: BSB B.G. Teubner Verlagsgesellschaft, 1983.

Dr. Gisela Boeck, Universität Rostock

5.2.1. *Zur Entwicklung der Chemie als Wissenschaft in Rostock*. (mit Beiträgen von Kerstin Zahn, Hartmut Weiß, Jeanette Stelter, Hans Ulrich Kibbel, Wolfgang Sarich, Wolfgang Ruth, Wolfgang Rutz, Martin Guntau), (= Beiträge zur Geschichte der Wilhelm-Pieck-Universität Rostock, Heft 13).

5.2.2. 675 Jahre Universität Rostock. Fachbereich Chemie, Hrsg. vom Fachbereich Chemie der Universität Rostock, Rostock (1994)

5.2.3. Eberhard Fischer, Hans Kelling, Hans Ulrich Kibbel und Klaus Uhle, „Die Entwicklung der Fachrichtung Chemie an der Universität Rostock nach deren Wiedereröffnung 1946 und die Gründung der Sektion Chemie“, *Wiss. Zeitschr. d. Univ. Rostock*, 18. Jg. 1969, Math.-Naturwiss. Reihe, H. 8, S. 1019-1035.

5.2.4. Günther Schott, „Zur Geschichte der Chemie an der Universität Rostock (bis 1945)“, *Wiss. Zeitschr. d. Univ. Rostock*, 18. Jg. 1969, Math.-Naturwiss. Reihe, H. 8, S. 981-1017.

Dr. Harke Haeseler, Leverkusen

5.3. Wolfgang Gresky, *Das Chemische Institut in der Hospitalstraße. Göttinger Bauten und ihre Geschichte* (17), *Göttinger Monatsblätter. Ständige Beilage im Göttinger Tageblatt*, Ausg. 26, August 1976, S. 1-3.

Rainer Friedrich, Mahlow b. Berlin

5.4. Merkblatt zum Ebullioskop nach Vidal Malligand zur Bestimmung des Alkohols im Wein. Verkaufsprospekt der C. Schliessmann Kellerei-Chemie K. G. Schwäbisch Hall aus dem Jahre 1963. (: Museumsbrief 19(2000)S.25 (s. Prof. Dr. Roesky, 1.3.1. Ebullioskop).

Prof. Dr. Robert Fuchs, FH Köln

5.5. (Xerox) Max Rehberg, *Friedlieb Ferdinand Runge Entdecker der Teerfarben. Sein Leben und sein Werk*. Kreismuseum Oranienburg 1993, Nachdruck der Ausgabe von 1935 mit Nachtrag zur Rungebibliographie.

Dr. Helmut Klotz, Berg. Gladbach:

5.6.1. Emil Michelmann, *Agathe von Siedbold Johannes Brahm's Jugendliebe*, Göttingen: Verlag Dr. Ludwig Häntzschel & Co.G.m.b.H., 1930. 420 Seiten. (Mit zahlreichen Erwähnungen der Familie Wöhler).

5.6.2. o. V. *Briefwechsel berühmter Chemiker. Aus dem Nachlaß von Professor Adolf Strecker beb. 1812 - gest. 1871*. Kopien mehrerer Briefe von Liebig und von Wöhler. XEROX

Peter Krause, Apotheker, Süd-Apotheke, Göttingen

5.7. Geschichte der Pharmazie. Beilage der Deutschen Apotheker Zeitung, 54. Jg. H. 1/2 (März 2002)

Frau Loretta Lewicki, Ludwigshafen

5.8.1. Horst Remane und Wolfgang Schweitzer (Hrsg.), *Richard Willstätter im Briefwechsel mit Emil Fischer in den Jahren 1901 bis 1918*. Bearbeitet und herausgegeben von Horst Remane und Wolfgang Schweitzer, Berlin: Verlag für Wissenschafts- und Regionalgeschichte Dr. Michael Engel, (= Studien und Quellen zur Geschichte der Chemie, Bd. 10). [ 129 Seiten]

5.8.2. Jürgen Delbrück, Nachruf auf Wilhelm Lewicki, Ernährungsdienst vom 27.10.2001.

5.8.3. Wolfgang Caesar, Nachruf auf Wilhelm Lewicki, Deutsche Apotheker Zeitung 141 Nr. 42 (2001) vom 18.10.2001.

5.8.4. Ambix The Journal of the Society for the History of Alchemy and Chemistry, Vol. XLVIII, No. 3 (2001), Vol. XLIX, No.1 und 2 (2002).

Dr. Walter Maringgele, Inst. für Anorg. Chemie, Göttingen.

5.9.1. [Otto P. Krätz], „Historische Experimente (1857). R. Bunsen: Versuch zur Explosion von Wasserstoff-Chlor-Gemischen am Licht“. Chem. Exp. Didakt. 1 (1975) S. 63-66.

5.9.2. Otto P. Krätz, „Historische Experimente (1850). Justus von Liebig: Bereitung von moussierendem Maiwein“. Chem. Exp. Didakt. 1 (1975) S. 247-250.

Dr. Winfried R. Pötsch, Oberschleißheim

5.10.1. Eine große Zahl Aufsätze aus der Naturwissenschaftlichen Rundschau Jg. 2000-2002.

5.10.2. H. Zollinger: Chemische Grundlagen der Farbenchemie. Unterlagen zu den Vorlesungen..., Juris Druck u. Verlag Zürich (1960er Jahre?).

5.10.3. Richard Sasuly, *IG Farben*. Aus dem amerikanischen mit einem Vorwort von Siegbert Kahn, Berlin: Verlag Volk und Welt GmbH, 1952 (A 368 Seiten)

Doz. Dr. Horst Remane, Halle

5.11.1. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg .

*Jubiläumskalender April 2002 - Dezember 2002. 500 (Jahre) Universität Halle-Wittenberg 1502-2002*.

Ernst Schütt, Schütt Labortechnik Göttingen

5.12.1. Schott Glas Mainz (Hrsg.), *Von Jena nach Mainz – und zurück. Schott Geschichte zwischen Kaltem Krieg und deutscher Wiedervereinigung*. [27 Seiten]

5.12.2. Deutsches Chemie Museum i.G. (Hrsg.), *Deutsches Chemie Museum Merseburg. Museumsführer durch den Technikpark*, Merseburg: 2002. [51 Seiten]

5.12.3. Optisches Museum der Ernst-Abbe-Stiftung Jena (Hrsg.), *Optisches Museum der Ernst-Abbe-Stiftung*, Jena: Lindenberg, Kunstverlag Josef Fink, 1998. [49 Seiten]

5.12.4. Sächsisches Apothekenmuseum Leipzig gGmbH. *Ausstellungstexte*, Ergänzung, Februar 2000. [Beschreibung von sechs Exponaten]

Doz. Dr. Ulrich Schmitt, Inst. für Physikalische Chemie Universität Göttingen.

5.13.1. Walter Nernst und Lotte Warburg. Zwischen Raum und Zeit (Märchen) "In fernen Zeiten lebte einst am Thron eines mächtigen Königs ein junger Gelehrter, der einen großen Ruf genoß." Physikalische Blätter. 13. Jg. (1957). S. 564-565:

Auch in: J. Eggert, Walther Nernst. Zur hundertsten Wiederkehr seines Geburtstages am 25. Juni 1964. *Angewandte Chemie*, 76 (1964 ) 445-455. Das Märchen auf S. 454-455.

5.13.2. Walther Nernst (in memoriam). Einer der größten Naturwissenschaftler der Kaiserzeit ist gestorben... In: "Etwas für die Phantasie" Heinrich Wölfflins Briefwechsel mit "Züs Colonna". Mit Erinnerungen und Er-

zählprosa von Lotte Warburg. Herausgegeben und kommentiert von Heidi Margrit Müller. Mit einem Essay von Peter G. Meyer-Viol. iudicum Verlag München GmbH, München 1987. Xerox: Seiten 198-204.

Prof. Dr. Ulrich Wannagat, Wolfenbüttel

5.14. W. Schrader, „Professor Johann Friedrich Crell und Lorenz v. Crell. Zwei Helmstedter Mediziner“. Alt Helmstedt, Beilage zum Kreisblatt 19. Jg. Nr. 2, März 1955, S. 1-2.

Otto Weber, Museum Oberramstadt.

5.15.1. *Lichtenberg. Spuren einer Familie. Zum 250. Geburtstag von Georg Christoph Lichtenberg*. Begleitbuch zur Ausstellung vom 27. Juni bis 16. August 1992 in der Stadthalle Ober-Ramstadt. Verein für Heimatgeschichte mit Sitz in Ober-Ramstadt in Zusammenarbeit mit der Stadt Ober-Ramstadt.

## 6. Sonstige Geschenke

Frau Lilo Bandel, Göttingen

6.1. Materialsammlung zur beruflichen Karriere von Dr. Gerhard Bandel, Tammanschüler, Stahlfachmann.

Dr. Jens Uwe Brinkmann, Städtisches Museum Göttingen

6.2. Zwei Mappen Wöhlerdokumente. Biographien, Nachrufe, zeitgenössische Zeitungsausschnitte.

Doz. Dr. Horst Remane, Halle (Saale)

6.3. Theaterzettel des Theaterstücks "Oxygen" von Carl Djerassi und Roald Hoffmann, Deutsch von Edwin Ortmann, von der Premiere am 23.09.2001, Kammerspiele des Mainfranken Theaters Würzburg

Dr. Hans-Wilhelm Wittmeier, Rösrath

6.4. Unterlagen zum Studium im Arbeitskreis von Prof. Goubeau: "Namen aus unserer Studienzeit in Göttingen (und Stuttgart)" Namenslisten mit Anmerkungen zur späteren beruflichen Tätigkeit, Namen aus dem Arbeitseinsatz zur Erlangung der Studien-Zulassung in Volpriehausen (Arbeiten zur Bergung der im Kalischacht größtenteils zerstörten ausgelagerten Bibliotheksbestände). Anfangssemester Göttingen 1946/47. Saalassistenten des anorganischen Saals. Mitarbeiter von Prof. Goubeau in Göttingen 1950. Praktikanten im anorg. Saal 1950/51 Göttingen. Andere Namen aus der Zeit in Göttingen. Mitarbeiter von Prof. Schenck. Mitarbeiter in der Metallkunde. Mitarbeiter in der Biochemie. Mitarbeiter in der Physikochemie. Mitarbeiter von Prof. Brockmann. Mitarbeiter von Prof. Goubeau in Stuttgart 1951/1952.

## Geldspenden erhalten im Zeitraum der zwei Jahre 2001 und 2002.

Dr. Ulrich Bahr, Dr. Ulrich Brackmann; Prof. Dr. Peter Botschwina, Prof. Dr. Hans Brockmann; Prof. Dr. Frank und Dr. Anja Edelmann; Dr. Horst Henning Giere; Prof. Dr. Oskar Glemser, Dr. Ludwig F. Grimm, Dr. Sigmund von Grunelius; Dr. Harke Haeseler, Dr. Sigmar-Peter von Halasz; Prof. Dr. Wolfgang, Dipl.-Chem. Inge Hilgenfeldt; Dr. Rita Hofmann, Dr. Gert Holtschneider; Helga Kirsch; Dr. Henning Knop; Dr. Edmund Krauthausen, Dr. Gerd Köhler-Priese; Prof. Dr. Klaus Kühlein, Dr. Johannes Liebermann; Prof. Dr. Heinrich Marsamnn, Dr. Horst Meyer, Prof. Dr. Hans Georg Nöller, Prof. Dr. Jens Nölting; Dr. Hannelore Priese, PROHAMA u. EVA Ludwigshafen a. Rh. Loretta Lewicki; ROBERT BOSCH AG. Stuttgart, Prof. Dr. Herbert W. Roesky, Prof. Dr. Brigitte Sarry, SARTORIUS AG Göttingen, Prof. Dr. Michael Stuke; Dr. Heinz Theile; Prof. Dr. Lutz F. Tietze; Dr. Gebhard Wagner, Dr. Horst h.. Horst H. Weizenkorn; Prof. Dr. Hartmut Wendt; Prof. Dr. Erwin Welte, Prof. Dr. Rudolf Wiechert, Dr. Rudolf Wolgast.

## Göttinger Chemische Gesellschaft Museum der Chemie e.V.

37077 Göttingen

Tammannstraße 4

Tel.: (0551) 39 33 26

Bankverbindung:

Konto-Nr.: 246 462, Deutsche Bank Göttingen, BLZ 260 700 24

<http://www.museum.chemie.uni-goettingen.de>

E-Mail: [gbeer@gwdg.de](mailto:gbeer@gwdg.de)