

# Friedrich Wöhler. †

(Geb. den 31. Juli 1800, gest. den 23. September 1882.)

---

## Rede

gehalten in der öffentlichen Sitzung der K. Gesellschaft der Wissenschaften  
am 9. December 1882

von

**H. H ü b n e r.**

---

Göttingen,

Dieterich'sche Verlags-Buchhandlung.

1882.



Am 23. September d. J. starb zu Göttingen in seinem 83. Lebensjahre Friedrich Wöhler. Ein langes, an wissenschaftlichen Erfolgen reiches und glückliches Leben hat nun seinen Abschluss gefunden.

Es ist nicht leicht einem Manne von der hohen Bedeutung Wöhler's in wenigen Worten, in einem kurzen Lebensbilde gerecht zu werden. Diese schwierige Aufgabe ist hier in Göttingen, hier wo Wöhler seit dem Jahre 1836 gelebt und gewirkt hat, wo Jeder noch ein frisches, lebendiges Bild des allverehrten Gelehrten in sich trägt, ganz besonders schwer.

Wöhler's äussere Lebensverhältnisse sind längst in die Geschichtsbücher der Chemie eingetragen; er hatte das Glück seine grössten wissenschaftlichen Thaten im Anfange seiner glänzenden Gelehrtenlaufbahn zu vollbringen, konnte daher nicht nur den Einfluss seiner Entdeckungen auf die Entwicklung seiner Wissenschaft selbst beobachten, sondern auch sehn, wie man sein Leben mit der Geschichte seiner Wissenschaft verwebte. Wöhler wurde in den letzten Jahren oft, wie er einst sagte, durch Schriften Anderer an kleine, unbedeutende Ereignisse seines Lebens erst wieder erinnert; er meinte daher scherzhaft bereits ganz der Geschichte anzugehören.

Man wird es darum verzeihlich finden, dass ich keine neuen Mittheilungen aus dem Leben des hochverehrten Meisters zu den allbekannten hinzufügen kann; die Zeit nach Wöhler's Hingange ist zum Sammeln zu kurz gewesen. Aber auch der Versuch einer Würdigung der wissenschaftlichen Grossthaten Wöhler's, die in mehr als dreihundert grossen und kleineren Abhandlungen aufgezeichnet sind, darf hier nicht erwartet werden.

Es ist mir eine liebe Pflicht in dieser Versammlung noch einmal die widerstreitenden Gefühle, das Gefühl der Trauer über den unersetzlichen

Verlust des Dahingegangenen, der so lange Zeit hindurch die erste Stelle in dieser Gesellschaft eingenommen hat, und das Gefühl des Stolzes und der Freude darüber, dass wir einen solchen Mann so lange Zeit hindurch in unsrer Mitte besessen haben, in Ihnen wach zu rufen, um so der hohen Verehrung für den Entschlafenen Ausdruck zu geben. —

Werfen wir in dieser Absicht einen Blick auf Wöhler's Leben!

Friedrich Wöhler stammt aus einer in weiten Kreisen bekannten Familie. Ueber seinen Vater August Anton Wöhler wird berichtet, dass derselbe ein durch eigne geistige Arbeit fein gebildeter und hochangesehener Mann gewesen sei. Als Stallmeister, der zum Umgang eines jungen Prinzen von Hessen in Hanau bestimmt war; später als Physicats-Thierarzt, Stallmeister und Vorstand (sogar, wie man sagt, Begründer) des Hoftheaters zu Meiningen lernte Wöhler's Vater das Leben von sehr verschiedenen Seiten kennen, gewann einen scharfen Blick und behielt doch ein selten warmes Herz für die Bedürfnisse seiner Mitmenschen. Wöhler's Vater kaufte sich 1806 in Rödelheim an und errichtete auf seiner Besizung eine Reitschule und eine Art Musterwirthschaft. Ueberhaupt war seine Aufmerksamkeit in allen Lebenslagen ganz besonders der Verbesserung des Landbaues zugekehrt. Seine erfolgreiche Thätigkeit in Rödelheim veranlasste bald den Fürsten-Primas von Dalberg August Anton Wöhler nach Frankfurt a. Main zu ziehn und ihn zu seinem Stallmeister zu ernennen; gleichzeitig wurde er der Güterverwalter vieler Frankfurter Familien, z. B. der Familie Rothschild. Neben dieser vielseitigen Beschäftigung fand August Anton Wöhler doch noch Zeit, viele jetzt noch blühende, wissenschaftliche und Wohlthätigkeits-Anstalten zu errichten oder zu beleben. Die Stadt Frankfurt sprach darum dem hochverdienten, eigenartigen Manne 1846 bei seinem Amtsjubiläum ihren Dank aus in der Errichtung der Wöhler-Stiftung zur Ausbildung junger Leute des Gewerbe- und Handels-Standes.

Der Sohn dieses ausgezeichneten Mannes, unser Friedrich Wöhler, wurde 1800 am 31. Juli in dem kurhessischen Dorfe Eschersheim bei Frankfurt am Main geboren. Im Städtchen Rödelheim, später in

Frankfurt, erhielt er den Jugendunterricht. Bereits in jener Zeit beschäftigte sich der Jüngling mit chemischen und physikalischen Versuchen und besonders auch mit dem Sammeln von Mineralien. Die Freude am Sammeln behielt Wöhler bis in sein spätes Alter. Ein schöner Krystall hatte für ihn einen unwiderstehlichen Reiz, auch wenn dem Krystalle keine besondere wissenschaftliche Bedeutung beizulegen war; als echter Sammler legte er natürlich besonders grossen Werth auf Seltenheiten. Es sei hier schon daran erinnert, dass seine ausgezeichnete Mineraliensammlung jetzt einen Theil unserer Universitätsammlung bildet.

Im Jahre 1820 liess sich Wöhler in Marburg für Medicin einschreiben und befasste sich neben den medicinischen Vorlesungen mit chemischen Arbeiten. 1821 setzte er das Studium in Heidelberg weiter fort und auch hier zogen ihn chemische Untersuchungen unter Leitung von L. Gmelin besonders lebhaft an. Aus dieser Zeit stammen die ersten Untersuchungen Wöhler's: »Über das Selen in einem Böhmischen Fossile und in dem daraus bereiteten Vitriole« und dann »Über einige Verbindungen des Cyans« u. A. 1823 erwarb Wöhler zu Heidelberg den medicinischen Doctorgrad und wandte sich dann auf Gmelin's Rath ausschliesslich der Chemie zu.

Es konnte nicht ausbleiben, dass der berühmteste und in vieler Hinsicht bedeutendste Chemiker jener Zeit, Berzelius, eine besondere Anziehungskraft auf Wöhler ausübte. Berzelius hatte einen leitenden Faden aufgefunden, der durch weite Gebiete der sogenannten unorganischen Chemie führte und an welchem sich die übergrosse Zahl der chemischen Thatsachen aufreihen liess. Seine Theorie machte es möglich sehr viele bis dahin zusammenhangslose Beobachtungen leicht im Gedächtnisse zu behalten und mit ihnen zu rechnen. Dazu hatten Berzelius' Grundgedanken den grossen Vorzug, dass sie nicht nur Eintheilungen nach Ähnlichkeiten waren, sondern sich auf Grundeigenschaften des Stoffes stützten. Wie jede gute Theorie lieferte sie eine Zeit lang fast immer den Gedankengang für zahlreiche wichtige Untersuchungen. Die ausgezeichneten Eigenschaften von Berzelius, die ihn zum hervorragenden Theoretiker befähigten, und die bei ihm mit einer

sehr grossen Liebe für die Einzelbeobachtung verbunden waren, mussten ihm die lebhafteste Zuneigung des geistesverwandten jungen Wöhler gewinnen und ihn zum treuesten Anhänger seiner Lehre machen. Durch die Bitten Wöhler's veranlasst, nahm Berzelius den jungen Chemiker in sein, nach den jetzigen Begriffen überaus bescheidenes Laboratorium auf, das gar nicht für Schüler eingerichtet war und in dem Berzelius' Köchin die Stelle des Wärters vertrat.

Vom Herbst 1823 bis zur Mitte des Jahres 1824 beschäftigte sich Wöhler bei Berzelius in Stockholm mit mineralogisch-chemischen Untersuchungen, und blieb auch ausserhalb des Laboratoriums in stetem Verkehre mit seinem berühmten Lehrer. Aus dieser Zeit stammt die niemals getrübt, innige Freundschaft der beiden hervorragenden Naturforscher.

Vor seiner Rückkehr nach Deutschland begleitete Wöhler noch Berzelius und Alexander und Adolph Brongniart auf einer Reise durch Schweden und Norwegen. Seine Aufmerksamkeit war in jenen Gegenden hauptsächlich dem dortigen Reichthume an Mineralien zugewandt. In der »Einleitung zur mineralogischen Geographie von Schweden (1825 Leonhard's Zeitschrift)« berichtet er über seine Beobachtungen.

Im Herbst 1824 kam Wöhler nach Deutschland zurück, um sich in Heidelberg zu habilitiren, als ihn ein Ruf an die neu errichtete städtische Gewerbeschule nach Berlin führte.

Aus diesem Jahre haben wir eine Untersuchung, die ich hier erwähnen will, da sie die erste ist auf einem der verschiedenen von Wöhler bearbeiteten Gebiete der Chemie. Es ist das eine physiologisch-chemische Arbeit: »Versuche über den Übergang von Materien in den Harn«.

Besonders wichtig ist für diese Zeit das Bekanntwerden von Wöhler mit Liebig. Diese Bekanntschaft erblühte bald zu einer für die Wissenschaft höchst bedeutsamen Freundschaft, da die beiden grossen Chemiker bahnbrechende Untersuchungen nach gemeinsam entworfenen Plänen, örtlich getrennt, ausarbeiteten. Gewiss eine seltene Art gemeinsamen Schaffens!

Von 1825—32 wirkte Wöhler in Berlin. An jene Zeit dachte

er stets mit grosser Befriedigung zurück, da er in Berlin einen treuen Freundeskreis zum Theil berühmter Fachgenossen gewann, und da ferner seine grössten Entdeckungen aus diesen Jahren stammen. 1827 erschien die Abhandlung: »Über das Aluminium«. Bis zu jener Zeit war es nicht gelungen dies jetzt sehr bekannte Metall aus seinen Verbindungen abzuscheiden; selbst Davy, der berühmte Entdecker der so schwierig darzustellenden Alkali-Metalle, versuchte vergebens das Metall der Thonerde zu gewinnen. Wöhler gab das Verfahren der Alumin-Bereitung, welches viel später und etwas verändert von seinem Freunde Deville zur technischen Darstellung des Aluminium benutzt wurde. Wöhler schwebte das verlockende Ziel vor, durch das Aluminium in vielen Fällen das Eisen zu verdrängen. Da das Aluminium viel leichter ist als das Eisen und nahe eben so fest, so pflegte Wöhler in seinen Vorlesungen hervorzuheben, dass man bei Verwendung von Aluminium für Eisen fast ebenso dauerhafte Eisenbahngefährte als die jetzt üblichen, sehr viel stärker belastet, bei Verwendung derselben Zugkraft ebenso leicht bewegen könne, als die üblichen schweren, hauptsächlich aus Eisen hergestellten Wagen. Leider ist das grosse Ziel, das eine Umgestaltung der gesammten Maschinentchnik herbeiführen würde, nicht erreicht worden; obgleich das damals entdeckte Metall für kleine Gegenstände Verwendung findet, so kann es doch die Gross-Technik nicht benutzen, da die Darstellung zu kostspielig ist. Als Napoleon III. den vergeblichen Versuch machte das Aluminium bei der Truppen-Bewaffnung zu verwerthen und durch diesen, ebenfalls am Kostenpunkte scheiternden Versuch die technische Darstellung des Aluminiums hervorrief, verfehlte er nicht Wöhler ganz besonders auszuzeichnen.

In Berlin entstand ferner die berühmteste seiner Untersuchungen, welche Wöhler's Namen neben die gefeiertsten stellte: »Die Darstellung des Harnstoffs aus den Grundstoffen«. Welche Tragweite man dieser Entdeckung beilegt, geht recht deutlich daraus hervor, dass die kleinen Lehrbücher der Chemie, die sich sonst wenig um die Geschichte der chemischen Entdeckungen kümmern, selten vergessen das Jahr 1828 als Geburtsjahr des künstlichen Harnstoffs zu erwähnen. Bis zu jener Zeit

hielt man für unmöglich die weniger einfachen Verbindungen, welche durch die Lebensthätigkeit der Pflanzen oder Thiere erzeugt werden, ausserhalb der lebenden Wesen im Laboratorium aufzubauen. Bei der Widerlegung dieser allgemein herrschenden, die Wissenschaft beengenden Anschauung, durch die Entstehung des Harnstoffs unter künstlich gegebenen Bedingungen, zeigte sich besonders glänzend die überaus scharfe Beobachtungsgabe Wöhler's. Sehr leicht hätte diese Entdeckung, welche ein Wendepunkt in der Wissenschaft geworden ist, unbemerkt bleiben können, da bei der Anstellung des berühmten Versuchs ein anderes, bescheidneres Ziel verfolgt wurde und darum ungemein viel Sachkenntniss und Scharfblick dazu nöthig war, um hier das Richtige zu erkennen und festzustellen.

Ebenfalls in dieser Zeit, im Jahre 1832, erschien eine theoretisch wichtige Abhandlung »Ueber die Dimorphie der arsenigen Säure«.

Hier müssen wir nun vor Allem die gemeinsam mit Liebig ausgeführten Untersuchungen, in erster Reihe die Arbeiten »Ueber das Radical der Benzoësäure« anführen. In diesen Untersuchungen wurden Anschauungen entwickelt und begründet, welche die heutige glänzende Entfaltung der organischen Chemie in hervorragender Weise gefördert haben. Die Anschauung, dass beim Aufbau atomreicher Verbindungen, unter sich verbundene Atome Gruppen bilden, die wiederum durch Vermittlung einzelner Atome zu einem grösseren, gegliederten Molecül zusammentreten, fand eine höchst wesentliche Stütze in diesen Forschungen. Da Liebig diese Auffassung sehr früh und sehr bestimmt lehrte und vertheidigte, während Wöhler wichtige experimentale Grundlagen für diese Ansicht lieferte, so wird sich überhaupt der Antheil an diesen Untersuchungen in ähnlicher Weise auf die beiden Gelehrten vertheilen; dafür sprachen auch viele Acusserungen Wöhler's.

Familienverhältnisse veranlassten Wöhler 1832 nach Cassel überzusiedeln, dort wurde er bald Direktions-Mitglied und Lehrer der Chemie an der höheren Gewerbeschule. Gleichzeitig verwaltete er in dieser Zeit eine Fabrik und leistete in dieser Stellung der Entwicklung der chemischen Technik wesentliche Dienste; besonders förderte er die



technische Gewinnung des Nickels, des Metalls, welches jetzt als Münzmetall so grosse Bedeutung gewonnen hat.

Endlich im Jahre 1836 erhielt Wöhler den Lehrstuhl der Chemie an der Universität Göttingen. Hier hat er bis zu seinem Tode ein stilles, arbeitsames, an wissenschaftlichen Grossthaten reiches Leben geführt, dessen gleichmässiger Verlauf nur durch Reisen gelegentlich unterbrochen wurde.

In den bescheidenen Räumen seiner Dienstwohnung führte er grundlegende Untersuchungen durch. Es würde zu weit führen aus der reichen Zahl von Arbeiten, besonders im Gebiete der Kohlenstoff-Chemie, und aus dem Kreise der mineralogisch- und analytisch-chemischen Forschungen, die hier entstanden sind, einzelne hervorzuheben; nur an die 1852 erschienene Analyse eines Meteoreisens will ich erinnern, da sie den Anfang bildet zu einer langen Reihe von Untersuchungen über Meteorsteine und Meteoreisen.

Diesen Fremdlingen auf unserm Planeten wandte Wöhler bis zuletzt grosse Aufmerksamkeit zu; dafür zeugt schon die schöne, von ihm zusammengebrachte Sammlung von Meteorsteinen, die jetzt das mineralogische Institut ziert.

Ausser den Aufsätzen, die seine Forschungen enthalten, hat Wöhler zwei Bücher geschrieben, den »Grundriss der Chemie«, der in zahlreichen Auflagen erschienen ist, da er lange Zeit hindurch das verbreitetste, besonders auch in den höheren Schulen benutzteste Lehrbuch war; ferner »Die Mineral-Analyse in Beispielen«, die bis auf den heutigen Tag in sehr vielen wissenschaftlichen Laboratorien eingeführt ist. Es würde auch schwer sein ein analytisches Buch zu nennen, das an die Stelle der Wöhler'schen Mineral-Analyse gesetzt werden könnte.

Noch eine wichtige Lebensaufgabe Wöhlers bleibt zur Erwähnung übrig, die Lehrthätigkeit. Sein Ruf als Lehrer zog bald eine grosse Anzahl Schüler nach Göttingen. Die alten Laboratoriumsräume in der Dienstwohnung erwiesen sich in jeder Hinsicht als ungenügend; es wurde daher ein neues, zunächst nur kleines Laboratorium gebaut für wenige Schüler, die grössere Zahl musste noch in der Dienstwohnung

untergebracht werden. Später, vor fast 20 Jahren, entstand das chemische Institut, dessen Bau Wöhler in der Hauptsache seinem damaligen ersten Assistenten Professor Limpricht, jetzt in Greifswald, überliess. Auch in dem neuen, für damalige Zeit hervorragenden, jetzt durch chemische Neubauten weit überflügelt Institute, hat Wöhler noch längere Zeit hindurch gelehrt. Diese lange Lehrthätigkeit erscheint besonders bewunderungswerth, wenn man bedenkt, dass sein etwas jüngerer Mitarbeiter Liebig, dessen überaus anregender und grossartiger Geist in kurzer Zeit eine, zu einer grossen chemischen Schule herangewachsene, Zahl von Schülern heranzubilden wusste, sich bereits viel früher von dem Lehramte zurückgezogen hatte. Liebig's kraftvolles, man kann wohl sagen leidenschaftliches Wesen konnte sich, im raschen Strome der naturwissenschaftlichen Entwicklung, fremden, neuen Gedanken, welche die Wissenschaft umgestalteten, nicht anpassen. Wöhler's ruhiger, vorurtheilsfreier Natur war es noch im Alter möglich neben jüngeren Kräften, die den Fortschritt vertraten, das unerschütterte Alte und die unschätzbaren Erfahrungen eines langen Forscherlebens der Jugend zu überliefern. Bei Liebig's letztem Besuche hier in Göttingen sagte er zu Wöhler, als er in die überfüllten Arbeitsräume des Laboratoriums sah: »Ich beneide Dich um dies Leben, das Dich noch umgiebt.« Liebig sah dort die Früchte einer sehr ernst genommenen, nach allen Richtungen hin unbefangenen Lehrthätigkeit. Wöhler war, wie jeder echte Lehrer der Naturwissenschaften, weit davon entfernt die blendenden Anwendungen derselben, so überaus werthvoll und massgebend sie auch für die menschliche Gesittung stets sein werden, für den bedeutsamsten Zweck der Naturerkenntniss zu halten. Die Erziehung des Geistes durch die Natur, aus der alle unsre Gedanken stammen, bleibt die Hauptsache. —

Es ist sehr bekant geworden, dass Wöhler einst in einem lustigen Briefe äusserst scharfe, aber berechnigte Angriffe auf übertriebene Ansichten französischer Chemiker in sehr witziger Form an Liebig mittheilte, der dieselben ohne Wöhler's Wissen veröffentlichte. Dieser Umstand hat oft zur Annahme geführt, Wöhler liebe derartige Angriffe

oder überhaupt wissenschaftlichen Streit, und man könnte glauben, jene Veröffentlichung stände im Widerspruch mit dem oben Gesagten. Wem es aber vergönnt war in den Briefwechsel zwischen Wöhler und Liebig einen Blick zu werfen, der wird wissen wie abgeneigt Wöhler persönlichen Auseinandersetzungen war, wie oft er Liebig bat, die Menschen ruhen zu lassen und durch neue Forschungen ihre falschen Ansichten zu widerlegen. Wöhler war eben in der edelsten Weise friedfertig und nahm Antheil an jeder gründlichen wissenschaftlichen Arbeit, gleichgültig welcher chemischen Strömung sie folgte. —

---

Am 26. September brachte ein einfacher Trauerzug den allverehrten Todten zu seiner letzten Ruhestätte auf dem neuen Kirchhofe zu Göttingen vor dem Groner Thore. Die Trauerfeier war Wöhler's Wesen entsprechend und auf seinen besondern Wunsch einfach und geräuschlos. Nur wenige alte Freunde konnten seinem Sarge folgen, da der Tod ihre Reihen stark gelichtet hat; aber auch mancher der lebenden Fach- und Zeitgenossen und die zahlreichen jüngeren Verehrer des Geschiedenen konnten in dieser Ferienzeit nicht schnell genug herbeieilen, um dem grossen Gelehrten die letzten Ehren zu erweisen. Wie allgemein aber die Verehrung für Wöhler, besonders unter seinen Fachgenossen, ist, hätte sich an verschiedenen seiner Ehrentage in seltener Weise gezeigt. Wem ist nicht noch die schöne Feier seines achtzigsten Geburtstages in Erinnerung?

Ich schliesse dieses kurze Lebensbild mit dem Wunsche und in der Hoffnung, dass das Beispiel, welches uns Wöhler gegeben hat, seine geistige Hinterlassenschaft, hier noch lange fortwirken, und aus der Stätte seines grossartigen Schaffens noch oft seiner würdige Arbeiten hervorgehen mögen!

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen](#)

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Hübner Hans

Artikel/Article: [Friedrich Wöhler 1-11](#)