

# Bunsen in Marburg

## Vor 100 Jahren am 16. August starb Robert Wilhelm Bunsen

Bunsen ist gegen den Willen der Universität nach Marburg gekommen. Er war 1839 in Kassel an der Höheren Gewerbeschule tätig, als sich die dort ansässige Regierung entschloss, ihn gegen einen Marburger Chemieprofessor auszutauschen. Der Senat war außerordentlich empört, weil er übergangen worden war. Nach Ansicht der Regierung in Kassel handelte es sich jedoch nicht um einen Berufungsvorgang, sondern um die schlichte Versetzung eines Staatsdieners.

Jenseits der Landesgrenze im nahen Gießen schimpfte selbst der große Liebig, da "eine Verfügung dieser Art in Deutschland ohne Beispiel wäre; in ihr [...] würde der Ruin der Universität Marburg liegen, [...]. Ich wage kaum, von dieser Versetzung mit jemandem zu sprechen, um nicht Veranlassung zu sein, dass auf die kurhessische Regierung ein unendlich schmähhliches Licht fällt." Dabei war auch Liebig der Gießener Universität von seiner Regierung in Darmstadt aufgenötigt worden.

Wie weit das Misstrauen Bunsen gegenüber ging, wird daraus ersichtlich, dass er in der Anfangszeit von dem Physiker Christian Gerling vierteljährlich in seiner Tätigkeit kontrolliert wurde. Offensichtlich traute man dem erst 28jährigen Professor die selbständige Leitung des Chemischen Instituts nicht recht zu, das im 1. Stock des Deutschen Hauses eingerichtet war. Erst am 1. August 1841 erhielt Bunsen die Ernennung zum ordentlichen Professor und am 11. November zum Institutsdirektor mit einem Jahresgehalt von 650 Talern.

Zwar hatte die fürstliche Regierung direkt in die Autonomie der Landesuniversität in Personalfragen eingegriffen, aber für die Marburger Universität war der Tausch ein Glücksfall. Bunsen war bereits durch eine Reihe von Arbeiten über Arsenverbindungen und Hüttentechnik bekannt geworden. Bei Experimenten mit einer dieser Arsenverbindungen – der "Cadetschen rauchenden Flüssigkeit", einer widerlich riechenden, giftigen und an der Luft entzündlichen Substanz – hatte er die Sehkraft des rechten Auges eingebüßt. International galt er als Fachmann für Gasanalytik, die Eudiometrie.

Bunsen schloss zunächst die Versuche am "Kakodyl" ab, die sich aus der "Cadetschen rauchenden Flüssigkeit" ergeben hatten. Die Ergebnisse waren für die Theoretiker der Organischen Chemie eine Sensation ersten Ranges, doch hielt sich Bunsen aus dem ausbrechenden Theoriestreit weitgehend heraus.

1845 wurde Bunsen von der dänischen Regierung zu einer Expedition nach Island eingeladen, wo der Vulkan Hekla ausgebrochen war. Unter großen Schwierigkeiten erhielt er für 1846 sechs Monate Urlaub. Die Analyse der mitgebrachten Gas- und Gesteinsproben beanspruchte ihn in den folgenden sechs Jahren derartig, dass er der Organischen Chemie den Rücken kehrte. Es gelang ihm, die Gasanalyse zu einem exakten Verfahren auszubauen. Ein erstes Ergebnis war eine Theorie der Geysire, die ein Schüler experimentell bestätigen konnte.

In die Marburger Zeit gehört auch das "Bunsenelement", eine Kohle-Zink-Batterie, in der er das teure Platin durch Kohleelektroden ersetzt hatte. Es blieb bis zur Erfindung des Dynamo die ergiebigste Quelle elektrischen Stroms. Die Marburger Bürger brachte er zum Staunen, als er die neben seinem Institut gelegene Elisabethkirche mit Lichtquellen illuminierte, die aus Bunsenelementen gespeist wurden.

## Wirtschaftsfaktor Bunsen

Zwar lässt sich in Marburg schon für das Jahr 1830/31 die erste Immatrikulation für das Fach Chemie nachweisen, doch erst seit 1841/42 kamen Immatrikulationen in Chemie regelmäßig vor. Bunsen richtete ein auf acht Wochenstunden angelegtes chemisches Praktikum ein, das anfangs von fünf bis zehn Praktikanten pro Semester besucht wurde. Wer darüber hinaus weiterarbeiten wollte, durfte dies auf eigene Faust tun.

Vor allem in England gelangte Bunsen mit seinen Arbeiten zu Ansehen, und seit 1845 kamen in jedem Semester mehr als 30 Praktikanten. Kein anderes Marburger Institut hatte dabei einen so hohen Anteil von Ausländern aufzuweisen. In der angelsächsischen Welt bekannte Chemiker wie Friedrich August Genth, Heinrich Debus, Edward Frankland und John Tyndall fanden seinetwegen nach Marburg.

Bunsen hat jedoch – anders als Liebig – nie eine Schule begründet. Er duldet Mitarbeiter nur so lange neben sich, wie sie bereit waren, für ihn Routineanalysen auszuführen. Mit dem Jahresetat von 700 Talern kam Bunsen mehrfach in Schwierigkeiten, obwohl er alle seine Gutachterhonorare ebenfalls in den Institutsbetrieb steckte. Er musste sogar damit drohen, die Praktikantenzahl drastisch zu verringern, "um nicht in den für einen akademischen Lehrer wenig ehrenvoll Fall zu kommen, durch unvernünftige Schmälerung der materiellen Lehrmittel den wissenschaftlichen Standpunkt der Arbeit herabzusetzen." Das Institut war inzwischen zu einem wichtigen Wirtschaftsfaktor für die Stadt geworden, wenn man bedenkt, dass zu seiner Zeit die Gesamtzahl der Studenten an der Universität 294 nie überschritten hat. Jeder achte bis zehnte Student studierte bei Bunsen!

Im Januar 1851 nahm er einen Ruf an die Universität Breslau an. Er hatte sich für den Prorektor Hildebrand eingesetzt, der 1848 als Mitglied an der deutschen Nationalversammlung in der Frankfurter Paulskirche teilgenommen hatte, und dafür in einem Hochverratsprozess angeklagt wurde. Bunsen war nicht der einzige Professor, der Hessen verließ. Im Februar 1850 war der reaktionäre Hassenpflug – im Volksmund "Hessenfluch" – zum Ministerpräsidenten, Innen- und Justizminister bestellt worden. Am 7. September 1850 hatte die Regierung den Kriegszustand verhängt, was vom kurhessischen Offizierskorps als so ungeheuerlich empfunden wurde, dass es geschlossen den Abschied einreichte. Der Kurfürst floh nach Hanau und ließ Kurhessen von bayerischen Exekutionstruppen besetzen. Bunsen sorgte noch dafür, dass sein Schüler Hermann Kolbe als Nachfolger berufen wurde. In einem Brief von 1861 an den Marburger Schüler und Pharmazeuten Konstantin Zwenger, als er schon nach Heidelberg weitergezogen war,

stellt Bunsen fest: "Was sind wir doch glücklich und gegen Sie, hier, wo man auf Händen getragen wird und kein billiger Wunsch unerfüllt bleibt, wenn seine Gewährung nicht zu den Unmöglichkeiten gehört."

*utz*

Zuletzt aktualisiert: 19.12.2007 11:53 · trautmas  
<workflow: 19.12.2007 11:53 · zeigen · trautmas>

Philipps-Universität Marburg, Biegenstraße 10, 35032 Marburg  
Tel. +49 6421 28-26118, Fax +49 6421 28-28903, [E-Mail](#)

URL dieser Seite: [https://cms.uni-marburg.de/aktuelles/unijournal/2/Bunsen/html2pdf\\_form](https://cms.uni-marburg.de/aktuelles/unijournal/2/Bunsen/html2pdf_form)