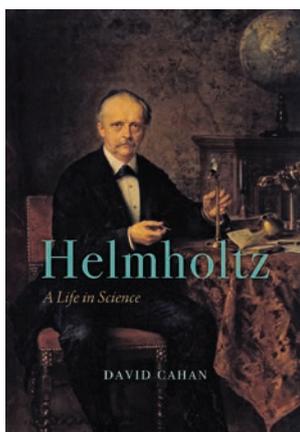


## Helmholtz. A Life in Science

Der amerikanische Wissenschaftshistoriker und Doyen der modernen Helmholtz-Forschung David Cahan hat mit seiner lang erwarteten Helmholtz-Biographie sein Opus magnum vorgelegt. Dieses ist mit seinen knapp tausend Seiten nicht nur ein umfängliches, sondern auch intellektuell ein gewichtiges Werk geworden. Allerdings dürfte schon die fast zwei Kilogramm Buchmasse eine weite Verbreitung erschweren. Doch wird



**David Cahan:** **Helmholtz. A Life in Science**, The University of Chicago Press, Chicago, London 2018, geb., 937 Seiten, \$ 55, ISBN 9780226481142

jeder, der sich mit dem Leben und Werk des letzten „Universalgenies der Wissenschaften“ und „Reichskanzlers der Wissenschaften“ – so weit verbreitete ehrfürchtig-ironische Beinamen des Gelehrten – auseinandersetzt, darauf Bezug nehmen müssen; sei es auch nur, um aus dem reichen Fundus gesicherter Fakten und Datierungen zu schöpfen.

Nicht nur in dieser Hinsicht ist die vorliegende Biographie ein Standardwerk der Helmholtz-Forschung, denn sie zeigt darüber hinaus, welches Potenzial biographische Darstellungen für die moderne wissenschaftshistorische Forschung besitzen können. Ausgehend von der Analyse des umfangreichen und vielschichtigen wissenschaftlichen Werkes, das von medizinischen Beiträgen, wie dem Augenspiegel oder physiologischen Untersuchungen, über fundamentale Untersuchungen zur experimentellen und theoretischen Physik, wie der Begründung des Energieprinzips, bis hin zu erkenntnistheoretischen Überlegungen reicht, ordnet Cahan Helmholtz' wissenschaftliche Leis-

tungen in die kulturellen, sozialen und politischen Kontexte seiner Zeit ein. Wissenschaft und Leben werden so – darauf weist auch der Untertitel des Buches hin – als Teil eines wechselseitigen Beziehungsgeflechts dargestellt, das nicht zuletzt die soziale und politische Relevanz der neuzeitlichen Wissenschaft aufzeigt.

Auch wenn Cahans Darstellung in keiner Weise hagiographische Züge trägt, spürt man bei der Lektüre die Bewunderung des Biographen für die Persönlichkeit und das enzyklopädische Werk von Helmholtz. Das verstellt aber zuweilen auch den Blick, Schwächen im Helmholtzschen Schaffen aufs Korn zu nehmen und damit Grenzen seiner Persönlichkeit bzw. seines Wirkens aufzuzeigen. So machen die Passagen zum Energieerhaltungssatz zwar deutlich, dass Helmholtz' berühmter Aufsatz von 1847 zur universellen Gültigkeit des Prinzips von der Erhaltung der Kraft bzw. der Energie in der zeitgenössischen Physik viele Jahre praktisch ignoriert wurde und sich ein Zeitgenosse wie Rudolf Clausius geradezu feindlich dazu verhielt (S. 73). Die naheliegende Frage jedoch, warum gerade Clausius, der sich mit ähnlichen Fragen beschäftigte und kurze Zeit später (1850) den zweiten Hauptsatz der Wärmelehre mit dem Entropiebegriff formulieren sollte, zu den entschiedenen Kritikern von Helmholtz zählte, erörtert Cahan jedoch nicht weiter. Das ist schade, aber insgesamt eine Marginalie, die in keiner Weise den hohen wissenschaftshistorischen Rang des vorliegenden Buches infrage stellt.

Seine Lektüre ist jedem zu empfehlen, der sich für die Person von Helmholtz wie für die Entwicklung der Naturwissenschaften und speziell der Physik in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts interessiert.

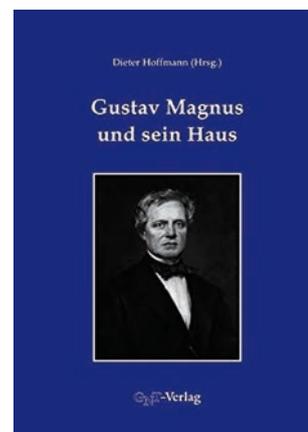
**Prof. Dr. Dieter Hoffmann**, Berlin

## Gustav Magnus und sein Haus

Dieses Buch ist ursprünglich 1995 zum 150-jährigen Jubiläum der DPG erschienen und widmet sich dem Leben und Werk des Berliner Gelehrten Gustav Magnus (1802–1870). Dessen

Haus am Kupfergraben (siehe den Streifzug in diesem Heft) wurde nicht nur zum Kristallisationspunkt für eine der bedeutenden Physikerschulen des 19. Jahrhunderts, sondern bildete auch die Keimzelle der DPG: Sechs junge Teilnehmer des Seminars von Magnus gründeten im Januar 1845 die Physikalische Gesellschaft zu Berlin, aus der schließlich die DPG wurde.

Diese Neuauflage ist um drei neue Beiträge erweitert. Johannes Orphal und Dieter Hoffmann widmen sich den Beziehungen von Magnus und Rudolf Clausius und werfen damit ein neues Licht auf die Entstehungsgeschichte des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik. DPG-Archivar Ralf Hahn stellt zwei bisher unveröffentlichte Autographen von Magnus vor und Wolfgang Eberhard, derzeit



**Dieter Hoffmann (Hrsg.), Gustav Magnus und sein Haus**, GNT-Verlag, Diepholz 2020 (erw. Neuauflage), geb., 264 Seiten, 29,80 Euro, ISBN 9783862251193

wissenschaftlicher Leiter des Magnus-Hauses, erläutert die dortigen Aktivitäten seit 1995.

Die alten Beiträge sind gründlich überarbeitet und die Literaturangaben aktualisiert worden. Der luftigere Neusatz macht das Buch deutlich lesefreundlicher, das zudem zahlreiche Abbildungen enthält. Es ist nicht nur ein willkommener Beitrag zum DPG-Jubiläum, sondern bietet immer noch einen aufschlussreichen Einblick in die Phase des 19. Jahrhunderts, in der sich eine moderne Physik etablierte.

**Alexander Pawlak**