

NDB-Artikel

Mohr, Friedrich Apotheker, pharmazeutischer Chemiker, * 4.11.1806 Koblenz, † 28.9.1879 Bonn. (katholisch)

Genealogie

V →Carl (um 1776–1841), Apotheker u. Medizinalassessor in K., S d. Johann Georg u. d. Anna Maria Roth;

M Anna Maria (um 1775–1842), T d. Thomas Mathiowitz u. d. Maria Theresia Toppel;

◉ Koblenz 1833 Jakobine (1812–92), T d. Franz Peter Andreas Derichs, Hauptzollamtsassistent in K., u. d. Maria Agnes Schilling;

3 S, 2 T, u. a. →Karl (1834–1901), bis 1871 Bes. e. Mineraldüngerfabrik in Brüssel, →Emil (1837–73), Chemiker in Frankreich, →Bernhard (* 1853), Chemiker in England.

Leben

M. erlernte nach dem Abitur (1823) bei seinem Vater den Apothekerberuf. Mehrfach unterbrach er seine Ausbildung durch ein Studium auf dem Gebiet der Botanik, Physik, Chemie und Mineralogie an den Universitäten Bonn (1824/25), Heidelberg (1829/30) und Berlin (1831). Zu seinen Lehrern gehörten Carl G. Bischof in Bonn, →Leopold Gmelin in Heidelberg und →Heinrich Rose in Berlin. 1832 kehrte M. in seine Heimatstadt zurück, legte das Apothekerexamen ab und wurde an der Univ. Heidelberg zum Dr. phil. promoviert. Als Apotheker arbeitete M. seit 1833 im väterlichen Geschäft, das er nach dem Tode des Vaters übernahm. Im Laboratorium der Apotheke hielt er Experimentalvorträge ab und unterrichtete an der städtischen Artillerieschule Physik und Mechanik. In dieser Zeit erschienen seine ersten wissenschaftlichen Veröffentlichungen, u. a. die Arbeit „Ansichten über die Natur der Wärme“ (Zs. f. Physik u. verwandte Wissenschaften 5, 1837, S. 141-47), die ein Vorläufer zu dem 1842 von Julius Robert Mayer aufgestellten Energieerhaltungssatz war. In den folgenden Jahren hat sich M. viel auf dem Gebiet der pharmazeutischen Technologie sowie der praktischen Chemie beschäftigt und eine Reihe von Gerätschaften erfunden, die bis in die heutige Zeit hinein benutzt werden (z. B. die „Mohrsche Waage“ zur Bestimmung der Dichte, einen Korkenbohrer und eine Plattenspindelpresse). Nachdem 1844 seine Bewerbung um ein Lehramt an der Univ. Bonn gescheitert war, betätigte er sich weiterhin, neben seiner rein pharmazeutischen Tätigkeit, schriftstellerisch und wissenschaftlich. Er vollendete 1845 die 1835 von Ph. Geiger begonnene „Pharmacopoea universalis“ und gab 1847 sein „Lehrbuch der pharmazeutischen Technik“ heraus, welches in drei deutschen Auflagen und in engl. Übersetzung

erschien. Insgesamt erschienen von M. über 100 Publikationen, darunter 10 Buchveröffentlichungen. 1856 verkaufte er seine Apotheke und beteiligte sich an der Mineraldüngerfabrik seines Schwiegersohnes, die 1863 in Konkurs ging. M. war wirtschaftlich ruiniert und mußte sich nach einer neuen Stellung umsehen.

Nachdem er sich 1859 in Berlin habilitiert hatte, wurde er an der Univ. Bonn 1864 Dozent für Pharmazie und drei Jahre später ao. Professor für Pharmazie und Toxikologie als Nachfolger von C. W. Bergmann. Als Hochschullehrer gab M. der wissenschaftlichen Pharmazie und der analytischen Chemie des 19. Jh. einen großen Aufschwung. Er war der eigentliche Begründer, wenn auch nicht der Erfinder, der Maßanalyse, für die er wichtige Gerätschaften (Quetschhahnbürette, Zuflußbürette, Pipetten u. a.) erfand und musterhafte Bestimmungsmethoden (Rücktitration der Alkalien, Chloridbestimmungsmethode, n-Oxalsäure als Urtiler) ausarbeitete. Mit seinem „Lehrbuch der chemisch-analytischen Titrimethoden“ (1855/56), welches fünf Auflagen erlebte und auch nach seinem Tode neu herausgegeben wurde, ist M., der lange um seine Anerkennung als Wissenschaftler kämpfen mußte, weltweit berühmt geworden. Für die pharmazeutische Praxis war der 1847 von ihm herausgegebene „Commentar|zur Preuß. Pharmacopoe“, der in fünf Auflagen erschien, ein wichtiges Werk. Auf dem Gebiet der Geologie veröffentlichte er 1866 eine „Geschichte der Erde“.

Auszeichnungen

Dr. med. h. c. (Greifswald 1856);

Mitgl. d. Leopoldina;

Denkmal in Koblenz (1914).

Literatur

ADB 22;

Berr. d. Dt. Chem. Ges. 12, 1879, II, S. 1932;

M.s Leben u. Wirken, in: Archiv d. Pharmazie 216, 1880, S. 1-14;

G. W. Kahlbaum, J. v. Liebig u. F. M. in ihren Briefen, in: Mitt. z. Gesch. d. Med. u. d. Naturwiss., 1904;

W. Schneider, Das Mohr-Denkmal in Koblenz, in: Dt. Apotheker-Ztg. 98, 1958, S. 638-40;

A. Mosig, Die Bedeutung v. C. F. M. f. d. Pharmazie, ebd. 99, 1959, S. 644-46;

F. Szabadvary, Gesch. d. analyt. Chemie, 1966, S. 245-57;

N. A. Figurovskij u. V. J. Zaharans, F. M. (1806-79), in: NTM-Schriftenr. Gesch. d. Naturwiss., Technik, Med. 14, 1977, S. 37-54 (P);

Verz. d. Professoren u. Dozenten d. Rhein. Friedrich-Wilhelms-Univ. zu Bonn 1818-68, hrsg. v. O. Wenig, 1968, S. 200;

Dt. Apotheker-Biogr. II, 1978;

W. R. Pötsch u. a., Lex. bedeutender Chemiker, 1988;

Kosch, Kath. Dtlid.;

Pogg. II, III.

Autor

Holm-Dietmar Schwarz

Empfohlene Zitierweise

, „Mohr, Friedrich“, in: Neue Deutsche Biographie 17 (1994), S. 708-709 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

ADB-Artikel

Mohr: *Friedrich M.* wurde am 6. November 1806 in Koblenz geboren, wo sein Vater eine Apotheke besaß. Er war das jüngste von sechs Kindern und wurde, nachdem er schon in früher Jugend seine fünf Geschwister durch den Tod verloren hatte, mit besonderer Sorgfalt erzogen. Kränklichkeit nöthigte ihn öfters den Besuch der Schule, des Koblenzer Gymnasiums, auszusetzen, aber durch großen Fleiß und hervorragende Energie holte er nicht nur schnell das Versäumte ein, er übertraf sogar bald alle seine Mitschüler und erhielt schon 1823 mit 17 Jahren das Zeugniß der Reife zum Universitätsstudium. Während seiner Gymnasialzeit zog ihn besonders die Beschäftigung mit den griechischen und römischen Classikern an, eine Neigung, die er bis ins Alter hinein bewahrte. Zur Erholung von seinen naturwissenschaftlichen Arbeiten las er die Alten im Urtext, veröffentlichte sogar noch in hohem Alter in den deutschen illustrierten Monatsheften einen geistvollen Aufsatz über „Homerische Anklänge im Kulturleben der Völker“. M. wurde, wie begreiflich, in der Apotheke des Vaters schon von Kind auf mit Retorte und Kolben bekannt; er entschloß sich auch nach bestandnem Abiturientenexamen, das Geschäft des Vaters zu übernehmen. Der junge Mann wandte sich zunächst nach Bonn, wo er drei Semester lang sich mit botanischen, chemischen und mineralogischen Studien beschäftigte, ohne, wie schon erwähnt, die classische Litteratur zu vernachlässigen. Dann kehrte er nach Hause zurück und verbrachte seine Lehrjahre in der Apotheke. 1829 zog es ihn wieder zur Universität und zwar wählte der strebsame Jüngling diesmal, besonders von L. Gmelin's Rufe angezogen, als Aufenthalt Heidelberg. Von Gmelin selbst, der bald die Befähigung Mohr's erkannte, wurde er mit besonderer Liebe aufgenommen. Zur Vervollkommnung seiner wissenschaftlichen Laufbahn ging M. im Frühling 1831 nach Berlin, aus welcher Stadt ihn aber schon nach einem Semester die eben dort wüthende Cholera vertrieb. Nach Koblenz zurückgekehrt, bestand er bald das pharmaceutische Staatsexamen; im folgenden Jahre promovirte er in Heidelberg zum Dr. phil. In Koblenz wirkte er sodann weiter in der Apotheke des Vaters, hielt aber auch in der dortigen Artillerieschule Vorträge über Physik und Mechanik. Als im J. 1840 Mohr's Vater starb, übernahm der Sohn die Mohrenapotheke und wandte sich jetzt speciell der pharmaceutischen Technik zu, auf welchem Gebiete er Hervorragendes geleistet hat, ohne sich dabei von wichtigen theoretischen Fragen fern zu halten. Nach mehreren Jahren fruchtbringender Thätigkeit in der Apotheke verlangte der lebhafteste Geist Mohr's nach Veränderung. Nachdem er eine Zeit lang eine chemische Fabrik — durch widrige Verhältnisse leider an einem günstigen Erfolge verhindert — geleitet hatte, ließ er sich, van dem damaligen Prinzen von Preußen, unserem jetzigen Kaiser, und von dessen Gemahlin, der Prinzessin Augusta ganz besonders begünstigt, an der|Bonner Universität 1859 als Privatdocent nieder. Nicht viel später erhielt er die neuerrichtete Professur der Pharmacie zu Bonn, nachdem er schon einige Jahre zuvor zum Mitglied des rheinischen Medicinalcollegiums ernannt worden war. In Bonn wirkte nun M. in vielseitiger Weise, einestheils als gefeierter Lehrer, dann aber auch als wissenschaftlicher Schriftsteller. Seine Arbeiten im chemischen Laboratorium, denen er anfangs mit großem Eifer oblag, wurden ihm leider vom Jahre

1874 an sehr erschwert, wo er das Unglück hatte durch eine Krankheit ein Auge zu verlieren. Sonst blieb er in seinen letzten Jahren von Unwohlsein verschont, sein Tod, durch eine Lungenentzündung veranlaßt, erfolgte am 28. September 1879. Zwei Tage später wurde er in Bonn zur Erde bestattet, tief betrauert von seiner Familie, seinen Universitätscollegen und seinen vielen Schülern. — Zur Charakteristik der Persönlichkeit des Verschiedenen seien hier einige Worte seines Sohnes, des Fabrikanten Carl M. in Brüssel, citirt, der in einer Biographie seines Vaters sagt: „In Mohr's Persönlichkeit erkannte man den wahren und ächten Naturforscher; sein ganzes Denken und Streben widmete er der Erforschung der Naturgesetze. Wenn er häufig im Redekampf seinen wissenschaftlichen Widersachern und Gegnern scharf und schneidig entgegentrat, so verfocht er doch nur mit äußerstem Freimuth und Unabhängigkeit seine erworbenen Ansichten, ohne damit die verdienstvollen Leistungen anderer Forscher in irgend einer Weise verringern zu wollen Sowie er im persönlichen Umgang liebenswürdig und für Jeden zugänglich war, war er auch in seinem Familienkreise ein liebe- und gemüthvoller Gatte und Vater, dafür wurde er auch im Kreise der Seimgen auf das Höchste verehrt und geliebt.“ Dem trefflichen Gelehrten hat es auch an äußeren Anerkennungen und Auszeichnungen für seine hervorragenden Leistungen nicht gefehlt. M. war, wie schon erwähnt. Medicinalrath und Assessor pharmaciae beim rheinischen Medicinalcollegium zu Koblenz und gehörte als correspondirendes, resp. Ehrenmitglied einer ganzen Reihe von wissenschaftlichen und gelehrten Gesellschaften an in Deutschland, Oesterreich, Belgien, Holland, England, Rußland, sogar in den Vereinigten Staaten. M. hat im J. 1837 seine erste größere Arbeit veröffentlicht. Dieselbe führt den Titel „Ueber die Natur der Wärme“ und erschien in Baumgartner's und v. Holger's Zeitschrift für Physik und verwandte Wissenschaften, weil ihr in Poggendorff's Annalen die Aufnahme versagt blieb. In Folge dessen ist auch die Abhandlung bis zu einem Wiederabdruck im J. 1869 so gut wie unbekannt geblieben, ja der Verfasser erfuhr erst nach vielen Jahren, daß die Abhandlung überhaupt gedruckt worden war. Nichtsdestoweniger enthält die Schrift eine Reihe genialer und geistreicher Gedanken, die aber leider nicht genügend durchgeführt und begründet sind. So wird die Einheit der Naturkräfte darin ausgesprochen, ebenso die Verwandlung der Kräfte ineinander. Da der Verfasser außerdem nach dem Vorgang von Lavoisier, Laplace, Rutherford u. A. die Wärme als Bewegung auffaßt und hervorhebt, daß von einer Kraft nichts verloren gehen könne, so darf er als Vorläufer Robert Mayer's, der bekanntlich das Gesetz von der Erhaltung der Kraft zuerst klar erkannt und ausgesprochen hat, angesehen werden. Nach der Uebernahme der väterlichen Apotheke kam M., wie schon erwähnt, mehr auf praktische Studien. Sein erstes großes Werk in dieser Hinsicht ist die Vollendung und Herausgabe der von Geiger begonnenen „Pharmacopoea universalis“, ein Buch, das auch noch heutzutage nicht ohne Bedeutung ist. Im Anschluß an dies Werk veröffentlichte M. ein „Lehrbuch der pharmaceutischen Technik“, für Apotheker von ganz hervorragendem Werthe wegen der darin enthaltenen Beschreibungen vieler von M. zum Theil erfundener, zum Theil verbesserter pharmaceutischer Apparate. Um von letzteren wenigstens einige zu nennen, weise ich zum Beispiel auf die ungleicharmige, spezifische Gewichtswage|hin, die gewöhnlich nach dem Namen des Erfinders benannt wird, sodann auf den mit einem Uhrwerk betriebenen Rührapparat zum Abdampfen der Extracte, sowie auf den Aetherextractionsapparat. Von größerer

Bedeutung vielleicht ist der Commentar, den M. zu der in den 40er Jahren erschienenen neuen „Pharmacopoea borussica“ herausgab, ein Werk, das bald in den interessirten Kreisen einen so starken Absatz fand, daß es innerhalb 20 Jahren in fünf Auflagen erscheinen mußte. Besonders zuverlässig ist das Buch da, wo es sich um die Beschreibung der Darstellungsmethoden von chemisch-pharmaceutischen Präparaten handelt. Am meisten bekannt, und zwar in den weitesten Kreisen, wurde Mohr's Name, als er in den 50er Jahren sich der chemischen quantitativen Analyse, speciell der Maßanalyse, zuwandte. M. hat die von Gay-Lussac und Anderen angewendeten Titrimethoden in vortrefflicher Weise verbessert und vervollkommnet, er hat so viele neue und praktisch verwendbare Methoden angegeben, daß Mohr's Name wol für immer mit der Titrimethode verknüpft sein wird. Das in vielen Auflagen bei Vieweg in Braunschweig erschienene, in allen chemischen und technischen Laboratorien fest eingebürgerte „Lehrbuch der chemisch-analytischen Titrimethode“ enthält die Beschreibung der zur Maßanalyse erforderlichen, größtentheils von M. erfundenen Gefäße, sowie die Aufzählung der namentlich für Laboratorien der Industrie so unendlich bedeutungsvollen maßanalytischen Bestimmungen. Es würde den Raum dieser Biographie weit überschreiten, wenn ich auch nur die wichtigsten derselben hier namhaft machen wollte; doch möchte ich wenigstens auf die von M. als Grundlage der Acidimetrie und Alkalimetrie statt Gay-Lussac's Normalschwefelsäure eingeführte, leicht rein zu beschaffende Normaloxalsäure hinweisen und an die classische Chlorbestimmung mit 1/10 Normalsilberlösung und Kaliumchromat als Indicator erinnern. Das Buch wird für alle Zeiten dem praktischen Chemiker ein treuer Führer sein. Später hat sich M. namentlich mit theoretischen Fragen, und zwar geologischen und chemischen Inhalts beschäftigt, und zwei größere Werke, die 1866 erschienene „Geschichte der Erde“ und die 1868 publicirte „Mechanische Theorie der Affinität und die neuere Chemie“ sind die Früchte dieser Studien. Der Raum dieser Biographie verbietet jedoch auf diese Werke, die sich keine allgemeinere Anerkennung erwarben, näher einzugehen. Wir verdanken M. außerdem eine größere Zahl klar und anziehend geschriebener Aufsätze, die in Westermann's Monatsheften, in der Gaa, der Kölnischen Zeitung etc. erschienen sind und die bestimmt waren, ein größeres Publikum für die verschiedensten Gebiete der Naturwissenschaft zu interessiren.

Autor

Ladenburg.

Empfohlene Zitierweise

, „Mohr, Friedrich“, in: Allgemeine Deutsche Biographie (1885), S. [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
