

NDB-Artikel

Mueller, Otto H. Ingenieur, Dampfmaschinenkonstrukteur, * 18.8.1829 Friedrichstadt bei Magdeburg, † 17.6.1897 Gmunden (Oberösterreich). (evangelisch)

Genealogie

V → Carl Heinrich Emanuel (1780–1864) aus Grünewalde b. Schönebeck/Elbe, Rentmeister in M., S d. Christian Immanuel (* 1743) aus Frauenstein (Erzgebirge) u. d. Johanna Christiana Löser (* 1753) aus Dresden;

M Johanna Augusta Wilhelmina (1801–95) aus Siegeldorf b. Halle, T d. Ernst Wilhelm Bernhard Trinius u. d. Johanna Auguste Fiedler;

⊙ Wien 1857 Isabella Hepburn-Andrews (1837–1901) aus Gloucester (England), T d. → George John Campbell Hepburn (1804–64) aus Plymouth (England), seit 1839 erster Dampfschiffskapitän in G., u. d. Mary Crews-Partridge (1804–80) aus Dartmouth (England);

4 S, 3 T, u. a. → Otto Hildebert (1861–1916), Maschinening. in Budapest, zuletzt in Radebeul b. Dresden (s. L).

Leben

Nach dem Besuch der Bürgerschule trat M. als Volontär in die Vereinigte Hamburger-Magdeburger Dampfschiffahrtsgesellschaft in Buckau ein. Daneben besuchte er sonntags die Kunstschule. Seine Tagebücher aus dieser Zeit enthalten Skizzen über Zucker- und Tabakfabrikation, Brennereien, Walzwerke, Brücken- und Schiffbau sowie Schiffs- und Spinnereimaschinen. Nach dreijähriger Lehrzeit mußte er seinen Unterhalt zunächst als Geselle in mühseliger Akkordarbeit verdienen. Seine Leistungen an der Kunstschule verschafften ihm jedoch 1849 ein Stipendium an der Gewerbeakademie in Berlin. Nachdem ihm auch die dortige Akademie der Künste Erfolgsmedaillen verliehen hatte, stellte die Buckauer Fabrik M. in ihrer Berliner Konstruktionsabteilung an. Binnen kurzer Zeit brachte er es hier zum Obergeringieur und später zum Nachfolger seines Chefs → Brama Andreae (1819–75). Bevor er für F. J. Kahlenberg in Magdeburg 1851 eine Tabakfabrik konzipierte, informierte er sich über den Stand der Technik auf einer Studienreise nach Frankreich. Zu dieser Zeit hatte sich M. im Anlagenbau bereits internationales Ansehen erworben. 1854 erhielt er von Joseph John Ruston den Auftrag, die in Prag 1832 von engl. Industriellen gegründete Maschinenfabrik – die spätere Prager Maschinenbau AG – zu modernisieren. Mit diesem Betrieb, der nach seiner Erneuerung 400 Arbeiter beschäftigte, gelang es, die Habsburger-Monarchie aus der bis dahin bestehenden Abhängigkeit von der Einfuhr westeurop. Maschinenbauerzeugnisse zu

befreien. M. verfügte nur über ein halbes Dutzend Hilfszeichner und mußte die meisten Konstruktionsarbeiten für den Schiffsbau, die Dampfmaschinen, Zuckerfabrikseinrichtungen, Mühlen und sonstige Anlagen selbst durchführen. 1855 unternahm er eine Informationsreise nach England, wo er Corliss-Maschinen in Woolfscher Ausführung kennenlernte, die er zur Steuerung von Textilmaschinen und Hochmühlen in den Ländern der Donaumonarchie einzuführen empfahl. M. erkannte als einer der ersten die Überlegenheit der Dampfmaschinen nach George Henry Corliss gegenüber jenen von Arthur Woolf und vereinigte die Vorzüge beider Systeme, indem er eine zweizylindrige Woolfsche Maschine mit einer Corliss-Steuerung versah. Von M. neu konstruierte Dampfmaschinen verzichteten auf jeden künstlerischen Zierat, zeichneten sich aber durch großzügige Abmessungen der Zapfen und Hauptlager aus, so daß sie einem hohen Dampfdruck und schwersten Belastungen standhielten. Als einer der ersten entwarf M. für jede Maschine ein Indikatorprogramm 1857 konstruierte er die erste wirkliche Verbundmaschine, indem er einen Niederdruckzylinder unter rechtwinkliger Kurbelstellung an die Welle der Betriebsmaschine anfügte. Unterstützt wurde er hierbei von dem Mathematiker Gustav Schmidt, der die notwendigen technischen Berechnungen durchführte.

1866 bot man M. den Bau der später so genannten „Ersten Ungar. Maschinenfabrik und Eisengießerei AG“ in Pest sowie deren spätere Leitung an. 1867 übersiedelte er dorthin und widmete sich bis 1870 dieser schwierigen Aufgabe. Jedoch lag ihm die Verwaltungstätigkeit kaum, und es kam in Zusammenhang mit der Finanzierung zu, Streitigkeiten, so daß er diese Stellung aufgab und künftig als Zivilingenieur und Konsulent tätig war. Als solchem wurden ihm zahlreiche Mitgliedschaften in den Verwaltungsräten von Gesellschaften übertragen, wobei er als Sachverständiger und Berater fungierte. So entwarf er für Versicherungsgesellschaften „Vorschriften zur Vermeidung von Feuergefahren“ und wurde in die „k. k. privilegierte Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft“ als Schätzmeister berufen. Hier lernte er die Vielfalt der Konstruktionen von Dampfschiffen kennen und studierte in diesem Zusammenhang Fragen der Dampfökonomie bei mehrzylindrigen Expansionsdampfmaschinen. Durch Sammlung des Heißwassers bei gleichzeitiger Ausnutzung der bisher entwichenen heißen Gase im Gegenstromprinzip mittels „Economiser“ gelang es ihm, den Kohle- und Dampfverbrauch merklich einzuschränken. Nach seinen Plänen wurden etwa 90 Neu- und Umbauten vorgenommen, darunter 17 an Schiffsmotoren, wodurch 65 000 Tonnen Kohle weniger verbraucht wurden. Durch Umbauten an den Dampfmaschinen der Pester Wasserwerke 1878 wurde eine Kohlenersparnis von 60 % erzielt. M. mußte bei diesen Aufträgen persönlich eine Erfolgshaftung übernehmen. Ihm gelang auch als erstem die Kondensation bei Walzenzeugmaschinen. Desgleichen entwarf er 1884 eine 900 PS-Tandemverbund-Reversiermaschine mit Kondensation.

Über seine Verfahren zur Energieersparnis berichtete M. in „Dingler's Polytechnischem Journal“ sowie in seinem einzigen Buch „Die Dampfmaschine vom ökonomischen Standpunkt betrachtet“ (1877), worin ein Anhang seine „Indicator-Versuche“ sowie die Nützlichkeit einer „Inbetriebsetzung der Woolf sehen Balanciermaschinen“ für Spinnereien behandelt. M. war kaum auf

den Schutz seiner Erfindungen bedacht, er besaß nur vier Patentrechte. Er verbreitete seine Erfahrungen gerne in Fachzeitschriften, besonders auch die Ergebnisse seiner in den letzten Lebensjahren häufigen Auslandsreisen. 1890 besuchte er im Auftrag des VDI England, um die Ursachen für den Zusammenbruch der Maschinen des Dampfers „City of Paris“ aufzuklären. 1893 reiste er gemeinsam mit →Alois Riedler (1850–1936) und →Karl Georg Busley (1850–1928) nach Amerika und veröffentlichte seine Eindrücke in dem Aufsatz „Amerikan. Dampfschiffahrt“. Obwohl ihm Anfang der 80er Jahre wegen seiner Verdienste die ungar. Staatsbürgerschaft verliehen worden war, übersiedelte er 1886 nach Gmunden, wo er sich weiterhin mit Konstruktionsaufgaben beschäftigte. 1895 befiel ihn ein qualvolles Krebsleiden, doch arbeitete er bis zuletzt an Entwürfen für zwei 600 PS-Schiffsmaschinen.

Literatur

O. H. Mueller, O. H. M., sein Leben u. seine Bedeutung f. d. Maschinenbau, in: VDI-Zs. 41, 1897, S. 989-92 (P);

C. Matschoss, Die Gesch. d. Dampfmaschine, 1901, S. 223.

Autor

Gustav Otruba

Empfohlene Zitierweise

, „Müller, Otto“, in: Neue Deutsche Biographie 18 (1997), S. 463-464 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/>.html

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
