

NDB-Artikel

Mattauch, Joseph Physiker, * 21.11.1895 Mährisch Ostrau, † 10.8.1976 Klosterneuburg bei Wien. (katholisch)

Genealogie

V → Joseph (* 1857), Realschulprof., S d. Hausbes. Anton in Hirschberg u. d. Josefa Kaspar;

M Karoline (* 1870), T d. Schneidermeisters Heinrich Wähner in Prag u. d. Anna Langer;

• 1) Wien 1922 Friederike (* 1896), T d. Josef Schnell u. d. Hermine v. Herman, 2) Bern 1949 Esther (1904–69), T d. Olof Amrén u. d. Anna-Katrina Tonsdotter; kinderlos.

Leben

M. immatrikulierte sich 1913 an der TH Wien, setzte, nach Unterbrechung durch Militärdienst im 1. Weltkrieg, 1918 sein Studium an der Univ. Wien fort und promovierte 1920 zum Dr. phil. Anschließend wurde er Assistent am III. Physikalischen Institut der Universität und untersuchte Grundphänomene für die Messung der elektrischen Elementarladung. Seine Ergebnisse bestätigten den damals von anderen Forschern angezweifelte Millikanschen Wert der Elementarladung. Das führte 1926 zu einem Forschungsaufenthalt bei Robert A. Millikan in Pasadena. 1928 habilitierte sich M. an der Univ. Wien für Physik und war im I. Physikalischen Institut zunächst als Dozent, seit 1935 als ao. Professor tätig. Er setzte seine in Pasadena begonnenen massenspektroskopischen Arbeiten fort und regte R. Herzog an, die ionenoptische Theorie elektrischer und magnetischer Sektorfelder auszuarbeiten. Zusammen bauten sie einen wesentlich verbesserten Massenspektrographen, mit dem M. und seine Schüler Isotopenhäufigkeiten messen und Präzisionsbestimmungen von Atommassen in vorher unerreichter Genauigkeit durchführten. Beim Studium der Isotopenhäufigkeiten fand er empirische Regeln, die Aussagen über noch nicht geklärte radioaktive Zerfälle, wie z. B. bei Rubidium, ermöglichten. Er hat Strontium, das O. Hahn und Mitarbeiter aus rubidiumhaltigen Mineralen abgetrennt hatten, untersucht und als radiogenes Strontium der Masse 87 identifiziert. Daraus entstand die häufig benutzte Rubidium-Strontium-Methode für geologische Altersbestimmungen. 1938 erfolgte M.s Berufung an das Kaiser-Wilhelm-Institut für Chemie in Berlin. 1947 wurde er als Nachfolger von Otto Hahn dort Direktor.

Das Institut war nach schweren Bombenschäden 1944 nach Tailfingen (Württemberg) ausgelagert worden; 1949 erfolgte der Wiederaufbau auf dem Gelände der Mainzer Johannes-Gutenberg-Universität, 1956 die Einweihung

als „Max-Planck-Institut für Chemie“. M. leitete das Institut bis zu seiner Emeritierung 1965. Nach Gastprofessuren in Tübingen und Bern war er seit 1952 auch als Honorarprofessor an der Univ. Mainz tätig. Neben den Präzisionsbestimmungen von Atommassen sammelte M. auch alle zugänglichen Daten über Bindungsenergien der Atomkerne, Isotopenhäufigkeiten und Atomgewichte, die er kritisch tabellierte und laufend ergänzte. Er war Mitglied der Internationalen Kommission für Atomgewichte und wesentlich beteiligt an der Einführung der internationalen Atomgewichtsskala, die statt Sauerstoff Kohlenstoff als Standard benutzt.

M. hat 1957 zusammen mit 17 Kollegen, darunter W. Heisenberg, das „Göttinger Manifest“ unterschrieben, sich niemals an der Herstellung, Erprobung und dem Einsatz von Atomwaffen zu beteiligen.]

Auszeichnungen

Österr. Ehrenzeichen f. Wiss. u. Kunst;

korr. Mitgl. d. Österr. Ak. d. Wiss.;

Dr. techn. h. c. (TH Wien), Dr. sc. h. c. (Manitoba, Kanada).

Werke

ca. 90 wiss. Veröff., u. a. Über e. neuen Massenspektrographen, in: Zs. f. Physik 89, 1934, S. 786 (mit R. Herzog);

Zur Systematik d. Isotopen, ebd. 91, 1937, S. 361;

Das Paar Rb87-Sr87 u. d. Isobarenregel, in: Die Naturwiss. 25, 1937, S. 189;

Discussion on the Isotopic Weight of C12, in: Physical Review 57, 1940, S. 1155; *W-Verz.*

f. 1954-66 in: Jb. d. Max-Planck-Ges.

Literatur

H. Hintenberger, in: Zs. f. Naturforschung 31 a, 1976, S. 1738 (P);

B. Karlik, in: Alm. d. Österr. Ak. d. Wiss., 1977, S. 489 (P);

Kürschner, Gel.-Kal. 1961;

Who's who in Europe, 1964, 1972.

Autor

Heinrich Hintenberger

Empfohlene Zitierweise

, „Mattauch, Joseph“, in: Neue Deutsche Biographie 16 (1990), S. 388-389
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
