

L.: *N. Fr. Pr. vom 23. 6. 1926; ÖWZ vom 25. 6. 1926; Hofmann-Hubka; KA Wien.* (P. Brouček)

Redtenbacher Ferdinand Jakob, Techniker. * Steyr (OÖ), 25. 7. 1809; † Karlsruhe, Baden-Württemberg (BRD), 16. 4. 1863. Sohn eines Eisenhändlers, Schwager und Cousin des Folgenden und des Zoologen Ludwig R. (s. d.); stammte aus einem mus. Elternhaus, in dem u. a. J. Mayrhofer (s. d.) und Schubert verkehrten; nachdem R. 1820–24 die kaufmänn. Lehre im Spezialei- und Schnittwarengeschäft seines Onkels absolv. hatte, fertigte er 1824/25 Baupläne und geometr. Zeichnungen bei der Baudion. in Linz an, während er sich privat in Mathematik ausbildete. 1825–29 stud. er in Wien am Polytechn. Inst., gleichzeitig an der Univ. bei A. v. Ettingshausen und J. v. Littrow (beide s. d.). 1829–33 war R. Ass. der Maschinenlehre bei J. Arzberger (s. d.) am Polytechn. Inst., 1835 Prof. für Mathematik und geometr. Zeichnen an der höheren Ind.Schule in Zürich. Die enge Zusammenarbeit mit Escher und den Technikern der Maschinenfabrik Escher-Wyss veranlaßte ihn sehr früh, die bis dahin nur empir. begründeten Erfordernisse des Maschinenbaues mit den Methoden der Mathematik theoret. zu untermauern, wodurch er zum Begründer des wiss. Maschinenbaues wurde. Ab 1841 wirkte R. als Prof. der Mechanik und Maschinenlehre (1857–62 als Dir.) an der Polytechn. Schule Karlsruhe, der ältesten techn. Lehranstalt Deutschlands, deren Ruf und Aufstieg mit seiner Tätigkeit untrennbar verbunden sind. Zu R.s Schülern zählten u. a. der Sohn des Erfinders der Buchdruckschnelldrucke, König, der Lokomotivfabrikant Henschel, der Erfinder des Automobils, Benz, der Mitschöpfer der Gaskraftmaschine, Langen, der Maschinenfabrikant Sulzer aus Winterthur und der Begründer der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg AG, Buz.

W.: Theorie und Bau der Turbinen und Ventilatoren, 1844, 2. Aufl. 1860 (mit Tafelbd.); Theorie und Bau der Wasserräder, 1846, 2. Aufl. 1858; Resultate für den Maschinenbau (mit Figurentafelbd.), 1848, 6. Aufl. 1875, auch französ.; Prinzipien der Mechanik und des Maschinenbaues, 1852, 2. Aufl. 1859; Die Luftexpansionsmaschine, 1853; Die Gesetze des Lokomotiv-Baues, 1855; Die Bewegungs-Mechanismen, 1857, Neuauf. 1864–66; Das Dynamiden-System, 1857; Die anfänglichen und gegenwärtigen Erwärmungszustände der Weltkörper, 1861; Der Maschinenbau, 3 Bde., 1862–65, französ. 1872; etc. Nachlaß, Techn. Mus. für Ind. und Gewerbe, Wien.

L.: *Karlsruher Ztg. vom 21. 4. 1863; K. Keller, Zum Gedächtnisse R.s., in: Bayer. Ind- und Gewerbebl., 1910, S. 351ff., 363ff.; F. Schnabel, F. R., in: Bl. für Geschichte der Technik 4, 1938, S. 66ff.; C. H. Watzinger, F. J. R., in:*

Universum 9, 1954, S. 408ff.; F. Haßler, F. R. Zur 150. Wiederkehr seines Geburtstages, in: VDI-Nachrichten, 1959, n. 16, S. 7; W. P. Fuchs, Die geschichtliche Gestalt F. R.s., in: Z. für die Geschichte des Oberrheins 107, 1959, S. 205ff.; J. Körting, F. R., in: Ver. dt. Ing. Z. 105, 1963, S. 449ff.; R. H. Kasner, Die Entwicklung von Technik und Ind. in Österr. und die Techn. Hochschule in Wien, in: Bl. für Technikgeschichte 27, 1965, S. 65; ADB; Krackowitzer; Poggenhoff 2–3; Wurzbach; Bad. Biographie, hrsg. von F. v. Weech, 2, 1881; A. Redtenbacher, Die steir. und oberösterreich. R., 1900; Die k.k. Techn. Hochschule in Wien 1815–1915, red. von J. Neuwirth, 1915, s. Reg.; FS anlässlich des 100jährigen Bestehens der Techn. Hochschule Fridericiana zu Karlsruhe 7, 1925, S. 37; Männer der Technik, hrsg. von C. Matschoß, 1925; W. Exner, F. R., in: Lebensbilder führender österr. Polytechniker, 1927, S. 47ff.; B. Fritz, Techn. Hochschule Karlsruhe, in: Die dt. Techn. Hochschulen, 1941, S. 205; H. Ebeling, F. R. Leben und Werk, 1943; O. Kraemer, F. R., in: Techn. Hochschule Fridericiana Karlsruhe ..., (1950), S. 79ff.; K. Lindner, F. J. R., der Begründer des wiss. Maschinenbaues. Vortrag, gehalten ... Graz 1939, 1960; 150 Jahre Techn. Hochschule in Wien 1815–1965, 1–2, hrsg. von H. Sequenz, 1965, s. Reg.; Dictionary of Scientific Biography, hrsg. von Ch. C. Gillispie, 11, (1975); Biographien bedeutender Techniker, Ing. und Technikwissenschaftler, hrsg. von G. Banse und S. Wollgast, 1983, S. 167ff.; Mitt. K. Kollmann, Karlsruhe, BRD. (H. Janetschek)

Redtenbacher Josef, Chemiker. * Kirchdorf a. d. Krems (OÖ), 12. 3. 1810; † Wien, 5. 3. 1870. Vater des Chirurgen und Internisten Leo R. (s. d.), Schwager und Cousin des Vorigen, Bruder des Zoologen Ludwig R. (s. d.); stud. 1827–32 Med. an der Univ. Wien, 1834 Dr. med. Wurde 1835 Ass. bei J. F. Frh. v. Jacquin (s. d.), 1838 Supplent der Chemie an der Univ. Wien, 1839 Prof. der chirurg. Vorbereitungswiss. in Salzburg, danach arbeitete er einige Zeit bei Rose (Berlin) und Liebig (Gießen). Ab 1840 o. Prof. der allg. und pharmazeut. Chemie an der Univ. Prag, verbesserte er dort wesentlich den chem. Unterricht. 1849 o. Prof. der allg. und pharmazeut. Chemie an der Univ. Wien. In seinen bedeutendsten Untersuchungen beschäftigte sich R. mit Fettsäuren und gewissen Abkömmlingen dieser Säuren sowie mit Galle und Cholesterin. Er bestimmte die Zusammensetzung der Stearinsäure, des Acroleins und der Acrylsäure, erkannte den Schwefelgehalt des Taurins etc. Gem. mit Liebig führte R. eine Atomgewichtsbestimmung des Kohlenstoffs durch. Weitere Arbeiten R.s betrafen Wasser- und Mineralanalysen. 1847 w. Mitgl. der Akad. der Wiss. in Wien.

W.: Diss. inauguralis botanica de caricibus territorii Vinobonensis, 1834; Ueber das Atomgewicht des Kohlenstoffs, gem. mit J. Liebig, in: Annalen der Chemie und Pharmacie 38, 1841; Ueber die Zerlegungsprodukte des Glyceroxydes durch trockene Destillation, ebenda, 47, 1843; Ueber die Einwirkung der Salpetersäure auf Choleinsäure und Cholesterin, ebenda, 57, 1846; Ueber die Zusammensetzung des Taurins, ebenda, 57, 1846; Chem. Analyse des eisenhaltigen Mineral-Wassers des Kurortes Johannesbad ..., 1860; etc.