

NDB-Artikel

Riehm, Wilhelm Maschinenbauingenieur, * 12.7.1885 Neustadt/Haardt, † 25.5.1934 Augsburg. (evangelisch)

Genealogie

V N. N.;

M N. N.;

B Heinrich, Dipl.-Ing.

Leben

Nach einem Maschinenbaustudium in Hannover und München arbeitete R. 1907-09 als Konstrukteur von hydraulischen Kupplungen für Schiffsmotoren bei →Hermann Föttinger (1877-1945) auf der Vulkan-Werft in Stettin und anschließend als Assistent von →Richard Mollier (1863-1935) am Maschinenlabor der TH Dresden. Dort erforschte er 1909-12 die Thermodynamik von Verbrennungsmaschinen. Seine Kollegen waren →Kurt Neumann (1879-1953), →Wilhelm Nusselt (1882-1957) und →Ludwig Richter (1888-1970), die alle in diesem Fach Bedeutung erlangten. 1912 wurde R. bei Adolph Nägel (1875-1939) mit einer Arbeit über einen Wirbelstrom-Tachographen promoviert. 1913 trat er als Prüfstand-Ingenieur in die Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg (MAN) in Augsburg ein. Nachdem hier 1919 ein schnellaufender kleiner Dieselmotor für den Fahrzeugbau ins Versuchsprogramm aufgenommen worden war, begann R. seine Untersuchungen mit drei verschiedenen Brennräumen und direkteinspritzenden Zweiloch-Düsen. Er entschied sich für einen scheibenförmigen Brennraum mit zwei seitlichen, gegenüberliegenden Düsen und schlug damit den Weg der Direkteinspritzung ein (im Gegensatz zum Vorkammer-Verfahren von Leissner/L'Orange 1913/19). Seit 1921 entwickelte R. Düsen für verschiedene schwer entzündliche Brennstoffarten. Seine Versuche mit Direkteinspritzung an einem stationären MAN-Motor begannen 1920, während ein Vierzylinder-Automobilmotor konstruiert wurde. R. erwartete nur dann eine günstige Direkteinspritzung, wenn die Brennstoffpumpe sehr rasch einsetzen und abrechen könne. 1920-23 erprobte er die erste Nockenpumpe mit Überströmventil. Durch seine Anregungen konnte →Robert Bosch 1926 die Lieferung von Einspritzpumpen zusagen. Ende 1923 lief der erste Vier- und 1925 der erste Sechszylinderdieselmotor in einem LKW der MAN. 1922/23 prüfte R. die Durchschlagskraft von Brennstoffstrahlen und fand sie unabhängig vom Einspritzdruck. R.s Direkteinspritzung war unempfindlich gegenüber einer Strahlzerstäubung, besaß eine betriebssichere offene Düse, arbeitete mit niedrigem Verdichtungsdruck und erlaubte ein leichtes Anlassen des kalten Motors. Seine Versuche waren fundamental, obwohl damals Meß-

und Phototechnik genauso am Anfang standen wie der Fahrzeugdiesel selbst. 1930-32 begann sein Kollege Kurt Schnauffer (1899–1981) in der Dt. Versuchsanstalt für Luftfahrt (DVL) Versuche mit Benzineinspritzung durch eine Bosch-Dieselpumpe. Er erhöhte die Leistung gegenüber Vergaser-Motoren um 12-17% und senkte den Kraftstoffverbrauch um 10-18%. Nach dem ersten, erfolgreichen Flug 1934 erteilte das Reichsluftfahrtministerium nur noch Aufträge für Flugmotoren mit Benzineinspritzung. Für Kraftfahrzeuge kam der Durchbruch der Direkteinspritzung erst in den 1960er Jahren.

Werke

Über d. experimentelle Bestimmung d. Ungleichförmigkeitsgrades, Diss. TH Dresden 1912 (auch in: Forschungen im Ing.wesen H. 137, 1916);

Die Verarbeitung v. Teeröl im Dieselmotor, in: VDI-Zs. 65, 1921, S. 522 ff.;

Leistungserhöhung d. Viertakt-Dieselmotoren, ebd. 67, 1923, S. 763 ff.;

Unteres, über d. Einspritzvorgang bei Dieselmotoren, ebd. 68, 1924, S. 641-45;

Schnellaufende Fahrzeug-Dieselmotoren, ebd. 69, 1925, S. 641 u. 1125;

Das Durchzugsvermögen v. Fahrzeug-Dieselmotoren, ebd. 75, 1931, S. 1123 u. 1562;

Schnellaufende Fahrzeug-Dieselmotoren, in: Der Motorwagen 31, 1928, H. 6, S. 89-102;

Der schnellaufende Dieselmotor in d. See- u. Binnenschifffahrt, in: Werft-Reederei-Hafen 1928, H. 19. – *Patente* DRP 349 124 (Einspritzventil im Brennraum), 352 078 (Dralldüse mit schraubenförmig gewundenen Löchern), 382 346 (gesteuerte Mehrloch-Einspritzdüse) alle 1920;

379 453 (Direkteinspritzung schwer entzündl. Brennstoffe, 1921);

437 287 (Schirmventil, 1922);

396 132 u. 421 624 (Ritzdüse mit 3-5 Löchern, 1923).

Literatur

K. Büchner, Btrr. zu d. Grundlagen d. schnellaufenden Halbdieselmotoren, in: Jb. d. Brennkrafttechn. Ges. 5, 1924, S. 59-106 (mit Erg. durch R., ebd. S. 14 f.);

VDI-Zs. 78, 1934, S. 753 (P);

Neue Augsburger Ztg. Nr. 119 v. 26.5.1934 (P);

H. Ch. v. Seherr-Thoß, in: MAN-Nutzfahrzeuge AG (Hg.), Leistung u. Weg, 1991, S. 450-71.

Autor

Hans Christoph Graf von Seherr-Thoß

Empfohlene Zitierweise

, „Riehm, Wilhelm“, in: Neue Deutsche Biographie 21 (2003), S. 590
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
