

**Mollier, Richard** ♂ Technikwissenschaftler, Rektor der TH Dresden, ★ 30.11.1863 Triest (ital. Trieste), † 13.03.1935 Dresden, ☞ Dresden (Urnenhain Tolkewitz).

**Vater:** Eduard, Maschinenfabrikant; **Mutter:** Armine, geb. Dyck; **Geschwister:** Hilde (1876–1967), Naturwissenschaftlerin, Ehefrau von Heinrich Barkhausen; ☞ Elisabeth, geb. Barkhausen (1885–1974), Schwester von Heinrich Barkhausen; **Sohn:** Dietrich (1909–1981); Rainer (1914–1944); Richard (1922–1943); **Tochter:** Katharin-Elisabeth (1910–1988).

M. zählt zu den herausragenden Vertretern der technischen Thermodynamik. Auf ihn gehen die Mollier-Diagramme zur Darstellung thermischer Zustandsgrößen zurück. – M., als Sohn eines aus dem Rheinland stammenden Unternehmers geboren, erhielt in seiner Heimatstadt Triest eine solide Gymnasialausbildung. Seine vielsprachige und weltoffene, damals zu Österreich gehörende, Heimatstadt prägte den wissbegierigen jungen M. 1882 studierte er zunächst an der Universität Graz zwei Semester Mathematik und Physik, wonach er sein Studium an der Münchner Universität fortsetzte. Bald jedoch wechselte er zum Maschinenbau an die Technische Hochschule München, was seinen Neigungen eher entsprach. Nach der Abschlussprüfung kehrte er 1888 zu der vom Vater geleiteten Triester Maschinenfabrik und Schiffswerft zurück, wo er als junger Ingenieur zwei Jahre praktische Erfahrungen sammeln konnte. 1890 ging er erneut nach München, diesmal als Assistent für Theoretische Maschinenlehre zu seinem früheren Lehrer Moritz Schröter. Es war damals nicht ungewöhnlich, dass er sich zunächst mit einer Arbeit über das Wärmediagramm als Dozent für Theoretische Maschinenlehre an der Technischen Hochschule München habilitierte (1892) und erst drei Jahre später mit einer Dissertationsschrift über die Entropie der Dämpfe an der gleichen Einrichtung promoviert wurde. Über Schröter nahm M. Kontakt mit dem bekannten Kältetechniker Carl von Linde auf, mit dem ihn bald eine rege wissenschaftliche Zusammenarbeit verband. In seiner Münchner Zeit trat er auch als „Anonymus“ mit Gedichten und Aphorismen hervor, so in der Wochenzeitung „Die Jugend“. – Die große Anerkennung, die die beiden wissenschaftlichen Erstlingswerke M.s in der Fachwelt fanden, legte

auch die Richtung seiner weiteren akademischen Laufbahn fest. Im Herbst 1896 folgte die Berufung auf eine außerordentliche Professur für angewandte Physik und Maschinenlehre an die soeben errichtete Technische Abteilung des Physikalischen Instituts der Universität Göttingen. Dort hielt es ihn freilich nicht lange, ein Ruf an die Technische Hochschule Dresden als Nachfolger auf dem Lehrstuhl von Gustav Anton Zeuner sowie als Direktor des großzügig eingerichteten Maschinenlaboratoriums B für technische Thermodynamik, Gas- und Kältemaschinen brachte dem Wissenschaftler eine Lebensstellung unter optimalen Konditionen. In den dreißig Jahren seiner Tätigkeit in Dresden - zweimal bekleidete er das Amt des Rektors - erlangte M. internationalen Rang und hinterließ als bedeutender Vertreter der Dresdner Schule der Technischen Thermodynamik eine große Zahl von namhaften Schülern. – M. war nicht nur als Theoretiker, sondern auch als Lehrer erfolgreich. Seine Vorlesungen zur Thermodynamik galten in ihrer fesselnden Klarheit und bestechenden Logik als beispiellos. Als Direktor einer großen Laboreinrichtung hat er jedoch nie selbst experimentiert, sondern hierfür seinen Adjunkten und Nachfolger Adolph Nägel etabliert. Die Anzahl seiner Publikationen, überwiegend in Fachzeitschriften veröffentlicht, ist gering, aber gleichwohl gewichtig. Heraus ragen v.a. die Dampftabellen (1896), Arbeiten zur Wärmeübertragung (1897-1907) sowie die Diagramme über die Vorgänge in binären Gemischen (1904), die seit 1923 seinen Namen tragen. Bereits 1904 hatte er die physikalische Größe Enthalpie als Wärmehalt bei konstantem Druck eingeführt. Einen Ansatz von Willard Gibbs aufgreifend, trug er in der Folgezeit in origineller Weise den Wärmehalt (Formelzeichen „i“) über andere Zustandsgrößen auf. Dies vereinfachte die Formalisierung thermodynamischer Berechnungen und ermöglichte die Visualisierung der Zustandsgleichungen im Mollier-Diagramm. Am Ende seiner Amtszeit hat M. die Nutzung des piezoelektrischen Effekts für die Druckmessung befördert. Unter seiner Leitung wurde mit piezoelektrischen Indikatoren sowie mit Kathodenstrahloszillografen als Anzeigergerät eine innovative Druckmesstechnik an der Technischen Hochschule Dresden installiert. – Seine schlichte und bescheidene Wesensart ließen ihn rechtzeitig die Gebiete Kältemaschinen, Wärmeübergang, Stoffgemische und Energiewirtschaft an seine Schüler und an jüngere Wissenschaftler wie Rudolf Plank, Wilhelm Nußelt,

Friedrich Merkel, Walther Pauer und Franjo Bosnjakovic abgeben, während er selbst bis zu seinem Ausscheiden aus dem Hochschuldienst 1933 die Professur für Theoretische Maschinenlehre und Kinematik innehatte. Hier trat er mit sprachlich geschliffenen Vorlesungen und glänzenden Vorträgen hervor. Insofern trug er in der zweiten Generation zur Reputation der wissenschaftlichen Schule Zeuners bei, aus der er nur mittelbar hervorgegangen war. M. bekam von der Technischen Hochschule Braunschweig die Ehrendoktorwürde und vom Verein Deutscher Ingenieure die goldene Grashof-Medaille verliehen.

**Werke:** Über das Wärmediagramm, Habilitation TH München 1892; Über die Entropie der Wärme, Diss. TH München 1895; Dampftafeln und Diagramme des Kohlendioxyd, München 1896; Neue Diagramme zur Technischen Wärmelehre, Berlin 1904; Neue Tabellen und Diagramme für Wasserdampf, Berlin 1906, <sup>7</sup>1932; Das  $i,x$ -Diagramm für Dampfluftgemische, Berlin 1923, <sup>2</sup>1929.

**Literatur:** H. Jungnickel, Richard M. (1863 bis 1935), in: G. Buchheim/R. Sonnemann (Hg.), Lebensbilder von Ingenieurwissenschaftlern, Leipzig 1989. – DBA II, III; DBE 7, S. 192; NDB 18, S. 1f.; D. Petschel (Bearb.), Die Professoren der TU Dresden 1828-2003, Köln 2003, S. 643-645.

**Portrait:** Porträtfotografie, U. Richter, um 1925, Kustodie der Technischen Universität Dresden (Bildquelle).

Klaus Mauersberger

3.9.2009

Empfohlene Zitierweise: Klaus Mauersberger, Mollier, Richard, in:  
Sächsische Biografie, hrsg. vom Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde e.V.

Online-Ausgabe: <https://www.isgv.de/saebi/> (13.7.2021)

**Normdaten:**

Permalink: <https://saebi.isgv.de/gnd/117122173>

GND: 117122173

SNR: 9788

**Bild:**



PDF-Erstellungsdatum: 13.7.2021

LaTeX-PDF