

NDB-Artikel

Mandel, Heinrich Reaktortechniker, * 11.8.1919 Prag, † 24.1.1979 Düsseldorf. (evangelisch)

Genealogie

V → Franz (1896–1950), kaufm. Angestellter e. Zweigniederlassung d. Berndorfer Metallwarenfabrik in P., S d. Eduard u. d. Jindra Marie N.N.;

M Louise (1894–1968), T d. Buchhalters Richard Refeen u. d. Barbara Laudon;

• Essen 1957 Dr. rer. pol. Konstanze, T d. Rektors Franz Gronheid u. d. Sophia Borgmann;

2 S, 1 T.

Leben

M. besuchte das deutsche Realgymnasium in Prag und studierte 1938-42 an der TH Prag Maschinenbau. 1943 promovierte er mit einer Arbeit „Über den Einfluß der Vorwärmung, Zwischenüberhitzung und Kühlung auf die Energieumsetzung in Gasturbinen“ zum Dr.-Ing. Seit 1948 war M. beim Rhein.-Westfäl. Elektrizitätswerk (RWE) tätig, studierte nebenher 1950-52 an der Univ. Köln Physik und wurde mit einem „Beitrag zur Frage der Schallgeschwindigkeit in festen Körpern“ zum Dr. phil. promoviert. 1956-79 nahm er einen Lehrauftrag für Reaktortechnik an der TH Aachen wahr (1963 Honorarprofessor).

M.s berufliche Laufbahn und energiepolitische Wirksamkeit waren stets eng mit der Entwicklung der Kerntechnik in der Bundesrepublik verknüpft und durch die verschiedenen historischen Phasen dieser Entwicklung geprägt, wenn auch sein Arbeitsfeld über die Kernenergie hinausreichte. M. begann seine Tätigkeit im RWE als Hilfsmonteur beim Wiederaufbau des Steinkohlekraftwerks Düsseldorf-Reisholz. Schon 1953/54, in den Anfängen der bundesdeutschen Atompolitik, arbeitete er sich in die Kerntechnik ein; 1955 wurde ihm die neue Kerntechnische Abteilung des RWE unterstellt. Unter seiner Leitung wurde das Versuchskernkraftwerk Kahl, das erste bundesdeutsche Kernkraftwerk, projektiert; nach dessen Fertigstellung 1961, die gegen Bedenken der Reaktorsicherheitskommission des Bundesatomministeriums durchgesetzt werden mußte, stieg M. im RWE zum stellvertretenden Vorstandsmitglied auf (1967 ordentliches Vorstandsmitglied).

Innerhalb der bundesdeutschen Energiewirtschaft, die gegenüber der Kerntechnik noch bis in die späten 60er Jahre weithin Zurückhaltung wahrte, war M. einer der frühesten und wirkungsvollsten Vorkämpfer der Kernenergie; um 1970 wurde er zum atompolitischen Sprecher der Energiewirtschaft

schlechthin, wobei seine Bedeutung über die Bundesrepublik hinausreichte. In der Deutschen Atomkommission der 50er und 60er Jahre war er einer der wenigen Vertreter der Energieversorgungsunternehmen. Sein besonderes Interesse galt frühzeitig der langfristigen Vorausplanung des Energiebedarfs. Da das ständige Wachstum der Energienachfrage zu jener Zeit als ein Dauertrend erschien, hielt M. es für eine gesicherte Tatsache, daß ein wachsender Ausbau der Kernenergie bald zwingend notwendig sein werde, auch wenn ein aktueller Bedarf noch nicht bestand. Zu einer Zeit, als die Wirtschaftlichkeit der Kernenergie noch vielfach in Frage gestellt wurde, vertraute er auf die kostensenkende Wirkung des Überganges zu größeren Einheiten und zum serienmäßigen Bau von Kernkraftwerken. Sein – aus seiner Sicht – größter Erfolg war der Bau des Kernkraftwerks Biblis (1969–75), des mit 1146 Megawatt damals größten Kernkraftwerks der Welt, dessen Bau ein technisches Wagnis darstellte. Dieser Auftrag, der eine von M. als bedrückend empfundene Phase der Zurückhaltung des RWE gegenüber der Kernenergie beendete, markierte den bundes-, ja europaweiten Durchbruch der Kernkraft; danach setzte eine Welle von Aufträgen für Kernkraftwerke ein.

Vor allem auf M. ist die Durchsetzung des amerikan. Leichtwasserreaktors in der Bundesrepublik und anderen europ. Ländern zurückzuführen. M. widersetzte sich dabei den frühen Bonner Atomplanungen, die eine mehr eigenständige deutsche Reaktorentwicklung und Reaktortypen mit besserer Urannutzung bevorzugten. M. vertrat die Auffassung, man dürfe sich bei der Wahl unter den Reaktorkonzepten nicht an der Maximierung der Brennstoffnutzung und Minimierung der Brennstoffkreislaufkosten (Urananreicherung, Wiederaufarbeitung), sondern nur an der Minimierung der Anlagekosten orientieren. Diese betriebswirtschaftliche Betrachtungsweise führte in den 60er Jahren zum Leichtwasserreaktor und zur Ablehnung des in der Frühzeit vielfach bevorzugten Schwerwasserreaktors. M. stand damals Argumentationsweisen, die sich vorwiegend von Gesichtspunkten der Versorgungssicherheit leiten ließen, eher skeptisch gegenüber. Auch er teilte jedoch von Anfang an die allgemeine Überzeugung, daß Brutreaktoren die Kraftwerke der Zukunft sein würden. In den 70er Jahren setzte er sich daher nachhaltig für den Bau des bundesdeutschen Brüter-Prototypen SNR-300 und folgerichtig auch für den Bau einer Wiederaufarbeitungs-Großanlage ein, obwohl er die wirtschaftlichen Risiken beider Projekte erkannte.

M. glaubte, daß eine hinreichende Sicherheit von Kernkraftwerken dauerhaft gewährleistet werden könne. Die Sicherheitsdiskussion in den 70er Jahren, insbesondere die Erörterung bisher nicht berücksichtigter Störfallmöglichkeiten (Bersten des Reaktordruckbehälters, Flugzeugabsturz) betrachtete er als überflüssig. Die wachsende öffentliche Opposition gegen den Bau von Kernkraftwerken und die sich nach 1975 abzeichnende Stockung in der Kernenergie-Entwicklung mißbilligte er entschieden.]

Auszeichnungen

Dr.-Ing. E. h. (TU München 1974), Dr. h. c. (Michigan TU Houghton 1977);

1973-79 Präs. d. Dt. Atomforums, 1977 Vorsitzender d. Internat. Exekutivrats (TER) d. Weltenergiekonferenz u. Präs. d. Nat. Komitees d. Bundesrepublik Dtld. u. d. Weltenergiekonferenz.

Werke

Weitere W u. a. Die Entwicklung d. Stromerzeugungsmöglichkeiten u. d. Unternehmer. Wagnis d. Elektrizitätswirtsch., 1964;

Quellen d. Primärenergie, in: System 69, 1970;

Welches Vertrauen verdienen wirtsch. Informationen b. d. Planung e. Kernenergieanlage? in: Zs. „atomwirtschaft“, Jan. 1963;

Die langfristige Energieversorgung d. Bundesrepublik Dtld. u. d. Rolle d. Kernenergie, ebd., Jan. 1967;

Die Kernenergie an d. Schwelle z. wirtsch. Nutzung, ebd., Jan. 1968;

Die Kernenergie im Spannungsfeld d. Energiepol., ebd., Jan. 1974.

Literatur

Festreden anläßl. d. 25j. Dienstjubiläums v. H. M., 1973;

Der Spiegel, Nr. 50, 1978, S. 92 ff.;

VGB Kraftwerkstechnik 59, 1979, S. 94 (P);

Elektrizitätswirtsch. 78, 1979, S. 135 (P);

J. Radkau, Aufstieg u. Krise d. dt. Atomwirtsch. 1945-75, 1983.

Autor

Joachim Radkau

Empfohlene Zitierweise

, „Mandel, Heinrich“, in: Neue Deutsche Biographie 16 (1990), S. 9-10 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
