

NDB-Artikel

Sizmann, Rudolf Physiker, * 16. 3. 1929 Koog aan de Zaan (Niederlande), † 26. 8. 1993 München, = Rosenheim.

Genealogie

V →Hans (1891–1969), Buchdrucker;

M Julie Edbauer (1895–1981), aus Kolbermoor b. R.;

• Rosenheim 1958 Ingeborg Pilz (* 1928);

2 S, 1 T.

Leben

S. besuchte die Volksschule sowie das Dt. Realgymnasium in Rotterdam und seit 1942 in Den Haag. 1946 wechselte er an die Oberrealschule in Rosenheim, wo er 1948 das Abitur ablegte. 1949 begann S. mit dem Studium der Chemie an der Univ. München und wurde 1956 bei →Georg Maria Schwab (1899–1984) mit einer Arbeit über „Rektifikation in Füllkörperkolonnen mit Inertgaszumischung“ promoviert. Die Hinwendung zur Physik erfolgte mit dem Eintritt als Assistent am Labor für Technische Physik von →Nikolaus Riehl (1901–90). 1962 habilitierte sich S. an der TH München für das Fach Experimentalphysik. Nach zweijähriger Tätigkeit als Privatdozent und Oberassistent erhielt S. 1964 einen Ruf als ao. Professor für Experimentalphysik an der Univ. München, den er erst ein Jahr später annahm, da er vorher als Gastwissenschaftler am Atomic Research Establishment in Harwell (England) tätig war (1967 o. Prof., 1975/77 Dekan, 1969/70 Gastprof. in New York).

Bis 1974 lag der Schwerpunkt seiner Arbeiten auf dem Gebiet der nuklearen Festkörperphysik. S. untersuchte Strahlenschäden in Festkörpern und entdeckte die Überreichweiten von Korpuskularstrahlen in Festkörpern aufgrund der Gitterführung, die unter dem Schlagwort „Channeling“ bekannt wurden. 1974 wandte er sich zunehmend der Erforschung der physikalischen Grundlagen der solarthermischen Energiewandlung zu. Zunächst bildeten die Entwicklung hochselektiver Schichten für die solare Energiewandlung und die Vermessung und Optimierung von solaren Systemen zur Raumheizung und Warmwasserbereitung seinen Forschungsschwerpunkt. Dazu kamen Arbeiten auf dem Gebiet der thermochemischen Energiespeicherung mit festen Adsorbentien. Seit 1979 gehörte er dem Sachverständigenkreis „Sonnenenergie/regenerative Energiequellen“ des Bundesministeriums für Forschung und Technologie an. Mit seinen Arbeiten schuf S. wesentliche Grundlagen für die Konversion solarer Strahlung zu Hochtemperaturwärme in solarthermischen Kraftwerken, die er 1990 in dem Buch „Solar Power

Plants“ (mit C. J. Winter u. L. L. Vant-Hull) veröffentlichte. Die Nutzung der Solarenergie fand im Zusammenhang mit dem Ölpreisschock zu Beginn der 1970er Jahre rasch große Aufmerksamkeit und S. trug wesentlich dazu bei, eine solide wissenschaftliche Basis und darauf beruhende praktische Anwendungen zu entwickeln. S. gehörte einer Reihe von Sachverständigengremien an; seine Anstrengungen führten u. a. 1991 zur Gründung des „Bayerischen Zentrums für Angewandte Energieforschung“ (ZAE).

Auszeichnungen

o. Mitgl. d. Bayer. Ak. d. Wiss. (1980);

Leiter d. Komm. f. Tieftemperaturphysik (1986);

Mitgl. d. Leopoldina (1986);

Preis d. Dt. Ges. f. Sonnenenergie (1992).

Werke

Biomass Processing and Solar Process Heat, in: Sandia Nat. Laboratories Report 84-8256, 1984;

Energet. Beziehungen f. d. Nutzung pflanzl. Biomasse als Energieressource, in: Savjetovanje Energetika u uvjetima stabilizacije privrede, Bd. 1, 1984, S. 215-39;

Thermal Storage Systems, Present Status and Trends, in: Proceedings d. Internat. Solar Energy Soc. World Congress Hamburg 1987, 1988, S. 541-48;

Solarchem. Potential d. Sonnenstrahlung, in: M. Becker u. K. H. Funken (Hg.), Solarchem. Technik, Bd. 1, 1989, S. 47-94;

High Temperature, High Flux Density Solar Chemistry, in: B. P. Gupta u. W. H. Traugott (Hg.), Solar Thermal Technology Research Development and Applications, 1990, S. 351-78;

- *Nachlaß*:

Archiv d. Dt. Mus. München.

Literatur

H. Walther, in: Jb. d. Bayer. Ak. d. Wiss. 1993, S. 266-68 (P);

G. Mener, Zwischen Labor u. Markt, Gesch. d. Sonnenenergienutzung in Dtl. u. d. USA 1860-1986, 2001.

Autor

Gerhard Mener

Empfohlene Zitierweise

, „Sizmann, Rudolf“, in: Neue Deutsche Biographie 24 (2010), S. 482-483
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
