

Rudolf Sizmann  
16.3.1929 – 26.8.1993

Am 26. August 1993 verstarb Professor Dr. Rudolf Sizmann nach kurzer schwerer Krankheit.

Rudolf Sizmann wurde am 16.3.1929 in Koog an de Zaan in den Niederlanden geboren und besuchte die holländische Volksschule und anschließend das Deutsche Realgymnasium in Rotterdam, ab 1942 in den Haag. Ab 1946 setzte er die Schulausbildung an der Oberrealschule Rosenheim fort und schloß 1948 mit dem Abitur ab. Ab dem Sommersemester 1949 studierte er Chemie an der Ludwig-Maximilians-Universität München und promovierte im Mai 1956 in Physikalischer Chemie bei Georg Maria Schwab mit einer Arbeit über „Rektifikation in Füllkörperkolonnen mit Inertgaszumischung“.

Ab 1. Juli 1956 war Rudolf Sizmann am Laboratorium für Technische Physik der Technischen Hochschule München bei Nikolaus Riehl zunächst als wissenschaftlicher Angestellter der Studiengruppe für Reaktorbau, ab 1.6.1958 als wissenschaftlicher Assistent tätig. Am 18.7.1962 habilitierte er an der Fakultät für Allgemeine Wissenschaften der Technischen Hochschule München und wurde am 20. Dezember 1962 zum Privatdozenten für Experimentalphysik ernannt.

Am 14.8.1964 erhielt Rudolf Sizmann einen Ruf auf einen außerordentlichen Lehrstuhl für Experimentalphysik an der Ludwigs-Maximilians-Universität München, den er am 1.1.1965 annahm. Da er sich noch als Visiting Scientist am Atomic Energy Research Establishment in Harwell aufhielt, wurde er erst am 31.8.1965 zum a.o. Professor und dann am 26.10.1967 zum ordentlichen Professor für Experimentalphysik an der Ludwigs-Maximilians-Universität München ernannt.

In der Lehre hat sich Sizmann von Anfang an stark engagiert. Ab 1966 baute er zusammen mit Herrn Rollwagen die neue Vorlesungsreihe „Experimentalphysik für Diplom-Physiker und Lehramtskandidaten“ auf, die dann ab WS 1970/71 ihre für lange Zeit gültige Form fand und über 20 Jahre die Grundlage der Physikausbildung an der Ludwig-Maximilians-Universität bildete. Im Laufe der Zeit hat Sizmann die meisten der Kurse gelesen, am liebsten und häufigsten jedoch die Vorlesung über

„Wärmelehre und Statistik“. Darüber hinaus las er oft über Themen aus der angewandten Physik, wie „Angewandte Thermodynamik“ und „Konversion solarer Strahlungsenergie“. Eine große Anzahl von Diplomanden und Doktoranden wurde an seinem Lehrstuhl zur selbständigen Forschung angeleitet.

In den Anfangsjahren an der Ludwig-Maximilians-Universität beschäftigte er sich mit der Untersuchung von Strahlenschäden und entdeckte die Überreichweiten von Korpuskularstrahlen in Festkörpern auf Grund der Gitterführung, die unter dem Schlagwort „Channeling“ bekannt wurden. Dies führte zu dem Einsatz schneller Ionen als Sonden in der Festkörperphysik, um grundlegende Eigenschaften zu ermitteln. Die Wechselwirkung von Ionen mit kristallinen und amorphen Festkörpern und mit ihren Oberflächen blieb ein wichtiges Arbeitsgebiet, auch als sich sein Interesse ab 1974 in steigendem Maße der Erforschung der physikalischen Grundlagen der solarthermischen Energiewandlung zuwandte. Die Nutzung solarer Strahlung zur Gewinnung von Prozeßwärme bei möglichst hoher Temperatur war das Hauptziel seiner Forschung in den folgenden Jahren. In Versuchsanlagen, zunächst auf dem Aulatum und dann auf dem Dach des Instituts für Germanistik, wurden die Anwendungen erprobt, die zum Teil schon im praktischen Einsatz sind, so z.B. Meerwasser-Entsalzungsanlagen zur Trinkwasseraufbereitung und Hydrokultur-Bewässerung in Entwicklungsländern. Das gemeinsame Ergebnis der Forschung in Festkörperphysik und Sonnenenergienutzung stellt die Entwicklung strahlungsselektiver Absorber zur Konversion solarer Strahlung in Hochtemperaturwärme um 400 °C dar. Die Arbeiten werden im Bayerischen Zentrum für Angewandte Energieforschung, an dessen Gründung 1991 Rudolf Sizmann maßgeblich beteiligt war, zur industriellen Praxisreife weiterentwickelt.

Rudolf Sizmann arbeitete an einem dreibändigen Werk über angewandte Thermodynamik, in dem seine Arbeit zusammengefaßt werden sollte. Leider war er nicht mehr in der Lage, dieses Werk zu beenden.

Sizmann hat sein Fachwissen in vielen Kommissionen und Gremien zur Verfügung gestellt. So war er u.a. Mitglied der vom Stadtrat gewählten Energiekommission der Landeshauptstadt München und Mitglied in Kuratorien bzw. wissenschaftlichen Beiräten mehrerer Forschungseinrichtungen (INSOLAR, Stuttgart, Zentrum für Solarenergie und Wasserstofftechnik, Stuttgart, Institut für Solarenergieforschung, Hannover, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme, Freiburg, Institut für Solare Energietechnik, Kassel, Hahn-Meitner-Institut, Berlin, sowie in verschiedenen Sachverständigenkreisen des BMFT. Für die Bayerische Akademie der Wissenschaften hat er die Kommission für Tieftempe-

raturforschung geleitet. Seine wissenschaftliche Leistung fand besondere Anerkennung durch einen ehrenvollen Ruf an die Rijksuniversiteit Utrecht im Jahre 1977. Im Jahre 1980 wurde er zum ordentlichen Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften und 1986 zum Mitglied der Akademie der Naturforscher Leopoldina zu Halle gewählt. Auf dem 8. Internationalen Sonnenforum in Berlin 1992 erhielt er den Preis der Deutschen Gesellschaft für Sonnenenergie.

Die Bayerische Akademie der Wissenschaften ist Rudolf Sizmann zu großem Dank verpflichtet und wird ihm stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Herbert Walther