

NDB-Artikel

Schulze, *Rudolf* Hermann Strahlungsphysiker, Biometeorologe, * 13.5.1906 Mügeln bei Dresden, † 16.7.1974 Hamburg.

Genealogie

V N. N.;

M N. N.;

⊙ N. N.

Leben

Nach dem Abitur an der Dreikönigsschule in Dresden studierte S. 1926-30 technische Physik an der TH Dresden; nach der Diplomprüfung wurde er Assistent des Physikers →Harry Dember (1882-1943), bei dem er 1932 mit einer Arbeit über „Optische und lichtelektrische Untersuchungen an dünnen Metallschichten“ (in: Physikal. Zs. 34, 1933, S. 24-38) zum Dr.-Ing. promoviert wurde. Anschließend bekam S. eine Assistentenstelle bei →Walter Friedrich (1883-1968) am Lehrstuhl für Medizinische Physik der Univ. Berlin, wo er nun auf dem Gebiet der Dosimetrie arbeitete. S. habilitierte sich 1938 mit der Schrift „Neubestimmung der Eveschen Konstante“ (in: Ann. d. Physik 31, 1938, S. 633-60), in der er erstmals die biologische Wirkung radioaktiver Strahlung untersuchte. 1939 entdeckte er die mutagene Wirkung der UV-Strahlung.

1939 wurde S. zum Kriegsdienst einberufen, 1940 erfolgte seine Ernennung zum Dozenten für Experimentalphysik und die Übernahme als Abteilungsleiter am Marineobservatorium in Greifswald. Jetzt beteiligte sich S. an der praktischen Entwicklung von Radiosonden, eines Entnebelungsgeräts und einer automatischen Wetterboje. Daneben war er seit 1944 als Dozent für Strahlungsphysik an der Univ. Greifswald tätig. Im April 1946 wurde S. Leiter der Forschungs- und Entwicklungsabteilung beim Meteorologischen Amt für Nordwestdeutschland in Hamburg. Nach der Umhabilitation an die Univ. Hamburg wurde er 1947 zum apl. Professor ernannt. S. wandte sich wieder der Strahlungsforschung sowie medizin-meteorologischen Untersuchungen zu und entdeckte u. a. die indirekte Pigmentierung ohne vorhergehendes Erythem. 1952-71 leitete er das aus der Forschungs- und Entwicklungsabteilung hervorgegangene Meteorologische Observatorium des Dt. Wetterdienstes in Hamburg. Mit →Ernst Frankenberger (1899-1985) studierte er Fragen des Luftaustauschs und der allgemeinen Zirkulation, entwickelte einen Polyethylen-Strahlungsbilanzmesser und ein Instrument zur Messung langwelliger UV-Strahlung von Satelliten aus. Als besonders wertvoll erwies sich die Konstruktion eines Gerätes zur Registrierung der

einzelnen kurzwelligen und langwelligen Strahlungsströme in der Nähe des Erdbodens, mit dem in Hamburg als einzigem Ort weltweit die Stundensummen aller Strahlungskomponenten, die den Energiehaushalt bestimmen, kontinuierlich aufgezeichnet werden können. Darüber hinaus beteiligte sich S. maßgeblich an der Entwicklung der Medizinmeteorologie und dem Aufbau des Medizinmeteorologischen Dienstes. S. gehörte zu den international führenden Experten auf dem Gebiet der Strahlungsmessung. Sein Hauptwerk „Das Strahlenklima der Erde“ (1970, ²1982) bildet die Summe seiner Arbeiten und Erkenntnisse. Zuletzt beschäftigte er sich mit der Auswirkung des Ozonabbaus durch die Luftverschmutzung.

Auszeichnungen

Reg.rat;

Vors. d. Arbeitsausschusses f. Strahlenkde. (seit 1936);

Mitgl. d. Comité Internat. de la Lumiere (seit 1938);

Vors. d. Techn. Komitees „UV- u. IR-Strahlungsquellen“ d. Comité Internat. de l'Eclairage (seit 1951);

Präs. d. Dt. Ges. f. Lichtforsch. (seit 1965);

Dt. Preis f. Strahlenforsch. d. Hanauer Quarzlampen Ges. (1965).

Werke

Pigmentierung durch langwelliges UV, in: Strahlentherapie 64, 1939, S. 14-42;

Methoden z. Ausmessung v. UV-Strahlern, ebd. 71, 1942, S. 656-81;

Über d. Messung d. langwelligen Ultrarot-Strahlung in d. Biophysik, ebd. 97, 1959, S. 152-60;

Der Einfluß d. Ozonschicht d. Atmosphäre auf d. biol. wirksame Ultraviolettbilanz an d. Erdoberfläche, ebd. 150, 1975, S. 219-29;

Biol. wirksame Komponenten d. Strahlungsklimas, in: Schrr.-Reihe d. Dt. Bäderverbands 1, 1950, S. 18-35;

Einsatz d. Radiosonde in d. Meteorol., in: Ann. d. Meteorol. 3, 1950, Beih. 1, S. 1-29;

Über e. Strahlungsmeßgerät mit ultrarotdurchlässigen Windschutzhauben, in: Geofisica Pura e applicata 24, 1953, S. 107-14;

Strahlungsgenuß geneigter Flächen, in: Med.-Meteorolog. Hh. 8, 1953, S. 126-40;

Die Atmosphäre als Strahlungsfilter, als Strahlungsquelle u. als Träger strahlender Substanzen, ebd. 13, 1958, S. 127-41;

Einige Ergebnisse wirkungsbezogener Messungen d. Sonnen- u. Himmelsstrahlung, in: Archiv f. Geschwulstforsch. 6, 1954, S. 241-53;

Einige Ergebnisse z. Energieumsatz am Erdboden, in: Archiv f. Meteorol., Geophysik u. Bioklimatol. 9, 1958, S. 254-71;

Physikal. Grundlagen d. UV-Strahlung d. Sonne u. d. Möglichkeiten ihrer Messung, in: Zs. f. Angew. Bäder- u. Klimaheilkde. 13, 1966, S. 242-60.

Literatur

Mitt. d. Dt. Wetterdienstes 19, 1971, S. 40-42;

Mitt. d. Verbands Dt. Meteorologen 66, 1975, S. 9;

G. O. Schenck, in: Strahlentherapie 150, 1975, S. 227-33 (P);

Kürschner, Gel.-Kal. 1940/41-70;

Wi. 1955-71/73;

Pogg. VII a, VIII;

Meteorologen; |

Quellen

Qu Wolfgang-v.-Bezold-Slg., Archiv d. Dt. Meteorolog. Ges., Traben-Trarbach.

Autor

Cornelia Lüdecke

Empfohlene Zitierweise

, „Schulze, Rudolf“, in: Neue Deutsche Biographie 23 (2007), S. 727-728 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
