NDB-Artikel

Esau, Abraham Funkphysiker, * 7.6.1884 Tiegenhagen (Kreis Marienburg), † 12.5.1955 Düsseldorf. (mennonitisch)

Genealogie

Aus einer im Weichseldelta angesiedelten Mennonitenfamilie;

V Abraham;

M Augustine Dyck;

• Nora Marcus (1886–1917, ev.);

1 T.

Leben

E. studierte Physik und Naturwissenschaften, promovierte 1908 zum Dr. phil. an der Universität Berlin, arbeitete dann bei K. E. F. Schmidt an der Universität Halle und als Assistent bei M. Wien an der TH Danzig. 1912 trat er in die Telefunken-Gesellschaft für drahtlose Telegraphie mbH in Berlin ein und erhielt dort bald die Leitung der Laboratoriumsabteilung L, wo er sich hauptsächlich den Fragen des Funkempfanges widmete. Er ging im Auftrag von Telefunken 1913 nach der deutschen Kolonie Togo in Afrika, um dort im Zuge der Errichtung des Funkverkehrsnetzes zwischen den deutschen Kolonien und dem Mutterland die Inbetriebnahme der Anlagen zu leiten. Beim Ausbruch des 1. Weltkrieges geriet E. in französische Gefangenschaft; er kehrte bei Kriegsende zu Telefunken zurück, wo er sich besonders auf dem Gebiet des Übersee-Empfangs auszeichnete, den er durch moderne Mittel bedeutend vervollkommen konnte. Seiner Initiative ist die Erstellung einer Doppelrahmen-Empfangsanlage mit einigen Kilometern Basis in Geltow bei Potsdam zu danken, die sich zur Großempfangsstation der Transradio-Gesellschaft für drahtlosen Überseeverkehr entwickelte. – 1925 wandte E. sich rein akademischer Tätigkeit zu. Nach Ernennung zum ordentlichen Professor der technischen Physik an der Universität Jena (1927) hat er als Kollege M. Wiens, seines Lehrers und Vorbildes, dort eine Schule der Erforschung und Erschließung kürzester drahtloser Wellen begründet, eines damals wenig bekannten, heute zu so großer Bedeutung gelangten Gebietes. E. ist unzweifelhaft einer der Pioniere der UKW-Technik, zog sie auch für medizinische und biologische Zwecke heran, schuf damit eine Art selektiver Tiefendiathermie zur auswählenden Beeinflussung bestimmter Körperorgane. Die UKW-Nachrichtentechnik und die Funkmeßtechnik verdanken E. viel; mit dem Magnetron erreichte er Wellenlängen unter 2 Millimetern. – 1939 als Nachfolger von J. Stark zum Leiter der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt

berufen, hat E. dieses Amt bis 1945 innegehabt. Im Verlauf des 2. Weltkrieges wurde ihm die Funktion eines Bevollmächtigten für Hochfrequenzforschung übertragen. Als Folge dieser offiziellen Stellung traf ihn beim Zusammenbruch von neuem ein unverdientes Schicksal in Gestalt holländischer Gefangenschaft bis 1948. Nach seiner Freilassung erhielt er 1949 eine Honorarprofessur an der TH Aachen, wo er Untersuchungen über Ultraschall und Funkmeßwesen begann. 1953 übernahm er die Leitung eines Instituts für Hochfrequenztechnik in Mülheim/Ruhr, einer Abteilung der Deutschen Versuchsanstalt für Luftfahrt. – Als Mensch war E. tatkräftig, kernhaft, bodenständig, als Forscher ein Vertreter gesunder Empirie und unerschütterlicher Optimist, der es blendend verstand, in seinen Schülern den Glauben an den Enderfolg unverzagten Experimentierens wachzuhalten.]

Auszeichnungen

Dr. med. h. c. (Freiburg 1954).

Werke

Ortung mit elektr. u. Ultraschallwellen in Technik u. Natur, 1953; Die Bedeutung d. Ultraschalls f. techn. Anwendungsgebiete, in: Naturwiss., H. 39, 1956; *zahlr. Aufss. in Fachzss.*

Literatur

H. Rindfleisch, in: Physikal. Bll. 11, 1955, S. 318 f.;

Pogg. VI, VII a (W, L).

Portraits

in: 50 J. Lorenz 1880-1930, 1930, S. 342.

Autor

Fritz Schröter

Empfohlene Zitierweise

, „Esau, Abraham“, in: Neue Deutsche Biographie 4 (1959), S. 640-641
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften