

NDB-Artikel

Reichardt, *Werner* Ernst Biophysiker, Kybernetiker und Neurowissenschaftler, * 30.1.1924 Berlin, † 18.9.1992 Tübingen.

Genealogie

V → Wilhelm (1891–1943), Kaufm. in B.;

M Hedwig Schütz (1897–1943);

◉ 1958 Barbara Lüdecke (* 1934);

1 S, 1 T.

Leben

R. besuchte 1934–42 das Gymnasium Berlin-Lankwitz und wurde dann zur Luftwaffe eingezogen. Er traf dort auf eine Gruppe von Regimegegnern im Reichsluftfahrtministerium, denen er sich anschloß. Kurz vor Kriegsende flog die Widerstandsgruppe auf und R. wurde von einem SS-Sondergericht zum Tod verurteilt, konnte jedoch während der letzten Kriegstage fliehen. Seit 1946 studierte er Physik an der TH Berlin (1950 Dipl.-Ing., 1952 Dr.-Ing.). Seine Doktorarbeit fertigte R. am Fritz-Haber-Institut der MPG in der von Ernst Ruska (1906–88) geleiteten Abteilung an, wo er auch nach der Promotion bis 1954 als wiss. Assistent arbeitete. 1952–55 war er als Postdoctoral Fellow im Labor von Max Delbrück (1906–81) am California Institute of Technology in Pasadena tätig, danach arbeitete er am MPI für Physikalische Chemie in Göttingen in der Arbeitsgruppe von Karl Friedrich Bonhoeffer (1899–1957) und seit 1958 am MPI für Biologie in Tübingen. Dort gründete er gemeinsam mit Bernhard Hassenstein (* 1922) die Arbeitsgruppe Kybernetik. Seit 1960 war er als Leiter dieser Arbeitsgruppe Wiss. Mitglied und Direktor am MPI für Biologie und 1968–92 Direktor am neu gegründeten MPI für Biologische Kybernetik in Tübingen (1965 Hon. prof.).

R.s wiss. Werk zeichnet sich durch zwei herausragende Entdeckungen aus, die entscheidend zum Verständnis der Informationsverarbeitung in Nervensystemen beigetragen haben. Angeregt durch Hassenstein entwickelte er auf der Basis einer quantitativen Verhaltensanalyse bei Insekten das nach ihm benannte „Korrelationsmodell“ des Bewegungssehens und erweitertes dieses zu einer allgemeinen Theorie der Bewegungswahrnehmung, die sich auch für die Erklärung des Bewegungssehens beim Menschen als fundamental erwiesen hat. Durch Verwendung systemtheoretischer Ansätze zur Aufklärung der objektinduzierten Kurskontrollreaktion beim Ansteuern und Verfolgen von Objekten innerhalb des Gesichtsfelds deckte R. ein generelles neuronales Verrechnungsprinzip auf. Damit bahnte er den Weg zum Verständnis von

kognitiven Prozessen, die der Figur-Hintergrund-Unterscheidung zugrunde liegen. R. gehört zu den Begründern der „computational neurosciences“ und der International Brain Research Organization (1960/61).|

Auszeichnungen

Mitgl. d. Mainzer Ak. d. Wiss. u. d. Lit. (1970), d. Leopoldina (1971), d. niederländ. Ak. d. Wiss., Amsterdam (1977) u. d. European Ac. of Sciences, Cambridge (1989);

Foreign Honorary Member of the American Ac. of Arts and Sciences, Boston (1972), Foreign Member of the American Phil. Soc., Philadelphia (1988);

Foreign Associate of the Nat. Ac. of Sciences, Washington D. C. (1988);

Orden Pour le mérite f. Wiss. u. Künste (1980);

Gr. BVK mit Stern (1981);

H. P. Heineken-Preis d. niederl. Ak. d. Wiss. (1985);

Dr. h. c. (RWTH Aachen 1989).

Werke

u. a. Autocorrelation, A principle for the evaluation of sensory Information by the central nervous System, 1961;

Transduction of single-quantum effects, 1969;

Visual control of orientation behaviour in the fly, 1975 (mit T. Poggio);

Figure-ground discrimination by relative movement, 1983 (mit T. Poggio u. K. Hausen);

Dt. Forschungsgemeinschaft (Hg.), Forschung in d. Bundesrepublik Dtl., 1983, S. 399-406 (*Autobiographisches*);

A two dimensional field theory for motion computation, 1988 (mit R. Schlögl).

Literatur

K. G. Götz, in: Jh. d. Ak. d. Wiss. u. d. Lit. Mainz, 1992, S. 110-14;

ders., in: Jber. d. MPG 1992, S. 123-27;

T. Boggio, in: Biological Cybernetics 69, 1993, S. 1-3;

H. Haken, in: Orden Pour le mérite (Hg.), Reden u. Gedenkworte 24, 1993/94, S. 23-28;

R. Hengstenberg, in: C. Taddei-Ferretti (Hg.), Biophysics of Photoreception, 1995, S. 15-19;

Munzinger.

Autor

Martin Egelhaaf

Empfohlene Zitierweise

, „Reichardt, Werner“, in: Neue Deutsche Biographie 21 (2003), S. 296-297 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
