

NDB-Artikel

Schoenheimer, Rudolf Pathologe, Biochemiker, * 10.5.1898 Berlin, † (Freitod) 11.9.1941 New York. (jüdisch)

Genealogie

V →Carl Hugo (1867–1922), Dr. med., Frauenarzt, Sanitätsrat (s. Das geistige Berlin, hg. v. R. Wrede, III, 1898; Pagel), S e. Bankiers in Leipzig;

M Gertrud, wohl T d. Karl Edel (1837–1921), Dr. med., Sanitätsrat in Charlottenburg b. B., 1869|Gründer e. Irrenanstalt, Stadtrat (s. A. Kreuter, Dt.sprachige Neurologen u. Psychiater, 1996) u. d. Elisabeth Abel;

Om (?) Edmund Edel (1863–1934), Illustrator, Plakatzeichner (s. NDB IV), →Max Edel, Leiter d. väterl. Irrenanstalt in Charlottenburg;

– ♂ 1932 →Salome (später Gluecksohn-Waelsch) (* 1907, ♂ 2] 1943 →Heinrich B. Waelsch, * 1905, aus Brünn, Dr. med., Dr. phil., Biochemiker, Psychiater, um 1925–38 an d. Dt. Univ. in Prag, emigrierte 1938 in d. USA, 1943–66 am New York State Psychiatric Inst., s. BHdE II, S d. →Emil Waelsch, 1863–1927, aus Prag, Prof. d. Math. an d. TH Brünn, s. Pogg. III–VI), aus Danzig, Dr. phil., Biologin, emigrierte 1933 in d. USA, Prof. f. Genetik am →Albert Einstein College of Medicine in N. Y. (s. BHdE II), T d. Ilja Gluecksohn u. d. Nadia Pomeranz; kinderlos.

Leben

S. besuchte das Gymnasium in Berlin sowie das Viktoria-Institut in Falkenberg und legte 1916 sein Abitur am Dorotheenstädtischen Gymnasium in Berlin ab. Im 1. Weltkrieg diente er in Belgien und Frankreich. 1918–22 studierte er Medizin an der Univ. Berlin. Mit dem Ziel, Chirurg zu werden, absolvierte er seine Medizinalassistentenzeit am Pathologischen Institut des Krankenhauses Moabit. Unter dessen Direktor →Carl Benda (1857–1932) fertigte er seine Dissertation „Über die experimentelle Cholesterin-Krankheit der Kaninchen“ an (Approbation u. Promotion 1923). Damit begann S.s lebenslanges Interesse am Stoffwechsel des Cholesterins; Kontakte in die chemischen Disziplinen begannen sich zu entwickeln und er gelangte zu der Überzeugung, daß im Zusammenwirken von deskriptiver Morphologie und funktioneller Physiologie bzw. Biochemie der Schlüssel zur Atheroskleroseforschung liege. 1924–26 war er am Physiologisch-Chemischen Institut in Leipzig unter →Karl Thomas (1883–1969) tätig, wo er ein von der Rockefeller-Foundation gefördertes Schnellstudium der Chemie absolvierte. Danach trat er eine Stelle am Pathologischen Institut der Univ. Freiburg (Br.) bei →Ludwig Aschoff (1866–1942) an. Nach seiner Habilitation für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie 1928 wurde S. dort Leiter der Abteilung für Chemische Pathologie.

S.s bahnbrechende Arbeiten ermöglichten neue Einsichten in die endogene Synthese und enterale Resorption des Cholesterins. Er konnte zeigen, daß pflanzliche Sterole im Darm kaum resorbiert werden. Seine Überlegungen hinsichtlich der Vorläufersubstanzen, aus denen der Körper Cholesterin synthetisiert, waren intuitiv genial und von größter Tragweite für die Atheroskleroseforschung und die Therapie der Hypercholesterinämie. 1930/31 verbrachte S. ein Sabbatical Year an der Univ. Chicago; er begann auf Englisch zu publizieren und wurde durch rege Vortragstätigkeit in den USA bekannt. 1933 verlor S. aus rassistischen Gründen seine Position in Freiburg. Am College of Physicians and Surgeons der Columbia Univ. in New York bekam er im Herbst 1933 eine Stelle in der Abteilung für Biochemie bei →Hans T. Clarke (1887–1972). An der Columbia University hatte 1932 →Harold C. Urey (1893–1981) das Deuterium entdeckt. Weitere stabile Isotope von Elementen, die in organischen Molekülen eine Rolle spielen (z. B. Stickstoff), wurden bald verfügbar. S. erfand eine Methode, mit diesen Isotopen organische Moleküle zu „markieren“ und sie im Intermediärstoffwechsel zu verfolgen. Er griff hier eine Idee des ungar. Physikochemikers →Georg v. Hevesy (1885–1966) auf, der als Professor in Freiburg schon in den 1920er Jahren Isotopen in anorganischen Experimenten eingesetzt hatte. Mit Hilfe seiner „Tracertechnik“ konnte S. wichtige Stoffwechselwege aufklären, v. a. von Fettsäuren, Aminosäuren und Proteinen, Nukleinsäuren sowie Sterolen. →David Rittenberg (1906–70) führte die dazu notwendigen massenspektrometrischen Messungen aus. Weitere Mitarbeiter waren u. a. Albert Keston, F. Rosebury, G. L. Foster, →Sarah Ratner (1903–99), →Konrad Bloch (1912–2000) und Marjorie W. Roloff. In außergewöhnlich rascher Folge veröffentlichte S. die Ergebnisse zahlreicher wegweisender Experimente, die in dem Konzept des „Dynamic State of Body Constituents“ (1942) gipfelten und die Biochemie revolutionierten. Das bis dahin gültige duale Konzept eines „Bau- und Betriebsstoffwechsels“ wurde zugunsten der Einsicht korrigiert, daß sich alle Körpergewebe in einem kontinuierlichen Auf- und Abbau befinden.

Werke

New contributions in sterol metabolism, in: Science 74, 1931, S. 579-84;

Deuterium as an indicator in the study of intermediary metabolism, ebd. 82, 1935, S. 156 f. (mit D. Rittenberg);

The application of isotopes to the study of intermediary metabolism, ebd. 87, 1938, S. 221-26 (mit dems.);

The chemistry of Steroids, in: Annual Review of Biochemistry 6, 1937, S. 139-62 (mit E. A. Evans Jr.);

The metabolism of proteins and amino acids, ebd. 10, 1941, S. 197-220 (mit S. Ratner);

The study of the intermediary metabolism of animals with the aid of isotopes, in: Physiological Reviews 20, 1940, S. 218-248 (mit D. Rittenberg);

The Dynamic State of Body Constituents, 1942.

Literatur

R. E. Kohler, R. S., isotopic tracers, and biochemistry in the 1930s, in: Historical Studies in the Physical Sciences 8, 1977, S. 257-98;

H. K. Berthold, R. S., Leben u. Werk, 1998 (*P*);

V. R. Young u. A. Ajami, Isotopes in Nutrition Research, The R. S. Centenary Lecture, in: Proceedings of the Nutrition Soc. 58, 1999, S. 15-32;

E. P. Kennedy, Hitler's gift|and the era of biosynthesis, im The Journal of Biological Chemistry 276, 2001, S. 42619-31;

BHdE II.

Autor

Heiner K. Berthold

Empfohlene Zitierweise

, „Schoenheimer, Rudolf“, in: Neue Deutsche Biographie 23 (2007), S. 413-415 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
