

## NDB-Artikel

**Westphal**, *Otto* Hermann Eduard Biochemiker, Krebsforscher, Immunologe, \* 1.2.1913 Charlottenburg bei Berlin, † 14.9.2004 Montreux (Kanton Waadt). (evangelisch)

### Genealogie

*V* → Wilhelm Heinrich (1882–1978), Prof. f. Physik 1928 an d. TH (später TU) Berlin, Vf. d. Lehrb. „Physik“, 1928, <sup>26</sup>1970, Hg. d. „Hdb. d. Physik“ (s. Pogg. V-VIII; Kürschner, Gel.-Kal. 1976), S d. → Otto Eduard (1853–1819), Kaufm., Senator in Hamburg, Mäzen, u. d. Ida Wilhelmine Ansinck (1860–1945);

*M* → Olga Berna Meyer-Delius (1898–1977), 1928 Prof. f. Klavier an d. Musikhochschule in Freiburg (Br.), *T* d. → Hermann Eduard Meyer (1841–1910), Kaufm., Plantagenbes. in Samoa, u. d. Bernardine Minette Delius (1852–1940);

*Ur-Gvv* → Carl Wilhelm Ludwig (1824–1900), Kaufm. in Hamburg, Abg. d. Hamburg. Bürgerschaft;

*Gr-Ov* → Eduard Wilhelm (1856–1916), RA, Abg. d. Hamburg. Bürgerschaft, *Gr-Tante-v* Antonie (1850–1924, ♀ → Otto Traun, 1842–1906, Kaufm. in Hamburg, S d. → Christian Justus Friedrich Traun, 1804–81, Kaufm., Fabr. in Hamburg, u. d. Bertha Ronge, geb. Meyer, 1818–63, Mitgründerin d. Frauenver. „Hochschule f. d. weibl. Geschl.“, Förderin d. Idee d. Kindergartens, Päd., Frauenrechtlerin, Publ., s. BBKL 19; Oxford DNB), Frauenrechtlerin, Philanthropin in Hamburg (s. Hamburg. Biogr. VI);

1 *B* → Jürgen Heinrich (1918–94, ♀ Lotte Osthusenrich, 1923–99), 2 *Schw* Ella Ida Berna (\*1912, ♀ → Heinrich Ludwig Conrad Hörlein, 1914–69, Dr. med., Facharzt f. Innere Med., Chefarzt d. Poliklinik d. Farbenfabriken Bayer AG, S d. → Heinrich Hörlein, 1882–1954, Dr., Chemiker, Forsch.dir. d. I. G. Farben, s. NDB IX), Dr., → Maria Elisabeth (\* 1916, ♀ → Josef Wernet, 1916–92, Dr. rer. nat., Chemiker, Leiter d. Analytischen Laboratorien d. Hoechst AG in Hürth-Knapsack, PD an d. Univ. Freiburg), Dr. rer. nat., Botanikerin, Gymn.lehrerin;

– ♀ 1) Konstanz 1941 ∞ 1976 → Olga (1912–1987), aus B., Dr. rer. nat., Physikerin, Assistentin am Philipp-Lenard-Inst. in Heidelberg, *T* d. → Carl Heinrich Frhr. Gayling v. Altheim (1875–1931), preuß. Major, Gutsverw., bad. Landesgeschäftsführer d. DNVP, u. d. Ada Suermond (1885–1966), 2) Waldkirch 1976 Ursula Christa Hägele (\* 1941), aus Freiburg (Br.), 3) Montreux 1987 Denise Josette Mottier (\* 1937);

1 *S* aus 1) → Nikolaus (seit 1986 v. Gayling-W.) (\* 1942), auf Ebnet, Kappel-Neuhäuser, Nimburg, Wagensteig, Oberbuchenbach u. Nonnenweier, Burg Wiesneck etc., Land- u. Forstwirt, Soziol., Ortschaftsrat in Freiburg-Ebnet (s.

GHdA 127, 2002, S. 143 f.), 1 T aus 1) Marie Katharina (\* 1943), 1 S aus 2) Otto Susumu Alexander (\* 1981).

## **Leben**

Nach dem Abitur in Schloß Salem bei Überlingen studierte W. 1931–34 Chemie und Naturwissenschaften an der Univ. Freiburg (Br.), der TH Berlin und der Univ. Heidelberg (Mitgl. d. NSDAP u. SS 1933). Seit 1936 Assistent am Chemischen Institut der Univ. Heidelberg unter dem Naturstoff- und Stereochemiker →Karl Freudenberg (1886–1983) wurde er von diesem 1937, auch beeinflusst durch den Serologen →Hans Sachs (1877–1945), mit einer Arbeit „Über die gruppenspezifische Substanz A (Untersuchungen über die Blutgruppe A des Menschen)“ zum Dr. rer. nat. promoviert. Anschließend als Assistent am KWI für medizinische Forschung in Heidelberg in der Abteilung von →Richard Kuhn (1900–67) tätig, habilitierte er sich hier 1941 für Chemie. Im selben Jahr wechselte er – für „kriegswichtige Arbeiten“ vom Wehrdienst freigestellt – als Dozent und Leiter der Abteilung für Biochemie an das Chemische Institut der Univ. Göttingen unter →Adolf Windaus | (1876–1959). 1946 wurde W. im Rahmen eines Entnazifizierungsverfahrens als „entlastet“ eingestuft. Er baute seit 1947, finanziert durch das Schweizer pharmazeutisch-diätetische Unternehmen „Wander AG“ aus Bern, in Säckingen ein Forschungsinstitut auf, das 1962 nach einem Umzug nach Freiburg (Br.) im eigens für W. gegründeten MPI für Immunbiologie aufging. Seit 1952 lehrte er zudem an der Univ. Freiburg (Br.) als apl. Professor organische und Biochemie (em. 1982).

Verschiedene Forschungs- und Lehraufenthalte führten ihn u. a. an die Universitäten Kapstadt und Durban sowie nach Israel (1962). 1984 siedelte W. als Emeritus der MPG nach Montreux (Schweiz) über, wo er weiter wissenschaftlich tätig war.

W. erforschte als einer der ersten Vertreter der Immunchemie in Deutschland den Mechanismus der Abwehrreaktionen, die bei Mensch und Tier zur Überwindung von Infektionserregern und zur Beseitigung geschädigter Zellen führen. Dabei gewann er für die medizinische Grundlagen- und Krebsforschung wichtige Erkenntnisse, die mit zahlreichen wissenschaftlichen Auszeichnungen gewürdigt wurden. Er erforschte die Chemie bakterieller Inhaltsstoffe (Antigene, Toxine). Seine in der NS-Zeit als kriegswichtig eingestufteten Forschungen zu Fleckfieber und zur Entwicklung eines Impfstoffs mit den Behringwerken in Marburg hatten die Entdeckung fiebererzeugender Stoffe zur Folge. Für die Reindarstellung und Charakterisierung von bakteriellen Endotoxinen sowie die Kennzeichnung der antigenen Eigenschaften von Zelloberflächen, die zur Entwicklung neuartiger synthetischer Impfstoffe führte, erhielt er 1967 die Ehrendoktorwürde der Univ. Gießen. W. forschte auch auf dem Gebiet der Tumorimmunologie und war hier u. a. als Stiftungsvorstand des Dt. Krebsforschungszentrum in Heidelberg wissenschaftspolitisch aktiv. Zu W.s Schülern zählen →Ernst Theodor Rietschel (\* 1941), →Chris Galanos, Atsushi Tanaka, Ellen Ruschmann und →Otto Lüderitz (1920–2015).

*Weitere A* u. a. Claude Bernard-Medaille d. Univ. de Montreal (1956); Mitgl. d. Leopoldina (1961), d. New York Ac. of Sciences, d. Ak. d. Wiss. in Mainz

(1963), d. Ak. d. Wiss. in Göttingen (1964), d. wiss. Beirats d. Robert-Koch-Stiftung (1965–87), d. Senats d. MPG (1969–73) u. d. Advisory Committee for Medical Research d. WHO (1970–75); Emil-Fischer-Medaille d. Ges. dt. Chemiker (1962); Emil v.-Behring-Preis d. Univ. Marburg (1964); Dr. med. h. c. Univ. Gießen (1967); Präs. d. Ges. f. biol. Chemie (1967–70); Paul-Ehrlich- u. Ludwig-Darmstaedter-Preis (1968); Mitbegründer u. Präs. d. Ges. f. Immunol. (1968–78); Ehrenmedaille d. Karls-Univ., Prag (1970); Ehrenmitgl. d. American Ac. of Arts and Sciences (1975), d. American Ass. of Immunologists u. d. dt. Ges. f. Allergie- u. Immunitätsforsch.; Vors. d. Senatskomm. f. Krebsforsch. d. DFG (1978–81), d. wiss. Rats d. MPG (1979) u. d. Stiftungsvorstandes d. dt. Krebsforsch.zentrums (1982); Robert-Koch-Medaille d. Robert-Koch-Stiftung (1983); Karl-Heinrich-Bauer-Medaille d. Dt. Krebsforsch.zentrums, Heidelberg (1983).

## **Werke**

|Lebensregler, Von Hormonen, Vitaminen, Fermenten u. anderen Wirkstoffen, 1941 (mit Th. Wieland u. H. Huebschmann);

Aufbau e. künstl. Vollantigens d. menschl. Blutgruppe A, in: Die Naturwiss. 32, 1944, S. 40 f. (mit E. Reiche u. E. Krah);

Immunchemie, in: Biochemie, Bd. 2, 1948, S. 83–112 (mit H. Schmidt);

N-Acetylglucosamin als determinante Gruppe in künstl. Antigenen, in: Justus Liebig's Ann. d. Chemie 575, 1952, S. 84–90 (mit dems.);

Current Problems in Immunology, 1969 (Hg. mit H.-E. Bock u. E. Grundmann);

Lipid A, Relationships of Chemical Structure and Biological Activity, in: A. Szentivanyi, H. Friedman u. A. Nowotny (Hg.), Immunobiology and Immunopharmacology of Bacterial Endotoxins, 1986, S. 65–74 (mit O. Lüderitz, Ch. Galanos u. E. Th. Rietschel);

About the Hist. of the MPI for Immunobiology, in: K. Eichmann (Hg.), The Biology of Complex Organisms, Creation and Protection of Integrity, 2003, S. 63–76;

- *Nachlaß*: Fam.archiv Gayling-Westphal, Schloß Ebnet, Freiburg (Br.).

## **Literatur**

|O. Sela, in: European Journ. of Immunology 13, 1983, S. XIII–XIV;

E. Th. Rietschel, in: Immunol. Nachrr. 141, 2004, S. 3–7;

U. Deichmann, Flüchten, mitmachen, vergessen, Chemiker u. Biochemiker in d. NS-Zeit, 2001;

dies., Collaborations between Israel and Germany in Chemistry and the Other Sciences, a Sign of Normalization?, in: Israel Journ. of Chemistry 55, 2015, S. 1181-218;

K. Eichmann, in: Jb. d. MPG, 2005, S. 131 f. (*P*).

### **Autor**

Alexander von Schwerin

### **Empfohlene Zitierweise**

, „Westphal, Otto“, in: Neue Deutsche Biographie 27 (2020), S. 907-908  
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>



---

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---