

## NDB-Artikel

**Pauwels, Friedrich** Orthopäde, \* 23.5.1885 Aachen, † 19.1.1980 Aachen.  
(katholisch)

### Genealogie

V → Carl (1837–1922), Maschinenfabr. in A.;

M Maria Packenius (1846–1917);

◉ 1) 1912 Marguerite Maria Pidoux (1889–1960), 2) 1961 Sibylle Königs (\* 1909).

### Leben

P. entwickelte schon in der Schulzeit ein ausgeprägtes handwerklich-technisches Interesse. Nach dem Abitur 1906 begann er zunächst ein naturwissenschaftliches Studium an der Univ. Lausanne, wechselte jedoch nach zwei Semestern zum Medizinstudium nach Freiburg (Br.), das er 1911 mit einer sinnesphysiologischen Dissertation abschloß (Btr. zur Lehre vom optischen Zeitsinn). Eine zweijährige chirurgisch-orthopädische Weiterbildung führte ihn nach Dresden (Alfred Schanz), Berlin und Wien (Adolf Lorenz). 1913 übernahm er die „Medico-mechanische Zanderanstalt“ in Aachen. Während des 1. Weltkriegs mit der Leitung eines Reservelazarettes in Aachen beauftragt, wurde er insbesondere mit der Versehrten-Problematik konfrontiert. Er richtete eine orthopädische Prothesenwerkstatt ein, aus der u. a. eine preisgekrönte Armprothese hervorging („Rota-Arm“). Eine Erweiterung seines operativen Betätigungsfeldes fand P. seit 1924 als Leiter einer orthopädischen Belegstation am Aachener Luisenhospital. 1934 wurde er Chefarzt der neu zu errichtenden orthopädischen Klinik der Städt. Krankenanstalten Aachen, wo er bis 1960 ununterbrochen tätig war.

Den wissenschaftlichen Durchbruch erreichte P. 1935 mit der Studie „Der Schenkelhalsbruch, Ein mechanisches Problem“, die einen neuen Weg zur Heilung der bis dahin gefürchteten Schenkelhals-Pseudoarthrose zeigte. In den Kriegsjahren erarbeitete P. die theoretischen Grundlagen für seine „Beiträge zur funktionellen Anatomie und kausalen Morphologie des Stützapparates“. Sie wurden 1948–68 in der „Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte“ publiziert und eröffneten gleichermaßen den Anatomen wie auch den Klinikern neue Perspektiven. Auf der Basis physikalischer Gesetze beschrieb P. darin die Funktion des Stütz- und Bewegungsapparates und entwickelte eine exakt planbare orthopädische Therapie („Pauwelsches Wachstums- u. Aufbaugesetz“), die weltweit aufgegriffen wurde. Mit den „Gesammelten Abhandlungen“ (1965) stellte er die von Wilhelm Roux (1850–1924) begründete Biomechanik auf ein neues Fundament.]

## **Auszeichnungen**

Umberto-Preis d. Univ. Bologna (1938);

Tit.-prof. (1942);

Dr.-Ing. E. h. (Aachen 1953);

Dr. med. h. c. (Freiburg 1957);

Mitgl. d. Leopoldina (1960);

Paracelsus-Medaille (1966).

## **Werke**

Ges. Abhh. z. funktionellen Anatomie d. Bewegungsapparates, 1965 (franz. 1977, engl. 1980);

Atlas z. Biomechanik d. gesunden u. kranken Hüfte, 1973 (engl. 1976, franz. 1977).

## **Literatur**

R.-M. Weigmann, F. P., Leben u. Werk, Diss. Aachen 1990 (*WVerz., P*);

B. Kummer, F. P., Begründer d. Orthopäd. Biomechanik, in: K. Draenert u. A. Rütt (Hg.), Histo-Morphol. d. Bewegungsapparates, I, 1981, S. 7-16 (*P*).

## **Autor**

Peter Voswinckel

## **Empfohlene Zitierweise**

, „Pauwels, Friedrich“, in: Neue Deutsche Biographie 20 (2001), S. 141 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/>



---

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---