

Am 28. Juni 1931 starb **Emil Warburg**, geboren in Altona am 26. März 1846. Mit ihm hat die Experimentalphysik einen ihrer ersten Meister und schaffensfreudigsten Förderer verloren.

Warburg geht in seinen Arbeiten nie von einer „glänzenden“ Idee aus, seine Probleme sind nicht a priori große Entdeckungen; aber sie werden es unter seiner Hand. Stets sind es messende Aufgaben, die er sich stellt, und das Resultat, durch seltene Paarung von Zähigkeit im Arbeiten und sorgsamstes geistreiches Experimentieren der Natur abgerungen, ist entweder eine Konstante oder ein Gesetz. Warburg hatte kein Spezialgebiet. Seine umfassende Kenntnis des ganzen Gebietes der Physik gestattete ihm, jedes Problem aufzugreifen, sie läßt ihn auch nicht im Meßtechnischen steckenbleiben, den Blick für große Zusammenhänge verlieren. Daß er die Präzisionsmessung ebenso hochschätzt wie die strenge Prüfung eines Gesetzes, daß er eine beobachtete Erscheinung durch systematische quantitative Messungen — nicht, wie es so oft geschieht, durch ad hoc angestellte qualitative Versuche — zu ergründen sucht, machte ihn zum großen Lehrer einer ganzen Generation, befähigte ihn wie noch keinen zweiten zum Leiter der Deutschen Physikalisch-Technischen Reichsanstalt.

Warburgs wissenschaftliche Laufbahn beginnt mit Problemen der Schwingungslehre: Die mechanischen, akustischen, ther-

---

<sup>1</sup> Zu vgl. ist: M. Bernhart, Münchner Neueste Nachrichten, 6. Dez. 1932 (Nr. 334 S. 2). Desselben: Georg Habich † (München 1933), mit Schriftenverzeichnis, Mitteilungen der Bayer. Numism. Gesellschaft 1933. — P. Busching, Georg Habichs Persönlichkeit, Münchner Neueste Nachrichten, 19. Dez. 1932 (Nr. 345 S. 3). Eine kurze Autobiographie bei W. Zils, Geistiges und künstlerisches München in Selbstbiographien (1913) S. 137.

mischen, magnetischen Vorgänge — man sieht schon hier die Vielseitigkeit — in schwingenden Körpern werden experimentell und theoretisch behandelt. Es folgen die Untersuchungen über Probleme der damals sich entwickelnden kinetischen Theorie der Materie, die 1875 zu den ganz großen Entdeckungen über Reibung, Wärmeleitung, Temperatursprung und Verhältnis der spezifischen Wärmen einatomiger Gase führten. Dann kommt die wissenschaftlich und technisch gleich erfolgreiche Entdeckung und Aufklärung der magnetischen Hysteresewärme. Nebenher gingen schon Untersuchungen über das Leitvermögen von Isolatoren. Ganz zu dem Problem der elektrischen Leitung übergehend, entdeckt Warburg die Elektrolyse durch Glas, die Abhängigkeit der Leitung von der Richtung in anisotropen Kristallen und liefert schließlich, von einem immer wachsenden Kreise von Assistenten und Doktoranden unterstützt, in zahlreichen Experimentaluntersuchungen grundlegende Erkenntnisse über alle Teile des Problems der Gasentladung. Als Präsident der Reichsanstalt läßt Warburg das eigene Experimentieren nicht ruhen, im Gegenteil wendet er sich sogar neuen Problemen zu, zunächst (wissenschaftlichen und technischen Gesichtspunkten folgend) der Präzisionsbestimmung der Konstanten des Planckschen Strahlungsgesetzes und allen damit zusammenhängenden Fragen der Temperaturmessung und der Reflexion und Absorption von Strahlung, und schließlich den durch die Quantentheorie in neuem Licht erscheinenden photochemischen Vorgängen, an welchen er, mit 76 Jahren vom Amte zurückgetreten, bis in die letzten Jahre arbeitet, dem immer mehr schwindenden Sehvermögen trotzend.

Aber das Bild seines Wirkens wird erst durch die Erwähnung seines Lehrbuches der Experimentalphysik vollständig: Wer nicht unter seinen Augen arbeitete, wurde durch dieses Buch sein Schüler. Die ganze Kraft dieser großen wissenschaftlichen Persönlichkeit, dieses lehrenden Forschers, kommt hierin geschlossen zum Ausdruck.

Walther Gerlach.