

## ■ Emil Warburg – Vision und Präzision

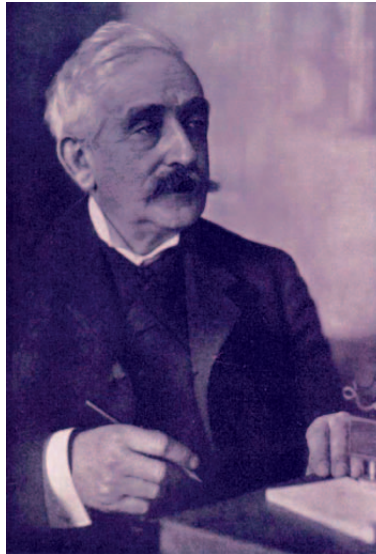
Der Physiker Emil Warburg (1846 – 1931) wurde mit einem Festkolloquium am Berliner Institut der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt geehrt.

Die Familie Warburg, welche das renommierte Hamburger Bankhaus begründet hat, hat auch außerhalb der Finanzwelt bekannte Namen hervorgebracht wie den Kunsthistoriker Aby Warburg, den Mediziner-Nobelpreisträger Otto Warburg und den Physiker Emil Warburg. Dessen 160. Geburtstag und 75. Todestag ist in diesem Jahr zu feiern. Grund genug, um an diesen prägenden Physiker zu erinnern.

Aus diesem Anlass lud das Institut Berlin der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB), zusammen mit der DPG, der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin, der Emil-Warburg- und der Wilhelm- und Else-Heraeus-Stiftung am 6. Oktober zu einem Festkolloquium ein. Auf äußerst gelungene Weise zeichneten die Vortragenden ein repräsentatives Bild des Physikers, Wissenschaftsmangers und Menschen Emil Warburg.

Der ehemalige PTB-Präsident Dieter Kind beleuchtete die wissenschaftliche Karriere Emil Warburgs. Dieser begann zunächst ein Studium der Chemie in Heidelberg, schwenkte aber bald auf die Physik um, da dies mehr seinen mathematischen Interessen entsprach. 1865 ging er zu Gustav Magnus nach Berlin, weil sich bei diesem die Möglichkeit bot, selbstständig zu experimentieren. 1867 promovierte er, noch auf Latein, und habilitierte sich schließlich im Mai 1870.

Nach Kriegsdienst im Deutsch-Französischen Krieg und einer Professur an der neugegründeten Universität Straßburg übernahm Warburg 1876 das Ordinariat für Physik an der Universität Freiburg. Die zwei Jahrzehnte dort bezeichnete er später als die „glücklichste Zeit meines Lebens“. Hier lernte er nicht nur seine Frau kennen, sondern machte auch seine bekannteste Entdeckung: die magnetische Hysterese. Er interpretierte 1881 die von der Hysteresekurve umschlossene Fläche als Maß für die Arbeit, die bei der Ummagnetisierung geleistet



Der äußerst vielseitige Physiker Emil Warburg war als Experimentator und als Theoretiker erfolgreich.

und in Wärme umgewandelt wird.“) Warburgs Forschungen erstreckten sich aber u. a. auch auf die Akustik, spezifische Wärme, kinetische Gastheorie oder das Plancksche Strahlungsgesetz.

1894 erhielt Warburg einen Ruf nach Berlin, wo er sich zunehmend als Wissenschaftsmanger bewährte. 1899 wurde er erster Präsident der neugegründeten DPG, die aus der Berliner Physikalischen Gesellschaft hervorgegangen war. Schließlich trat er das Amt des Präsidenten der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt (PTR) an. In dieser Funktion, die er von 1905 bis

1922 innehatte, prägte er die Strukturen, die zum Teil noch heute an der PTB bestehen. Warburg hob die Trennung von technischer und wissenschaftlicher Abteilung auf und begründete die Aufteilung in die fachlichen Abteilungen „Optik“, „Elektrizität“ sowie „Wärme und Druck“. Warburg war es auch, der es Albert Einstein ermöglichte, an der PTR Experimente zum „Einstein-de Haas-Effekt“ durchzuführen.

Nach heutigen Maßstäben sei sein Großvater ein „Workaholic“ gewesen, sagte Peter-Gottfried Meyer-Viol, der mit seinem sehr persönlichen Vortrag eindrucksvoll die menschliche Seite seines Großvaters Emil Warburg beleuchtete. Meyer-Viol zitierte dabei aus dem Tagebuch seiner Mutter Charlotte, die über ihren Vater schrieb: „Nichts kann ihn zugrunde richten als die Trennung von seiner Arbeit.“

An Emil Warburg erinnert die gleichnamige Stiftung<sup>+) und der Marian-Smoluchowski-Emil-Warburg-Preis<sup>#). Smoluchowski zählt neben James Franck zu den bekanntesten Schülern Warburgs. „Die Förderung des Nachwuchses war eine der bemerkenswertesten Eigenschaften Warburgs“, sagte DPG-Präsident Eberhard Umbach und betonte: „Warburg wusste zu begeistern!“</sup></sup>

Alexander Pawlak



\*) Warburgs betont zurückhaltende Art kommt in der Originalveröffentlichung von 1881 (Ann. Phys. 20, 814) gut zur Geltung: „Obgleich ich diese Thatsache in der einschlägigen Literatur nicht ausgesprochen finden konnte, so darf ich doch nicht annehmen, dass sie denjenigen unbekannt sei, welche den Zusammenhang zwischen magnetischem Moment und magnetisierender Kraft studirt haben.“

+) [www.uni-bayreuth.de/foerderorg/emil-warburg-st.html](http://www.uni-bayreuth.de/foerderorg/emil-warburg-st.html)

#) Dieser Preis wird gemeinsam von der DPG und der Polnischen Physikalischen Gesellschaft verliehen, s. [www.dpg-physik.de/dpg/preise/](http://www.dpg-physik.de/dpg/preise/).

Peter-Gottfried Meyer-Viol (rechts), Enkel von Emil Warburg, übergab dem PTB-Präsidenten Ernst Göbel ein Relief-Porträt, das seinen Großvater im Alter von zwölf Jahren zeigt.