Curriculum Vitae Prof. Dr. Gustav Theodor Fechner

Bild: Archiv | Leopoldina

Name: **Gustav Theodor Fechner**
Lebensdaten: **19. April 1801 - 18. November 1887**

Gustav Theodor Fechner war ein deutscher Psychologe, Physiker und Naturphilosoph. Er gilt als Begründer der Psychophysik, die sich mit den gesetzmäßigen Wechselbeziehungen von subjektivem Erleben und objektiven physikalischen Reizen als auslösenden Prozessen beschäftigt. Als vielseitiger Gelehrter lieferte er naturwissenschaftliche, philosophische, ethische, ästhetische und literarische Beiträge. Nach ihm ist das Weber-Fechner-Gesetz mit benannt, das aus der Zusammenarbeit mit dem Physiologen Ernst Heinrich Weber hervorging. Das Gesetz gilt der Wahrnehmung von Sinneseindrücken und beschreibt die subjektiv empfundene Intensität von Sinneseindrücken als proportional zum Logarithmus der objektiven Intensität des physikalischen Reizes.

Akademischer und beruflicher Werdegang

Aufgrund seiner hohen Begabung begann Gustav Fechner im Jahr 1816 im Alter von 16 Jahren ein Medizinstudium an der Medizinisch-Chirurgischen Akademie in Dresden. Ein halbes Jahr später, im Mai 1817, wechselte er an die Universität Leipzig. 1819 bestand er das Examen (Bakkalaureat), 1823 wurde er Magister. Trotz des bestandenen medizinischen Examens wollte er nicht als Arzt tätig sein. Stattdessen widmete er sich literarischen Arbeiten und wurde ebenfalls 1823 zum Doktor phil. promoviert. Außerdem übersetzte er Lehrbücher für Physik und Chemie aus dem Französischen.

Später habilitierte er sich mit einer Arbeit in Physik und hielt zunächst Vorlesungen als Privatdozent. In der Folgezeit veröffentlicht er eine große Anzahl wissenschaftlicher Arbeiten zu unterschiedlichen Gebieten. Eine Auswahl aus dem Jahr 1828 verdeutlicht die Vielfalt seines Schaffens: „Zu den galvanischen Fundamentalversuchen“, „Beseitigung der Schwierigkeit in der elektrochemischen Theorie“, „Brom, ein neu entdeckter Stoff, nach seinen sämtlichen chemischen Verhältnissen betrachtet“, „Über die

Zusammensetzung des Zuckers“, „Über die Anwendung des Gravitationsgesetzes auf die Atomlehre“ und „Über neue organische Basen“. Ebenso begann er einen Briefwechsel mit dem Physiker Georg Simon Ohm.

1828 erhielt er eine außerordentliche Professur an der Universität Leipzig. 1834 wurde er dort Ordinarius für Physik, ein Jahr später Direktor des neu gegründeten Physikalischen Instituts. Im selben Jahr begann Fechner mit der Herausgabe eines achtbändigen Hauslexikons. 1836 traf er erstmals die Schriftstellerin Bettina von Arnim, der er seine Beiträge schickte und die ihn fortan regelmäßig in Leipzig besuchte. 1837 gastierte der Schriftsteller und Naturforscher Adelbert von Chamisso, der den „Deutscher Musenalmanach“ herausgab, bei Fechner. Im gleichen Jahr wurde Fechner Mitglied im Leipziger Kunstverein.

Bereits 1839 musste er seine Professur aufgeben. Zuvor hatten optische Versuche, die er am Institut durchgeführt hatte, fast zu seiner Erblindung geführt. Aus diesem Grund wandte sich Fechner fortan eher philosophischen Themen zu und wurde 1843 in Leipzig auf eine Professur für Naturphilosophie und Anthropologie berufen. 1846 gehörte Fechner zu den Mitbegründern der Königlich-Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig.

In seinen letzten Schaffensjahren widmete er sich der sogenannten Psychophysik, die Wechselbeziehungen zwischen äußeren Einwirkungen der Sinne und dem menschlichen Bewusstsein untersuchte. In diesem Rahmen suchte er nach Möglichkeiten, die Beziehung von Körper und Seele mit mathematischen Konstrukten zu beschreiben. Sein wichtigstes Werk in diesem Bereich war die 1860 erschienene Arbeit „Elemente der Psychophysik“. Sie galt als Programm für einen damals neu entstandenen Bereich: die experimentelle Psychologie.

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

Für seine wissenschaftlichen Arbeiten wurde Gustav Fechner zahlreich geehrt. 1859 wurde er Mitglied in der Akademie der Naturforscher Leopoldina. 1873 verlieh ihm die Universität Leipzig die Ehrendoktorwürde, 1884 wurde er Leipzigs Ehrenbürger.

Zur Person

Gustav Theodor Fechner kam am 19. April 1801 in Groß Särchen in der Nähe von Bad Muskau in der Niederlausitz als zweiter Sohn des Pfarrers Samuel Traugott Fechner und seiner Frau Johanna Dorothea, geborene Fischer, zur Welt. Er hatte einen älteren Bruder und zwei jüngere Schwestern. Nach dem Tod des Vaters im Jahr 1806 zog Fechner mit seinem Bruder zum Onkel nach Thüringen. 1815 ging seine Mutter nach Dresden, wo Fechner die Kreuzschule besuchte.

Am 18. April 1833 heiratete er Clara Maria, geborene Volkmann, die später als Schriftstellerin bekannt wurde. Das Ehepaar nahm am gesellschaftlichen Leben der Stadt Leipzig teil, was auch aufgrund der engen Freundschaft Fechners mit dem Verleger Hermann Härtel, dem Miteigentümer des Verlags Breitkopf und Härtel, möglich wurde. Fechner traf in Leipzig auch mit dem Komponisten Felix Mendelssohn Bartholdy sowie mit dem Komponisten Robert Schumann und der Komponistin und Klavierpädagogin Clara Wieck, verheiratete Schumann, zusammen. Enge Kontakte bestanden auch zu Philosophen jener Zeit und zu Fechners Schwägern, dem Anatomen Alfred Volkmann und dem Juristen Julius Volkmann.

Aufgrund seines Augenleidens wurde Fechner in den 1870er Jahren mehrfach operiert. Die Eingriffe zögerten die Erkrankung hinaus, konnten jedoch nicht verhindern, dass er 1886 teilweise erblindete. Am 18. November 1887 starb Gustav Theodor Fechner an den Folgen eines Schlaganfalls, den er einige Tage zuvor erlitten hatte. Sein Grab befindet sich auf dem Neuen Johannisfriedhof in Leipzig.

In Leipzig wurde 1897 ein Denkmal für Gustav Fechner aufgestellt. Außerdem wurden in Leipzig (1900) und Dresden (1904) Straßen nach ihm benannt. 1990 wurde in Leipzig die Gustav-Theodor-Fechner-Gesellschaft gegründet. Ebenso ist ein Asteroid nach ihm benannt.