

■ Nachruf auf Otfried Madelung

Am 3. August 2017 starb Prof. Dr. Otfried Madelung nach einem erfüllten Leben in Kronberg/Taunus. Dort hat er im Altkönigsstift in geistiger Frische, aber bei abnehmender physischer Kraft zusammen mit seiner Frau in den letzten Lebensjahren, wie auch im Leben zuvor, aktiv und Impulse gebend sein Umfeld bereichert. Noch im Dezember 2016 hatte Otfried Madelung dort seine über 200 Zuhörer mit einem Vortrag über das Weltall bis an den Rand des beobachtbaren Universums geführt.

Otfried Madelung wurde am 14. April 1922 in Frankfurt geboren. Der Vater, Professor für Theoretische Physik an der Frankfurter Universität und Entdecker der Madelung-Konstanten, war nur einer von mehreren akademischen Vorfahren. So wuchs Otfried Madelung in einer Familie mit langer Tradition auf, die in der Gesellschaft und sich selbst etwas galt. Das mag seine später immer bewunderte selbstsichere Bescheidenheit erklären. Als er 1945 aus dem Kriegsdienst nach Hause zurückkehrte und sein Vater ihn fragte, was er nun tun wolle, antwortete er: „Theoretische Physik studieren“. Als einziger Hörer seines Vaters absolvierte er einen viersemestrigen Zyklus zur theoretischen Physik, bis 1946 die Universität Frankfurt wieder öffnete. Bereits 1948 beendete er sein Studium, promovierte bei Heisenberg (1950) und arbeitete neun Jahre im neu gegründeten Siemens-Forschungslabor in Erlangen. Die Pioniere der Halbleiterphysik – Walter Schottky und Eberhard Spenke – führten ihn in das damals junge Forschungsgebiet ein, das er in den folgenden Jahrzehnten bis zu seiner Emeritierung entscheidend geprägt hat. Dort erlebte er die Entdeckung der III-V-Halbleiter durch Heinrich Welker und brachte deren Erforschung durch eigene Beiträge voran. Sie mündeten in einem umfangreichen Artikel im „Handbuch der Physik“, der 1957 zur Habilitation in Marburg führte. 1962 wurde Madelung auf den neu geschaffenen 2. Lehrstuhl für Theo-



Otfried Madelung

retische Physik berufen, nachdem er zuvor einen Ruf an die TU Berlin erhalten hatte.

Das von ihm aufgebaute Institut widmete sich zunächst der Berechnung von Bandstrukturen technologisch interessanter Halbleiter. In Deutschland betrat Madelung und seine Gruppe damit Neuland. Er baute seine internationalen Beziehungen auf Tagungen weltweit massiv aus und nutzte sie, um die Karrieren seiner Schüler zu fördern. Viele Einladungen, die er erhielt, hat er an Jüngere weitergegeben. Von den drei ersten Generationen von Mitarbeitern hat so jeder zweite später eine Professur erhalten.

Neben der Anleitung zur Forschung widmete er sich sehr erfolgreich der Lehre und verfasste wichtige Lehrbücher über Theoretische Festkörper- und Halbleiterphysik. Zudem übernahm er hohe Ämter in der nationalen und internationalen Physikergemeinde, z. B. als Vicepräsident der IUPAP. Er führte seine Gruppe erfolgreich an einer sehr langen Leine und schweißte sie gleichzeitig mit gemeinsamen Seminaren in der Marburger Hütte im Kleinwalsertal, mit dem legendären Soleieressen im Institut und mit einem weit ausgebauten Briefwechsel in Gedichtform zusammen.

Die Philipps-Universität Marburg verdankt Otfried Madelung eine wichtige Weichenstellung: Gemeinsam mit dem 1967 auf den Lehrstuhl für experimentelle

Halbleiterphysik berufenen Josef Stuke etablierte er die Arbeitsgruppe „Halbleiterphysik“, die in dieser Form im In- und Ausland beispielgebend war. Die experimentellen Arbeiten befassten sich mit amorphen Halbleitern, sodass die theoretische Teilgruppe sich zunehmend für dieses damals aufstrebende Gebiet interessierte. Es zeichnete Otfried Madelung aus, dass er seinen Mitarbeitern jegliche inhaltliche Freiheit ließ, obwohl ihm ungeordnete Festkörper nicht ganz geheuer waren. Der Schwerpunkt seiner eigenen wissenschaftlichen Arbeit war zunehmend das ordnende Sammeln und Interpretieren, was seinen Ausdruck darin fand, dass er seit 1985 als Gesamtherausgeber des Landolt-Börnstein tätig war. Aus der von ihm initiierten Arbeitsgruppe und dem von ihm konzipierten „Wissenschaftlichen Zentrum für Materialwissenschaften“ entstanden in der Folge drei Graduiertenkollegs und zwei Sonderforschungsbereiche.

Neben seinen wissenschaftlichen Verdiensten war Otfried Madelung sehr aktiv in der Selbstverwaltung der Universität tätig, zweimal als Dekan und in der heißen Zeit der Studentenunruhen 1967/68 als Rektor. Es gelang ihm damals, die Universität vor Schaden zu bewahren und zusammenzuhalten. Im Jahre 1989 wurden seine herausragenden Leistungen in Forschung und Wissenschaft mit dem Bundesverdienstkreuz 1. Klasse gewürdigt.

Neben seinen wissenschaftlichen Interessen und Tätigkeiten war Madelung besonders an Musik interessiert. Bis 2001 leitete er über zehn Jahre den Marburger Konzertverein und konnte so dem kulturellen Leben der Stadt manchen musikalischen Leckerbissen zukommen lassen. Alle, die Otfried Madelung kannten, werden sein untrügliches Gefühl für Qualität, Fairness und Gerechtigkeit erinnern, das auf ehrlicher Genauigkeit gründete und mit trockenem Humor und originellem Wortwitz unterlegt war.

**Ulrich Rössler, Peter Thomas
und Joachim Treusch**

Prof. Dr. Ulrich Rössler, Regensburg,
Prof. Dr. Peter Thomas, Marburg und
Prof. Dr. Joachim Treusch, Bremen