

L u d w i g F. B. B i e r m a n n
13.3.1907 – 12.1.1986

Am 12. Januar 1986 verstarb nach langem, schwerem Leiden in seinem 78. Lebensjahr Dr. phil. Dr. Sc. h.c. Ludwig Franz Benedikt Biermann. Er war seit dem 17. Februar 1961 ordentliches Mitglied der Akademie.

Ludwig Biermann, geboren in Hamm/Westfalen, studierte Mathematik, Physik und Astrophysik in Hannover, München, Freiburg und schließ-

lich 7 Semester lang in Göttingen, wo er im Dezember 1932 mit einer Dissertation über Konvektionszonen im Inneren der Sterne promovierte, kurz bevor die große Blüte der Universität ihr jähes Ende fand.

Carathéodory, Courant, Born und Kienle waren seine wichtigsten Lehrer. Nach einem Studienaufenthalt in Edinburgh, der Habilitation in Jena (1935), Umhabilitation nach Berlin (Universitäts-Sternwarte Babelsberg) wurde er Diätendozent in Hamburg (Sternwarte Bergedorf) und 1947 Leiter der Abteilung Astrophysik am Max-Planck-Institut für Physik in Göttingen und 1958 Direktor des Instituts für Astrophysik des Max-Planck-Instituts für Physik und Astrophysik in München. Er war vielfach Gastprofessor, vor allem an amerikanischen Universitäten (Pasadena, Princeton, Berkeley, Boulder).

Ludwig Biermanns einzigartige Fähigkeit, Erkenntnisse anscheinend weitauseinanderliegender Wissenschaftsgebiete auf ihrem neuesten Stande aufeinander zu beziehen, zeigte sich schon in seiner Dissertation bei der Vereinigung der damals neuen Theorie der Turbulenz mit der Theorie des Wärmetransportes in Sternen, einschließlich der Sonne. Es wurde hierdurch nicht nur unser Bild des Sternenninneren wesentlich verändert, sondern auch das Rätsel der Häufigkeit der leichten Elemente in der kosmischen Materie gelöst; Ludwig Biermann deutete wesentliche Züge der Aktivität der Sonne und auch der Sterne.

Seine Beherrschung der Atomphysik und seine umfangreiche Nutzung numerischer Methoden erlaubten ihm, den Lichtdruck der Sonne als wesentlichen Treiber der Bewegung von Kometenschweiften auszuschließen und damit Existenz und Eigenschaften des Sonnenwindes nachzuweisen, der aus Teilchen besteht, die die Sonne dauernd in alle Richtungen verlassen.

Der Bayerischen Akademie hat Ludwig Biermann 25 Jahre angehört. Er hat an fast allen ihrer Sitzungen, meist sehr aktiv, teilgenommen und hat viele seiner neuen Erkenntnisse, so zur Wasserstoff-Wolke der Kometen, zur Herkunft der Kometen, oder zum schnellen Übergang Jura-Kreide (Aussterben der Dinosaurier!) hier vorgetragen und diskutiert.

Er hat die Verpflichtung der Wissenschaft gegenüber der Gesellschaft sehr deutlich empfunden und vertreten; er hat auch die Arbeit der Akademie so gewertet und versucht, durch seinen Einsatz dieser Verpflichtung nachzukommen.

Einen besonderen Dienst hat Biermann der Akademie und der Disziplin der Wissenschaftsgeschichte als langjähriger Vorsitzender der Kommission zur Herausgabe der Schriften Keplers geleistet.

Das Max-Planck-Institut für Plasmaphysik verdankt seine materielle Existenz, aber auch seine wissenschaftliche Basis niemandem mehr als

Ludwig Biermann. Er hatte die Entwicklung der Theorie des Plasmazustandes betrieben und so die wesentliche Voraussetzung dafür geschaffen, daß er (wie, geheimgehalten, einige andere) die Möglichkeit erkannte, Transport und Gleichgewicht in einem Plasma durch Magnetfelder so einzurichten, daß die nützliche Energieerzeugung der Kernverschmelzung, ein Sternprozeß, auf der Erde möglich werden sollte. Er ist einer der Erfinder der heute „Tokomak“ genannten Anordnung, die mit großem Erfolg an vielen Orten erforscht wird.

Mit Ludwig Biermann hat uns ein Astronom verlassen, der unsere Kenntnis und unser Verständnis der Welt wesentlich erweitert und vertieft hat, ein Forscher, der Gebiete der reinen und angewandten Wissenschaften, weit über das klassische Gebiet der Astrophysik hinaus, gegründet, befruchtet und in unserem Lande heimisch gemacht hat.

Arnulf Schlüter