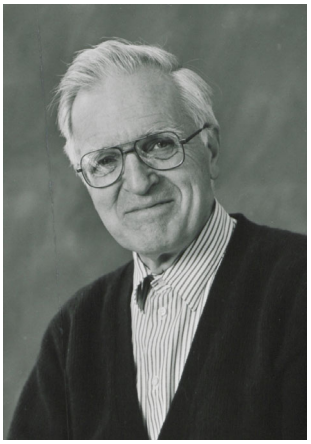
Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

Curriculum Vitae Prof. Dr. Aage N. Bohr



Name: **Aage Niels Bohr**
Lebensdaten: **19. Juni 1922 - 8. September 2009**

Aage Niels Bohr war ein dänischer Physiker. Gemeinsam mit seinem Landsmann Ben Mottelson und dem Amerikaner Leo James Rainwater wurde er für die Entdeckung der Verbindung zwischen kollektiver und Teilchenbewegung in Atomkernen und der darauf basierenden Entwicklung der Strukturtheorie der Atomkerne im Jahr 1975 mit dem Nobelpreis für Physik geehrt.

Akademischer und beruflicher Werdegang

Aage Niels Bohr begann 1940, kurz nach der deutschen Okkupation Dänemarks, an der Universität Kopenhagen ein Physikstudium. Als drei Jahre später Hitler die Deportation dänischer Juden anordnete, floh die Familie Bohr nach Schweden. Im Anschluss daran begleitete er seinen Vater Niels Bohr nach England und in die Vereinigten Staaten, wo dieser am „Manhattan Project“ zur Entwicklung einer Atombombe mitarbeitete. Aage Bohr war in dieser Zeit Sekretär und Assistent seines Vaters im Labor von Los Alamos in New Mexico. Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs setzte Aage Bohr sein Studium in Kopenhagen fort und schloss es 1946 ab. Zwei Jahre später ging er nach Princeton. Die Jahre 1949/50 verbrachte er an der Columbia-University.

1956 wurde er Professor an der Universität Kopenhagen. Nach dem Tod seines Vaters im Jahr 1962 folgte ihm Aage Bohr auf den Posten des Direktors des Instituts für Theoretische Physik der Universität Kopenhagen, den er bis 1970 innehatte. Zwischen 1975 und 1981 war er zudem Direktor des Nordischen Instituts für Theoretische Atomphysik, mit dem das Niels Bohr-Institut eng zusammenarbeitete.

Nobelpreis für Physik 1975

Mit den damals bekannten Modellen ließen sich die Vorgänge im Atomkern, etwa die Kernspaltung und die radioaktive Strahlung aus dem Kern, nicht erklären. Aage Bohr gelang es mit Ben Mottelson und Leo Rainwater, die beiden bis zu dieser Zeit bedeutendsten Modellvorstellungen (Schalenmodell nach Elsasser und Tröpfchenmodell nach Gamow) zu einem gemeinsamen Modell zu vereinigen. James Rainwater veröffentlichte im April 1950 seine Forschungen auf diesem Gebiet. Wenig später beschrieb Aage Bohr den Zusammenhang wischen der Oberflächenschwingung und der Bewegung einzelner Nukleonen im Kern. In den Folgejahren gelang es ihm gemeinsam mit Ben Mottelson, seine Theorie experimentell zu belegen. Ihre wichtigste Entdeckung war die Erkenntnis, dass sich die Positionen der Energieniveaus bestimmter Kerne mit einem Rotationsspektrum erklären ließen. Für diese Leistung erhielt Bohr 1975 gemeinsam mit Mottelson und Rainwater den Nobelpreis für Physik.

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

Aage Bohr wurde mit einer Vielzahl weiterer wissenschaftlicher Preisen geehrt. Darunter waren der vom American Institut of Physics und der American Physical Society vergebene Dannie Heineman-Preis für mathematische Physik (1960), die Papst Pius XI-Medaille (1963), der Atoms for Peace Award (1969), den bereits zwölf Jahre zuvor sein Vater Niels Bohr erhalten hatte, die Örsted-Medaille (1970) und die Ole-Römer-Medaille (1976). Er war Mitglied zahlreicher wissenschaftlicher Organisationen, darunter der Danischen, Norwegischen, Kroatischen, Polnischen und Schwedischen Akademie der Wissenschaften sowie seit 1981 der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina.

Zur Person

Aage Niels Bohr wurde am 19. Juni 1922 in Kopenhagen als Sohn von Niels Bohr und seiner Frau Margarethe geboren. Im Jahr von Aages Geburt wurde Vater Niels mit dem Nobelpreis für Physik ausgezeichnet. Die Familie lebte anfangs in der Nähe des zur Universität Kopenhagen gehörenden Instituts für Theoretische Physik. Dadurch hatte Aage Bohr schon als Kind Kontakt zur Wissenschaft und auch zu berühmten Physikern, die in seinem Elternhaus ein- und ausgingen. In seinen Erinnerungen sprach er davon, Nobelpreisträger wie Werner Heisenberg und Wolfgang Pauli mit „Onkel Heisenberg“ oder „Onkel Pauli“ angesprochen zu haben.

1950 heiratete Aage Bohr Marietta Soffer, mit der er die Kinder Vilhelm, Tomas und Margarethe bekam. Nach dem Tod seiner ersten Frau im Jahr 1978 heiratete Bohr 1981 Bente Meyer. Aage Bohrs Sohn Tomas Bohr ist als Professor für Physik an der Technischen Universität Dänemark tätig.

Aage Niels Bohr starb am 8. September 2009 in Kopenhagen.