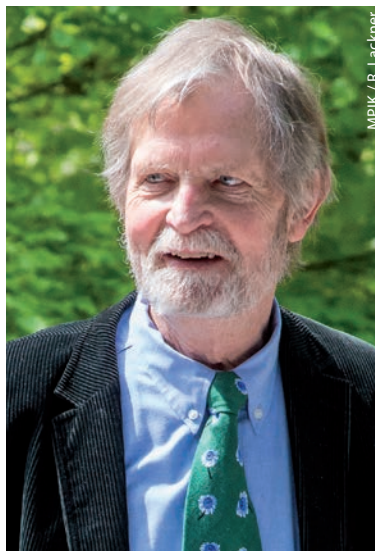


## ■ Nachruf auf Dirk Schwalm

Prof. Dr. Dirk Schwalm, Emeritus der Universität Heidelberg, emeritiertes wissenschaftliches Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft und von 1993 bis 2005 Direktor der Abteilung „Physik mit Schweren Ionen“ am Max-Planck-Institut für Kernphysik (MPIK) in Heidelberg, verstarb am 14. Juli 2016 im Alter von 76 Jahren. Alle, die diesen hervorragenden Physiker kannten, sind bestürzt über seinen Tod, der ihn aus voller Schaffenskraft am MPIK und am Weizmann Institute of Science, Rehovot, abberufen hat.

Er studierte Physik in Tübingen, Freiburg und Heidelberg, mit Bogdan Povh als prägendem akademischen Lehrer, und wurde 1969 an der Universität Heidelberg promoviert. Bei einem längeren Forschungsaufenthalt am Brookhaven National Laboratory untersuchte er die Reaktionsdynamik der Kerne durch Coulomb-Anregung und Schwerionenstöße. Er habilitierte sich 1974 in Heidelberg und wurde 1976 leitender Wissenschaftler an der Gesellschaft für Schwerionenforschung (GSI) in Darmstadt. Dirk Schwalm baute eine erfolgreiche Forschungsgruppe auf, mit der er den gerade in Betrieb gehenden UNILAC-Beschleuniger für aufsehenerregende erste Experimente zur Kernstruktur und Kernspektroskopie nutzte. Er erkannte auch das Potenzial atomarer Prozesse für die Kernphysik. Spektakulär war etwa der Schritt, bei Schwerionenstößen atomare und nukleare Prozesse durch unterschiedliche Dopplerverschiebungen ihrer emittierten Röntgenstrahlung voneinander zu unterscheiden.

1981 wurde Dirk Schwalm als Ordinarius für Experimentalphysik an das Physikalische Institut der Universität Heidelberg berufen und begründete zusammen mit Volker Metag und Dietrich Habs die Forschungsgruppe um das neue Kristallkugel-Spektrometer. Zunächst am MPIK angesiedelt, hat diese Anlage die Forschung zur Struktur der Atomkerne in den 80er- und 90er-Jahren weltweit maßgeblich beeinflusst.



Dirk Schwalm

In dieser Zeit trug Dirk Schwalm entscheidend zum Aufbau von Ionenspeicherringen wie dem TSR am MPIK und dem ESR an der GSI bei und unterstützte das breite Spektrum der Forschung daran. 1993 wurde er zum Direktor am MPIK ernannt. Neben richtungsweisenden kernphysikalischen Projekten wie REX-ISOLDE am CERN reichten seine Arbeiten von atomarer Spektroskopie bis zu hochgeladenen Ionen, Molekülonen, atomaren Clustern und astrochemischen Prozessen. Ebenso erkannte er das Potenzial der Präzisions-Laserspektroskopie an Schwerionen-Speicherringen und trieb breit beachtete fundamentale Tests der relativistischen Zeitdilatation am MPIK und an der GSI über viele Jahre voran. Maßgebend war auch sein Engagement für die molekülphysikalische Forschung mit gespeicherten Ionen, die seitdem wesentlich durch Projekte in israelisch-deutscher Zusammenarbeit getragen wird.

Dirk Schwalm nannte sein Arbeitsgebiet „Struktur und Dynamik fundamentaler atomarer, molekularer und kernphysikalischer Systeme“. Mit seinem tiefen Verständnis der Struktur der Materie und der fundamentalen Physik füllte er es in voller Breite aus, Schwerionenstrahlen mit den Fortschritten der Atomphysik kombinierend.

Als Professor an der Fakultät für Physik und Astronomie an der Universität Heidelberg hat Dirk Schwalm 40 Jahre lang die enge Verzahnung der Heidelberger Fakultät mit dem MPIK exemplarisch geprägt und gelebt. Seine volle Kraft setzte er ein für die Lehre und die Begleitung seiner Studenten, die er in unvergesslicher Weise an das präzise Verständnis der Physik heranführte und zu eigenem Nachfragen motivierte. Charakteristisch für seine Arbeitsweise war sein kompromissloses Eintreten für höchste Qualität und Integrität der Forschungsergebnisse, wodurch er Generationen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in seinem Umfeld nachhaltig beeinflusste.

Dirk Schwalm war in den Jahren nach 1994 Vorsitzender des Stipendienkomitees der Minerva-Stiftung. Nach seiner Emeritierung wurde er 2006 mit der Position als Joseph Meyerhoff Visiting Professor des Weizmann-Instituts in Rehovot geehrt, die er seitdem innehatte. Mit jüngeren Studenten brachte er in dieser Zeit insbesondere die Forschung zu statistischen Wechselwirkungen in Clustern und großen Molekülen voran. Etwa 100 seiner fast 500 Veröffentlichungen stammen aus der Zeit nach der Emeritierung. Intensiv unterstützte er in den letzten Jahren die Entwicklung neuer elektrostatischer Speichermetoden für Ionenstrahlen, auch bei tiefen Temperaturen, an vielen Laboren weltweit, in Israel und am Heidelberger MPIK in Gestalt des kryogenen Speicherrings CSR.

Eine schwere Krankheit riss ihn erst vor wenigen Monaten jäh aus einer Vielzahl wissenschaftlicher Aktivitäten. Seine Studenten, Kollegen und Mitarbeiter betrauern Dirk Schwalm viel zu frühen Tod und werden seine Begleitung und Aufmunterung, die Breite seines Wissens und seiner Erfahrung, seinen Rat, seine Anleitung und Freundschaft schmerzlich vermissen.

**Fritz Bosch, Dietrich Habs,  
Matthias Weidemüller, Andreas Wolf  
und Daniel Zajfman**

**Prof. Dr. Fritz Bosch**, GSI Helmholtzzentrum, Darmstadt;  
**Prof. Dr. Dietrich Habs**, Heidelberg;  
**Prof. Dr. Andreas Wolf**, MPI für Kernphysik, Heidelberg;  
**Prof. Dr. Matthias Weidemüller**, Universität Heidelberg;  
**Prof. Dr. Daniel Zajfman**, Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel