

## ■ Nachruf auf Werner Mehlhorn

**A**m 30. Juni 2009 verstarb Professor Werner Mehlhorn, emeritierter Ordinarius für experimentelle Atom- und Molekülphysik an der Universität Freiburg.

Werner Mehlhorn, geboren 1932 in Dresden, studierte Physik in Halle und Karlsruhe, diplomierte 1956 bei Ch. Gerthsen und promovierte 1960 bei W. Buckel. Nach einem zweijährigen Forschungsaufenthalt an der Vanderbilt University in Nashville/USA wurde er Assistent bei E. Huster, Institut für Kernphysik der Universität Münster. Mit seiner Dissertation über Auger-Elektronen-Spektren bereitete er den Weg und mit seiner 1967 bei E. Huster erfolgten Habilitation legte er die Basis für ein neues wichtiges und vielseitiges Gebiet der modernen experimentellen Physik.

Die Auger-Elektronen-Spektrometrie erlaubt detaillierte Untersuchungen zur Struktur von Atomen, Molekülen und Festkörpern sowie deren Dynamik bei der Wechselwirkung mit verschiedenen Teilchen. In einem 1998 erschienenen Rückblick<sup>1)</sup> über „70 Years of Auger Spectroscopy: A Historical Perspective“ unterteilte Mehlhorn deren Geschichte in drei Epochen: die frühe Zeit der Beta-Spektroskopie, ausgelöst durch Kernprozesse wie Gamma-Konversion oder Elektroneneinfang (1926–1960), die der Auger-Elektronenspektroskopie nach gezielter, externer Anregung von Gasen oder atomaren Metalldämpfen (ab 1960) und schließlich die Innerschalenanregung und -ionisation mit Synchrotronstrahlung mit bis dahin unerreichter Intensität, Auflösung, Durchstimbarkeit und Polarisations-eigenschaft (ab ca. 1977). An den letzten beiden Epochen war Werner Mehlhorn maßgeblich und führend beteiligt. Sein Arbeitsgebiet stand im Zentrum dessen, was heute unter dem Begriff der Elektronen-Korrelation und Vielteilchendynamik weit über die Atomphysik hinaus bedeutend ist. Er zählte zu den Pionieren dieses Feldes an der Freiburger Universität und war maßgeblich



Werner Mehlhorn

an der Gründung des Sonderforschungsbereiches 276 der DFG (1989–2003) beteiligt.

1969 wurde Mehlhorn in Münster zum Wissenschaftlichen Rat und Professor ernannt, 1970/1971 erhielt er Rufe auf ordentliche Professuren an den Universitäten Kaiserslautern und Freiburg, 1971 wurde er – knapp 40-jährig – Professor in Freiburg. Allen Beteiligten ist die damalige Aufbruchstimmung beim Aufbau seines neuen Lehrstuhls in Erinnerung, geprägt durch den Elan des jungen Lehrstuhlinhabers und seine Begeisterung für die experimentelle Physik. Bei aller Stringenz in der wissenschaftlichen Betreuung war sein Verhältnis zu den Mitarbeitern geprägt von Vertrauen und Toleranz sowie großer Freiheit und Eigenverantwortlichkeit, die er schon seinen Studenten und Doktoranden gewährte. Auf diese Weise wurden Grundsteine gelegt für viele spätere erfolgreiche Karrieren.

In besonderer Erinnerung bleibt der stete Strom von hochrangigen Gastwissenschaftlern, vielfach Theoretiker und vorwiegend aus dem Ausland, die eine außerordentlich gastfreundliche Atmosphäre am Lehrstuhl Mehlhorn genossen. Daraus entstanden auch für die Mitarbeiter des Lehrstuhls viele persönliche Freundschaften, die bis heute bestehen. Die Erkenntnis, dass moderne Physik neben internationalen Beziehungen nur durch das Zusammenwirken von Theorie und Experiment gedeihen kann,

prägte auch die engen Kontakte mit Theoretikern in Freiburg, von Siegfried Flügge über Klaus Dettmann bis zu John Briggs und deren Kollegen. Mit ihnen wurden regelmäßig gemeinsame Seminare abgehalten; anfangs sogar freitags von 17 bis 19 Uhr – kein vorzeitiges Entweichen ins Wochenende! Dennoch – trotz aller Arbeit kam die Geselligkeit nie zu kurz. Neben privaten Einladungen in das gastfreundliche Haus von Werner und Marilot Mehlhorn waren regelmäßige ausgedehnte Ausflüge stets ein Höhepunkt für die ganze Gruppe, häufig gipfelnd in einem Fußballspiel gegen eine Mannschaft der Freiburger Theorie.

Nicht zuletzt ist Werner Mehlhorns Engagement für die Gemeinschaft der deutschen und internationalen Atomphysiker hervorzuheben. Zusammen mit seinen Mitarbeitern erkannte er früh die Bedeutung der heute unverzichtbaren Synchrotronstrahlung, nutzte sie und war wissenschaftspolitisch einer ihrer frühen Förderer. Er organisierte internationale Atomphysik-Konferenzen (1976 in Freiburg; 1987 in Brighton/England) und war eine feste Größe auf den Frühjahrstagungen der DPG, von denen er die des Fachverbands Atomphysik und benachbarter Gebiete 1991 nach Freiburg holte. Er war neben zahlreichen Veröffentlichungen auch Herausgeber eines Spezialbandes des Handbuchs für Physik (Korpuskeln und Strahlung in Materie) sowie ein gesuchter Gutachter in Fachzeitschriften und Ausschüssen.

Wir behalten Werner Mehlhorn als bedeutenden und engagierten Wissenschaftler, begeisternden akademischen Lehrer und außergewöhnlich warmherzigen Menschen in bleibender und dankbarer Erinnerung.

**Volker Schmidt und Wolfgang Sandner**

1) Journal of Electron Spectroscopy and Related Phenomena **93**, 1 (1998)

**Prof. Dr. Volker Schmidt**, Universität Freiburg; **Prof. Dr. Wolfgang Sandner**, Technische Universität und Max-Born-Institut, Berlin