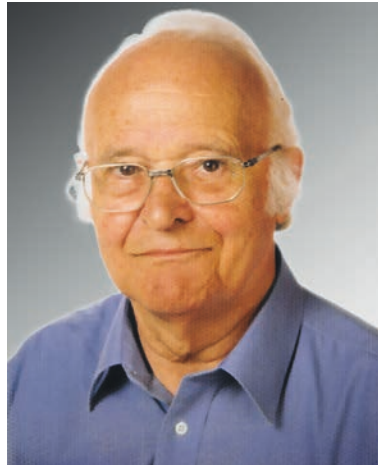


■ Zum Gedenken an Hans Kleinpoppen

Am 12. Februar 2016 verstarb, im Alter von 87 Jahren, nach einem langen, von der Physik erfüllten Leben, Prof. Dr. Hans Kleinpoppen. Geboren am 30. September 1928, gehörte er zu denjenigen, die den Wiederaufbau der Physik in Deutschland nach Kriegsende miterlebt haben. Aufgewachsen in Duisburg begann er sein Physikstudium an der Universität Gießen. Dort diplomierte er 1955 und publizierte 1958, unter dem Einfluss seines Koautors und Mentors Wilhelm Hanle, seine erste Veröffentlichung. Seine Doktorandenzeit führte ihn zu Hans Kopfermann in Heidelberg und zu Hubert Krüger an die Universität Tübingen, wo er 1961 promovierte und 1967 habilitiert wurde. Dort führte er Messungen zur Lamb-Shift und zur Feinstruktur am Wasserstoff durch und begann, sich der Erforschung von Elektron-Atom-Stößen zu widmen. Seine Messungen der Schwellenpolarisation von atomarer Fluoreszenzstrahlung nach Elektronenstoßanregung lieferten den ersten experimentellen Test der Percival-Seaton-Theorie und zeigten den Einfluss der Fein- und Hyperfeinstruktur auf die Linienpolarisation.

Nach seiner Habilitation erreichten ihn Rufe in die USA, die ihn ans JILA, Colorado, und danach an die Columbia University, New York, führten. Hieraus resultierten Streuexperimente mit Elektronen an polarisiertem Natrium und die ersten Ideen zu Elektron-Photon-Koinzidenzexperimenten mit polarisierten Konstituenten. Diese vollständigen Experimente ermöglichten den Zugang zu Streuamplituden und relativen Streuphasen als fundamentale physikalische Größen.

1968 folgte er einem Ruf an die University of Stirling, die auf Betreiben von Sir Harrie Massey ein Zentrum für Atomphysik einrichtete. Dort lieferte das „Columbia“-Koinzidenzexperiment 1972 die ersten Ergebnisse zu Winkel- und Spinkorrelationen der Singlett-P-Zustände von Helium und blieb



Hans Kleinpoppen

lange führend in der Interpretation und Analyse von Streuprozessen. In Stirling wies er den 2-Photonenzerfall des metastabilen 2S-Zustandes von Wasserstoff nach. Die Genauigkeit dieses Experimentes erlaubte es, Aussagen über das Einstein-Podolsky-Rosen-Paradox sowie die Verletzung der Bellschen Ungleichung zu treffen. Ein anderes Forschungsgebiet betraf die Untersuchung der Elektronenstoßanregung innerer Schalen freier Atome, im Gegensatz zu den üblichen Experimenten an Festkörpern. Dies führte zu einer langen Zusammenarbeit mit Hans Lutz und Rainer Hippler an der Universität Bielefeld.

Zudem widmete sich Hans Kleinpoppen dem Studium von Photoionisationsprozessen. Hieraus entwickelte sich eine Kollaboration mit dem NSL in Daresbury und die lang andauernde, äußerst fruchtbare Zusammenarbeit mit Uwe Becker am Fritz-Haber-Institut, wo er seit 1991 als Permanent Research Senior Guest, nach Verlegung seines Wohnsitzes zurück nach Berlin, bis zuletzt lebte und weiter forschte.

Hans Kleinpoppen zeigte auch stets großes Interesse an dem theoretischen Hintergrund der untersuchten physikalischen Prozesse. Dies spiegelte sich in seiner Zusammenarbeit mit Phil Burke (Belfast), John Briggs (Freiburg), Karl Blum und Bernd Lohmann wider.

Hans Kleinpoppen war Mitglied und Fellow vieler physikalischer und wissenschaftlicher Gesellschaf-

ten. Insbesondere freute er sich über seine Ernennung zum Fellow of the Royal Society of Edinburgh im Jahr 1987 sowie über seine Mitgliedschaft im illustren Zirkel der weltweit aus nur 50 Mitgliedern bestehenden Scottish Malt-Whisky Society of Edinburgh. Er war Organisator und Chairman vieler internationaler Symposien und Fachtagungen, wobei ihm die Fortbildung der nachfolgenden Generationen von Physikern am Herzen lag. So hat er viele Sommerschulen zur Atomphysik mitinitiiert.

Im Laufe seines mehr als 60 Jahre dauernden wissenschaftlichen Wirkens publizierte Hans Kleinpoppen über 250 Veröffentlichungen und war Verfasser und Herausgeber vieler Bücher zur Atomphysik. Insbesondere sei die Neuformulierung der Atomphysik im Bergmann-Schaefer sowie die Reihe *Physics of Atoms and Molecules* erwähnt. Sein letztes Buch *Perfect/Complete Scattering Experiments* verdeutlicht nochmals die Zielsetzung seiner Forschung.

Hans Kleinpoppen war ein brillanter Forscher, der es immer wieder verstand, komplizierte Fragen an möglichst einfachen physikalischen Systemen zu testen. Verbunden mit seinem starken Interesse an den theoretischen Fragen, gelang es ihm immer wieder, junge und ältere Wissenschaftler für seine Forschungen zu begeistern. Neben seinen wissenschaftlichen Interessen hatte er stets ein offenes Ohr für die Probleme und Schwierigkeiten des Alltags seiner Mitarbeiter und Kollegen; dies ebenso verbunden mit einem breiten künstlerischen und musischen Interesse.

Wir trauern gemeinsam mit seiner Lebensgefährtin Helga von Kosing um einen großen Atomphysiker, lieben Kollegen und Freund. Die Physiker-Gemeinde wird ihn in guter und ehrenvoller Erinnerung behalten und vollständige Experimente in seinem Sinne perfektionieren.

Bernd Lohmann, Karl Blum, Burkhard Langer, Heinz-Jürgen Beyer und Jim F. Williams

Priv.-Doz. Dr. Bernd Lohmann, Prof. Dr. Karl Blum, Institut für Theoretische Physik, Universität Münster, Dr. Burkhard Langer, Institut für physikalische Chemie, FU Berlin, Dr. Heinz-Jürgen Beyer, University of Stirling, Prof. Dr. Jim F. Williams, Department of Physics, The University of Western Australia