

■ Nachruf auf Arthur Scharmann

Am 13. April 2012 verstarb Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Arthur Scharmann im Alter von 84 Jahren in der ruhigen Atmosphäre seines Gießener Hauses. Er war ein international angesehener und vielfach ausgezeichnete Wissenschaftler und engagierter akademischer Lehrer, der die Physik sowohl im lokalen Wirkungsbereich seines Instituts und seiner Universität, in nationalen und internationalen Organen des Faches als auch in der Bedeutung der Physik für die Entwicklung und den Schutz unserer Gesellschaft vorangetrieben und vertreten hat.

Arthur Scharmann wurde am 26. Januar 1926 in Darmstadt geboren. In Marburg und in Gießen studierte er Physik, wurde 1955 promoviert. Die „Lumineszenz anorganischer Leuchtstoffe bei Anregung mit Ionen“ war das Thema seiner 1959 vorgelegten Habilitationsschrift. 1969 wurde er zum ordentlichen Universitätsprofessor auf den Lehrstuhl für Experimentalphysik I der Justus-Liebig-Universität als Nachfolger von Wilhelm Hanle berufen. 1996 wurde Arthur Scharmann emeritiert. Insbesondere Farbzentren in ZnS und Wolframat standen im Mittelpunkt seines Interesses. Hier lieferten er und seine Mitarbeiter wesentliche Beiträge zur Aufklärung der Lumineszenzmechanismen und zur Schädigung des Leuchtprozesses durch energiereiche Strahlung. Letzteres führte zur Anwendung der thermisch stimulierten Lumineszenz und der Radiophotolumineszenz in der Dosimetrie. Neben Arbeiten zu Radionuklidbatterien entstand damit ein Bezug zur angewandten Kernphysik, wie auch durch Scharmanns Tätigkeit als Mitherausgeber der Zeitschriften „Kerntechnik“, „Radiation Protection Dosimetry“ und „Radiation Measurements“. Durch frühzeitigen Einsatz von Ultrahochvakuum-Technik und modernen Methoden zur Oberflächenanalyse klärte er die Zuordnung der physikalischen Mechanismen der Exoelektronen-Emission zu Volumen- und Oberflächenfehlstellen auf. Die ther-



Arthur Scharmann

misch stimulierte Exoelektronen-emission wandte Scharmann in der Personendosimetrie zum Nachweis von α - und β -Strahlung geringer Reichweite an. Arthur Scharmann galt auf dem Gebiet der Festkörperdosimetrie als einer der führenden Wissenschaftler.

Ein weiterer Forschungsschwerpunkt war die Erzeugung und Charakterisierung von gesputterten Silizium- und Gruppe-III-Nitriden im Hinblick auf Anwendungen in der Halbleitertechnologie sowie von gesputterten Schichten aus thermochromen VO_2 – einem interessanten Material für die Herstellung intelligenter Wärmeschutzgläser. Am 1 MeV-van de Graaf-Beschleuniger des Instituts, dessen Beschaffung Scharmann bereits in den Sechzigerjahren gelungen war, initiierte er die Messung von Zerstäubungsraten von Metallen und die der Raten der ionenstoßinduzierten Sekundärelektronenemission von Metallen bei mittleren Ionenenergien.

Sein fruchtbares wissenschaftliches Wirken wurde durch Verleihung der Ehrendoktorwürde der Universitäten in Toulouse (1983) und Nizza (1987) und der Universität Duisburg (1990) gewürdigt. 1988 wurde er zum Doktor of Science der University of New South Wales in Sydney promoviert. 1995 wurde Scharmann Ehrenmitglied des Ioffe-Instituts der Russischen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg.

In der akademischen Lehre widmete sich Arthur Scharmann besonders der großen Experimentalvorlesung. Besonderes Gewicht legte er auf zahlreiche und einsichtige Demonstrationsexperimente. In Zusammenarbeit mit den Kollegen des Instituts für Didaktik trug er für gründliche fachliche Ausrichtung in der Lehrerausbildung Sorge.

Die Einbindung des I. Physikalischen Instituts in den Fachbereich Physik, die Geschicke des Fachbereichs in der Universität und die Universität selbst fanden in Arthur Scharmann einen tatkräftigen und umsichtigen Sachwalter. Er hat den Aufbau der neuen Gießener physikalischen Institute maßgeblich vorangetrieben. Fünfmal übernahm er das Amt des Dekans, von 1975 bis 1977 das des Vizepräsidenten der Universität, immer tatkräftig, aber auch ausgleichend und vermittelnd agierend. Er gehörte dem Vorstand der DPG an, für zwei Jahre als Vizepräsident. Der Bundesminister des Inneren berief Arthur Scharmann in die Schutzkommission, deren Geschicke er über mehr als 15 Jahre als Vorsitzender lenkte. In Scharmanns Amtszeit fielen epochale Ereignisse wie die Perestroika, die Wiedervereinigung, die Nuklearkatastrophe von Tschernobyl. Sie verlangten einen grundlegenden Wandel der Inhalte und Struktur der Schutzkommission. Arthur Scharmann war auch Mitglied der Strahlenschutzkommission und des Sicherheitsbeirats von Biblis und während mehrerer Jahre Kurator der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt. Sein Einsatz für den Deutschen Bevölkerungsschutz wurde durch die Verleihung von drei Stufen des Bundesverdienstkreuzes gewürdigt.

Arthur Scharmann wird den Kollegen und insbesondere seinen zahlreichen Freunden und Mitarbeitern sehr fehlen.

Bruno K. Meyer, Karl-Heinz Scharthner und die Kollegen des I. Physikalischen Instituts

Prof. Dr. Bruno K. Meyer, Prof. Dr. Karl-Heinz Scharthner, I. Physikalisches Institut, U Gießen