

■ Nachruf auf Heinrich Kurz

Professor Dr. phil. Heinrich Kurz verstarb überraschend am 12. März im Alter von 72 Jahren in Aachen. Mit ihm verlieren wir einen weltweit angesehenen Forscher auf den Gebieten der Halbleiterphysik, Optoelektronik und Nanotechnologie.

Heinrich Kurz wurde 1943 in einem kleinen Ort nahe Linz in Oberösterreich geboren. Aus einer Bauernfamilie stammend, wurde sein naturwissenschaftliches Talent früh erkannt, und er konnte in einem Internat die Matura erlangen. Danach studierte er in den Jahren 1962 bis 1970 Physik an der Universität Wien – zu einer Zeit, in der das Studium noch wenig strukturiert, aber sehr frei war und im Wesentlichen nur die Vorlage einer Dissertation und die Absolvierung strenger Rigorosen verlangte. Seine Dissertation erarbeitete er in den Jahren 1966 bis 1970 am neu errichteten Atominstitut der Österreichischen Universitäten, an dem kurz zuvor ein 250 kW-TRIGA-Reaktor in Betrieb gegangen war. Sämtliche Apparaturen waren neu aufzubauen, darunter eine Art Kleinwinkelstreuanlage, die dazu dienen sollte, erstmals die Beugung thermischer Neutronen an einem Strichgitter nachzuweisen, eine herausfordernde und interessante Thematik. Dabei gelang es Heinrich Kurz, sowohl äußere als auch innere Beugungsordnungen nachzuweisen, was neben seiner Dissertation zu einer vielbeachteten Veröffentlichung führte und gleichzeitig weitere Entwicklungen in der Neutronenoptik motivierte. Ausgeklügelte Experimentiertechnik war erforderlich, um die erwarteten Effekte an einem eher leistungsschwachen Reaktor sichtbar zu machen. Die Handhabung und Manipulation der mikrostrukturierten Strichgitter (Gitterkonstante 3,7 und 18,5 μm) beeinflusste wahrscheinlich den weiteren wissenschaftlichen Weg, den Heinrich Kurz dann so erfolgreich einschlug.

Im Anschluss an die Promotion 1971 ging Heinrich Kurz zunächst in die Industrie: an den Philips-Forschungslaboren in Hamburg



Heinrich Kurz

arbeitete er an holographischen optischen Speichern und dafür geeigneten Materialien. Danach wechselte er wieder in die akademische Welt: Die Jahre 1981 bis 1984 verbrachte er mit einem Feodor-Lynen-Stipendium der Alexander von Humboldt-Stiftung als Research Associate bei Nicolaas Bloembergen an der Harvard Universität; er habilitierte sich 1983 an der Universität Hamburg.

Im Jahre 1984 wurde Heinrich Kurz auf eine Professur im Fachbereich Elektrotechnik an der RWTH Aachen berufen und baute eine Arbeitsgruppe für Femtosekunden-Spektroskopie an Halbleitern auf. Hier zeigten sich bald seine herausragenden Fähigkeiten als Forschungsmanager, insbesondere seine Fähigkeit, Talente zu identifizieren und zu Höchstleistungen zu motivieren: Mit einem neuartigen Detektionsverfahren ließ sich die Empfindlichkeit in Femtosekunden-Reflektionsmessungen erheblich steigern, was die Grundlage für die erstmalige Beobachtung von kohärenten Gitterschwingungen im Zeitbereich war. Durch die Auszeichnung mit dem „Alfried-Krupp-Förderpreis“ konnte er seine Aktivitäten weiter ausbauen.

1990 wurde Heinrich Kurz als Institutsleiter auf eine C4-Professur am Institut für Halbleitertechnik an der RWTH Aachen berufen, die er bis zu seiner Emeritierung im Jahre 2011 innehatte. Neben weiteren Arbeiten zu kohärenten Phononen

gelangen auch Durchbrüche zu kohärenten elektronischen Prozessen wie die erstmalige Beobachtung von Bloch-Oszillationen mit verschiedenen Techniken.

Neben diesen grundlegenden Arbeiten war Heinrich Kurz auch immer an Anwendungen interessiert, insbesondere zur Silizium-Photonik und Terahertz-Technologie. Durch seinen virtuoseren Umgang mit den Hütern der ministeriellen Geldtöpfe gelang es ihm 1993, mit der Gründung der gemeinnützigen AMO GmbH die Aktivitäten zum Transfer von Ergebnissen der universitären Grundlagenforschung in die industrielle Anwendung zu institutionalisieren. Die AMO GmbH widmete sich in dem Institutsneubau AMICA einem breiten Themenspektrum in der Nanotechnologie. Die eigens errichtete Windkraftanlage ANIMA lieferte den Großteil der benötigten elektrischen Leistung für den AMICA-Reinraum, denn Heinrich Kurz war die Förderung regenerativer Energien ein großes Anliegen. Ein herausragendes Ergebnis zur Nanoelektronik war zum Beispiel ein top-gate-Graphen-Transistor mit exzellenten Parametern. Dem Material Graphen galt in den letzten Jahren auch sein physikalisches Hauptinteresse, dessen mögliche Anwendungen er in unterhaltensamen, von ihm selbst so genannten „Meta-Vorträgen“ zu präsentieren wusste. Bis zu seinem überraschenden Tod blieb Heinrich Kurz Geschäftsführer der AMO GmbH.

Mit seinem Tod verlieren wir einen großen Wissenschaftler und Wissenschaftsorganisator. Heinrich Kurz hatte seine Ecken und Kanten, die aber immer durch den großen Charme des „austriakischen Oberfrotzlers“ (Gernot Güntherodt) abgerundet wurden. Vielfältig an Literatur, Kunst und Musik interessiert, gab es bei einem Glas Wein immer Stoff für anregende Gespräche. Wir werden Heinrich Kurz in dankbarer Erinnerung behalten.

Thomas Dekorsy, Manfred Helm, Karl Leo und Helmut Rauch

Prof. Dr. Thomas Dekorsy, Konstanz,
Prof. Dr. Manfred Helm, Dresden, Prof.
Dr. Karl Leo, Dresden, Prof. Dr. Helmut Rauch, Wien