

## ■ Nachruf auf Ernst Sigmund

Am 23. Februar 2015 verstarb völlig unerwartet Prof. Dr. rer. nat. habil. Drs. h. c. Ernst Sigmund im Alter von nur 68 Jahren. Ernst Sigmund studierte Physik an der Universität Stuttgart und habilitierte sich dort 1980 im Fach Theoretische Physik, das er in Stuttgart auch – bis zu seiner Berufung an die Brandenburgische Technische Universität Cottbus im Jahre 1993 – in Forschung und Lehre vertrat.

Ernst Sigmunds frühe wissenschaftliche Arbeiten befassten sich mit Problemen zum Jahn-Teller-Effekt und der Wechselwirkung zwischen laseraktiven Defektzuständen und vibronischen Moden. Später war Ernst Sigmund aktiv in den Sonderforschungsbereich „Molekulare Elektronik“ in Stuttgart eingebunden, wo er sich hauptsächlich mit Transporteigenschaften von konjugierten Polymeren beschäftigte. Während dieser Zeit war er häufig als Gastwissenschaftler und Gastprofessor tätig, unter anderem in Wien, Genf, Bloomington und weiteren Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Europa und den USA.

Durch seine Arbeiten zum Jahn-Teller-Effekt stand Ernst Sigmund schon sehr früh in enger Verbindung zu Karl Alex Müller, und so wurde sein Interesse schon kurz nach der Entdeckung der Hochtemperatur-Supraleitung von diesem Phänomen gefesselt. Zusammen mit Vladimir Hizhnyakov aus Tartu (Estland) entwickelte er 1986 das Konzept der „perkolativen Phasenseparation“ und darauf aufbauend einen Kopplungsmechanismus, welcher auf der durch die räumliche Trennung der Ladungsträger langreichweitigen Elektron-Gitter-Wechselwirkung beruht. Charakteristisch für Ernst Sigmund war, dass er sein Modell mit großer Vehemenz verteidigte und nach experimentellen Belegen suchte, obwohl er anfangs als Newcomer von der etablierten Community eher kritisch beäugt wurde. Heutzutage ist die Relevanz elektronischer Inhomogenitäten in den Hochtemperatur-Supraleitern eine weitgehend



Ernst Sigmund

akzeptierte Tatsache, was ihn bis zuletzt mit großer Freude und Genugtuung erfüllt hat.

1993 wurde Ernst Sigmund an die neugegründete BTU Cottbus berufen und war von 1996 bis 2006 deren Präsident. Als sichtbarstes Zeichen seiner Amtszeit gilt sicher der Bau des Informations-, Kommunikations- und Medienzentrums, welches sich mittlerweile zum Wahrzeichen der Stadt Cottbus entwickelt hat. Aber auch mit der Einrichtung des Leichtbau-Werkstoffzentrums und des Sonderforschungsbereichs „Gestörte Kulturlandschaften“, des damals einzigen SFBs im Bundesland Brandenburg, hat er die BTU Cottbus als international bekannte und leistungsfähige Universität etabliert.

Nach seiner Emeritierung im Jahr 2011 standen die Forschung an unkonventionellen Verbrennungsmotoren und deren technologische Weiterentwicklung im Zentrum von Ernst Sigmunds Interesse. Hierzu gründete er 2003 die Firma Wankel SuperTech GmbH mit Sitz in Cottbus. Wer immer das Glück hatte, eine von Ernst Sigmunds Führungen durch seine Firma zu erleben, konnte sich kaum erwehren, von seinem Enthusiasmus und seinem Optimismus über Verbesserungen des noch so kleinsten Motorenbauteils angesteckt zu werden.

Der wissenschaftliche Austausch mit Ernst Sigmund war immer von intensivem persönlichem Umgang und großer menschlicher Wärme begleitet. Unvergessen bleiben die Diskussionen beim gemeinsamen Destillieren im Brennhaus von Esslingen-Neckarhalde oder die Institutsseminare im Kleinen Walsertal. Die jahrzehntelange intensive Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe von Vladimir Hizhnyakov in Tartu in Estland war ihm ein besonderes Anliegen. Hier begleitete er insbesondere den Übergang des Instituts in Estland, vor 25 Jahren noch ein Institut für Festkörperspektroskopie der Estnischen Akademie der Wissenschaften im sowjetischen System, zu einem heute anerkannten Forschungsstandort im Forschungsnetzwerk der Europäischen Union. In Anerkennung dieses Engagements und seiner wissenschaftlichen Leistung hat die Universität in Tartu Ernst Sigmund mit der Verleihung der Ehrendoktorwürde geehrt. In der Kooperation mit den estnischen Kollegen entstanden nicht nur wichtige Beiträge zur Theorie der Supraleitung. Ernst Sigmund konnte hier auch seiner Leidenschaft zu Oldtimern, vorzugsweise der Marke Opel aus den 30er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts, frönen.

Mit Ernst Sigmund verlieren wir nicht nur einen herausragenden Wissenschaftler und Universitätslehrer, sondern auch einen warmherzigen und liebenswerten Menschen, der vielen seiner Schüler eine berufliche Perspektive gegeben hat. Wir werden ihm in großer Dankbarkeit ein bleibendes Andenken bewahren.

**Andreas Bill, Reinhard Kremer, Martin Letz und Götz Seibold**

**Prof. Dr. Andreas Bill**, California State University, Long Beach; **Dr. Reinhard Kremer**, MPI für Festkörperforschung, Stuttgart; **Dr. Martin Letz**, Schott AG, Mainz; **Prof. Dr. Götz Seibold**, BTU Cottbus