

Das Felix-Bloch-Institut für Festkörperphysik der Universität Leipzig  
und der Freundeskreis der Fakultät geben in tiefer Trauer bekannt, dass

## Herr Prof. Dr. habil. Rolf Böttcher

am 20. April 2021 in Leipzig verstorben ist.

Rolf-Michael Böttcher wurde am 19. Oktober 1941 in Nordhausen geboren und legte 1960 an der EOS Wilhelm von Humboldt in Nordhausen die Reifeprüfung ab. In den Jahren 1960-1965 studierte er Physik an der KMU Leipzig und verteidigte seine Diplomarbeit zu Untersuchungen der paramagnetischen Elektronenresonanz (EPR) an LiF:Mn-Einkristallen.

Seit 1965 war er als wissenschaftlicher Assistent zunächst bei A. Lösche, später bei W. Windsch tätig. Er befasste sich anfangs mit dem Aufbau und der Erprobung von Zusatzgeräten für ein EPR-Spektrometer. Seit 1967 untersuchte er die Struktur von II-VI Halbleitern mit hexagonaler Wurtzit-Struktur bei eingebauten tiefen Störstellen. Seine Promotionsschrift "EPR-spektroskopische Untersuchungen von  $Ti^{2+}$ -Störstellen in II-VI-Halbleitern" entstand im Rahmen der intersektionellen Arbeitsgruppe III-V-Halbleiter der Sektionen Physik und Chemie der KMU und erfolgte in enger Zusammenarbeit mit J. Dziesiaty von der HU Berlin. Im Weiteren konzentrierte sich Rolf Böttcher auf methodische Entwicklungen zur Elektron-Kern-Doppelresonanz-Spektroskopie (ENDOR-Spektroskopie) und zur Elektronen-Kern-Kern Dreifachresonanz paramagnetischer Übergangsmetallkomplexe in Festkörpern und wandte diese zum Studium schwacher Hyperfeinstruktur-Wechselwirkungen von Kernen mit kleinen gyromagnetischen Verhältnissen sowie mit



Quadrupolmomenten an. Im Jahre 1987 habilitierte (Promotion B) sich Rolf Böttcher mit einer Schrift zu "ENDOR-Spektroskopie von 3d-Ionen in ferroelektrischen Kristallen" und knüpfte Kontakte zu vielen Kollegen (u.a. M. Spaeth/Paderborn, A. Schweiger und R. Ernst/ETH Zürich). Weitere Arbeiten betrafen die technische Weiterentwicklung der ENDOR-Methode zusammen mit den Dipl.-Ingenieuren D. Heinhold und J. Hoentsch zur Untersuchung von Defekten und paramagnetischen Ionen in ferroelektrischen Kristallen und Keramiken. Ebenso standen dielektrische Festkörper mit Phasenübergängen im ein- und nanokristallinen Zustand in Rolf Böttchers wissenschaftlichem Fokus. 1983-1990 war er als Sekretär für den Fachverband "HF-Spektroskopie und Molekülphysik" der Physikalischen Gesellschaft der DDR tätig. 1988 erhielt er für seine Arbeiten die Gustav-Hertz-Medaille der Physikalischen Gesellschaft der DDR. Ab 1987 war Rolf Böttcher wissenschaftlicher Oberassistent an der KMU Leipzig und 1991 wurde ihm die *facultas docendi* verliehen. Nach der Wende wurden seine Leistungen zusammen mit der Promotion B als Habilitation anerkannt und er wurde 1992 zum Hochschuldozenten für Experimentalphysik/ Störstellenspektroskopie berufen und 1993 zum außerplanmäßigen Professor ernannt. In einem seiner letzten Projekte beschäftigte er sich mit Nanostäben aus perowskitischen Titanaten und den Effekten der Dimensionalität auf die Polarisation. Auch nach seinem offiziellen Ausscheiden aus dem Dienst 2007 widmete er sich weiter der Wissenschaft.

Rolf Böttcher war sehr bescheiden und zurückhaltend und gleichzeitig immer freundlich. Seine Kollegen haben seine Hilfsbereitschaft und Kollegialität sehr geschätzt. Wir behalten seine Begeisterung für die Festkörperphysik im Allgemeinen und die Elektron-Paramagnetische Resonanz im Speziellen in dankbarer Erinnerung.

Seine Leistungen leben in unseren aktuellen Forschungen weiter.

*Leipzig, im April 2021*

Prof. Dr. Marius Grundmann  
Direktor des Felix-Bloch-Institut für Festkörperphysik  
Sprecher des Freundeskreises der Fakultät für Physik und Geowissenschaften