

■ Nachruf auf Lothar Köster

Professor Dr. Lothar Köster ist am 7. September 2015, kurz vor seinem 93. Geburtstag, in Garching bei München verstorben. Er verband in seiner Funktion als Technischer Direktor in hervorragender Weise technisches Wissen, sicherheitstechnische Sorgfalt und seriöse Wissenschaftlichkeit. Er wurde dadurch zu einem wesentlichen Ansprechpartner in nukleartechnischen Fragen, speziell solchen, die den ersten deutschen Forschungsreaktor FRM in Garching betrafen – das sog. „Atomei“. Ich hatte die Ehre und das Vergnügen, mit Lothar Köster über viele Jahre hinweg wissenschaftlich zu kooperieren, speziell bei der Erstellung von Tabellen zu Neutronen-Streulängen und im Rahmen zahlreicher Diskussionen über fundamentale Fragen der Neutronenphysik.

Lothar Köster wurde am 19. Oktober 1922 in Essen geboren, studierte an der Universität Heidelberg und arbeitete einige Zeit im Isotopenlabor der Firma Bayer, bis ihn sein ehemaliger Doktorvater Heinz Maier-Leibnitz 1958 als stellvertretenden und ab 1960 als Technischen Direktor des FRM-Reaktors berief. Dieses Amt hatte er bis zu seiner Pensionierung 1987 inne und füllte es in musterhafter Weise aus. Er gehörte zum Team von Maier-Leibnitz, aus dem viele bekannte Physiker hervorgingen. Daraus wird verständlich, dass Kösters Ideen und Entwicklungen später auch die Arbeiten an der Kernforschungsanlage Jülich, am Institut Laue-Langevin und schließlich beim Bau des Nachfolgereaktors FRM II entscheidend beeinflussten.

Er organisierte nicht nur den Betrieb des Forschungsreaktors in hervorragender Weise, sondern baute auch selbst neuartige Instrumente, mit denen fundamentale Untersuchungen mit und an Neutronen möglich waren. Hervorzuheben ist dabei das Schwerkraftrefraktometer, mit dem sich die Wirkung der Gravitation auf Neutronen genau untersuchen ließ. Er scheute sich dabei nicht, eine 100 Meter lange Flugstrecke



Lothar Köster

weit aus der Reaktorhalle hinaus zu installieren, um das gewünschte Auflösungsvermögen zu erreichen. Sein Hauptinteresse gehörte stets präzisen Messungen von Neutronenstreulängen, von denen in der Tat die meisten existierenden Werte aus seiner Schule stammen. Lothar Köster begnügte sich dabei nicht mit bloßem Datensammeln, sondern versuchte, aus den Messdaten fundamentale Informationen über die Wechselwirkung von Neutronen mit Materie zu extrahieren. Dazu gehören Arbeiten zur Neutron-Elektron-Wechselwirkung und zur elektrischen Polarisierbarkeit des Neutrons. Bei diesen Messungen kamen ihm sein Gespür für Präzision und seine kritische Analyse der Daten zugute. Auftauchende Schwierigkeiten meisterte er mit Bravour, so zum Beispiel das Problem der oft unregelmäßigen und pulvrigen Probenformen, das er durch den Einsatz der Christiansen-Methode löste. Die Proben wurden mit einer Flüssigkeit mit variabler Streulängendichte umgeben. Durch den Abgleich des Brechungsindex ließen sich auf diese Art und Weise Messungen an beliebig geformten Proben durchführen, was speziell bei seltenen und isotopenreinen Substanzen von großem Vorteil war.

Die Nutzung des Reaktors war Köster ein inniges Anliegen, und er versuchte, die Attraktivität dieser Forschung zu vertiefen und zu verbreitern. So entwickelte er in den 80er-Jahren im Rahmen einer

interdisziplinären Zusammenarbeit mit Medizinerinnen eine Neutronentherapiestation, an der Tumore mit schnellen Neutronen behandelt wurden. Erfolgreiche Behandlungen haben ihn stets ermuntert, an dieser Methode beharrlich weiterzuarbeiten. Für seine vielfältigen technischen und wissenschaftlichen Leistungen erhielt er 1987 das Bundesverdienstkreuz 1. Klasse.

Lothar Köster durchlebte die Schrecken des Weltkrieges, er wurde verwundet und geriet in Gefangenschaft, konnte jedoch seinen Willen und seinen Ehrgeiz bewahren, der Gesellschaft zu dienen und wissenschaftlichen Fortschritt zu befördern. Er war ein Physiker aus Leidenschaft und primär an der wissenschaftlichen Arbeit und weniger an der Karriere interessiert. Zahlreiche wissenschaftliche Publikationen in renommierten Journalen und das Sachbuch „Neutron Physics“ dokumentieren seine wissenschaftlichen Leistungen. Seine Kollegen und Freunde sowie die zahlreichen Diplomanden und Doktoranden tragen sein Werk im Gedenken an eine hervorragende Forscherpersönlichkeit fort. Seine Frau, seine drei Kinder und deren Familien waren ihm stets der wesentlichste Quell der Freude und der Kraft. Wie die Traueranzeige der Familie vermerkt: Sein Leben war selbstlose Hinwendung an seine Familie und Freunde und stand voll im Dienste der Wissenschaft.

Wir verlieren mit seinem Tod eine herausragende Forscherpersönlichkeit, der wir stets in Dankbarkeit gedenken werden.

Helmut Rauch