

Nachruf auf Eckart Matthias

Am 24. April 2023 verstarb Prof. Dr. Dr. h.c. Eckart Matthias im 91. Lebensjahr nach längerer Krankheit.

Eckart Matthias wurde am 30. September 1932 in Quedlinburg geboren. Nach dem Abitur begann er ein Studium an der Universität Jena, bei dem Sport eine wichtige Rolle spielte. 1952 verließ er nach nur einem Studienjahr die DDR in Richtung Westen und studierte Physik an den Universitäten Göttingen und Hamburg, wo er 1957 am Institut von Walter Jentschke das Physikdiplom erhielt. Zur Promotion wechselte er an das Institut von Kai Siegbahn an der Universität Uppsala, wo er wesentliche experimentelle und theoretische Beiträge zur neuen Methode der gestörten γ - γ -Winkelkorrelation (PAC) beisteuerte. 1963 verteidigte er seine Dissertation erfolgreich. Bei einem Urlaub in Schweden hatte er 1953 seine spätere Frau Barbro kennengelernt; sie heirateten 1958 und bekamen vier Kinder.

Auf Einladung des Miller Institute for Basic Research in Science an der UC Berkeley und ausgestattet mit dem hochangesehenen Miller Fellowship reiste er 1963 mit seiner Familie nach Berkeley, um in der Arbeitsgruppe von David A. Shirley am Lawrence Radiation Laboratory zu forschen. Er blieb dort als Senior Researcher und entwickelte mit Kollegen vor Ort die Kernresonanz bei PAC (NMR/PAC) bzw. an orientierten Kernen (NMR/ON). Shirley und Matthias organisierten 1967 für Asilomar in Kalifornien die erste internationale Tagung über Hyperfeinwechselwirkungen, die bis heute fortbesteht.

Nachdem Eckart Matthias 1966 von der Freien Universität Berlin das Angebot einer ordentlichen Professur als Nachfolger von Hans Lassen erhalten hatte, forschte er 1967/68 ein knappes Jahr am neuen Institut von Rudolf Mößbauer an der Technischen Hochschule München, um die Habilitation zu erlangen, die damals Voraussetzung für einen Ruf auf ein Ordinariat war. 1969 nahm er den Ruf als Direktor des I. Physikalischen



Eckart Matthias

Instituts an der Freien Universität Berlin an.

Die ersten Jahre an der Freien Universität waren schwierig, weil das Institut nach drei Jahren ohne Leitung viele Mitarbeiter verloren hatte und sich die Universität aufgrund von Studentenunruhen und Modernisierungsbestrebungen im Umbruch befand. Dennoch gelang es, in Kooperation mit dem 1968 berufenen Stefan Hufner (Direktor des neuen IV. Physikalischen Instituts) und dem 1971 berufenen Karl-Heinz Bennemann (Direktor des neuen Instituts für Theorie der kondensierten Materie) einen modernen Fachbereich Physik aufzubauen, der nach dem Berliner Hochschulgesetz von 1970 organisiert wurde. 1972 wurde die erste Umorganisation der Freien Universität abgeschlossen. In den folgenden Jahren diente Matthias neun Semester lang als Fachbereichssprecher/Dekan und war maßgeblich an der Gründung mehrerer DFG-Sonderforschungsbereiche am Fachbereich Physik beteiligt, angefangen mit dem SFB zu Hyperfeinwechselwirkungen.

Eckart Matthias ging mit seinen Mitarbeitern sehr großzügig um: Er stellte die nötigen Mittel bereit und sorgte für ein gutes Arbeitsklima, gewährte den jungen Mitarbeitern große Freiheiten in der Wahl ihrer

Forschungsthemen und erwartete nicht, pro forma als Mitautor bei Publikationen seiner Arbeitsgruppe berücksichtigt zu werden.

In den 1970er-Jahren wendete sich Eckart Matthias der Wechselwirkung von Licht und Materie im weiteren Sinne zu. 1977 erkannte er das Potential der 0,4 ns kurzen Synchrotronstrahlungspulse im VUV-Bereich am Positron-Elektron-Speicherring SPEAR in Stanford, die mit einer langen Wiederholungsperiode von 780 ns verbunden sind. Er führte mit Shirley und weiteren Wissenschaftlern erste direkte und hochpräzise Lebensdauer-Messungen an angeregten Zuständen von Kr- und Xe-Atomen in der Gasphase durch. Ein Jahr später folgten erste PAC-Studien in einem äußeren Magnetfeld an Edelgasatomen, analog zu In-beam-PAC-Experimenten an Atomkernen. In Berlin erweiterte er sein Forschungsgebiet auf Anwendungen der Laserspektroskopie, etwa um Rydberg-Atome, Mehrquanten-Übergänge, Laser-Oberflächen-Wechselwirkungen, magnetische Fragestellungen und ultraschnelle Elektronen- und Spindynamik zu studieren sowie zweite Harmonische (SHG) an Oberflächen zu erzeugen.

Bis zur Emeritierung im Jahr 2000 leitete Eckart Matthias eine sehr aktive Forschungsgruppe, die hohe Anerkennung fand und zahlreiche Diplomanden und Doktoranden ausbildete. 1997 wurde er von der Universität Göteborg für seinen Beitrag zur internationalen wissenschaftlichen Kooperation mit der Ehrendoktorwürde geehrt. Wir sind ihm für seinen langjährigen Einsatz für den Fachbereich Physik, seine positive Einflussnahme auf die Karrieren zahlreicher Jungwissenschaftler sowie seine Freundschaft und Hilfsbereitschaft zu großem Dank verpflichtet. Er wird uns sehr fehlen.

**William Brewer, Helmut Gabriel,
Günter Kaindl, Andreas Timmermann
und Ludger Wöste**