

Die Berlin-Brandenburgische  
Akademie der Wissenschaften  
trauert um ihr Ordentliches Mitglied



## **Professor Dr. rer. nat. Dr. h. c. Harald Fritzsch**

(\* 10. Februar 1943 † 16. August 2022)

Harald Fritzsch war ein international führender theoretischer Physiker, der entscheidende Beiträge zur Theorie der Quarks, zur Entwicklung der Quantenchromodynamik und zur großen Vereinheitlichung des Standardmodells der Elementarteilchen geleistet hat.

Harald Fritzsch wurde am 10. Februar 1943 in Zwickau geboren und studierte von 1963 bis 1968 in Leipzig Physik. Im Jahr 1968 gehörte er zu den Initiatoren einer riskanten und höchst öffentlichkeitswirksamen Protestaktion gegen die von der SED veranlasste Sprengung der über 700 Jahre alten Leipziger Universitätskirche. Wenige Monate später gelang ihm gemeinsam mit dem befreundeten Stefan Welzk eine gewagte Flucht mit dem Faltboot über das Schwarze Meer aus dem damaligen Ostblock in die Türkei, die er später sehr eindrücklich in dem Buch *Flucht aus Leipzig. Eine Protestaktion und ihre Folgen* beschrieb. Er setzte sein Studium in München fort, wo er mit Werner Heisenberg zusammenarbeitete und 1971 mit der Arbeit *Über die algebraische Struktur von Observablen in der starken Wechselwirkung* zum Dr. rer. nat. promoviert wurde. Von 1970 bis 1972 war er Research Associate am Stanford Linear Accelerator Center (SLAC, USA) sowie Research Fellow am CERN in Genf. Die folgenden vier Jahre führten ihn an das California Institute of Technology (Caltech) in Pasadena. 1977 wurde Harald Fritzsch Ordentlicher Professor für Physik an der noch jungen Universität Wuppertal, wechselte dann an die Universität Bern, um schließlich 1979 als Ordinarius für Theoretische Physik an die Ludwig-Maximilians-Universität München berufen zu werden, die seitdem zu seiner akademischen Heimat wurde.

In seinen wissenschaftlichen Arbeiten befasste sich Harald Fritzsch mit der Phänomenologie der Elementarteilchen. Seine Beiträge haben das Verständnis der Wechselwirkungen der Elementarteilchen entscheidend mitgeprägt und gehören heute zum Standardtextbuchwissen der Physik. Gemeinsam mit Murray Gell-Mann und Heinrich Leutwyler gehörte Harald Fritzsch zu den Begründern der Quantenchromodynamik – einer Theorie, die fester Bestandteil der Elementarteilchenphysik ist. In früheren Arbeiten gelang ihm die Einbettung des Standardmodells in eine vereinheitlichte *Grand Unified Theory*. Dieses Modell gilt als eine der klassischen und erfolgversprechenden Theorien zur vereinheitlichten Beschreibung von Quarks und Leptonen. Darüber hinaus hat er bedeutende Beiträge zur Beschreibung der Quark- und Leptonenmassen vorgelegt – die Massenmatrix im etablierten Sechs-Quarkmodell aus dem Jahr 1978 trägt seinen Namen und hat sich als Standardparametrisierung der Quarkmassen durchgesetzt.

Neben seiner herausragenden wissenschaftlichen Tätigkeit hatte sich Harald Fritzsich auch einen Namen als Wissenschaftspublizist gemacht: Seine vier Bücher *Quarks. Urstoff unserer Welt, Vom Urknall zum Zerfall. Die Welt zwischen Anfang und Ende, Eine Formel verändert die Welt. Newton, Einstein und die Relativitätstheorie* sowie *Die verbogene Raum-Zeit. Newton, Einstein und die Gravitation* gehören zu den meistgelesenen Bestsellern in den Naturwissenschaften für Laien und wurden auch vielfach übersetzt. Für diese und weitere publizistische Leistungen wurde Harald Fritzsich 1994 mit der Medaille für Naturwissenschaftliche Publizistik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft ausgezeichnet. 2013 verlieh ihm die Universität Leipzig ihre Ehrendoktorwürde.

Harald Fritzsich wurde 2003 zum Ordentlichen Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften gewählt, deren Mathematisch-naturwissenschaftlicher Klasse er angehörte.

Am 16. August 2022 ist Harald Fritzsich unerwartet im Alter von 79 Jahren in München gestorben. Die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften verliert mit ihm einen hochangesehenen Kollegen, dessen sie sich stets voller Dankbarkeit erinnern wird.

Professor Dr. Dr. h.c. mult. Christoph Markschies  
Präsident