

Zum Gedenken an Fritz Döna

Am 24. August 2014 verstarb Dr. Fritz Döna nach schwerer Krankheit im Alter von 75 Jahren. Nach der Wende war er Leiter der subatomaren Physik (Kernphysik) im Institut für Kern- und Hadronenphysik in Rossendorf, heute Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf.

Nach seinem Diplom 1962 erhielt Döna eine wissenschaftliche Mitarbeiterstelle im Zentralinstitut für Kernphysik in Rossendorf. Noch vor der Promotion publizierte er 1966 mit G. Flach die Monographie „Gruppentheoretische Methoden im Schalenmodell der Kerne“, die im Akademie-Verlag erschien. Seine Doktorarbeit (1967) über das Seniority-Schema in leichten Kernen fertigte er unter der Betreuung von Klaus Fuchs an. Fuchs saß wegen Spionage für die UdSSR von 1950 bis 1959 im Gefängnis in Großbritannien und wurde 1959 begnadigt. Obwohl er auch Angebote aus West-Deutschland hatte, entschied er sich für die DDR. Der Protektion von Klaus Fuchs verdankte Fritz Döna wohl auch die Erlaubnis, 1966 auf Einladung von Bock und Stock am Max-Planck-Institut für Kernphysik in Heidelberg über das SU3-Modell zur Beschreibung der Kernrotationsbanden vorzutragen. Nach seiner Rückkehr wurde er auf einer öffentlichen Parteiversammlung zur Rede gestellt: Er habe mit den Kollegen in Heidelberg hauptsächlich über Physik gesprochen und nicht die Errungenschaften der DDR dargestellt. Er hatte nur wahrheitsgemäß über die Verhältnisse in der DDR erzählt, wie die Stasi herausfand. Damit gab es in den nächsten Jahren keine Erlaubnis für Reisen in den Westen.

Ab 1970 war Fritz Döna einer der drei oder vier Wissenschaftler international, die das Rumpfteilchen-Modell des Kerns entwickelten. Dies ist eine kollektive Beschreibung der Rotations- und Vibrationsfreiheitsgrade eines Rumpfkerns und der „Leuchtnukleonen“ durch Einteilchen-Wellenfunktionen, die an den Rumpf koppeln. Dieses Modell beschreibt



Fritz Döna

erfolgreich viele Anregungsspektren und Übergangswahrscheinlichkeiten der Kerne vor allem im Übergangsbereich zwischen sphärischen und deformierten Kernen und war erfolgreicher als andere Modelle.

Die wohl bekannteste Publikation von Fritz Döna ist die Ableitung der mikroskopischen Basis für die gruppentheoretische Beschreibung der Kerne.^{*)} Sie ist die Basis für die spätere Formulierung des „Interacting-Boson“-Modells in Groningen. Eine Einladung zu Vorträgen nach Groningen wurde 1977 wohl wegen seines Verhaltens in Heidelberg 1966 abgelehnt.

Eine der hervorragenden Eigenschaften von Fritz Döna neben seiner Bescheidenheit war sein geradliniger und couragierter Charakter, der sich auch nicht unter dem Druck der Partei verbiegen ließ. Diese Ablehnung wollte er aber nicht mehr duckend hinnehmen. Er schrieb 1978 einen Beschwerdebrief an Honecker. Der Brief wurde, wie zu erwarten war, nach Rossendorf zurückgeschickt, wo er zu einem Sechs-Augengespräch zitiert wurde. Er wurde belehrt, dass er kein Recht auf Dienstreisen und auch kein Beschwerderecht habe. Damit war eine mögliche Beförderung auf eine höhere Stelle in der DDR versperrt. Dort blieb er immer einfacher Mitarbeiter. Er brauchte sich auch für die nächsten Jahre keine Gedanken über Westreisen zu machen.

Doch die DDR hatte nicht so viele Weltklasse-Kerntheoretiker, als dass sie in der Außenwirkung auf Fritz Döna verzichten konnte. 1984 erhielt er die Erlaubnis, eine

Einladung des Niels-Bohr-Instituts in Kopenhagen anzunehmen. Sein „Cranking“-Schalenmodell, teilweise zusammen mit Frauendorf entwickelt, war inzwischen unerlässlich geworden zur Erklärung von Hochspinzuständen und deren magnetischen Eigenschaften (magnetische Momente und magnetische Dipolübergänge), die in Kopenhagen experimentell untersucht wurden. Danach schien der Bann gebrochen: Er durfte Einladungen zur Zusammenarbeit, zu Vorträgen und sogar zu Gastprofessuren annehmen an die „University of Tennessee“ in Knoxville, an das Institut für Technologie in Lund und an das Manne Siegbahn Institut in Stockholm. Nach 1990 konnte er diese Zusammenarbeiten und neue Kontakte noch intensiver wahrnehmen.

Nach der Wende wurde Döna Leiter der Kernphysik in Rossendorf. Die Vorbereitung und Durchführung der Evaluierung durch den Wissenschaftsrat für einen Neubeginn in Rossendorf war eigentlich nicht eine Aufgabe, die er mit Begeisterung übernahm. Aber mit seiner Bescheidenheit und seinem Pflichtbewusstsein hat er sich daran beteiligt. Mehr Vergnügen bereitete ihm die Mitarbeit an der Planung des 250-MeV-Elektronenbeschleunigers ELBE.

Neben seiner theoretischen Kernphysik liebte Döna Sport. Noch im März 2014 war er Skifahrer. Im Juni 2014 spielte er noch Fußball in Rossendorf, obwohl ihm schon bekannt war, dass er unheilbar erkrankt war. Im Juli und August 2014 ließen seine Kräfte sehr schnell nach.

Seine Kollegen haben einen aufrechten und stets bescheidenen Freund und hervorragenden Wissenschaftler verloren.

Amand Faessler

*) D. Janssen, R. V. Jolos und F. Döna, Nucl. Phys. A224, 93 (1974)