

■ Nachruf auf Eduard Hintz

Am 3. Mai 2012 verstarb Prof. Dr. Eduard Hintz im Alter von 82 Jahren. Mit ihm verliert die Physik in Deutschland einen der Pioniere auf dem Gebiet der Plasmaphysik.

Geboren am 2. Oktober 1929 in Solingen-Gräfrath studierte Eduard Hintz von 1949 bis 1956 Physik an der Universität Bonn und an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen. Von 1956 bis 1958 war er wissenschaftlicher Assistent am physikalischen Institut der RWTH in einer Arbeitsgruppe über Kernfusion bei Professor Wilhelm Fucks. Diese Gruppe mit dem Namen „Gesellschaft zur Förderung kernphysikalischer Forschung“ (GFkF) war damals in einer stillgelegten Tuchfabrik in Aachen einquartiert. Seine Doktorarbeit über die Erzeugung von Hochtemperatur- und Hochdichte-Deuteriumplasmen durch schnelle magnetische Kompression verfasste er im Institut für Plasmaphysik an der 1956 gegründeten Kernforschungsanlage (KFA) Jülich. Von 1962 bis 1968 war er Fakultätsmitglied der University of Maryland, USA, und gleichzeitig Berater für das Naval Research Laboratory in Washington, DC, USA.

Nach seiner Rückkehr aus den USA wurde er 1968 zum Direktor am Institut für Plasmaphysik der KFA und 1976 zum Professor an der Ruhr-Universität Bochum ernannt wo er 1995 emeritiert wurde.

Der Enthusiasmus von Eduard Hintz, auf dem Gebiet der Kernfusionsforschung zu arbeiten, wurde in einer Zeit geweckt als man nach der Offenlegung der Forschungsergebnisse und Methoden in den USA und der Sowjetunion auf der 2. Internationalen Konferenz über die friedliche Nutzung der Kernenergie 1958 in Genf glaubte, dass eine zivile Nutzung der Kernfusion bald in einem überschaubarem Zeitrahmen möglich sein könnte. Obwohl nur als nicht-offizieller Besucher zu dieser Konferenz zugelassen, scheute er nicht die Mühe, gemeinsam mit drei anderen Kollegen auf eigene Kosten im Privatauto nach Genf zu fahren. Von dort kam



Eduard Hintz

er mit vielen neuen Ideen zurück. Ihm war klar, dass das Konzept des Z-Pinches, das bisher im englischen Forschungszentrum Harwell (später Culham Lab) verfolgt worden war, nicht zum Erfolg führen würde, sondern dass man stattdessen weiter an der Verbesserung des Theta-Pinches arbeiten müsste. Dies führte schließlich dazu, dass in der KFA Jülich 1971 weltweit zum ersten Mal thermonukleare Plasmen mit Ionentemperaturen von 10 keV erzeugt wurden. Allerdings wurde auch immer klarer, dass der Theta-Pinch mit seinen großen Endverlusten kein Modell für einen Fusionsreaktor sein würde. Eduard Hintz setzte sich damals dafür ein, die Arbeiten an den Pinchen zu beenden und stattdessen in Jülich den Tokamak TEXTOR zu bauen. Sein Name (Torus Experiment für technologisch orientierte Forschung bzw. Research) deutet auch gleichzeitig die Abgrenzung der Arbeitsgebiete zwischen der KFA und dem Max-Planck-Institut für Plasmaphysik in Garching bei München an, d. h. zwischen Plasma-Wand-Wechselwirkung und Tokamak-Physik.

Aber nicht nur in der reinen Plasmaphysik fühlte sich Eduard Hintz zu Hause, sondern auch auf dem Gebiet der Plasmadiagnostik. Hier konzentrierte er sich in kongenialer Zusammenarbeit mit seinem leider viel zu früh verstorbenen Kollegen Peter Bogen auf deren

optische Methoden. Es würde den Rahmen sprengen, alle Arbeiten aufzuzählen, die in Jülich zum ersten Mal erfolgreich eingesetzt wurden, und die danach viele Wissenschaftler in aller Welt kopierten. Zu allererst soll hier der Einsatz von Lasern erwähnt werden, mit denen zum ersten Mal Ionentemperaturen (durch Vorwärtsstreuung) oder auch Teilchenflüsse mit deren Geschwindigkeitsverteilungen (durch laser induzierte Fluoreszenz) bestimmt wurden. Seine Bekanntschaften mit ägyptischen Wissenschaftlern während der Sechzigerjahre führten dazu, mehrere Male Workshops über lasergestützte Verfahren in der Plasmadiagnostik in Kairo abzuhalten.

Die meisten seiner vielen Vorhaben konnten nur deshalb zu einem Erfolg werden, weil er sie mit einem fast Sturheit zu nennenden Willen durchsetzte. Seine Kollegen und Studenten werden sich mit Sicherheit an lange Diskussionsrunden erinnern, an deren Ende zwar alle ermüdet waren, aber doch den Eindruck hatten, ein paar wichtige Fragen endgültig geklärt zu haben.

**Ulrich Samm, Albrecht Pospieszczyk
und Bernd Schweer**

Prof. Dr. Ulrich Samm, Dr. Albrecht Pospieszczyk, Dr. Bernd Schweer, Institut für Energie und Klimaforschung, Forschungszentrum Jülich