

## ■ Nachruf auf Jürgen Ehlers

Auf der Rückseite von Ausdrucken und von Hand machte er seine Rechnungen und schrieb seine Texte, er leistete sich selbst als Direktor eines Max-Planck-Instituts keinen Dienstwagen, er hielt beim Besuch von GEO600 den Mitarbeitern spontan eine Vorlesung über die Detektion von Gravitationswellen – er war sehr bescheiden und gleichzeitig der bedeutendste Gravitationsphysiker Deutschlands. Am 20. Mai 2008 ist Prof. Dr. Jürgen Ehlers plötzlich und unerwartet verstorben.

Jürgen Ehlers wurde 1929 geboren und studierte 1949 bis 1955 in Hamburg Physik, Mathematik und Philosophie. Bei Pascual Jordan, einem der Mitbegründer der Quantenmechanik, wandte er sich der Allgemeinen Relativitätstheorie zu. Jürgen Ehlers promovierte 1958 und habilitierte 1960, bevor ihn Lehr- und Forschungsaufenthalte an die Universitäten Kiel, Syracuse, Hamburg und Dallas führten. 1967 wurde er Professor of Physics in Austin (Texas). Nach Gastprofessuren in Bonn und Würzburg erhielt Jürgen Ehlers einen Ruf an das Max-Planck-Institut für Physik und Astrophysik in München, an dem er die Arbeitsgruppe Gravitationstheorie leitete. Zu dieser Zeit begannen dort die Aktivitäten zur Detektion von Gravitationswellen, die letztlich in den Bau des deutsch-britischen Gravitationswellen-Laserinterferometers GEO600 in Ruthe bei Hannover mündeten. Jürgen Ehlers hat die theoretische Erforschung der Gravitationswellen entscheidend vorangebracht.

Nach der Wende führte die politische Entscheidung, auch im Osten Deutschlands Max-Planck-Institute zu etablieren, zur Neugründung des Max-Planck-Instituts für Gravitationsphysik in Potsdam, dessen erster Direktor Jürgen Ehlers 1995 wurde. Abgesehen von der wissenschaftlichen Notwendigkeit, diesem wichtigen Gebiet der Physik ein großes Institut zu widmen, brachte dies auch die große Anerkennung zum Ausdruck, welche die Gravitationsphysik und insbesondere die



Jürgen Ehlers

Allgemeine Relativitätstheorie in Deutschland genießen. Gegen die Vertreibung von Einstein und anderer bedeutender Wissenschaftler während des Nationalsozialismus setzte der Name „Albert-Einstein-Institut“ (AEI) ein sichtbares Zeichen der Missbilligung. Auch nach seiner Emeritierung 1999 blieb Jürgen Ehlers seinem Institut eng verbunden: Er suchte weiterhin täglich sein Büro auf, nahm an Seminaren teil und war intensiv wissenschaftlich tätig, bis zum letzten Tag vor seinem Tod.

Bereits vor der Gründung des AEI hatte Jürgen Ehlers entscheidend dazu beigetragen, eine Max-Planck-Arbeitsgruppe zur Gravitationsphysik an der Universität Jena zu etablieren. Dies war Grundlage dafür, dass Jena heute die größte Gravitationsgruppe an einer deutschen Universität beherbergt.

1984 war Jürgen Ehlers Mitbegründer des Fachverbandes Gravitation und Relativitätstheorie in der DPG, dessen erster Vorsitzender er bis 1990 blieb. Damit gab es zum ersten Mal eine Plattform für die Gravitationsphysik in der ganzen Bundesrepublik Deutschland.

Jürgen Ehlers hat während seiner wissenschaftlichen Laufbahn viele Gebiete der Gravitationsphysik bearbeitet und zahlreiche bahnbrechende Beiträge geliefert, u. a. zur Lösungstheorie der Einsteinschen Feldgleichungen, zur Kosmologie,

zur konstruktiven Begründung der Raum-Zeit-Geometrie sowie zur Beschreibung von Binärsystemen, Gravitationswellen und -linsen.

Zwei Prämissen prägten seine wissenschaftlichen Aktivitäten entscheidend: Erstens lag ihm sehr daran – und darin war er für jeden ein großes Vorbild –, jede physikalische Frage in eine präzise mathematische Form zu bringen, sodass sie sich in einer wohldefinierten Art beantworten lässt. Zweitens lief Jürgen Ehlers keinen Modeerscheinungen in der Physik hinterher. Die Bedeutung eines Themas hat sich für ihn aus der Sache selbst ergeben. So hat er z. B. schon Mitte der Neunzigerjahre die Frage nach dem Mittelungsprozess in der Kosmologie gestellt – eine Frage, die heute wesentlich ist für die Interpretation der neuen Beobachtungen von WMAP.

Über den Tellerrand der reinen Physik hinaus hat Jürgen Ehlers sich sehr für philosophische und wissenschaftstheoretische Fragen interessiert und dabei wichtige Anstöße gegeben. Seine beherrschende Frage galt dem Weg zu einem rationalen Verständnis, zu einer mathematischen Beschreibung der physikalischen Vorgänge, d. h. den Konstruktionsprinzipien physikalischer Theorien.

Für seine wissenschaftlichen Aktivitäten erhielt Jürgen Ehlers viele Auszeichnungen, darunter im Jahre 2002 mit der Max-Planck-Medaille die höchste von der DPG zu vergebende Ehrung. Er war Mitglied mehrerer Akademien und von 1995 bis 1997 Präsident der International Society of General Relativity and Gravitation.

Jürgen Ehlers hat sein Leben vollständig der Wissenschaft gewidmet. Ihn faszinierte es, die sichtbare Welt durch die mathematische Beschreibung besser verstehen und durchdringen zu können. Dabei war er immer zu Diskussionen bereit. Er war Freund und allzeit bereiter Ratgeber. Die Relativitätstheorie hat nicht nur in Deutschland einen ihrer wichtigsten Protagonisten verloren. Wir werden ihn sehr vermissen.

Claus Lämmerzahl und  
Hermann Nicolai

Priv.-Doz. Dr. Claus Lämmerzahl, ZARM, Universität Bremen, ist Vorsitzender des DPG-Fachverbandes Gravitation und Relativitätstheorie; Prof. Dr. Hermann Nicolai ist Direktor des Albert-Einstein-Instituts in Potsdam