

Nr. 32/2017 (03.10.2017)

PRESSEMITTEILUNG

Einstein wäre überaus bewegt

Die Deutsche Physikalische Gesellschaft gratuliert Rainer Weiss, Barry C. Barish und Kip S. Thorne zum Nobelpreis für Physik

Berlin, Bad Honnef, 3. Oktober 2017 – „Einstein wäre begeistert, wir sind es auch“, sagt Rolf-Dieter Heuer, Präsident der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG). Etwas über 100 Jahre, nachdem Albert Einstein die allgemeine Relativitätstheorie ausgearbeitet hat, gelang es Forscherinnen und Forschern erstmals, die von ihm vorhergesagten Gravitationswellen nachzuweisen. Auch die Diagnose, dass die Gravitationswellen von zwei schwarzen Löchern aus einer Entfernung von 1,3 Milliarden Lichtjahren stammten, die jeweils etwa 30 Sonnenmassen besaßen und miteinander verschmolzen, ist bahnbrechend. Dieser Nachweis bestätigt erneut Einsteins Theorie. Darüber hinaus legt die Entdeckung den Grundstein für einen völlig neuen Zweig der Astronomie: die Gravitationswellenastronomie.

„Es ist in höchstem Maße befriedigend, wenn nach jahrzehntelanger Forschung endlich gezeigt werden kann, dass unsere Vorstellungen vom Aufbau des Universums in die richtige Richtung weisen“, sagt DPG-Präsident Heuer. „Die Entschlossenheit, mit der die Physikerinnen und Physiker den überaus schwachen Signalen nachjagten, ist phänomenal.“

Die ersten Anzeichen von Gravitationswellen wurden von der LIGO-Kollaboration entdeckt. Auch deutsche Institute sind Teil der Kollaboration, insbesondere das Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik, das wichtige Komponenten der Messapparaturen zur Entdeckung der überaus schwachen Signale entwickelte. „Ich habe mich mein ganzes Arbeitsleben mit der Entwicklung von Antennen zum Nachweis von Gravitationswellen beschäftigt, mit allem, was dazu gehört“, sagt Gravitationsexperte Walter Winkler vom Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik in Hannover. „Sie können sich vorstellen, welche Freude es war, als diese ominösen Wellen endlich gefunden wurden!“ Zusammen mit vielen Journalistinnen und Journalisten verfolgte er im Magnus-Haus Berlin, der Hauptstadtrepräsentanz der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), die Live-Übertragung zur Bekanntgabe des Nobelpreises für Physik.

„Der direkte Nachweis von Gravitationswellen ist ein großer Erfolg für die Grundlagenforschung und öffnet ein neues Beobachtungsfenster ins Universum“, sagt Rolf-Dieter Heuer, der die Bekanntgabe des Nobelpreises für

Physik live verfolgte. „Die Wissenschaft ist gespannt auf die vielen neuen Erkenntnisse, die sich mit einer Gravitationswellen-Astronomie gewinnen lassen.“

Wie schon bei der Entdeckung des Higgs-Teilchens am CERN gelang es auch diesmal einer Großforschungsanlage, grundlegende Erkenntnisse über die Natur der Dinge zu gewinnen. „Mit diesen Anlagen erweitern wir unseren Horizont“, sagt Heuer. „Das fördert Kreativität und Innovationskraft, die unserer Wirtschaft und Gesellschaft zugutekommen.“

Die Deutsche Physikalische Gesellschaft e. V. (DPG), deren Tradition bis in das Jahr 1845 zurückreicht, ist die älteste nationale und mit rund 62.000 Mitgliedern auch größte physikalische Fachgesellschaft der Welt. Als gemeinnütziger Verein verfolgt sie keine wirtschaftlichen Interessen. Die DPG fördert mit Tagungen, Veranstaltungen und Publikationen den Wissenstransfer innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft und möchte allen Neugierigen ein Fenster zur Physik öffnen. Besondere Schwerpunkte sind die Förderung des naturwissenschaftlichen Nachwuchses und der Chancengleichheit. Sitz der DPG ist Bad Honnef am Rhein. Hauptstadtrepräsentanz ist das Magnus-Haus Berlin.

Website: www.dpg-physik.de