

Mehr als vier Millionen Euro für die Entwicklung des Einstein-Teleskops

20.8.2026 - | Leibniz Universität Hannover

Forschende aus Hannover sind maßgeblich an der Planung des europäischen Großprojekts der Gravitationswellenforschung beteiligt

Neue Wege zur Erforschung des Universums: In Hannover sollen zentrale Technologien für das Einstein-Teleskop entwickelt werden – ein geplanter Gravitationswellen-Detektor der dritten Generation. Ein Team vom Institut für Gravitationsphysik der Leibniz Universität Hannover und vom Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik (Albert-Einstein-Institut) hat gemeinsam mit dem Laser Zentrum Hannover e. V. und weiteren Partnern erfolgreich Fördergelder für mehrere Projekte eingeworben. Insgesamt stehen in den kommenden Jahren rund 4,3 Millionen Euro vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt zur Verfügung. Die Forschenden aus Hannover sind seit Langem führend in der Gravitationswellenforschung und Mit-Initiatoren des Einstein-Teleskops.

Das Einstein-Teleskop ist ein europäisches Flaggschiff-Projekt. Es wird ab den 2030er-Jahren völlig neue Möglichkeiten zur Erforschung des Universums eröffnen, indem es die Gravitationswellen von verschmelzenden Neutronensternen und Schwarzen Löchern mit nie zuvor erreichter Präzision beobachten wird. Gravitationswellen sind winzige Erschütterungen von Raum und Zeit, deren erste Beobachtung 2015 ein ganz neues Kapitel der Astronomie aufgeschlagen hat. Auch daran waren hannoversche Forschende maßgeblich beteiligt.

Das Einstein-Teleskop wird etwa zehnmal empfindlicher sein als die derzeitigen fortschrittlichsten Instrumente der zweiten Generation. An welchem Standort das europäische Observatorium entstehen soll, wird voraussichtlich 2027 entschieden. Expertinnen und Experten der hannoverschen Institute zählen seit Beginn der Planungen für das Einstein-Teleskop zu den führenden Köpfen des Großprojekts. Die Arbeitsgruppen, zum Teil innerhalb des LUH-Exzellenzclusters QuantumFrontiers, werden schwerpunktmäßig neue Laserquellen und Quetschlichtquellen für das Teleskop entwickeln und sich mit optischen Simulationen und neuen Verfahren zur Störungsunterdrückung befassen.

Mehr dazu:

<https://www.aei.mpg.de/1483543/mehr-als-4-millionen-euro-fuer-die-entwicklung-des-einstein-teleskops>

<https://www.uni-hannover.de/universitaet/aktuelles/online-aktuell/details/news/mehr-als-vier-millionen-euro-fuer-die-entwicklung-des-einstein-teleskops>