

GEO über NASA-Projekt: Der Messung von Einsteins Schwerkraftwellen auf der Spur

Hamburg, 21. August 2006 – Noch nie hat sie jemand direkt messen können – doch nun wissen Astrophysiker zumindest genauer, wonach sie suchen sollen: Erstmals, so berichtet das Magazin GEO in seiner Septemerausgabe, hat ein Forscherteam der NASA die Gestalt jener Gravitationswellen simuliert, die entstehen würden, wenn zwei Schwarze Löcher aufeinander prallen. Das Ergebnis: Beim Zusammenstoß dieser Himmelsobjekte von ungeheuer großer Schwerkraft würden etwa vier Prozent ihrer Masse in kunstvolle Gravitationswellen umgewandelt.

Diesen von Albert Einstein in seiner Allgemeinen Relativitätstheorie prognostizierten „Dellen“ im Raum-Zeit-Gefüge sind Physiker schon lange auf der Spur. Doch selbst mithilfe der beiden gigantischen, im Rahmen des LIGO-Projekts (Laser Interferometer Gravitational-Wave Observatory) konstruierten V-förmigen Detektoren in den US-Staaten Washington und Louisiana hat sich das Phänomen bislang nicht ausfindig machen lassen. Um mehr als nur Simulationen vorweisen zu können, hoffen die LIGO-Physiker daher auf einen Ausbau dieser Anlage: Die Empfindlichkeit der Detektoren soll um das Zehnfache erhöht werden. Geschätzte Kosten: 200 Millionen Euro.

Die September-Ausgabe von GEO umfasst 172 Seiten, kostet 6,- Euro und erscheint heute.

Unter www.geo.de/presse-download finden Sie das aktuelle Heftcover zum Download.

Belegexemplare erbeten.

Für Rückfragen:

Maike Pelikan
GEO Marktkommunikation
20444 Hamburg
Tel.: 040/3703-2157, Fax: 040/3703-5683
E-Mail: pelikan.maike@geo.de
GEO im Internet: www.GEO.de