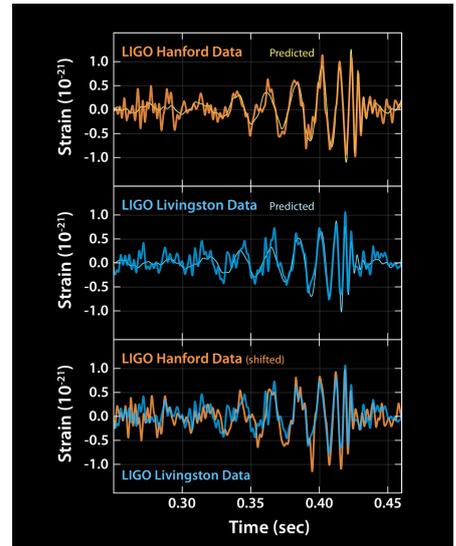
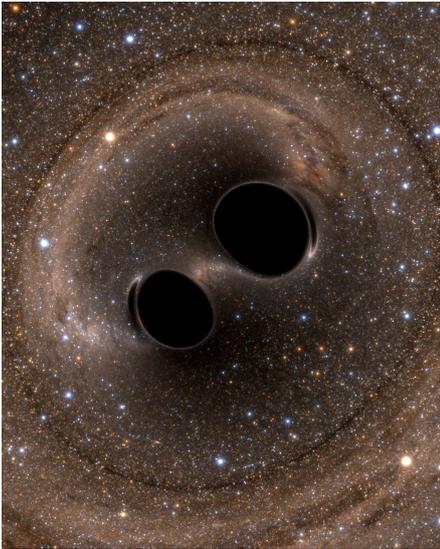


Gravitationswellen



Bilder: LIGO Laboratory

Ein Kurs für Physiklehrer/innen, Physikstudierende und Astronomieinteressierte.

Inhalte:

Einstein hat vor 100 Jahren auf der Grundlage seiner Allgemeinen Relativitätstheorie vorhergesagt, dass sich Gravitation wellenartig ausbreitet. Nach jahrzehntelanger Suche wurde am Anfang dieses Jahres die erste direkte Messung einer Gravitationswelle bekannt gegeben.

Mit Vorträgen und Workshops zeigen wir auf anschauliche Weise, was Gravitationswellen eigentlich sind, wie sie entstehen, wie sie nachgewiesen werden können und was man sich an neuen astronomischen Erkenntnissen erhofft.

Kurstermin und -ort:

Fr. 23.09.2016 14-18:30 Uhr, Sa. 24.09.2016 10-17 Uhr

Institut für Physik, Universität Hildesheim, Universitätsplatz 1, 31141 Hildesheim, Raum F207 (Gebäude F). Am Samstag Vormittag findet ein öffentlicher Vortrag im Musiksaal (Gebäude K) statt.

Kursgebühren inkl. Material und Kaffeepausen: 20 €, Rentner 15 €, Schüler und Studierende 10 €.

Weitere Informationen finden Sie auf:

<http://www.einsteintage.de/>

Programm:

Freitag, 23.09.2016, 14:00 – 18:30 Uhr, Anmeldung ab 13:30 Uhr

14:00 – 14:15: Begrüßung und Einführung

14:15 – 16:00: Workshops/Vorträge

17:00 – ca. 18:30: Besichtigung des Gravitationswellendetektors GEO600 in Sarstedt

Samstag, 24.09.2016, 10:00 – 17:00 Uhr

10:00 – 11:00: Öffentlicher Vortrag **Gravitationswellen**, anschließend Diskussion

12:00 – 13:00: Mittagspause

13:00 – 17:00: Workshops/Vorträge

Inhalte:

- Die Suche nach Gravitationswellen: Detektoren, indirekte und direkte Nachweise, der Detektor GEO600
- Quellen von Gravitationswellen, Astronomie mit Gravitationswellen
- Das Wesen der Gravitationswellen: wellenförmige Ausbreitung von Raumkrümmung. Anhand von Modellen wird fast ohne Mathematik eine anschauliche Darstellung gekrümmter Räume gegeben und es werden die Eigenschaften einer Gravitationswelle verdeutlicht.

Leitung:

Prof. Dr. Ute Kraus, Dr. Corvin Zahn, Institut für Physik, Universität Hildesheim

E-Mail: ute.kraus@uni-hildesheim.de, corvin.zahn@uni-hildesheim.de

Kontakt

Tatjana Schreier, Sekretariat des Instituts für Physik

E-Mail: sekretariat@physik.uni-hildesheim.de

Tel.: 05121/883-41100

Anmeldung:

Bitte per E-Mail an sekretariat@physik.uni-hildesheim.de

unter Angabe von: Name, Vorname, Adresse, E-Mail, Telefon, Institution.

Wir bitten um eine Anmeldung bis zum 15.09.2016. Mit der Anmeldebestätigung erhalten Sie weitere Informationen zu Organisation und Anfahrt.