

**Ufficio Stampa della Provincia autonoma di Trento**

Piazza Dante 15, 38122 Trento

Tel. 0461 494614 - Fax 0461 494615

uff.stampa@provincia.tn.it

**COMUNICATO n. 2567 del 03/10/2017**

**Kip Thorne e Rainer Weiss furono a Trento nel 2001**

## **Nobel per le onde gravitazionali: soddisfazione della fisica trentina**

**Nell'annuncio del Nobel per la Fisica 2017 a Rainer Weiss, Kip Thorne e Barry Barish menzionata la collaborazione Ligo-Virgo in cui Trento ha un ruolo di primo piano. L'osservazione delle onde gravitazionali e l'astronomia "multimessaggera" le sfide di ricerca su cui Trento continua a investire. Kip Thorne e Rainer Weiss furono a Trento nel 2001.**

Le onde gravitazionali conquistano il Nobel. È di poco fa l'annuncio dell'Accademia svedese delle scienze che ha conferito il massimo riconoscimento scientifico ai tre fisici americani Rainer Weiss del Massachusetts Institute of Technology, Kip Thorne e Barry Barish del California Institute of Technology "per il contributo decisivo al rilevatore Ligo e all'osservazione delle onde gravitazionali". Previste da Einstein nella teoria della relatività, le onde gravitazionali sono state osservate per la prima volta nel 2015 dall'antenna americana Ligo. E in quella occasione il gruppo Trento-Padova – che per l'Università di Trento vede coinvolto in prima linea il Dipartimento di Fisica – giocò un ruolo fondamentale nel intercettare il segnale.

«Oggi sentiamo un po' anche nostro questo premio Nobel. Siamo davvero soddisfatti del riconoscimento che è stato dato in particolare a Rainer Weiss, fondatore di Virgo, e a Kip Thorne, teorico della conoscenza sui buchi neri» commenta Giovanni Prodi, del Dipartimento di Fisica e coordinatore del gruppo Padova-Trento. «Nell'annuncio dell'assegnazione del Nobel lo speaker ha menzionato la collaborazione Ligo-Virgo. Un'impresa che vede Trento impegnata dal 2007. Abbiamo avuto un ruolo attivo il 15 settembre 2015 proprio nel riconoscimento e nell'interpretazione dei primi segnali che hanno sbalordito il mondo. Oggi siamo ancora impegnati nel completamento della rete di osservatorio globale. Abbiamo accumulato osservazioni di interesse scientifico estremamente rilevante, che potranno probabilmente portare a breve a nuove scoperte nell'ambito di quella che viene definita l'astronomia "multimessaggera".

L'astronomia che si fonda sull'osservazione congiunta tra onde gravitazionali, luce e onde elettromagnetiche, e lo studio dei raggi cosmici di alte energie».

«Trento è solidamente introdotta in questa collaborazione mondiale» aggiunge Lorenzo Pavesi, direttore del Dipartimento di Fisica. «E in futuro l'interesse è destinato a crescere dato che il Dipartimento ha di recente investito nel reclutamento di un ricercatore di Caltech – Antonio Perreca chiamato per sviluppare a Trento i rivelatori della prossima generazione di interferometri di onde gravitazionali – e sta formando un gruppo sinergico con le competenze teoriche in simulazioni di onde emesse da stelle di neutroni con il gruppo del professor Bruno Giacomazzo».

Kip Thorne e Rainer Weiss furono ospiti a Trento nel 2001 per partecipare al meeting dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA) e della NASA per il progetto spaziale LISA Pathfinder. In quella occasione visitarono anche i laboratori del Dipartimento di Fisica dell'Università di Trento. Ad accompagnarli il professor Stefano Vitale, principal investigator della missione, che oggi commenta: «Il riconoscimento che corona due anni di trionfi nel campo, la prima osservazione di LIGO, l'entrata in funzione di Virgo, il successo di Lisa Pathfinder, e 50 anni di lavoro di una comunità internazionale di scienziati entusiasti e coraggiosi».