

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. 223 del 12/02/2016

Onde gravitazionali: il Trentino ringrazia i ricercatori

La notizia, attesa dalla comunità scientifica internazionale, è stata ripresa dalle testate di tutto il mondo. Orgoglio e plauso per il ruolo che il Dipartimento di Fisica dell'Università di Trento, insieme al centro Tifpa, hanno avuto nella scoperta. Il presidente Rossi e l'assessora Ferrari: «Un successo per il sistema della ricerca trentino». Il rettore Collini ringrazia i ricercatori per l'entusiasmo e la passione nel loro lavoro quotidiano che rende l'Università Trento «molto più grande delle sue dimensioni».

La notizia della prima osservazione delle onde gravitazionali oggi domina sulle prime pagine, nei telegiornali e sui siti web delle testate di tutto il mondo. L'eccezionalità della scoperta, destinata a essere ricordata come epocale (si parla già di premi Nobel ad essa collegati), segna infatti l'apertura di una finestra nuova sui misteri dell'universo e scrive un capitolo inedito e promettente per la storia della fisica.

La notizia è stata accolta con entusiasmo e orgoglio anche a Trento, al Dipartimento di Fisica dell'Università e al Tifpa (Trento Institute for Fundamental Physics Applications), dove lavora un gruppo di ricerca, coordinato dal fisico sperimentale Giovanni Andrea Prodi, che da più di vent'anni è impegnato nella caccia alle onde gravitazionali e ha preso parte attivamente anche alla scoperta di questi giorni.

Trento, infatti, insieme ai colleghi di Padova e alle unità di ricerca di Hannover e della Florida, ha messo a punto un algoritmo di analisi (la *pipeline*, in termine tecnico), un programma informatico che setaccia i dati prodotti dai rilevatori alla ricerca di segnali dalla forma sconosciuta: le onde gravitazionali. E lo scorso 14 settembre dopo solo tre minuti dal rilevamento (avvenuto alle 11.51 del mattino ora italiana), è stato proprio il gruppo di Prodi con Hannover, prime "sentinelle" a certificare per primo i dati, a classificarli come probabili onde gravitazionali e a segnalare agli altri scienziati questa importante osservazione. Un team di ricerca che si è trovato pronto al momento giusto per validare l'osservazione.

Una doppia scoperta perché non solo si sono rilevate per la prima volta le onde gravitazionali, ma si è anche potuto captare, nelle stesse, la collisione e successiva fusione di due buchi neri, un'eventualità già predetta ma finora mai documentata. Un evento durato due decimi di secondo.

A margine della conferenza stampa della giunta provinciale di oggi il presidente Ugo Rossi e l'assessora all'università e ricerca, Sara Ferrari, hanno voluto esprimere ai ricercatori del Dipartimento di Fisica e, in generale all'Ateneo, l'apprezzamento per il lavoro fatto e la soddisfazione per la visibilità che il Trentino ha avuto in questa occasione. «È un risultato che conferma ulteriormente la qualità e la reputazione che il sistema trentino della ricerca può vantare a livello nazionale e internazionale – hanno commentato nell'incontro con i giornalisti. La presenza di nostri ricercatori in progetti di così ampio respiro, strategici per lo sviluppo della conoscenza scientifica, ci rende orgogliosi perché fa parlare bene di noi e ci fa conoscere fuori dai nostri confini per le nostre competenze. Ci dà inoltre un riscontro positivo sugli investimenti che in questi anni sono stati fatti per sostenere la ricerca, chiamando persone valide, dando opportunità ai giovani e mettendo a disposizione strutture e attrezzature adeguate al lavoro scientifico». Soddisfazione anche da parte del rettore dell'Università di Trento, Paolo Collini: «Quella a cui abbiamo assistito è una scoperta di straordinaria importanza che segna un punto fondamentale nella fisica e che vede anche questa volta il contributo della ricerca dell'Università di Trento. La qualità scientifica e la passione dei nostri ricercatori li porta ad essere parte di risultati di enorme importanza facendo del nostro Ateneo una università molto più grande delle sue dimensioni. Sappiamo che questi risultati sono anche il frutto della scelta del Trentino di fare della ricerca scientifica un fattore strategico». Il rettore ha poi rivolto un ringraziamento particolare «a Giovanni Prodi, al suo gruppo di appassionati ricercatori e ai tanti che ogni

giorno ci fanno sentire orgogliosi del nostro Ateneo».

Il team, coordinato dal fisico sperimentale Giovanni Andrea Prodi, comprende per la sola parte di analisi dati, ricercatori dell'INFN di Padova (come Gabriele Vedovato e la post-doc Claudia Lazzaro) e giovani dottorandi di Trento (Maria Concetta Tringali, Shubhunshu Tiwari e Matteo Di Giovanni). Collaborano al gruppo anche l'Albert Einstein Institute di Hannover (con Marco Drago e Francesco Salemi) e la University of Florida (con Sergey Klimenko). Il gruppo è attivo anche sugli sviluppi sperimentali per migliorare la sensibilità dei rilevatori con i ricercatori Livia Conti e Jean Pierre Zendri (INFN Padova e i dottorandi Matteo Leonardi (Trento) e Marco Vardaro (Padova). Link al sito del gruppo di ricerca Padova-Trento: <http://www.virgo.lnl.infn.it>

Nella conferenza stampa di oggi è stato poi ricordata la conferenza pubblico di questa sera alle 18 nell'aula 6 del Dipartimento di Lettere e Filosofia (Trento - Via Tomaso Gar, 14), per approfondire i dettagli della scoperta insieme agli scienziati trentini. E poi l'appuntamento con l'Assemblea del Dipartimento di Fisica (in cui inevitabilmente la notizia della scoperta avrà peso importante), che si terrà martedì prossimo 16 febbraio a Povo. Già da lunedì previsti momenti di divulgazione pubblica, con la proiezione di un documentario sulla storia del premio Nobel 2005 Roy Glauber che collaborò al progetto Manhattan per la costruzione della bomba atomica. (as)

(at)