http://edicola.corriere.it - Per info: edicola@rcsdigital.it
Codice cliente: 6024807
Copyright 2010 © RCS Digital Spa – TUTTI I DIRITTI REGISTRATI

Onde gravitazionali, ecco la prova L'ateneo di Trento nel team di ricerca

Uno studio ufficializza la loro esistenza. Una scoperta destinata a rivoluzionare la fisica

TRENTO È ufficiale: Albert Einstein aveva ragione e finalmente ne abbiamo le prove. Le onde gravitazionali, di cui lo scienziato aveva teorizzato l'esistenza nel 1916 come integrazione della sua teoria generale della relatività, esistono davvero. Per la prima volta, infatti, gli scienziati sono riusciti a catturare il loro segnale. Messaggero ideale per osservare l'universo, le onde gravitazionali sono increspature nello spazio tempo, generate da potentissimi eventi cosmici, come la collisione di buchi neri e di stelle di neutroni o l'implosione di una stella avvenuti in qualche punto dell'universo, lontano dalla Terra. Il loro rilevamento dà il via a una nuova era nella fisica perché apre una finestra di osservazione finora inaccessibile sull'universo, il suo presente e la sua storia.

Le onde gravitazionali sono state rilevate lo scorso 14 settembre alle 11.51 del mattino (ora italiana) da entrambi gli interferometri laser Ligo per l'osservazione di onde gravitazionali negli Stati Uniti a Livingston (Louisiana) e Hanford (Washington), ideati e guidati dal Caltech e dal Mit. La notizia della scoperta con i dati rilevati dai due interferometri è stata resa nota in un articolo (firmato da ben 1040 scienziati) pubblicato ieri dalla rivista scientifica Physical Review Letters, congiuntamente ad opera del consorzi americano Ligo e di quello europeo Virgo. 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.

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 che da più di vent'anni è impegnato nella caccia alle onde gravitazionali e ha preso parte attivamente anche alla scoperta di questi giorni. 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).

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.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il team Alcuni ricercatori del gruppo Virgo (snodo Trento-Padova). Il primo a sinistra è Giovanni A. Prodi *(The Virgo Collaboration)*

Palazzo Thun

Sicurezza, il Patt incalza «Consiglio con il questore» 5 Stelle critico sui lavori

TRENTO Il Patt non molla la presa sul tema della sicurezza in città. Dopo aver incalzato il sindaco Alessandro Andreatta in più occasioni, ora il gruppo autonomista va oltre. E si rivolge direttamente al questore. Alberto Pattini, Dario Maestranzi e Tiziano Uez hanno inviato infatti alla presidente del consiglio comunale Lucia Coppola e al primo cittadino un documento per chiedere «che la conferenza dei capigruppo dibatta e pianifichi con urgenza un incontro tra il consiglio e il questore D'Ambrosio». «Sarebbe formale occasione — scrive il Patt — per riferire alla personalità responsabile dell'ordine pubblico le preoccupazioni raccolte in città».
Intanto i consiglieri del Movimento 5 Stelle mettono nero su bianco le loro perplessità sul «modo di operare» dell'amministrazione. Nel mirino, in particolare, i ritardi nella consegna della documentazione sul Not, gli «ordini del giorno delegittimati» e gli incarichi di consulenza per il nuovo Prg.

Ma. Gio.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Circoscrizioni

Parcheggio a Tavernaro La giunta sospende l'iter dopo il «no» del quartiere

TRENTO La giunta comunale sospende l'iter del progetto di parcheggio interrato sotto il parco pubblico di Tavernaro. La decisione è stata sancita dall'esecutivo in un concluso che ripercorre l'intero percorso dell'opera e definisce le motivazioni dello stop. In sostanza, a convincere il sindaco Alessandro Andreatta e i suoi assessori a interrompere l'intervento (che prevede la realizzazione di un parcheggio da 15 posti auto sotto il parco, con accesso da piazza Tommasi) sono stati due fattori. Il primo è quello economico: rispetto all'importo di 450.000 euro calcolato inizialmente, le nuove stime parlano di un incremento di ulteriori 175.000 euro. Il secondo fattore riguarda la posizione della circoscrizione Argentario, che a ottobre aveva espresso parere contrario al parcheggio «non ritenendo congrua la localizzazione e il rapporto costi-benefici». Intanto oggi la commissione urbanistica salirà in collina per il sopralluogo in via dei Castori.

Ma. Gio.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il ciclo promosso dagli Architetti

L'annuncio di Gilmozzi «Estensione della Ztl, il progetto in giunta» Mobilità, via agli incontri

TRENTO Dalla funicolare Trento-Povo al rafforzamento del collegamento fra la città e Sardagna, dall'estensione della Ztl in centro a un aumento dei parcheggi a ridosso della città passando per il prolungamento della ferrovia Trento Malè fino a Mattarello con lo spostamento della stazione delle corriere e il punto di interscambio gomma, rotaia, bici. I temi per la mobilità del futuro nel capoluogo non sono mancati al primo appuntamento «di riflessione» su ciò che dovrà essere il progetto urbanistico per la città. Un incontro, organizzato dall'Ordine degli architetti, a cui hanno partecipato funzionari, liberi professionisti, esperti (Marco Cattani di Trentino Trasporti, Giuliano Stelzer del Comune, gli ingegneri Helmuth Moroder e Giulio Ruggirello) e l'assessore provinciale Mauro Gilmozzi. Il rappresentante di Piazza Dante ha detto che per il prolungamento della ferrovia Trento Malè fino a Mattarello (un progetto da 120 milioni di euro) è arrivato l'assenso del governo e quindi si potrà procedere con la richiesta di finanziamento ai fondi europei. «Il tema della mobilità è uno dei più difficili — ha commentato il sindaco di Trento, Alessandro Andreatta — e in consiglio comunale è sempre difficile trovare delle convergenze. Ricordo che il piano mobilità del 2010 è stato discusso per ben 17 sedute». Italo Gilmozzi, assessore alla mobilità del comune di Trento, ha poi commentato come siamo malati di «annuncite». «Non si ragiona su progetti, ma sugli annunci. Pensiamo a quando si diceva "La Valdastico si farà" e oggi sappiamo che non è cosi. O come si sia polemizzato per tutti questi mesi sul Not a Mattarello e oggi sappiamo che non è cosi». Gilmozzi ha poi spiegato che la nuova fase di pianificazione urbana dovrebbe prevedere un rafforzamento dei collegamenti con il Bondone. «Ma di questo dobbiamo ragionare con la Provincia», dice. «Servirebbe anche un finanziamento provinciale per rafforzare i parcheggi a Trento Nord». Per quanto riguarda il cuore della città si sta già lavorando per estendere la zona a traffico limitato. «Nella prossima riunione di giunta discuteremo dell'estensione della Ztl per via Roggia Grande, via Mantova e via Calepina — ha detto Gilmozzi — fermo restando che il nostro obiettivo è la riqualificazione della città». I prossimi appuntamenti in programma di approfondimento (giovedì 18 e giovedì 21 febbraio alle 18 alle Gallerie di Piedicastello) riguarderanno la «città paesaggio» e il tema del verde e il riciclo del centro storico e la rigenerazione delle periferie.

Linda Pisani

© RIPRODUZIONE RISERVATA