

# Il bosone di Higgs star del 2012 un anno tra scoperte e polemiche

*Nelle top ten di "Science" e "Nature" c'è anche la sentenza dell'Aquila*

ELENA DUSI

STANDING ovation: la star dell'anno per la scienza è il bosone di Higgs. L'ineffabile particella è passata come una cometa nei rivelatori dei fisici del Cern di Ginevra, che sono riusciti a crearla e coglierne i contorni. La scoperta di quella che è stata soprannominata la «particella di Dio», la «particella che fornisce la massa ai mattoni fondamentali della materia» e l'«ultimo pezzo mancante del modello standard della fisica» è stata annunciata il 4 luglio a Ginevra.

Nella classifica che sempre le riviste scientifiche dedicano ai passi avanti più importanti dell'anno, il bosone di Higgs è primo all'unanimità. Ma non è l'unica notizia a mettere d'accordo tutti gli editori.

A lasciare il suo graffio sull'anno trascorso è stata anche la sentenza dell'Aquila, con la condanna a sei anni di carcere per i sette scienziati incaricati di valutare il rischio di una grande scossa alla vigilia del sisma del 2009. La notizia è stata letta all'estero come un nuovo «processo Galileo». «Potranno d'ora in poi gli esperti parlare pubblicamente di rischio, quando siamo di fronte a eventi che sono allo stesso tempo incerti e potenzialmente letali?» si chiede l'americana *Science*. La britannica *Nature* inserisce fra i suoi dieci personaggi dell'anno Bernardo De Bernardinis, l'ingegnere condannato all'Aquila per aver tranquillizzato la popolazione alla vigilia della scossa. «La mia colpa è stata fidarmi dei sismologi, mi sento innocente» dichiara alla rivista.

La scoperta più importante e la

sentenza più controversa del 2012 hanno un ulteriore tratto in comune: l'Italia è protagonista. Nell'osservazione del bosone di Higgs i fisici del nostro paese hanno giocato un grande ruolo. Per il resto, il 2012 scientifico è stato caratterizzato dagli studi che continuano a scavare in quella miniera di informazioni che è il Dna. E nell'anno dell'arrivo del robot Curiosity su Marte non poteva mancare una menzione agli scienziati della Nasa, che hanno costruito questo sofisticato uomo meccanico da 900 chili, piombato ad agosto alla velocità di 5.900 metri al secondo nell'atmosfera di Marte, e planato sano e salvo pochi minuti più tardi.

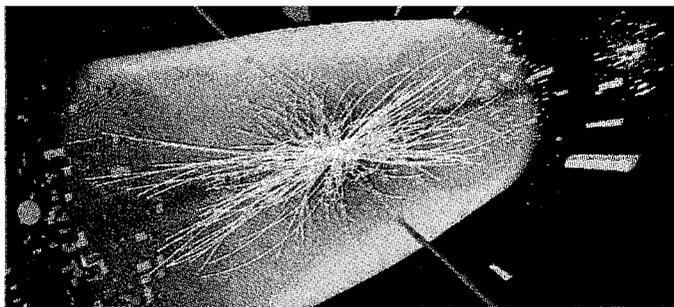
Ma il thriller del 2012 si è consumato in due laboratori del Centro Erasmus di Rotterdam e dell'università del Wisconsin, dove due

équipe di biologi hanno modificato il virus dell'avaria rendendolo altamente contagioso. Solo dopo mesi di dibattiti *Science* e *Nature* hanno deciso di pubblicare nei dettagli la tecnica usata per creare il virus letale.

Per l'anno prossimo, nuove scoperte scientifiche sono attese dal cosmo, dal cervello e dagli studi sul cambiamento climatico. Mentre la sonda Planck scandaglia la radiazione emessa dall'universo nei primi istanti dopo il Big Bang, un progetto punta a ricostruire le miriadi di connessioni del cervello. «Nel 2013 — racconta *Science* — entrerà a pieno regime il Progetto Connettoma, finanziato con 38,5 milioni di dollari, che scandaglierà il cervello di 1.200 individui per osservare le differenze a livello dei singoli neuroni».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**“Ruolo importante degli italiani nella ricerca sulla particella di Dio”**



## Il traguardo

Il 4 luglio gli scienziati del Cern di Ginevra annunciano la scoperta del bosone di Higgs. La sua esistenza era stata ipotizzata 50 anni fa dal fisico Peter Higgs. Per trovarla ci è voluto Lhc, l'acceleratore di particelle più grande del mondo



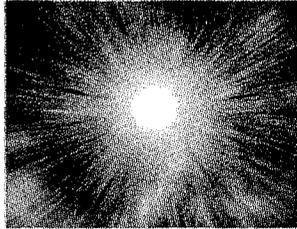
## La discussione

Scienziati condannati per non aver previsto un terremoto. Così è stata letta la sentenza dell'Aquila sul sisma del 2009. Uno di loro, Bernardo De Bernardinis (foto), a quel tempo vice direttore della Protezione civile è nella top ten di "Nature"

## Il futuro

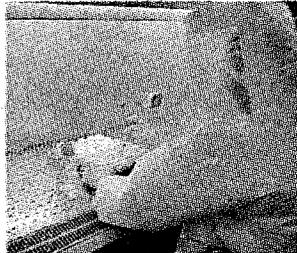
### 1 I NEURONI

L'attività del cervello neurone per neurone. È l'obiettivo del "Progetto connettoma umano" che scandaglierà la mente di 1.200 persone, anche 300 coppie di gemelli



### IL BIG BANG

Il Big Bang ha lasciato nell'universo la sua traccia sotto forma di "radiazione cosmica di fondo". Il satellite europeo Planck ne sta disegnando la mappa più precisa



### IL CANCRO

Per il 2013 sono attese le sperimentazioni di nuovi farmaci efficaci nel guidare il sistema immunitario dell'uomo contro le cellule del cancro. Ci sono voluti alcuni decenni

