

# Peter Higgs

Lo scienziato della "particella di Dio":  
«Mezzo secolo per trovarlo, tutto nato da un'intuizione»

## «Ho scoperto il bosone ma non so a che serve»

Giovanni Nardi

RONCHI DI PERCOTO (Udine)

**UN TEMPO** c'era l'atomo, e si era tutti felici e contenti: finalmente si era arrivati a stabilire il primo mattone del mondo, l'elemento base, che non poteva ulteriormente essere diviso. Ma la scienza, in particolare la fisica, ci ha poi fatto ricredere, perché l'atomo è a sua volta divisibile, eccome. Ci hanno spiegato quei fisici che si chiamano "fisici delle particelle" e si occupano appunto delle suddivisioni degli atomi, dapprima che all'interno degli atomi ci sono i neutroni, i protoni e gli elettroni. Poi, che ci sono particelle ancora più piccole, battezzate quark e distinte in sei tipi e due famiglie, i fermioni e i bosoni.

**SI È COSÌ** arrivati alla formulazione del Modello standard della fisica, teoria quantistica sull'architettura di base della natura, alla quale mancava l'ultimo anello, una particella che consente alle altre di unirsi per formare stelle e pianeti.

L'ipotesi di questa particella è stata formulata da uno scozzese simpatico, nato nel 1929 e a lungo docente nell'Università di Edimburgo, il professor Peter Higgs, fin dal 1964, ma la sua esistenza è stata provata al Cern di Ginevra solo l'anno scorso da una équipe guidata dall'italiana Fabiola Gianotti. Occorre infatti un superacceleratore, e quello ginevrino, il Large Hadron Collider, era l'unico al mondo in grado di far scontrare miliardi di protoni per produrre il bosone di Higgs – soprannominato da qualcuno "la particella di Dio" – il cui decadimento è dell'ordine di milionesimi di milionesimi di secondo, ossia ha una vita estremamente rapida e sfuggente. Ieri la dottoressa Gianotti e il professor Higgs erano a Udine, a casa **Nonino**, per ricevere la prima il Premio **Nonino** 2013, il secondo quello riservato a "un maestro del nostro tempo".

**Professor Higgs, come si è arrivati al suo "bosone"?**

«Negli anni Sessanta i fisici

delle particelle, in tutto il mondo, dibattevano il problema sul meccanismo che fornisce la massa alle particelle stesse, e che fosse compatibile con le teorie matematiche. Io (ma altri con me) pensai all'esistenza di un bosone. Molti colleghi furono all'inizio scettici: tra loro c'era anche Stephen Hawking. Ma poi la teoria prese forza, e fu deciso di testarla a Ginevra».

**Cosa che avvenne a luglio dell'anno scorso. Ma a parte la completezza raggiunta del "Modello standard", a che cosa serve il bosone di Higgs?**

«Francamente non lo so. Penso addirittura che la sua applicazione in medicina potrebbe essere anche dannosa. Quello che so per certo è che i colleghi del Cern che l'hanno sperimentato hanno messo a punto tecnologie e modelli molto raffinati, e questo potrà permettere di trovare in futuro altri bosoni. Il fatto poi che ci sia voluto mezzo secolo per trovarlo, fa pensare a un'altra intuizione, quella di Pauli sul neutrino, che fu ideata nel 1931, ma sperimentata solo 25 anni dopo, nel 1956».

**Se lei avesse vent'anni oggi, che cosa cercherebbe?**

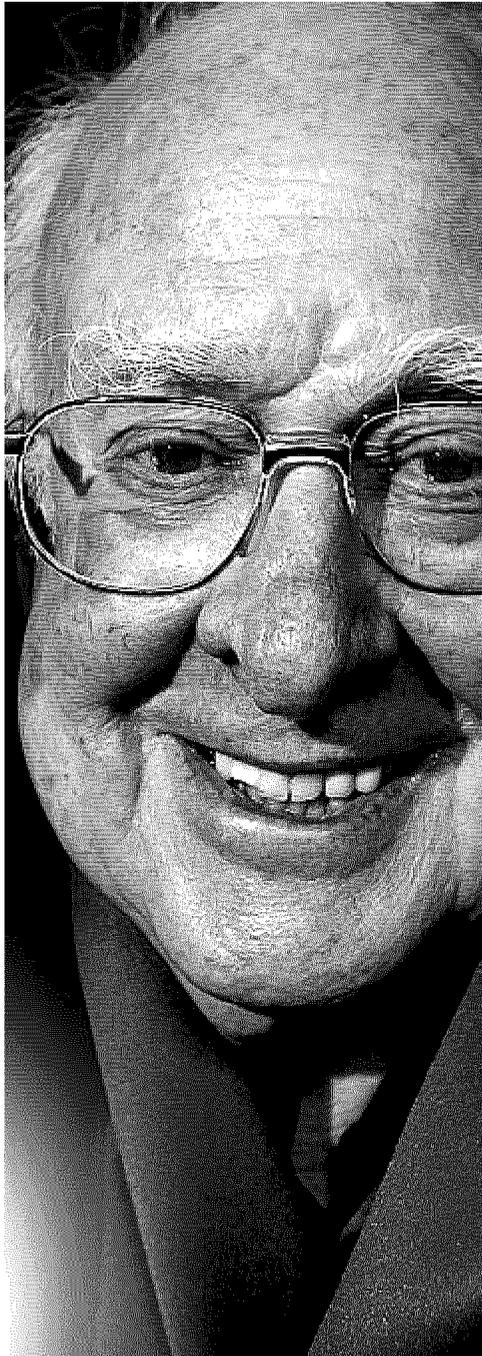
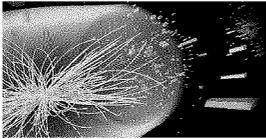
«Innanzitutto saprei tutto sui computer, e questo mi agevolerebbe. Penso che potrei applicarmi allo studio dei sistemi biologici. Certo, anche tra i fisici teorici c'è ancora molto da fare, anche se addirittura c'è forse oggi un eccesso di teorie e di addetti, ma l'euforia è peraltro comprensibile; non so peraltro né dove né quando potremo arrivare. Io personalmente non sono credente, ma non ritengo che i contrasti tra scienza e fede, come da qualche parte si paventa, debbano essere irrisolvibili».

**E invece, a ottant'anni suonati, che cosa fa?**

«Sto coi miei nipotini, cammino, leggo. No, non fantascienza, ma soprattutto letteratura contemporanea di lingua inglese, perché non sono padrone di altre lingue al punto da leggerne i testi in originale. E infine, giro il mondo a raccontare del mio bosone, e trovare ospitalità in luoghi come questi, dove abitano insieme grappa e cultura».



Il bosone di Higgs; sopra la professoressa Fabiola Gianotti, sotto il professore scozzese (Ansa, Reuters)



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.