

Stendhal

ISPIRAZIONI PER CULTURA, INTRATTENIMENTO, OPINIONI, VITA
stendhal@laprovincia.it



«I SEGRETI DELL'UNIVERSO? È LA PASSIONE A SVELARLI»

Guido Tonelli, scienziato del Cern e divulgatore, contribuisce alla mostra "The code of the universe", da oggi a Como «I ricercatori non sono privi di emozioni, tutt'altro: tra gli obiettivi dell'iniziativa c'è quello di avvicinare i giovani»

SARA CERRATO

Un drappello di intrepidi "cercatori di conoscenza", arriva oggi a Como, per raccontare ai curiosi e non solo agli addetti ai lavori, i frutti di decenni di studio, ai confini del sapere, là dove sono nascoste, in attesa che qualcuno le sveli, le risposte alle grandi domande che l'uomo si pone fin dalla notte dei tempi. Per inaugurare la mostra "The code of the universe", promossa dalla Fondazione Volta di Como e dall'Università degli Studi dell'Insubria stasera, parleranno al pubblico, cinque grandi scienziati italiani che rappresentano la storia del Cern di Ginevra. Si tratta di Daniela Bortoletto, Sergio Bertolucci, Speranza Falciano, Jacopo Givoletti e Guido Tonelli. Proprio a quest'ultimo, importante studioso e brillante divulgatore, chiediamo di anticiparci i temi di cui si tratterà nella serata e nella mostra in piazza Verdi a Como.

Professore, quale evento proponete al pubblico?

Il doppio appuntamento, che si terrà a Como, a partire da oggi pomeriggio, è una bella occasione per ragionare e far riflettere a proposito dello stato dell'arte degli studi scientifici che stiamo compiendo in questi anni. Il tema principe è l'Universo, con la sua struttura, i misteri ancora irrisolti, le origini e l'evoluzione.

La mostra fotografica ci porterà

di Alessio Brunialti
Parole di musica

Stavo solo indovinando numeri e cifre, come sistemare le tessere di un puzzle, questioni di scienza, scienza e progresso, non parlano forte come il mio cuore, ma dimmi che mi ami, torna a perseguitarmi e mi precipiterò all'inizio

di Coldplay



dunque tra le stelle?

I pannelli che verranno allestiti per questa esposizione vogliono presentare immagini di meraviglie scientifiche e tecnologiche che ci permettono di studiare l'Universo che ci circonda, dai suoi componenti più minuti fino alle stelle, le galassie e gli ammassi di galassie. Il visitatore potrà osservare scatti che mostrano la sofisticata tecnologia degli acceleratori di particelle con cui svolgiamo ricerche fondamentali. L'aspetto più interessante è però il racconto della passione che guida, sempre di più, il lavoro dei fisici al Cern e nei grandi laboratori di ricerca.

La mostra arriva a Como in un momento speciale...

Sì. Prima di tutto, dopo la pandemia, che ha rallentato anche i lavori del Cern, ora, finalmente, gli esperimenti riprendono a funzionare a pieno ritmo. Inoltre cadono proprio nel 2022 i dieci anni dalla individuazione del Bosone di Higgs, evento che ho avuto la fortuna di vivere in prima persona e che di cui solo oggi, a un decennio da quella epocale scoperta, siamo in grado di cogliere davvero tutte le implicazioni.

Aver rilevato l'esistenza della cosiddetta "particella di Dio" è stato un evento straordinario...

Sì. Una scoperta che ha cambiato il modo con cui guardiamo al mondo, alla materia e all'Universo nel suo complesso. Ora che, dopo cinquant'anni di ricerca, e di lavoro forsennato di due generazioni di studiosi, la grande caccia si è conclusa, ci rendiamo conto di aver realizzato un risultato enorme di cui si continuerà a discutere per decenni. Una scoperta epocale che porta a riscrivere, come sta avvenendo, i manuali di fisica. Il Bosone di Higgs ci spiega come è nata la materia conosciuta e cosa è avvenuto una frazione di secondo dopo il Big Bang.

E ora, alla luce di quella storica conquista scientifica, quali sono le vostre "nuove frontiere" di ricerca?

Le domande sono molte e interessantissime. Ora, come dicevo, conosciamo il meccanismo che ha portato alla nascita della materia conosciuta, quella di cui sono fatte le pie-



Guido Tonelli, responsabile di una delle collaborazioni che hanno portato alla scoperta del Bosone di Higgs

Il programma: oggi

Apertura della mostra e incontro a cinque

Si inaugura oggi, alle 18.30, in piazza Verdi, a Como, dove sarà visibile fino al 30 settembre, la mostra fotografica "The code of the Universe", ovvero "Il codice dell'universo". L'iniziativa è proposta dalla Fondazione Volta di Como e dall'Università degli Studi dell'Insubria, sotto la guida dei docenti Michela Prest e Massimo Caccia. In occasione di questa mostra, arriveranno in città alcuni degli scienziati più importanti del Cern di Ginevra. Stasera, alle 21, nella Sala Scacchi della Camera di Commercio Como Lecco, si terran-

no le conferenze di cinque ospiti di tutto rilievo: Daniela Bortoletto, professore a Oxford, responsabile della sezione di Particle Physics e esperta delle tecnologie al silicio; Guido Tonelli, responsabile nel 2010-2011 di una delle collaborazioni che hanno scoperto il bosone di Higgs, professore ordinario a Pisa, scrittore e divulgatore; Sergio Bertolucci, direttore scientifico del Cern dal 2009 al 2015, professore ordinario a Bologna e esperto di trasferimento tecnologico; Speranza Falciano, vice presidente dell'Istituto nazionale di Fisica Nucleare nel 2013, professore al Gran Sasso Institute; Jacopo Givoletti, imprenditore high tech, Caen Spa. La prenotazione è obbligatoria su Eventbrite. È possibile seguirla in diretta streaming al link: <https://us06web.zoom.us/j/86837622259?pwd=OW50YWppeUpuTHcrekxtcStNlVVRhdz09>. S.CER.

tre e le farfalle, le stelle e i pianeti, ma stiamo parlando solo del 5% del totale; il resto, il 95% della materia dell'universo ci è completamente sconosciuta. Parlo della cosiddetta "materia oscura", un alone misterioso che "tiene insieme" la nostra e tutte le altre galassie, impedendo loro di disgregarsi. A questa si affianca l'energia oscura, una forma di energia del tutto sconosciuta che fa espandere l'Universo a velocità crescente. Il nuovo sogno è quello di riuscire a progredire nella conoscenza di questi e altri grandi misteri. Migliaia di fisici e astrofisici si stanno impegnando in nuovi studi e nuovi progetti estremamente complessi.

Un ambito di ricerca bello e tremendo, nello stesso tempo...

È proprio così. Gli scienziati che lavorano per esplorare l'Universo e le sue incognite si trovano al cospetto di doman-

de di portata gigantesca, direi quasi filosofiche, simili a quelle che già gli antichi pensatori di ogni cultura si sono posti. Soltanto che oggi abbiamo conoscenze molto più ampie e strumenti molto più sofisticati, per poter tentare delle risposte.

La mostra comasca è anche uno strumento per avvicinare, chissà, i giovani studiosi del futuro?

Uno degli obiettivi di questa iniziativa è senza dubbio quello di rivolgerci ai giovani, per mostrare loro la grande passione che sta alla base della ricerca scientifica. Può sembrare un paradosso, ma mentre l'opinione comune vede nello scienziato una persona molto razionale, fredda, controllata, quasi priva di emozioni, la realtà ci dice che lo studioso è spesso divorato dalla passione, è estremamente curioso e innamorato del suo lavoro.

La ricerca sull'Universo è "sganciata" da aspetti pragmatici ed economici...

Le ricerche dei fisici del Cern non hanno quasi mai lo scopo di risolvere problemi pratici o produrre profitti. Paradossalmente però, è avvenuto spesso che gli studi compiuti hanno cambiato, eccome, la vita di tutti e hanno portato a tecnologie che hanno permesso di sviluppare ricchezze enormi. Basti pensare alla Rete, inventata come strumento per i nostri esperimenti sull'origine della materia è divenuta poi la base per la grande Rivoluzione informatica che stiamo vivendo e ci condiziona tutti. Ciò significa che la ricerca pura è fondamentale e che gli scienziati devono essere lasciati liberi da pressioni e condizionamenti. La proposta più sensata è quella di far coesistere la ricerca "applicata" alla risoluzione di problemi pratici ed immediati, insieme con il puro desiderio di conoscenza che permetta allo scienziato di esplorare i lati più remoti del sapere.

Una ricerca libera anche dalle tensioni geopolitiche?

Questo è un aspetto fondamentale, soprattutto oggi, mentre assistiamo al risorgere di antiche tensioni, di barriate e conflitti. Per il bene dell'umanità, la scienza deve restare al riparo dalle contese.