



Primo Piano - I 70 anni del Cern, storia di un successo mondiale targato Italia

Roma - 07 ott 2024 (Prima Notizia 24) C'è un orgoglio tutto italiano quando si va all'estero e si comprende che siamo un grande Paese. Uno dei momenti topici è stata la storica giornata festeggiata a Ginevra, alla quale abbiamo avuto l'onore di essere invitati: i 70 anni del CERN, il Laboratorio europeo per la fisica delle particelle.

di Anna Maria De Luca La direttrice, italiana, è Fabiola Giannotti che, poco prima della pandemia, prese un volo per andare a Parigi a trovare un altro grande italiano, Renzo Piano, e chiedergli di rinnovare la struttura del CERN dedicata ad accogliere i visitatori, dato che all'epoca 150 mila potevano essere accolti ma altri 150 mila restavano fuori, Piano, come noto, accettò e così l'ingresso del CERN è diventato quel che vediamo oggi, con la sua area sollevata sei metri dal piano stradale: un ponte per connettere il CERN la natura, il parco, gli edifici al resto del mondo": lo Science Gateway. Per i 70 anni del CERN sono arrivati a Ginevra il nostro Sergio Mattarella ed altre 37 delegazioni nazionali, tra cui i Capi di Stato e di Governo di Bulgaria, Lettonia, Serbia, Slovacchia e Svizzera, Sua Altezza Reale la Principessa Astrid del Belgio e la Presidente della Commissione Europea. Oltre alle delegazioni nazionali, molti leader scientifici, politici ed economici si uniranno alla celebrazione ospitata nel CERN Science Gateway, il nuovo polo per l'istruzione e la divulgazione che collega la scienza al grande pubblico. L'anniversario del CERN dura un intero anno: più di cento eventi sono stati organizzati in 63 città in 28 paesi e anche al CERN, per riunire migliaia di persone a discutere le questioni aperte della fisica e il futuro del campo, l'interazione tra ricerca fondamentale e tecnologia all'avanguardia, il ruolo del CERN come modello brillante per la collaborazione internazionale e come la formazione, l'istruzione e l'accessibilità possano promuovere l'inclusività nel mondo della scienza. "Il CERN è un grande successo per l'Europa - ha detto Fabiola Gianotti, Direttrice generale del CERN, una donna che è orgoglio per l'Italia intera - e i suoi partner globali e i nostri fondatori sarebbero molto orgogliosi di vedere cosa ha realizzato nel corso dei sette decenni della sua vita. Le aspirazioni e i valori che hanno motivato quei fondatori rimangono saldamente ancorati alla nostra organizzazione oggi: la ricerca della conoscenza scientifica e degli sviluppi tecnologici a beneficio dell'umanità; formazione e istruzione; collaborazione oltre i confini, diversità e inclusione; conoscenza, tecnologia e istruzione accessibili alla società a costo zero; e una grande dose di audacia e determinazione per perseguire percorsi che rasentano l'impossibile. Sono molto onorata di dare il benvenuto ai rappresentanti dei nostri Stati membri e associati, ai nostri osservatori e ai nostri partner da tutto il mondo in questo giorno molto speciale". Al microfono, Ursula von der Leyen : "No European country alone could have built the world's largest particle collider. CERN has become a global hub because it rallied Europe and this is even more crucial today. I am proud that we have financed the feasibility study for CERN's Future Circular Collider (FCC). This could preserve Europe's scientific edge and could push

the boundaries of human knowledge even further. And as the global science race is on, I want Europe to switch gears. To do so, European unity is our greatest asset". "Progredire – commenta Sergio Mattarella - significa impegno comune perché il Centro possa continuare ad esercitare il suo ruolo di eccellenza, contribuendo alla leadership europea in un settore chiave per l'autonomia strategica del Continente. Il Centro Europeo per la Ricerca Nucleare è sempre stato testimonianza della volontà di costruzione di un futuro comune, incompatibile con chi antepone la forza delle armi al dialogo e alle ragioni del diritto. Costruire la pace attraverso la scienza, questa la vocazione del Cern, punto di riferimento mondiale nella ricerca sulle particelle elementari. Il CERN è nato dopo la seconda guerra mondiale dalla visione di un gruppo di eminenti scienziati e leader politici con la missione di riportare l'eccellenza nella ricerca scientifica in Europa e promuovere una pacifica collaborazione tra i paesi. Tra le scoperte fondamentali, grazie alla costruzione di acceleratori e ad esperimenti sempre più potenti: le correnti neutre, scoperte nel 1973, i bosoni W e Z scoperti nel 1983. Misurazioni estremamente precise del bosone Z e di altri parametri del Modello Standard sono state fatte negli anni '90 al Large Electron-Positron (LEP) collider, il Large Hadron Collider (LHC) è stato avviato nel 2009 e il bosone di Higgs è stato scoperto al CERN nel 2012. Il CERN ha anche generato innovazioni come la camera proporzionale multifilo che è stata inventata nel 1968 ed è anche notoriamente conosciuta come il luogo di nascita del World Wide Web. Numerose tecnologie del CERN sono utilizzate oggi in altri campi, tra cui la diagnostica e la terapia medica, l'aerospaziale e molti altri. Oggi, il CERN ha 24 Stati membri, 10 Stati membri associati, 4 osservatori, molti altri partner da tutto il mondo e una vivace comunità di oltre 17.000 persone, che rappresentano oltre 110 nazionalità. "Il CERN è la prova vivente che l'ingegno umano non conosce limiti quando si pone un obiettivo comune che trascende i confini", ha affermato Eliezer Rabinovici, Presidente del Consiglio del CERN. "Quando celebriamo i 70 anni del CERN, celebriamo la visione audace dei padri fondatori. Stiamo riconoscendo il lavoro di generazioni di personale del CERN che hanno reso possibili contributi scientifici e tecnologici seminali che hanno portato alla scoperta dei segreti della natura a beneficio di tutta l'umanità. Il CERN ha portato l'Europa in prima linea negli sforzi umani. Sono convinto che il CERN continuerà a portare la fiaccola, con il supporto del pubblico europeo e dei suoi leader". La comunità del CERN continua a lavorare instancabilmente per scoprire i numerosi misteri dell'Universo. C'è ancora molto da imparare sul bosone di Higgs e restano molti altri enigmi su come e perché la materia nell'Universo è come è. Il 95% dell'Universo è oscuro per noi, fatto di forme di energia e materia che non possiamo vedere o comprendere. Le scoperte, le osservazioni e le misurazioni fatte al CERN nel corso dei decenni, più di recente all'LHC, sono fondamentali per la nostra comprensione del mondo in cui viviamo. L'LHC ha superato le aspettative, avendo già prodotto più dati finora nella sua attuale terza esecuzione che durante l'intera seconda esecuzione, il periodo operativo che va dal 2015 al 2018. Ingegneri, fisici e tecnici stanno già concentrando la loro attenzione sull'High-Luminosity LHC, che mira ad aumentare di dieci volte la quantità di dati raccolti dagli esperimenti e a migliorare notevolmente il loro potenziale di fisica dopo il 2030. Guardando più avanti nel tempo, il CERN sta attualmente eseguendo uno studio di fattibilità per una possibile nuova struttura, il Future Circular Collider, che potrebbe diventare lo strumento più straordinario mai costruito per studiare le leggi

fondamentali della natura e aiutare ad affrontare molte delle questioni fondamentali in sospeso. Da pochi giorni, il Consiglio del CERN - l'autorità decisionale suprema dell'Organizzazione, composta dai delegati di tutti i suoi ventiquattro Stati membri - ha eletto il professor Costas Fountas come suo 25° Presidente, per un periodo di un anno, rinnovabile due volte, con un mandato a partire dal 1° gennaio 2025. Subentrerà al professor Eliezer Rabinovici, che concluderà il suo mandato alla fine di dicembre. Fountas, già Vicepresidente del Consiglio del CERN dal 2022, è uno sperimentatore di altissimo livello, che ha svolto ruoli chiave nella collaborazione CMS presso l'LHC e anche nell'ex collaborazione ZEUS presso DESY in Germania. È professore di fisica e dirige il gruppo di fisica delle alte energie presso l'Università di Ioannina in Grecia: "Il mio obiettivo sarà supportare la direzione del CERN e gli esperimenti in modo da garantire che l'High-Luminosity LHC venga completato con successo e nei tempi previsti. Farò inoltre in modo che le discussioni sul prossimo grande progetto al CERN si svolgano in modo tale che tutti abbiano voce in capitolo. È un momento critico per il CERN e, in qualità di Presidente del Consiglio, il mio impegno sarà quello di fare tutto il possibile per ottenere un consenso e garantire il futuro più luminoso possibile per l'Organizzazione".

(Prima Notizia 24) Lunedì 07 Ottobre 2024