

Sessant'anni di Cern il sogno (realizzato) della nuova Europa

Il direttore Bertolucci: "Al lavoro per i prossimi 60"

Intervista



BARBARA GALLAVOTTI
GINEVRA

A sessant'anni, pensare al futuro significa cambiare radicalmente, quasi rinascere. Sergio Bertolucci, direttore della ricerca del Cern, a questa rinascita sta lavorando già da un po'.

Il Cern è nato fa con un obiettivo politico, oltre che scientifico: essere il luogo dove le nazioni europee potessero tornare a dialogare dopo le sanguinose divisioni della Seconda guerra mondiale.

Che ne è stato di quel sogno? «Si è realizzato. Fin dall'inizio il Cern è stato un posto tutti possono sentirsi a casa ed esprimere i propri pensieri nel rispetto di quelli altrui. Ma questo non significa che il sogno si sia concluso, solo che è

giunto il momento di farlo diventare ancora più ambizioso. Al Cern lavorano fisici di tutto il mondo, ma delle decisioni strategiche e della gestione si occupano i rappresentanti dei Paesi membri, che finanziano il laboratorio in proporzione al loro Pil (l'Italia è il quarto Paese contribuente, ndr). Ebbene, dal 2010 abbiamo deciso che possono diventare Paesi membri anche nazioni non europee. Lo è già divenuto Israele e a breve seguiranno Serbia, Pakistan, Brasile, Russia e Ucraina. Insomma, la "E" che nell'acronimo di Cern stava per "European" ormai vuol dire piuttosto "Everywhere", ovunque».

Il Cern è servito da modello per l'organizzazione della ri-

cerca europea. Ma ha ancora senso questa suddivisione della ricerca per discipline e intorno a laboratori chiave?

«È un modello che ha funzionato molto bene, ma oggi non sembra più la soluzione migliore. Dal 2010 abbiamo cominciato a riflettere su come uscire dai nostri confini geografici e divenire sempre più parte di un'organizzazione globale della ricerca, favorendo le sinergie».

Oggi l'attività al Cern ruota intorno all'acceleratore Lhc,

quello che ha consentito la scoperta del bosone di Higgs. Il bisogno del Cern di aprirsi nasce anche dal timore di non poter mantenere un ruolo di guida della fisica mondiale?

«No, la scoperta del bosone di Higgs ha segnato un punto di svolta per tutti i fisici delle particelle: il bosone era l'ultima delle incognite conosciute, l'ultima tessera per completare il quadro di ciò che sappiamo sull'universo. Dopo la sua scoperta restano aperti i moltissimi interrogativi per cui non abbiamo ancora risposta. Il nostro progetto è cercare indizi spingendo Lhc fino alla sua massima potenza almeno fino al 2030. In questi anni, dovremo capire da dove partono le strade da seguire per le prossime ricerche».

Nel frattempo però dovrà nascere una nuova macchina, e non sarà al Cern.

«No, sarà molto probabilmente in Asia: si chiama International Linear Collider (Ilc) e il suo progetto è già molto maturo. Ma non sarà alternativa a Lhc. Lhc è uno strumento estremamente potente, la trivella con cui si cercano in profondità giacimenti di conoscenza. Ilc sarà uno strumento di precisione, fondamentale per capire i dettagli di un fenomeno. È impor-

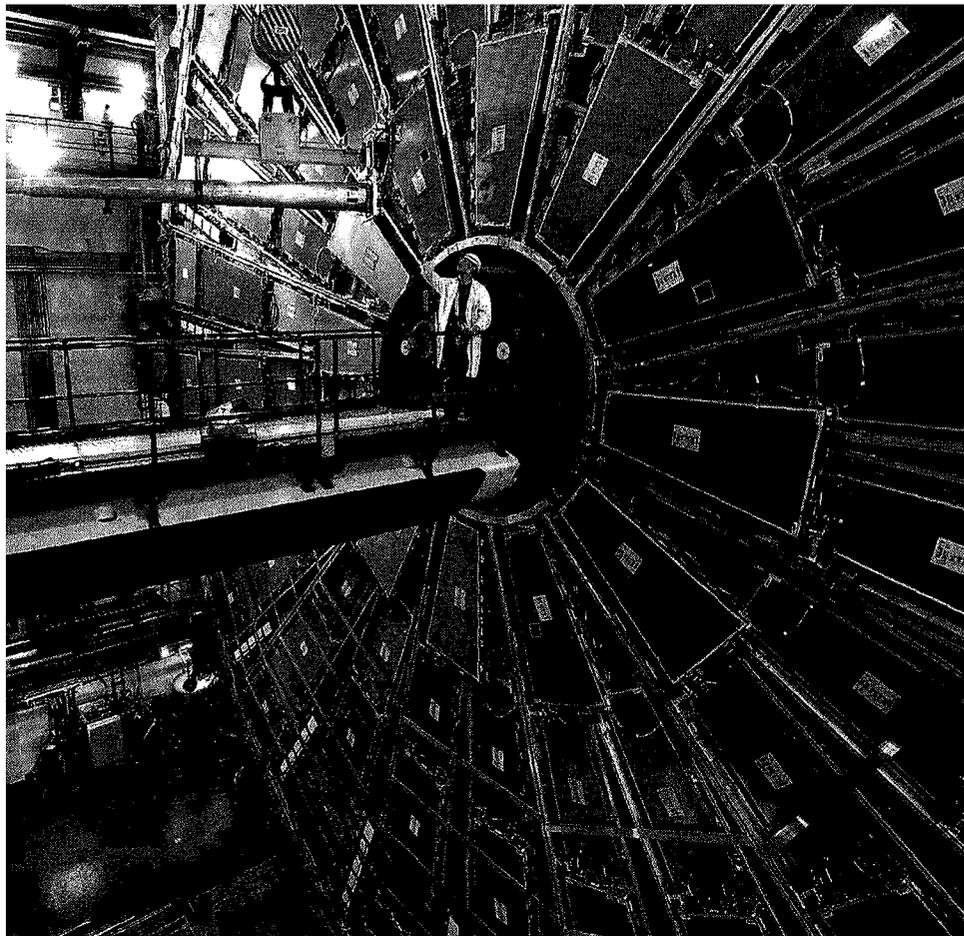
tante che entri in funzione prima che Lhc abbia finito la sua attività, in modo che possano lavorare in parallelo almeno per qualche anno».

Inevitabilmente però, Lhc, finirà di funzionare. Finirà così la grande tradizione dei laboratori europei? E che ne sarà del Cern fra sessant'anni?

«Già da oggi è importantissimo cominciare a progettare lo strumento che dovrebbe seguire Ilc: si chiama Future Circular Collider e avrà un circonferenza di 100 chilometri (Lhc ha una circonferenza di 27 chilometri, ndr). Ovviamente ci piace pensare che potrà essere costruito al Cern».

In molti si chiederanno se non avrebbe più senso concentrare le risorse in settori dove gli obiettivi sono chiari e urgenti, come la medicina...

«È la domanda che tutti ci fanno. La mia risposta è che la ricerca in fisica fondamentale ha dimostrato di essere dietro tutte le grandi svolte tecnologiche dell'epoca moderna, dai raggi X al web, dalla risonanza magnetica alla Pet. Se vogliamo aprire nuovi orizzonti, anche in altre discipline, non possiamo rinunciare a conoscere sempre meglio le particelle elementari, cioè ciò che compone noi stessi e tutto ciò che esiste.»



Fisico
Sergio Bertolucci (qui sotto), direttore di ricerca e calcolo scientifico del Cern dal 2008, è tra i fisici italiani più riconosciuti nel mondo

