

RECENSIONI



G. F. GIUDICE

ODISSEA NELLO ZEPTOSPAZIO

UN VIAGGIO NELLA FISICA DELL'LHC

Springer-Verlag Italia S.r.l. Milano, 2010

pp. 328

€ 29,00

ISBN 978-88-470-1630-9

Come ricorda Gian Giudice al termine del suo libro "Odisea nello zeptospatio", nella Divina Commedia Dante immagina che Ulisse dopo essere tornato a Itaca sia poi ripartito per un nuovo viaggio, mai descritto da Omero; un viaggio fatale, dettato dal bisogno intrinsecamente umano di "seguir virtute e canoscenza". Proprio questa sete di conoscenza ha portato innumerevoli esseri umani a intraprendere memorabili odissee. Fra di esse va senza dubbio annoverata la costruzione e la messa in funzione di LHC, alla cui fisica è dedicato "Odisea nello zeptospatio". Il viaggio parte dalla scoperta dell'atomo e quindi ripercorre la storia della fisica del novecento, con il suo susseguirsi di scoperte che una dopo l'altra hanno permesso di comporre il grande mosaico del Modello Standard. Da qui parte l'avventura dell'acceleratore oggi in funzione al CERN. Il percorso non si ferma alle Colonne d'Ercole poste ai confini di ciò che è attualmente noto, ma si spinge oltre conducendoci nella terra di ciò che LHC potrà permettere di scoprire, o di iniziare a scoprire: non solo il bosone di Higgs, ma anche la supersimmetria, possibili nuove dimensioni dello spazio-tempo, fino agli enigmi di materia ed energia oscure.

Nel complesso è un libro di ampio respiro, nel quale chi non è digiuno di fisica può trovare molte informazioni interessanti. Il funzionamento degli acceleratori e dei rivelatori di particelle dell'LHC è descritto in modo piacevole e ricco di dettagli, mentre le sfide concettuali della fisica moderna sono trattate con una maestria che rivela la profondità delle conoscenze dell'autore nel campo della fisica teorica. Per il grande pubblico, abituato a una divulgazione scientifica senza molti approfondimenti, la lettura potrebbe rivelarsi non facilissima, soprattutto nella parte finale del libro. Eppure, anche per chi non è addentro ai grandi temi della fisica, sarebbe un vero peccato lasciarsi scoraggiare e rinunciare alla lettura. Gian Giudice infatti non parla solo della rotta seguita dalla nave e delle caratteristiche del

vascello, ma racconta anche le strategie di viaggio e il ruolo dei naviganti. Leggendo il libro si comprendono le dinamiche di una grande impresa scientifica e il "fattore umano": l'insostituibile ruolo delle migliaia di persone che lavorano, in sostanziale armonia, per la sua riuscita. Una divertente serie di aneddoti sulla recente storia della fisica svela tratti del carattere di alcuni dei suoi protagonisti, rivela il cammino spesso tortuoso che ha permesso grandi scoperte, e fornisce un'immagine realistica di come spesso non sia facile l'affermazione di nuove idee. Si ha così un quadro veritiero e allo stesso tempo affascinante del progresso scientifico. Dalle pagine di "Odisea nello zeptospatio" emerge anche chiaramente che strumenti come LHC e i suoi esperimenti oltre ad essere pezzi unici e irripetibili sono anche dei prototipi: un aspetto che può apparire banale a uno scienziato ma che spesso ci si dimentica di raccontare al grande pubblico, il quale di conseguenza non solo non riesce a partecipare al faticoso percorso di scoperta ma si aspetta risultati immediati e si stupisce degli inevitabili imprevisti. L'autore non si dimentica poi di citare le molte applicazioni delle ricerche in fisica che hanno cambiato la vita quotidiana. Innovazioni che naturalmente non sarebbero state possibili senza la ricerca "fondamentale, perché come noto non è lavorando al perfezionamento del carrello trainato da animali che si può arrivare agli aerei di linea". Eppure, per quanto importanti queste applicazioni non basterebbero a muovere la passione di generazioni di fisici. Perché come ricorda l'autore in una delle sue numerose citazioni, si dice che Albert Einstein abbia sostenuto "Voglio scoprire come Dio ha creato il mondo, il resto sono dettagli". Ed è forse questo l'intimo desiderio che da molte migliaia di anni ha spinto la nostra specie a intraprendere la lunga serie di odissee che ci ha portati fino al CERN di Ginevra.

G. Isidori