

LE SCOPERTE • LE INVENZIONI

STEPHEN W. HAWKING



DOVE
IL TEMPO
SI FERMA

LA NUOVA TEORIA SUI BUCHI NERI

BBC

BUR
Rizzoli

STEPHEN W. HAWKING

DOVE IL TEMPO SI FERMA

LA NUOVA TEORIA SUI BUCHI NERI

INTRODUZIONE DI DAVID SHUKMAN

POSTFAZIONE DI MARCO CATTANEO

BUR
Rizzoli

LE SCOPERTE • LE INVENZIONI

Proprietà letteraria riservata
Text © Stephen Hawking, 2016
First published as *Black Holes: The Reith Lectures*
by Transworld Publishers, a division
of The Random House Group Ltd.

Do Black Holes Have No Hair?
first broadcast by BBC Radio 4 on 26 January 2016
and *Black Holes Ain't As Black As They Are Painted*
first broadcast by BBC Radio 4 on 2 February 2016.

The BBC logo is a trade mark
of the British Broadcasting Corporation
and is used under licence.

The illustrations were produced
by Cognitive (wearecognitive.com) for BBC Radio 4.

© 2016 Rizzoli Libri S.p.A. / Rizzoli
© 2017 Rizzoli Libri S.p.A. / BUR Rizzoli

ISBN 978-88-17-09728-4

Titolo originale dell'opera
Black Holes: The BBC Reith Lectures

Traduzione di Daniele Didero

Prima edizione Rizzoli 2016
Prima edizione BUR Scienza settembre 2017

Seguici su:

Twitter: @BUR_Rizzoli www.bur.eu Facebook: /RizzoliLibri

DOVE IL TEMPO SI FERMA

LA NUOVA TEORIA SUI BUCHI NERI

Introduzione

di David Shukman

Tutto ciò che riguarda Stephen Hawking ci affascina: la condizione di un genio intrappolato in un corpo sofferente; l'accenno di un sorriso che illumina il suo volto, in cui solo un singolo muscolo è in grado di muoversi; quella voce metallica da robot che vuole renderci partecipi dell'euforia delle scoperte di una mente impegnata a vagare tra gli angoli più misteriosi dell'universo.

Nonostante le circostanze avverse, questo personaggio straordinario è riuscito a oltrepassare i classici confini della scienza. Il suo libro *Dal big bang ai buchi neri. Breve storia del tempo* ha venduto dieci milioni di copie; lui è comparso in diversi show televisivi di successo, è stato invitato alla Casa Bianca e un film sulla sua vita lo ha di

recente confermato nel suo ruolo di celebrità. È diventato nientemeno che lo scienziato più famoso del mondo.

Negli anni Sessanta, quando gli venne diagnosticata la sclerosi laterale amiotrofica, i medici gli diedero due anni di vita. Oggi però, a più di mezzo secolo di distanza, Hawking continua a fare ricerca, a scrivere, a viaggiare e a fare notizia. Per spiegare questa straordinaria energia, sua figlia Lucy lo descrive come una persona «enormemente ostinata».

Grazie alla sua dolorosa storia personale oppure alla sua capacità di entusiasinarsi, Hawking riesce sempre a catturare la nostra immaginazione. Ultimamente ha dichiarato che l'umanità si trova di fronte a una serie di disastri da lei stessa provocati – dal riscaldamento globale ai virus creati in laboratorio – e, quel giorno, l'articolo che riportava le sue parole è stato il più letto sul sito della BBC.

È una terribile ironia della sorte che un così grande comunicatore non possa intrattenere una normale conversazione. Chi vuole intervistarlo deve mandargli in anticipo le domande. Qualche

anno fa, il suo staff mi aveva avvertito di tralasciare i convenevoli, perché gli serve moltissimo tempo per rispondere anche alle domande più semplici. Davanti a lui, però, nell'eccitazione mi sono lasciato sfuggire un «Come va?» e, con aria colpevole, ho quindi dovuto attendere la sua replica. In ogni caso, stava bene.

Nel suo ufficio a Cambridge c'è una lavagna piena di equazioni; la cosmologia, infatti, si basa sulla matematica più sublime. Tuttavia, il contributo peculiare portato da Stephen Hawking alla ricerca scientifica è stato quello di sfruttare gli approcci di specializzazioni in apparenza assai diverse: è famoso per essere stato il primo scienziato a indagare le vaste distese dello spazio usando tecniche elaborate per studiare le minuscole particelle che compongono gli atomi.

I suoi colleghi che lavorano in questo campo tremendamente complesso temono a volte che sia impossibile presentare i risultati delle loro ricerche in termini comprensibili alla gente comune; eppure Hawking ha fatto dello sforzo di rivolgersi a un vasto pubblico la propria bandiera. Nelle «Reith Lectures» trasmesse quest'anno