

La nascita di un nuovo sistema del mondo

Un libro poco attraente.

I *Philosophiae naturalis principia mathematica* furono pubblicati a Londra agli inizi di luglio del 1687. Erano il risultato di due anni e mezzo di intenso lavoro nel chiuso della sua stanza al Trinity College di Cambridge, in una solitudine nevrotica alleviata soltanto dalla creatività scientifica e dall'entusiasmo per le scoperte. A parte le lezioni che continuò a tenere ai suoi studenti, Newton non si concesse nessun'altra distrazione, riducendo ancor di più i già sporadici contatti con il mondo esterno. La sua vita fu completamente assorbita dalla ricerca, con la mente dominata, in modo quasi ossessivo, da dati astronomici, verifiche sperimentali, estenuanti calcoli matematici e problemi che sembravano non dargli tregua. Per averne un'idea basta leggere la testimonianza di Humphrey Newton, che fu il suo amanuense dal 1683 al 1688 e che trascrisse la copia dei *Principia* usata per le stampe¹:

Era talmente assorto e impegnato nei suoi studi che mangiava pochissimo, anzi spesso se ne dimenticava proprio. Così, entrando nella sua stanza, trovavo il suo piatto intatto. Quando glielo facevo notare, rispondeva: «Ah, davvero?» E poi, avvicinandosi alla tavola, mangiava uno o due bocconi in piedi. Non posso dire infatti di averlo mai visto seduto a tavola. [...] Talvolta, quando faceva un giretto nel giardino, tutt'a un tratto si fermava, tornava indietro, si precipitava su per le scale esclamando, come un novello Archimede, «Eureka!», e incominciava a scrivere sul tavolo rimanendo in piedi, senza preoccuparsi di prendere una sedia per stare più comodo².

L'opera destinata a cambiare il corso della scienza occidentale ebbe una modesta tiratura di poche centinaia di copie³. A quanto pare, nessuno pensava di ottenere notevoli ricavi da un libro di più di cinquecento fitte pagine in latino, infarcite inoltre di complesse dimostrazioni geometriche in grado di scoraggiare chiunque non avesse le competenze necessarie per comprenderle⁴. Men che meno Joseph Streater, dai cui torchi uscirono i

Principia e che stampava anche le «Philosophical Transactions», la rivista ufficiale della Royal Society. Proprietario di una delle più grandi tipografie di Londra, Streater era un imprenditore alquanto spregiudicato, che non traeva certo i suoi principali profitti da questo tipo di pubblicazioni, ma dalle numerose edizioni pirata di almanacchi e soprattutto di libri “licenziosi”, la sua vera specialità. Un’attività che sul finire del 1687, proprio mentre i *Principia* arrivavano nelle librerie, gli valse il primo di una serie di processi per pornografia⁵.

Streater pubblicò i *Principia* senza investirvi neppure uno scellino di tasca propria. Ma anche la Royal Society, di cui Newton era *fellow* dal 1672⁶, si guardò bene dal finanziarli. Tanto più che un disastroso progetto editoriale in cui si era imbarcata nel 1685 ne aveva quasi prosciugato le sempre esigue risorse⁷. Vista la situazione, si limitò a dare un consenso formale, come faceva di solito con i libri che uscivano sotto la sua egida⁸. Il 5 luglio 1686 il presidente Samuel Pepys (1633-1703) firmò l’*imprimatur* – quasi fosse compito della Royal Society sottoporre a censura l’opera – e l’anno dopo i *Principia* apparvero con un frontespizio dove spiccava l’autorizzazione della più prestigiosa istituzione scientifica inglese. Le spese di stampa furono invece sostenute dall’astronomo Edmond Halley (1656-1743), che era all’epoca un semplice impiegato della Royal Society⁹.

Ma non è tutto. Oltre ad assumersi l’impegno economico, che si rivelò piuttosto oneroso¹⁰, Halley si sentì in dovere di seguire in prima persona le diverse fasi editoriali del libro: lesse e commentò ogni singola pagina del manoscritto, fece incidere con cura le tavole che corredevano il testo, agì da tramite sia con la Royal Society sia con lo stampatore, e corresse perfino le bozze. Per quasi un intero anno, questa fu la sua principale occupazione¹¹. È innegabile: senza l’assiduo e faticoso lavoro di Halley, i *Principia* non avrebbero mai visto la luce.

Non era però un caso che Halley si fosse trovato così pesantemente coinvolto nella vicenda. Tre anni prima, era stato proprio lui a far nascere in Newton l’idea dei *Principia*. Tutto infatti era iniziato nell’agosto 1684, quando Halley si recò a Cambridge per incontrare Newton e sottoporgli una questione cui nessuno aveva ancora dato una risposta soddisfacente. Una questione di estrema importanza, almeno per chi si occupava di meccanica celeste. Ma andiamo con ordine.