

Sulle orbite di Keplero

di Paolo Rossi

Tutti gli adolescenti che hanno la fortuna di poter andare a scuola studiano le tre leggi sul moto dei pianeti formulate da Johannes Kepler. Nato nel 1571 e morto nel 1630, Keplero è uno dei più grandi scienziati che mai siano apparsi sulla Terra. Debole di salute, ebbe una vita difficile segnata dalla miseria e dalla ferocia della guerra dei Trent'anni. Subì l'umiliazione dell'esilio e dovette impegnarsi per anni in una spasmodica difesa della madre, accusata di stregoneria. Eppure, come scrive l'autrice di questa limpida biografia scientifica «ogni volta che riteneva di aver colto l'armonia delle diverse parti del mondo, seppe esser felice, di una gioia che sgorga limpida dalle pagine dei suoi libri».

Keplero cercò a lungo, con incredibile tenacia, dati che si adattassero a immaginose ipotesi metafisiche e valessero a confermarle. Ruppe con una millenaria tradizione affermando il carattere non circolare delle orbite e nutrì un «nascosto orrore» per la tesi di un universo infinito. Studiò i moti del cielo e le simmetrie dei fiocchi di neve, le strutture degli alveari e la disposizione dei semi all'interno delle melegrane. Pensava che il conoscere fosse solo il riappropriarsi di idee che già si possiedono inconsciamente e professava una sorta di innatismo.

A differenza di quanto normalmente accade in quasi tutti gli scritti che gli scienziati hanno consegnato alla posterità, Keplero non si limita a esporre al lettore i risultati delle sue ricerche, narra anche i motivi per i quali è pervenuto alle sue teorie, racconta dei suoi tentativi, dei suoi dubbi, si sofferma sui suoi errori. Ritiene che un'esposizione delle ragioni che lo hanno indotto a esporre una tesi sia essenziale alla comprensione della medesima. Keplero è del tutto consapevole della sua grandezza: un suo libro potrà anche attendere cento anni chi lo legga; Dio non ha forse atteso fino ad ora prima che qualcuno comprendesse le sue opere?

Questo libro espone e discute

in modo chiaro e analitico - con la duplice competenza che deriva da un dottorato di ricerca in fisica e da un diploma di violino - tutte le opere e tutti i problemi di astronomia, di ottica, di teoria della musica presenti nell'opera di Keplero. Lombardi sottolinea in due o tre punti la straordinaria modernità di alcune tesi kepleriane. Quando si trova di fronte al termine «mente» impiegato da Keplero per designare una proprietà dei pianeti, afferma che Keplero «aggiusta con una sorta di intelligenza fisica del mondo il vuoto non ancora colmato dal concetto di campo». Questo è quanto giustamente pensa un fisico del nostro tempo. Ma chi scrive di storia deve occuparsi anche dei contesti e delle convinzioni che guidano e consentono le affermazioni e le (talvolta) strane tesi presenti nei testi del passato. Resto con l'impressione

Scopri che il moto dei pianeti non è circolare. Colse l'armonia del cosmo negli alveari e nei fiocchi di neve

che il libro è in specie il capitolo sull'immagine kepleriana della scienza tenda ad una eccessiva "modernizzazione". Della Yates, Lombardi avrebbe dovuto leggere non il libro sulle accademie, ma quello su Bruno e la tradizione ermetica. Avrebbe inoltre potuto servirsi dell'ottimo studio di Natacha Fabbri sull'armonia in Kepler e Mersenne (Olschki, 2003) nonché del pregevole libro di Massimo Bucciantini su *Keplero e Galilei* (Einaudi, 2003). Avrebbe infine dovuto informarsi meglio intorno agli studi più recenti sul *Somnium* di Keplero. Se uno ha fatto il professore per più di mezzo secolo, non perde il vizio di impartire lezioncine. Ma resta vero che questo libro è insieme agile e profondo e fa onore alla storia della scienza italiana.

● **Anna Maria Lombardi, «Keplero, una biografia scientifica», prefazione di Enrico Bellone, Torino, Codice, pagg. 220, € 21,00.**