



50 GRANDI IDEE DI FISICA

di Joanne Baker

Edizioni Dedalo - Bari, 2009, pp. 208 (euro 16,00).

Tutti abbiamo dimestichezza con la legge della gravitazione scoperta da Isaac Newton. Non tutti però sanno rendere alla perfezione lo scetticismo di Erwin Schrödinger a proposito della teoria quantistica, scetticismo espresso negli trenta dal grande fisico con la famosa metafora del gatto che è vivo e morto allo stesso tempo. Per non parlare del bosone di Higgs, la particella elementare ipotizzata e non ancora scoperta, che per la sua importanza nella descrizione della materia all'inizio degli anni novanta è stata ribattezzata «particella di Dio» dal Nobel per la fisica Leon Lederman.

È vero, la fisica e i suoi concetti non sono sempre facili da capire. Ma sfogliando le pagine del bel libro di Joanne Baker è forte il dubbio che buona parte delle difficoltà siano da addebitare a chi è deputato a spiegare (docenti, ricercatori, giornalisti) e non a chi è desideroso di sapere.

L'autrice, giornalista di «Science», illustra concetti chiave della fisica del passato e del presente, dedicando a ciascuno quattro pagine e inquadrando- li schematicamente anche dal punto di vista storico. Dunque *50 grandi idee di fisica* è un testo agile per ripassare le basi della gravitazione newtoniana o del secondo principio della termodinamica, ma è anche utile per avvicinarsi senza timore, addirittura con piacere, al paradosso EPR o alla teoria delle stringhe, che tanto fa discutere gli addetti ai lavori. In fondo, come scrive Baker, «la fisica non è solo fondamentale, è anche fundamentalmente divertente». Perché se è vero che la conoscenza implica una sana fatica intellettuale, è anche vero che quando il concetto è difficile da illustrare, spesso trovare la chiave giusta per la spiegazione facilitata, e di molto, il compito.

Giovanni Spataro



DAL COLLO IN SU (CERVELLO ESCLUSO)

di Raymond Tallis

Laterza, Roma, 2009, pp.336 (euro 18,00).

Addio a ogni separazione tra argomenti degni e indegni di figurare in un saggio. Chi si addentra in questo libro scoprirà il piacere di muoversi dalle vette più alte del pensiero per ritrovarsi in poche pagine a parlar di sputi e vomito. E d'altronde, che altro potrebbe essere un libro che dichiara di voler esplorare la nostra testa? Certo non si possono mettere da parte secrezioni e pelurie.

Tra il serio e il faceto, combinando l'abilità del consumato divulgatore e il rigore dello scienziato, Tallis ci mostra da vicino tutto ciò che riguarda la nostra testa, lasciando fuori il cervello, la sua anatomia e i complessi processi neurocognitivi che lo caratterizzano. Ciò non vuol dire che la coscienza non sia mai citata, anzi. Non si può parlare di risate e lacrime senza sottolinearne l'aspetto emotivo, e Tallis si

avventura anche nella spiegazione di fenomeni che generano pianto o ilarità. Spiegazioni più che altro filosofiche, basate su concetti e ragionamenti che difficilmente troverebbero posto in un manuale di neuroscienze, e tuttavia molto suggestivi.

Il risultato è una fenomenologia della testa che include fisiologia e anatomia, ma anche etologia e psicologia. Per esempio la testa è analizzata come arma: la disamina della testata che colpisce il naso avversario rivela molto sulle ossa, sull'uso che facciamo del nostro capo, quindi sui nostri comportamenti. Ma l'ampiezza delle questioni affrontate porta con sé un necessario risvolto negativo, e a volte la superficialità degli argomenti può lasciare insoddisfatto il lettore più smaltiziato.

Mauro Capocci

Dedicato a chi odiava la matematica

È improbabile che da studenti i lettori di «Le Scienze» abbiano odiato la matematica al punto di evitare accuratamente ogni sforzo per cercare di capire i teoremi che il professore spiegava. Nel malaugurato caso, *Il fascino della matematica* (Bollati Boringhieri, pp. 100, euro 18,00) di Antonio Ambrosetti dà una seconda possibilità a tutti quelli che con il passare del tempo hanno rivisto le proprie posizioni sugli odiati numeri, al punto di avere sete di conoscenza degli eredi di Euclide e Pitagora. Professore

di analisi matematica della SISSA di Trieste, l'autore ha prodotto un viaggio attraverso i teoremi, come recita il sottotitolo del libro. Il testo è ricco di formule, dimostrazioni e grafici. Ma quello che lo differenzia da un libro per le scuole è la descrizione del legame tra matematica e scienze applicate esposta durante le spiegazioni. Un valore aggiunto con cui addentrarsi nella meccanica celeste e nella dinamica delle popolazioni. Utile anche per gli amici di quelli che odiavano la matematica. (gs)