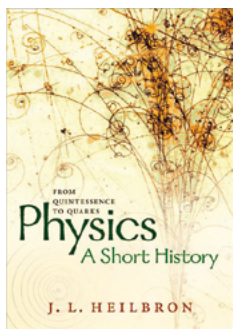


RECENSIONI



J. L. HEILBRON
PHYSICS: A SHORT HISTORY
FROM QUINTESSENCE TO QUARKS
Oxford University Press, 2015
pp. 256; £ 10.99
ISBN: 29780198746850

L'autore è Vice-Chancellor Emeritus dell'Università di California a Berkeley, nonché membro dell'Accademia svedese delle scienze, con una lista impressionante di riconoscimenti internazionali. Ed è reduce da una pluridecennale esperienza di direttore di rivista al top del professionismo nella storia della scienza. Alla brillante capacità espositiva aggiunge una massiccia dose di erudizione, distillata anche dalla lista di enciclopedie elencate nella bibliografia.

Ha una attenzione implacabile per gli assetti istituzionali delle varie scuole e sistemi educativi, e verso le dinamiche del potere politico e culturale. E mette sempre in evidenza le reciproche convenienze e gli scambi fra determinati indirizzi di studi e le esigenze di una particolare fase della vita di questa o quella società. Di ogni figura, più o meno nota, vengono specificati i ruoli professionali, la posizione e i gradi all'interno della nomenclatura dell'impero romano, bizantino e della Chiesa, e anche delle corti di Bagdad e del Cairo.

La rivoluzione scientifica del seicento viene vista come una "integrazione" di elementi diversissimi, emersi dall'alto artigianato o discesi dagli elevati dibattiti sui massimi sistemi. Nel settecento lo sviluppo degli stati e le necessità delle loro amministrazioni hanno portato alla domanda di competenze nelle discipline oggi dette "hard". Il che ha portato al movimento illuministico ai cui vertici troviamo Laplace e l'Ecole Polytechnique.

Nell'ottocento delle rivoluzioni industriali si sviluppa una fisica sofisticata, ma frammentata, e afflitta da guai, come l'etere e l'equipartizione. La "cura" dei suddetti guai venne dalla quantistica e dalla relatività.

Il primo conflitto mondiale ha visto fisici di punta impegnati in ricerche di carattere militare, mentre il ruolo più importante in materia veniva svolto dai chimici (vedi alla voce gas asfissianti). E mentre i fisici si apprestavano a fare la loro parte nel secondo conflitto, gli americani si apprestavano a sfilare agli europei la leadership scientifica.

La guerra fredda è stata una guerra di sommergibili, oltre che di satelliti, per il controllo reciproco delle mosse delle due superpotenze. Di qui la valanga di risorse destinate all'oceanografia, e il conseguente trapianto oltreatlantico di una disciplina di origine europea. E simile "Americanization" hanno subito altre branche della scienza e della tecnologia del vecchio mondo. Seguono le mosse dell'Atomic Energy Commission (e del Pentagono) nell'indirizzare la bonanza dei fondi di ricerca a vantaggio di questo o quell'aspetto dell'egemonia USA.

L'ultimo capitolo contiene "the Quintessential" del pensiero dell'autore. La "Physica" degli antichi mirava a definire il posto dell'uomo nella natura, e la relativa indagine era vista come necessario approccio all'etica. La fisica attuale offre una visione cupa di una umanità, che naviga su un pezzo di roccia, in balia di cataclismi cosmici. Le conoscenze che la fisica ha offerto alla civiltà sono "disturbing" e "challenging". E propongono una etica senza "providential deities and sacred dicta" per affrontare le prossime evoluzioni nello spazio-tempo.

L. Belloni
Università di Milano