Dossier di stranezze, nuovi cimenti e la vita nel cosmo

ABRAHAM PAÏS, **Einstein è vissuto qui**, *Bollati Boringhieri, Torino 1995, ed. orig. 1994, trad. dall'inglese di Maurizio Bruno e David Mezzacapa, pp. 301, Lit 58.000.*

Alla morte di Einstein, nell'aprile 1955, il "Washington Post" pubblicò una vignetta raffigurante la frazione di cosmo in cui si trova la Terra, e sul nostro pianeta era riportata una targa che annunciava "Albert Einstein lived here". Il caso del padre della teoria della relatività è davvero singolare: Einstein è un personaggio famosissimo, benché la sua produzione scientifica sia incomprensibile ai più. Païs ha già scritto un'importante biografia di Einstein dal taglio decisamente scientifico, *Sottile è il Signore* (Bollati Boringhieri, 1991), mentre questo nuovo volume si prefigge di far apprezzare la figura di Einstein a un pubblico di lettori più vasto. Il libro si apre con la descrizione del rapporto umano e scientifico tra Einstein e la prima moglie, Mileva Maric. Païs non fa mistero del fatto che il grande scienziato fosse un padre di famiglia a dir poco imperfetto, ma confuta la tesi secondo cui Mileva abbia avuto una grande influenza sui primi lavori scientifici del marito. Non mancano i rapporti tra Einstein e alcuni suoi famosi contemporanei: Niels Bohr, Tagore e Gandhi. Vi è poi un capitolo in cui vengono riportati i messaggi della folla anonima, raccolti dallo stesso Einstein sotto il nome di dossier "delle stranezze". Da questo archivio Païs estrae gli esempi più singolari o rappresentativi del tipo di corrispondenza che sommergeva Einstein. L'ultimo ampio capitolo documenta il ruolo della stampa nel costruire l'immagine di Einstein presso il grande pubblico: dai suoi primi interventi sui giornali (1919) agli esordi sulla scena politica, gli ideali pacifisti, l'opposizione al nazismo, la speranza in un governo sovranazionale, la battaglia per i diritti civili e politici, la critica al maccartismo. Gli intenti divulgativi ne fanno un testo piacevole e scorrevole, ricco di tavole informative, ma non sminuiscono il rigoroso lavoro di ricerca storica.

Daniele Scaglione

GIUSEPPE GIULIANI, **Il nuovo cimento. Novant'anni di fisica in Italia. 1855-1944**, *Università degli Studi di Pavia, Pavia 1996, pp. 159 + floppy disk, Lit 30.000.*

Il volume raccoglie alcuni saggi sulla storia della fisica italiana, sia su argomenti di ricerca, sia sulla struttura degli istituti scientifici. Vi si trovano pagine dedicate alla nascita della Società Italiana di Fisica, alle risorse, umane e non, alle relazioni tra università e industria nei primi anni dell'Italia unita, ai rapporti del mondo della ricerca con il regime fascista. Rispetto ai temi viene analizzato, tra l'altro, il dibattito epistemologico di inizio Novecento tra i fisici-matematici e i filosofi idealisti, a riprova dell'intento di questa collana di intrecciare la ricerca storica con la riflessione epistemologica e scientifica. Molto interessanti sono le pagine che analizzano il ritardo dei fisici italiani sui grandi argomenti del nostro secolo, la relatività e la teoria dei quanti. Tale arretratezza, per l'autore, non è dovuta solo a mancanza di risorse economiche, bensì a un vero e proprio problema culturale: i fisici italiani dell'epoca erano di buon livello sperimentale, ma non dedicavano tempo alle questioni fondanti della loro materia, e non riuscirono a realizzare con i pur validi matematici del nostro paese quel tipo di collaborazione che fu instaurata – ad esempio – a Gottinga tra il gruppo di matematici di David Hilbert e i fisici di Max Born. Sullo sfondo di questi fatti ci sono le vicende de "Il Nuovo Cimento", la rivista che funzionò da punto di riferimento della comunità dei fisici, sia per la qualità dei contributi sia per la sua funzione promotrice. Nelle appendici sono riportate elaborazioni grafiche di dati statistici che riguardano la rivista, dati contenuti nel floppy disk allegato.

(d.s.)

La bellezza dell'universo, *a cura di Francesco Bertola, Massimo Calvani, Umberto Curi, Massimo Donà, Il Poligrafo, Padova 1996, pp. 126, Lit 30.000.*

Il volume trae spunto da un convegno di studi sulle relazioni tra arte e scienza e fa parte di un filone di appuntamenti il cui scopo è la creazione di un ampio orizzonte interdisciplinare e l'allargamento dell'analisi delle relazioni tra cosiddetto mondo scientifico e umanistico. L'ambito estetico e quello scientifico, nel senso comune, sono regolati da criteri completamente diversi: nel primo prevalgono considerazioni pertinenti al gusto soggettivo; mentre nel secondo si impongono valutazioni oggettive, sottratte a ogni discrezionalità. D'altra parte una distinzione così netta non trova altrettanti riscontri nella storia del pensiero filosofico e scientifico: spesso considerazioni qualitative di eleganza e semplicità hanno avuto un peso rilevante nella valutazione dell'accettabilità delle teorie scientifiche. In questo libro sono raccolti contributi di alcuni fisici, filosofi e artisti che si interrogano sulle questioni, complesse e affascinanti, della "bellezza del *kosmos*". L'universo può essere osservato a diversi livelli conoscitivi e può essere oggetto di analisi estetiche a diversi livelli di raffinatezza. Nel contributo alla discussione, i filosofi pongono l'accento più sul problema della consapevolezza di chi guarda e riconosce la bellezza del *kosmos*, mentre i fisici la legano a filo doppio con verità e realtà. Ma la migliore sintesi è contenuta nel breve contributo dello scultore Giò Pomodoro, che sottolinea quanto arte e scienza

siano accomunate nella sfida a esse presentata dalla complessità inesauribile del mondo.

Umberto Mandosio

JEAN HEIDMANN, **La vita nell'universo**, *Mondadori, Milano 1996, ed. orig. 1990, trad. dal francese di Marianna Basile, pp. 97, Lit 9.000.*

In questo volume Heidmann analizza la possibilità di instaurare un contatto con forme di vita lontane, in special modo con l'ausilio dei radiotelescopi (progetto Seti). Per illustrare il divenire della ricerca in questo settore ne mette in risalto, con dovizia di particolari, importanza e prospettive scientifiche, calandosi poi nei meandri dell'esobiologia applicata alla planetologia comparata dei corpi celesti del sistema solare; amplia quindi il proprio campo di riflessione attraverso una visione cosmologica della vita e dell'intelligenza, sino a raggiungere il punto più affascinante attraverso l'esposizione delle teorie che si rifanno al principio antropico. La lettura di questo libro inevitabilmente richiama alla mente altri due testi per l'evidente sovrapposizione delle tematiche affrontate: Isaac Asimov, *Civiltà extraterrestri* (Mondadori, 1979) e Fred Hoyle, C. Wickramasinghe, *La nuvola della vita* (Mondadori, 1979); in questo testo però, Heidmann supera entrambi i volumi sia per spessore scientifico sia per chiarezza, grazie alla sintesi delle scoperte più recenti sposata all'essenzialità espressiva.

Federico Pavan

ANTONIO DI MEO, **Circulus Aeterni Motus**, *Einaudi, Torino 1996, pp. 184, Lit 22.000.*

Questo intenso saggio di storia della filosofia chimica analizza e riordina gli aspetti epistemologici di una scienza che sfugge a interpretazioni filosofiche, per la sua natura empirica, legata più all'osservazione e al controllo dei fenomeni che all'interpretazione a partire da principi primi. Riflessioni su alcuni principi palesemente obsoleti e accostamenti di questi a interpretazioni successive offrono spunti sorprendenti, per una loro riconsiderazione nel contesto dei mezzi e delle conoscenze della scienza del tempo. Con il concetto di tempo ciclico che definisce gli eventi naturali periodicamente ripetuti, viene illustrata la visione aristotelica di una natura immutabile, l'alternarsi di creazione e distruzione delle singole entità all'interno di una struttura di tempo periodica ed eterna. Successivamente questa analisi del mondo naturale entra in crisi, quando l'idea di trasformazione si allarga fino a comprendere l'intero universo come sistema isolato. In questo quadro esplodono gli interrogativi posti dall'avvento della termodinamica. Dall'idea di ripetitività e periodicità dell'esistenza si passa a quella di direzionalità nel movimento del tempo. La trasformazione della natura diventa lineare, evolutiva e soprattutto irreversibile. L'unica entità in grado di opporsi all'incessante crescita di entropia sembra essere il vivente, l'"élan vital" di Bergson. L'irreversibilità della trasformazione della natura comunque resiste a ogni più acuta critica, smorzando infine la contrapposizione con il concetto di ciclicità fino a riconoscerlo come motore dell'evoluzione.

Enzo Ferrara

LEON LEDERMAN, DICK TERESI, **La particella di Dio**, *Mondadori, Milano 1996, ed. orig. 1993, trad. dall'inglese di Alberto Arosi e Marcello D'Agostino, pp. 470, Lit 35.000.*

Lederman, fisico sperimentale e Nobel nel 1988, presenta un disinvolto riassunto degli sforzi dell'uomo per spiegare i fenomeni complessi in termini di pochi concetti elementari. Una storia del riduzionismo scientifico alla luce dell'idea democritea di "a-tomo", ma senza le pretese di rigore di un'opera tecnica. E infatti si parte da un bel dialogo con Democrito di Abdera, cui si chiede conto anche delle idee dei suoi più vicini predecessori: i filosofi di Mileto e Parmenide, che per primi tentarono una spiegazione unitaria dei fenomeni fisici. Ma presto si salta alla nascita della scienza moderna: Galileo e Newton, Lavoisier, Faraday e gli scienziati che tra Settecento e Ottocento hanno posto le basi della fisica e della chimica. Fino ai giorni nostri e ai moderni strumenti di indagine: gli acceleratori di particelle. Da vera autorità nel campo, Lederman ne descrive il funzionamento, spiega perché sono stati costruiti, cosa ci si aspettava dal loro impiego e quali sono i dati ottenuti. Il tutto con un linguaggio affabile e per nulla tecnico, tuttavia molto esplicativo. L'ideale per istillare la voglia di fisica negli studenti delle superiori e per avvincere tutti coloro che vogliono farsi un'idea concreta della fisica moderna. Anche nell'ultima parte, con le teorie più recenti e astratte della fisica teorica che svelano il senso del titolo, non viene meno la comprensione e il piacere della lettura, grazie a efficaci metafore, esempi e analogie ben centrate e all'immancabile ironia necessaria per affrontare a tutti i livelli questi argomenti.

(u.m.)

Francesco de Franchis

DIZIONARIO GIURIDICO LAW DICTIONARY
2 ITALIANO-INGLESE / ITALIAN-ENGLISH

pp. 1.468, L. 180.000

Autentico avvenimento editoriale in Italia e all'estero, l'opera, completata dalla pubblicazione del secondo volume, si colloca all'avanguardia del pensiero giuridico contemporaneo, offrendo una panoramica comparatistica di eccezionale ampiezza, oltre che sul diritto inglese e nordamericano nelle loro accezioni cristallizzate, su quelle *prémisses* del diritto troppo spesso trascurate da ciò che si sarebbe tentati di definire come la nostra Scienza Giuridica Ufficiale.
Avvalendosi di avanzate metodologie essa costituisce un notevole contributo all'analisi politico-culturale della società odierna, rivelandosi strumento di consultazione essenziale per la comprensione della più evoluta realtà giuridica, economica e sociale anglo-americana, ed è destinata a diventare un punto di riferimento e un itinerario ineludibile per l'operatore culturale, giuridico ed economico.
In questo secondo volume viene curato in modo particolare il diritto nordamericano, forse il più difficile tra i diritti dell'Occidente, eppure quello al quale spetta più di un primato e che, comunque, un giurista mediamente avvertito, un politico, un imprenditore o un uomo di cultura che pretendano di sapere ciò di cui stanno parlando non possono ignorare, almeno nelle sue linee generali, a cominciare dalla prima costituzione scritta della storia moderna, dalla forma di stato federale e dalla legislazione *antitrust*.

GIUFFRÈ EDITORE - MILANO - FAX 02/38009582 - TEL. 02/38089290