

zioni. In Italia c'è più patrimonio ereditato da inetti che risorse per i creativi. Giustamente, gli autori cantano le lodi delle città visionarie perché dimostrano una linfa vitale più fluida e piccante di quella che si osserva attorno a noi che sguazziamo nella burocrazia. Certo, c'è da chiedersi qual è l'effetto sulla società e sulla politica delle innumerevoli distrazioni che ci hanno fornito con tutti i mezzi visto che il consenso è garantito: dal derby Roma-Lazio al Bunga Bunga. Non a caso è stata inventata per Berlusconi l'espressione "utilizzatore finale".

Carlo Bernardini

TOMMASO CASTELLANI  
**EQUILIBRIO. STORIA  
CURIOSA DI UN  
CONCETTO FISICO**

Edizioni Dedalo, Bari 2013  
pp. 184, euro 15,00

Meccanico. Termico. Energetico. Economico. E chi più ne ha più ne metta: gli aggettivi che si usa accostare alla parola equilibrio sono tantissimi. Ognuno con la propria sfera semantica, il proprio contesto e la propria accezione. Ma di cosa si tratta realmente? Qual è il tratto comune alla base di tante sfumature diverse? A spiegarlo è Tommaso Castellani, classe '79, nel suo libro *Equilibrio - Storia curiosa di un concetto fisico*: l'autore, fisico teorico attualmente in forze al Consiglio Nazionale delle Ricerche, dove si occupa di sociologia, didattica e comunicazione della scienza, ripercorre in questo lavoro le tappe fondamentali di una tra le tema-



tiche più affascinanti del panorama scientifico moderno. Nel libro l'autore intreccia la dimensione storica con quella concettuale, offrendo anche al lettore profano una comprensione profonda delle idee più affascinanti della fisica, senza trascurare i legami con le altre scienze, in particolare con la biologia. Il discorso di Castellani parte dai concetti propedeutici e generali di *tempo* e *attimo*, parole chiave per comprendere cosa la scienza intenda esattamente per stato di equilibrio. «Un sistema in equilibrio», racconta il fisico, «è un sistema che possiamo descrivere senza usare avverbi temporali: è così e basta, non c'è un prima, non c'è un dopo». Il *busillis*, dunque, sta tutto nell'impalpabile e sfuggente attimo tra il prima e il dopo. Se ne erano già accorti nell'antica Grecia, come spiega Castellani facendo riferimento soprattutto a Zenone e Aristotele.

Dopo il preambolo, il discorso di Castellani inizia a entrare nel merito squisitamente scientifico della questione, descrivendo le diverse declinazioni fisiche del concetto di equilibrio. Nel campo della statica e della

dinamica come in quelli del calore e dell'energia. Passando attraverso esempi suggestivi, come la teoria del caos («Può un batter d'ali di una farfalla in Brasile provocare un tornado in Texas?», la celebre frase del meteorologo Edward Lorenz), il moto perpetuo e le rotture di simmetria nei sistemi magnetici.

A corredare il tutto, alla fine di ogni capitolo sono proposti dei semplici esperimenti da realizzare in casa per verificare direttamente i concetti esposti. Ricordando sempre quale sia il vero equilibrio che il genere umano deve perseguire: «È importante che la scienza non sia un'impresa isolata, portata avanti da pochi specialisti, ma un'attività che coinvolga tutti», conclude Castellani. «Filosofi, artisti, pensatori di ogni genere aiuteranno a far sì che l'impresa scientifica non si perda in progetti pericolosi per il genere umano. Di tutti gli equilibri, il più importante».

Sandro Iannaccone

M. BELLUCCI, F. CIVILE,  
B. DANESI, L. LUCIANI, G. PERUGI  
**RINA, REBECCA E LE ALTRE.  
VOCI FEMMINILI NELL'ITALIA  
UNITA**

Edizioni ETS, Pisa 2011  
pp. 232, euro 19,00

Di donne ci parlano le autrici e gli autori, donne della media e alta borghesia, provenienti per lo più da famiglie colte e di ispirazione socialista, che grazie alla lungimiranza dei genitori e alle loro evidenti doti intellettuali ebbero accesso ai più alti gradi del-

l'istruzione, ricoprirono ruoli accademici, diedero un contributo non trascurabile alla ricerca scientifica e alla pratica medica. Avviarono, con le loro esperienze di volontariato, un primo embrione di medicina sociale e del lavoro, di scuola popolare, di associazionismo consapevole dei diritti delle donne.

La prima parte del lavoro, sottotitolata «Indagare», ci offre appunto brevi biografie di alcune di queste talentuose borghesi.

Paola e Gina Lombroso, figlie del famoso Cesare, cresciute in un ambiente colto e socialmente impegnato, in una casa che accoglieva l'intelligenza progressista del tempo da Luigi Einaudi a Filippo Turati, a Pio Foà, alla stessa Anna Kuliscioff - compagna del primo deputato socialista, l'imolese Andrea Costa e poi dello stesso Turati - che ebbe, con la propria intelligenza e il proprio fascino, una grande influenza sulle ragazze. Seguendo le orme del padre e appoggiate dalle conoscenze paterne, le due sorelle si impegnarono nella antropologia sociale e nella medicina, collaborando a quotidiani importanti e pubblicando saggi che ebbero un buon successo di pubblico. In odore di socialismo, ospitarono spesso oppositori del fascismo, rimanendo sempre tra le esitazioni del ruolo femminile borghese che le tratteneva in una visione tradizionale della donna e i saperi acquisiti, che le spingevano a procedere intellettualmente e socialmente oltre.

Esitazioni che, come si sa, non appartenevano alla combattiva Kuliscioff, di