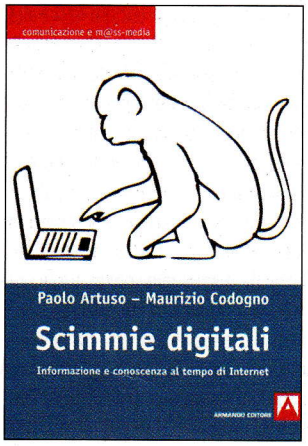
Il futuro della fisica di base è in cammino verso la Cina

La via della seta
di Lucia Votano
Di Renzo Editore, Roma, 2017
pp. 136 (Euro 12,50)

Nell'antichità, la «via della seta» era il lungo itinerario che permetteva gli scambi commerciali fra l'Impero romano e l'estremo Oriente. Ora, secondo Lucia Votano, lungo questa strada si sta incamminando la ricerca in fisica di base. E lo afferma da testimone diretta di questo passaggio. Il libro è un'autobiografia scientifica, in cui Votano ripercorre la sua importante carriera di ricercatrice di fisica, spiegando in parole semplici i temi che di volta in volta ha affrontato, ma tratteggiando anche il contesto storico in cui si svolgeva quella carriera. Così, il racconto di una ragazza nata in Calabria, che per passione della fisica si trasferisce prima a Roma per studiare con Edoardo Amaldi e poi al CERN di Ginevra, diventa anche l'occasione per descrivere l'Italia del dopoguerra, il tentativo di intraprendere una «via italiana al nucleare», fatto fallire con l'arresto di Felice Ippolito, all'epoca segretario generale del Comitato nazionale per l'energia nucleare, e via discorrendo fino ad arrivare ai giorni nostri.
Votano è stata la prima direttrice donna dei Laboratori nazionali del Gran Sasso dell'Istituto nazionale di fisica nucleare, e ha dedicato gran parte delle sue ricerche allo studio dei neutrini, dei quali ha contribuito a evidenziare in maniera diretta il fenomeno dell'oscillazione, previsto nel 1957 da Bruno Pontecorvo. Ed è proprio a partire dallo studio dei neutrini che, secondo l'autrice, l'Europa rischia di perdere il primato nella fisica di base, superata dalla Cina, che sta allestendo l'esperimento JUNO (a cui la Votano collabora) e che sta acquisendo un ruolo sempre più di rilievo nella ricerca scientifica. E per il Vecchio Continente sarà difficile reggere il passo.

Emiliano Ricci

L'evoluzione comunicativa ai tempi di Internet



Scimmie digitali
di Paolo Artuso e Maurizio Codogno
Armando Editore, Roma, 2018,
pp. 16 (euro 15,00)

Non c'è dubbio: le scimmie del titolo siamo noi, gli esseri umani; e anche se i tempi che viviamo ci fregiano dell'aggettivo «digitali», questo non addolcisce il giudizio di fondo. È la tesi centrale di questo libro: sebbene la maggior parte degli analisti saluti l'avvento della rete come la maggiore rivoluzione della storia, Paolo Artuso e Maurizio Codogno preferiscono una posizione minoritaria, ovvero quella delle persone che credono che, nonostante l'innegabile progresso tecnologico, la natura degli esseri umani non muti se non con passi assai più lenti. Va precisato che gli autori sono ben lontani dal propugnare una sorta di luddismo, tutt'altro: forti di studi scientifici e filosofici e soprattutto di una conoscenza di Internet che risale ai primi vagiti del Web italico, argomentano la tesi con perizia, dividendo il testo in tre parti.
La prima, «La matematica della rete», fornisce gli strumenti essenziali per la comprensione del Web; segue una sezione, «Alle origini della rete», in cui si ricostruisce il ruolo certo non trascurabile che, fin dall'inizio, hanno avuto le pulsioni emotive nell'evoluzione di Internet. La parte finale, «Filtri, occhiali, lenti d'ingrandimento e visioni del mondo», si assume il compito di mostrare i limiti e soprattutto i rischi della rete. La conclusione, in fondo, appare tutt'altro che pessimistica: se le chiacchiere da bar sono davvero, come sostengono alcuni, la naturale evoluzione dei gesti comunicativi dei nostri ancestrali progenitori, allora la frenetica compulsione di tasti sui *social* è certo l'ulteriore – ma altrettanto naturale – evoluzione comunicativa. La rivoluzione del cuore e del cervello non è veloce come la tecnologia, tuttavia non è detto che questo sia un male.

Piero Fabbri

Un mondo (animale) di inganni

Non di rado nel mondo animale l'inganno è l'unica opzione possibile per sopravvivere. Una scelta quasi obbligata che nei lunghi tempi dell'evoluzione ha portato al mimetismo, un fenomeno tra i più affascinanti, in cui nulla è come sembra. Gli animali assumono forme e colori dell'ambiente in cui sono immersi per sfuggire a predatori, o, al contrario, esasperano i propri colori nella speranza di apparire ai nemici assai più temibili di quanto in effetti sono. Al mimetismo nel mondo anima-

le è dedicata Kryptòs, una mostra al Museo di storia naturale «Giacomo Doria» di Genova, che sarà possibile visitare fino settembre. Kryptòs racconta il fascino dell'inganno con una selezione di animali vivi – rane variopinte, camaleonti, gechi, insetti foglia, mantidi e ragni – ospitati in terrari che riproducono l'ambiente naturale delle specie. La mostra è divisa in tre sezioni: nella prima si esaminano gli adattamenti messi a punto dagli animali per scomparire nei rispettivi ambienti; la seconda si focalizza su colorazioni di avvertimento e forme di inganno; la terza, considera la visione del mondo da parte degli animali per spiegare curiose livree. Per informazioni: www.museidigenova.it/it/content/museo-di-storia-naturale. (*cb*)

SensorSpot/iStock