

# L'ARTICO NON MENTE E MOSTRA TUTTA LA

Lo scioglimento dei ghiacci perenni visto dalla postazione privilegiata del Polo Nord con gli occhi di uno studioso. La conclusione è: dobbiamo intervenire ora, prima che sia troppo tardi

DI LUCA ALBERINI

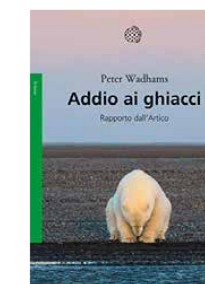
Per cercare soluzioni al riscaldamento globale, dobbiamo agire ora. Le politiche di attesa hanno tutte miseramente fallito e adesso non c'è più tempo: l'emergenza climatica è diventata la priorità assoluta sul nostro pianeta. Dobbiamo prenderne coscienza e muoverci. Nonostante le tante belle parole della politica e gli sforzi di alcuni Paesi per ridurre il consumo di combustibili fossili, non esiste alcuna diminuzione nella concentrazione dei gas serra che oltretutto devono ancora sviluppare completamente il proprio forzante radiativo, ovvero la misura dell'alterazione del bilancio tra energia entrante ed energia uscente nel sistema Terra-atmosfera. Dal canto suo, la popolazione umana, che oggi supera i 7 miliardi, raggiungerà i 9,7 miliardi nel 2050 e gli 11,2 miliardi entro il 2100 con la conseguente crescita delle emissioni di carbonio e delle difficoltà ad alimentare questa enorme massa di individui. Insomma, una società economicamente sostenibile è l'unica possibilità per il genere umano... se ancora ce n'è una.



# SOFFERENZA DEL NOSTRO PIANETA

Peter Wadhams, professore di fisica oceanica a Cambridge, con coraggio non si nasconde dietro le parole, espone dati e mostra tabelle che non lasciano spazio a posizioni interlocutorie. Il suo è il punto di vista privilegiato di una persona che conosce l'Artico e i ghiacci marini per aver partecipato a più di 40 spedizioni al Polo Nord e quindi inevitabilmente ha assistito agli effetti devastanti del riscaldamento globale in Groenlandia, dove i ghiacci stanno scomparendo con velocità imprevedibile qualche tempo fa. Contro ogni forma di negazionismo climatico ma anche contro gli scienziati che ritengono, sulla base di modelli matematici teorici, che il Polo Nord sarà privo di ghiacci solo verso la metà del secolo, porta la forza incontrovertibile dell'evidenza scientifica. Perché il destino dell'Artico non è qualcosa che riguardi solo i pochi abitanti delle latitudini più estreme ma "la miccia che potrebbe innescare una spirale che finirebbe con il coinvolgere il mondo intero". "I ghiacci del polo sono la cartina di tornasole dello stato di salute del clima e tanto più diminuiscono, tanto meno calore viene riflesso verso lo spazio dal loro candore, peggiorando ulteriormente la situazione in un circolo vizioso". Di fronte all'accelerazione impressionante del fenomeno, non solo le autorità non sembrano comprendere la gravità della situazione ma "la cosa più triste è la paralisi individuale che si nota

sempre più nella nostra società. Negli anni Sessanta, in Occidente, i giovani erano uniti in grandi crociate – contro il razzismo, contro la guerra del Vietnam – che dimostravano un loro reale interesse per lo stato del mondo. Ora che la posta in gioco è ancora più alta, e le necessità più urgenti, sono invece passivi". Ridurre, anche drasticamente, le emissioni di gas serra è fondamentale ma a questo punto non più sufficiente. Le speranze di salvare noi e il pianeta sono affidate a avveniristici progetti tecnologici che sembrano tratti da brutti romanzi di fantascienza: gestione delle radiazioni solari, rimozione dell'anidride carbonica dall'atmosfera, geoingegneria (ad esempio, lo schiarimento delle nuvole marine per aumentare la quantità di luce solare riflessa nello spazio o iniezioni di aerosol), cattura e stoccaggio del carbonio... Davvero ne saremo capaci?



Peter Wadhams  
**Addio ai ghiacci**  
Traduzione di Maria Pia Casarini  
Bollati Boringhieri (2017)  
pp. 274, € 24,00



R. Marmo e D. Cecato  
**La matematica di Facebook**  
Hoepli (2019)  
pp. 132, € 12,90

Forse non tutti saranno d'accordo con il filosofo tedesco Hans Jonas che avvicina Dio a un matematico superiore, ma oggi è davvero difficile non accorgersi di quanto profondamente la matematica permei la nostra realtà quotidiana. Satelliti, bancomat, applicazioni mediche... nulla funzionerebbe senza la matematica. E naturalmente neanche i social network! Grafi, insiemi, matrici e studi di funzione. Proprio a questa

matematica, la matematica di Facebook, è dedicato il volumetto scritto da Roberto Marmo, docente di informatica all'università di Pavia, e Diego Cecato, manager in digital creative solution. L'approccio è divulgativo, adatto anche ai neofiti e gli argomenti più complessi vengono approfonditi in appositi riquadri, senza interrompere il flusso delle pagine. Dal continuo confronto tra il mondo digitale e quello fisico, nel lettore attento si farà strada via via la consapevolezza che non è il mondo che sta diventando digitale (come invece spesso siamo portati a credere) ma è la tecnologia che si sta progressivamente modellando sull'essenza umana cercando di semplificarsi e in qualche modo provando a imitare i comportamenti e gli ambienti tipici dell'uomo. (L.A.)



D. Gouthier e M. Foschi  
**Matematica per giovani menti**  
Dedalo (2019)  
pp. 170, € 16,00

Il talento di Massimiliano Foschi, il più giovane vincitore di sempre delle Olimpiadi italiane di matematica e due volte medaglia d'oro ai Campionati internazionali di giochi matematici, incontra ancora una volta l'amore per la divulgazione del matematico Daniel Gouthier. Dopo il successo di *Dar la caccia ai numeri*, ecco *Matematica per giovani menti*, 75 nuovi problemi che incitano il lettore a mettersi in gioco con numeri e

figure, probabilità e logica. Lo scopo non è soltanto quello di avvicinare al mondo della matematica i non addetti ai lavori ma anche quello di sfidare i solutori più esperti, individuando magari soluzioni migliori di quelle descritte dagli autori. Un modo leggero per accostarsi a una disciplina spesso avvertita a priori come ostica e arida e che invece svela tutta la sua bellezza. Quindi nessuna paura e nessuna esitazione! Sono sufficienti solo un po' di intuito e di fantasia e il coraggio di accettare la sfida! Tra torte e regali, impianti idraulici da allacciare, formiche che si arrampicano e piani urbanistici particolari ce n'è davvero per tutti i gusti. Se volete diventare "cacciatori" di numeri, armatevi di carta e penna... buon divertimento. (L.A.)