

La scienza al popolo

In discipline come astronomia, fisica o chimica la corsa all'innovazione brucia in fretta conquiste e tecnologie. Ma studiosi e appassionati si ribellano

Dalla campagna online per salvare il telescopio Hubble a quella per il recupero dei siti storici di ricerca, si fa strada l'idea che il progresso non debba spazzare via il "vintage". E che dietro l'avanguardia vada tutelata una fruizione più ampia di strumenti e saperi

MASSIMIANO BUCCHI

«UNA scienza che esita a dimenticare i suoi fondatori è perduta». Con questa frase, presa in prestito dal grande matematico e filosofo Alfred North Whitehead, lo storico della scienza Thomas Kuhn ha sintetizzato la tendenza al continuo rinnovamento che caratterizza questa parte del sapere umano. Idee e risultati del passato sono selettivamente dimenticati per far posto ai nuovi, il vecchio paradigma è obliato da quello corrente come se si cancellasse una lavagna. Anche il pioniere della scientometria, Derek de Solla Price, ha documentato la rapida obsolescenza delle pubblicazioni scientifiche: a due anni dall'uscita, un articolo vedeva dimezzare le proprie citazioni da parte di altri colleghi. Questo vale, a maggior ragione, per la dimensione tecnologica e per la strumentazione di ricerca, entrambe proiettate verso apparecchiature sempre più sofisticate e innovative.

Ma in questa sete di superamento, in questa corsa a nuovi e più sofisticati traguardi, c'è anche un lato negativo. E cioè il rischio di rendere la scienza troppo "alta", algida, lontana. Spezzando tutti i legami — vitali — con la società, con una platea quanto più possibile ampia di fruitori. E perdendo così qualsiasi suo versante "popolare", nel senso migliore del termine. Non tut-

ti però si rassegnano a questo processo. Come dimostrano una serie di episodi accaduti negli ultimi mesi. Un gruppo di scienziati e appassionati, ad esempio, proprio in queste settimane sta valutando la possibilità di salvare dalla pensione — con una campagna e una ricerca fondi via internet — il telescopio spaziale Hubble. Lanciato dallo Space Shuttle nel 1990, secondo le previsioni potrebbe cadere sulla terra nel 2020. Per evitare rischi (ha più o meno le dimensioni di uno scuolabus) l'ultima missione di servizio ha predisposto nel 2019 la possibilità di guidarlo fuori dalla sua orbita attuale. Non ci saranno però altre missioni, anche perché gli stessi Space Shuttle sono stati accantonati dalla Nasa. L'agenzia spaziale americana prevede infatti di lanciare nel 2018 il successore di Hubble, il telescopio spaziale James Webb, più moderno e sensibile almeno per alcuni tipi di rilevazioni.

Il buon vecchio Hubble, però, funziona ancora: «Non è mai stato così in forma, è patrimonio nazionale e per il mondo intero», ha ammesso John Grunsfeld, astronauta e fisico della Nasa. Ecco perché sono molti gli appassionati di astronomia che non vogliono perdere quel telescopio che ha dato loro alcune delle immagini più spettacolari del cosmo. Anche molti studiosi pensano che Hubble possa ancora essere utile. Occorre però sostituire alcune parti: un'operazione dal costo rilevante e che desta scarso entusiasmo nei vertici governativi e industriali, poco propensi ad investire su un vecchio progetto anziché sui nuovi. E così pezzi di grande valore — scientifico, tecnologico, culturale, pratico — corrono il pericolo di venire buttati via. Anche se a volte accade il contrario: alcuni dei movimenti

d'opinione decisi a conservare un'idea di scienza popolare riescono a vincere delle battaglie. Ad esempio, studiosi ed appassionati hanno raccolto oltre 150 mila dollari in crowdfunding per "resuscitare" la sonda ISEE-3, lanciata nel 1978, con cui la Nasa aveva sospeso le comunicazioni da quasi vent'anni. Un bel risultato.

Ma il discorso va oltre la corsa folle di una scienza che nella sua corsa inarrestabile in avanti rischia di perdere pezzi pregiati. Perché gli strumenti e i prodotti della fisica, della chimica, dell'astronomia, anche se obsoleti hanno un valore intrinseco. Sono parte del nostro patrimonio storico di civiltà, sono tesori culturali. Almeno quanto i monumenti dell'arte. È la necessità di non perdere questi beni così preziosi che ha spinto tre appassionati di scienza popolare a realizzare qualche mese fa, in varie località degli Stati Uniti, uno spettacolare reportage fotografico notturno (parzialmente pubblicato su *Wired Usa*) sugli edifici scientifico-militari oggi abbandonati, ma mai del tutto smantellati. Un tempo erano gioielli d'avanguardia, malgrado fossero finalizzati alla Guerra Fredda: nelle foto si vedono lavagne ancora piene di misurazioni, apparecchiature arrugginite. Un insieme di attrezzature che meriterebbe di essere tutelato e valorizzato. Testimonianza non solo della scienza nel

suo significato puro, ma anche dei suoi legami con la società e la politica.

E non è solo una questione di strumentazioni e apparecchiature: perfino le classificazioni possono diventare elementi chiave, nella battaglia per una scienza popolare. Nel 2006, in seguito alla revisione della definizione di pianeta da parte di una commissione della International Astronomical Union (Iau), Plutone non risultò più definibile come tale, e venne relegato in una nuova classe di pianeti nani. Per giorni, i media riportarono pareri contrastanti di astronomi e opinioni di commentatori. Con una spettacolare votazione al congresso della Iau, il nuovo status fu approvato con 237 voti favorevoli, 157 contrari, 30 astensioni. La decisione finale lasciò insoddisfatti numerosi esponenti di spicco della comunità astronomica, incluso il coordinatore della commissione incaricata di trovare una nuova definizione di pianeta. Sotto la pressione di quello che definì «un pubblico sentire, refrattario a scaricare Plutone in un ampio agglomerato di oggetti poco spettacolari», la stessa Iau decise di creare per ad hoc una categoria speciale tra i pianeti nani. L'astronomo Dave Reneke, editor di *Sky & Space Magazine*, si chiese «che diritto abbiano poche centinaia di astronomi di

decidere per i sei miliardi di abitanti della Terra». In seguito a varie proteste e mobilitazioni pubbliche (che esponevano esilaranti cartelli come «l'importante non sono le dimensioni») nacquero associazioni per la difesa di Plutone come pianeta e gruppi social come la «Coalizione che sa che Plutone è davvero un pianeta». Nel 2009, lo Stato dell'Illinois proclamò il 13 marzo «la giornata di Plutone». Può fare sorridere, certo. Ma dietro questi episodi di colore si nasconde un interrogativo serio: se la scienza, in nome della sua intangibile purezza, possa tagliare senza pensarci due volte i legami con le tradizioni e le comunità. Che ha coltivato, seppure con alterne vicende, per secoli e secoli.

Un cordone ombelicale che i sostenitori della scienza popolare sono decisi a non recidere. Perfino nella scelte che riguardano l'intrattenimento e il tempo libero. Come dimostra il boom di quella che potremmo definire scienza vintage: la passione per il modernariato scientifico, che si esprime col collezionismo dei kit per ragaz-

zi e dei giocattoli divulgativi di un tempo. Piccole ma concrete testimonianze di come la scienza si sia incarnata nella sensibilità e cultura di massa. A cominciare dall'intramontabile Barbie, che come racconta Davide Coero Borga nel suo *La scienza dal giocattolaio*, aveva indossato la tuta da astronauta già nel 1965, quattro anni prima della storica missione sulla Luna e quasi vent'anni in anticipo sulla prima donna in carne ed ossa a viaggiare nello spazio. Ad alcune aste online è ancora possibile acquistare l'Atomic Energy Lab, kit giocattolo del «piccolo ingegnere nucleare»: prodotto tra il 1950 e il 1951, epoca in cui l'energia atomica era presentata senza esitazioni come fonte di progresso e opportunità anche nei cartoni animati Disney (guardate su Youtube *Our Friend the Atom*), per 49 dollari e 50 centesimi metteva a disposizione dei giovanissimi tre barrette radioattive «a scarsissimo potenziale», un contatore Geiger, quattro campioncini di materiale radioattivo e un elettroscopio. Un puzzle fatto di eccentrici pezzi di antiquariato culturale: utili a ricordare che la parola «scienza» non è, o non è solo, sinonimo di inaccessibilità.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

