

UN'ANTOLOGIA PROVA CHE LA RICERCA NASCE DALLO STUPORE PER IL MIRACOLO UOMO-NATURA

Macché ateo e nichilista lo scienziato è religioso

di GIANFRANCO MORRA

La scienza non solo conosce la natura, ma la trasforma per fini di utilità. Da un lato è "sapere per il sapere", dall'altro è "sapere per il potere". Nelle civiltà antiche l'aspetto teorico della scienza è prevalente, nella civiltà moderna l'aspetto pratico passa in primo piano. Pitagora scoprì il suo teorema, lo rivelò a pochi discepoli con l'ordine di non divulgarlo, «altrimenti se ne serviranno per misurare un campo». Bacone, invece, considera la scienza come uno strumento per dominare il mondo: quanto più si sa, tanto più si può. Sono due aspetti sempre presenti in ogni epoca, anche se la civiltà moderna occidentale ha sempre più accentuato il valore operativo della scienza, la sua capacità di trasformarsi in tecnologia.

Oggi, quando parliamo di uno scienziato, pensiamo ad un operatore di laboratorio, che studia la natura solo per trasformarla meglio. E non v'è dubbio che la maggioranza degli scienziati ha finalità operative, come mostrano le straordinarie invenzioni tecniche della nostra epoca. L'amore per la ricerca passa un po' in secondo piano, rispetto alla gioia della invenzione pratica e dei vantaggi, anche economici, che essa produce. Ma di questo tipo sono i ricercatori, non i veri scienziati, quelli, come Einstein o Heisenberg, Planck o Schrödinger, che finiscono sulle enciclopedie. Essi sono stati ricercatori disinteressati e distaccati dal mondo, tanto da apparire un po' strani per la loro mancanza di senso pratico.

Proprio da ieri è in libreria una gustosa opera, scritta da due fisici milanesi, che han-

no raccolto i pareri di 120 scienziati di tutti i tempi sul valore della scienza come ricerca disinteressata. Una ricerca, dunque, che potrà servire alla pratica, ma ha in se stessa il suo fine, dato che dà una risposta alla domanda dell'uomo sul perché delle cose ("perché" come causa e come fine): Marco Bersanelli e Mario Gargantini, "Solo lo

Da Einstein a Fermi, pubblicati gli scritti dei maggiori studiosi di tutto il mondo

stupore conosce. L'avventura della ricerca scientifica" (Edizioni BUR).

Nella sua funzione più alta, la scienza coincide per secoli con la filosofia. Entrambe avevano in comune la risposta a quella domanda, che è dell'uomo soltanto, il quale non si limita alla esperienza dei fenomeni naturali, ma si chiede "perché" accadano. L'uomo primitivo non si riparava soltanto dalla pioggia in una caverna, si chiedeva anche "perché piove".

Mentre l'animale usa la sua intelligenza per sopravvivere e conservare la specie, l'uomo è mosso dallo stupore e lo traduce in una domanda, alla quale la scienza offre risposte sempre parziali. Già Platone e Aristotele derivarono la filosofia dalla meraviglia, la meraviglia che ci sia qualcosa che avrebbe potuto anche non esserci. Ecco perché ad ogni risposta segue un nuovo stupore, al quale verranno dato risposte nuove. Come ha scritto Max Planck, «chi non si meraviglia più di nulla dimostra semplicemente di aver perduto l'arte del ragionare e del riflettere».

Lo scienziato autentico, con la sua sete di sapere, mo-

stra quanto banale sia la limitazione della scienza alla trasformazione della natura. E' invece vero che ogni trasformazione sarebbe impossibile senza un sapere scientifico a tal punto privo di utilità da apparire monomaniaco, dato che lo scienziato va a caccia della scoperta anche per tutta una vita. Ma c'è di più: la scoperta viene in-

cupata da anni di lavoro, con una lunga e laboriosa gestazione, ma il più delle volte scaturisce improvvisa quando meno ci si pensa - come la creazione artistica o la conversione religiosa.

Il vero scienziato non si vanta della sua scoperta, sa che essa è (come scrisse Heisenberg) "un dono che possiamo accettare solo con umiltà". Come i "trovatori" medievali, "scopre", non "inventa".

Dunque solo lo stupore conosce, come tutti i grandi scienziati hanno sperimentato e riconosciuto. Con almeno due importanti conseguenze. Anzitutto quello di innalzarsi, proprio mediante la scienza, in una sfera superiore alle miserie della vita quotidiana, ai limiti della condizione umana. Il neurologo John Eccles, scopritore di quel "cervello 3" che prova la differenza qualitativa dell'uomo rispetto al mondo naturale, trova nella scienza la consapevolezza (sono i titoli delle sue opere) del "mistero-uomo" e della "meraviglia di essere un uomo". Le meschinità delle concezioni che considerano l'uomo come scimmia evoluta, come mollusco cresciuto, come muffa invecchiata vengono messe da parte proprio dalla scienza. Non tutto nell'uomo è determinato dall'evoluzione e dal DNA. La sua personalità più profonda è libera, anche se in senso misterioso e in-

comprensibile con il semplice approccio scientifico.

Scienza, dunque, come stupore che conosce. Ne deriva una seconda importante conseguenza: che gli scienziati sono tutti profonda-

mente religiosi, anche quelli che non credono di esserlo. L'inconciliabilità di scienza e fede, che era un cavallo da battaglia, o forse un ronzino, dell'Ottocento, ha lasciato il campo ad una piena convivenza delle due esperienze. Se i positivisti consideravano la scienza come la dimostrazione della non-esistenza di Dio, gli scienziati attuali si guardano bene dal capovolgere la situazione, quasi che la scienza potesse mostrare che Dio esiste.

Le cose sono più complesse e anche più rispettose della libera scelta dei singoli. La scienza, proprio per il suo senso di meraviglia e mistero, apre le porte a delle domande, alle quali essa non è in grado di rispondere. Se la scienza ci mostra che il mondo (parole di Einstein) è "miracolo e mistero", ciò non significa che essa provi l'esistenza di Dio, ma solo che apre un problema.

Ogni indagine pone il problema dell'esistenza di Dio.

E non la nega

deve soltanto esplorare l'esplorabile, deve anche vene-

rare silenziosamente l'inesplorabile.

In tal modo la ricca raccolta di Bersanelli e Gargantini ci mostra che i veri scienziati (coerente, dunque, la decisione di non includere nell'antologia Rita Levi Montalcini o Margherita Hack) non concludono mai in una visione atea e soddisfatta dei dati della scienza. Al contrario, anche se il doveroso scrupolo metodologico non consente loro di dedurre alcuna esperienza religiosa dalla scienza, sono tutti abbastanza umili e stupefatti per non aprirsi alla religione. Non necessariamente ad una confessione particolare, ma a quella religione perenne che ha accompagnato l'uomo nel suo cammino sulla terra. Come scrive, nella prefazione al libro, il fisico Duccio Machetto, che ha diretto dei programmi presso la NASA, "sono personalmente convinto che non ci sia alcun conflitto ne-

cessario tra l'esperienza religiosa e la scienza.

Entrambe sono espressioni profonde della nostra realtà di esseri umani". Non, dunque, scienza e religione come nemiche, ma una religione oltre le verità della scienza e una scienza che, se bene intesa, prepara alla religione: "alla ricerca di quella Verità che è Dio". ●

UNA NOTTE STELLATA È UN MESSAGGIO CHE CI TRASCENDE E CI DOMINA

Da Newton a Rubbia, ecco come i grandi della fisica hanno interpretato le leggi della natura

■ **ISAAC NEWTON** «Mi sembra di essere stato solo un fanciullo che gioca in riva al mare e si diverte a trovare, ogni tanto, un sassolino un po' più levigato o una conchiglia un po' più graziosa del solito, mentre il grande oceano della verità si estende inesplorato dinanzi a me».

■ **MARIE CURIE** «La ricerca scientifica ha una sua bellezza propria. Uno scienziato in laboratorio non è soltanto un tecnico: si trova di fronte alle leggi della natura come

un bambino di fronte alle fiabe».

■ **ALBERT EINSTEIN** «La più bella e profonda emozione che possiamo provare è il senso del mistero. Sta qui il seme di ogni vera scienza».

■ **CARLO RUBBIA** «Quando guardiamo un fenomeno fisico come una notte stellata, ci sentiamo profondamente commossi, sentiamo dentro di noi un messaggio che ci trascende e ci domina».