

BELLEZZA & SCIENZA



L'incontro col bello è una di quelle esperienze elementari che attraversano tutte le età della vita: per il bambino è un'esperienza dominante, espressa con le parole e con lo sguardo pronto a spalancarsi sul mondo; per l'adulto è meno manifesta, ma può raggiungere alti gradi di intensità e consapevolezza. Nella vita dei grandi scienziati è stata una presenza costante, il movente sempre rinnovato di ogni indagine. È difficile infatti occuparsi di scienza senza partire dall'attrattiva destata nell'impatto tra la persona e "la stupenda struttura della realtà", secondo un'efficace espressione di Albert Einstein: il desiderio della conoscenza scientifica è alimentato e sorretto dalla meraviglia di fronte a una natura che non finisce mai di sorprenderci.

Chi ha il compito di educare può e deve far leva su questa dimensione. Non nel senso di una spettacolarizzazione della scienza, sulla quale purtroppo sono impostate molte pubblicazioni e programmi divulgativi: questo è un modo riduttivo, che punta solo sulla reazione emotiva, a scapito della dimensione conoscitiva. Si tratta piuttosto di ridestare lo stupore originario col quale la persona si apre alla realtà, ne coglie la grandezza, la ricchezza, l'imprevedibilità e insieme la docilità nel rivelarsi a chi la investiga in modo adeguato. Un grande fisico contemporaneo, il premio Nobel Richard Feynmann, ha espresso in modo efficace l'esperienza di incontro con la realtà che può vivere chi si dedica all'indagine scientifica: "La stessa emozione, la stessa meraviglia e lo stesso mistero, nascono continuamente ogni volta che guardiamo a un problema in modo sufficientemente profondo. A una maggiore conoscenza si accompagna un più insondabile e meraviglioso mistero, che spinge a penetrare ancora più in profondità. Mai preoccupati che la risposta ci possa deludere, con piacere e fiducia solleviamo ogni nuova pietra per trovare stranezze inimmaginabili che ci conducono verso domande e misteri ancora più meravigliosi – certamente una grande avventura!".

Bellezza che non viene meno quando il fenomeno che aveva colpito lo sguardo e incuriosito la mente viene spiegato e ricondotto all'interno delle ordinate



strutture matematiche: una notte stellata non cessa di stupirci perché conosciamo le reazioni termonucleari che alimentano la vita delle stelle; e le comete non perdono il loro misterioso richiamo da quando Halley ci ha insegnato a calcolarne le orbite sulla base della legge di gravitazione universale. Così ci capita di tornare a guardare la *Notte stellata sul Rodano* di Van Gogh in un modo

ancor più intero – integro – e di riconoscervi l’Orsa Maggiore che fiorisce radiosa sul blu notte; e ci capita di andare con la memoria a Giotto che seicento anni prima di Van Gogh osserva la cometa e la dipinge – lui per primo



– sulla capanna dell’Epifania nella Cappella Scrovegni. Giustamente, come ha notato Roberto Filippetti, sembra che anche i cammelli siano lì stupiti, coi grandi occhi azzurri color cielo e la bocca aperta come bambini che fanno “Ohhh!”. Quei cammelli che avevano portato fin lì i Magi, uomini di scienza, conoscitori dei moti celesti, e insieme uomini pronti a cadere in ginocchio in adorazione di fronte alla Bellezza che si è fatta carne.

Lo scienziato sa cogliere la bellezza a livelli impensabili, grazie alla capacità di descrivere i fenomeni con un linguaggio potente e penetrante. Non stupisce perciò che un matematico trovi "bella" un'equazione, che un fisico resti colpito nel vedere i dati sperimentali adagiarsi sul grafico delle previsioni teoriche, che un chimico resti affascinato dalla struttura tridimensionale di una molecola e che un biologo si sorprenda della capacità di autoorganizzazione di un vivente. Anche la stessa attività di laboratorio, con le sue apparecchiature, le sue tecniche di misura, i suoi esperimenti, in un ambiente apparentemente arido e puramente strumentale, può aprirsi alla dimensione della bellezza e suscitare attrattiva e capacità di stupore; come testimonia una grande scienziata quale era Maria Curie: “Appartengo alla schiera di coloro che hanno colto la bellezza che è propria della ricerca scientifica. Uno scienziato in laboratorio non è solo un tecnico: si trova di fronte alle leggi della natura come un bambino di fronte al mondo delle fiabe. Non dovremmo far credere alla gente che il progresso scientifico possa esser ridotto a un meccanismo, a una macchina, a un ingranaggio: cose che, del resto, hanno la loro bellezza”.

Bellezza che diventa strumento di conoscenza, criterio di scelta tra ipotesi alternative. La storia della scienza è costellata di episodi inspiegabili senza il ricorso al bello e alle sue declinazioni, come armonia, ordine, simmetria, proporzione, regolarità, equilibrio: basta citare i nomi di Keplero, Maxwell, Einstein, fino alla fisica delle particelle o alla nuova geometria dei frattali. La portata della bellezza sul piano conoscitivo era stata percepita già dagli antichi, che non esitavano a indicare il bello come splendore del vero. Ma è ribadita in una delle ultime riflessioni di uno scienziato moderno come Konrad Lorenz, con l'aggiunta di un prezioso suggerimento pedagogico: "Se vogliamo che i giovani d'oggi non disperino della presente situazione dell'umanità, dovremo fare in modo che possano rendersi conto veramente di quanto è grande e bello il nostro mondo. Ogni persona che si rallegra alla vista della

creazione vivente e della sua bellezza è vaccinata contro il dubbio che tutto ciò possa essere privo di senso."

Per scongiurare la duplice minaccia che incombe sulle nostre scuole, cioè la perdita di senso e di gusto, la strada del bello va percorsa con più decisione.

Mario Gargantini - dicembre 2009