

## TESTO LA SCIENZA NORMALE E I PARADIGMI

Nel brano che segue, tratto da *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, Kuhn introduce i concetti di «scienza normale» e di «paradigma».

2 In questo saggio, “scienza normale” significa una ricerca stabilmente fondata su uno o più risul-  
 4 tati raggiunti dalla scienza del passato, ai quali una particolare comunità scientifica, per un certo  
 6 periodo di tempo, riconosce la capacità di costituire il fondamento della sua prassi ulteriore. [...] La  
 8 *Fisica* di Aristotele, l'*Almagesto* di Tolomeo, i *Principia* e l'*Ottica* di Newton, l'*Elettricità* di  
 10 Franklin, la *Chimica* di Lavoisier e la *Geologia* di Lyell e molte altre opere servirono per un certo  
 12 periodo di tempo a definire implicitamente i problemi e i metodi legittimi in un determinato  
 14 campo di ricerca per numerose generazioni di scienziati. Esse furono in grado di fare ciò perché  
 16 possedevano in comune due caratteristiche: i risultati erano sufficientemente nuovi per attrarre  
 uno stabile gruppo di seguaci, distogliendoli da forme di attività scientifica contrastanti con essi;  
 e nello stesso tempo, erano sufficientemente aperti da lasciare al gruppo di scienziati costituitosi  
 su queste nuove basi la possibilità di risolvere problemi d'ogni genere.  
 D'ora in avanti, per indicare i risultati che hanno in comune queste due caratteristiche, userò il  
 termine “paradigmi”, che ha una precisa relazione con l'espressione “scienza normale”. [...] Co-  
 loro la cui ricerca si basa sui paradigmi condivisi dalla comunità scientifica si impegnano ad os-  
 servare le stesse regole e gli stessi modelli nella loro attività scientifica. Questo impegno e l'evi-  
 dente consenso che esso produce sono requisiti indispensabili per una scienza normale, ossia per  
 la genesi e per il mantenimento di una particolare tradizione di ricerca.

(Thomas S. Kuhn, *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*,  
 Einaudi, Torino 1978, pp. 29-30)

### Analisi del testo

**1-11** Per Kuhn la scienza normale è quell'insieme di valori di ricerca condivisi in un dato momento storico che rende possibile l'impresa scientifica. Quest'ultima è essenzialmente dogmatica: quando uno scienziato rifiuta di accettare anomalie anche significative, cioè fatti che non si riescono a inquadrare nell'ambito della “normalità”, non mostra un lato sconcertante dell'attività di ricerca, né viola i criteri propri della scienza, ma al contrario li incarna nel modo più tipico. Come già per Popper, anche per Kuhn più le regole della scienza sono precise, cioè restrittive, più facile sarà l'emergere di anomalie. La modalità tipica della ricerca scientifica sta proprio nel distinguere, alla luce dei suoi stessi principi (ossia del «paradigma» all'interno del quale si colloca), i problemi accettabili da quelli inaccettabili o dagli pseudo-problemi. Anzi, Kuhn ritiene che senza dogmatismo non potrebbe esistere alcuna scienza degna di questo nome. In questo senso, la scienza normale è «un'impresa altamente cumulativa».

**12-17** Il «paradigma», secondo una definizione dello stesso Kuhn, è una «costellazione» che comprende leggi, teorie, applicazioni. Esso è il filtro attraverso cui passano tutti i dati della ricerca scientifica: per questo Kuhn ritiene che il dato osservativo non sia mai neutro, ma che fin da principio venga colto a partire da una rete di concetti.

La difficoltà di intendere con esattezza il termine “paradigma” nella speculazione di Kuhn discende dal fatto che esso viene usato con un'ampia e imprecisata oscillazione di significato (l'epistemologa Margaret Masterman, nel suo saggio *La natura di un paradigma*, ne rileva ben 21 diverse accezioni) e che in opere successive a *La struttura delle rivoluzioni scientifiche* viene correlato alla nozione di “comunità scientifica”, con una conseguente accentuazione del taglio *sociologico* piuttosto che *logico* della prospettiva kuhniana.