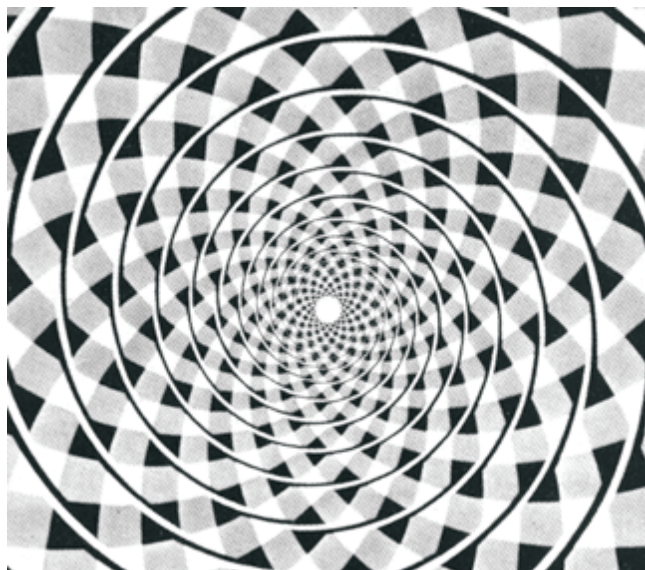


●●● FILOSOFIA E PENSIERO

DA DUHEM A FEYERABEND IL MESSAGGIO CHE L'EPISTEMOLOGIA LANCIÀ ALLA SCIENZA

di R.V.M.

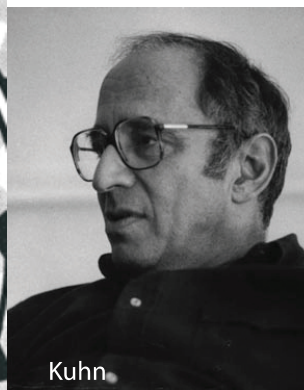
Scrivendo il fisico ed epistemologo Pierre Duhem nel 1906: C'è «una disparità tra il *fatto pratico*, realmente osservato, e il *fatto teorico*, cioè la formula simbolica ed astratta enunciata dal fisico» (*La théorie physique, son objet et sa structure*). In altri termini, quando una *teoria* ("mentale") descrive e parametrizza l'*esistente* ("reale") tenta una correlazione quanto più perfetta e completa possibile tra il quadro teorico scaturito dal pensiero e la trama del reale che ci ingloba; ebbene, questo "ponte" tra i due mondi,



Spirale di Frazer. La spirale apparente è in realtà formata da una serie di cerchi concentrici

definiti da Popper *mondo 3* (il mondo delle teorie) e *mondo 1* (il mondo degli oggetti fisici) si rivela per niente "solido", per niente univoco, non desmodromico (determinato con un solo grado di libertà). Mentre *il reale* è uno, le teorie possibili sembrano invece molteplici, forse infinite. E il loro successo, dunque, si tinge di *transitorio*, effimero, non duraturo. Così la teoria che ha avuto il massimo di consenso, affermazione, popolarità in tutta la storia

del pensiero scientifico, il cosiddetto sistema tolemaico (che fu riverito per quasi due millenni), un bel giorno ebbe la sua fine ad opera di Copernico e Galileo. La teoria copernicana poi, strettamente parlando e se ben si scruta, durò molto meno: solo qualche lustro! Infatti l'errore di Copernico di aver posto non solo i pianeti ma ogni altro astro esistente (cioè stelle, costellazioni, ecc.) come rotorivoluenti intorno al sole fu presto avvertito e occultato. La scienza, in quel caso, finse di avere una struttura di accumulo di conoscenza lineare, mentre l'effettiva teoria copernicana era d'inciampo. Specialmente se si tiene conto del fatto che per Copernico doveva esistere il cosiddetto *centro dell'Universo*, così come per il sistema tolemaico; e, per quanto si



Kuhn



Lakatos



sforzò di farlo coincidere col Sole, così come voleva la teoria pitagorica, finì poi coll'arrendersi collocando il centro dell'Universo in *prossimità* del Sole: uno smacco che faceva della teoria avversaria (quella dell'astronomo danese Tycho Brahe) una alternativa cento volte preferibile per semplicità ed eleganza. Brahe credeva in un modello geocentrico (secondo cui il Sole girerebbe attorno alla Terra immobile, e tutti gli altri pianeti girerebbero attorno al Sole), che prese poi il nome di modello *tonico*.

In sintesi, le teorie scientifiche susseguites durante i secoli sono state numerose, più di quanto si possa immaginare; ma la

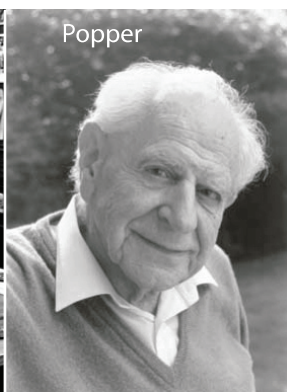
collettività scientifica riassume continuamente, quasi in modo inconscio, un cammino lineare di continuità evolutiva, facendo apparire la scienza come *una e ineludibile*, nonostante le ricorrenti sostituzioni di teorie alternative avvenute nella storia del pensiero scientifico. Basterebbe ricordare qui la teoria corpuscolare della luce avanzata da Newton all'inizio del Settecento, demolita un secolo dopo da Thomas Young nel 1801 grazie al celeberrimo esperimento di interferenza detto "della doppia fenditura". Da quel memorabile momento la luce mostrò in modo chiaro e distinto l'"evidenza" del suo stato ondulatorio: Newton, nonostante il successo della sua teoria, celebrata per quasi un secolo, era in errore! La luce era composta non da particelle ma da onde. Ciò sembrava confermato da una moltitudine di esperimenti. Non poteva esserci neppure il più piccolo dubbio in merito; l'intera fisica aveva trovato ormai la chiave del mistero luce. Così per più di un secolo l'intera comunità scientifica pose la teoria ondulatoria come

capovolgimenti di paradigma. Lo scienziato non è neutro nella sua valutazione, nella sua osservazione. Non c'è osservazione pura, gridava Hanson nel 1958 (*Pattern on Discovery*): i pretesi termini osservativi sono «carichi di teoria». Il ricercatore è prigioniero di una determinata visione del mondo e dunque la sua conoscenza e metodo di indagine non è neutrale, piuttosto bisogna prendere atto della conseguente gravidanza teorica delle nostre osservazioni. Nella scienza si vede solo «ciò che si vuole o si aspetta di vedere». Ecco perché è vero e nello stesso tempo chimerico l'asserto di Alexandre Koyré: «Ciò che vi è di più difficile – e di più necessario – quando si affronta un pensiero che non è più il nostro, consiste [...] nel dimenticare ciò che sappiamo o che crediamo di sapere».

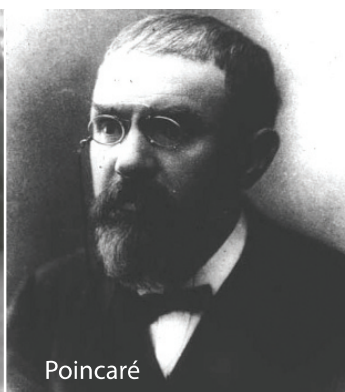
Da quanto appena sintetizzato emerge il messaggio che la filosofia lancia ad una delle sue figlie più care, la scienza: dopo gli studi di



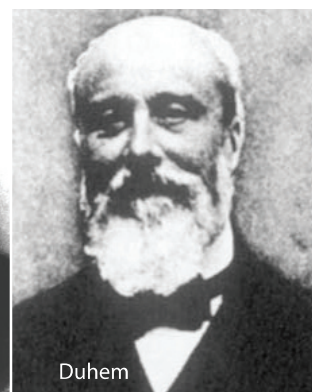
Quine



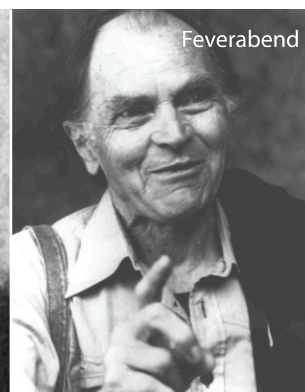
Popper



Poincaré



Duhem



Feyerabend

una di quelle conoscenze assolute, acquisite definitivamente. Finché, all'inizio del Novecento, una nuova serie di esperimenti cruciali stabilì che quella sicurezza era mal posta: pure Young era in errore! E la storia continua... potrebbe nascere da un giorno all'altro una nuova teoria che smentisce quella dell'ultimo secolo.

«Non c'è secolo – scriveva Henri Poincaré nel suo capolavoro *La scienza e l'ipotesi* (1902) – che non si sia mostrato irriverente nei riguardi del precedente, accusandolo di aver generalizzato troppo in fretta, e in maniera troppo ingenua». Ciò perché le scoperte scientifiche si susseguono in modo *non lineare*: non per *accumulo*, ma piuttosto, come insegna Kuhn, per rivoluzioni e

pensatori e filosofi come Duhem, Poincaré, Hanson, Popper, Kuhn, Lakatos, Quine, Feyerabend, una teoria scientifica può essere falsa e funzionare perfettamente! Può avere erronee basi concettuali e nello stesso tempo arrivare ad una qualche verità. La veridicità del risultato non è garante della coerenza interna di una teoria. Di ciò era conscia già la logica antica e medioevale, che proclamava come scoperta fondamentale «verum sequitur ad quodlibet», cioè che il vero può conseguire dal falso e dal contraddittorio. Persino un orologio fermo – si diceva una volta – segnala per ben due volte al giorno l'ora giusta. Ma allora, perché questa tendenza della scienza moderna, a fare del successo pratico di un'idea una prova sufficiente della sua validità e verità?