

W. R. SHEA, *Galileo's Intellectual Revolution*, Macmillan, London-Basingstoke 1972. Un volume di pp. 204.

Il volume offre un esame accurato dello sviluppo del metodo scientifico galileiano tra gli anni 1610-1633, il periodo intermedio dell'attività di studio e di ricerca di Galilei. Il metodo storico, di cui l'A. si avvale, muove da una considerazione della storia della scienza, per cui essa non è solo volta alla spiegazione di teorie attuali alla luce degli sviluppi passati, ma tende anche a fissare la natura di vecchie teorie nei termini dello schema concettuale degli scienziati che le sostennero, e a giudicarle sullo sfondo della visione del mondo della loro epoca. Questo metodo si rivela particolarmente appropriato e storicamente valido nell'apprezzamento del contributo di Galilei allo sviluppo scientifico.

Le conclusioni cui l'A. perviene concordano, sul piano di una interpretazione generale, con la nota analisi del Koyré dell'opera galileiana, intesa a ridimensionare l'effettivo ruolo della sperimentazione in Galilei e a valutare in modo particolare la rilevanza dell'analisi matematica. Nonostante il suo interesse per la tradizione artigiana durante i suoi venti anni a Padova, la sua costruzione e invenzione di strumenti, Galilei « rimase tuttavia un matematico nel suo metodo e nella sua generale prospettiva. La sua istintiva reazione fu di scoprire le proprietà del comportamento dei corpi alla maniera archimedea in base a considerazioni geometriche del movimento o dell'equilibrio sul modello di una leva. Quando eseguiva un esperimento era di solito per illustrare una conclusione raggiunta attraverso il ragionamento matematico. Nuova nell'approccio di Galilei, in confronto a quello dei suoi avversari aristotelici, non era tanto la sua attitudine verso la sperimentazione quanto la sua fede nella rilevanza della matematica » (pp. 10-11).

L'A. valuta esattamente la posizione di Galilei rispetto all'autorità aristotelica nell'ambito degli schemi concettuali del suo tempo, sottolineando come ai suoi avversari sfuggisse completamente la natura della sua impresa. « Se egli ricusava gli argomenti peripatetici, essi ne spiegavano la ragione, supponendo o che egli non li comprendesse o che fosse un platonico, o forse entrambe le cose. Quando Galilei protestò che egli difendeva Platone in un punto solo, cioè l'assenza di una positiva leggerezza, essi videro in questo un altro esempio della sua mancanza di raffinatezza filosofica » (pp. 33-34). La sua visione del mondo era interamente diversa, in quanto non solo credeva nella possibilità di espandere la conoscenza con l'aiuto della matematica, ma era anche convinto delle possibilità di scoperte radicalmente nuove e della illimitatezza delle ricchezze della natura. Ciò che caratterizza l'approccio di Galilei, rispetto a quello dei suoi avversari aristotelici, quindi, non è tanto il suo atteggiamento verso la sperimentazione, quanto la sua duplice credenza nella rilevanza della matematica e nella natura progressiva della scienza.

Lo Shea sottolinea tuttavia che nell'opporci alla visione aristotelica del mondo, Galilei non ricusò il realismo. « Egli fu fermissimo nella sua credenza che la vera costituzione del mondo si potesse conoscere. Ciò cui si oppose fu la filosofia che precludeva la possibilità di scoprire questa reale costituzione. Egli fece posto alla scienza scartando non il realismo stesso ma una ingenua versione di esso che intendeva canonizzare per sempre la scienza greca e il senso comune medioevale » (p. 72).

Un altro importante aspetto di questa opera che merita di essere rilevato è la precisa individuazione di una tensione nella mente di Galilei tra la certezza che rivendicò per le dimostrazioni geometriche e la sua consapevolezza della natura ipotetica delle sue stesse speculazioni, nel senso che, se da un lato egli insistette frequentemente sulla possibilità del ragionamento matematico di decidere una questione in maniera inequivocabile, dall'altro avvertì spesso i suoi lettori del carattere provvisorio delle sue stesse spiegazioni. « Galilei comprese che la mente umana non poteva penetrare i segreti della natura a meno che non abbandonasse l'assurda pretesa filosofica ad una conoscenza esaustiva. Questo è un aspetto importante della rivoluzione intellettuale di Galilei: il passaggio metodologico dal tentativo di comprendere le parti

dell'universo con l'afferrarne la significanza nel tutto, a un più modesto sforzo di comprendere l'operare delle diverse parti senza mirare ad una onni-inclusiva visione del mondo » (p. 91).

L'A. affronta anche il problema del « platonismo » di Galilei, nel contesto di un esame del *Dialogo*. Galilei ammette con Platone che la conoscenza di almeno alcuni principi naturali è autoevidente e in un certo senso innata, ma sottolinea l'importanza dell'esperienza nel rendere attuale la conoscenza implicita. Ciò è possibile, in definitiva, perché la mente umana partecipa della conoscenza matematica divina che creò e ordinò l'universo. Esiste, in un certo senso, tra l'intelletto umano e la natura un'armonia prestabilita che gli esperimenti possono richiamare piuttosto che produrre. Per questa ragione non può esserci un sostituto per la visione matematica. « La concezione platonica che Galilei ha della procedura scientifica implica una predominanza della ragione sopra la mera esperienza » (p. 155).

L'opera di W.R. Shea offre dunque un importante contributo agli studi galileiani. Fondata sopra un'analisi accurata dei testi e su un'ampia documentazione storiografica, essa è scritta in uno stile mirabilmente chiaro; ciò che accresce l'utilità e la significanza anche per lo studioso non strettamente specialista negli studi su Galilei. La « rivoluzione intellettuale » di Galilei, secondo l'esatta definizione dell'A., ha un'importanza culturale che trascende il semplice ambito della storia delle scienze.

ALBINO BABOLIN

A. PARMENTIER, *La philosophie de Whitehead et le problème de Dieu*, Beauchesne, Paris 1967. Un volume di pp. 394.

La pubblicazione della presente opera su Whitehead, inserita nella collana « Bibliothèque des Archives de philosophie » delle edizioni Beauchesne di Parigi, è una documentazione quanto mai chiara dell'interesse che questo noto « Leonardo » dei tempi nostri va suscitando anche in Europa attorno alla sua opera. Anzi il contenuto stesso della sua opera costituisce oggi un contributo valido e notevole per la messa in atto in un contesto europeo del problema su Dio e sulla istanza della trascendenza, proprio là dove le odierne reclamizzazioni della « linguistic analysis » e della « teologia della morte di Dio », che di quella è una diretta propaggine, potrebbero farlo eludere o almeno porre in una prospettiva del tutto asservita e succube alle pregiudiziali del neopositivismo logico.

Il Parmentier ha ritenuto giusto parlare dell'avventura interiore di questo pensatore, appunto perché essa stessa ha permesso di porre, almeno in un certo filone della problematica teologica americana, quella che Carl Michalson chiama la « teologia dinamica ». Essa, partendo appunto dalle premesse del Bultmann e del Whitehead stesso, e giungendo all'opera di Schubert M. Ogden *Christ Without Myth*, ha dato possibilità di porre la domanda su Dio come fondamento ultimo della realtà. Ma il fatto quanto mai sintomatico e ricco di illazioni circa l'aspetto della componente spaziotemporale nella genesi della verità è la considerazione che il Whitehead, pur essendo un matematico ed un logico di chiara fama e dopo aver collaborato con Russell ai *Principia mathematica* ed aver scritto lui stesso di logica matematica e di filosofia della scienza, ha elaborato una metafisica di una ricchezza poco comune e che egli aveva rimuginato durante anni di meditazione (cfr. *Process and Reality*, préface XV e *Science and Modern World*, préface XI, *Dialogues of A. N. Whitehead*). Cosa questa che acquista più significatività ed incidenza quando si riflette che proprio in quegli anni (almeno come documenta R. Blanché) « il Circolo di Vienna ed i suoi simpatizzanti, pretendevano in qualche modo di annettere la logica alla loro filosofia e di esorcizzare gli pseudoproblemi e le pseudoproposizioni della metafisica per non lasciare