

sica e quella della fisica nuova, osserva che la fisica classica si proponeva di prevedere non il risultato di una certa osservazione, ma lo stato dell'oggetto considerato quale *cosa in sè*, anticipatamente determinato rispetto ad ogni possibile osservazione.

Da questo punto di vista il determinismo era inevitabile.

Nella fisica quantistica invece il risultato di una osservazione o di un esperimento non ha una sua determinazione ed una sua storia indipendente, ma si determina e si costituisce unicamente in virtù dell'osservazione; dato quindi il carattere contingente del suo atto costitutivo, si mira solo a stabilire il grado di probabilità che non implica un legame determinante oggettivo.

Con ciò, conclude l'A., un altro principio della fisica classica appare infranto, quello dell'*uniformità* della natura o delle sue leggi: l'ordine naturale non è altro, per la nuova scienza teoretica della natura, che la struttura sistematica di una conoscenza fisica, struttura dovuta, in ultima analisi, all'unità del principio trascendentale, un'unità mobile, viva, perfettamente fluida, inesauribile: *l'unità del pensiero*.

Non è possibile, in una recensione come la presente, anche se non è molto succinta, il fare un esame critico nè dei principi che i creatori delle teorie quantistiche hanno posto come loro fondamento, nè della interpretazione filosofica dell'A. di « La fisica nuova », interpretazione che non ci sentiamo di condividere, specialmente là dove vuole trovarvi un motivo per negare il principio dell'uniformità della natura o delle sue leggi o dove vuole arrivare alla conclusione, che già aveva prospettato nelle pagine di prefazione, che ogni realismo, inteso come indipendenza della realtà della conoscenza, è definitivamente liquidato; ma questo non toglie nulla all'interesse che offre il volume come interpretazione filosofica delle tendenze della nuova fisica, anzi di quella estremista o, come dice lo stesso A., « di quella che potremo dire di sinistra ».

Solo che, a proposito di essa, ci vengono spontanee queste brevi osservazioni: 1) che nonostante le affermazioni di questi estremisti, le basi su cui sono costruite queste nuove teorie non sono definitive e come tali non sono ritenute nemmeno dai fisici; 2) che anche ammesso come invulnerabile e definitivo il principio di indeterminazione, è opinione di non pochi fisici che sia possibile una interpretazione la quale non implichi una rinuncia all'esistenza di oggetti, considerati come cose in sè, non necessariamente dipendenti dall'osservazione; 3) che infine, quanto al principio a cui vorrebbe attenersi rigidamente la nuova fisica — di escludere dalle sue considerazioni tutto ciò che non risulta osservabile e misurabile — potrà ritenersi legittimo nel puro campo della fisica (ma è poi definitiva anche in questo campo la rinuncia agli enti inosservabili?), però non sarà sempre lecito trasportare sopra un piano filosofico le proposizioni della fisica teorica (1), poichè enti considerati come privi di senso da una siffatta teoria fisica, per i motivi detti, possono averlo in una trattazione filosofica.

Tuttavia va ripetuto che il volume dell'Abbagnano offre un interesse notevole come interpretazione filosofica delle tendenze della nuova fisica, che egli brevemente espone nel libro stesso in forma piana e corretta, riuscendo a darne un'idea esatta anche a coloro che non sono fisici.

P. ROSSI

M. FATTA, *Cosmologia*, un vol. in-8 di pagg. 423, Milano, « Vita e Pensiero », 1936.

L'opera — fedele ed intelligente esposizione del pensiero scolastico — di tutto ciò che concerne l'« Ente Materiale », viene ad allinearsi accanto alle molte e pregevoli già esistenti. Si presenta però in elegante italiano ed aspira, con buon diritto, a colmare una lacuna, nel senso che presenta la materia da un punto di vista se non nuovo, almeno aggiornato con i più recenti progressi delle scienze. Basta osservare le copiose e dotte note poste in calce al testo, per rendersi conto come l'A. non abbia trascurato nulla di ciò che forma il portato delle ricerche attuali sempre vive e sempre capaci di gettare nuova luce sul patrimonio prezioso della filosofia scolastica. E crediamo che questo sia merito non piccolo, se si tien conto che l'ente materiale, cioè quella che comunemente vien chiamata « materia » in questo mondo fisico in cui viviamo, esaurita nella conoscenza creativa di Dio, può riservare, per la nostra mente limitata ed imperfetta, sempre nuove sorprese.

(1) A mo' d'esempio, dato che sia possibile costruire una teoria fisica facendo a meno del principio di causalità oppure del concetto di materia, essa potrà avere un valore come teoria fisica, ma non ne seguirebbe per il filosofo la necessità di una rinuncia al principio di causalità o alla esistenza della materia.

Un capitolo introduttivo — o preambolo — viene a specificare l'oggetto della cosmologia intesa come scienza filosofica mettendolo in confronto e in contrasto con gli oggetti particolari delle altre scienze. Segue poi l'esame accurato dell'« ente materiale ».

Per ciò che riguarda « la costituzione dell'Ente materiale » sono esaminati innanzi tutto i « sistemi estremisti » meccanicismo e dinamismo, il primo come interpretazione dell'individuo materiale come aggregato di elementi estesi per se stessi inerti; il secondo come interpretazione dell'individuo materiale come risultato di elementi inestesi essenzialmente attivi, si oppongono nettamente al sistema aristotelico-tomista, il quale, posta alla base la fondamentale distinzione di « potenza ed atto » sostiene la indissolubile unità dell'individuo, corporeo, il quale implica, nella sua essenza, la radicale non inscindibile dualità di « materia prima » e « forma sostanziale ».

Tale sistema è l'unico che, risolvendo in sè con forma conciliativa l'antitesi in cui si dibattono i due sistemi estremisti esaminati sopra, raccogliendo ciò che di vero ciascuno di essi presenta, è anche in grado di render ragione delle moderne scoperte fisico-chimiche della scienza, rivelando una costante finalità immanente, per cui ogni ente agisce secondo la propria natura.

L'ente materiale presenta alcune determinazioni categoriche; queste sono: la quantità (o « accidens primum ») che riporta la sua radice nella materia prima e come « quantità continua » diventa il contrassegno dell'individuo materiale. Questa prima determinazione categorica è posta in confronto con la fisica teorica contemporanea, con la teoria dell'atomo, la quale, nelle sue più chiare determinazioni mantiene il « perenne significato » alla quantità « intesa nel senso scolastico di determinazione assoluta ». Altre determinazioni categoriche sono il *luogo* (relativo all'individuo materiale in funzione del tempo, determinato dalla situazione) e la *qualità* o determinazione estrinseca dell'individuo.

L'ente materiale va ora considerato in rapporto al suo *mutamento* inteso esclusivamente come passaggio da potenza ad atto, in cui un soggetto permane. Il mutamento può essere considerato come « mutamento accidentale », il quale avvenendo tra due termini positivi ed opposti, può dirsi istantaneo, successivo, continuo e reale, pur non entrando in nessuna categoria, e « mutamento sostanziale » che avviene tra due termini opposti per contraddizione ed è via ad un nuovo ente. Soggetto di questo mutamento è la materia prima in quanto potenzialità da cui è possibile trarre una nuova forma sostanziale. Ponendo questa dottrina a confronto con la moderna fisica è facile accertarsi come mutamenti accidentali possano determinare mutamenti sostanziali.

L'ente materiale — da ultimo — porta con sè lo Spazio (in quanto estensione astratta capace di contenere gli estesi) e il Tempo (in quanto misura del movimento). Si stabilisce così che il tempo è *reale* e porta con sè un appello alla Mente Divina, dalla quale dipende, poichè la successione de prima e del poi, se pure « non può avverarsi senza essere vista da alcuna mente creata, non può avverarsi se non in quanto è conosciuta dalla mente di Dio.

Si conclude così con questo chiaro appello alla Divina realtà, il nitido studio che l'A. ha condotto con fedeltà e chiarezza mirabili, sulla scorta sicura del pensiero aristotelico-tomista dalla considerazione dell'ente materiale sino a Dio.

L. LONGHI

K. BÜHLER, *Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktion der Sprache*, un vol. in-8 di pagine XIV-434, Jena, Fischer.

Le ricerche sulla natura e sulle leggi del linguaggio costituiscono il punto di incontro del riacceso interesse di varie scienze: linguistica, fonetica, filosofia, psicologia. L'opera di Carlo Bühler, il noto psicologo della Università di Vienna, è la dimostrazione dell'utilità che vi ha nello studiare il linguaggio dai vari punti di vista di queste scienze. Bühler già da anni si interessava dei problemi del linguaggio; sin dal 1918 aveva dato un saggio delle sue idee in uno scritto: *Kritische Musterung der neueren Theorien des Satzes*, pubblicato nel volume sesto dello « Indogermanisches Jahrbuch », scritto che ha avuto non piccola influenza nella costruzione della dottrina della scuola di Würzburg. Più recente risultato delle sue ricerche, durate parecchi anni, è la « *axiomatizza-* » del linguaggio, che Bühler ha esposto in un ben noto articolo dei *Kantstudien* (*Die Axiomatik der Sprachwissenschaft*, vol. XXXVIII, f. 1-2) e in una Relazione al XII Congresso degli psicologi tedeschi (*Das Ganze der Sprachtheorie. Ihre Aufbau und Ihre Teile*, Ber. ü. d. XIII. Kongr. d. deutsch. Gesell. f. Psych., Jena, 1932). Nel presente volume K. Bühler espone sistematicamente e metodicamente le sue idee e il