

[Forme fondamentali del movimento]¹Manoscritto^a

Movimento nel senso più generale, concepito cioè come modo di essere, come attributo inerente alla materia, comprende in sé tutti i mutamenti e i processi che hanno luogo nell'universo, dal semplice spostamento fino al pensiero. Lo studio della natura del movimento doveva evidentemente prendere le mosse dalle forme più basse, più semplici del movimento e imparare a comprenderle prima di poter arrivare a qualche risultato nello studio delle forme più alte e complesse. Vediamo così che la teoria degli spostamenti semplici, la meccanica dei corpi celesti e delle masse terrestri, si è sviluppata per prima, nell'evoluzione storica delle scienze naturali; seguita dalla teoria dei movimenti molecolari, la fisica, e subito dopo, quasi accanto ad essa e qua e là prima di essa, dalla scienza dei movimenti degli atomi, dalla chimica. Lo studio dei processi di moto che costituiscono il processo vitale poteva essere affrontato con successo solo dopo che questi diversi rami della conoscenza delle forme di movimento che dominano la natura inanimata avevano raggiunto un alto grado di sviluppo. È uno studio che progredisce nella misura in cui progrediscono la meccanica, la fisica, la chimica. Mentre dunque la meccanica già da molto tempo è stata in grado di ricondurre, in modo soddisfacente, alle sue leggi valide anche per il mondo inanimato, il meccanismo delle articolazioni poste in movimento dalla contrazione dei muscoli,² la giustificazione fisico-chimica degli altri fenomeni vitali è praticamente appena ai primi passi. Volendo qui dunque indagare la natura del movimento siamo costretti a lasciar da parte le forme organiche di movimento. Ci limitiamo perciò necessariamente – dato lo stato attuale della scienza – alle forme di movimento del mondo inorganico.

Ogni movimento è collegato con un qualche spostamento, si tratti di spostamento di corpi celesti, di masse terrestri, di molecole, di atomi o di particelle dell'etere. Quanto più la forma del movimento è elevata, tanto più piccolo è lo spostamento. Lo spostamento non esaurisce in alcun modo la natura del movimento in questione, ma è da esso inseparabile. È dallo spostamento quindi che bisogna cominciare lo studio.

Tutta la natura a noi accessibile costituisce un sistema, una universale interconnessione di corpi, e intendiamo qui per corpo tutto quel che ha un'esistenza materiale, dalle stelle agli atomi, anzi alle particelle d'etere, se si ammette la loro esistenza. Nel fatto che questi corpi siano interconnessi è già incluso il fatto

^a Scritto fra metà febbraio e fine luglio 1880.