

Prefazione

La storia della fisica, in Italia, è una disciplina giovane e, accademicamente, piuttosto acerba. I suoi cultori sono, prevalentemente, fisici per formazione, spesso impegnati per periodi più o meno lunghi, in programmi di ricerca fisica. Sullo sviluppo della storia della fisica hanno pesato negativamente una certa diffidenza della comunità dei fisici e la difficoltà di formare e reclutare giovani ricercatori. Al di là di dichiarazioni rituali e di aperture ancora insufficienti, bisogna prendere atto del fatto che, tuttora, la storia della fisica non fa parte integrante del bagaglio culturale di base del fisico. Una insufficiente conoscenza dei percorsi storici della fisica rende difficile una corretta valutazione delle linee di sviluppo contemporanee e la considerazione delle conoscenze acquisite come materia ancora viva da cui trarre spunti per nuove ricerche. Inoltre, una percezione debole del carattere storico dell'attuale organizzazione della ricerca, renderà meno efficaci i tentativi di incidere su di essa: è alquanto improbabile che in un quadro disciplinare storiograficamente incerto ed opaco si possa produrre la più efficace e lungimirante progettazione dei futuri programmi di ricerca.

La storia della fisica è stata, di fatto, 'confinata' nell'area formativa e disciplinare denominata 'storia e didattica della fisica'. E' stata un'operazione miope, che ha mescolato istanze assai diverse: la formazione culturale di base di un fisico con quella di specialisti. Mentre la storia della fisica dovrebbe far parte del curriculum formativo di ogni fisico, la didattica della fisica è una disciplina specialistica che riguarda coloro che si occuperanno, appunto, di didattica.

I cultori di storia della fisica in Italia sono pochi e non costituiscono una 'comunità', nel senso che non hanno ancora sviluppato valori condivisi, culturali e disciplinari. Il loro rapporto con i 'fisici' è stato, per lo più, conflittuale, non meno di quello con gli storici della scienza di formazione umanistica.

Il consistente aumento, negli ultimi anni, delle cattedre di storia della scienza sottolinea ulteriormente la gravità del problema. In una recensione del volume *Il Nuovo Cimento-Novant'anni di fisica in Italia (1855-1944)*, Judith Goodstein scriveva: "There is no Italian history comparable in scope with Daniel Kevles's *The Physicists* (Knopf, 1977). It is not that Italy lacks researchers or resources; in the last two decades alone, numerous chairs in the history of sciences have sprung up, along with state-sponsored university programs and special institutes. Archives abound. Monographs, scientific biographies and dissertations are already out there – and their number is growing – waiting to be synthesized and shaped into a com-

II

prehensive history of a scientific community that has left indelible marks on the events of this century”.¹

Le aspettative della Goodstein rischiano di rimanere tali ancora per molto tempo: gli storici della scienza di formazione umanistica non si occupano, in generale, della fisica italiana del Novecento e quelli di formazione scientifica hanno forze limitate e non ancora adeguatamente strutturate in un quadro metodologico condiviso.

La situazione è ulteriormente aggravata dal fatto che le ricerche di storia della fisica hanno oggi una sola fonte istituzionale di finanziamento: il cosiddetto co-finanziamento del MIUR che, essendo basato sul principio burocratico della “decisione irresponsabile”, non può assicurare un investimento mirato nel settore della storia della fisica.² Stanziamenti significativi vengono trovati solo per eventi celebrativi: in questi casi, i programmi di ricerca storica sono sacrificati rispetto alle esigenze celebrative.

Nel dicembre del 1997 si sono riuniti in Bologna alcuni storici della fisica con l'intento di varare un progetto di ricerca sulla fisica italiana del secondo dopoguerra del secolo scorso. Il progetto - una ‘naturale’ estensione dei lavori di ricerca sulla fisica italiana dei primi decenni del Novecento - è stato, sinora, solo parzialmente realizzato. Il gruppo romano, impegnato anche nelle celebrazioni fermiane, ha portato a termine una ricerca sull'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), contribuendo alla celebrazione del cinquantenario di questo istituto.³ Esso ha inoltre attivamente lavorato sull'archivio ‘Edoardo Amaldi’ e, quindi, su temi che, cronologicamente, sono per lo più collocati dopo la seconda guerra mondiale.⁴ Partecipanti al progetto (Gianni Battimelli, Michelangelo De Maria, Giorgio Dragoni, Giovanni Paoloni) hanno inoltre contribuito alla Storia del CNR di recente pubblicazione.⁵

Questo volume raccoglie parte del lavoro svolto sulla fisica della materia, sulla fisica teorica e sull'insegnamento della fisica. Queste ricerche sono state possibili

¹ J. Goodstein, *ISIS*, 89 (1998), 359-360, p. 359.

² Come è noto, i co-finanziamenti vengono decisi dalla applicazione di formule matematiche che utilizzano punteggi assegnati da referees anonimi. Un progetto di ricerca presentato nel 2000 e intitolato “Il Novecento della fisica italiana”, è stato giudicato “finanziabile” dalle formulette matematiche, ma non è stato finanziato “per mancanza di fondi”.

³ G. Battimelli, M. De Maria, G. Paoloni, *L'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare. Storia di una comunità di ricerca*, a cura di G. Battimelli, Laterza, 2001.

⁴ G. Battimelli, G. Paoloni (eds), *20th Century Physics: Essays and Recollections. A Selection of Historical Writings by Edoardo Amaldi*, World Scientific, 1998.

⁵ R. Simili, G. Paoloni (a cura di), “Per una storia del Consiglio Nazionale delle Ricerche”, Laterza, Roma-Bari 2001, 2 volumi.

grazie ai finanziamenti della Regione Lombardia (Celebrazioni voltiane), della Fondazione Cariplo e dell'Istituto Italiano per gli Studi Filosofici (borse di studio).

La ricostruzione di vicende recenti pone evidenti problemi di prospettiva storica segnalati nel titolo del progetto e del presente volume: “*Per una storia della fisica italiana*”. Il progetto, infatti, si prefigge prioritariamente di raccogliere e preservare il materiale documentario – incluse le interviste dei protagonisti – che, altrimenti, andrebbe disperso, proponendone una prima chiave di lettura storiograficamente plausibile.⁶

Ringrazio tutti coloro che, direttamente o indirettamente, hanno contribuito alla pubblicazione di questo volume. Oltre agli autori, un ringraziamento particolare va a Gilda Olivelli Giulotto che ha donato all'ASF le carte di Luigi Giulotto; ai fisici intervistati per la disponibilità e la pazienza con cui hanno sopportato i ritmi un po' rapsodici del nostro lavoro; a Carlo Bernardini, Gianni Battimelli, Silvio Bergia, Giancarlo Campagnoli, Michelangelo De Maria, Giorgio Dragoni, Silvana Galda-bini, Ivana Gambaro, Maria Grazia Ianniello, Giulio Maltese, Giovanni Paoloni e Arturo Russo che, con le loro ricerche o l'amichevole sostegno, sono stati di stimolo per il nostro lavoro.

Giuseppe Giuliani

Pavia, febbraio 2002.

⁶ A Pavia, è stato recentemente costituito un Archivio di Storia della Fisica (ASF). Caratteristica di questo archivio è la consultabilità in rete di parte del materiale archivistico. Si veda il sito: <http://fiscavolta.unipv.it/asf/>