

Soglie
di Franco Manzoni

Una fragile consolazione

Vigilare ogni giorno sull'esistenziale campo di battaglia, tenendo la conta degli assenti. Testimoniare la memoria del dolore che si perpetua. Sui macigni opposti di sogno e realtà Raffaella Fazio (Arezzo, 1971) erige una

struttura poetica di costanti pulsioni e lacerti di luce. Nella fragile consolazione di restare accanto al passato che muore e si fa terra non dissimile dal cielo (*Gli spostamenti del desiderio*, Moretti & Vitali, pp. 168, € 14).

ta il perno della sua fama imperitura e della sua massima sfortunata in vita. In ogni caso, Galilei non tornerà più sull'argomento delle comete.

Le precedenti edizioni critiche del *Saggiatore* sono quella a cura di Libero Sosio, pubblicata da Feltrinelli nel 1965, che ha uno scarno apparato di commenti, e quella a cura di Ottavio Besomi e Mario Helbing, pubblicata da Antenore nel 2005. Quest'ultima era fino a oggi considerata l'edizione di riferimento.



A differenza delle altre edizioni, in questa curata da Camerota e Giudice il testo latino della *Libra* di Grassi — che Galileo riporta interamente all'interno del *Saggiatore*, per farne oggetto di puntuali, feroci strali polemici — è reso direttamente in una traduzione italiana accurata e moderna. È così possibile cogliere direttamente e con agevolezza il senso delle tesi del gesuita e delle sferzanti critiche galileiane. Il testo latino della *Libra* è pubblicato in Appendice, insieme alle postille apposte a mano da Galileo all'esemplare dell'opera in suo possesso. Tali postille sono preziose per comprendere la genesi degli argomenti presentati nel *Saggiatore*.

L'apparato di commento consta di oltre mille note, che spiegano non solo i concetti e le idee esaminati nello sviluppo argomentativo, ma anche le occorrenze lessicali di non immediata intelligibilità per il lettore odierno, che spesso si trova di fronte locuzioni e vocaboli non più in uso o, ancora, termini tecnici peculiari del sapere scientifico o filosofico del tempo. Tale apparato, molto più corposo di quello delle precedenti edizioni, semplifica la lettura dell'opera, mettendo a disposizione una ricca messe di informazioni e chiarimenti di carattere storico-scientifico. In particolare gli autori

Il 24 settembre 1993 moriva il fisico italiano fuggito dall'Occidente in Urss nel 1950, al culmine della guerra fredda, per timore del clima d'intolleranza verso i comunisti



Bruno Pontecorvo sbaglia e se ne pente

di MARCELLO FLORES

In concomitanza con il successo del film *Oppenheimer* un altro importante fisico, figura di spicco dell'avventura atomica degli anni Trenta, Quaranta e Cinquanta, è protagonista di una ricostruzione storica, questa volta in un libro: *Maksimovic*.

La storia di *Bruno Pontecorvo* (Castelvecchi) di Giuseppe Mussardo, fisico alla Sissa di Trieste, che dieci anni fa ha prodotto un documentario con lo stesso titolo.

Pontecorvo, in realtà, è protagonista di meno di un terzo del volume di Mussardo, che dedica la maggior parte della ricostruzione a un racconto collettivo, mostrando le sue indubbe doti di divulgatore che gli valsero nel 2013 un premio «per i suoi notevoli contributi alla diffusione della conoscenza in fisica e alla crescita della cultura scientifica presso il vasto pubblico, in particolare con la realizzazione di una serie di film-documentari originali su grandi figure della fisica».

Il libro di Mussardo è, per prima cosa, un libro sulla fisica moderna, sulla fisica del Novecento (dalla relatività alla fisica quantistica), sull'avventura «nucleare» che Enrico Fermi disse nei laboratori di via Panisperna a Roma con un gruppo di scienziati prestigiosi (Franco Rasetti, Edoardo Amaldi, Emilio Segre, Ettore Majorana, e, per ultimo, Pontecorvo). E infine è, con un ritratto al tempo stesso professionale, umano e politico, la storia di Bruno Pontecorvo, della sua importante carriera scientifica, della sua improvvisa scomparsa nel settembre del 1950, della sua presenza in Urss resa nota nel 1955 quando già si sospettava di lui come una delle più importanti spie atomiche che, per motivi ideologici, avevano deciso di passare a Mosca le informazioni di cui disponevano.

La parte più originale e aggiornata, è senz'altro quella che riguarda Pontecorvo e la sua sparizione, ma la lettura delle vicende della fisica moderna, spiegate con chiarezza pur nella loro complessità, e dei successi, problemi, interrogativi, conflitti che accompagnano gli esperimenti di Fermi e dei fisici dell'epoca, meritano un plauso per la capacità di sintetizzare le idee e gli sforzi di scienziati sparpagliati in tutto il mondo in gruppi a volte coesi e a volte in conflitto aperto. La questione del brevetto sul «metodo per accrescere la radioattività artificiale mediante bombardamento di neutroni», registrato nel febbraio 1935 da Fermi e dai «ragazzi di via Panisperna», che si risolverà con esiti abbastanza negativi soltanto nei primi anni Cinquanta, illustra bene i complessi rapporti che la scienza — e la fisica atomica in particolare — ebbe in quei decenni con la politica e la finanza.

Pontecorvo passò ai sovietici informazioni utili alla costruzione della bomba atomica? Fuggì improvvisamente perché timoroso di essere scoperto o perché non sopportava più il clima di caccia alle streghe che il maccartismo americano stava diffondendo anche in Gran Bretagna dove lui lavorava? Chi lo aiutò nella fuga che colse tutti di sorpresa, dai colleghi inglesi, americani e italiani ai servizi segreti britannici e americani? Come rielaborò, successivamente, la sua avventura Bruno Pontecorvo, che lavorò e visse in Urss fino a do-

po il suo crollo, morendo a Dubna — la città della scienza dove aveva lavorato fin dal suo arrivo — trent'anni fa il 24 settembre 1993?

Mussardo, anche sulla scorta del lavoro di Frank Close uscito nel 2015 (*Half-Life. The Divided Life of Bruno Pontecorvo, Physicist or Spy*), di cui accentua i suggerimenti e l'interpretazione, ritiene la fuga non programmata, ma organizzata nell'ultima settimana dell'agosto 1950: dovuta al timore che l'arresto di Alan Nunn May nel 1946 e di Klaus Fuchs nel 1950, oltre al rinnovato interesse dell'Fbi, potessero coinvolgerlo nell'isteria atomica che avrebbe presto colpito, tra gli altri, i coniugi Julius ed Ethel Rosenberg. La fuga sarebbe stata organizzata su suggerimento di Kim Philby e con l'aiuto, in Italia, di Emilio Sereni, dirigente del Pci e del Cominform, ma anche cugino di Pontecorvo, come aveva già suggerito Giulio Seniga quando aveva abbandonato il partito nel 1954 raccontandone molte verità.



Sembra probabile, secondo Mussardo, che Pontecorvo non avesse passato informazioni sulla bomba, come avevano fatto gli scienziati Nunn May e Fuchs, perché impegnato in altri studi (i raggi cosmici, il neutrino) e non in possesso dei dati trafugati da quelli a Los Alamos. Per i sovietici, comunque, era il sapere che Pontecorvo portava con sé a costituire un formidabile vantaggio nella corsa scientifico-militare che si era aperta con l'Occidente con lo scoppio della guerra fredda.

Un bel capitolo è quello che Mussardo dedica a Maksimovic, a Pontecorvo ormai diventato sovietico, all'isolamento in cui si trovò per anni, alle difficoltà a venire accolto senza dubbi e sospetti, alla paranoia che governava la vita a Dubna, ai vantaggi e ai privilegi con cui visse la maturità e la vecchiaia, ai prestigiosi premi Stalin e Lenin e all'ingresso nell'Accademia delle Scienze, ai viaggi finalmente possibili in Italia e all'estero per trovare parenti ed amici. La conclusione, parafrasando Churchill, è che «Pontecorvo è ancora oggi per noi "un rebus avvolto in un mistero all'interno di un enigma"», ambiguamente immerso nella storia con l'amore e dedizione alla scienza, teorica e sperimentale al tempo stesso, ma anche con fede religiosa nel comunismo. Frank Close, nel suo libro, aveva ricordato come Pontecorvo, poco prima di morire, non avesse voluto essere intervistato da un ricercatore, perché, a detta di un suo accompagnatore voleva «morire come un grande scienziato, non come la vostra fottuta spia»; e a un giornalista del giornale britannico «Independents», nell'agosto del 1992, parlando delle sue convinzioni passate, aveva risposto soltanto: «Ero un cretino».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

hanno cercato (proposito molto difficile dal punto di vista della scienza e della sua storia) di chiarire il merito di alcuni punti in discussione ricostruendo il dibattito del tempo sulla questione, con abbondanti riferimenti ai luoghi delle opere galileiane in cui si incontrano analoghi spunti argomentativi. Dal momento che sia Grassi sia Galileo rimandano costantemente ai prodromi della controversia, rappresentati dal *Discorso delle comete* di Guiducci e dalla lezione dello stesso Grassi, i passi richiamati da questi lavori sono offerti in nota.



Un'interpretazione ingenua della polemica sulla cometa potrebbe essere la seguente. Galileo intorno al 1620 è fortissimo, ha una fantastica reputazione e, pur avendo in mano un argomento sbagliato, con le sue connessioni politiche e il suo argomentare arguto stronca il povero Grassi, che pure aveva in gran parte ragione: davvero un brutto karma. Ma la realtà non è così semplice. Grassi è un gigante: la sua cultura è almeno pari a quella di Galileo, che però lo sovrasta in creatività e arguzia. Camerota e Giudice operano una valutazione storica complessa, non orientata da criteri ex post, delle tesi galileiane. La teoria cometaria di Galileo, letta in connessione con il dibattito cosmologico del tempo, non era, alla luce delle conoscenze coeve, così peregrina come viene a volte rappresentata. Newton, per fare un esempio, condivise per un certo periodo parte degli argomenti galileiani.

Un altro aspetto importante, scarsamente analizzato prima di questo lavoro, concerne il carattere congetturale che Galileo annette alla propria tesi. In sostanza, qualifica la propria teoria cometaria non come una teoria «vera», ma come un'ipotesi consistente con i riscontri sperimentali: «Non risolutezza, ma probabilità». È il preludio alla linea di condotta del *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo*.

Questa edizione del *Saggiatore* è più ricca delle edizioni precedenti in quasi tutti gli aspetti. L'edizione di Besomi-Helbing sembra avere qualche cosa di più solo dal punto di vista dei rimandi all'edizione princeps e all'edizione nazionale, e a richiami a particolarità testuali che possono essere di interesse per i filologi professionisti; il prezzo di questo contenuto aggiuntivo è una grande difficoltà di lettura. Inoltre, l'edizione di Besomi-Helbing riproduce le figure originali nel corpo del testo, le quali però in quest'opera, a differenza di quanto accade nelle altre di Galileo, non appaiono di pregio.

Posso affermare con convinzione che l'edizione del *Saggiatore* curata da Camerota e Giudice sarà la nuova edizione di riferimento per tutti gli studiosi e gli appassionati di Galileo, e per i lettori curiosi in generale.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Curatela
Copertina



GIUSEPPE MUSSARDO
Maksimovic.
La storia di **Bruno Pontecorvo**
CASTELVECCHI
Pagine 452, € 22

L'autore

Nato nel 1959 a Sogliano Cavour (Lecce), Giuseppe Mussardo è professore ordinario di Fisica teorica alla Scuola internazionale superiore di studi avanzati di Trieste (Sissa). Oltre che alla ricerca scientifica, si dedica alla divulgazione. Ha sceneggiato il documentario *Maksimovic. La storia di Bruno Pontecorvo* (2013), diretto da Diego Centenepio.

La collana

Il libro di Mussardo e quello di Jeremy Bernstein *Oppenheimer* (traduzione di Giuseppe Mussardo, pagine 225, € 17,50) inaugurano la nuova collana Qbit di Castelvecchi, diretta da Mussardo e dedicata a temi scientifici.

Il personaggio

Il fisico Bruno Pontecorvo (Marina di Pisa, 22 agosto 1913-Dubna, Russia, 24 settembre 1993, nella foto in alto), fratello del regista Gillo, fuggì nel 1950 in Unione Sovietica, dove proseguì le sue ricerche sulla fisica delle particelle elementari e sull'astrofisica