

Antonio Gandolfi (1951–2019)



Un cappello dalla tesa molto larga. Lo aveva acquistato, mi pare, in un negozio storico di Brunico, sulla via centrale. D'estate Antonio passava spesso qualche periodo da quelle parti, per fare escursioni sugli alti sentieri delle Dolomiti. La montagna era uno dei suoi passatempi preferiti.

Era nato "in montagna", come talvolta diceva scherzando: la casa di famiglia è a Mozzano, una frazione di Neviano degli Arduini, sulle colline emiliane fra i torrenti Parma ed Enza.

Antonio Gandolfi aveva frequentato il Liceo Scientifico a Parma, ma la famiglia non si era trasferita in città (il padre lavorava al Catasto di Neviano) e così, durante la settimana, lui stava in collegio dai Salesiani. Anche l'Università l'aveva frequentata a Parma, laureandosi a pieni voti assoluti nel 1975; l'argomento della sua tesi, "Processi semileptonici profondamente anelastici in teoria di campo", costituisce il punto di partenza degli studi svolti nei tre anni successivi, principalmente incentrati sui processi di produzione multipla ad alte energie (con l'uso di metodi statistici e della Teoria dell'Informazione). In questi anni collabora dapprima con Bruno Carazza, con il quale pubblica i suoi primi articoli di ricerca; dall'estate del 1976 al giugno del 1978 è all'Università di Bielefeld, come borsista in un primo tempo e poi con un contratto come Wissenschaftliche Hilfskraft (assistente di ricerca) – dalla collaborazione con W. Ernst e I. Schmitt dell'Università di Wuppertal nasce la sua ultima pubblicazione di questo periodo. Nel frattempo, dalla fine del 1977 alla fine del 1978, è anche Associato alle attività di ricerca della Sezione INFN di Milano; nel settembre 1978 partecipa, presso l'Università di Karlsruhe, al corso NATO Advanced Summer Institute su "New Phenomena in Lepton-hadron Physics", con una borsa della scuola.

Nuove esigenze familiari, però, suggeriscono di cambiare prospettiva. Nel gennaio del 1978 Antonio si è sposato e, l'anno successivo, nasce la prima figlia, Carolina; poi, nel 1983, nascerà Greta. Dall'anno scolastico 1978/79, Antonio inizia ad insegnare nelle scuole – incarichi annuali per l'insegnamento di "Fisica" e di

"Matematica e Fisica" in varie scuole superiori di Parma e provincia (Licei, Istituti tecnici e professionali), fino alla nomina in ruolo per "Fisica" (nel 1985) in seguito a concorso. Ancora due anni in provincia, poi dal 1987/88 a Parma e infine, dal 1999/2000 – con un passaggio di cattedra verso "Matematica e Fisica" – raggiunge il Liceo Classico Romagnosi, dove resterà titolare fino al pensionamento (alla fine del 2013).

Un bel radiometro di vetro fine, da appendere, lavoro accurato di un artigiano di Innsbruck. Quando l'aveva ricevuto in regalo, aveva detto: "Devo studiarlo" – forse aveva in mente l'esperimento "cruciale" del 1876, condotto da Osborne Reynolds assieme a Arthur Schuster (che lo aveva ideato). Ma chissà se poi...

Lasciata la ricerca in Fisica Teorica, gli interessi di studio si spostano verso la Storia della Fisica e le valenze didattiche che questa può offrire. Dal 1981, Antonio Gandolfi fa parte dell'Unità di Parma del Gruppo Nazionale di Storia della Fisica del CNR, allora costituito (l'Unità di Parma è coordinata da Bruno Carazza); nello stesso anno segue uno stage estivo presso il Deutsches Museum di Monaco. Seguiranno altri due corsi residenziali presso il Deutsches Museum (1982, 1983) e, più tardi, comunicazioni e poster ai Convegni Internazionali organizzati dal Gruppo di Lavoro EPS di Storia della Fisica: Orsay (FR) 1988, Cambridge (UK) 1990, Madrid (ES) 1992, Szombathely (HU) 1994, Bratislava (SK) 1996, Como 1999; è negli Atti di Bratislava che compare l'articolo "On Crookes' Radiometer", che testimonia il suo interesse per questo strumento e il suggerimento che esso possa dimostrarsi un tema utile nella didattica.

Nel frattempo si è avvicinato all'AIF e ne diviene socio nel 1983, continuando a lavorare sulla Storia della Fisica, in collaborazione anche con il gruppo di Pavia che fa capo all'iniziativa di Fabio Bevilacqua. Nel 1985/1986 nasce il Gruppo AIF di Storia della Fisica (GSdF) al quale partecipa da subito, divenendone poi coordinatore (dal 1987 al 1999). Sempre nel 1983 è tra i fondatori della Sezione AIF di

Parma; la coordina per un periodo iniziale, poi – nel 1987 – sarà eletto Segretario e ricoprirà l'incarico con continuità, in successivi mandati, fino al 2019.

Dal 1983 il suo interesse per la storia della fisica si interseca strettamente con l'attività nell'AIF. Partecipa a numerosi convegni di settore e a quasi tutti i Congressi Nazionali dell'AIF (mancherà soltanto nel 1998 e nel 2018) – in quell'ambito presiede ripetutamente il Seminario di "Storia della Fisica e Didattica" (1988 Caserta, 1990 Gaeta, 1992 Udine, 1994 Castellammare di Stabia, 1997 Scalea); a Parma organizza mostre storico-didattiche rivolte alla scuola; tiene numerose conferenze, sia a Parma che in varie altre località.

Nel 1987, come coordinatore del GSdF dell'AIF e con l'Università di Pavia, organizza presso il Deutsches Museum un corso per docenti italiani e ne cura poi gli Atti; nel 1989 è la volta di un corso presso il Collegio Ghislieri a Pavia (con il GNSF-CNR e l'Università di Pavia), di cui ancora curerà gli Atti; nel 1991 è membro del comitato scientifico e organizzatore di un ulteriore corso presso il Dipartimento di Fisica "A. Volta" dell'Università di Pavia.

Ancora a Parma, continuamente dal 1992 al 1998 e in collaborazione con l'Università, organizza la *Settimana della Cultura Scientifica e tecnologica* (promossa dal MIUR).

L'attività del GSdF avrà una svolta nel 2001, con l'avvio della "Scuola invernale di Storia della Fisica". Nella prima edizione, tenutasi a L'Aquila presso i Laboratori INFN del Gran Sasso, Antonio è tra gli organizzatori, tiene una delle relazioni e coordina un Gruppo di lavoro (su "Termodinamica e statistica"). Nelle due edizioni successive sarà ancora coordinatore di un Gruppo di lavoro; in seguito – assorbito da altri impegni nell'AIF – seguirà sempre regolarmente la Scuola, senza però impegnarsi direttamente nella gestione. I *Quaderni* 5 (1995) e 14 (2002) de *La Fisica nella Scuola*, da lui curati (assieme a Carla Romagnino, che lui volle gli succedesse nel coordinamento del GSdF), documentano il notevole lavoro sviluppato dal Gruppo AIF e nella Scuola invernale durante quel primo periodo (le Scuole degli anni

successivi sono documentate, in parte, in altri *Quaderni*, pubblicati man mano negli anni).

La storia della fisica e la didattica continuano ad essere al centro del suo lavoro anche sotto il profilo della docenza nell'ambito dell'Università. Nel 2000/01 è incaricato del corso "Epistemologia e Storia della Fisica II" presso la SSIS Emilia Romagna (sede di Parma). Nella stessa SSIS, dal 2001/02 fino al 2008/09, è Professore a Contratto per il corso "Epistemologia e Storia della Fisica I". Nel 2010/11 gli è affidato il corso "Storia della Fisica" presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università di Parma (Corso di laurea in Fisica e Laurea magistrale in Matematica).

Il Liceo "Romagnosi", un grande edificio ottocentesco che si affaccia verso il torrente Parma. Si devono salire otto scalini per entrare nell'atrio e il rialzo del piano terreno contribuisce a dare imponenza al luogo. Devo portare dei materiali e Antonio, che mi accoglie, non rinuncia a mostrarmi la scuola, la biblioteca, l'aula di fisica, le nuove aule nel sottotetto ristrutturato.

L'intensa attività culturale e di studio di Antonio Gandolfi non deve far pensare che, per questa, egli sottraesse attenzione e impegno al lavoro in classe e a scuola. Anzi: da studenti e colleghi è ricordato come insegnante appassionato e capace, cordiale e rigoroso, grande lavoratore. Al "Romagnosi", dal 1999 al 2005 è responsabile del Laboratorio di Informatica, dal 2006 di quello di Fisica. Riporta nel suo insegnamento le conoscenze storiche acquisite e ne fa leva di interesse e coinvolgimento. «Era molto cordiale, molto buono, molto generoso, anche se pretendeva il giusto impegno dai suoi allievi», dice una collega.

Già dal 2000 diviene Collaboratore del Preside, dal 2006 al 2010 ricopre il ruolo di "Vicepreside". Dal 2002 al 2008 è "mentore" per sei colleghi tirocinanti, specializzandi nella Classe 49A (Matematica e Fisica). Con pazienza ed equilibrio, per anni prepara l'orario scolastico e si adopera nelle mille questioni quotidiane della gestione scolastica. Si occupa di organizzare conferenze – alcune le tiene egli stesso – e di tenere sempre alto il profilo culturale della scuola.

Scrivendo un'altra collega: «Lui aveva una conoscenza delle leggi eccezionale, ha sempre fatto di tutto per il Romagnosi, anche quando è andato in pensione».

Tra le numerose iniziative curate con passione da Antonio Gandolfi, ci sono le "Olimpiadi di Fisica", che l'AIF organizza annualmente su incarico del MIUR. Dal 1991 è responsabile del "polo" di Parma e promuove la partecipazione delle scuole locali.

Dal 1994 fa parte del Gruppo di valutazione alla Gara nazionale; nel 1999 è nello Staff Organizzativo delle Olimpiadi Internazionali della Fisica - IPhO, tenutesi quell'anno in

Italia, a Padova. Inoltre, è più volte docente al "Campeggio della fisica" (la scuola estiva delle Olimpiadi di Fisica) a Sassoferrato (AN); nel 2009 è docente alla "Scuola Estiva Olifis Emilia-Romagna", a Bertinoro (FC).

Una pallina da golf. Gliel'avevo chiesta per farla cadere assieme ad una da ping-pong (circa lo stesso diametro ma quasi venti volte la massa). Antonio giocava a golf, ogni tanto, soprattutto durante le vacanze della scuola. Scherzavamo su questo, quando si trattava di scegliere la sede del Congresso dell'AIF: «Golf Hotel? Piacerebbe ad Antonio!».

Nel 2002, al 41° Congresso, Casarano (LE) Antonio Gandolfi è eletto Consigliere Nazionale dell'AIF. Dal 2003, senza interruzione, cura l'organizzazione del Congresso, occupandosi in particolare delle comunicazioni, della pubblicazione del Programma e degli Atti... un lavoro attento e paziente, con la fatica di rincorrere chi ritarda nell'inviare *abstract* e contributi scritti.

Sempre nel 2003, entra nel *National Steering Committee* italiano del progetto internazionale "Physics on Stage", quale delegato del Consiglio Direttivo AIF; nel 2004 a "Physics on Stage" fa seguito il progetto europeo "Science on Stage" e Antonio è Coordinatore del Comitato italiano e rappresentante per l'Italia nel Comitato internazionale. Per il sostegno e l'organizzazione di "Science on Stage", nell'aprile 2004 viene costituito il *Comitato Euroscienza* e Gandolfi ne diviene presidente, carica che conserverà – insieme all'onere di organizzare la manifestazione in Italia e la partecipazione biennale all'evento europeo – fino alla sua prematura scomparsa.

Nel 2005 (44° Congresso, Rimini) è eletto Vicepresidente dell'AIF, al termine di un periodo di lavoro molto intenso: il 2005 è l'Anno Mondiale della Fisica - WYP2005; Antonio è presente agli eventi ufficiali e fa parte del gruppo di lavoro che organizza e coordina le iniziative dell'AIF. E proprio nel 2005 inizia – dapprima quasi per scommessa – l'avventura del "Fisico della settimana". L'idea era questa: per tutto il 2005 pubblicare settimanalmente (sul sito dell'AIF) una breve biografia di un fisico il cui giorno di nascita cadesse nella settimana. Non fummo pronti subito e la prima biografia, di Benjamin Franklin, comparve il 17 gennaio 2005 (Franklin era nato il 17 gennaio 1706). Poi, nel 2006, ci sono da recuperare le prime due settimane "saltate" l'anno prima, poi... la cosa ha riscosso successo – lo si vede anche dalle visite al sito – e Antonio decide di continuare. E lo ha fatto, con qualche variazione: la rubrica è stata dedicata agli astronomi nel 2019 (Anno Internazionale dell'Astronomia - IYA2009), ai fisici italiani – dal Risorgimento ai giorni nostri – nel 2011 (150° Anniversario dell'Unità d'Italia), ai fisici "della luce" nel 2015 (Anno Internazionale della Luce - IYL2015). Nel

2011, alle biografie dei fisici è concesso il logo ufficiale delle celebrazioni per il 150° Anniversario dell'Unità d'Italia. La produzione di nuove pagine da parte di Antonio continua fino al 2016 (l'ultima biografia scritta è quella di Giorgio Salvini, che era scomparso l'anno precedente); con questo, il totale ammonta ora a 250 biografie. La rubrica è ancora presente nel sito web dell'AIF, dove adesso le biografie sono scelte automaticamente dalla raccolta, in base alla data.

La compilazione delle biografie ha rappresentato per Antonio un impegno notevole, in particolare negli anni citati, quando ogni settimana doveva comparire una pagina nuova. Per alcuni personaggi, questo significava consultare fonti di non facile reperimento, documenti originali e materiali d'epoca – tante ore spese per rispettare le scadenze, talvolta a scapito del riposo, dovendo conciliare quel compito pressante con tante altre attività. Di supporto eravamo io (che riportavo i testi nel sito) e Rita Serafini che rivedeva il lavoro come *editor*; ma le scelte, le ricerche e la compilazione erano tutte sue. Il lavoro assieme, gli scambi di pareri via email, la sua determinazione e competenza, la sua attenzione ai dettagli: queste cose ci hanno unito per anni, rafforzando un vincolo di stretta vicinanza, collaborazione e amicizia.

Di lavoro editoriale, peraltro, si era occupato da tempo. Già ho menzionato la curatela degli Atti congressuali; dal 2000 Antonio fa parte del gruppo redazionale de *La Fisica nella Scuola* e contribuisce con attente revisioni, recensioni, qualche articolo.

Dal 2003 e poi negli stessi anni nei quali è Vicepresidente (due mandati, fino al 2011), Antonio è anche rappresentante dell'AIF al *Forum* delle Associazioni degli insegnanti, un organismo che si occupa di programmi scolastici, di formazione e aggiornamento per interloquire con il Ministero e con Parlamento e Governo su questi temi; il *Forum* vede la presenza di una quindicina di associazioni di vari settori disciplinari – prevalentemente non di area scientifica – organizza seminari e conferenze di lavoro e produce un'articolata elaborazione (fino, circa, al 2012). Sono gli anni della "Riforma Gelmini" e l'impegno e il confronto non sono certamente quelli di una discussione "accademica".

Poi, nel 2011 (50° Congresso, Piacenza) Antonio Gandolfi è eletto Presidente dell'AIF.

Al telefono. Dovevamo discutere del sito web, ma gli raccontavo del concerto della sera prima, quando Marta Argherich aveva suonato al Festival pianistico. Lui l'aveva ascoltata l'anno precedente, al Teatro Regio di Parma. Antonio amava molto la musica, seguiva sempre il programma della Filarmonica Toscanini, le opere liriche, la musica sinfonica e da camera. In un'altra occasione: «Ora non so, posso riprovare, ma non stasera (5ª di Mahler)».

Ai compiti che già svolge, si devono aggiungere quelli propri della nuova posizione: organizzare e dirigere l'attività dell'AIF, rappresentare l'Associazione, curarsi di aspetti amministrativi e legali, seguire direttamente le iniziative più importanti. Per i primi due anni di mandato è, però, esonerato dai compiti di insegnamento perché assegnato dal MIUR presso l'AIF. Poi decide di chiedere il pensionamento, che gli viene accordato dal settembre 2013.

In questo periodo, oltre a tutte le attività già menzionate, intensifica la sua partecipazione ai congressi delle Associazioni straniere di insegnanti che hanno scambi con l'AIF, in particolare la tedesca MNU (Deutscher Verein zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts e. V.), la francese UdPPC (Union des professeurs de physique et de chimie), la belga ABPPC (Association Belge des Professeurs de Physique et Chimie), in ciò favorito da una buona conoscenza di più lingue. Nel 2015, partecipa agli eventi ufficiali dell'Anno della Luce all'UNESCO e a Torino (nonché ai Congressi belga a Liegi e francese a La Rochelle). È presente anche agli eventi di "Science on Stage", con la delegazione italiana.

Si fa carico, anche, di sistemare alcuni aspetti "legali" dell'AIF, che nel 2015 viene riconosciuta come APS (Associazione di Promozione Sociale) e nel 2016 acquisisce personalità giuridica.

D'estate trascorre lunghi periodi a Mozzano, dove ancora vive l'anziana madre, ma non tralascia l'AIF: per esempio, nel luglio 2015 - Anno della Luce, lo vediamo tra i docenti della Scuola estiva "Luce, colori e onde in laboratorio", presso i Laboratori INFN del Gran Sasso; nel giugno dello stesso anno era stato a Londra, con la delegazione italiana di "Science on Stage".

Una giacca rossa, lunga, di foggia settecentesca. La indossa con grazia, per una conferenza con gli studenti premiati per le Olimpiadi della Fisica e si fa un poco attore, mentre illustra i "Divertimenti elettrici" che dilettavano i nobili e i curiosi. Tra gli argomenti, inframmezza letture di versi d'epoca sulle meraviglie dell'elettricità e qualche brano musicale: «Non più andrai farfallone amoroso, / notte e giorno d'intorno girando»...

È il giorno di Santo Stefano, vacanze natalizie del 2016. Malgrado le vacanze, Antonio si sta facendo carico di alcune questioni legate al dominio web dell'AIF e alla "Carta del Docente". E qui ha inizio quella che inizialmente si presenta come un'infezione batterica acuta: Antonio cerca di non lasciare alcun impegno, malgrado i problemi che, invece di risolversi, continuano ad affliggerlo. Dovrà essere operato, e si giunge a metà aprile; purtroppo si scopre che, all'origine dei guai, c'è un tumore.

Si deve sottoporre a terapie aggressive che, in verità, sortiscono un buon effetto.

Pur provato, continua ad occuparsi dell'Associazione, ed è in ottobre a Lucca al 56° Congresso AIF che, come sempre, ha contribuito ad organizzare.

La terapia che segue gli permette di lavorare e sostenere l'avvio della nuova presidenza AIF; nel 2018, in primavera, sta abbastanza bene e accetta l'invito a Torino, per una conferenza agli studenti sui "Divertimenti elettrici"; d'estate partecipa al congresso ABPPC a Mons; in ottobre è al Congresso UdPPC a Bordeaux, ma non viene in Sicilia al Congresso AIF (per la prima volta dopo tanti anni).

Nel gennaio dell'anno seguente, gli esami purtroppo mostrano una ripresa della malattia e si rende necessaria una nuova chemioterapia. Diversamente dalla prima, questa non otterrà grandi risultati; si aggraveranno, invece, i dolori e Antonio si sottoporrà a radiazioni per lenirne gli effetti. Ma ha sempre meno voglia di fare qualsiasi cosa, si sente poco bene.

Gli parlo il 20 agosto, al telefono. Sta un po' meglio, tanto che è in giro a piedi attorno a casa. Ma dice: «La situazione di disagio e incertezza mi fa vivere un po' alla giornata». Ed è l'ultima volta che sento la sua voce.

Brescia, ottobre 2019, Congresso AIF. Un lungo, spontaneo, intenso momento di silenzio rende onore alla memoria di Antonio, l'ex presidente, il collega autorevole, l'amico sincero. Come brevi lampi mi ripassano davanti immagini sparse: un cappello, una pallina da golf, un radiometro di vetro fine. Un lungo silenzio, e una tristezza infinita.

Silvano Sgrignoli
Già Presidente dell'Associazione per l'Insegnamento della Fisica - AIF