ARCHIVIO ISTITUZIONALE
DELLA RICERCA

Alma Mater Studiorum Università di Bologna
Archivio istituzionale della ricerca

Albert Einstein e l'Italia

This is the final peer-reviewed author's accepted manuscript (postprint) of the following publication:

Published Version:
Linguerri Sandra (2023). Albert Einstein e l'Italia. IL NUOVO SAGGIATORE, 39(1-2), 78-84.

Availability:
This version is available at: https://hdl.handle.net/11585/950974 since: 2023-12-20

Published:

DOI: http://doi.org/

Terms of use:

Some rights reserved. The terms and conditions for the reuse of this version of the manuscript are specified in the publishing policy. For all terms of use and more information see the publisher's website.

This item was downloaded from IRIS Università di Bologna (https://cris.unibo.it/).
When citing, please refer to the published version.

(Article begins on next page)

14 October 2026

ALBERT EINSTEIN E L'ITALIA

Sandra Linguerri
Dipartimento di Filosofia e Comunicazione
Università degli Studi di Bologna

The article illustrates the relationships that Albert Einstein had with Italy, both in his youth and in his maturity, focusing on scientific relationships with some Italian colleagues and on Einstein's attempt to support the freedom and dignity of scientists on this side of the Alps following the oath required in Italy by the fascist regime in 1931.

1. *Albert Einstein: uno schizzo biografico*

"Nell'età cruciale in cui un ragazzo matura e si trasforma in una persona pensante […] i suoi [di Albert Einstein] interessi scientifici si ampliarono. Non si occupava ora solo della matematica, ma aveva già iniziato a interessarsi ai problemi fondamentali delle scienze naturali in generale. La musica gli serviva come unica distrazione. Sapeva già eseguire sonate di Mozart e Beethoven al violino, accompagnato dalla madre al piano. […] Quando la famiglia si trasferì in Italia nel 1894, fu deciso di lasciare Albert a Monaco, per terminarvi il *Gymnasium*. […] In questo periodo spediva a Milano solo lettere laconiche, da cui poco si poteva desumere sulla sua vita […]. In realtà, egli si sentiva molto a disagio […]. Anche il tono militaresco della scuola, con un'istruzione sistematica a riverire l'autorità […] risultava particolarmente sgradevole al ragazzo. Egli pensava con orrore al momento […] in cui avrebbe dovuto […] adempiere ai suoi obblighi militari. Depresso e nervoso, si mise alla ricerca di una scappatoia" [1].

E' così che Maja Einstein-Winteler sorella minore di Albert Einstein, in una biografia del 1924 dedicata al fratello, ci offre per prima notizie del soggiorno in Italia della famiglia in cerca di fortuna; ad essere enfatizzati sono gli anni di formazione del fratello, il precoce amore per la scienza e la musica, il carattere ribelle, la rara determinazione e, soprattutto, la vita spensierata che entrambi trascorsero a Pavia e nella vicina Casteggio, nella casa di campagna della comune amica Ernestina Marangoni[2].

2. *Milano, Pavia, Casteggio: "i più bei ricordi di gioventù"*

Ma come e perché gli Einstein erano arrivati in Italia[3]? Il padre Hermann, commerciante, e la madre Pauline Kock, entrambi ebrei ma non praticanti, legati alla borghesia democratica tedesca di fine Ottocento, nel 1880 si erano trasferiti da Ulm, città natale di Albert, a Monaco ove, l'anno seguente, era nata Maja. Nel frattempo, Hermann con il fratello Jacob, un ingegnere laureato al Politecnico di Stoccarda, aveva costituito una fabbrica di idraulica con applicazioni elettriche. Sono gli anni in cui l'illuminazione elettrica, pubblica e privata, irrompe nelle città europee. Nel 1881

venne inaugurata a Parigi la prima Esposizione internazionale di elettricità; nei decenni successivi ne seguirono molte altre in una competizione di prestigio tra nazioni.

Lo zio Jacob ottenne diversi brevetti per dinamo, lampade ad arco, strumenti di misura e il giovanissimo Albert crebbe a contatto con il mondo dell'elettrotecnica in piena crescita. Ma proprio questi promettenti successi portarono la Ditta Einstein a competere con altre aziende troppo potenti, in una gara impari dalla quale uscì sconfitta. Quando nel 1894 gli Einstein persero l'appalto per l'elettrificazione di Monaco decisero di spostarsi sul mercato italiano in espansione, ma meno competitivo. Nel marzo 1894 a Pavia furono fondate le "Officine Elettrotecniche Nazionali Einstein", associate con l'ingegnere Lorenzo Garrone. Nel giro di pochi mesi venne costruita una grande fabbrica sul Naviglio, in una posizione strategica per la produzione di energia elettrica. (Fig. 1).

Nel dicembre del 1894 fu davvero grande la sorpresa per mamma Pauline e papà Jacob nel vedere comparire a Milano il giovane Albert, il quale aveva trovato la sua "scappatoia" dall'opprimente ambiente tedesco: raggiungere la famiglia in Italia ove si sentiva libero di seguire le sue naturali predisposizioni. Dovette essere davvero convincente Albert se il padre gli permise di rinunciare alla cittadinanza tedesca, rimanendo apolide per alcuni anni fino ad acquisire quella Svizzera nel 1901 e alla quale non rinunciò mai nonostante le traversie della vita.

Rassicurati i genitori che intendeva prepararsi da autodidatta per accedere al Politecnico di Zurigo, Albert cominciò a dedicarsi ai suoi studi in una sorta di prolungata vacanza, immergendosi nella lettura di libri tra i quali i primi volumi del testo di fisica di Jules Violle, di livello universitario.

Quando partì la produzione della loro Officina elettrotecnica gli Einstein si trasferirono da Milano a Pavia. Qui alloggiarono in una lussuosa residenza eretta nel Cinquecento e abitata in precedenza da Ugo Foscolo: Palazzo Cornazzani.

Essi si inserirono facilmente nella borghesia locale ed ebbero rapporti di alto livello con esponenti dell'Università di Pavia. La conseguenza fu che Albert si ritrovò immerso non solo in un ambiente di ingeneri e industriali, ma anche in un contesto accademico. I risultati scientifici non tardarono perciò ad arrivare.

Nell'autunno del 1895, a soli sedici anni, Albert scrisse il suo primo articolo scientifico intitolato "Über die Untersuchung des Ätherzustandes im magnetischen Felde", noto come "Pavia Paper"[4]. L'articolo trattava della trasmissione di effetti magnetici nell'etere e conteneva i primi tentativi di Albert di confrontarsi con i problemi dell'elettromagnetismo, un argomento oggetto di un vivace dibattito nel mondo scientifico del tempo. Sebbene non ci sia un'evidente connessione con la ricerca universitaria, non bisogna dimenticare che in quegli anni era professore di fisica sperimentale in ateneo Adolfo Bartoli, noto per l'identificazione della pressione di radiazione, uno sviluppo della

teoria di Maxwell, e specialista di misure termiche, il quale lavorava occasionalmente per grandi aziende del settore elettrico.

Nell'ottobre del 1895 Albert - come promesso- affrontò, con due anni di anticipo, l'esame da privatista per entrare al Politecnico di Zurigo, grazie anche all'aiuto della famiglia che mobilitò allo scopo membri influenti della loro cerchia in Svizzera e in Italia. Fu Albert in persona a scrivere al celebre Galileo Ferraris, considerato il padre dell'elettrotecnica teorica, chiedendogli di sostenere la propria causa presso Heinrich Weber, professore di fisica e di elettrotecnica al Politecnico di Zurigo. La lettera è datata 12 agosto 1895. E' scritta su carta intestata dell'azienda di famiglia la cui sede amministrativa si trovava a Milano in Via Berchet 2 [5]. Il giovane Einstein si presentava dunque come pienamente inserito nell'attività ingegneristica dello zio Jacob, al quale faceva da assistente di laboratorio cimentandosi con successo come progettista. Si tratta di una circostanza testimoniata, molti anni dopo, da Otto Neustätter, un giovane specializzando in oculistica all'Università di Pavia, che aveva stretto una solida amicizia con Albert [6].

Queste promettenti premesse non bastarono per superare l'esame d'ingresso al Politecnico, che Albert ritentò, questa volta con esito positivo nell'ottobre del 1896, dopo aver conseguito la maturità alla scuola tecnica cantonale di Aarau. Risalirebbe a questo periodo un suo secondo saggio dal titolo "Sull'elettricità e le correnti elettriche", di cui rimane traccia nella memoria dell'altra grande amica del periodo pavese, Ernestina Marangoni, figlia di una illustre e colta famiglia di Casteggio.

Fu a lei che Albert ne diede una copia, poi restituita su sua richiesta perché accortosi della presenza di un errore. "Già allora – testimoniò Ernestina in una intervista rilasciata ormai anziana nel 1955 a un mese dalla morte di Einstein – funzionava incessante l'autocritica. Senza rendersene conto si percepiva che la sua era una mente singolare". Sfogliando l'album dei suoi ricordi, Ernestina - che negli anni della maturità aveva esercitato la libera professione in farmacia e animato un vivace circolo culturale nella sua Casteggio- ritornava altresì al tempo in cui ragazza, tra i diciotto e i diciannove anni, aveva incontrato per la prima volta Albert. (Fig. 2)

"Alberto lo conobbi in un pomeriggio estivo in cui era in vacanza tra due semestri, allo stabilimento bagni in Ticino, e mi parve un giovinetto un po' delicato ma sano – un po' scialbo di tinte, occhi scuri, capelli castani non neri come quelli della sorella e come divennero in seguito". In questi incontri estivi Albert che «parlava abbastanza bene l'italiano – proseguiva Ernestina – le *boutades* le lanciava in tedesco, lasciandole poi tradurre dalla sorella […] Le giornate più belle si trascorrevano sui colli per vendemmie festanti nei vigneti opulenti di grappoli […] in un gruppo di gioventù affiatata e omogenea; oppure ascoltando Alberto suonare con passione, accompagnato al piano dalla sorella Maja, un ottimo violino che egli non portava con sé, ma che io gli procuravo a prestito" [7].

Ernestina aggiungeva infine a queste cronache altri episodi, descrivendo divertita il lungo viaggio durato quasi quattro giorni con l'amico Neustätter, che Albert compì via tram da Pavia e a piedi da Voghera, fino a Genova per visitare lo zio materno, Jacob Koch, mercante di granaglie.

Dalla sorella Maja veniamo poi a sapere di un'ulteriore amicizia italiana di Albert con un personaggio politicamente autorevole conosciuto in vacanza ad Airolo sul Gottardo, Luigi Luzzatti, pluriministro in vari governi nonché addirittura Primo Ministro.

Nel giro di pochi anni la spensierata stagione italiana cominciò a volgere a termine. Quando la ditta Einstein-Garrone venne liquidata, nonostante un inizio promettente, la famiglia si trasferì nuovamente a Milano in un sontuoso appartamento di proprietà della contessa Maffei. Nel 1899 Hermann costituì un'altra società di cui fu l'unico sottoscrittore e con questa nuova impresa si impegnò a portare l'elettricità in piccoli comuni d'Italia. Tra questi Canneto sull'Oglio e Isola della Scala. Anche il giovane Albert, che il padre avrebbe voluto suo associato nella nuova ditta, visitò le macchine elettriche là costruite nell'estate del 1900.

Una testimonianza preziosa dei frequenti spostamenti di Albert tra la Svizzera e l'Italia è contenuta nelle lettere che egli scambiò con Mileva Marić, tra l'ottobre del 1900 e la primavera del 1901. Anche lei studentessa al Politecnico di Zurigo, fu amica prima e compagna di vita poi. Quando Albert era lontano, a Milano, le scriveva assiduamente. Le parlava dei comuni interessi scientifici, delle letture che si procurava probabilmente nella fornitissima biblioteca dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, della loro unione sentimentale, che però era avversata dai genitori di lui, delle prospettive di lavoro e del futuro. Ma anche dei piani per le vacanze e per le loro escursioni.

In quel periodo, Albert, attraverso il matematico Giuseppe Jung, zio dell'ingegnere italo-svizzero Michele Besso [8], un altro giovane che apparteneva al gruppo più stretto dei suoi amici, cercò invano di ottenere un posto di assistente a Bologna alla cattedra di Augusto Righi, oppure di Angelo Battelli all'università di Pisa. Nonostante queste frustrazioni, l'ambiente italiano, con i suoi ritmi tranquilli, permetteva ad Albert di rilassarsi. Così riportava Mileva, la quale, nel maggio del 1901, lo raggiunse per una escursione sul lago di Como e nei dintorni. Poi via in treno fino a Chiavenna e da qui al Passo dello Spluga [9].

Nel 1902 con la morta improvvisa di Hermann si concluse la parentesi italiana della famiglia Einstein. La madre Pauline e la sorella Maja traslocarono in Svizzera, mantenendo però vive le relazioni con amici e parenti rimasti in Italia. In particolare, Maja ed Ernestina restarono a lungo in contatto:il loro legame fu favorito dal fatto che nel 1920 Maja tornò a vivere in Italia, a Colonnata, vicino a Firenze.

3. *Tullio Levi-Civita: un corrispondente memorabile*

Fu nel 1905, il suo *annus mirabilis*, che Einstein, mentre si trovava all'Ufficio Brevetti di Berna, pubblicò quattro memorabili articoli destinati a provocare una rivoluzione in fisica e nella scienza in genere. Circa questi articoli Einstein comunicò a Conrad Habicht, matematico suo compagno di studi a Berna, che il primo era estremamente innovativo; mentre in chiusura di quello sulla relatività ristretta ringraziava per "vari preziosi suggerimenti" l'amico per la vita Michele Besso, all'epoca suo collega all'Ufficio Brevetti.

Nell'immediato, i risultati suscitarono scarso interesse se non scetticismo generale, fatta eccezione per l'eminente fisico tedesco Max Planck che, nella sua qualità di direttore degli *Annalen der Physik*, ne aveva favorito la pubblicazione. Egli, in seguito, divenne suo convinto sostenitore. Infatti, si deve soprattutto a lui l'invito nel 1913 a trasferirsi a Berlino ove Einstein - dopo aver insegnato all'Università di Praga e al Politecnico di Zurigo - si stabilì nel 1914, alla direzione di un neo-istituto di ricerca, diventando altresì autorevole membro dell'Accademia prussiana delle scienze. Meno bene, invece, erano andate le vicende private giacché proprio in quel periodo Albert si separò da Mileva Marić, divenuta sua moglie nel 1903. Lei ritornò in Svizzera coi figli Hans Albert e Eduard; mentre Albert, ottenuto il divorzio nel 1919, si risposò con una cugina, Elsa Löwenthal.

A Berlino Einstein condusse in porto la formulazione finale della relatività generale attraverso una lunga e faticosa successione di nuove revisioni della sua teoria. Prigioniero entro l'intricato labirinto delle equazioni gravitazionali, Albert si scontrò contro l'assenza di adeguati strumenti matematici, fino a lanciare il noto grido d'aiuto a Marcel Grossmann, matematico al Politecnico di Zurigo e vecchio compagno di studi.

Fu per l'appunto Grossmann che gli indicò la via d'uscita rappresentata dal calcolo differenziale assoluto (oggi chiamato calcolo tensoriale) elaborato nel 1900 da due italiani, Gregorio Ricci-Curbastro e il suo pupillo Tullio Levi-Civita, docente all'Università di Padova. Tale calcolo permette di studiare e di formulare qualunque teoria fisica, anche quelle ben note, in modo del tutto indipendente dall'osservatore. Era il tipo di calcolo che poteva servire ad Einstein! Iniziò così una serrata e brillante corrispondenza con Levi-Civita.

"Caro Collega, mi farebbe piacere se la prossima volta lei mi scrivesse in italiano. Da giovane trascorsi più di sei mesi in Italia; ebbi allora anche il piacere di visitare la graziosa cittadina di Padova e ancora oggi mi fa piacere utilizzare le mie modeste conoscenze della lingua italiana"[10]. Ecco l'incipit della seconda missiva di questo fitto scambio epistolare scritta da Einstein da Berlino nel marzo del 1915.

Levi-Civita non si fece pregare rispetto a questa insolita richiesta del suo illustre interlocutore e inviò una articolata risposta in italiano circa i problemi matematici in discussione. Una risposta assai apprezzata da Einstein non solo per lo spirito critico e indipendente con cui Levi-Civita si occupava

dell'argomento, ma anche per lo stile "così autenticamente Italiano" che gli rievocava "i più bei ricordi della gioventù". I suggerimenti e le critiche di Levi-Civita furono fondamentali e diedero un contributo decisivo che Einstein non esitò a riconoscere più volte, sia pubblicamente a partire dall'articolo del 1916 "Die Grundlagen der allgemeinen Relativitätstheorie"[11], sia privatamente, come si evince da quella corrispondenza che segnò una collaborazione non solo sul terreno scientifico ma anche una vicinanza sul piano umano. "Cercherò volentieri – così scriveva Einstein già nel 1915 – di far diventare personale la nostra conoscenza epistolare, un motivo in più per me per ritornare al di là delle Alpi"[12].

.

4. *Ottobre 1921,* l*e conferenze bolognesi*

Questo desiderio si realizzò anni dopo, nell'ottobre del 1921, quando Einstein visitò Bologna, l'unica città italiana ove tenne tre conferenze sulla relatività aperte al pubblico. Einstein vi giunse dietro invito di Federigo Enriques, titolare della cattedra di geometria proiettiva nell'ateneo felsineo, scienziato famoso all'estero per i suoi lavori di geometria algebrica e per i suoi interessi nel campo della storia e della filosofia della matematica.

La venuta di Einstein a Bologna fu per l'Italia di quegli anni un evento memorabile poiché dietro l'invito di Enriques si celava, com'era sua abitudine, una buona dose di lungimiranza scientifica e di anticonformismo intellettuale. All'indomani della pubblicazione dell'articolo "Die Grundlagen der allgemeinen Relativitätstheorie" anche l'Italia, non diversamente dagli altri paesi europei e oltreoceano, aveva fatto la sua parte nell'aprire, all'interno della comunità scientifica, un dibattito dal contenuto piuttosto eterogeneo e che, per la verità, era partito in sordina già alcuni anni prima[13].

Tale dibattito, per un verso, aveva registrato le forti critiche di astronomi e fisici sperimentali, che concepivano la teoria della relatività come una semplice collezione di ragionamenti matematici a priori senza alcuna relazione con il mondo fisico. Per l'altro, aveva incontrato un interesse positivo e precoce presso i matematici Guido Castelnuovo, Levi-Civita e il fisico Orso Mario Corbino. A partire dal 1911, essi avevano cominciato a discutere della relatività ristretta sulle pagine della rivista "Scientia", un periodico interdisciplinare a diffusione internazionale, fondato e diretto da Enriques nel 1907, allo scopo di svecchiare il panorama culturale italiano[14]. Il dibattito si era poi arricchito con scritti di Poincaré, Langevin, Brillouin, Abraham, i quali, pur nella diversità delle posizioni, stavano allora delineando i principi e le caratteristiche di una nuova meccanica relativistica. Fu proprio a seguito del durissimo attacco mossogli da Abraham che Einstein fu spinto a replicare nel 1914 con l'articolo *Zum Relativitäts-problem* [15].

Einstein guardava con favore all'impostazione della rivista "Scientia" e aveva grande considerazione del lavoro del suo direttore Enriques, di cui apprezzava specialmente la riflessione

epistemologica sui fondamenti delle scienze fisico-matematiche. Lo si evince da una cartolina a firma sua e di Heinrich Zangger, antecedente l'aprile del 1920, nella quale i due chiedevano a Enriques notizie su eventuali edizioni aggiornate della sua opera più nota, *Problemi della scienza*, uscita nel 1906 e tradotta in tutte le principali lingue. Dal canto suo, Enriques esprimeva la più fervida ammirazione nei confronti dell'ultimo grande successo di Einstein, la relatività generale; anche se confessava di "non aver ben assimilato lo spirito delle sue idee direttive", augurandosi di poterlo incontrare "in condizioni favorevoli ad una riposata conversazione" [16].

L'occasione si presentò neanche un anno dopo. Nel gennaio del 1921 Enriques informava Einstein che si era pensato di far inaugurare proprio a lui un ciclo di incontri promosso dall'Università per invitare nel nostro paese intellettuali stranieri di chiara fama. Da un punto di vista istituzionale la visita fu ulteriormente preparata in aprile, quando Einstein venne proclamato socio corrispondente estero dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Einstein arrivò in città il 21 ottobre viaggiando in treno. Proveniva da Firenze, dove era andato a trovare la sorella Maja, e viaggiava con il figlio maggiore Hans Albert. Alla stazione fu ricevuto da un gruppo di studenti dell'Università. Tra questi la figlia diciannovenne di Enriques, Adriana, testimone preziosa di quelle giornate e all'epoca matricola di matematica [17]. La sera stessa Einstein fu invitato ad una *soireé* in casa Enriques. Qui fu immediatamente coinvolto in una vivace discussione scientifica con il fisico Quirino Majorana e con Levi-Civita, che nel frattempo era diventato docente all'Università di Roma.

Le cronache delle sue conferenze, che si tennero nei giorni 22, 24 e 26 ottobre, (Fig. 3) ebbero una vasta eco sui principali quotidiani che pubblicarono profili dell'illustre ospite, fino alle interviste di Enriques, Levi-Civita e ovviamente Einstein, il quale ebbe un lungo colloquio con il giornalista Aldo Sorani.

Di sé Einstein disse di essere un pacifista militante; un sostenitore della Lega delle Nazioni; un fautore di un centro culturale ebraico a Gerusalemme, convinto che esso avrebbe potuto fungere da prezioso tramite fra Oriente ed Occidente. Interpellato sul significato filosofico, morale e politico della sua teoria nonché sulle polemiche e i numerosi fraintendimenti, Einstein rispose: "Ho seguito direttamente la linea razionalista, non l'ho spezzata, io proseguo Newton, non lo annullo. E poiché è noto che sono pacifista, internazionalista, ebreo, si è detto e si dice che la mia dottrina è essenzialmente rivoluzionaria e socialmente pericolosa […]. La mia teoria non ha nessuna intenzione di questo genere, almeno nella mia mente. Sono estraneo in modo assoluto alle applicazioni che se ne fanno e alle illusioni che anche in Italia se ne fanno" [18]. In effetti, non mancavano interpretazioni assai fantasiose e bizzarre, come, per esempio, quelle del filosofo Adriano Tilgher, che legava la teoria della relatività nientemeno che con "il pragmatismo in filosofia, il capitalismo dei trusts in

economia […], in politica l'imperialismo, in arte il titanismo, l'energetismo o, come io preferisco dire [..] il chisciottismo" [19].

L'impatto di Einstein sul grande pubblico accorso numeroso per ascoltarlo nell'Aula Magna dell'Archiginnasio, sede dell'antico Studio, fu teatrale simile "a quella di un divo del bel canto su una scena lirica" [20]. Einstein, che parlò in italiano, usò esempi qualitativi, sia nella prima conferenza sulla relatività speciale per illustrare perché il concetto di simultaneità di due eventi che sembra assolutamente ovvio è invece un concetto critico; sia nella seconda conferenza, quella sulla relatività generale, per spiegare perché diventa necessario andare al di là della geometria euclidea per trattare in generale il problema della gravitazione dello spazio tempo. Nella terza, infine, passò ad esporre la concezione relativistica dell'universo [21]. (Fig. 4)

La necessità di approfondire gli aspetti più tecnici della teoria della relatività fu invece al centro di una riunione di specialisti che si tenne la domenica 23 in Accademia delle Scienze. Stando al verbale, intervennero Pietro Burgatti, Giacomo Ciamician, Quirino Majorana, Lavoro Amaduzzi, Levi-Civita, Guido Castelnuovo e ovviamente Enriques. Gli studenti dell'ateneo ebbero il privilegio particolare di una riunione senza i professori, in cui lo scienziato rispose con grande chiarezza a tutte le loro domande. Le conferenze bolognesi furono anche l'occasione per la casa editrice Zanichelli, di cui Enriques era consulente scientifico, di pubblicare la prima traduzione italiana di un'opera divulgativa scritta da Einstein nel 1917. L'opera fu intitolata "Sulla relatività speciale e generale" ed ebbe la prefazione di Tullio Levi- Civita.

Il grande assente, per ragioni famigliari, fu Gregorio Ricci-Curbastro [22]. Einstein però decise di andare a rendergli pubblicamente omaggio. Il 27 di ottobre si recò a Padova per un seminario anch'esso molto affollato nell'Aula Magna del Palazzo del Bo, nella stessa aula dove aveva insegnato Galilei.

Al momento del congedo, su un piccolo libretto dalla copertina in pelle, acquistato appositamente da Adriana Enriques con l'intento di farci scrivere sopra solo persone di valore, Einstein siglò a mano un aforisma a lei dedicato: "Lo studio e più in generale l'amore per la bellezza e per la verità, sono cose dinnanzi alle quali si vorrebbe sempre rimanere bambini. Ad Adriana in ricordo della conoscenza fatta nell'ottobre 1921" [23].

5. Dopo Bologna

Negli anni seguenti Einstein ed Enriques continuarono a restare in contatto, idealmente mediante le rispettive attività scientifiche, organizzative, civili e sociali nonché direttamente scrivendosi a più riprese. Risale al 1923 il primo tentativo di Enriques, che nel frattempo si era trasferito all'Università

di Roma, di far venire Einstein in Italia per metterlo al sicuro dalla campagna antisemita che stava montando in Germania contro di lui, offrendogli la cattedra di fisica matematica alla Sapienza. L'operazione era stata concordata "in stretta confidenza col Ministro della P. Istruzione", il filosofo idealista Giovanni Gentile. Einstein, pur profondamente commosso dall'offerta, declinò l'invito: "Caro collega, la Sua lettera mi ha molto commosso, e devo confessarLe apertamente che preferirei la compagnia Sua, e di Levi-Civita, a quella dei miei colleghi qui. Ma […] alla mia età non è poi così facile cambiare ambiente [...] Se in futuro mi sentirò costretto, per l'aggravarsi della situazione, ad abbandonare questo mio nido, mi rivolgerò subito a Lei con gioia e fiducia" [24].

Secondo Adriana Enriques, il tentativo di chiamare Einstein in Italia fu ripetuto dieci anni dopo, allorquando nel 1933 in Germania gli attacchi antisemiti contro Einstein si fecero sempre più forti e duri mettendo a repentaglio la sua stessa incolumità. Ma questa volta – come Adriana ebbe a precisare – fu Mussolini in persona ad opporsi; a quel tempo l'atmosfera politica in Italia era profondamente mutata da quando il regime fascista, nel 1925, si era tramutato in un vero e proprio totalitarismo. Del resto, il parere fascista sugli scienziati ebrei fin dal 1929 era stato lapidario: "purtroppo oggi scienziati italiani veramente superiori, ad eccezione di Marconi, non ve ne sono […] nei matematici dei due ora meglio quotati il Levi-Civita è un comunista convinto ed uno squinternato, il Volterra è stato fatto un grand'uomo dalla massoneria internazionale, come l'Einstein"[25].

C'era più di una ragione perché Einstein fosse particolarmente inviso al regime. Quando nel 1931 era piombato sulle teste dei professori universitari italiani l'obbligo di giurare fedeltà alla dittatura fascista [26], Einstein era intervenuto contro questo atto politico, che aveva lo scopo preciso di ridurre l'intero corpo accademico italiano all'obbedienza. La presa di posizione di Einstein - resa pubblica- era stata sollecitata dal giurista Francesco Ruffini, professore all'Università di Torino, senatore dal 1914, noto per i suoi frequenti interventi in parlamento contro il governo Mussolini. L'opposizione era stata pagata a caro prezzo da Ruffini che fu estromesso dal Comitato internazionale per la cooperazione intellettuale, l'organismo della Società delle Nazioni in cui sedeva pure Einstein e dove i due si erano conosciuti. Nella lettera che Ruffini inviò ad Einstein via Ginevra, grazie all'interessamento degli esuli italiani Guglielmo Ferrero e Mario Carrara, egli lo informava che né lui né suo figlio Edoardo intendevano giurare. Altri, come per esempio il matematico Vito Volterra, assai noto all'estero, avrebbe fatto lo stesso; ma i più si sarebbero piegati.

Einstein non si fece pregare e scrisse un'accorata lettera al ministro della giustizia Alfredo Rocco al fine "di evitare [...] una spietata durezza che incombe sugli studiosi italiani" e per "risparmiare questa umiliazione al fior fiore dell'intelligenza italiana". A nulla valsero i richiami alla libertà di pensiero e di insegnamento, al principio che la ricerca della verità scientifica, dovesse essere

svincolata dai poteri statali. “E’ nell’interesse supremo di tutti che i leali servitori della verità siano lasciati in pace. Ciò è anche senza dubbio nell’interesse dello Stato italiano e del suo prestigio agli occhi del mondo”, così Einstein terminava il suo appello [27].

Il tema della libertà della scienza negli stati e nella società era particolarmente caro ad Einstein che vi ritornò, più tardi, in un progetto di libro che coinvolse Gaetano Salvemini, ex-deputato, già professore di storia all’Università di Firenze ed esule a Parigi, nonché il filosofo Benedetto Croce. Quest’ultimo, in nome della libertà di pensiero, aveva redato il Manifesto degli intellettuali antifascisti nel 1925, allora siglato da illustri rappresentanti del mondo culturale. Il libro uscì a NewYork nel 1940 con il significativo titolo “Freedom, Its Meanings”, All’epoca, Einstein si trovava da tempo negli Stati Uniti, ove si era rifugiato nel 1933, dopo l’ascesa al potere di Hitler e a causa delle violenze antisemite.

Intanto, nell’Italia fascista la sua figura era diventata oggetto di scherno e dileggio su riviste come "La difesa della razza”, uno strumento culturale per la diffusione della politica razziale del regime. Nel 1938, quando vennero promulgate le nefande leggi razziali siglate dal re Vittorio Emanuele di Savoia e dal dittatore Mussolini, i libri di Einstein furono fra i primi a non essere più stampati. Per non subire l’affronto di essere estromesso dai sodalizi scientifici che si apprestavano a espellere i soci ebrei, Einstein giocò d’anticipo, dimettendosi, prima di essere cacciato, dall’Accademia Nazionale dei Lincei, che lo annoverava tra i suoi soci fin dal 1921. Non furono risparmiati neppure i “suoi” cari amici Enriques, Castelnuovo e Levi-Civita, vessati, umiliati e privati dei più elementari diritti civili.

La minaccia delle persecuzioni razziali obbligò la sorella Maja a lasciare l’Italia all’inizio del 1939 per raggiungere il fratello a Princeton. Durante la fuga si incontrò un’ultima volta in stazione a Milano, con l’amica del cuore Ernestina Marangoni. Einstein e Maja continuarono a scriversi con colleghi e amici italiani. I ricordi della felice gioventù pavese erano ancora vividi: “La prima mattina del mio soggiorno qui - scriveva Maja ad Ernestina il 18 aprile 1939- mostrai ad Alberto la nostra foto della vendemmia al Fontanone […] ed abbiamo parlato di te, di Pavia e di Casteggio, con Alberto che diventa tenero se ricorda quei tempi” [28]. Maja non aveva perso le speranze di poter tornare in Italia, nel paese che tanto amava e che si augurava non scendesse in guerra. Purtroppo l’augurio di Maja non si avverrò; anche l’Italia fu travolta dalla guerra e i rapporti epistolari si interruppero.

Il 1946 fu l'anno della rinascita per l’Italia dopo l’immane catastrofe della dittatura e della guerra. Sopravvissuto a sofferenze e persecuzioni, Enriques fu reintegrato in tutte le sue prerogative accademiche e scientifiche; mentre Einstein si rallegrava con il collega, il neopresidente Castelnuovo, per la rinascita Lincea dopo l’”oppressione fascista” e rinnovava il suo desiderio di tornare “*socio*

straniero [...] dell'Accademia così come [...] nei bei tempi del passato" [29]. Non ce la fece, invece, Levi-Civita a vedere il riscatto dell'Italia, scomparso dopo una lunga malattia nel 1941.

La fine della guerra fu per Einstein fu l'occasione per riprendere i contatti con Ernestina: «mi sono stabilito in America [...] mancando della vera fiducia negli uomini e in Iddio», si sfogava angosciato Einstein, «vita raminga con una sola costante – lavoro mathematico [...] felice di sentire che tutti gli amici Casteggiani [...] siano incolumi e caro Mussolini [piccolo disegno raffigurante un impiccato] , come onestamente meritato"[30].

In una seconda lettera inviata nel 1952 sempre alla "cara Ernestina", Einstein raccontava della sua solitudine: "è strano che io sia così vastamente noto e tuttavia così solo. Ma è un fatto che questo tipo di popolarità costringe la sua vittima in una posizione difensiva che conduce all'isolamento». Persino il bel ricordo di Casteggio si venava di malinconia: "È difficile per me rendermi conto che siamo tutti invecchiati insieme. Nell'immaginazione la distanza fissa ogni cosa com'era a quel tempo […] vista con gli occhi incantati della gioventù". E, infatti, riprendevano le riflessioni tristi. "Abbiamo dovuto testimoniare enormi sommovimenti politici e ne vedremo ancora altri se non moriamo in tempo. Nella sostanza ogni cosa è sempre la stessa. Le nazioni cadono sempre nella trappola, perché gli impulsi atavici sono più forti della ragione e delle convinzioni acquisite"[31].

La disillusione sull'animo umano è ancora più evidente se si pensa che, scrivendo a Croce nel giugno del 1944, dopo aver manifestato la più appassionata solidarietà al filosofo che in quel momento partecipava alla battaglia politica post-bellica per la ricostruzione dell'Italia, Einstein, seguendo Platone, non rinunciava a esprimere fiducia in un governo retto dai filosofi, ossia dalla ragione. Croce rispondeva sottolineando la "comunanza" di propositi democratici, che li aveva uniti già nel 1931. Al tempo stesso però dubitava delle capacità dei filosofi di esercitare un governo razionale sugli eventi del mondo. L'importante per lui era scendere nell'agone politico al momento del bisogno[32].

Una decina di anni dopo, in piena guerra fredda e in cerca di superbombe, in un clima politico da caccia alle streghe allora montante negli Stati Uniti, Einstein, fedele all'antimilitarismo che in gioventù lo aveva spinto verso l'Italia, siglava, dopo il manifesto pacifista "Agli Europei", firmato durante la Prima Guerra Mondiale, quello promosso da Bertrand Russell contro l'uso della bomba atomica. Il testo recitava così: "noi rivolgiamo un appello da esseri umani a esseri umani: ricordate la vostra umanità e dimenticate il resto. Se farete così si aprirà la via verso un nuovo paradiso; altrimenti vi si spalancherà davanti il rischio di una morte universale"[33].