

Einstein contro la guerra

Alessandro Pascolini*

Il 2005 è stato decretato «anno mondiale della fisica» e universalmente si sono svolte celebrazioni in ricordo dei fondamentali lavori di Albert Einstein che un secolo fa rivoluzionarono la scienza. Einstein però non è stato solo uno dei massimi scienziati di tutti i tempi, ma anche una delle personalità più sensibili dello scorso secolo ai problemi umani e sociali. Il presente lavoro intende riproporre il suo pensiero e la sua azione, lungo tutta la vita, per la pace e contro la guerra.

Einstein ebbe modo di vivere le tragedie del XX secolo: la Prima Guerra Mondiale, la miseria del primo dopoguerra, l'avvento del nazismo, lo sterminio degli ebrei, la Seconda Guerra Mondiale, il terrore atomico, la Guerra Fredda, la persecuzione politica durante il maccartismo.

Da qui la sua sensibilità e impegno per molti temi sociali: la difesa delle libertà civili, lo sviluppo della democrazia, il socialismo, il problema ebraico, il raggiungimento della giustizia sociale ed economica, l'educazione dei giovani. Ma, accanto alla sua devozione per la scienza, la causa per lui più importante fu battersi per il bando definitivo della guerra. Non solo per la brutalità di questa, e perché non gli era accettabile che si cercassero di risolvere i conflitti internazionali con l'uccisione di esseri umani ma soprattutto poiché era convinto che finché la guerra restava un'istituzione accettata, la libertà intellettuale degli individui – per lui il fondamento della società umana – non poteva venire raggiunta. Nel 1914 si ribellò contro la guerra come una violazione delle leggi dell'universo, un'interferenza con l'evoluzione della natura, che come scienziato rispettava nel modo più profondo.

Einstein considerava incompatibile con la dignità umana l'esistenza delle istituzioni militari, l'addestramento dei giovani, l'effetto demoralizzante sulla vita quotidiana della preparazione alla guerra.

Egli in ogni occasione seppe impegnarsi con decisione esponen-

** Docente di Scienze per la pace nella Laurea specialistica in Istituzioni e politiche dei diritti umani e della pace, Dipartimento di Fisica dell'Università di Padova; Sezione di Padova dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, INFN.*

dosi in prima persona con la libertà di pensiero e azione che gli veniva da un suo obbligo morale di fronte alla verità e alla giustizia, sentendosi un cittadino del mondo, un essere della specie biologica *homo*, responsabile di fronte a tutta l'umanità e non ad altre istituzioni.

Il suo pacifismo fu rigoroso, ma razionale e realista, e seppe affrontare critiche, condanne e l'isolamento anche dallo stesso mondo pacifista che in più occasioni non seppe, come lui, leggere i segni del tempo mantenendo posizioni radicali auto-referenziali.

Costante in tutta la sua vita, nonostante l'evoluzione del suo pensiero, l'insistenza per il superamento dei nazionalismi e la creazione di una struttura sopranazionale per la gestione efficace dei problemi internazionali e la difesa della dignità dell'individuo di fronte a imposizioni antidemocratiche.

1. La reazione alla Prima Guerra Mondiale

Fino al 1914 non ci sono documenti di un suo qualche impegno sociale, tutto preso com'era dalle ricerche che stavano rivoluzionando la scienza. La Prima Guerra Mondiale gli cambia la vita e lo spinge a guardare al di là dei suoi studi e a rafforzare il suo internazionalismo. Era da poco giunto a Berlino da Zurigo, già famoso nel mondo scientifico, a dirigere l'Istituto di Fisica della Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, creato apposta per lui.

Nell'ottobre 1914, a seguito della reazione mondiale di condanna della Germania che aveva violato la neutralità del Belgio, il Governo tedesco tentò di correre ai ripari forzando gli intellettuali a pronunciarsi a sostegno del Reich. Venne così redatto il «Manifesto al mondo civile», che giustificava il militarismo tedesco come necessario per la difesa della cultura tedesca, il «più prezioso bene dell'umanità». Il Manifesto, che esprimeva anche un atteggiamento razzista, venne firmato da 93 personalità del mondo accademico, artistico e culturale¹.

Il documento convinse Georg Friedrich Nicolai, un cardiologo pacifista di Berlino, a stendere un «Manifesto agli europei», che condannava il nazionalismo, proponeva l'unione dell'Europa in un'unica entità politica e si opponeva alla guerra anche come causa della distruzione della cooperazione culturale europea.

¹ Il testo del «Manifesto al mondo civile» si trova, ad esempio, in G.F. Nicolai, *Die Biologie des Krieges*, Zurich, Orel Füssli, 1916.

Einstein collaborò alla stesura del Manifesto e alla sua promozione nel mondo accademico e culturale tedesco, non esitando a schierarsi contro l'ambiente e l'atteggiamento nazionalistico prevalente. Alla fine ottennero l'adesione solo di Wilhelm Förster, ottantenne già direttore dell'osservatorio di Berlino, e del giovane ricercatore Otto Buek².

Nello stesso anno, il 16 novembre, Einstein è fra i promotori dell'associazione «Bund Neues Vaterland», contribuendo alle sue prese di posizione, assolutamente in contrasto con le opinioni correnti, per una pace rapida, giusta e senza annessioni – a quell'epoca la Germania stava vincendo su tutti i fronti – e per la creazione di un'entità sopranazionale per prevenire future guerre. La Bund costituì durante la guerra il punto di riferimento del pacifismo tedesco e vide la partecipazione di membri dell'aristocrazia, ex diplomatici, banchieri, giornalisti, costituzionalisti e liberali; ai suoi frequenti incontri partecipavano anche deputati del Reichstag. Numerosi i suoi interventi contro la guerra nonostante i pesanti tentativi di ridurla al silenzio fino al febbraio 1916, quando le fu proibita ogni attività, per riemergere dalla clandestinità nell'ottobre 1918³.

Negli anni 1915 e 1916 Einstein prende contatto in varie occasioni con altri pacifisti europei, in particolare con il francese Romain Rolland, allora in Svizzera, per promuovere iniziative per porre fine alla guerra.

Dai diari di Rolland si apprende come Einstein fosse già convinto della disfatta tedesca proprio quando i successi sul fronte orientale generavano grandi entusiasmi e certezze in Germania; egli inoltre individuava un esasperato militarismo più nella popolazione che nel Governo, largamente controllato da parte delle banche e delle grandi industrie; sperava nella sconfitta della Germania e nella dissoluzione del Reich con lo smembramento della Germania in due, in modo da isolare la Prussia, culla del nazionalismo tedesco⁴.

Queste posizioni mostrano come il suo pacifismo non fosse solo di tipo umanitario, ma animato da una precisa e disincantata analisi politica, mirante alla democratizzazione della Germania, nella prospettiva della creazione di una struttura europea per rendere possibile l'instaurazione di un clima di pace nel continente. Per questo accolse con grande entusiasmo la Repubblica di Weimar nella speranza dell'istituzione di una reale democrazia, e quando questa non si dimostrò capace di soddisfare le

² *Ibidem*.

³ R. Barkeley, *Die Deutsche Friedensbewegung 1870-1933*, Hamburg, Hammerich & Lesser, 1948.

⁴ R. Rolland, *Journal des années de guerre 1914-1919*, Paris 1952.

promesse grande fu la sua disillusione, destinata a crescere nel tempo.

Nel giugno 1919 Einstein, pur non condividendone l'efficacia, è fra i firmatari di un manifesto di Rolland in cui si condanna in modo deciso la partecipazione del mondo della scienza e della cultura alla guerra: scienziati e tecnici hanno contribuito allo sviluppo di armi, e umanisti e artisti hanno fornito supporto ideale alla guerra e promosso nazionalismo, odio e fanatismo. Gli uomini di cultura vengono invitati a porsi a servizio della ragione, della verità e dell'umanità in toto, a divenire un elemento di stabilità, un punto di riferimento razionale contro il montare delle passioni⁵.

Nello stesso anno Einstein fa parte di una commissione di privati cittadini per investigare sui crimini di guerra tedeschi in Belgio, Olanda e Francia e auspica la creazione di un'istituzione internazionale per la punizione di tutti i criminali di guerra di ogni Paese. Nel gennaio 1920 promuove una petizione per il rilascio dei prigionieri politici.

2. Riconciliazione e cooperazione internazionale (1920-1928)

Nell'immediato dopoguerra, come reazione all'appoggio dato al militarismo tedesco, gli scienziati tedeschi vengono ripudiati dalla comunità scientifica internazionale. Solo Einstein viene risparmiato da tale ostracismo; anzi a seguito della verifica sperimentale della teoria della relatività generale fatta nel 1919 da una spedizione inglese studiando un'eclissi di sole, la sua autorità scientifica viene universalmente riconosciuta e consacrata dal Premio Nobel per la Fisica del 1921 e, forse per la prima volta nella storia, una figura di scienziato, la sua, acquista una popolarità enorme anche presso il grande pubblico.

In questi anni Einstein si batte per la ricostruzione della collaborazione scientifica e per il reinserimento degli scienziati tedeschi nella comunità internazionale, nel contesto di una più generale riconciliazione, divenuta obiettivo principale della Bund Neues Vaterland, che nel 1922 muta il nome in Lega tedesca per i diritti umani. In occasione di un incontro a Berlino di una delegazione francese per una grande manifestazione di amicizia franco-tedesca, Einstein interviene proponendo

⁵ R. Rolland, *The Forerunners*, London, Allen and Unwin, 1920.

alcuni punti che resteranno caratteristici del suo pensiero sulle relazioni umane e la pace. Egli suggerisce di porsi nella prospettiva di guardare all'umanità terrestre dalla luna. Ci si convince così che lo sviluppo tecnologico e l'interdipendenza economica ormai a livello mondiale impongono un nuovo modo di concepire le relazioni internazionali, con la creazione di una struttura politica a livello mondiale, superando le divisioni nazionali e culturali esistenti, che sono causa delle guerre. In particolare l'Europa deve costituirsi in un'unità politica, unica garanzia per la sopravvivenza della sua eredità culturale.

Questo convincimento della necessità di un'organizzazione sopranazionale lo porta ad accogliere con estrema fiducia la creazione della Lega delle Nazioni nel 1920 e nel 1922 accetta immediatamente l'invito a far parte del Comitato per la cooperazione intellettuale della Lega delle Nazioni, con Marie Curie, Henri Bergson e altre personalità del mondo culturale, ma la sua fiducia che la Lega fosse in grado di assicurare la pace in Europa venne rapidamente meno, in seguito all'occupazione della Ruhr da parte della Francia. «Mi sono convinto che la Lega non possiede né la forza né il sincero desiderio indispensabili per raggiungere i propri obiettivi. Da pacifista convinto, mi sento obbligato a rescindere ogni relazione con la Lega. Chiedo che il mio nome venga tolto dal novero dei membri del Comitato»⁶.

Nello stesso spirito, nel 1923 rinuncia all'invito a partecipare alla prima Conferenza Solvay del dopoguerra perché gli altri scienziati tedeschi erano stati esclusi; tornerà alle conferenze Solvay solo quando questa interdizione verrà superata⁷.

Nel 1924 la situazione politica appare migliorata e Einstein accetta l'invito a rientrare nel Comitato per la cooperazione intellettuale. Negli anni successivi parteciperà attivamente ai suoi lavori fino al 1930, quando si dimetterà insoddisfatto per la mancanza di determinazione per un effettivo progresso nelle relazioni internazionali.

⁶ P. Frank, *Einstein - Sein Leben und seine Zeit*, München, Paul List Verlag, 1949.

⁷ Le Conferenze promosse dall'industriale belga Ernest Solvay dal 1911 erano importanti incontri in cui i maggiori fisici mondiali discutevano i temi più avanzati del momento. Einstein vi aveva sempre svolto un ruolo particolarmente significativo.

3. Il rifiuto della guerra (1928-1932)

Einstein in questo periodo usa a pieno la sua popolarità e il rispetto degli ambienti culturali di tutto il mondo – «la leggenda che porta il mio nome» – per decise iniziative a sostegno dei

movimenti e organizzazioni di rifiuto alla guerra e per l'obiezione di coscienza. Sembra essere convinto che le guerre avrebbero potuto diventare impossibili se un gran numero di cittadini rifiutasse il servizio militare nei vari Paesi di tutto il mondo.

Nel 1928 assume la presidenza della Lega tedesca per i diritti umani, partecipa a vari convegni, aderisce a dichiarazioni e manifesti pubblici⁸ e crea contatti con le organizzazioni internazionali che si battono contro ogni forma di militarismo.

Nel febbraio 1929 rispondendo a un giornalista ceco, sintetizza la sua posizione pacifista: se scoppiasse una nuova guerra

rifiuterei incondizionatamente ogni possibile servizio militare, diretto o indiretto e cercherei di persuadere i miei amici ad adottare la stessa opposizione, a prescindere da cosa potessi pensare sulle motivazioni di ogni guerra in particolare⁹.

Nel 1930 in un'intervista al «New York Times» suggerisce la possibilità concreta di forme di disarmo unilaterale e conclude:

La produzione di armi non può essere una voce dell'economia di un paese. Implica sempre l'uso improduttivo di risorse umane e materiali. Inoltre la leva per il servizio militare di uomini nei loro anni più produttivi danneggia il loro potenziale produttivo per il settore economico del paese – per non parlare del danno morale alla popolazione a causa della preparazione materiale e spirituale alla guerra¹⁰.

In un discorso del 14 dicembre 1930 a New York, organizzato dalla New History Society, insiste sulla necessità che i pacifisti intraprendano azioni decise e mirate a sostegno della resistenza alla guerra e per il rifiuto del servizio militare, e per raggiungere una legislazione internazionale che riconosca il diritto di rifiutare il servizio militare in tempo di pace:

Anche se solo il due per cento dei coscritti al servizio militare annunciasse il suo rifiuto a combattere, e a pretendere mezzi diversi dalla guerra per risolvere le dispute internazionali, i governi resterebbero privi di forza, non osando imprigionare un numero così grande di persone¹¹.

Einstein non si limitò a dare sostegno morale alla causa pacifista, ma in molte occasioni si espone personalmente in azioni

⁸ Fra i principali documenti con la sua firma ricordiamo la Dichiarazione stilata da Paul Langevin sui pericoli delle nuove tecnologie militari, pubblicata negli «Atti della Conferenza internazionale sui moderni metodi di guerra e la protezione delle popolazioni civili» (Francoforte, 4-6 gennaio 1929), in *Chemical Warfare*, Williams and Norgate, London 1930; il manifesto per il disarmo mondiale promosso il 30 maggio 1930 dalla Women's International League for Peace and Freedom in occasione del Patto Kellogg-Briant per il bando della guerra come forma di politica nazionale, in cui si sottolinea come guerre future sarebbero state micidiali a causa dei progressi tecnologici nel settore degli armamenti; il manifesto sponsorizzato dal Joint Peace Council il 12 ottobre 1930 contro la leva obbligatoria e l'addestramento militare dei giovani.

⁹ «Die Wahrheit», 23 febbraio 1929.

¹⁰ «New York Times», 21 gennaio 1930.

¹¹ «New York Times», 21 dicembre 1930.

concrete. Nel 1930 il Governo finlandese introdusse una legislazione che ammetteva l'obiezione di coscienza anche in conseguenza della sua azione in sostegno di un giovane obiettore imprigionato. Sempre nel 1930 destina a favore dei resistenti alla guerra due premi posti a sua disposizione in Danimarca¹², e nel 1931 crea il fondo internazionale «Einstein per la resistenza alla guerra» per sostenere economicamente gli obiettori di coscienza esposti a processi e alla prigione.

Einstein rivolge la sua attenzione alla Conferenza per il disarmo prevista a Ginevra per il maggio 1932, osservando come per ottenere la pace non sia sufficiente limitare le armi, ma occorra eliminare il servizio militare, garantendo protezione internazionale agli obiettori di coscienza, limitare la sovranità nazionale e creare un'autorità sopranazionale in grado di risolvere i conflitti internazionali e di imporre effettivamente le soluzioni individuate¹³. Le sue speranze riposte inizialmente nella Conferenza di Ginevra vengono rapidamente frustrate dall'atteggiamento delle varie delegazioni, miranti a ottenere vantaggi individuali e a rafforzare le proprie posizioni.

Se le implicazioni non fossero tragiche, i metodi usati alla Conferenza sul disarmo potrebbero venir solo chiamati assurdi. Non si riduce la possibilità di guerre formulando regole per i combattimenti. Si deve partire con una determinazione senza limitazioni di risolvere le dispute internazionali con arbitrati. Si tratta di moralità e buona volontà; non è un problema per così detti esperti tecnici¹⁴.

L'estate 1932 vede un importante documento sul tema della guerra e della pace: il carteggio Einstein-Freud, sotto gli auspici dell'Istituto internazionale per la cooperazione intellettuale della Lega delle Nazioni¹⁵.

Einstein sottopone a Freud vari aspetti del problema: «C'è un modo per liberare l'umanità dalla minaccia della guerra?». Si aspetta da Freud l'individuazione degli ostacoli psicologici che impediscono il superamento degli istinti aggressivi e suggerimenti di metodi educativi efficaci. Ricorda che la sua idea della creazione di un corpo sopranazionale legislativo e giurisdizionale in grado di risolvere i conflitti fra nazioni non trova realizzazione per l'ostilità delle classi al potere nei vari Paesi e gli interessi economici dell'industria degli armamenti. Vuole inoltre capire come sia possibile che si susciti tanto entusiasmo per la

¹² «Politiken», 5 agosto 1930.

¹³ «New York Times», 22 novembre 1931.

¹⁴ Conferenza stampa a Ginevra, 22 maggio 1932.

¹⁵ A. Einstein, S. Freud, *Warum Krieg?*, Paris, Comité Permanent des Lettres et des Arts de la Société des Nations, 1933.

guerra fino a spingere al sacrificio della vita e se si possa guidare l'evoluzione mentale degli individui in modo da renderli impenetrabili alla psicosi dell'odio e della distruzione.

Freud risponde ricostruendo i passaggi che portarono l'umanità a superare la forza bruta trasferendo il potere a un'istituzione basata sulla comunità di sentimenti dei suoi membri. Concorde con la necessità di un'istituzione giurisdizionale sopranazionale, che deve avere necessariamente forza coercitiva, ma non vede possibili soluzioni all'orizzonte, in presenza di feroci nazionalismi in ogni Paese. Esaminando gli istinti alla base del comportamento umano, conclude che non è possibile sopprimere le tendenze aggressive dell'umanità, e che la sola speranza per il superamento della guerra è il rafforzamento del senso di identificazione fra gli esseri umani, non potendo contare sulla forza degli istinti «erotici», che portano alla convivenza. Osserva infine che il pacifismo rappresenta un punto avanzato dell'evoluzione culturale del genere umano, in cui la ragione domina sugli istinti aggressivi, e che lo sviluppo di ogni forma culturale gioca contro la guerra.

4. Il dovere di resistere al nazismo (1933-1939)

L'osservazione di Freud sulla necessità dell'uso della forza per imporre le decisioni di una possibile autorità sopranazionale deputata a dirimere i conflitti porta Einstein ad aderire alla proposta del Primo Ministro francese Édouard Herriot di creare una forza armata internazionale con compiti di polizia, distribuita nel mondo e sottoposta solo all'autorità arbitrale internazionale. La necessità di una forza armata a garantire la pace contro le mire aggressive di Stati militaristi diviene essenziale per Einstein nel prosieguo degli anni trenta di fronte al fascismo e al nazismo. Einstein, anche in seguito a scontri nell'ambito del Comitato della Lega delle Nazioni con il rappresentante italiano, Alfredo Rocco, il Ministro fascista della Giustizia, aveva subito compreso il pericolo insito nel fascismo e i rischi che esso comportava per la pace in Europa.

La crisi della Repubblica di Weimar, la ripresa violenta del nazionalismo tedesco e l'avvento del nazismo turbarono profondamente Einstein; egli divenne obiettivo di attacchi non solo verbali nella stessa comunità scientifica tedesca e la sua stessa

vita venne messa in pericolo, sia come pacifista che come ebreo, costringendolo a riparare all'estero dopo che i nazisti presero il potere all'inizio del 1933. Rivide in questo periodo il ritorno degli aspetti più pericolosi e minacciosi del nazionalismo e militarismo tedesco, resi ancora più drammatici dalla persecuzione politica dei dissidenti e dall'eliminazione fisica degli ebrei.

Di fronte al profondo cambiamento della situazione internazionale portato dalle politiche di Mussolini e Hitler miranti alla distruzione delle democrazie europee, Einstein si convinse della necessità di superare le posizioni del rigido pacifismo e di creare una forza militare sopranazionale di contrasto al nazi-fascismo:

non ci può essere disarmo senza sicurezza, alcuna sicurezza senza una corte internazionale di arbitrato obbligatoria assistita da un esercito internazionale¹⁶.

Naturalmente, questa posizione impone il superamento dell'obiezione di coscienza e dell'eliminazione del servizio militare, punti di forza della sua azione negli anni precedenti: ma Einstein possedeva la forza morale di ribaltare le sue posizioni nelle nuove circostanze impellenti, senza tuttavia confondere la strategia con i principi. Di fronte a severi attacchi da parte dei pacifisti, difese la necessità di una preparazione militare a difesa dalle minacce sempre più esplicite del nazismo. Non cessò tuttavia mai di sostenere la creazione di un meccanismo per la soluzione pacifica dei conflitti internazionali.

In una lettera al re Alberto del Belgio del 14 luglio 1933 precisa di non sostenere più l'obiezione di coscienza, dato che «nella presente minacciosa situazione creata dagli avvenimenti tedeschi, le forze armate belghe possono essere considerate solamente come un mezzo di difesa, non uno strumento di aggressione. E mai come ora queste forze difensive sono urgentemente necessarie». Raccomanda comunque che non si trattino come criminali coloro che per le loro convinzioni morali o religiose rifiutano il servizio militare, ma siano impiegati in attività di interesse sociale.

A chi lo accusa di «apostasia» dalla rigorosa linea di rifiuto di ogni forma di coinvolgimento militare, trattandolo da «diabolico rinnegato», Einstein ricorda come nel 1929 in una lettera al matematico francese Jacques Hadamard egli avesse difeso il rifiuto del servizio militare osservando che mentre

¹⁶ Messaggio a lord Davies del 20 luglio 1933.

per certe tribù negre africane la rinuncia alla guerra potrebbe comportare estremi pericoli, la situazione è completamente differente per le nazioni europee civilizzate [...] Da allora non sono mutate le mie convinzioni, ma la situazione europea, divenuta più vicina alle condizioni dell'Africa. Finché la Germania persiste a riarmare e a indottrinare sistematicamente i suoi cittadini a prepararsi per una guerra vendicativa, le nazioni dell'Europa occidentale dipendono, sfortunatamente, da una difesa militare.

Osserva inoltre come la costruzione di un mondo di pace sia possibile solo con la caduta dei regimi fascisti in Germania, Giappone e Italia.

Ritiene comunque inaccettabile una guerra preventiva contro la Germania e preferibile al riarmo dei singoli Paesi minacciati la creazione di un esercito o forza di polizia internazionale sufficientemente forte.

5. Einstein e la bomba atomica

Nell'immaginario collettivo la bomba atomica è legata al nome di Einstein anche se il suo ruolo è stato solo indiretto e limitato alla promozione delle ricerche nella fase iniziale.

Indubbiamente, lo sviluppo della fisica del secolo scorso, che ha portato anche alla scoperta dei fenomeni alla base dell'energia e delle armi nucleari, deve molto alle scoperte e alla personalità scientifica di Einstein, ma le sue teorie non sono in alcun modo coinvolte nei processi fisici rilevanti per la costruzione della bomba atomica, ovvero la fissione nucleare. Questo processo, la rottura di un nucleo atomico pesante (uranio, torio o plutonio) in seguito a interazione con neutroni, avviene a energie che non implicano effetti della relatività einsteiniana, e l'emissione di energia è spiegabile con differenze di energia elettrostatica nucleare senza coinvolgere l'equivalenza – relativistica – fra massa ed energia. Questa interpretazione si trova appunto nelle lezioni che venivano impartite agli scienziati al loro arrivo a Los Alamos, i più affatto ignari della fisica della fissione¹⁷.

Processi relativistici, in particolare la conversione di raggi gamma in coppie di particelle, si hanno dopo l'esplosione della bomba e contano nel bilancio degli effetti dell'esplosione.

La relazione einsteiniana fra massa ed energia sarà invece scelta come punto di partenza per la spiegazione della fisica della

¹⁷ R. Serber, *The Los Alamos Primer*, Berkeley, University of California Press, 1992.

bomba nel rapporto ufficiale sul programma nucleare americano¹⁸ reso pubblico nell'autunno 1945, gettando così le basi per l'associazione presso l'opinione pubblica della figura di Einstein con la bomba.

Einstein comunque ci terrà a precisare che

il mio unico contributo in questo campo è una relazione che stabilii nel 1905 fra massa ed energia, una verità del mondo fisico di natura estremamente generale, le cui possibili connessioni con il potenziale militare erano completamente estranee ai miei pensieri¹⁹.

Se Einstein non partecipò alla realizzazione della bomba, ebbe tuttavia, come vedremo, un ruolo significativo per accelerare in America le ricerche sulla fissione e le possibili applicazioni militari.

La scoperta della fissione nucleare (Otto Hahn e Fritz Strassman, dicembre 1938) e della sua interpretazione fisica (Lise Meitner e Otto Frisch, dicembre 1938) venne resa nota alla comunità dei fisici da Niels Bohr, in occasione della Conferenza di Washington nel gennaio 1939. Bohr fornì anche una descrizione teorica del processo precisando inoltre che la fissione coinvolge solo una componente rara dell'uranio: l'isotopo 235 presente solo per lo 0,7% nell'uranio naturale. La grande quantità di energia emessa nel processo di fissione – circa 20 milioni di volte quella rilasciata nei più efficaci processi chimici – e la possibilità dell'innescare di una reazione a catena, per cui ogni reazione può provocarne altre due in un processo di crescita esponenziale, attrassero immediatamente l'interesse dei fisici nucleari di tutto il mondo, in particolare in Francia, Danimarca, Germania, Russia, e del gruppo di Fermi in America. Il massimo impegno si ebbe in Germania, ove venne istituito dal Governo un Comitato Uranio con un articolato programma di ricerche segrete sia per la realizzazione della reazione a catena, sia per lo sviluppo di metodi di separazione dell'isotopo fissile dell'uranio; nel frattempo veniva bloccata l'esportazione di uranio dalla Cecoslovacchia occupata dai nazisti. Invece le ricerche americane sulla reazione a catena, concentrate alla Columbia University di New York, procedevano lentamente con minimi finanziamenti. Ci furono contatti con la marina americana, che si dichiarò non interessata.

Leo Szilard, uno scienziato ungherese che lavorava con Fermi, era particolarmente preoccupato degli sviluppi tedeschi che

¹⁸ H. DeWolf Smyth, *Atomic Energy for Military Purposes*, Princeton, Princeton University Press, 1945.

¹⁹ Lettera ad A.J. Muste, 23 gennaio 1950.

potevano portare all'acquisizione della bomba atomica da parte dei nazisti, fortemente impegnati nello sviluppo di nuove armi. Assieme a un altro fisico ungherese, Eugene Wigner, si posero il problema di contrastare in qualche modo i progressi tedeschi, e in particolare si convinsero dell'importanza di impedire che i tedeschi ottenessero grandi quantità di uranio dal Congo, allora colonia belga. Poiché Einstein era molto amico della regina del Belgio, Szilard e Wigner si recarono da Einstein per spiegargli la situazione e chiedergli di scrivere alla regina per impedire la vendita di uranio alla Germania. Secondo Szilard, Einstein non immaginava che fosse possibile una reazione a catena – né era convinto che fosse realizzabile in pratica – ma si rese immediatamente conto del pericolo per tutta l'umanità che i nazisti potessero realizzare un'arma a fissione. Perciò, di fronte a questo nuovo aspetto della minaccia del nazismo, si disse disposto a scrivere una lettera, che Szilard e Wigner dovevano preparare. Intanto Szilard ebbe occasione di illustrare le possibili implicazioni militari dell'energia nucleare ad Alexander Sachs, un economista consulente della Casa Bianca. Costui suggerì che Einstein scrivesse una lettera di più ampio respiro al Presidente Roosevelt, che egli avrebbe provveduto a trasmettere. Fu così che nell'estate del 1939 Einstein, attraverso Szilard, venne coinvolto nella promozione degli esperimenti che avrebbero portato alla bomba atomica. La lettera informa che ricerche di Fermi e Szilard negli USA e di Joliot in Francia fanno ritenere possibile una reazione nucleare a catena in una grande massa di uranio con un'enorme potenza e la produzione di grandi quantità di elementi radioattivi. Ciò può preludere alla costruzione di una bomba. In una tale situazione raccomanda la creazione di contatti permanenti del Governo americano con gli scienziati impegnati in tali ricerche, in modo da essere costantemente informato degli sviluppi e poter finanziare le ricerche per accelerarne il progresso; fa infine presente il grosso impegno tedesco nel campo:

Io considerai [firmare la lettera] un mio dovere perché c'erano precise indicazioni che i tedeschi stessero lavorando a un tale progetto.

Anche la lettera di Einstein verrà inclusa nel rapporto ufficiale sulla bomba.

La lettera raggiungerà Roosevelt solo in ottobre e convincerà il

Presidente a costituire un Advisory Committee on Uranium presieduto da Lyman Briggs, capo del Bureau of Standards, e comprendente un rappresentante dell'esercito e uno della marina. Il Comitato incontrò Sachs, Fermi, Szilard, Wigner ed Edward Teller nello stesso mese di ottobre e presentò un rapporto al Presidente molto positivo sullo stato delle ricerche e le prospettive delle applicazioni, inclusa «una possibile fonte di bombe con un potere distruttivo estremamente maggiore di ogni cosa conosciuta». Il Comitato propose e ottenne dei primi finanziamenti. Le ricerche proseguirono con intensità insufficiente secondo Szilard, che convinse nel marzo 1940 Einstein a scrivere una lettera a Sachs, ma intesa per il Presidente, per un impegno maggiore a fronte dei grandi progressi che si sentivano avvenire in Germania. Roosevelt suggerì al Comitato di allargarsi a includere Einstein e altri scienziati da lui suggeriti. Einstein declinò l'invito, suggerendo la creazione di un'istituzione specifica per le ricerche sulla fissione, indipendente da università o dipartimenti governativi. Dopo questa lettera a Briggs, del 25 aprile 1940, cessa ogni contatto di Einstein con le attività che portarono alla bomba americana, delle quali egli venne tenuto all'oscuro²⁰.

Di fronte alle prime fasi della Seconda Guerra Mondiale Einstein esprime la sua profonda preoccupazione:

siamo testimoni di eventi più terribili di quanto siano stati sofferti da molte generazioni. Nessuna persona seria può evitare di essere profondamente timorosa del futuro. Ogni giorno è un miracolo per me che il cielo, gli alberi e gli uccelli siano ancora quelli di sempre²¹.

In più occasioni insisterà sulla necessità della creazione di un sistema politico e militare sopranazionale che possa impedire future guerre, e inizia a considerare i problemi che si dovranno affrontare nel dopoguerra, evitando in particolare gli errori che nel 1918 hanno portato al nazismo e al secondo conflitto mondiale.

Mentre a Los Alamos si stavano mettendo a punto le bombe atomiche da usare contro il Giappone, Einstein scrive una seconda lettera a Roosevelt nel marzo 1945 con lo scopo di ottenere un colloquio del Presidente con Szilard, relativamente alle attività segrete di questi. Szilard in quel momento era un esponente del gruppo di scienziati che avevano prodotto un

²⁰ Una documentazione delle ricerche ed eventi che hanno portato alla realizzazione della bomba atomica, incluse le lettere di Einstein a Roosevelt, si trova in R.G. Hewlett, O.E. Anderson, *The New World, 1939-1946*, University Park, The Pennsylvania State University Press, 1962.

²¹ Lettera a G. Segall, 21 giugno 1940.

documento sui pericoli insiti nelle bombe nucleari proponendo un'internazionalizzazione dell'energia nucleare e suggerendo un uso solo dimostrativo della nuova arma contro il Giappone²². La richiesta di Einstein venne trasmessa a Truman dopo la morte di Roosevelt e portò a un incontro di un gruppo di scienziati con James Byrnes, il nuovo Segretario di Stato, senza particolare successo.

Einstein, come tutto il resto della comunità scientifica e tutto il mondo, apprenderà dal messaggio di Truman del 6 agosto 1945 che il meccanismo cui lui aveva dato una piccola spinta iniziale si era effettivamente concretizzato in una bomba e nella distruzione di una città e tristemente dirà: «Oh, weh!» (ahimé).

6. Contro la minaccia delle armi atomiche

Se durante la Seconda Guerra Mondiale sono molto poche le sue dichiarazioni e iniziative sui temi della guerra e della pace, la fine del regimi totalitari libera il suo pacifismo dalla necessità di promuovere la difesa delle democrazie, e il terrore atomico lo spinge ulteriormente a battersi contro le armi e per il disarmo. I suoi ultimi anni sono così caratterizzati da una sempre più decisa azione, sia individuale che come membro di associazioni di scienziati, per il superamento di ogni forma di nazionalismo e per un nuovo modo di affrontare i problemi internazionali con un deciso cambiamento di mentalità.

Si rende infatti lucidamente conto che con l'inizio dell'era atomica occorre rivedere gli approcci tradizionali alle relazioni internazionali:

la prima bomba atomica ha distrutto ben più che la città di Hiroshima. Ha fatto esplodere le nostre superate idee politiche, quali le abbiamo ereditate²³.

Come abbiamo cambiato il nostro modo di pensare nel mondo della scienza pura per abbracciare concetti più nuovi ed utili, così dobbiamo cambiare il nostro modo di pensare nel mondo della politica. È troppo tardi per commettere errori²⁴.

Per Einstein si tratta di una precisa necessità biologica della specie umana:

²² Il documento, noto come «Franck Report», venne redatto da un Committee on Social and Political Implications a Chicago e pubblicato nel «Bulletin of Atomic Scientists» del 1° maggio 1946.

²³ Lettera al «New York Times», 10 ottobre 1945.

²⁴ Intervento di Einstein nella trasmissione radiofonica della Columbia Broadcasting System «Operation Crossroads» del 28 maggio 1946.

Spesso nel processo di evoluzione una specie deve adattarsi ad un nuovo ambiente per sopravvivere. Oggi la bomba atomica ha profondamente alterato la natura del mondo come lo conosciamo e la razza umana di conseguenza si trova in un nuovo habitat a cui deve adattare il suo modo di pensare [...]. Le pallottole dei fucili uccidono uomini, ma le bombe atomiche uccidono città. Un carro armato è una difesa contro una pallottola, ma non c'è difesa scientifica contro l'arma che può distruggere la civiltà. La nostra difesa non sta nelle armi, né nella scienza, né in rifugi sotterranei. La nostra difesa sta nella legge e nell'ordine²⁵.

E la legge e l'ordine possono dominare la politica e le relazioni internazionali solo se si potrà realizzare un governo mondiale con giurisdizione su tutte le questioni militari e la possibilità di interferire nei Paesi in cui vengono oppresse delle minoranze. Einstein riprende con forza la sua costante aspirazione a una forza sopranazionale, vedendo motivi di speranza nella fine della guerra e nella creazione delle Nazioni Unite.

Finché le nazioni pretendono una sovranità senza limitazioni saremo costantemente esposti a guerre ancora più grandi, combattute con armi più avanzate tecnologicamente. All'alto livello attuale di industrializzazione e di interdipendenza economica è impensabile che si possa ottenere la pace senza una vera organizzazione sopranazionale che governi le relazioni internazionali²⁶.

Nella sua prima dichiarazione pubblica sulla bomba atomica Einstein realisticamente precisa da dove si dovrebbe partire con il governo mondiale.

Il segreto della bomba deve essere rivelato solo ad un governo mondiale [...] un tale governo dovrebbe venir costituito dagli Stati Uniti, l'Unione Sovietica e la Gran Bretagna, le tre sole potenze che possiedono una grande potenza militare. Tutte e tre devono trasferire a questo governo tutte le loro risorse militari²⁷.

²⁵ Intervista a Michael Amrine pubblicata sul supplemento domenicale del «New York Times» il 23 giugno 1946.

²⁶ Lettera a J.R. Oppenheimer, 29 settembre 1945.

²⁷ «Atomic War or Peace, Atlantic Monthly», novembre 1945.

Naturalmente si pone il problema dei poteri del governo mondiale e dei rapporti con i singoli Paesi e le attuali Nazioni Unite; rispondendo a degli scienziati di Oak Ridge che chiedevano precisazioni sul suo articolo per l'«Atlantic Monthly», afferma:

l'unica funzione del governo mondiale dovrebbe essere di avere il

monopolio delle forze militari, il che assicurerebbe che nessuna nazione sarebbe nella posizione di usare a propria discrezione le truppe e le risorse militari entro i suoi confini.

Seguendo gli sviluppi delle discussioni per il controllo internazionale dell'energia nucleare e le difficoltà dei rapporti fra USA e URSS, Einstein osserva che

l'appello alla ragione non è una forza sufficiente per la creazione di un governo mondiale [...]. A meno che il movimento per «una pace basata sulla legge» non riesca ad acquisire la forza e lo zelo di un movimento religioso, si può difficilmente sperare che si abbia successo [...]. Occorre aggiungere la potenza di emozioni profonde, come quelle che sono ingredienti alla base della religione²⁸.

Nell'ottobre del 1947 pubblica una lettera aperta alle Nazioni Unite in cui osserva la mancanza di progressi per la prevenzione della guerra e il controllo dell'energia atomica, dovuta al fatto che le Nazioni Unite non sono ancora un'autorità sopranazionale con poteri sufficienti a garantire la pace mondiale. Invita a un rafforzamento delle Nazioni Unite dando più poteri all'Assemblea Generale che al Consiglio di Sicurezza; propone che i delegati all'Assemblea non siano scelti dai governi, ma eletti direttamente dai popoli, in modo da rafforzare l'autorità morale delle Nazioni Unite e perché i delegati abbiano più libertà di seguire la propria coscienza:

Potremmo così sperare di avere più uomini di Stato e meno diplomatici²⁹.

Dal 1948 in poi le sue posizioni si fanno ancora più decise e rifiuta ogni compromesso che non preveda la creazione di un effettivo governo mondiale; riprende inoltre con vigore il sostegno dell'obiezione di coscienza individuale al servizio militare. In una lettera dell'8 agosto 1948 alla War Resisters' League di New York Einstein precisa come si sia modificata la sua posizione riguardo all'obiezione di coscienza rispetto a quella «troppo primitiva» degli anni venti:

Finché esiste l'anarchia internazionale [...] il movimento di resistenza alla guerra di fatto serve ad indebolire le nazioni con un tipo di gover-

²⁸ «Atomic War or Peace, Atlantic Monthly», novembre 1947.

²⁹ «United Nations World», ottobre 1947.

no più liberale e, indirettamente, a sostenere le politiche dei governi tirannici. Il rifiuto del servizio militare è saggio solo se fosse possibile ovunque nel mondo, come era possibile nel periodo fra le guerre, prima dell'avvento di Hitler. [...] La situazione attuale è molto differente, poiché da una parte l'antimilitarismo individuale è impossibile in Russia e, dall'altra, i paesi democratici sono diventati più aggressivi.

Comunque Einstein prende posizione contro la leva obbligatoria e in una testimonianza di fronte al Committee on Armed Services del Senato nel marzo 1948 sostiene che essa accelera la corsa agli armamenti e la tensione USA-URSS, tende a minare lo spirito democratico e a rafforzare l'influenza dei militari, impone un peso economico non necessario, genera nella popolazione quello spirito militaristico che «è divenuto così fatale a molti paesi»³⁰. Einstein apprezzò particolarmente la Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo cui propose di aggiungere

il diritto e l'obbligo di astenersi dal partecipare ad attività che si considerino sbagliate o pericolose. Il caso più importante di una tale non-partecipazione è il rifiuto del servizio militare³¹.

Al centro della sua attenzione restavano comunque le conseguenze della bomba atomica e la minaccia concreta delle nuove armi. Einstein fu probabilmente il primo a coglierne gli aspetti destabilizzanti:

Un fattore che contribuisce alla minaccia di guerra al giorno d'oggi è lo sviluppo tecnologico. Il fatto che gli armamenti moderni, in particolare la bomba atomica, diano un considerevole vantaggio all'aggressore può indurre anche statisti consci delle loro responsabilità ad assumere il rischio di una guerra preventiva³².

³⁰ *US Congress, Senate, Committee on Armed Services, Hearings before the Committee, Washington, Government Printing Office, 28 March 1948, p. 267.*

³¹ A. Einstein, *Ideas and Opinions*, rivisto da S. Bargmann, New York, Crown Publishers, 1954, p. 34.

³² A. Einstein, *The Way Out, in One World or None*, a cura di D. Masters e K. Way, New York, McGraw-Hill, 1946.

Nel maggio 1946 accetta la nomina a Presidente dell'Emergency Committee of Atomic Scientists, un'associazione di fisici americani che sentivano le gravi responsabilità conseguenti alla creazione della bomba atomica. L'obiettivo principale del Comitato era sviluppare una grande campagna nazionale di informazione sulle questioni atomiche e costituire un punto di riferimento per le varie organizzazioni di scienziati che stavano sorgendo contro lo sviluppo delle armi nucleari e che erano riusciti a bloccare la proposta di legge May-Johnson, che voleva dare ai militari il

totale controllo dell'energia nucleare, e per la creazione di un'agenzia atomica indipendente. Il 17 novembre 1946 a conclusione della Conferenza di Princeton dell'Emergency Committee Einstein lesse alla radio la seguente dichiarazione:

I fatti seguenti sono accettati da tutti gli scienziati:

1. Ora si possono produrre bombe atomiche economicamente ed in grande numero. Esse diverranno sempre più distruttive.
 2. Non c'è alcuna difesa militare dalle bombe atomiche, né se ne può prevedere alcuna.
 3. Altri paesi possono riscoprire per loro conto i nostri procedimenti segreti.
 4. La preparazione contro la guerra atomica è futile, e qualora tentata rovinerà la struttura dell'ordine sociale.
 5. Nel caso di una guerra, le bombe atomiche verranno usate e certamente distruggeranno la nostra civiltà.
 6. Non c'è soluzione a questo problema eccetto il controllo internazionale dell'energia atomica e, alla fine, l'eliminazione della guerra.
- Il programma del Comitato è di rendere note al pubblico queste verità.

Einstein lavorerà con grande impegno nel Comitato e fornirà il suo autorevole supporto a molte iniziative in vari Paesi; seppure comunque evitare che il suo nome venisse associato a iniziative che di fatto suonavano come propaganda politica, in particolare alle molte manifestazioni europee filo-sovietiche, come i World Peace Congresses che si susseguirono dal 1948 in poi.

Egli insistette in più occasioni sulla necessità del superamento dei contrasti, sempre più aspri e pericolosi, fra i Paesi occidentali e l'Unione Sovietica. In una lettera del 31 ottobre 1949 al Segretario dell'organizzazione pacifista Fellowship of Reconciliation, dopo l'annuncio della bomba atomica sovietica, ribadì l'impossibilità di una sicurezza per mezzo delle armi e la necessità di una cooperazione pacifica fra USA e URSS, e precisamente:

Niente pace senza disarmo, niente disarmo senza fiducia, niente fiducia senza relazioni economiche mutue ed efficaci.

L'acuirsi della Guerra Fredda e l'inizio alla corsa alle armi nucleari gli fecero a volte sentire come inutili i suoi sforzi. Il 23 gennaio 1950 scrive al pacifista americano A.J. Muste:

Non ho mai esitato ad esprimere liberamente le mie opinioni; ho rite-

nuto mio dovere farlo. Tuttavia la voce di un individuo è debole di fronte alle urla della massa: è sempre stato così.

Il suo pessimismo si rinnova in una lettera del 5 gennaio 1951 al Direttore del «Bulletin of Atomic Scientists» Eugene Rabinowitch, che gli aveva richiesto un articolo sui punti di vista del pacifismo nel contesto corrente e a fronte della guerra in Corea:

io non sono quello che si può chiamare un pacifista religioso. Inoltre io considero preferibile per gli uomini combattere piuttosto che lasciarsi macellare senza sollevare un dito [...] Non intendo scrivere l'articolo che suggerisci; credo che un appello alla ragione sia totalmente futile nella presente situazione inquinata. Alla fine gli uomini ottengono quello che si meritano.

E alla regina madre del Belgio, sua vecchia amica, il giorno seguente scrisse che

quello che mi è rimasto è solo lavorare senza riposo su difficili problemi scientifici. L'affascinante magia di quel lavoro continuerà fino al mio ultimo respiro.

Nel corso dei primi anni cinquanta la sua attenzione venne assorbita dal conflitto fra la responsabilità di ogni individuo verso se stesso e le proprie personali convinzioni e gli obblighi verso la società cui appartiene e tutta l'umanità. In particolare si impegnò nella difesa della libertà intellettuale di fronte alle campagne persecutorie, in particolare contro gli uomini di cultura, del Committee on Un-American Activities dell'House of Representatives e del Subcommittee on Internal Security del Senato americano. Einstein insistette sul dovere di ciascuno di proteggere la libertà di pensiero e di parola, anche a rischio di gravi sacrifici personali. La sua lettera pubblicata sul «New York Times» del 12 giugno 1953 produsse un'esplosione nell'opinione pubblica di tutto il mondo. Egli suggeriva agli intellettuali di agire

nel modo rivoluzionario di non-cooperazione nel senso di Gandhi. Ogni intellettuale chiamato di fronte a uno dei comitati deve rifiutarsi di rispondere [...] non invocando il Quinto Emendamento contro una possibile incriminazione, ma asserendo che è vergognoso che un

cittadino irreprensibile venga sottoposto ad una tale inquisizione che viola lo spirito della Costituzione.

L'ultimo progetto contro la guerra che occupò Einstein durante le ultime settimane della sua vita e che firmò nei suoi ultimi giorni ebbe inizio con una lettera di Bertrand Russell dell'11 febbraio 1955 in cui proponeva di trovare alcune personalità di altissima reputazione scientifica con a capo Einstein che proclamassero in modo solenne l'imperiosa necessità di evitare la guerra. Russell suggeriva di utilizzare per la dichiarazione un testo da lui trasmesso il 23 dicembre 1954 alla BBC, che aveva ottenuto l'approvazione anche dello scienziato comunista francese Frédéric Joliot-Curie.

Einstein rispose immediatamente aderendo alla proposta e suggerendo di produrre una dichiarazione pubblica che potesse fare grande impressione al pubblico e ai leader politici. Avrebbero dovuto firmarla una dozzina di persone i cui risultati scientifici (in senso lato) avessero guadagnato loro una statura internazionale e le cui dichiarazioni non avessero a perdere efficacia a causa delle loro affiliazioni politiche. Einstein stesso si mise in contatto con Niels Bohr, mentre Russell ottenne l'interesse di Pandit Nehru, che si dichiarò pronto a dare seguito ai suggerimenti contenuti nella dichiarazione. Russell completò il testo del Manifesto e la lista dei cofirmatari il 5 aprile 1955 e Einstein lo firmò l'11 aprile, l'ultima firma da lui apposta due giorni prima di morire³³. Russell presentò pubblicamente il documento a Londra il 9 luglio 1955. Il Manifesto di Russell-Einstein venne firmato anche da Percy W. Bridgman, Hermann J. Muller e Linus Pauling, americani, Cecil F. Powell e Joseph Rotblat, inglesi, Frédéric Joliot-Curie, francese, Leopold Infeld, polacco, Hideki Yukawa, giapponese, e Max Born, tedesco. Niels Bohr, pur riconoscendo il valore della dichiarazione, non aderì all'invito perseguendo proprie iniziative contro la guerra e temendo che il Manifesto potesse creare problemi alla prossima Conferenza delle Nazioni Unite sugli usi pacifici dell'energia atomica, che si sarebbe aperta nell'ottobre 1955 a Ginevra.

Il Manifesto di Russell-Einstein parte dalla considerazione che di fronte alla creazione e allo sviluppo di armi di distruzione di massa è necessario superare le differenze nazionali e di credo, e occorre considerarsi membri della specie biologica *homo* messa in pericolo e imparare a ragionare in modo nuovo. Gli scienziati

³³ Per maggiori dettagli sulla genesi del Manifesto vedi *Einstein on Peace*, a cura di O. Nathan e H. Norden, New York, Shoken Books, 1960, cap. XVIII.

devono informare sugli effetti della bomba H. Si tratta di eliminare la guerra o di eliminare la razza umana. Non basta limitare le armi, ma si deve limitare l'indipendenza dei singoli Stati in una prospettiva mondiale.

C'è la possibilità di progredire in felicità, conoscenza e saggezza, se si dimenticano le lotte e i conflitti che portano alla morte. L'appello di uomini a uomini: ricordatevi della vostra natura umana e dimenticate il resto. Se saprete farlo, ci si apre una via verso un nuovo paradiso, altrimenti siamo esposti al rischio di una morte universale.

Viene proposto agli scienziati di tutte le parti di riunirsi per approfondire le problematiche dei rischi di guerra in presenza delle armi di distruzione di massa, in particolare la nuova bomba H³⁴.

Il Manifesto di Russell-Einstein, a differenza del Manifesto di Nicolai-Einstein di oltre quarant'anni prima, ricevette un'attenzione diffusa e generalmente positiva in tutto il mondo e raggiunse anche gli ambienti politici internazionali. Venne emesso una settimana prima della prima Conferenza al Vertice di Ginevra fra Francia, Gran Bretagna, Unione Sovietica e USA ed ebbe notevole eco alla Conferenza delle Nazioni Unite sugli usi pacifici dell'energia atomica. L'incontro di scienziati suggerito dal Manifesto ebbe luogo nel 1957 a Pugwash, in Canada, e dette origine alla serie di Conferenze Pugwash che ebbero un ruolo importante come canale non ufficiale fra i due blocchi quale strumento per lo studio preliminare dei programmi di disarmo, e continuano ancora oggi a dibattere i problemi fondamentali del mondo, dopo aver ottenuto il riconoscimento del Premio Nobel per la Pace nel 1995.

Einstein non riuscì a portare a termine i due principali obiettivi perseguiti con coerenza durante tutta la sua vita: l'individuazione di una teoria di campo unificatrice dell'universo fisico e l'eliminazione della guerra dal mondo umano. Entrambi rimangono tuttora incompiuti, ma in entrambi i casi il suo pensiero è tuttora valido e costituisce ancora oggi una guida per gli scienziati e tutta l'umanità.

³⁴ Il testo del Manifesto si trova all'indirizzo internet <http://www.pugwash.org/about/manifesto.htm>.