

Albert Einstein, rivoluzionario e pacifista

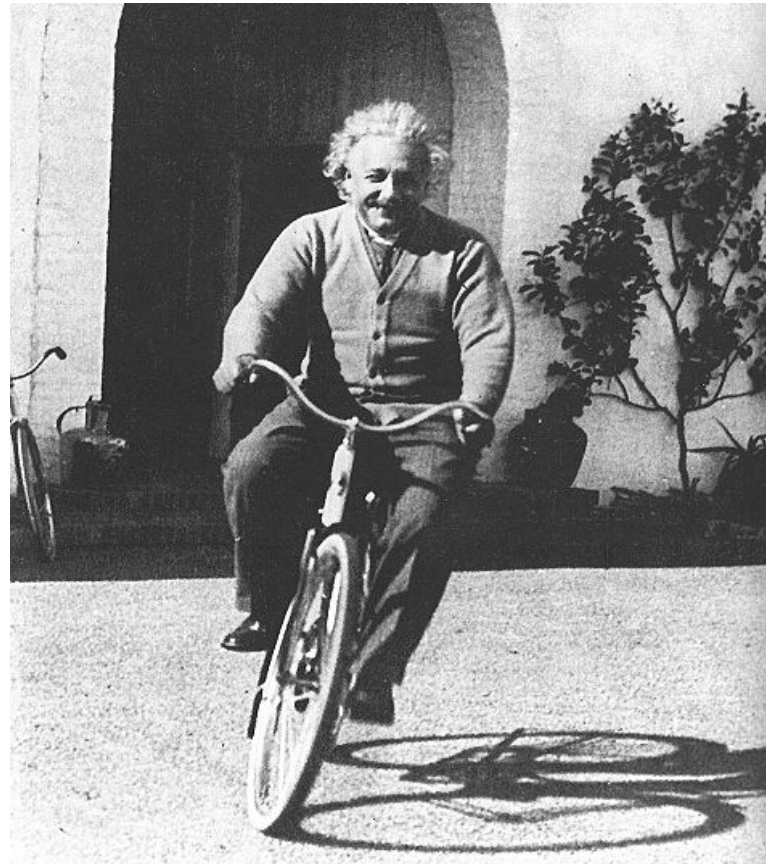


Pietro Greco

Pisa, 15 aprile 2016

Il fisico più grande

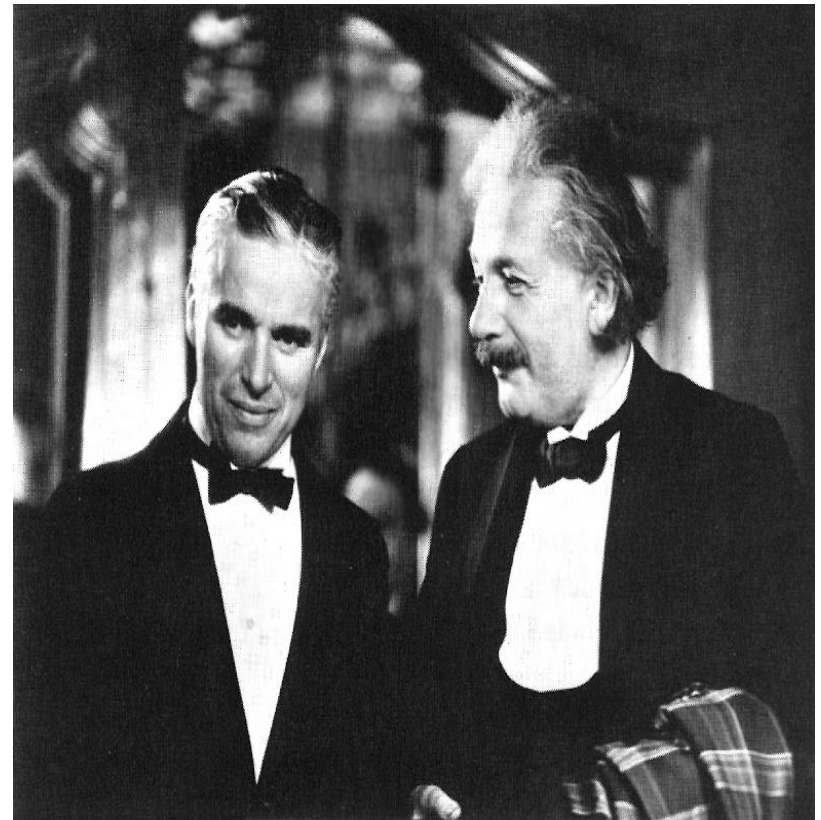
- Il fisico più grande di tutti i tempi
 - Physics World, 2000



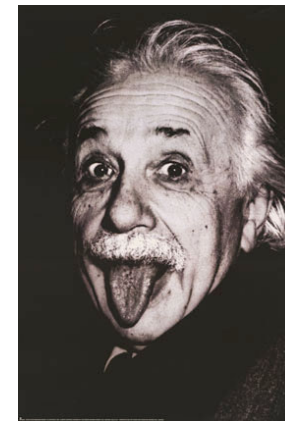
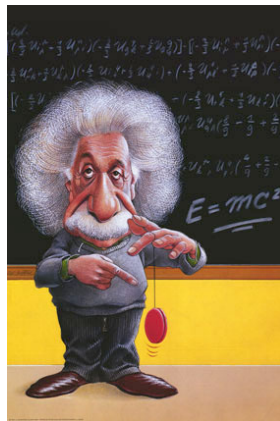
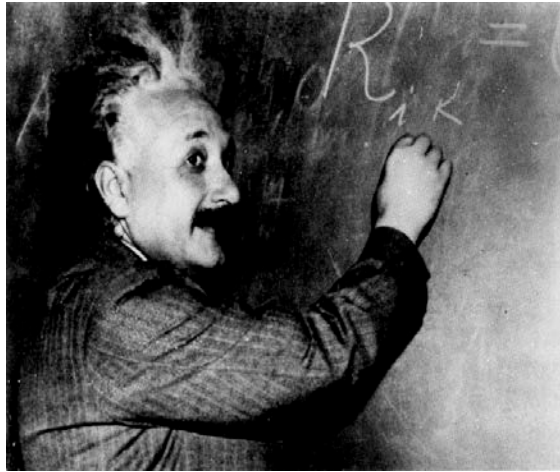
L'uomo più rappresentativo

- L'uomo più rappresentativo del XX secolo

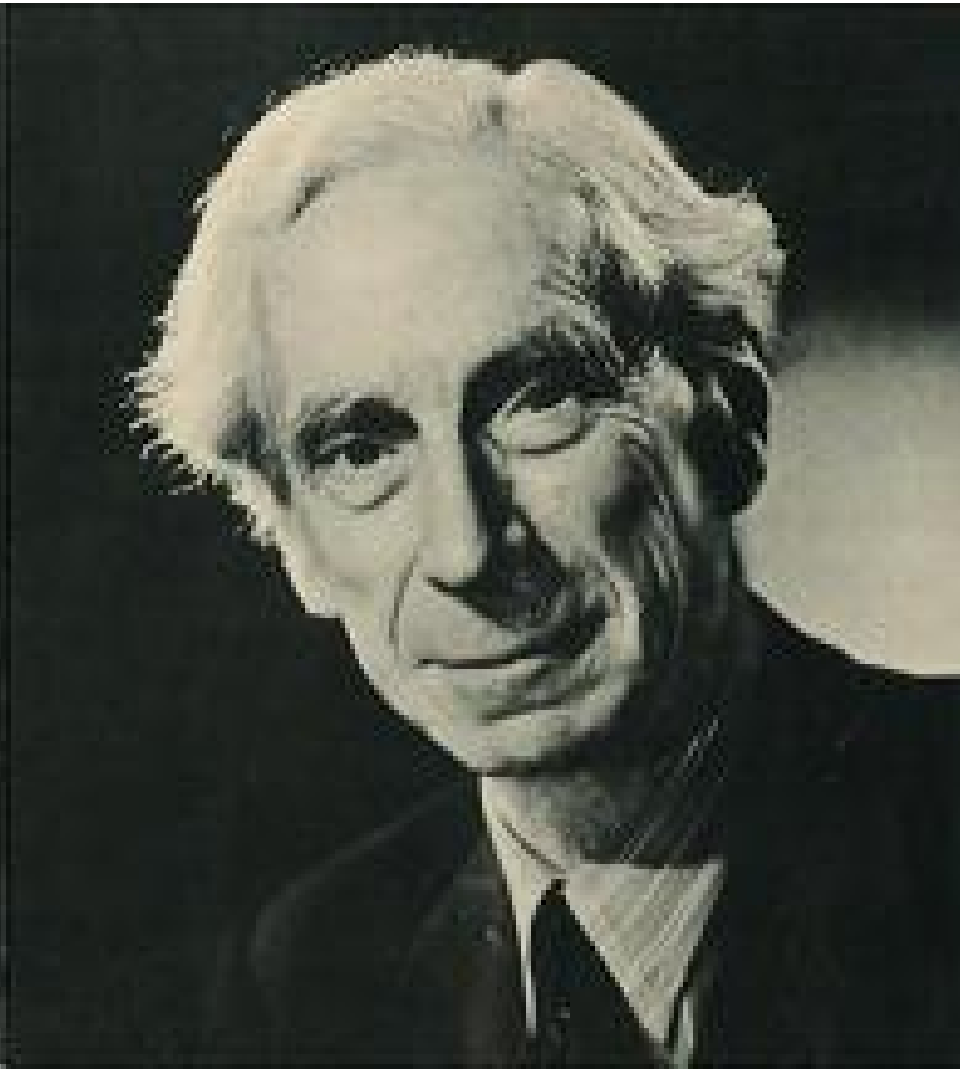
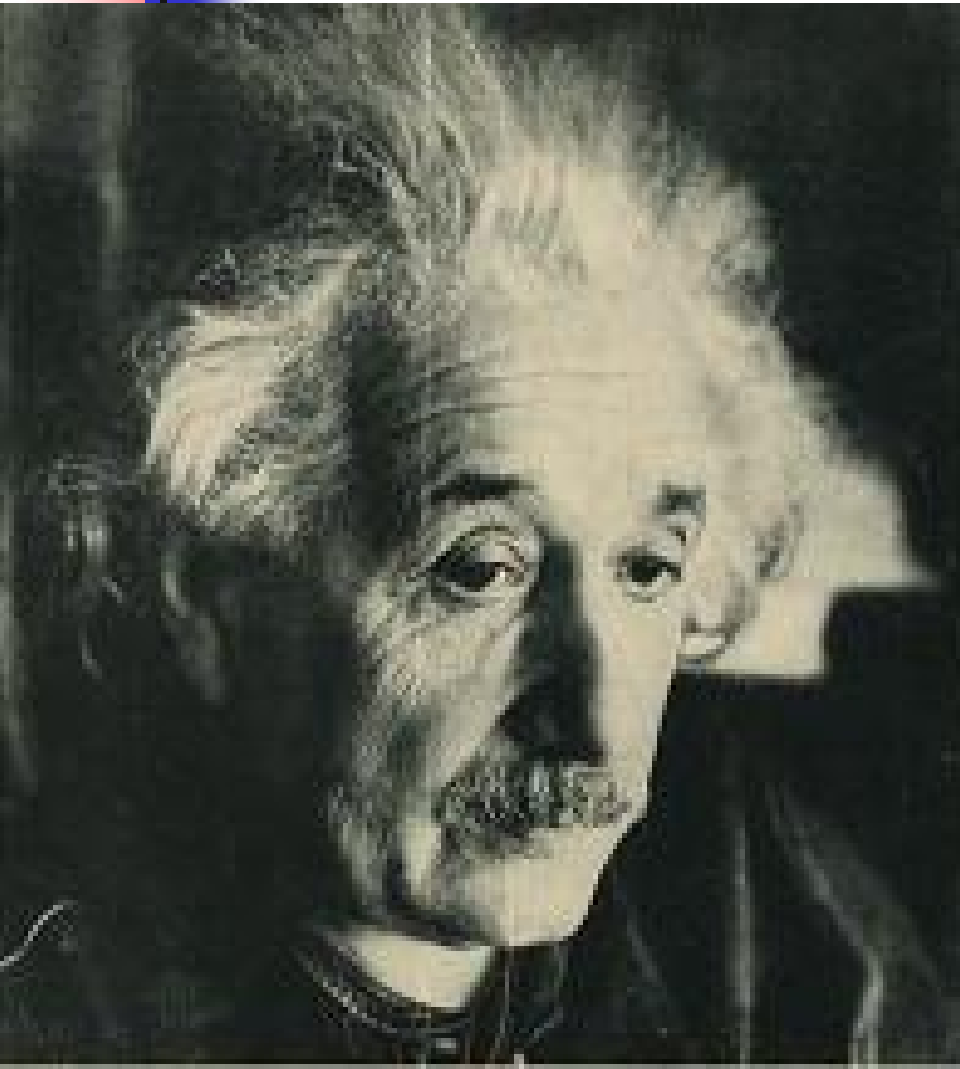
- Time, 2000



Il mito inossidabile



Pacifista



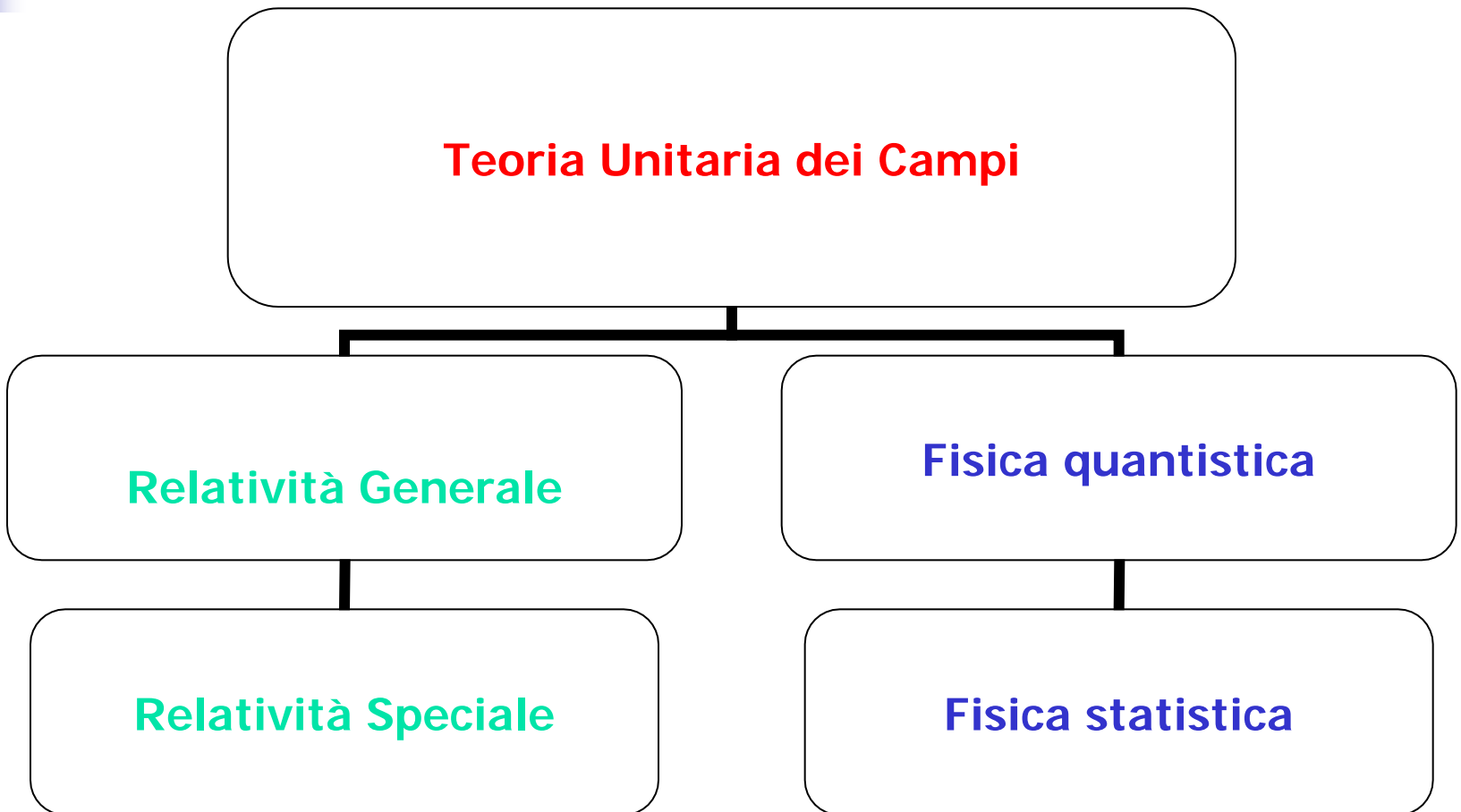


Il pacifismo di Einstein

- Il **pacifismo** è un aspetto importante della vita di Einstein
- Da adulto ha coltivato in maniera attiva due grandi **sogni**:
 - **Uno scientifico**:
 - **l'unificazione della fisica in un'unica, grande teoria**
 - **L'altro politico**:
 - **l'affermazione della pace**

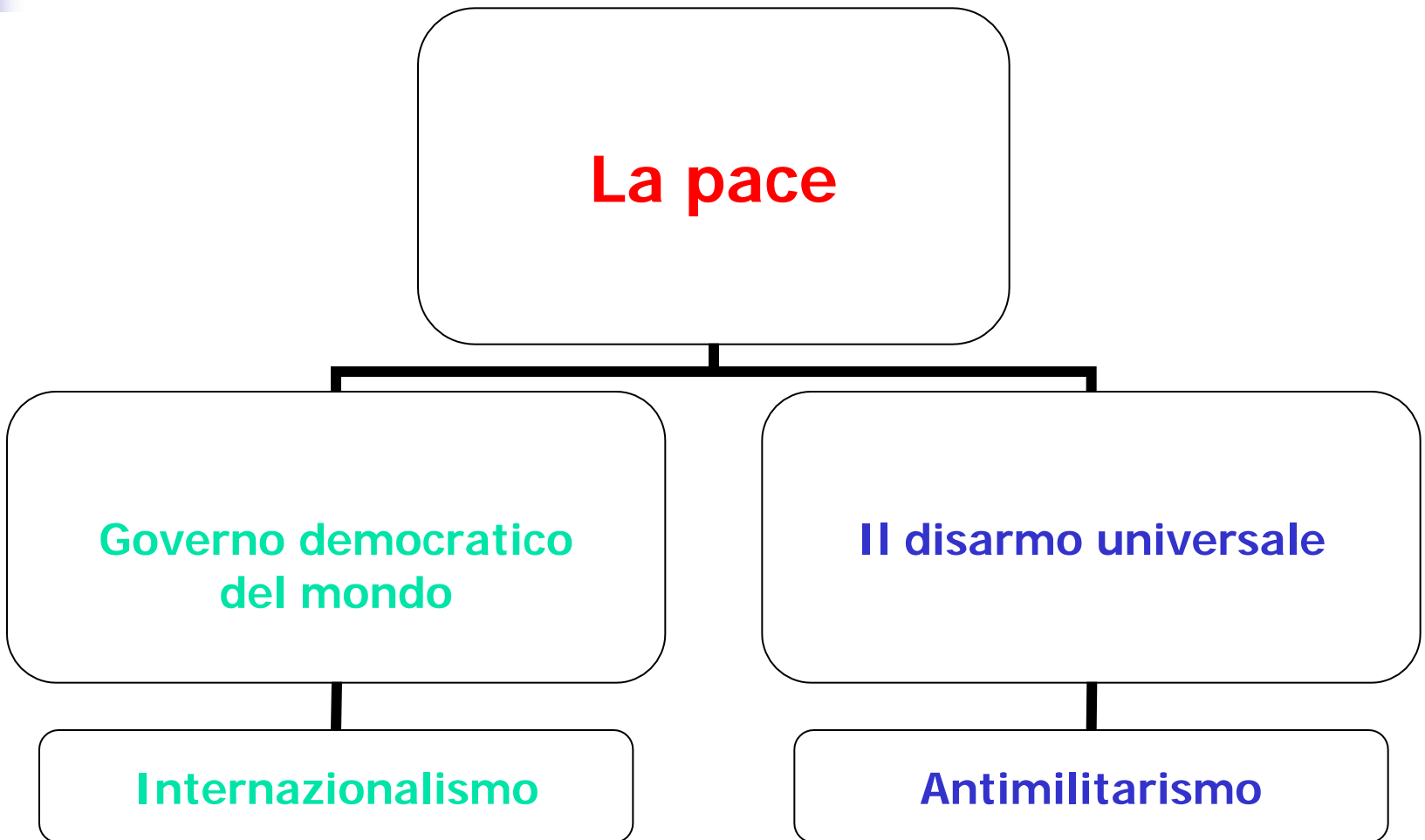


L'attività scientifica





La vita politica





Einstein, il pacifista

- **Quattro periodi** nel pacifismo di Einstein
 - Nascita-1914
 - **Pacifista istintivo**
 - 1914 - 1932
 - **Pacifista radicale**
 - 1933 - 1944
 - **Pacifista autosospeso**
 - 1945 - 1955
 - **Pacifista per il disarmo atomico**
- **Un luogo comune**
 - Pacifista candido e politico ingenuo
 - Charles-Noël Martin
- **Un'analisi incompiuta**
 - Pacifista istintivo o analitico?



1914, Il Manifesto agli Europei

- “Mai prima una guerra aveva distrutto completamente la cooperazione culturale. Ciò avviene nel momento in cui il progresso della tecnologia e delle comunicazioni suggerisce con chiarezza di riconoscere la necessità che le relazioni internazionali si muovano verso l'universale, diffusa civilizzazione.
- (...) Noi dichiariamo qui pubblicamente **la nostra fede nell'unità europea**: una fede che noi crediamo condivisa da molti. Noi speriamo che questa affermazione pubblica della nostra fede possa contribuire alla crescita di un potente movimento verso questa unità. **Il primo passo in questa direzione è l'unione delle forze di tutti coloro che hanno sinceramente a cuore la cultura dell'Europa.**
- (...) Noi cerchiamo di effettuare il primo passo, per raccogliere la sfida. Se la pensate come noi, **se siete anche determinati a creare un vasto movimento per l'unità Europea**, vi offriamo di impegnarvi solennemente con la vostra firma”.



1932, lettera ad Alfred Nahon

- Ciò che dirò ti sorprenderà ... Fino a poco tempo fa, qui da noi in Europa potevamo presumere che **l'opposizione individuale alla guerra costituisse una strategia efficace contro il militarismo**. Ora, però, abbiamo una situazione del tutto diversa. **Nel cuore d'Europa c'è una potenza, la Germania, che sta palesemente puntando alla guerra con ogni mezzo disponibile.** ...
- **Quindi lo devo dire molto chiaramente: se io fossi un belga non solo non dovrei, in queste circostanze, rifiutare il servizio militare, ma al contrario dovrei assolverlo con impegno nella certezza che sarei lì per aiutare a salvare la civiltà europea.** Ciò non significa che io stia abbandonando i principi per cui mi sono battuto finora. **La mia più grande speranza è che non sia lontano il giorno in cui il rifiuto di prestare il servizio militare tornerà a essere il modo migliore per servire la causa del progresso dell'uomo.**



1939, interrompe il silenzio

- " Signor Presidente,
- alcune ricerche svolte recentemente da E. Fermi e L. Szilard, di cui mi è stata data comunicazione in manoscritto, mi inducono a ritenere che un elemento, l'uranio, possa essere trasformato nell'immediato futuro in una nuova e importante fonte di energia. Certi aspetti della situazione che si è determinata sembrerebbero giustificare un atteggiamento di vigilanza, e se necessario un rapido intervento, da parte dell'Amministrazione. Ritengo pertanto che sia mio dovere sottoporre alla Sua attenzione i fatti e la raccomandazione che seguono.
- ..."



1947, Emergency committee

- Caro amico,
- ti scrivo per avere il consiglio di un amico.
- Con la liberazione dell'energia atomica, la nostra generazione ha portato nel mondo la forza più rivoluzionaria dopo la scoperta del fuoco da parte dell'uomo preistorico. La forza fondamentale dell'universo non può essere in alcun modo adattata al concetto ormai superato dei ristretti nazionalismi. Contro di lei non c'è segreto e non c'è difesa; non c'è possibilità di controllo se non attraverso la vigile comprensione e l'insistenza dei cittadini di tutto il mondo.
- **Noi scienziati riconosciamo di avere la responsabilità**, cui non possiamo sottrarci, di fornire ai nostri concittadini la comprensione dei fatti semplici relativi all'energia atomica e alle sue implicazioni per la società. In ciò risiede la nostra unica sicurezza e la nostra unica speranza – **noi crediamo che un cittadino informato agirà per la vita e non per la morte.**
- Abbiamo bisogno di 1.000.000 di \$ per questo grande sforzo educativo. Sostenuti dalla fiducia nella capacità dell'uomo di controllare il suo destino con l'esercizio della ragione, abbiamo solennemente impegnato tutta la nostra forza e tutta la nostra conoscenza in questa attività. Io non esito a chiederti di aiutarci.
- Sinceramente tuo,
- A. Einstein



1955, Il Manifesto Russell-Einstein

- Un mese prima di morire, nel 1955, firma un testo proposto da Russell, destinato a diventare famoso come il **“Manifesto Russell-Einstein”**. E' l'atto costitutivo del **Movimento Pugwash**
 - «Nella tragica situazione cui l'umanità si trova noi riteniamo che gli scienziati debbano riunirsi in conferenza per accertare i pericoli determinati dallo sviluppo delle armi di distruzione di massa e per discutere una risoluzione nello spirito del progetto annesso. Parliamo in questa occasione non come membri di questa o quella Nazione, Continente o Fede, ma come esseri umani, membri della razza umana, la continuazione dell'esistenza della quale è ora in pericolo. [...]
 - Noi rivolgiamo un appello come esseri umani a esseri umani: ricordate la vostra umanità e dimenticate il resto. Se sarete capaci di farlo vi è aperta la via di un nuovo Paradiso, altrimenti è davanti a voi il rischio della morte universale».

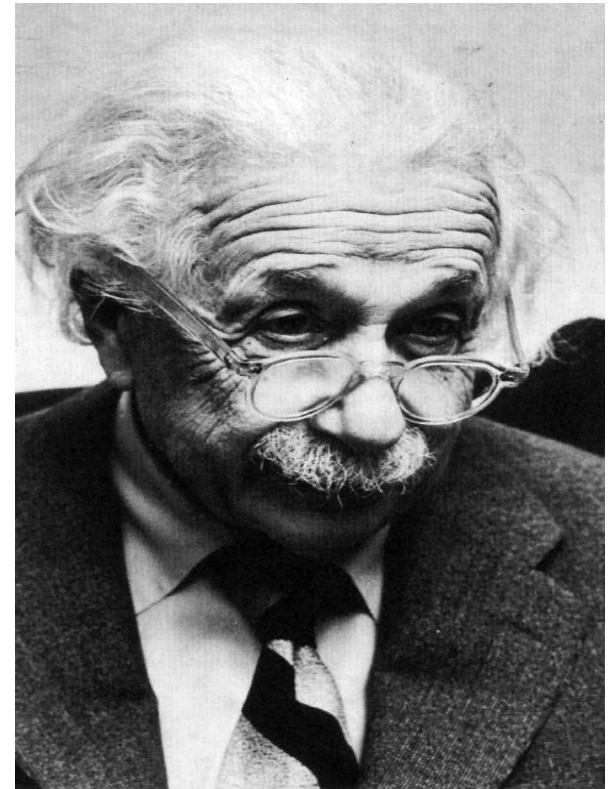
L'effetto Gorbaciov

- L'«**effetto Gorbaciov**»:
 - l'inizio, nella seconda metà degli anni '80 del XX secolo, del processo di disarmo nucleare bilanciato tra Stati Uniti e Unione Sovietica, con lo smantellamento di interi sistemi d'arma e con tanto di ispezioni intrusive.



Gorbaciov e Einstein

- Gorbaciov si ispira alle dichiarazioni pubbliche di Einstein del 1945 e del 1946, riprese e amplificate nel «manifesto Russell-Einstein» del 1955.
- È al pensiero pacifista del più grande fisico del XX secolo che il giovane segretario del PCUS si ispira per aprire la «corsa al disarmo». L'effetto Gorbaciov è anche, un po', l'effetto Einstein.



L'insegnamento di una vita

- Non è il coronamento di un sogno.
- Ma, almeno, è il segno che il suo insegnamento non è stato vano

