

## Η ευθύνη του επιστήμονα απέναντι στους στρατιωτικούς

*Αγαπάω τους ανθρώπους και το βιολί μου, εντούτοις η ατομική βόμβα κατασκευάστηκε πάνω στις δικές μου παρατηρήσεις.*

*Είμαι ο Αϊνστάιν. Ο καθηγητής Αϊνστάιν. Γεννήθηκα στις 14 Μαρτίου του 1879 στην Ουλμ.*

«Fr. Durrenmatt, *Οι φυσικοί*»

“**Υ**πήρχε πάντοτε μια περίεργη αντίθεση ανάμεσα στο παθιασμένο αίσθημά μου για κοινωνική δικαιοσύνη, κοινωνική ευθύνη και στο γεγονός ότι δεν έχω έντονη την ανάγκη άμεσης επαφής ούτε με άλλα άτομα ούτε με τις ανθρώπινες κοινότητες. Είμαι ένας αληθινός μοναχικός ταξιδευτής. Δεν ανήκα χωρίς επιφυλάξεις ούτε στη χώρα μου, ούτε στο σπίτι μου, ούτε στους φίλους μου, ούτε καν στην πιο στενή μου οικογένεια. Δεν έχασα ποτέ μια κάποια αίσθηση απόστασης, όπως και την ανάγκη της μοναξιάς – και μάλιστα αυτά ακριβώς τα χαρακτηριστικά ενισχύονται με τα χρόνια.»

Με την τιμιότητα που τον χαρακτηρίζει ο Αϊνστάιν αναλύει (το 1930) τη στάση του, την ηθική δέσμευση που από πολύ νωρίς είχε υιοθετήσει απέναντι στην κοινωνία.

Αν πάρουμε από την αρχή το νήμα της ζωής του, αν ξαναθυμηθούμε την κατά καιρούς στάση του όσον αφορά τον πόλεμο ή τη συνεργασία ανάμεσα σε επιστήμονες και στρατιωτικούς, θα παρακολουθήσουμε μια έντονη αμφισβήτηση η οποία καθόρισε όχι μόνο τη σκέψη του πάνω στις έννοιες της φυσικής αλλά και ολόκληρη την ύπαρξή του.

### **Ένας ειρημιστής μέσα στον πόλεμο**

Από την αρχή του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου ο Αϊνστάιν θεωρεί ότι είναι υποχρεωμένος να πάρει θέση στη σύγκρουση που χωρίζει την πατρίδα του, τη Γερμανία, από τις δυνάμεις των Συμμάχων. Πολιτογραφημένος Ελβετός, και ζώντας στο Βερολίνο, βλέπει τους συναδέλφους του να συμμετέχουν εντατικά στην πο-

λεμική προσπάθεια. Ο παλιός του βοηθός Λούντβιχ Χοφφ εργάζεται στην ανάπτυξη της στρατιωτικής αεροπορίας. Ο αστρονόμος Σβάρτσειντ, οι υπολογισμοί του οποίου επιβεβαίωσαν τη γενική σχετικότητα, εργάζεται σαν εξπέρ στα μαθηματικά. Ένας από τους καλύτερους του φίλους, ο Μαξ Μπορν, ο ίδιος που θα υιοθετήσει αργότερα μια στάση πολύ κριτική απέναντι στην κατασκευή των πυρηνικών όπλων, εργάζεται στην αρχή για την αεροπορία και μετά σε μια υπηρεσία μελέτης της φυσικής των ηχητικών κυμάτων. Η στράτευση του Φριτς Χάμπερ ήταν αδιαμφισβήτητη. Αυτός ο λαμπρός ερευνητής, διευθυντής του ινστιτούτου χημείας Kaiser Wilhelm, εργάζεται με όλες του τις δυνάμεις για να βελτιώσει τις επιθετικές τεχνικές του γερμανικού στρατού. Εκσυγχρονίζει την επαναστατική μέθοδο (για την οποία θα του απονεμηθεί το 1919 το βραβείο Νόμπελ) κατασκευής της αμμονίας για να αποθηκεύονται τα εκρηκτικά. Φορώντας τη στολή του αξιωματικού στο εργαστήριο, από το 1914, συνέστησε τη χρήση κυλίνδρων αέρος δηλητηριασμένου με χλώριο και αργότερα με αέρια μουστάρδας, τα αποτελέσματα των οποίων θα αποδειχθούν εξαιρετικά δολοφονικά και καταστροφικά για τους μαχητές και των δύο στρατοπέδων ειδικά στα ορύγματα του Υπρ. Η αμέριστη στήριξη των Βερολινέζων πανεπιστημιακών στην τελειοποίηση των όλο και πιο καταστροφικών όπλων είναι το κλειδί που θα εξηγήσει τη στράτευση του Αϊνστάιν υπέρ της ειρήνης, στράτευση που θα πάρει πιο συγκεκριμένη μορφή, από τον Οκτώβρη του 1914, με την άρνησή του να υπογράψει το *Μανιφέστο προς τον πολιτισμένο κόσμο*, αποσπάσματα του οποίου σας παραθέτουμε:

«Σαν εκπρόσωποι της επιστήμης και της γερμανικής τέχνης, ενώπιον όλου του πολιτισμένου κόσμου, διαμαρτυρόμαστε για τα ψεύδη και τις συκοφαντίες μέσω των οποίων οι εχθροί μας προσπαθούν να δυσφημίσουν την υπόθεση της Γερμανίας, και αισθανόμαστε υποχρεωμένοι να τα αντιπαλέψουμε. Δεν είναι αλήθεια ότι η Γερμανία είναι υπεύθυνη για τον πόλεμο. Δεν είναι αλήθεια ότι παραβιάσαμε εγκληματικά την ουδετερότητα του Βελγίου. Στην πραγματικότητα η Γαλλία και η Αγγλία είχαν αποφασίσει να την παραβιάσουν. Δεν είναι αλήθεια ότι ο τρόπος με τον οποίο διεξάγουμε τον πόλεμο αντίκειται στα δικαιώματα του Ανθρώπου... Η υπεράσπιση του ευρωπαϊκού πολιτισμού δεν μπορεί να γίνει από αυτούς που συμμαχούν με τους Ρώσους και τους Σέρβους και που ευθύνονται για το αποτρόπαιο θέαμα που βλέπουμε γύρω μας, μια αγέλη δηλαδή Μογγόλων και Νέγρων να σπρώχνεται απ' αυτούς εναντίον της λευκής φυλής.

»Δεν είναι αλήθεια ότι η μάχη ενάντια στον υποτιθέμενο милитарισμό μας δεν θα είναι και μάχη εναντίον του πολιτισμού μας, όπως οι εχθροί μας υποκριτικά υποστηρίζουν. Χωρίς τον γερμανικό милитарισμό ο γερμανικός πολιτισμός θα είχε εξαφανιστεί εδώ και πολύ καιρό από τη γη...

»Πιστέψτε μας! Πιστέψτε ότι σ' αυτόν τον αγώνα θα αγωνιστούμε μέχρι τέ-

λους σαν ένας λαός πολιτισμένος, στον οποίο η κληρονομιά ενός Γκαίτε, ενός Μπετόβεν και ενός Καντ είναι τόσο ιερή όσο η εστία μας και η γη μας. Θα φανούμε άξιοι του ονόματος και της τιμής μας».

### *Να κάνουμε τον πόλεμο αδύνατο*

Αν και ο Καντ, ο Γκαίτε και ο Μπετόβεν δεν υπογράφουν το παραπάνω κείμενο, μετρήσαμε τις υπογραφές 93 διασημοτήτων των τεχνών, των γραμμάτων και της επιστήμης, ανάμεσα στις οποίες και αυτές των Φ. Χάμπερ, Φ. Κλάιν, Φ. Λενάρντ, Β. Νερνστ, Β. Όστβαλντ, Μ. Πλανκ (που θα την αποσύρει), Β. Ρέντγκεν, Β. Βιέν κ.λπ.

Ο Αϊνστάιν γράφεται για πρώτη φορά σε ένα εφήμερο κόμμα, το Bund Neueus Vaterland, του οποίου στόχοι ήταν η ειρήνη και η δημιουργία ενός διεθνούς οργανισμού που θα καθιστούσε τον πόλεμο αδύνατο. Αυτό το νόημα έχει το Μανιφέστο προς τους Ευρωπαίους που συντάχθηκε λίγες μέρες μετά το προηγούμενο, αλλά με κυκλοφορία πολύ πιο περιορισμένη, προσυπογράφηκε μόνο από 4 επιστήμονες, εκ των οποίων ένας ήταν ο συγγραφέας και καθηγητής ψυχολογίας στο πανεπιστήμιο του Βερολίνου Γκ. Νίκολαϊ και ένας δεύτερος ο Αϊνστάιν.

Μια γερή δόση αντιγερμανισμού δίνει τον τόνο λοιπόν στη στάση του Αϊνστάιν απέναντι στην ειρήνη (πασιφισμός του Αϊνστάιν). Η τάση όμως των Συμμάχων να καταδικάσουν ένα ολόκληρο έθνος και ο σωβινισμός των νικητών, ειδικά των Γάλλων, άλλαξαν την άποψή του. Αυτή η καταδίκη του γερμανικού λαού στο σύνολό του εκφράστηκε, για παράδειγμα, στην πράξη του βέτο στη συμμετοχή Γερμανών επιστημόνων στα διεθνή συνέδρια.

Η Δημοκρατία της Βαϊμάρης επιχειρούσε, εν τω μεταξύ, μια πολιτική προσέγγισης προς τις άλλες χώρες της Ευρώπης. Σ' αυτή την υπόθεση της συμφιλίωσης ο Αϊνστάιν θέλησε να βοηθήσει. Έτσι αποφασίζει να επανακτήσει τη γερμανική υπηκοότητα και δέχεται να χρησιμεύσει ως πρέσβης για την αποκατάσταση φιλικών σχέσεων ανάμεσα στους επιστήμονες λαών αντίπαλων στο παρελθόν. Μετά και την πειραματική επαλήθευση των προβλέψεων της γενικής σχετικότητας, που έγινε κατά τη διάρκεια της έκλειψης του 1919, ο Αϊνστάιν έθεσε όλο του το κύρος, τεράστιο από τώρα και στο εξής, στην υπηρεσία της υπόθεσης της ειρήνης.

Αυτό όμως δεν εμπόδισε τη μνησικακία των Γάλλων να εκδηλωθεί. Στις 31 Μαρτίου του 1922, προσκεκλημένος του Π. Λανγκβέν στο Κολέγιο της Γαλλίας, υπέστη το μποικοτάρισμα της Γαλλικής Ένωσης Φυσικής καθώς και την άρνηση της Ακαδημίας της Γαλλίας να τον δεχθεί, επειδή 30 από τα μέλη της απείλησαν ότι θα έφευγαν από την αίθουσα μόλις εμφανιζόταν ο Αϊνστάιν.

## *Σε σύγκρουση με την Κοινωνία των Εθνών*

Αυτή την ίδια χρονιά (1922) θα δεχτεί να πάρει μέρος στη Διεθνή Επιτροπή Συνεργασίας των Διανοούμενων της Κοινωνίας των Εθνών, τον πρόγονο της UNESCO και του ΟΗΕ, μαζί με τους Μ. Κιουρί, Χ. Α. Λόρεντς, Π. Παινλεβέ και Τζ. Μάρρεϋ. Μια ένταξη που πάντα είχε προβλήματα.

Η ένταξή του ήταν η λογική συνέχεια αυτού που δημόσια εξέφρασε στις 11 Ιουνίου του 1922 στην ομιλία του, από το βήμα του Ράιχσταγκ, σε μια συνεδρίαση της Γερμανικής Ομοσπονδίας για την Ειρήνη, ύστερα από ένα ταξίδι που έκανε με τον Π. Λανγκβέν στα πεδία των μαχών και που τον συγκλόνισε:

«Ένας άνθρωπος καλής θέλησης δεν οφείλει να αναρωτηθεί “τι πρέπει να κάνω για τη χώρα μου;” αλλά κυρίως “τι πρέπει να κάνει η χώρα μου ώστε να καταστήσει εφικτή την ύπαρξη μιας μεγαλύτερης οντότητας;” Πιστεύω ότι είναι ιδιαίτερα σημαντικό το γεγονός πως, παντού όπου αυτό είναι δυνατό, άνθρωποι με διαφορετική γλώσσα, διαφορετικό πολιτικό σύστημα, διαφορετική κουλτούρα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους πέρα από σύνορα – όχι με την αντίληψη του κέρδους του δικού τους ή της χώρας τους αλλά σε ένα πνεύμα καλής θέλησης, με στόχο να μειωθεί το χάσμα ανάμεσα σε πνευματικές ομάδες οργανωμένες σε σφαίρες σχετικά ανεξάρτητες.»

Όμως η επικράτηση του αντισημιτισμού στη Γερμανία και η δολοφονία του Β. Ρατενάου στις 24 Ιουνίου τον οδήγησαν στη σκέψη ότι σε μια τέτοια κατάσταση το σωστό για έναν Εβραίο είναι να απέχει από την πολιτική. Έτσι σε διάστημα μικρότερο των δύο μηνών, και μάλιστα χωρίς να έχει πάρει μέρος ούτε σε μία συνεδρίαση, υποβάλει την παραίτησή του. Την ανακαλεί μετά την κριτική που του ασκεί η Μαρία Κιουρί και πείθεται να συνεχίσει. Το 1923 η αδράνεια της Κοινωνίας των Εθνών μπροστά στην κατοχή του Ρουρ από τα γαλλικά στρατεύματα τον κάνει να παραιτηθεί δεύτερη φορά.

«Συνειδητοποίησα ότι η Κοινωνία των Εθνών δεν είχε ούτε τη δυνατότητα ούτε την καλή θέληση να ολοκληρώσει το έργο της. Όντας πεισμένος ειρηνιστής, δεν μου φαίνεται πια καθόλου σωστό να έχω οποιαδήποτε σχέση με την Κοινωνία των Εθνών. Ζητάω λοιπόν να διαγράψετε το όνομα μου από τη λίστα των μελών της επιτροπής.»

Μερικούς μήνες αργότερα μετάνιωσε γι' αυτή του την ενέργεια, ζήτησε και πέτυχε την επανένταξή του, τον Ιούνιο του 1924, την άνοιξη όμως του 1932 παραιτείται οριστικά.

Αυτό που ενέπνευσε τη δράση του στο πλαίσιο της επιτροπής ήταν η ελπίδα ότι η παιδεία μπορεί να συντελέσει στην εξάλειψη των παρανοήσεων και του μίσους, που συντελούν όχι μόνο στο να κάνουν τον πόλεμο δυνατό αλλά και την ιδέα του προσφιλής. Υπ' αυτήν την έννοια ενδιαφέρθηκε για ένα πρόγραμμα με

στόχο την απάλειψη λαθών, προκαταλήψεων και όλων όσων μπορούν να προκαλέσουν αισθήματα εθνικιστικής έχθρας από τα γαλλικά και γερμανικά βιβλία της ιστορίας.

Έγραψε επίσης στον Ζίγκμουντ Φρόντ θέτοντάς του το ερώτημα: «Υπάρχει κάποιος τρόπος να απαλλάξουμε την ανθρωπότητα από την απειλή του πολέμου;» Πρότεινε μάλιστα σαν στοιχείο μιας πιθανής απάντησης τη δημιουργία μιας διεθνούς αρχής, ενώ παραδέχεται ότι ο πόλεμος προκαλείται επειδή «ο άνθρωπος έχει σύμφυτο το αίσθημα του μίσους και της καταστροφής».

Ο Φρόντ απάντησε πως ήταν σύμφωνος με τον Αϊνστάιν στο ότι μία διεθνής αρχή «που θα έχει και την κατάλληλη ομάδα επέμβασης» θα ήταν απαραίτητη για την ειρήνη. Και μέσα από επιχειρήματα για τα ανθρώπινα ένστικτα μίσους και καταστροφής κατέληξε στο συμπέρασμα ότι μπορούμε να τελειώσουμε με τον πόλεμο συνδυάζοντας δύο παράγοντες: την τάση του ανθρώπου προς την κουλτούρα και το φόβο του για τη μορφή των μελλοντικών πολέμων. («Πόλεμος, γιατί;» 1932)

Η στάση του Αϊνστάιν απέναντι στην ειρήνη είναι φανερή ακόμη και στην παραίτησή του από την επιτροπή. Παραμένει υπέρμαχος των αντιρρησιών συνείδησης. Η περίφημη ομιλία του στη Νέα Υόρκη το 1930 το αποδεικνύει: «Ακόμα κι αν μόνο το 2% όσων υποχρεούνται σε στρατιωτική θητεία αρνούνταν να πολεμήσουν (...) οι κυβερνήσεις θα χάνανε την εξουσία τους, δεν θα τολμούσαν να στείλουν ένα τόσο μεγάλο αριθμό ανδρών στη φυλακή». Ήταν υπέρμαχος μιας κοινωνικής θητείας, άποψη που υπέστη έντονη κριτική από τους πιο απόλυτους, οι οποίοι δεν συμφωνούσαν με κανένα είδος εναλλακτικής υπηρεσίας σε ένα στρατιωτικοποιημένο σύστημα. Το 1932, στη Γενεύη, κατά τη διάρκεια της συνδιάσκεψης για τον αφοπλισμό, δηλώνει: «Δεν μπορούμε να μειώσουμε τους κινδύνους του πολέμου διατυπώνοντας διεθνείς συμβάσεις. (...) Δεν μπορούμε να εξανθρωπίσουμε τον πόλεμο. (...) Πρέπει να πείσουμε τους ανθρώπους να αρνηθούν κάθε στρατιωτική θητεία». Αυτή η άποψη, μειοψηφική ανάμεσα στους συναδέλφους του της γερμανικής αντιπροσωπείας, δεν έγινε αποδεκτή από την Κοινωνία των Εθνών. Η οριστική παραίτησή του γίνεται λοιπόν δεκτή με αισθήματα ανακούφισης.

### *Απέναντι στην άνοδο του Ναζισμού, εγκαταλείπει τη φιλειρηνική του στάση...*

Η άνοδος του Χίτλερ στην εξουσία οδηγεί τον Αϊνστάιν σε πλήρη διαφοροποίηση της στάσης του.

Τον Νοέμβριο του 1932, πριν εγκαταλείψει το Βερολίνο για τις Ηνωμένες Πο-

λιτείες, δηλώνει οπαδός μιας διεθνούς αστυνομικής δύναμης εφοδιασμένης «με όπλα πραγματικά αποτελεσματικά». Τον επόμενο Ιούλιο αναρωτιέται αν είναι σωστό να συμβουλευεί τους Βέλγους και τους Γάλλους να αρνηθούν τη στρατιωτική θητεία με δεδομένη την πολιτική επανεξοπλισμού της Γερμανίας, γεγονός που απαιτεί τη δημιουργία μιας υπερεθνικής δύναμης.

Δύο Βέλγοι είχαν συλληφθεί γιατί είχαν αρνηθεί να εκτίσουν τη στρατιωτική τους θητεία, και ο δικηγόρος τους ζητά από τον Αϊνστάιν να παραστεί ως μάρτυρας υπεράσπισης. Ο Αϊνστάιν, μετά τη συνάντησή του με τον βασιλιά Αλβέρτο Α', δημοσιεύει την απάντησή του: αν ήταν Βέλγος θα δεχόταν ασμένως να υπηρετήσει τη θητεία του. Τον Αύγουστο του 1933, λόγω των ενστάσεων που διατυπώνουν οι φιλειρηνιστές φίλοι του, έκανε την παρακάτω διευκρίνιση: «Το ιδανικό μου παραμένει ο διακανονισμός όλων των συγκρούσεων με διαπραγματεύσεις. Μέχρι πριν από ενάμιση χρόνο πίστευα ότι η άρνηση εκπλήρωσης της στρατιωτικής θητείας ήταν η πιο αποτελεσματική στάση που θα μας οδηγούσε στην εκπλήρωση του παραπάνω στόχου. Τότε όμως δεν υπήρχε σε όλο τον πολιτισμένο κόσμο ούτε ένα έθνος που να αναζητά να επιβληθεί σε ένα άλλο με τη ισχύ. Με όλη μου την καρδιά πιστεύω ότι οι πράξεις βίας πρέπει να αποφεύγονται, και ότι πρέπει να προσπαθούμε να βελτιώσουμε τις σχέσεις ανάμεσα στα έθνη. Γι' αυτό τον απλό λόγο νομίζω ότι δεν πρέπει να κάνουμε τίποτα που θα μπορούσε να μειώσει τη δύναμη των ευρωπαϊκών χωρών οι οποίες, σήμερα, εκφράζουν την ελπίδα να υλοποιηθεί τούτη η ιδέα».

### *...και παροτρύνει να κατασκευασθούν τα πυρηνικά όπλα*

Απειλούμενος και ο ίδιος από τους Ναζί, παίρνει την οριστική του απόφαση να εγκαταλείψει τη Γερμανία και να καταφύγει στις Ηνωμένες Πολιτείες. Από το 1933 έως το 1939 βοηθά τους κυνηγημένους από το Γ' Ράιχ Εβραίους επιστήμονες να βρουν απασχόληση στην Αγγλία και στις ΗΠΑ. Στο Πρίνστον αφιερώνει το σημαντικότερο μέρος του χρόνου του στη Φυσική. Τον Ιούλιο του 1939 οι Ούγγροι φυγάδες Γ. Γουίγκνερ και Λ. Σίλαρντ προσπαθούν πάλι να τον κάνουν να αλλάξει στάση όσον αφορά την ευθύνη των επιστημόνων απέναντι στους στρατιωτικούς. Μετά τη δεύτερη επίσκεψη του Σίλαρντ, ο οποίος συνοδεύεται από ένα άλλον Ούγγρο, τον Ε. Τέλλερ, θα γράψει τη διάσημη επιστολή του στον πρόεδρο Ρούζβελτ, επιστολή που επηρέασε σημαντικά την αμερικάνικη κυβέρνηση στην κατασκευή της ατομικής βόμβας.

«Κάποιες πρόσφατες εργασίες των Ε. Φέρνι και Λ. Σίλαρντ (...) με οδήγησαν στη σκέψη ότι το στοιχείο ουράνιο μπορεί να αποτελέσει μια νέα και σημαντική πηγή ενέργειας στο άμεσο μέλλον. (...) Είναι πια δεδομένο ότι μπορούμε

να κατασκευάσουμε βόμβες ενός νέου τύπου, μεγάλης ισχύος. Μία μόνο βόμβα αυτού του τύπου, για παράδειγμα, από το πλοίο που μεταφέρεται ή αν εκραγεί σε ένα λιμάνι, θα μπορούσε σαφώς να καταστρέψει ολόκληρο το λιμάνι και τμήμα τής γύρω περιοχής. (...) Ξέρω ότι η Γερμανία έχει πράγματι σταματήσει να πουλάει ουράνιο από τα ορυχεία της Τσεχοσλοβακίας. Ένα τέτοιο προνοητικό μέτρο θα μπορούσε να εξηγηθεί από το γεγονός ότι ο γιος υφυπουργού της γερμανικής κυβέρνησης, ο φον Βαϊτσζάικερ, έχει δεσμούς με το Ινστιτούτο Kaiser Wilhelm του Βερολίνου, όπου αυτή την εποχή αναδιεξάγονται αμερικάνικες έρευνες με αντικείμενο το ουράνιο.»

Ήταν ενημερωμένος ο Αϊνστάιν για τις προόδους του σχεδίου «Μανχάταν»; Το 1941 αρχίζει να εργάζεται πάνω σε ένα πρόβλημα που του ανέθεσε ο Διευθυντής του Ινστιτούτου Προχωρημένων Μελετών όσον αφορά τον εμπλουτισμό του φυσικού ουρανίου σε  $^{235}\text{U}$  με διάχυση αερίου. Δεν θα του ζητηθεί να συνημίσει, οι αρχές της Ουάσιγκτον φοβούνται, λόγω «του πρότερου βίου του», ότι δεν μπορεί να κρατήσει μυστικό. Η συμβολή του λοιπόν στον πόλεμο περιορίστηκε σε δύο ενέργειες: Ξανάγραψε χειρόγραφα το άρθρο του με θέμα την ειδική σχετικότητα, του 1905, το πρωτότυπο του οποίου είχε χαθεί, με σκοπό να το πουλήσει σε πλειστηριασμό μαζί με ένα άλλο χειρόγραφο και να εισπράξει κατ' αυτό τον τρόπο περισσότερα από 10 εκατ. δολάρια για τις ανάγκες του πολέμου. Εργάστηκε επίσης από το 1943 μέχρι το 1945 στην Υπηρεσία Πυροβολικού του Ναυτικού με αντικείμενο τα θεωρητικά προβλήματα που σχετίζονται με την έκρηξη των υποβρύχιων ναρκών. Οι δοκιμές αναβλήθηκαν τελευταία στιγμή γιατί δόθηκε προτεραιότητα σε ένα άλλο είδος έκρηξης: της βόμβας Α στο Νέο Μεξικό, στην κατασκευή της οποίας, όπως έχουμε ήδη αναφέρει, ο Αϊνστάιν δεν είχε καμιά ανάμειξη.

Το καλοκαίρι του 1944 επισκέφθηκε τον Αϊνστάιν ο Νηλς Μπορ, ο οποίος εργαζόταν στο Λος Άλαμος με αντικείμενο την κατασκευή του σκελετού της βόμβας και τη μορφή του εκρηκτικού καψουλιού. Αντάλλαξαν απόψεις για τον έλεγχο των νέων όπλων μαζικής καταστροφής, ένα θέμα που απασχολούσε τον Αϊνστάιν όλο και περισσότερο.

Τον Μάρτιο του 1945 οι υπεύθυνοι του σχεδίου «Μανχάταν» ήξεραν ότι η Γερμανία βρισκόταν ακόμη πολύ μακριά από την κατασκευή της ατομικής βόμβας, χάρη στην αποστολή Alsos που εντόπισε Γερμανούς πυρηνικούς φυσικούς οι οποίοι δούλευαν στην κατασκευή της. Ο Σίλαρντ έγραψε ένα μνημόνιο ιδιαίτερα διαισθητικό, όπου πρόέβλεψε ότι ο μοναδικός τρόπος να εμποδίσουν την ανάπτυξη της κούρσα των μελλοντικών εξοπλισμών θα ήταν να παγιωθεί ένα σύστημα ελέγχου της παραγωγής και του εμπλουτισμού των καύσιμων υλικών, έλεγχος που θα γινόταν από τις τρεις μεγάλες δυνάμεις συμμάχων: τις ΗΠΑ, τη Μεγάλη Βρετανία και τη Σοβιετική Ένωση. Ο Αϊνστάιν θα υποστηρίξει και

θα υπογράψει την επιστολή του Σίλαρντ για τον πρόεδρο Ρούζβελτ. Μερικούς μήνες αργότερα, με τρόπο ακόμα πιο ξεκάθαρο, ο Σίλαρντ και μια ομάδα φυσικών θα κάνουν έκκληση στον Ρούσβελτ ζητώντας να μη ρίξει τις ατομικές βόμβες στην Ιαπωνία χωρίς μια ακόμα ευκαιρία συνθηκολόγησης, κάνοντάς του ακόμα πιο σαφείς τις συνθήκες μετά τον πόλεμο. Ένας απροειδοποίητος βομβαρδισμός θα καθιστούσε την κούρσα των εξοπλισμών αναπόφευκτη, όπως και πιθανότατα τις Ηνωμένες Πολιτείες πιο ευάλωτες σε μια πιθανή πυρηνική προληπτική επίθεση. Επιπλέον η ηθική ευθύνη μιας τέτοιας πράξης θα υποθήκευε ηθικά τη θέση αυτής της χώρας στα μάτια όλου του κόσμου. Ο Ρούζβελτ δεν θα διαβάσει ποτέ αυτή την έκκληση. Θα πεθάνει στις 12 Απριλίου του 1945. Με τη ραδιοφωνική ανακοίνωση του βομβαρδισμού της Χιροσίμας στις 6 Αυγούστου του 1945 ο Αϊνστάιν θα δημοσιεύσει το «Oh Weh», μια κραυγή πόνου και απαισιοδοξίας.

### *Για μια παγκόσμια κυβέρνηση*

Στη διάρκεια των 10 τελευταίων χρόνων της ζωής του ο Αϊνστάιν πάλεψε για την εγκαθίδρυση μιας παγκόσμιας κυβέρνησης, γνωρίζοντας πια το μυστικό της βόμβας, στην οποία θα συμμετείχαν οι τρεις μεγάλες συμμαχικές δυνάμεις. Αυτή η κυβέρνηση θα είχε τη δυνατότητα «να παρεμβαίνει στις χώρες εκείνες όπου μια μειοψηφία καταπιέζει την πλειοψηφία και δημιουργεί έτσι ένα είδος αστάθειας που οδηγεί στον πόλεμο». (Συνέντευξη με τον R.G. Swing, Αύγουστος του 1945). Αυτό είναι επίσης το νόημα της ανοικτής επιστολής του προς τη Γενική Συνέλευση των Ηνωμένων Εθνών το 1947, όπου ασκώντας κριτική στο τόσο συχνό ρωσικό βέτο υπερασπίζεται για μια φορά ακόμη την ιδέα της παγκόσμιας κυβέρνησης.

Η απάντηση τεσσάρων εξαιρετικών Ρώσων επιστημόνων, ανάμεσα στους οποίους ήταν οι Βαβίλοφ και Γιόφε, ήταν πολύ απότομη. Μια παγκόσμια κυβέρνηση θα ήταν ο Δούρειος Ίππος των καπιταλιστικών μονοπωλίων τα οποία θα την εκμεταλλεύονταν για να κυριαρχήσουν στην αγορά σ' ολόκληρο τον πλανήτη, για να θεμελιώσουν την αποικιοκρατική αυτοκρατορία τους, για να νοθεύσουν με τα χρήματά τους τις εκλογές στο παγκόσμιο κοινοβούλιο. Στην απάντησή του ο Αϊνστάιν αποδεικνύει ότι η αντίληψη της περιορισμένης πολιτικής κυριαρχίας οδηγεί αναγκαστικά στην προετοιμασία του πολέμου, όποια κι αν είναι τα πολιτικά συστήματα των αντίστοιχων κρατών.

Η αποτυχία αυτή της πρότασής του δεν τον απογοητεύει. Μέσω της Ειδικής Επιτροπής των Ατομικών Επιστημόνων, στην οποία προεδρεύει από το Πρίνστον, θα συνεχίσει να μάχεται υπέρ αυτού «του βασικού νέου τρόπου σκέψης,



αναγκαίου εάν η ανθρωπότητα θέλει να επιβιώσει και να φθάσει σ' ένα ψηλότερο επίπεδο», υπερασπιζόμενος την άποψη ότι η δύναμη της ατομικής ενέργειας «δεν μπορεί να αντιστοιχεί στην αντίληψη ενός στενού εθνικισμού».

Ο ψυχρός πόλεμος και η δηλητηριώδης ατμόσφαιρα του Μακαρθισμού θα κάνουν τον Αϊνστάιν ύποπτο στα μάτια «των αληθινών Αμερικανών». Όσον αφορά δε τον ίδιο τον Αϊνστάιν, κατά το παράδειγμα του Γκάντι, εναντιώθηκε σ' αυτό το κλίμα γενικευμένου χαφιεδισμού αρνούμενος να συνεργαστεί.

Η τελευταία σημαντική παρέμβαση του Αϊνστάιν ήταν η συνεργασία του με τον Μπέρτραντ Ράσσελ στο μανιφέστο που έθετε την ερώτηση: «Θα καταδικάσουμε όλο το ανθρώπινο είδος ή επιτέλους η ανθρωπότητα θα απαρνηθεί τον πόλεμο;» Επικεντρώνοντας την προσοχή όλων των κατοίκων του πλανήτη στις επιπτώσεις που θα έχει η ανταλλαγή βομβών στις σημερινές αλλά και στις επόμενες γενιές, οι δύο συγγραφείς καταλήγουν στα παρακάτω λόγια: «Δεδομένου ότι τα πυρηνικά όπλα θα χρησιμοποιούνται πια σε κάθε παγκόσμιο μελλοντικό πόλεμο, και ότι αυτά τα όπλα αποτελούν απειλή για την συνέχιση της ύπαρξης της Ανθρωπότητας, καλούμε επείγοντως τις κυβερνήσεις του κόσμου να συνειδητοποιήσουν και να αναγνωρίσουν δημοσίως ότι οι στόχοι τους δεν είναι δυνατόν να πραγματοποιηθούν μέσω ενός παγκόσμιου πολέμου, κατά συνέπεια λοιπόν τους καλούμε να βρουν άμεσα ειρηνικά μέσα για να επιλύσουν ειρηνικά όλες τους τις διαφορές».



Ραφαήλ, Η Σχολή των Αθηνών,  
ο Ευκλείδης λύνει ένα γεωμετρικό πρόβλημα (λεπτομέρεια).