Signum

Ἀριθμός 7 **Ἀπρίλιος 1979**

SIGNUM. — ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΟ ΔΕΛΤΙΟ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ ΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ. — ΕΚΔΙΔΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΔΡΑ ΤΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΜΕΤΣΟΒΙΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ — 28ης ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 42, ΑΘΗΝΑΙ 147.

SIGNUM: A QUARTERLY BULLETIN IN PHILOSOPHY LOGIC AND SOCIAL SCIENCES PUBLISHED BY THE CHAIR OF PHILOSOPHY OF THE ATHENS NATIONAL UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY — 42, 28 TH OCTOBER ST., ATHENS 147.

Ἡ θεωρητικὴ σκέψη καὶ γενικὰ ὁ στοχασμὸς στὴν Ἑλλάδα ἔχει περάσει ἐπανειλημμένα ἀπὸ περιόδους παρακμῆς καὶ καταπιέσεως, ὥστε μεγάλα ἐπιτεύγματα στὴ Φιλοσοφία, στὴ Θεωρία τῆς Ἐπιστήμης, τῶν Μαθηματικῶν, στὴ Θεωρία τῆς Τέχνης, στὴν Αἰσθητική, στὴν Ψυχολογία, στὴ Θεωρία τῆς Θρησκείας καθὼς καὶ στὴ Θεωρία τῶν Ἰδεῶν καὶ τῶν Κοινωνικῶν ἀγώνων, ἐπιτεύγματα ποὺ ἐμφανίσθηκαν εἴτε σὲ βιβλία εἴτε σὲ ἄρθρα καὶ ἄφησαν ἐποχή, νὰ ἔχουν παραμείνει ἄγνωστα στὸν τόπο μας.

Ἔτσι λ.χ. οἱ φιλοσοφικὲς προεκτάσεις τῆς σύγχρονης Φυσικῆς ἢ τῆς σύγχρονης Βιολογίας ποὺ ἔχουν ἐμφανισθεῖ στὴ διεθνὴ θεωρητικὴ καὶ ἐπιστημονικὴ σκέψη τῆς τελευταίας δεκαετηρίδας δὲν ἔφθασαν ἕως τὴ δική μας πνευματικὴ κοινωνία ἢ κι' ἂν ἔφθασαν, δὲν δημιούργησαν πλατιὰ κύματα μελέτης ἢ συζητήσεων.

Καὶ ὅμως ἡ διεθνὴς πνευματικὴ ζωὴ σφύζει ἀπὸ καινούργιες θεωρίες καὶ ἀπόψεις κοσμογονικῆς σημασίας.

Μὲ τὴν ἔκδοση αὐτὴ — ὅσο μικρὴ καὶ μετριόφρων κι' ἂν εἶναι — ἐπιθυμία μας εἶναι νὰ συντελέσουμε στὸ νὰ δημιουργηθεῖ, ὅσο εἶναι δυνατό, μιὰ γνωριμία ἀνάμεσα στὸ δικό μας σπουδαστικὸ κοινὸ καὶ στὰ θέματα αὐτὰ τοῦ μεγάλου καὶ ὑπεύθυνου στοχασμοῦ.

Θέλει νὰ σταθεῖ ἐπιστημονικὰ ἀκέραιη, δηλαδή, τελείως ἀντικειμενικὴ μπροστὰ στὶς μεγάλες κινήσεις καὶ νὰ παρουσιάσει ἄρθρα καὶ μελέτες ὅλων τῶν τάσεων σὲ κείμενα ἀναγνωρισμένα καὶ συγχρόνως ὠφέλιμα γιὰ τὸ νέο ἄνθρωπο ποὺ ἔρχεται σὲ ἐπαφὴ μ' αὐτά.

Τὸ Signum ἐκδίδεται ἀπὸ τὴν Ἕδρα τῆς Φιλοσοφίας τοῦ Πολυτεχνείου μας καὶ εἶναι προσπάθεια πλαισιώσεως τῶν σεμιναρίων τῆς Φιλοσοφίας, Λογικῆς, Αἰσθητικῆς καὶ Κοινωνιολογίας.

Ὁ καθηγητὴς τῆς Ἕδρας Δ. Γ. Νιάνιας

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

B. KOUZNETSOV: *ΑΙΝΣΤΑΙΝ ΚΑΙ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ*
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΦΡΑΝΚΦΟΥΡΤΗΣ: *Η ΙΔΕΑ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑΣ*
L. WITTGENSTEIN: *ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ*

ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ

ΑΪΝΣΤΑΪΝ ΚΑΙ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ

[Γεννημένος στίς 14 Μαρτίου τοῦ 1879 στό Ulm τῆς Γερμανίας ἀπό μιά οἰκογένεια ἑβραϊκῆς καταγωγῆς, σπούδασε ὁ Ἀϊνστάιν στό Πολυτεχνεῖο τῆς Ζυρίχης. Τό 1900 τελειώνοντας τίς σπουδές του θά γράψει: «Ὅσο γιά τήν ἐπιστήμη, ἔχω ἔξοχες ἰδέες, θά μοῦ χρειαστεῖ ὅμως λίγος χρόνος γιά νά τίς κλωσσήσω». Τό 1902 πιάνει δουλειά στό Γραφεῖο εὑρεσιτεχνιῶν τῆς Βέρνης. Τό 1905 δημοσιεύει τρεῖς ἐργασίες: γιά τή φωτο-ηλεκτρική ἐπίδραση (ὑπόθεση τῶν quanta τοῦ φωτός), γιά τή στατιστική θεωρία τῆς μπραουνικῆς κίνησης, γιά τή θεωρία τῆς εἰδικῆς σχετικότητας: οἱ δύο πρῶτες θά τοῦ ἐξασφαλίσουν τό θραβεῖο Νομπέλ τό 1921. Καθηγητής στό Πανεπιστήμιο τῆς Ζυρίχης τό 1910, τῆς Πράγας τό 1911, τοῦ Βερολίνου τό 1912, ἐκπονεῖ τή θεωρία τῆς γενικευμένης σχετικότητας τό 1916. Ἡ ἄνοδος τοῦ ναζισμοῦ τόν ἐξαναγκάζει νά μεταναστέψει στήν Ἀμερική. Οἱ μεταγενέστερες δημοσιεύσεις του πηγαίνουν ἀπό τήν ἐκλαΐκευση τῶν θεωριῶν του ὡς τόν ἐπιστημολογικό στοχασμό (*Πῶς βλέπω τόν κόσμο*, 1934, *Ἡ ἐξέλιξη τῶν ἰδεῶν στή φυσική*, 1938, σέ συνεργασία μέ τό L. Infeld), μπαίνοντας στόν πειρασμό μάλιστα μιᾶς ἀπόπειρας ἐφαρμογῆς τῶν ἀνακαλύψεών του στή θεωρία τοῦ σύμπαντος (κοσμολογία). Τό ἔργο τοῦ Ἀϊνστάιν διαδηλώνει τή διάθεση μιᾶς ἑνοποίησης ὅλων τῶν θεωριῶν γιά τή φύση· ἡ διάθεση αὐτή τόν ὁδήγησε, ἀπό τό 1927, στό νά ἀντιταχθεῖ στήν κβαντική μηχανική πού ἐν μέρει γεννήθηκε ἀπό τίς ἐργασίες του· ὅταν πεθαίνει τό 1955, στό Princeton, ἄν καί ἀντιπροσωπεύει γιά πολλούς τήν ἴδια τήν εἰκόνα τοῦ σοφοῦ, εἶναι σχετικά ἀπομονωμένος.

ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΦΡΑΝΚΦΟΥΡΤΗΣ

[ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑΣ]

1. Ἡ ἰδέα τῆς κοινωνιολογίας

[Ἡ Σχολή τῆς Φρανκφούρτης, μέ κύριους ἐκπροσώπους τούς Horkheimer, Adorno, Marcuse, Habermas, ἐκδηλώνεται στό μεσοπόλεμο, ἀποτελώντας συνέχεια τῆς γερμανικῆς φιλοσοφικῆς παράδοσης καί συνάμα ἀδιάλακτη, ριζική κριτική τῆς παιδείας καί τοῦ πολιτισμοῦ τοῦ σύγχρονου ἀστικοῦ κόσμου. Διαπιστώνοντας τήν ἀποτυχία τῆς ἐπαναστατικῆς πολιτικῆς τοῦ αἰώνα μας, ἐπιζητεῖ τή διάσωση τῆς ἀνεξαρτησίας τοῦ στοχασμοῦ.

Τό παρακάτω κείμενο ἀποτελεῖ τό πρῶτο κεφάλαιο ἑνός βιβλίου τοῦ ὁποίου συγγραφέας εἶναι τό Ἰνστιτοῦτο Κοινωνικῶν Ἐρευνῶν (Institut für Sozialforschung) τῆς Φρανκφούρτης, συλλογικά. Τό βιβλίο προῆλθε ἀπό χειρόγραφες ἐργασίες καί σύντομες διαλέξεις, ἑτοιμασμένες τό 1953 καί 1954 γιά τό Ράδιο τῆς Ἀσίας, πού ἐπαναλήφθηκαν ἀργότερα σέ γαλλική γλώσσα στό πρόγραμμα τοῦ Διεθνοῦς Ραδιοφωνικοῦ Πανεπιστημίου (Université radiophonique) μέ τήν ἐπιμέλεια τοῦ Radiodifusion française. Στήν τωρινή του ἔκδοση ἔχουν γίνει πολλές βελτιώσεις, προσθῆκες καί ἔχει διευρυνθεῖ ἡ ὕλη.]

«Κοινωνιολογία» («Sociologie»), ἐπιστήμη τῆς κοινωνίας, εἶναι μιά ἄσχημη γλωσσική σύνθεση, μισή λατινική καί μισή ἑλληνική. Ὁ τεχνητός καί αὐθαίρετος χαρακτήρας τῆς λέξης μᾶς ἀνάγει στήν ἀργοπορημένη γέννηση αὐτῆς τῆς ἐπιστήμης. Ἡ κοινωνιολογία δέν ἀνήκει στό παραδοσιακό οἰκοδόμημα τῆς γνώσης. Ὁ ὅρος «κοινωνι-

Ἡ θεωρία του τῆς σχετικότητας συγκλόνισε ἐντούτοις ὅλες τίς ἰδέες μας γιά τό χῶρο καί τό χρόνο· ἀποτελώντας τή μοναχική περιπέτεια ἑνός μεγάλου πνεύματος, εἶναι ἐν μέρει καί ἡ περιπέτεια τοῦ αἰώνα μας.

Ἡ κλασική μηχανική διαθέτει ἀρχές σχετικότητας, δηλαδή ἀντιστοιχίες πού ἐπιτρέπουν τό πέρασμα ἀπό τό ἕνα φυσικό σύστημα σέ ἄλλο κι ἐξασφαλίζουν τήν παγκοσμιότητα τῆς ἐπιστήμης. Χρησιμοποιεῖ συστήματα γαλιλαιικά (ἕνα σύστημα ἀποτελεῖται ἀπό μιά ἀφετηρία ἀπ' ὅπου ξεκινοῦν τρεῖς κάθετοι ἄξονες οx, οy, οz καί κάθε σημεῖο M καθορίζεται στή βάση τῆς τιμῆς τῶν συνισταμένων τοῦ x, y, z) ἤ συστήματα ἀδράνειας (ὀνομάζονται ἔτσι γιατί τά σώματα πού βρίσκονται ἐκεῖ, ἄν δέν ὑπόκεινται σέ καμιά δύναμη, κινοῦνται ὁμαλά κι εὐθύγραμμα σύμφωνα μέ τήν ἀρχή τῆς ἀδράνειας)· ἄν θεωρηθεῖ ἕνα σταθερό σύστημα S, σέ σχέση μέ τό ὁποῖο ἕνα ἄλλο σύστημα κινεῖται μέ μιά ὁμοιόμορφη ταχύτητα Vs, ἀκολουθώντας τόν ἄξονα οx τοῦ S, οἱ σχέσεις αὐτές ἐπιτρέπουν σ' ἕνα παρατηρητή, τοποθετημένο στό S, πού γνωρίζει τίς συνισταμένες καί τήν ταχύτητα ἑνός σώματος στό χρόνο t, νά πεῖ ποιές εἶναι οἱ τιμές αὐτῶν τῶν μέτρων σέ σχέση μέ τό S_1. καί σ' ἕνα παρατηρητή τοποθετημένο στό S_1 νά κάνει τόν ἀντίστροφο ὑπολογισμό. Ἄν t, x, y, z, v εἶναι οἱ τιμές σέ σχέση μέ S, t_1, x_1, y_1, z_1, v_1 σέ σχέση μέ S_1 τότε ἡ ἀκόλουθη ὁμάδα μετατροπῆς (γνωστή ὡς ὁμάδα τοῦ Γαλιλαίου) ἐπιτρέπει νά πραγματοποιήσουμε τήν πράξη: $t_1 = t$, $x_1 = x - Vst$, $y_1 = y$, $z_1 = z$, $v_1 = v - vS$. Αὐτό ὑποθέτει τήν ὁμοιομορφία καί ὁμοιογένεια ἑνός ἀπόλυτου χώρου καί χρόνου καί ἰδίως ἕνα ὁρισμό τῆς ἀνεξάρτητης ἀπό τό χῶρο συγχρονικότητας τῶν συμβάντων. Ἀφοῦ ἡ γῆ (σγκ. S_1) κινεῖται μέσα στόν ἀπόλυτο χῶρο, στέλνουμε, ἀκολουθώντας τόν ἄξονα αὐτῆς τῆς κίνησης, ταυτόχρονα πρός δύο σημεῖα C καί D, τοποθετημένα στήν ἴδια ἀπόσταση ἀπό A, ἀλλά σέ ἀντίθετες κατευθύνσεις, δύο φωτεινά σήματα· σύμφωνα μέ ὅ,τι προηγήθηκε, τό σῆμα πού κινεῖται στήν ἴδια κατεύθυνση μέ τή γῆ, θά πρέπει νά ληφθεῖ μετά ἀπό τό ἄλλο, ἀφοῦ τό φῶς ἔχει σταθερή ταχύτητα σέ κάθε κατεύθυνση τοῦ ἀπόλυτου χώρου. Τά πειράματα τῶν Michelson καί Moreley (1881 καί 1887) δέν ἐπαληθεύουν αὐτά τά συμπεράσματα (τά πειράματα αὐτά ἔγιναν γιά νά δοκιμάσουν ὑποθέσεις σχετικές μέ τήν ἔννοια τοῦ κύματος, ὑποθέσεις πού ἀναφέρονται ἔμμεσα στό πρόβλημα πού θίγεται ἐδῶ). Γιά νά δοῦμε θεωρητικά αὐτό τό τελευταῖο σημεῖο, πρέπει νά καταφύγουμε στήν ὁμάδα μετατροπῆς τοῦ Lorenz:

$$x_1 = \frac{x - Vst}{\sqrt{1 - (\frac{Vs}{c})^2}} \qquad t_1 = \frac{t - x\,\frac{Vs}{c}}{\sqrt{1 - (\frac{Vs}{c})^2}}$$

Αὐτό προϋποθέτει ὅτι:

1 – ἡ ταχύτητα τοῦ φωτός c εἶναι μιά παγκόσμια σταθερή·

2 – ὁ χρόνος δέν εἶναι σταθερός ἀλλά σχετικός μέ τό θεωρούμενο σύστημα·

3 – ὁ χῶρος, αὐτός ὁ ἴδιος, δέν εἶναι ἕνα ἀπόλυτο, ἀφοῦ ἡ ἀπόσταση πού χωρίζει δύο σημεῖα (π.χ. τίς δύο ἄκρες μιᾶς ράβδου) ἐξαρτᾶται ἀπό τό θεωρούμενο σύστημα.

Τό 1905, ὁ Ἀινστάιν ἐξάγει αὐτές τίς θέσεις ἀπό τήν κριτική τῶν ἐννοιῶν τοῦ χρόνου καί τῆς συγχρονικότητας: κάθε ὁρισμός τῆς συγχρονικότητας ὀφείλει νά βασίζεται σ' ἕνα μέτρο, ἐξαρτᾶται ἄρα ἀπό τή μετάδοση ἑνός σήματος, καί ὁ χρόνος θά ἦταν μιά σταθερή ἀνάμεσα σέ δύο συστήματα, ἄν μόνο αὐτή ἡ μετάδοση ἦταν στιγμιαία. Ἡ θεωρία τῆς εἰδικῆς σχετικότητας συμπληρώνεται ἀπό δυναμικές θεωρήσεις, σχετικές μέ τήν ἰσοτιμία τῆς μάζας καί τῆς ἐνέργειας, πού ἐπιτρέπουν ἰδίως τήν ἐννόηση τῆς ἀτομικῆς ἐνέργειας.

Ἡ εἰδική σχετικότητα ὁρίζει πῶς νά ἀλλάξουν τά γαλιλαιικά σημεῖα (δηλαδή σέ ὁμοιόμορφες κινήσεις οἱ μέν πρός τίς δέ). Ἀφήνει ἄλυτα ὅμως δύο προβλήματα:

1 – Ὑπάρχουν προνομιοῦχοι παρατηρητές, ἀλλιῶς εἰπωμένο, οἱ φυσικοί νόμοι εἶναι ἔγκυροι μόνο γιά τούς παρατηρητές πού τοποθετοῦνται σέ γαλλιλαιικά σημεῖα.

2 – Ἡ γῆ δέν εἶναι ἕνα γαλιλαιικό σύστημα ἀφοῦ τά σώματα, πού δέν φαίνονται νά ὑπόκεινται σέ κάποια δύναμη, πέφτουν· ἡ μηχανική τοῦ Νεύτωνα ἐξηγεῖ αὐτό τό γεγονός ὑποθέτοντας ἕνα πεδίο βαρύτη-

ολογία» (sociologie) ὀφείλεται στόν Auguste Comte, πού θεωρεῖται γενικά σάν ὁ θεμελιωτής τῆς ἐπιστήμης, καί τοῦ ὁποίου τό κύριο ἔργο *Cours de philosophie positive*[1] (Μαθήματα θετικῆς φιλοσοφίας), ἐμφανίζεται ἀνάμεσα στά 1830 καί 1842. Ἡ λέξη «θετική» καθόριζε ἐδῶ μέ ἀκρίβεια τήν τάση, πού ἡ κοινωνιολογία διατήρησε γιά πάντα, σάν ἐπιστήμη μέ τήν στενή ἔννοια. Κόρη τοῦ θετικισμοῦ, γεννιέται ἀπ' τήν προσπάθεια νά ἐλευθερωθεῖ ἡ γνώση ἀπό τή θρησκευτική πίστη καί τή μεταφυσική θεωρητική ἔρευνα: παραμένοντας αὐστηρά προσηλωμένοι στά γεγονότα, ὑπῆρχε ἡ ἐλπίδα νά φτάσουμε, ἀκόμα καί σ' αὐτό τό πεδίο, στήν ἀντικειμενικότητα, τῆς ὁποίας μοντέλο ἀποτελοῦσαν οἱ φυσικές ἐπιστῆμες, ἐμπειρικές ἤ μαθηματικές. Σύμφωνα μέ τόν Κόντ[2] ἡ ἐπιστήμη τῆς κοινωνίας εἶχε παραμείνει ἔξω ἀπ' αὐτό τό ἐπιστημονικό ἰδεῶδες: ὁ ἴδιος, ἐπιδιώκει νά κάνει μιά ἐπιστήμη, ἡ ὁποία θά πρέπει νά δώσει σάρκα καί ὀστά σ' αὐτό πού ἡ φιλοσοφία εἶχε πάντα μόνο σάν ἐπικάλυμμα.

Πράγματι, ἡ φιλοσοφία ἦταν στίς ἀρχές της στενά συνδεδεμένη μέ τήν ἐπιστήμη τῆς κοινωνίας· καί ἡ καινοτομία τῆς κοινωνιολογίας δέν ἔγκειται βέβαια στό ἀντικείμενό της. Ἕνα βασικό κείμενο τῆς ἀρχαίας φιλοσοφίας, ὅπως ἡ *Πολιτεία* τοῦ Πλάτωνα, ἦταν στήν πρώτη του πρόθεση ἐπιστήμη τῆς ὀρθῆς κοινωνίας, ὅπως μποροῦσε νά τήν ἀντιληφθεῖ ἕνας ἀθηναῖος παλινορθωτικῶν τάσεων, δηλαδή ὁ ὀρθός θεσμός τῆς πόλης, τοῦ κράτους - πόλης. Στό ἔργο τοῦ Πλάτωνα, αὐτό τό σχέδιο τῆς τέλειας κοινωνίας συνοδευόταν ἀπό κριτικές ἐνάντια στήν κοινωνία τῆς ἐποχῆς καί σέ διάφορες κοινωνικές θεωρίες προάγγελους μελλοντικῶν ἐξελίξεων. Ἡ *Πολιτεία* εἶναι γενικά ἀποτέλεσμα τῆς προσωπικῆς ἐμπειρίας τοῦ Πλάτωνα μέσα στά πλαίσια τῆς κοινωνίας τῆς ἐποχῆς του: αὐτός ὁ ἴδιος ἀναφέρει, στήν 7η ἐπιστολή, πῶς ἔχουν ἀπαλειφθεῖ, στήν *Πολιτεία* του, ἡ ἀποχαλίνωση τοῦ πλήθους καί οἱ χωρίς ἐνδοιασμούς φιλονικεῖες γιά τήν ἐξουσία ἀνάμεσα στούς βίαιους πολιτικούς ἀνταγωνιστές πού παρατηροῦσε ἄμεσα στίς πόλεις τῆς ἐποχῆς του. Ἡ καταδίκη τοῦ Σωκράτη τόν εἶχε ὁδηγήσει στό συμπέρασμα πώς ἡ κοινωνία, ἡ ὁποία εἶναι ἀκόμα γι' αὐτόν ἕνα μέ τό κράτος, δέν θά μποροῦσε νά τροποποιηθεῖ μέ ἁπλές μεταβολές τοῦ συντάγματος, πράξεις πού μποροῦν μόνο νά ἀντικαταστήσουν τή δύναμη τῶν δυνατῶν μ' αὐτή τῶν δυνατότερων, ἀλλά ἀναδιοργανώνοντας τό σύνολο σύμφωνα μέ τό λόγο:

> Στό τέλος δέ, κατάλαβα ὅτι ὅλες ἀνεξαιρέτως οἱ πόλεις διοικοῦνται κακῶς. Γιατί οἱ νόμοι τους βρίσκονται σχεδόν στό σημεῖο πού δέν θεραπεύονται χωρίς κάποια προμελέτη ἀξιοθαύμαστη καί πού νά συνοδεύεται ἀπό καλή τύχη. Καί ἀναγκάστηκα ἐπαινώντας τήν ὀρθή φιλοσοφία, νά πῶ ὅτι μέσω αὐτῆς μόνο μπορεῖ νά νοηθεῖ ἡ δικαιοσύνη στίς δημόσιες καί ἰδιωτικές ὑποθέσεις. Καί εἶπα λοιπόν ὅτι δέν θά ἀπαλλαγοῦν ἀπό τίς δυστυχίες οἱ ἀνθρώπινες γενιές πρίν ἔλθει στά πολιτικά ἀξιώματά μας ἡ γενιά τῶν ἀληθινά καί σωστά φιλοσοφούντων, ἤ πρίν ἡ γενιά τῶν κυρίαρχων τῆς πόλης ἀπό κάποια θεία τύχη νά φιλοσοφήσει ἀληθινά.[3]

Τό κράτος μπορεῖ νά θεμελιωθεῖ μόνο πάνω στή διαπαιδαγώγηση τῶν πολιτῶν στό ἀγαθό, ὄχι πάνω στήν πλεονεξία τῆς δύναμης τῶν ἀτόμων ἤ τῶν τάξεων. Ἀλλά γιά νά ἐκπαιδεύσουμε τούς ἀνθρώπους στό ἀγαθό πρέπει νά γνωρίζουμε τί εἶναι τό ἀγαθό· αὐτή ἡ γνώση, πού εἶναι τό καθῆκον τῆς φιλοσοφίας, γίνεται ἔτσι ἡ βάση τῆς δίκαιης κοινωνίας.[4] Μ' αὐτό τόν τρόπο ἡ κοινωνική διδασκαλία τοῦ Πλάτωνα ἐπανεμφανίζεται στόν πυρήνα τῆς μεταφυσικῆς του, τή θεωρία τῶν αἰώνιων ἰδεῶν, πού εἶναι οἱ μόνες ἀληθινές καί στή δυνατότητα μιᾶς ὀρθῆς γνώσης τους. Αὐτή ἡ γνώση καθορίζει τήν ἀληθινή πράξη: τό σκοπό τῆς πλατωνικῆς σκέψης καί τήν ἑνοποίηση γνώσης καί πράξης.[5] Ἡ μεταφυσική γίνεται θεωρητική κατασκευή τῆς κοινωνίας, ἡ τάξη τῆς κοινωνίας καθρεφτίζει αὐτή τοῦ ἰδεατοῦ κόσμου. Ἡ ὑποδιαίρεση σέ ἐμπόρους - χειρώνακτες, φύλακες καί κυβερνῆτες (ἄρχοντες) ἀντιστοιχεῖ στή φύση τῆς ψυχῆς τοῦ ἀνθρώπου πού ἑνώνει τρία εἴδη ἱκανοτήτων τό «ἐπιθυμητικό», «θυμοειδές» καί «λογιστικό». Ἔτσι ἡ κοινωνική ἱεραρχία καθορίζεται στή βάση τῆς μεταφυσικῆς ἱεραρχίας αὐτῶν τῶν «εἰδῶν». Ἡ ἰδεώδης κατάσταση στήν ὁποία οἱ φιλόσοφοι κυβερνοῦν καί πρέπει νά πραγματοποιοῦν τή δικαιοσύνη χάρη στή λογική τους γνώση, ἔχει τόση ἱστορία ὅσο οἱ ἴδιες οἱ αἰώνιες ἰδέες: αὐτό τίθεται μέ τρόπο ἀπόλυτο καί μ' αὐτή τήν ἀπόλυτη

(Συνέχεια στή σελ. 12)

τας· πῶς ἐξηγεῖται ἡ ὕπαρξη ἑνός τέτοιου πεδίου; Ἡ λύση τοῦ δευτέρου προβλήματος θά ἐπιτρέψει τή γενίκευση τῆς σχετικότητας, δηλαδή τό νά τεθεῖ ἕνα σύστημα ἰσοτιμιῶν ἀνάμεσα στά γαλιλαιικά σημεῖα (σέ κίνηση ὄχι ὁμοιόμορφη).

Παρατηρώντας ὅτι ἡ ὁμοιόμορφα ἐπιταχυνόμενη ταχύτητα ἑνός σημείου (π.χ. ἑνός ἀνελκυστήρα σ' ἐλεύθερη πτώση) μποροῦσε νά ἀκυρώσει τό ἀποτέλεσμα τῆς βαρύτητας, ὁ 'Αινστάιν συλλαμβάνει ὅτι μποροῦμε νά περάσουμε ἀπό ἕνα γαλιλαιικό σύστημα σ' ἕνα σύστημα σέ κίνηση ὁμοιόμορφα ἐπιταχυνόμενη σέ σχέση μ' αὐτό, λαμβάνοντας ἁπλῶς ὑπόψη ἕνα πεδίο βαρύτητας (αὐτό ἐπάγεται ὅτι μιά ἐπιτάχυνση τοῦ συστήματος ἀναφορᾶς θά ἔχει τό ἴδιο ἀποτέλεσμα σ' ἕνα ὁρισμένο σῶμα μέ τήν παρουσία μιᾶς ὁρισμένης ποσότητας ὕλης). Ἐξ ἄλλου, ἀφοῦ μιά ἀλλαγή ἐπιτάχυνσης, δηλαδή τελικά μιᾶς σχέσης πού ἐμπεριέχει τό χρόνο καί τό χῶρο, τροποποιεῖ ἤ ἐξουδετερώνει τή βαρύτητα, προσπάθησε νά ἐξηγήσει τά ἀποτελέσματα τῆς βαρύτητας στή βάση μιᾶς πρόσφορης γεωμετρίας ἑνός συνεχοῦς χωρο-χρόνου μέ τέσσερις διαστάσεις. Οἱ ἰδιότητες αὐτοῦ τοῦ χωρο-χρόνου εἶναι διαφορετικές ἀπό ἐκεῖνες τοῦ εὐκλείδειου χώρου τῆς γαλιλαιο-νευτώνειας φυσικῆς: ὁ χρόνος δέν μπορεῖ νά ὁριστεῖ ἐκεῖ ἀνεξάρτητα ἀπό τό χῶρο, οἱ ἀποστάσεις δέν ὁρίζονται ἐκεῖ σύμφωνα μέ εὐθεῖες ἀλλά σύμφωνα μέ καμπύλες κλπ.

Ἡ εἰδική καί ἡ γενική σχετικότητα ἔχουν γνωρίσει πολλές πειραματικές ἐπαληθεύσεις· ἔχουν ἐπιτρέψει νά ὁριστοῦν οἱ ἔννοιες τῆς ἰσχύος, τοῦ χώρου, τοῦ χρόνου. Ἂν ἡ αἰνσταϊνική μηχανική δέν ἀντιτίθεται πραγματικά στή νευτώνεια μηχανική, ἀφοῦ περιέχεται σ' αὐτή ὡς μιά εἰδική περίπτωση, εἶναι ἐντούτοις ἐπαναστατική: ἀντί νά προσθέτει νέες γνώσεις στήν προηγούμενη ἐπιστήμη, τήν ἀνακατασκευάζει ὁλόκληρη πάνω σέ νέα θεμέλια. Οἱ φιλοσοφικές συνέπειες αὐτῆς τῆς ἐπιστημολογικῆς τομῆς εἶναι τεράστιες, ὅσο καί δύσκολες νά ἐξαχθοῦν: τό χάσμα μέ τίς ἀφελεῖς ἔννοιες τοῦ χρόνου καί τοῦ χώρου (κάτι πού φαίνεται νά ἀντιτίθεται στή θέση τοῦ Κάντ), ὁ αὐθαίρετος καί μαθηματικός χαρακτήρας τῆς θεωρίας ἑρμηνεύεται ἀπό ὁρισμένους ὡς ἰδεαλισμός, ἐνῶ γιά ἄλλους ἡ συγκρότηση τῆς νέας ἔννοιας τοῦ χρόνου μέ ἀφετηρία τό μέτρο πρέπει μᾶλλον νά συναφθεῖ στόν ἐμπειρισμό. Αὐτό πού εἶναι βέβαιο, εἶναι ὅτι ἡ παραδοσιακή ἀντίληψη τοῦ πραγματικοῦ, ἡ ὀντολογία τῆς φύσης ἔχει βαθιά συγκλονιστεῖ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ

Barnett, L., *Einstein et l' univers*, Paris, éd. Gallimard, 1962.

Becker, F., *Exposé de la relativité restreinte*, Paris, éd. Payot.

Berthelot, D., *La physique et la métaphysique des théories d' Einstein*, Paris, éd. Payot.

Bloch, L., *Le principe de la relativité et les théories d' Einstein*, Paris, éd. Gauthier - Villars, 1922.

Borel, E., *Cinématique de la relativité*, Paris éd. Hermann.

Born, M., *Les théories de la relativité et ses bases physiques*, Paris, éd. Gauthier - Villars, 1923.

Broglie (de), L., *Conséquences de la relativité dans le développement de la mécanique*, Paris, éd. Hermann, 1932.

Chatelet, Schatzmann et Kahane, *Albert Einstein*, Cahiers de l' Union rationaliste, n° 150.

Couderc, P., *La relativité*, Paris, éd. P.U.F., Coll. «Que sais-je?», 1941.

Cuny, H., *Einstein et la relativité*, Paris, éd. Seghers, 1961.

Darmois, G., *La théorie einsteinienne de la gravitation*, Paris, éd. Hermann, 1921.

Einstein, A., *Sur l' electrodynamique des corps en mouvement*, Paris, éd. Gauthier - Villars, 1955.

Einstein, A., *Sur le problème cosmologique*, Paris, éd. Gauthier-Villars, 1951.

Einstein, A., *La théorie de la relativité restreinte et générale*, Paris, éd. Gauthier-Villars, 1954.

Einstein, A., *Conceptions scientifiques, morales et sociales*, Paris, éd. Flammarion, 1952.

Einstein, A., *Comment je vois le monde*, Paris, éd. Flammarion, 1958.

Einstein, A., *Quatre conférences sur la relativité*, Paris, éd. Gauthier-Villars, 1955.

Einstein, A., *Les fondements de la théorie de la relativité générale*, Paris, éd. Hermann, 1933.

Einstein, A., *La relativité: la théorie de la relativité restreinte et générale: la relativité et le problème de l' espace*, Paris, éd. Payot, 1962.

Einstein, A., *Ideas and opinions*, ed. Alvin Redman, Londres, 1956.

Einstein, A., *Philosopher-scientist*, Paul, A. Schlipp, Tudor, New York, 1957.

Einstein on peace, par Otto Nathan et Heinz Norden, New York, ed. Simon and Shuster, 1960.

Einstein, A., *Lettres à Maurice Solovine*, Paris, éd. Gauthier-Villars, 1950.

Einstein, A., *Les fondements de la relativité*, Paris, éd. Gauthier-Villars.

Einstein, A., et Infeld, L., *L' évolution des idées en physique*, Paris éd Flammarion, 1964 (καί ἑλλην. μετ.).

Einstein, collection Génies et Réalités, Paris, éd. Hachette, 1966, Frank, P., *Einstein, sa vie et son temps*, Paris, éd. Albin Michel, 1950.

Freeman, M.B., *The story of Albert Einstein*, New York, Random House, 1958.

Gardebian, G.H., *Albert Einstein, maker of universes*, New York, Funk and Wagnall, 1939.

Helle Zeit-Dunkle Zeit. In memoriam Albert Einstein, Carl Seelig, Zurich, Europa Verlag, 1956.

Infeld, L., Quest, New York, Doubleday, Doran, 1941.

Jungk, R., *Plus clair que mille soleils*, Paris, éd. Arthaud, 1958.

Mie, G., *La théorie einsteinieme*, Paris, éd. Hermann.

Moszkowski, A., *Einstein Einblicke in seine Gedankenwelt*, Hamburg-Berlin, 1921.

Nordmann, Ch., *Einstein et l' univers*, Paris éd. Hachette.

Perrin, J., *Relativité*, Paris, éd. Hermann, 1941.

Planch, M., *Autobiographie scientfique*, Paris, éd. Albin Michel, 1960.

Seelig, C., *Albert Einstein. Leben und werk eines Genies unsere Zeit*, Zurich, 1960.

Vallentin, A., *Le drame d' Albert Einstein*, Paris, éd. Plon, 1957

Weil, E., *Albert Einstein, a bibliography of his scientific papers*, Londres, Stockwell, 1960.

Τό κείμενο πού ἀκολουθεῖ εἶναι ἀπό τό βιβλίο τοῦ Boris Kouznetsov «'Αινστάιν, ἡ Ζωή του, ἡ Σκέψη του, οἱ Θεωρίες του» πού ἐκδόθηκε στή Μόσχα τό 1962 (ἐκδ. Mezhdounarodnaza Knuga) καί μεταφράστηκε στά γαλλικά τό 1965.

Ὁ Boris Kouznetsov, διάσημος εἰδικός τοῦ ἔργου τοῦ 'Αινστάιν, γεννήθηκε τό 1903 καί ἀναγορεύτηκε διδάκτορας καί καθηγητής στή Μόσχα τό 1936. Ὡς 'Αντιπρόεδρος τῆς 'Επιτροπῆς 'Αινστάιν τῆς 'Ακαδημίας τῶν 'Επιστημῶν τῆς Σοβιετικῆς Ἕνωσης καί πρόεδρος τῆς Διεθνοῦς ἐπιτροπῆς 'Αινστάιν, εἶναι ἕνας ἀπό τούς δραστηριότερους ἐμψυχωτές τῆς δημοσιεύσεως καί μελέτης τῆς ἐπιστημονικῆς κληρονομιᾶς τοῦ 'Αινστάιν].

ΟΡΘΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Στήν παιδική του ἡλικία ὁ Ἄλμπερτ 'Αινστάιν ἀγνοοῦσε ἀσφαλῶς τή φιλοσοφία πού διακηρύσσει τήν κυριαρχία τῆς λογικῆς. Εἶχε πάντως πάρει ἐπαφή μέ τίς πνευματικές κινήσεις πού συνοδεύουν τήν ἀπελευθέρωση τῆς λογικῆς ἀπό τήν αὐθεντία τῆς 'Εκκλησίας. Στή διάρκεια τῶν σπουδῶν του καί κατά τήν περίοδο τῆς «'Ακαδημίας 'Ολυμπία»*, ἔμαθε νά γνωρίζει τούς κλασικούς τῆς ὀρθολογικῆς φιλοσοφίας, τούς προδρόμους καί μαθητές τους.

Ἂν τό ἔργο τοῦ 'Αινστάιν ἰδωθεῖ ἀνασκοπικά, μέ ἀφετηρία τίς φυσικές ἰδέες τοῦ πρώτου μισοῦ τοῦ αἰώνα καί τίς λογικές προβλέψεις πού θά μποροῦσαν νά ἐξαχθοῦν ἀπ' αὐτές, παρουσιάζεται ὡς ἐπακόλουθο μιᾶς μεγάλης περιόδου πνευματικῶν προόδων πού ἄρχισε μέ

* Ὁμάδα συζητήσεων πού ἀρχικά ἀποτελεῖτο ἀπό τόν 'Αινστάιν καί ὁρισμένους ἄλλους ἐπιστήθιους φίλους του.

τήν ἐμφάνιση τοῦ ὀρθολογισμοῦ στή φιλοσοφία καί τήν ἐπιστήμη, τοῦ ὀρθολογισμοῦ ἐκείνου τοῦ ὁποίου ἀκριβῶς ἡ μηχανική τοῦ Νεύτωνα ὑπῆρξε μία ἀπό τίς ἐκφράσεις. Δέν μποροῦμε νά διαβάσουμε τά γραφτά τοῦ Ἀινστάιν χωρίς νά σκεφτοῦμε τό Γαλιλαῖο, τό Ντεκάρτ, τό Σπινόζα, τό Χόμπς καί τό Νεύτωνα. Αὐτό ὀφείλεται σέ μιά ἀξιοθαύμαστη ἐπικοινωνία ἰδεῶν, πού γίνεται ἀκόμα πιό ἀξιοθαύμαστη ἀπό τό γεγονός ὅτι ὑπῆρξε ἀπροσχεδίαστη. Στόν Ἀινστάιν, οἱ ἀκόμα ἀδιαμόρφωτες ἔρευνες τῆς ὀρθολογιστικῆς σκέψης τοῦ 17ου αἰώνα προσέλαβαν ἕνα χαρακτήρα θετικό καί συγκροτημένο, κάτι πού δέν διέθεταν στήν ἐποχή τους, χωρίς ὅμως αὐτό νά ἀναιρεῖ τήν καταγωγή τους. Πολύ λιγότερο φανεροί εἶναι οἱ συγκεκριμένοι δρόμοι πού ὁδήγησαν τόν Ἀινστάιν στά προβλήματα καί τίς ἰδέες τοῦ 17ου καί 18ου αἰώνα. Δέν διέθετε, στήν ἀρχή, μιά λεπτομερειακή γνώση αὐτῶν τῶν ἰδεῶν: Ὁ Σπινόζα ἦταν πιθανῶς ὁ μόνος φιλόσοφος τοῦ 17ου αἰώνα τοῦ ὁποίου εἶχε διαβάσει τά ἔργα. Ἡ γνώση του τῶν ἄλλων μεγάλων ὀρθολογιστῶν προερχόταν ἀπό μεταγενέστερες ἑρμηνεῖες πού καθιστοῦσαν σχεδόν κοινές τίς ἰδέες τῶν μεγάλων στοχαστῶν τοῦ 17ου αἰώνα.

Ἡ γνώση ἀπό τόν Ἀινστάιν τῆς κληρονομιᾶς τοῦ 17ου αἰώνα εἶχε κι ἄλλες ἀκόμα ἔμμεσες πηγές. Ὁ ὀρθολογισμός τοῦ Ντεκάρτ καί τοῦ Σπινόζα ἄσκησε, στή διάρκεια τοῦ 18ου καί 19ου αἰώνα, μιά βαθιά ἐπίδραση στήν πνευματική καί καλλιτεχνική ζωή. Στίς ἀρχές τοῦ 20ου αἰώνα, οἱ φοιτητές τῆς Πολυτεχνικῆς Σχολῆς τῆς Ζυρίχης καί τά μέλη τῆς «Ἀκαδημίας Ὀλυμπία», ἔχοντας ἢ ὄχι συνείδηση τῶν ἱστορικῶν πηγῶν τῶν ἰδεῶν πού εὕρισκαν στά μαθήματά τους καί στά βιβλία τῶν συγχρόνων τους, ἦταν οἱ κληρονόμοι τοῦ ὀρθολογισμοῦ. Τό κριτικό ὅμως πνεῦμα τοῦ μεγαλύτερου φυσικοῦ αὐτῆς τῆς γενιᾶς ἦταν τόσο ὀξύ καί τόσο βαθύ, πού τοῦ ἔδινε τή δυνατότητα νά διακρίνει τίς ἀντιφάσεις τοῦ 17ου αἰώνα – τῆς ἐποχῆς αὐτῆς ὅπου οἱ ὀρθολογιστικές θέσεις δέν εἶχαν ἀκόμα προσλάβει τήν ὁριστική μορφή πού θά ἀποκτοῦσαν μέ τίς συστηματικές καί καλά διαρθρωμένες πραγματεῖες τοῦ 19ου αἰώνα. Ὁ ὀρθολογισμός τοῦ 17ου αἰώνα κληροδοτοῦσε μιά θετική ἐκπαίδευση, ἀλλά ἐπίσης κι ἕνα σύνολο ἀπό ἀντιφάσεις (ἀντιφάσεις ὅμως προῆλθαν κι ἀπό τίς ἐπιστημονικές ἀντιλήψεις τοῦ ἰδίου τοῦ Ἀινστάιν). Οἱ ἀντιφάσεις αὐτές ἦταν γραμμένες μέ συμπαθητική μελάνη καί μόνο μιά μεγαλοφυΐα προικισμένη μ' ἕνα ἀναλυτικό πνεῦμα ἐξαιρετικά βαθύ μποροῦσε ν' ἀνακαλύψει τά ἴχνη τους. Οἱ σκέψεις τοῦ Ἀινστάιν ἀναζωπύρωσαν τίς ἰδέες πού βρισκόντουσαν στα ἴδια τά θεμέλια τῆς ὀρθολογιστικῆς ἐπιστήμης. Στό μεγάλο ἰδανικό τοῦ ὀρθολογισμοῦ – μιά εἰκόνα τοῦ κόσμου πού δέν περιλαμβάνει παρά μόνο τήν ὕλη καί τίς κινήσεις καί τίς ἀλληλεπιδράσεις πού ἐκεῖ παράγονται – προστέθηκαν στή συνέχεια ἔννοιες ξένες στό ἰδανικό αὐτό καί ἀνεξάρτητες ἀπ' αὐτό. Ἀνάμεσά τους ἦταν καί ἡ ἔννοια τῆς ἀπόλυτης κίνησης σέ σχέση μέ τό κενό. Ὁ Ἀινστάιν, πηγαίνοντας πάρα πέρα ἀπό τίς μεταγενέστερες αὐτές ἀντιλήψεις, πραγματοποίησε μιά ἐπιστροφή στίς ἀρχικές ἰδέες τῆς κλασικῆς ὀρθολογιστικῆς ἐπιστήμης. Ἡ ἐπιστροφή αὐτή δέν ἦταν δυνατή παρά μόνο στή βάση στοιχείων ἀγνώστων στό 17ο, στό 18ο καί στή διάρκεια τοῦ πρώτου μισοῦ τοῦ 19ου αἰώνα.

Στήν ἀφετηρία τῆς ἐπιστήμης τῶν νεώτερων χρόνων βρίσκονται ἡ ἰδέα τῆς ἀδράνειας καί ἐκείνη τῆς σχετικότητας τῶν κινήσεων, ἰδέες τῶν ὁποίων ἡ πατρότητα ἀνάγεται στό Γαλιλαῖο. Θά ἐξετάσουμε ἀργότερα τήν ἐπίδρασή τους στόν κόσμο τοῦ Ἀινστάιν. Ἐδῶ, ἄς ἐξετάσουμε τή σημασία τῆς σκέψης τοῦ Γαλιλαίου γιά τόν ὀρθολογισμό τοῦ 17ου αἰώνα.

Ἀντίθετα μέ τίς ὀρθολογιστικές ἰδέες τῶν προγενέστερων περιόδων, ὁ ὀρθολογισμός τοῦ 17ου αἰώνα ἦταν δεμένος σέ μιά ἐπιστημολογική καί ὀντολογική βάση ἀπόλυτα καθορισμένη. Ἡ κυριαρχία τῆς λογικῆς δέν ἔγκειται στήν παραγωγή ἁρμονικῶν καί συνεκτικῶν κατασκευῶν, ἀλλά στήν ἱκανότητά της νά μᾶς ἐφοδιάζει μέ τήν ἀληθινή εἰκόνα τῆς φύσης. Μ' ἄλλα λόγια, ἡ ἁρμονία καί ἡ συνοχή τῶν δανοητικῶν κατασκευῶν ἀποτελεῖ ἔνδειξη τῆς ἀντικειμενικότητάς τους, τῆς συμφωνίας τους μέ τήν ἀντικειμενική πραγματικότητα. Ἡ ἄποψη αὐτή βασίζεται στήν ὀντολογική ἀρχή σύμφωνα μέ τήν ὁποία ὁ κόσμος εἶναι μιά συγκροτημένη καί ἑνιαία ὀντότητα. Τόν καιρό τοῦ Γαλιλαίου, ἡ ἰδέα αὐτή δέν εἶχε ἀκόμα ἀποκτήσει τό δογματικό της χαρακτήρα (μιά δοσμένη διανοητική κατασκευή βρίσκεται σέ πλήρη καί ὁριστική συμφωνία μέ τήν ἀλήθεια, περιέχει τήν ὁριστική ἀλήθεια). Ὁ Γαλιλαῖος μιλοῦσε γιά τήν ἀπειρότητα τῆς γνώσης. Ὁ Leonardo Olschki, πού μελέτησε τό ἔργο του, γράφει: «Γιά ἐκείνους πού συνηθίζουν νά ἐπιστρέφουν στίς ρίζες τῶν φαινομένων, ὁ Γαλιλαῖος ἀνακάλυψε ἕνα ἄλυτο πρόβλημα τοῦ κόσμου καί μιά ἐπιστήμη πού ἐκτείνεται στό ἄπειρο μέσα στό διάστημα τοῦ χρόνου, τοῦ ὁποίου ἡ ἀπειρότητα δέν θά μποροῦσε παρά νά γεννήσει ἕνα πικρό αἴσθημα καί μιά συνειδητοποίηση τῆς μοναξιᾶς τοῦ κόσμου».

Ἡ φράση αὐτή προβάλλει, στήν πραγματικότητα, στό παρελθόν μιά συμπεριφορά πολύ πρόσφατη. Τό αἴσθημα τῆς ἀπειρότητας τῆς γνώσης καθιστοῦσε τό Γαλιλαῖο αἰσιόδοξο. *Σέ ἔκταση*, γράφει, ὡς μέγεθος πληροφόρησης, ἡ γνώση μας εἶναι ἀμελητέα ποσότητα συγκρινόμενη μ' ἐκεῖνο πού μᾶς μένει νά μελετήσουμε, *σέ ἔνταση*, ἡ γνώση μας τῆς φύσης εἶναι ἀπολύτως ἄξια ἐμπιστοσύνης. Τό γεγονός ὅτι ἀγνοοῦμε τήν ἀξία ἀπό ἄποψη «ἔντασης» τῆς γνώσης, ὁδήγησε – καί μπορεῖ ἀκόμα νά τό κάνει – σέ μιά ἀπαισιόδοξη συμπεριφορά ὅσον ἀφορᾶ τίς δυνατότητες τῆς ἐπιστήμης. Διάφορες μορφές ἀντίδρασης κατά τῆς λογικῆς καί κατά τῆς ἐπιστήμης βρίσκουν ἐδῶ ἀκριβῶς τήν πηγή τους.

Γιά τόν Ἀινστάιν, ὅπως καί γιά τό Γαλιλαῖο, ἡ ἀπειρότητα τῆς γνώσης δικαιολογεῖ μιά αἰσιόδοξη ἄποψη. Ἡ ὕλη δέν ἀνάγεται σέ ἔννοιες πού νά καλύπτουν εἰδικές ἀλήθειες ἀπόλυτα καθιερωμένες. Ὁ Γαλιλαῖος καί ὁ Ἀινστάιν ἦταν πεπεισμένοι ὅτι ἡ ἐπιστήμη εἶχε κατακτήσει μιά βέβαιη ἀρχή πού ἀγκάλιαζε ὁλόκληρη τή φύση. Ὁ Γαλιλαῖος ἔγραφε ὅτι οἱ μαθηματικοί ἀποκαλύπτουν τήν ἀναγκαιότητα τῶν φαινομένων κι ὅτι «δέν ὑπάρχει ἔσχατη ἀλήθεια». Γιά τόν Ἀινστάιν, ἡ ἀρχή τῆς αἰτιότητας δέν διαθέτει ἕνα a priori περιεχόμενο οὔτε καί περιορίζεται μόνο στά φαινόμενα. Κατ' αὐτόν, ἡ αἰτιότητα εἶναι ἡ ἀντικειμενική ratio (λόγος) τοῦ κόσμου. Ἡ γνώση αὐτῆς τῆς ratio δέν εἶναι ἡ συνηθισμένη γνώση ἀπό τήν ὁποία ἐμπνέονται οἱ δογματικοί φιλόσοφοι καί πού ἐπάγεται μιά ἀκριβή συμφωνία ἀνάμεσα στήν ἀντικειμενική πραγματικότητα καί τίς ἐπιστημονικές ἀντιλήψεις πού οἱ φιλόσοφοι αὐτοί ἀναγορεύουν σέ ἀπόλυτα. Κατά τόν Ἀινστάιν, ἡ γνώση ἑνός νόμου πού διέπει μιά φυσική πραγματικότητα εἶναι αὐτή ἡ ἴδια μιά πραγματικότητα πού ὑπάρχει σέ πείσμα τῆς ἀπειρότητας τοῦ κόσμου, σέ πείσμα τῶν παραδόξων καί τῶν αἰνιγμάτων πού θέτει στόν ἐρευνητή καί τῆς σχετικῆς, περιορισμένης καί ἀτελοῦς φύσης ἑνός ὁποιουδήποτε σταδίου στά πλαίσια τῆς προόδου τῆς γνώσης.

Ὁ Ἀινστάιν κατασκευάζει μάλιστα ἕνα παράδοξο: ὁ κόσμος εἶναι ἄπειρος· ἡ γνώση πού ἔχομε τοῦ κόσμου εἶναι περιορισμένη σέ κάθε δομένη στιγμή· ἐντούτοις, ὁ κόσμος μπορεῖ νά γνωστεῖ. Νά ποιό εἶναι ἀκριβῶς τό ἀληθινό νόημα τῆς παρατήρησης τοῦ Ἀινστάιν: «Τό πράγμα τό πιό ἀκατανόητο σχετικά μέ τόν κόσμο εἶναι ἀκριβῶς τό ὅτι εἶναι κατανοητός». Τό γεγονός ὅτι ἡ φυσική πραγματικότητα συμβαίνει νά εἶναι κατανοητή, εἶναι μιά πηγή «ἔκπληξης», γιατί βρίσκει τήν ἔκφρασή της ὄχι στίς λογικές, προφορικές κατασκευές, ἀλλά μέσα στήν ἱστορία τῆς ἐπιστήμης καί τῆς τεχνολογίας, κάτι πού ἀποκαλύπτει τό μονοπάτι πού ἀκολούθησε ὁ ἄνθρωπος γιά νά καταλάβει καί γνωρίσει τόν κόσμο σέ ὅλη του τήν πολυπλοκότητα.

Ὁ ὀρθολογισμός τοῦ Ντεκάρτ (ἄν μιλᾶμε γιά τή φυσική του) ἦταν οὐσιαστικά ὀντολογικός καί εἶναι γι' αὐτό ἀκριβῶς πού σημειώνει τήν ἀπαρχή μιᾶς νέας πνευματικῆς καί ἐπιστημονικῆς ἐποχῆς. Ἡ λογική κατάφερε ἕνα καίριο χτύπημα στήν αὐθεντία, ἀπομακρύνοντας τό Θεό ἀπό τή φύση καί ἐξηγώντας τήν ὁλότητα τῶν γνωστῶν γεγονότων μέ τούς νόμους τῆς κίνησης καί τῆς ἀλληλεπίδρασης τῶν σωμάτων. Προκύπτει ἀπ' αὐτό, κατά τό Ντεκάρτ, ὅτι ἡ εἰκόνα τοῦ κόσμου, πού ἐξάγεται στή βάση ἑνός μικροῦ ἀριθμοῦ λογικῶν αἰτημάτων, ἀποτελεῖ μιά μοναδική, ἀκριβή – κι ἄρα ὁριστική – ἀναπαράσταση τοῦ πραγματικοῦ κόσμου.

Ἀπό τήν ἄποψη τῆς καρτεσιανῆς φυσικῆς, ἡ πρώτη ἀλήθεια εἶναι ἡ φύση, πού συνθέτεται ἀποκλειστικά ἀπό ὑλικά στοιχεῖα σέ κίνηση. Ἡ ἀποτελεσματικότητα τῆς νόησης καί ἡ διεκδίκηση ἀπό τή μεριά της τῆς κυριαρχίας βασίζεται στήν ἱκανότητά της νά δημιουργεῖ μιά εἰκόνα σύμμορφη μέ τή φυσική πραγματικότητα.

Στή φιλοσοφία τοῦ Σπινόζα, ἡ καρτεσιανή φυσική θριάμβευσε ἔναντι τῆς καρτεσιανῆς μεταφυσικῆς. Ἔγινε μιά μονιστική φιλοσοφία

'Αινστάιν καί φιλοσοφία B. KOUZNETSOV

πού δέν περιοριζόταν πλέον άπό ξένες κατασκευές. Τό «εἶναι» εἶναι μιά οὐσία πού συγκροτεῖται άπό μιά άπειρότητα κατηγορημάτων, άπό τά ὁποῖα τό καθένα ἐκφράζει μιά αἰώνια καί ἄπειρη οὐσία. Ὁ Σπινόζα τήν ὀνομάζει «φύση», καθώς ἐπίσης καί Θεό: Deus sive natura. Στό 17ο αἰώνα, οἱ λέξεις αὐτές ἔκρυβαν μιά ἀθεϊστική ἄποψη. Στόν ἑπόμενο αἰώνα, ἡ κοινωνική καί φιλοσοφική σκέψη δέν μπόρεσε νά ἀνεχθεῖ περισσότερο ἕνα παρόμοιο προσωπεῖο καί ἄρχισε νά ὀνομάζει τά πράγματα μέ τό ὄνομά τους. Στήν πραγματικότητα ὅμως οἱ ἄνθρωποι τοῦ 17ου αἰώνα ἀντιλαμβανόντουσαν ἤδη ὅτι ἡ φιλοσοφία τοῦ Σπινόζα ἔδινε πολλή λίγη σημασία στή θρησκεία καί στό «θεϊσμό».

Ἡ ὀντολογική τάση εἶναι προφανῶς περισσότερο ἐμφανής στό Σπινόζα ἀπ' ὅτι στούς ἄλλους ὀρθολογιστές τοῦ 18ου αἰώνα: ἡ νόηση ψάχνει νά συλλάβει τήν ἐνδόμυχη ἁρμονία τῶν αἰτίων καί τῶν αἰτιατῶν μέσα στή φύση. Ἡ ἁρμονία αὐτή μπορεῖ νά κατανοηθεῖ ὅταν ἡ νόηση δέν ὑποβάλλεται στίς πρῶτες ἐντυπώσεις τῶν αἰσθήσεων (δηλαδή τήν εὐλογοφανή κίνηση τοῦ ἥλιου γύρω άπό τή γῆ, γιατί ὁ ἡλιοκεντρισμός εἶναι ἀφετηρία τοῦ ὀρθολογισμοῦ τοῦ 17ου αἰώνα) καί συγκροτεῖ μιά νέα εἰκόνα, πού ἐξηγεῖ, σέ τελευταία ἀνάλυση, τήν ὁλότητα τῆς ἐμπειρίας μέ τόν πιό φυσικό τρόπο. Ὁ ἐπιτάφιος πού γράφτηκε στό μνῆμα τοῦ Γαλιλαίου λέει: «*Proprios impendit oculos, cum iam nil amplius haberet nature, quod ipse videret* (ἔχασε τήν ὅραση γιατί δέν τοῦ ἔμενε τίποτα νά δεῖ μέσα στή φύση). Ὁ Γαλιλαῖος δέν ἔβλεπε τόν ἥλιο σέ κίνηση, τό πνεῦμα του ἦταν ἐλεύθερο καί δέν περιοριζόταν άπό τίς ἐντυπώσεις τῶν αἰσθήσεων. Ἔπρεπε ὅμως νά ἀποδείξει ὅτι ἡ εἰκόνα τοῦ κόσμου, πού θασιζόταν στήν ἰδέα μιᾶς γῆς σέ κίνηση, βρισκόταν σέ συμφωνία μέ τίς ἐντυπώσεις αὐτές τῶν αἰσθήσεων καί καθόριζε τόν ἀναπότρεπτο χαρακτήρα τῶν παρατηρούμενων φαινομένων. Ἔπρεπε νά δείξει ὅτι τό νέο σύστημα ἐξηγοῦσε ὅλα τά φαινόμενα πού δέν εὕρισκαν τή θέση τους στό παλιό. Ἂν καί τυφλός, ὁ Γαλιλαῖος εἶδε τίς παλίρροιες τῆς Βενετίας πού, κατ' αὐτόν, δέν μποροῦσαν νά ἐξηγηθοῦν μ' ἕνα *γεωκεντρικό* σύστημα. Ὁ ὀρθολογισμός τοῦ 17ου αἰώνα δέν ἀπέκλεισε τίς ἐντυπώσεις τῶν αἰσθήσεων στό σύνολό τους, ἀλλά ἕνα περιορισμένο μόνο μέρος τους, κι οὔτε ἀντιτάχθηκε στήν *ἐμπειρία*, ἀλλά μόνο στόν ἐμπειρισμό.

Εἶναι ἐνδιαφέρον νά σημειωθεῖ ὅτι, κατά τό Σπινόζα καί ἄλλους ὀρθολογιστές τοῦ 17ου αἰώνα, οἱ ἰδέες ἔπρεπε νά εἶναι ἀνεξάρτητες άπό τή θέση τοῦ παρατηρητῆ, άπό ἐκεῖνο πού ὁ Πασκάλ ὀνομάζει τό «μισητό ἐγώ». Τότε μόνο εἶναι ἀληθινές. Στήν *Ἠθική* του, ὁ Σπινόζα λέει ὅτι οἱ ἀληθινές ἰδέες βρίσκονται πάντοτε σέ συμφωνία μέ τά πράγματα τῶν ὁποίων εἶναι αὐτές ἡ οὐσία.

Ἡ σκέψη αὐτή, πού χαρακτηρίζει τή φιλοσοφία τοῦ Σπινόζα καί τῶν ὀρθολογιστῶν τοῦ 17ου αἰώνα, παρουσιάζεται στόν 'Αινστάιν μέ τήν ἴδια ἁπλή καί κατηγορηματική μορφή. Ὁ 'Αινστάιν δέν ζητοῦσε πάντως μόνο μιά ἀληθινή θεωρία τῆς ὁποίας τά συμπεράσματα θά ἦταν ἀνεξάρτητα άπό τή θέση τοῦ παρατηρητῆ (κι ἑπομένως παράδοξη καί ἀντιτιθέμενη στίς ἄμεσες ἐντυπώσεις τῆς ἐμπειρίας). Συνέβαλε σπουδαῖα, στό νά εἰσαχθοῦν στή φυσική σταθερές πού νά μήν ἐπηρεάζονται άπό τήν ἐναλλαγή τῆς σύλλειψης ἀνάλογα μέ τόν ἑκάστοτε παρατηρητή. Ἡ συνεχής αὔξηση τοῦ ἀριθμοῦ τῶν σταθερῶν στίς φυσικές ἐπιστῆμες ἀποτελεῖ τήν κύρια ὁδό τῆς ἐπιστημονικῆς ἀνάπτυξης καί μιά ἔκφραση τῆς ἀπελευθέρωσης τῆς ἐπιστήμης άπό τόν ἀνθρωποκεντρισμό. Ὁ ἡλιοκεντρισμός, τό ἄπειρο καί ὁμοιογενές σύμπαν, ἡ ἔννοια τῆς ἀδράνειας καί ἡ κλασική σχετικότητα σημείωσαν τό πέρασμα άπό τίς ἔγκυρες ἀλήθειες γιά τό γήινο παρατηρητή σέ ἔγκυρες ἀλήθειες γιά ὁποιοδήποτε παρατηρητή, ἐκφράζοντας ἔτσι τήν ἀνεξαρτησία τῆς φύσης άπό τήν ἄμεση παρατήρηση. Ὁ 'Αινστάιν ἀπήλλαξε τήν ἀντίληψη αὐτή τοῦ 17ου αἰώνα άπό τούς περιορισμούς πού τῆς εἶχαν ἐπιβληθεῖ μεταγενέστερα.

Γιά τό Σπινόζα, ἡ ἀντίληψη ἡ λιγότερο ὑποκειμενική εἶναι ἐκείνη τῆς φύσης πού ὑποστήριξαν ὁ Γαλιλαῖος καί ὁ Ντεκάρτ – ἡ ἀντίληψη τῆς φύσης ὡς ὁμοιογενοῦς ὕλης πού στερεῖται ἰδιοτήτων. «Τά σώματα διαφέρουν μεταξύ τους άπό τήν κίνηση ἤ τή στάση τους, άπό τήν ταχύτητα ἤ τή θραδύτητά τους, ἀλλά ὄχι άπό τήν οὐσία τους». Ἐντούτοις, ἐκείνη πού εἶναι στή θάση τῆς ἐπιστήμης, εἶναι ἡ Γεωμετρία (κι ὄχι ἡ 'Αριθμητική!). Ἡ Γεωμετρία ἐπιτρέπει τήν ἀνακάλυψη μέσα στή φύση σχέσεων αἰτιότητας. Οἱ σχέσεις αὐτές ἀνάγονται στίς ἀλληλεπιδράσεις τῶν σωμάτων. Στήν *Ἠθική* του, αὐτό τό ἰδεολογικό Ζενίθ τοῦ ὀρθολογισμοῦ τοῦ 17ου αἰώνα, ὁ Σπινόζα ἀπέκλειε άπό τήν παγκόσμια σχέση αἰτιότητας ὅλες τίς αἰτίες πού δέν μποροῦσαν νά ἀναχθοῦν σέ ἀλληλεπιδράσεις ἀνάμεσα στά σώματα. Γιά πολλά χρόνια, ἡ ἰδέα αὐτή ἔπαιξε ἕνα σπουδαῖο ρόλο στίς ἔρευνες τοῦ 'Αινστάιν. Στό Σπινόζα ἡ ἰδέα αὐτή συνδέεται μέ τήν ἰδέα τῆς οὐσίας τοῦ κόσμου. Κάθε πραγματικότητα ἀνάγεται στήν πραγματικότητα μιᾶς ἄπειρης οὐσίας τῆς ὁποίας τά κατηγορούμενα (τά σώματα) ὑπόκεινται σέ κινήσεις πού ἐξαρτιοῦνται ἀποκλειστικά άπό τήν οὐσία.

Ἡ ἀνεξαρτησία τῆς φύσης ἀπό τά ὑπερβατικά ἀποτελέσματα ὁποιουδήποτε εἴδους βρίσκει τήν ἔκφρασή της στή συντήρηση τῶν καταστάσεων, μιά ἰδέα πού ὁδήγησε τό Σπινόζα σέ μιά ἔννοια πολύ γενική, κοντινή σ' ἐκείνη τῆς ἀδράνειας τοῦ Γαλιλαίου καί τοῦ Ντεκάρτ.

Ἡ ἐξάρτηση κάθε σώματος ἀπό τήν κίνηση ὅλων τῶν σωμάτων τοῦ σύμπαντος, καθιστᾶ τό τελευταῖο αὐτό μιά μηχανική ὀντότητα, ἀλλά ὅμως μιά μηχανική ὀντότητα κυβερνᾶται πάντοτε άπό τούς ἴδιους νόμους. Ἡ ἁρμονία τοῦ κόσμου εἶναι λοιπόν ἕνα ἁπλό μοντέλο. Ὁ Γαλιλαῖος, ὁ Κέπλερ, ὁ Νεύτωνας καί οἱ ὀρθολογιστές φιλόσοφοι τοῦ 17ου αἰώνα μιλοῦσαν ὅλοι γιά τήν ἁπλοϊκότητα τοῦ σύμπαντος. Ὁ Σπινόζα κι ἄλλοι ὀρθολογιστές θεωροῦσαν τόν ἁπλό αὐτό κόσμο τῶν σωμάτων σ' ἀλληλεπίδραση σάν τό πρότυπο καί τή θάση μιᾶς ἠθικῆς καί αἰσθητικῆς ἁρμονίας.

Ὁ ὀρθολογισμός τοῦ 18ου αἰώνα ἔφτασε αὐτή τήν ἰδέα τῆς κυριαρχίας τῆς λογικῆς ἔξω άπό τά ὅρια τοῦ θεωρητικοῦ συλλογισμοῦ καί τήν εἰσήγαγε στή δημόσια συνείδηση. Ὁ 18ος αἰώνας ὑπῆρξε ὁ αἰώνας τοῦ Λόγου – ὄχι τῆς ἐπιστημονικῆς ἤ ὀρθολογιστικῆς σκέψης, ἀλλά τοῦ λόγου τοῦ ἐνσαρκωμένου στήν πράξη. Οἱ ἰδέες τοῦ Ρουσσώ, τοῦ Βολταίρου καί τῶν 'Εγκυκλοπαιδιστῶν διαδόθηκαν στήν Εὐρώπη καί στή Νότια Γερμανία περισσότερο άπό κάθε ἄλλη περιοχή αὐτῆς τῆς χώρας. Οἱ ἰδέες αὐτές φτάσανε ἔτσι ὥς τόν 'Αινστάιν. Ὅσο γιά τήν ἐπιστημονική σκέψη τοῦ 18ου αἰώνα – ἡ λογική καί ἡ ὁμορφιά τῆς *ἀναλυτικῆς Μηχανικῆς* τοῦ Lagrange, γιά παράδειγμα – ἐντυπωσίασε τόν 'Αινστάιν πολύ περισσότερο άπό τά ἀριστουργήματα τῆς φιλοσοφικῆς σκέψης. Ἡ ἐπιστήμη τοῦ 18ου αἰώνα στηριζόταν στήν ἀντίληψη τῆς λογικῆς πού ἐπιτέλους εἶχε θρεῖ μιά ἀκριθή καί ὁριστική λύση στά προθλήματα πού θέτει ἡ φύση.

Οἱ ἀνακαλύψεις, ἐξ ἄλλου, τῆς ἐπιστήμης τοῦ 19ου αἰώνα ἔπεισαν τόν 'Αινστάιν γιά τήν ἄπειρη πολυπλοκότητα τῆς φυσικῆς πραγματικότητας. Βρέθηκε λοιπόν ἀντιμέτωπος μέ δύο τύπους ὀρθολογισμοῦ: 1) ἡ λογική ἔχει φτάσει σέ μιά ἀκριθή καί ὁριστική γνώση τῆς φύσης καί 2) ἡ λογική πλησιάζει σταθερά, στήν ἀληθινή εἰκόνα αὐτῆς τῆς φύσης. Ὁ 'Αινστάιν θά προτιμήσει τή δεύτερη αὐτή διατύπωση κι ἐδῶ θρίσκεται ἀκριθῶς ὁ λόγος πού οἱ φιλοσοφικές του συμπάθειες ἀγνόησαν τό 18ο αἰώνα καί στράφηκαν πίσω στό Σπινόζα τοῦ ὁποίου ὁ ὀρθολογισμός δέν κατέληγε σέ μιά ὁριστική λύση τῶν αἰνιγμάτων τῆς πραγματικότητας. Ὁ ὀρθολογισμός τοῦ 'Αινστάιν περιελάμβανε τήν ἰδέα μιᾶς ἀντιφατικῆς, περίπλοκης καί παράδοξης πραγματικότητας· ἡ γνώση τοῦ κόσμου κατ' αὐτόν, συνίσταται σέ μιά διαδοχική λύση αἰνιγμάτων πού γίνονται ὅλο καί πιό δύσκολα. 'Ηταν πεπεισμένος ὅτι ἡ λύση αὐτῶν τῶν αἰνιγμάτων θά ἀποκάλυπτε τήν οὐσιαστική ἁρμονία τοῦ σύμπαντος. Σέ πείσμα τῆς περιπλοκότητάς τους, οἱ νόμοι πού διέπουν τή φυσική πραγματικότητα ἀποτελοῦν ἕνα συγκροτημένο σύστημα τό ὁποῖο φέρει σέ ἐνιαίους νόμους πού ρυθμίζουν τόν κόσμο.

Τί ὄνομα θά μποροῦσε κανείς νά δώσει στήν ἀντικειμενική αὐτή ἁρμονία τοῦ κόσμου; Ὁ 'Αινστάιν μιλοῦσε γιά μιά ὁμοιόμορφη αἰτιότητα πού ἀγκάλιαζε τό σύμπαν. 'Ηταν ἐντούτοις ἀρκετά ἀπομακρυσμένος ἀπό τίς παραδόσεις τοῦ μαχητικοῦ ἀντικληρικισμοῦ τοῦ 18ου αἰώνα γιά νά μήν τόν ἐνοχλοῦν οἱ λέξεις «Θεός» ἤ «θρησκεία». Οἱ λέξεις αὐτές ἐμφανίζονται στά ἔργα του καί στά γράμματά του, ἡ χρήση τους ὅμως δέν σημαίνει ὅτι μπορεῖ νά θεωρηθεῖ ὡς ἔνδειξη ἀπάρνησης τῆς ἀθεΐας του.

Ὅταν ὁ 'Αινστάιν μίλαγε γιά «Θεό», τό ἔκανε συνήθως μ' ἕνα πνεῦμα οἰκειότητας, ἤ κι ἀκόμα εἰρωνείας. Ὅταν ἔμενε στήν Πράγα, ἀναγκάστηκε, παρά τή θέλησή του, νά στείλει τά παιδιά του σ' ἕνα σχολεῖο θρησκευτικῆς παιδείας. «Τελικά, παρατηροῦσε, τά παιδιά πιστεύουν ὅτι ὁ Θεός εἶναι ἕνα εἶδος ἀεριούχου σπονδυλωτοῦ». Μιά μέρα, στό Princeton, ὁ 'Αινστάιν παραπονέθηκε γιά τή δίαιτα πού τοῦ

εἶχε ἐπιβληθεῖ, παρατηρώντας: «Ὁ διάβολος ἔχει φροντίσει ὥστε νά τιμωριώμαστε γιά κάθε ἀπόλαυσή μας». Ἕνας σύντροφός του τόν ρώτησε γιατί δέν ἀπέδιδε αὐτό τό ἔργο στό Θεό. Ὁ Αἰνστάιν ἀπήντησε: «Ἡ μόνη διαφορά ἀνάμεσά τους εἶναι ἡ διαφορά τοῦ σημείου: ὁ ἕνας εἶναι συνυφασμένος μέ τό σημεῖο +, ὁ ἄλλος μέ τό σημεῖο –». Ὁ Leopold Infeld ἀναφέρει τό ἀκόλουθο ἀνέκδοτο: «οἱ συνεργάτες του τόν ρώτησαν κάποτε ἄν ἐπρόκειτο νά ἐργαστεῖ τήν Κυριακή καί ὁ Αἰνστάιν τούς ἀπήντησε: «Οὔτε ὁ Θεός ξεκουράζεται τήν Κυριακή». Στό Princeton, ὅπου ὁ Αἰνστάιν ἐργάστηκε στή διάρκεια τῶν τελευταίων εἴκοσι ἐτῶν τῆς ζωῆς του, σ' ἕνα προθάλαμο τοῦ Πανεπιστημίου ὑπάρχει μιά καπνοδόχος πάνω ἀπό τήν ὁποία εἶναι χαραγμένα αὐτά τά λόγια τοῦ Αἰνστάιν: «Raffiniert ist der Herr Gott, aber boshaft ist er nicht» (λεπτολόγος εἶναι ὁ Θεός, πανοῦργος ὅμως ὄχι). Ἡ ἀντικειμενική ἁρμονία τοῦ σύμπαντος, ἄν καί βρίσκει κάποτε τήν ἔκφρασή της σέ παράδοξες φράσεις (ὁ Θεός εἶναι λεπτολόγος), ἐντούτοις ὑπάρχει. Ὁ «Θεός» τοῦ Αἰνστάιν εἶναι ἕνα ὄνομα πού δίνεται στούς ἀντικειμενικούς καί ὑλικούς νόμους τῆς φυσικῆς πραγματικότητας, στήν ἀντικειμενική ratio πού ἀγκαλιάζει τό σύμπαν. «Ἡ ἔννοια αὐτή τῆς ὑλικότητας τοῦ ἐξωτερικοῦ κόσμου, γράφει ὁ Infeld, εἶναι τόσο ἰσχυρή στόν Αἰνστάιν πού συχνά καταλήγει στήν ἀντίθετη τάση. Ὅταν ὁ Αἰνστάιν μιλάει γιά Θεό, σκέπτεται τίς ἐνδόμυχες σχέσεις καί τή λογική ἁπλότητα τῶν νόμων τῆς φύσης. Θά τό ὀνόμαζα αὐτό τό πράγμα *ματεριαλιστική προσέγγιση τοῦ Θεοῦ*».

Γιά τόν Αἰνστάιν, θρησκευτικότητα σήμαινε συνειδητοποίηση τοῦ εἶναι, στή βάση τῆς κατανόησης τῆς ἁρμονίας τοῦ κόσμου. Ἔγραφε στό ἔργο του «*τό νόημα τῆς ζωῆς*»: «Ποιό εἶναι τό νόημα τῆς ζωῆς μας; Ποιό εἶναι τό νόημα τῆς ζωῆς τῶν ζώντων ὄντων γενικά; Τό νά γνωρίζει κανείς νά δώσει μιά ἀπάντηση στήν ἐρώτηση αὐτή, σημαίνει ὅτι εἶναι θρῆσκος. Ρωτᾶς: ἔχει, τό νά θέτει κανείς αὐτή τήν ἐρώτηση, κάποιο νόημα; Ἀπαντῶ: αὐτός πού ἔχει τό αἴσθημα ὅτι ἡ ζωή του καί ἐκείνη τῶν ὁμοίων του στεροῦνται νοήματος, εἶναι ὄχι μόνο δυστυχισμένος, ἀλλά μόλις καί μετά βίας εἶναι ἱκανός νά ζήσει».

Ἡ λέξη «θρῆσκος», ὅπως τή χρησιμοποιεῖ ὁ Αἰνστάιν, δέν ὑπονοεῖ καμιά συνάφεια ἀνάμεσα στό νόημα τῆς ζωῆς καί τῆς θρησκευτικότητας στή γραμματική ἔννοια τοῦ ὅρου. Ὁ Αἰνστάιν δέν ἀντιμετωπίζει παρά τό ἐνδεχόμενο μόνο μιᾶς συνάφειας καθαρά ψυχολογικῆς. Ἕνας ἐπιστήμονας παθιασμένος μέ τή συνείδηση πού ἔχει γιά τήν ἁρμονία τοῦ κόσμου ξεχνάει τό «ἐγώ» του. Ὅσο γι' αὐτό πού ἀφορᾶ ἡ φύση τῆς παγκόσμιας ratio, ἡ θέση του εἶναι διαμετρικά ἀντίθετη μ' ἐκείνη τοῦ πιστοῦ. Ὁ τελευταῖος αὐτός ἀναζητεῖ μέσα στόν κόσμο ἕνα νοητό ὄν πού τόν ἐλέγχει. Ὁ ἐπιστήμονας ἀπορρίπτει αὐτή τήν ἰδέα καί θλέπει τόν κόσμο νά κυριαρχεῖται ἀπό μιά ὑλική αἰτιότητα.

«Ὁ ἐπιστήμονας διακατέχεται ἀπό τό αἴσθημα τῆς αἰτιότητας κάθε πράγματος πού συμβαίνει. Τό μέλλον γι' αὐτόν δέν εἶναι λιγότερο ἀναγκαῖο καί προκαθορισμένο ἀπ' ὅτι τό παρελθόν. Ἡ ἠθική δέν εἶναι γι' αὐτόν κάτι τό θεῖο, ἀλλά κάτι τό καθαρά ἀνθρώπινο. Ἡ θρησκευτικότητά του ἔγκειται στήν ἐκστατική ἔκπληξη μπροστά στήν ἁρμονία τῶν νόμων τῆς φύσης, μέσα στήν ὁποία ἀποκαλύπτεται μιά λογική τόσο ἀνώτερη πού ὅλες οἱ εὐφυεῖς σκέψεις τῶν ἀνθρώπων καί ἡ συγκρότησή τους δέν ἀποτελοῦν, συγκριτικά, παρά μιά ἀντανάκλαση ἐντελῶς ἀσήμαντη. Τό αἴσθημα αὐτό εἶναι τό *leitmotif* τῆς ζωῆς του καί τῶν προσπαθειῶν του, στό μέτρο πού μπορεῖ νά ὑψωθεῖ πάνω ἀπό τή δουλεία τῶν ἐγωιστικῶν του ἐπιθυμιῶν».

Στό κεφάλαιο *Θρησκεία καί Ἐπιστήμη* συγκρίνει τήν πίστη στήν ὀρθολογικότητα τοῦ σύμπαντος καί τήν πίστη σ' ἕνα «προσωπικό θεό». Τί θαθιά πίστη στήν ὀρθολογικότητα τοῦ οἰκοδομήματος τοῦ κόσμου καί τί ζωηρή ἐπιθυμία νά συλλάθει, ἔστω κι ἄς ἦταν τήν ἀνταν άκλαση τῆς λογικῆς τοῦ κόσμου, θά ἔπρεπε νά ἐμπνεέει τόν Κέπλερ καί τό Νεύτωνα, γιά νά μπορέσουν νά «ξελασκάρουν», στή διάρκεια μιᾶς μοναχικῆς ἐργασίας πολλῶν ἐτῶν, τόν τροχό τῆς οὐράνιας μηχανῆς!».

Εἶναι αὐτή ἡ ἐπιθυμία πού σπρώχνει τόν ἐπιστήμονα πρός τήν ἀντικειμενική ἀλήθεια, ἀκόμα κι ὅταν αὐτή πηγαίνει ἀντίθετα μέ τίς κυρίαρχες ἀντιλήψεις τοῦ καιροῦ του.

Αὐτή ἡ προσήλωση στήν ὀρθολογικότητα τοῦ σύμπαντος δέν ἔχει τίποτα κοινό μέ τήν ἰδέα ἑνός προσωπικοῦ θεοῦ ἤ μέ τήν ἰδέα τῆς ἀθανασίας τῆς ψυχῆς. Ὁ Αἰνστάιν ἀπέρριπτε αὐτή τήν ἰδέα μέ ἐπιμονή. «Δέν μπορῶ νά φανταστῶ ἕνα θεό πού ἀνταμείβει καί τιμωρεῖ τά ἀντικείμενα τῆς δημιουργίας του», ἔγραφε. «Δέν θέλω καί δέν μπορῶ ἐπίσης νά ἀντιληφθῶ ἕνα ἄτομο πού ἐπιζεῖ τοῦ σωματικοῦ του θανάτου· ἐλεύθερες εἶναι οἱ ἀδύνατες ψυχές νά τρέφουνται, ἀπό φόβο ἤ γελοῖο ἐγωισμό, μέ παρόμοιες ἰδέες».

Ἡ φύση πού σεβόταν ὁ Αἰνστάιν δέν ἄφηνε καμιά θέση σ' ἕνα θεό, γιατί σ' αὐτή ἡ ἀντικειμενική *ratio* τῆς αἰτιότητας βασίλευε κυρίαρχα. Ὁ Αἰστάιν σεβόταν τήν αἰώνια φύση πού διαλύει τό ἄτομο καί τῆς ὁποίας ἡ γνώση λυτρώνει ἀπό τό φόβο καί τόν ἐγωισμό. «Τό μυστήριο τῆς αἰωνιότητας τῆς ζωῆς μοῦ ἀρκεῖ, συνεχίζει, καί ἡ συνείδηση καί ἡ ἐνόραση τῆς ἀξιοθαύμαστης κατασκευῆς τοῦ εἶναι, καθώς καί ἡ ταπεινή προσπάθεια νά καταλάθω ἕνα τεμάχιο, ὅσο κι ἄν εἶναι μικρό, τῆς λογικῆς πού ἐκδηλώνεται στή φύση».

Σ' ἕνα γράμμα στόν Αἰνστάιν, ὁ Solovine διαμαρτυρόταν ἐναντίον αὐτῆς τῆς σύγκρισης ἀνάμεσα στό αἴσθημα καί τή θρησκεία. Ὁ Αἰνστάιν ἀπαντοῦσε: «Μπορῶ θαυμάσια νά καταλάθω τήν ἀποστροφή σας γιά τή χρήση τοῦ ὅρου «θρησκεία» ὅταν πρόκειται γιά μιά ψυχολογική συμπεριφορά συναισθηματική πού τή βρίσκομε πολύ καθαρά στό Σπινόζα. Δέν μπόρεσα νά βρῶ καλύτερη ἔκφραση ἀπό τή «θρησκευτικότητα» γιά νά ἐκφράσω τήν ἐμπιστοσύνη μου στήν ὀρθολογική φύση τῆς πραγματικότητας, πού εἶναι τουλάχιστο σ' ἕνα ὁρισμένο μέτρο, προσιτή στήν ἀνθρώπινη λογική. Ἐκεῖ πού αὐτό τό αἴσθημα λείπει, ἡ ἐπιστήμη ἐκφυλίζεται σέ ἐμπειρία ἀπογυμνωμένη ἀπό πνεῦμα. Μοῦ εἶναι ἀδιάφορο ἄν οἱ παπάδες θγάζουν ἀπό τήν ἔκφραση αὐτή λαγούς καί πετραχίλια».

Τό συμπέρασμα αὐτό εἶναι ὁπωσδήποτε στό πνεῦμα τοῦ Αἰνστάιν. Κρατιόταν σέ ἀπόσταση ἀπό τά κινήματα πού ἀγωνιζόντουσαν γιά τήν κοινωνική δικαιοσύνη κάτω ἀπό τό ἔμθλημα μιᾶς ἐλεύθερης μαχητικῆς σκέψης καί δέν ἔθλεπε καμιά ἀποτελεσματική διέξοδο πού θά ἔθετε τέλος στή θρησκεία. Ἀπό ἐδῶ εἶναι πού προέρχεται ἡ ἀδιαφορία του σέ σχέση μέ τήν ὁρολογία – πού ἔχει τόση σημασία γιά τό διαχωρισμό τῶν ἰδεολογικῶν θέσεων. Ἡ προσοχή τοῦ Αἰνστάιν συγκεντρωνόταν σέ μιά διαφορετική ὄψη τοῦ προθλήματος: ἡ ἀναγνώριση τοῦ γεγονότος ὅτι ἡ φυσική πραγματικότητα εἶναι ὀρθολογική καί μπορεῖ νά γνωστεῖ, καί ἡ ἀναγνώριση τοῦ ἀπροσδόκητου καί παράδοξου χαρακτήρα τῶν νόμων της. Σ' ἕνα μεταγενέστερο γράμμα πρός τόν Solovine, μιλάει ἀκόμα γιά «θαῦμα» καί γιά «αἰώνιο μυστήριο» τῆς φύσης. Σύμφωνα μέ τά ἴδια του τά λόγια, θά ἔπρεπε νά διαλευκάνει αὐτό τό σημεῖο «γιά νά μή πιστέψετε ὅτι, ἐξασθενημένος ἀπό τήν ἡλικία, ἔχω γίνει θορά στούς παπάδες».

Ὁ Αἰνστάιν τονίζει ἰδιαίτερα τήν ἰδέα ἑνός ἀντικειμενικοῦ ὀρθολογικοῦ καί γνώσημου κόσμου, πού ἀντιτίθεται στήν ἀντίληψη ἑνός χαοτικοῦ σύμπαντος καί τῆς ὑποκειμενικῆς φύσης τῶν νόμων πού τόν κυθερνοῦν. «Θά μποροῦσε νά περιμένει κανείς, λέει ὁ Αἰνστάιν, ὅτι ὁ κόσμος ὑποθάλλεται στό νόμο στό μέτρο μόνο πού ἐμεῖς ἐπεμθαίνουμε μέ τή ρυθμιστική νόησή μας. Θά ἐπρόκειτο γιά ἕνα εἶδος τάξης, ὅπως ἡ ἀλφαθητική τάξη τῶν λέξεων μιᾶς γλώσσας». Ἡ ἀντίληψη ὅμως αὐτή εἶναι ἀντίθετη μέ τή θεωρία τῆς θαρύτητας τοῦ Νεύτωνα, πού θρίσκεται σέ συμφωνία μέ τήν αἰτιακή ἀντικειμενική τάξη τῆς φύσης. Ἡ γνώση διεισδύει ὅλο καί πιό θαθιά στήν τάξη αὐτή, ἀποτελώντας αὐτή ἡ ἴδια τό «θαῦμα» πού μέ τήν ἀνάπτυξη τῶν γνώσεών μας συνεχῶς μεγαλώνει. Τό θαῦμα αὐτό, συνεχίζει ὁ Αἰνστάιν, δείχνει τό ἀδύνατο σημεῖο τῆς θετικιστικῆς ἤ δογματικῆς ἀντίληψης ἑνός κόσμου «ἀπογυμνωμένου ἀπό κάθε θαῦμα».

Τό σφάλμα πού διαπράττεται ὅταν γίνεται σύνδεση τοῦ αἰσθήματος αὐτοῦ τῆς ἔκπληξης μέ τή θρησκεία, ἔστω καί σ' ἕνα σχῆμα καθαρά ψυχολογικό, εἶναι πρόδηλο. Εἶναι πρόδηλο ἐπίσης ὅτι μιά παρόμοια σύγκριση εἶναι ἀσυμθίθαστη μέ τήν πραγματική σημασία τῶν ἰδεῶν τοῦ Αἰνστάιν. Ἡ ἐπιστήμη ἐμπνέεται καί ἐμψυχώνεται ἀπό τούς νόμους τῆς φύσης. Μιά παρόμοια γνώση ἐξουδετερώνει ὁλότελα κάθε ἐντύπωση σχετική μέ τό ὅτι ἡ φύση κυθερνιέται ἀπό σχέσεις μή αἰτιακές, ἐντύπωση πού ὑπονοεῖ κάθε θρησκευτικότητα, ἀκόμα κι ὅταν αὐτή δέν συνδέεται μέ τήν ἰδέα ἑνός προσωπικοῦ Θεοῦ.

Στόν Αἰνστάιν, ἡ ἰδεολογική διάκριση, ἀρκετά ἀσαφής, ἀνάμεσα στήν πεποίθηση μιᾶς αἰτιακῆς ἁρμονίας τῆς φυσικῆς πραγματικότητας καί τῆς θρησκευτικῆς πεποίθησης μιᾶς μή αἰτιακῆς φρόνησης πού θασιλεύει στό σύμπαν, ὀφείλεται στίς ἀθεθαιότητες τῆς ὁρολογί-

ας. Στήν πραγματικότητα, ὁ κόσμος τοῦ 'Αινστάιν εἶναι, χωρίς ἀμφιβολία, ἕνας κόσμος αἰτιακῶν σχέσεων. Ἡ θέση αὐτή ἐνισχύεται ὄχι μόνο ἀπό τίς πολυάριθμες σχετικές ἀπόψεις πού ἔχει ἐκφράσει ὁ σοφός ἀλλά, κάτι πού εἶναι πιό σημαντικό, κι ἀπό τή στάση του ἀπέναντι στίς σύγχρονες φυσικές θεωρίες.

Σύμφωνα μέ τά ἴδια του τά λόγια, ὁ 'Αινστάιν πίστευε στό «Θεό τοῦ Σπινόζα». Γιά νά καθορίσουμε τή θέση του ἀπέναντι στή θρησκεία πρέπει λοιπόν νά ἀναλύσουμε τή σημασία πού ὁ Σπινόζα ἀπέδιδε στήν ἔννοια τοῦ «Θεοῦ». Ὑπῆρχε ἤδη ἡ ἐντύπωση σέ πολλούς ἀνθρώπους τοῦ 17ου αἰώνα ὅτι τό μόνο θεῖο χαρακτηριστικό τοῦ Θεοῦ τοῦ Σπινόζα ἦταν ἡ λέξη πού τόν ὑποδείκνυε. Ὁ Σπινόζα ὀνομαζόταν «ὁ πρίγκιπας τῶν ἀθέων» καί δεχόταν τίς ἐπιθέσεις τόσο τῶν ἐκπροσώπων τοῦ θεϊσμοῦ, ὅσο καί τῶν ὑποστηρικτῶν τῆς καθολικῆς, διαμαρτυρόμενης καί ἰουδαϊκῆς θρησκείας. Κατά τόν Jacobi, ὁ Σπινόζα δέν ἦταν οὔτε πανθεϊστής, οὔτε κοσμοθεϊστής (ὁ 'Αινστάιν χρησιμοποιεῖ τήν ἔκφραση «κοσμική θρησκεία»), ἀλλά ἕνας κανονικός ἄθεος.

«Εἶναι ἀξιοπρόσεχτο, γράφει ὁ Heine, τό ὅτι ἔχουν ἐπιτεθεῖ κατά τοῦ Σπινόζα οἱ πιό διαφορετικές παρατάξεις. 'Αποτελοῦν αὐτές μιά στρατιά τῆς ὁποίας οἱ παρδαλές πτέρυγες παρουσιάζουν μιά ἀρκετά διασκεδαστική ὄψη. Βαδίζοντας δίπλα σ' ἕνα πλῆθος ἀπό ἄσπρα καί μαῦρα ράσα, μέ πατερίτσες καί λιβάνια, βρίσκεται μιά φάλαγγα ἀπό ἐγκυκλοπαιδιστές ἐξαγριωμένους ἐναντίον αὐτοῦ τοῦ παράτολμου στοχαστῆ. Δίπλα σ' ἕνα ραβίνο τῆς συναγωγῆς τοῦ 'Αμστερνταμ, ἔρχεται ὁ Arouet - Voltaire, παίζοντας μέ τό φλάουτο τοῦ γελοίου ὕμνους στό θεϊσμό, ἐνῶ ἀπό δῶ κι ἀπό κεῖ ἀκούγεται τό οὐρλιασμα αὐτοῦ τοῦ γερομάγου Jacobi, τοῦ «κυλικάρχη» αὐτῆς τῆς θρησκευτικῆς στρατιᾶς».

Παρ' ὅλες τίς κάποιες παραχωρήσεις «ὁρολογίας» στή θρησκεία, ἰδίως ὅταν μιλάει γιά τόν ἑαυτό του ὡς τόν «πιό θρῆσκο τῶν πιστῶν», ὅταν συζητάει γιά τό «κοσμικό θρησκευτικό αἴσθημα» ἤ γιά τό «Θεό τοῦ Σπινόζα», ὁ 'Αινστάιν δέν παραχωροῦσε τίποτα τό οὐσιαστικό καί ὁ «Θεός» του ἦταν περισσότερο τυπικός καί ὀνομαστικός ἀπό ἐκεῖνον τοῦ Σπινόζα. Στήν πραγματικότητα, ὁ 'Αινστάιν προχώρησε ἀπό τό Σπινόζα στό Φόυερμπαχ, πού ὑποκαταστοῦσε στήν ταυτοποίηση *deus sive natura* τή διάζευξη *aut deus aut natura*.

Ὁ Φόυερμπαχ ὑπῆρξε ὁ κληρονόμος τοῦ ἄθεου ὀρθολογισμοῦ τοῦ Σπινόζα καί ὁ πραγματικός συνεχιστής τῶν πιό οὐσιαστικῶν τάσεων τοῦ ὀρθολογισμοῦ τοῦ 17ου καί 18ου αἰώνα. Ἔδωσε μιά ἑρμηνεία τῆς ἀντικειμενικῆς λογικῆς, τῆς «ἐξωπροσωπικῆς» *ratio* τῆς φυσικῆς πραγματικότητας, σέ ὅρους παγκόσμιων αἰτιακῶν σχέσεων καί ἀπήλλαξε τήν ἐπιστήμη ἀπό τό πλάσμα μιᾶς ἐνσυνείδητης θέλησης.

«Αὐτό πού ὁ ἄνθρωπος ὀνομάζει σχέδιο τῆς φύσης καί ἀντιλαμβάνεται ὡς τέτοιο, γράφει ὁ Φόυερμπαχ, δέν εἶναι στήν πραγματικότητα τίποτε ἄλλο ἀπό ἑνότητα τοῦ κόσμου, ἁρμονία ἀνάμεσα στίς αἰτίες καί τά ἀποτελέσματα, ἀπό τή γενική συνοχή πού ἑνώνει κάθε τι πού ὑπάρχει καί ἐνεργεῖ μέσα στή φύση».

Ἡ παγκόσμια αὐτή ἁρμονία ὁδηγεῖ ἀναπόφευκτα στήν ἰδέα ἑνός ἀνώτατου καί «ἔξω - προσωπικοῦ» ὄντος. Ὁ Φόυερμπαχ τηρεῖ, ὅπως κι ὁ Σπινόζα, μιά συναισθηματική στάση ἀπέναντι στήν ἁρμονία τῆς φύσης: «Μιά ἀπό τίς συνηθέστερες μορφές πού ἐπινόησαν τά θρησκευτικά πνεύματα καί οἱ σχολαστικοί ἐναντίον τοῦ ἀθεϊσμοῦ, ἰσχυρίζεται ὅτι ὁ ἀθεϊσμός αὐτός καταστρέφει ἤ ἀγνοεῖ μιά οὐσιαστική ἀνθρώπινη ἀνάγκη, τήν ἀνάγκη ἀναγνώρισης καί σεβασμοῦ μιᾶς αὐθεντίας, κάτι πού κάνει τόν ἄνθρωπο ἐγωιστή καί ἀλαζόνα. 'Ενῶ ὅμως ὁ ἀθεϊσμός καταλύει τήν αὐθεντία τοῦ Θεοῦ ἀπέναντι στόν ἄνθρωπο, δέν καταλύει ὑποχρεωτικά τήν αὐθεντία τῆς ἠθικῆς. Ἡ αὐθεντίο τῆς ἠθικῆς εἶναι τό ἰδανικό πού πρέπει νά ἐνστερνιστεῖ κάθε ἄνθρωπος ἄν ἐλπίζει νά ἐπιτελέσει κάτι τι, πλήν ὅμως τό ἰδανικό αὐτό εἶναι – καί θά ἔπρεπε νά εἶναι – ἕνα ἰδανικό κι ἕνας σκοπός ἀνθρώπινος. Ἡ φυσική αὐθεντία ἔναντι τοῦ ἀνθρώπου εἶναι αὐτή ἡ ἴδια ἡ φύση».

Στό περιθώριο αὐτοῦ τοῦ χωρίου τοῦ δοκιμίου *Περί τῆς οὐσίας τῆς θρησκείας* τοῦ Φόυερμπαχ, ὁ Λένιν ἔχει γράψει «Ὁ ἀθεϊσμός δέν καταλύει οὔτε *das moralische Über*, οὔτε *das natürliche Über*». (οὔτε τό ἠθικό 'Υπέρ, οὔτε τό φυσικό 'Υπέρ).

Ὁ σεβασμός τοῦ 'Αινστάιν γιά τή φυσική ἁρμονία τοῦ σύμπαντος δέν θά εἶχε πάρει τό ἀνορθολογικό ὄνομα «κοσμική θρησκεία» ἄν ὁ σοφός εἶχε φοιτήσει στό σχολεῖο τοῦ Φόυερμπαχ, ἀλλά, γιά διάφορους λόγους, ἡ γνώση του τῶν φιλοσοφικῶν θεωριῶν περιοριζόταν στόν ὀρθολογισμό τοῦ Σπινόζα.

Ἄς δοῦμε αὐτό πού μποροῦσε νά κερδίσει ὁ 'Αινστάιν ἀπό τήν ἐπαφή του μέ τίς ἀπόψεις τοῦ Σπινόζα ἤ μᾶλλον ἀπό τήν ἐσωτερική σημασία πού χαρακτηρίζει ὁλόκληρο τόν ὀρθολογισμό τοῦ 17ου αἰώνα.

Ἄς δοῦμε, ἰδιαίτερα, πῶς ἡ ἰδέα τῆς ἀντικειμενικῆς ἁρμονίας τοῦ σύμπαντος ἐπηρεάζει τήν ἰδέα μιᾶς a priori ἤ ἐμπειρικῆς καταγωγῆς τῶν ἐπιστημονικῶν ἐννοιῶν. Τό πρόβλημα συνδέεται μέ θεμελιώδεις ἐρωτήσεις, οὐσιαστικά ἐπιστημολογικές, πού ἀφοροῦν στίς φυσικές θεωρίες τοῦ 'Αινστάιν καί στήν κριτική του τῆς κλασικῆς φυσικῆς.

Τό βαθύτερο καί πιό εἰδικό χαρακτηριστικό τοῦ ὀρθολογισμοῦ τοῦ 18ου αἰώνα ἐντοπίζεται στήν ὀντολογική του σημασία. Ἡ κυριαρχία τῆς λογικῆς ἐπαληθεύτηκε ἀπό τήν ἱκανότητά της νά παρουσιάσει μιά αὐθεντική εἰκόνα τοῦ κόσμου. Ὁ τελευταῖος αὐτός κυβερνᾶται ἀπό μιά ἀντικειμενική *ratio* πού εἶναι ἡ παγκόσμια αἰτιότητα ὅλων τῶν φαινομένων. Τό ὀντολογικό αὐτό συμπέρασμα ἀντιτίθεται ἤδη στήν ἰδέα μιᾶς *a priori* γνώσης τοῦ κόσμου. Ἄν ὅμως ἡ φύση διέπεται ἀπό μιά παγκόσμια αἰτιότητα, ἡ ἐπιστήμη μπορεῖ τότε νά ἐξαγάγει ἔννοιες στή βάση τῶν ἑνοποιημένων νόμων τῆς πραγματικότητας, χωρίς νά ξεκινήσει δηλαδή ἀπό τήν ἄμεση παρατήρηση. Τό καθῆκον του θά ἦταν νά ἀναζητήσει πιό βαθιές σχέσεις, ἀνεξάρτητες ἀπό τίς ἀτομικές παρατηρήσεις, συχνά ὑποκειμενικές. Ἡ ἔρευνα αὐτή μπορεῖ νά λάβει τή μορφή γεωμετρικῶν θεωρημάτων, τά ὁποῖα ἀπό ἕνα μικρό ἀριθμό προτάσεων, ἐξήγαγαν ἕνα πλήθος ἀπό ἔννοιες. Αὐτή ἡ κατεύθυνση δέν συνεπάγεται πάντως ὅτι ἡ ἐπιστήμη ἔχει μιά *a priori* καταγωγή. Δείχνει ἁπλῶς τήν προτεραιότητα τῶν γενικῶν ἀποτελεσμάτων τῶν παρατηρήσεων ἔναντι τῶν εἰδικῶν παρατηρήσεων τῶν αἰσθήσεων καί ὁδηγεῖ στόν «σταυρωτικό πειραματισμό» πού ἐπιτρέπει στόν ἐρευνητή νά ἐξαγάγει νέους νόμους τῆς φυσικῆς πραγματικότητας.

Αὐτό εἶναι τό περιεχόμενο τῶν ἰδεῶν πού ὁ 'Αινστάιν δανείστηκε ἀπό τό Σπινόζα. Ἄν ἡ ἰδέα τῆς ἁρμονίας διέπει τή φύση, οἱ ἔννοιες πού τήν ἐκφράζουν δέν μποροῦν νά συγκροτήσουν τόν *a priori* σκελετό ὅπου θά μποροῦσαν νά ἐνσαρκωθοῦν τά ἀποτελέσματα τῶν συγκεκριμένων παρατηρήσεων.

Ἄν ὑπάρχει μιά ἱεραρχία τῶν ὅλο καί περισσότερο γενικῶν νόμων πού ἐγκαθιδρύουν τήν παγκόσμια ἁρμονία καί ἀγκαλιάζουν ὅλα τά φαινόμενα, κάθε ἐμπειρική συγκεκριμένη παρατήρηση δέν μπορεῖ νά ἀποκαλύψει τή φύση τῶν πραγμάτων. Ἡ ἱεραρχία αὐτή πρέπει νά συνάπτεται σ' ἕνα σύνολο ἐννοιῶν λογικά ἑνωμένων.

Ἄν ἡ ἁρμονία τοῦ κόσμου δέν συνίσταται στήν ὁμοιομορφία τῶν φαινομένων κι ἄν δέν ἀποκλείει τήν κάποτε ἀντιφατική περιπλοκότητα τῆς φυσικῆς πραγματικότητας, τότε ἡ λογική ἀπαγωγή ἐννοιῶν βασιζόμενων σέ ὁρισμένα γεγονότα μπορεῖ νά ἀντιφάσκει σέ ἄλλα γεγονότα καί νά ὁδηγήσει σέ μιά νέα θεωρία, πού θά ἦταν παράδοξη σέ σχέση μέ τήν παλιά.

Ἔτσι ὁ ὀρθολογισμός τοῦ 'Αινστάιν παραμερίζει τήν ἰδέα μιᾶς *a priori* καταγωγῆς τῶν ἐπιστημονικῶν ἐννοιῶν καί τήν ἰδέα μιᾶς ἐπιστήμης πού δέν θά ἦταν τίποτα περισσότερο ἀπό μιά προκαθορισμένη καταγραφή ἄμεσων παρατηρήσεων.

ΘΕΤΙΚΙΣΜΟΣ

Προκειμένου νά μιλήσει κανείς γιά τίς φιλοσοφικές συμπάθειες τοῦ 'Αινστάιν, εἶναι σκόπιμο νά διακρίνει τίς ἐντυπώσεις, πού δέν ὑπῆρξαν παρά ἐπεισόδια τῆς προσωπικῆς του ζωῆς, ἀπό ἐκεῖνες πού τόν προετοιμάζουν γιά τίς ἐπιστημονικές του ἀνακαλύψεις.

Πρέπει ἐπίσης νά σημειωθεῖ ἡ χαρακτηριστική στάση τοῦ 'Αινστάιν ἀπέναντι στή φιλοσοφική φιλολογία. Σ' ἕνα μεγάλο ἀριθμό φιλοσοφικῶν ἔργων ἀναγνώριζε μόνο μιά καθαρή αἰσθητική σημασία ἐνῶ παράλληλα ἀπέδιδε μεγάλη φιλοσοφική καί ἐπιστημονική ἀξία σέ ὁρισμένα λογοτεχνικά ἔργα. Ἡ στάση του ἦταν ἐκείνη ἑνός εὐνοϊκοῦ ἀκροατῆ πού ὑποδέχεται τίς ἀπόψεις τοῦ φιλοσόφου μ' ἕνα ἐπιεικές ἤ εἰρωνικό χαμόγελο, κατά τήν περίπτωση. Μποροῦσε νά θαυμάσει σ' ἕνα ἔργο τή λεπτότητα τῆς μορφῆς ἤ τήν καθαρότητα τῆς ἔκφρασης, μποροῦσε νά σημειώσει ἕνα χρήσιμο ἀρνητικό ἀποτέλεσμα, ὅπως π.χ. τήν ἀπόρριψη μιᾶς δεισιδαιμονίας, σπανίως ὅμως δεχόταν τίς διακηρύξεις. Σέ πολλούς ἐπιστήμονες, μιά παρόμοια στάση, προκαλεῖται ἀπό τούς

«ψευδοφιλοσοφικούς» ἰσχυρισμούς, δηλαδή ἀπό τήν ἐπανάληψη τῶν πολύ παλιῶν φιλοσοφικῶν λαθῶν, ἀλλά κι ἀπό ἕνα συγκεχυμένο καί ἐκλεκτικό μορφοκρατισμό. 'Ο 'Αινστάιν δέν τοποθέτησε ποτέ τόν ἑαυτό του ὑπεράνω τῶν φιλοσόφων. 'Η στάση του ἀπέναντι στή φιλοσοφία τοῦ 18ου καί 19ου αἰώνα θά μποροῦσε νά συνοψιστεῖ μέ τόν ἀκόλουθο τρόπο.

Γιά τούς ἐπιστήμονες πού ὑπῆρξαν μάρτυρες τῶν προόδων τῆς ἐπιστήμης στό 19ο αἰώνα καί δέχτηκαν τήν ἰδέα τῆς ἄπειρης πολυπλοκότητας τῆς φύσης, τό σύστημα τοῦ Σπινόζα ἦταν συνένοχο τῆς ἀπατηλῆς ὕπαρξης μιᾶς ὁριστικῆς ἀπάντησης στά αἰνίγματα τοῦ κόσμου. Στίς ἀρχές τοῦ αἰώνα, οἱ ἐπιστήμονες εἶχαν καταλήξει νά θεωροῦν ὡς αὐτονόητη τήν ἰδέα τοῦ Γκαίτε ὅτι ἡ λύση κάθε προβλήματος περιέχει ἕνα νέο πρόβλημα. 'Ο 17ος αἰώνας, πού πίστευε στήν ὕπαρξη ὁριστικῶν ἀπαντήσεων γιά ὅλα τά προβλήματα, δέν ἰσχυριζόταν ἐντούτοις ὅτι ἦταν σέ θέση νά τίς βρεῖ καί ἀποδείχτηκε ἀρκετά διαυγής σέ ὅ,τι ἀφοροῦσε τήν προοπτική μελλοντικῶν προόδων. Ὅταν ὁ Νεύτωνας αὐτοπεριγραφόταν σάν ἕνα παιδί «πού εὗρισκε ἕνα χαλίκι πιό γυαλιστερό ἤ ἕνα πιό ὄμορφο ὄστρακο, ἀπ' ὅ,τι συνέβαινε συνήθως» στήν ἀμμουδιά τοῦ «μεγάλου ὠκεανοῦ, ἀκόμα ἀνεξερεύνητου, τῆς ἀλήθειας», μιλοῦσε ὡς ἕνας ἄνθρωπος τοῦ 17ου αἰώνα, πλήν ὅμως οἱ μαθητές του καί οἱ συνεχιστές του ἀνῆκαν στό 18ο αἰώνα, σέ μιά ἐποχή ὅπου ὁ ὀρθολογισμός πρότεινε μιά εἰκόνα τοῦ κόσμου. Σέ ὁρισμένα φιλοσοφικά συστήματα, ἡ ἀντίθεση στήν ἄποψη αὐτή πέρασε ταχύτατα ἀπό τή νόμιμη διαθεβαίωση σύμφωνα μέ τήν ὁποία καμιά γνώση δέν πρέπει νά θεωρεῖται σάν ὁριστική σ' ἕνα ἀθεμελίωτο σκεπτικισμό γιά τή γενική ἀξία τῆς ἐπιστήμης.

Στήν ἐποχή πού ὁ 'Αινστάιν πραγματοποιοῦσε τίς πρῶτες του εἰσβολές στή φιλοσοφική γραμματολογία, ὑπῆρχε ἤδη μιά φιλοσοφική σχολή, πού ὁ ἴδιος ἀγνοοῦσε, ἡ ὁποία δέν ἀποκόμιζε τίς γενικεύσεις της ἀπό μιά *a priori* εἰκόνα τοῦ κόσμου, ἀλλά ἀπό μιά συνεχῶς μεταβαλλόμενη ἀντίληψη τοῦ σύμπαντος. Σ' ἄλλες φιλοσοφικές σχολές, ἡ κριτική τῆς δογματικῆς μορφοκρατίας, ἔπαιρνε συχνά τή μορφή ἑνός ἀγνωστικισμοῦ ὁλότελα ἐπίσης δογματικοῦ. 'Ο τύπος αὐτός κριτικῆς ξεκινάει ἀπό ἔγκυρες προτάσεις πού ὅμως ἔχουν ἀναγορευθεῖ σέ ἀπόλυτα· ἡ κριτική μιᾶς προκαθορισμένης εἰκόνας τοῦ κόσμου, ἱστορικά σχετικῆς, μεταμορφώνεται τώρα σέ μιά δογματική ἄρνηση τῆς ἀντικειμενικῆς ἀλήθειας.

'Η ἐξήγηση τοῦ δομένου κόσμου ἀπό τό Νεύτωνα στό ἔργο του *Principia* ἦταν ἐπιδεχτική κριτικῆς. Χάρη στίς προσπάθειες πολυάριθμων φιλοσόφων, καί ἰδίως τοῦ Μπέρκλεϋ (πού σύνδεσε τήν κριτική τοῦ ἀπόλυτου χώρου τοῦ Νεύτωνα μέ τή δική του ἀρχή: *esse est percipi*), ἡ κριτική τῶν νευτώνειων προτάσεων ἐπεκτάθηκε σ' αὐτή τήν ἴδια τήν ἐπιστήμη. Στό σύνολό της ἡ κριτική αὐτή δέν ἐξελίχθηκε σ' ἕνα συνεχτικό «μονοαυτισμό» (solipsismus), ὅπως ἔγινε μέ τόν Μπέρκλεϋ: περιέπεσε στή μία ἤ τήν ἄλλη ἄρνηση τῆς ὕπαρξης τοῦ ἀντικειμενικοῦ κόσμου καί τῆς δυνατότητας νά τόν κατανοήσουμε.

'Ορισμένοι ἐπιστήμονες υἱοθέτησαν μόνο τίς ἀρνητικές καί ἐπιμέρους πλευρές αὐτῆς τῆς κριτικῆς καί περιορίστηκαν στήν ἀποδοχή ὁρισμένων φυσικῶν ἐννοιῶν ἱκανοποιητικά προσδιορισμένων.

Στό 18ο αἰώνα ὁ ἀγγλικός σκεπτικισμός κυριαρχόταν ἀπό τό Χιούμ.

Ἦταν στή Βέρνη πού ὁ 'Αινστάιν διάβασε τό θεμελιακό ἔργο τοῦ Χιούμ, *Δοκίμιο γιά τήν ἀνθρώπινη νόηση* (ἦταν ἄλλωστε τό βιβλίο πού ἡ «'Ακαδημία 'Ολυμπία» μελετοῦσε τήν ἡμέρα πού ὁ Solovine ἔγινε μέλος της». 'Ο 'Αινστάιν ἀπέδιδε μεγάλη ἀξία στό ἔργο τοῦ Χιούμ. Τί ἀποκόμισε ἀπό κεῖ; Διαθέτομε τή σχετική μαρτυρία του κι ἑπομένως μποροῦμε νά ἀπαντήσουμε μέ ἀπόλυτη ἀκρίβεια στήν ἐρώτηση αὐτή. Τό πρόβλημα τοῦ 'Αινστάιν συνίστατο στό κατά πόσο ἦταν δυνατό ἤ ὄχι νά ἐξαγάγουμε ἀπό τήν παρατήρηση τῶν φυσικῶν φαινομένων τίς αἰτιακές σχέσεις πού τά συνδέουν. 'Η ἀπάντηση τοῦ Χιούμ εἶναι ἀρνητική: κατ' αὐτόν, εἶναι ἀδύνατο νά διεισδύσουμε στήν αἰτιότητα τῶν παρατηρήσημων φαινομένων καί ἡ ἀνθρώπινη ἐννόηση περιορίζεται στά ἴδια αὐτά τά φαινόμενα. Στή συνέχεια ὁ Κάντ ἔφτασε στήν ἔννοια τοῦ a priori χαρακτήρα τῆς αἰτιότητας καί ἐπίσης τοῦ χώρου καί τοῦ χρόνου. 'Εντούτοις, ἡ ἀντίληψη τοῦ 'Αινστάιν, σύμφωνα μέ τήν ὁποία ὁ πραγματικός κόσμος τῆς ὕλης εἶναι ἡ αἰτία τῶν ἐντυπώσεων τῶν αἰσθήσεων καί ἐπιτρέπει νά γνωρίσουμε τούς ἀντικειμενικούς νόμους τῆς κίνησης, δέν συγκλονίστηκε διόλου ἀπό τήν ἀνάγνωση τοῦ Χιούμ. 'Ο 'Αινστάιν ξεκινάει ἀπό τήν ἰδέα ὅτι μιά σειρά παρατηρήσημων φαινομένων δέν προσδιορίζουν μέ τρόπο ἀναμφίβολο τή φύση τῶν αἰτιακῶν σχέσεων πού τά συνδέουν. 'Η περιγραφή ἄρα τῶν σχέσεων αὐτῶν ἐξάγεται, ὡς ἕνα ὁρισμένο σημεῖο, ἀνεξάρτητα ἀπό τήν ἄμεση παρατήρηση. 'Ο 'Αινστάιν μιλάει γιά τήν *ἐλεύθερη* κατασκευή τῶν ἐννοιῶν πού ἐκφράζουν αἰτιακές σχέσεις. Σημαίνει αὐτό ὅτι παρόμοιες ἔννοιες εἶναι a priori σημασίες, νοησιακές ἤ αὐθαίρετες; 'Η ἀπάντηση εἶναι ἀρνητική. 'Η αἰτιακή συσχέτιση τῶν φαινομένων μπορεῖ νά ἐκφραστεῖ μέ διαφορετικούς τύπους κατασκευῶν καί ἀπό τήν ἄποψη αὐτή ἡ ἐκλογή τῶν ἐννοιῶν αὐτῶν εἶναι αὐθαίρετη· πρέπει ὅμως νά ἐξακολουθοῦν νά βρίσκονται σέ συμφωνία μέ τήν παρατήρηση καί ἀποτελεῖ ὑποχρέωσή μας νά ἐπιλέξουμε τήν κατασκευή πού ἐξασφαλίζει τήν καλύτερη συμφωνία.

Θά μελετήσουμε τίς συνέπειες αὐτῆς τῆς ἄποψης ἀργότερα, γιατί ὁ 'Αινστάιν δέν μιλάει γι' αὐτήν ὅταν ἀναφέρεται στά διαβάσματά του, ἀλλά μέ τήν εὐκαιρία πού κάνει λόγο γιά τήν ἐκπόνηση τῶν νέων φυσικῶν θεωριῶν. Οἱ ἀπόψεις του, δέν θά ἔπρεπε λοιπόν νά κριθοῦν τόσο γιά τή μορφή τους ἀλλά γιά τό εὑρετικό τους ἀποτέλεσμα, γιά τό ρόλο πού ἔχουν διαδραματίσει στήν ἐπανάσταση τῆς φυσικῆς. Σχετικά μ' αὐτό, ἡ ἐπίδραση τῆς φιλοσοφίας τοῦ Χιούμ πάνω στόν 'Αινστάιν ὑπῆρξε καθαρά ἀρνητική.

Ὅσο γιά τόν Κάντ, ὁ 'Αινστάιν ἀπέρριψε τήν ἐπιστημολογία του χωρίς ἐπιφυλάξεις. 'Ο Κάντ εἶχε ἀνυψώσει τόν ἀγνωστικισμό τοῦ Χιούμ στό ἐπίπεδο ἑνός συγκροτημένου συστήματος, προσθέτοντας σ' αὐτό ἕνα ὁρισμένο ἀριθμό ἰδεῶν σχετικά μέ φυσικές ἔννοιες, ὅπως χῶρος καί χρόνος, πού ἐνδιέφεραν τό νεαρό 'Αινστάιν. Αὐτό πού ἔχομε πεῖ γιά τόν καθαρά αἰσθητικό τρόπο πού ὁ 'Αινστάιν ἐκτιμοῦσε τά φιλοσοφικά ἔργα ἰσχύει ἀπόλυτα γιά τίς ἐργασίες τοῦ Κάντ. 'Ο 'Αινστάιν δέν δεχόταν τή φιλοσοφία τοῦ Κάντ καί ἀπέρριπτε τήν ἐπιστημολογία του, ἰδίως τήν *a priori* ἀντίληψή του γιά τό χῶρο καί τό χρόνο. Ταυτόχρονα, εὗρισκε μιά αἰσθητική ἀπόλαυση στήν ἀνάγνωση τῶν ἔργων τοῦ Κάντ. Διαισθάνεται κανείς μέσα στά ἔργα τοῦ Κάντ τό γερμανικό πνεῦμα τοῦ Λέσσινγκ, τοῦ Σίλλερ καί τοῦ Μότζαρτ, πού συγκρούεται τόσο ἔντονα μέ τό γερμανικό πνεῦμα τοῦ Μπίσμαρκ. 'Η γερμανική παιδεία τοῦ 18ου αἰώνα προσέλκυε τόν 'Αινστάιν γιά τή συνάφεια της μέ τό πνεῦμα τοῦ ὀρθολογισμοῦ καί τοῦ ἐλεύθερου στοχασμοῦ πού, ἀφοῦ διέσχισε τό Ρῆνο, εἶχε ἐπηρεάσει τή Γερμανία.

'Η κλασική φιλοσοφία ἀνῆκε στήν ἐποχή τοῦ Λόγου καί τό ἱστορικό αὐτό κύρος προσέλκυε τόν κόσμο περισσότερο ἀκόμα κι ἀπό τό περιεχόμενο. 'Ο Χάινε ἀποτελεῖ ἕνα θαυμάσιο παράδειγμα αὐτοῦ τοῦ φαινομένου: ἀρνούμενος ἔντονα τή φιλοσοφία τοῦ Κάντ, ἔκανε μιά ὡραία ἱστορική σύγκριση ἀνάμεσα στό γερμανό φιλόσοφο καί τό Ροβεσπιέρρο, περιγράφοντας μέ τρόπο εὐτράπελο καί συνάμα σοβαρό τήν ἐξέλιξη τοῦ Κάντ ἀνάμεσα στήν *Κριτική τοῦ καθαροῦ λόγου* καί τήν *Κριτική τοῦ πρακτικοῦ λόγου*. Οἱ Γερμανοί *θεωρητικολογοῦσαν*, ἐκεῖ πού οἱ Γάλλοι *πραγματοποιοῦσαν*, καί τά θουτά τῆς 'Επανάστασης μποροῦν νά γίνουν καθαρά αἰσθητά μέσα στή γερμανική φιλοσοφία, λογοτεχνία καί τέχνη. 'Η ἀτμόσφαιρα τῆς κλασικῆς φιλοσοφίας, λογοτεχνίας καί μουσικῆς ἄρεσε στόν 'Αινστάιν, δέν συμπαθοῦσε ὅμως τή νέα φιλοσοφία γιατί (ὅπως συνέβαινε καί μέ τή μουσική τοῦ Βάγκνερ) ἡ κριτική της τοῦ περιεχομένου δέν συνοδευόταν ἀπό ἕνα χάρισμα ἀντίστοιχο μ' ἐκεῖνο πού τόν ἔκανε νά ἀπολαμβάνει τά γραφτά τοῦ Κάντ. Θά μιλήσουμε ἀργότερα γιά τή θέση τοῦ Κάντ, ὅταν θά ἐξετάσουμε τήν ἑρμηνεία του τῶν θεμελιωδῶν ἐννοιῶν τῆς Γεωμετρίας. Σ' ὅλη τήν ἱστορία τῶν ἐπιστημῶν, ἡ σχετικότητα εἶναι ἡ πιό ἀποφασιστική ἄρνηση τοῦ *a priori* χώρου τοῦ Κάντ.

'Ο Χιούμ διερωτήθηκε γιά τήν ἐγκυρότητα τῆς ἀνθρώπινης νόησης στό σύνολό της. 'Ο 'Αινστάιν ἔθεσε τό ἐρώτημα στόν ἑαυτό του σέ σχέση μ' ἕνα εἰδικό τομέα, τή μηχανική τοῦ Νεύτωνα. Οἱ δύο αὐτές προσεγγίσεις τοῦ προβλήματος εἶναι ἀντίθετες· γιά νά ἀμφισβητήσουμε τήν ἐγκυρότητα μιᾶς συγκεκριμένης καί ἱστορικά περιορισμένης θεωρίας, πρέπει νά εἴμαστε πεπεισμένοι γιά τήν ἀντικειμενική ἀλήθεια τῆς ἐπιστήμης καί τῆς προσέγγισης ἀπ' αὐτήν τῆς ἀπόλυτης ἀλήθειας· τό κριτήριο κρίσης, γι' αὐτόν πού ἀμφισβητεῖ μιά εἰδική θεωρία, εἶναι ἡ συμφωνία αὐτῆς τῆς θεωρίας μέ τήν ἀντικειμενική πραγματικότητα. 'Ο 'Αινστάιν δέν μποροῦσε λοιπόν νά ἀκολουθήσει τό δρόμο τῆς κλασικῆς φιλοσοφίας στήν ἐξέλιξή της ἀπό τό Χιούμ στόν Κάντ. Θά μποροῦσε νά ἔχει ἐπαναλάβει τά λόγια πού ὁ Σίλλερ ἀπηύθυνε στούς ἐπιστήμονες καί στούς ὑπερβατικούς φιλοσόφους: «'Εστέ ἐχθροί! Δέν εἶναι ἀκόμα καιρός νά ἑνωθεῖτε. Δέν θά βρεῖτε τήν ἀλήθεια παρά ἀκολουθώντας διαφορετι-

κούς δρόμους».

Πράγματι, ἡ κλασική φιλοσοφία καί οἱ φυσικές ἐπιστῆμες ἀναζητοῦν τήν ἀλήθεια σέ διαφορετικές κατευθύνσεις. 'Από τήν ἐποχή τοῦ Νεύτωνα, οἱ φυσικές ἐπιστῆμες εἶχαν προοδεύσει χάρη στή συσσώρευση ἐμπειρικῶν στοιχείων καί χάρη στά Μαθηματικά τοῦ 18ου αἰώνα, ὡς καί τίς ἰδέες διατήρησης τῆς ἐνέργειας, τῆς ἀνεπιστρεπτότητας καί τῆς ἐξέλιξης. 'Η κλασική φιλοσοφία, διαμέσου τοῦ Χέγκελ καί Φόυερμπαχ, ἔφτασε ὡς τήν οὐσιαστική συγχώνευση φιλοσοφίας καί φυσικῶν ἐπιστημῶν, συγχώνευση πού ἀναπτύχθηκε τό 19ο αἰώνα καί ἔγινε ἐνεργός στίς ἐργασίες τοῦ Μάρξ καί τοῦ Ἔνγκελς. 'Ο δρόμος αὐτός ἐντούτοις, ἀπομακρύνεται ἀπό τό πεδίο ὅρασης τοῦ 'Αινστάιν.

Γιά τό λόγο αὐτό, ὁ 'Αινστάιν δέν μποροῦσε νά θρεῖ στήν κλασική φιλοσοφία πού ἀκολούθησε τό Σπινόζα ἕνα θετικό πρόγραμμα γιά νά συλλάβει τό «ἔξω - προσωπικό». Τό θρῆκε ἀντίθετα στήν κλασική ἐπιστήμη τοῦ 19ου αἰώνα. Τό κέντρο βάρους τῶν ἐνδιαφερόντων του γλίστρησε πρός τό πεδίο τῆς θεωρητικῆς φυσικῆς. Στή διάρκεια τῆς νεότητάς του ὁ 'Αινστάιν δέν εἶχε ἀνακαλύψει τούς μαθηματικούς δρόμους πού ἀντιστοιχοῦν ἄμεσα στίς φυσικές του ἰδέες. Τούς θρῆκε ἀργότερα. Στή φιλοσοφία δέν πῆγε ποτέ μακρύτερα ἀπό τόν ὀρθολογισμό τοῦ Σπινόζα.

'Η στάση τοῦ 'Αινστάιν ἀπέναντι στό θετικισμό τοῦ τέλους τοῦ 19ου αἰώνα καί τῆς ἀρχῆς τοῦ αἰώνα μπορεῖ νά ἐκτιμηθεῖ μέ κριτήριο τήν ἐπίδραση πού ὁ θετικισμός ἄσκησε στά ἔργα του φυσικῆς. 'Από ἄποψη καθαρά βιογραφική, τό πρόβλημα αὐτό εἶναι λίγο πιό περίπλοκο, ἀλλά ὁπωσδήποτε πολύ λιγότερο ἀπ' ὅσο ἐκεῖνο τῆς στάσης του ἀπέναντι στό Σπινόζα. Μιά συνοπτική παρουσίαση τῶν δύο θετικιστικῶν ἀντιλήψεων τῆς ἐποχῆς θά τό δείξει. 'Η πρώτη ἀπ' αὐτές ἔχει συνδεθεῖ μέ τό ὄνομα τοῦ Ernest Mach καί διακηρύσσει, μέ λίγα λόγια, ὅτι ἡ ἐπιστήμη «μελετᾶ σωρούς παρατηρήσεων» κι ὅτι δέν ὑπάρχει ἀντικειμενική αἰτιότητα ἀνεξάρτητη ἀπό τήν παρατήρηση· οἱ ἐπιστημονικές ἔννοιες καί οἱ νόμοι εἶναι ὀργανωμένες καταγραφές παρατηρήσεων. 'Η δεύτερη γνωστή μέ τό ὄνομα «συμβατισμός» καί συνδεδεμένη μέ τό ὄνομα τοῦ Henri Poincaré διακηρύσσει ὅτι οἱ ἐπιστημονικές ἔννοιες εἶναι συμβάσεις πού ἔχουν αὐθαίρετα συναφθεῖ κι ὅτι ἡ συμφωνία τους ἤ ἡ διαφωνία τους μέ τήν πραγματικότητα δέν εἶναι τῆς ἁρμοδιότητας τῆς ἐπιστήμης.

"Αν καί στήν ἀρχή συμπαθοῦσε τή φιλοσοφία τοῦ Μάχ, ὁ 'Αινστάιν θά τήν ἀπορρίψει ἀργότερα, διευκρινίζοντας ἐπανειλημένα τή σχετική του στάση. 'Ανάμεσα σ' ὅλες του τίς δηλώσεις γιά τά δεσμά πού συνενώνουν φιλοσοφία καί ἐπιστήμη, δέν ὑπάρχει πιθανῶς περισσότερο ἀποδοκιμαστική ἀπό ἐκείνη πού χρησιμοποίησε στήν ὁμιλία του στή Γαλική 'Εταιρία τῆς Φιλοσοφίας: «'Ο Μάχ εἶναι ἕνας κακόμοιρος φιλόσοφος».

'Εντούτοις, ὁ 'Αινστάιν καθοδηγήθηκε γιά πολλά χρόνια ἀπό μιά θέση τοῦ Μάχ κάθε ἄλλο μάλιστα παρά φιλοσοφική καί πού ὁ στοχαστής αὐτός διατύπωσε στή *Μηχανική* του, στά πλαίσια τῆς κριτικῆς του γιά τήν ἔννοια τοῦ ἀπόλυτου χώρου. Πρέπει νά ποῦμε ἐδῶ μερικά πράγματα γιά τήν κριτική του τῆς νευτώνειας ἀντίληψης ἀλλά ἐπίσης καί γιά τή φιλοσοφία του.

Σέ πολύ γενικούς ὅρους ἡ θέση τοῦ Μάχ θεβαιώνει ὅτι ὅλα τά φυσικά συμβάντα μποροῦν νά ἐξηγηθοῦν στή βάση τῶν ἀλληλεπιδράσεων τῶν ὑλικῶν σωμάτων. Αὐτό δέν ἀποτελεῖ μιά νέα ἰδέα, ἀλλά ἀνταποκρίνεται στήν ἀντίληψη πού ὁ Σπινόζα εἶχε γιά τήν πραγματικότητα. 'Ο Μάχ ἀντέτασσε ἐντούτοις τή θέση του στή μηχανική τοῦ Νεύτωνα. Πρόκειται γι' αὐτό πού ὁ 'Αινστάιν ὀνόμαζε «ἀρχή τοῦ Μάχ». Στή μηχανική τοῦ Νεύτωνα, οἱ δυνάμεις ἀδράνειας (ὅπως ἐκεῖνες πού παρασύρουν πρός τά ἐμπρός τούς ἐπιβάτες ἑνός λεωφορείου σέ περίπτωση ἀπότομου φρεναρίσματος) ἐξηγοῦνται, ὄχι στή βάση τῶν ἀλληλεπιδράσεων τῶν σωμάτων, ἀλλά στή βάση τῆς ἀλλαγῆς τῆς ταχύτητας ἑνός σώματος σέ σχέση μέ τό χῶρο. 'Ο Μάχ ἀπέρριπτε αὐτή τήν ἑρμηνεία.

"Οπως τό ἔχομε πεῖ παραπάνω, πρόκειται γιά μιά θέση καθαρά μηχανική πού παρέχει μιά ὁρισμένη εἰκόνα τοῦ κόσμου. 'Απορρέει αὐτή, μ' ἕνα ὁποιοδήποτε τρόπο, ἀπό τίς φιλοσοφικές ἀπόψεις τοῦ Μάχ;

"Οχι ἄμεσα. "Αλλωστε, τό νά θεωρηθεῖ ἡ εἰκόνα τοῦ σώματος σ' ἀλληλεπίδραση σάν ἐπιστημονική εἰκόνα τοῦ ἀντικειμενικοῦ κόσμου, ἀποτελεῖ κάτι τό ἀσυμβίβαστο μέ ὅλες τίς τάσεις τοῦ θετικισμοῦ. 'Η συσχέτιση εἶναι ἴδια κι ἐδῶ ὅπως καί προκειμένου γιά τή συσχέτιση τῆς κριτικῆς τῆς *κλασικῆς* ἐπιστήμης μέ τό σκεπτικισμό γιά *κάθε* ἐπιστήμη.

Στίς ἐργασίες του γιά τήν ἱστορία τῆς μηχανικῆς ὁ Μάχ ἔφτασε στό

συμπέρασμα ὅτι ἡ νευτώνεια ἀντίληψη τοῦ ἀπόλυτου χώρου ἀντέφασκε μέ τή γενική αὐτή ἔννοια τῆς κλασικῆς ἐπιστήμης: οἱ ἀλληλεπιδράσεις τῶν σωμάτων εἶναι οἱ αἰτίες ὅλων τῶν φυσικῶν φαινομένων. Δέν μπόρεσε ὅμως νά διατυπώσει μιά μηχανική ἀντίληψη ἱκανή νά ἑρμηνεύσει τά παρατηρήσημα γεγονότα, χωρίς νά ἀναφερθεῖ ὁ ἴδιος στήν ἀπόλυτη κίνηση καί τόν ἀπόλυτο χῶρο. Παρά τίς ἐπιστημονικές ἱκανότητές του, ὁ Μάχ δέν διέθετε τό ἀπαραίτητο μεγαλεῖο γιά τήν ἐκπλήρωση αὐτοῦ τοῦ ἔργου καί δέν ἔφτασε ποτέ κοντά στό σημεῖο νά δημιουργήσει μιά νέα εἰκόνα τοῦ κόσμου.

'Από τήν κριτική τῆς νευτώνειας ἀντίληψης τοῦ *ἀπόλυτου* χώρου, ὁ Μάχ πέρασε στήν κριτική τοῦ *ἀντικειμενικοῦ χώρου* Νά, γιά νά μιλήσουμε ὅπως ὁ Λένιν, ἕνα παράδειγμα μετασχηματισμοῦ σ' εὐθεία γραμμή ἑνός τμήματος τῆς καμπύλης τῆς γνώσης.

'Ο 'Αινστάιν, ἀντίθετα, δέν ἀμφέβαλε ποτέ γιά τήν ἀντικειμενική φύση τοῦ χώρου. 'Η κριτική τῶν νευτώνειων ἀντιλήψεων ἀποτελοῦσε γι' αὐτόν μιά ἀφετηρία στήν ἔρευνά του γιά νέες ἔννοιες τοῦ χώρου, πού θεωροῦσε ὡς ἀντικειμενική μορφή τῆς ὕπαρξης τῆς ὕλης. Αὐτό ἦταν ἀκριβῶς πού κρατοῦσε μόνο ἀπό τίς ἀπόψεις τοῦ Μάχ, διέκρινε ὅμως γρήγορα τά λάθη πού περιεῖχαν τά ἐπιστημολογικά συμπεράσματά του, τή διαφορά ἀνάμεσα στήν «ἀρχή τοῦ Μάχ», προκειμένου γιά τή μηχανική, καί τή φιλοσοφική σχολή τοῦ Μάχ.

'Η «ἀρχή τοῦ Μάχ» ἀναφερόταν στά ἔργα τοῦ 'Αινστάιν γιά πολλά χρόνια. Κατά τό τέλος μόνο τῆς ζωῆς του συνειδητοποίησε ὁ 'Αινστάιν τόν περιορισμένο χαρακτήρα της. Τό ἐνδιαφέρον του γιά τή φιλοσοφία τοῦ Μάχ ἦταν ἀμφιταλλαντευόμενο καί ἐξατμίστηκε πρίν ἀπό τήν ἀναγγελία τῆς θεωρίας τῆς σχετικότητας (πιθανά ἐπειδή ὁ 'Αινστάιν καταγινόταν μέ τήν ἐκπόνηση αὐτῆς τῆς θεωρίας). Στή συνέχεια μάλιστα πῆρε μιά στάση ὁλοκάθαρα ἀρνητική ἀπέναντι στό «μαχισμό».

Στούς κόλπους τῆς σχολῆς τοῦ Μάχ, δέν ὑπῆρχε καθόλου ὁμοφωνία ἀπόψεων σχετικά μέ τίς ἰδέες τοῦ 'Αινστάιν καί ὁ ἴδιος ὁ Μάχ ἀπέρριψε τή θεωρία τῆς σχετικότητας. Μερικοί «μαχιστές» ἐπιχείρησαν νά παρουσιάσουν τίς ἀπόψεις τοῦ 'Αινστάιν σάν ἕνα παράδειγμα θετικιστικῆς προσέγγισης τῆς ἐπιστήμης. "Οταν ὁ 'Αινστάιν διευκρίνησε, σέ μιά σειρά ἄρθρων καί διαλέξεων τό περιεχόμενο τῆς θεωρίας τῆς σχετικότητας, πολυάριθμοι μαθητές τοῦ Μάχ αἰσθάνθηκαν τήν ἀνάγκη μιᾶς ἀναθεώρησης τῶν ἰδεῶν τοῦ δασκάλου τους. Προῆλθε ἀπ' αὐτό ἐκεῖνο πού ὀνομάστηκε «λογικός θετικισμός». Οἱ θιασῶτες του δέν ἔκαναν τίποτε ἄλλο ἀπό τό νά μεταφέρουν τό κέντρο βάρους ἀπό τήν ὑποκειμενική «ἐμπειρία» στή σφαίρα τῆς πειραματικῆς ἐπαλήθευσης τῶν λογικῶν κατασκευῶν. 'Υποβάλλω σ' ἐπαλήθευση δέν σήμαινε ἐντούτοις ἀναζήτηση τῆς συμφωνίας μιᾶς κατασκευῆς μέ τήν ἀντικειμενική πραγματικότητα, ἀλλά μέ τήν ὑποκειμενική ἀξία. 'Η καρδιά τοῦ «λογικοῦ θετικισμοῦ» ἦταν ὁ «Κύκλος τῆς Βιέννης», μιά ὁμάδα ἀπό φυσικούς καί φιλόσοφους στούς ὁποίους ἀνῆκε κι ὁ Philippe Frank, συγγραφέας μιᾶς βιογραφίας τοῦ 'Αινστάιν.

'Ο 'Αινστάιν δέν εἶχε ποτέ τήν παραμικρή συμπάθεια γιά τίς φιλοσφικές ἰδέες τοῦ Poincaré Μερικοί ἐπιστήμονες βρίσκουν ἐντούτοις ὅτι στή διάρκεια τῆς δεκαετίας τοῦ τριάντα, ὁ 'Αινστάιν ἦταν πολύ κοντά στήν ἰδέα τοῦ Πουανκαρέ σύμφωνα μέ τήν ὁποία οἱ ἐπιστημονικοί νόμοι καί οἱ ἔννοιες εἶναι ἐλεύθερες καί αὐθαίρετες συμβάσεις πού ἐπιλέγουν ἀπό κοινοῦ οἱ ἐπιστήμονες. Στήν πραγματικότητα, στίς ἐργασίες του γιά τήν ἐνιαία θεωρία τῶν πεδίων, ὁ 'Αινστάιν ἐξαγγέλει συχνά τά κριτήρια λογικῆς καθαρότητας καί παγκοσμιότητας μιᾶς φυσικῆς θεωρίας· αὐτή θά μποροῦσε νά ἑρμηνευθεῖ ὅτι σημαίνει τήν ἐπιλογή μιᾶς θεωρίας χωρίς νά λήφθεῖ ὑπόψη ἡ συμφωνία της μέ τήν ἀντικειμενική πραγματικότητα.

Στίς πρῶτες του ἐργασίες γιά τήν εἰδική σχετικότητα, ὁ 'Αινστάιν ἔδινε προτεραιότητα στό ρόλο τοῦ ἄμεσου παρατηρητῆ καί στήν προσφυγή σέ ποσότητες καί ἔννοιες οὐσιαστικά παρατηρήσημες. "Οταν ὅμως δύο ἄνθρωποι λένε τό ἴδιο πράγμα, δέν σκέπτονται ὑποχρεωτικά τό ἴδιο πράγμα, ἰδίως ὅταν ὁ ἕνας ὀνομάζεται 'Αινστάιν. 'Ο Μάχ κι ὁ 'Αινστάιν μιλᾶνε καί οἱ δύο γιά «ἐμπειρία», γιά «παρατήρηση» κλπ. Γιά τό Μάχ ὅμως οἱ ὅροι αὐτοί δέν συνδεόντουσαν μέ ἀντικειμενικά φαινόμενα. Γιά τόν 'Αινστάιν ἡ «ἐμπειρία» καί ἡ «παρατήρηση» ἦταν ἐκδηλώσεις τῆς ἀντικειμενικῆς πραγματικότητας. 'Ο Πουανκαρέ κι ὁ 'Αινστάιν μιλᾶνε καί οἱ δυό γιά «ἐλεύθερη δημιουργία» τῶν φυσικῶν θεωριῶν, ἀλλά ὁ 'Αινστάιν ἤθελε νά πεῖ ὅτι, ἀνάμεσα σ' ἕνα ἀριθμό θεωριῶν λίγο - πολύ ἐλεύθερα δημιουργημένων («ἐλεύθερες» στό μέτρο πού δέν προκύπτουν

ἄμεσα ἀπό τά ἐμπειρικά δεδομένα πού καλοῦνται νά ἐξηγήσουν), ὁ ἐπιστήμονας ὀφείλει νά διαλέξει ἐκεῖνες πού συμφωνοῦν περισσότερο μέ τή φυσική πραγματικότητα.

Ἡ ἰδέα τῆς «ἐλεύθερης δημιουργίας τῶν φυσικῶν θεωριῶν» εἶναι ἄξια κάθε προσοχῆς. Σέ μιά διάλεξη πού ἔδωσε στήν Ὀξφόρδη, τό 1933, ὁ 'Αινστάιν μιλάει γιά τό «σωστό δρόμο» τῆς ἐπιστήμης σ' ἀναφορά μέ τίς ἐλεύθερες δημιουργίες λογικῶν κατασκευῶν. Ἡ ἰδέα αὐτή τῆς «ἐλεύθερης δημιουργίας», πού ἐμφανίζεται σέ πολυάριθμα γραπτά τοῦ 'Αινστάιν, ἔγινε αἰτία πολλῶν παρεξηγήσεων. Ὁ Philippe Frank, πού γενικά εἶναι ἀμερόληπτος ὅταν ἐκθέτει τίς θέσεις τοῦ 'Αινστάιν κατά τῆς φιλοσοφίας τοῦ Μάχ ἤ κατά τοῦ θετικισμοῦ, προσπαθεῖ ἐντούτοις νά συμφιλιώσει τήν ἄποψη τοῦ 'Αινστάιν καί τή νεομαχιστική ἐπιστημολογία τοῦ «Κύκλου τῆς Βιέννης», ἀντλώντας ἐπιχειρήματα ἀπό τήν ἔννοια τῆς «ἐλεύθερης δημιουργίας λογικῶν κατασκευῶν».

Ὁρισμένοι ὑλιστές φιλόσοφοι ἔβλεπαν στήν «ἐλεύθερη ἐπινόηση» τοῦ 'Αινστάιν περισσότερο ἀπό μιά ἁπλή ὑποκειμενική ὁρολογία· τή θεωροῦν σάν μιά παραχώρηση στήν ὑποκειμενιστική ἐπιστημολογία κι αὐτό παρά τή ρητή ἀντίθεση τοῦ 'Αινστάιν στήν ἰδέα μιᾶς *a priori* καί ἀνεξάρτητης γνώσης ἀπό τήν ἐμπειρία. Ἡ σημασία πού ὁ 'Αινστάιν ἀπέδιδε στήν ἰδέα τῆς «ἐλεύθερης δημιουργίας» στήν ἐπιστήμη εἶναι ὁλοφάνερη στό ἀκόλουθο ἀπόσπασμα ἀπό τή διάλεξή του στήν Ὀξφόρδη: «'Αποτελεῖ πεποίθησή μου ὅτι ἡ καθαρή μαθηματική κατασκευή μᾶς ἐπιτρέπει νά ἀνακαλύψουμε τίς ἔννοιες, μέ τούς νόμους πού συνάπτονται σ' αὐτές, οἱ ὁποῖες μᾶς δίνουν τό κλειδί τῶν φυσικῶν φαινομένων. Ἡ ἐμπειρία μπορεῖ εὐνοήτως νά μᾶς ὁδηγήσει στήν ἐκλογή τῶν χρήσιμων μαθηματικῶν ἐννοιῶν· δέν μπορεῖ πρακτικά νά εἶναι ἡ πηγή ἀπ' ὅπου αὐτές ἐκπηγάζουν. Σέ μιά ὁρισμένη λοιπόν ἔννοια ἐκλαμβάνω γιά ἀληθινό τό γεγονός ὅτι ἡ καθαρή σκέψη εἶναι ἱκανή νά συλλάβει τό πραγματικό, ὅπως τό ὀνειρευόντουσαν οἱ παλαιοί».

Αὐτή ἡ διακήρυξη τῶν δικαιωμάτων τῆς «ἐλεύθερης σκέψης» στρεφόταν ἐναντίον τοῦ ἐμπειρισμοῦ τοῦ Μάχ ἐναντίον τῆς «καθαρῆς περιγραφῆς» καί τοῦ περιορισμοῦ τῆς ἐπιστημονικῆς κατασκευῆς στή φαινομενολογική ἐξήγηση τῶν πραγμάτων. Μήπως ὅμως ὁ 'Αινστάιν ἐπιστρέφει ἔτσι στίς θέσεις τοῦ καντιανοῦ *a priori*, δέν διακηρύσσει πράγματι ὅτι τό πνεῦμα ἐξάγει ἐλεύθερα τήν εἰκόνα τοῦ κόσμου ξεκινώντας ἀπό *a priori* τύπους τῆς νόησης ἤ ἀπό αὐθαίρετες «συμβάσεις»;

Διαθέτομε ἕνα ἔξοχο κριτήριο γιά νά ἀπαντήσουμε στήν ἐρώτηση αὐτή. Ἡ διαχωριστική γραμμή ἀνάμεσα στίς δύο αὐτές στάσεις τοποθετεῖται στήν ἀναγνώριση τῆς ἀντικειμενικῆς φύσης τῆς φυσικῆς πραγματικότητας. Ἡ ἀπάντηση τότε εἶναι ἀρνητική: Ὁ 'Αινστάιν πιστεύει στήν ἀντικειμενική πραγματικότητα, στήν ἀντικειμενική γνώση αὐτῆς τῆς πραγματικότητας καί οἱ φυσικές του ἰδέες ἀπορρέουν ἀπό τήν ἐπιστημολογική αὐτή θέση. Τί σημαίνει ἑπομένως ἡ ἔκφραση «ἐλεύθερη δημιουργία τοῦ ἀνθρώπινου πνεύματος»;

Τό πνεῦμα ἀναπτύσσει ὑποθετικές κατασκευές πού δέν ὑπαγορεύονται ἀναγκαστικά ἀπό τήν ἐμπειρία. Παρατηρήσεις – ὄχι ἐντυπώσεις τῶν αἰσθήσεων – μᾶς ὁδηγοῦν στήν ἐκλογή μιᾶς ἀπό τίς κατασκευές αὐτές. Ἡ κατασκευή αὐτή ἐξάγεται ἀπό γενικές ἀρχές, πού δέν ἀποτελοῦν *a priori* ἀρχές, ἀλλά ἀρχές πού ἀπορρέουν μέ τή σειρά τους ἀπό τή *γενική* ἰδέα τοῦ κόσμου, βασισμένη στό σύνολο τῶν παρατηρήσεων, στή συσσώρευση τῶν γνώσεών μας γιά τόν κόσμο.

Γιά τόν 'Αινστάιν, ἄν παρόμοιες γενικές ἀρχές (ὅπως ἡ πρόγνωση τῆς ὕπαρξης τοῦ Ποσειδώνα, γιά παράδειγμα, πού δέν ἀπορρέει ἀπό τίς παρατηρήσεις τῆς κίνησης τῶν οὐρανίων σωμάτων, ἀλλά ἐξάχθηκε «ἐλεύθερα» ἀπό τήν αἰτιακή ἐννόηση τοῦ κόσμου) συμφωνοῦν μέ τίς μεταγενέστερες παρατηρήσεις, ἀποτελοῦν ἄρνηση τοῦ ὑποκειμενισμοῦ στήν ἀκραία του ἔκφραση, τοῦ μονοαυτισμοῦ. Στό κείμενό του «'Απάντηση στήν Κριτική» (πού ἀποτελεῖ συμπέρασμα τοῦ *Φιλόσοφος – Ἐπιστήμονας*), ὁ 'Αινστάιν διακηρύσσει ὅτι ἡ βασική θετικιστική συμπεριφορά οὐσιαστικά καταλήγει ὅπως καί ἡ συμπεριφορά τοῦ Μπέρκλεϋ στό *esse est percipi*. Τό καλύτερο ἐπιχείρημα ἐναντίον τοῦ θετικισμοῦ εἶναι ἡ ἐπιβεβαίωση τῆς ὕπαρξής του καί τῆς ἑνότητάς του. Ἄν συμπεράσματα βασισμένα στήν ἀντίληψη αὐτή, ἀλλά πού δέν ἀπορρέουν ἄμεσα ἀπό φαινόμενα, ἐπιβεβαιωθοῦν ἀπό τήν ἐμπειρία, ἡ γνώση δέν εἶναι τότε περιορισμένη στά φαινόμενα καί μόνο: μπορεῖ νά διεισδύσει βαθύτερα καί νά ἀνακαλύψει τίς ἀντικειμενικές τους αἰτίες. Ἡ «ἐλεύθερη δημιουργία τοῦ πνεύματος» ἦταν λοιπόν στά μάτια τοῦ 'Αινστάιν, ἕνα ἐπιχείρημα κατά τοῦ Μπέρκλεϋ καί τῶν μαθητῶν του.

Γιατί μιά «καθαρή μαθηματική κατασκευή» μᾶς ἐπιτρέπει νά «ἀνακαλύψουμε τίς ἔννοιες, μαζί μέ τούς συναφεῖς νόμους πού μᾶς δίνουν τό κλειδί τῶν φυσικῶν φαινομένων»; Γιατί λοιπόν ἡ «καθαρή σκέψη» εἶναι ἱκανή «νά συλλάβει τό πραγματικό, ὅπως τό ὀνειρευόντουσαν οἱ παλαιοί»;

Οἱ ἐπιστημολογικές αὐτές διαβεβαιώσεις στηρίζονται σ' ἕνα αἰτιολογικό αἴτημα: ὁ κόσμος δέν εἶναι ἕνα χάος ἀπομονωμένων φαινομένων, εἶναι μιά ὀντότητα στήν ὁποία τά φυσικά φαινόμενα συνδέονται μέ μιά παγκόσμια αἰτιακή σχέση πού καθορίζει τήν πορεία τους. 'Αντιλαμβανόμαστε αὐτή τή συνάφεια πού μᾶς ἐπιτρέπει νά προχωρήσουμε πάρα πέρα ἀπό τά φαινόμενα· ἡ ὕπαρξη τῆς ἀντικειμενικῆς αἰτίας πού τά ὑποβαστάζει ἀποδεικνύεται ἀπό τή συμφωνία τῆς «ἐλεύθερης» κατασκευῆς μέ τά ἀποτελέσματα τῆς ἐμπειρίας («ἐλεύθερη» σημαίνει λοιπόν πού ἀπορρέει ἀπό τή γενική ἀντίληψη τοῦ κόσμου, ἀλλά πού δέν εἶναι προκαθορισμένη ἀπό μιά εἰδική παρατήρηση).

Ἕνα τέτοιο ἐπιστημολογικό καί ὀντολογικό σχῆμα ὑποθέτει ὅτι οἱ μαθηματικές κατασκευές μποροῦν νά συμφωνοῦν ἤ ὄχι μέ τά ἀποτελέσματα μιᾶς φυσικῆς ἐμπειρίας κι αὐτό ἀποκλείει ἀμέσως τήν πρωτόγονη ἀντίληψη πού ὑποστηρίζει ὅτι τά γεωμετρικά θεωρήματα εἶναι αὐθαίρετες συμβάσεις ἤ *a priori* κατακτήσεις τοῦ ἀνθρώπινου πνεύματος.

Ὁ 'Αινστάιν δίνει μιά διαυγή ἐξήγηση ἐκείνου πού ἐννοεῖ μέ «ἐλεύθερη δημιουργία τοῦ ἀνθρώπινου πνεύματος» στό ἄρθρο του «Ἡ ἐπίδραση τοῦ Maxwell στήν ἐξέλιξη τῆς ἀντίληψης τῆς φυσικῆς πραγματικότητας». 'Αρχίζει μέ τήν ἔνδειξη τῆς πίστης του στήν ἀντικειμενική φύση τῆς φυσικῆς πραγματικότητας.

«Ἡ πίστη σ' ἕνα ἀνεξάρτητο ἐξωτερικό κόσμο ἀπό τό ὑποκείμενο πού τόν ἀντιλαμβάνεται βρίσκεται στή βάση κάθε ἐπιστήμης τῆς φύσης», γράφει ὁ 'Αινστάιν. «Καθώς ὅμως οἱ ἀντιλήψεις τῶν αἰσθήσεων δέν δίνουν παρά ἔμμεσες πληροφορίες γιά τόν ἐξωτερικό αὐτό κόσμο ἤ γιά τή «φυσική πραγματικότητα», ἡ τελευταία αὐτή δέν μπορεῖ νά συλληφθεῖ ἀπό ἐμᾶς παρά θεωρητικά. Προκύπτει ἀπό ἐδῶ ὅτι οἱ ἀντιλήψεις μας τῆς φυσικῆς πραγματικότητας δέν μποροῦν ποτέ νά εἶναι ὁριστικές. Πρέπει πάντοτε νά εἴμαστε ἕτοιμοι νά τροποποιήσουμε τίς ἀντιλήψεις μας, δηλαδή τό ἀξιωματικό θεμελίωμα τῆς φυσικῆς, ἄν θέλουμε νά εἴμαστε σύμφωνοι μέ τόν τελειότερο δυνατό τρόπο, μέ τά ἀντιληπτά γεγονότα».

Ὁ 'Αινστάιν δέν ἀντιθέτει τό θεωρητικό συλλογισμό στή σύλληψη τῶν αἰσθήσεων. Ἡ πηγή τῆς θεωρητικῆς σκέψης βρίσκεται στήν ἐμπειρία ὄχι σέ *a priori* ἔννοιες, ὅπως διαβεβαιώνει ὁ Κάντ, ἤ σέ συμβάσεις, κατά τόν Πουανκαρέ. Ἡ ἐμπειρία ὅμως αὐτή ἀντιτίθεται στίς ἀτομικές ἐντυπώσεις τῶν αἰσθήσεων ἐφόσον δέν παρουσιάζουν οἱ τελευταῖες αὐτές μιά εἰκόνα πού νά ἀνταποκρίνεται αὐθεντικά στή φυσική πραγματικότητα. Ἡ μή *a priori* καί συμβατική φύση τῶν θεωρητικῶν κατασκευῶν χαρακτηρίζεται ἀπό τό γεγονός ὅτι δέν μποροῦν ποτέ νά γίνουν ἀποδεχτές ὡς ὁριστικές, ἔστω κι ἄν πρόκειται γιά θεμελιώδη ἀξιώματα τῆς φυσικῆς. 'Εξαρτῶνται ἀπό τό σύνολο τῶν παρατηρήσεων, ἀπό τήν ἄπειρη σειρά ἐμπειριῶν πού ἐξασφαλίζουν τήν πρόοδο τῆς φυσικῆς πρός τήν κατεύθυνση μιᾶς ὅλο καί πιό ἀκριβοῦς περιγραφῆς τῆς πραγματικότητας. Τά ἀξιώματα τῆς φυσικῆς δέν εἶναι ὁριστικά καί ἡ στιγμή τῆς ἀναθεώρησής τους ἐπέρχεται ἀναπότρεπτα, ἡ ἀνεξαρτησία ὅμως τῆς φυσικῆς πραγματικότητας σέ σχέση μέ τόν παρατηρητή δέν ὑπόκειται σέ καμιά ἀναθεώρηση. Εἶναι ἡ βάση κάθε θεωρίας γιά τή φύση.

«'Ελεύθερη δημιουργία» σημαίνει λοιπόν ἐλευθερία σέ σχέση μέ τά εἰδικά καί μερικά ἀποτελέσματα τῆς παρατήρησης, ἀλλά ἐξάρτηση ἀπό τή γενική ἀντίληψη τοῦ σύμπαντος καί τῆς *ὁλότητας* τῶν ἐντυπώσεων τῶν αἰσθήσεων ἤ τῶν ἐμπειριῶν. Προκύπτουν ἀπό ἐδῶ ἐπιστημονικές ἔννοιες πού δέν ἀπορρέουν ἀποκλειστικά ἀπό τίς παρατηρήσεις (ἄν καί ἔχουν ξεκινήσει ἀπ' αὐτές) καί πού εἶναι δημιουργίες τοῦ ἀνθρώπινου πνεύματος. Ἔχουν ὀνομαστεῖ ὑποθέσεις καί προταθεῖ –μέ πίστωση», γιατί ὑπόκεινται σέ μεταγενέστερες ἐπαληθεύσεις πού μποροῦν νά προκαλέσουν τήν ἀπόρριψή τους ἤ νά συμβάλουν στό νά ἀνυψωθοῦν χωρίς ἐπιφυλάξεις στήν τάξη θεωρίας.

Γιά τόν 'Αινστάιν, ἡ ἀτομιστική θεωρία τῶν παλαιῶν ἀποτελεῖ ἕνα πρότυπο ὑπόθεσης πού ἀπορρέει ἀπό γενικές ἀρχές. Μέ τήν εὐκαιρία ἑνός βιβλίου τοῦ Solovine γιά τό σύστημα τοῦ Δημοκρίτου, ὁ 'Αινστάιν ἔγραφε τό 1930 ὅτι θεωροῦσε τό Δημόκριτο σάν ἕνα σύγχρονο. Αὐτό πού ἄρεσε περισσότερο στόν 'Αινστάιν, ἦταν τό ὅτι ὁ Δημόκριτος πίστευε

σταθερά στήν παντοδυναμία τῆς φυσικῆς αἰτιότητας.

«Ἄξιος θαυμασμοῦ εἶναι ἡ στέρεη πίστη στή φυσική αἰτιότητα πού δέν ὑποχωρεῖ οὔτε μπροστά στή θέληση τοῦ *homo sapiens*. Ἀπ' ὅ,τι ξέρω μόνο ὁ Σπινόζα ὑπῆρξε τόσο ριζικός καί τόσο συνεπής».

Μιά εἰκόνα τοῦ κόσμου πού δέν περιέχει παρά μόνο ἄτομα, τίς κινήσεις τους καί τίς ἀλληλεπιδράσεις τους, ὑπῆρξε γιά πολύ καιρό γιά τόν Αἰνστάιν ἡ ἰδιωτική ἐπιστημονική ἀναπαράσταση τῆς φύσης. Οἱ ἐργασίες του πάνω στήν κίνηση Brown ἔδειξαν ὅτι πίσω ἀπό τά μακροσκοπικά φαινόμενα κρυβόντουσαν τά μόρια σέ κίνηση. Ἡ θεωρία του τῆς ἀκτινοβολίας μεταχειρίζεται τό φῶς σάν ἕνα σύνολο ἀπό μόρια σέ κίνηση. Ἡ θεωρία τῆς σχετικότητας ἀπαλλάσει τίς κλασικές ἔννοιες ἀπό ἀπόλυτα ξένα στήν εἰκόνα ὑλικῶν μορίων σέ κίνηση. Στήν πραγματικότητα, οἱ ἰδέες τοῦ Αἰνστάιν ὁδηγοῦσαν στήν ἔννοια μετατροπῆς μορίων, πού δέν ἐναρμονίζεται μέ τό ἰδανικό αὐτό σχῆμα. Αὐτό ὅμως ἀφορᾶ λιγότερο τή βιογραφία τοῦ Αἰνστάιν ἀπό τή μελέτη τῶν ἐπιστημονικῶν ἰδεῶν του.

Ὁ Αἰνστάιν θεωροῦσε ὅτι μιά ἐπιστημονική θεωρία μποροῦσε, μέσα σέ ὁρισμένα ὅρια, νά ἀναπτυχθεῖ στή βάση πολύ γενικῶν τάσεων: συνδέει μέ τόν πιό φυσικό τρόπο ὁρισμένα γεγονότα στή γενική εἰκόνα τοῦ κόσμου καί ἀπαλλάσσεται διαδοχικά ἀπό τά αὐθαίρετα αἰτήματα πού τή δυσχεραίνουν. Ἡ πειραματική ἐπαλήθευση μιᾶς παρόμοιας θεωρίας ἀνήκει στό μέλλον. Οἱ φυσικές ἰδέες τοῦ Αἰνστάιν, ἀκολούθησαν αὐτό τόν τρόπο ἐξέλιξης. Δέν θά μποροῦσαν μάλιστα νά ἐξελιχθοῦν στηριζόμενες ἀποκλειστικά στήν αὐθόρμητη ἀναγνώριση τῆς ἀντικειμενικῆς πραγματικότητας τοῦ κόσμου· εἶχαν ἀνάγκη ἀπό ἕνα συνειδητό ἐπιστημολογικό καί ὀντολογικό πιστεύω. Ἡ ἰδέα ἑνός κόσμου «ἔξω - προσωπικοῦ», οἱ ἰδέες τοῦ Σπινόζα, ἡ γενίκευση τῆς ἐπιστημονικῆς ἀνάπτυξης ὁδήγησαν τόν Αἰνστάιν σέ μιά ὁριστική φιλοσοφική ἀποδοχή, ἀναγκαία γιά τίς φυσικές του ἀνακαλύψεις. Αὐτές οἱ τελευταῖες πάλι φώτισαν τίς ἐπιστημολογικές ἀπόψεις του. Ἡ θεωρία τῆς κίνησης Brown ἐπέτρεψε στόν Αἰνστάιν νά καταλάβει καθαρότερα γιατί ὁ Μάχ ἀπέρριπτε τήν πραγματικότητα τῶν ἀτόμων. Οἱ σκέψεις του γιά τή σχετικότητα τῆς κίνησης τοῦ ἀποκάλυψαν μέ μιά πολύ μεγάλη καθαρότητα τό γεγονός ὅτι ἡ πραγματικότητα εἶναι ἀνεξάρτητη ἀπό τή γνώση μας.

Κατά τή μεγάλη διαμάχη σχετικά μέ τά προβλήματα τοῦ μικροκόσμου, ὁ Αἰνστάιν συνέχισε νά ἀντιτίθεται στό θετικισμό μέ περισσότερη ὀξύτητα ἀπό ποτέ. Ἐπιπλέον τῶν νέων ἐπιχειρημάτων ὑπέρ τῆς ἀντικειμενικῆς φύσης τῆς φυσικῆς πραγματικότητας καί τῆς δυνατότητας τοῦ ἀνθρώπου νά τήν καταλάβει, ὁ Αἰνστάιν ἀνέπτυξε νέους τρόπους προσέγγισης τοῦ παρελθόντος· οἱ δηλώσεις του γιά τή σημερινή κατάσταση τῆς ἐπιστήμης καί οἱ προβλέψεις του γιά τό μέλλον ἀναμιγνυόντουσαν μέ ἀναδρομικές ἐκτιμήσεις. Εἶναι χρήσιμο νά ἐπισημανθεῖ σχετικά τό δοκίμιό του *Παρατηρήσεις γιά τή θεωρία τῆς γνώσης τοῦ Bertrand Russel*, πού γράφτηκε τό 1944 γιά τόν τόμο Ράσσελ τοῦ «Library of Living Philosophers).

Ἀπορρίπτει ἐκεῖ τόσο τό φαινομενικό ἐμπειρισμό τοῦ Μάχ ὅσο καί τή συμβατική ἄποψη σύμφωνα μέ τήν ὁποία ἡ καθαρά λογική σκέψη εἶναι ἀνεξάρτητη ἀπό τήν ἐμπειρία. Τό δοκίμιο αὐτό δείχνει ἐπίσης ὅτι ἡ ἀντίθεση τοῦ Αἰνστάιν στά ἐπιστημολογικά αὐτά σχήματα στηριζόταν σέ μιά ἑρμηνεία τῆς ἱστορίας τῆς ἐπιστημονικῆς σκέψης.

«Κατά τήν παιδική ἡλικία τῆς φιλοσοφίας, γράφει ὁ Αἰνστάιν, πιστευόταν γενικά ὅτι ἦταν δυνατό νά βρεθεῖ κάθε τι πού μπορεῖ νά γνωστεῖ μέ τήν ἁπλή σκέψη». Ἡ αὐταπάτη αὐτή διήρκεσε πολύ κι ὁ Αἰνστάιν τή βρῆκε ἀκόμα καί στό Σπινόζα. Ἡ «πιό ἀριστοκρατική» αὐτή αὐταπάτη μιᾶς *a priori* γνώσης, συνεχίζει, ἔχει σάν ἀντίβαρο «τήν πιό πληβειακή αὐταπάτη ἑνός ἀφελοῦς ρεαλισμοῦ σύμφωνα μέ τόν ὁποῖο τά πράγματα *εἶναι* τέτοια ὅπως τά συλλαμβάνουν οἱ αἰσθήσεις μας». Ἡ αὐταπάτη αὐτή εἶναι ἡ ἀφετηρία τῆς κατανόησης τῶν φαινομένων ἀπό τά ἄτομα καθώς ἐπίσης καί ἀπό τήν ἐπιστήμη γενικά. Στήν Ἀρχαιότητα ἤδη, οἱ ἄνθρωποι ἀνακάλυψαν ὅτι ἕνα θάραθρο χώριζε τά φαινόμενα καί τίς ἀντικειμενικές αἰτίες τῶν αἰσθημάτων. Οἱ ἐπιστῆμες τῶν νεωτέρων χρόνων ξεκίνησαν μέ ἀφετηρία τή διαφορά ἀνάμεσα στίς ὑποκειμενικές συλλήψεις καί τήν ἀντικειμενική πραγματικότητα. Ὁ Χιούμ ἄντλησε ἀπό τή διαφορά αὐτή τούς λόγους τοῦ σκεπτικισμοῦ του γιά τίς ἐμπειρικές μεθόδους γνώσης: κατ' αὐτόν, οἱ τελευταῖες αὐτές ἦταν ἀνίκανες νά προσεγγίσουν τόν ἀντικειμενικό κόσμο πού ἦταν κρυμμένος πίσω ἀπό τά ἐπιφαινόμενα.

Τότε, συνεχίζει ὁ Αἰνστάιν, ὁ Κάντ εἰσῆλθε στή σκηνή. Δήλωσε ὅτι μιά γνώση ὁριστικά ἐξασφαλισμένη ἔπρεπε νά στηρίζεται στήν ἴδια τή λογική καί δέν ἔπρεπε ὑποχρεωτικά νά συμφωνεῖ μέ τήν αἰσθησιακή μας ἐμπειρία τοῦ ἀντικειμενικοῦ κόσμου. Κατά τό Χιούμ, κάθε τι πού εἶχε ἀπό τή γνώση μας ἐμπειρική καταγωγή δέν ἦταν ποτέ βέβαιο καί δέν μποροῦσε νά δώσει καμιά ἔνδειξη γιά τίς αἰτιακές σχέσεις πού συνέδεαν τά γεγονότα. Ὁ Κάντ ἀρνιόταν κάθε ἀντικειμενική ὕπαρξη σέ ἔννοια ὅπως χῶρος, χρόνος καί αἰτιότητα: πρόκειται γιά δημιουργίες τοῦ ἀνθρώπινου πνεύματος, ἔλεγε, κι ὄχι τοῦ ἐξωτερικοῦ κόσμου. Στή συνέχεια ἡ φιλοσοφία τοῦ ἀγνωστικισμοῦ δέν ἔκανε τίποτα περισσότερο ἀπό τό νά ἐπαναλάβει τό Χιούμ καί τόν Κάντ.

Ἔτσι, ἱστορικά ἀναπτύχθηκαν δύο σχολές ἀγνωστικισμοῦ πού ἀλληλοσυμπληρωνόντουσαν. Ἡ πρώτη θεωρεῖ τή γνώση σάν μιά συστηματοποιημένη καταχώρηση ἐμπειρικῶν παρατηρήσεων. Ἡ δεύτερη, ἀκολουθώντας τόν Κάντ, τή θεωρεῖ σάν ἕνα ἀποτέλεσμα τῆς ἀνάπτυξης *a priori* ἰδεῶν ἐγγενῶν στό ἀνθρώπινο πνεῦμα. Ἀργότερα, ὅταν ἡ ἐπιστήμη ἄρχισε νά συγκλονίζει τίς ἔννοιες πού ὁ Κάντ θεωροῦσε γιά *a priori* ἔννοιες, ὁ ἀγνωστικισμός διακήρυξε ὅτι οἱ ἔννοιες αὐτές ἦταν τά ἀποτελέσματα συμβάσεων καί τούς ἀναγνώρισε μιά πραγματική ἀλλά ὄχι ὀντολογική ἀξία.

Ὁ Αἰνστάιν ἦταν ἕνας ἄμεσος κληρονόμος τοῦ ὀρθολογισμοῦ τοῦ Σπινόζα καί τῶν ὑλιστῶν τοῦ 18ου αἰώνα. Ὡς τέτιος σκεπτόταν ὅτι τό ἀνθρώπινο πνεῦμα εἶναι ἱκανό νά ἀναπτύξει μιά ἔγκυρη γνώση τῆς φύσης κι ὅτι οἱ κατασκευές τοῦ πνεύματος ἔχουν ἐπομένως μιά ἀντικειμενική ὀντολογική ἀξία. Μέ τίς «ἐλεύθερες δημιουργίες» του ἐντούτοις τό πνεῦμα ἐξάγει μιά ἀληθοφανή εἰκόνα τοῦ πραγματικοῦ κόσμου χάρη στίς ἔννοιες ἀπό τίς ὁποῖες μποροῦν νά ἐξαχθοῦν συμπεράσματα πειραματικά ἐπαληθεύσημα.

Ἰδού ἡ θεμελιώδης ἐπιστημολογική θέση τοῦ Αἰνστάιν πού ἀποτελεῖ ἀνάπτυξη τῶν γενικῶν προτάσεων τοῦ ὀρθολογισμοῦ τοῦ Σπινόζα. Ἡ θέση αὐτή ἀντιτίθεται σ' ὅλες τίς σχολές τοῦ θετικισμοῦ. Ὁ Αἰνστάιν τή διακήρυξε ἐπανειλημμένα καί τό σπουδαιότερο εἶναι ὅτι ὑπῆρξε αὐτή ἡ κατευθυντήρια ἀρχή τῆς ἀνάπτυξης τῶν φυσικῶν του θεωριῶν.

Μέ ἀφετηρία αὐτή τή θέση εἶναι πού ὁ Αἰνστάιν ὑποβάλλει σέ κριτική τό θετικισμό. Γιά τόν τελευταῖο αὐτό «ὅλες αὐτές οἱ ἔννοιες καί προτάσεις πού δέν μποροῦν νά ἐξαχθοῦν ἀπό αἰσθησιακές πρῶτες ὕλες πρέπει, λόγω τοῦ *μεταφυσικοῦ* τους χαρακτήρα, νά ἀποκλειστοῦν ἀπό τή σκέψη». Ἀλλά «αὐτή ἡ ἀπαίτηση, ἄν ἐξεταστεῖ μέ αὐστηρότητα, ἀρνεῖται κάθε μορφή σκέψης, ὡς *μεταφυσική*. Γιά νά μή καταλήγει ἡ σκέψη σέ *μεταφυσική* ἤ σέ κενή πολυλογία, ἀρκεῖ νά ὑπάρχουν ἀρκετές προτάσεις, ἀνήκουσες στό ἐννοιολογικό σύστημα πού νά συνδέουνται στερεά μέ τίς ἐμπειρίες τῶν αἰσθήσεων...»

Ὁ Αἰνστάιν ἐφήρμοσε τίς ἰδέες του στίς ἐργασίες του γιά τή σχετικότητα, τήν κβαντική μηχανική καί τήν ἑνιαία θεωρία τῶν πεδίων. Αὐτό τοῦ ἐπέτρεψε, παρά τή συμπάθειά του γιά τή φιλοσοφία τοῦ Χιούμ, νά δεῖ ὅτι ἡ παράδοση τῆς ταύτισης τῆς ἀντικειμενικῆς ἀλήθειας μέ τή «μεταφυσική» ἄρχισε μέ τό Χιούμ. Πράγματι, γράφει, ὁ Χιούμ εἶναι πού «ἔβαλε τή φιλοσοφία σέ κίνδυνο μέ τήν ἔννοια ὅτι μετά τήν κριτική του, γεννήθηκε ὁ μοιραῖος «φόβος τῆς μεταφυσικῆς», πού ἔγινε νόσος τῆς σύγχρονης ἐμπειρικῆς φιλοσοφίας· ἡ νόσος αὐτή εἶναι τό ἀντίβαρο τοῦ παλιοῦ τρόπου τοῦ φιλοσοφεῖν στά σύννεφα, πού νόμιζε ὅτι μποροῦσε νά ἀδιαφορήσει γιά τά δεδομένα τῶν αἰσθήσεων καί μάλιστα νά τά ἀγνοήσει παντελῶς».

Ὁ Αἰνστάιν ἐπανευρίσκει αὐτό τό «φόβο τῆς μεταφυσικῆς» σέ ὁρισμένες κατασκευές τοῦ Bertrand Russel, ἰδίως ὅταν ὁρίζει τό «πρᾶγμα» ὡς ἕνα «σύνολο ἰδιοτήτων».

Οἱ ἐπιστημολογικές ἀπόψεις τοῦ Αἰνστάιν ἐξελίχτηκαν στή διάρκεια τῆς ζωῆς του. Δέν ἔμεινε ποτέ δεμένος σέ καθιερωμένες καί ἀμετάθλητες λύσεις. Ἡ ἀνάπτυξη καί ἐκπόνηση τῶν ἐπιστημολογικῶν του ἰδεῶν συνάφθηκαν μέ τήν ἐφαρμογή τους σέ εἰδικά προβλήματα, εἴτε προτρέχοντας τῶν φυσικῶν ἀντιλήψεων, εἴτε ἀκολουθώντας τά ἴχνη τους. Πάντως, οἱ ἐπιστημολογικές ἀρχές τοῦ Αἰνστάιν δέν ἔφτασαν ποτέ τήν ἁρμονία καί τήν τελειότητα τῶν φυσικῶν του θεωριῶν.

Πρέπει ταυτόχρονα νά σημειωθεῖ ὅτι τό θεμέλιο τοῦ ἐπιστημολογικοῦ του πιστεύω τέθηκε πρίν ἀπό τήν ἀναγγελία τῆς θεωρίας τῆς σχετικότητας. Τό πιστεύω αὐτό ἦταν ἀκόμα ἀσαφές καί ἡ ἀντιθετικιστική στάση του ἐκφραζόταν κυρίως μέ τήν πίστη του στήν κατανοητή ἀντικειμενική ἁρμονία τοῦ σύμπαντος. Αὐτή ἡ βαθιά ριζωμένη πεποίθηση

εἶχε μιά μεγάλη ἐπίδραση στή ζωή του, καθόριζε τά ἐνδιαφέροντά του, τίς ἠθικές του ἀπόψεις καί τίς αἰσθητικές του φιλίες.

ΤΕΛΟΣ

Συν. ἀπό τή σελίδα 2

θέση συσχετίζονται οἱ ὑπάρχουσες καταστάσεις. Ὁ σκοπός αὐτοῦ τοῦ πρώτου σχεδίου τῆς λογικῆς κοινωνίας δέν εἶναι τίποτα περισσότερο ἀπ' αὐτό: «νά πάψουν οἱ συμφορές τῶν ἀνθρώπινων γενεῶν»[6] .

Ἡ πλατωνική ἀντίληψη ἐπέδρασε σ' ὅλες τίς μετέπειτα φιλοσοφίες τῆς κοινωνίας, ἀκόμα καί σ' αὐτές τίς ἀντιπλατωνικές. Ὅπως συνέβαινε καί μέ τόν Πλάτωνα, ξεκινοῦσε κανείς καί σ' αὐτές τίς φιλοσοφίες ἀπό δεδομένες κοινωνικές συνθῆκες γιά νά ἐπιστρέψει πάλι σ' αὐτές μέ τή λειτουργία τοῦ λόγου. Τά σχέδια τῶν ἰδεωδῶν κοινωνιῶν ἔμειναν πάντα δεμένα μέ τίς ὑπάρχουσες κοινωνίες. Ἀκόμα κι ὅταν ἡ φιλοσοφία διεκδικεῖ νά ἐπεξεργαστεῖ τή σχέση δύναμης καί δικαίου σύμφωνα μέ ἀφηρημένες ἀρχές, ἀφομοιώνει θετικά ἤ ἀρνητικά ἐγγενεῖς κατηγορίες στήν πραγματική κοινωνία[7]· καί ἡ ἀνάπτυξη τῆς κοινωνίας, ἐξ ἄλλου, ἔχει ἄμεση ἐπίδραση στίς κοινωνικές φιλοσοφίες. Αὐτή ἡ διαλεκτική σχέση τῆς σκέψης μέ τήν κοινωνική πραγματικότητα ἐκδηλώνεται μεταξύ τῶν ἄλλων στήν ὑποκατάσταση τῶν κατηγοριῶν τοῦ «γίγνεσθαι» σέ στατικές κατηγορίες τοῦ «εἶναι» σάν ἰδεώδη κριτήρια τῆς κοινωνίας κυρίως στήν περίοδο κατά τήν ὁποία ἡ ἱεραρχική καί κλειστή φεουδαρχική κοινωνία ἀρχίζει νά διαλύεται:[8] ὄχι πιά ἡ ὀντολογία, ἀλλά ἡ φιλοσοφία τῆς ἱστορίας προσφέρει πλέον τή βάση τῶν θεωρητικῶν οἰκοδομημάτων τῆς ἰδεώδους κοινωνίας.[9] Μέ τήν πρόοδο καί τήν ἐξειδίκευση τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν, στίς ὁποῖες κυριαρχεῖ πιά τό ἰδεῶδες τῆς ὕπαρξης νόμων ἐπακριβῶς καθορισμένων, παρουσιάζεται παράλληλα, σέ σχέση μέ τή θεωρία τῆς κοινωνίας, ἡ ἀναγκαιότητα ἑνός θεωρητικοῦ μοντέλου τῆς κοινωνίας, προικισμένου μέ τά ἴδια χαρακτηριστικά ἀκρίβειας: καί ἡ σύγχρονη δυναμική κοινωνία, πού τείνει νά πλησιάσει τίς ἀρχές τῆς φύσης, δέν μπορεῖ νά ἀνεχθεῖ τήν καθυστέρηση τῆς γνώσης γι' αὐτή τήν ἴδια σέ σχέση μέ τή γνώση γιά τή φύση.[10]

Ἡ θετική κοινωνιολογία μέ τήν ἔννοια τοῦ Κόντ θεωρεῖ σκοπό της τήν ἀναγνώριση τῶν φυσικῶν νόμων πού τούς ἀντιλαμβάνεται ἐπιπλέον σάν «ἀμετάβλητους».[11] Αὐτό πού προέχει εἶναι ἡ αὐστηρή «ἀκρίβεια» τῆς ἀπόδειξης, ὄχι μιά ἀπόλυτη ἀλήθεια ἤ μιά σωστή κοινωνία. Ἡ νέα ἐπιστήμη ἀποκλείει «κάθε κενή καί ἀπρόσιτη ἔρευνα τῆς ἐσωτερικῆς μας φύσης ἤ τοῦ «οὐσιώδους» τρόπου παραγωγῆς ὁποιουδήποτε φαινομένου».[12] Ὄργανά της εἶναι μόνο «ἡ καθαρή παρατήρηση, τό πείραμα μέ τή στενή ἔννοια καί τέλος ἡ συγκριτική μέθοδος»[13]· αὐτή προϋποθέτει ρητά καί κατά κάποιο τρόπο δογματικά ὅτι «ἡ κοινωνική κίνηση ὑπόκειται ἀναγκαστικά σέ φυσικούς νόμους ἀνεπίδεκτους μεταβολῆς ἀπό ὁποιαδήποτε θέληση».[14] Ἡ κοινωνία εἶναι ἀντικείμενο ἁπλῆς παρατήρησης, ὄχι θαυμασμοῦ ἤ καταδίκης[15]: χρειάζεται νά θεμελιώσουμε μιά ἐπιστήμη «γυμνή ἀπό κάθε ἄλλη πνευματική φιλοδοξία ἐκτός τῆς ἀνακάλυψης τῶν πραγματικῶν νόμων τῆς φύσης»,[16] *καί* «πού νά μποροῦμε νά τήν ἀντιληφθοῦμε ἀρκετά λογικά ἔτσι πού νά εἶναι σέ πλήρη σχέση μέ τίς ἀρχές της στό σύνολο ὅλης τῆς ἐνεργητικῆς ἀνάπτυξής της»,[17] δηλαδή μιά ἀντίληψη πού νά θέτει σά βασικό κριτήριο τήν ἐσωτερική ἀπουσία τῆς ἀντίφασης. Θεωρία καί πράξη ὁριστικά χωρίζονται γιατί:

> κάθε σύγχιση, ἤ ἀκόμα καί μόνο ἡ ὑπερβολική προσκόλληση τῆς θεωρίας καί τῆς πράξης εἶναι ἐξ ἴσου θλιβερή καί στίς δύο, καταπνίγοντας τόν ἐνθουσιασμό τῆς πρώτης καί ἀφήνοντας τή δεύτερη χωρίς ὁδηγό. Πρέπει ἀντίθετα νά ἀναγνωρίσουμε πώς τά κοινωνικά φαινόμενα λόγω τῆς περιπλοκότητάς τους ἀπαιτοῦν μεγαλύτερη πνευματική ἀπόσταση ἀπ' ὅτι ἄλλα ἀντικείμενα τῆς ἐπιστήμης... Ἡ νέα κοινωνική φιλοσοφία πρέπει ἑπομένως νά μᾶς προφυλλάξει μέ κάθε τρόπο ἀπό τήν τάση, πολύ κοινή στίς μέρες μας, πού θά μποροῦσε νά τήν ἀναμείξει ἐνεργά στήν πολιτική κίνηση – ἡ ὁποία πρέπει νά μείνει γι' αὐτή συνεχές ἀντικείμενο θεμελιακῆς παρατήρησης, καί στήν ὁποία δέν θά ἐπέμβει παρά μόνο γιά νά ἀνταποκριθεῖ στήν ὑψηλή ἐκπαιδευτική της ἀποστολή.[18]

Μέ τό αἴτημα τῆς κοινωνιολογίας τοῦ Κόντ πού ἀπαιτεῖ «τή σταθερή τάση ἀντικατάστασης τῶν ἐπιστημονικῶν συλλήψεων ἀπό τά γεγονότα, μέσω τῶν ὁποίων πρέπει μόνο νά ἐκδηλώνονται οἱ πραγματικές σχέσεις»,[19] ἡ ἐπιστήμη τῆς κοινωνίας προσαρμόζεται ἀναδρομικά στόν κανόνα ὅτι ἡ κοινωνία πρέπει πρῶτα νά ἀναπτυχθεῖ γιά νά μπορέσουμε νά σχηματίσουμε ἕνα γενικό κανόνα.[20] Τή συνείδηση τῆς δυναμικῆς ὁλότητας τῆς κοινωνίας ἀντικαθιστᾶ ἔτσι μόνο ἡ ἐπαγωγή. Σύμφωνα μ' αὐτή τήν ἔννοια, μιᾶς καρποφόρας ἐπιστήμης γιά τήν ἀνθρώπινη κοινωνία, ἀπό τή στιγμή πού θά διαμορφωθεῖ ἡ γενική θεωρία τῆς κοινωνίας, ἡ θετικιστική κοινωνιολογία θά σταματήσει. Ἤδη ἀπό τίς ἀπαρχές της ἦταν συναφής μέ τήν ἰδέα μιᾶς ἐπιστροφῆς στίς ἑλληνικές καλένδες. Ἡ πλήρης καί ἀναγκαστική θεωρία θά μπορέσει νά διατυπωθεῖ μόνο ὅταν θά ἔχει συμπληρωθεῖ ἡ φάση τῆς σύνδεσης τῶν πρωτοκόλλων[21]· καί ἐπίσης ἐκεῖ ὅπου εἰπώθηκε τό πᾶν, πρόκειται πάντα γιά ἕνα σύνολο «συμβιβαζόμενο μέσα στά στοιχεῖα του».[22] Ἀπό τίς ἀρχές της, ἡ θετικιστική κοινωνιολογία διαιρεῖ τά ὑποκείμενα μέ βάση τίς κοινωνικές σφαῖρες στίς ὁποῖες συμβαίνει νά ἀνήκουν συγχρόνως – οἰκογένεια, ἐπάγγελμα, θρησκεία, κόμμα, περιοχή κατοικίας, κλπ. Πέρα ἀπό τήν ἀπαρίθμηση καί τήν ταξινόμηση, δέν πάει· ἡ ἀλληλεξάρτηση αὐτῶν τῶν σφαιρῶν δέν νοεῖται, καί ἡ ἐκμηδένιση τῆς ἔννοιας τῆς κοινωνίας ἀποκτᾶ τό πλεονέκτημα τῆς μεγαλύτερης σαφήνειας τῶν ἐπί μέρους τομέων στούς ὁποίους ἡ κοινωνία διαιρεῖται.

Ἔτσι, ἀπό τήν ἀρχή τῆς κοινωνιολογίας, ὡς ἐξειδικευμένης ἐπιστήμης, ἐκδηλώνεται στούς κόλπους της ἕνα στοιχεῖο ὑποταγῆς. Ὁ Κόντ ἀνήκει ἤδη σ' αὐτή τή φάση τῆς ἀστικῆς ἀνάπτυξης στήν ὁποία γίνεται προβληματική ἡ πίστη στήν αὐτοτελειοποίηση τῆς ἀνθρώπινης κοινωνίας, πού μπορεῖ νά πραγματοποιηθεῖ διά μέσου τῆς παιδαγωγικῆς πράξης. Παρ' ὅλο πού ὑπῆρξε σταθερός καί πού κινήθηκε ἀπό μιά φιλοσοφία τῆς ἱστορίας, ἡ κοινωνιολογία του εἶναι στή βάση της ἀνιστορική.[23] Ὁ Κόντ πιστεύει πώς ἡ κοινωνιολογία μπορεῖ νά κάνει προβλέψεις «μ' ἕναν ὁρισμένο βαθμό ἀκρίβειας»,[24] ἀλλά τότε μόνο ὅταν θά ἔχουν διαμορφωθεῖ οἱ φυσικοί νόμοι τῆς κοινωνίας στή βάση τοῦ συσχετισμοῦ ὅλων τῶν δεδομένων τῆς παρατήρησης.[25] Ὁποιαδήποτε ὅμως ἐπέμβαση στήν ἐξέλιξη τῆς κοινωνικῆς πορείας, ἀποκλείεται ἐκτός μόνο ἄν παραμένουμε στό χῶρο τῶν νόμων τῆς φύσης καί περιοριζόμαστε στίς μεταβολές τίς συμβιβαζόμενες μέ τή φύση τοῦ φαινομένου:[26] «δέν ὑπάρχει ταραχοποιός ἐπίδραση, ἐξωτερική ἤ ἀνθρώπινη, πού... στόν πραγματικό πολιτικό κόσμο νά μπορεῖ νά... ἀλλοιώσει μέ ὁποιοδήποτε τρόπο τούς ἀληθινούς φυσικούς νόμους τῆς ἀνθρώπινης ἐξέλιξης».[27] Οἱ συνεχεῖς ἐπεμβάσεις πού δέν εἶναι σύμφωνες μέ τούς ὑπάρχοντες νόμους τῆς ἐξέλιξης (ἐπαναστάσεις, ἀλλά καί κανονιστικές παρεμβάσεις τοῦ ἐμπορικοῦ μηχανισμοῦ), παράγουν «ἀναγκαστικά» τήν καταστροφή τοῦ κοινωνικοῦ ὀργανισμοῦ.[28] Γι' αὐτό ἡ «ἀληθινή ἐπιστήμη πρέπει νά δεχτεῖ γενικά τή στιγμιαία ἀδυναμία της μπροστά σέ βαθιές ἀναταραχές ἤ ἀκαταμάχητες τάσεις». Τό περισσότερο πού μποροῦσε νά κάνει εἶναι «νά συμβάλει ἀποτελεσματικά στό μετριασμό καί προπαντός στή συντόμευση τῆς κρίσης χάρη στήν ἀκριβή ἀξιολόγηση τοῦ κύριου χαρακτήρα της καί στίς λογικές προβλέψεις τοῦ τελικοῦ της ἀποτελέσματος». Ἡ κοινωνιολογία τοῦ Κόντ δέν σκοπεύει «στήν κυριαρχία πάνω στά φαινόμενα, ἀλλά μόνο, στό νά ἐνεργήσει στήν αὐθόρμητη ἐξέλιξη κι αὐτό ἀπαιτεῖ, βεβαίως, ὅτι ἤδη εἶναι γνωστοί οἱ πραγματικοί νόμοι».[29]

Ἡ παραδοχή αὐτοῦ τοῦ ὁρίου συγκλίνει μέ τήν ἀνάγκη τῆς ἀναγνώρισης πού πρέπει νά ἀποδοθεῖ στήν ὑπάρχουσα τάξη:

> Ἀφοῦ ἡ μεγάλη μάζα τοῦ ἀνθρώπινου εἴδους εἶναι καταφανῶς προορισμένη, ἀπό ἕνα ἀνυπέρβλητο πεπρωμένο, νά ἐξακολουθεῖ ν' ἀποτελεῖται ἐπ' ἀόριστο ἀπό ἀνθρώπους πού ζοῦν πρόσκαιρα, ἀπό τούς καρπούς τοῦ καθημερινοῦ τους μόχθου, εἶναι σαφές ὅτι τό πραγματικό κοινωνικό πρόβλημα συνίσταται ἐδῶ στήν καλλιτέρευση τῶν βασικῶν ὅρων αὐτῆς τῆς ἄπειρης πλειοψηφίας χωρίς νά ἀναιρεθεῖ ἡ ταξική της φύση καί χωρίς νά διαταραχθεῖ ἡ ἀπαραίτητη γενική οἰκονομία... Διαλύοντας ἀμετάκλητα κάθε κενό γόητρο, καθησυχάζοντας ἀπόλυτα τίς ἡγετικές τάξεις ἐνάντια σέ κάθε εἰσβολή ἀναρχίας, ἡ νέα φιλοσοφία, μόνη, θά μπορέσει χρήσιμα νά ὁδηγήσει τήν ἀληθινή λαϊκή πολιτική, ἀνεξάρτητα ἀπό τήν ἀποτελεσματικότητά της.. στή διπλή κατεύθυνση τοῦ νά ἀφαιρέσει ἀπό τήν καθαρά πολιτική τάξη αὐτό πού ἀνήκει στήν ἠθική καί στό πνεῦμα, καί νά ἐμπνεύσει, μπροστά σέ ἐντελῶς ἀθεράπευτα κακά, φρόνηση καί καρτερία.[30]

Βεβαιώνοντας ὅτι «ἡ σύλληψη ἑνός πραγματικοῦ συστήματος ρι-

ζικά διαφορετικοῦ ἀπό αὐτό πού μᾶς περικλείει... ξεπερνᾶ τά βασικά ὅρια τοῦ δικοῦ μας ἀδύνατου πνεύματος»,[31] ὁ Κόντ θέλει, ὅμοια μέ τόν Ἔγελο, νά ἀρνηθεῖ πώς ἡ τάξη τῆς κοινωνίας μπορεῖ νά ἐξαχθεῖ ἀπό τήν ἀφηρημένη ἔννοια μέ τήν ἁπλή *λογική δραστηριότητα*, καί νά διατηρήσει τήν κατασκευή σέ μιά πράξη πού θά ἐπαναλάβει τίς δοσμένες ἀντικειμενικά τάσεις, καί ὑπεύθυνα θά τίς ἀκολουθήσει.[32] Αὐτή ὅμως ἡ διαλεκτική σχέση, ὑφίσταται στήν κοινωνιολογία τοῦ Κόντ μιά ἀπολογητική παραμόρφωση: ἡ κριτική τῆς ἀφηρημένης θέλησης νά διορθώσει τόν κόσμο, γίνεται δυσφήμηση κάθε προσπάθειας νά ἀνυψωθεῖ ὁ θεσμός τῆς κοινωνίας ἀπό τή σφαίρα τῶν τυφλῶν ἀγώνων, γιά νά γίνει πράξη συνειδητά λογική. Μέ τή λατρεία τοῦ «θετικοῦ» ὁ λόγος παραδίδεται γιά μιά ἀκόμα φορά στό παράλογο.

Αὐτό πού μετά ἀπό τόν Κόντ ὀνομάστηκε «κοινωνιολογία» διαφέρει βασικά ἀπό τή διδασκαλία τῆς φιλοσοφίας τῆς κοινωνίας τοῦ Πλάτωνα ἤ τοῦ Ἀριστοτέλη ἤ ἀκόμα καί τοῦ Ἔγελου ὄχι τόσο στήν ὕλη, ἀλλά περισσότερο στή σύλληψη καί στή μέθοδο. Ἡ μεγάλη φιλοσοφική παράδοση ἀνέπτυσσε τή διδασκαλία τῆς κοινωνίας σέ σχέση μέ ἕνα ἰδεῶδες βγαλμένο ἀπό ἀπόλυτες ἀρχές τοῦ εἶναι. Ἀντίστροφα ἡ κοινωνιολογία, ἀπό τότε πού ὑπάρχει τό ὄνομά της, εἶχε μιά ἀκριβῶς ἀντίθετη φιλοδοξία – νά ἐλευθερωθεῖ, ὅπως οἱ φυσικές ἐπιστῆμες ἀπό κάθε τελολογία καί νά ἱκανοποιηθεῖ μέ τή διαπίστωση τῶν κανονικῶν αἰτιακῶν δεσμῶν. Τό αἴτημα τοῦ «θετικοῦ» ἦταν ἀκόμα, στόν Κόντ, στοιχεῖο μιᾶς θεωρητικῆς κατασκευῆς τῆς φιλοσοφίας τῆς ἱστορίας, καί ἡ νέα μέθοδος, τήν ἴδια στιγμή πού πρόβαλε ἡ ἐμπειρία τῶν αὐτοκαταστροφικῶν τάσεων τῆς ἀστικῆς κοινωνίας, ἐπρόκειτο νά συμβάλει στό «νά ἐλευθερωθεῖ ἡ κοινωνία ἀπό τήν ἀπειλή τῆς διάλυσης καί νά τήν ὁδηγήσει σέ ἕνα καινούργιο σχῆμα ὀργάνωσης... συγχρόνως πιό προοδευτικό καί πιό σταθερό».[33] Σύντομα ὅμως ἡ μεθοδική ἐπιστημονικότητα ἔγινε αὐτοσκοπός. Ὅλο καί περισσότερο ἡ κοινωνιολογία ἔχανε τόν ὁρίζοντα μιᾶς δυνατότητας νά ἑρμηνεύσει τήν πραγματικότητα, τάση πού ὑπῆρχε ἀκόμα στόν Κόντ καί περισσότερο στόν Σπένσερ. Ὁ προοδευτισμός τῆς νέας ἐπιστήμης ὑπῆρξε χλιαρός ἀπό τήν ἀρχή· ἡ κοινωνική σκέψη εὕρισκε σ' αὐτή τήν ἐπιστήμη τήν ὑπερηφάνειά της ἀκριβῶς στό νά μήν ὑψωθεῖ πάνω ἀπ' αὐτό πού εἶναι. Ἡ παρόρμηση στό δυνατό μετασχηματισμό τοῦ «εἶναι» μέ τήν ἐνέργεια τοῦ «πρέπει νά εἶναι», ἴδιον ἀκριβῶς τῆς φιλοσοφίας, παραχωροῦσε τή θέση στό σκοτεινό ζῆλο αὐτοῦ πού δέχεται τό «εἶναι» σάν «πρέπει νά εἶναι»: καί ἔτσι παρέμεινε ἡ κατάσταση ἀπό τήν ἐποχή τοῦ Κόντ ὡς τούς πιό φημισμένους δασκάλους τῆς σύγχρονης κοινωνιολογίας, Max Weber, Emile Durkheim, Vilfredo Pareto. Ὅταν ἡ ἔκκληση στήν ἐπιστημονικότητα διατυμπανίζεται μέ πολύ μεγάλο πάθος, μποροῦμε νά εἴμαστε βέβαιοι ὅτι ἡ κοινωνική ἐπιστήμη ἐπιβάλλει καί πάλι στόν ἑαυτό της τήν ἀπαγόρευση, πού τῆς εἶχε ἐπιβληθεῖ, δηλαδή νά ἐξετάσει τό λόγο γιά τόν ὁποῖο οἱ ἄνθρωποι ξεκίνησαν νά μελετοῦν τήν κοινωνία. Ἡ κοινωνιολογία ἔμεινε «θετική» ὄχι γιατί προσηλώνεται στό δεδομένο καί θέλει νά ἐξαλείψει τήν ἐπιθυμία, «πατέρα τῆς σκέψης» σύμφωνα μέ τήν παλιά γερμανική παροιμία, ἀλλά καί γιατί ἔχει μιά σχέση θετική μ' αὐτό πού, καλῶς ἤ κακῶς εἶναι (ὑπάρχει): ὑπάρχουν περιπτώσεις, καί μία εἶναι αὐτή ὅπου ἡ ἀσάφεια ἑνός ὅρου ἔχει καί τά καλά της. Ἡ κοινωνιολογία ἀπαγορεύει νά ἐρευνηθεῖ κριτικά τό οἰκοδόμημα *αὐτοῦ πού ὑπάρχει*.

Ἡ κοινωνιολογία χωρίς ἄλλο, δέν ἔχασε τή στιγμή τῆς θεωρίας. Ἀλλά ἡ θεωρία διασπάστηκε μέσα στήν ἐπιστήμη τῆς κοινωνιολογίας, ἀφενός λίγο πολύ, σέ χαρισματικές εἰκόνες τῆς ὁλότητας, κι ἀφετέρου, κι αὐτή εἶναι ἡ ἐπικρατούσα τάση τώρα – σέ μεθοδολογία, ἐπιστημολογία καί τυπικούς ἐπιστημονικούς κλάδους. Προτάθηκε σά στόχος ἡ ἐπισταμένη συλλογή τοῦ ὑλικοῦ ἤ ἀκόμα ἡ θεώρηση πιθανῶν δυνατοτήτων συνθέσεως· μέ διαχωρισμό τῶν δύο στοιχείων τά οὐσιώδη προβλήματα παραμένουν αἰωρούμενα σάν σ' ἕναν ἄδειο χῶρο.

Ὁ ἀμερικάνός κοινωνιολόγος Robert Lynd, πού εἶναι ἕνας πρωτότυπος ἐμπειρικός καί ἐξέχων μελετητής, ἀνέπτυξε μιά βίαιη κριτική ἐνάντια σ' αὐτή τήν κατάσταση,[34] λέγοντας ὅτι ἡ θετικιστική κοινωνιολογία ἀντιμετωπίζει πλέον ὅλο καί περισσότερα προβλήματα. Ὁ θεωρητικός καί ὁ τεχνικός εἶναι, σύμφωνα μέ τήν κρίση του, οἱ δύο τύποι τοῦ σύγχρονου μελετητή τῶν κοινωνικῶν ἐπιστημῶν· ἄν καί ἀπόλυτα ἐγκλιματισμένοι καί οἱ δύο στό ἔδαφος τῆς ἐπιστήμης, ἀκολουθοῦν ἐντούτοις στήν ἐργασία τους διαφορετικές κατευθύνσεις: «ὁ

θεωρητικός, μένοντας σέ ἀπόσταση ἀπό ἐρωτήσεις ἄμεσης σπουδαιότητας καί τελικά χάνοντάς τες ἀπό τά μάτια του, ὁ τεχνικός καθορίζοντας πολύ στενά τίς ὑποχρεώσεις του μέ τρόπο μυωπικό καί πολύ στενά συνδεδεμένο μέ τό δοσμένο κάθε φορά πολιτειακό θεσμικό περιβάλλον».[35] Ὁ Lynd συγκρίνει τή δράση τῆς σύγχρονης κοινωνιολογίας μέ τή μεγάλη ἀκαδημία τοῦ Zonathan Swift τῆς Λαγκάντο.[36] Οἱ ἐπίσημες κοινωνικές ἐπιστῆμες δουλεύουν γιά ἀκαδημαϊκή αὐτοϊκανοποίηση, γιά νά κάνουν περισσότερα μαθήματα καί γιά νά γράφουν περισσότερες πραγματεῖες.[37] Ἐνῶ ξεχνοῦν τήν ἠθική ὑποχρέωση νά βοηθήσουν τούς ἀνθρώπους στή λύση τῶν πιό σημαντικῶν προβλημάτων, ἡ συγκέντρωση γνώσεων ἔγινε, σύμφωνα μέ τήν κριτική τοῦ Lynd, ἕνα φετίχ πού ἔχει γιά σκοπό τόν ἑαυτό του: ἡ ἀποφασιστική ἐρώτηση εἶναι, γιά ποιό σκοπό μπορεῖ νά χρειαστεῖ ὅλο αὐτό τό ἔργο, τό ἐρώτημα ὅμως αὐτό δέν τίθεται· ξεχνᾶμε ὅτι ἡ κοινωνιολογία εἶναι «ἕνα ὀργανωμένο τμῆμα τῆς γενικῆς παιδείας», τῆς ὁποίας σκοπός εἶναι «νά ὑπηρετήσει τόν ἄνθρωπο μέσω τῆς προοδευτικῆς κατανόησης καί τῆς τελειοποίησης τῆς κουλτούρας τους».[38] Σ' αὐτή τήν ἐξέλιξη, ἡ κοινωνιολογία χάνει τό λόγο ὕπαρξής της, γίνεται ὄργανο ἰσχυρῶν κοινωνικῶν συμφερόντων καί χάνει τελικά τήν πνευματική της ἐλευθερία, ὅπως συμβαίνει στά ὁλοκληρωτικά συστήματα. Ἡ κοινωνία καταβάλλει τόν ἐπιστήμονα μέ τίς συγκεκριμένες ἀπαιτήσεις ποῦ τοῦ θέτει, στερώντας του τό χρόνο καί τήν ἀναγκαία ἀνεξαρτησία στή μελέτη, καί περιορίζοντας τόν ὁρίζοντά του μόνο σέ ἐμφανή φαινόμενα. Ἡ πολιτική πλευρά αὐτῆς τῆς τάσης συνίσταται σέ μιά προσαρμοστικότητα ὀπισθοδρομικοῦ χαρακτήρα!

> Ὁ μελετητής τῶν κοινωνικῶν ἐπιστημῶν βρίσκεται ἀνάμεσα σέ δύο ἀντιτιθέμενες ἀνάγκες: ἐκείνη μιᾶς εὐθείας αὐστηρῆς σκέψης, καί ἄν εἶναι ἀναγκαῖο, ριζικά διαφορετικῆς ἀπό πεπατημένες ὁδούς, καί τήν ἄλλη, πάντα περισσότερο διακυρηγμένη, τῆς ἀποφυγῆς τῆς ἀνατροπῆς... Ζεῖ σ' ἕνα κόσμο πού δέν τόν ρωτᾶ, κατά κανόνα, ἄν προσπαθεῖ νά φτάσει στήν οὐσία τῶν γεγονότων, ἤ ἄν θέλει νά εἶναι ἀνοιχτός καί κριτικός καί μαζί δίκαιος καί ἐποικοδομητικός, ἀλλά τόν ρωτᾶ μόνο: «Εἶσαι μαζί μας ἤ ἐναντίον μας;».[39]

Ἡ κατάσταση τῆς κοινωνιολογίας, πού ὁ Lynd περιέγραφε πρίν δέκα ἑφτά χρόνια[40] μέ τόν ἐξαιρετικά χειροπιαστό τρόπο του, δέν μεταβλήθηκε στό μεταξύ. Ὁ ὅρος *Realsoziologie* [ρεαλιστική κοινωνιολογία] πού ἔγινε κοινός τελευταῖα στίς γερμανόφωνες χῶρες, δέν κάνει παρά νά ἰδανικοποιεῖ αὐτή τήν κατάσταση τῶν πραγμάτων. Μιά τέτοια κοινωνιολογία θέλει νά εἶναι ἡ καθαρή ἐπιστήμη τῶν σχημάτων τῆς κοινωνικῆς ζωῆς, ἡ λεγόμενη «τυπική κοινωνιολογία» ἤ ἀποκλειστικά περιγραφή καί διαπίστωση τῆς κοινωνικῆς πραγματικότητας σέ χώρους αὐστηρά καθορισμένους, χωρίς καμιά περιπλάνηση στό συνολικό δεσμό τῆς κοινωνίας. Ἡ ἐπιστημονική ἀκρίβεια, αὐτή καθεαυτή, γίνεται τό ἰδεῶδες, χωρίς ὅμως ἀναφορά στή σημαντικότητα τοῦ ἀντικειμένου πού εἶναι ἐπιδεχτικό ἀκριβοῦς γνώσης. Γεννιέται ἔτσι, ἕνα εἶδος κοινωνίας πού ἀποτελεῖται ἀπό ἕνα ἄθροισμα «περιοχῶν» – κοινωνικές τάξεις, κάστες, ὁμάδες, κοινωνική στρωμάτωση, ὀργάνωση, δυναμική, κοινωνικός ἔλεγχος καί ἀναρίθμητα ἄλλα. Μιά τέτοια κοινωνιολογία θά ἄξιζε τό ὄνομα τῆς «κοινωνιολογίας χωρίς κοινωνία» μέ τήν ἔννοια πού λεγόταν μισό αἰώνα πρίν γιά μιά «ψυχολογία χωρίς ψυχή».

Στό ὄνομα τοῦ καταμερισμοῦ τῆς ἐπιστημονικῆς ἐργασίας, γίνεται προσπάθεια ἀπό περισσότερες πλευρές, νά χαραχθεῖ μιά σαφής καί καθορισμένη ὁριοθέτηση μεταξύ τῆς κοινωνιολογίας ἀπό τή μιά καί τῶν προσκείμενων ἐδαφῶν τῆς οἰκονομίας, τῆς ψυχολογίας καί τῆς ἱστορίας ἀπό τήν ἄλλη. Τόσο αὐτές οἱ ἀπόπειρες, πού συνοψίζονται στόν ἐντοπισμό μιᾶς εἰδικῆς σφαίρας κοινωνιοποίησης (Vergesellschaftung), ἀντικείμενο αὐτῆς τῆς ἴδιας τῆς κοινωνιολογίας ὅσο καί ἡ ἀντίθετη κατεύθυνση τῆς κοινωνιολογίας μέ τόν «κοινωνιολογισμό», πού ἀνάγει κάθε τι πού εἶναι ἀνθρώπινο στό κοινωνικό καί βεβαιώνει τά ἐπιστημονικά πρωτεῖα τῆς κοινωνιολογίας πάνω στίς ἄλλες ἐπιστῆμες, χρησιμεύουν ἐξίσου καλά γιά νά καταστήσουν πιό εὐμεταχείριστα τά νοητικά συστήματα πού χρησιμοποιοῦμε, ἀλλά πολύ λιγότερο γιά νά κατανοήσουμε τά ἴδια τά πράγματα. Ἡ προκατάληψη τῆς αὐτονομίας τῆς ἐπιστήμης τῆς κοινωνιολογίας καί μιᾶς ὁριοθέτησης ὅσο τό δυνατό σαφοῦς καί αὐστηρῆς ἀνάμεσα στίς διαφορετικές ἐπιστῆμες, δέν πρέπει νά μᾶς κάνουν νά ξεχάσουμε ὅτι οἱ ἐπεξεργασμένες

θέσεις γιά τά φαινόμενα, μέ τέτοιες ἀφαιρέσεις, ἔχουν πάντα μιά δόση αὐθαιρεσίας. Τά κοινωνικά φαινόμενα εἶναι ἱστορικά προϊόντα, στά ὁποῖα οἱ ἱστορικές τάσεις παρουσιάζονται σάν ἐσωτερικές δυνάμεις στίς ἴδιες τίς κοινωνικές ἐξελικτικές διεργασίες, γι' αὐτό ἡ ἀντίθεση μιᾶς καθαρῆς θεωρίας τῶν τύπων τῶν σχέσεων μεταξύ τῶν ἀνθρώπων, καί τῆς δυναμικῆς ἀντίθετα τῆς ἱστορίας, μᾶς ἀφήνει τελικά στά χέρια, μιά κενή σφραγίδα στήν ὁποία ἔχει χαθεῖ ἡ οὐσία ἐκείνου πού εἶναι τό «κοινωνικό». Ἀπό τά ἔτσι καθοριζόμενα ἐπουσιώδη στοιχεῖα – π.χ. τά διάφορα εἴδη τῆς συμπεριφορᾶς τῶν ἑτερογενῶν ὁμάδων σέ διαφορετικές συνθῆκες – θά ἔπρεπε νά ἀνασυνθέσουμε ἔντεχνα αὐτό πού στήν πραγματικότητα ἐξάγεται ἀπό συγκεκριμένες κοινωνικές δομές, ἱστορικά καθορισμένες, καί ἀναγνωριζόμενες μόνο διά μέσου τῆς ἀνάλυσης καί τῆς θεωρητικῆς ἀνακατασκευῆς τῆς ἱστορίας. Ἐπί πλέον, μόλις ἐξέλθουμε ἀπό τό χῶρο τῶν σχέσεων καί τῶν καθαρά ἀντικειμενικῶν θεσμῶν, οἱ κοινωνικές συμπεριφορές τῶν ἀνθρώπων δέν μποροῦν νά ξεχωριστοῦν ἀπό μηχανισμούς ψυχολογικῆς ὑφῆς.

Οἱ ἄνθρωποι πού ἀποτελοῦν κοινωνικές ἑνώσεις ὁποιουδήποτε εἴδους ἤ τύπου, εἶναι ἄτομα, κι ἀκόμα καί ὅταν ἐλευθερώνονται ἀπό ἀτομικές ἰδιότητες συνήθεις σ' αὐτούς καί συμπεριφέρονται, ὅπως λέγεται, σάν μάζες, δροῦν ὅμως, ἄν καί εἶναι κατά κάποιο τρόπο καθορισμένοι ψυχολογικά, σύμφωνα μέ τούς ψυχολογικούς καθορισμούς τῆς κάθε μιᾶς ξεχωριστῆς ἀτομικότητας. Ἀκριβῶς ἐδῶ, ἡ σύγχρονη ψυχολογία τοῦ βάθους κατόρθωσε νά κάνει γνωστούς, τόσο ξεκάθαρα, τούς ἐνεργητικούς δεσμούς, ὥστε νά γκρεμίσει τά θεμέλια τῶν προνομίων πού ἡ κοινωνιολογία μπόρεσε νά διεκδικήσει γιά τόν ἑαυτό της, ὡς ἐπιστήμη τῆς συμπεριφορᾶς τῶν ἐντεταγμένων σέ ὁμάδες ὑποκειμένων, σέ ἀντίθεση μέ τήν ψυχολογική ἔρευνα τῆς κάθε μεμονωμένης ἀτομικότητας. Καί ἔπειτα, ἀκόμα, ὁ κοινωνικός μηχανισμός, καί περισσότερο οἱ λεγόμενοι «τύποι κοινωνικῆς ἑνότητας» ἤ «τύποι συνεταιριστικῆς ζωῆς», στούς ὁποίους κάθε ἄτομο φαίνεται νά παραδίδεται ἀδύνατο, ἐξαρτῶνται βασικά ἀπό οἰκονομικές διαδικασίες – ἀπό τήν παραγωγή καί τήν ἀνταλλαγή καί τήν κατάσταση τῆς τεχνικῆς – καί εἶναι κάτι πού μπορεῖ νά ἀποκλειστεῖ ἀπό τόν ὁρίζοντα τῆς κοινωνιολογικῆς ἔρευνας μόνο χάρη στούς σχολαστικούς καθορισμούς τῆς «καθαρῆς» κοινωνιολογίας. Ὁ ἰδεαλιστής ποιητής πού ἀνάγει ξανά τά πάντα στή φήμη καί στήν ἀγάπη, ξέρει νά βεβαιωθεῖ γιά τά πράγματα μέ λιγότερη προκατάληψη ἀπό τό φανατικό τῆς ἐπιστημονικῆς καθαρότητας πού προσκολλημένος στήν αὐτονομία τοῦ μικροῦ του χώρου τῆς ἔρευνας καί καταναγκασμένος νά θωρακιστεῖ ἐνάντια στήν πιό ἁπλή καί ἄμεση ἐμπειρία, τήν ἐπανεισάγει ἐπώδυνα σάν διορθωτικό τοῦ συστήματός του.

Μιά καθαρή κοινωνιολογία ὑπάρχει τόσο λίγο ὅσο μιά καθαρή ἱστορία, ψυχολογία ἤ οἰκονομία: ἀκόμα καί τό ὑπέδαφος τῆς ψυχολογίας, τό ἄτομο, εἶναι μιά ἁπλή ἀφαίρεση, ἔξω ἀπό τούς κοινωνικούς καθορισμούς της. Δέν μποροῦμε νά ἀγνοήσουμε τόν ἐπιστημονικό καταμερισμό τῆς ἐργασίας χωρίς νά πέσουμε στό χάος· ἀλλά εἶναι θέβαιο ὅτι τά τμήματά της δέν ταυτίζονται μέ τή δομή τοῦ ἴδιου τοῦ πράγματος. Σήμερα ἡ ἔννοια τῆς ὁλότητας ἔχει ἐκφυλιστεῖ σέ ρητορική φράση: ἴσως αὐτό καθιστᾶ ἐπιφανειακό τό νά ὑπογραμμιστεῖ ἀκόμα μιά φορά, ὅτι ὅλες οἱ ἐπιστῆμες στίς ὁποῖες ὑποκείμενο εἶναι ὁ ἄνθρωπος, εἶναι συνδεδεμένες μεταξύ τους καί ἀναγκαία παραπέμπουν ἡ μία στήν ἄλλη.

Ἀλλά πάνω ἀπ' ὅλα ἡ κοινωνιολογία πού δέν θέλει νά ἀναγνωρίσει τίποτε ἄλλο ἔξω ἀπό τό «θετικό», εἶναι αὐτή πού ἐκτίθεται στόν κίνδυνο νά χάσει κάθε κριτική συνείδηση. Ἤδη ὅλο αὐτό πού εἶναι διαφορετικό ἀπό τό «θετικό» καί πιέζει γιά νά θέσει ἐρωτήματα πάνω στή νομιμοποίηση κάποιας κοινωνικῆς ὀντότητας, – ἀντί μόνο νά τήν διαπιστώσει καί νά τήν ταξινομήσει σάν δεδομένο πού ἐπαληθεύεται – εἶναι ὕποπτο. Ἀκόμα τελείως πρόσφατα ἕνας γερμανός κοινωνιολόγος ἐπικαλεῖτο «τό ξεπέρασμα, ἀπό τήν πλευρά τῆς κοινωνιολογίας, τοῦ σταδίου τῆς ἐπιχειρηματολογίας καί τῆς κριτικῆς ἀρνητικῆςἐξήγησης τῶν κοινωνικῶν προβλημάτων», γιά νά ἀφιερωθεῖ σ' αὐτό πού ὀνόμαζε «μελέτη τοῦ ἀνθρώπου σέ κοινωνικό δεσμό», μήν ἐννοώντας μ' αὐτό τίποτε ἄλλο παρά τή μελέτη τῶν ὑποκειμενικῶν συμπεριφορῶν στό ἐσωτερικό ἀντικειμενικῶν κοινωνικῶν δεδομένων, δεσμευτικῶν, πού κάπου κάπου ἰσχύουν καί πού δέν ἔχουν ἀνάγκη πιό πέρα μελέτης ἀπό τήν πλευρά τῆς ἴδιας τῆς κοινωνιολογίας. Ἔτσι ἡ ἐπιτακτικότητα νά συνδεθεῖ ἡ κοινωνιολογία μέ τό δεδομένο ἀρχίζει νά ἀνατρέπεται·

αὐτό ἀκριβῶς πού εἶναι δεδομένο – οἱ κοινωνικές σχέσεις πού προδιαγράφουν μέ πλατύ τρόπο τή συμπεριφορά τῶν ἀνθρώπων – ἀποξενώνεται, σύμφωνα μ' αὐτή τήν ἀντίληψη, ἀπό τήν κοινωνιολογική μελέτη καί ἀπό τίς ὑποχρεώσεις του. Ἀλλά ἡ ἐπιστήμη μπορεῖ νά εἶναι κάτι παραπάνω ἀπό τόν ἁπλό διπλασιασμό τοῦ πραγματικοῦ στή σκέψη, μόνο ἄν εἶναι ἐμποτισμένη ἀπό τό πνεῦμα τῆς κριτικῆς. Νά ἐξηγήσουμε τήν πραγματικότητα σημαίνει ἐπίσης πάντα, νά σπάσουμε τό μαγικό κύκλο τοῦ διπλασιασμοῦ. Κριτική δέν σημαίνει ἐδῶ ὑποκειμενισμός, ἀλλά σύγκριση τοῦ πράγματος μέ τήν ἴδια του τήν ἔννοια. Αὐτό πού εἶναι δεδομένο, προσφέρεται μόνο σέ μιά ὀπτική πού τό ἐξετάζει μέ ἀληθινό ἐνδιαφέρον, δηλαδή γιά μιά ἐλεύθερη κοινωνία, γιά ἕνα δίκαιο κράτος, γιά μιά ἀνάπτυξη τοῦ ἀνθρώπινου. Καί ὅποιος δέν συγκρίνει τά ἀνθρώπινα πράγματα μ' αὐτό πού αὐτά θέλουν νά σημαίνουν, τά βλέπει στό τέλος μέ τρόπο, ὄχι μόνο ἐπιφανειακό, ἀλλά καί λανθασμένο.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. Ὁ ὅρος «κοινωνιολογία» βρίσκεται ἤδη στό γράμμα τῆς 25 Δεκεμβρίου τοῦ 1824, τοῦ Κόντ στόν Valat (*Lettres d' Auguste Comte à M. Valat, Paris* 1870, p. 158). Ἀλλά ὁ Κόντ δέν τόν χρησιμοποίησε μπροστά σέ φιλολογικό κοινό πρίν τό 1839, στόν IV τόμο τοῦ θασικοῦ του ἔργου: πιό πρίν εἶχε χρησιμοποιήσει τήν ἔκφραση *Physique Sociale* (κοινωνική φυσική) γιά νά προσδιορίσει τήν ἐπιστήμη πού ἤθελε νά οἰκοδομήσει. Καί νά πῶς ἐξηγεῖ, στό *Cours de philosophie positive*, τήν εἰσαγωγή τοῦ νέου ὅρου: «Σκέφτομαι πῶς πρέπει νά τολμήσω, ἀπό δῶ καί μπρός, τή χρήση αὐτοῦ τοῦ νέου ὅρου, ἀκριβῶς ἰσοδύναμου μέ τήν ἔκφρασή μου *Physique Sociale*, πού ἔχω εἰσαγάγει ἀπό καιρό μέ τό σκοπό νά προσδιοριστεῖ μ' ἕνα μόνο ὄνομα αὐτό τό συμπληρωματικό τμῆμα τῆς φυσικῆς φιλοσοφίας, σχετικό μέ τή θετική μελέτη τῶν θασικῶν νόμων πού ὑπάρχουν στά κοινωνικά φαινόμενα» (AUGUSTE COMTE, *Cours de philosophie positive*, Paris 1830 - 42, t. IV, 1839, σελ. 252, σημείωση).

2. Σύγκρινε ἔ. ἀ. σελ. 181.

3. Πλάτωνας, 7η ἐπιστολή, 326 b.

4. Ἴδιου, *Πολιτεία*, 532 ἑπ.

5. Ἴδιο, 473 d. καί *Πολιτικός*, 293 c.d.

6. *Ἑβδόμη ἐπιστολή*, 326 b.

7. Σύγκρ. μεταξύ ἄλλων τίς ἀναφορές τοῦ ROBERT VON POHLMANN, *Geschichte der sozialen Frage und des Sozialismus in der antiken Welt* [*Ἱστορία τοῦ κοινωνικοῦ ζητήματος καί τοῦ σοσιαλισμοῦ στόν ἀρχαῖο κόσμο*], *2 τόμος*, Münche 1925. MAX POHLENZ, *Staatsgedanken und Staatslehre der Griechen* [*Σκέψη καί διαδικασία τῶν Ἑλλήνων γιά τό Κράτος*], Leipzig 1923. WERNER JAEGER, *Die griechische im Zeitalter des Platon* [*Ἡ ἑλληνική δημόσια ἠθική τῆς ἐποχῆς τοῦ Πλάτωνα*], στό «die Antike», ἔτος 1934, σελ. 1 ἑπ.. Ὁ *Eduard Zelle* τεκμηριώνει μέ ἀρκετά στοιχεῖα τή θέση, πού ἔφτασε σ' αὐτόν ἀπ' τόν Hegel, ὅτι «ἡ φιλοσοφία ἀντανακλᾶ πάντα μόνο τίς δεδομένες ἱστορικές συνθῆκες», παρουσιάζοντας ἐπίσης πῶς καί σέ ποιό μέτρο οἱ μεμονωμένοι φιλόσοφοι εἶχαν συνείδηση τοῦ δεσμοῦ πού τούς ἔδενε μέ τήν ἐποχή τους. (Σύγκρινε EDUARD ZELLER, *Die Philosophie der Griechen in ihrer geschichtlichen Entwichlung* [*Ἡ φιλοσοφία τῶν Ἑλλήνων στήν ἱστορική τους ἀνάπτυξη*], τόμος III, I: *Nacharistotelische Philosophie* [*Φιλοσοφία μεταριστοτελική*]β Leipzing 1909, σελ. 307 ἑπ).

Ἀπό τότε πού ὁ Comte παρατηροῦσε πώς ὅλες οἱ οὐτοπίες «ἀντανακλοῦν πάντα πιστά στά ὄνειρά τους τήν κοινωνική κατάσταση τῆς ἐποχῆς τους» (ἔ.ἀ. σελ. 38), αὐτή ἡ σχέση εἶναι γενικά ἀναγνωρισμένη: ἀλλά δέν νοεῖται μόνο μέ θεωρητικό τρόπο· τά σχέδια τῶν ἰδεωδῶν κρατῶν ἀντίθετα θά ἀνασυνδεθοῦν μέ προσπάθειες τῆς πραγματοποίησής τους. Παράθαλε. MAX HORKHEIMER, *Anzänge der bürgerlichen Geschichtsphilosophie* [*Ἀπαρχές τῆς ἀστικῆς φιλοσοφίας τῆς ἱστορίας*], Stuttgart 1930, σελ. 77 ἑπ.

8. Παράθαλε THOMAS HOBBE S, *Elementorum philosophia*, *De corpore*, I, I, 7 (*Utilitas philosophiae*) καί I, 6,7 (*Methodus scientiae Civilis*), στό *Opera philosophica quae latine Scripsit* (Molesworth), Λονδίνο 1839, τόμος I, σελ. 7 καί 65.

9. Σέ ἀμφότερους τούς κοινωνιολόγους πού περισσότερο συνέθαλαν στό νά θεμελιωθεῖ ἡ ἐπιστήμη τῆς κοινωνίας σάν αὐτόνομη, (Comte καί Spencer) ἡ κοινωνιολογία φαίνεται οὐσιαστικά σάν ἐπεξήγηση τῆς φιλοσοφίας τῆς ἱστορίας. Ὁ Κόντ ὑποτάσσει σαφῶς τήν καινούργια ἐπιτήμη στήν ἱστορία: «μακρυά ἀπό τό νά περιορίσουμε τήν ἀναγκαία ἐπίδραση πού ὁ ἀνθρώπινος λόγος ἀπέδωσε σέ κάθε ἐποχή στήν ἱστορία τῶν πολιτικῶν θεσμῶν, ἡ καινούργια κοινωνική φιλοσοφία τήν αὐξάνει ριζικά καί σέ μεγάλο θαθμό καί δέν εἶναι πιά λοιπόν μόνο συμβουλές, ἤ διδασκαλίες, πού ἡ πολιτική ζητᾶ ἀπ' τήν ἱστορία γιά νά τελειοποιήσει καί νά διορθώσει ἐμπνεύσεις, πού ὅμως δέν πηγάζουν καθόλου ἀπ' αὐτή, ἀλλά αὐτή ἡ ἴδια ἡ γενική κατεύθυνσή της, πού ἡ πολιτική θά ἀναζητήσει ἀποκλειστικά πλέον στό σύνολο τῶν ἱστορικῶν καθορισμῶν» (Comte, ἔ. ἀ. σελ. 469 ἑπ.) Σύγκρ. καί HERBERT SPENCER, *Ἀρχές τῆς κοινωνιολογίας*.

10. Ἡ δικαιολόγηση τῆς ἀνάγκης τῆς κοινωνιολογίας λόγω τῆς καθυστέρησης τῶν κοινωνικῶν γνώσεων ὡς πρός τίς φυσικές ἐπικρατεῖ μέ τόν Comte καί γίνεται ἀπό τότε κοινή συνείδηση. (Σύγκρ. ἔ.ἀ., σελ. 292 - 94.

11. Ἴδιο σελ. 312 καί 392
12. Ἴδιο σελ. 408.
19. Ἴδιο σελ. 412.
14. Ἴδιο σελ. 371.
15. Σύγκρ. ἴδιο σελ. 302 καί 408. Γύρω ἀπ' τίς πολιτικές ἐπιπτώσεις αὐτῆς τῆς ἀδιαφοροποίησης σύγκρινε HORKHEIMER, *Der neueste Angriff gegen die Metaphysik* [Ἡ τελευταία ἐπίθεση ἐναντίον τῆς Μεταφυσικῆς] στό «Zeitschrift Für Sozialforschung» a. VI, 1937, σελ. 33 σημ. I.
16. Comte ἔ. ἀ. σελ. 222.
17. Ἴδιο σελ. 20.
18. Ἴδιο σελ. 221 σημ.
20. Σύγκρ. Ἴδιο, σελ. 228 ἑπ. Σ' αὐτό τό σημεῖο καί ὁ σύγχρονος λογικός θετικισμός δέν ἔφερε τίποτα τό νέο. Ὁ Otto Neurath ἕνας ἀπ' τούς μεγαλύτερούς του ἐκπρόσωπους στήν κοινωνιολογία, δέχεται ἀνοιχτά ὅτι «οἱ πιό σπουδαῖες μετατροπές δέν γίνονται ἀντιληπτές προκαταβολικά. Ἡ σύγκριση τῶν γενικῶν συνόλων δέν μᾶς δίνει καμμιά πιθανότητα νά προβλέψουμε τίς ἐπαναστάσεις πού δέν εἶναι συνηθισμένα φαινόμενα. Εἶναι ἀνάγκη νά περιμένουμε τό καινούργιο φαινόμενο γιά νά θροῦμε μετά νέους νόμους κατάλληλους γι' αὐτό.» (OTTO NEURATH, *Empirische Soziologie* [*Ἐμπειρική κοινωνιολογία*], Wien 1931, σελ. 106).
21. Σύγκρ. COMTE, ἔ.ἀ. σελ. 250 καί 354 καί NEURATH, ἔ.ἀ. σελ. 16 ἑπ.
22. HORKEIMER, *Materialismus und Metaphysik* [*Ὑλισμός καί Μεταφυσική*], στό «Zeitschrift für Sozialforschung», α II, 1935, σελ. 25.
23. Ἴδιο, σελ. 24
24. Σύγκρ. COMTE, ἔ.ἀ., σελ. 459.
25. Σύγκρ. HORKHEIMER, *Zum Problem der Vottaussage in den Sozialwissenschaften* [*Τό πρόβλημα τῆς πρόβλεψης στίς κοινωνικές ἐπιστῆμες*], στό «Zeitschrift für Sozialforschung», a. II, 1933, σελ. 407 ἑπ.

Ὁ Horkheimer ἀντιτίθεται ἐδῶ στή θέση ὅτι οἱ κοινωνικές ἐπιστῆμες δέν μποροῦν νά προσδιορίσουν τό μέλλον παρά μόνο μέ τή μορφή ἀφηρημένων ἐξαγγελιῶν νόμων ἐκφρασμένων ὑπό ὅρους, καί ὑποστηρίζει ἀντίθετα ὅτι κάθε ἐπιστήμη, φυσική ἤ ἠθική, ἐπιδιώκει νά διατυπώσει συγκεκριμένες προβλέψεις: οἱ νόμοι δέν εἶναι ὁ σκοπός τῆς ἐπιστήμης, ἀλλά ἁπλά ὄργανα (μέσα). Τό μέτρο ὅμως στό ὁποῖο εἶναι πιθανό νά προβλέψουμε ἔγκυρα, μελλοντικά συμβάντα στήν κοινωνική ἐξέλιξη, ἐξαρτᾶται ὄχι μόνο ἀπό τήν ὀξύνοια τοῦ κοινωνιολόγου καί τόν ἐκλεπτισμό τῶν μεθόδων του, ἀλλά πάνω ἀπ' ὅλα ἀπό τίς ἴδιες τίς κοινωνικές συνθῆκες: «Ὅταν ἡ κοινωνική ζωή, ὅλο καί περισσότερο, χάνει τόν χαρακτήρα τῆς τυφλῆς φυσικῆς ἐξέλιξης καί ἡ κοινωνία διευθετεῖται γιά νά αὐτοολοκληρωθεῖ σάν λογικό ὑποκείμενο, τόσο περισσότερο ἀκόμα τά κοινωνικά γεγονότα μποροῦν νά προβλεφθοῦν μέ θεβαιότητα» (Ἴδιο, σελ. 441).
26. COMPTE. ἔ. ἀ., σελ. 502
27. Ἴδιο, σελ. 394.
28. Ἴδιο, σελ. 502.
29. Ἴδιο, σελ. 407.
30. Ἴδιο, σελ. 203 ἑπ.
32. Ἴδιο, σελ. 54 σημ.
33. Ἴδιο, σελ. 9. Οἱ θεμελιωτές τῆς κοινωνιολογίας ἔχουν διαμαρτυρηθεῖ ἐνάντια στήν ἔννοια τῆς «οὐδετερότητας» τῆς ἐπιστήμης τους: Ὁ Stuart Mill, π.χ., ἔγραφε στό βιβλίο του πάνω στόν Comte: «Ἡ «spécialité dispettsive» (διασκορπιστική ἱκανότητα) τῆς σημερινῆς γενιᾶς τῶν λογίων, οἱ ὁποῖοι, ἀντίθετα ἀπό τούς προκατόχους τους, τρέφουν μιά ἀληθινή ἀπέχθεια γιά τίς γενικές (ὁλικές) ἀπόψεις, καί δέν γνωρίζουν οὔτε σέβονται τά ἐνδιαφέροντα τῆς ἀνθρωπότητας πού πηγαίνουν πέρα ἀπό τά στενά ὅρια τοῦ ἐπαγγέλματός τους, εἶναι κάτι πού ὁ Κόντ θεωρεῖ σάν ἕνα ἀπό τά μεγαλύτερα κακά τῆς ἐποχῆς. Καί ἐδῶ εἶναι πού θρίσκεται τό μεγαλύτερο ἐμπόδιο γιά μιά ἠθική καί πνευματική ἀναγέννηση». (Συγκρ. Auguste Comte and Positivism, στό J. STUART MILL, *Dissetations and Discussions, Political, Philosophical, and Historical* [*Πραγματεῖες καί συζητήσεις, πολιτικές, φιλοσοφικές καί ἱστορικές*], London 1875). Καί θλέπε ἀκόμα HORKHEIMER, *Materialismus und Moral* [*ὑλισμός καί ἠθική*], στό «Zeitschrift für Sozialforschung», a. II. 1933, σελ. 193 ἑπ.
34. ROBERT S. LYND, *Knowledge for What; The Place of Social Science in American Culture* [*Γνώση, γιά τί πράγμα; Ἡ θέση τῶν κοινωνικῶν ἐπιστημῶν στήν ἀμερικάνικη κουλτούρα*], Princeton, N.J. 1939. Οἱ σπουδές τοῦ Lynd στήν μέση ἀμερικάνικη πόλη ἄνοιξαν στήν κοινωνιολογία ἕνα καινούργιο πεδίο ἔρευνας.
35. Ἴδιο σελ. I
36. Στά ταξίδια τοῦ Γκιούλιθερ (βιβλίο III, κεφ. IV - VI), ὁ Σουίφτ περιγράφει τήν «Ἀκαδημία τῶν ἀναμορφωτῶν» διαιρεμένη σέ ἕνα τμῆμα γιά τίς πρακτικές καί ἕνα γιά τίς θεωρητικές ἐπιστῆμες. Οἱ πρακτικοί ψάχνουν νά ἐπεξεργαστοῦν νέες τεχνικές, γιά νά ἀποστάξουν ἡλιακές ἀκτίνες ἀπό τά καρπούζια, νά ἐκπαιδεύσουν γουρούνια σάν ζῶα γιά ὄργωμα, τήν ἀνάπτυξη ἀρνιῶν χωρίς τρίχωμα, τό μαλάκωμα τοῦ μάρμαρου γιά νά φτιάξουν μαξιλάρια. Οἱ θεωρητικοί ἀπό τήν πλευρά τους κατασκευάζουν ἕνα πλῆρες σῶμα ἀπό ὅλες τίς ἐπιστῆμες καί τίς τέχνες διά μέσου ἑτερόκλητων συνδέσεων ἐννοιῶν πού ἀποκτήθηκαν χάρη σέ περίπλοκες θεωρητικές συσκευές. Συγκρ. LYND, ἔ. ἀ. σελ. 128.
37. Ἴδιο.
38. Ἴδιο, σελ. IX.
39. Ἴδιο, σελ. 7 καί 10.
40. Γραμμένο τό 1956. [Σ.Μ.].

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

L. WITTGENSTEIN

Logisch-philosophische Abhandlung, «Annalen der Naturphilosophie», XIV, 1921, σελ. 185 - 262.

Tractatus logico-philosophicus, μέ εἰσαγωγή τοῦ B. Russell, κείμενο γερμανικό μέ ἐγγλέζικη μετάφραση ἀπό τόν C.K. Ogden, London 1922, 2η εκδ. μέ ἀρκετές διορθώσεις, 1933. (μετάφραση ἑλληνική ἀπό τίς ἐκδ. Παπαζήση).

The German text of Ludwig Wittgenstein's *Logisch-philosophische Abhandlung*, εἰσαγωγή τοῦ B. Russell, κειμενο γερμανικό μέ νέα μετάφραση στά ἀγγλικά ἀπό τόν D. F. Pears καί B. F. McGuinness, London 1961: 2η ἔκδ. 1963.

Wörterbuch für Volksschulen, Wien 1926

Some Remarks on Logical Form, «Proceedings of the Aristotelian Society», vol. suppl. IX, 1929, σελ. 162 - 71.

Letter to the Editor, «Mind», XLII, 1933, σελ. 415-6.

Philosophical Investigations [*Philosophische Untersuchungen*] Μέρος I, 1945: Μέρος II, 1947-49, μέ ἐπιμέλεια τοῦ G.E.M. Anscombe καί R. Rhees: κείμενο γερμανικό μέ μετάφραση στά ἀγγλικά ἀπό τόν G.E.M. Anscombe, Oxford 1953, 1958, 1967. (μετάφραση ἑλληνική ἀπό τίς ἐκδ. Παπαζήση).

G. E. Moore, *Wittgenstein's Lectures in 1930-33*, Μέρος I, «Mind», LXIII, 1954, σελ. 1-15. Μέρος II ἴδιο σελ. 289-316. Μέρος III, ἴδιο, LXIV, 1955, σελ. 1-27.

Remarks on the Foundations of Mathematics [*Bemerkungen über die Grundlagen der Mathematik*] 1937-1944, ἐπιμέλεια G. H. von Wright, R. Rhees καί G.E.M. Anscombe, κείμενο γερμανικό μέ μετάφραση στά ἀγγλικά ἀπό τόν G.E.M. Anscombe, Oxford 1956, 1967.

Notes on Logic (Σεπτέμβριος 1913), «The Journal of Philosophy», LIV, 1957, σελ. 230-45, ἐπιμέλεια H.T.Costello: ξαναδημοσίευση στό L. Wittgenstein, *Schriften, Tractatus logico-philosophicus, Tagebücher 1914-1916, Philosophische Untersuchungen*, Frankfurt a. M. 1960. σελ. 187-225: ξαναδημοσίευση στά *Notebooks 1914-1916*, ἐπιμέλεια G. H. von Wright καί G. E. Anscombe, Oxford 1961, σελ. 93-106.

The Blue and Brown Books (1933-35), ἐπιμέλεια R. Rhees, Oxford 1958, 1969.

Notebooks 1914-1916 [*Tagebücher 1914-1916*] ἐπιμέλεια G.H. von Wright καί G.E.M. Anscombe: κείμενο γερμανικό μέ μετάφραση στά ἀγγλικά ἀπό τόν G.E.M. Anscombe, Oxford 1961.

Notes Dictated to G.E. Moore in Norway, April 1914, in: *Schriften* σελ. 227-53: ξαναδημοσίευση στά *Notebooks 1914-1916*, σελ. 107-18.

Extracts from Wittgenstein's Letters to Russell, 1912-1939, στό *Schriften* σελ. 255-77 καί στό *Notebooks* 1914-1916, σελ. 119-31.

Eccles W., *Some Letters of Wittgenstein*, 1912-1939, «Hermathena» (Dublino), 1963, n. 97, σελ. 57-65.

Philosophische Bemerkungen (1930), ἐπιμέλεια R. Rhees, Frankfurt a. M. 1964 καί Oxford 1965.

A Lecture on Ethics (1930), «The Philosophical Review», LXXIV, 1965, σελ. 3-12.

Waismann F., *Notes on Talks with Wittgenstein* (1929-1930), ἐπιμέλεια M. Black, «The Philosophical Review», LXXIV, 1965, σελ. 12-6.

Lectures and Conversations on Aesthetics, Psychology and Religious Belief: ἐπιμέλεια C. Barrett, Oxford 1966.

Zettel (1945-48), ἐπιμέλεια G.E.M. Anscombe καί G.H. von Wright: κείμενο γερμανικό μέ μετάφραση στά ἀγγλικά ἀπό τόν G.E.M. Anscombe, Oxford 1967.

Engelmann P., *Letters from Wittgenstein with a Memoir*, 1916-1937, ἐπιμέλεια B. F. McGuinness, κείμενο γερμανικό μέ μετάφραση στά ἀγγλικά ἀπό τόν L. Furtmüller Oxford 1967.

Wittgenstein und der Wiener Kreis: Gespräche aufgezeichnet von F. Waismann, ἐπιμέλεια B. F. McGuinness, Frankfurt a. M καί Oxford 1967:

Bemerkungen ueber Frazers «The Golden Bough», ἐπιμέλεια R. Rhees, «Synthese», XVII, 1967, σελ. 233-53.

Notes for Lectures on «Private Experience» and «Sense Data» (1935-36), ἐπιμέλεια R. Rhees, «Philosophical Review», LXXVII, 1968, σελ. 271-320.

On Centainty [*Ueber Gewissheit*] (1950-51), ἐπιμέλεια G.E.M. Anscombe καί G.H. von Wright, κείμενο γερμανικό μέ μετάφραση στά ἀγγλικά ἀπό τόν D. Paul καί G.E.M. Anscombe, Oxford 1969.
Philosophische Grammatik (1932-34). ἐπιμέλεια R. Rhees, Oxford 1969.
Eine Philosophische Betrachtung (1936), στό L. Wittgenstein, *Schriften*, V. Frankfurt a. M. 1970, σελ. 117-237.
Briefe an Ludwig von Ficker, ἐπιμέλεια. G.H. von Wright καί W. Methlagl, «Brenner Studien», I, 1969.
Letters to Bertrand Russell, στό *The Autobiography of Bertrand Russell*, vol. II, 1914-44, London 1968, σελ. 161-70.
Prototractatus, An early version *of Tractatus logico - philosophicus*, ἐπιμέλεια B. F. McGuinness, T. Nyberg καί G. H. von Wright, μετάφραση ἀγγλική τοῦ D.F. Pears καί B.F. McGuinness, Εἰσαγωγή G. H. von Wright, London 1971.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ γιά τόν *L. WITTGENSTEIN*

Ambrose A. καί Lazerowitz M., *Wittgenstein: Philosophy, Experiment and Proof*. in *British Philosophy in the Mid - Century, London 1966*.
Ambrose A. καί Lazerowitz M., *Ludwig Wittgenstein: Philosophy and Language*, London 1972.
Anscombe G.E.M., *An Introduction to Wittgenstein's «Tractatus»*, London 1959, 1963.
Black B., *A Companion to Wittgenstein's «Tractatus»*, Ithaca (N.Y.) 1964.
Blanshard B., *Logical Atomism and Linguistic Philosophy*, στό *Reason and Analysis*, La Salle 1962.
Borgis I., *Index zu Wittgensteins «Tractatus» und Wittgensteins Bibliographie*, Freiburg-München 1968.
Campanale D., *Problemi epistemologici da Hume all'ultimo Wittgenstein*, Bari 1961.
Cohen M., *Wittgenstein's Anti-Essentialism*, «Australasian Journal of Psychology and Philosophy», XLVI, 1968, σελ. 210-24.
Copi. I M. καί Beard R.W., *Essays on Wittgenstein's Tractatus*, London 1966.
Cristaldi M., *Wittgenstein. L' ontologia inibita*, Bologna 1970.
De Mauro T., *Ludwig Wittgenstein: His Place in and Influence on the History of Semantics*. Dordrecht 1967.
Engel S.M., *Wittgenstein's Doctrine of the Tyranny of Language*, The Hague 1971.
Fann K.T., *Wittgenstein's Conception of Philosophy*, Oxford 1969.
Favrholdt D., *An Interpretation and Critique of Wittgenstein's Tractatus*, Kopenhagen 1966.
Feibleman J., *Inside the Great Mirror. Examination of the Philosophy of Russell, Wittgenstein, and their Followers*, The Hague 1958.
Gargani A. G., *Linguaggio ed Esperienza in Ludwig Wittgenstein*, Firenze 1966.
Giegel H.J., *Die Logik der seelishen Ereignisse: Zu Theorien von Wittgenstein und Sellars*, Frankfurt 1969.
Goff R., *The Wittgenstein Game*, «Christian Scolar» XLV, 1962.
Granger G., *Wittgenstein*, Paris 1969.
Griffin J., *Wittgenstein's Logical Atomism*, Oxford 1964.
Hallett G., *Wittgenstein's Definition of Meaning as Use*, Bronx 1967.
Hartnack J., *Wittgenstein og den moderne filosofi*, Kopenhagen 1960.
Hermans W. F., *Wittgenstein in de Mode*. «Algemeen Nederlands Tijdschrift voor Wijsbegeerte en Psychologie», LVIII, 1966.
Hester M. B., *The Meaning of Poetic Metaphor: An Analysis in the Light of Wittgenstein's Claim that Meaning is Use*, The Hague 1967.
High D., *Language, Persons, and Belief*, New York, Oxford University Press 1967.
Hubbeling H. G., *Inleiding tot het denken van Wittgenstein*, Amsterdam-Assen 1969.
Hudson D., *Ludwig Wittgenstein: The Bearing of his Philosophy upon Religious Belief*, London-Richmond 1968.
Janik A. καί Toulmin S., *Wittgenstein's Vienna*, 1973.
Jörgensen J., *L. Wittgenstein's Logical - Philosophical Treatise*, στό *Development of Logical Positivism*, Chicago 1951.
Keyserling A., *Der Wiener Denkstil. Mach, Carnap, Wittgenstein*, Graz 1965.

Kielkopf C.F., *Scrift Finitism. An Examination of L. Wittgenstein's «Remarks on the Foundations of Mathematics»*, The Hague 1970.
Malcolm N., Strawson P.F., Garver N., Cavell S., *Uber Wittgenstein*, Frankfurt 1968.
Malcolm N., *Ludwig Wittgenstein: A Memoir*, Oxford 1958.
Marconi D., *Il mito del linguaggio scientifico. Studio su Wittgenstein*, Milano 1971.
Maslow A., *A Study in Wittgenstein's «Tractatus»*, Berkeley 1961.
Morick H., *Wittgenstein and the Problem of Other Minds*, New York 1967.
Morrison J. C., *Meaning and Truth in Wittgenstein's «Tractatus»*, The Hague 1968.
Müller A., *Ontologie in Wittgenstein's «Tractatus»*, Bonn 1967.
Mullin A.A., *Philosophical Comments on the Philosophies of C.S. Peirce and Ludwig Wittgenstein*, Urbana 1961.
Novielli V., *Wittgenstein e la filosofia*, Bari 1969.
Pears D., *Wittgenstein*, London 1971.
Peursen C. A. (Van) *L. Wittgenstein. An Introduction to his Philosophy*. London 1969.
Pitcher G., *Wittgenstein: The Philosophical Investigations*, New York 1966.
Pole D., *The Later Philosophy of Wittgenstein*, London 1958.
Rhees R., *Discussions of Wittgenstein*, London 1970.
Riverso E., *Il Pensiero di L. Wittgensteing*, Napoli 1970.
Russell B., *The Impact of Wittgenstein*, in *My Philosophical Development*, New York 1959.
Russel B., *Ludwig Wittgenstein*, «Mind», LX, 1951 σελ. 297-8
Ryle G., *The work of an Influential but Little - Known Philosopher of Science: Ludwig Wittgenstein*, «Scientific American», 1957, no 197 σελ. 251-9.
Schulz W., *Wittgenstein: Die Negation der Philosophie*, Stuttgart 1967.
Shibles W., *Wittgenstein, Language and Philosophy*, Dubuque 1969.
Specht E.K., *Die sprachphilosophischen und ontologischen Grundlagen im Spätwerk Ludwig Wittgensteins*, Köln 1963.
Stegmüller W., *Aufsätze zu Kant und Wittgenstein*, Darmstadt 1970.
Stenius E., *Wittgenstein's «Tractatus»*, Oxford 1960.
Stern J. P. *Comparing Wittgenstein and Lichtenberg*, in *Lichtenberg: A Doctrine of Scattered Occasions*. Indiana University Press 1959.
Tillman F. καί Cahn S. M., *Philosophy of Art and Aesthetics: From Plato to Wittgenstein*, New York 1969.
Trinchero M., Introduzione a L. Wittgenstein, *Osservazioni sopta i fondamenti della matematica*, Torino 1971.
Weissman D., *Ontology in the «Tractatus»*, «Thilosophy and Phenomenological Research» XXVII 1967 σελ. 475-501.
Wisdom J., *Mace, Moore and Wittgenstein*, in C.A. *Mace, A Symposium*, ἐπιμέλεια Vida Carver. London 1962.
Winch P., *Studies in the Philosophy of Wittgenstein*, London 1969.
Wuchterl K., *Struktur und Sprachspiel bei Wittgenstein*, Frankfurt 1969.

Στό προηγούμενο Signum στό ἄρθρο «Ἡ ἀντιτραγική ἤ μή τραγική στάση τοῦ Ἀριστοτέλη» παραλείφθηκε, στή σελ. 6 (πάνω ἀπό τήν παράγραφο: «Ἡ ἑλληνική φύση...», ὁ ὑπότιτλος: A. ΗΡΩΙΚΗ ΗΘΙΚΗ. Στό ἄρθρο τοῦ E. HUSSERL παραλείφθηκε ὅτι ἡ μετάφραση ἔγινε ἀπό τό Δρα Η.Π. Νικολούδη.
Ἡ συνέχεια τοῦ ἄρθρου τοῦ J.M. RICHARDS: «Εἰσαγωγή στή σύγχρονη Ἀρχιτεκτονική», ἀναβλήθηκε χάριν, τῆς ἐπικαιρότητας τοῦ Ἀινστάιν λόγω τῆς συμπληρώσεως ἑκατό χρόνων ἀπό τή γέννησή του.

ΦΩΤΟΣΤΟΙΧΕΙΟΘΕΣΙΑ
ΦΩΤΟΤΥΠ ΟΕ
ΧΑΡΙΛΑΟΥ ΤΡΙΚΟΥΠΗ 42 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ. 36 16 256