

ΑΡΧΕΙΟΝ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ

ΚΑΙ

ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΟΝ ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΟΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ

«Τὸ γὰρ αὐτὸ νοεῖν ἐστὶν τε καὶ εἶναι»
ΠΑΡΜΕΝΙΔΗΣ

ΤΑΚΤΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΑΙ

Heinrich Rickert Καθ. τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Heidelberg. — Ernst Hoffman Καθ. τοῦ Πανεπιστημίου Heidelberg. — Erich Frank, Καθ. τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Marburg. — Guido Calogero Καθ. τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Φλωρεντίας. — Ραφ. Δήμου, Καθ. τοῦ Πανεπιστημίου Harvard τῶν Ἡν. Πολ. τῆς Ἀμερικῆς. — Κ. Τριανταφυλλόπουλος Καθ. τοῦ Πανεπιστημίου τῶν Ἀθηνῶν. — August Faust Καθ. τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Heidelberg. — Μιχ. Τσαμαδός. — Χ. Τζωρτζόπουλος Καθ. τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. — Franz Boehm ὕφηγ. τοῦ Πανεπιστημίου Heidelberg. — Παν. Κανελλόπουλος Καθ. Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν. — Κωνσταντῖνος Τσάτσος Καθ. Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν. — Ἰωάν. Θεοδωρακόπουλος Καθ. Πανεπιστημίου Θεσνίκης. — Θεμ. Τσάτσος ὕφηγ. Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν.

ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

ΤΥΠΟΙΣ: Κ. Σ. ΠΑΠΑΔΟΓΙΑΝΝΗ

ΨΑΡΡΩΝ 41

1936

ΚΡΙΤΙΚΑ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΑ

ΠΕΡΙ ΧΩΡΟΥ

«Μύθος του χώρου» και 'Επιστημονική Φιλοσοφία.

Εἰς διαφόρους γερμανικὰς πραγματείας καθὼς εἰς γερμανικὰ καὶ γαλλικὰ ἄρθρα ἐξετέθησαν ἀπόψεις περὶ τῆς ἐννοίας τοῦ χώρου καὶ τῆς γενέσεως αὐτῆς, ἀπόψεις αἱ ὁποῖαι ἔχουν ὅλοι τὸ κοινὸν ὅτι θεωροῦν εἴτε ὡς ἀναξίαν προσοχῆς εἴτε ὡς ὑπερνικηθεῖσαν καὶ καταργηθεῖσαν τὴν λεγομένην ἀπριοριστικὴν θεωρίαν τοῦ Κάντ περὶ χώρου. Αἱ γερμανικαὶ μάλιστα πραγματεῖαι, ἔργα τῶν ἀποτελούντων τὴν λεγομένην σχολὴν τῆς Βιέννης διακεκριμένων ἐπιστημόνων, θεωροῦν ὡς πεπαλαιωμένην ὄχι μόνον τὴν περὶ χώρου θεωρίαν ἀλλὰ καὶ δλόκληρον τὴν γνωσιολογίαν τοῦ Κάντ. Ἀφορμὴν λαμβάνοντες ἐξ ἄρθρου τοῦ κ. Ghé-
réa δημοσιευθέντος εἰς τὴν Revue Philosophique (τεῦχος Ἰουλίου-
Αὐγούστου 1935), θὰ ἐξετάσωμεν ἐὰν πράγματι εἶνε δικαιολογημένη ἡ
τοιαύτη ἀποψις ἢ μήπως αὕτη στηρίζεται ἐπὶ παρανοήσεως μᾶλλον
τῶν θεωριῶν τοῦ Κάντ. Θὰ ἐξετάσωμεν πρῶτον τὸ ἄρθρον τοῦ κ. Ghé-
réa φέρον τὸν τίτλον «Ὁ μύθος τοῦ χώρου» (Le mythe de l' espace)
καὶ κατόπιν θὰ προχωρήσωμεν εἰς τὴν ἐξέτασιν τῶν ἔργων τῶν ἐπι-
στημόνων τῆς σχολῆς τῆς Βιέννης.

Σκοπὸς τοῦ ἄρθρου τοῦ κ. Ghé-
réa εἶνε νὰ ἐκθέσῃ τὰς ἀπόψεις
του ὅσον ἀφορᾷ τὴν γένεσιν παρ' ἡμῖν τοῦ αἰσθήματος τοῦ χώρου ὡς
κάτι ὑπάρχοντος ἀντικειμενικῶς. Ὁ γράφων ἀρχίζει μὲ μίαν ἀνάλυσιν
τοῦ «διαστήματος» τὸ ὁποῖον ὑπάρχει μεταξὺ δύο διαφόρων συναισθη-
μάτων, π.χ. ἤχου ἢ χρώματος κτλ. Ἐνα διάστημα ἤχου (μία τρίτη ἢ
μία τετάρτη) εἶνε δυνατόν νὰ αὐξηθῇ συνεχῶς καὶ πρὸς τὰ δύο αὐτοῦ
ἄκρα· εἰς τὸ ὄριον ὁμῶς ἔχει βεβαίως παύσει νὰ εἶναι διάστημα καὶ
μεταβάλλεται εἰς ἓνα συνεχές ἢ «περιβάλλον» ἐντὸς τοῦ ὁποῖου θὰ

λάβουν χώραν ὅλα τὰ καθ' ἕκαστον συναισθήματα τοῦ κύκλου αὐτοῦ (ἤχοι, χρώματα κτλ.), τὰ ὅποια ὁμως δὲν εἶνε πλέον πραγματικά ἀλλ' εἶνε ἀπλῶς «λογικῶς δυνατά». Τὰ συνεχῆ ταῦτα εἶνε δυνατὸν νὰ συνδυασθοῦν εἰς τοιαῦτα πλειόνων διαστάσεων (διδιάστατα, τριδιάστατα κτλ.)· οὕτω π.χ. διὰ τὸν ἤχον θὰ ἔχομεν συνεχῆς διδιάστατον ἀποτελούμενον ἐκ τοῦ συνεχοῦς τῆς ὀξύτητος τοῦ ἤχου καὶ τοῦ συνεχοῦς τῆς ἐντάσεως αὐτοῦ.

Μετὰ τὴν ἀνωτέρω ἀνάλυσιν ἀκολουθεῖ μία σοβαρὰ διαπίστωσις, ὅτι τουτέστι δὲν μᾶς εἶνε δυνατὸν νὰ λαμβάνωμεν ἐμπειρικὴν γνῶσιν οἰουδήποτε τμήματος τοῦ χώρου εἰ μὴ «διὰ μέσου» ἢ «τῇ βοήθειᾳ» ἐνὸς αἰσθητικοῦ περιβάλλοντος (*milieu sensoriel*): εἴτε θὰ τὸ διατρέξωμεν διὰ τοῦ βλέμματος ἐὰν πρόκειται περὶ ὀπτικοῦ συνεχοῦς, εἴτε θὰ τὸ ψαύσωμεν, δηλ. θὰ ψαύσωμεν τὸ σῶμα τὸ ὅποῖον τὸν καταλαμβάνει (συνεχῆς τῆς ἀφῆς), ἢ θὰ τὸ διατρέξωμεν διὰ κινήσεώς τινος ἐὰν πρόκειται περὶ κιναισθητικοῦ συνεχοῦς. Μεταξὺ δύο τοιούτων συναισθημάτων ἀφῆς εἶνε δυνατὴ μετάβασις· ἀποτελοῦν ἄρα ταῦτα τὰ ἄκρα ἐνὸς διαστήματος, τὸ δὲ σύνολόν των ἀποτελεῖ τμήμα τουλάχιστον ἐνὸς «περιβάλλοντος» ἐν προκειμένῳ τῆς ἀφῆς. Καὶ ἐρωτᾷ ὁ συγγραφεύς: μήπως ὁ χώρος εἶνε ἀποτέλεσμα τῆς συγχωνεύσεως ἐν τῇ πνεύματί μας τῶν αἰσθητικῶν τούτων περιβαλλόντων; πρᾶγμα πολὺ πιθανὸν ὡς ἐκ τῶν ὁμοιοτήτων μεταξὺ τοῦ χώρου καὶ ἐνὸς οἰουδήποτε ἐκ τῶν αἰσθητικῶν συνεχῶν, καὶ ἰδίως ὡς ἐκ τῆς κοινῆς εἰς ἀμφοτέρα ἰδιότητος νὰ εἶνε συνεχῆ. Διὰ τοῦτο προτίθεται νὰ δείξῃ ὅτι ὁ χώρος τῆς κοινῆς ἀντιλήψεώς μας εἶνε ἔργον τοῦ πνεύματος τὸ ὅποῖον τὸν ἀπεργάζεται ἐρμηνεῦον κατὰ τρόπον εἰδικόν, πολύπλοκον καὶ ἀσυνεπῶς τινὰ ἐκ τῶν αἰσθητικῶν συνεχῶν, ἀναμιγνύον αὐτά. Βεβαίως ὑπάρχουν καὶ ἀνομοιότητες μεταξὺ τοῦ χώρου καὶ τῶν αἰσθητικῶν συνεχῶν τὰς ὁποίας καὶ ἀμέσως ὑποδεικνύει ὁ συγγραφεύς. Πρῶτον ὅτι πᾶν αἰσθητικὸν συνεχῆς φαίνεται κατ' ἀνάγκην πεπερασμένον. Ὑπάρχουν οὐχ ἕττον συνεχῆ τινὰ ἄνευ τέλους ἢ ὁρίου ἀλλ' ἔχι καὶ ἀπειρα· τοιαῦτα συνεχῆ εἶνε αἱ κλεισταὶ ἐπιφάνειαι. Καὶ ὁμως ὁ χώρος τῆς κοινῆς ἀντιλήψεως εἶνε ἀπειρος. Δευτέρα διαφορὰ εἶνε ὅτι τὰ διαστήματα τῶν αἰσθήσεων δὲν εἶνε πραγματικά διότι πραγματοποιοῦνται διαδοχικῶς ἐνῶ τὰ διαστήματα τοῦ χώρου μᾶς δίδονται διὰ μίας, δηλ. εἶνε

σύγχρονα ἐν τῷ συνόλῳ των ἀδιαφόρως τοῦ πῶς θὰ λάβωμεν γνῶσιν αὐτῶν. Ὁ κοινὸς νοῦς «αἰσθάνεται» τὸν χῶρον ὡς «ὑπάρχοντα» ὁπότε εἶνε φανερόν ὅτι καὶ ὅλα αὐτοῦ τὰ τμήματα θὰ ὑπάρχουν ταυτοχρόνως, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὰ συνεχῆ τῶν αἰσθήσεων. Ἐπὶ παραδείγματι τὴν θέσιν ἑνὸς ἐκλιπόντος ἤχου θεωρεῖ μάλλον ὡς λογικὴν δυνατότητα ἢ ὡς πραγματικὴν ὑπαρξιν, ἐνῶ τὴν θέσιν, τὸν χῶρον τὸν κενωθέντα ἐκ τῆς ἐξαφανίσεως σώματός τινος θεωρεῖ ὡς ἐξακολουθοῦντα νὰ ὑπάρχη. Ἐκ τοῦ χαρακτηῖρος τούτου τοῦ χῶρου ὡς ὑπάρχοντος προκύπτει, ὡς συνέπεια, καὶ ἄλλη διαφορά, ὅτι τουτέστιν ἐὰν λάβω γνῶσιν ἑνὸς διαστήματος χῶρου διὰ τῆς ἀφῆς ἢ διὰ τῆς ὀράσεως δὲν ἀνάγω τὴν γνῶσιν ταύτην εἰς διαφόρους χῶρους, ἀλλ' ἔχω τὴν πεποιθήσιν ὅτι ὁ χῶρος εἶνε ἑνιαῖος καὶ ὅτι ἐμφανίζεται ὑπὸ διαφόρους μορφὰς αἱ ὁποῖαι κατ' ἀνάγκην ἀνήκουν εἰς μίαν οὐσίαν. Ἐτέρα ἰδιότης τοῦ χῶρου διακρίνουσα αὐτὸν ἀπὸ τὰ αἰσθητικὰ περιβάλλοντα εἶνε ἡ ὁμοιογένειά του. Εἰς τὸ μουσικὸν συνεχὲς ἐπὶ παραδείγματι ἕκαστος ἤχος ὠρισμένης ὀξύτητος ἔχει ὠρισμένην θέσιν καὶ ἄρα τὸ περιβάλλον τοῦτο εἶνε ἑτερογενές. Ἐνῶ μὲ τὸν χῶρον συμβαίνει τὸ ἀντίθετον: τὸ χωρικὸν περιβάλλον δύναται νὰ περιλάβῃ ὅλα τὰ ἀντικείμενα καὶ νὰ ἀντιστοιχῇ εἰς ὅλα τὰ δυνατὰ συναισθήματα. Τέλος κατ' ἀντίθεσιν πρὸς τὰ αἰσθητικὰ συνεχῆ, ὁ χῶρος δύναται νὰ μετρηθῇ.

Τί ὅμως, ἐρωτᾷ ὁ συγγραφεὺς, ἐνώνει τὰ δύο ἢ πλειότερα αἰσθητικὰ διαστήματα εἰς ἓν αἶσθημα χωρικόν; Βεβαίως δὲν εἶνε ἡ πείρα διότι δι' αὐτὴν τὸ ὀπτικὸν πεδῖον ἢ τὸ τῆς ἀφῆς κλπ. εἶνε ἐντελῶς κεχωρισμένα καὶ τίποτε δὲν ὀδηγεῖ ἀπὸ τὸ ἓν εἰς τὸ ἄλλο. Ἡ πείρα ἀνακαλύπτει μόνον ὅτι ἀντιστοιχοῦν ἐπακριβῶς σημεῖον πρὸς σημεῖον ὅτι δηλ. δοθέντος ἑνὸς ὀπτικοῦ διαστήματος εἶνε δυνατόν νὰ πραγματοποιήσωμεν ἓνα ἀντίστοιχον διάστημα τῆς ἀφῆς (διὰ σχετικῶν κινήσεων), ἀλλὰ δὲν εἶνε εἰς θέσιν νὰ μᾶς ὑποδείξῃ ὅτι τὰ δύο διαστήματα εἶνε ἓν καὶ τὸ αὐτὸ ὄν. Τί λοιπὸν μᾶς κάνει νὰ τὸ πιστεύσωμεν; Τὰς περισσοτέρας ἐκ τῶν συνήθως εἰς τὸ ἐρώτημα τοῦτο διδομένων ἀπαντήσεων θεωρεῖ ὁ συγγραφεὺς μάλλον ὡς τρόπους πρὸς ἀποφυγὴν αὐτοῦ καὶ συνεπῶς τὰς ἀποκρούει. Οὕτω θεωρεῖ ἀνεπαρκῆ τὴν ὑπὸ τινῶν (ἐννοεῖ τὸν Κάντ χωρὶς νὰ τὸν ἀναφέρει) ὑποστηριζομένην θεωρίαν ὅτι ὁ χῶρος εἶνε a priori μορφή τῆς αἰσθήσεως ἢ ὁποῖα, ὡς τοιαύτη, ἐπι-

βάλλεται εἰς τὰ συνεχῆ τῶν αἰσθήσεων, τὰ ὅποια μεταβάλλονται οὕτω εἰς ἀπλᾶς αὐτῆς ἀπόψεις. Ὅμοίως ἀποκρούει τὴν θεωρίαν τοῦ Wundt κατὰ τὴν ὁποίαν ὁ χώρος εἶνε ἀποτέλεσμα «δημιουργικῆς συνθέσεως» μεταξὺ τῶν δεδομένων τῶν διαφόρων αἰσθήσεων. Δέχεται ὁμως ὡς ὀρθὴν, προτιθέμενος νὰ συμπληρώσῃ αὐτήν, τὴν θεωρίαν τοῦ W. James. «Ἐάν, λέγει οὗτος, πλησιάσω εἰς ἓνα ἠλεκτρικὸν ἀγωγὸν θὰ ἀκούσω ἓνα ἦχον ξηρόν, θὰ ἴδω ἓνα σπινθηρα, θὰ αἰσθηνθῶ ἓνα τσίμπημα. Αἱ τρεῖς αὐταὶ ἐντυπώσεις ποῦ ἔλαβα συγχρόνως μοῦ φαίνονται: πῶς ἔρχονται ἀπὸ τὸ αὐτὸ μέρος. Ἡ ἀφομοίωσις κατὰ χώρον τοῦ τόπου τῆς ὀραθείσης πραγματικότητος, τοῦ τόπου τῆς ἀκουσθείσης τοιαύτης καὶ τοῦ τόπου τῆς πραγματικότητος ποῦ ἠσθάνθη, ἀφομοίωσις ἣ ὁποία συνεχῶνευσεν ὅλους τοὺς τόπους εἰς ἓνα μόνον τόπον, γίνεται χάρις εἰς ἓνα νόμον τῆς συνειδήσεως τελευταῖον καὶ ἀνεπίδεκτον περαιτέρω ἀναγωγῆς, κατὰ τὸν ὁποῖον δηλ. ἀπλοποιούμεν, ἐνοῦμεν καὶ ἀφομοιοῦμεν παντοῦ καὶ πάντοτε ὅσον μᾶς εἶνε δυνατόν. Τοποθετοῦμεν μαζὶ ὅλα τὰ δεδομένα τῶν αἰσθήσεων, ὁποιαδήποτε καὶ ἂν εἶνε, ποῦ εἶνε εἰς θέσιν νὰ περικλείσῃ μία καὶ μόνη προῦξις τῆς προσοχῆς· περιορίζομεν τὴν ἔκτασιν των εἰς μίαν μόνην ἔκτασιν». ¹⁾ Καίτοι, ὡς εἵπομεν, δέχεται κατ' ἀρχὴν τὴν θεωρίαν τοῦ W. James, ὁ συγγραφεὺς θεωρεῖ ὅτι διὰ τοῦ περιορισμοῦ τῶν τριῶν ἐκτάσεων εἰς μίαν δὲν ἀπλοποιούμεν τὰ πράγματα, ἀλλὰ τοῦναντίον, καθόσον φρονεῖ ὅτι διὰ τῆς πράξεώς μας προσθέτομεν ἄλλην μίαν ἔκτασιν, τὸν χώρον. Ἡ θεωρία ἄρα τῆς οἰκονομίας τοῦ W. James χρήζει συμπληρώσεως.

Μεταξὺ τῶν αἰσθητικῶν συνεχῶν τὸ κιναισθητικὸν εἶνε ἰδιαιτέρως ἐνδιαφέρον διὰ τὴν μελέτην τοῦ χώρου· στοιχεῖα του εἶνε αἱ σειραὶ συναισθημάτων τῶν μυώνων κλπ., ὑποκειμένων εἰς τὴν θέλησίν μας καὶ συνοδευόντων τὰς κινήσεις μας. Ὁ συγγραφεὺς θεωρεῖ τὸ κιναισθητικὸν συνεχές ὡς θεμελιῶδες διὰ τὴν γένεσιν τοῦ χώρου. Ὅλα τὰ ἄλλα συναισθήματα : ἦχου, ὀράσεως, ἀφῆς κλπ. δὲν χρησιμεύουν κατὰ τελευταῖον λόγον παρὰ διὰ νὰ μᾶς ὑποδείξουν τὰς χρησίμους κινήσεις. Ὅλα τὰ συναισθήματα μεταφράζονται τελειωτικῶς εἰς γλῶσσαν κιναισθητικὴν ἣ ὁποία οὕτω φαίνεται ὡς ὁ κοινὸς αὐτῶν δεσμὸς—πρᾶγμα ποῦ εἶνε καὶ ὁ χώρος. Ὁ συγγραφεὺς ἀναφέρει μετὰ τοῦτο τὸν Ροῦν-

1) W. James: Précis de Psychologie, Paris 1915, σελ. 449.

caré, ὁ ὁποῖος εἰς τὸ ἔργον τοῦ «Dernières Pensées» ἐξηγεῖ ἐκ τῆς μελέτης τοῦ συνεχοῦς τῆς κινήσεως, διατὶ ὁ χῶρος εἶνε τριδιάστατος. Συμμερίζεται τὴν ἄποψιν τοῦ Poïncaré εὐρίσκει ὁμοίως αὐτὴν ἐλλιπῆ· θεωρεῖ ὅτι ὁ Poïncaré λαμβάνει ὑπ' ὄψιν μόνον τὴν ἀτομικὴν πείραν, ἐνῶ πράγματι σχηματίζομεν τὸν χῶρον ὄχι μόνον μὲ τὰ ἀτομικά μας συναισθήματα, ἀλλὰ καὶ μὲ τὰ τῶν ἄλλων· θεωρεῖ δηλ. ὅτι ὁ χῶρος εἶνε προϊὸν κοινοῦ ἐνῶ ὁ Poïncaré τὸν κάμνει προϊὸν ἀτομικόν· ὅτι ὁ χῶρος τοῦ τελευταίου τούτου εἶνε χῶρος ὅπως θὰ τὸν ἐσχημάτιζεν ἓνα προκοινωνικόν ὄν, τὸ ὁποῖον θὰ εἶχεν ἰδέαν μόνον τοῦ ἰδικοῦ του συνειδότητος. Τὸ προκοινωνικόν τοῦτο συνεχῆς κινήσεως εἶνε ἑτερογενές, καὶ ἔχει ἐν ἀκίνητον κέντρον: τὸ σῶμα τοῦ προκοινωνικοῦ ὄντος, τοῦ ὁποῖου τὰ κιναισθητικὰ συναισθήματα θὰ εἶνε νὰ ἐλκύουν πρὸς ἑαυτὸ τὰ χρήσιμα ἀντικείμενα καὶ νὰ ἀπομακρύνουν τὰ δυσάρεστα ἢ ἐπικίνδυνα. Κατὰ τὸ κοινοῦ σύστημα αἱ κινήσεις εἶνε κινήσεις ἐν σχέσει πρὸς ἡμᾶς καὶ τὸ συνεχῆς εἶνε ὁμοιογενές, δὲν ὑπάρχει «κέντρον» (διότι θὰ ὑπῆρχον τόσα κέντρα ὅσα εἶνε τὰ συνειδητὰ ὄντα). Τὸ ὑποθετικόν μας τοῦτο ὄν παρατηρεῖ ὅτι τὰ λοιπὰ ἀντικείμενα ὡς ἐπίσης καὶ τὰ ἄλλα ἔμφυχα ὄντα κινουῦνται καὶ ὅτι ὅλα τὰ ἄτομα εἶνε ἰσότιμα. Ἐπίσης ἡ πείρα τὸ διδάσκει ὅτι καὶ αἱ κινήσεις τῶν ἄλλων συνοδεύονται ὑπὸ κιναισθητικῶν συναισθημάτων. Οὕτω ὁ χῶρος ἀποκτᾷ ἀντικειμενικότητα, εἶνε πλέον κοινὸς εἰς ὅλους καὶ δύναται νὰ χρησιμεύσῃ ὡς δεσμὸς μεταξὺ τῶν διαφόρων συνειδότητων. Πρὸς τοῦτο ἀρκεῖ νὰ θεωρηθῇ ὡς «πραγματικότης», ἐξωτερικὴ τῆς διάρκειας τῶν καθ' ἕκαστον συνειδότητων, δηλ. πρέπει νὰ ἀναγνωρισθῇ μία πλασματικὴ καὶ ἀσυνειδήτος διάρκεια εἰς τὰς ἀπλῶς λογικὰς πιθανότητας τῶν συναισθημάτων. Ὁ συγγραφεὺς εὐρίσκει ὅτι ἡ θεωρία του εἶνε εἰς θέσιν νὰ δώσῃ τὴν ἐξήγησιν εἰς διάφορα παράδοξα συμφυῆ πρὸς τὴν ἐννοιαν τοῦ χῶρου καὶ ἐκθέτει τὰ σχετικὰ ἐπιχειρήματα.

Τὸ συμπέρασμα λοιπὸν εἶνε ὅτι ὁ χῶρος εἶνε ἔργον τοῦ πνεύματός μας. Ἐκ τῶν πραγματικῶν ἢ δυνατῶν συναισθημάτων ποῦ ἀποτελοῦν διάφορα συνεχῆ, κατασκευάζομεν ἓνα οὐσιαστικόν συνεχῆς τριδιάστατον, ἀπειρον, ὁμοιογενές καὶ δεκτικὸν μετρήσεως. Πῶς ὁμοίως συμβαίνει, ἐὰν πρόκειται περὶ χρησίμου πλάσματος, ὄχι μόνον νὰ μὴ ἔχωμεν διαρκῶς πρὸ ὀφθαλμῶν τὸν πλασματικόν του χαρακτήρα ἀλλὰ

καὶ ἀκόμη νὰ εἴμεθα ἐκ φύσεως καὶ ἐξ ἐνστίκτου πεπεισμένοι περὶ τῆς ἀντικειμενικῆς αὐτοῦ πραγματικότητος; Ὁ συγγραφεὺς ἀπαντᾷ ὅτι ἀκριβῶς τὸ πνεῦμα ἔχει αὐτὴν τὴν «μυθοπλαστικὴν τάσιν» νὰ ἐφευρίσκη ὄντα καὶ πράγματα διὰ νὰ πιστεύῃ κατόπιν ὅτι εἶνε πραγματικά· ἀπόδειξιν τούτου μᾶς παρέχουν ἔλαι αἱ μυθολογίαι. Ἄλλως τε πρόκειται περὶ δημιουργήματος τοῦ πνεύματος ποῦ εἶνε ἕσον παλαιὰ εἶνε καὶ ἢ πλέον πρωτόγονος κοινωνία. Τί τὸ παράδοξον λοιπὸν νὰ μὴ αἰσθανώμεθα καθόλου τὸν πλασματικὸν αὐτοῦ χαρακτήρα;

Ἐξ ὄλων τῶν μέχρι τοῦδε ἐκτεθέντων προκύπτει ὅτι κατὰ τὸν ἀρθρογράφον ὁ χῶρος δὲν ἔχει μὲν ἀντικειμενικὴν ὑπόστασιν, ἀλλ' ἢ ἐντύπωσις καὶ πεποίθησις μας εἰς τὴν ἀντικειμενικότητά του ὀφείλεται εἰς τὴν μυθοπλαστικὴν τάσιν τοῦ πνεύματός μας, εἶνε δὲ τόσο ἰσχυρὰ καὶ ἐπίμονος ἢ πεποίθησις αὐτὴ ὥστε παρὰ τὰς περὶ τοῦ ἐναντίου ἐνδείξεις δὲν ἐξουδετεροῦται, ὅπως δὲν ἐξουδετεροῦται ἢ ἐντύπωσις μας ὅτι ἡ γῆ εἶνε ἀκίνητος καὶ ὁ ἥλιος στρέφεται περὶ αὐτήν, ἢ ὅτι ἢ εἰς τὸ ὕδωρ ἐμβαπτίζομένη ράβδος εἶνε τεθλασμένη, ἐνῶ γνωρίζομεν κάλλιστα ὅτι τὰ πράγματα δὲν ἔχουν οὕτω. Ἐρωτᾶται ὁμοίως ἢ ἀνωτέρω ἐπιχειρηματολογία τοῦ ἀρθρογράφου ἐξήγησε πράγματι τὴν γένεσιν τῆς ἐννοίας τοῦ χώρου; Νομίζομεν ὄχι. Τὸ ζήτημα ἦτο δυνατόν νὰ ἐξετασθῇ ἀπὸ διαφόρων ἀπόψεων. 1) Ἀπὸ ἀπόψεως τοῦ νοῦ, τοῦ ἀπολύτου νοῦ. 2) Ἀπὸ ἀπόψεως οὐχὶ πλέον τοῦ ἀπολύτου νοῦ, ἀλλὰ τοῦ ἀνθρωπίνου τοιούτου, λαμβανομένου τουτέστιν ὡς βάσεως τοῦ γεγονότος ὅτι μόνον τοῦ ἀνθρωπίνου νοῦ ἔχομεν γνῶσιν, ἐνῶ περὶ ἀπολύτου τοιούτου οὔτε περὶ τῆς ὑπάρξεως καὶν αὐτοῦ οὔτε καὶ περὶ τῆς φύσεώς του εἴμεθα ποτὲ εἰς θέσιν νὰ γνωρίζωμεν καὶ τὸ ἐλάχιστον, ἐὰν πρόκειται οὗτος νὰ εἶνε καὶτι διάφορον τοῦ ἀνθρωπίνου καὶ ὄχι νὰ εἶνε αὐτὸς οὗτος ὁ ἀνθρώπινος, εἰς τὸν ὅποιον προσκολλᾶται τὸ ἐπίθετον τοῦ ἀπολύτου. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει θὰ ἦτο δυνατόν νὰ ἐξετασθῇ ἢ γένεσις τῆς ἐννοίας τοῦ χώρου φυλογενετικῶς, θεωρουμένων τῶν ἀνθρωπίνων πνευματικῶν καὶ διανοητικῶν δυνάμεων ὅτι εἶνε τὸ παρὸν στάδιον μίας γενικῆς ἐξελίξεως τῶν πνευματικῶν δυνάμεων ὄλων τῶν ζώντων ὀργανισμῶν τῆς γῆς. 3) Τέλος ἀντικείμενον τῆς ἐρεύνης θὰ ἦδύνατο νὰ εἶνε ὁ χῶρος τῆς φυσικῆς.

Χωρὶς νὰ τὸ λέγῃ ρητῶς ὁ ἀρθρογράφος, ἡ μελέτη αὐτοῦ ὀδεῖν νὰ

καταταχθῆ εἰς τὴν δευτέραν ἀποψιν καίτοι δὲν ἀνατρέχει πέραν τοῦ προκοινωνικοῦ ὄντος, ὡς ἀποκαλεῖ αὐτό. Ἄλλὰ καὶ ἡ ἐξέτασις τοῦ ζητήματος ἀπὸ φυλογενετικῆς ἀπόψεως δὲν σημαίνει ὅτι μεταβάλλει τὴν ὑπάρχουσαν σήμερον κατάστασιν· ἐννοοῦμεν ὅτι δὲν ἀποκλείεται ἡ ἐξέτασις τοῦ ζητήματος ὡς ἐάν νὰ ὑπῆρχε καὶ ὁ ἀπόλυτος νοῦς, ἀφοῦ, ὡς νομίζομεν, δὲν διαφέρει οὗτος κατ' οὐδὲν τοῦ ἀνθρωπίνου νοῦ.

Τὴν θεωρίαν τοῦ Κάντ, ὅτι τουτέστιν ἡ ἐννοια τοῦ χώρου δὲν εἶνε ἐννοια παραχθεῖσα δι' ἀφαιρέσεως ἐκ τῶν ἐντυπώσεων τῶν αἰσθήσεων, ἀλλὰ ἐκ τῶν προτέρων μορφῆ τῆς αἰσθήσεως ἢ τῆς ἐποπτείας, ὡς λέγει ὁ Κάντ, ἀποκρούει ὁ ἀρθρογράφος χωρὶς νὰ δίδῃ ἐξήγησιν τινα τῆς γνώμης του αὐτῆς. Ἄντι δὲ ταύτης προτείνει, ὡς ἐξετέθη, τὴν λύσιν, ὅτι ἡ ἐννοια τοῦ χώρου εἶνε ἔργον τοῦ πνεύματός μας ἀναμίξαντος ἀσυνειδήτως τὰ διάφορα συνεχῆ τῶν αἰσθήσεων ἡμῶν. Θεωρεῖ τουτέστιν ὁ ἀρθρογράφος τὰ συνεχῆ ταῦτα ὡς μὴ ἔχοντα ἐν ἑαυτοῖς τὴν ἐννοϊαν τοῦ χώρου. Νομίζομεν ὅτι ἐδῶ εὐρίσκεται ἡ βασικὴ αὐτοῦ πλάνη. Πῶς εἶνε δυνατόν νὰ ἔχωμεν ἐν συνεχῆς αἰσθήσεων: ὄρασεως, ἀφῆς, κινήσεως χωρὶς ὅλα αὐτὰ νὰ προὑποθέτουν ἤδη τὸν χῶρον; Ἡ θέα ἐνός ἀντικειμένου εἶνε θέα τοῦ ἀντικειμένου αὐτοῦ ἐν τῷ ὀπτικῷ χώρῳ. Ὄταν φαύομεν ἐν ἀντικείμενον ἔχομεν ἤδη τοποθετήσῃ αὐτὸ ἐν τῷ χώρῳ, τὸ θεωροῦμεν ἔξω ἡμῶν εὐρισκόμενον. Ἐάν ἐπρόκειτο νὰ ἐξετασθῆ ἀπλῶς πῶς οἱ διάφοροι χῶροι τῶν καθ' ἕκαστον αἰσθητηρίων ἡμῶν ὀργάνων συμπύσσονται εἰς ἓνα μόνον χῶρον, βεβαίως ἡ ἀπάντησις ὅτι εἶνε τοῦτο ἔργον τοῦ πνεύματός μας θὰ ἦτο ὀρθή, θὰ ἦτο ἔργον ἐκείνου, τὸ ὁποῖον ὁ Κάντ ἀποκαλεῖ τὴν συνθετικὴν ἐνότητα τῆς ἀντιλήψεως (Synthetische Einheit der Apperception) ἢ τῆς βασικῆς λειτουργίας ἐνός ζῶντος ὀργανισμοῦ. Τὸ λέγει βεβαίως καὶ τοῦτο ὁ συγγραφεύς, παραδεχόμενος τὴν θεωρίαν τοῦ W. James ὅτι δηλαδὴ ἀντὶ νὰ κρατήσῃ τέσσαρας διακεκριμένους χῶρους, ἔπως διατηρεῖ τὰ διάφορα συνεχῆ, ἀπεργάζεται ἐξ αὐτῶν ἓνα μόνον χῶρον καὶ τοῦτο δικαιολογεῖ τὸν χαρακτηρισμὸν τῆς θεωρίας τοῦ W. James ὡς «οἰκονομικῆς». Ἄλλὰ, ὡς εἶπομεν, ὁ ἓνας ἐνιαῖος αὐτὸς χῶρος εἶνε ἡ σύμπτυξις πολλῶν «χώρων» προὑπαρχόντων καὶ ὄχι ἡ δημιουργία τοῦ χώρου ἐν γένει, ὡς ἐπιδιώκει νὰ ἀποδείξῃ ὁ συγγραφεύς. Κατὰ ταῦτα δὲν ἀντεκρούσθη ἡ θεωρία τοῦ Κάντ περὶ τοῦ χώρου ὡς a priori μορ-

φης τῆς αἰσθήσεως διότι δὲν ἐβίχθη καὶ τὸ ὑπὸ τοῦ Κάντ ἐξετασθὲν πρόβλημα.

Ὡς εἶπομεν ἤδη ἀνωτέρω ὁ ἀρθρογράφος δέχεται ὅτι ἡ ἔννοια τοῦ χώρου εἶνε προϊόν τῆς λειτουργίας τοῦ πνεύματος, τῆς μυθοπλαστικῆς αὐτοῦ τάσεως, καίτοι ἀσυνειδήτου, ἔχον τὴν ρίζαν αὐτοῦ, κατ' οὐσίαν, ἐν τῇ πείρᾳ, καὶ ἀποκλείει τὴν ἀποψιν ὅτι ὁ χώρος ἔχει ἀντικειμενικὴν ὑπαρξιν, ἀποψιν ἢ ὁποῖα ἐκυριάρχησεν ἐν τῇ κλασικῇ φυσικῇ ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τοῦ Νεύτωνος. Εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο, ὡς εἶπομεν, συμφωνεῖ πρὸς τὴν ἀποψιν τῶν ἐπιστημόνων τῆς σχολῆς τῆς Βιέννης ἢ τῆς «ἐπιστημονικῆς φιλοσοφίας». Μὲ τὴν σχολὴν ὅμως ταύτην, ὡς εἶπομεν ἐπίσης, συμφωνεῖ καὶ ὁ κ. Ghérea καὶ ἐπὶ ἐτέρου θεμελιώδους σημείου, τουτέστιν ὅτι ἡ ἔννοια τοῦ χώρου δὲν εἶνε a priori μορφή τῆς ἐποπτείας μας, ὡς δέχεται ὁ κριτικὸς ἰδεαλισμὸς (Κάντ). Διὰ τὸν λόγον τοῦτον θὰ ἐξετάσωμεν διὰ βραχέων τὰ ὑπὸ τῶν ἐπιστημόνων τῆς σχολῆς ταύτης προβαλλόμενα ἐπιχειρήματα διὰ νὰ ἴδωμεν ἐὰν στηρίζεται ἡ ἀποψὶς τῶν ὅτι ἡ νεωτέρα φυσικὴ ἀνέτρεψε τὴν γνωσιολογίαν τοῦ Κάντ, χωρὶς ἐννοεῖται νὰ θελήσωμεν οὐδὲ κατ' ἐλάχιστον νὰ ἀμφισβητήσωμεν τὴν σπουδαιότητα τῆς συμβολῆς αὐτῶν εἰς τὴν νεωτέραν φυσικὴν. Ἔχομεν ἰδιαιτέρως ὑπ' ὄψιν τὰ ἑξῆς ἔργα εἰς τὰ ὅποια ἐκτίθενται αἱ ἐνδιαφέρουσαι ἡμᾶς ἀπόψεις αὐτῶν: H a n s R e i c h e n b a c h: *Atome et Cosmos*. Τοῦ ἰδίου: *La philosophie scientifique: vues nouvelles sur ses buts et ses méthodes*.—M. S c h l i c k: *Espace et Temps*.—Τοῦ ἰδίου: ἄρθρον ἐν τῷ περιοδικῷ *Scientia* τοῦ ἔτους 1934.—P h. F r a n k: *Théorie de la connaissance et physique moderne*.—R. C a r n a p: *La Science et la Métaphysique*.—Τοῦ ἰδίου: *L' ancienne et la nouvelle Logique*.

Οἱ ἀποτελοῦντες τὴν σχολὴν τῆς Βιέννης ἐπιστήμονες καταφέρονται κατὰ τῆς κλασικῆς φυσικῆς, κατὰ τῆς θεωρίας τῆς γνώσεως τοῦ Κάντ καὶ ἐν γένει κατὰ τῆς φιλοσοφίας τὴν ὁποῖαν θέλουν νὰ ἀντικαταστήσουν διὰ νέας τοιαύτης, τῆς «ἐπιστημονικῆς φιλοσοφίας». Τὰς βάσεις τῆς φιλοσοφίας ταύτης ἐκθέτει ὁ κ. Reichenbach ἐν τῇ μελέτῃ του «*Philosophie Scientifique*». Εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς γίνεται καταφανὲς τί εἶδους εἶνε ἡ φιλοσοφία αὕτη, διότι ὁ γράφων λέγει ὅτι θὰ διαμορφωθῇ ἐπὶ τῇ βάσει τῶν δεδομένων τῶν ἐρευνῶν τῆς φυσικῆς. Ὡς πρὸς τὴν φιλοσοφίαν

φίαν φαίνεται ότι καταφέρονται μάλλον κατά τῶν κοσμολογικῶν θεωριῶν αὐτῆς τᾶς ὁποίας θεωροῦν συνδεδεμένας πρὸς τὴν κλασικὴν φυσικὴν· ἰδιαιτέρως ὅμως καταφέρονται κατά τῆς μεταφυσικῆς. Πάντως νομίζομεν ὅτι κατά μέγα μέρος αἱ κατά τῆς φιλοσοφίας καὶ τῆς θεωρίας τῆς γνώσεως τοῦ Κάντ κατηγορίαι στηρίζονται ἐπὶ παρανοήσεως καὶ τῆς ἐννοίας τῆς φιλοσοφίας καὶ τῆς γνωσιολογίας τοῦ Κάντ. Εἰς τὴν φιλοσοφίαν τοῦ Κάντ περιλαμβάνεται καὶ μέρος κοσμολογικόν. Τὸ μέρος τοῦτο τῆς φιλοσοφίας τοῦ Κάντ στηρίζεται πράγματι ἐπὶ πορισμάτων τῆς ἐπιστήμης ὡς διετύπωσεν αὐτὰ ὁ Νεύτων. Ὁ Νεύτων παραδέχεται τὴν ὑπαρξιν ἀπολύτου χρόνου καὶ ἀπολύτου χώρου· καὶ τὰς δύο αὐτὰς βάσεις τοῦ ἀπέδειξεν ἢ νεωτέρα φυσικὴ ὡς ἀστηρίκτους. Τὸ κοσμολογικόν σύστημα τοῦ Κάντ δὲν δύναται νὰ σταθῆ περισσότερον ἀπὸ τὰς προϋποθέσεις ἐπὶ τῶν ὁποίων ἐβασίζετο. Ἄλλ' ἡ φιλοσοφία τοῦ Κάντ δὲν ἐξαντλεῖται εἰς τὰς κοσμολογικάς του θεωρίας αἱ ὁποῖαι ἀντιθέτως ἀποτελοῦν ἐλάχιστον αὐτῆς μέρος καὶ δὲν δύνανται νὰ θεωρηθῶν ὡς κυρίως φιλοσοφία. Τὸ σπουδαιότερον καὶ κατ' ἐξοχὴν φιλοσοφικόν αὐτῆς μέρος ἀποτελεῖται ἀπὸ τὰς κριτικάς του, τὴν γνωσιολογίαν του. Ἡ σχολὴ τῆς Βιέννης ὄχι μόνον θεωρεῖ ὅτι ἡ νεωτέρα φυσικὴ ἀνέτρεψε τὰς μέχρι τοῦδε ἰσχυρούσας φιλοσοφικάς θεωρίας, ἀλλὰ φρονεῖ προσέτι ὅτι δὲν ὑπάρχει καὶ πλέον ἀνάγκη φιλοσοφίας· δὲν ἀναγνωρίζει τὴν ὑπαρξιν προβλημάτων τῶν ὁποίων ἢ πραγμάτων εἰς τὴν φιλοσοφίαν ἀφοῦ ὅλα τὰ προβλήματα τὰ λύουν αἱ καθ' ἑκάστον ἐπιστήμαι. Οὕτω λέγει ὁ κ. Reichenbach ὅτι «δὲν ὑπάρχουν ἀνώτατα αἰτήματα τῆς γνώσεως, ἀλλὰ μόνον τοιαῦτα τῶν καθ' ἑκάστον ἐπιστημῶν· δοθέντος ὅμως συστήματός τινος αἰτημάτων εἶνε πάντοτε δυνατόν νὰ παρουσιασθῶν ἐν τῇ πείρᾳ γεγονότα μὴ προσαρμοζόμενα εἰς τὸ πλαίσιον αὐτοῦ. Ἡ ἀρχὴ αὕτη ἀντικαθιστᾷ ἐν τῇ νεωτέρᾳ ἐπιστημονικῇ φιλοσοφίᾳ τὸ παλαιὸν σύστημά τῶν Κατηγοριῶν». Ὁρθὴ ἀφ' ἑτέρου εἶνε ἡ ἀπαίτησις ὅπως ὑπάρχη συνεργασία μεταξὺ τῶν διαφόρων ἐπιστημῶν καὶ τῆς φιλοσοφίας· ἡ ἀπαίτησις ὅμως αὕτη πραγματοποιεῖται ὀλονὲν περισσότερον τὴν σήμερον. Ὁ κ. Reichenbach θίγει καὶ ἓνα ἄλλο σπουδαῖον ζήτημα. Λέγει ὅτι ὁ «νοῦς (la raison) δὲν δύναται νὰ λειτουργῇ ὡς σύστημα συρταρίων οὐδέποτε παραμορφουμένων ὑπὸ τῶν εἰσερχομένων εἰς αὐτά· καὶ ὅτι τοῦναντίον

μεταμορφούται διαρκῶς ἐκ τῆς ἐπιδράσεως τῆς πείρας. Ἐννοεῖ ἄραγε ὁ συγγραφεὺς ὅτι μεταβάλλονται αἱ θεμελιώδεις βάσεις τῆς λειτουργίας τοῦ νοῦ ; Ὅτι εἶνε δυνατόν νὰ ὑποστηρίξη τὴν ἀποψιν ταύτην προκύπτει ἐκ μιᾶς ἄλλης φράσεως κατὰ τὴν ὁποίαν «τὰ προβλήματα θραύουν τὴν πίεσιν καὶ ἀντίστασιν τῶν ἐκ τῶν προτέρων πλαισίων». Ἐκ τῶν προτέρων ὑπάρχουν, καθ' ἡμᾶς μόνον αἱ θεμελιώδεις μορφαὶ τῆς λειτουργίας τοῦ νοῦ καὶ αὗται ἔμειναν ἀναλλοίωτοι δι' ὅλης τῆς κλίμακος τῶν ζώντων πλασμάτων· δὲν νομίζομεν ἄρα ὅτι αὗται εἶνε δυνατόν νὰ ὑποστοῦν ἀλλοίωσιν, παραμόρφωσιν ἢ ἐν γένει μεταβολὴν ἐκ τῶν δεδωμένων τῆς πείρας ἢ ὁποῖα εἶνε ὁποῖα εἶνε ἀκριβῶς ὡς ἐκ τῶν λειτουργιῶν τούτων τῶν διανοητικῶν μας δυνάμεων. Τὸ αὐτὸ ἐρώτημα ἔθεσε καὶ ὁ σοφὸς γάλλος E. Meyerson ἐν τῷ ἔργῳ αὐτοῦ «Du cheminement de la Pensée» καὶ ἔδωκε καὶ οὗτος ἀρνητικὴν ἀπάντησιν.

Τὴν φιλοσοφίαν θεῶρει ἡ σχολὴ τῆς Βιέννης (κ. Schlick) ὡς ἀπλῶς ἐνέργειαν διὰ τῆς ὁποίας διασαφηνίζονται αἱ ἐπιστημονικαὶ μας γνώσεις. Κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον θὰ μετεβάλλετο ἡ φιλοσοφία εἰς λογικὴν, καὶ δὴ τυπικὴν λογικὴν, καὶ οὕτω ἄχρηστος ἀφοῦ ἡ Νέα λογικὴ θὰ ἔλυε ὅλα τὰ σχετικὰ ζητήματα. Ὁ δὲ κ. Carnap ἐπιτίθεται ἰδιαιτέρως ἐναντίον τῆς μεταφυσικῆς τῆς ὁποίας τὰ αἰτήματα καὶ τὰς ἀρχὰς θεωρεῖ ὡς ἐστερημένας παντελῶς ἐννοίας, καὶ ἡ ὁποία δὲν δύναται νὰ δώσῃ λύσιν εἰς προβλήματα τὰ ὁποῖα ἀδυνατεῖ νὰ λύσῃ ἢ ἐπιστήμη. Ὡς πρὸς τὸ τελευταῖον τοῦτο θὰ παρατηρήσωμεν ὅτι ὁλόκληρος ἡ Κριτικὴ τοῦ Καθαροῦ Λόγου εἶχεν ὡς σκοπὸν νὰ δείξῃ μέχρι τίνος σημείου αἱ διανοητικαὶ ἡμῶν δυνάμεις εἶνε εἰς θέσιν νὰ μᾶς δώσουν ἀντικειμενικὴν γνῶσιν. Ὁ Κάντ ἐδήλου σαφῶς καὶ ἀπεριφράστως ὅτι μόνον ἡ πέτρα δύναται νὰ τὸ πράξῃ καὶ ὅτι τὰ αἰτήματα τῆς Μεταφυσικῆς, ἐφ' ὅσον ὑπερβαίνουν τὴν πέτραν, δύνανται νὰ χρησιμεύσουν μόνον ὡς γνώμονες διὰ τὴν συμπεριφορὰν τοῦ ἀνθρώπου ἐν τῇ ζωῇ του ὡς ἀτόμου καὶ ὡς μέλους τῆς κοινωνίας. Ἐπαναλαμβάνεται ἄρα κατὰ τὸ ὁποῖον εἶχε λεχθῆ πρὸ δύο σχεδὸν ἑκατονταετηρίδων ὑπὸ ἐκείνου ἀκριβῶς τοῦ σοφοῦ τοῦ ὁποίου θεωροῦνται καταρριπτόμεναι αἱ θεωρίαι. Δέχεται βεβαίως ὁ κ. Carnap ὅτι ἡ μεταφυσικὴ ἔχει ἀκόμη κατὰ τὴν ἀλλὰ τὰς θεωρίας τῆς τὰς θεωρεῖ ὡς ψευδο-αιτήματα ἐκφράζοντα, καὶ ἀσαφῶς μάλιστα, τὸ γενικώτερον «αἶσθημα τῆς ζωῆς», παραδέχεται δὲ

τὸν μῦθον ὡς δημιουργὸν αὐτῶν. Καὶ πρῶτον νομίζομεν ὅτι τὸν ἄνθρωπον ἐνδιαφέρει πρωτίστως πᾶν ὅ,τι ἀφορᾷ τὴν ζωὴν του (ιδίως ἐὰν αὕτη ἔχη καὶ πέραν τοῦ τάφου συνέχειαν), καὶ μόνον αὐτὸ ἀρκεῖ διὰ τὴν προσδῶση εἰς πᾶν ὅ,τι σχετίζεται πρὸς τὸ «αἶσθημα τῆς ζωῆς» μίαν σπουδαιότητα μεγαλειότεραν, διὰ τὴν μεγάλην πλειονότητα τῶν ἀνθρώπων, καὶ αὐτῆς τῆς ἐπιστήμης. Δεύτερον εἴμεθα τῆς γνώμης ὅτι οἱ μῦθοι, καθὼς καὶ αἱ θρησκείαι, εἶνε μᾶλλον προϊόντα καὶ ἐκδηλώσεις τῆς πρὸς τὴν μεταφυσικὴν τάσεως τοῦ ἀνθρώπου ἀκριβῶς διότι αὕτη συνδέεται στενῶς πρὸς τὸ αἶσθημα τῆς ζωῆς, ὅχι δὲ ἡ μεταφυσικὴ δημιουργία τοῦ μύθου. Ἐὰν ἔργον τῆς φιλοσοφίας ἦτο πράγματι τὸ διασαφηνίσει ἀπλῶς τὰς ἐπιστημονικὰς μας γνώσεις, δὲν θὰ ὑπῆρχεν ἀληθῶς στάδιον διὰ τὴν φιλοσοφίαν. Νομίζομεν ὅμως ὅτι τὰ πράγματα δὲν ἔχουν οὕτω. Ἡ γνωσιολογία (θεωρία τῆς γνώσεως), ἡ Δογικὴ (ὅχι ἡ τυπικὴ) καὶ ἐν γένει ἡ μεταφυσικὴ δὲν εἶνε ἀντικείμενον τῶν θετικῶν ἐπιστημῶν διότι ὑπ' ἐκείνων ἐξετάζονται ἀκριβῶς τὰ θεμέλια τῶν τελευταίων τούτων. Ὅμοίως καὶ ἡ ἠθικὴ καὶ ἡ θεολογία περιλαμβάνονται καὶ αὗται ἐν τῇ εὐρυτέρᾳ ἐννοίᾳ τῆς φιλοσοφίας. Εἰδικῶς ὅσον ἀφορᾷ τὴν θεωρίαν τῆς γνώσεως, μᾶς φαίνεται ὅτι αὕτη συγχέεται διαρκῶς πρὸς τὰς θεωρίας τῆς ἐπιστημονικῆς γνώσεως καὶ τὰς ἐπιστημονικὰς θεωρίας. Αἱ κατὰ τῆς θεωρίας τῆς γνώσεως τοῦ Κάντ κατηγορίαι ἀφοροῦν κατ' οὐσίαν τὰς θεωρίας τῆς ἐπιστημονικῆς γνώσεως, καίτοι κατ' ἐκείνης στρέφονται ἐκ προφανοῦς συγχύσεως. Ἰὸ ὅτι πρόκειται περὶ συγχύσεως γίνεται καταφανές ἐκ τοῦ ἐν τῷ περιοδικῷ «Scientia» δημοσιευθέντος ἄρθρου τοῦ κ. Schlick. Εἰς τὸ ἄρθρον τοῦτο ὁ κ. Schlick ὁμιλεῖ περὶ τῆς ἀπὸ μέρους τῆς φυσικῆς ἐπαληθεύσεως τῶν πορισμάτων τῆς γνωσιολογίας· ἐπίσης λέγει ὅτι ἡ θεωρία τῆς γνώσεως δὲν πρόκειται νὰ προῖδῃ τί θὰ παρατηρήσωμεν εἰς τὴν φύσιν ἀλλὰ νὰ προῖδῃ τί στάσιν θὰ λάβῃ ἡ ἐπιστήμη ἐν περιπτώσει ταύτης ἢ ἐκείνης τῆς παρατηρήσεως. Ἐπὶ τῇ βάσει δὲ τῶν εἰς τὰ ἀνω χωρία περιεχομένων σκέψεων ὁ κ. Schlick φρονεῖ ὅτι ἡ ἀπριοριστικὴ θεωρία τοῦ Κάντ ἀνετράπη διότι ἡ φυσικὴ ἀπέδειξε τὸ ἀβάσιμον τῶν ἀπριοριστικῶν ἀρχῶν τοῦ Κάντ. Ἐκ τῶν χωρίων τούτων, πρὸς τὰ ὁποῖα συμφωνοῦν καὶ ἀνάλογοι γινῶμαι τῶν ἄλλων ἐπιστημόνων τῆς αὐτῆς σχολῆς, νομίζομεν ὅτι προκύπτει ἀρκετὰ σαφῆς ἡ σύγχυσις περὶ τὸν

ἔρον «γνωσιολογία» ἢ «θεωρία τῆς γνώσεως». Ἡ θεωρία τῆς γνώσεως τὴν ὁποίαν ἔχουν προφανῶς ὑπ' ὄψιν των οἱ κ. κ. Reichenbach, Schlick, Frank, κτλ. εἶνε ἀναντιρρήτως ἡ ἀφορῶσα τὴν ἐπιστημονικὴν γνῶσιν πράγμα τὸ ὁποῖον, καθ' ἡμᾶς, εἶνε πολὺ διάφορον τῆς θεωρίας τῆς γνώσεως ἢ γνωσιολογίας περὶ τῆς ὁποίας πραγματεύεται ὁ Κάντ εἰς τὴν Κριτικὴν τοῦ Καθαροῦ Λόγου. Οἱ πρῶτοι ἀσχολοῦνται μὲ τὰς ἐπιστημονικὰς θεωρίας, εἰς τὰς ὁποίας ἔχει ἐφαρμογὴν ὃ, τι λέγει ὁ κ. Schlick εἰς τὸ ἀνωτέρω μνημονευθὲν ἄρθρον τοῦ αἰ θεωρίαὶ αὐταὶ ἐλέγχονται ὑπὸ τῆς πείρας καὶ ἀντικαθίστανται ὑπὸ νεωτέρων καλλιτέρων. Αἱ θεωρίαὶ περὶ ἐπιστημονικῆς γνώσεως ἔχουν ἤδη δεδωμένην τὴν γνῶσιν κατ' ἀρχήν, τοῦ ἐξωτερικοῦ ἢ ἐσωτερικοῦ κόσμου. Ἄλλως ἔχει τὸ πράγμα ὅσον ἀφορᾷ τὴν γνῶσιν περὶ τῆς ὁποίας πραγματεύεται ἡ γνωσιολογία τοῦ Κάντ. Εἰς αὐτὴν ἐξετάζεται πῶς κατ' ἀρχήν λαμβάνει χώραν γνῶσις, πῶς σχηματίζονται δι' ἡμᾶς τὰ ἀντικείμενα, ποῖαι αἱ γνωσιολογικαὶ των προϋποθέσεις· πρόκειται ἄρα περὶ σταδίου τὸ ὁποῖον προηγεῖται τῆς γνώσεως. Αἱ προϋποθέσεις ὅμως αὐταὶ τῆς γνώσεως δὲν σημαίνουν ὅτι μᾶς εἶνε δυνατόν νὰ μὴ συμμορφωθῶμεν πρὸς αὐτάς ἐὰν θελήσωμεν. Καθόλου, Ἡ γνωσιολογία ἐξετάζει τὰς πνευματικὰς μας ἐνεργείας καὶ προσπαθεῖ νὰ ἀνεύρη τοὺς ὅρους τῆς λειτουργίας αὐτῶν· θέλει νὰ ἐρμηνεύσῃ τὴν γνῶσιν. Ἐὰν θελήσωμεν νὰ χαρακτηρίσωμεν τοῦτο ὡς ὑπόθεσιν, θὰ εἴπωμεν ὅτι εἶνε «μεταφυσικὴ» ὑπόθεσις καὶ ὄχι ἐπιστημονικὴ, διότι ἀκριβῶς πρόκειται νὰ ἐξηγήσῃ τοὺς ὅρους τῆς γενέσεως πάσης ἐπιστημονικῆς ὑποθέσεως καὶ πάσης ἐπιστημονικῆς θεωρίας ἐν γένει, ἐνῶ αἱ καθ' ἕκαστον θεωρίαὶ περὶ ἐπιστημονικῆς γνώσεως εἶνε θεωρίαὶ «ἐπιστημονικαί». Τοιαύτας ὅμως θεωρίας δὲν προβάλλει ἡ θεωρία τῆς γνώσεως ἢ ὁποία εἶνε θεωρία βασιζομένη ἐπὶ μιᾶς μεταφυσικῆς (πᾶσα γνωσιολογία συνδέεται πρὸς μίαν μεταφυσικὴν, ὅπως καὶ ἀντιστρόφως πᾶσα μεταφυσικὴ ἔχει καὶ ἰδίαν γνωσιολογίαν, ὡς πολὺ ὀρθῶς εἶπον τόσον ὁ κ. Bergson ἐν τῇ «Δημιουργικῇ Ἐξελίξει» ὅσον καὶ ὁ Nicolaï Hartmann ἐν τῇ «Μεταφυσικῇ τῆς Γνώσεως»). Ἀκριβῶς δὲ συνεπεῖα τῆς συγχύσεως αὐτῆς καὶ τῆς παρεξηγήσεως τοῦ σκοποῦ τῆς γνωσιολογίας ἦτο δυνατόν εἰς τὸν κ. Schlick νὰ γράψῃ ὅτι ἡ φυσικὴ θὰ πρέπει νὰ ἐξετάσῃ κατὰ πόσον ὁ ἀπριρισμὸς (τοῦ Κάντ) εἶνε εἰς θέσιν νὰ ἐξηγήσῃ

τάς ἀρχάς τῆς νεωτέρας φυσικῆς, καί ὅτι κατὰ τὸν ἀπριρισμὸν ἡ φυσικὴ πρέπει νὰ ἀκολουθήσῃ πιστῶς γενικοὺς κανόνας βεβαιωμένους ὁποιοιδήποτε καί ἂν εἶνε οἱ ἐκτελοῦντες τὰ πειράματα. Καί τὰ δύο αὐτὰ ἀφοροῦν ἀποκλειστικῶς τὰς διαφόρους ἐπιστημονικὰς ἢ φυσικὰς θεωρίας καί ὄχι τὴν γνωσιολογίαν. Ἡ γνωσιολογία δὲν θέτει κανόνας ποὺ θὰ ἀκολουθήσῃ ἢ ἐπιστήμη, ἀλλὰ ὁμιλεῖ περὶ τῶν μορφῶν τῆς νοήσεώς μας συμφώνως πρὸς τὰς ὁποίας ἀφ' ἑνὸς μὲν σχηματίζονται δι' ἡμᾶς τὰ ἀντικείμενα (μορφαί τῆς ἐποπτείας) καί ἔχομεν παραστάσεις αὐτῶν, ἀφ' ἑτέρου δὲ συνδέονται πρὸς ἀλλήλας αἱ παραστάσεις αὗται. Μόνον κατόπιν τούτων θὰ εἶνε δυνατὸν νὰ γίνῃ λόγος περὶ ἐπιστημονικῆς γνώσεως. Λέγεται ὅτι ἡ γνωσιολογία τοῦ Κάντ δικαιολογεῖται μόνον ἐκ τῶν ἐπιστημονικῶν γνώσεων τῆς ἐποχῆς του. Εἶνε φυσικὸν ὡς πρὸς τὰ ἐπιστημονικὰ δεδομένα, νὰ εἶχε λάβει μόνον ταῦτα ὡς ἕξ ἄρτι, δυνατὸν ὅμως ἐπίσης ἐξ αὐτῶν τῶν ἰδίων δεδομένων νὰ ἔλαβεν ἀφορμὴν ὅπως ἐμβαθύνῃ εἰς τὰ διάφορα προβλήματα, ἀλλὰ δὲν ἔπεται ἐκ τούτου ὅτι τὰ πορίσματά του, ὅταν μάλιστα δὲν ἀφοροῦν εἰδικὰ θέματα τῆς φυσικῆς, ἔπαυσαν νὰ ἔχουν σημασίαν καί ὅτι πρέπει νὰ θεωρηθοῦν ὡς ἀπηρχαιωμένα. Νομίζομεν μάλιστα ὅτι αἱ πρόοδοι τῆς φυσικῆς καί τῶν βιολογικῶν ἐπιστημῶν κλπ. καθιστοῦν ἀκόμη σπουδαιότερα τὰ αὐτὰ προβλήματα καί χρησιμεύουν πρὸς ἐπίρρωσιν τῆς γνωσιολογικῆς θεωρίας τοῦ Κάντ.

Ἡ φυσικὴ μᾶς διδάσκει ὅτι τὰ σώματα ἀποτελοῦνται, κατὰ τελευταῖον λόγον, ἀπὸ ἄτομα καί ταῦτα πάλιν ἀπὸ «πρῶτα» ὡς πυρῆνας περὶ τὰ ὁποῖα στρέφονται ἐν ἡ πλειότερα ἠλεκτρόνια μὲ καταπληκτικὰς ταχύτητας· ὅτι ὁ ἦχος δὲν εἶνε παρὰ παλμικαὶ δονήσεις τοῦ ἀέρος, τὸ δὲ φῶς δέσμαι σωματιδίων ἢ κύματα «φώτων». Ἡ ἀνθρωπολογία, ἀνατομία, νευρολογία κλπ. μᾶς διδάσκουν ὅτι τὸ νευρικὸν σύστημα τοῦ ἀνθρώπου ἀποτελεῖται ἀπὸ συστήματα νεύρων τὰ ὁποῖα δέχονται τοὺς περιφερειακοὺς ἐρεθισμοὺς καί διαβιβάζουν αὐτοὺς εἰς ἓνα μέγα κέντρον μὲ διαφόρους ἐνδιαμέσους δευτερεύοντας σταθμούς, ὁπόθεν ἀναχωροῦν ἕτερα συστήματα νεύρων τὰ ὁποῖα κινοῦν τοὺς διαφόρους μῦς. Τὸ εὐαίσθητον τοῦτο δίκτυον ποὺ λειτουργεῖ ὡς πυκνὸν δίκτυον ἠλεκτρικῶν συρμάτων, μεταβιβάζει τοὺς ἔξωθεν ἐρχομένους κραδασμοὺς εἰς τὸ κέντρον καί τοὺς ἐκ τοῦ κέντρου κραδασμοὺς πάλιν εἰς

τὴν περιφέρειαν. Αὐτὴ βεβαίως εἶνε ἡ εἰκὼν τὴν ὁποίαν δίδει ἡ ἀντικειμενικὴ ἐξέτασις. Ἐκαστος ὅμως ἐξ ἡμῶν σχηματίζει πολὺ διάφορον τοιαύτην. Διὰ τῶν ὀφθαλμῶν λαμβάνομεν ὀπτικὰς εἰκόνας ὁπλ. ἐγχρώμους ἐπιφανείας, διὰ τῶν ὠτων δεχόμεθα ἤχους, διὰ τῆς ἀφῆς ἀντιλαμβανόμεθα σκληρά, μαλακά, κλπ. ἀντικείμενα, ἀντιδρῶντες δὲ εἰς τὰς ἐντυπώσεις αὐτὰς κινουμέν τὰ μέλη μας, τὸ σῶμα μας, ἐκτείνομεν τὴν χεῖρα καὶ συλλαμβάνομεν μακρὰν εὐρισκόμενον ἀντικείμενον κλπ. Ὄταν τὸ φῶς μᾶς δείξῃ ἓνα ἀντικείμενον, ὁπλ. ὅταν τὰ ἐξωθεν ἐρχόμενα ὀπτικὰ κύματα (μεταχειριζόμεθα τὴν ἀόριστον αὐτὴν ἐκφρασὴν λόγῳ τῆς ἀβεβαιότητος ὡς πρὸς τὴν φύσιν τοῦ φωτός) πλήξουν τὸ ὀπτικὸν μας νεῦρον, ἀμέσως ἔχομεν τὴν εἰκόνα ἑνὸς ἐξω ἡμῶν εὐρισκομένου ἀντικειμένου. Πῶς συμβαίνει οἱ διάφοροι αὐτοὶ δονησμοὶ πρὸς πλήττουν τὰ περιφερειακά μας νεῦρα νὰ μεταβάλλωνται εἰς ἀντιλήψεις ἀντικειμένων καὶ τὰ ἀντικείμενα αὐτὰ νὰ τὰ τοποθετοῦμεν ἀμέσως ἐξω ἡμῶν; Πῶς δηλαδὴ λαμβάνομεν γνῶσιν τοῦ ἐξωτερικοῦ κόσμου; Ἴδου τὸ πρόβλημα τὸ ὁποῖον κατ' οὐσίαν ἐξήτασεν ὁ Κάντ (καίτοι δὲν ἔθεσεν αὐτὸ κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον) χωρὶς μάλιστα νὰ ἔχῃ ὑπ' ὄψιν τοῦ τὰ πορίσματα τῆς σημερινῆς ἐπιστήμης. Πῶς, ἀφοῦ ἡ παράστασις τοῦ ἀντικειμένου εἶνε ἐσωτερικὴ (ἐντὸς ἡμῶν) συμφωνεῖ οὐχ ἤττον μὲ τὸ ἐξω ὑπάρχον, τὸ προκαλοῦν τὸν ἐρεθισμόν, ἀντικείμενον;

Ἡ ἀπάντησις εἶνε ὅτι ἡ ἀνθρωπίνη διάνοια, αἱ ἀνθρώπινοι διανοητικαὶ δυνάμεις, ἀπεργάζονται τὴν συμφωνίαν ταύτην· ὁ ἄνθρωπος, καθὸ ζῶν ὄργανισμός, δίδει εἰς τοὺς διὰ τῶν νεύρων μεταβιβαζόμενους ἐξωτερικοὺς ἐρεθισμοὺς μίαν μορφήν τὴν ὁποίαν εἰς τὸ ἐξῆς θὰ ἔχουν οὗτοι δι' αὐτόν, οὔτε εἶνε δυνατόν εἰς αὐτόν νὰ ἀποφασίσῃ αὐθαιρέτως νὰ ἀλλάξῃ τὴν μορφήν ταύτην· ἡ μορφή αὕτη εἶνε ὅτι οἱ ἐρεθισμοὶ ἔρχονται ἀπὸ ἀντικείμενα τὰ ὁποῖα εἶνε ἐξω ἡμῶν ἐν τῷ χώρῳ. Ἡ αὐτὴ μορφή προσδίδει εἰς τὰ ἀντικείμενα σχῆμα, μέγεθος καὶ σχέσεις μεταξὺ των. (Ὅταν ἀφορᾷ τὰ ἐσωτερικὰ αὐτοῦ συμβεβηκότα, ὁ ὄργανισμός προσδίδει εἰς αὐτὰ τὴν μορφήν τοῦ χρόνου). Σχηματίζει δηλονότι ἐκ τῶν ἐρεθισμῶν ἀντικείμενα τοποθετῶν αὐτὰ εἰς τὸ σημεῖον ἀκριβῶς ὁπόθεν προῆλθεν ὁ ἐρεθισμός, ἀναλόγως τῆς φύσεως τοῦ διαβιβάσαντος αὐτόν αἰσθητηρίου ὀργάνου. Καὶ μόλις κατό-

πιν τῆς ἐνεργείας ταύτης εἶνε δυνατόν νὰ γίνεται λόγος περὶ «ἀντικειμένου» ἢ «ἔξω κόσμου». Αὐταὶ εἶνε αἱ μορφαὶ τῆς συστάσεως τῶν ἀντικειμένων, τῆς ἐποπτείας. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν εἶνε ἀδύνατον νὰ φαντασθῶμεν ἀντικείμενον ἔξω τοῦ χώρου· λέγοντες δὲ νὰ «φαντασθῶμεν» ἐννοοῦμεν ὅχι ἀπλῶς νὰ εἴπωμεν ὅτι τοῦτο ἢ ἐκεῖνο εἶνε ἔξω τοῦ κόσμου, ἀλλὰ νὰ συνδέσωμεν μὲ τὰς λέξεις αὐτάς φυσικὴν παράστασιν. Ἄλλ' οὔτε καὶ τὸν χῶρον μᾶς εἶνε δυνατόν νὰ φαντασθῶμεν ἄνευ ἀντικειμένου ἐν αὐτῷ, διότι καὶ ὅταν ἀκόμη νομίζομεν ὅτι τὸ πράττομεν προσπαθοῦντες νὰ φαντασθῶμεν τὸν χῶρον κενόν, πάλιν δὲν εἶνε οὗτος κενός διότι πάντως εἴμεθα ἡμεῖς, οἱ σκεπτόμενοι τὸν κενόν χῶρον, ἐντὸς αὐτοῦ· τὸν ἑαυτὸν μας εἶνε ἐντελῶς ἀδύνατον νὰ παραλείψωμεν.

Ἰπὸ τὸ φῶς τῶν ἀνωτέρω ἂς ἐξετάσωμεν τὰς περὶ χώρου ἀντιλήψεις τῆς σχολῆς τῆς Βιέννης. Ὁ κ. Schlick λέγει ὅτι «χῶρος καὶ χρόνος δὲν εἶνε μορφαὶ τὰς ὁποίας ἐπιβάλλει εἰς τὸν πραγματικὸν κόσμον τὸ νοῦν ὑποκείμενον, ὡς ἐδίδασκεν ἡ παλαιὰ φιλοσοφία, ἀλλ' εἶνε ἰδιότητες τάξεως ἐνυπάρχουσαι εἰς αὐτὴν τὴν πραγματικότητα ὁπόθεν τὰς ἐξάγει τὸ ὑποκείμενον. Ὁ κ. Schlick εἰς τὸ βιβλίον του *Espace et Temps dans la physique moderne*, λέγει ὅτι κατὰ τὸν Κάντ «ὁ χῶρος τῶν αἰσθητῶν ἀντικειμένων εἶνε αὐτὸς οὗτος ὁ γεωμετρικο-φυσικὸς χῶρος· τὸν θεωρεῖ (ὁ Κάντ) ὡς κἄτι τι ἀνήκον εἰς τὴν αἴσθησιν τὸ ὁποῖον ὅμως ὡς «καθαρὰ» αἴσθησις ἀντιτίθεται εἰς τὴν «ἐμπειρικὴν» αἴσθησιν ἑνὸς ἐκάστου ἐκ τῶν αἰσθητηρίων ὀργάνων· δὲν εἶνε τρυτέστιν οὔτε ὁ ὀπτικὸς χῶρος οὔτε ὁ τῆς ἀφῆς κτλ. ἀλλὰ μέχρις ἑνὸς σημείου ὅλα αὐτὰ μαζί». Ἐναντίον τῆς θεωρίας ταύτης τοῦ Κάντ φρονεῖ ὁ κ. Schlick ὅτι εἶνε ἀνάγκη νὰ γίνῃ διάκρισις μεταξὺ τῶν ψυχολογικῶν χώρων τῶν αἰσθήσεων καὶ τοῦ χώρου τῆς φυσικῆς τοῦ μὴ ἐκ τῆς αἰσθήσεως. Καὶ διὰ τὸν λόγον τοῦτον, ἐξακολουθεῖ, ἀκριβῶς ἡ αἴσθησις δὲν εἶνε εἰς θέσιν νὰ μᾶς γνωρίσῃ—ἀντιθέτως πρὸς ὅ,τι διδάσκει ἡ φιλοσοφία τοῦ Κάντ—ἐὰν ὁ τελευταῖος οὗτος (χῶρος τῆς φυσικῆς) εἶνε εὐκλείδειος ἢ ὅχι». «Ὁ χῶρος», λέγει εἰς ἄλλο χωρίον τοῦ ἰδίου του ἔργου ὁ κ. Schlick «δὲν μᾶς δίδεται καθ' οἷονδῆποτε τρόπον ὑπὸ τῶν ἀντιλήψεων ἀλλ' εἶνε νοητὸν κατασκευάσμα». «Δὲν πρέπει νὰ ἀποδίδωμεν εἰς τὰ ἀντικείμενα τὴν ἐκ τῶν αἰσθήσεων χωρικότητα,

ἀλλὰ μόνον μίαν τάξιν μὴ χωρικήν, τὴν ὁποίαν ὀνομάζομεν ἀντικειμενικὸν χῶρον καὶ ἀντιλαμβανόμεθα μόνον νοητῶς καὶ τῇ βοήθειᾳ τῶν συντεταγμένων». Ἐννοεῖται ἀφ' ἑαυτοῦ ὅτι τόσον ὁ κ. Schlick ὅσον καὶ οἱ ἄλλοι φυσικοὶ ἀρνοῦνται τὴν ὕπαρξιν χώρου ἀπολύτου (ὡς ἐδέχετο ὁ Νεύτων) ἀλλὰ δέχονται ὅτι ὁ χῶρος δὲν εἶνε δυνατὸν νὰ ἀποχωρισθῇ τῶν ἀντικειμένων εἰ μὴ δι' ἀφαιρέσεως.

Ἔρχονται ἄρα γε τὰ ἀνωτέρω πράγματα εἰς ἀντίθεσιν πρὸς τὴν θεωρίαν τοῦ Κάντ; Συμφωνοῦμεν μὲ τὸν κ. Schlick ὅτι εἶνε ἀνάγκη νὰ διακρίνωμεν τοὺς ψυχολογικοὺς χώρους ἀπὸ τὸν χῶρον τῆς φυσικῆς, τὸν ἀντικειμενικὸν χῶρον. Ἡ πλάνη τοῦ ὅμως ἔγκειται εἰς τοῦτο ὅτι θεωρεῖ ὅτι ὁ χῶρος ὡς μορφή τῆς ἐποπτείας τοῦ Κάντ εἶνε αὐτὸς οὗτος ὁ ψυχολογικὸς χῶρος πρὸς τὸν ὁποῖον ἀντιτίθεται ὁ χῶρος τῆς φυσικῆς. Ἡ ἀντίθεσις καὶ ἡ ἀναγκαία διάκρισις δὲν εἶνε ἡ μεταξὺ ψυχολογικοῦ χώρου καὶ χώρου τῆς φυσικῆς, ἀλλ' ἡ μεταξὺ χώρου ψυχολογικοῦ ἀφ' ἑνὸς καὶ χώρου ὡς μορφῆς τῆς ἐποπτείας ἀφ' ἑτέρου. Ὁ χῶρος τῆς φυσικῆς καὶ οἱ χῶροι τῆς ψυχολογίας εἶνε εἷς καὶ ὁ αὐτὸς χῶρος, ὡς ἄλλως τε παραδέχεται καὶ ὁ κ. Schlick, διότι, ὡς εἵπομεν, δι' ἀφαιρέσεως ἐξ ἐκείνων σχηματίζεται ὑπὸ τοῦ νοῦ ἀφοῦ ἐκείνοι ἀρχικῶς μᾶς εἶνε δεδομένοι. Ἀλλὰ οἱ ψυχολογικοὶ χῶροι δηλ. αἱ διαφοροὶ ἀπόψεις τοῦ χώρου ποὺ μᾶς δίδουν αἱ ἐκ τῶν αἰσθήσεων ἐντυπώσεις μας, ἔχουν ὡς προϋπόθεσιν τὸν χῶρον, τὸν λογικὸν χῶρον, τὸν χῶρον ὡς μορφήν τῆς ἐποπτείας. Μόνον ἀφοῦ εἰς τοὺς ἔξωθεν ἐρχομένους ἐρεθισμοὺς δοθῇ ὑπὸ τῶν διανοητικῶν μας δυνάμεων [ἢ μορφή τοῦ ἐν τῷ χώρῳ ἡμῶν ὑπάρχοντος ἀντικειμένου, εἶνε δυνατὴ ἡ ἀντίληψις ἀντικειμένων μετὰ τῶν συνοδευόντων αὐτὰ χώρων διαφόρου τύπου, ἀναλόγως τοῦ αἰσθητηρίου ὀργάνου, τοὺς ὁποίους ὅμως ἡ διάνοια ὡς ἐκ τῆς συνθετικῆς αὐτῆς ἐνόητος, ἢτοι τῆς ἀναφορᾶς ἕλων τῶν ἐντυπώσεών μας εἰς ἓν σημεῖον, συνδυάζει εὐκόλως εἰς ἓνα ἐνιαῖον χῶρον. Βλέπομεν λοιπὸν ὅτι κατ' ἀρχὴν ἡ ἀντίληψις περὶ χώρου τῆς νεωτέρας φυσικῆς, εὕρισκομένη κυρίως εἰς ἀντίθεσιν πρὸς τὴν προηγουμένως ἐπικρατοῦσαν ἀποψιν τῆς ὑπάρξεως ἀπολύτου χώρου, οὐδόλως θίγει τὴν γνωσιολογικὴν θεωρίαν περὶ χώρου, θεωρίαν οὐχὶ φυσικῆς, ἀλλὰ μεταφυσικῆς, ἀφοῦ οὔτε κἂν ἐξετάζει τὸ θέμα ἀπὸ τῆς αὐτῆς ἀπόψεως. Ὅλοι αἱ μεταφυσικαὶ θεωρίαι εἶνε δεκτικαὶ κριτικῆς διότι

ελαί υποστηρίζουν περισσότερα τῶν ὄσων εἶνε εἰς θέσιν νὰ ἀποδείξουν (ἐὰν ἠδύναντο νὰ ἀποδείξουν τοὺς ἰσχυρισμοὺς των θὰ ἦσαν ἐπιστημονικαὶ θεωρίαι). Εἰς μίαν μεταφυσικὴν θεωρίαν εἶνε δυνατόν νὰ ἀντιταχθῆ μία ἄλλη μεταφυσικὴ θεωρία, ἢ δὲ μεταξὺ δύο τοιούτων θεωριῶν ἐκλογή εἶνε ζήτημα καθαρῶς προτιμήσεως· καμμία ὁμως ἐξ αὐτῶν δὲν εἶνε δυνατόν νὰ ἀποδειχθῆ ψευδῆς ὑπὸ τῆς πείρας ἢ ὁποία ἀφ' ἑτέρου ἀδυνατεῖ νὰ τὰς ἐπιβεβαιώσῃ θετικῶς.

Ποῖα εἶνε τὰ ἐναντίον τῆς γνωσιολογίας τοῦ Κάντ ἐπιχειρήματα τῆς ἐπιστημονικῆς φιλοσοφίας; Ὁ κ. Schlick θεωρεῖ ὡς τὸ σπουδαιότερον τὴν ὑπαρξίν τῶν μὴ εὐκλείδειων γεωμετριῶν. Φρονοῦμεν ὅτι τὰ ἐπιχειρήματα δὲν εἶναι πολὺ στερεά. Ἡ ἀμφισβητουμένη γνωσιολογία λέγει ὅτι δὲν ἔχομεν ἀντίληψιν ἀντικειμένων εἰ μὴ ἐν τῷ χώρῳ, διότι μόνον ὑπὸ τὴν μορφήν ταύτην ἔχομεν κατ' ἀρχὴν ἀντίληψιν φυσικοῦ ἀντικειμένου. Ἐρμηνεύει τουτέστι μίαν πραγματικὴν κατάστασιν. Τί εἶδους εἶνε αὐτὸς ὁ χώρος εἶνε ζήτημα τῆς φυσικῆς ἢ ὁποία θὰ εἶνε ἐλευθέρα νὰ τὸν χαρακτηρίσῃ εὐκλείδειον ἢ μὴ—εὐκλείδειον. Ἡ γνωσιολογία δὲν εἶχε νὰ ἀποφανθῆ ἐὰν ὁ χώρος εἶνε εὐκλείδειος ἢ ὄχι διότι δὲν πρόκειται νὰ κρίνῃ περὶ τῆς βασιμότητος ἐπιστημονικῆς τινος ἢ φυσικῆς θεωρίας. Μέχρι τοῦδε ἦτο εὐκολώτερον ἢ συμφορώτερον διὰ τὴν ἐξήγησιν τῶν φαινομένων νὰ τὸν θεωρῆ εὐκλείδειον, τώρα φρονεῖ ὅτι καλλίτερον εἶνε νὰ προσθέσῃ καὶ τὸν χρόνον καὶ νὰ ὁμιλῆ περὶ τετραδιαστάτου χωροχρονικοῦ συνεχοῦς. Ὁ χώρος τὸν ὁποῖον ἀντιλαμβανόμεθα δὲν μετεβλήθη ἐκ τοῦ ὅτι ἤλλαξεν ἢ ὀνομασία αὐτοῦ. Ὅλα τὰ σώματα πού ὑποπίπτουν εἰς τὴν ἀντίληψίν μας, ἡμεῖς οἱ ἴδιοι καθὼς καὶ αὐτὰ τὰ ὄργανα τῆς μετρήσεως, ὅλα παρουσιάζονται ὡς εὐρισκόμενα ἐντὸς χώρου ἔχοντος τρεῖς διαστάσεις. Ἡ εὐκλείδειος γεωμετρία εἶνε σύστημα τῶν χωρικῶν σχέσεων· ὡς τιαύτη, ἐὰν ληφθῆ ὡς θεωρία, εἶνε ἐπιστημονικὴ θεωρία· δυνατόν συνεπῶς νὰ ἀντικατασταθῆ ὑπὸ ἄλλης θεωρίας ἢ ὁποία νὰ ἐξετάζῃ καλλίτερα τὰς σχέσεις αὐτάς, ἀλλὰ αἱ σχέσεις αὐταὶ δὲν θὰ μεταβληθοῦν ἐκ τούτου. Αἱ μὴ εὐκλείδειοι γεωμετρίαι εἶνε τοιαῦτα συστήματα, τὰ ἀντικείμενα ὁμως αὐτῶν δὲν ἀντιστοιχοῦν πρὸς δυνατὰ συγκεκριμένα γεωμετρικὰ σχήματα, ἀλλ' εἶνε καθαρὰὶ ἀφαιρέσεις. Μία τετάρτη ἢ περισσότεραι διαστάσεις σημαίνουν ἀπλῶς περισσότερας τῶν τριῶν μεταβλητὰς εἰς τὴν

σχετικὴν ἐξίσωσιν. Ὁ κ. Reichenbach φρονεῖ ὅτι ἡ ἀντίληψίς μας περὶ χώρου εἶνε ἀπλῶς ζήτημα συνηθείας, ὄχι μόνον ἐντογενετικῆς ἀλλὰ καὶ φυλογενετικῆς. Συνήθεια ὅπως θὰ γεννηθῆ μόνον ἐκ τῆς ἐπαναλήψεως τῆς αὐτῆς ἐντυπώσεως. Ποίας ἐντυπώσεως; Βεβαίως τιαύτης κατὰ τὴν ὁποῖαν τὰ ἀντικείμενα θὰ ἐμφανίζονται ὡς ἐν τῷ χώρῳ. Ἀλλὰ τότε προϋποτίθεται ἤδη αὐτὸ τὸ ζητούμενον καὶ ὁ χώρος ὑπάρχει προτοῦ σχηματισθῆ ἢ συνηθεία. Λέγοντες τ' ἀνωτέρω ἐννοοῦμεν ἀκριβῶς τὴν φυλογενετικὴν συνηθειαν· (ἐπὶ τοῦ σημείου τούτου θὰ ἐπανέλθωμεν).

Ὅσον ἀφορᾷ τὸν χρόνον τὰ πράγματα νομίζομεν εἶνε εὐκολώτερα, δηλαδὴ προκύπτει ἀκοπώτερον ὅτι ἡ νεωτέρα φυσικὴ δὲν ἀνέτρεψε τὴν γνωσιολογίαν τοῦ Κάντ, ἀπλούστατα διότι δὲν ἀσχολεῖται μὲ τὸ αὐτὸ πρόβλημα. Διὰ τὸν Κάντ ὁ χρόνος εἶνε ἡ μορφή ὑπὸ τὴν ὁποῖαν εἶνε δυνατὴ ἢ ἐσωτερικὴ ἐποπτεία, ἦτοι τῶν ἐσωτερικῶν μας συμβεδηκότων, τῶν βιώσεών μας (Erlebnisse), καθὼς καὶ τῶν ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ κόσμου παραστάσεων. Τίποτε ἐξ ὧν τούτων δὲν εἶνε δυνατόν παρὰ ἐν τῷ χρόνῳ· μᾶς εἶνε ἀπολύτως ἀδύνατον νὰ φαντασθῶμεν ὅτι συμβαίνει τι ἐκτὸς τοῦ χρόνου· εἴτε πρόκειται περὶ ἐντυπώσεως ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ κόσμου εἴτε περὶ βιώσεως, πάντοτε θὰ λαμβάνουν αὐταὶ τὴν μορφήν τῆς διαδοχικότητος ἢ τοῦ συγχρόνου. Αὐτὸς εἶνε ὁ χρόνος ὡς μορφή τῆς ἐποπτείας. Εἶνε ἄρα γε ὁ αὐτὸς μὲ τὸν χρόνον τῆς φυσικῆς; Ὁ χρόνος ὁ ὑποκειμενικὸς (διὰ νὰ μεταχειρισθῶμεν τὴν ἔκφρασιν ταύτην ὡς ἀντίθεσιν πρὸς τὸν χρόνον τῆς φυσικῆς), ὁ ὁποῖος ταυτίζεται πρὸς τὸν ρυθμὸν τῆς ζωῆς καὶ εἶνε αὐτὴ αὕτη ἢ δυνατὴ ἀντίληψις τῆς ζωῆς εἶνε ἀκανόνιστος, καὶ μάλιστα καὶ μὴ συνεχῆς (ὕπνος). Ἐπὶ πλέον δὲν εἶνε κατάλληλος διὰ τὴν φυσικὴν διότι δὲν εἶνε δυνατόν νὰ μετρηθῆ· διότι πῶς θὰ ἦτο δυνατόν νὰ θέσωμεν ἐν τμήμα τοῦ χρόνου τούτου (χρησιμοποιουμένου ὡς μονάδος) ἐπὶ ἐτέρου τμήματος χρόνου, ἀφοῦ ὅταν θὰ εἶνε παρὸν τὸ δεύτερον τμήμα τὸ πρῶτον θὰ ἔχει ἤδη παρέλθει; Χωρὶς ὅμως τὴν δυνατότητα τῆς μετρήσεως θὰ ἦτο ἀντικειμενικῶς ἐντελῶς ἄχρηστος. Τὸ μέτρον εὐρέθη διὰ τῆς προβολῆς τοῦ χρόνου ἐπὶ τοῦ χώρου καὶ τῆς μετρήσεως τοῦ τελευταίου τούτου. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον ὀρθῶς, ὡς φρονοῦμεν, ἀποκαλεῖ ὁ κ. Bergson τὸν χρόνον τῆς φυσικῆς χωρῶποιημένον χρόνον. Εἰς τοῦτο ἄλλως τε

συμφωνούν και οι φυσικοί της σχολής της Βιέννης. Ούτω ό κ. Schlick λέγει ότι ή μέτρησις συνίσταται εις τήν παρατήρησιν τών εν τῷ χώρῳ και χρόνῳ συμπτώσεων δύο ή πλειοτέρων σημείων και ετι μάλιστα εις τοῦτο συνίσταται και δλόκληρος ή φυσική. Βλέπομεν λοιπόν άμέσως ότι φυσική και γνωσιολογία δέν πραγματεύονται περι τοῦ ιδίου χρόνου.

Τά μεγάλα επιχειρήματα έναντίον τοῦ εκ τών προτέρων χαρακτη- ρος και της αναγκαιότητος της μορφής τοῦ χρόνου στηρίζονται επί τών αποκτημάτων της φυσικής κατόπιν τών θεωριών τοῦ Einstein περι περιωρισμένης και γενικευμένης σχετικότητος και της θεωρίας τών quanta τοῦ Planck. Δι' αὐτῶν κατερρίφθη ή θεωρία τοῦ Νεύτω- νος περι ἀπολύτου χρόνου και ἐγένετο δεκτή ή ὕπαρξις πολλῶν σχε- τικῶν χρόνων. Οἱ χρόνοι ὁμως οὔτοι εἶνε χρόνοι της φυσικής, εἶνε πάντοτε σχετικοί εν σχέσει πρὸς τὸν χρόνον τοῦ συστήματος της ἀνα- φοράς, τὸ ὁποῖον εἶνε πλέον ἀκίνητον και ὅπου εὑρίσκεται πάντοτε ὁ ἐνεργῶν τὰς παρατηρήσεις, δηλ. εν σχέσει πρὸς τὸν χωροποιημένον χρόνον τούτου. Μόλις ὡς ὁ παρατηρητής οὔτος μετατεθῆ εις ἄλλο σύ- στημα γίνεται άμέσως τοῦτο σύστημα ἀναφοράς και εν σχέσει πρὸς αὐτὸ οἱ χρόνοι τῶν ἄλλων συστημάτων εἶνε σχετικοί.

Ὁ χρόνος τοῦ παρατηρητοῦ δέν εἶνε ποτὲ σχετικὸς ἀλλὰ και ὁ χρόνος του δέν εἶνε δυνατὸν νὰ ἀποχωρισθῆ ἀπ' αὐτοῦ, και νὰ θεω- ρηθῆ ἀνεξαρτήτως αὐτοῦ, και τοῦτο διότι ἔχει ὡς βάσιν τὸν χρόνον τὸν ὑποκειμενικόν, τὸν χρόνον της ζωῆς τοῦ ὁποῖου εἶνε ή επί τοῦ χώρου προβολή. Ἐμα φύγη ὁ παρατηρητής θὰ ἐξαφανισθῆ και ή προ- βολή τοῦ χρόνου. Ἰπὸ αὐτὴν τὴν ἔννοιαν θὰ ἦτο δυνατὸν νὰ γίνῃ λό- γος και περι ἀπολύτου χρόνου, ἀλλ' ὁ χρόνος οὔτος δέν εἶνε ὁ τοῦ Νεύ- τωνος οὔτε ὁ της φυσικής· ὁ χρόνος οὔτος εἶνε ἀπόλυτος μόνον διὰ τὸν παρατηροῦντα.

Τί λέγουν οἱ ἐπιστήμονες της σχολής της Βιέννης ὡς πρὸς τὸν χρόνον; Ὁ χρόνος, λέγει ὁ κ. Reichenbach εἶνε ιδιότης τοῦ Σύμπαν- τος τὴν ὁποῖαν παριστῶμεν μέσῳ ἐνὸς νοητοῦ σχήματος. Ὡς πρὸς τὴν ἔννοιαν τοῦ χρόνου, δηλ. τὴν εν τῷ χρόνῳ τάξιν, λέγει ότι αὐτὴ προῆλθεν, ή αὐτὴ ἔχει ὡς (ἀσυνείδητον) ὑπόστρωμα τὴν ἔννοιαν της αἰτιότητος, τὸν αἰτιώδη δεσμὸν ὄλων τῶν συμβαινόντων. Και ἀπὸ τὰ δύο αὐτὰ χωρὶα προβάλλει ή ἀποψις ότι ή ἔννοια τοῦ χρόνου γεννάται

εἰς ἡμᾶς ἔξωθεν, ἐκ τῶν ἀντικειμένων. Τὸ δεύτερον μάλιστα χωρίον περιέχει προφανῶς καὶ μίαν ζήτησιν ἀρχῆς. Τί εἶνε ἡ αἰτιώδης σύνδεσις; Ὡς γνωστὸν ἐκείνη κατὰ τὴν ὁποίαν θεωροῦμεν ἐν γεγονόσιν ὡς συνέπειαν ἐνός ἄλλου προηγηθέντος, δηλαδὴ κατὰ χρόνον προγενεστέρου. Πῶς θὰ ἦτο λοιπὸν δυνατόν ἐκ τῆς αἰτιώδους συνδέσεως νὰ προκύψῃ ἡ ἔννοια τοῦ χρόνου ἀφοῦ ἡ ἔννοια τοῦ χρόνου εἶνε ἀπαραίτητος προϋπόθεσις διὰ τὸν αἰτιώδη δεσμόν;

Βλέπομεν λοιπὸν ὅτι καὶ ὡς πρὸς τὸν χρόνον ἡ νεωτέρα φυσικὴ οὐδόλως ἔθιξε καὶ ἀκόμη ὀλιγώτερον ἀνέτρεψε τὴν γνωσιολογίαν τοῦ Κάντ.

Τὸ σπουδαιότερον ἐπιχείρημα ἐναντίον τῆς γνωσιολογίας ταύτης ἀντλεῖ ἡ ἐπιστημονικὴ φιλοσοφία ἐκ τῶν πορισμάτων τῆς νεωτέρας φυσικῆς ἐν σχέσει πρὸς τὴν ἀρχὴν τῆς αἰτιότητος. Καὶ ἡ φυσικὴ ὀμιλεῖ περὶ ἀρχῆς τῆς αἰτιότητος καὶ ὁ Κάντ ὀμιλεῖ περὶ αἰτιότητος. Ἐννοοῦν ἀρά γε οἱ δύο ἐν καὶ τὸ αὐτὸ πρᾶγμα; Ἄς τὸ ἐξετάσωμεν.

Τὰ αἰσθητήριά μας ὄργανα μᾶς διαβιδάζουν ἐξωτερικοὺς ἐρεθισμοὺς τοὺς ὁποίους ἡ ἐνεργὸς δύναμις τῶν πνευματικῶν μας λειτουργιῶν μετασχηματίζει εἰς παραστάσεις ἀντικειμένων κειμένων ἔξω ἡμῶν ἐν τῷ χώρῳ· αἱ παραστάσεις ὅμως αὗται δὲν θὰ ἀπέδιδον γνῶσιν ἐὰν δὲν συνεδέοντο, ἐὰν δὲν συνεδυάζοντο, ἐὰν δὲν συνεντίθεντο πρὸς ἀλλήλας. Ἡ σύνδεσις ἢ σύνθεσις αὕτη εἶνε πρωταρχικὴ λειτουργία τῆς ζωῆς καὶ πραγματοποιεῖται ὡς ἐκ τῶν δύο βασικῶν χαρακτηριστικῶν αὐτῆς: τοῦ χρόνου καὶ τῆς μνήμης. Χρόνος, μνήμη, ζωὴ εἶνε σχεδὸν ταυτόσημοι ἔννοιαι, εἶνε ἀναπόσπαστοι ἀλλήλων· ἐκάστη ἐξ αὐτῶν εἶνε δυνατόν νὰ χρησιμεύσῃ ὡς ἐπεξηγήσεις καὶ περιγραφή τῶν ἄλλων. Ἡ σύνθεσις καὶ σύνδεσις γίνεται ἐν τῷ χρόνῳ (ἀφοῦ ὁ χρόνος εἶνε ἡ μορφή τῆς ἐσωτερικῆς ἐποπτείας) διὰ τῆς λειτουργίας τῆς κρίσεως. Ἡ σύνδεσις τῶν παραστάσεων ἀκολουθεῖ ὠρισμένας μορφὰς ἢ τύπους. Δὲν ἐννοοῦμεν ὅτι θέλει νὰ τοὺς ἀκολουθήσῃ ἀλλὰ ὅτι πράγματι γίνεται οὕτω, ἀκριδῶς ὅπως ἡ διάνοια σχηματίζει τὰ ἐξωτερικὰ ἀντικείμενα τοποθετοῦσα ἀμέσως αὐτὰ ἐν τῷ χώρῳ. (Ὁ Κάντ ἀποκαλεῖ τὰς μορφὰς ταύτας, τοὺς τύπους τούτους, Κατηγορίας ἀκολουθῶν τὸ παράδειγμα τοῦ Ἀριστοτέλους. Τὰς μορφὰς ταύτας ἀκριδῶς φρονεῖ ὁ κ. Reichenbach ὅτι κατήργησε πλέον ἡ νεωτέρα φιλοσοφία). Ἄνευ τῆς

συνδέσεως ταύτης ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ὠρισμένων μορφῶν τῆς λειτουργίας τῆς διανοίας, καὶ ἐν τῇ συνθετικῇ ἐνότητι τῆς ἀντιλήψεως, δηλαδή διὰ τῆς ἀναφορᾶς αὐτῶν εἰς ἓν σημεῖον ποῦ ἀποτελεῖ τὸ συνειδὸς (τὸ ἐγὼ) δὲν θὰ ὑπάρχουν δι' ἡμᾶς ἀντικείμενα καθωρισμένα οὔτε καὶ ἡ δυνατότης τῆς πείρας, καὶ ἄρα οὔτε καὶ τῶν ἐπιστημῶν. Μία ἐκ τῶν μορφῶν τῆς συνδέσεως εἶνε καὶ ἡ κατ' αἰτιότητα, ἐκείνη τουτ. κατὰ τὴν ὁποῖαν ἐν φαινόμενον θεωρεῖται ὡς αἰτία ἐτέρου τοιούτου ἐπομένου κατὰ χρόνον. Πῶς ἢ διατι τὸ προηγηθὲν φαινόμενον εἶνε αἰτία τοῦ ἐπομένου δὲν ἐξετάζεται καθόλου· ἡ αἰτιώδης σύνδεσις εἶνε δυνατόν νὰ ἔχῃ διάφορον φύσιν· τὸ σημεῖον ὅμως τοῦτο δὲν ἀποτελεῖ τὸ περιεχόμενον τῆς αἰτιώδους συνδέσεως, ὡς μορφῆς συνδέσεως τῶν παραστάσεων ἀπὸ μέρους τῆς διανοίας ἡμῶν ἀλλ' εἶνε τὸ ἀντικείμενον τῶν ἐπιστημῶν αἱ ὁποῖαι ἀσχολοῦνται μὲ τὰ συνδεόμενα φαινόμενα, πρωτίστως δηλ. τῆς φυσικῆς.

Ἰδωμεν τώρα τί ἐννοεῖ ἡ φυσικὴ ὅταν ὁμιλεῖ περὶ τῆς ἀρχῆς τῆς αἰτιότητος. Ἰδοὺ τί λέγει ὁ κ. Schlick εἰς τὸ ἄρθρον του εἰς τὴν «Scientia»: αἰτιότης εἶνε ἡ ὑπαρξίς κανονικότητος ἐν τῇ φύσει· ὅτι δηλ. τὰ φυσικὰ φαινόμενα ἀκολουθοῦν ὠρισμένους νόμους καὶ κατὰ συνέπειαν εἶνε δυνατόν, ἐπὶ τῇ βάσει αὐτῶν, ἐκ τῆς ἐν ὠρισμένῃ στιγμῇ καταστάσεως νὰ προὑπολογισθῇ καὶ προβλεφθῇ ἡ κατάστασις ἐν οἰαδήποτε ἐπομένῃ στιγμῇ. Τὴν αἰτιότητα, ἐξακολουθεῖ ὁ κ. Schlick, εἶνε βεβαίως δυνατόν νὰ παραδεχθῶμεν ὡς ἀναγκαίαν ὑπόθεσιν, ἀλλὰ δὲν εἶνε ἀρκετὸν διὰ νὰ εἴπωμεν ὅτι ἀποτελεῖ *a priori* μορφὴν, πράγμα ποῦ θὰ συνέβαινε μόνον ἐὰν ἡ ἀρχὴ αὕτη ἦτο πάντοτε ἰσχυρὰ δι' ὅλα τὰ φυσικὰ φαινόμενα οἰαδήποτε καὶ ἂν εἶνε. Ἡ φυσικὴ ὁμως ἀρνεῖται νὰ δεχθῇ τοιοῦτον τι· ἀπόδειξις δὲ τὰ ἐνδο-ατομικὰ φαινόμενα. Ἡ φυσικὴ θὰ εἶνε ὁ μόνος ἀρμόδιος νὰ κρίνῃ πότε ἡ ἀρχὴ εἶνε ἰσχυρὰ καὶ πότε δὲν εἶνε, κατ' ἀντίθεσιν πρὸς τὸν καντιανὸν ἀπριρισμὸν κατὰ τὸν ὁποῖον ἡ ἀρχὴ τῆς αἰτιότητος δὲν εἶνε δυνατόν νὰ ἐξελεγθῇ ἐμπειρικῶς δηλ. ὑπὸ τῆς πείρας. Τὰ ἀνωτέρω ὑπὸ τοῦ κ. Schlick γραφέντα στηρίζονται ἐπὶ τῶν τελευταίων πορισμάτων τῆς φυσικῆς ἐν σχέσει πρὸς τὴν σύστασιν τῆς ὕλης καὶ τὴν θεωρίαν τῶν *quanta*. Ἡ ἀρχὴ τοῦ Heisenberg γνωστὴ ὡς «σχέσις τῆς ἀβεβαιότητος», κατὰ τὴν ὁποῖαν ὑπάρχει ὠρισμένος λόγος μεταξὺ τοῦ βαθμοῦ καθορισμοῦ τῆς θέσεως

καὶ τοῦ βαθμοῦ καθορισμοῦ τῆς ταχύτητος ἑνὸς ἠλεκτρονίου εἰς τρόπον ὥστε ὁ ἀκριβέστερος καθορισμὸς τῆς ταχύτητος γίνεται μόνον ἐπὶ ζήτησιν τοῦ βαθμοῦ τοῦ καθορισμοῦ τῆς θέσεως αὐτοῦ καὶ ἀντιστρόφως, ἢ ἀρχὴ αὕτη ἔχει ὡς συνέπεια ὅτι ἀφοῦ δὲν εἶνε δυνατόν νὰ καθορισθῶν ἐπακριδῶς ἡ θέσις καὶ ἡ ταχύτης τοῦ ἠλεκτρονίου, δὲν εἶνε δυνατόν νὰ προὑπολογισθῇ τὸ τί θὰ πράξῃ κατόπιν τὸ καθ' ἕκαστον ἠλεκτρόνιον καὶ ἄρα διακόπτεται ἡ σειρὰ τῆς κανονικότητος καὶ ἡ αὐστηρὰ ἰσχὺς τῶν νόμων τῆς φυσικῆς. Οἱ νόμοι ὅμως οὗτοι δὲν παύουν νὰ ἔχουν ἰσχύν, διότι ναὶ μὲν δὲν εἶνε δυνατόν νὰ εἴπωμεν τί θὰ πράξῃ τὸ «ἐν» ἠλεκτρόνιον, ἀλλὰ γνωρίζομεν τί θὰ γίνει ὅταν ἔχομεν νὰ κάμωμεν μὲ ἑκατομμύρια τοιούτων ὄντων, ὡς συνήθως ἐν τῇ φύσει. Οἱ φυσικοὶ νόμοι γίνονται οὕτω νόμοι στατιστικοὶ ἀντὶ νὰ εἶνε νόμοι αὐστηροῦ καθορισμοῦ. Δὲν προτιθέμεθα νὰ ἐξετάσωμεν ἐὰν ἐκ τῶν σημερινῶν πορισμάτων τῆς φυσικῆς πρέπει νὰ συναχθῇ τὸ συμπέρασμα ὅτι ἔπαυσε νὰ ἰσχύῃ ἡ ἀρχὴ τῆς αἰτιότητος, ὡς ἐννοεῖ αὐτὴν ἡ φυσικὴ, προεξοφλοῦντες μάλιστα καὶ τὰς μελλούσας προόδους καὶ τελειοποιήσεις τῆς ἐπιστήμης. Ἡ σημερινὴ κατάστασις δυνατόν ἀπλούστατα νὰ σημαίνη ὅτι δὲν εἴμεθα αὐτὴν τὴν στιγμὴν εἰς θέσιν νὰ ἀνέλθωμεν τὴν κλίμακα τῶν αἰτίων, πρᾶγμα ποῦ ἐνδεχόμενον νὰ καταστῇ δυνατόν αὔριον. Ἀλλὰ καὶ ἂν ἀκόμη ἐσήμαινεν ὅτι τὰ μέσα μας δὲν θὰ μᾶς ἐπιτρέψουν ποτὲ νὰ προχωρήσωμεν, ἔπεται ἄρα γε ἐκ τούτου ὅτι θὰ παύσωμεν νὰ συνδέωμεν τὰ φαινόμενα κατὰ αἰτιώδη σχέσιν; Τὸ ὅτι προσπαθοῦμεν καὶ καταγινομέθα νὰ ἀνεύρωμεν τὰς αἰτίας τῶν ἐν τῷ φυσικῷ κόσμῳ συμβαινόντων δὲν ἀποδεικνύει ἄρα γε ἀκριδῶς ὅτι μία ἐκ τῶν κυριωτέρων καὶ σπουδαιωτέρων ἀλλὰ καὶ ἀναγκαίων (δηλ. ἀναποφεύκτων) μορφῶν συνδέσεως τῶν παραστάσεών μας εἶνε ἡ κατὰ σχέσιν αἰτίου καὶ αἰτιατοῦ;

Ἐὰν ἡ τοιαύτη σύνδεσις δὲν ἦτο ἐκ τῶν προτέρων μορφῆ τῆς συνδέσεως καὶ συνθέσεως τῶν παραστάσεών μας πῶς θὰ ἦτο δυνατὴ ἡ πεῖρα; πῶς θὰ ἐφθάνομεν εἰς τὴν σύνδεσιν ταύτην τῶν φαινομένων; Εἰς τὴν φύσιν ὑπάρχουν μόνον συμβεβηκότα, ἢ σύνδεσις καὶ σύνθεσις αὐτῶν κατὰ χρόνον ἢ ὅπωςδῆποτε ἄλλως, εἶνε ἔργον ἀποκλειστικῶς τοῦ παρατηροῦντος αὐτὰ νοῦ, ὁ ὁποῖος ὅμως ἐὰν δὲν εἶχεν ἐν ἑαυτῷ ἐκ τῶν προτέρων τὴν δυνατότητα τῆς συνδέσεως δὲν θὰ ἦτο εἰς θέσιν

τίποτε να ἐννοήσῃ διότι ἐντὸς τῶν πραγμάτων δὲν ὑπάρχει τοιαύτη σύνδεσις. (Τὸ ζήτημα τὸ ὁποῖον ἔθεσεν ὁ Hume ἔθιγε πράγματι τὴν ἀρχὴν τῆς αἰτιώδους συνδέσεως· αὐτὸς ἔδειξε ποῦ ὑπῆρχεν ἡ πραγματικὴ δυσκολία καὶ οὕτω προπαρεσκεύασε τὴν ὑπὸ τοῦ Κάντ ριζικὴν πλέον ἐξέτασιν καὶ λύσιν τοῦ σοβαροῦ αὐτοῦ προβλήματος τῆς γνωσιολογίας).

Πῶς λοιπὸν εἶνε δυνατόν νὰ ἐξαχθῇ τὸ συμπέρασμα ὅτι ἡ κρίσις τῆς ἀρχῆς τῆς αἰτιότητος (διότι ὡς κρίσιν τῆς ἀρχῆς ταύτης τὴν χαρακτηρίζουν πολλοὶ ἐκ τῶν φυσικῶν) κατέρριψε τὴν γνωσιολογικὴν θεωρίαν τῆς αἰτιότητος κατὰ τὴν ὁποῖαν ἡ αἰτιώδης σύνδεσις εἶνε a priori μέρφῃ τῆς λειτουργίας τῆς διανοίας ἡμῶν; Ἡ τοιαύτη κρίσις θίγει, ἔσως μάλιστα προσωρινῶς μόνον, τὴν ἀρχὴν τοῦ αὐστηροῦ καθοριστικισμοῦ ἐν τῇ φύσει (καίτοι δὲν φρονοῦμεν ὅτι εἶνε δικαιολογημένη οἰαδῆποτε ἀπαισιόδοξος ἄποψις), καὶ ταύτην ἀναντιρρήτως ἀφοροῦν ἔλα τὰ ἀνωτέρω λεχθέντα ὡς πρὸς τὰ πορίσματα τῆς νεωτέρας φυσικῆς.

Νομίζομεν ὅτι εἰς ὅσα ἀνωτέρω ἐξεθέσαμεν μᾶς ἐπιτρέπεται νὰ προσθέσωμεν καὶ ἐν ἀκόμῃ ἐπιχείρημα, πολὺ γενικώτερον: τὸ φυλογενετικὸν τὸ ὁποῖον ἔθιξεν ὁ κ. Reichenbach. Ἐὰν παρατηρήσωμεν τὸν τρόπον τοῦ ἐνεργεῖν τῶν ζῴων, ἰδίᾳ τῶν εὕρισκομένων εἰς τὰς ἀνωτέρας βαθμίδας τῆς ζωολογικῆς ἱεραρχίας ἀπὸ ἀπόψεως ἐξελίξεως τῶν διανοητικῶν δυνάμεων, θὰ καταλήξωμεν εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι καὶ ταῦτα ἀντιλαμβάνονται τὰ ἀντικείμενα τοῦ ἐξωτερικοῦ κόσμου ὡς ἔξω αὐτῶν εὕρισκόμενα καὶ ἐκτελοῦν ἐν σχέσει πρὸς αὐτὰ κινήσεις ὁμοίας ἢ ἀναλόγους πρὸς τὰς κινήσεις ἡμῶν τῶν ἀνθρώπων. Καὶ δι' αὐτὰ λοιπὸν τὰ ἀντικείμενα εἶνε ἐν τῷ χώρῳ, καίτοι εἶνε πιθανὸν ὅτι δὲν ἔχουν συνείδησιν τούτου. Τὸ αὐτὸ θὰ εἴπωμεν καὶ ὅσον ἀφορᾷ τὴν μορφήν ἢ τὴν ἐννοιαν τοῦ χρόνου. Ἡ κατασκευὴ τῆς φωλεᾶς ἀπὸ μέρους τῶν πτηνῶν ἐπὶ τῇ προόψει τῆς ὠστοκίας, ἢ τῆς κατοικίας του ἀπὸ μέρος τοῦ κάστορος καὶ ἀποταμίευσις τροφίμων ἀπὸ μέρους αὐτοῦ ἢ τῶν μυρμηκῶν κλπ. ἔστω καὶ ἄν, ὡς λέγεται, ἔλα αὐτὰ γίνονται ἐξ ἐνστίκτου (τὸ ἐνστικτον ὅμως δὲν εἶνε μηχανικὴ λειτουργία) πάλιν δεικνύουν μίαν ἀντίληψιν τοῦ χρόνου. Ἴσως σπουδαιότερον ἐπιχείρημα ὡς πρὸς τὴν ἐννοιαν τοῦ χρόνου, κατ' ἀναλογίαν πρὸς τὰ παρ' ἀνθρώποις συμβαίνοντα, εἶνε ἡ σύνδεσις τῶν παραστάσεων κατὰ σχέσιν αἰτιώδη

(ἢ ὅποια, ὡς προείπομεν, προϋποθέτει τὴν ἔννοιαν τοῦ χρόνου ἔστω καὶ ἂν δὲν εἶνε συνειδητή). Τὴν σύνδεσιν ταύτην εἶνε δυνατόν νὰ παρατηρήσωμεν εἰς ὁλόκληρον τὴν κλίμακα τῶν ζώντων ὀργανισμῶν. Ἐκ τῆς ὑπάρξεως αὐτῆς καὶ ἐκ τῆς συμφώνως πρὸς ταύτην ἐνεργείας του ἐξαρτᾶται αὐτὴ ἡ ὑπαρξίς τοῦ ζώντος ὀργανισμοῦ.

Τί δεικνύουσιν ὅλα αὐτὰ ἂν μὴ ὅτι ἡ ἔννοια τοῦ χώρου καὶ τοῦ χρόνου (ἐνσυνειδητος ἢ μὴ) δὲν εἶνε κατασκευάσματα τοῦ ἀνθρωπίνου νοῦ ὁ ὁποῖος ἠντίλησε τα σχετικά στοιχεῖα ἐκ τῆς πείρας δι' ἀφαιρέσεως ἢ ἄλλως, ἀλλὰ καὶτι ποῦ εἶνε προγενέστερον αὐτοῦ, καὶτι βασικὸν καὶ κοινὸν εἰς ὅλους τοὺς ζῶντας ὀργανισμούς; Διὰ τοῦτο θὰ ἐχαρακτηρίζομεν τὸν χῶρον ὡς τὴν πρωταρχικὴν μορφήν ὑπὸ τὴν ὁποίαν ὁ ζῶν ὀργανισμὸς ἀντιλαμβάνεται, ὄχι παθητικῶς, τοὺς διαφόρους ἐρεθισμοὺς τοῦ ἐξωτερικοῦ κόσμου συνθέτων τούτους εἰς ἀντικείμενα (διαφόρου ἐννοεῖται τελειότητος) καὶ τοποθετῶν αὐτὰ ἔξω ἑαυτοῦ. Ὁ χρόνος πάλιν, ὄχι ὁ τῆς φυσικῆς, εἶνε ἡ ὑποκειμενικὴ μορφή τῆς ζωῆς, ἡ βασικὴ μορφή τὴν ὁποίαν, ὡς ἐκ τούτου, ἀναγκαίως λαμβάνουν ὅλα τὰ ἐσωτερικὰ συμβεβηκότα τοῦ ζώντος ὀργανισμοῦ, αἱ βιώσεις αὐτοῦ, συμπεριλαμβανομένων καὶ τῶν ἐκ τοῦ ἔξω κόσμου παραστάσεων. Τίποτε δὲν εἶνε δυνατόν νὰ νοηθῆ ὡς ἐκτὸς τοῦ χρόνου συμβαῖνον. Ὁ χρόνος οὗτος καθιστᾶ δυνατόν τὴν σύνδεσιν καὶ σύνθεσιν ὄλων τῶν ἐντυπώσεων ἐκ τῆς ὁποίας συνθέσεως, ὡς εἶπομεν, ἐξαρτᾶται ἡ ὑπαρξίς τοῦ ὀργανισμοῦ, ἐξαρτᾶται, βραδύτερον, ἢ πείρα καὶ τελειωτικῶς καὶ πᾶσα ἐπιστήμη. Δὲν εἶνε λοιπόν, ὡς φρονοῦμεν, ὁ χῶρος νοητὸν κατασκευάσμα τῆς μυθοπλαστικῆς τάσεως τοῦ πνεύματός μας, οὔτε νοητὸν κατασκευάσμα εἰς τὸ ὁποῖον φθάνει ὁ νοῦς δι' ἀφαιρέσεως. Αἱ ἀπόψεις αὗται εἶνε κατὰ πάντα ὀρθαὶ ὅσον ἀφορᾷ τὸν χῶρον τῆς φυσικῆς ὁ ὁποῖος ὁμῶς προϋποθέτει ἤδη τὴν ὑπαρξίν τοῦ χώρου ὡς μορφῆς ἐκ τῶν προτέρων τῆς ἐποπτείας, δηλ. μορφῆς ὑπὸ τὴν ὁποίαν καὶ μόνην συνιστῶνται ὑπὸ τῶν πνευματικῶν μας δυνάμεων τὰ ἀντικείμενα τοῦ κόσμου τῆς πείρας μας, τοῦ χώρου δηλαδή τοῦ κριτικοῦ ἰδεαλισμοῦ ὡς διετύπωσεν αὐτὸν ὁ Κάντ. Μεταξὺ τῶν δύο ἀπόψεων οὐδεμία σύγκρουσις ἢ ἀντίθεσις υφίσταται, οὔτε συνεπῶς ἀνέτρεψεν ἡ νεωτέρα φυσικὴ τὴν γνωσιολογίαν τοῦ σοφοῦ τῆς Καινισθέργης.

M. T.