

σχετικὴν ἔξισωσιν. Ὁ κ. Reichenbach φρονεῖ δὲ οὐ μόνον ἀντίληψίς μας περὶ χώρου εἶναι ἀπλῶς ζήτημα συγγρθείας, ὅγει μόνον ἐντογενετικῆς ἀλλὰ καὶ φυλογενετικῆς. Συγγέθεια ὅπως θὰ γεννηθῇ μόνον ἐκ τῆς ἐπαναλήψεως τῆς αὐτῆς ἐντυπώσεως. Ποίας ἐντυπώσεως; Βεβαίως τοιαύτης κατὰ τὴν ὅποιαν τὰ ἀντικείμενα θὰ ἐμφανίζονται ώς ἐν τῷ χώρῳ. Ἀλλὰ τότε προϊπτοτίθεται ηδη αὐτὸς τὸ ζητούμενον καὶ ὁ χῶρος ὑπάρχει πρωτεύοντος τῆς φυλογενετικῆς συγγέθεια. Λέγοντες τ' ἀνωτέρω ἐννοοῦμεν ἀκριβῶς τὴν φυλογενετικὴν συγγέθειαν (ἐπὶ τοῦ σημείου τούτου θὰ ἐπανέλθωμεν).

“Οσκανάφιορᾶς τὸν χρόνον τὰ πράγματα νομίζομεν εἶναι εὐκολώτερα, δηλαδὴ πρωκύπτει ἀκοπώτερον δὲ η νεωτέρα φυσικὴ δὲν ἀνέτρεψε τὴν γνωσιολογίαν τοῦ Κάντ, ἀπλούστατα διότι δὲν ἀσχολεῖται μὲν τὸ αὐτὸς πρόσβλημα. Διὰ τὸν Κάντ ὁ χρόνος εἶναι οὐ μορφὴ ὑπὸ τὴν ὅποιαν εἶναι δυνατὴ η ἐσωτερικὴ ἐποπτεία, ητοι τῶν ἐσωτερικῶν μας συμβεβηκότων, τῶν βιώσεών μας (Erlebnisse), καθὼς καὶ τῶν ἐκ τοῦ ἔξωτερον κόσμου παραστάσεων. Τίποτε ἐξ ὅλων τούτων δὲν εἶναι δυνατὸν παρὰ ἐν τῷ χρόνῳ μᾶς εἶναι ἀπολύτως ἀδύνατον νὰ φαντασθῶμεν δὲ ουμαίνει τι ἐκτὸς τοῦ χρόνου εἴτε πρόκειται περὶ ἐντυπώσεως ἐκ τοῦ ἔξωτερον κόσμου εἴτε περὶ βιώσεως, πάντοτε θὰ λαμβάνουν αὕταις τὴν μορφὴν τῆς διαδοχικότητος ή τοῦ συγχρόνου. Αὐτὸς εἶναι ὁ χρόνος ώς μορφὴ τῆς ἐποπτείας. Εἶναι ἀρα γε οὐκτὸς μὲν τὸν χρόνον τῆς φυσικῆς; Ὁ χρόνος οὐ ποκειμενικὸς (διὰ νὰ μεταχειρισθῶμεν τὴν ἔκφρασιν ταύτην ώς ἀντίθεσιν πρὸς τὸν χρόνον τῆς φυσικῆς), οὐ δικτιός ταυτίζεται πρὸς τὸν ρυθμὸν τῆς ζωῆς καὶ εἶναι αὐτὴ αὕτη η δυνατὴ ἀντίληψις τῆς ζωῆς εἶναι ἀκανόνιστος, καὶ μάλιστα καὶ μὴ συνεχῆς (ὕπνος). Ἐπὶ πλέον δὲν εἶναι κατάλληλος διὰ τὴν φυσικὴν διότι δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ μετρηθῇ διότι πῶς θὰ ητο δυνατὸν νὰ θέσωμεν ἐν τμῆμα τοῦ χρόνου τούτου (χρησιμοποιούμενος ώς μονάδως) ἐπὶ ἐτέρου τμήματος χρόνου, ἀφοῦ δταν θὰ εἶναι παρὸν τὸ δεύτερον τμῆμα τὸ πρῶτον θὰ ἔχει ηδη παρέλθει; Χωρὶς δμως τὴν δυνατότητα τῆς μετρήσεως θὰ ητο ἀντικειμενικῶς ἐντελῶς ἄχρηστος. Τὸ μέτρον εὑρέθη διὰ τῆς προβολῆς τοῦ χρόνου ἐπὶ τοῦ χώρου καὶ τῆς μετρήσεως τοῦ τελευταίου τούτου. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον ὅρθως, ώς φρονοῦμεν, ἀποκαλεῖ οὐκ οὐδὲ Bergson τὸν χρόνον τῆς φυσικῆς χωρὶς ποιημένον χρόνον. Εἰς τοῦτο ἀλλως τε

συμφωνούν καὶ οἱ φυσικοὶ τῆς σχολῆς τῆς Βιέννης. Οὕτω ἡ Schlick λέγει ὅτι ἡ μέτρησις συνίσταται εἰς τὴν παρατήρησιν τῶν ἐν τῷ χώρῳ καὶ χρόνῳ συμπτώσεων δύο ἢ πλειστέρων σημείων καὶ ὅτι μάλιστα εἰς τοῦτο συνίσταται καὶ διλόγιον τῆς φυσικῆς. Βλέπομεν λοιπὸν ἀμέσως ὅτι φυσικὴ καὶ γνωσιολογία δὲν πραγματεύονται περὶ τοῦ ἴδιου χρόνου.

Τὰ μεγάλα ἐπιχειρήματα ἐναντίον τοῦ ἐκ τῶν προτέρων χαρακτῆρος καὶ τῆς ἀναγκαιότητος τῆς μορφῆς τοῦ χρόνου στηρίζονται ἐπὶ τῶν ἀποκτημάτων τῆς φυσικῆς κατόπιν τῶν θεωριῶν τοῦ Einstein περὶ περιωρισμένης καὶ γενικευμένης σχετικότητος καὶ τῆς θεωρίας τῶν οικαντά τοῦ Planck. Δι’ αὐτῶν κατερρίφθη ἡ θεωρία τοῦ Νεύτωνος περὶ ἀπολύτου χρόνου καὶ ἐγένετο δεκτὴ ἡ ὑπαρξία πολλῶν σχετικῶν χρόνων. Οἱ χρόνοι ὅμως οὗτοι εἶνε χρόνοι τῆς φυσικῆς, εἶνε πάντοτε σχετικοὶ ἐν σχέσει πρὸς τὸν χρόνον τοῦ συστήματος τῆς ἀναφορᾶς, τὸ δποῖον εἶνε πλέον ἀκίνητον καὶ ὅπου εὑρίσκεται πάντοτε ὁ ἔνεργον τὰς παρατηρήσεις, δηλ. ἐν σχέσει πρὸς τὸν χωροποιημένον χρόνον τούτου. Μόλις ως ὁ παρατηρητής οὗτος μετατεθῇ εἰς ἄλλο σύστημα γίνεται ἀμέσως τοῦτο σύστημα ἀναφορᾶς καὶ ἐν σχέσει πρὸς αὐτὸς οἱ χρόνοι τῶν ἄλλων συστημάτων εἶνε σχετικοί.

Ο χρόνος τοῦ παρατηρητοῦ δὲν εἶνε ποτὲ σχετικὸς ἀλλὰ καὶ ὁ χρόνος του δὲν εἶνε δυνατὸν νὰ ἀποχωρισθῇ ἀπ’ αὐτοῦ, καὶ νὰ θεωρηθῇ ἀνεξαρτήτως αὐτοῦ, καὶ τοῦτο διότι ἔχει ως βάσιν τὸν χρόνον τὸν ὑποκειμενικόν, τὸν χρόνον τῆς ζωῆς τοῦ δποίου εἶνε ἡ ἐπὶ τοῦ χώρου προβολή. "Αμα φύγῃ ὁ παρατηρητής θὰ ἔξαφανισθῇ καὶ ἡ προβολὴ τοῦ χρόνου. "Γιπὸ αὐτὴν τὴν ἔννοιαν θὰ ἥτο δυνατὸν νὰ γίνῃ λόγος καὶ περὶ ἀπολύτου χρόνου, ἀλλ' ὁ χρόνος οὗτος δὲν εἶνε ὁ τοῦ Νεύτωνος οὔτε ὁ τῆς φυσικῆς· ὁ χρόνος εὗτος εἶνε ἀπόλυτος μόνον διὰ τὸν παρατηροῦντα.

Τί λέγουν οἱ ἐπιστήμονες τῆς σχολῆς τῆς Βιέννης ως πρὸς τὸν χρόνον; Ο χρόνος, λέγει ὁ κ. Reichenbach εἶνε ἴδιότητας τοῦ Σύμπαντος τὴν δποίαν παριστῶμεν μέσῳ ἐνὸς νοητοῦ σχήματος. Ως πρὸς τὴν ἔννοιαν τοῦ χρόνου, δηλ. τὴν ἐν τῷ χρόνῳ τάξιν, λέγει ὅτι αὕτη προσήλθειν, ἡ αὕτη ἔχει ως (ἀσυνείδητον) ὑπόστρωμα τὴν ἔννοιαν τῆς αἰτιότητος, τὸν αἰτιώδη δεσμὸν δλωγ τῶν συμβαινόντων. Καὶ ἀπό τὰ δύο αὐτὰ χωρίς προβάλλει ἡ ἀποψία ὅτι ἡ ἔννοια τοῦ χρόνου γεννᾶται

εἰς ἡμᾶς ἔξιθεν, ἐκ τῶν ἀντικειμένων. Τὸ δεύτερον μάλιστα γχωρίσν περιέχει προφανῶς καὶ μίαν ζήτησιν ἀρχῆς. Τί εἶνε ἡ αἰτιώδης σύνδεσις; Ὡς γνωστὸν ἐκείνη κατὰ τὴν ὅποιαν θεωροῦμεν ἐν γεγονός ὡς συγέπειαν ἐνδεῖς ἄλλου προηγηθέντος, δηλαδὴ κατὰ χρόνου προγενεστέρου. Πῶς θὰ ἦτο λοιπὸν δυνατὸν ἐκ τῆς αἰτιώδους συγδέσεως νὰ προκύψῃ ἡ ἔννοια τοῦ χρόνου ἀφοῦ ἡ ἔννοια τοῦ χρόνου εἶναι ἀπαραίτητος προϋπόθεσις διὰ τὸν αἰτιώδη δεσμόν;

Βλέπομεν λοιπὸν δτι καὶ ὡς πρὸς τὸν χρόνον ἡ νεωτέρα φυσικὴ σύνδολως ἔθιξε καὶ ἀκόμη διεγώτερον 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 διμιλεῖ περὶ ἀρχῆς τῆς αἰτιότητος καὶ διὰ Κάντ διμιλεῖ περὶ αἰτιότητος. Ἐγγοῦν ἀρά γε οἱ δύο ἐν καὶ τὸ αὐτὸν πρᾶγμα; "Ἄς τὸ ἔξετάσωμεν.

Τὰ αἰσθητήριά μας ὅργανα μᾶς διαβιβάζουν ἔξωτερικούς ἐρεθισμοὺς τοὺς ὅποιους ἡ ἐνεργὸς δύναμις τῶν πνευματικῶν μας λειτουργιῶν μετασχηματίζει εἰς παραστάσεις ἀντικειμένων κειμένων ἔξι ς ἡμῶν ἐν τῷ χώρῳ· αἱ παραστάσεις δημως αὗται δὲν θὰ ἀπέδιδον γνῶσιν ἐὰν δὲν συνεδέοντο, ἐὰν δὲν συνεδύσσοντο, ἐὰν δὲν συνεπίθεντο πρὸς ἄλληλας. Ἡ σύνδεσις ἡ σύγθεσις 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 ἄλληλων· ἐκάστη ἔξι αὐτῶν εἶνε δυνατὸν νὰ χρησιμεύσῃ ὡς ἐπεξήγησις καὶ περιγραφὴ τῶν ἄλλων. Ἡ σύγθεσις καὶ σύνδεσις γίνεται ἐν τῷ χρόνῳ (ἀφοῦ δὲ χρόνος εἶνε ἡ μορφὴ τῆς ἔσωτερης ἐπιπτείας) διὰ τῆς λειτουργίας τῆς κρίσεως. Ἡ σύνδεσις τῶν παραστάσεων ἀκολουθεῖ ὥρισμένας μορφὰς ἡ τύπους. Δὲν ἔννοοῦμεν δτι θέλει νὰ τοὺς ἀκολουθήσῃ ἄλλα δτι πράγματι γίνεται οὕτω, ἀκριβῶς ὅπως ἡ διάνοια σχηματίζει τὰ ἔξωτερὰ ἀντικείμενα τοποθετοῦσα ἀμέσως αὐτὰ ἐν τῷ χώρῳ. (Ο Κάντ ἀποκαλεῖ τὰς μορφὰς ταύτας, τοὺς τύπους τούτους, Κατηγορίας ἀκολουθῶν τὸ παράδειγμα τοῦ Ἀριστοτέλους. Τὰς μορφὰς ταύτας ἀκριβῶς φρονεῖ δικ. Reichenbach δτι κατήργησε πλέον ἡ νεωτέρα φιλοσοφία). "Ανευ τῆς

συνδέσεως ταύτης ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ὥρισμένων μορφῶν τῆς λειτουργίας τῆς διανοίας, καὶ ἐν τῇ συγθετικῇ ἐνότητι τῆς ἀντιλήψεως, δηλαδὴ διὰ τῆς ἀναφορᾶς αὐτῶν εἰς ἐν σημεῖον ποὺ ἀποτελεῖ τὸ συνειδός (τὸ ἔγώ) δὲν θὰ πάρχουν δι' ἡμᾶς ἀντικείμενα καθωρισμένα Ὥυτε καὶ ἡ δυνατότης τῆς πείρας, καὶ ἄρα οὔτε καὶ τῶν ἐπιστημῶν. Μία ἐκ τῶν μορφῶν τῆς συνδέσεως εἶναι καὶ ἡ κατ' αἰτιότητα, ἔκεινη τουτ. κατὰ τὴν διποίαν ἐν φαινόμενοι θεωρεῖται ὡς αἰτία ἑτέρου τοιούτου ἐπομένου κατὰ γρόνον. Πῶς τῇ διατὶ τὸ πρωτηγηθὲν φαινόμενον εἶναι αἰτία τοῦ ἐπομένου δὲν ἔξεταζεται καθόλου· ἡ αἰτιώδης σύνδεσις εἶναι δυνατόν νὰ ἔχῃ διάφορον φύσιν· τὸ σημεῖον δμως τοῦτο δὲν ἀποτελεῖ τὸ περιεχόμενον τῆς αἰτιώδους συνδέσεως, ὡς μορφῆς συνδέσεως τῶν παραστάσεων ἀπὸ μέρους τῆς διανοίας ἡμῶν ἀλλ' εἶναι τὸ ἀντικείμενον τῶν ἐπιστημῶν αἱ διποίαι ἀσχολοῦνται μὲ τὰ συνδεόμενα φαινόμενα, πρωτίστως δηλ. τῆς φυσικῆς.

"Ιδωμεν τώρα τί ἔννοεῖ ἡ φυσικὴ δταν διμλεῖ πέρι τῆς ἀρχῆς τῆς αἰτιότητος. 'Ιδοὺ τί λέγει ὁ κ. Schlick εἰς τὸ ἀρθρὸν του εἰς τὴν «Scientia»: αἰτιότης εἶναι ἡ ὑπαρξίς κανονικότητος, ἐν τῇ φύσει· δτι δηλ. τὰ φυσικὰ φαινόμενα ἀκολουθοῦν ὥρισμένους νόμους καὶ κατὰ συγέπειαν εἶναι δυνατόν, ἐπὶ τῇ βάσει αὐτῶν, ἐκ τῆς ἐν ὥρισμένῃ στιγμῇ καταστάσεως νὰ προϋπολογισθῇ καὶ προβλεφθῇ ἡ κατάστασις ἐν οἰαδήποτε ἐπομένῃ στιγμῇ. Τὴν αἰτιότητα, ἔξακολουθεῖ ὁ κ. Schlick, εἶναι βεβαίως δυνατόν νὰ παραδεχθῶμεν ὡς ἀναγκαῖαν ὑπόθεσιν, ἀλλὰ δὲν εἶναι ἀρκετόν διὰ νὰ εἴπωμεν δτι ἀποτελεῖ apriori μορφήν, πρᾶγμα ποὺ θὰ συγέναινε μόνον ἐὰν ἡ ἀρχὴ αὗτη ἡτο πάντοτε ἴσχυρὰ δι' ὅλα τὰ φυσικὰ φαινόμενα οἰαδήποτε καὶ ἀν εἶνε. Ἡ φυσικὴ δμως ἀρνεῖται νὰ δεχθῇ τοιοῦτον τι· ἀπόδειξις δὲ τὰ ἐνδο-ατομικὰ φαινόμενα. Ἡ φυσικὴ θὰ εἶναι δ μόνος ἀρμόδιος νὰ κρίνῃ πότε ἡ ἀρχὴ εἶναι ἴσχυρὰ καὶ πότε δὲν εἶναι, κατ' ἀντίθεσιν πρὸς τὸν καντιαγὸν ἀπριορισμὸν κατὰ τὸν διποῖον ἡ ἀρχὴ τῆς αἰτιότητος δὲν εἶναι δυνατόν νὰ ἔξελεγθῇ ἐμπειρικῶς δηλ. ὑπὸ τῆς πείρας. Τὰ ἀγωτέρω ὑπὸ τοῦ κ. Schlick γραφέντα στηρίζονται ἐπὶ τῶν τελευταίων πορισμάτων τῆς φυσικῆς ἐν σχέσει πρὸς τὴν σύστασιν τῆς ψληγὸς καὶ τὴν θεωρίαν τῶν quanta. Ἡ ἀρχὴ τωῦ Heisenberg γνωστὴ ὡς «σχέσις τῆς ἀβεβαιότητος», κατὰ τὴν διποίαν ὑπάρχει ὥρισμένος λόγος μεταξὺ τοῦ βαθμοῦ καθορισμοῦ τῆς θέσεως

καὶ τοῦ βαθμοῦ καθορισμοῦ τῆς ταχύτητος ἐνὸς ἡλεκτρονίου εἰς τρόπον
ῶστε ἐ ἀκριβέστερος καθορισμὸς τῆς ταχύτητος γίνεται μόνον ἐπὶ ζη-
μίᾳ τοῦ βαθμοῦ τοῦ καθορισμοῦ τῆς θέσεως αὐτοῦ καὶ ἀντιστρόφως, ἢ
ἀρχὴ αὕτη ἔχει ὡς συγέπειαν ἄφοῦ δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ καθορι-
σθοῦν ἐπακριβῶς ἢ θέσις καὶ ἡ ταχύτητος τοῦ ἡλεκτρονίου, δὲν εἶναι δυ-
νατὸν νὰ προϋπολογισθῇ τὸ τι θὰ πράξῃ κατόπιν τὸ καθ' ἔκαστον
ἡλεκτρόνιον καὶ ἀρα διακρίπτεται ἡ σειρὰ τῆς κανονικότητος καὶ ἡ
αὐστηρὰ ἴσχυς τῶν νόμων τῆς φυσικῆς. Οἱ νόμοι ὅμως οὗτοι δὲν παύουν
νὰ ἔγουν ἴσχυν, διότι ναὶ μὲν δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ εἴπωμεν τι θὰ πράξῃ
τὸ «ἔν» ἡλεκτρόνιον, ἀλλὰ γνωρίζομεν τί θὰ γίνει διαν ἔχομεν νὰ κά-
μωμεν μὲν ἑκατομμύρια τοιούτων δητῶν, ὡς συνήθως ἐν τῇ φύσει. Οἱ
φυσικοὶ νόμοι γίνονται οὖτε νόμοι στατιστικοὶ ἀντὶ νὰ εἶναι νόμοι αὐ-
στηροῦ καθορισμοῦ. Δὲν προτιθέμεθα νὰ ἔξετάσωμεν ἐάν ἐκ τῶν σημε-
ρινῶν πορισμάτων τῆς φυσικῆς πρέπει νὰ συναγθῇ τὸ συμπέρασμα
ὅτι ἔπαυσε νὰ ἴσχυῃ ἡ ἀρχὴ τῆς αἰτιότητος, ὡς ἐννοεῖ αὐτὴν ἡ φυ-
σική, προεξιφλούντες μάλιστα καὶ τὰς μελλούσας προόδους καὶ τελειο-
ποιήσεις τῆς ἐπιστήμης. Ἡ σημερινὴ κατάστασις δυνατὸν ἀπλούστατα
νὰ σημαίνῃ ὅτι δὲν εἴμεθα αὐτήν τὴν στιγμὴν εἰς θέσιν νὰ ἀνέλθωμεν
τὴν κλίμακα τῶν αἰτίων, πρᾶγμα ποὺ ἐνδεχόμενον νὰ καταστῇ δυνατὸν
αὔριον. Ἀλλὰ καὶ ἀν ἀκόμη ἐσήμαινεν ὅτι τὰ μέσα μας δὲν θὰ μᾶς
ἐπιτρέψουν ποτὲ νὰ προχωρήσωμεν, ἔπειτα ἀρα γε ἐκ τούτου ὅτι θὰ
παύσωμεν νὰ συνδέωμεν τὰ φαινόμενα κατὰ αἰτιώδη σχέσιν; Τὸ ὅτι
προσπαθοῦμεν καὶ καταγινόμεθα νὰ ἀνεύρωμεν τὰς αἰτίας τῶν ἐν τῷ
φυσικῷ κόσμῳ συμβαινόντων δὲν ἀποδεικνύει ἀρα γε ἀκριβῶς ὅτι μία
ἐκ τῶν αυτιωτέρων καὶ σπουδαιοτέρων ἀλλὰ καὶ ἀναγκαῖων (δηλ. ἀνα-
ποφεύκτων) μορφῶν συνδέσεως τῶν παραστάσεών μας εἶναι ἡ κατὰ
σχέσιν αἰτίου καὶ αἰτιατοῦ;

Ἐὰν ἡ τοιαύτη σύνδεσις δὲν ἥτο ἐκ τῶν προτέρων μορφὴ τῆς συν-
δέσεως καὶ συνθέσεως τῶν παραστάσεών μας πῶς θὰ ἥτο δυνατὴ ἡ
πεῖρα; πῶς θὰ ἐφθάνομεν εἰς τὴν σύνδεσιν ταύτην τῶν φαινομένων;
Εἰς τὴν φύσιν ὑπάρχουν μόνον συμβεβηκότα, ἡ σύνδεσις καὶ σύνθεσις
αὐτῶν κατὰ χρόνον ἢ ὁπωσδήποτε ἄλλως, εἶναι ἔργον ἀποκλειστικῶς
τοῦ παρατηρούντος αὐτὰ νοῦ, δ ὁποῖος δημώς ἐάν δὲν εἶχεν ἐν ἔσωτῷ
ἐκ τῶν προτέρων τὴν δυνατότητα τῆς συνδέσεως δὲν θὰ ἥτο εἰς θέσιν

τίποτε νὰ ἔνγοήσῃ διότι ἐντὸς τῶν πραγμάτων δὲν ὑπάρχει τοιαύτη σύγδεσις. (Τὸ ζήτημα τὸ δποῖον ἔθεσεν δὲ Ήσπειρος ἔθιγε πράγματι τὴν ἀρχὴν τῆς αἰτιώδους συγδέσεως· αὐτὸς ἔδειξε ποῦ ὑπῆρχεν ἡ πραγματικὴ δυσκολία καὶ οὕτω πρωπαρεσκεύασε τὴν ὑπὸ τοῦ Κάντριζικήν πλέον ἔξετασιν καὶ λύσιν τοῦ σοβάρου αὐτοῦ προβλήματος τῆς γνωσιολογίας).

Πῶς λοιπὸν εἶναι δυνατὸν νὰ ἔξαχθῇ τὸ συμπέρασμα διότι 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 δποίαν ἡ αἰτιώδης σύγδεσις εἶναι *a priori* φαρφὴ τῆς λειτουργίας τῆς διανοίας ἡμῶν; Ἡ τοιαύτη κρίσις θεγει, ίσως μάλιστα προσωρινῆς μόνον, τὴν ἀρχὴν τοῦ αὐστηροῦ καθοριστικισμοῦ ἐν τῇ φύσει (καίτοι δὲν φρονοῦμεν διότι εἶναι δικαιολογημένη σίαδήποτε ἀπαισιόδοξος ἀποψίας), καὶ ταύτην ἀναντιρρήτως ἀφοροῦν δλα τὰ ἀνωτέρω λεχθέντα ὡς πρὸς τὰ πορίσματα τῆς γνεωτέρας φυσικῆς.

Νομίζομεν διότι εἰς ὅσα ἀνωτέρω ἔξεθέσαμεν μᾶς ἐπιτρέπεται νὰ προσθέσωμεν καὶ ἐν ἀκόμη ἐπιχείρημα, πολὺ γενικώτερον: τὸ φυλογενετικὸν τὸ δποῖον ἔθιξεν δὲ κ. Reichenbach. Ἐὰν παρατηρήσωμεν τὸν τρόπον τοῦ ἐνεργεῖν τῶν ζῴων, ίδιᾳ τῶν εὑρισκομένων εἰς τὰς ἀνωτέρας βαθμίδας τῆς ζωολογικῆς ιεραρχίας ἀπὸ ἀπόφεως ἔξελιξεως τῶν διανοητικῶν δυγάμεων, θὰ καταλήξωμεν εἰς τὸ συμπέρασμα διότι καὶ ταῦτα ἀντιλαμβάνονται τὰ ἀντικείμενα τοῦ ἔξωτερικοῦ κόσμου ὡς ἔξω αὐτῶν εὑρισκόμενα καὶ ἐκτελοῦν ἐν σχέσει πρὸς αὐτὰ κινήσεις δροίας ἡ ἀναλόγους πρὸς τὰς κινήσεις ἡμῶν τῶν ἀνθρώπων. Καὶ δι' αὐτὰ λοιπὸν τὰ ἀντικείμενα εἶναι ἐν τῷ χώρῳ, καίτοι εἶναι πιθανὸν διότι δὲν ἔχουν συνείδησιν τούτου. Τὸ αὐτὸ δὲν εἴπωμεν καὶ ὅσον ἀφορᾷ τὴν μορφὴν ἡ τὴν ἔννοιαν τοῦ χρόνου. Ἡ κατασκευὴ τῆς φωλεᾶς ἀπὸ μέρους τῶν πτηγῶν ἐπὶ τῇ προόψει τῆς ὡοτοκίας, ἡ τῆς κατοικίας του ἀπὸ μέρος τοῦ άστορος καὶ ἀποταμίευσις τροφίμων ἀπὸ μέρους αὐτοῦ ἡ τῶν μυρμήκων κλπ. ἔστω καὶ ἄν, ὡς λέγεται, δλα αὐτὰ γίνονται ἐξ ἔνστικτου (τὸ ἔνστικτον δμως δὲν εἶνε μηχανικὴ λειτουργία) πάλιν δεικνύουν μίαν ἀντίληψιν τοῦ χρόνου. Ἰσως σπουδαιότερον ἐπιχείρημα ὡς πρὸς τὴν ἔννοιαν τοῦ χρόνου, κατ' ἀναλογίαν πρὸς τὰ παρ' ἀνθρώποις συμβαίνοντα, εἶνε ἡ σύγδεσις τῶν παραστάσεων κατὰ σχέσιν αἰτιώδη

(ἡ δποία, ὡς προείπομεν, προϋποθέτει τὴν ἔννοιαν τοῦ χρόνου ἔστω καὶ οὐδὲν εἶναι συνειδητή). Τὴν σύνδεσιν ταύτην εἶναι δυνατόν νὰ παρατηρήσωμεν εἰς διλόκληρον τὴν ολίμακα τῶν ζώντων δργανισμῶν. Ἐκ τῆς οὐπάρξεως αὐτῆς καὶ ἐκ σῆς συμφώνως πρὸς ταύτην ἐνεργείας του ἔξαρται αὐτὴ ἡ οὐπάρξις τοῦ ζῶντος δργανισμοῦ.

Τέ δεικνύουσαν δλα αὐτὰ ὡν μὴ δι: ἡ ἔννοια τοῦ χώρου καὶ τοῦ χρόνου (ἐνσυνειδητος ἢ μὴ) δὲν εἶναι κατασκευάσιμα τοῦ οὐθρωπίου νοῦ δ ὅποιος ἦντας τα σχετικὰ στοιχεῖα ἐκ τῆς πείρας δι' ἀφαιρέσεως ἢ διλογίας, ἄλλα κάτια ποὺ εἶναι προγενέστερον αὐτοῦ, κάτια βασικὸν καὶ κοινόν εἰς διλούς τοὺς ζῶντας δργανισμούς; Διὸ διότῳ θὰ ἔχαρακτηρίζομεν τὸν χώρον ὡς τὴν πριωταρχικὴν μορφὴν ὑπὸ τὴν δποίαν φιλοτερικὸν αντιλαμβάνεις, δχι παθητικῶς, τοὺς διαφόρους ἔρεθισμάς τοῦ ἔξωτερικοῦ κόσμου συνθέτων τούτους εἰς ἀντικείμενα (διαφόρους ἔννοιεῖται τελειότητος) καὶ τοποθετῶν αὐτὰ ἔξω ἔκυτοῦ. Ὁ χρόνος πάλιν, δχι δ τῆς φυσικῆς, εἶναι ἡ οὐποκειμενικὴ μορφὴ τῆς ζωῆς, ἡ βασικὴ μορφὴ τὴν δποίαν, ὡς ἐκ τούτου, ἀναγκαῖως λαμβάνουν δλα τὰ ἐσωτερικὰ συμβιβηκότα τοῦ ζῶντος δργανισμοῦ, αἱ βιώσεις αὐτοῦ, συμπεριλαμβανομένων καὶ τῶν ἐκ τοῦ ἔξω κόσμου παραστάσεων. Τίποτε δὲν εἶναι δυνατόν νὰ νοηθῇ ὡς ἐκτὸς τοῦ χρόνου συμβαῖνον. Ὁ χρόνος οὗτος καθιστᾶ δυνατὴν τὴν σύνδεσιν καὶ σύνθεσιν δλων τῶν ἐντυπώσεων ἐκ τῆς δποίας συγθέσεως, ὡς εἴπομεν, ἔξαρται ἡ οὐπάρξις τοῦ δργανισμοῦ, ἔξαρται, βραδύτερον, ἡ πείρα καὶ τελειωτικῶς καὶ πᾶσα ἐπιστήμη. Δὲν εἶναι λοιπόν, ὡς φρονοῦμεν, δ χώρος νοητὸν κατασκεύασμα τῆς μυθικλαστικῆς τάσεως τοῦ πνεύματός μας, οὔτε νοητὸν κατασκεύασμα εἰς τὸ δποίον φθάνει δ νοῦς δι' ἀφαιρέσεως. Άλλοπόψεις αὖται εἶναι κατὰ πάντα δρθαὶ δσον ἀφορᾶ τὸν χώρον τῆς φυσικῆς δ ὅποιος δμως προϋποθέτει ἥδη τὴν οὐπάρξιν τοῦ χώρου ὡς μορφῆς ἐκ τῶν πρωτέρων τῆς ἐπιπτείας, δηλ. μορφῆς ὑπὸ τὴν δποίαν καὶ μόνην συνιστῶνται ὑπὸ τῶν πνευματικῶν μας δυγάμεων τὰ ἀντικείμενα τοῦ κόσμου τῆς πείρας μας, τοῦ χώρου δηλαδὴ τοῦ κριτικοῦ ἰδεαλισμοῦ ὡς διετύπωσεν αὐτὸν δ Κάντ. Μεταξὺ τῶν δύο ἀπόψεων οὐδεμία σύγκρουσις ἡ ἀντίθεσις διφίσταται, οὔτε συνεπῶς ἀνέτρεψεν ἡ νεωτέρα φυσικὴ τὴν γνωσιολογίαν τοῦ σοφοῦ τῆς Καινοκοσμέργης.

M. T.