

ούσιαν ἐπὶ τῇ βάσει τῶν αὐτῶν ιδιοτήτων τῆς ψλικῆς ὑποστάσεως τοῦ δργανικοῦ βίου, αἵτινες καθιστῶσι νοητὴν τὴν μηχανικὴν ἔκτέλεσιν τῶν βουλητικῶν ἐπιδράσεων κατὰ τὴν ζωὴν τοῦ ἀτόμου. Ταύτην δυνάμεθα νὰ ἐρμηνεύσωμεν παραδεχόμενοι, ὅτι αἱ ἐνέργειαι τῆς αινήσεως, αἵτινες συντελοῦνται εἰς τὰς πολυπλόκους δργανικὰς συνδέσεις τῶν ζώντων οφειλάτων, καταλεπούσαι σταθεράς τινας μεταβολάς, δι' ᾧ αἱ αὗται ἐνέργειαι ἀνανεοῦνται ὑπὸ τὴν ἐπέδρασιν ὀρισμένων τινῶν φυσικῶν βιοτικῶν ἐρεθισμῶν. Μόνον δὲ συνέχισις τῆς ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀπλουστάτων ἐπιδράσεων τῆς θοκήσεως μορφοθεσίης ὑποθέσεοις εἶναι ἡ περαιτέρω γνώμη, ὅτι διὰ τοῦ ἀθροίσματος τῶν ἐνεργειῶν, αἵτινες συναποτελοῦνται τὴν ίστορίαν εἶδους τινός, συντελεῖται οδσιώδης τις μεταβολὴ ἐπὶ τῶν παραχθέντων διὰ τοῦ διαποχορισμοῦ τῶν σπερμάτων ἀτόμων, δυνάμει τῆς διπολικῆς αἱ ἐνέργειαι τῆς αινήσεως, ἐξ ᾧ οὐγκεῖται ἡ προτιγγυθεῖσαι ἐξέλιξις τοῦ εἶδους, ἐπαναλαμβάνονται ἐν τῷ πεχωριομένῳ οὐρῷ. Οὕτω τὰ φαινόμενα τῆς γεννήσεως καὶ τῆς ἐξελίξεως προτικονθύονται ἐν ταῖς ἐνέργειαις τοῦ χημικοῦ διαποχωρισμοῦ, καθ' ᾧ διὰ προσόντα τοῦ διαποχωρισμοῦ τούτου ἀναπτύσσονται οχέσαις τινάς, δι' ᾧ δύναται συνενοδοῦται πάλιν εἰς πολυπλόκους συνδέοντες. "Εάν τις γοήσῃ ὡς πολλαπλασιαζομένας τὰς ἐνέργειας ταῦτας, θὰ δυνηθῇ νὰ συναγάγῃ, ὅτι ὁ ἄπικης γενόμενος διαποχωρισμὸς πολυπλόκου τινός χημικοῦ μορίου δύναται νὰ προπαρασκευάῃ σειράν τινα ἀναλυτικῶν καὶ συνθετικῶν ἐνεργειῶν, αἵτινες διαδέχονται πανονικῶς ἀλλήλας, καὶ αἵτινες ἀποτελοῦνται ἐν τῇ περιοδικῇ συνεχείᾳ αὐτῶν ἐνέργειάν τινα ἐξελίξεως. "Οὐν δύναται τις νὰ εἴπῃ, ὅτι συνῳδὰ τῇ ἐννοΐᾳ ταύτῃ μάνην ἡ γένεσις τῶν μορφῶν τῶν εἰδῶν εἶναι φυχοφυσικῶν πρόβληματος καὶ ὅτι τοιναντίον ἡ ἐπὶ τῆς ἐδραιώσεως καὶ ἐπαγαλήψιτος τῆς ἀνελίξεως τῶν εἰδῶν στηριζομένη ίστορία τῆς ἐξελίξεως ἀποτελεῖ θέμα τῆς χημικῆς δυναμικῆς. (Πρβλ. κεφ. V., IV).

σν'. Τελεολογία τῆς φυχικῆς ἐξελίξεως

"Η δργανικὴ ἐξέλιξις ἀποτελεῖ τὴν πρώτην βαθμίδα τῆς φυχικῆς ἐξελίξεως. "Η δργανικὴ ἐξέλιξις δημιουργεῖ τὰς φυσικὰς βάσεις, ᾧ ἔχει ἀνάγκην ἡ φυχική. Τούτο δὲ εἶναι δυνατόν νὰ συμβῇ διότι αἱ πρῶται δργιέμφυτοι δυνάμεις, ἐξ ᾧ προέκυψεν αὕτη, εἶναι δυνάμεις φυχικαί. "Ενεκεν δὲ τούτου ἡ φυχικὴ ἐξέλιξις ἀντεπιδρᾷ ἐπὶ τῶν φυσικῶν αὐτῆς βάσεων. "Η φυχικὴ ἐξέλιξις

δηλαδή καθιστᾶ ταύτας τελειότερα ὅργανα τῶν σκοπῶν της, ἐπενεργεῖ δὲ ἐντεῦθεν διαμορφωτικῶς ἐπὶ τοῦ περιβάλλοντος. Ἀπὸ τῶν κατωτάτων μέχρι τῶν ὑψίστων αὐτοῦ βαθμίδων δὲ ψυχικὸς βίος διέπεται ὑπὸ σκοπίμων νόμων. Ἡδη αὖτις ἐνέργεια τῆς συνειδήσεως ἀπαντῶσι πανταχοῦ ἔρμηνείαν τινὰ κατὰ τὴν ἔννοιαν τῆς πραγματικῆς οχέσεως τοῦ σκοποῦ. Τὰ αἰσθήματα, ἀπερ δύνανται ν^ο ἀναλυθῆσιν εἰς μίαν αἰσθησιακὴν ἀντίληψιν (Simes Wahrnehmung), ἀποκτῶσιν ὡς αἴτιώδεις αὐτῆς παράγοντες νοητὴν τὸ πρῶτον σημασίαν, ἀμα ὡς ἀπὸ τῆς ἐκ τούτων προερχομένης παραστάσεως ἐπαναχθῆ τις εἰς τοὺς παράγοντας τούτους. Ἐνῷ εἶναι ἀδύνατον νὰ θεωρήσῃ τις τὴν παράστασιν ὡς ἄπλως ἐκπορευομένην ἐκ τῶν συγκροτούντων ταύτην αἰσθημάτων ἐν εἶδει μηχανικοῦ ἀκτοτελέσματος. Διότι πᾶσα παράστασις φέρει μεθ' ἐαυτῆς ἵδιότητά τινα μῆστον ἐνυπάρχουσαν εἰς τὰ συναποτελοῦντα ταύτην στοιχεῖα, τοντέστι τὴν μορφὴν τῆς τῶν στοιχείων διατάξεως. Ἄμα ὡς διοθῇ ἡ μορφὴ αὕτη, δύνανται ν^ο ἀναγνωρισθῆσι τὰ αἰσθήματα ὃς καθιορίζοντα τὴν παράστασιν αἴτια αὐτὴν δημιουργοῦνται τοπικήν τινα εἰκόνα ἐξ αἰσθημάτων τοῦ φωτός, ἐκ τοπικῶν σημείων, καὶ ἐκ μυηῶν αἰσθημάτων· ἐν τούτοις δημιουργοῦνται τοπικές τῆς εἰκόνος ταύτης, ὅταν αὗται εἶναι δεδομέναι, νοοῦνται ἐπὶ τῇ βάσει τῶν στοιχείων τούτων. Ἡ αὕτη σχέσις ἐπιαναλαμβάνεται κατὰ μείζονα μοῖραν εἰς τοὺς ὑψηλοτέρους τοῦ ψυχικοῦ βίου δρᾶστας.

Στηρίζεται ἐπὶ πλήρους παραγγωρίσεως τοῦ ἀληθοῦς χαρακτῆρος τῶν ψυχικῶν λειτουργιῶν ἡ εἰς τὴν πολύπλοκον φύσιν αὐτῶν ἀπόδοσις τῆς ἀδυναμίας ἐκείνης, ἢτις δὲν ἐπιτρέπει εἰς ἥμας νὰ κατανοήσωμεν ἐπὶ τοῦ προκειμένου τοὺς ἵδιαιτέρους δρούς γεγονότος τινός. Εἰς τὸ μνημονεύθεν παράδειγμα δὲν ὑψίσταται τῇ ἀληθείᾳ τοιαύτη τις περιπλοκή. Καὶ ἐν τούτοις ὅσον σαφῆς φαίνεται π. χ. ἡ γένεσις τῆς στερεοσκοπικῆς εἰκόνος ἐκ τῆς τῶν ἐκπιέδων εἰκόνων συνδέσεως ἀμφοτέρων τῶν ἀμφιβληστροειδῶν χιτώνων, καὶ ὅσον κανονικὸν καὶ ἀν εἶνε ἐν τινι ὑγιεῖ δργάνῳ τῆς ὁράσεως τὸ ἀποτέλεσμα τοῦτο, πῶς θὰ ἦδύνατο ἐκεῖνος, ὅστις οὐδέποτε εἶδε σωματικήν τινα εἰκόνα, νὰ σχηματίσῃ ἐκ τῶν προτέρων τὴν παράστασιν τοῦ βάθους; Ἡ ἀδυναμία αὕτη εἶναι τοσοῦτον κατάδηλος, ὅστε ἥγαγεν εἰς τὴν διαρκῶς ἀποτυγχάνουσαν ἀπόπειραν τῆς ἀποδόσεως τῶν συνθέτων παραστάσεων εἰς εισιτήλας φυσιολογικὰς διατάξεις. Βεβαίως

κατὰ τὴν μόρφωσιν τῶν παραστάσεων δὲν ἔλλείτουσι παράλληλοι φυσιολογικαὶ λειτουργίαι. Ἀλλὰ καὶ οὐκ ἀκόμη αἱ λειτουργίαι αὗται ἀνταποκρίνωνται κατὰ τὰς διαφέρουσ διαβαθμίσεις αὗτῶν ἀκριβέστατα εἰς τὰς τροποποιήσεις τῶν ψυχικῶν λειτουργιῶν, δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ἐννοήσῃ τις κατὰ τίνι τρόπον δύναται νὰ συμβῇ μετάβασίς τις ἐξ αὐτῶν εἰς αὐτὰς τις τέλειας τὰς παραστάσεις. Αἱ παραστάσεις μόρφοῦνται ἐξ αἰσθημάτων καὶ οὐχὶ ἐκ φυσικῶν κινήσεων τῆς μάζης ἢ τῶν μιορίων. "Οὐεν τὴν ψυχικὴν αἰτιότητα τοῦ καταρτισμοῦ τῶν παραστάσεων θὰ δυνηθῶμεν νὰ νοήσωμεν μόνον ἀμα ὡς κατορθώσωμεν νὰ διαπιστημένεν τὸν τρόπον, καθ' ὃν δεδομένη τις σύνθετος παράστασις διατελεῖ πρὸς τὰ στοιχεῖα τῶν εἰς αὐτὴν εἰσερχομένων αἰσθημάτων. "Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει δυνάμεθα νὰ λογοθισθῶμεν ὅτι ἡ παράστασις εἶναι, ἢν σχέσει πρὸς τὰ στοιχεῖα αὐτῆς, νέον τι προϊόν, ὅπερ ἐρμηνεύεται μὲν ἐπεὶ τῇ βάσει αὐτῶν, δὲν εἶναι δημιούργηση δυνατόν, ἢν τυχόν εἶναι ἀγνωστον τὸ προϊόν τοῦτο, νὰ συναχθῇ ἐκ τῶν συνιαποτελούντων αὐτὸ στοιχείων.

Βεβαίως τὰ προλεχθέντα μόνιμον εἰς τὴν πραγματικὴν γένεσιν τῶν παραστάσεων καὶ ἄλλων ψυχικῶν ἐνεργειῶν δὲν θέλομεν δὲ νὰ εἴπωμεν, ὅτι ἐν μονομερεῖ τινι περιπτώσει, ἔνθα ἀναλογία τις προηγηθεῖσῶν περιπτώσεων εὑρίσκεται εἰς τὴν διάθεσιν ἥμιν, δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ προΐδωμεν τοιωτόν τι, καὶ δὴ προκειμένου περὶ ἀπλῶν ἐνεργειῶν, μετὰ μηχανικῆς σχεδὸν ἀκριβείας. "Ο γινάσκων ἵδη τὴν στερεοσκοπικὴν ἐνέργειαν θὰ δυνηθῇ νὰ προΐδῃ ἀκριβέστατα τὴν ἐκ δύο ἐπιπλέοντον εἰκόνων παραγομένην σωματικὴν παράστασιν. "Αλλὰ τοιοῦτος τις ἔλεγχος νέων δρων κατ' ἀναλογίαν πρὸς ἄλλους προηγουμένως παριτηρηθέντας δὲν ἀποτελεῖ δρθῆν ἐρμηνείαν τοῦ φαινομένου. Περὶ τοιαύτης τινὸς ἐρμηνείας θὰ ἡδύνεται νὰ γίνῃ λόγος, ἢν θὰ ἦτο δυνατὸν νὰ προΐδωμεν τὸ ἀποτέλεσμα ἐκ τῶν αἰτιῶν αὐτοῦ. "Ο ἀναγναῖος δημιούργος πρὸς τοῦτο δρός θὰ ἦτο τὸ δημοιβῆς τῆς αἰτίας οὐαὶ τοῦ ἀποτελέσματος. "Ο δρός οὗτος ἐκπληροῦθαι δύντως κατὰ τὰς ὑλικὰς ἐνεργείας τῆς κινήσεως. "Ἐπεὶ τῇ βάσει τῶν γενικῶν ὑπὸ τῆς ἀρχῆς τῆς λογορροτήσεως διεπομένων φυσικῶν νόμων, τὸ ἀποτέλεσμα δεδομένων δρων δύναται νὰ καθορισθῇ ἐκ τῶν προτέρων, καὶ οὐκ ἀκόμη ὁ ἵδη ὑφιστάμενος συνδυασμὸς τῶν ἐνεργειῶν ἐδίδετο τυχόν νῦν τὸ πρῶτον. Κατὰ πάσας δημιούργησες ἐνεργείας ἔλλείπει τὸ δημοιβῆς τοῦτο. Τὸ ἀποτέλεσμα εἶναι κατὰ ποιὸν νέον προϊόν ἐν σχέσει πρὸς τὰς αἰτίας του, ἢ δὲ κατὰ ποιὸν μεταβολὴ αὕτη, ἢτις ἔγκειται ἐν

αὐξούση τινὶ ποικιλίᾳ τῶν ψυχικῶν προϊόντων, γίνεται ἐπίσης ἀφορμή, ὅπως τὸ ποτελέσματα ὑπερβαίνωσι καὶ κατὰ ποσὸν τὰς ἁυτῶν αἴτιας. Οὕτω τοπική τις εἰκὼν ἔμπεριέχει, πρὸς τῇ ποιότητι τῶν αἰσθημάτων, τὴν εἶδικὴν ποιότητα τοῦ χώρου, ἡ ποιότης δὲ αὕτῃ συνεπάγεται ἐκτατικὰς μετρικὰς σχέσεις, αἵτινες ἐπιπροστίθενται εἰς τὰ ἐντατικὰ τῶν αἰσθημάτων ποσά. Ἐπειδὴ δὲ κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον ἡ ψυχολογικὴ αἴτιωδης ἔρμηνεία δύναται νὰ διασαφηνίσῃ μόνον τὰ δεδομένα γεγονότα τῆς συνειδήσεως, ἐπαναγομένη ἐξ αὐτῶν εἰς τοὺς στοιχειώδεις τούτων ὕρους, ἀποβαίνει αὐτὴ ἀὕτη ἔρμηνεία τοῦ σκοποῦ. Διότι ἐν τῷ σημείῳ τούτῳ ἔγκειται ἀκριβῶς ἡ χαρακτηριστικὴ διαφορὰ μεταξὺ τῆς τελεολογικῆς καὶ τῆς αἴτιωδους ἀπόψεως, ὅτι δηλαδὴ αὕτη μὲν εἶναι προοδευτική, ἐκείνη δὲ παλινδρομική. Ἐνῷ ὅμως ἐν τῇ φυσικῇ αἰτιότητι, ἔνεκεν τῆς ἐν ταύτῃ ἴσχυούσης ἀρχῆς τῆς ἴσφυροπήσεως, ἡ μὲν προοδευτική καὶ ἡ παλινδρομικὴ ἀποψίς δύνανται νὰ ἐναλλάσσωνται πρὸς ἄλλιας, ἡ δὲ προοδευτικὴ κατεύθυνσις, ἔνεκεν τῆς συμφωνίας αὗτῆς πρὸς τὴν χρονικὴν διαδρομὴν τῶν φαινομένων, δέον νὰ προτιμηθῇ, εἰσέρχεται ἐν τῷ πεδίῳ τῶν ψυχικῶν ἐνεργειῶν ἡ ἀντίθετος σχέσις. Ἐν αὐτῷ δηλαδὴ καθίσταται τότε μόνον δυνατὴ ἡ προοδευτικὴ ἀποψίς, ὅταν προτιμηθῇ ἡ παλινδρομική. Κατὰ τὰς ἀνωτέρας ψυχικὰς λειτουργίας προστίθεται εἰς τοὺς ἀντικειμενικοὺς τούτους ὕρους καὶ ὑποκειμενικός τις. Οἱ ἀντικειμενικοὶ ὕροι ἐμφανίζονται πανταχοῦ ὡς ἐνέργειαι, ἐφ' ὃς ἐπιδρῶσι προηγηθεῖσαι τινες παραστάσεις τοῦ σκοποῦ. Μεταξὺ τῆς ὑποκειμενικῆς ἐκείνης παραστάσεως τοῦ σκοποῦ καὶ τοῦ ἀντικειμενικοῦ τελικοῦ σκοποῦ παρεμβαίνει ἡ βούλησις, ἥτις ἐν πάσαις ταῖς προηγουμέναις μορφαῖς τῆς ψυχικῆς ἐνεργείας ἐμφανίζεται ὡς φορεὺς τῆς ἐννοίας τοῦ σκοποῦ. Ὁθεν αἱ κατώτεραι ψυχικαὶ λειτουργίαι, αἵτινες ἐκδηλοῦνται εἰς τοὺς ἀνευ παρεμβάσεως τῆς βούλησεως τελουμένους συμφυρμοὺς καὶ συνειρμούς, δύνανται νὰ θεωρηθῶσιν ἐν σχέσει πρὸς τὰς λειτουργίας τῆς βούλησεως ὡς πρώτη βαθμίς, παρομοία πρὸς ἐκένην, ἥτις ἔδει ν' ἀποδειχθῇ ὅτι ὑπάρχει μεταξὺ τῆς δργανικῆς καὶ τῆς ψυχικῆς ἔξελίξεως. Κατὰ ταῦτα αἱ ἐνέργειαι τῆς διαπλάσεως τῶν παραστάσεων καὶ τῆς συνειρμοῦς συνδέσεως αὐτῶν δύνανται νὰ νοῶνται ἐν γένει ὃς εἰδός τι μεταιχμίου μεταξὺ τοῦ δργανικοῦ καὶ τοῦ ψυχικοῦ βίου. Πρὸς τὸν δργανικὸν βίον ὅμοιάζουν αἱ ἐνέργειαι αὗται ἔνεκεν τοῦ χαρακτῆρος αὐτῶν τῆς μηχανικῆς σκοπιμότητος, ὅστις δικαιολογεῖ τὸν συχνάκις χρησιμοποιούμενον ὕρον τοῦ «ψυχικοῦ μη-

χανισμοῦ. "Οντως δὲ φαίνεται, ὅτι συμβαίνει ἐν αὐταῖς παρεμφερής μηχανικὴ ἐκτέλεσις ἀπλῶν ψυχικῶν ἐνεργειῶν, καθὼς καὶ εἰς τὰς δργανικὰς διαπλάσεις. Εἰς ἀμφοτέρας δὲ τὰς περιπτώσεις ταύτας στηρίζεται ἐν τέλει ἡ μετάβασις αὕτη ἐφ' ἐνδός καὶ τοῦ αὐτοῦ δρου, ἥτοι ἐπὶ τῆς συσσωρεύσεως σταθερῶν ἀντεπιδράσεων, ὃς ἀπλαῖ βουλητικαὶ ἐνέργειαι κατέλιπτον εἰς τὰς ψυχοφυσικὰς αὐτῶν βάσεις.

Καί τοι εἰς πάσας τὰς ἀνωτέρας ψυχικὰς διαπλάσεις ἐνσυνείδητός τις **θούλησίς** ἀπεκτεινει τῶν αἰτιωδῶν τῆς ἐνεργείας παραγόντων, ἥτις ὅμως τοῦ ἐπερογενοῦς τῶν σκοπῶν οὐδαιμῶς χάνει τὴν ἔμπειτης ἴσχυν, ἀλλ' ἐκτείνει μόνον τὸ πεδίον τῆς ἔμπειτης δράσεως. Τούτο ἐκδηλοῦται κατὰ διττὸν τρόπον. Ἐν πρώτοις τὸ ἐπιτευχθὲν ἀποτέλεσμα τοῦ σκοποῦ, μονιμοποιούμενον καὶ ἐπεξεργαζόμενον, γίνεται αἰτία νέων κατὰ τὸ πλεῖστον περιεκτικωτέρων σκοπῶν. Κατ' ἀκολουθίαν ἐντὸς τῶν ἰδιαιτέρων συνδέσεων αἴτιῶν καὶ σκοπῶν δύναται πάντοτε δ ἀντικειμενικῶς ἐπιτευχθεὶς σκοπὸς νὰ εἴνει ὅμοιος πρὸς τὸν ὑποκειμενικῶς παρασταθέντα. Ἐν τούτοις αἱ καὶ ἡ ἔκαστα σκόπιμοι ἐνέργειαι συνδέονται εἰς τινὰ σειρὰν σκοπῶν, ἐν ᾧ τὰ ποτελέσματα λαμβάνουσι μεγαλυτέραν κατὰ ποιὸν καὶ κατὰ σκοπὸν ἐκτασιν, διότι μεταξὺ τῶν κατ' ἴδιαν μερῶν παρεμβάλλεται πάλιν διανοτική τις διεργασία τῶν ἐπιτευχθέντων ἀποτελεσμάτων, ἥτις γίνεται ἀφορμή, ὅπως ἐκ τούτων παραχθῶσι νέα μεγαλιτέρου περιεχομένου αἴτια. Είτα δὲ χαρακτηριστικὸν πρὸ παντὸς γνώρισμα τῶν ἀνωτέρων πνευματικῶν ἀποτελεσμάτων εἴνει, ὅτι ταῦτα δὲν περιορίζονται ἐν τῇ ἀτομικῇ συνειδήσει, ἀλλ' ὅτι ἐκτείνονται εἰς τὴν ὅμιδα, εἰς ᾧ ἀνήκει τὸ ἄτομον. Πᾶν ἄτομον εὑρίσκεται εἰς τινὰς ἢ εἰς πολλούς, ἐν μέρει μὲν ἐιτερικλείοντας, ἐν μέρει δὲ διασταυροῦνται αὐτὸς βιοτικοὺς κύκλους, οἵτινες ἐπιδρῶσιν ἐπ' αὐτὸν καὶ ἐφ' ὅν ἀντεπιδρᾷ. Λέν πρέπει νὰ νομίσῃ τις, ὅτι πρόκειται μόνον ἐνταῦθα περὶ τῶν ἐπιδράσεων ἐκείνων. ὃς δέκασκοδσιν ἐπὶ τῆς ὅμιδος προνομιούχα τινὰ πνεύματα ἢ ἀνδρες κατέχοντες ὑψίστην τινὰ θέσιν ἐν ταύτῃ. Βεβαίως αἱ ἐπιδράσεις αὗται ἀνήκουσιν εἰς τὰ διφθαλμοφανέστατα καὶ σημισητικώτατα τῆς ψυχικῆς αἰτιότητος παραδείγματα, δὲν ἔχομεν δμῶς ἀνάγκην αὐτῶν πρὸς ἐπιβεβαίωσιν τῶν γενικῶν νόμων τῆς ψυχικῆς ἀλληλεπιδράσεως. Ἡ γλῶσσα, τὰ ἥθη καὶ ζήτημα καὶ ἡ λοιπὴ ἐνότητας τῶν συναισθημάτων καὶ τῶν παραστάσεων συναποτελοῦσι σύμπλεγμα σχέσεων πολυπλιθεστάτης μορφῆς. Οὐδεὶς δὲ βίος εἴνει τόσον πενιχρός, ὃστε νὰ μὴ ἐπιδρᾷ ἐπὶ ἄλλων ἐν ταῖς μορφαῖς ταύταις καὶ νὰ μὴ ἐνεργῇ ὡς δύνα-

μις, έστω καὶ μικρά, ἐν τῇ τεραστίᾳ δράσει τοῦ συνολικοῦ βίου. Πᾶσαι αἱ ἐπιδράσεις ἀπὸ τοῦ ἐνδές ἀτόμου ἐπὶ τὸ ἔτερον, ἐξ ὧν σύγκειται ὁ ψυχικὸς συνολικὸς βίος, εἶνε πηγαὶ τοῦ πολλαπλασιασμοῦ καὶ τῆς αὐξήσεως ψυχικῶν δυνάμεων. Ἡ πνευματικὴ κτῆσις δὲν εἶνε ἀποκλειστικὸν προνόμιον τοῦ ἀτόμου. Μολονότι δὲ αὕτη μεταδίδεται εἰς ὄλλους, ἐναπομένει ὅμως οὐδὲν ἡττον εἰς τὸν πρώτον αὐτῆς κάτοχον κατὰ δὲ τὴν μετάδοσιν ἵνα μεταβίβασιν ταύτην οὐ μόνον αὐξάνεται τὸ ἀρχικὸν περιεχόμενον αὐτῆς, ἀλλὰ διεγείρει ἐν ἐκείνῳ, εἰς ὃν μετεδόθη, νέας ψυχικὰς δρμεμφύτους δυνάμεις.

ζ'. Μετάβασις εἰς τὰ ὑπερβατικὰ προβλήματα.

Κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον τερματίζεται ἡ μελέτη τῆς ἀρχῆς τοῦ σκοποῦ ἐν τῇ ἐμπροσθετῇ της εἰς τὸν ψυχικὸν βίον, μεθ' ἐνδές βλέμματος εἰς τὸ ἄπειρον. Συγχρόνως ὅμως ἐπιπροστέθενται εἰς τὰς μορφὰς τοῦ τε ἀτομικοῦ καὶ τοῦ συνολικοῦ βίου, εἰς ὃς πραγματοποιεῖται ἐμπειρικῶς ἢ ἐν λόγῳ Ἑλλήσις, ὀρισμένοι τινὲς ἱραγμοί, συνεξαρτώμενοι ἀπὸ τῶν φυσικῶν τῆς Ζωῆς δρῶν. Τὴν ἐντύπωσιν, δτι τὰ ἀτομα καὶ αἱ ὅμιλες ἔξαιρανται ἐν τέλει, οὐδέποτε δύναται νὰ ὑπερνικήσῃ ἡ ψυχαγωγικὴ ἐποπτεία τῆς Ἐξελίξεως καὶ τῆς δημιουργικῆς δυνάμεως τοῦ πνεύματος. Οὗτο γεννᾶται ἐνταῦθα ἀντίρρασίς τις μεταξὺ τοῦ ἴδεωδους ἀπειρού σκοποῦ καὶ τῆς πραγματικῆς πεπερασμένης φύσεως τοῦ ψυχικοῦ βίου. Οὐχ ἡττον αἱ ἐμπειρικαὶ ἀπόψεις, αἱ ἀφορῶσαι εἰς τὴν σκόπιμον δρᾶσιν τῆς Βιουλῆσεως, οὐδεμίαν δίδουσιν ἀπόκρισιν εἰς τὸ ἐρώτημα, ὅπερ ἀπτεται τῆς καταγωγῆς τοῦ ψυχικοῦ βίου, θεραπεύουσαν τὴν ἀνάγκην τῆς ἐνότητος τῆς ἥμετέρας διανοήσεως. "Οσον καὶ μὲν ἡ γένεσις ἀπλουστάτου τινὸς δργανισμοῦ δύναται, ἀπὸ φυσικῆς ἔξεταξιμένη ἀπόψεως, νὰ θεωρηθῇ ὡς προϊὸν χημικῆς συνθέσεως, δὲν εἶνε δυνατὸν νὰ νοηθῇ ἐκ τῶν ὅδων τῆς συνθέσεως ταύτης κατὰ τίνα τρόπον δργανισμὸς οὗτος ὑπῆρξε συγχρόνως ὁ φρορεὺς σκοπίμου τινὸς βιουλῆσεως. "Οθεν ἡ ἐμπειρικὴ ἔρευνα περιέρχεται εἰς τὴν ἀνάγκην νὰ καθορίσῃ καὶ ἐνταῦθα τὴν διαφοράν, τὴν ἐνυπάρχουσαν μεταξὺ τῶν ἔξωτερων, τὴν φυσικὴν διαδρομὴν συναποτελουσῶν σχέσεων, καὶ τῶν ψυχικῶν ἰδιοτήτων τῶν πραγμάτων. Αὕτη δρεῖται νὰ περιορισθῇ εἰς τὴν παραδοχήν, δτι αἱ ἐνέργειαι, αἵτινες ἐκδηλοῦνται ἐν τοῖς ἀπλουστάτοις ψυχοφυσικοῖς δργανισμοῖς, προεικονίζονται ἥδη εἰς τὰς ἔσωτερων τῆς φυσικῆς ἔρευνη ἀπροσίτους ἰδιότητας τῶν συστατικῶν τῆς οὖσας στοιχείων.

Αλλ' ή προϋπόθεσις αύτη είναι μόνον προσωρινή, ἐμπειρική, ἐπιβοηθητική υπόθεσις, ήτις αἴρεται ήδη υπὸ τῆς γνωστικῆς θεωρητικῆς ἀντιλήψεως τῶν πραγμάτων. Διότι ὁ χωρισμὸς τῆς φύσεως ἀπὸ τοῦ πνεύματος είναι λογικῆς ἀφαιρέσεως προϊόν, ὥσπερ, κατὰ τὴν ἐπιστροφὴν ἡμῶν εἰς τὴν πραγματικότητα, υποχωρεῖ πάλιν πρὸ τῆς ἐνότητος τῶν ἀντικειμένων τῆς γνώσεως. Κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον τὸ ἀρχικὸν καὶ τὸ τελικὸν σημεῖον τῶν ἐν τῇ ἐποπτείᾳ δεδομένων ἔξελιξεων ἀγουσιν ἡμᾶς κατ' ἐσωτερικὴν ἀναγκαιότητα εἰς τὸ ἐγχείρημα, τὸ ἀφορῶν εἰς τὴν συμπλήρωσιν τοῦ ἐμπειρικοῦ κόσμου διὸ **ὑπερβατικῶν** προϋποθέσεων, δυναμένων **άρωσι** τὰς υπολοίπους ἀντιφάσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Δ'.

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΥΠΕΡΒΑΤΙΚΩΝ ΙΔΕΩΝ

Ι. ΕΚΟΜΟΛΟΓΙΚΑ ΗΔΕΑΤΑ

1. Γενική ανασηκωτησίς τῶν κοσμολογικῶν ίδεων.

ἘΙ διπλωματικὴ ἔρευνα τοῦ ἐκτὸς κόσμου ἀγει ἡμᾶς ἀπὸ δύο ἀπόψεων ὑπὲρ τὰ ὅρια τάσης δεδομένης ἐμπειρίας. Πρῶτον αἱ καθαρῶς ποσοτικαὶ ίδιωτητες τῆς ἐννοίας τοῦ κόσμου, ή ἐν χώρῳ ὑπόστασις τῶν ἀντιαιμένων τῆς αἰσθήσεως καὶ ή χρονικὴ τῶν φαινομένων διαδρομή, ἀπαιτοῦσιν ἀπειρόν τινα πρόδοσιν εἰδολογικῶν συνδέσεων ἐν τῇ αἰσθησιαῇ ἀντιλήψει· δεύτερον δὲ οἱ εἰς τὸ περιεχόμενον τῆς φύσεως ἀφορῶντες ποιοτικοὶ καθορισμοὶ ἀποτελοῦσιν ἐν πρόβλημα, διότι εἶναι ἀδύνατον νὰ λυθῇ ἀπολύτως. Ἡ πρώτη τῶν ἀπείρων τούτων προόδων εἶναι ή ίδεα τῆς πραγματικῆς ὑπερβατικότητος (Real-Transzendenten), ή δὲ ἑτέρα ή τῆς φανταστικῆς ὑπερβατικότητος (Imaginär-Transzendenten) ἐν τῇ εἰς τὸν κόσμον ἐφαρμογῇ αὐτῶν.

Εἰκάστη τῶν οὗτω μορφωθεισῶν τεσσάρων γενικῶν ίδεῶν τοῦ ἀπείρου χρόνου, τοῦ ἀπείρου χώρου, τῆς ἀπείρου ὕλης καὶ τῆς ἀδιαπτώτου τῶν φαινομένων αἰτιότητος, διαιρεῖται πάλιν εἰς δύο συστατικὰ μέρη, μέτινα μόνον ὡς πρὸς τὰς ποσοτικὰς ίδεας συνδέονται ἀδιασπάστως πρὸς ἄλληλα, ἐνῷ τούναντίν, διότι ἀφορᾷ εἰς τὰς ποιοτικὰς ίδεας, παρέχουσιν ἀφορμὴν εἰς διαφόρους προϋποθέσεις. Αἱ καθαρά ίδεαται αὔται συνάρδουσι πρὸς τὴν κατεύθυνσιν, ἐν τῇ συντελεῖται ἀείποτε ή ἀπὸ τῆς ἐμπειρίας εἰς τὴν ὑπερβατικότητα πρόοδος. Ὁ χῶρος νοεῖται συγχρόνως ὡς διαιρετὸς καὶ ὡς ἐκτατὸς ἐπ' ἀπειρον.

στη δεδομένη στιγμή θεωρεῖται ως κειμένη μεταξύ τῆς ἀπείρου παρελεύσεως τοῦ χρόνου καὶ τινος ἀπείρου μελλοντικῆς χρονικῆς διαδρομῆς. Ἡ δὲ, δις ἐν τῷ διαστήματι δεδομένη ὑποστατικὴ βάσις τῶν φαινομένων, εὑρίσκεται ἐν ἐγγυτάτῃ σχέσει πρὸς τὸν χῶρον. Κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον συνδέεται πρὸς τὸν χρόνον ἡ αἰτιότης τῶν ἐν τῇ φύσει ἐνεργειῶν. Ἀλλὰ τὰ εἰς τὰς μνημονεύθεισας ἴδεας ἐμπεριεχόμενα εἶδη τῆς ἀπείρου προόδου δὲν δύνανται νὰ μετενεχθῶσιν εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς εἰς τὸ ποιοτικῶς καθαρισμένον περιεχόμενον τοῦ χώρου καὶ τοῦ χρόνου, ἢτοι εἰς τὴν ὕλην καὶ εἰς τὴν αἰτιότητα. Οὕτως ἐκ τῆς ἀπείρου διαιρετότητος καὶ ἐκτίσεως τοῦ χώρου οὐδαμῶς δύναται νὰ προκύψῃ τὸ συμπέρασμα, διεκαὶ ἡ ἕλη δέον νὰ είναι διαιρετὴ καὶ ἐκτατὴ ἐπ' ἀπειρον.

*Διεύθυντις Εκπαίδευσης ΕΠΝΟΙΑΣ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΑΙ ΤΑΞΙΔΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΣ*

Λιότε, ἐπειδὴ αὕτη νοεῖται ως οὐσία, ἐμπεριεχομένη ἐν τῷ διαστήματι, δύναται νὰ καθορισθῇ τὸ πρῶτον ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ὑπὸ τῆς ἐμπειρίας ἐπιβαλλομένων προύποθέσεων δὲ τρόπος, καθ' ἓν πρέπει γὰρ νοηθῆ ἡ διάταξις αὐτῆς καὶ καθ' ὃν ἡ ἐν τῇ ἐμπειρίᾳ ἀρχομένη πρόδοσις δύναται νὰ ἐκταθῇ ὑπὲρ τὰ δριμὰ ταύτης. "Οθεν, πρὸ τῆς ἔξελέγξεως τῶν ἐγκύρων αἰτιῶν, δύναται νὰ μορφωθῶσιν ἀντικείμεναι πρὸς ἀλλήλας προύποθέσεις : Εἴτε ἡ ὕλη δύναται νὰ είναι διαιρετὴ ἐπ' ἀπειρον, εἴτε είναι δύνατὸν ν' ἀναλυθῇ εἰς στοιχεῖα, ἀνεπτύσσεται περαιτέρῳ ἀναλύσεως : Εἴτε πληροῖ αὕτη δλοκληρον τὸν ἀπειρον χῶρον, εἴτε δύναται νὰ πληροῖ μόνον ὅρισμένον τι τμῆμα τούτου. Παρόμοια είναι ἡ μεταξύ τοῦ χρόνου καὶ τῆς αἰτιότητος ἐνυπάρχουσα σχέσις. Ἐν τῆς ἀδυναμίας ἡμῶν τοῦ νὰ νοήσωμεν χρονικόν τι δριμον, ἀφορῶν εἰς τὸ παρελθόν ἢ εἰς τὸ μέλλον, δὲν ἐπεται, ὅτι ἡ αἰτιώδης διαδρομὴ τῶν φαινομένων δέον νὰ θεωρηθῇ ως ὑφισταμένη ἀπὸ ἀπείρου χρόνου καὶ διαρκοῦσα ἐν ἀπειρῷ χρόνῳ. Διότι οὐδὲ ηδύνατο νὰ συμβῇ, ὥστε τὸ ἐμπειρικὸν περιεχόμενον τῆς φυσικῆς αἰτιότητος νὰ περιλαμβάνῃ χαρακτηριστικά τινα γνωρίσματα, ὑποδεικνύοντα εἰς ἡμᾶς ὅρισμένον τι ἀρχικόν, ἀνυπέρβλητον χρονικὸν σημεῖον ἢ τελικήν τινα στιγμὴν κειμένην ἐν τῷ μέλλοντι, καθ' ἣν θὰ συντελεσθῇ σταθερά τις κατάστασις τοῦ κόσμου, οὕτως ὥστε νὰ μὴ δύναται νὰ γίνῃ πλέον λόγος περὶ τινος περαιτέρῳ διαδρομῆς αἰτιωδῶν μεταβολῶν. Οὕτω συνάπτεται ἐπίσης ἐνταῦθα, πρὸ τοῦ ἐλέγχου τῆς ἐν τῇ ἐμπειρίᾳ συμφώνως πρὸς ἀμφοτέρας τὰς κατευθύνσεις ἀρχομένης προόδου, διαμάχη τις μεταξύ ἀντικειμένων πρὸς ἀλλήλας θεωριῶν. "Οντως δέ, ως πρὸς τὰ προβλήματα τἀφορῶντα εἰς τε τὴν ὕλην καὶ τὴν αἰτιότητα, ἡ διαμάχη αὕτη διεδραμάτισε καὶ διαδραματίσει ἀκόμη

μέγα πρόσωπον ἐν τῇ ἐπιστήμῃ. Ἐντεῦθεν βλέπει τις, ὅτι τὸ ἐν τῷ θέματι τούτῳ μορφούμενον δίλημμα ἐπιβάλλεται κατ' ἐσωτερικὴν ἀναγκαιότητα εἰς τὴν ἐπιστημονικὴν σκέψιν. Ἡ ἐν λόγῳ διαμάχη προῆλθεν ἐκ τῆς μεταβαλλομένης διοπῆς τοῦ νὰ καθορίζωμεν τὸ περιεχόμενον τῆς αἰσθησιακῆς ἀντιλήψεως ἐπὶ τῇ βάσει τῶν μορφῶν αὐτῆς, ἢ τοῦ νὰ καθοδηγώμεθα κατὰ τὸν καθορισμὸν αὐτῆς ύπό τῆς ἐμπειρίας. Εἰς τὴν διαφωνίαν ταύτην τῆς φιλοσοφίας τῆς φύσεως συνέτεινε προσέτι σπουδαίως καὶ τι τελείως παροραθὲν γεγονός. Τὸ γεγονός τοῦτο συνίσταται εἰς τὸ διεισδύτης κατὰ τὴν ἀπεριόριστον πρόσοδον, ἢτις καθιστᾷ τὸ ποιοτικὸν τοῦ διεδομένου περιεχόμενον ἀντικείμενον αὐτῆς, δὲν δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ ἐν γένει ἢ αὐτὴ ἔννοια τοῦ ἀπειρού, ἢν διφεύλομεν νὰ χρησιμοποιήσωμεν κατὰ τὴν εἰδολογικὴν πρόσοδον ἐν χώρᾳ καὶ χρόνῳ. Πρὸν δὲ ἐπιχειρήσωμεν νὰ δρωμεν ἐπὶ τῇ βάσει τῆς διαφορᾶς ταύτης τὴν δηθεῖσαν διαφωνίαν, συγκεφαλαιοῦμεν διλόκληρον τὸ σύστημα τῶν κοσμολογικῶν ἴδεῶν, καθ' ὃν τρόπον τοῦτο συνάγεται ἐκ τῶν προεκτεθέντων συλλογισμῶν, ἐν τῷ ἐπομένῳ σχήματι:

Χῶρος.

Χρόνος.

"Απειρος
διαιρετότης."Απειρον
διάστημα"Απειρον
παρελθόν."Απειρον
μέλλον.

"Υλη.

Αἰτιότης.

Πεπερασμένη
ἢ ἀπειρος
διαιρετότης"Ωρισμένη ἢ
ἀδόξιστος ἀρχή. "Ωρισμένον ἢ
ἀδόξιστον τέρμα.

2. Τὸ ἀπειρον τοῦ σύμπαντος ἐν χώρῳ καὶ χρόνῳ.

Ἐν σχέσει πρὸς τὰς πασοτικὰς ἡ, ὡς ἐπαλέσαιμεν ἐπίσης ταύτας, πρὸς τὰς πραγματικὰς ἴδεας (*reale Ideen*) διυσχνρίσθη δ Κάντιος, ὅτι αὗται γίνονται ἀφορμή, ὅπως ἡ νόησις διαφωνήσῃ πρὸς ἔμπειρην, δεδομένου ὅντος ὅτι αὗται παρέχουσι τεκμηρία τόσον περὶ τῆς πεπερασμένης ὕσουν καὶ περὶ τῆς ἀπείρουν ὑποστάσεως τοῦ χώρου καὶ τοῦ χρόνου. Ἐπειδὴ δὲ τὰ τεκμηρία ταῦτα εἰνεὶ τοῦ Ἰσού πειστικά, ἡ ἀντινομία αὕτη δεικνύει κατὰ τὸν Κάντιον τὴν ἀδυναμίαν τῆς νοήσεως ἡγιῶν τοῦ νὰ μορφωσῃ τὴν ἔγγοιαν τοῦ κόσμου κατὰ τὸν ἔνα τὴν δικρόνην τρόπον, τοῦθ' ὥπερ δ Κάντιος ἀποδίδει ἐν τέλει εἰς τὸ γεγονός, ὅτι ὁ κόσμος παρέχεται εἰς ἡμῖν ὡς φαινόμενον καὶ οὐχὶ ὡς δυντως δν.

Καὶ οὖν δὲν ληφθῇ πρὸς διφθαλμῶν, ὅτι ἡ τελευταία διάκρισις αὕτη εἰσέρχεται ἐν τῶν ὑστέρων εἰς τὴν μνημονευθεῖσαν διαμάχην, πρὸς ἣν οὐδὲν ἔχει κοινόν, δέον νὰ λεχθῇ, ὅτι αὕτη αὕτη ἡ διαμάχη τερματίζεται διὰ τῆς ἀπλῆς παρατηρήσεως, ὅτι πρόκειται ἐν αὐτῇ περὶ διαφόρων μορφῶν τῆς ἐννοίας τοῦ ἀπείρουν. Αἱ «θέσεις» τοῦ Καντίου, δι' ὧν οὗτος ἐπιχειρεῖ ν' ἀποδεῖξῃ τὸ μὴ δυνατὸν τῆς ὑπάρχεως ἀπείρουν διαστήματος καὶ ἀπείρουν χρόνου, ἀπευθύνονται ἐναντίον τῆς ἀποτελέσμας ἐκείνης, ἢντις ἐν τῆς συγκεφαλαιώσεως παντὸς πεπερασμένου εἰς τὸ ἀπειρον σύνολον ἔχεται νὰ συναγάγῃ ἐκ τῶν ὑστέρων τὸ καθ' ἑκατόν πεπερασμένον φαινόμενον. Ἐπειδὴ ὅμως τὸ φαινόμενον τούτο ἔξαρανται ἐναντὶ τοῦ ἀπείρουν συνόλου, ἐν σχέσει πρὸς τὴν ποσοτικὴν ἀξίαν αὐτοῦ, τοιωτού εἶδους συμπεριέσματα εἰνεὶ ἀδύνατα, ἡ ἔκειται ἐνθα δύναται νὰ ὑπάρχεστιν ἄγονατιν εἰς ἀντιφάσεις πρὸς τὴν ἀντίληψιν τοῦ μεμονωμένου καὶ πεπερασμένου, ἢντις (ἀντίληψις) τότε μόνον δύναται νὰ προβῇ μετ' ἐπιτυχίας εἰς συγκριτικὸς καθορισμούς, ὅταν τὰ πεπερασμένα ποιὸν μετρῶνται μετ' ἀλλήλων καὶ οὐχὶ μετὰ τοῦ ἀλείρουν. Τοῦναντίον αἱ «ἀντιθέσεις» τοῦ Καντίου, δι' ὧν οὗτος ἐπιχειρεῖ ν' ἀποδεῖξῃ τὴν ἀναγκαιότητα τῆς ὑπάρχεως ἀπείρουν τινὸς διαστήματος, προϋποθέτουσι μόνον τὴν ἀπεριόριστον πρόσθιον ὑπὲρ πᾶν μεμονωμένον, πεπερασμένον ποσὸν, ἀφίστανται δὲ πάσης συγκεφαλαιώσεως εἰς πεπερασμένον τι σύνολον τοῦ δεδομένου. Οὗτο δὲν εἰνεὶ δύσκολον ν' ἀποδειχθῇ δι' αὐτῶν, ὅτι εἰνεὶ ἀδύνατον νὰ νοήσωμεν δριόν τι τοῦ διαστήματος ἡ ἀρχήν τινα τοῦ χρόνου. Τὸ συμπέρασμα τῶν ἀντινομιῶν τοῦ Καντίου δὲν ἔγκειται ἐν τούτῳ, ὅτι οἱ ἀποδεικτικοὶ οὗτοι τρόποι δὲν εὑρίσκονται, ὡς ἐνόμιζεν

Κάντιος, ἐν τῇ ἀληθείᾳ, ἀλλὰ τούναντίον εἰς τὸ ὅτι ἀμφότεροι εὑρίσκονται ἐν αὐτῇ. Τοῦτο δὲ εἶνε πάλιν δυνατόν, διότι ἀμφότεροι οἱ ἐν λόγῳ ἀποδεικτικοὶ τρόποι δὲν ἀντιφέρουσι πρὸς ἄλλήλους. Τὸ διπειρον, οὗτος ἡ ἐφαρμογὴ εἰς τὰ καθ' ἔκαστα κοσμολογικὰ προβλήματα αἴρεται διὰ τῶν «θέσεων», δὲν εἶνε τὸ διπειρον ἔκεινο, οὗτος τὴν ἀνάγκην ἀποδεικνύουσιν αἱ «ἀντιθέσεις». Τοιούτοις δὲ συμβαίνει οὐχὶ διότι ἡ νόησις προέβαλεν εἰς ἔκαστην ἔρωτημά τι, εἰς δὲ οὐδεμία δύναται ποτε νὰ δοθῇ ἀπόκρισις, ἀλλὰ διότι ἀπεπλανήθη ὑπὸ τῆς συγχύσεως ἔννοιῶν τινων, μετὰ τὴν ἀρσιν τῆς ὑποίας ἔληξε καὶ ἡ ἐν τοῖς ἀνωτέρω μημονεύθεισα διαμάχη. Πᾶσα σύνδεσις μεμονωμένων μερῶν ἐν χώρῳ καὶ χρόνῳ διέπεται ὑπὸ τῆς ἴδεας, ὅτι ἡ κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον ὑφείλουσα νὰ συντελεσθῇ σύνδεσις τῶν πραγμάτων ἀποτελεῖ θέμα τι, ὅπερ οὐδέποτε εἶνε δυνατόν νὰ λυθῇ πλήρως. Ή ίδεια αὕτη τῆς διπειρού προόδου ἡ τοῦ μηδέποτε διναιμένου νὰ συγκριτηθῇ διπειρού συνεπάγεται τὴν συγκεφαλαίωσιν τοῦ συνόλου τῶν ἐν χώρῳ ἀντικειμένων καὶ τῶν ἐν χρόνῳ γεγονότων ἐν τῇ ἴδεᾳ διπειρού τινὸς συνόλου ἡ συγκεκροτημένου τινὸς διπειρού. Οὗτως ἡ ίδεια τοῦ πιστοτικῶς διπειρού σύμπαντος διασχίζεται εἰς δύο ίδεας, αἵτινες συνεξαρτῶνται μὲν ἀναγκαῖως ἀπ' ἄλλήλων, ἀλλ' αἵτινες δὲν πρέπει νὰ συγχέωνται πρὸς ἄλλήλας. Ή ίδεια δὲ πᾶσα σύνδεσις τῶν μεμονωμένων μερῶν διέπεται ὑπὸ τῆς ίδεας τῆς διπειρού προόδου, ἀποκλείει δὲ ἐντελῶς τὴν σχέσιν πρὸς τὸ συγκεκροτημένον διπειρον, διότι ἄλλως πᾶσα πρόοδος θὰ περιωρίζετο, τὸ δὲ διπειρον, μετρούμενον διὰ τοῦ διπειρού συνόλου τῶν δύντων, θὰ ἔξηφανίζετο. Τούναντίον, ἡ ίδεια τῆς πεπερασμένης προόδου οὐδέποτε ἥθελε δυνηθῆ ν' ἀνταποκριθῇ πρὸς τὰς ἀνάγκας τῆς ἡμιεργασίας, εἰς τὰ καθ' ἔκαστα ἀφορώσῃς συνθέσεως, θὰ καθίστα δὲ διὰ τοῦ τρόπου τούτου ἀδύνατον τὴν ἀποπεράτωσιν τῆς συνθέσεως ταύτης, ἐν τῇ ἐνότητι τῆς ἔννοιας τοῦ κόσμου. Ή ἐνότης αὕτη ἀπαντᾷ ἐκ νέου ἐν τῇ ίδεᾳ διπειρού τινὸς συνόλου, ἢτις δύμως, ἐπειδὴ δὲν δύναται νὰ πραγματοπειθῇ ἐν τῇ διπεριορίστῳ συνθέσει τῶν μεμονωμένων μερῶν, δύναται μὲν ν' ἀπομείνῃ ὁ ἀρώτη τῆς συνθέσεως ταύτης αἴτια, δὲν πρέπει δύμως νὰ θεωρηθῇ ὁ ἀξία τις, ἢτις θὰ ήδύνατο ποτε νὰ ἐπιτευχθῇ συγκρινομένη πρὸς τὰ καθ' ἔκαστα'.

1. Πρβλ. ὁς πρὸς ταῦτα καὶ τὰ ἐπόμενα τὴν πραγματείαν μόν περι

3. Τελικαὶ προσποθέσεις περὶ τῆς ὕλης καὶ τῆς φυσικῆς αἰτιότητος

α'. Σχέσεις τῶν ποιοτικῶν πρὸς τὰς ποσοτικὰς κοσμολογικὰς ίδεας.

Ἐπειδὴ αἱ ποσοτικαὶ κοσμολογικαὶ ίδεαι ἔχουσιν ὡς ἀντικείμενον αὐτῶν τὴν τοπικοχρονικὴν τοῦ σύμπαντος μορφήν, ἀπαιτοῦσιν ὅπως ἡ συμπλήρωσις αὐτῶν τελῆται διὰ προσποθέσεων, σχετιζομένων πρὸς τὸ ποιοτικὸν περιεχόμενον τῶν ἀνωτέρω μηνιμονευθεῖσῶν μορφῶν, τουτέστι πρὸς τὴν ἐν τῷ χώρῳ δεδομένην βάσιν τῶν φυσικῶν φαινομένων, ἵτοι τὴν ὕλην, καὶ πρὸς τὴν εἰς τὴν χρονικὴν μορφὴν τῶν φαινομένων ἀναγομένην **αἰτιότητα τῶν φυσικῶν ἐνεργειῶν**. "Οπως δὲ χῶρος καὶ δὲ χρόνος δύνανται μὲν νὰ νοῶνται, ἀπὸ ἀφηρημένης ἀπόψεως, ὡς κεχωρισμένοι ἀπὸ ἀλλιήλων, ἐν τῇ πραγματικότητι ὅμως συναποτελοῦσι τὰς προσδιοριστικὰς τῶν φαινομένων μορφάς, αἵτινες συμπληροῦσιν ἀλλιήλας ἀμοιβαίως, οὕτως αἱ ἔννοιαι τῆς ὕλης καὶ τῆς φυσικῆς αἰτιότητος συνδέονται ἀδιαπατάστως πρὸς ἀλλιήλας. Ἡ ὕλη νοεῖται ὡς φορεὺς τῆς αἰτιότητος πᾶσαι δὲ αἱ εἰκασίαι, αἱ ἀφορῶσαι εἰς τὴν ὑφὴν τῆς ὕλης, καθιοδέζονται ὑπὸ τῶν ὑποθέσεων, εἰς μὲν ἄγει ἥμας ἢ αἰτιώδιης σύνδεσις τῶν φαινομένων.

Ἡ αὐτὴ αἰτία, ἵτις ἐν τῇ ἐμπειρίᾳ μᾶς παροτρένει νὰ σχετίσωμεν τὰς ἐν τῷ κόσμῳ ἐπερχομένας μεταβολὰς πρὸς μεταβαλλόμενα ἀντικείμενα, ἀναγκάζει ἥμας νὰ ἐπανάγωμεν πᾶσαν λογικὴν ἀφηρημένην σύνδεσιν τῶν γεγονότων τῆς φύσεως, συμφώνως πρὸς τὴν αἰτίαν καὶ τὸ ἀποτέλεσμα, εἰς ὑποστατικήν τινα βάσιν, ἵτις νοεῖται ὡς ἔστια τῶν ἐν τῇ φύσει ἐνεργειῶν. "Οθεν ἡ ὕλη καὶ ἡ φυσικὴ αἰτιότητος εἶναι ἔννοιαι συνεξαρτώμεναι ἀπὸ ἀλλήλων. Πᾶσαι ἐν τῇ μιᾷ ἐπερχομένῃ μεταβολῇ συνεπάγεται ἀναγκαῖος καὶ τὴν μεταβολὴν τῆς ἐτέρους. Ἐπὶ τῇ βάσει τούτων δύναται τις βασιστῶς νὰ εἰκάσῃ ὅτι, ὃπον ἀφορᾷ εἰς τὴν σχέσιν τοῦ χώρου πρὸς τὸν χρόνον, δέον νὰ ὑπερχῃ ἡ αὐτὴ ἐξάρτησις καὶ ὅτι συνεπῶς, καὶ ὃσον εἶναι νοητὴ τοπική τις μορφὴ τοῦ κόσμου διάφορος τῆς ἥμετέρας, εἶναι ἐπίσης καταληπτὴ διάφορός τις πρὸς τὴν ἥμετέραν μορφὴν τοῦ χρόνου καὶ τῶν ἄποιν. "Οντως δὲ φαίνεται, ὅτι οἱ ἀποδεχόμενοι τὸ δυνατὸν τῆς εἰς τὸ πραγματικὰ ἀντικείμενα ἐφαρμογῆς φανταστικὸν θεωροῦν, ἀφορῶσῶν εἰς τὸν χῶρον, συνετάχθησαν πρὸς τὴν μηνιμονευθεῖσαν

τῶν κοσμολογικῶν ἀντιγονιῶν τοῦ Καντίου καὶ τοῦ προβλήματος των ἀπειρον. Philosoph. Studien, II. σελ. 496 καὶ ἐφεξῆς

γνώμην, ύποθέσαντες—διὰ ν' ἀναφέρωμεν παράδειγμά τι—ὅτι ἡ ὑπαρξίας χώρου τινὸς μετὰ σφαιρικοῦ μέτρου κυρτότητος (Krümmungsmass) θὰ συναπέφερε μίαν εἰς ἐαυτὴν ἐπανερχομένην χρονικὴν τῶν ἐν τῇ φύσει ἐνεργειῶν διαδρομήν. Ἡ προϋπόθεσις ὅμως, πρὸς ᾧ συνδέεται ἡ ἔξετασις τῆς ἀμοιβαίας ἐξαρτήσεως ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ, οὐδαμῶς ἀνταποκρίνεται πρὸς τὴν ἀλήθειαν τῶν πραγμάτων. Τοπικὴ τις ἡ χρονικὴ μορφὴ τῶν ἐν τῇ φύσει ἐνεργειῶν, διάφορος τῶν ἐν τῇ αἰσθησιακῇ ἀντιλήψει δεδομένων εἰς ἡμᾶς μορφῶν, δὲν δύναται νὰ νοηθῇ, οὐδὲ δυνάμεθα, ἐστω καὶ δοκιμαστικῶς, νὰ εἰσαγάγωμεν ταύτην εἰς τὸ σύστημα τῶν εἰς τὴν φύσιν ἀφορωτῶν ἐννοιῶν. Ἐν τούτοις ἔκεινο, ὅπερ ἐν σχέσει πρὸς τὰ εἰδολογικὰ συστατικὰ μέρη τῆς ἐμπειρίας δὲν δύναται νὰ πραγματοποιηθῇ παρὰ μόνον ἐπὶ τῇ βάσει ἀσυστάτων καὶ φανταστικῶν προϋποθέσεων, εἶνε δυνατὸν νὰ πραγματωθῇ ὡς πρὸς τὰς ἐννοίας τῆς ὕλης καὶ τῆς φυσικῆς αἰτιότητος, αἵτινες ἀποτελοῦνται τὸ περιεχόμενον τῶν εἰρημένων μορφῶν· ἐν δὲ τοῖς πρὸς ἀλλήλας διαμαχομέναις θεωρίαις τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν ενδρίσκομεν συχνάις ύποθέσεις, ἀποσκοπούσας τὴν μόρφωσιν ἵκανοποιητικῆς τινος ἐννοίας τοῦ συνειρμοῦ τῶν φαινομένων διὰ κατὰ διαφέροντος τρόπους τελούμένων μεταβολῶν τῶν ἐννοιῶν τῆς οὐσίας καὶ τῆς αἰτιότητος. Ἡ αἵτια τῆς σχέσεως ταύτης ἔγκειται εἰς τὸ ἥδη μνημονευθὲν γεγονός, δηλαδὴ εἰς τὸ ὅτι τάντικείμενα τοῦ ἔξω ἥμιντον κόσμου, ἐφ' ὃσον ταῦτα δέον νὰ νοῶνται κατὰ τρόπον ἀπηλλαγμένον ἀντιφάσεων, δὲν δίδονται ἀμέσως ὡς πραγματικὰ ἀντικείμενα ἐν τῇ αἰσθητικῇ ἀντιλήψει, ἀλλὰ δύνανται ν' ἀποκτηθῶσι μόνον διά τινος, ύπὸ αὐστηρὸν ἐποιητικοῦ μηδέποτε δυναιμένης νὰ συγκροτηθῇ πλήρως, διαμιορφώσεως ἐννοιῶν ἐκ τῶν ἀντικειμένων τῆς αἰσθησιακῆς ἀντιλήψεως. Ἀλλ' ἡ διαμόρφωσις αἵτη τῶν ἐννοιῶν ἀφίνει νὰ ύπάρχωσιν αἱ γενικαὶ μορφαὶ τῆς διατάξεως τοῦ δεδομένου, αἵτινες, ἔννοιεν τῆς ἁυτῶν σταθερότητος, ἀνθίστανται εἰς πᾶσαν ἀπόπειραν, ἀποσκοποῦσαν τὴν μεταβολὴν αὐτῶν, ἐνῷ τὸ περιεχόμενον τῶν μορφῶν τούτων, ὅπερ διὰ τὸ εὑμετάβλητον αὗτοῦ εἶνε συγχρόνως ἡ ἐστία πασῶν τῶν ἀντιφάσεων, αἵτινες ἀξιοῦσι τὴν διαμόρφωσιν ἐννοιῶν, ἵσουπεδουσῶν τὰς ἀντιφάσεις ταύτας, μεταβάλλεται ἐξ διλοκλήρου. Ἐνταῦθα εἶνε δυνατὸν νὰ συνυπάρχωσιν ἐκ παιχνιδίου διάφορα συστήματα, ὅπερ, καίτοι ἀποκλείουσιν ἄλληλα, ἀνταποκρίνονται δῆλως ἀπαντικόδημος πρὸς τὰς λογικὰς ἀξιώσεις. Τὸ πολυσήμαντον τοῦ περιεχομένου τῶν εἰς τὴν φύσιν ἀφορωτῶν ἐννοιῶν δεικνύει, ὅτε ἡ ἐννοία τῆς βάσεως

πάσης φυσικῆς αἰτιότητος, οἵτοι ἡ ἔννοια τῆς ὑλῆς, ἔχει πάντοτε ὑποθετικὸν περιεχόμενον. Ἐπειδὴ δὲ εἰς τὴν ἔννοιαν τῆς ὑλῆς εἰσέρχονται αἱ προύποθέσεις, αἱ ἀφορῶσαι εἰς τὴν αἰτιώδη ἐνέργειαν αὐτῆς ὡς οὐσιώδη συστατικὰ μέρη, ἀπαιτεῖται ἐν οχέσει πρὸς τὰς εἰδικὰς τῆς αἰτιώδους ἔννοιας διαπλάσεις ἢ αὐτὴν ποιαλία τῶν σημασιῶν. Ἐπειδὴ διιδούσι, καθ' οὗνδήποτε τρόπον καὶ ἀν διαπλάσσονται αἱ ὑποθέσεις, δέον νὰ προμήτῃ πάντοτε τὸ αὐτὸ διποτέλεσμα μᾶς ἐλευθέρας ἀντιφάσεων παραγωγῆς τῶν εἰς ἡμῖν δεδομένων φυσικῶν φαινομένων, ἢ ἔννοια τῆς οὐσίας καὶ τῆς αἰτιότητος εἰσέρχονται εἰς συναφῆ τινα πρὸς ἄλληλας σχέσιν, οὔτως ὅστε πᾶσα μεταβολὴ τῆς μᾶς νὰ παθιστῇ ἀναγκαίων τὴν μεταβολὴν τῆς ἑτέρας, δι' ἣς αἴρεται ἡ τυχὸν διὰ τῆς πρώτης γενομένη ἐκ τῆς πραγματικότητος παρέποιταις τῶν ὑποθέσεων. Ἐπειδὴ ἀριθμὸς αἱ θεμελιώδεις ἔννοιαι ἔννοιαι, ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης, συμπληροῦσιν ἄλληλας, δὲν δύνανται ἢ νὰ ἔχωσιν ἀμφότεραι ὑποθετικῶν χαρακτῆρα. Ἀν αἱ αἰτιώδεις ἡμῶν ἔννοιαι συντρέοντο πρὸς τὰς ἔννοιας τῆς οὐσίας ἢ ἀντιστρόφως αἱ ἔννοιαι τῆς οὐσίας πρὸς τὰς αἰτιώδεις ἔννοιας ἐν μᾶς καὶ μόνῃ σημασίᾳ, πᾶσα διαφωνία θὰ ἥτο πιθανῶς παραδική, ἐπειδὴ τὸ εἰς ἡμῖν δεδομένον ἔνιαν σύστημα τῶν φυσικῶν φαινομένων θὰ ἤδινατο νὰ ἐριπινευθῇ δριστικῶς διά τινος συστήματος ἔννοιῶν. Ἀλλως δῆμος ἔχει τὸ πρᾶγμα, θεαν αἱ βοηθητικαὶ ἔννοιαι συνδέονται κατὰ πολυσήμαντον τρόπον πρὸς ἄλληλας, παθῶς τούτο συμβαίνει πράγματι. Ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ θὰ εἶναι πάντοτε δύνατὸν νὰ συμβῇ, ὅπερ τοιαῦτα συμπεριέσται, ἀπερ συνάγονται ἐκ τῆς τοπικῆς διατάξεως τῆς ὑλικῆς οὐσίας καὶ ἄτινα ἀντιφάσικουσι πρὸς τὴν ἐμπειρίαν, νὰ συμφωνῶσι πρὸς ταύτην, μεταβαλλομένων τῶν εἰς τὴν αἰτιώδη ἐνέργειαν αὐτῆς ταύτης τῆς οὐσίας ἀφορωσῶν γνωμῶν.

Ἐν τούτοις δὲν ἀποκλείεται τὸ διε μεταξὺ τῶν οἵτω ἐπὶ τῇ βάσει τῶν συστατικῶν στοιχείων τῶν ἔννοιῶν δυναμένων νὰ μορφωθῶσι προύποθέσεων δύναται γὰρ γίνη ἐν τέλει ποιά τις ἐκλογῆ, ἢν συνεπάγεται τὸ ἀμφίρροπον τῶν γνωμῶν. Η παρόρθησις πρὸς τοιαύτην τινὰ ἐκλογὴν δύναται προδίλωσ νὰ ὑπάρξῃ, θεαν αἱ πλήρως κατὰ μίαν καὶ τὴν αὐτὴν ἔννοιαν δεδομέναι μορφαὶ τῆς πραγματικότητος, οἱ τοπικὴ καὶ οἱ χρονικὴ διάταξις, ἀπαιτῶσι τελείως ὀρισμένας προύποθέσεις, ἀφορῶσις εἰς τὸ ἀφηρημένον περιεχόμενον τοῦ πραγματικοῦ, ἔξωτερον οὐσιοῦ. Οτι τὸ περιεχόμενον καὶ οἱ μορφὴ τῆς πραγματικότητος δέον ν' ἀντιπροσέκενται πρὸς ἄλληλα εἶναι κανάν, θεαν προτιγεῖται πατῶν

τῶν εἰδικῶν ὑποθέσεων καὶ οὕτινος ἡ ἴσχὺς κατεδείχθη ἐν ταῖς ἀφηρημέναις τῆς μηχανικῆς ἀρχαῖς. Διότι, οἵανδήποτε καὶ ἀν ἀποδώσῃ τις σημασίαν εἰς τὴν συγκεκριμένην ἐμπειρίαν ἐν σχέσει πρὸς τὴν ἴστορικὴν ἔξελιξιν τῶν ἀρχῶν τούτων, ἀναμφίβολον εἶναι, ὅτι θεωροῦμεν ταύτας ὡς καταδήλους, τοῦθ' ὅπερ δύναται νὰ δικαιολογήσῃ οὖμόνον ἡ ἐμπειρικὴ χρησιμότης αὐτῶν, ἀλλὰ καὶ ἡ πλήρης συμφωνία πρὸς τοὺς εἰδολογικοὺς δρούς τῆς ἔξωτερηκῆς ἐμπειρίας. Ή ακριβεστέρα τούτου ἀπόδειξις εἶναι θέμα τῆς φιλοσοφίας τῆς φύσεως¹. Ἐὰν δημοσίευσθαι ταῦτα, ἀμαῶς μεταβῇ τις εἰς τὰς φυσικὰς ἐφαρμογὰς τῶν μηχανικῶν ἀρχῶν, παρατηρήσῃ, ὅτι ἔξακολουθεῖ νὰ γράψηται μία μήπω ἀρθεῖσα καὶ πιθανῶς οὐδέποτε πλήρως ἀρθησομένη διαφωνία μεταξὺ τῶν ὑποθέσεων, αἵτινες ἀφορῶσιν εἰς τὰ διάφορα εἴδη τῆς φυσικῆς αἰτιότητος καὶ τῆς βάσεως αὐτῆς, δύναται νὰ συναγάγῃ, ὅτι τοῦτο προέρχεται εἴτε ἐκ τοῦ ὅτι ὁ εἰρημένος σπουδαῖος κανόνην δὲν ἔφερε μόνον τακτικής, εἴτε ἐκ τοῦ ὅτι ἡ ἀλληλουχία τῆς μορφῆς καὶ τοῦ περιεχομένου τῆς ἐν τῇ φύσει διατάξεως τῶν πραγμάτων δὲν ἔννοεται τελείως.

**β'. Ἀπεριόριστος πρόνοδος τῶν ὑποθέσεων περὶ τῆς ὕλης
καὶ τῆς φυσικῆς αἰτιότητος.**

Ἐν τούτοις, δημοσίευσθαι τὸ πρᾶγμα, ἡ ἴδιότης, ὅτι αὗται ἔχουσι πάντοτε ὑποθετικῶν χαρακτῆρα ἐντὸς δρίων τινῶν, χαραχθέντων ὑπὸ τῆς ἐμπειρίας ἐν σχέσει πρὸς τὸ ἰδιαίτερον περιεχόμενον αὐτῶν, δὲν παρέχει εἰς ἀμφοτέρας τὰς μνημονεύθεισας ἴδεας τῆς ὕλικῆς βάσεως καὶ τῆς αἰτιότητος τῶν φυσικῶν φαινομένων τὴν μορφὴν ὑπερβατικῶν ἴδεων. Μᾶλλον ἡ ἐμπειρία ἔξαναγκάζει ἥμας εἰς τὴν μύροφωσιν τῶν ἔννοιῶν τούτων, παρορμῶσα ἥμας σύναμα, δημοσίευσθαι τῶν ἔνδεχομένων ὑποθέσεων προκρίνωμεν τὰς μᾶλλον ἀνταποκρινομένας πρὸς τὴν ἀλιγθειαν τῶν πραγμάτων, ἵνα ἔξετάσωμεν περαιτέρω, ἐὰν καὶ κατὰ πόσον μεταξὺ τῶν ὑπολειπομένων ὑποθέσεων δυνάμεθα νὰ παραδεχθῶμεν ταύτην ἢ ἐκείνην, συμφώνως πρὸς τὴν λογικὴν ἀξίωσιν, τὴν ἀφορῶσαν εἰς τὴν συμφωνίαν τοῦ περιεχομένου τῶν ἥμετέρων ἔννοιῶν πρὸς τοὺς εἰδολογικοὺς αὐτῶν δρούς. Τόσον αἱ γενικῶς ἴσχύουσαι εἰδολογικαὶ ἴδιατητες τῆς ὕλης καὶ τῆς αἰτιότητος, δύσον

1. Ἡδε κεφ. V, II.