

III. Κόσμολογικά προβλήματα.

1. Γενικὸν ζήτημα ἀφορῶν εἰς τὴν ἐνότητα τοῦ Σύμπαντος.

Θέμα τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν δὲν εἶνε μόνον ἢ εἰς ἀφηρημένην γνῶσιν ἀναγωγὴ τῶν καθ' ἕκαστα φυσικῶν φαινομένων, ἐπὶ τῇ βάσει τῶν γενικῶν περὶ τῆς ὕλης ὑποθέσεων, τῶν ὡς πρὸς πᾶσαν ἐνεργεῖαν ἰσχυουσῶν μηχανικῶν ἀρχῶν καθὼς καὶ τῆς ἀρχῆς τῆς ἐνεργείας, ἀλλὰ καὶ ἡ ἀπόδειξις τοῦ συνειρμοῦ τῶν φαινομένων τούτων. Οὕτως αἱ φυσικαὶ ἐπιστῆμαι πειρῶνται νὰ παρῶσιν γενικὴν εἰκόνα τῆς φύσεως, ἐν ἣ τὰ καθ' ἕκαστα μέρη ὑπάρχοντα εἰς τὴν συνολικὴν τῆς φύσεως ἐννοίαν. Τὸ θέμα ὅμως τοῦτο τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν εἶνε συγχρόνως καὶ θέμα τῆς φιλοσοφίας. Διότι ἡ ἐνδεχομένη λύσις αὐτοῦ ἐξαρτᾶται τελείως ἐκ τῶν γενικῶν ἀρχῶν τῆς γνώσεως. Ἰδίως ἐγείρεται ἐνταῦθα ζήτημά τι, διὰ τῆς λύσεως τοῦ ὁποίου δύναται νὰ καθορισθῇ ἐν πάσῃ τῇ σημασίᾳ τῆς ἢ ἐννοια γενικοῦ τινος τῆς φύσεως συνειρμοῦ, ὅν, ἄνευ ἐλέγχου, ἀποδέχεται ἡ ἐμπειρικὴ ἔρευνα. Κατὰ πόσον δύναται ν' ἀποδώσῃ τις εἰς τὴν ἐννοίαν τῆς ἐνότητος τῆς φύσεως, ἥτις ἐμφανίζεται κατὰ πρῶτον ὡς ὑποκειμενικὴ ἀρχὴ ἐν τῇ διαγνώσει τοῦ συνειρμοῦ τῶν φαινομένων, ἀντικειμενικὴν πραγματικότητα; Κατὰ πόσον ἄρα ἔχομεν τὸ δικαίωμα νὰ ὑποθέσωμεν, ὅτι ἡ φύσις εἶνε πραγματικὴ ἐνότης καὶ οὐχὶ μόνον μία αὐτὴ καθ' ἑαυτὴν τυχαία σύνδεσις ἐμπειρικῶν γνώσεων, ἣν συγκεφαλαιούμεν ἐκ τῶν ὑστέρων καὶ αὐθαρέτως εἰς ἐνιαίας ἐννοίας;

Θὰ ἠδύνατό τις τυχὸν νὰ ὑποθέσῃ, ὅτι τὸ ζήτημα τοῦτο λύεται διὰ τῶν ἤδη γενομένων ἐρευνῶν, διότι ἡ προϋπόθεσις ὁμοειδοῦς τινος βάσεως ἐν συνδέσει μετὰ τοῦ γενικοῦ κύρους τῶν μηχανικῶν ἀρχῶν ἐγκλείει ἐν ἑαυτῇ τὴν ἀξίωσιν μιᾶς πανταχοῦ παρομοίας ἄρα ἐνιαίας συστάσεως τῆς φύσεως, οὕτως ὥστε ἡ παραδοχὴ ἐνὸς πραγματικοῦ συνειρμοῦ τῶν φαινομένων δὲν εἶνε ἢ μόνη προϋπόθεσις, ἀρ' ἣς ὁρμῶνται αἱ φυσικαὶ ἐπιστῆμαι. Πλὴν αἱ ἀπόψεις αὗται εἶνε ἤμιστα καθοριστικαί. Ἡ παραδεδομένη ὁμοειδὴς τῆς ὕλης σύστασις καὶ τὸ γενικὸν κύρος τῶν μηχανικῶν ἀρχῶν, πρὸς δὲ τὸ τοῦ ἀξιώματος τῆς ἐνεργείας διαβεβαιοῦσιν ἐν τέλει τὸ ὁμοειδὲς τῆς ἡμετέρας λογικῆς τῶν πραγμάτων ἀντιλήψεως, καὶ πείθουσιν ἡμᾶς, ἔφ' ὅσον ὀφείλομεν ν' ἀποδώσωμεν καὶ ἀντικειμενικὸν εἰς τὰς ὑποθέσεις ἐκείνας κύρος, ὅτι τὰ φυσικὰ φαινόμενα σχετίζονται ἐνιαίως πρὸς ἀλλήλα

καὶ συνδέονται πανταχοῦ κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον. Τοῦτο ὅμως οὐδαμῶς ἀποδεικνύει ὅτι ἡ φύσις ἀποτελεῖ καὶ *ἀντικειμενικῶς* ἐν ἁρμονικὸν σύνολον. Διότι δὲν θὰ ἦτο μόνον δυνατὸν νὰ συνίσταται ἐκ πλειόνων ἀνεξαρτήτων συστημάτων, ἀλλὰ καὶ θὰ ἦδύνατο νὰ συμβῆ, ὥστε ἡ προδήλως ἐκ τῆς τεχνητῆς μηχανῆς ἢ ἐκ τοῦ φυσικοῦ ὄργανισμοῦ παρελημμένη ἔννοια τοῦ *συστήματος* νὰ ἐφαρμοσθῆ εἰς μέρη τινὰ οἰαδήποτε τῆς ἀνοργάνου φύσεως καὶ μάλιστα εἰς τὴν φύσιν ὡς σύνολον, δεδομένου ὅτι ἡ ἔννοια αὕτη ἐχρησίμευσεν εἰς τὴν *λογικὴν* σύνδεσιν ἐνίων φαινομένων. Ὅντως δὲ ἡ συμφωνία τῶν ἰδιοτήτων καὶ ὁ συνειρμὸς τῶν πραγμάτων εἶνε ὅλως διάφορα ἀντικείμενα, καίτοι συγχέονται πρὸς ἀλλήλα, ὡς τὰ πολλά, ἐσφαλμένως. Ἐὰν ὑπῆρχον ἐπὶ παραδείγματι εἰς τοὺς λοιποὺς πλανήτας ὄργανισμοί, ἔχοντες ἰδιότητας ὁμοίας πρὸς τὰς τῶν γηίνων φυτῶν ἢ ζώων, δὲν θὰ ἦδύνατο νὰ ὑπάρξῃ νῦν, ἴσως δὲ καὶ οὐδέποτε, πραγματικὸς μεταξὺ τούτων καὶ ἐκείνων συνειρμὸς. Ἡ ὑπαρξίς τοιούτων οὐρανίων ὄντων θὰ ἦτο τελείως ἰσοδύναμος πρὸς τὴν ἀνυπαρξίαν αὐτῶν. Καθ' ὅμοιον τρόπον τὸ Σύμπαν θὰ ἦδύνατο νὰ διαιρεθῆ εἰς πληθὺν ἀνεξαρτήτων ἀπ' ἀλλήλων μερῶν. Ἀλλὰ καὶ τι πλεόν. Ἐκεῖ δηλονότι, ἐνθα ἀναγκαζόμεθα νὰ παραδεχθῶμεν αἰτιώδη τινὰ σύνδεσιν τῶν φαινομένων, ἡ σύνδεσις δύναται νὰ θεωρηθῆ ὡς ἐξωτερικὴ καὶ τυχαία ὡς πρὸς αὐτὰ ταῦτα ἀντικείμενα.

Μολονότι δὲ καὶ αἱ φυσικαὶ ἐπιστῆμαι δὲν δύνανται νὰ παραδεχθῶσι «συγκυρίαν» τινὰ ὡς διάρρηξιν τῆς αἰτιότητος, ἡ ἀξίωσις ὅμως, ὅτι πᾶν φαινόμενον δύναται ν' ἀνάγεται εἰς αἰτιώδη τινὰ σχέσιν, ἐγκλείει ἐν ἑαυτῇ τὴν περίστασιν, ὅτι πρὸς τὴν διὰ τῶν σχέσεων τούτων καθοριζομένην *λογικὴν* ἐνότητα ἀνταποκρίνεται μία *πραγματικὴ* ἐνότης τῶν ἐξ ἀντικειμένου ἐνεργειῶν. Λίθος τις ἐκσφενδονιζόμενος πρὸς τινὰ τοῖχον ἀποτελεῖ, καθ' ἣν στιγμὴν πίπτει ἐπὶ τοῦ τοίχου, πραγματικὸν μετ' αὐτοῦ συνειρμόν. Ὁ συνειρμὸς ὅμως οὗτος ἐξαφανίζεται ἅμα ὡς ἐκημεδενισθῆ ἡ ὄθησις. Πρὸς δὲ ἡ ἀντίστασις τοῦ τοίχου γίνεται ἀφορμή, ὅπως ὁ λίθος πέσῃ εἰς τι σημεῖον τοῦ ἐδάφους. Ὁ τοῖχος εὐρίσκειται πάλιν εἰς ἑμμεσον αἰτιώδη σχέσιν πρὸς τὴν πτώσιν τοῦ λίθου, πρὸς τὴν ἐν τῷ σημείῳ τῆς πτώσεως αὐτοῦ ἀναπτυχθεῖσαν θερμότητα καὶ οὕτω ἐπ' ἀπειρον. Ἀλλ' εἶνε καταφανές, ὅτι ὁ ἀδιάπτωτος οὗτος συνειρμὸς δεικνύει μὲν ἀπεριόριστον πληθὺν πρὸς ἀλλήλας διασταυρουμένων αἰτιωδῶν σειρῶν, οὐδαμῶς ὅμως παρέχει ἡμῖν τὸ ἐνδόσιμον τοῦ νὰ θεωρήσωμεν τὸ Σύμπαν ἢ μέρος τι οἰονδήποτε τούτου ὡς σύνολον, καὶ κατ' ἀκολουθίαν ὡς ἀντι-

κείμενον ἐνιαίας τινὸς πραγματικῆς ἐννοίας. Διότι ἡ διαδοχικὴ σύνδεσις ἐκάστου ἰδιαιτέρου φαινομένου πρὸς ἄλλα φαινόμενα δὲν εἶνε καθ' ὠρισμένας ἀντιστοιχοῦς ἀρχὰς ἐπαρκῆς, ἀλλὰ δέον νὰ πληρωθῆ καὶ ἡ περαιτέρω ἀξίωσις, καθ' ἣν πάντα τὰ καθ' ἕκαστα μέρη πρέπει νὰ συνδέωνται εἰς τι σύνολον κατὰ πᾶσαν στιγμήν. Ὁ ὅρος ὅμως οὗτος δύναται νὰ ἐκτελεσθῆ μόνον, ἐὰν πάντα τὰ μέρη εἶνε δυνατόν νὰ ὑπαχθῶσιν εἰς ἓνα διὰ τοῦ συνόλου πραγματοποιούμενον *ἀντικειμενικὸν σκοπὸν*. Ἐν μιᾷ λέξει· ἡ ἀντίληψις τοῦ Σύμπαντος ὡς ἐνότητος δικαιολογεῖται τότε μόνον, ὅταν εἰς τὴν ἐνότητα τῶν γενικῶν τῆς φύσεως νόμων προστεθῆ ἡ ἐνότης *σκοποῦ* τινος τῶν ἀντικειμένων τῆς φύσεως, ὅποτε ἄλλως δὲν δύναται τις, ὡς εἰκός, ν' ἀμφισβῆται, ὅτι ὁ σκοπὸς οὗτος ὡς παράστασις ἐνυπάρχει ἀλλαχοῦ καὶ οὐχὶ ἐν τῷ ἡμετέρῳ πνεύματι, τῷ διαμορφοῦντι τὴν ἰδέαν τῆς ἐνότητος. Ἡ ἐξ ὑποκειμένου ὅμως αὕτη ἰδέα τῆς ἐνότητος δέον, ἐὰν θελήσῃ νὰ ἐγείρῃ ἀξίωσιν ἀντικειμενικῆς ἐδραιώσεως, νὰ στηριχθῆ ἐπ' αὐτῶν τούτων τῶν φαινομένων.

Ἐκ τῶν προλεχθέντων προκύπτει, ὅτι ἡ ἐνότης τῶν νόμων τῆς φύσεως εἶνε μὲν ὁ ἐκ τῶν προτέρων ὅρος τῆς πραγματικῆς ἐνότητος τοῦ Σύμπαντος, τὸ κύριον ὅμως καὶ καθοριστικὸν αἷτιον, ὡς πρὸς τὴν παραδοχὴν ταύτης, δύναται νὰ κῆται ἐν τῇ *ἐμπειρικῶς δεδομένῃ διατάξει τῆς ὕλης καὶ ἐν τῇ πρὸς τὴν διάταξιν ταύτην συνδεομένῃ συναφείᾳ τοῦ σκοποῦ τῶν φαινομένων*. Ἐνταῦθα εἶνε ὄντως καταφανές, ὅτι ἡ πρωιμοτάτη καὶ σήμερον ἀκόμη δραστηκωτάτη πιερόρησις πρὸς μὲν τῆς παραστάσεως ἐκείνης τῆς ἐνότητος συνίσταται ἐν τῇ διατάξει τῶν μερῶν τοῦ ἡμετέρου πλανητικοῦ συστήματος, εἰς ἣν προσαρμόζεται, πράγματι μόνον ἐπὶ τῇ βάσει μιᾶς ἴσως ἀμφισβητησίμου ἀναλογίας, ἡ διάταξις τῶν λοιπῶν εἰς τὴν ἡμετέραν ἀντίληψιν προσιτῶν οὐρανίων σωμάτων. Ἡ θεὰ τῆς ἐννόμου τῶν ἀστέρων διατάξεως καὶ τῶν κανονικῶν κινήσεων αὐτῶν παρέσχεν οὐ μόνον τὴν παράστασιν τῆς ἐνότητος τοῦ Σύμπαντος, ἀλλὰ καὶ τὴν ἰδέαν τῆς καθόλου ἀρμονίας αὐτοῦ, οὕτως ὥστε ἡ τελεολογικὴ τῆς ἐνότητος ἐννοία προηγῆθη ἐν τούτῳ τῆς αἰτιώδους ἐννοίας τῆς ἐνότητος.

2. Ἀρχὴ τῆς σταθερότητος καὶ τῆς ἐξελίξεως.

Ἐνῶ ἡ παλαιότερα ἀστρονομία ἐπειράθη νὰ ἐκφράσῃ τὴν ἰδέαν τῆς ἐνότητος τοῦ ἡμετέρου πλανητικοῦ συστήματος δι' ἀποκρύφων ἀριθμητικῶν θεωριῶν, ἡ νεωτέρα ἀστρονομία περιωρί-

μενος, συνήγαγε μικρὸν πρὸ τοῦ Laplace ὁ Κάντιος ὑπὸ ὀλίγον μόνον διάφορον μορφήν.

Οὕτως ἐμορφώθη μία πρὸς ἑαυτὴν ἀντιφάσκουσα ἀντίληψις τῶν πραγμάτων. Ὡς πρὸς τὸ παρελθὸν ἴσχυε δηλονότι ἡ ἀρχὴ τῆς ἐξελίξεως, ὡς πρὸς δὲ τὸ μέλλον ἀντιστρόφως ἡ τῆς σταθερότητος. Ἐν τῷ σημείῳ τούτῳ ἐπανελήφθη, μετενεχθὲν εἰς τὴν διαδρομὴν τοῦ κόσμου, ἐκεῖνο, ὅπερ συμβαίνει πάντοτε ἐν τῷ καθ' ἡμέραν βίῳ. Τὸ παρελθὸν εἶνε εἰς ἡμᾶς ἀδιάφορον καὶ οὐδένα ἀνησυχεῖ τὸ χάος τῶν ἀρχηγόνων καταστάσεων. Τὸ μέλλον ὅμως ἀπασχολεῖ ἡμᾶς, φαίνεται δ' ἀφόρητος ἡ ἰδέα, ὅτι καὶ εἰς τοῦτο ἐπιφυλάσσεται τοιαύτη τις χαώδης κατάστασις ἀρχικοῦ νεφελώματος. Ἐν τούτοις δέον τις νὰ ὁμολογήσῃ, ὅτι ἡ θεωρία τοῦ πλανητικοῦ συστήματος δὲν πρέπει νὰ δίδῃ ἀφορμὴν τοιούτων συναισθημάτων.

Ἐνταῦθα καθοριστικὴ εἶνε μόνον ἡ ἐμπειρικὴ πραγματικότης μετὰ τῶν λογικῶν συνεπειῶν, ἃς συνδέομεν πρὸς ταύτην. Ἡ μελέτη ὅμως τῆς πραγματικότητος ταύτης ἐδίδαξεν ἡμᾶς, ὅτι τὸ ἡλιακὸν σύστημα, καθὼς καὶ πᾶν ἄλλο οἶονδήποτε σύστημα πεπερασμένου μεγέθους, δὲν δύναται ν' ἀνταποκριθῇ πρὸς τὴν ἀξίωσιν ἑνὸς ἀπολύτου «perpetuum mobile». Ἔτεραι ἐπιδράσεις, παρακολουθοῦσαι τὴν βαρύτητα τῶν μαζῶν, καθὼς ἡ τριβὴ τῆς ῥευστῆς οὐσίας ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν πλανητῶν, ἴσως δὲ καὶ ἡ διὰ τῆς πτώσεως ἀερολίθων αὔξεις τῆς μάζης τοῦ ἡλίου, καθιστῶσιν εὐλογοφανῆ, τοῦλάχιστον ἀπὸ τῆς ἀπόψεως τῶν σημερινῶν ἡμῶν γνώσεων, τὴν ὑπόθεσιν περὶ μελλούσης τινὸς καταστροφῆς τοῦ ἐν λόγῳ συστήματος διὰ τῆς συνενώσεως πάντων τῶν πλανητῶν μετὰ τῆς ἡλιακῆς μάζης.

Διὰ τῆς θεωρίας ταύτης ἡ ἀρχὴ τῆς ἐξελίξεως κατίσχυσε καὶ ὡς πρὸς τὸ μέλλον. Ἡ ὑπόθεσις τοῦ Ἀριστοτέλους περὶ τῆς αἰωνιότητος τοῦ κόσμου ἀντικαθίσταται διὰ τῆς παλαιότερας ἀκόμη θεωρίας τοῦ Ἡρακλείτου, καθ' ἣν ἡ κοσμικὴ ἐξέλιξις κινεῖται διηγεκῶς μεταξὺ τῶν περιόδων τῆς γενέσεως καὶ τῆς φθορᾶς. Διότι ἡ στάσιμος τελικὴ κατάστασις, πρὸς ἣν φέρονται τὰ καθ' ἕκαστα συστήματα, δὲν δύναται νὰ διατηρηθῇ, ἐπειδὴ ἐξωτερικαὶ ἐπιδράσεις ἄλλων συστημάτων δύνανται νὰ διακόψωσι ταύτην καὶ ὀφείλουσι κατ' ἀκολουθίαν ἐν τῇ ἀπείρῳ διαδρομῇ τοῦ χρόνου νὰ διακόψωσι ταύτην ἀναγκαίως. Μόνον ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν ταύτην ἡ ἀρχικὴ καὶ ἡ τελικὴ κατάστασις δύνανται νὰ συνδεθῶσιν αἰτιωδῶς πρὸς ἀλλήλας, καθισταμένης οὕτως ἐν γένει δυνατῆς τῆς κατανοήσεως τῆς καταγωγῆς τῆς πρώτης. Τὸ χαώ-

δες ἀρχικὸν νεφέλωμα προῆλθεν, — ἡ παράστασις αὕτη μορφοῦται ἐνταῦθα ἀφ' ἑαυτῆς, — ἐκ τῆς συνωθήσεως τῶν στασίμων γενομένων κοσμικῶν μαζῶν, ἵνα μετὰ τὴν διαδρομὴν αὐτῆς ταύτης τῆς πλανητικῆς αὐτοῦ ἐξελίξεως μεταβληθῆ πάλιν εἰς μᾶζαν μετὰ στασίμου τελικῆς καταστάσεως. Τὴν ἐνέργειαν ταύτην δεόν νὰ νοήσωμεν ὡς ἐξακολουθοῦσαν ἐπ' ἄπειρον, ἅμα ὡς παραδεχθῶμεν ὡς ἀπεριόριστον τὸ ποσὸν καὶ τὴν διέκτασιν τῶν κοσμικῶν μαζῶν, καθὼς ἀπαιτεῖ τοῦτο ἡ πρόοδος τῶν κοσμολογικῶν ἰδεῶν. Ἄλλ' ἐντὸς τῶν οὕτως συντελουμένων καθ' ἕκαστα ἐξελίξεων διεκδικεῖ ἡ ἀρχὴ τῆς σταθερότητος τὰ σχετικὰ αὐτῆς δικαιώματα. Ἡ ἀρχὴ αὕτη παρέχει εἰς τὰ ἰδιαίτερα στάδια τῆς τροχιᾶς τοῦ κόσμου ἵκανὸν χρόνον, ἵνα αἱ καθ' ἕκαστα ἐξελίξεις, ἡ διαδρομὴ τῶν καταστάσεων τῶν ἰδιαιτέρων οὐρανίων σωμάτων καὶ ἡ πρὸς ταῦτα συνδεομένη μεταβολὴ τοῦ ὀργανικοῦ βίου δυνηθῶσι νὰ τύχωσι τῆς πλήρους αὐτῶν ἀναπτύξεως.

Ἐκ πάντων τούτων δεικνύεται ἀριδῆλως, ὅτι ἐν ὀλοκλήρῳ τῇ οὕτως παροτρυνομένη ἀκολουθίᾳ ταύτῃ τῶν ἰδεῶν δεσπόζει ἡ ἔννοια τοῦ σκοποῦ. Ὅπως ἀμρότεραι αἱ ἀμοιβαίως συμπληρούμεναι καὶ ἀμοιβαίως περιοριζόμεναι ἀρχαὶ τῆς σταθερότητος καὶ τῆς ἐξελίξεως, οὕτω καὶ ἡ ἀρχὴ τῶν καθ' ἕκαστα ἐξελίξεων, ἐξ ὧν συνίσταται ἡ ὑπὸ τούτων δεσποζομένη διαδρομὴ τοῦ κόσμου, ἀποτελεῖ μίαν ἀκολουθίαν σκοπῶν, ἥτις πάλιν ἀναλύεται εἰς μᾶλλον περιορισμένας σκοπίμους συνδέσεις. Ἄλλ' ἀκόμη καὶ αὐταὶ αὗται αἱ εἰρημέναι ἔννοιαι τοῦ σκοποῦ λαμβάνουσι περιεκτικωτέραν τελεολογικὴν σημασίαν ἕνεκεν τούτου, ὅτι δίδονται εἰς αὐτάς οἱ γενικώτατοι ὅροι ἐκεῖνοι, ὑφ' οἷς καθίσταται ἐν γένει ἐφικτὴ ἡ ἀνάπτυξις ἰδιαιτέρων σκοπῶν.

Ὅσον ὅμως καὶ ἂν δι' ἐμπειρικῶν παρατηρήσεων καὶ διὰ συμπληρωματικῶν προϋποθέσεων, αἵτινες στηρίζονται ἐπὶ τούτων, προσεγγίζωμεν εἰς τὴν ἰδέαν ἐνιαίου τινὸς συνόλου σκοπῶν, ἣν οὕτω θέτομεν ὡς βάσιν τῆς ἡμετέρας κοσμολογικῆς ἐποπτείας, αἱ ἐν τοῖς ἀνωτέρω μνημονευθεῖσαι ἀμφιβολίαι, αἱ ἀπτόμεναι τῆς πραγματικότητος τῶν σκοπίμων τούτων σχέσεων, δὲν ἐκλείπουσιν εἰσέτι. Βεβαίως τὰ γεγονότα, ἅπερ ἀναγκάζουσιν ἡμᾶς νὰ μορφώσωμεν ἰδέαν τινὰ τῆς ἐνότητος τοῦ σκοποῦ, δίδονται ἡμῖν ἀντικειμενικῶς ἐνταῦθα καὶ ὡς πρὸς τοῦτο ἡ ἰδέα αὕτη στηρίζεται ἀναμφιβόλως ἐπὶ θετικῆς βάσεως. Ἄλλ' ἐκ τούτων ὅμως δὲν ἀποδεικνύεται, ὅτι ἡ βάσις αὕτη εἶνε αὕτη καθ' ἑαυτὴν πραγματικὴ ἐνότης καὶ οὐχὶ μία ἀπὸ ἀντικειμενικῆς ἀπόψεως ἄσκοπος σύνδεσις μεμονωμένων γεγονότων, δυναμένων νὰ

ὑπαχθῶσι τὸ πρῶτον εἰς τινα ὑποκειμενικῶς μορφωθεῖσαν, καὶ αὐθαιρέτως εἰς ταῦτα ἔξωθεν προσαχθεῖσαν ἰδέαν τοῦ σκοποῦ. Ἄκομη καὶ ἂν οἱ πλανῆται ἀποτελῶσι, συνεπεία τῶν σχέσεων αὐτῶν πρὸς τὸν ἥλιον καὶ ἔνεκα τῶν διὰ τοῦ γενικοῦ κύρους μηχανικῶν νόμων, καθοριζομένην ἁρμονικὴν σχέσιν τῶν κινήσεων αὐτῶν, ὡς πρὸς τὴν ἡμετέραν ἀντίληψιν τοῦ στερεώματος, ἐν ἀμεταβλήτως ἐνιαῖον σύστημα, εἰς ὃ ἀποδίδομεν κοινὴν ἀρχὴν καὶ κοινὸν τέλος, αἱ μᾶζαι τοῦ ἡμετέρου ἡλιακοῦ συστήματος, ἀνεξαρτήτως τῆς λογικῆς ἡμῶν ταύτης συνδέσεως, μένουσιν αὐταὶ καθ' ἑαυτὰς τόσον ξέναι πρὸς ἀλλήλας, ὅσον τὰ πιθανῶς εἰς ἄλλους ἀστέρας ἐνυπάρχοντα λογικὰ ὄντα πρὸς ἡμᾶς αὐτούς. Ἐφ' ὅσον ἔλλείπει ἡ πνευματικὴ ἀλληλεπίδρασις, ἣτις ἐν τῇ ἀνθρωπίνῃ κοινωνίᾳ καὶ ἐπὶ τινος ἀτελεστερας προκαταρκτικῆς βαθμίδος ἐν τῷ ζωικῷ βασιλείῳ συνδέει τὰ φαινομενικῶς ἀπ' ἀλλήλων διακεκριμένα ἄτομα εἰς μίαν ἐπὶ τῇ βάσει κοινῶν ἐλατηρίων δρῶσαν ἐνότητα, καὶ ἂν ἔτι αἱ μορφωθεῖσαι ἐννοιαὶ τῆς ἐνότητος βοηθῶσι τὸν λογικὸν ἡμῶν συνειρμὸν, τὰ πράγματα αὐτὰ καθ' ἑαυτὰ ἀποτελοῦσιν ἀντικειμενικῶς θετικὴν ἐνότητα τόσον ἀσήμαντον, ὡς ἂν μηδεμίαν ἀφορμὴν ὑπῆρχεν ἐν γένει πρὸς λογικὴν αὐτῶν σύνδεσιν.

Ἐὰν ὅμως κατὰ τὴν ἐννοίαν ταύτην καθαρῶς λογικῶν συνδέσεων ἡ ἰδέα τῆς ἐνότητος τοῦ κόσμου ἦτο ἐν γένει μόνον ἀπλοῦν προῖον εἰδολογικῶν διαπλάσεων, ἡ ἐννοία τῆς ἐξελίξεως, εἰς τὸ Σύμπαν ἐφαρμοζομένη, θὰ ἐκέκτητο μόνον σημασίαν ἐξωτερικῆς τινος ἀναλογίας. Ἄν κοσμικόν τι σύστημα γεννᾶται ἐν πρώτοις, εἶτα δὲ διαρκῆ ἐπὶ τινα χρόνον ἐν σχετικῶς ἰσορροπικαταστάσει καὶ ἐν τέλει ἐξαφανίζεται· καὶ ἂν αἱ περίοδοι αὗται τῆς γενέσεως, τῆς διαρκείας καὶ τῆς φθορᾶς, ὡς ἐπιτρέπουσιν ἡμῖν νὰ δεχθῶμεν οἱ ὁμοιομόρφως ἰσχύοντες νόμοι τῆς ἐνεργείας τῶν μαζῶν, ἐπαναλαμβάνωνται πανταχοῦ κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, θὰ συναγάγωμεν, ὅτι ἐνταῦθα ἐνυπάρχει ἀναμιφιβόλως ἀναλογία τις πρὸς τὰ φαινόμενα τῆς ὀργανικῆς ἐξελίξεως, καθ' ἣν ἐπίσης τὰ τρία ταῦτα στάδια διαδέχονται ἀλλήλα. Ἡ ἀναλογία ὅμως αὕτη εἶνε ἀπλῶς φαινομενικὴ. Ἡ ἔλλειψις πραγματικῆς σχέσεως πρὸς τὴν ὀργανικὴν ἐξέλιξιν ἀποδεικνύεται κυρίως διὰ τοῦ γεγονότος, ὅτι ἡ κοσμικὴ ἐξέλιξις προέρχεται ἐκ τῆς ἐνεργείας ἐσωτερικῶν, ἐν αὐτῷ τούτῳ τῷ συστήματι κειμένων αἰτιῶν, καὶ ὅτι κατ' ἀκολουθίαν ἢ πρὸς τὸν σκοπὸν συνάδουσα μορφὴ τοῦ συνειρμοῦ δὲν γεννᾶται διὰ τῆς συρρεύσεως ἐξωτερικῶν ὄρων, ἀλλὰ διὰ τινος ἐν αὐτῷ τούτῳ τῷ συστήματι συμ-

φυῶς ἐνυπάρχοντος αἰτιώδους καθορισμοῦ τοῦ σκοποῦ. Κατὰ τὴν κοσμικὴν ἐξέλιξιν δὲν συμπίπτουσιν ἀμφοτέρωτα ταῦτα. Γέννησις καὶ φθορὰ συνδέονται, συμφώνως πρὸς τὴν ἑαυτῶν παραστάσιν, πρὸς ἐξωτερικὰς ἐνεργείας, ἢ δὲ μετὰ τῶν μεταιχμίων τούτων ὑφισταμένη σχετικὴ ἰσορροπία λαμβάνει δι' ἡμᾶς χαρακτηριστὴρα σκοπίμου καταστάσεως, ἅμα ὡς ὑπολάβωμεν ταύτην αὐθαιρέτως ὡς ἐπιδιωκόμενον σκοπόν. Μετὰ τῆς αὐτῆς ὅμως αὐθαιρεσίας δυνάμεθα νὰ θεωρήσωμεν ἐπὶ παραδείγματι τὴν ὑπαρξιν οἴασδήποτε σταθερᾶς χημικῆς ἐνώσεως ἢ τὴν ἐπὶ μακρὸν χρόνον σχετικῶς ἄνευ μεταβολῶν διαρκοῦσαν κατανομὴν τῶν ἐπὶ τῆς γῆς ὑδάτων ὡς σκοπόν, ἐκπληρούμενον ὑπὸ τῶν φυσικῶν ὄρων. Ἐν συντόμῳ δὲ δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν, ὅτι ὁ τρόπος τῆς παρατηρήσεως τῶν φαινομένων ἀναλύεται, ἀπὸ κοσμολογικῆς ἀπόψεως, εἰς τοιαύτην τινὰ *ὑποκειμενικὴν* τελεολογίαν, ἣτις εὐρίσκεται εἰς τὴν διάθεσιν ἡμῶν πανταχοῦ ἐνθα οἴασδήποτε αἰτιώδης συνειρμὸς ἀρκεῖ κατὰ κανόνα, ὅπως, ἐπὶ τῷ σκοπῷ ἐνιαιίας τινὸς μορφώσεως ἐννοιῶν, προὑποθέσωμεν ἤδη ἐν τῇ παραστάσει τὸ ἐνδεχόμενον σχετικὸν ἀποτέλεσμα, ἵνα σχετίσωμεν πρὸς αὐτὸ πάσας τὰς περιπτώσεις τῶν φυσικῶν ἐνεργειῶν. (Προβλ. Τόμ. I, σχετ. κεφάλ.).

Ἡ λέξις «ἐξέλιξις» εἰς τοιοῦτόν τινα ἐφαρμοζομένη συνειρμὸν δύναται μὲν νὰ εἶνε ὠφέλιμος ὡς πρὸς τὴν ἀναπαράστασιν τούτου, ἀλλ' ἅμα ὡς νοηθῆ συγχρόνως συνταύτισίς τις μετὰ τῶν πραγματικῶν ἐνεργειῶν τῆς ἐξελίξεως, καθίσταται ἀνεπιτυχῆς ἐκφρασις τῆς πραγματικότητος.

Ἦδη, ἂν ἐμμείνωμεν ἐν τῇ ἀπὸ πάσης συγκρίσεως ἀποχῆ ταύτῃ, ἣτις δικαιολογεῖται πληρέστατα ἐν τῷ καθαρῶς κοσμολογικῷ τρόπῳ τῆς σκέψεως, θὰ συναγάγωμεν ἀναγκαίως τὸ συμπέρασμα, ὅτι καὶ πᾶσαι αἱ καθ' ἕκαστα ἐξελίξεις, αἵτινες ἐνυπάρχουσιν ἐν τῇ πορείᾳ τῶν ἐνεργειῶν τῆς φύσεως καὶ προὑποθέτουσιν αὐτὰς ὡς ἑαυτῶν ὄρον, ἀποκτῶσι τὸ πρῶτον ὡς πρὸς τὴν ἀντίληψιν ἡμῶν σκόπιμον χαρακτηριστὴρα, ἐνῶ ἀπὸ ἀντικειμενικῆς ἀπόψεως στεροῦνται παντὸς δυναμένου γὰ καταδειχθῆ εἰς ἡμᾶς σκοπίμου προσδιορισμοῦ. Διότι σκόπιμόν τινα καθορισμὸν δυνάμεθα πάντοτε ν' ἀναγνωρίσωμεν τὸ πρῶτον ἐκεῖ, *ἐνθα ὑπάρχουσι συμφυῶς ἐν αὐτοῖς ἐλατήρια τοῦ σκοποῦ*. Ἐλατήρια ὅμως τοῦ σκοποῦ εἶνε *ἐλατήρια τῆς βουλήσεως*. Ὅθεν οὐδεὶς ἀντικειμενικὸς σκοπὸς δύναται ἀμέσως νὰ ἐπιταθῆ ὑπὲρ τὰ ὄρια τοῦ *ψυχικοῦ* βίου, ὅστις ἐγκλείει τοιαύτης φύσεως ἐλατήρια. Ἐν τούτοις ἀδυνατοῦμεν νὰ νοήσωμεν κατὰ τίνα τρόπον

ἐκ μιᾶς καθ' ἑαυτὴν μὴ σκοπίμου ἀκολουθίας ἐνεργειῶν δύναται νὰ προκύψωσιν ἀμέσως ἥττον εὐρεῖαι ἐξελίξεις, ὡς πρὸς τὰς ὁποίας ἰσχύει ὁ εἰρημένος προσδιορισμὸς τοῦ σκοποῦ. Ὅντως τείνομεν νὰ θεωρῶμεν ὡς ἡμαρτημένην πᾶσαν τελεολογικὴν ἀντίληψιν τῶν πραγμάτων, πανταχοῦ ἔνθα ὁ ὀργανικὸς κόσμος ὑποβάλλεται εἰς καθαρῶς αἰτιώδη ἐρμηνείαν. Οὐδὲν ἥττον ἀπεδείχθη ἐν τοῖς ἀνωτέρω, ὅτι ἡ ἀποψις αὕτη δύναται νὰ λαμβάνεται πρὸ ὀφθαλμῶν ὡς πρὸς τινὰς μόνον λίαν περιορισμένους συνειρμούς, καὶ ὅτι ἐπαρκεῖ μόνον, ἐφ' ὅσον πρόκειται περὶ τῆς ἐρμηνείας τῆς ἀλληλεπιδράσεως τῶν φυσικῶν ἐνεργειῶν ἐπὶ δεδομένου τινὸς αὐτοτελοῦς ὀργανισμοῦ, ἐνῶ αὕτη ναυαγεῖ κατὰ κανόνα, ἅμα ὡς καταστῶσι καταληπταὶ αἱ μεταβολαί, αἵτινες συμβαίνουσιν ἐν τῷ συνειρμῷ τούτῳ ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν *ψυχικῶν ὄρων*. (Ἰδε τόμ. I, σχετ. κεφάλ.). Ἐπειδὴ τοιοῦτοι ὄροι ἀπαντῶσιν ἐν πάσαις ταῖς ἐνεργείαις τῆς ἐξελίξεως ὡς ἀρχικῶς καθοριστικοὶ παράγοντες, αἱ θεμελιώδεις τοῦ ὀργανικοῦ βίου λειτουργίαι, ἀφ' ὧν ἐξαρτῶνται τὸ πρῶτον αἱ λοιπαί, δὲν δύναται, τοῦλάχιστον εἰς τὰς ἀνωτέρας αὐτοῦ βαθμίδας, νὰ ἐρμηνευθῶσι προσηκόντως ἀπὸ φυσικῆς ἀπόψεως. Ἡ φυσικὴ ἐρμηνεία δέον νὰ περιορισθῇ ἐν γένει εἰς τὸ ἀρνητικὸν θέμα τῆς ἀποδείξεως, ὅτι πᾶσα μεμονωμένη ἐνέργεια, ἀναγομένη εἰς ψυχικὸν προσδιορισμὸν τοῦ σκοποῦ, δὲν ἀπάδει ἐν μονομερεῖ τινι περιπτώσει πρὸς δεδομένους φυσικοὺς ὄρους. Ἐπειδὴ δ' ἐκεῖνο, ὅπερ ἰσχύει ὡς πρὸς πάντα τὰ μέρη συνόλου τινός, ἰσχύει καὶ ὡς πρὸς αὐτὸ τοῦτο τὸ σύνολον, προκύπτει ἐνταῦθα ἡ λογικὴ ἀξίωσις, ὅπως πᾶσαι αἱ τῆς ὀργανικῆς ἐξελίξεως ἐνέργειαι ἐρείδωνται ἐπὶ ὄρων, προσαρμοζομένων, ὡς πρὸς τὴν καθαρῶς κοσμολογικὴν τῶν πραγμάτων ἀντίληψιν, εἰς τὴν γενικὴν αἰτιότητα τῶν φυσικῶν ἐνεργειῶν. Οὕτως ἡ ἐρμηνεία ἐξακολουθεῖ νὰ εἶνε πανταχοῦ αἰτιώδης ἢ ἀπλῶς *ὑποκειμενικῶς τελεολογικῆ*, ἐφ' ὅσον τις περιορίζεται εἰς τὴν φυσικὴν ὄψιν τῶν φαινομένων, καθισταμένη τὸ πρῶτον *ἀντικειμενικῶς τελεολογικῆ*, ἅμα ὡς ληφθῶσι πρὸ ὀφθαλμῶν τὰ ἐλατήρια καὶ αἱ παραστάσεις, αἵτινες, ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ὑποκειμενικῆς ἐπαισθήσεως, ἐμφανίζονται ὡς ἀποχρῶσαι αἰτίαι τῶν ἐξωτερικῶν ἐνεργειῶν. Εἰς τὴν ψυχολογικὴν ὅμως ταύτην αἰτίαν ἀναγκαζόμεθα ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ν' ἀνατρέχωμεν ἐκεῖ ἔνθα πρόκειται περὶ τινος προσδιορισμοῦ ἐκτενοῦς ἀλληλουχίας φαινομένων ἐξελίξεως. Ἡ τοιουτοτρόπως γεννηθεῖσα ἀνάγκη ψυχολογικῆς τινος ἐρμηνείας τοῦ σκοποῦ καθιστᾷ σύναμα καταληπτόν, ὅτι ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ καὶ αὕτη αὕτη ἡ φυσικὴ ἐρμηνεία παρορμαῖται

ἐκάστοτε εἰς τὴν χρησιμοποίησιν τῆς ὑποκειμενικῆς τελεολογικῆς ἀρχῆς τοῦ σκοποῦ κατὰ τὸν προσδιορισμὸν τῶν αἰτιωδῶν συνειρμῶν τῆς φύσεως. Ἀκριβῶς δ' ἐνταῦθα ἢ ἐν λόγῳ ἀρχὴ δὲν εἶνε μόνον ἀπλῆ μορφή, ὑφ' ἣν δύνανται νὰ νοηθῶσιν αὐταί, καθὼς καὶ πᾶσαι αἱ λοιπαὶ ἀρχικαὶ αἰτιώδεις σχέσεις, ἀλλὰ δεικνύει σύναμμα ἓνα πραγματικῶς σκόπιμον τῶν ἐνεργειῶν συνειρμόν. Βεβαίως δὲν πρέπει νὰ συναγάγη τις ἐντεῦθεν, ὅτι ἡ πραγματικὴ αὕτη σύνδεσις τοῦ σκοποῦ στηρίζεται ἐπὶ εἰδικῶν μορφῶν φυσικῆς αἰτιότητος. Ὁργανικὰς δυνάμεις, δρώσας συμφώνως πρὸς σκοπὸν τινά, οὐδέποτε δύναται τις νὰ εὔρη κατὰ τὴν ἐννοίαν ταύτην ἐν τῇ φυσικῇ ὕψει τῶν ἐνεργειῶν τῆς ἐξελίξεως. Ἡ ἐν τῷ σημεῖῳ τούτῳ ἀναζητήσις τοιούτων ὀργανικῶν δυνάμεων ἀποτελεῖ τὴν πλάνην τοῦ ζωισμού (Vitalismus), ὅστις περιπλέκεται, ὡς ἐκ τούτου, εἰς ἀνηκέστους ἀντιφάσεις πρὸς τὰ πραγματικὰ θέματα τῆς φυσιολογικῆς ἐρεύνης. (Πβλ. Τόμ. I, σχετ. κεφάλ.). Σκοπίμως δρώσαι ὀργανικαὶ δυνάμεις ἐμφανίζονται τὸ πρῶτον πάντοτε ἐκεῖ ἐνθα διαγινώσκομεν τὰ φαινόμενα τῆς ἐξελίξεως ἀπὸ ὑποκειμενικῆς ἀπόψεως, δικαιολογοῦνται δ' ἀντικειμενικῶς αὐταί, ἐφ' ὅσον ὑπάρχουσιν ἀποχρῶντες λόγοι, ὅπως τὰ ἐλατήρια τῆς βουλήσεως, ἀπερ εὐρίσκομεν ἐν τῇ ἡμετέρῃ συνειδήσει ὡς ὄρους σκοπίμων ἐνεργειῶν, δυνηθῶμεν νὰ προὑποθέσωμεν ὡς ἐνυπάρχοντα εἰς τὰντικείμενα τῆς παρατηρήσεως ἡμῶν, — ἤτοι ἐφ' ὅσον ὄρισμένοι τινὲς τῶν φαινομένων τῆς ἐξελίξεως καθαπτόμεναι φυσικαὶ ἐνέργειαι δύνανται νὰ ἐρμηνευθῶσιν ὡς *πράξεις πνευματικῶν ἀτόμων*. Ἐπειδὴ ὅμως δὲν δυνάμεθα νὰ παραδεχθῶμεν ἐν τῇ ἀντικειμενικῇ ἐρμηνείᾳ τῆς φύσεως ἄμεσόν τινα παρέμβασιν ψυχικῶν ἐλατηρίων εἰς τὴν διαδρομὴν τῶν φυσικῶν ἐνεργειῶν, συμφώνως πρὸς τὰς ἀρχὰς τῆς φυσικῆς αἰτιότητος, καὶ ἂν ἔτι ἐφαρμόσωμεν ὡς τοιαύτας τοὺς μηχανικοὺς νόμους ἢ τὴν ἀρχὴν τῆς ἐνεργείας, οὐδεμίαν θὰ προκύψῃ εἰς τὴν φυσιολογικὴν αἰτιώδη ἐρμηνείαν ὠφέλεια. Αὕτη περιορίζεται εἰς τὸ ν' ἀνάγῃ τὰ καθ' ἕκαστα ἀποτελέσματα εἰς τὰς ἀμέσως προηγηθείσας φυσικὰς αἰτίας, εἰς τὸ νὰ προβαίνῃ ἐπὶ τῇ βάσει τῶν αἰτιῶν τούτων εἰς τὸ ἔργον αὐτῆς περαιτέρω καὶ οὕτω ἐπ' ἀπειρον. Ὅθεν ἡ ἐξ ἀντικειμένου τελεολογικὴ ἐρμηνεία παραπέμπεται πάλιν εἰς τὸν συνειρμόν τῆς *πνευματικῆς* ὕψεως τῶν φαινομένων, οἷον εἰς τὸ ἴδιον ἑαυτῆς γνωστικὸν πεδίον. Ἐκεῖ ἐνθα τὰ διερευνώμενα φαινόμενα οὐδεμίαν δεικνύουσιν εἰς ἡμᾶς πνευματικὴν ὕψιν, ἐκπίπτει τῶν δικαιωμάτων αὐτῆς ἢ ἐρμηνεία ἐκείνη. Ἐὰν δὲ θελήσῃ τυχὸν νὰ προσαρμόσῃ εἰς *πνευματικὸν* συνειρμόν τὰ μέρη

φυσικῆς τινος ἀλληλουχίας, ἣτις νοεῖται ὡς συνδεδεμένη μετὰ τοῦ πνευματικοῦ τούτου συνειρμοῦ, θὰ ἐξέλθῃ τῶν ὁρίων τοῦ θέματός της, μὴ λαμβάνουσα πρὸ ὀφθαλμῶν, ὅτι διὰ τῆς μεταβάσεως αὐτῆς εἰς τὴν φυσικὴν τῶν πραγμάτων ὄψιν μεταβάλλεται εἰς ὑποκειμενικῶς λογικὴν ἀντίληψιν τοῦ σκοποῦ, ἣτις, ὅπως πανταχοῦ, οὕτω καὶ ἐνταῦθα συνίσταται εἰς αὐθαίρετόν τινα, καίτοι εἰς πολλὰς περιπτώσεις λυσιτελεῖ ἀναστροφὴν τῶν αἰτιωδῶν σχέσεων.

Ἐν τούτοις, ὅσον καὶ ἂν ἡ φυσικὴ φιλοσοφία δέον νὰ ἐμμένῃ εἰς τὴν πραγματικότητα ἐνός ἐν τῇ ἐξωτερικῇ ἐμπειρίᾳ δεδομένου καὶ ἀπὸ τοῦ νοοῦντος ὑποκειμένου ἀνεξαρτήτου εἶναι, θὰ ὑπερέβαινε τὰ ὅρια αὐτῆς ἐὰν ἤρνεϊτο τὴν πραγματικότητα τῆς πνευματικῆς ὄψεως τῶν ἐν τῇ φύσει ἐνεργειῶν. Ἡ φυσικὴ φιλοσοφία δύναται νὰ μὴ λάβῃ πρὸ ὀφθαλμῶν τὴν πνευματικὴν ὄψιν τοῦ κόσμου, διότι τὸ θέμα αὐτῆς περιορίζεται ἐκ τῶν προτέρων εἰς τὴν γνῶσιν τοῦ ἐξωτερικοῦ τῆς φύσεως συνειρμοῦ. Πλὴν ἀρνούμενη τὴν πνευματικὴν ταύτην ὄψιν θὰ κατήργει αὐτὴ ἑαυτήν, διότι πᾶσα γνῶσις ἀφορῶσα εἰς τὴν ἀλληλουχίαν τῶν φαινομένων γεννᾶται ἐν τῷ νοοῦντι ὑποκειμένου καὶ δύναται νὰ ὑπάρξῃ μόνον ἐπὶ τῇ βάσει προϋποθέσεων, ὡς τὸ ὑποκείμενον αὐτεξουσίως καὶ ὑπὸ λογικῶν τινῶν καθοδηγούμενον ἀρχῶν προσθέτει εἰς τὰ γεγονότα τῆς ἀντικειμενικῆς ἐμπειρίας. Διὰ τούτων ἡ φυσικὴ φιλοσοφία περιέρχεται εἰς τὴν ἀνάγκην, ὅπως προβῇ εἰς περαιτέρω τινὰ ὁμολογίαν. Ἐν ἡ περιπτώσει ἐκ τῶν ἐν τῇ ψυχολογικῇ ἐμπειρίᾳ δεδομένων γεγονότων ὑπάρχουσί τινα, ἅπερ ἐξαναγκάζουσιν ἡμᾶς, ὅπως προβῶμεν εἰς ὠρισμένας προϋποθέσεις, ἀπτομένας τοῦ συνειρμοῦ τῆς φυσικῆς αἰτιότητος, δέον, ἵνα αἱ προϋποθέσεις αὗται ληφθῶσιν ὑπ' ὄψιν μετὰ τοῦ αὐτοῦ δικαιώματος, ὅπερ ἀναγκάζει ἡμᾶς νὰ συνάγωμεν, ὑπὲρ τὰ ὅρια τῆς δεδομένης φυσικῆς ἐμπειρίας, ἀναδρομικὰ συμπεράσματα, ἀφορῶντα εἰς μὴ ἀπ' εὐθείας δεδομένας αἰτίας καὶ ἀκολουθίας τῶν φαινομένων. Συνωδὰ τῇ ἐννοίᾳ ταύτῃ, καθίσταται, τῷ ὄντι, ὡς πρὸς πάσας τὰς ὀργανικὰς ἐνεργείας τῆς ἐξελέξεως, ἀναγκαία ἡ προϋπόθεσις, ὅτι ἡ αἰτιώδης ἀλληλουχία τῶν ἐνεργειῶν ἔχει τοιαύτην τινὰ ὑφήν, οἷα, ὡς πρὸς τὰ συστατικὰ μέρη ἐκεῖνα, ἅπερ ἀποκαλύπτουσιν ἡμῖν καὶ πνευματικὴν ὄψιν, δύναται νὰ καταστήσῃ ἀποδεκτὴν τὴν ἀρχὴν τοῦ ἐξ ἀντικειμένου προσδιορισμοῦ τοῦ σκοποῦ. Ἄλλ' εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο ὑπάρχει καὶ ὡς πρὸς τὴν θετικὴν ἐπιστημονικὴν τοιούτων ἐνεργειῶν ἀντίληψιν σπουδαία τις ἀποψις. Ἡ τελειο-

λογικῇ ἀντίληψις ὀφείλει δηλονότι ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ, καί-
περ οὔσα μόνον ἢ αὐθαιρέτως ὑποκειμενικὴ ἀναστροφή μιᾶς
αἰτιώδους σχέσεως, νὰ ἐδραιωθῇ σύναμα ἀντικειμενικῶς ἐπὶ τοῦ
τὰς ἐνεργείας ταύτας παρικολουθοῦντος συνειρμοῦ πνευματικῶν
λειτουργιῶν.

Ἡ ἀξίωσις αὕτη, ἣτις ἐγείρεται ἐντὸς τοῦ πεδίου τῶν φυ-
σικῶν ἐπιστημῶν ἐπὶ τῇ βάσει τῶν παρ' αὐτῶν τούτων μὴ δυ-
ναμένων νὰ παραχθῶσι ψυχικῶν περιεχομένων τῆς ἐμπειρίας,
ἐκτείνεται ἀναποφεύκτως ὑπὲρ τὰ ὅρια τῆς ἐμπειρίας ταύτης,
ἐφαρμοζομένη καὶ εἰς τοὺς φυσικοὺς προσέτι συνειρμοὺς ἐκεί-
νους, ἐν οἷς εὗρισκει τὴν αἰτιώδη ἑαυτῆς ἐδραίωσιν. Πλὴν ὁ
ἀριθμὸς τῶν ἰδιαιτέρων φυσικῶν περιπτώσεων, αἵτινες, ὡς κατὰ
τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον καθοριστικοὶ παράγοντες, ἐπιδρῶσιν ἐπὶ τὴν
ὀργανικὴν ἐξέλιξιν, εἶνε ἄπειρος. Ἐφ' ὅσον δὲ τοιαῦται περι-
πτώσεις ἐπιβάλλουσι τὴν δύναμιν αὐτῶν ὡς μεμονωμέναι ἐπι-
δράσεις, εἰσερχόμεναι ἕξωθεν εἰς τοιαύτας ἐνεργείας, αἵτινες,
καίτοι ἴσως κατ' ἄλλον τινὰ τρόπον, θὰ συνετελοῦντο καὶ ἄνευ
τούτων, ἐλλείπουσι πάλιν ἐνταῦθα οἱ ὅροι, οἱ ἀπαιτούμενοι πρὸς
ἀντικειμενικὸν καθορισμὸν τοῦ σκοποῦ. Διὸ ἀποκλείεται ἐκ τού-
του μέγας ἀριθμὸς ζωικῶν ἐπιδράσεων, ἀφ' ὧν ἐν μέρει ἐξαρ-
τᾶται ἀείποτε ἢ ὀργανικὴ ἐξέλιξις, ἀλλ' αἵτινες ὅμως, ὡς δυνά-
μεναι ν' ἀντικαθίστανται πάντοτε δι' ἄλλων ἐν πάσῃ ἰδιαιτέρᾳ
περιπτώσει ἔχουσιν ἀπὸ ἀντικειμενικῆς τελεολογικῆς ἀπόψεως
χαρακτῆρα τυχαίων ἐπιρροῶν. Οὕτως ἐπὶ παραδείγματι πᾶν ὅ,τι
ἢ νεωτέρα θεωρία τῆς ἐξελίξεως συγκεκριαίωτο ἐν τῇ ἐννοίᾳ τῆς
«ἀφομοιώσεως πρὸς τοὺς ἐξωτερικοὺς τῆς φύσεως ὄρους»
ἀνήκει εἰς τὴν σφαῖραν τῶν πραγματικῶς σκοπίμων ἐλατηρίων,
μόνον ἐφ' ὅσον αἱ βουλευτικαὶ τῶν ὀργανικῶν ὄντων ἐνέργειαι
δύνανται νὰ ἐξασκήσωσιν ἐπίδρασιν τινὰ ἐπὶ τῆς καταστάσεως
τοῦ ὀργανισμοῦ αὐτῶν. (*Ἴδε τόμ. I, σχετ. κεφάλ.). Ἐπειδὴ δὲ οὐ-
δέποτε νοοῦμεν τὸ παίγνιον τῶν φυσικῶν δυνάμεων ὡς ἐνέρ-
γειαν καθοδηγουμένην ὑπὸ ἐσωτερικῶν σκοπῶν, δὲν δυνάμεθα
νὰ θεωρήσωμεν τοῦτο ὡς μεταβαλλόμενον, κατὰ τὴν τυχαίαν
αὐτοῦ ἐπὶ τὰ ὀργανικὰ ὄντα ἐπίδρασιν, εἰς σκόπιμον ἐνέργειαν.
Ἄλλως ὅμως ἔχει τὸ πρᾶγμα ὡς πρὸς τὸν συνειρμὸν ἐκεῖνον τῆς
φύσεως, ὃν ἀναγκαζόμεθα νὰ θεωρήσωμεν ὡς ἀπαραίτητον ἐκ
τῶν προτέρων ὅρον πάντων τῶν καθ' ἕκαστα προσδιορισμῶν
τοῦ σκοποῦ.

Πλὴν τῶν βιολογικῶν φαινομένων, ὑπάρχει ἐν μόνον εἶδος
ἀντικειμενικῶν ἐνεργειῶν, ὡς πρὸς τὰς ὁποίας εἶνε εὐλόγος ἢ

ἀξίωσις αὕτη. Τοῦτο εἶνε ὁ γενικὸς τῶν φυσικῶν φαινομένων συνειρμός. Ἐνταῦθα κατισχύει ἡ ὑπόθεσις, ὅτι ταῦτα ἀνήκουσιν εἰς μίαν γενικωτάτην ἐξέλιξιν, ἐξ ἧς προκύπτουσιν, ὡς ὑποτελεῖ αὐτῆς μέρη, πᾶσαι αἱ καθ' ἕκαστα ἐξελίξεις. Οὕτως ἀναγκαζόμεθα νὰ θεωρήσωμεν αὐτὰς ταύτας τὰς ἐνεργείας τῆς φύσεως ὡς μίαν ἐξέλιξιν κατὰ τὴν κυρίαν τῆς λέξεως σημασίαν, ἐφ' ὅσον ἐξέλιξιν λέγοντες νοοῦμεν τὴν διαδρομὴν πρὸς ἄλληλα συνδεδεμένων γεγονότων, δι' ἧς ἐν μιᾷ διαδοχικῇ σειρᾷ ἐπιτυγχάνεται ἡ ἐκπλήρωσις ἀντικειμενικῶν σκοπῶν. Οὐδὲν ἦττον ὁ ἀντικειμενικὸς καθορισμὸς τοῦ σκοποῦ δὲν δύναται νὰ εἶνε ἐνταῦθα διάφορος ἐκείνου, ὅστις προϋποτίθεται κατὰ τὰς καθ' ἕκαστα ὀργανικὰς ἐξελίξεις. Εἷς ἀπὸ τῆς φυσικῆς αὐτοῦ ἀπόψεως ὑπὸ τῶν ἀρχῶν τῆς φυσικῆς αἰτιότητος καθοριζόμενος συνειρμός εἶνε συγχρόνως ἀντικειμενικῶς σκόπιμος, ἐφ' ὅσον αἱ εἰς τοῦτον συμπαρουμαρτοῦσαι ἢ αἱ ἐξ αὐτοῦ προερχόμεναι πνευματικαὶ ἐξελίξεις προσδιορίζονται ὑπὸ τοῦ σκοποῦ. Ὄντως δέ, ἂν θεωρήσωμεν ὡς σκόπιμον τὸ ἡμέτερον σῶμα, ἐπειδὴ τοῦτο φαίνεται εἰς ἡμᾶς ὡς ἐξωτερικὴ πραγμάτωσις ἀμέσως ἐν ἡμῖν αὐτοῖς νοουμένων σκοπίμων ἐλατηρίων, θὰ ἴδωμεν τότε ὅτι πρόκειται περὶ ἐπεκτάσεως καὶ οὐχὶ μεταβολῆς τῆς ἀπόψεως ἡμῶν, ἐὰν νοήσωμεν ὡς σκόπιμον τὴν καθολικὴν ἐξέλιξιν τοῦ κόσμου, διὰ τὸν λόγον ὅτι ἐπὶ τῇ βάσει τῆς ἐξελίξεως ταύτης δύνανται τὸ πρῶτον νὰ ὑπάρξωσιν αἱ εἰρημέναι σκόπιμοι ἀτομικαὶ ἐνέργειαι.

Ἡ τοιοῦτοτρόπως συγκροτουμένη ἀντίληψις τῶν πραγμάτων ἀποτελεῖ συμπλήρωσιν τινὰ τῆς ἐτέρας ἐκείνης ἀντιλήψεως, εἰς ἣν ἄγει ἡμᾶς ἡ μελέτη τῶν ἀντεπιδράσεων, ἃς οἱ πνευματικοὶ προσδιορισμοὶ τοῦ σκοποῦ ἐξασκοῦσιν ἐπὶ τὸν περιβάλλοντα ἡμᾶς κόσμον. Ὅπως ἡ φύσις φαίνεται ἡμῖν ἐνταῦθα ὡς ὕλη πρὸς πραγμάτωσιν πνευματικῶν σκοπῶν, οὕτω δεικνύεται ἐν τῇ περιπτώσει ἐκείνη ὡς βοηθητικὸν μέσον πρὸς τοῦτο. Μόνον ἐφ' ὅσον αὕτη εἶνε τοιοῦτο βοηθητικὸν μέσον, δυνάμεθα νὰ μετενέγκωμεν εἰς ταύτην τὴν ἔννοιαν τῆς ἐξελίξεως.

3. Ἡ φύσις ὡς ἀντικείμενον καὶ ὡς σκοπὸς τῆς ἐξελίξεως.

Τελεολογία καὶ ὑλοζωισμός.

Τὴν κυριωτέραν ἐπιβεβαίωσιν τῆς ὑφείλει νὰ δίδῃ ἡ εἰρημένη ἀντίληψις ἐν τούτῳ, ὅτι αὕτη ἀνταποκρίνεται πληρέστατα πρὸς τὰς πρακτικὰς ἀρχάς, ἐξ ὧν καθοδηγοῦνται αἱ ἡμέτεραι πράξεις. Ὁ ἐκτὸς κόσμος εἶνε δι' αὐτὰς ὡς πρὸς τὰς περι-

βαλλούσας ἡμᾶς μικρὰς ἐπιδράσεις, τὰς ὑποκειμένας εἰς τὴν δυναμικὴν σφαῖραν τῆς ἡμετέρας ἐνεργείας, *ἀντικείμενον σκοπίμων μεταπλάσεων*, ὑλικὸν μιᾶς ὑπὸ τοῦ ἡμετέρου σώματος ἐπὶ τοῦ περιβάλλοντος αὐτοῦ συνεχιζομένης ὀργανωτικῆς ἐνεργείας. Ἐν τῷ μεγάλῳ ὅμως εἰς τὴν ἡμετέραν ἐπίδρασιν μὴ ὑποκειμένῳ συνειρμῷ φυσικῶν ἐνεργειῶν θεωρεῖται παρ' ἡμῶν αὕτη πανταχοῦ, ἀπὸ πρακτικῆς ἀπόψεως, ὡς ὄρος, ὑφ' ὃν καθίσταται ἐφικτὴ σκόπιμός τις δρᾶσις καὶ συμφώνως πρὸς τὸν ὁποῖον δέον κατ' ἀκολουθίαν νὰ κανονίζεται. Ἐν τῇ πρώτῃ περιπτώσει γενῶνται σκοποί, ἐφ' ὅσον ἡμεῖς αὐτοὶ παράγομεν τοιούτους. Ἐν τῇ δευτέρῃ οἱ σκοποὶ δέον νὰ νοηθῶσιν ὡς δεδομένοι καὶ ὡς ὄροι πάσης ἰδιαιτέρας σκοπίμου ἐνεργείας. Ἡ παραδοχὴ τῆς ἀντικειμενικῶς σκοπίμου διαδρομῆς τοῦ κόσμου ἀφίνει, συνωδᾶ τῇ ἐννοίᾳ ταύτῃ, ἀθικτον ἑκατέρωθεν τὴν αἰτιώδη ἀντίληψιν τῆς φύσεως.

Δεδομένου ὄντος ὅτι ἡ τελεολογικὴ θεωρία, ὡς τοῦτο ἐκδηλοῦται εἰς τὰς ἀνωτέρω μνημονευόμενας ἀρχάς, συνενοῖ δύο οὐσιωδῶς διαφόρους καὶ ἀλλήλας συμπληρούσας ἀπόψεις, σχετιζόμενας πρὸς διάφορα συστατικὰ μέρη τοῦ συνειρμοῦ τῆς φύσεως, συμβαίνει εὐκόλως, ὥστε αἱ ἀπόψεις αὗται νὰ συμφύρονται ἢ νὰ συγχέωνται πρὸς ἀλλήλας. Νομίζομεν, ὅτι εὐρίσκομεν ἀντικειμενικῶς σκοπίμους ὄρους ἐκεῖ ἔνθα πρόκειται μόνον περὶ τινος ἀντικειμένου τοῦ σκοποῦ, εἴτε προὑποθέτομεν ἀντιστρόφως ἀντικείμενόν τι σκοποῦ, ἐκεῖ ἔνθα δέον νὰ παραδεχθῶμεν μόνον τὴν ὑπόστασιν σκοπίμων ὄρων. Οὕτως ἡ κυρία πλάνη τῆς ἀνθρωποκεντρικῆς τελεολογίας τοῦ 18ου αἰῶνος συνίσταται ἀκριβῶς εἰς τὴν συστηματικὴν σύγχυσιν τῶν δύο τούτων ἐννοιῶν. Ὅλα, τὰ ἐγγύς καὶ τὰ πόρρω κείμενα, ἐθεωροῦντο ὑπὸ τῶν ὀπαδῶν τῆς τελεολογίας ταύτης ὡς ὕλη, ἀποσκοποῦσα τὴν ἐξυπηρέτησιν τῶν ἀνθρωπίνων ἀναγκῶν. Τόσον τὸ φῶς τοῦ ἡλίου, ἢ μεταβολὴ τῶν ὡρῶν τοῦ ἔτους, ὅσον καὶ αἱ ιδιότητες τῶν ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου ἐξευγενισθέντων φυτῶν καὶ ζώων ἐξελαμβάνοντο ὡς προωρισμένα διὰ τοῦτον τὸν σκοπόν. Ὅλον ὅμως τὸ σκόπιμον τοῦτο ὑλικὸν ἐθεωρεῖτο σύναμα καὶ ὡς ὄρος τοῦ σκοποῦ. Τὰ ἀντικείμενα, αὐτὰ καθ' ἑαυτά, ἦσαν κατὰ τὴν θεωρίαν ταύτην προωρισμένα, ὅπως ἐξυπηρετῶσιν ἀνθρωπίνους σκοπούς. Δὲν ἦτο ἀναγκαία κατ' ἀκολουθίαν σκόπιμός τις βουλευτικὴ ἐνέργεια μεταβάλλουσα ταῦτα εἰς ἀντικείμενα τοῦ σκοποῦ. Οὕτως ἀπέβη ἀπαραίτητος ἡ παραδοχὴ, ὅτι αὕτη αὕτη ἢ συμφώνως πρὸς προδιαγεγραμμένους σκοπούς δρῶσα βούλησις, ἢ καθιστῶσα

τᾶντικείμενα τῆς φύσεως ὕλην πρὸς ἐξυπηρέτησιν τῶν ἑαυτῆς σκοπῶν, εὐρίσκεται ἔκτος τῶν ὄριων τῆς φύσεως. Ἡ θεία πρόνοια διωργάνωσε σκοπίμως τὰ πάντα χάριν τῶν ἀνθρώπων. Ἐκεῖ ἔνθα ἡ ἀποψις αὕτη ἐλέγχεται πεπλανημένη, λαμβανομένων ὑπ' ὄψιν ἀνωφελῶν τινῶν ἢ καταστρεπτικῶν προϊόντων τῆς φύσεως, τᾶντικείμενα μεταβάλλονται εἰς σκόπιμον ὕλην τοῦ Δημιουργοῦ, ἔχουσαν μόνον ἔμμεσόν τινα πρὸς τοὺς ἀνθρώπους σχέσιν, δεδομένου ὅτι αὕτη ἔδει νὰ χρησιμοποιηθῇ, ὅπως ἀποκαλύψῃ εἰς αὐτοὺς τὴν παντοδυναμίαν τῆς θείας προνοίας.

Οὕτως ἡ σύγχυσις ἑτερογενῶν ἐννοιῶν τοῦ σκοποῦ ἡγάγεν ἐν τέλει εἰς παραστάσεις, αἵτινες, καίπερ συνάδουσαι πληρέστατα πρὸς τὸν χαρακτῆρα τῆς μορφωσάσης ταύτης φιλοσοφίας, δὲν εἶνε ὅμως δυνατὸν νὰ ληφθῶσι καὶ σήμερον ἔτι ὑπὸ σοβαρὰν ἔποψιν.

Οὐδὲν ἦττον ὁ ἐν λόγῳ συμφυρμὸς τῶν ἐννοιῶν δὲν ἠδύνατο νὰ συντελεσθῇ ἐξ ὀλοκλήρου, ἰδίως διὰ τὸν λόγον ὅτι τὰ συστατικὰ μέρη τῆς διαδρομῆς τοῦ κόσμου, ἅτινα οὐδέποτε δύνανται νὰ ὑπαχθῶσιν εἰς τὴν ἀποψιν τοῦ σκοποῦ, εἶνε ἀκριβῶς ἐκεῖνα, ἅπερ δέον νὰ θεωρηθῶσιν ὡς ἀναγκαῖοι ὄροι πάσης σκοπίμου ἐξελίξεως. Αἱ ἐνεργεῖαι τῆς φύσεως θὰ ἠκολούθουν ἀπαρεγλιτίως τὴν πορείαν αὐτῶν καὶ ἂν ἔτι οὐδεμία ὑπῆρχεν ὀργανικὴ ζωὴ καὶ ἐπὶ τῇ βάσει ταύτης συνειδητὴ τις λειτουργία. Ἐπὶ μακρὰς περιόδους τῆς διαδρομῆς ταύτης ἴσως οὐδεμία ὑπῆρξε τοιαύτη ὀργανικὴ ζωὴ. Ἀντιστρόφως ὅμως τὰ βιολογικὰ φαινόμενα συνδέονται στενῶτατα πρὸς τοὺς φυσικοὺς αὐτῶν προκαταρκτικοὺς ὄρους. Ἐντεῦθεν γεννᾶται ἀναγκαίως μία προϋπόθεσις, δι' ἧς τὸ πρῶτον ἢ πρὸς τὴν ἐξέλιξιν τοῦ κόσμου συνδεομένη ἐννοία ἀντικειμενικοῦ τινος καθολικοῦ σκοποῦ, ἔμπεριέχοντος ὡς μερικοὺς αὐτοῦ σκοποὺς τὰς καθ' ἕκαστα ἐξελίξεις, εἰσέρχεται εἰς ὠρισμένην τινὰ μετὰ τούτων σχέσιν. Ἀπ' εὐθείας ἀπαιτεῖ τὴν μόρφωσιν τῆς ἐννοίας ταύτης ὁ ἐξωτερικὸς συνειρμὸς τῶν πρὸς τὰς σκοπίμους ἐνεργείας συνδεομένων φυσικῶν φαινομένων. Ἐπειδὴ ὅμως οἱ ἐκ τῶν προτέρων πνευματικοὶ ὄροι τῶν ἐνεργειῶν τούτων δέον νὰ εἶνε δεδομένοι εἰς τὰ αὐτὰ φυσικὰ φαινόμενα, ἐξ ὧν προέρχονται αἱ φυσικαὶ τῆς ζωῆς λειτουργίαι, προαγόμεθα εἰς τὸ νὰ δεχθῶμεν, ὅτι καὶ ἡ καθολικὴ τοῦ Σύμπαντος ἐξέλιξις δὲν στερεῖται τοῦ πνευματικοῦ εἶναι.

Εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο καθιδρύεται ἄλλη τις κοσμοθεωρία, ἣτις ἀφορμωμένη ἀπὸ ὑψηλοτέρας τινὸς ἀπόψεως ἢ τῆς συνήθους φυσικῆς τελεολογίας, προσπαθεῖ νὰ εὕρῃ κατάλληλόν τινα βᾶσιν,

ὅπως στηρίξη ἐπὶ ταύτης τὴν ἔννοιαν τοῦ ἀντικειμενικοῦ τῆς φύσεως σκοποῦ. Ἡ κοσμοθεωρία αὕτη εἶνε ὁ **ὕλοζωισμός**, ὅστις πειρᾶται νὰ καταστήσῃ νοητὴν τὴν παραγωγὴν τῶν καθ' ἕκαστα ὀργανικῶν ἐξελίξεων ἐκ τῶν φυσικῶν ἐνεργειῶν διὰ τῆς εἰς τὸ Σύμπαν ἐφαρμογῆς τῆς ἐννοίας τῆς ζωῆς, μεθ' ἀπάντων αὐτῆς τῶν χαρακτηριστικῶν γνωρισμάτων, ἰδίᾳ δὲ μετὰ τῆς ιδιότητος τοῦ ἐμψύχου ταύτης, πρὸς ἣν δύναται πρὸς τούτοις νὰ συνδεθῇ ἡ ἰδέα, ὅτι αἱ καθ' ἕκαστα διατάξεις τούτου τοῦ συστήματος, καθὼς ἐπὶ παραδείγματι οἱ ἀπλανεῖς ἀστέρες, οἱ πλανῆται, ἡ γῆ, δέον νὰ θεωρηθῶσιν ὡς διάμεσα ὄντα, κείμενα ἐν τῷ μέσῳ, μεταξὺ τῆς καθολικῆς ζωῆς τοῦ Σύνπαντος καὶ τῆς ἐπὶ μέρος ζωῆς, ἥτις μόνον δύναται νὰ εἶνε προσιτὴ εἰς τὴν ἄμεσον φυσιολογικὴν ἔρευναν.

Ἐπειδὴ ἡ πραγματικὴ πνευματικὴ ἐνότης δὲν δύναται νὰ νοηθῇ ἄλλως εἰμὴ κατὰ τὸ πρότυπον τῶν εἰς ἡμᾶς γνωστῶν πνευματικῶν μονάδων, ἄρα τῆς ἰδίας ἡμῶν προσωπικότητος ἡ κατὰ τινα τῶν ὀμάδων ἐκείνων, τῶν συγκροτουμένων ἐκ τῶν ἀλληλεπιδράσεων τῶν ἀτόμων, τὸ ἐνταῦθα ἐμφανιζόμενον βοηθητικὸν μέσον εἶνε ἡ ἔννοια τῆς κοσμικῆς ψυχῆς. Τὰ καθ' ἕκαστα μέρη τοῦ κοσμικοῦ συστήματος εἴτε τάσσονται ἀμέσως ὑπὸ τὴν κοσμικὴν ταύτην ψυχὴν, ἐκεῖ ἔνθα δύνανται νὰ παραβληθῶσι πρὸς τὰ ὄργανα τοῦ οἰκείου σώματος, εἴτε ἐπινοεῖται ἡ ὑπαρξίς διαδοχικῆς τινος σειρᾶς ψυχῶν, αἵτινες διαρθροῦνται κατὰ τὴν ἐξωτερικὴν περιοχὴν τῶν κοσμικῶν συστημάτων καὶ τῶν μερῶν αὐτῶν καὶ αἵτινες δέον νὰ εὐρίσκωνται εἰς τινα πρὸς τὴν ἐξωτερικὴν ταύτην περιοχὴν ἀνταποκρινομένην σχέσιν ἀνωτέρας ἢ κατωτέρας διαβαθμίσεως. Ἄλλ' ὡς διδάσκει ἡμᾶς ἡ ἐμπειρία, πνευματικαὶ ἐνότητες ἀνωτέρας κατηγορίας ἀναπτύσσονται πανταχοῦ διὰ κοινῶν παραστάσεων καὶ βουλευτικῶν ῥοπῶν. Ἐκ τῶν ἐμπειρικῶς ἀποδεικνυομένων τούτων διαπλάσεων εἰς τὸ συνολικοῦ πνεύματος οὐδεμία ὁδὸς ἄγει ἡμᾶς συνεπῶς εἰς τὴν ἰδέαν μιᾶς κοσμικῆς ψυχῆς εἴτε μιᾶς διαδοχικῆς σειρᾶς πλανητικῶν ψυχῶν, ἀφ' ἧς ἐλλείπουσιν οἱ πραγματικοὶ ὄροι, ὑφ' οἷς πνευματικαὶ μονάδες σχετίζονται ἀμοιβαίως πρὸς ἀλλήλας ἢ πρὸς μονάδας κατωτέρας ἢ ἀνωτέρας διαβαθμίσεως. Ὅθεν ἅπαν τὸ κράτος τοῦτο τῶν πνευμάτων εἶνε φανταστικὸν ἐνύπνιον, καθ' ὃ συμβαίνει τὸ διττὸν τοῦτο σφάλμα, ὅτι δηλαδὴ μία καθαρῶς **λογικὴ** σχέσις, ἀφορῶσα εἰς τὴν ἀνωτέραν ἢ κατωτέραν διαβάθμισιν, μεταβάλλεται εἰς **πραγματικὴν** σχέσιν, συμφυῶς ἐνυπάρχουσαν εἰς αὐτὰ ἴταῦτα ἀντικείμενα, καὶ ὅτι αὕτη θεω-

ρεῖται ὄλως αὐθαιρέτως ὡς ἰσοδύναμος πρὸς τὴν συνάρειαν τῶν μερῶν ἐνιαίου τινὸς ὄργανισμοῦ ἢ πρὸς τὴν τῶν ἀτόμων, τῶν συναποτελούντων μίαν πνευματικὴν ὁμάδα, ἐνῶ οὐδεμία ὑφίσταται ἀναλογία, δικαιολογοῦσα τοιαύτην τινὰ σχέσηιν.

Συνήθως εὐρίσκουσιν, ὅτι ὁ ὕλοζωιστικὸς τρόπος τῆς σκέψεως ἔχει ποιητικὴν χροιάν, ἐπειδὴ οὗτος συγγενεὺς πρὸς τὴν μυθολογικὴν ἀντίληψιν τῆς φύσεως. Ἐπειδὴ ὅμως τὰ ποιητικὰ στοιχεῖα τοῦ μύθου ἐξηφανίσθησαν ἀνεπιστρεπτὴ ἐκ τῆς ἐπιστήμης, ἡ περίστασις αὕτη οὐδεμίαν ἔχει σημασίαν. Ὁ μῦθος φαίνεται ποιητικὸς εἰς ἡμᾶς, ἐπειδὴ ἀποδίδει εἰς τὰντικείμενα τῆς φύσεως ἰδιότητας καὶ ἐνεργείας παρελημμένους ἐκ τῆς σφαίρας τῆς ἀνθρωπίνης δράσεως. Διό, ἐκεῖ ἔνθα ἡ ποίησις χρησιμοποιεῖ σκοπίμως τὸν μυθολογικὸν τρόπον τοῦ παριστάναι, ἰδιοποιεῖται τὰς ἀρχικὰς ταύτας τοῦ μύθου ἰδιότητας. Εἰς τοῦτο ὅμως δὲν δύναται νὰ προβῇ ὁ ἐπὶ ἐπιστημονικοῦ ἐπιπέδου ἰστάμενος ὕλοζωισμός, διότι ἄλλως θὰ περιεπλέκετο πανταχοῦ εἰς ἀντιφάσεις πρὸς τὰ δεδομένα γεγονότα. Οὕτως οὐδὲν ὑπολείπεται εἰς αὐτὸν εἰμὴ ἡ ἐπὶ τῆς κανονικῆς διαδρομῆς τῶν φυσικῶν φαινομένων ἐφαρμογὴ τῆς ἐννοίας τῶν βιοτικῶν ἐκφάνσεων ἢ ἡ παραδοχὴ **ἐσωτερικοῦ** τινος πνευματικοῦ εἶναι, μηδέποτε ἀποκαλυπτομένου δι' ἐξωτερικῶν ἐνεργειῶν. Ἐπειδὴ ἡ πρώτη ὑπόθεσις ἀναγκάζει, ὅπως παραδεχθῇ τις ἐνεργείας, αἵτινες ἐν τῇ ἑαυτῶν διαδρομῇ οὐδεμίαν ἔχουσι σχέσιν πρὸς τὰς σκοπίμους ἐκφάνσεις τῆς ζωῆς, ὡς ὁμοειδεῖς πρὸς τὰς ἐκφάνσεις ταύτας, προάγεται ὁ ἐμφρονέστερος ὕλοζωισμός εἰς τὸ νὰ συνταχθῇ πρὸς τὴν δευτέραν ὑπόθεσιν. Ἀλλὰ πνευματικόν τι εἶναι, ὅπερ εἰς οὐδεμίαν ἀποκαλύπτεται ἐξωτερικὴν ἐπίδρασιν, οὐδεμίαν δύναται νὰ ἔχη σχέσιν πρὸς τὸν ἴδιον ἡμῶν ψυχικὸν βίον. Τὸ μόνον, ὅπερ δύναται τις νὰ δισχυρισθῇ ἐνταῦθα, συνίσταται ἀκριβῶς ἐν τούτῳ, ὅτι τὸ ἐν λόγῳ πνευματικὸν εἶναι ἐγκλείει ἐν ἑαυτῷ ὄρους, καθιστῶντας πιθανὴν τὴν γένεσιν τῶν κατὰ τὴν διαδρομὴν τῶν κοσμικῶν ἐνεργειῶν ἐξ αὐτοῦ ἀπορρεουσῶν καθ' ἕκαστα πνευματικῶν ἐξελίξεων. Διὰ τῆς παραδοχῆς ταύτης ἀναγκάζεται ὁ ὕλοζωισμός ν' ἀνατρέξῃ εἰς τινὰ προὑπόθεσιν, δι' ἧς αἴρεται αὐθις ἡ θεμελιώδης αὐτοῦ ἀρχή. Τὸ σφάλμα αὐτῆς ἐγκείται εἰς τὸ ὅτι οἱ ὄροι δεδομένων σκοπίμων ἀποτελεσμάτων συγχέονται πρὸς αὐτὰ ταῦτα τᾶποτελέσματα. Ὀλόκληρον τὸ περιεχόμενον σκοπίμων παραστάσεων, ὅπερ ὡς τελικὸν ἀποτέλεσμα προέρχεται ἐκ τῶν πολυπλόκων συνδέσεων κοσμικῶν ἐνεργειῶν, ἀποδίδει ὁ ὕλοζωισμός εἰς τὰς ἀρχὰς τῶν ἐνεργειῶν τούτων. Καὶ ἐν τούτοις διδά-

σκεῖ ἡμᾶς πᾶσα μελέτη τοῦ πνευματικοῦ γίνεσθαι, ὅτι ὁ πνευματικὸς κόσμος εἶνε πανταχοῦ τὸ ἀποτέλεσμα μιᾶς ἐξελίξεως, ὡς προκαταρκτικοὶ ὅροι τοῦ ὁποίου ἐμφανίζονται εἰς ἡμᾶς φαινόμενα δεικνύοντα χαρακτῆρα ἀπλῶς φυσικῶν ἐνεργειῶν.

Βεβαίως δὲν πρέπει νὰ προκύψῃ ἐντεῦθεν τὸ συμπέρασμα, ὅτι ὁ πνευματικὸς βίος προέρχεται ἐξ ὄρων, οἵτινες αὐτοὶ καθ' ἑαυτοὺς δὲν εἶνε πνευματικῆς φύσεως. Τοῦτο προσκρούει ἤδη, — μὴ λαμβανόμενης ὑπ' ὄψιν τῆς πιθανῶς ἀμφισβητησίμου ἐφαρμογῆς τῆς ἀρχῆς «*ex nihilo nihil fit*», — πρὸς τὸ γεγονός, ὅτι ἡ ἐννοια τῆς «*φύσεως*» ἔλκει τὴν ἑαυτῆς καταγωγὴν ἐκ τῆς ἐπιγνώσεως τῶν ἀμοιβαίων σχέσεων τῶν ἀντικειμένων τῶν παραστάσεων. Ἄλλὰ διὰ τῆς λογικῆς ἀφαιρέσεως ταύτης οὐδέποτε δυνάμεθα ν' ἀποφύγωμεν τὴν ἀνάγκην, ὅπως εἰς τὰς ἐν τῇ ἐννοίᾳ τῆς φύσεως δεδομένας σχέσεις προσεπινοήσωμεν μίαν καθ' ἑαυτὴν ἐνυπάρχουσαν πραγματικότητα τῶν ὄντων, ἣτις, καίπερ εἰς οὐδεμίαν δεδομένη ἀντικειμενικὴν ἐποπτεῖαν, καθιστᾷ ὅμως τὸ πρῶτον ἐφικτὸν τὸν ἐκ τῆς ἐποπτείας ταύτης προερχόμενον προσδιορισμὸν τῶν εἰρημένων σχέσεων. Καὶ μολονότι δὲ δὲν ὀφείλομεν νὰ προυποθέσωμεν τὴν πραγματικότητα ταύτην παρομοίαν πρὸς τὸ ἡμέτερον αἰσθάνεσθαι, συναισθάνεσθαι καὶ βούλεσθαι, εἶνε οὐχ ἥττον ἀπαραίτητον, ὅπως τὸ αἰσθάνεσθαι, τὸ συναισθάνεσθαι καὶ τὸ βούλεσθαι τοῦτο νοήσωμεν ὡς προῖόν τῶν ὡς πρὸς πάσας τὰς ἐνεργείας τῆς φύσεως κοινῶν πνευματικῶν ὄρων. Ἐν τῇ σχέσει ταύτῃ ἡ τελευταία τῆς κοσμολογίας προϋπόθεσις συμπίπτει πρὸς τὰ ἐν τοῖς ἀνωτέρω ἐξετασθέντα συμπεράσματα τῆς ὄντολογικῆς κοσμοθεωρίας (Κεφ. IV, I. σελ. 412 καὶ ἐφεξῆς). Περὶ ἰσότητος ἢ ὁμοιότητος τῶν πνευματικῶν ἐνεργειῶν δέον, ἀπὸ τῆς ἀπόψεως τῆς ἀντικειμενικῆς ἀντιλήψεως τῶν πραγμάτων, νὰ γίνῃ λόγος ἐκεῖ ἐνθα ἀπαντῶσι φυσικὰ φαινόμενα, ὁμοιάζοντα πρὸς τὴν φυσικὴν ὄψιν τῆς ἰδίας ἡμῶν ἐνεργείας, τοῦθ' ὅπερ συμβαίνει ἀποκλειστικῶς καὶ μόνον ἐν τῇ σφαίρᾳ τῶν φαινομένων τῆς ζωῆς. Ἐνταῦθα τὸ κοσμολογικὸν πρόβλημα παραπέμπεται κατὰ φυσικὴν ὁδὸν εἰς τὴν βιολογικὴν ἔρευναν.

IV. Βιολογικὰ πρόβλήματα.

1. Σταθερότης καὶ ἐξέλιξις τῶν μορφῶν τῆς ζωῆς.
Ἀρχικὴ γένεσις.

Αἱ ἀρχαὶ τῆς σταθερότητος καὶ τῆς ἐξελίξεως, αἵτινες, ἡ πρώτη περιοριζομένη ὑπὸ τῆς ἐτέρας, δύνανται νὰ τεθῶσιν ὡς

Σύστημα Φιλοσοφίας

