

μονευθεισῶν ὕψεων. Ἐναντι τῶν φαινομένων τῆς φυσικῆς αἰτιότητος διάκειται ἡ διαγνωστικὴ δύναμις ἡμῶν,—ἔξαιρουμένων ἰδιαιτέρων τινῶν πρὸς τὴν σφαῖραν τῶν ψυχικῶν ἐνεργειῶν προσπελαζουσῶν, ἢ κατ' ἀναλογίαν πρὸς ταύτας κρινομένων περιπτώσεων,—ῶς σχετικῶς ἀδιάφορος παρατηρητής, δι' ὃν ἰδιαιτέρως τὰ μέρη τῆς αἰτιώδους σειρᾶς οὐδεμίαν ἔχουσι διαφορὰν κατ' ἀξίαν. Ὁθεν ἐνταῦθα παρίσταται ὡς ἐγγύτατα κείμενος ὁ τρόπος ἔκεινος τῆς ἐποπτείας, δστις ἀντιλαμβάνεται τῶν γεγονότων κατὰ τὴν χρονικὴν αὐτῶν σειράν, καθ ἥν ἐν τῇ ὑπαγωγῇ αὐτῶν ὑπὸ λογικὰς σχέσεις συνέχονται πρὸς ἄλληλα ὡς αἴτιαι καὶ ἀποτελέσματα. Τὰς ψυχικὰς ἐνεργείας τούναντίον ἐκτιμῶμεν ἀναλόγως τῶν ἀποτελεσμάτων αὐτῶν. Αἱ αἴτιαι λαμβάνουσιν ἐνταῦθα τὸ πρῶτον τὴν ἔαυτῶν ἀξίαν ἐφ" ὅσον ἐπιφέρουν ώρισμένα ἀποτελέσματα. Ὁθεν καθ' ἀπάσας τὰς βουλητικάς, ἐνσυνειδήτους ἐνεργείας, παραστάσεις τῶν εἰρημένων ἀποτελεσμάτων, ὑπὸ ἴσχυον συναισθημάτων παρακολουθούμεναι, προτιγοῦνται ὡς αἴτιαι αὐτῶν τῶν παραγουσῶν ταῦτα ἐνεργεῖων. Τοιουτορόπως ὁ σκοπὸς ἀποβαίνει ἡ Ιθύνοντας ἀρχή, συμφώνως πρὸς τὴν δποίαν κρίνομεν τὰς σχέσεις τῶν αἰτιῶν καὶ τῶν ἀποτελεσμάτων.

3. Σημεῖα.

α'. Ὅποστατικὴ ἔννοια τοῦ σκοποῦ.

Ἄγῶν τῆς αἰτιώδους πρὸς τὴν τελεολογικὴν κοσμόθεωρίαν.

Τὴν ἀφετηρίαν τῆς ἐξελίξεως τῆς ἐννοίας τοῦ σκοποῦ, καθὼς καὶ τὴν ἀφετηρίαν τῆς ἐξελίξεως τῆς ἐννοίας τῆς αἰτιότητος, ἀποτελεῖ τὸ δρῶν πρόσωπον. Ἡ ἐνέργεια εἶνε ἡ αἴτια τοῦ ἐξωτερικοῦ ἀποτελέσματος, σύναμα δὲ καὶ τὸ μέσον δι' οὗ ἐπιτυγχάνεται τὸ ἀποτέλεσμα τοῦτο. Ἡ κοινὴ αὕτη ψυχολογικὴ προέλευσις ἐπέδρασε καὶ ἐπὶ τὴν ἀντίληψιν τῆς λογικῆς σχέσεως ἀμφιτέρων τῶν ἐννοιῶν. Εἰς ἑκάστην ὑποστατικὴν αἴτιαν, ἐν ᾗ αἱ αἰτιώδεις ἐνέργειαι θεωροῦνται ὡς ἐξωτερικὸν γνώρισμα, εἰσέρχεται ἡ ἴσοδύναμος ἔννοια τοῦ ὑποστατικοῦ σκοποῦ. Ὁταν μετὰ τῆς προϋποθέσεως τῆς ὑποστατικῆς αἴτιας συνδέεται τὸ ἀξιώμα τῆς ἀναγκαιότητος τῶν ἀποτελεσμάτων αὐτῆς, εὑρίσκεται ἐν τῷ σημεῖῳ τούτῳ ἀρνητικής τις τοῦ σκοποῦ. Ἐπειδὴ πάντα τὰ προτελέσματα προσδιορίζονται ποσοτικῶς καθὼς καὶ ποιοτικῶς ἐκ τῶν προτέρων ἐν τῇ οὖσῃ, πᾶσα προαιρετικὴ παραγωγὴ ἐνδεχομένων ἀποτελεσμάτων, καθὼς εὑρίσκει ταῦτα ἡ συμφώνως πρὸς σκοποὺς

δρῶσις νόησις, καθίσταται ἀδύνατος. Ἐάν τοῦντεν ἀποδίδεται εἰς τὴν οὐσίαν ἐλεύθερία ἐν τῇ παραγωγῇ τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς, οὕτως ὥστε αἱ πραγματικὲς ἐνέργειαι νὰ ἐμφανίζονται ὡς ἀποτέλεσμα προηγηθεῖσης τινὸς ἐκλογῆς, αὐτὴ αὕτη ἡ οὐσία καθίσταται *αἴτια τοῦ σκοποῦ* καὶ ἀποκλείει, ὡς τουτότι, ἀφ' εαυτῆς πάντα ἐκ τῶν προτέρων παταγκαστικῶν προσδιορισμῶν.

Οὕτως εὖρηται ἔγαντι ἀλλήλων ἡ *αἴτιόθηση* καὶ ἡ *τελεολογικὴ κοσμοθεωρία*, ὡς προϊόνται τῆς αὐτῆς ἐννοίας τῆς ὑποστατικῆς *αἵτιας*, διατάμεναι ὅμως πρὸς ἄλληλας. Πλίνη, συνεπείᾳ τῶν διευθενουσῶν ἐννοιῶν, αἵτινες συνδέονται πρὸς τὰς *διακρινούσις* αὗτὰς ἐννοίας τῆς ἀναγκαιότητος καὶ τῆς ἐλεύθερίας, λαριζάνοντιν αὖθις ἀμφότεραι ἀνὰ δύο κυρίας κατευθύνσαις. Ἐν τῷ πεδίῳ διηλούνται τῆς αἴτιόθους κοσμοθεωρίας εἴτε γένεται ἀποδεκτὴ καὶ αἱ ἀναγκαιότητες καὶ ἀγαλογίαιν πρὸς τὴν μηροφήν ἐκείνην, εἴτε ἐνεκεν τῆς ποσοτικῆς αὐτῆς ἴσορροποιήσεως προσπελάζει τῇ ἐννοίᾳ μιᾶς ἀπολύτως κανονικῆς σχέσεως, συνψήσει τῷ ἀποδείγματι τῶν *μηχανικῶν* ἀποτελεσμάτων, εἴτε ἡ διακειμενικὴ κανονικότης ἐκείνη, ἐξ ἣς προέκυψαν εἰδοῖς ταῖς αἱτικειμενικούς νόμους ἀριθμῶσι επιρριστάτεις, τοντόσιν ἡ κανονικότης τῆς λογικῆς *σκέψεως*, θεωρεῖται ὡς ἀπεικόνισμα τῶν πραγματικῶν συνδέσμων ἐν τῷ κόσμῳ, ἡ δὲ διενέργεια ἡ τῆς λογικῆς *δξαρτήσεως* (logischer Determinismus), εἴτις ἀνεπτύχθη εἰς τὰ ἀντολογικὰ συστήματα τῆς μεταφυσικῆς. Η *τελεολογικὴ κοσμοθεωρία* διαρρέει εἰδίνιαν εἰς δύο ἀπόφεις, ἐξ ὧν ἡ μὲν πρώτη ἀποδίδει τὸν ὅπ' αὐτῆς ἀποδεκτὸν γενόμενον ἐλεύθερον προσδιορισμὸν τοῦ σκοποῦ εἰς τὴν ἀρχικὴν τῶν ἐνεργειῶν διάδοσιν ὡς *Ἐμφύτον* ἐν τῇ οὐσίᾳ σπολόν, ἡ δὲ ἐπέρχα διαβλέπει τὸν προσδιορισμὸν τοῦτον εἰς τὰς αἵτιοτητας, ὥστε νὰ προκύψῃ ἐκ τῆς διατάξεως ταύτης ἡ ἀρμονικὴ εἰκονομία τῶν δύτων. Η πρώτη τῶν κοσμοθεωριῶν τούτων, ἵτοι ἡ τοῦ *Ἐμφύτου* σκοποῦ, εὑρετεί καὶ εἰς τὴν ἀριστοτελικὴν καὶ εἰς τὴν τῶν Στοιχῶν φιλοσοφίαν, ερδός δὲ καὶ εἰς τὰς ὑπὸ τῆς φιλοσοφίας ταύτης ἐπιγραθεῖσας ψυχιστικὰς (animistischen) καὶ ζωιστικὰς (vitalistischen) θεωρίας, τὴν ξαντῆς ἔκφρασιν. Συνεπείᾳ τῆς ἀδιαλλάκτου ἀντιθέσεως πρὸς τὴν μηχανιστικὴν κοσμοθεωρίαν, εἴτις ἡρθη ὑποσδήσοτε ἐν τῷ ζωισμῷ (Vitalismus) τῆς τοῦ Γαληνοῦ καὶ τῆς μετ' αὐτὸν ιατρικῆς, διά τινος ἀνεπαρκοῦς συμβιβασμοῦ τῶν διε-

πτώτων, δὲν ἥδυνήθη ἡ κοσμοθεωρία αὐτῇ νὰ μντίσχῃ ἐπὶ πολὺ πρὸς τὴν φυσικὴν κοσμοθεωρίαν. Ἐν τῷ σημείῳ τούτῳ ἔκαιντο πρὸ παντὸς τὰ ἐλετῆρια ἔκεῖνα, ἀπερ ἕγένοντο ἀφορμή, ὅπως μηδὲν καὶ κατ' ὀλίγον προκύψῃ ἐκ ταύτης ἡ δευτέρα κοσμοθεωρία, ἥτοι ἡ τοῦ ψηφιακοῦ σκοποῦ. Ὁ σπουδαίωτερος ἀντιπρόσωπος ταύτης ὑπῆρξεν διλεῖβνίτιος. Τὰς μονάδας αὐτοῦ καλεῖ ὁ φιλόσοφος οὗτος «ἐνδελεχείας» (Entelechien). Ὁλόκληρος ὁ ψυχικὸς κόσμος καί, — ἐπειδὴ οὗτος εἶναι ἀκριβῶς διαληθῆς κόσμος —, σύμπασσα ἡ πραγματικότης τῶν δύντων ἐρείπεται ἐπὶ συμφρόνως πρὸς σκοποὺς ἐνεργουσῶν δυνάμεων, αἵτινες εἶναι ἔμφυτοι εἰς τὴν οὐσίαν. Ἐν τούτοις ἡ τοῦ φαινομενικοῦ κόσμου δεσπόζουσαι φυσικὴ αἰτιότης διέπεται καθ' ὄλοκληρίαν ὑπὸ τῶν μηχανικῶν νόμων. Ἐνταῦθα μόνον οἱ νόμοι, ἐξ ᾧ τὸ πᾶν δέον νὰ παραγέται κατ' ἀναγκαίαν ἀκολουθίαν, ἐναπομένουσιν δις σιόπιμοι λόχαι. Ἀκριβῶς δὲ διὰ τοῦτο δύνανται ἐπίσης νὰ θεωρηθῶσιν ἡμέσα, δι' ᾧ η θεία ἀντίληψις διέταξεν ἀρμονικῶς τὴν διαδρομὴν τῶν κοσμικῶν φαινομένων. Η λόχη τοῦ ἐμφύτου σκοποῦ, ἥτις, συνεπείᾳ τῆς ἴδεαλογικῆς θεμελιώδους ἐννοίας, ἥτο ἐνταῦθα ἡ κρατοῦσα ἀρχή, μετεβλήθη ἐξ ὄλοκλήρου κατὰ τοὺς μετέπειτα χρόνους. Ὅσον περισσότερον προϊστάτο τῆς δρθιολογικῆς θεολογίας τοῦ 18ου αἰώνος διαδικασίας θεοῦ καὶ φύσεως, τόσον μεγαλυτέρων ἐπικουρίαν παρεῖχεν ἡ ὑπὸ τοῦ Λεῖβνιτσοῦ ἀναπτυχθεῖσα ἐννοία τῆς φυσικῆς αἰτιότητος, πρὸς τοὺς μετέπειτα χρόνους αἰτιώδους ἀπόψεως μὲ τὴν ἴδεαν μιᾶς συμφρόνως πρὸς προδιαγραμμένους σκοποὺς συντελεσθεῖσης διατάξεως τοῦ κόσμου. Ἐννοεῖται οὖκοθεν, μὲν διὰ τῶν ἴδεων τούτων προπαρεσκευάσθη ἡ ὅδος τῆς ἐξωτερικῆς τελεολογίας ἐπιείνης, μῆτις ἐν τέλει ἀπέδοκεν εἰς τὴν χρησιμότητα τῶν πραγμάτων διὰ τὸν Διαθρόστον τὸν σκοπὸν τῆς παγκοσμίου οἰκονομίας.

Μετὰ τῆς ὑπὸ τοῦ Καντίου γενομένης ἀνακαίνισεως τῆς ἴδεαλογίας ἡ εἰρημένη θεωρία ἐτέθη ἐκποδών. Ἄλλα καὶ αὖτὸς ὁ Κάντιος δὲν ἥδυνήθη νὰ μέρη ἐξ ὄλοκλήρου τὴν ἀντίφασιν τοῦ σκοποῦ πρὸς τὴν αἰτίαν. Ἡ θεωρία τῆς γνώσεως τοῦ εἰρημένου φιλοσόφου διέπεται ὑπὸ τῆς ἀπόψεως τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν: ἀκριβῶς δὲ διὰ τὸν λόγον τούτον δὲν λόγω συφδεσ συνηγούθαντο ἔτι μᾶλλον τὴν ἀνάγκην ν' ἀποδεῖξῃ τὴν ἐλευθερίαν τῶν ἥθικῶν πράξεων. Οὕτω μεταξὺ τῆς μηχανικῆς αἰτιότητος τῆς φύσεως καὶ τῆς ἥθικῆς ἐλευθερίας ὑπῆρχε μέγα κενόν, πρὸς συμπλήρωσιν τοῦ δποίου ἔφανη εἰς τὸν Κάντιον κατάλληλος πρὸ πάσης ἄλλις ἡ ἐννοία τοῦ σκοποῦ. Διότι ἐν τῇ «αἰτίᾳ τοῦ σκοποῦ»

ένυπηρχε διττή τις έννοια, καθ' ἓν ἐν συμφώνως πρὸς σκοπούς, τουτέστιν ὑπὸ τὴν ἔποψιν τῆς ἐλευθέρας ἐκλογῆς ἐλατηρίων, κριθὲν ἀποτέλεσμα, νοεῖται συγχρόνως ὡς ἀποτέλεσμα μιᾶς αἵτιας. Τοιουτορόπως ἐστήριξεν δὲ Κάντιος τὴν ἀρχὴν τοῦ σκοποῦ ἐν μέρει μὲν ἐπὶ τῆς ἐκ τῆς μηχανικῆς ἀναγκαιότητος προερχομένης αἰτιότητος, ἐν μέρει δὲ ἐπὶ τῆς ἐκ τῆς ἐλευθερίας προκατούσης αἰτιότητος, οἵτις ἀπαιτεῖται κατ' αὐτὸν διὰ τὴν ἥθικὴν ὑπόστασιν τοῦ ἀνθρώπου. "Οσον ἀφορᾷ εἰς τὰ συμφώνως πρὸς σκοποὺς δημιουργηθέντα προϊόντα τῆς ὁργανικῆς φύσεως, δισχιφοῦσται δὲ Κάντιος διὰ δύνανται νὺν θεωρηθῶσι ταῦτα ὡς ἀποτελέσματα τῆς φυσικῆς αἰτιότητος καὶ ὡς πραγματώσεις σκοποῦ. Τὸ τελευταῖον δὲ τοῦτο εἶναι κατ' αὐτὸν τόσον μᾶλλον ἀναγκαῖον, καθ' ὃσον εἰς τὴν ἐρμηνείαν τῆς φύσεως τίθενται παντελῶς ἀνυπέρβλητες δρα, οὕτως ὅπερε ἡ συμφώνως πρὸς σκοποὺς ἐρμηνεῖται, οἵτις ἐκ τοῦ ὅλου παράγει τὸ καθ' ἔκαστον, ἀντικαθίσταται διά τον γνώσεως ἐξ αἰτιῶν, καθ' ἓν τὸ ὅλον νοεῖται ὡς ἀναγκαῖον εργοῦν τῶν καθ' ἔκαστα αὐτοῦ στοιχείων. Τέλον διὰ τοῦ τρόπου τούτου δὲ σκοπὸς ἐνεργανθῆτο, κατὰ πᾶσαν ἴδιαντεραν περιστερωτιν, ὡς τις ἐν αὐτῷ τούτῳ τῷ ἀντικειμένῳ ἐμφυτος ἰδέα, ἡ παλαιὰ ἀντίθεσις μεταξὺ τοῦ σκοποῦ καὶ τῆς αἵτιας δὲν θὰ ἦτο δυνατὸν νὰ ἀρθῇ. Ἐν τῇ παραδοχῇ, διὰ δὲ προσδιορισμὸς τοῦ σκοποῦ ἀπετέλει ἐνδιάμεσόν τι μέλος μεταξὺ τῆς φυσικῆς αἰτιότητος καὶ τῆς ἐλευθερίας τῆς βουλίσεως, διαφαίνεται ἀκόμη ἡ ὑπερβατικὴ ἔννοια τοῦ σκοποῦ, καθ' ὃσον δὲ Κάντιος θεωρεῖ τὴν βούλησιν ὡς ὑπερούσιον ὑπόστασιν τοῦ ἀνθρώπου, ἵη διεπομένην ὑπὸ τῆς ἀρχῆς τῆς αἰτιότητος.

Πάντως εὑρίσκεται εἰς τὰς ἀντιφασικόντας θεωρίας ταῦτας ἔννοιαί τις, δι' ἣς αἴρεται ἡ εἰς αὐτὰς ἐμπριλοχωροῦσα ἀντίφασις τοῦ σκοποῦ πρὸς τὴν αἰτιότητα καὶ ἓν ἥδυνικῃ νὰ προφέψῃ δὲ Κάντιος μόνον διότι παρ' αὐτῷ αὐτῇ αὕτη ἡ ἔννοια τῆς ὑποστατικῆς αἵτιας, ἐν ᾧ εὑρηται ἡ εἰρημένη ἀντίφασις, ἀνεκλιγόθη διὰ τῆς ἀρχῆς τῆς πραγματικῆς αἰτιότητος. Η ἔννοια αὗτη ἐμπεριέχεται ἐν τινὶ ἐκφράσει του, καθ' ἓν ἡ αἰτιώδης ἐρμηνεία ἐκτείνεται ἀπὸ τοῦ μέρους εἰς τὸ ὅλον, ἐνῷ ἡ συμφώνως πρὸς σκοπούς ἐρμηνεία ἀπὸ τοῦ ὅλου εἰς τὸ μέρος.

Η πρότασις αὕτη θ' ἀπῆται μόνον τὴν δέουσαν γενίκευσιν ὑπὸ προδώσῃ εἰς τὴν ἀρχὴν τοῦ σκοποῦ τὴν προσήκουσαν αὐτῇ θέσιν μιᾶς παρεμφεροῦσις πρὸς τὴν αἰτιότητα γνωστικῆς ἀρχῆς.

β'. 'Ο σκοπός ως ἀντιστροφή τῆς αἰτιότητος.
Πραγματική ἀρχή τοῦ σκοποῦ.

"Οταν δὲ αἰτία δὲν νοῆται πλέον ως πρός τινα ὑποστατικὸν φρορέα συνδεομένη δύναμις, ἀλλ' ως ἐνέργεια, θεωρητέα ως ἀποτέλεσμα ἄλλων προηγηθεισῶν ἐνεργειῶν, ἐν τῇ ὑπὸ τὴν αὐτὴν λογικὴν κατηγορίαν καθυποτάξει ἀμφοτέρων τῶν μερῶν τῆς αἰτιώδους σειρᾶς, καθίσταται δυνατή ἡ ἀντιστροφὴ τῶν σχέσεων τῶν μερῶν τούτων καὶ κατὰ τὸν τρόπον αὐτὸν ἡ μεταβολὴ τῆς προοδευτικῆς κατευθύνσεως τῆς αἰτιότητος εἰς μίαν παλινδρομικὴν κατεύθυνσιν. "Οπως δὲ ἐν τῇ πρώτῃ περιπτώσει ἐκ τοῦ ως αἰτία προϋποτεθέντος γεγονότος παράγεται ἔκεινο, οὕτως μέλλει νὰ θεωρηθῇ ως ἀποτέλεσμα, οὕτως ὑπολαμβάνεται ἐν τῇ δευτέρᾳ περιπτώσει τὸ ἀποτέλεσμα ως ὁ μέλλων νὰ ἐπιτευχθῇ σκοπός, ὅπότε δέον ν' ἀναζητηθῶσιν αἱ αἰτίαι, αἵτινες παρίστανται ως μέσα πρὸς ἐπίτευξιν τοῦ σκοποῦ τούτου. "Απὸ τῆς ἀπόνηστος τῆς πραγματικῆς αἰτιότητος ἡ θεώρησις τοῦ σκοποῦ εἶναι ἀπλῶς ἡ ἀντιστροφὴ τῆς αἰτιώδους θεωρήσεως. Αἰτία καὶ μέσον, ἀποτέλεσμα καὶ σκοπὸς καθίστανται οὕτως ἵσοδύναμοι ἔννοιαι. Κατὰ τὸν τρόπον δὲ τοῦτον τερματίζεται ὁ ὑπὲρ κατισχύσεως ἐκατέρας τῶν ἀρχῶν τούτων διεξαγόμενος ἀγών. Διότι οὔδεις ὑπάρχει συνειρμὸς γεγονότων, οἵστις νὰ μὴ δύναται νὰ ἀποσκοπηθῇ συγχρόνως ἀπό τε τῆς αἰτιώδους καὶ τῆς τελεολογικῆς ἀπόψεως· εἰς δὲ τὴν οὕτω συντελεσθεῖσαν συσχέτισιν ἀμφοτέρων τῶν ἔννοιῶν τούτων οὐδὲν δύναται νὰ μεταβληθῇ, ἀλλ' τυχὸν εἰς μεριμνωμένας τινὰς περιπτώσεις ἔνεκεν οἵασδήποτε αἰτίας ὁ εἰς τρύπανα τῆς θεωρήσεως προκρίνεται τοῦ ἐτέρου.

Σαιρῶς καταφαίνεται ἡ σχέσις αὕτη πρὸς παντὸς εἰς ἔκεινας τὰς περιπτώσεις, καθ' ἃς ἀμφότεραι αἱ ἀπόψεις αὗται δύνανται νὰ ἐφαρμοσθῶσιν ἐκ παραλλήλου. 'Ἐνταῦθα ἡ προοδευτικὴ διαπραγμάτευσις ζητήματός τινος δύναται νὰ εἴνε τοιουτορόπτως ἵσοδύναμος πρὸς τὴν παλινδρομικὴν διαπραγμάτευσιν αὐτοῦ, ὥστε δύναται τις συχνάκις νὰ μὴ ἀντιλαμβάνεται τῆς διαφορᾶς ταύτης καὶ νὰ θεωρῇ αὐτὴν ταύτην τὴν τελεολογικὴν ἀποψιν ἡς αἰτιώδη. Χαρακτηριστικοὶ εἶναι ἀκριβῶς ὡρισμένοι τινὲς τῆς μηχανικῆς καὶ τῆς φυσικῆς νόμοι, οἵτινες ἔχουσι τελεολογικήν, συμφώνως πρὸς τὴν μνημονευθεῖσαν ἔννοιαν, ἀρχήν. "Η ἀρχὴ τοῦ ἀνωλέθρου τῆς ἐνεργείας καὶ τινὲς ἄλλαι μηχανικαὶ παρόμοιαι ἀρχαὶ εἴνε πρόχειρα παραδείγματα τούτου. "Η αἰτία τοῦ ἐν λόγῳ γεγονότος ἔγκειται προδήλως εἰς τὸ ὅτε ἡ ἐποπτεία

περιεκτικωτέρων συνειδητών διευκολύνεται διὰ τοῦ προσδιορισμοῦ τοῦ ἐξ ὑδρισμένων ὅρων προκύπτοντος τελικοῦ ἀποτελέσματος. Ός πρὸς τὰς μηχανικὰς ἀρχὰς εἰς τὴν ἐσωτερικὴν τεάντην αἵτινα προστίθεται καὶ τις ἐξωτερική. Παγκοῦ ἔνθα πρόκειται περὶ τῆς τεχνικῆς ἐφαρμογῆς τῶν μηχανικῶν νόμων, τὰς παραγόμενα ἀποτελέσματα μηχανικοῦ τίνος συστήματος εἴναι ακοστοί, οἵτινες προηγήθησαν κατὰ προδιαγεγραμμένον σχέδιον τοῦ συστήματος τούτου. Μηχανή τες δέοντα γὰρ ἐπελήσθη ἔργον τι τὸ ἔργον τοῦτο εἴναι συγχρόνως ὁ ἐπιδιωκόμενος υποτῆς καὶ τὸ ἐπιδιωκόμενον ἀποτέλεσμα. Οὐαγῆς τελεολογικὴ ἀποφίση δὲν εἴναι ἐντοῦθεν μόνον ἡ χρονικὴ ἀντιστροφὴ ἐνὸς ἐν τῇ ἐργασίᾳ δεδομένον ὑπνειδροῦ ἐνεργειῶν, ἀλλ' εἴναι συγχρόνως ἐν κατὰ τὸ μᾶλλον ἡ ἡτού τελεστὸν ἀπεικόνισμα τῶν ακέφαλων, οἵτινες ἥγανον τὸν ἐργαζόμενον εἰς τὴν ἀναπάλιψιν τοῦ ὕρισμένου τούτου μηχανικοῦ συστήματος. Ήφ' ὅτον ὅμως ἡ ἀναπάλιψις αὕτη εἶναι, ὡς εἰπεῖν, ἀπεικόνισμα τῶν σπέρματος τοῦ ἐφευρέτου, ἀνήκει εἰς τὴν εργάσιμην τῆς ψυχικῆς (κνευματικῆς) αὐτούτης. Άλις φυσικὰ δινείρεις ὑμεριζούνται ὡς μέσαι, δι' ὃν ἡ νόησις προσπαθεῖ γὰρ ἐπιείχη ἀποτελέσματέ τινα, συμφάντης πρὸς προδιαγεγραμμένον τινὰ παστόν. Προδήλως ἡ τελεολογικὴ ἀποφίση ἀποτελεῖ οὕτω γενικῆς καὶ πραγματικῆς σημασίαν. Αὕτη καθιδηγεῖ ἡμᾶς εἰς τὴν προσήκουσαν κατάληψιν τῶν τεχνικῶν μηχανισμῶν, διότι αὗτοί εἴτε οἱ τεχνικοὶ μηχανισμοὶ εἴναι προσόντι μιᾶς τοῦ ποστέρων επιρροτίσσεων διευθυνομένης βουλίσεως.

Τῇ τεχνικῇ μηχανῇ προσπελάσει τὸ ζῶν αὖτις. Όταν κατὰ τὴν ὀκτώβην τῆς «μηχανιστικῆς κοσμοθεωρίας» οἱ ὄργανοι εἰσλαμοῦτο «φυσικαὶ μηχαναὶ», διὰ τῆς δινομασίας ταύτης ἐδηλώθη πρὸ παντὸς ἡ ἴσχυς τῶν μηχανικῶν νόμων ἐν τῇ εργασίᾳ τῶν βιολογικῶν φυνομένων. Ηρεσίτι δὲ ἐν τῷ σημειῷ τούτῳ καὶ ἐν τῇ περιπτώσει τούτῃ ἔχειτο ἡ παραδοχὴ τῆς ἐννοίας τοῦ ακοστοῦ. Λιότι ἡ συγγένεια τῆς μηχανῆς πρὸς τὸν ὄργανον τῶν ανθρώπων εἴς τὸ ὅτι τὰ ὄργανα αὗτοῦ ἐν μέρει μὲν αὐτὰ καθ' ἕαντι, ἐν μέρει δὲ ἐν τῇ ανθρώπῳ τον εἴναι διατεταγμένα πρὸς παραγωγὴν τοιούτων ἀποτελεσμάτων, οἷς θεωροῦνται ὡς ακοστοὶ τῆς ζωῆς. Οὐαν, ἀντικείμενικῶς ἐξεταζομένων τῶν προγμάτων, ἡ διμοιότης τῶν ὄργανοισμῶν πρὸς τὰ μηχανήματα συηρίζεται ἀποκλειστικῶς ἐπὶ τούτων, διτι τόσον αἱ πρὸς παραγωγὴν συνθέτων ἀποτελεσμάτων συμβιβλλόμεναι ὑλικαὶ βάσεις, ἔσουν καὶ αὗτα ταῦτα τἀποτελέσματα δύνανται γὰρ προσθοτίθενται οὐ μόνον ἐπ τῶν αὐτῶν αἰτιῶν, ἀλλὰ καὶ ἐκ προηγηθέντων ἀποτελεσμάτων,

πρὸς τὰς ἀποῖα εἶνε παρεμφερῆ. "Ἐνεκεν τῆς αἰτίας ταύτης εἶνε δυνατή πάλιν ἐνταῦθα ἀντιστροφή τις τῆς αἰτιώδους ἀναλύσεως, ήτις ἀφορμᾶται ἐκ τῶν μελλόντων νὰ προκύψωσιν ἀποτελεσμάτων, ἀντὶ νὰ ὅρμᾶται δπὸ τῶν δρων τῆς παραγωγῆς αὐτῶν. Ή ἀντιστροφὴ αὕτη τῆς αἰτιώδους ἀναλύσεως εὔχολως δύναται νὰ συντελεσθῇ, διότι τὰποτελέσματα ταῦτα εἶνε ἀμέσως δεδομένα εἰς τὰς ζωικὰς ἐκδηλώσεις τοῦ δργανισμοῦ, ἐνῷ αἱ αἰτίαι τῆς γενέσεως αὐτῶν δύνανται νὰ γνωσθῶσι μόνον δι' ἀκριβεστέρως καὶ λεπτομερεστέρας τῶν βιολογικῶν φαινομένων σπουδῆς. Αὕτη εἶνε ἀκριβῶς ή αἰτία, δι' ᾧ ἐν τῇ βιολογίᾳ ή τελεολογικῇ **ερμηνεία** ήδυνηθῇ νὰ κατισχύσῃ πάσης ἄλλης ἐπὶ μηχανδρούς, καὶ δι' ᾧ εἰς τὴν ἐπιστήμην αὐτὴν ἀπαντᾷ ἀκόμη σήμερον συγνότερον ἢ εἰς τὴν πρακτικὴν μηχανικήν.

"Ἡ ὁμοιότης τοῦ δργανισμοῦ πρὸς τὴν μηχανὴν ὑφίσταται μόνην ἡφ" οσον πρόκειται περὶ τῆς συγκρίσεως τοῦ ἥδη συγκριτημένου συνόλου καὶ τῶν ἐνεργειῶν αὐτοῦ. Ή ἀναλογία εἰς τὴν γένεσιν τοῦ συνόλου τούτου καὶ εἰς τὰς σχέσεις αὐτοῦ πρὸς τὴν καθολικὴν αἰτιότητα τῆς φύσεως. Ἐνταῦθα ή μηχανὴ εἶνε προϊὸν τῆς σκοπίμως δρώσης νοήσεως, ήτις προσπαθεῖ νὰ χρησιμοποιήσῃ ὠρισμένας τινὰς φυσικὰς δυνάμεις. "Οθεν πάντα τὰ σχετικὰ ἀποτελέσματα εἶνε συστατικὰ μέρη τῆς φυσικῆς αἰτιότητος, ἐνῷ αἱ παραγωγικαὶ αἰτίαι αὐτῶν κεῖνται ἐν τῷ πεδίῳ τῆς διανοήσεως. Ο δργανισμὸς τούτων γεννᾶται ἐκ τινος σπέρματος, διότε προέρχεται διὰ τῆς γενεσιουργοῦ δυνάμεως ἃξιον δργανισμοῦ. Αὗται δὲ αὖται αἱ ἐνέργειαι τῆς γεννήσεως καὶ τῆς ἔξελλεως αὐτοῦ ἀνήκουσιν εἰς τὸν ἐσωτερικὸν τῆς φυσικῆς αἰτιότητος συνειδημόν. "Οθεν δὲ δργανισμὸς δὲν ἐμφανίζεται ὡς προϊὸν μιᾶς σκοπίμου παραστάσεως, ήτις προηγεῖται τῆς ἔξελλεως αὐτοῦ, ἀλλ' ἡ παράστασις αὕτη τοῦ σκοποῦ μορφοῦται ἐκ τῶν ὑστέρων ἐν τῷ πνεύματι τοῦ παρατηρητοῦ ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἐκφάνσεων τοῦ δργανισμοῦ τούτου.

γ'. Κανονικότης τῆς δργανικῆς φύσεως.

"Η θεωρία τῆς ἔξελλεως.

"Η ἐγγυτάτη ἡμῖν μορφὴ τελεολογικῆς τινος ἀντιλήψεως τοῦ δργανικοῦ κόσμου ἔγκειται παντοῦ ἐν τούτῳ, δτι ᾧ μεταξὺ τοῦ δργανισμοῦ καὶ τῆς μηχανῆς μνημονευθεῖσα διαφορὰ δὲν λαμβάνεται πλέον ὑπ' ὅψιν, δεδομένου δτι δὲ δργανισμὸς νοεῖται ὡς

προϊὸν μιᾶς οἵης έκαστου σιφισταμένης οποτέρευτης παραστάσεως. Λιότι οἱ δργανισμοὶ θεωροῦνται, κατὰ τὴν χρήσαν τῆς λέξεως οἰμασίαν, ὡς «δημιουργῆματα», ἀπερὶ ἐπελάσθησαν ἕπει τοῦ Θεοῦ συμφώνως πρὸς τινὰ ἐν αὐτῷ ἐνυπάρχονταν ίδειν τοῦ οἰκοποῦ. Διὰ τῶν λειτουργιῶν ὅμως τῆς γεννήσεως καὶ τῆς ἔξελίξεως δι σκοπὸς τῆς ἀπαξ γενομένης δημιουργίας ἔλαβε μεγαλυτέρας διαστάσεις καὶ ἐγένετο συνεχῆς. Ἐπειδὴ δὲ γνῶμη αὕτη, ἵτις λαμβάνει τὴν ἔννοιαν τῆς «φυσικῆς μηχανῆς» ἥπει σοβαρῶν ἐπιφύν, δύναται νὰ συμβιβασθῇ τελεῖος πρὸς τινὰ μηχανιστικὴν τῶν ζωικῶν λειτουργιῶν ἀντεληφθεῖν, ἐφάνη μέχρι τῶν τελευτικῶν χρόνων ἀκριβῶς εἰς τοὺς φιλοσόφους ἐκείνους, οἵτινες ἀπειλεῖν τὸν προβλήματος, τοῦ ἀφοροῦντος εἰς τὴν καγονικότητα τῆς δργανικῆς πρύσεως. Ἐν τούτοις, πρὸς τῶν λειτουργιῶν τῆς γεννήσεως καὶ τῆς ἔξελίξεως ενδέθησαν ἐν καταδίκῃ ἀμηχανίᾳ, διότι οἱ λειτουργίαι αὗται ἀνήκουσσιν ἀφ' ἦνδει μὲν εἰς τὰς ίδιαιτέρους τῶν δργανικῶν ἄνταν ζωικὰς ἀναράντεις, ἀφ' ἐπέρσου δὲ δέον τὰς ἐνεργῆς ἐπὶ τούτον τῇ ίδεια τοῦ οἰκοποῦ, εἴς τις προκεκριμένης οὔπισται δὲ δργανική ζωή. Ή πάπερι πρὸς συμβιβασμὸν τῶν δύο τούτον οὐάρετον ἥγαγεν εἰς τὸν «ζωισμὸν» (Vitalismus), διότις ὑπελάμβανε μὲν ὡς τυφλῶς δρῶσας τὰς δργανικὰς δυνάμεις τῆς φύσεως καὶ τὸν τρόπον τῶν μηχανικῶν ἐνεργειῶν, ἀπέδιδεν ὅμως συγχρόνως εἰς αὐτὰς σκοπίμους ίδιότητας. Ἐν τούτοις καὶ δὲ ἀποφίσεις αὕτη δὲν ἥδυνήθη ν' ἀνταποκριθῇ πρὸς τὴν ἀνάγκην ἔντασις τενὸς ἐργατείας τῆς φύσεως. Λιότι τὸ τριπτὸν τῆς ἔντασιος μορφοθείσης ἔννοιας τῆς σκοτείου οὔτις δὲν ἥδυνετο δὲ ν' ἀνακαλυφθῇ. Αἱ σκότιμοι δυνάμεις, ἀς διέκρινεν ὁ ζωισμός, οἷον δὲ αἰσθητικής, δὲ ἐρεθιστικότης, δὲ λειτουργίας τῆς ἀφοριστικότης, τὸ διαμορφωτικὸν ἔνοτικτον, δὲ ἀγαπαραγωγὴς δύναμις, δὲν εἶνε κατὰ βάθος παρὰ περιληπτικαὶ ἔννοιαι πολυπλόκων φαινομένων. Ή τελεολογικὴ αὕτη ἔννοια τῆς δυνάμεως περικοτῆς εἰς μεγίστην ἀμηχανίαν συνεπείᾳ τῆς ἀνάγκης τῆς παραδοξῆς φυσικῶν καὶ χημικῶν ἀπιδράσεων ἐν ταῖς ζωικαῖς λειτουργίαις. Οὕτως δὲ ἐπὶ τῶν ἔνδον εἰς τὰ οἵη οἰδημένος ἔλεγχος τοῦ ζωισμοῦ συνετελέσθη ἐν τέλει διὰ τῆς κατισχύσεως τῆς ἔννοιας τῆς ἔξελίξεως, ἵτις ἀφήθεον ἀπὸ τῶν ἀπόριεων τούτων τὸ ἔδαφος, ἢφ' οὐ εἰχον βιαστῆσαι. Υπὸ τὸ φῶς τῆς ἔξελίξεως ἔξετασθεῖσα δὲ ίδεια ἔκεινη τοῦ οἰκοποῦ, ἵτις εἴδοται ἐκδεδηλωμένη ἐν πάσῃ ίδιαιτέρᾳ δργανικῇ μορφῇ, δὲν ἀφαίνετο πλέον ὡς ἀρχέτυπος, ἀλλ' ὡς βαθύτηδη ἔξελιχθεῖσα. Βεβαίως καὶ δὲ ἀποφίσεις αὕτη ἥγαγεν εἰς ἀρχικότει

σημεῖον ἀφετηρίας, ἐπειδὴ ὑποθετική τις «ἀρχικὴ μορφὴ» (Urform), προηγουμένη πάσης ἔξελιξεως, ἔδει νὰ νοηθῇ ως δεδομένη. Ἐλλοῦ ἡ ἀρχικὴ αὕτη μορφὴ ἥδυνατο νὰ εἴνε ἀρκούντως ἀπλῆ, ὅπως καταστῆ νοητή ἡ γένεσις αὐτῆς ἐκ τῶν ὑπαρξάντων ποτὲ δρων τῆς φυσικῆς αἰτιότητος.

Οσον ἀφορᾶ εἰς τὸν τελικὸν σκοπὸν τῆς θεωρίας τῆς ἔξελιξεως, ὑπεστηρίχθη πολλάκις ὑπὸ τῶν ὑπερμάχων αὐτῆς ἡ γνώμη δὲι τῇ ἐν λόγῳ θεωρίᾳ δὲν ἀποβλέπει γενικῶς εἰς τὴν πλήρη ἀνατροπὴν τῆς τελεολογικῆς ἐρμηνείας καὶ εἰς τὴν ἀντικατάστασιν αὐτῆς διὰ τῆς αἰτιώδους ἐρμηνείας τῶν βιολογικῶν φαινομένων. Οἱ σχυρισμοὶ δύμως οὖτος στηρίζεται ἐπὶ τῆς ἐσφαλμένης ἀντιλήψεως τῆς ἐννοίας τοῦ σκοποῦ. Η ἐννοιαὶ αὕτη δὲν ὑφίσταται μόνον ἐκεῖ ἐνθα, δημοίως πρὸς τὰς ἐνσυνειδήτους πράξεις τῆμαν, σχόπιμος τις σταράστασις προηγεῖται σειρᾶς τινος ἐνεργητικῶν, ἀλλὰ δέον νὰ νοηθῇ ως ὑπάρχουσα πανταχοῦ ἐνθα αἰτιώδης τις συνειρμὸς διὰ τῆς πανονικότητος ὠρισμένων τελικῶν ἀποτελεσμάτων καὶ διὰ τῶν συνδέσεων, εἰς ἃς τὰ ποτελέσματα ταῦτα εἰσέρχονται μετ' ἀλλήλων, προκαλεῖ ἀργικήν τινα προύποθεσιν τῆς μελλούσης ἐπελεύθερος τῶν ἀποτελεσμάτων, ἢτις δρεῖται νὰ θεωρήσῃ ως αὐτονόητον τὸν συνειρμὸν τῶν αἰτιωδῶν δρων. Ἐν τῷ σημειῷ τούτῳ, ἐφ' οὐ στηρίζεται ἡ ἀναλογία τοῦ δργανισμοῦ πρὸς τὴν μηχανήν, οὐδεμίαν μεταβολὴν δύναται νὰ ἔπιφέρῃ ἡ θεωρία τῆς ἔξελιξεως. Επίσης δὲ ζωισμὸς ἐν τῇ παλαιοτέρᾳ φυσιολογίᾳ δὲν ἥπατήθη εἰς τὴν ἐν γένει χρησιμοποίησιν τῆς τελεολογικῆς ἐρμηνείας, ἀλλ' εἰς τὴν ἐφαρμογὴν αὐτῆς συμφώνως πρὸς τὴν ἐσφαλμένην ἐκείνην ἐννοιαν τῆς σκοπίου αἰτίας, ἢτις ἀντικατέστησε τὴν ἐνταῦθα παλινδρομικὴν αἰτιώδην ἐρμηνείαν διά τινος ὑπαγωγῆς εἰς γενικὰς ἐννοίας. Διὸ ἡ σημερινὴ φυσιολογία πατῶν τὴν ἔρευναν τῶν λειτουργιῶν τῶν ἔξειλιγμένων δργανισμῶν οὐδαιρῶς ἀπορρίπτει τὴν ἐννοιαν τοῦ σκοποῦ, ἀλλὰ χρησιμοποιεῖ ταύτην κατὰ τὸ πνεῦμα τῆς πρωτικῆς μηχανικῆς, τουτέστιν ως μορφὴν αἰτιώδους ἐρμηνείας, καθὼς ἦν ἔγενεν τῶν ἴδιαιτέρων δρων τοῦ ἀντικειμένου ἀφορμᾶται ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων, ἀτινα παράγουσι τὰ δργανα καὶ τὰ στοιχεῖα των αὐτὰ καθ' ἕαυτα καὶ ἐν τῇ συνδέσει των.

Ἄλλην τινὰ γενικωτέραν σημασίαν λαμβάνει τέλος ἡ ἐννοια τοῦ σκοποῦ ἐν σχέσει πρὸς τὴν φυσιολογικὴν ἔρευναν, ὅταν αὕτη θελήσῃ νὰ αιτανοῖσῃ τὴν αἰτίαν τῆς σκοπίου δργανώσεως. Ενταῦθα, μετὰ τὴν ἀπόδειξιν τοῦ ἀβιοτρόπου τῶν ζωιστικῶν θερμιδῶν, ἀπομένουσι δύο γνῶμαι, αἵτινες φαίνονται ως δυνάμεναι

νὰ συρβίσιασθαι τὸ πρός τινα αἰτιώδη ἀντίληψιν τῶν φυσικῶν ἐνεργειῶν. Κατὰ τὴν ερώτην ή ἔξελιξις τῶν ὄργανωντος εἴνε προῖδν ἀπειρῶν αἰτιῶν, αἵτινες, αὗται καθ' ἑαυτάς, ἐν οὐδεμιᾷ σχέσει εὑρίσκονται πρὸς τὸν σωματόν, οὕτως ὥστε οὗτος ἐμφανίζεται μᾶς τυχαῖον ἀποτέλεσμα τῆς ἐν τῇ δεδομένῃ περιστώσει τελουμένης συνδέσεως τῶν αἰτιωδῶν ὅρων. Κατὰ τὴν ἐπέρχουν γνώμην δὲ αὐταὶ τῆς ὄργανωντος σκοτιμότητος ἔγνωται εἰς τὸ διὰ πάντες οἱ ὄργανων, εἴτε διαρκῶς, εἴτε κατὰ τινα μόνον στιγμὴν τῆς ἑαυτῶν ἐξελέξεως, εἴνε δηταὶ, ἕπερ δρῶσι συμφώνως πρὸς σκοτίμους παραστάσεις. Ή πρώτη τῶν εἰρημένων θεωρίων, ή μηχανιστική (mechanistische) διήκει ἀπὸ τῶν χρόνων τῆς σταλαῖς ἀστριστικῆς μέχρι τῆς νεωτέρως φυσιολογίας. Ή ἐπέρι, ή ψυχιστική (animistische), εἴη τὸ πρῶτον ἐν τῇ ἀριστοτελεῖῃ ψυχολογίᾳ τὴν διατύπωσιν εὐτῆς, προσέλαυτε δ' ἐπίσης ήδη ἐν αὐτῇ τὴν μονομερῶς τελεολογικήν κατεύθυνσιν ἔκεινην, σὺν εἰσήγαγεν ἐν τῷ ζωισμῷ, διστις εὑρίσκονται ἐν ἀντιράσει πρὸς τὴν αἰτιώδη τῆς φύσεως ἀρμηνείαν. Νέιν τινὰ ἔξελιξιν κοχεν δ ψυχισμὸς κατὰ πρῶτον συνεπείᾳ τοῦ κατὰ τὸν 17ον αἰῶνα συναρθέντος ἀγῶνος τῶν περὶ γενέσεως Θεωριῶν (Generationstheorien). Τὸ σύστημα τοῦ Λείψιντσεου, ὅπερ παραφράζηται ἐν μέρει ὑπὸ τῶν ψυχιστικῶν θεωριῶν συγχρόνων αὐτῷ φυσιολόγων, ὑπῆρχεν ἀριστεροῦ ή ἐναργεστέτη ἐκφραστις τῆς κατεύθυνσεως ταῦτης τῶν ἰδεῶν. "Ἄλλὰ καὶ ἐν τῷ συστήματι τούτῳ δὲν διεπέλλετο ἐπιεκρίσις δ σκοτεῖς ἐκδικῆσαις. Ή οὐλευψις αὕτη προήρχετο ἐκ τοῦ μονομεροῦς τῆς ψυχολογικῆς ἀντιλήψεως. Ο διεγονητικαριδς δηλαδὴ τῆς ἐποχῆς ἔκεινης διέβλεπε τὰς πρώτας αἰτίας τοῦ φυσικοῦ καθόδος καὶ τὰς τοῦ πνευματικοῦ βίου εἰς διπλᾶς σκοτίμους παραστάσεις, αἵτινες ἐλλατος ἀθεωρούντο μόνον ὡς ἀμυδρῶς συνειδηταὶ ή ὡς πλήρως ἀσυνειδητοὶ εἰσαὶ τῶν ἐνεργειῶν τῆς φύσεως. Αἱ αἰδομοι παριστάσεις αὗται ήδύναντο ἥμαστα νὰ διακριθῶσι τῶν ευφλάνην, πιστίμων αἰτιῶν τοῦ ζωισμοῦ, πρὸς οὓς κατ' ἀναγκαῖον συνέρχονται συνεταιρίσθησαν σὺν τῷ χρόνῳ.

"Εναντί τοῦ Λαμάρκου, δύσις οὗτος ἐδέσποιεν ὅτι μάκρη τῆς
ἐπιστήμης, ἐπεδείχνειν πατέει τὰς αρχὰς τοῦ Θεοῦ αἰδῆνος αἱ
θεορίαι τοῦ Lamarck ἀπότελον τινὰ πρὸς ἀνικαθίσταντα ψυχι-
στικῶν σταραστάσεων. Οἱ Lamarck διακρίνεται τῶν προγενεστέ-
ρων σοφῶν κατέ τοῦτο, ὅτι ἐστιήριξε τὰς θεορίας του ἐπὶ
τινῶν ἐμπειρικῶν γεγονότων καὶ ὅτι μετέφερε τὸ κεντρικὸν σημεῖον τοῦ προσβλήματος τῆς ἐξελίξεως στὸ τῆς ἐξελίξεως τῶν

μετόμων εἰς τὴν ἔξελιξιν τῶν γενῶν (generelle Entwicklung). Τούναννίον ἡ ὑπόθεσις αὐτοῦ ἔνεκεν τοῦ συνειρμοῦ τῶν γεγονότων, ἐφ' οὗ ἐστηρίζετο, ἔδει νὰ περιορισθῇ κατ' οὖσαν ἐν τοῖς δροῖς τοῦ ζωικοῦ βασιλείου, διότι ὁ σοφὸς οὗτος ἔθεώρει τὴν ἐνίσχυσιν τῶν δργάνων διὰ τῆς χρήσεως καὶ τὴν ἀπομάρανσιν αὐτῶν διὰ τῆς ἀχρηστίας ὡς τοὺς θεμελιωδεστάτους παράγοντας τῆς ἔξελίξεως, προστιθεμένης ἐνταῦθα τῆς κληρονομικότητος καὶ τῆς αὐξήσεως προσκτωμένων ἴδιοτήτων.

Αἱ ὑποθέσεις τοῦ Lamareck μετηνέχθησαν εἰς τὴν Θεωρίαν τῆς **ἐπιλογῆς** τοῦ Δάρβιν, συνεπληρώθησαν ὅμως ἐν αὐτῇ διὸ **ἄλλων γενικωτέρων προϋποθέσεων** καὶ ἐν μέρει ἀνεψιευάσθησαν.¹ Η Θεωρία αὕτη τῆς ἐπιλογῆς ὑφείλει τὴν μεῖζονα ἔναντι τῶν λοιπῶν συναφῶν θεωριῶν ὑπεροχήν της εἰς τὰς πολυμερεῖς αὐτῆς πρόδρομην ἐμπειρίαν σχέσεις καὶ εἰς τὸ δὲ αἱ ἀρχαὶ αὐτῆς δύνανται κατὰ τὸ πλεῖστον νὰ ἔφαρμοσθῶσιν ἐπὶ τῆς δργανικῆς φύσεως. Ἐκ τοῦ γεγονότος ὅμως, δὲ αὕτη ἐκτείνεται εἰς τὴν ἔξετασιν διαφορωτάτων ἐμπειρικῶν πεδίων, προκάτεται δὲ αὕτη ἔχει διιγάντερον ἐνιαῖον χαρακτῆρα, μέτε συνδεομένων ἐν αὐτῇ ψυχιστικῶν καὶ μηχανιστικῶν παραστάσεων ἐν χαρακτηριστικῷ συμφυρμῷ.

Ἐκ τῶν τριῶν θεμελιωδῶν προϋποθέσεων, εἰς ὃς δύνανται νὰ ὑπαχθῇ ἡ Θεωρία τῆς ἐπιλογῆς ἐν τῇ ὑπὸ τοῦ Δάρβιν δοθεῖσῃ εἰς αὐτὴν μορφῇ, δύνανται αἱ μὲν δύο πρῶται νὰ θεωρηθῶσιν ὡς ἀνακαινίσεις τῆς **ὑποθέσεως τῆς συγκυρίας** (Zufallshypothese), ἡ δὲ τρίτη ν' ἀναχθῇ ἐν μέρει εἰς ψυχιστικὰς παραστάσεις τοῦ σκοποῦ. Πρὸς ἔρμηνειαν τῶν μεταβολῶν τῶν δργανικῶν μορφῶν γίνεται ἀποδεκτὴ ἀπεριόριστός τις εὐμεταβλητία τῶν καθ' ἔκαστα δργανισμῶν. Ἡ εὐμεταβλητία αὕτη ἔρμηνεύεται αἵτιωδῶς ὡς προερχομένη ἐκ διαφόρων ἔξωτερικῶν τῆς ζωῆς ὄρων. Ἀπὸ τῆς ἀπόδιψεως ὅμως τῆς ἔξελίξεως εἶνε ἀσκοπος καὶ τυχαία, διότι αἱ προκύπτουσαι μεταβολαὶ δύνανται νὰ εἶνε, δύσον ἀφορᾶ εἰς τὴν διατήρησιν τῶν εἰδῶν, τόσον ὠφέλιμοι δύσον καὶ ἐπιβλαβεῖς ἢ ἐντελῶς ἀδιάφοροι. Εἰς ταῦτα προστίθεται, ὃς δευτέρᾳ ἀρχῇ, δὲ νόμος τῆς κληρονομικότητος προσκτωμένων ἴδιοτήτων, ὃστις προϋποτίθεται μὲν ἐν τῇ Θεωρίᾳ τῆς ἐπιλογῆς ὃς πραγματικῶς δεδομένος, ἔρμηνεύεται δὲ εἰς πάσας τὰς ἐν μέρει μὲν ὑπὸ τοῦ Δάρβιν ἐν μέρει δὲ εἰς τὰς μετ' αὐτὸν μορφωθεῖσας ὑποθέσεις, αἵτινες ἀπτονται τῆς κληρονομικότητος, ἀπὸ μηχανιστικῆς δύσον τὸ δυνατὸν ἀπόδιψεως. Ἐνταῦθι περιορίζεται βεβιαίως ἡ ἔρμηνεία αὕτη, εἰς τὴν γενικὴν διά τινων ὑποθετικῶν

παραστάσεων προαικονιζόμενην λογισίλην μέξεωσιν, καθ' ίν τῇ κλι-
ρονομιώτης μερικῶν ίδιοτήτων δέον νὰ προχύπτῃ ἐκ τῆς συνε-
χείας τῶν μηχανικῶν ἐκείνων μεταβολῶν, ἀς ὑπέστησαν τὰ στοι-
χεῖα τῆς οὐσίας κατὰ τὴν ἀρχικὴν γένεσιν τῶν ίδιοτήτων τούτων.
Ἐλεῖς τὰς ἔκ τινος μηχανιστικῆς κατευθύνσεως τῶν ίδεων προκυ-
ψάσας ὑποθέσεις ταύτας προστίθεται τέλος ἢ τρίτη, ἥτις, ὑπὸ
μίαν καὶ τὴν αὐτὴν ἔννοιαν, συνενοὶ διαφόρους σφαίρας ίδειν.
Τὸ βοηθητικὸν μέσον διηλονότι πρὸς ἀπομάκρυνσιν ἀνωφελῶν
ἢ ἀδιαφόρων, καὶ πρὸς ἀπόκτησιν λυσιτελῶν ίδιοτήτων εἶνε
ο «περὶ **ματάρξεως ἀγών**». Οὗτος ὅμως σύγκειται ἐκ δύο
διαφόρων χαρακτηριστικῶν γνωρισμάτων τούτων, ἢ λέξις «ἀγών»
ἔχει μόνον μεταφροικὴν σημασίαν. Η φύσις τοῦ ἐδάφους, τὸ
κλίμα καὶ ἄλλαι τυχαῖαι ἐπιδράσεις ἀποτελοῦσιν ἀριθμόν τινα
βιοτικῶν ὅρων, ἐξ ᾧν ἄλλοι μὲν ἐπιδρῶσι λυσιτελῶς, ἄλλοι δὲ
ἐπιβλαβῆς ἐπί τινας ὠρισμένας ίδιότητας, οὕτως ὥστε ἐν τῇ χρο-
νικῇ πολλῶν γενεῶν διαδρομῇ διασύνονται μόνον τὰ ἄτομα
ἐκεῖνα, τὰ κεκτημένα τὰς ὑπὸ τῶν παραγόντων τούτων εὑνοη-
θείσας ίδιότητας. Ἐνταῦθα δὲ περὶ ὑπάρξεως ἀγών τὴν ἔγκειται μό-
νον ἐν τινὶ συνεγείρα τῶν τυχαίων ἐκείνων ἐπιδράσεων, αἵτινες
ἀρχονται ἐνεργοῦσαι μετὰ τῆς ὁηθείσης εὑμεταβλητίας τῶν ὅργα-
νισμῶν. Ἐν τῷ ζωικῷ ὅμως βασιλείῳ προστίθεται εἰς τὸν περι-
τον καὶ δεύτερος ἀγών κατὰ τὴν κυρίαν τῆς λέξεως σημασίαν.
Πανταχοῦ ἐνθα ἔχουσιν ἔξελιχθῆ τὰ ζωικὰ δρμέμφυτα συνάπτε-
ται, τοῦτο μὲν μεταξὺ τῶν εἰς τὸ αὐτὸν εἴδος ἀνηκόντων ἀτόμων,
τοῦτο δὲ μεταξὺ διαφόρων εἰδῶν, εἰς **περαγματικὸς** περὶ ὑπάρ-
ξεως ἀγών. Πάντα τὰ ζῷα, ἀγωνιζόμενα πρὸς ἀπόκτησιν τῆς
τροφῆς, μεταξὺ δ' αὐτῶν τὰ ἀρρενικά σφύτες κατέκτησιν τῶν θηλέων,
ἔχουσι τὴν ὁσπήν τοῦ ν' ἀπωθῶσιν ἢ καὶ τοῦ νὰ ἔξοντων
ἄλληλα. Υπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ἀγῶνος τούτου μορφοῦνται
νέαι ίδιότητες καὶ ἐνισχύονται αἱ ἕδη υφιστάμεναι, πᾶσαι δὲ αἱ
ίδιότητες αὗται καθιστῶσι τελειοτέραιν τὴν ἰκανότητα τῶν ὅργα-
νισμῶν. Οσον ἀφορᾷ εἰς τὸν ἀγῶνας τοῦτον, δὲν πρόκειται
πλέον περὶ ἀθροίσματος τυχαίων προκυψασῶν ίδιοτήτων, ἀλλὰ
περὶ τινος ὑπὸ σκοπίμων παραστάσεων διευθυνομένης βουλή-
σεως, ἥτις προσδιορίζει τὰς τελουμένας μεταβολάς. Τοιουτορό-
πως ἐν τῷ κεραλαίῳ τούτῳ τῆς δαρβινείου θεωρίας, ὅπερ ἐπινί-
γεται εἰς τὰς ίδειας τοῦ Lamarck καὶ συμπληροῖ ταῦτα, αἱ
«**ακόσπιμοι δυνάμεις**» τοῦ σταλαιοῦ φυχισμοῦ λαμβάνουσιν αὖθις
τὴν παλαιὰν αὐτῶν σημασίαν, εἶνε δημος ἀπηλλαγμέναι τοῦ σκύ-

τους ἔκεινου, όπερ τέως ἐμάλυντεν αὐτάς. Οἱ σκοποί, οἵτινες ἀκδηλοῦνται εἰς τὰς ὑπερτέρας ταύτας τοῦ περὶ ὑπάρξεως ἄγωνος μιօρφάς, δὲν ὑφίστανται ἔξω τοῦ δρῶντος ὑργανισμοῦ, οὐδὲ εἶναι ἀποτελέσματα αἰνιγματικοῦ τινος διαμορφωτικοῦ δρμεμφύτου, ἀλλὰ συνάδουσι πρὸς τὴν μορφὴν ἔκεινην, ἐν τῇ ἐμφανίζεται εἰς ἡμᾶς πανταχοῦ ἐν τῇ ἐμπειρίᾳ, ίδιᾳ δὲ ἐν αὐτῇ τῇ ἡμετέρᾳ συναίδησει, ἢ αἰτιώδης ἐνέργεια τοῦ σκοποῦ. Οὕτως ἡ «σκόπιμος δύναμις» μεταβάλλεται εἰς «σκοπίμως δρῶσαν βούλησιν».

‘Αλλ’ ὅσα πλεονεκτήματα καὶ ἂν ἔχῃ ἡ θεωρία τοῦ Δάρ-
βιν ὑπὸ τὴν ἐποψιν τῆς ἐμπειρικῆς ἐποκτισίας, τὸ πολυμερὲς
αὐτῆς, ἀχριβῶς ἔνεκεν τῆς συνδέσεως ἐπερογενῶν, εἰς διάφορα
πεδία τῆς ἐπιστημονικῆς ἐρεύνης προσαρμοζομένων ἐρμηνευτικῶν
βάσεων, ἀντιστρατεύεται πρὸς τὴν ἀνάγκην τῆς ἓντασίας τοῦ ἐμπει-
ριοῦ ἀκόσμου ἐργατικασίας, ήτις πρωταγωνιστεῖ ἐν τῇ ἴστορίᾳ τῶν
ἐπιστημονικῶν θεωριῶν. Ἐντεῦθεν ἔξηγεται οαφέστατα τὸ γεγο-
νός, ὅτι τὴν πρώτην σχεδὸν γενικὴν παραδοχὴν τῆς διαρθρισίου
θεωρίας ἐπηκολούθησε μία καταφανῆς πλέον σήμερον διαίρεσις
τῆς εἰρημένης θεωρίας εἰς δύο κατευθύνσεις, ἕξ ὧν ἡ μὲν μία
ἀποσκοπεῖ τὴν ἔξι αὐτῆς ἀπομάκρυνσιν τῶν ἐν τῷ Δαρβινισμῷ
στοιχείων τῶν τοῦ Lamarck ὑποθέσεων καὶ εἰς τινα συνεπή πρὸς
καντὴν διαμόρφωσιν τῆς θεωρίας τῆς ἐπιλογῆς, ἡ δὲ ἐτέρα, —
ἐν τῇ πεποιθήσει ὅτι ἡ γένεσις σκοπίμων δργανικῶν διαπλά-
σεων οὐδόλως ἢ μόνον ἐν μέρει δύναται κατὰ τὸν τρόπον τοῦ-
τον νὰ νοηθῇ, — προσπαθεῖ νὰ στηρίξῃ τὸν ζωισμὸν ἐπὶ νέων
βάσεων. Ἐν τῷ μεταιχμῷ τῶν δύο τούτων κατευθύνσεων εὑρί-
σκονται οἱ ὄπαδοι ἔκεινοι τῆς θεωρίας τῆς ἐπιλογῆς, οἵτινες
πρὸς τῇ ἐπιλογῇ δι’ ἔξωτερικῶν ἐπιδράσεων λαμβάνουσιν διασ-
δήκοτε ὑπὸ δύψιν καὶ τὴν ἀρχὴν τοῦ Lamarck. ‘Ως πολέμιοι ὥρισ
τοῦ ζωισμοῦ ἀποκλίνουσιν ἐν γένει μᾶλλον ὑπὲρ τῆς πρώτης ἢ
ὑπὲρ τῆς δευτέρας θεωρίας’.

1. Ἐν τῷ ἀγῶνι τῆς θεωρίας τῆς ἐξωτερικῆς φυσικῆς ἐπιλογῆς καὶ
τῶν ὑπὸ δρούσις Λαμαρκιστῶν πρωτηγονίστησας τὸ ἔντημα τῆς ἀληρονο-
μικότητος προσκτωμένων ίδιοτήτων, ὅπερ ἐλόθη ἀρνητικῶς ὑπὸ τῶν
πρώτων καὶ καταφατικῶς ὑπὸ τῶν δευτέρων. ‘Οντως εἶναι κατάδηλον
ὅτι, ἂν ἡ ὑπόθεσις, ἡ ἀφορῶσα εἰς τὴν ἀληρονομικὴν μετοβίβασιν
προσκτωμένων ίδιοτήτων, ἦτο ἀσύνστατος, ἡ θεωρία τοῦ Lamarck θὰ
καθίστατο ἀβάσιμης, διότι μία ἐπαύξησις τῶν δι’ ἀτομικῆς ἀσκήσεως
προσκτωμένων ίδιοτήτων δὲν θὰ ἤτο δυνατὸν νὰ υφίσῃ. ’Αλλ’ αἱ ἀρχι-
καὶ ἀντιφάσεις, ὡς ἐμφαίνεται ἐκ τῆς μεταξὺ τοῦ H. Spencer καὶ τοῦ
Waismann γενομένης αγετικῆς συζητήσεως, προιωρίσθησαν εἰς διαφα-
ρᾶς κατὰ βαθμόν, διότι ἀφ’ ἐνδός μὲν παραιδίχονται, ὅτι πᾶσα τυχόν

"Οι επί τοῦ ἀγῶνος τούτου ὁ παλαιὸς ζωισμὸς μετὰ τῆς ἀπὸ λογικῆς ἀπόψεως πλήρως ἐπισφυλοῦ ἀντιλήψεως αὐτοῦ, τῆς ἀφυργώσης εἰς τὴν ἔννοιαν τοῦ σκοποῦ, δὲν ἥδυνατο νὰ ἔξελθῃ νικητὴς εἶναι αὐτονόητον. Ως τεμαχίον ὅμως, διὰ ὃ ἄρμος τῆς ἔξωτερηκῆς ἐπιλογῆς γίνεται αἰσθητὸς ὡς ἀνεπαρκῆς, αἱ ζωιστικαὶ αἵτιαι τῆς νεωτέρας βιολογίας ἐμπνεύσεις ἔχουσιν οὐχὶ ἀξίαν περιφρονίσσεως σημασίαν.

Πρὸς δὲ τὴν θεωρίαν τῆς ἐπιλογῆς ἐν τῇ μονομερεῖ ἑκατονταριῶν μορφῇ, τῷ ἔξυπνούσῃ τὴν ἀπόλυτον συγκυρίαν¹ εἰς περιποτὴν δημιουργοῦν τοῦ δργανικοῦ κόσμου, εἶναι οὐ μόνον ἀκόλητης λογικῆς ἀπόψεως μηδίστικος, ἀλλ' ἀντιστρατεύεται καὶ πρὸς αὐτὴν τιμήτην τὴν ἐπιτειρίαν. Εἶναι λογικῶς μηδίστικος, κατειδὴ ἡ πιθανότης, διὰ καὶ οὐαδίζεται τυχαίας μεταβολᾶς τοῦ ἀτόμου μία λυσιτελῆς μεταβολῆς δύναται νὰ ἐπαναληφθῇ εἰς ἕκανὸν ἀριθμὸν περιπτώσεων, πῶς τὸ ἀδραιωθῆ καὶ νὰ μεταβιβασθῇ, εἶναι ἀριθμὸς ἐλαχίστης. Μολονότι δέ τινες διασχυρίζονται, διὰ δύνανται ν' αὐξήσωσι τὴν πιθανότητα ταύτην λαμβάνοντες ὥστ' ὅφει τὴν ἀπειρονούσιον χρόνου διαδρομήν, σφάλλονται δύμος ἐν τῷ ἐπιχειρήματι αὐτῶν τούτων, διότι τὸ μέγεθος τοῦ χρόνου αὐξάνει τόσον τὰς περιπτώσεις τῆς ἐπιβίλασθος, ὅσον καὶ τοὺς ὄρους τῆς εὐμενοῦς μεταβολῆς. Πρὸς τὴν ἐπιτειρίαν δὲ ἀντιστρατεύεται ἡ εἰρημένη μηδίστικης, διότι αὐτῇ διδάσκει ἡμᾶς, διὰ τὴν ἐπιλογήν, διωσδίζεται καὶ ἐν τελῆται αὕτη, διὸ ἔξωτερον δηλαδὴ ερυσικῶν ἐπιδημίοις ἡ διὰ τεχνικῶν μέσων, προπτοθέτει πάντοτε ἀρχὴν τινα πρὸς τινες ὀρισμένην κατεύθυνσιν. Τοιαύτη δύμως ἀρχὴ ἐπιτειρώλείται ἐν ἑαυτῇ ἀναγκαίως ἀντικειμενικόν τινα σκοπόν. Εντεῦθεν προκύπτει ἡ ἕξης ἀριθμός : πόθεν ἔλειπε δὲ ἀρχαῖδες σκοπὸς οὗτος,

ἀτομικῶς προσκτηθείσια μεταβολή, οἷον τυχαίη τις πάχωσις, δὲν μεταδίδεται εἰς τοὺς δεπογόνους. ἀφ' ἑτέρου δὲ τείνουσι νὰ παραδεχθῶσιν, διὰ μεταβολαῖς ἀπὸ πολλὰς γενεὰς ἐπαναλαμβανόμεναι δύνανται νὰ μεταβιβάζωνται ἐπίσης καὶ ηρονομικῶς, διότι ἀνευ τῆς παραδοχῆς ταύτης ἡ θεωρία τῆς ἐπιλογῆς θέτει βασινέν ἀβάσιμος. Κατὰ τὸν τρόπον τούτον τὸ ἐν λόγῳ ζήτημα ἀπέλλεσε τὴν σημασίαν, ἵνα είχεν ἐν τῷ ἀγῶνι, τῷ ἀφορμῶντι εἰς τὴν ἀρχὴν τοῦ Lamarck, διότι ἐνταῦθα πρόκειται περὶ γενεαλογικῶν ἐπενεργουσῶν ἐπιδράσεων καθὼς ἐν τῷ ἔξωτερηκῇ φυσικῇ ἐπιλογῇ.

1. Ο Laplace ἴστελγεταιν διεῖ τὴν πιθανότητας, καθ' ἣν ἡ σύμμετρος διεύθυνσις τῶν κινήσιων τῶν πλανητῶν προστίθεται τῆς συγκυρίας, εἶναι 1 : 036870912. Πόσα μηδενικά ἀρά γε πρέπει νὰ προστεθῶσιν εἰς τὸν δεύτερον ἀριθμὸν, ἵνα ἐκφρασθῇ ἡ πιθανότης τυχαίας τινὸς ὑπέρβασις τῶν εἰς τὰς ὑψηλοτέρας βαθμίδας τῆς ζωικῆς κλίμακος ἀνηκόντων ὁργανισμῶν;

οὐδὲν αἱ δευτερεύουσαι ἐπιδράσεις εἰς οὐδὲν ἄλλο θ' ἀπέληγαν ἀποτέλεσμα, τὴν ἑαυτοῦ καταγωγήν;

δ'. Τοι βουλησις ὡς δημιουργὸς ἀντικειμενικῶν φυσικῶν σκοπῶν.

Εἰς τὴν ἀνωτέρῳ ἐρώτησιν ὁ ζωισμὸς δίδει μίαν ἀτυχῆ ἀπόκρισιν, ἢτις στερεῖται ἐν πάσαις ταῖς μορφαῖς αὐτῆς πάσης σημασίας καὶ ἢτις ἀπέδει πρὸς τὰς γενικὰς ὁρχὰς αἴτιώδους τινὸς ἔρμηνείας τῆς φύσεως. Ἡ θεωρία ὅμως τοῦ Δάρβιν ἐμπεριέχει καὶ εἰς αὐτὴν ταύτην τὴν εἰς τὸν περὶ ὑπάρξεως ἀγῶνα ἀφορῶσαν ἀπόθεσιν γενικήν τινα ὁρχὴν πρὸς ἔρμηνείαν τοῦ σκοπίμου τῆς δργανικῆς φύσεως. Αὗτη συνίσταται ἐν τῇ ἀποδεῖξει ὅτι εἰς τοὺς ζῶντας δργανισμοὺς ἐκδηλοῦνται **βουλητικαὶ δυνάμεις**, αἵτινες δρῶσι πατὰ τὴν διαδρομὴν τῶν φαινομένων τῆς φύσεως καὶ διὰ τῶν ἐνεργειῶν τῶν δροίων μεταβάλλονται πρὸ παντὸς αὐτοὶ οἱ δργανισμοί. Ἡ ὁρχὴ αὕτη ἀνατρέπει τὸν παλαιὸν ψυχισμὸν μετὰ τῶν συγγενῶν πρὸς τὸν ζωισμὸν ἵδεῖν τοῦ σικοποῦ καὶ ὑποδεικνύει ἥμιν νέαν τινὰ μορφὴν τῆς ψυχιστικῆς ἀπόψεως, δικαιολογουμένην ὑπὸ τῶν πραγματικῶν ἀλληλεπιδράσεων ψυχικῶν λειτουργιῶν τῶν ζῶντων δργανισμῶν, ἢτοι τὴν **βουλησιαρχίαν**. Ο περὶ ὑπάρξεως καὶ διαιτονίσεως τοῦ εἶδους ἀγῶν, ὃστις ἀφορμᾶται ἐν τῶν δργανικῶν δρμεμφύτων, εἶνε ἡ σημαντικωτάτη, ἀλλὰ δὲν εἶνε πιθανῶς, προκειμένου καὶ περὶ αὐτῶν τούτων τῶν εἰς κατατέρας βαθμίδας τῆς ζωικῆς αλίμακος ἀνηριώντων δργανισμῶν, ἡ μοναδικὴ μορφὴ τῆς ἐκδηλώσεως τῆς ἐπιδράσεως ἐκείνης τῆς βουλήσεως. Πᾶσα πρὸς ἔξωτερούς ἔρεθισμούς ἀπευθυνομένη ἀντίδρασις τῆς βουλήσεως φέρει ἐν ἑαυτῇ τὸν πυρῆνα περαιτέρῳ ἔξελέξεως τῶν ἔξυπηρετούντων αὐτὴν δργάνων, μόνον ἐφ' ὅσον, διὸ ἐπανδόν τῶν αὐτῶν βροντῶν, συμβαίνει συχνὴ ἐπανάληψις καὶ κατ' ἀκολουθίαν μία δι' ἀσκήσεως διενεργουμένη τελειοποίησις τῆς λειτουργίας. Οὕτω τὰ ζωικὰ ἔνστικτα εἶνε καταφανῆ τεκμήρια σημαντικωτίτον μεταβολῶν τῆς μονίμου δργανώσεως, ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν ὅρισμένων καθ' ἔξιν τελουμένων ἐνεργειῶν. Ἡ λαϊκὴ ἀντίληψις ὑπολαμβάνει συνήθως, ἐν τῷ συνειδητῷ τούτῳ τῆς ὁργανώσεως καὶ τῶν ἔξεων τῆς ζωῆς, τὴν μὲν πρώτην ὡς αἴτιαν, τὰς δὲ δευτέρας ὡς ἀποτέλεσμα. Υπὸ τὸ φῶς ὅμως τῆς ἔννοίας τῆς ἔξελέξεως δέοντας νὰ ἔρμηνευθῶσι μᾶλλον ἢ τε δργάνωσις καὶ αἱ ἔξεις αὗται τῆς ζωῆς ὡς μέρη συνεχοῦς τυνος ἀλληλεπιδράσεως, ἐν τῷ πρίμῳ πονεῖται πρωταγωνιστοῦ τὰ βουλητικὰ δρμέμφυτα