

δυνατόν αὐτῆς, μάλιστα δὲ ἂν τις κλίνη εἰς τὴν ἀποδοχὴν τῆς οὐχὶ ἀτόπου γνώμης, ὅτι ὁ ἄνθρωπος εἶναι τριαδικός.

Ἔμβιον ὄν καὶ μηχανή.

Ἐξεθέσαμεν τοὺς λόγους, δι' οὓς ἡ δυαδικὴ περὶ τῆς ζωῆς ἀντίληψις, ἣν ἐκπροσωπεῖ ἡ διδασκαλία, ἣτις καλεῖται «θεωρία περὶ τῆς ζωτικῆς ἀρχῆς» (Vitalismus), εἶναι ἡ μόνη ἐπιστημονικῶς ἔγκυρος. Μόλον τοῦτο εἶναι δυνατόν, συμφωνοῦντες κατ' ἀρχὰς μὲ τοὺς ὁπαδοὺς τῆς μηχανικῆς θεωρίας, νὰ καλέσωμεν καὶ τὸ ἐνόργανον ὄν **μηχανήν**. Ἄλλ' ἡ μηχανὴ αὕτη εἶναι οὐσιωδῶς διάφορος πάσης ἄλλης μηχανῆς, ἣν κατασκευάζει ὁ ἄνθρωπος (καὶ ζῶα ἐν τινὶ μέτρῳ) καὶ πάσης τυχαίας ἐκ τῶν δυνάμεων τῆς ἀβίου φύσεως προερχομένης. Τὸ ζήτημα τοῦτο θὰ διευκρινήσωμεν ἐν τοῖς ἐξῆς. Οὕτω δὲ ἐλπίζομεν, ὅτι νέον κῦρος θὰ προσλάβῃ ἡ περὶ τῆς ζωτικῆς ἀρχῆς διδασκαλία.

Τὸ ζήτημα, ἂν καὶ κατὰ πόσον ὁ ὁργανισμὸς εἶναι δυνατόν νὰ νοῆται ὡς αὐτόματος μηχανή, διευκρινεῖται, ἂν τις ἤθελε συγκρίνει αὐτὸν πρὸς μηχανάς, τὰς ὁποίας κατασκευάζει ὁ ἄνθρωπος¹.

Ἐπὶ τῶν κατασκευαζομένων ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου, αἵτινες ἀπαιτοῦν ἀπλῶς νὰ θέτῃ τις αὐτὰς εἰς κίνησιν. Ἄλλ' ὑπάρχουν καὶ μηχαναί, αἵτινες ἀπαιτοῦν ὄχι μόνον νὰ θέτῃ τις αὐτὰς εἰς κίνησιν, ἀλλὰ καὶ νὰ ὀδηγῶνται ἀδιαλείπτως. Εἶναι ἀναγκαῖον εἰς αὐτὰς νὰ ἐπεμβαίῃ ὁ ὀδηγὸς καθ' ὀρισμένα σημεῖα τῆς ἀκολουθίας τῶν γεγονότων. Οὕτω π. χ. ὁ ὀδηγὸς αὐτοκινήτου εἶναι ἀναγκαῖον νὰ χειρίζεται τὰς τροχοπέδας καὶ τὸ πηδάλιον καθ' ὀρισμένας στιγμὰς τῆς κινήσεως. Ὅμοια συμβαίνουν καὶ εἰς τὰ ἐνόργανα ὄντα.

Ἄλλ' ὑπάρχει ἡ ἀκόλουθος οὐσιώδης διαφορὰ. Ὁ ὀδηγὸς δηλονότι, ὅστις ἐπεμβαίνει ἐνταῦθα, δὲν ἴσταται «πλησίον» τοῦ πράγματος, εἰς τὴν λειτουργίαν τοῦ ὁποίου ὀφείλει νὰ ἐπεμβαίῃ κατὰ τὴν κατάλληλον στιγμὴν. Ἡ τοπικὴ, σωματικὴ, ἔννοια τῆς λέξεως «πλησίον» οὐδεμίαν ἔχει θέσιν, προκειμένου λόγου περὶ ἐνοργάνου ὄντος. Ἄλλ' ὅμως καὶ ἐνταῦθα ὁ ὀδηγὸς εἶναι τις «ἕτερος» ἐν σχέσει πρὸς τὴν ὕλην.

Ὅθεν, ἂν συγκρίνωμεν τὰ συμβαίνοντα εἰς τὴν ἐνόργανον ὕλην μὲ τὰ συμβαίνοντα εἰς τοιαύτας ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου κατασκευαζόμενας μηχανάς, αἵτινες εἶναι οὐχὶ ἀκραιφνῶς αὐτόματοι, ἀλλὰ μηχαναὶ χρήζουσαι ἐπεμβάσεως, βλέπομεν, ὅτι ὁ ὁργανισμὸς, εἴτε ὡὸν εἶναι οὗτος, εἴτε ἔμβριον, εἴτε ἐνήλικος, καθόσον οὗτος εἶναι πλάσμα ὕλι-

1. Πρβλ. Driesch, die Maschine und der Organismus, 1935.

κόν, εἶναι δυνατόν νὰ ὀνομασθῆ ἴαν προσφόρως «μηχανή». Ἐπιπλέον, τοιαύτη μηχανή ἀπαιτεῖ ἀναμφιβόλως τὸν ἐπεμβαίνοντα ὀδηγόν, ὅστις ἐκλήθη ἐντελέχεια ἢ ψυχοειδές. Ὅθεν ἡ χρῆσις τῆς ἐννοίας τῆς μηχανῆς ὑπὸ τὴν ἐννοίαν ταύτην σημαίνει ἀκριβῶς τὴν ὀξυτάτην ἀντίθεσιν πρὸς τὸ δόγμα τῆς μηχανικῆς θεωρίας.

Ἐπιπλέον ὑπάρχει καὶ ἕτερόν τι. Εἰς τὰς μηχανὰς δηλαδή, τὰς ὁποίας κατασκευάζει ὁ ἄνθρωπος, εἶναι δυνατόν νὰ ἐπέρχονται διαταραχαὶ καὶ τῆς λειτουργίας καὶ τῆς κατασκευῆς αὐτῶν. Ἐὰν δὲ ἤθελε διαταραχθῆ ἢ κατασκευῆ, λέγομεν, ὅτι ἡ μηχανή ἐφθάρη, ὅτι ἀδυνατεῖ νὰ ἐκπληρώσῃ τὸν σκοπὸν, χάριν τοῦ ὁποίου κατασκευάσθη. Ὅσακις διαταράσσεται ἡ λειτουργία μηχανῆς τινος, λαμβάνεται ἐνίοτε πρόνοια περὶ ἐπανορθώσεως διὰ μηχανημάτων, τὰ ὁποῖα ἐκ προνοίας ἔχει πλησίον ὁ ὀδηγός. Ἐὰν π. γ. δὲν λειτουργῆ εἰς ἀτμόπλοιο τὸ μέγα δι' ἠλεκτρικοῦ ρεύματος κινούμενον πηδάλιον, ὑπάρχει πάντοτε διὰ τὴν περίπτωσιν ταύτην ἕτοιμον πρὸς χρῆσιν τὸ πρωτόγονον χειροκίνητον πηδάλιον. Καὶ ἐνίοτε μὲν ἡ ἀναπλήρωσις γίνεται αὐτομάτως, ἀλλ' ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀπαιτεῖται ἰδιαιτέρα ἐπέμβασις τοῦ ὀδηγοῦ.

Ἐὰν δὲ τυχὸν ἤθελε φθαρῆ μηχανή τις, εἶναι καὶ τότε δυνατόν νὰ ἔχη ληφθῆ πρόνοια· ἀλλὰ ἐνταῦθα εἶναι πάντοτε ἀναγκαῖα ἡ ἐπέμβασις τοῦ ὀδηγοῦ. Οὕτως ἀντικαθιστᾷ ὁ ὀδηγός τὸ φθαρὲν ἐλαστικὸν τοῦ τροχοῦ τοῦ αὐτοκινήτου διὰ νέου, τὸ ὁποῖον ἐκ προνοίας φέρει ἐν τῷ αὐτοκινήτῳ. Καὶ μεγαλύτεραι δὲ μορφολογικαὶ βλάβαι μηχανῆς τινος εἶναι δυνατόν νὰ ἐπισκευάζωνται δι' εἰδικῶν ἐργατῶν. Ἐὰς ἴδωμεν δὲ νῦν, τί συμβαίνει εἰς τὰς ἐμβίους μηχανὰς.

Τὰ ἐνόργανα ὄντα ἔχουν ἀναπληρώματα καὶ τῶν βαρυτάτων βλαβῶν καὶ τῆς λειτουργίας καὶ τῆς μορφῆς. Τὴν ἀναπλήρωσιν δὲ ἐπιτελεῖ τὸ ἐνόργανον ὄν αὐτὸ τὸ ἴδιον κατὰ τοὺς διαφόρους τρόπους τῆς ρυθμίσεως (Regulation). Εἶναι δὲ μάλιστα δυνατόν ἡ «νέα δομὴ» (Neubau), δηλαδή ἡ ἀνακαίνισις, νὰ εὐρύνεται μέχρι ἀναπληρώσεως ὀλοκλήρου ἡμίσεος τοῦ ὀργανισμοῦ, περιλαμβανομένου καὶ τοῦ ἐγκεφάλου, ὅθεν ὁ ὀδηγός τῆς ἐμβίου μηχανῆς ἔχει εἰς τὸν μέγιστον βαθμὸν ἀνεπτυγμένην τὴν δύναμιν τῆς ἐπεμβάσεως εἰς τὸ ὑλικὸν μέρος τοῦ ἐνοργάνου ὄντος. Ἐπιπλέον ἡ λέξις «μηχανή» τῇ ἀληθείᾳ ἐνταῦθα δὲν νοεῖται ὡς αὐτόματον διεπόμενον ἀπολύτως ὑπὸ τῶν νόμων τῆς μηχανικῆς.

1. Ἐνόργανον καὶ ἐμβιον ὄν σημαίνουν τὸ αὐτό.

Ἡ ἐνόργανος μηχανὴ εἶναι δυνατὸν πολλάκις νὰ λειτουργῇ ἀκραιφνῶς μηχανικῶς. Τοῦτο δὲ συμβαίνει, ὅταν τὰ πράγματα βαίνουν ὁμαλῶς ὑπὸ λειτουργικὴν καὶ μορφολογικὴν ἔποψιν. Ἄλλ' εἶναι δυνατὸν καὶ νὰ ἐπεμβαίη ὁ ὁδηγὸς εἰς πᾶν σημεῖον τοῦ συμβαινόντος, ἐπομένως εἶναι δυνατὸν ὁ ὁδηγὸς νὰ σταματᾷ καὶ νὰ ἀντικαθιστᾷ τὴν μέχρι τοῦδε συντελουμένην μηχανικὴν λειτουργίαν δι' ἄλλης. Τοῦτο δὲ εἶναι τὸ οὐσιῶδες γνῶρισμα τῆς γνησίας ρυθμίσεως, ἣτις χαρακτηρίζει τὴν ἔμβιον μηχανήν.

Σκόπιμον κρίνομεν νῦν νὰ παραθέσωμεν κατὰ λέξιν χωρίον τοῦ Uexküll, ἀναφερόμενον εἰς τὸ ζήτημα τοῦτο καὶ εἰς ἄλλα σχετικά, περὶ ὧν ἐπραγματεύθημεν ἤδη πρότερον: «Ἀκραιφνῶς μηχανικὴν, λέγει ὁ Uexküll¹, εἶναι βέβαια δυνατὸν νὰ ὀνομάσῃ τις τὴν λειτουργίαν μηχανῆς τινος, π.χ. ἀτμομηχανῆς. Ἀλλὰ ἡ γένεσις μηχανῆς τινος καὶ τῆς ἀπλουσιότητος, συντελεῖται οὐχὶ μηχανικῶς, ἀλλὰ πάντοτε συμφώνως πρὸς σχέδιον. Ὑπόδημά τι κατασκευάζεται συμφώνως πρὸς καλαπόδιον· τοῦτο δὲ ἔχει κατασκευασθῆ συμφώνως μὲ τὴν μορφήν τοῦ ποδός. Ταῦτα εἶναι πράξεις, αἵτινες συντελοῦνται κατὰ σχέδιον. Ὡσαύτως εἶναι ἀδύνατον νὰ κατασκευάσῃ τις κάθισμα ἄνευ σχεδίου κατασκευῆς. Τὸ δὲ σχέδιον προδιαγράφει εἰς τοὺς πόδας καὶ τὸ ἐπίκλιντρον τὴν κατεύθυνσιν καὶ τὸ μῆκος καὶ κατανέμει ὀρθῶς τὴν βαρύτητα. Ἐπαναλαμβάνεται πάντοτε ἡ ἀπόλειρα ἐρμηνείας τῆς γενέσεως ἀντικειμένου τινός διὰ τῆς χρήσεως αὐτοῦ. Ἄλλ' οὐδὲ ὁδὸς τις κατασκευάζεται διὰ τῆς ἐπὶ αὐτῆς διαβάσεως· ἡ διάβασις τοῦναντίον φθείρει αὐτήν. Ἐκεῖνο δέ, τὸ ὁποῖον ἔχει καταδειχθῆ ἀδύνατον εἰς τὰ ἀντικείμενα, ἐξελήφθη ὡς αὐτονόητον προκειμένου λόγου περὶ τῆς γενέσεως τῶν ἐμβίων ὄντων. Ἀρκεῖ νὰ ὑπενθυμίσωμεν ἀπλῶς τὸν περίφημον τράχηλον τῆς καμηλοπαρδάλεως, ὅστις, ὡς λέγεται, ἔχει γίνεαι μακρὸς διὰ τῆς ἀδιαλείπτως ἐπαναλαμβανομένης ἐπὶ πολλὰς γενεὰς ἐκτάσεως αὐτοῦ. Ὁχι. Ἡ χρῆσις δὲν δημιουργεῖ ὄργανα. Αὐταὶ αὐταὶ αἱ ἀμοιβάδες, αἵτινες διαρκῶς ἀλλάσσουν τὴν μορφήν αὐτῶν, ἀναγκαῖον εἶναι πρῶτον νὰ δημιουργήσουν ὄργανα κατάλληλα πρὸς περαιτέρω κίνησιν, πρὶν ἢ κάμουν χρῆσιν αὐτῶν. Καθὼς εἰς τὰ ἀντικείμενα, οὕτως εἰς τὰ ἔμβια ὄντα ἀναγκαῖον εἶναι νὰ διακρίνωμεν ἀκριβῶς τὸν κανόνα τῆς χρήσεως ἀπὸ τὸν κανόνα τῆς γενέσεως. Ἀμφότεροι δὲ συσχετίζονται πρὸς ἀλλήλους κατὰ τρόπον μυστηριώδη κλπ. Ὁ κανὼν τῆς χρήσεως ἀντικειμένου τινός ἐκμαν-

1. Der unsterbliche Geist in der Natur σελ. 83.

θάνεται εύκόλως· πολὺ ὁμως δυσχερέστερον εἶναι νὰ κατέχη τις τὸ σχέδιον τῆς κατασκευῆς. Ἄνευ ἑτέρου ἐκμανθάνει τις, πῶς πρέπει νὰ καθίσῃ ἐπὶ καθίσματος. Ἄλλ' εἶναι ἀναγκαία πολυετῆς ἀσκησις, μέχρις οὗτου δυνηθῆ νὰ κατέχη τὸ σχέδιον τῆς κατασκευῆς αὐτοῦ ἐν πάσῃ λεπτομερείᾳ, ὥστε νὰ δυνηθῆ νὰ κατασκευάσῃ αὐτό. Τὴν σύνταξιν νέου τινὸς σχεδίου κατασκευῆς οὐδόλως εἶναι δυνατόν νὰ ἐκμάθῃ τις· διότι μόνον ὑπάρχουσιν ἤδη γνώσιν εἶναι δυνατόν νὰ μανθάνῃ τις. Νέα δὲ γνώσιν εἶναι ἀναγκαῖον πάντοτε νὰ γεννᾶται ἐκ νέου. Καλοῦμεν δὲ τοῦτο ἐπινοήσεις, περὶ τῆς προελεύσεως τῶν ὁποίων οὐδὲν γνωρίζομεν. Καὶ ἡ πολυπλοκωτάτη μηχανή, ἂν ἔχη συνταχθῆ πλήρες τὸ σχέδιον, κατασκευάζεται ἐν τῷ μηχανουργεῖω φανερά· διότι ἡ κατασκευὴ συντελεῖται κεντρομόλως, δηλαδὴ συναρμόζονται ἀεὶ νέα μικρὰ τμήματα ἔξωθεν κομιζόμενα. Ἄλλ' ἡ γένεσις τῶν ἐμβίων ὄντων βαίνει φυγοκέντρως. Κατὰ πρῶτον ἀναφαίνεται ἐν βλαστικὸν κύτταρον, τὸ ὁποῖον διαιρεῖται εἰς πολλὰ συνηθρωμένα. Ταῦτα, παραμειναντα συνηθρωμένα, παράγουν ὀλίγον κατ' ὀλίγον τὰς καταβολὰς ὀργάνων. Μετὰ δὲ ταύτας αὐτὰ τὰ ὄργανα. Ἴνα δὲ γνωσθοῦν οἱ νόμοι, καθ' οὓς συντελεῖται ἡ γένεσις, ὁ Spremann ἐδημιούργησε τὴν μέθοδον μεταμοσχεύσεως, ἣτις ἐπιτρέπει τὴν ἀπόσπασιν ὁμάδος κυττάρων ἐκ τοῦ ἀρχικοῦ συνδέσμου αὐτῆς καὶ τὴν μεταφύτευσιν αὐτῆς εἰς ἕτεραν θέσιν τοῦ αὐτοῦ ἢ ἑτέρου βλαστήματος (Keimes). Ἡ μέθοδος αὕτη ἤγαγεν εἰς καταπληκτικὰ ἀποτελέσματα, ἅτινα εἶναι ἀδύνατον νὰ ἐρμηνευθῶσιν ὅλως μηχανικῶς κ.τ.λ. Ὅθεν (σελ. 87) ὁ πρωταρχικὸς νόμος, ὅστις εἶναι ἡ ἀφετηρία παντὸς ὑποκειμένου, ἐπομένως πάντων τῶν πραγμάτων, εἶναι ὁ περὶ τῆς κατὰ σχέδιον γενέσεως (Planmässigkeit). Ὁ νόμος δὲ οὗτος κατέχει καὶ τὰ διανοήματα ἡμῶν».

Ἐκ τῆς συγκρίσεως ταύτης μηχανῶν, αἵτινες κατασκευάζονται ὑπὸ τῶν ἀνθρώπων, πρὸς τὰ ἐνόργανα ὄντα, συνάγεται, ὅτι εἶναι μὲν δυνατόν νὰ καλῶνται καὶ ταῦτα μηχαναί, ἀλλὰ μηχαναί, αἵτινες οὐσιωδέστατα διαφέρουν τῶν μηχανῶν ἐκείνων.

Ἀμφότερα τὰ εἶδη ταῦτα μηχανῆς εἶναι δυνατόν νὰ ὀνομάζονται ὀλότητες. Ἄλλ' ἡ μὲν ἐμβίος μηχανὴ εἶναι ὀλότης ἐνδοθεν ἀναπτυσσομένη καὶ ρυθμιζομένη, ἡ δὲ ἄβιος, ὑπὸ τῶν ἀνθρώπων δὲ κατασκευαζομένη, εἶναι ὀλότης ἔξωθεν, ἐτέρωθεν, κατασκευαζομένη καὶ ρυθμιζομένη.

Ἐν τῷ ὀρισμῷ δὲ τούτῳ ἀξίον ἰδιαίτερας προσοχῆς εἶναι ὄχι μόνον, ὅτι περὶ μὲν τῆς ἐμβίου μηχανῆς κάμνομεν χρῆσιν τῆς λέξεως «ἐνδοθεν», περὶ δὲ τῆς ἀνθρωποποιήτου «ἔξωθεν», ἀλλὰ καὶ ὅτι ἐκεῖ

μὲν τίθεται ἡ λέξις «ἀναπτυσσομένη», ἐνταῦθα δὲ ἡ λέξις «κατασκευαζομένη». Διαφέρει δὲ ἡ σημασία τῶν λέξεων τούτων οὐσιωδῶς. Διότι αἱ μὲν λέξεις «ἀναπτύσσεσθαι» ἢ «ἀνελίσσεσθαι» ἢ «ἐξελίσσεσθαι» (πᾶσαι αὐταὶ εἶναι ἰσοδύναμοι), σημαίνουν τὴν ἐξ ἀπλουστέρας τινὸς ὄλης μορφῆς μετάβασιν εἰς αὐτὴν νεωτέραν, ὄλην ὡσαύτως, συνθετωτέραν δὲ μορφήν μέχρι τῆς τελικῆς. Ἡ δὲ λέξις «κατασκευάζεσθαι» σημαίνει ἀπλῶς, ὅτι συντίθεται τι ἐκ πολλῶν μερῶν (ἢ μελῶν) εἰς μίαν τελικὴν μορφήν ἄνευ διαμέσων μορφῶν. Αἱ μεταβατικαὶ μορφαί, ὡς λαμβάνει τι, τὸ ὁποῖον «κατασκευάζεται», δὲν εἶναι «ὀλότητες». Μόνον ἡ τελικὴ μορφή εἶναι δυνατόν νὰ κληθῆ «ὀλότης». Τοῦναντίον τοῦ «ἀνελισσομένου» πᾶσα μορφή μεταβατικὴ εἶναι τι «ὄλον», ὡς εἶναι καὶ ἡ τελικὴ. Κατὰ τοῦτο αἱ λέξεις «ἀνάπτυξις», «ἀνέλιξις», «ἐξέλιξις» θὰ ἔπρεπε νὰ χρησιμοποιοῦνται μόνον ἐπὶ παντὸς ἐπὶ μέρους ἔμβριου ὄντος, οὐχὶ δὲ ἐπὶ ἀνθρωποποιήτων μηχανῶν, οὐδὲ ἐπὶ τῶν ἐκ τῶν ἀβίων τῆς φύσεως δυνάμεων κατασκευαζομένων.

Ἡ ἔννοια τῆς ὀλότητος.

Καὶ νῦν νομίζομεν, ὅτι σκόπιμον εἶναι νὰ διευκρινήσωμεν τὴν ἔννοιαν «ὄλον» ἢ «ὀλότης», ἣτις εἶναι ἡ σπουδαιοτάτη τῶν βιολογικῶν καὶ τῶν ψυχολογικῶν ἐνοιῶν, ἂν τις, ὡς ὀφείλει νὰ πράττη ὁ ἐπιστήμων, ἀποφασίσῃ νὰ προβαίη εἰς τὴν κατὰ τὴν ἀρχὴν τοῦ ἀποχωρῶντος λόγου κατανόησιν τῶν βιολογικῶν φαινομένων.

Ἄλλ' ὡς προβῶμεν κατὰ πρῶτον εἰς συντομωτάτην ἱστορικὴν ἀνασκόπησιν.

Τὴν ἔννοιαν τοῦ ὄλου ἀνευρίσκομεν καὶ εἰς τοὺς ἀρχαίους Ἕλληνας.

Οὕτως ὁ Πλάτων ἐν *Θεαιτήτῳ*, 205 λέγει τὰ ἀκόλουθα :

«Ὀλον δὲ οὐ ταῦτόν τοῦτο ἔσται, οὐ ἂν μηδαμῆ μηδὲν ἀποστατῆ; οὐ δ' ἂν ἀποστατῆ οὔτε ὄλον οὔτε πᾶν, ἅμα γενόμενον ἐκ τοῦ αὐτοῦ τὸ αὐτό;»

Καὶ ὁ Ἀριστοτέλης ὡσαύτως λέγει περὶ τοῦ ὄλου τὰ ἀκόλουθα :

«Ἐκεῖνο δὲ τοῦ ὁποίου οὐδὲν ὑπάρχει ἔξω, εἶναι τέλειον καὶ ὄλον· διότι οὕτω ὀρίζεται τὸ ὄλον, ἐκεῖνο, ἀπὸ τοῦ ὁποίου οὐδὲν ἔλλειπει, π. χ. ὁ ἀνθρώπος ἐν τῷ συνόλῳ αὐτοῦ ἢ τὸ κιβώτιον.

Ὅπως δὲ νοεῖται τὸ κατ' ἔννοιαν, οὕτω καὶ τὸ κυριολεκτικῶς ὄλον, δηλαδὴ τὸ ὄλον ἔξω τοῦ ὁποίου οὐδὲν ὑπάρχει. Ἐκεῖνο, δὲ ἀπὸ τοῦ ὁποίου ἔλλειπει τι, ἔξω ὑπάρχον, δὲν εἶναι πᾶν, ὅσονδήποτε μι-

κρὸν καὶ ἂν εἶναι τὸ ἑλλεῖπον. Τὸ ὅλον δὲ καὶ τὸ τέλειον ἢ εἶναι τὸ αὐτὸ ἐντελῶς ἢ περίπου τὸ αὐτὸ κατὰ φύσιν»¹.

᾽Ωσαύτως ὁ Ἄριστοτέλης λέγει περὶ ὅλου καὶ ἐν μεταφυσικῇ V26, 1023β, 26.

Κατὰ τοὺς νεωτέρους δὲ χρόνους ἤδη ὁ W. Wundt ἐν μέρει ἔταμε τὴν ὁδόν, ἢ ὁποία ὠδήγησεν εἰς τὴν ψυχολογίαν τῆς ὁλότητος. Οὗτος δηλαδή διὰ τοῦ νόμου τῶν δημιουργικῶν συνισταμένων ἢ τῆς δημιουργικῆς συνθέσεως διδάσκει, ὅτι εἰς πάσας τὰς ψυχικὰς ἐνώσεις τὸ προῖόν δὲν εἶναι ἀπλοῦν ἄθροισμα τῶν στοιχείων, τὰ ὁποῖα εἰσέρχονται εἰς αὐτό, ἀλλὰ παριστᾷ νέον δημιούργημα, τὸ ὁποῖον εἶναι ἤδη κατὰ τὴν καταβολὴν αὐτοῦ προεσχηματισμένον ἐν τοῖς στοιχείοις ἐκείνοις, ὥστε ἕτερα συστατικά πρὸς γένεσιν αὐτοῦ οὔτε ἀπαιτοῦνται, οὔτε ἐν γένει εἶναι δυνατόν νὰ νοοῦνται ὡς δυνατὰ ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ψυχολογικῆς ἐρμηνείας (Einführung in die Psychologie σελ. 108).

Ἐπὶ τῶν ἡμερῶν δὲ ἡμῶν ἐξηρξύνησαν τὰ κατὰ τὴν ἔννοιαν τῆς ὁλότητος πρὸ πάντων οἱ Wertheimer, Köhler, Driesch, Jaensch, C. J. Jung, F. Sander, W. Ehrenstein, H. Künkel κ. ἄ.

Σήμερον δὲ κατὰ τὴν ἔννοιαν τῆς ὁλότητος ἔχουσι ὡς ἀκολουθῶς :

«Ὀλέτης, ἵνα συντομώτατα εἴπωμεν, σημαίνει σύνολόν τι, ἢ γένεσις τοῦ ὁποίου εἶναι ἀδύνατον νὰ ἀναλυθῆ (κατανοηθῆ) μηχανικῶς». Ὅτι δὲ τοῦτο δὲν εἶναι ὁρισμὸς ἀκραιφνῶς κατὰ τοὺς κανόνας τῆς λογικῆς κατεσκευασμένος, δὲν ἀγνοοῦμεν. Ἀλλὰ τοιοῦτος ὁρισμὸς ἐνταῦθα εἶναι ἀδύνατος, ὡς εἶναι ἀδύνατος ὁ ὁρισμὸς τῶν ἀπλῶν ποιοτήτων, οἷον πράσινον, γλυκύ, πικρὸν κ.τ.λ., τῶν γεωμετρικῶν ἀξιωμάτων κ.λ.π. Διὰ τοῦτο κατ' ἀνάγκην ἀρκούμεθα μᾶλλον εἰς περιγραφικὰς διευκρινήσεις.

Παρὰ τὴν μηχανικὴν αἰτιότητα, ἣτις ἰσχύει εἰς τὰ φαινόμενα τῆς ἀβίου ὕλης, ὑπάρχει καὶ αἰτιότης τῆς ὁλότητος, ἣτις ἰσχύει εἰς τὰ βιολογικὰ καὶ εἰς τὰ ψυχολογικὰ φαινόμενα.

Αἱ ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου κατασκευαζόμεναι μηχαναὶ εἶναι δυνατόν, ὡς εἴπομεν, νὰ καλοῦνται «ὁλότητες». Χαρακτηριστικὸν δὲ γνώρισμα αὐτῶν εἶναι, ὅτι εἶναι ποτε δυνατόν νὰ μὴ ἐκπληρῶνουν πλέον τὸν σκοπόν, χάριν τοῦ ὁποίου κατεσκευάσθησαν, εἶναι δυνατόν νὰ φθί-

1. Φυσικ. βιβλ. 3, κεφ. 6 κατὰ μετάφρασιν Ἰ. Γεωργοπούλου ἐν πραγματεία αὐτοῦ δημοσιευθεῖσα ἐν τῷ περιοδικῷ «Παιδαγωγικὴ Ἐπιθεώρησις» ἔτος Α' ἀριθμ. 8 Ἰούνιος 1947 σελ. 88, ἐπιγραφομένη δὲ «Τὸ κατ' Ἄριστοτέλη μαθηματικὸν ἄπειρον καὶ ὅριον ἐν ἀναφορᾷ πρὸς τὴν ἐν γυμνασίοις διδασκαλίαν αὐτοῦ».

ρωνται. Μελωδία τις π.χ., ἣτις παίζεται ἐπὶ κλειδοκυμβάλου καὶ αὐτὸ τοῦτο τὸ κλειδοκύμβαλον, οὐσιωδῶς φθείρεται, ἂν πληκτρὸν τι χάσῃ τὴν δύναμίν του, ἀτμομηχανὴ δὲ ὡσαύτως ἀδυνατῆ νὰ ἐκπληρώσῃ τὸν σκοπὸν, χάριν τοῦ ὁποίου κατεσκευάσθη, ἂν ἤθελεν ἀπολεσθῆ κοχλίας τις. Τὸ ἔμβριον ὃν ὁμως μεριμνᾷ πάντοτε αὐτὸ αὐτοστιγμειὶ περὶ ἐπαφορθώσεως οἰασδῆποτε βλάβης. Διὰ δὲ τοῦτο, ἔνεκα τῆς ἐμφύτου δηλαδὴ εἰς αὐτὸ ρυθμιστικῆς δυνάμεως, οὐδόλως παραμένει ἀνίκανον πρὸς ἐκπλήρωσιν τοῦ σκοποῦ, πρὸς ὃν ἐπλάσθη, ἢ τοῦλάχιστον ἀδρανές, ἐνῶ παραμένει ἀνίκανος εἰς τοῦτο ἢ ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου κατασκευαζομένη ὀλότης. Κάθισμά τι π.χ. ἔχον τέσσαρας πόδας, ἂν ἤθελεν ἀφαιρεθῆ εἰς ἢ περισσότεροι πόδες, παραμένει ἐφθαρμένον, ἀνίκανον δηλαδὴ νὰ ἐκπληρώσῃ τὸν σκοπὸν, χάριν τοῦ ὁποίου κατεσκευάσθη, δὲν εἶναι δηλονότι δυνατόν νὰ καθίζη τις ἐπ' αὐτοῦ. Ἄλλ' ἢ σοβαρὰ βλάβη ποδός τινος ζώου τινὸς παρευθὺς θέτει ὀλόκληρον τὸν ὄργανισμὸν εἰς ἐνέργειαν τείνουσαν εἰς τὴν διάσωσιν τῆς ἱκανότητος τῆς βαδίσεως. Τοῦτο δὲ καὶ ἐπιτυγχάνεται, ἂν μὴ ἀποκοπρῦν καὶ ἄλλοι πόδες, ὅποτε μόλα ταῦτα οὐδόλως ἐκλείπει τοῦλάχιστον ἢ προσπάθεια πρὸς βάδισιν.

Καὶ ταῦτα μὲν περὶ τῆς ἐννοίας τῆς ὀλότητος καὶ γενικῶς καὶ εἰδικῶς. Ἄλλ' ὑπάρχει καὶ ἕτερον ἄξιον λόγου ζήτημα. Τὸ ζήτημα δηλονότι περὶ πραγμάτων τῆς ἀβίου ὕλης, ἅτινα δὲν κατεσκευάσθησαν ὑπ' ἀνθρώπων, ἐμφανίζουσιν δὲ γνωρίσματα, ἅτινα εἶναι δυνατόν νὰ παραπλανήσουν τὸν μὴ ἀκριβῶς ἐρευνῶντα παρατηρητὴν, ὥστε νὰ ἐκλάβῃ καὶ ταῦτα ὡς ὀλότητος. Τοιαῦτα πράγματα, εἶναι π.χ. ὄρος τι, λίμνη, φυσικὸν πρόχωμα, κρύσταλλοι, κ.τ.λ. Ταῦτα ἀποτελοῦνται ἐκ συστατικῶν στοιχείων, τῶν ὁποίων αἱ ἀμοιβαῖαι σχέσεις διέπονται ἀπολύτως ὑπὸ τῶν νόμων τῆς Μηχανικῆς. Διὰ δὲ τοῦτο ταῦτα κυρίως εἶναι κατ' ἐξοχὴν ἄξια τοῦ ὀνόματος «μηχαναί».

Αἱ φυσικαὶ αὗται μηχαναὶ ὁμως εἶναι οὐχὶ ὀλότητες, ἀλλ' ἀπλαῖ ἐνότητες, εἶναι **ἀθροίσματα** μορίων καὶ σχέσεων, ἐνθα οὐδὲν ἕτερον ὑπάρχει οὐσιῶδες πλὴν τοῦ **ἀριθμοῦ** τῶν ἀποτελούντων τὴν ἐνότητα μελῶν καὶ τῶν ὅλως μηχανικῶν αὐτῶν σχέσεων, δηλαδὴ τῶν σχέσεων, αἵτινες πηγάζουσιν ἐκ τῆς μάζης, τῆς θέσεως κλπ. Ἐνταῦθα δὲν ἐκπροσωπεῖται ἄλλη τις ἐννοία πλὴν τῆς ἐννοίας «πολλά». Περὶ ἐνδεχομένης ἀδυναμίας πρὸς ἐκπλήρωσιν σκοποῦ, προκειμένου λόγου περὶ τοιούτων, **φυσικῶν** δηλαδὴ, μηχανῶν, οὐδεὶς λόγος εἶναι δυνατόν νὰ γίνῃ.

Ἄν τις π.χ. ἤθελε φαντασθῆ, ὅτι ἐκ τινος παρὰ τὴν θάλασσαν ἀναχώματος ἀφαιροῦνται 1000 κόκκοι ἄμμου, οὐδόλως γεννᾶται ἢ

σκέψις περὶ φθορᾶς τοῦ ἀναχώματος, ὑφ' ἣν ἔννοιαν ἐγένετο ἀνωτέρω λόγος. Σωρὸς λίθων οὐδὲν φαίνεται πάσχων, ἂν τις ἀφαιρέσῃ ἐξ αὐτῶν τινας. Ἄλλ' οἰκία τις φθείρεται, δὲν ἐκπληρώνει δηλαδὴ τὸν σκοπὸν, χάριν τοῦ ὁποίου ἐκτίσθη, ἂν τις ἀφαιρέσῃ μέρος τι αὐτῆς. Ἡ οἰκία εἶναι ὁλότης, ἣτις ἀποτελεῖται ἐξ ἀναφορῶν (σχέσεων), αἵτινες ἔχουν ὁρισμένην τινὰ κατεύθυνσιν. Τοῦναντίον σωρὸς λίθων εἶναι ἀπλῆ ἐνότης, ἣς τὰ μέρη συγκεντροῦνται μηχανικῶς μόνον.

Ἡ ἐπιστημονικὴ ἔρευνα τῶν τελευταίων ἐτῶν καὶ ἐν τῇ βιολογίᾳ καὶ ἐν τῇ ψυχολογίᾳ ἔφερεν εἰς φῶς τὴν πολύτιμον γνῶσιν, ὅτι εἰς πάντα τὰ πολύπλοκα φαινόμενα τῶν ἐμβρίων ὄντων τὸ ὅλον διορίζει τὸ μέρος, ἐπομένως ὅτι τὸ μέρος εἶναι δυνατόν νὰ κατανοῆται μόνον ἐκ τοῦ ὅλου.

Ἡ ἔννοια τῆς ὁλότητος καὶ δὴ ἡ τῆς δυναμένης ποιεῖν ὁλότητας εἶναι ἡ σπουδαιστάτη βιολογικὴ καὶ ψυχολογικὴ.

Εἰς τὰ ἀψυχα πολύπλοκα πράγματα, ἐν οἷς κατατάσσονται μηχανικῶς τὰ μέρη, ταῦτα ἀποτελοῦν τὸ πρῶτον, τὸ ὅλον πρᾶγμα· ἂν δὲ θέλῃ τις νὰ κατανοῆ τοῦτο, ἀναγκαῖον εἶναι νὰ ἐξετάσῃ τὰ μέρη.

Ἐὰν ἔχω ἐπὶ τῆς τραπέζης τρεῖς μικροὺς σωροὺς φασολίων, ἕκαστος ἐκ τῶν ὁποίων ἀποτελεῖται ἐκ τριῶν φασολίων, δύναμαι νὰ εὔρω τὸ σύνολον ἀπὸ τῶν μερῶν ὁρμώμενος· δύναμαι νὰ ὑπολογίσω, ὅτι τὸ σύνολον ἀποτελεῖται ἐξ ἐννέα φασολίων.

Ἄν δὲ ὡς πρῶτον εἶναι δεδομένον τὸ σύνολον, δηλαδὴ τὸ ἄθροισμα τῶν ἐννέα φασολίων, δὲν δύναμαι ἐξ αὐτοῦ ὁρμώμενος νὰ συμπεράνω, κατὰ ποῖον τρόπον ἦσαν κατανεμημένα εἰς τοὺς τρεῖς σωροὺς τὰ ἐννέα ταῦτα φασόλια. Διότι μέρη καὶ ὅλα ἐνταῦθα δὲν διατελοῦν ἐν ὀργανικῇ ἀμοιβαίᾳ συναφείᾳ, ἀλλὰ συνδέονται ὅλως ἐξωτερικῶς καὶ ἀριθμητικῶς.

Ἄν ὅμως τὸ ὅλον εἶναι «ζωντανὸν σύμπλεγμα ἐν ἀμοιβαίᾳ συναφείᾳ διατελούντων μελῶν», δηλαδὴ ὀργανισμός;

Τὰ πράγματα ἔχουν ἄλλως.

Ἐνταῦθα εἶναι δυνατόν νὰ ὀρίσω καὶ νὰ ἐρμηνεύσω τὸ μέρος ὁρμώμενος μόνον ἐκ τοῦ ὅλου. Ἄν πρὸ ἐμοῦ ἐπὶ τινος τραπέζης ἔχω οὐχὶ φασόλια, ἀλλὰ τὰ μέλη ὀργανισμοῦ τινος, ἐφόσον ὁ ὀργανισμὸς παραμένει εἰς ἐμὲ ἄγνωστος, ἐκ τῆς συμπαραθέσεως τῶν μελῶν τούτων βεβαίως οὐδὲν δύναμαι νὰ εἶπω περὶ τῆς σημασίας αὐτοῦ· ἐπειδὴ δὲν κατανοῶ τὴν ζωὴν καὶ τὴν ἰδιαιτέραν φύσιν τοῦ ὅλου, δὲν δύναμαι νὰ κατανοῶ οὐδὲ τὴν σημασίαν ἐκάστου τῶν μερῶν.

Ἄν ὅμως κατορθώσω ἐκ τῶν πρὸ ἐμοῦ κειμένων τεμαχίων νὰ

εικάσω περὶ τῆς φύσεως τοῦ ὄλου ὄντος, δύναμαι ὄχι μόνον τὴν σημασίαν αὐτῶν νὰ ἐρμηνεύσω, ἀλλὰ καὶ νὰ δηλώσω, τίνα μέρη ἐλλείπουν, ἵνα ἀποτελεσθῇ τὸ ὄλον.

Ἄν τεθῇ πρὸ ἐμοῦ ὀδοντωτὸς τροχός, σχεδὸν οὐδὲν δύναμαι νὰ συμπεράνω περὶ τοῦ ὄλου τῆς μηχανῆς, ἐκ τῆς ὁποίας ἐλήφθη ὁ τροχός.

Ἄν ὁμως πρὸ ἐμοῦ τεθῇ ὁ ὀδοὺς ζῶου τινός, εἶναι δυνατόν νὰ εἴπω πολλὰ περὶ τοῦ μεγέθους, περὶ τῆς κατασκευῆς, περὶ τοῦ τρόπου τῆς ζωῆς καὶ περὶ τῆς ἡλικίας τοῦ ζῶου.

Μάλιστα δέ, ἀκριβῶς εἰπεῖν, ἰδεώδης φυσιοδίφης θὰ ἠδύνατο νὰ παράσχη εἰκόνα τοῦ ὄλου ζῶου ἐκ τῆς ἰδιαζούσης φύσεως ἑνὸς ὀδόντος.

Ἡ διαφορὰ ἄρα εἶναι, ὅτι ὁ μὲν τροχός ἐλήφθη ἐκ συνθέτου τινός νεκροῦ μηχανικοῦ πράγματος, ἐξ ὀλότητος στατικῆς, ὁ δὲ ὀδοὺς τοῦναντίον ἐξ ὀλότητος ἐμβίου ὄντος, ἐξ ὀλότητος δυναμικῆς, ἐνδοθεν ἀναπνευσομένης, ἡ ὁποία παραμένει πιστὴ εἰς ἑαυτὴν μέχρι τῶν μικροτάτων μερῶν, τῶν μελῶν, ἐξ ὀλότητος δυναμένης νὰ ποιῇ ὀλότητα.

Διαφέρει τὸ ἐμβιον ὄν καὶ πᾶσα ἀνθρωποποίητος μηχανὴ ἀπὸ τὰς μηχανάς, αἵτινες παράγονται ἐκ τῶν δυνάμεων τῆς ἀβίου ὕλης καὶ κατὰ τοῦτο: Ἐκεῖνα μὲν δηλαδὴ εἶναι δυνατόν νὰ παράγονται ὄλως κατὰ τὸν αὐτὸν τύπον εἰς ἀπεριόριστον ἀριθμόν. Εἶδός τι π.χ. καθίσματος εἶναι δυνατόν νὰ ἐκπροσωπῆται δι' ἀναριθμήτων συγκεκριμένων καθισμάτων. Ὡσαύτως εἶδός τι ζώου, οἷον ὁ ἵππος. Ἄνάχωμα ὁμως φυσικόν (οὐχὶ τεχνητόν) εἶναι μοναδικόν. Εἶναι ἀδύνατον ἴσως νὰ εὑρεθῇ κάπου καὶ ἐν μόνον ἕτερον ἔχον τὰ αὐτὰ γνωρίσματα. Πάντως εἶναι ἀδύνατος ἡ γένεσις καὶ ὀλίγων τινῶν τοῦ αὐτοῦ τύπου. Τὸ αὐτὸ ἰσχύει καὶ περὶ ὄρους τινός, περὶ λίμνης, ποταμοῦ κ. τ. τ.

Μεταξὺ δὲ τοῦ ἐμβίου ὄντος, ἐκλαμβανομένου ὡς μηχανῆς, καὶ τῆς μηχανῆς, ἣν κατασκευάζει ὁ ἄνθρωπος, ὑπάρχει ἡ ἀκόλουθος διαφορὰ. Πᾶσαι δηλαδὴ αἱ ἀνθρωποποίητοι μηχαναὶ ὀρισμένου τινός τύπου, ὅσαιδήποτα καὶ ἂν κατασκευασθῶσιν, ἔχουν πάντα τὰ γνωρίσματα τὰ αὐτά.

Τοιαῦται εἶναι π.χ. αἱ ραπτομηχαναὶ «Σίγγερ». Ἄλλ' οἱ ἐκπρόσωποι εἶδους τινός ἐμβίου ὄντος ἢ φυλῆς κ. τ. τ. ἔχουν παρὰ τὰ αὐτὰ καὶ τίνα ἰδιαιτέρα. Αἱ φυλαὶ π. χ. τοῦ ἀνθρώπου, τῆς γαλῆς κ.λ.π. καὶ τὰ ἐπὶ μέρους ἄτομα συγκρινόμενα πρὸς ἀλληλα διαφέρουν ἐν μέρει ἀπ' ἀλλήλων. Ἄλλ' ἂν ὁμοῦ μετὰ τῶν ἀνθρωποποιήτων μηχανῶν νοῆ τις καὶ τὸν ποιοῦντα ἄνθρωπον, αἴρεται ἢ περιορίζεται εἰς ἐλάχιστόν τι

ἀσήμαντον ἢ λεχθεῖσα διαφορὰ τοῦ ἐμβίου ὄντος, νοουμένου ὡς μηχανῆς, ἀπό τινος ἀνθρωποποιήτου μηχανῆς. Αἱ μηχαναὶ «Σίγγερ» π.χ. διαφέρουν ἐν μέρει ἀπὸ τὰς μηχανὰς «Κέλλερ». Τοῦτο δέ, ἐπειδὴ διάφορος ἐν μέρει εἶναι ἡ ψυχικὴ σύστασις ἑκατέρου τῶν ἐφευρετῶν.

Μηχανὴ δὲ ἀνθρωποποίητος, νοουμένη **ὁμοῦ** μετὰ τοῦ κατασκευαστοῦ, διαφέρει ἐμβίου τινὸς ὄντος, νοουμένου ὡς ὁλότητος, ἣτις ἀποτελεῖται ἐξ ὕλης καὶ ἐντελεχείας, κατὰ τὰ ἑξῆς: α) Ἐκείνη μὲν κατασκευάζεται ὑπὸ τοῦ ἐμβίου ὄντος «ἀνθρώπος» ὄντος **ἔξω** τοῦ κατασκευαζομένου· τοῦτο δὲ **ἀνελίσσεται** ὑπὸ τῆς αὐτοῦ ἐντελεχείας δρώσης **ἐνδον** ἐν τῇ ὕλῃ. β) Ὁ μὲν κατασκευάσας ἀνθρώπος **ἐνίοτε** μόνον κάμνει χρῆσιν τῆς μηχανῆς, ἢν κατασκεύασεν, ἡ δὲ ποιούσα ἐντελέχεια ἀδιαλείπτως **καθ' ὅλην τὴν ζωὴν** διατελεῖ δρώσα περὶ τὴν ὕλην τοῦ οἰκείου ἐμβίου ὄντος.

Ἐπάρχουν μηχαναί, τὰς ἀποίας δύναται τις νὰ κανονίζῃ οὕτως, ὥστε, ἐφ' ὅσον δήποτε χρόνον θὰ ἤθελε, δι' αὐτῶν νὰ ἐπιτυγχάνεται ἄλλοτε μὲν οὕτως, ἄλλοτε δὲ ἐκεῖνος ὁ σκοπός. Ἄλλ' ὁ νοῶν καὶ τὰ γεγονότα τῆς ζωῆς, μάλιστα δὲ τὰ ψυχικά, ὡς τὰ τῶν μηχανῶν τούτων, παραβλέπει οὐσιῶδες διακριτικὸν γνῶρισμα αὐτῶν: Τὰ βιολογικὰ δηλαδή καὶ δὴ καὶ τὰ ψυχικά διευθύνονται **ἐνδοθεν**, εἰ καὶ ἄνευ ἐπιγνώσεως τοῦ σκοποῦ· ὑπάρχει ἐξ ἀρχῆς ἡ ἱκανότης πρὸς μεταβολὴν κατευθύνσεως καὶ πρὸς ρύθμισιν τοῦ ὅλου ὀργανισμοῦ. Ἴνα συντόμως εἴπωμεν, ὑπάρχει ἐν τῷ ψυχοσωματικῷ ὀργανισμῷ ἡ τὰ πάντα διορίζουσα ὀργανικὴ συνοχὴ τοῦ ὅλου ἐμβίου ὄντος, ἣτις παρὰ τὰς ἀναγκαίας ἐναλλαγὰς καὶ διακυμάνσεις ἀποκαθίσταται ἑκάστοτε· εἶναι δὲ ἡ συνοχὴ αὕτη εὐρυτέρα παντὸς ἐπὶ μέρους καὶ ἔχει τὴν ἱκανότητα ὡς ἀρχὴ εἰσδύουσα καὶ διέπουσα **ὅλον** τὸν ὀργανισμόν ν' ἀναπτύσσεται καὶ ν' ἀποβαίῃ ἀεὶ ἰσχυροτέρα. Ὁ ὀργανισμὸς τις δὲν θὰ ἠδύνατο νὰ κατευθύνῃ τὰς λειτουργίας αὐτοῦ, νὰ συμβιβάσῃ τὰς ἀντιθέσεις, αἷτινες πρὸ παντὸς ἀναπόφευκτοὶ εἶναι ἐν τῷ ψυχικῷ βίῳ, νὰ ἀγωνίζεσθαι μετὰ ὅλας αὐτοῦ τὰς δυνάμεις κατὰ τοῦ διαμελισμοῦ αὐτοῦ καὶ ἀδιαλείπτως νὰ ὁρμᾷ ἑκάστοτε ἐκ νέου πρὸς ὁλοκλήρωσιν, πρὸς ὁλότητα, ἣτις ὀφείλει σὺν τῷ χρόνῳ νὰ διαμορφώνεται ἀρτιωτέρα, ἂν δὲν ἦτο **εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς ὁλότης διηρθρωμένη**, ἣτις ἐκ καταβολῆς προσπαθεῖ νὰ διατηρῆται διὰ βίου ὡς τοιαύτη καὶ νὰ τελειοποιῆται κατὰ τὸν ἰδιάζοντα εἰς αὐτὸν ὀρισμένον τρόπον.

Τὰ ὑγιᾶ παιδιά καὶ νεαρὰ ζῶα φαίνονται, ὅτι διαρκῆ ἔχουν τὴν ἐτοιμότητα νὰ θέτουν παντοιοτρόπως εἰς κίνησιν καὶ τὰς ψυχικὰς αὐτῶν δυνάμεις πάσας, ὥστε παρὰ πᾶσαν ἐναλλαγὴν τῶν ἐπιδράσεων

τοῦ περιβάλλοντος νὰ διασώζεται ἢ κλίσις εἰς συνδέσεις, αἵτινες ἐν τέλει ὀφείλουν νὰ καταλήγουν εἰς ψυχικὴν ὁλότητα. Καὶ διασώζεται ἐντὸς εὐρέων τινῶν ὁρίων ἢ ὁλότης αὕτη, ἐπειδὴ ἐξ ἀρχῆς ὑπάρχουν αἱ οἰκείαι καταβολαί.

Πλὴν τῶν βιολογικῶν ἔχομεν σήμερον καὶ ψυχολογικὰς πειραματικὰς ἐρεῦνας καὶ ἐπιμεμελημένας θεωρητικὰς τῶν πραγματικῶν γεγονότων διασκοπήσεις, ἐκ τῶν ὁποίων ἐξεπήγαγε τὸ γονιμώτατον δίδαγμα, ὅτι τὰ ἔμψυχα ὄντα ἔχουν ἐξ ἀρχῆς ἰσχυρὰν τὴν καταβολὴν πρὸς διάπλασιν ἑαυτῶν εἰς ὁλότητα, ἣτις ἀδιαλείπτως τείνει νὰ γίνε-ται πληρεστέρα, ὅτι τὸ δλον πρωτεύει, προηγεῖται, πληροῖ καὶ διέ-πει τὰ τῶν μελῶν. Ἡ σύγχρονος ψυχολογία κατέδειξεν, ὅτι πλὴν τῶν ἐπὶ μέρους λειτουργιῶν ὀφείλομεν νὰ δεχθῶμεν καὶ ἑτέραν ἀνωτέ-ραν αὐτῶν, ἣτις εἶναι τρόπον τινὰ ἀνεξάρτητος ἀπὸ αὐτάς, καίτοι αὕτη φέρεται ὑπ' αὐτῶν, καίτοι εἰσδύει εἰς πάσας. Ἡ λειτουργία αὕτη εἶναι ἡ λειτουργία τῆς ὁλότης, ἣτις ἐνώνει πάσας τὰς λοιπὰς οὕτως, ὥστε πᾶς τις νὰ ἀναπτύσσεται οὕτως, ὥστε νὰ ἀποβαίῃ ὅσον τὸ δυνατόν πληρεστέρα καὶ ἀρτιωτέρα ἢ ἀρχῆθεν καταβεβλημένη, ὠρισμένη δὲ δι' αὐτὸν μορφή'.

Οὕτω νομίζομεν ὅτι πρέπει νὰ ἀντιλαμβάνεται τις τὴν σχέσιν τῆς ὑπὸ τῶν ἀβίων δυνάμεων τῆς φύσεως παραγομένης μηχανικῆς πρὸς τὸ ἔμβιον ὄν.

Πρὸς τὴν ἀντίληψιν δὲ ταύτην συμφωνεῖ καὶ ὁ Mittasch. «Προ-κειμένου λόγου, λέγει οὗτος», περὶ τῶν ἀβίων πλασμάτων (Ge- bilde), δηλαδὴ περὶ τοῦ κρυστάλλου, περὶ τοῦ βράχου, περὶ τοῦ ἀπλα- νοῦς ἀστέρος, εἶναι δυνατόν νὰ σχηματίσῃ τις τὴν παράστασιν, ὅτι ἡ τάξις (Ordnung) τῶν μορίων εἶναι καρφωμένη εἰς τὴν ὅλην. Τὸ πλάσμα δηλαδὴ ἐνταῦθα ἀνεγείρεται τρόπον τινὰ ἀφ' ἑαυτοῦ, καθ' ὃν χρόνον συνέρονται τὰ μόρια, δυνάμει τῶν ἐσωτερικῶν ἰκανότη- των αὐτῶν. Μεγάλας ὁμως δυσχερείας παρέχει ἡ αὕτη παράστασις, ἀν πρόκειται περὶ τοῦ βασιλείου τῶν ἐνοργάνων ὄντων. Συμβαίνει δὲ τοῦτο, τῷ ὄντι... πρὸ πάντων, ἐπειδὴ πᾶν ὕλικόν μόριον ἐν τῷ ἔμ- βίῳ ὄντι εἶναι κατ' οὐσίαν κάτι τι, τὸ ὅποιον φιλοξενεῖται, δὲν εἶναι δὲ δυνατόν νὰ διατηρῆται ὑπ' αὐτοῦ ὡς ἀγαθόν τι κληρονομη- θέν καὶ ὡς ἰδιοκτησία αὐτοῦ. Ἄνθρωπος ἡλικίας 70 ἐτῶν οὐδὲ ἐν

1. Περὶ τούτων ἴδε καὶ τὴν πραγματείαν ἡμῶν «Νοσημοσύνη καὶ Εὐφυΐα», 1952.

2. «Katalyse und Determinismus» 1938, σ. 115.