

νοϊαν ἢ τὸ πρᾶγμα, εἰς τὸν Θεὸν δηλαδὴ ἢ τὸν κόσμον, κατέστη κοινὴ συνείδησις ἢ ἀνεπάρκεια τῆς καθαρᾶς διανοίας εἰς τὰ φυσικὰ θέματα, γεγονός τὸ ὁποῖον προέβαλε τὸ αἶτημα τῆς ἐμπειρικῆς ἐρεύνης πρὸς κατοχύρωσιν τῆς θεωρίας. Διὰ τῆς νομιναλιστικῆς διαμάχης ἀνεσκευάσθη ἀφ' ἐνὸς μὲν ἢ περὶ κινήσεως θεωρία τοῦ Ἀριστοτέλους ἐπὶ τῆ βάσει τῆς ἐμπειρίας τοῦ ὠρολογίου, τὸ ὁποῖον ἐκινεῖτο χωρὶς ἐξωτερικὸν ἔλεγχον καὶ ἀφ' ἑτέρου ἐθεμελιώθη θεωρητικῶς ἢ ἀνεξαρτησία τῶν συγκεκριμένων πραγμάτων ἐναντι τῶν πνευματικῶν τῶν ἀντικρουσμάτων, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον ἐσήμαινε μίαν γνωσεολογικὴν ἀποκέντρωσιν τοῦ φυσικοῦ κόσμου πρὸς ὄφελος τῆς πειραματικῆς ἐρεύνης. Ἡ φυσικὴ ἐπιστήμη ἐπεχείρησεν ἐν συνεχείᾳ διὰ τῆς τεχνικῆς διαρρυθμίσεως τοῦ πειράματος τὴν ἐπαλήθευσιν τοῦ νομιναλιστικοῦ πνεύματος, τὸ ὁποῖον εἶδε γενικῶς τὴν γνῶσιν ὡς τρόπον συμπεριφορᾶς ἐντὸς ἐνὸς βασικῶς ἀγνώστου κόσμου.

10. Μεταξὺ ἐπιστημονικῆς γνώσεως καὶ τεχνικῆς δυνατότητος, μεταξὺ θεωρίας καὶ πράξεως, πνεύματος καὶ ὕλης, ἀνθρώπου καὶ πράγματος ἀναπτύσσονται ἀπὸ τῆς Ἀναγεννήσεως καὶ μετέπειτα ἐσωτερικοὶ δεσμοί. Ἐὰν ἢ ἑτερότης τοῦ ἔσω καὶ τοῦ ἔξω ἐχαρακτήρισε τὴν Εὐρωπαϊκὴν ἱστορίαν εἰς τὰ βασικά της ἰδρύματα, ἢ σύμφυσις τῶν δύο αὐτῶν πόλων ἐπὶ ἀντικειμενικῆς βάσεως, ὅπως συντελεῖται ἐντὸς τῶν ἐθνικῶς ἀδιαφόρων ἐργαστηρίων τῆς φυσικῆς ἐρεύνης αὐτὴν τὴν στιγμὴν, εἰσάγει μίαν νέαν οἰκουμενικὴν ἐποχὴν. Μετὰ τὴν προϊστορίαν (μῦθος) καὶ τὴν ἱστορίαν (μῦθος-λόγος) ἐγκαινιάζει τὴν τεχνικὴν (ἀντικειμενικὸς μῦθος) περίοδον τοῦ πνεύματος. Ὁ ἄνθρωπος, τὸν ὁποῖον συνέλεξεν ὁ λόγος ἐκ τῶν ἔξω, διαλύεται σήμερον ἐντὸς ἐκτατῶν συνθέσεων ἱστορίας καὶ φύσεως. Ἡ ἀρχὴ τῆς νέας πανανθρωπίνης ἐποχῆς συντελεῖται εἰς τοὺς χώρους, ἐντὸς τῶν ὁποίων ἢ γνῶσις ἐγκαταλείπει τὴν ἱστορικὴν τῆς σχέσιν πρὸς τὴν οὐσίαν, διὰ νὰ παρουσιασθῇ ὡς κοσμογονικὴ προϋπόθεσις.

Τὴν σύγχρονον ἐπιστημονικὴν ἐρευναν χαρακτηρίζει πρὸ πάντων ἡ τεχνικὴ τῆς διάστασις, τὸν σημερινὸν τεχνικὸν κόσμον, βασικῶς, ἢ ἐπιστημονικὴ του καταγωγῆ. Διὰ νὰ γίνῃ ἀντικείμενον τῆς ἐπιστήμης, ἢ φύσις ὑπάγεται σήμερον εἰς τὴν μηχανικὴν διαρρύθμισιν. Τοῦτο σημαίνει, ὅτι διὰ τῆς τεχνικῆς παράγεται ἡ ἐπιστημονικὴ γνῶσις καὶ ὀρίζονται τὰ προβλήματα τῆς φυσικῆς ἐρεύνης. Μὲ ἄλλους λόγους ἢ σύγχρονος ἐπιστήμη τῆς φύσεως δὲν ἀποκαλύπτει, ἀλλὰ βιάζει τὴν φύσιν, δὲν προχωρεῖ μὲ γνώμονα καὶ σκοπὸν τὴν ἀλήθειαν, ἀλλὰ διὰ τῆς δυνάμεως καὶ διὰ τὴν δύναμιν εἰς τὴν ὑποκατάστασιν καὶ τὴν ὑπέρβασιν τοῦ ἀνθρώπου. Ἡ Τεχνικὴ τοποθετεῖ σήμερον τὸν ἄνθρωπον ὀπισθεν τοῦ ἐπιστημονικοῦ του

ἔργου. Τὸ ἀνώνυμον ἐπίτευγμα προπορεύεται ἔγκαινιάζει τὴν κοινωνικὴν κατεύθυνσιν καὶ δημιουργεῖ ἱστορικὰ δεδομένα, εἰς τὰ ὅποια πρέπει νὰ προσαρμοσθῇ ὁ ἄνθρωπος μετὰ τὴν ἐλπίδα, ὅτι αὔριον ἢ προσαρμογὴ θὰ συντελεσθῇ χωρὶς τὴν προσωπικὴν του συμμετοχὴν.

Παριστάμεθα τὴν στιγμὴν αὐτὴν εἰς τὴν δημιουργίαν ἐνὸς πολιτισμοῦ, τὰ προβλήματα τοῦ ὁποίου παράγονται καὶ λύονται ὑπὸ τῆς τεχνικῆς συσκευῆς, τοῦ τρόπου τῆς ἐξουδετερώσεως τῶν φυσικῶν ἰκανοτήτων καὶ τῆς ἠθικῆς εὐθύνης τοῦ προσώπου. Ἡ ἐγκατάλειψις τῆς ἱστορικῆς συνειδήσεως ἐκτὸς τοῦ ἐργαστηρίου χάριν τῶν ἀντικειμενικῶν ὄρων τῆς ἐπιστημονικῆς ἐργασίας καθιστᾷ τὴν φυσικὴν ὑποτελήν τῆς κρατικῆς ἐξουσίας, ἢ ὅποια διαθέτει τὰ μέσα τῆς ἐρεῦνης χάριν σκοπιμοτήτων ἀνεξαρτήτων τῆς ἐπιστήμης. Ἡ τεχνικὴ σύμπτωσις τῆς γνώσεως πρὸς τὴν δύναμιν ἐγκαθιστᾷ τὴν ἐπιστήμην εἰς τὸ κέντρον τοῦ στρατοπέδου τῆς πολιτικῆς. Ἡ ἐπιστημονικὴ ἐρευνα ἐτοποθετήθη ἐπὶ τῶν ἡμερῶν μας μεταξὺ τοῦ αἰτήματος νὰ ἐξυπηρετηθῇ ὁ ἄνθρωπος καὶ τῆς ἀνάγκης νὰ ἐξυπηρετηθοῦν συμφέροντα, τὰ ὅποια καταλύουν τὴν προσωπικὴν του οὐσίαν, ὅταν δὲν κατεργάζονται διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν τῆν βιολογικῆν του ἐκμηδένισιν.

Τί ἀκριβῶς συμβαίνει σήμερον εἰς τὴν ἱστορίαν; Ἡ παρουσίας ἐπὶ τῆς γῆς ἐνὸς ἐνιαίου ἀνθρώπου χωρὶς ἐσωτερικὸν πρόσωπον. Οὐσιαστικῶς ἡ ἱστορία ὑπερβάλλει τὴν ἱστορίαν, τὴν πνευματικὴν δηλαδὴ σχέσιν τοῦ ἀνθρώπου πρὸς τὴν ὑπαρξίν του καὶ τὸν θεόν. Προτοῦ διὰ τοῦτο ἐγκαταλειφθῇ ὁ ἄνθρωπος εἰς τὴν φορὰν τῶν πραγμάτων, τὰ ὅποια τὸν ἀπαλλάσσουν ἐκ τῆς σκέψεως καὶ τῆς θελήσεώς του, ὀφείλει νὰ ἐγερθῇ αὐτοπροσώπως εἰς τὸ ὕψος τῆς ἐποχῆς, διὰ νὰ συλλάβῃ τὸ ἀνάστημα καὶ τὴν κατεύθυνσίν της πρὸ παντός ὅμως ἄλλου τὴν ὑπαρξίν του πνευματικῶς.

Ἐξ ὅλων τῶν προβλημάτων δὲν λύεται τεχνικῶς τὸ πρόβλημα τῆς Τεχνικῆς. Σήμερον εἰς τὴν ἱστορίαν ἡ Τεχνικὴ ἀποτελεῖ τὴν δραματικὴν συνισταμένην τῶν λύσεων ἐκείνων τοῦ βίου, ἐντὸς τῶν ὁποίων δὲν ἀντικατοπτρίζεται ὁ ἄνθρωπος ὡς πρόσωπον. Ἐὰν ἐπομένως ἡ εὐσέβεια ὑπῆρξεν μέχρι τώρα ἡ ὁδός, τὴν ὁποίαν ἐβάδισεν ὁ ἄνθρωπος, διὰ νὰ συνδεθῇ πρὸς τὴν ὑπαρξίν του ὑπὸ τὴν κάλυψιν μιᾶς ἐπιτακτικῆς ἀρχῆς εἰς τὸ βάθος τοῦ κόσμου, ἀπαιτεῖται τὴν στιγμὴν αὐτὴν ἢ ἐπανασύνδεσις, ἢ religion τοῦ ἀνθρώπου πρὸς τὸν ἄνθρωπον. Ἡ θεία κηδεμονία θὰ ἔχῃ σήμερον θεωρητικὴν διάστασιν. Ἡ χάρις θὰ εἶναι ὁ τρόπος τῆς ἐσωτερικεύσεως τοῦ πνεύματος, ἢ προσφορὰ τοῦ ἀνθρώπου εἰς τὸν ἄνθρωπον διὰ τοῦ λόγου, ὁ ὁποῖος θὰ τεθῇ καὶ πάλιν «ἐν ἀρχῇ».

\*

Διάλεξις γενομένη τὴν 5ην Ἀπριλίου 1970 εἰς τὴν Ἄρταν κατόπιν προσκλήσεως τοῦ ἐκεῖ μουσικοφιλολογικοῦ Συλλόγου «Σκουφᾶς».



## ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΤΟΡΘΩΜΑ

Τὰ τρία ἐκ τῶν τεσσάρων ἀποφασιστικῶν γεγονότων τοῦ ἀνθρωπίνου βίου συνέβησαν πρὸ τῆς ἐνάρξεως τοῦ ἱστορικοῦ χρόνου. Μετὰ τὴν δημιουργίαν τοῦ ἐνάρθρου λόγου, τὴν κηδεμονίαν τῆς ζωῆς καὶ τὴν καλλιέργειαν τοῦ ἐδάφους συντελεῖται εἰς τὴν ἐποχὴν μας ἡ ἐξουδετέρωσις τῶν φυσικῶν δυνατοτήτων τοῦ ἀνθρώπου μέσῳ πνευματικῶν διαρρυθμίσεων ἀντικειμενικοῦ χαρακτῆρος. Ἐν συγκρίσει πρὸς τὰ τρία κεντρικὰ γεγονότα τῆς προϊστορίας, τὸ ἐγχείρημα τῆς ὑπερβάσεως τοῦ σώματος καὶ τοῦ πνεύματος εἰς τὴν προσωπικὴν του ὑπόστασιν διαδραματίζεται εἰς τὸν ἐλάχιστον χρόνον.

Ὅπου ἦτο δυνατόν νὰ γίνῃ λόγος περὶ ἀνθρώπου, ἀλλ' εἰς τὸ μεγαλύτερον σχετικῶς χρονικὸν διάστημα, ἡ φύσις ἀπέκτησε τὴν πνευματικὴν της διάστασιν. Ἐγινε κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον συγγενῆς τοῦ ἀνθρώπου καὶ ὑπεχρεώθη νὰ συνεργασθῇ μαζί του διὰ τῆς ὑποταγῆς του εἰς τὴν θέλησίν της, κυρίως ὅμως διότι δὲν ἦτο δυνατόν νὰ ὑπερβῇ τὰ γλωσσικά της ὅρια. Ἐκ τῶν δύο ἐνδιαμέσων γεγονότων, τὸ πρῶτον συνέβη κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ παλαιολιθικοῦ αἰῶνος εἰς τὴν κεντρικὴν Ἀσίαν, ὅποτε ὑπὸ τὴν πίεσιν τοῦ τελευταίου παγετῶνος τῆς γῆς, ὁ ὁποῖος ἀπέκλεισε τὴν διέξοδον πρὸς νότον, ἀνειπύχθη μία πρωτοφανὴς συμβίωσις ἀνθρώπων καὶ ζώων ὡς ἀρχὴ τοῦ ὀρθολογιστικοῦ πνεύματος, τῆς κυριαρχικῆς διαθέσεως, τῆς αἰσθήσεως τοῦ ἀριθμοῦ, τῶν δικαίων τοῦ αἵματος, τῶν ἠθικῶν συνδέσμων, τῆς στρατιωτικῆς ζωῆς, τῆς πατριαρχίας καὶ τῆς λατρείας τοῦ οὐρανοῦ. Τὸ δεῦτερον γεγονός συνετελέσθη μετὰ τὴν τῆξιν τῶν πάγων ἀρχομένου τοῦ νεολιθικοῦ αἰῶνος εἰς τὰ ὑγρὰ ἐδάφη τῶν Ἰνδιῶν, τῆς Μεσοποταμίας καὶ τῆς Αἰγύπτου, ὅπου διὰ πρώτην φοράν παρουσιάζεται ἡ συστηματικὴ ἐργασία καὶ ἡ ἀποταμίευσις, ἡ ἐννοια τῆς πατρίδος καὶ ὁ θεσμὸς τῆς περιουσίας, ἡ ἀρχιτεκτονικὴ καὶ ἡ μεταλλουργία, ὁ κυκλικὸς χρόνος καὶ ἡ παράδοσις, ὁ βωμὸς καὶ ἡ λατρεία τῆς γῆς.

Ἐὰν ἡ προϊστορία κατέληξεν εἰς τὴν ποιμενικὴν καὶ τὴν γεωργικὴν ζωὴν καὶ διὰ τῆς ὑποταγῆς τῶν ἀγροτῶν ὑπὸ τῶν νομάδων ἐτερματίσθη, ὁ ἱστορικὸς χρόνος διὰ τῆς ἀπομακρύνσεως τῆς ζωῆς ἐκ τοῦ ποιμνίου καὶ τοῦ ἀγροῦ καταλήγει αὐτὴν τὴν στιγμὴν εἰς τὴν ἐκπραγμάτωσιν τοῦ ἀνθρώπου. Διὰ τῆς συγκρούσεως τῶν κτηνοτρόφων πρὸς τοὺς γεωργοὺς, ἡ ὁποία διέλυσε τοὺς συλλογικοὺς θεσμοὺς καὶ τῆς ἠθικῆς ἐναντίον τῆς μαγείας, ἡ ὁποία ὠδήγησεν εἰς τὴν ἐννοιαν

τῆς ἀτομικῆς εὐθύνης, ἡ ἱστορία προηγουμένως ἐχώρισε τὸ πνεῦμα ἐκ τῆς ὕλης, τὸν θεὸν ἐκ τῆς φύσεως ἀφ' ἐνός καὶ τὸν ἄνθρωπον ἐκ τοῦ περιβάλλοντός του ἀφ' ἐτέρου. Εἰς τὴν ἐποχὴν μας ὁ διαχωρισμὸς αὐτὸς αἱρεται διὰ τοῦ ἐξαναγκασμοῦ τῆς φύσεως νὰ πράξῃ, ὅ,τι ἐπετύγχανεν ἄλλοτε ἡ ἀτομικὴ προσπάθεια καὶ ὁ ὑπερφυσικὸς παράγων. Ἡ ἀνάγκη αὕτη συνθέτει καὶ πάλιν τὸν ἄνθρωπον πρὸς τὸ περιβάλλον του, τὸ πνεῦμα καὶ τὴν ὕλην. Διὰ τῆς τεχνικῆς ὑπερβάλλεται ὁ ἄνθρωπος ἀντικειμενικῶς καὶ τερματίζεται ἡ ἱστορία. Ἐὰν ἐπρόκειτο νὰ κατοχυρώσῃ ἢ νὰ κερδίσῃ ἐκ νέου τὴν ὑποκειμενικὴν του διάστασιν, ὁ ἄνθρωπος θὰ ἔπρεπε διὰ τοῦτο νὰ σταθῇ καὶ πάλιν ἐνώπιον τοῦ κόσμου, ὁ ὁποῖος αὐτὴν τὴν φορὰν εἶναι ἱστορικῆς φύσεως. Διὰ νὰ διατηρήσῃ τὸν προσωπικόν του πυρῆνα, ὁ ἄνθρωπος ὀφείλει σήμερον νὰ τεθῇ ἀντιμέτωπος τῆς ἱστορίας.

Τὸ τέταρτον θεμελιῶδες γεγονὸς τῆς ἀνθρωπότητος ὡς ἐπιστέγασμα τῆς ἐξελίξεως τοῦ Εὐρωπαϊκοῦ πνεύματος ἐπιτρέπει διὰ πρώτην φορὰν τὴν παρατήρησιν τῆς ἱστορίας ἀπὸ τῆς ἀπόψεως τοῦ τέλους καὶ ἀπὸ τῆς ἀπόψεως τῶν προϋποθέσεων τῆς. Ἡ τεχνικὴ παρουσιάζει τὴν ἱστορίαν ὡς ἐπεισόδιον μιᾶς περιπετείας, τὰ οὐσιαστικὰ γνωρίσματα τῆς ὁποίας ὑπῆρξαν ἡ γλωσσικὴ παράστασις τοῦ κόσμου, ἡ διανοητικὴ ἐργασία τοῦ ποιμένου καὶ ἡ ἀγροτικὴ ἀσφάλεια τῆς ὑπάρξεως. Τόσον ἡ βιολογικὴ βάση, ὅσον καὶ ἡ πνευματικὴ κατεύθυνσις τῆς ἱστορίας ὀφείλονται εἰς τὰ τρία αὐτὰ γεγονότα. Ἡ ἱστορία βεβαίως καταλήγει διὰ τῆς τεχνικῆς εἰς τὴν ἄρνησιν τῆς ἱστορίας, τὸ γεγονὸς ὅμως θὰ ἦτο ἀδύνατον, ἐὰν ἡ γλῶσσα δὲν ὑπέτασσε τὸν κόσμον διὰ τοῦ πνευματικοῦ καλύμματος τῶν φυσικῶν του ἐκδηλώσεων, ἐὰν οἱ νομάδες διὰ τῆς ἐπιβολῆς των ἐπὶ τῶν ἀγροτῶν δὲν ἦσαν οἱ δημιουργοὶ τοῦ κράτους ὡς χώρου διαμορφώσεως τῶν ἔργων τῆς τέχνης καὶ τῆς ἐπιστήμης καὶ ἐὰν ἡ ζωὴ δὲν εὕρισκεν εἰς τὸν ἀγρὸν τὸ ἰσχυρότερον βιολογικόν της στήριγμα καὶ τὴν περίσσειαν τοῦ χρόνου διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν θεμάτων, τὰ ὁποῖα τὴν ὑπερβάλλουν. Ἀπὸ τῆς πλευρᾶς αὐτῆς ἡ ἱστορία ὑπῆρξεν ἡ σύνθεσις τῶν τριῶν βασικῶν συμβάντων τοῦ ἀνθρωπίνου δράματος μετὰ κατάληξιν τὴν τοποθέτησιν τοῦ ἐντός ἐνός πραγματικοῦ κόσμου πνευματικῆς καταγωγῆς.

Διὰ τοῦ ἱστορικοῦ χρόνου ἡ προσπάθεια τοῦ ἀνθρώπου νὰ διατηρήσῃ τὴν ὑπαρξίν του διὰ τῆς προβολῆς του εἰς τὸν φυσικὸν κόσμον κερδίζει τὸ ἀντικειμενικόν της μέγεθος. Ἡ προβολὴ αὕτη διεδραματίσθη μέχρι σήμερον πνευματικῶς. Ὁ ἄνθρωπος εἶδε διὰ τοῦτο τὴν φύσιν ἀπὸ τῆς ἀπόψεως τοῦ ὑποκειμένου· μεταξὺ τοῦ ἀνθρώπου καὶ τοῦ πνεύματος τῆς φύσεως ἀνεπτύχθησαν δεσμοὶ συγγενείας· ἐκ τῶν δεσμῶν αὐτῶν κατάγεται ἡ παρακαταθήκη τῆς ἱστορίας. Ἡ προβολὴ τοῦ ἀνθρώπου εἰς τὴν φύσιν συντελεῖται σήμερον ἀντικειμενικῶς. Ὁ ἀν-

θρωπος βλέπει διὰ τοῦτο τὴν φύσιν ἀπὸ τῆς ἀπόψεως τοῦ πράγματος· μεταξὺ τοῦ ἀνθρώπου καὶ τοῦ ἀντικειμενικοῦ κόσμου ἀναπτύσσεται μία ἱστορικὴ συγγένεια· ἐκ τῆς συγγενείας αὐτῆς ἐξαρτᾶται ἡ προοπτικὴ τῆς ἱστορίας.

Ἡ ἱστορία ἔφερεν εἰς πέρας τὴν πνευματικὴν σύνθεσιν τοῦ ἀνθρώπου καὶ τῆς φύσεως. Σήμερον ἡ σύνθεσις αὐτὴ ἀποκτᾶ τὴν τεχνικὴν τῆς θάσιν. Ὁ ἄνθρωπος ἐπενδύεται εἰς τὰ πράγματα. Ἐκτείνεται εἰς τὸν κόσμον καὶ ζῆ ἐκ τῆς σχέσεώς του πρὸς τὴν ἐξωτερικὴν του ἐμφάνισιν. Ἡ ἐνσάρκωσις τοῦ πνεύματος διὰ τὴν δέσμευσιν τοῦ κόσμου, ὅ,τι ἐπεχείρησε πρώτη ἡ γλῶσσα, γίνεται τὸ περιβάλλον τοῦ ἀνθρώπου. Τὸ πνεῦμα περικυκλώνει τὸν φορέα του ὡς κατασκευάσμα. Ἀντὶ τῆς φύσεως καὶ τοῦ θεοῦ, τὸν ἄνθρωπον ὀρίζει ὁ ἀντικειμενικός ἄνθρωπος. Αὐτὴν τὴν φορὰν δὲν ὑπάρχει ἀπέναντι τοῦ προσώπου ὁ ὑλικὸς κόσμος, διὰ τῆς κάμψεως τῶν ἀντιστάσεων τοῦ ὁποῦ ὁ ἄνθρωπος ἐκέρδιζε τὴν ἀτομικὴν του ἀξίαν, οὔτε τὸ ὑποκείμενον κατ' ἐξοχὴν, ὑπὸ τὸν ἔλεγχον τοῦ ὁποῦ ἐδοκίμαζε τὴν προσωπικὴν του εὐθύνην. Δι' αὐτὸν τὸν λόγον ὁ ἄνθρωπος δὲν οἰκοδομεῖ τὸ ὑποκείμενικόν του παράστημα, ἀλλ' αἰμορραγεῖ τὴν πνευματικὴν του οὐσίαν διὰ τῆς συμπτώσεώς του πρὸς τὴν γενικὴν διαρρύθμισιν, ἡ ὁποία δὲν ἀνέχεται τὴν ἐσωτερικὴν του συμμετοχὴν.

Ἐπὶ ὑπάρχει λοιπὸν ὁ κίνδυνος νὰ πράττῃ ὁ ἄνθρωπος, χωρὶς νὰ παρίσταται αὐτοπροσώπως εἰς τὴν πράξιν του, νὰ ζῆ, χωρὶς νὰ ἐξανθρωπίζεται διὰ τῆς μετουσιώσεως τοῦ κόσμου εἰς πνεῦμα. Ἄν τοῦτο συμβῆ τελικῶς, ὁ ἄνθρωπος θὰ ἔχη ἐπανέλθει διὰ τῆς ἱστορίας εἰς τὴν προϊστορικὴν του ἀρχὴν. Θὰ εὐρίσκεται καὶ πάλιν ἐνώπιον τῆς ἀποστολῆς νὰ δημιουργήσῃ τὸ πρόσωπόν του διὰ τῆς πνευματικῆς ὑποταγῆς τοῦ ἱστορικοῦ κόσμου. Ἄν ὅ,τι ἀντιπαρίσταται εἰς τὸν ἄνθρωπον δὲν εἶναι σήμερον ἡ φύσις, ἀλλὰ τὸ ἱστορικόν της μέγεθος, ἡ τεχνικὴ, εἰς τὴν ἐποχὴν μας ἀπαιτεῖται ἡ πνευματικὴ διάστασις τῆς ἀντικειμενικῆς ἱστορίας. Ὁ ἐξανθρωπισμὸς τοῦ ἀνθρώπου λέγεται σήμερον φιλοσοφικὴ σκέψις. Ὅσον περίεργον καὶ ἄν φαίνεται, ἡ φιλοσοφία τὴν στιγμὴν αὐτὴν ἀποτελεῖ τὸν ὄρον τῆς πνευματικῆς στάσεως τοῦ ἀνθρώπου εἰς τὸν κόσμον. Ἐφ' ὅσον ἡ φύσις δὲν ἀντικατοπτρίζει ὡς φύσις, ἀλλ' ὡς ἱστορικὴ ἐκφρασις τὸν ἄνθρωπον, ἐφ' ὅσον οὐσιαστικῶς ὁ ἄνθρωπος ζῆ ἐκ τῶν πραγματικῶν του προεκτάσεων, τὸ μέλλον τῆς ἱστορίας εἶναι ἡ ἐσωτερικεύσις τῆς τεχνικῆς. Ἐκ τῆς ἐσωτερικεύσεως αὐτῆς, τοῦ μόνου ἔργου, τὸ ὁποῖον δὲν εἶναι δυνατόν νὰ συντελεσθῆ τεχνικῶς, ἐξαρτᾶται ἡ μοῖρα τοῦ πνεύματος.

✽

Ἐδημοσιεύθη εἰς τὸ τεῦχος Νοεμβρίου — Δεκεμβρίου 1969 (σελ. 589 — 591) τοῦ περιοδικοῦ «Ἑπειρωτικὴ Ἑστία».

## IV

# ΤΟ ΜΕΓΙΣΤΟΝ ΜΑΘΗΜΑ

### I

“Όσοι ἐπὶ τῶν ἡμερῶν μας ἱστορικῶς γρηγοροῦν, παρίστανται εἰς μίαν διὰ τὴν μοῖραν τοῦ ἀνθρώπου ἀποφασιστικὴν φάσιν τῆς «γίγαντομαχίας περὶ τῆς οὐσίας». Ἴσως ἐν τούτοις ἡ ἀνωτέρω εἰσαγωγικὴ πρότασις θὰ ἦτο ἀκριβεστέρα, ἐὰν δὲν ἐνεφάνιζε τὴν οὐσίαν ὡς ζητούμενον καὶ ἀπὸ τῆς πλευρᾶς αὐτῆς ὡς πνευματικὸν κλίμα τῶν συγχρόνων ἀγωνισμάτων τοῦ πνεύματος, ἀλλὰ τὴν ἀντιπαρέθετε κατ’ εὐθείαν εἰς μίαν ἄλλην ἐννοίαν, δηλαδὴ, ἀντὶ νὰ τὴν παραστήσῃ ὡς σύνδεσμον ἀντιμαχομένων πνευματικῶν τάσεων, τὴν ἐπροσωποποιεῖ, διὰ νὰ τὴν θέσῃ ἀντιμέτωπον ἐνὸς ἄλλου ἱστορικοῦ προσώπου. Τὴν παγκόσμιον ὥραν διαρθρώνει σήμερον ἡ ἀντιδικία ἀριθμοῦ καὶ οὐσίας. Ἐὰν ὡς πόλοι τῆς ἱστορικῆς αὐτῆς ἐντάσεως ἐθεωροῦντο ἡ «ὁμοιογένεια» καὶ τὸ «νόημα», ἡ «γνώσις» καὶ ἡ «ἀλήθεια», τὸ «σχήμα» καὶ τὸ «πρόσωπον», ὁ ἀνθρώπος ὡς περίγραμμα καὶ ὡς περιεχόμενον, θὰ ἐπρόκειτο τελικῶς περὶ τοῦ ἰδίου γεγονότος. Θὰ ἐπρόκειτο ἐπίσης περὶ τοῦ ἰδίου γεγονότος, ἐὰν τὴν ἀντίθεσιν αὐτὴν ἐκπροσωπήσῃ μία σημαντικὴ τῆς στιγμῆς, ἡ ὁποία μάλιστα θὰ ἦτο δυνατόν νὰ θεωρηθῇ ὡς ἡ «καταστροφή» τῆς, δηλαδὴ ἡ τελικὴ τῆς ὄψις.

Ἡ «κυριώτατά τε καὶ πρώτως καὶ μάλιστα λεγομένη» οὐσία, τὴν ὁποίαν ἡ σχολαστικὴ Δύσις μετέφρασε διὰ τοῦ ὄρου *substantia* («ὑπόστασις»), ὑποχωρεῖ σήμερον πρὸ τοῦ ἀριθμοῦ. Ὑπὸ μίαν ὠρισμένην ἐποψίν θὰ ἤμποροῦσε θεθαίως ὁ ἀριθμὸς νὰ ἐκληφθῇ, κατὰ τὰ πυθαγόρεια πρότυπα, ὡς ἐκπρόσωπος τῆς οὐσίας, τοῦτο ὅμως θὰ συνέβαινε μὲ μίαν ἐσκεμμένην ἐγκατάλειψιν τοῦ περιεχομένου τῆς, ὅπως τὸ ἀντελήφθη ἡ φιλοσοφικὴ παράδοσις. Ὅ,τι λοιπὸν σήμερον προκαλεῖ ἐντύπωσιν, εἶναι τὸ γεγονός, ὅτι ἡ «ὑπόστασις» παρουσιάζεται ὡς μία ἀνυπόστατος ἐννοία. Ὡς οὐσία εἶχεν εἰς τὴν φιλοσοφίαν θεωρηθῇ τὸ ὑπο-κείμενον εἰς τὰς μεταβλητὰς ιδιότητας, ὅ,τι κεῖται ὡς θάσις εἰς τὰ φαινόμενα τοῦ κόσμου. Ὑποδηλοῦσα τὴν ἀρχικὴν ὄντολογικὴν ἀνεξαρτησίαν, ἡ ἐννοία τῆς οὐσίας δὲν εἶχε διὰ τὸν σχηματισμὸν τῆς ἀνάγκην

ένος τρίτου, ἀλλ' ἐφ' ὅσον ἐσήμαινε τὴν θεμελιώδη αὐτάρκειαν — *in se est*, ἔπρεπε νὰ ἐπαρκῆ καὶ διὰ τὴν ἐννοιολογικὴν τῆς σύλληψιν — *per se concipitur* «Διὰ τῆς οὐσίας ἐννοῶ... ἐκεῖνο, τοῦ ὁποίου ἡ ἐννοια δὲν χρειάζεται ἐν ἄλλο πρᾶγμα, ὑπὸ τοῦ ὁποίου θὰ ἔδει νὰ διαμορφωθῆ»<sup>1</sup>. Ἐντὸς τῶν ὑλικῶν πραγμάτων κρύπτεται μία ἀρχή, ἡ ὁποία συγκρατεῖ τὰς ιδιότητας καὶ ἐπιτρέπει τὴν μεταβολὴν, μία πρὸς τὸν ἑαυτὸν τῆς πάντοτε ὁμοία συνέχεια, ὡς λόγος τῶν φυσικῶν φαινομένων<sup>2</sup>. Κατὰ ταῦτα, ὅ,τι ἐμφανίζεται εἰς τὸν κόσμον τῶν αἰσθήσεων, εἶναι ὁ μεταβαλλόμενος ὅρος διὰ τὴν φυσικὴν ὑπαρξιν, δηλαδὴ ὁ καθορισμὸς μιᾶς ἀντικειμενικῶς οὐδέποτε φαινομένης ἀντόπτης. «Ἄλλα τὰ φαινόμενα ἐμπεριέχουν τὸ ἐμμένον (ὑπόστασις), ὡς τὸ καθ' αὐτὸ ἀντικείμενον καὶ τὸ μεταβλητὸν, ὡς τὸν γυμνὸν ὀρισμὸν του, ὡς τρόπον ὑπαρξεως τοῦ ἀντικειμένου»<sup>3</sup>.

Διὰ τῆς νεωτέρας ἐξελιξεως τῶν ἀτομικῶν ἐρευνῶν ἐδόθη ἀφετηρία εἰς μίαν σκέψιν, ἡ ὁποία διέβλεπεν, ὅτι ἡ περὶ τῆς οὐσίας φιλοσοφία ἦτο ἐν ἱστορικῶς ἐμμένον φαινόμενον δι' ἐν «οὐσιαστικῶς» ἀνύπαρκτον πρᾶγμα. Αἱ ἐρευναὶ αὐταὶ ἀπέδειξαν, ὅτι ἐντὸς τοῦ πυρῆνος τῆς ὕλης μεταξὺ εἶναι καὶ γεγονότος δὲν ὑπάρχει καμμία ἀπολύτως διαφορά. Εἰς τὸν ἀτομικὸν χῶρον ὁ Παρμενίδης συμφιλιούται πρὸς τὸν Ἡράκλειτον, τὸ ἐστὶ συμπίπτει πρὸς τὸ γίνεσθαι. Ὁ φιλοσοφικὸς καὶ εἰς τὴν μηχανικὴν φυσικὴν διατηρηθεὶς δυῖσμὸς οὐσίας καὶ συμβεβηκότος ὤφειλε κατὰ τὴν πορείαν τῆς ἀτομικῆς ἐρεύνης νὰ ἐγκαταλειφθῆ. Περὶ ἐνός ἠλεκτρονίου δὲν μᾶς ἐπιτρέπεται νὰ ἰσχυρισθῶμεν ὅτι ὑπάρχει, ἀλλ' ὅτι ἐξ-ίσταται. Τὸ ἠλεκτρόνιον ἔχει ἐν εἶναι, ἐφ' ὅσον παρουσιάζεται ὡς μία ὀρισμένη φυσικὴ μορφή, ἐφ' ὅσον ἐπισυμβαίνει εἶναι ἐν ἄθροισμα ἰδιοτήτων φαινομένης πραγματικότητος, αἱ ὁποῖαι ὑποκαθιστοῦν ἢ μία τὴν ἄλλην ἀναλόγως τῆς συνεργείας τοῦ ἀνθρώπου ἢ διασκορπίζονται ὑπὸ μορφήν ἐνεργείας καὶ χάνουν τὴν συνοχὴν των. Ἐὰν ἄρα τὰ ἄτομα εἶναι μὲν ἀντικειμενικά, «ἀλλὰ δὲν εἶναι ὑλικά», ὑπόκεινται εἰς τὴν ἐμπειρίαν, «ἀλλὰ δὲν εἶναι αὐτοτελῆ ἀντικείμενα»<sup>4</sup>, δὲν ἔχουν δηλαδὴ ἰδικὸν των εἶναι, ἀλλὰ τὸ εἶναι, τὸ ὁποῖον ὑποπίπτει εἰς τὰς ἐξωπλισμένας αἰσθήσεις μας, συνιστᾷ τὸ ἀποτέλεσμα τῆς πειραματικῆς νύξεως καὶ τῆς μεταξὺ των συναφείας, εἰς τρόπον ὥστε τὸ περιεχόμενον τοῦ ἀτομικοῦ χῶρου νὰ μὴ ἐμφανίζεται ὡς κάτι τὸ πραγματικόν, «ἀλλ' ὡς κάτι χωροχρονικῶς πρὸς πραγματοποίησιν»<sup>5</sup>, ἡ ἐννοια τῆς οὐσίας χάνει ἐντὸς τῆς καρδίας τοῦ εἶναι τὴν ἱστορικὴν τῆς σημασίαν.

Ματαίως λοιπὸν θὰ ἀνεζητεῖτο ὁ φορεὺς, ὁ ὁποῖος θὰ ἐφρόντιζεν, ὥστε τὸ ἀντικείμενον νὰ διατηρῆ μεταβαλλόμενον τὰς ἰδιοτήτας του καὶ ὁ ὁποῖος, παρὰ τὰς μεταβολάς, θὰ ἔμενεν ἄθικτος καὶ θὰ ἦρκει διὰ τὸν σχηματισμὸν τῆς ἐννοίας του. Ἡλεκτρόνιον εἶναι μία στεί-

χειώδης μορφή ἐνεργείας, ἡ ὁποία ἐν ἀναφορᾷ πρὸς τὸν ἄνθρωπον συγκροτεῖ καὶ ἐναλλάσσει τὰς σχετικές της ὁψεις. Ἡ δυνατότης αὐτὴ βασίζεται ἀκριβῶς εἰς τὸ γεγονός, ὅτι «στερεῖται οὐσίας», ὅτι δὲν πρόκειται τελικῶς περὶ ἐνὸς πράγματος, ἀλλὰ περὶ «προϊόντος μιᾶς θεωρίας»<sup>6</sup>, τὸ περιεχόμενον τῆς ὁποίας συνιστᾷ μία κατάστασιν ὡς ἐν γεγονός. Ἐὰν δύο παρατηρητὰ ἐλέγξουν ἀλληλοδιαδόχως ὁ πρῶτος τὸν τόπον καὶ ὁ δεύτερος τὴν ταχύτητα τοῦ ἠλεκτρονίου, ὁ μὲν θὰ συνδεθῆ πρὸς ἐν σῶμα καὶ ὁ δεύτερος πρὸς ἐν κύμα, ὁ πρῶτος θὰ φανῆ ὅτι ἐκπροσωπεῖ τὸν Ἡράκλειτον καὶ ὁ ἄλλος τὸν Παρμενίδην. Παρὰ τὰς ἐπιφάσεις ὁμως πρόκειται τελικῶς περὶ ἐνὸς ἀντικειμένου, οὐσιώδης χαρακτήρ τοῦ ὁποίου εἶναι ἡ ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου ἐξαρτημένη μορφή του. «Ἡ σύγχρονος φυσικὴ δὲν πιστεύει εἰς τὴν ὕλην, ἀλλ' εἰς τὴν μορφήν»<sup>7</sup>. Διὰ τὴν ὑπὸ τὴν ἀνωτέρω ἐννοίαν μορφολογικὴν ἐπιστήμην τὸ εἶναι δὲν ἀντίκειται πρὸς τὸ γίνεσθαι καὶ κατὰ συνέπειαν ἡ οὐσία δὲν διαφέρει τοῦ συμβεβηκότος, ἀλλ' αἱ δύο αὐτὰ ἐννοιαὶ εἶναι τὰ ἀνθρώπινα ἐνδύματα, τὰ ὁποία ἐπιβάλλομεν εἰς τὴν φύσιν, ὡσάκις τῆς ἐπιτρέπομεν νὰ μᾶς ἐπισκεφθῆ εἰς τὸν παραστατικὸν μας χῶρον.

Εἰς τὴν θέσιν ὑλικῶν πραγμάτων χωρεῖ ἐπὶ τοῦ τομέως τῶν φυσικῶν ἐρευνῶν ἢ μαθηματικὴ διάρθρωσις. Ἐνῶ τὰ κλασσικὰ «ἄτομα» ἦσαν μικροσκοπικοὶ συμπαγεῖς κόκκοι, τὰ ἄτομα τῆς ἀτομικῆς φυσικῆς εἶναι κλεισταὶ ἐνότητες σχέσεων. Ὡστε ἡ οὐσία, ἀφοῦ δὲν ἀποτελεῖ τὴν ἀμετάβλητον βάσιν τοῦ φυσικοῦ φαινομένου καὶ δὲν ἐπαρκεῖ διὰ τὸν σχηματισμὸν τῆς ἐννοίας της, χάνει τὸ παραδεδομένον νόημά της, διὰ νὰ προσλάβῃ ἓνα μαθηματικὸν χαρακτήρα, ὁ ὁποῖος διατηρεῖται, ἀκριβῶς ἐπειδὴ τὸ φυσικὸν γεγονός στερεῖται «ὑποστάσεως». Μόνον ἐφ' ὅσον ἡ οὐσία ἐντὸς τοῦ ἐπιστημονικοῦ φωτός σχετίζεται πρὸς τὸν μαθηματικὸν λογισμὸν τοῦ ἀνθρώπου, ἀποτελεῖ τὴν ἀμετάβλητον καὶ διὰ τὴν θεωρητικὴν της ἀνακατασκευὴν ἀρκοῦσαν βάσιν τῶν φυσικῶν μεταλλαγῶν. Εἴτε ἐπομένως τὴν οὐσίαν, ἐφ' ὅσον τῆς παραχωροῦμεν θέσιν ἐντὸς τῆς ὁρολογίας τῆς συγχρόνου φυσικῆς, ὀνομάζομεν «ἐνέργειαν»<sup>8</sup> εἴτε «χωρόχρονον»<sup>9</sup>, κεντρικὸν της γνώρισμα εἶναι ἡ ἐσωτερικὴ συνάφεια ὡς ἀντανάκλασις τοῦ μαθηματικοῦ λόγου. Ὅτι ἐπιτρέπει τὴν ἀνάπτυξιν τῆς φυσικῆς ὡς ἐπιστήμης, εἶναι τὸ γεγονός ὅτι ἡ ὕλη δέχεται τὴν πρόσκλησιν τοῦ ἀνθρώπου, ὑπὸ τὸν ὄρον νὰ φορῆ μαθηματικὸν ἐνδύμα. Τόσον ἡ ἐνέργεια, ὅσον καὶ ὁ χωρόχρονος εἶναι διάφορα ὀνόματα διὰ τὸ ἐνδύμα αὐτό. Ἡ μαθηματικὴ σχέσις μάξης καὶ χρόνου εἰς τὸ τετράγωνον ἐξισοῦται πρὸς τὴν ἐνέργειαν ( $E = mc^2$ ). Ὑπὸ τὸ πρίσμα αὐτὸ τὰ ὑπὲρ τριάκοντα γνωστὰ βραχύδια στοιχειώδη μόρια (μεζόνια, βαρυόνια, ὑπερόνια) εἶναι ἀπλᾶ καταστάσεις τῆς ἰδίας μαθηματικῆς οὐσίας. Μόνον ἐπειδὴ μετρεῖται (ἐν γραμμάριον οἰασθῆποτε ὕλης ἰσοδυναμεῖ



πρὸς ἐνέργειαν 25.000.000 ὥρῶν κίλοβάτ), ἐνδιαφέρει ἢ ἐνέργεια τὴν φυσικὴν ἐπιστήμην καὶ μόνον ὅταν ὑπολογίζεται (ἐν δευτερόλεπτον ἀντιστοιχεῖ πρὸς  $3 \cdot 10^{10}$  ἑκατοστά = 300.000 χιλιόμετρα), χρησιμεύει ὁ χωρόχρονος ὡς θεμέλιον διὰ τὴν φυσικὴν ἔρευναν. Ἡ φυσικὴ ἐπιστήμη ἔχει ὡς ἀντικείμενόν της τὴν χωροχρονικὴν ἔκφρασιν τῆς ἐνεργείας, ἐφ' ὅσον ἡ ἔκφρασις αὐτὴ εἶναι εἰς τὴν ποικιλίαν τῶν δυναμικῶν της ἔκφράσεων «οὐσιωδῶς» μαθηματικὴ συνάρτησις.

Τί σημαίνει ὅμως «μαθηματικὴ συνάρτησις»; Πῶς ἀντιμετωπίζει ὁ μαθηματικὸς λόγος τὴν φυσικὴν πραγματικότητα; Ποία εἶναι ἡ σχέσις οὐσίας καὶ μαθηματικῶν, ἀριθμητικῆς καὶ πράγματος; «Μαθηματικά» εἶναι ἡ κίνησις τῆς σκέψεως ἐντὸς ἐνὸς κόσμου, τοῦ ὁποίου οἱ κάτοικοι δὲν ἔχουν πρόσωπον (: «μαθηματικά εἶναι ἡ σκέψις, κινουμένη εἰς μίαν περιοχὴν, ἐντὸς τῆς ὁποίας ἐπιχειρεῖ πλήρη ἀφαίρεσιν ἐκ τῆς ἰδιοτυπίας αὐτοῦ, μετὰ τοῦ ὁποίου ἀσχολεῖται») <sup>10</sup>, ἀλλ' ἐμφανίζονται ὡς μονάδες ἢ ὡς σύνολα, ὡς ἐπιτάσσοντες ἢ ὡς ὑποτακτικοί, ὡς ὄργανα τάξεως ἢ ὡς οἰκονομικοὶ παράγοντες, ὡς ὑπάλληλοι ἢ ὡς ἀντιπρόσωποι κοινοτήτων, ἀτόμων, ἀξιῶν ἢ αἰτημάτων. Ἄρα ἡ μαθηματικῶς ἐργαζομένη φυσικὴ ἐπιστήμη εἰς τὴν διάρθρωσιν τῆς φυσικῆς ἐμπειρίας δὲν θέλει νὰ ὀμιουργήσῃ παραστάσεις, ἀλλὰ νὰ συνδέσῃ μεγέθη, ἀντὶ σχηματισμοῦ ἐποπτεϊῶν νὰ εὕρῃ ἀναλογίας, νὰ διαπιστώσῃ ὁπλοῦς ἐπὶ τῶν πραγμάτων τοὺς ὅρους μαθηματικῶς δυνατῶν συναφειῶν.

Ἡ ἐμπειρία θεωρεῖται ὡς ἐπιστημονικὴ γνῶσις, ἐφ' ὅσον παρουσιάζει ἐσωτερικὴν τάξιν, ἥτοι ἐφ' ὅσον εἶναι διηρθρωμένη, εἰς τρόπον ὥστε τὰ δεδομένα, ἐπὶ τῶν ὁποίων βασίζεται, ὄχι μόνον νὰ μὴ ἀναιροῦν ἄλληλα, ἀλλὰ ν' ἀπορρέουν τὰ μὲν ἐκ τῶν δέ: ὅταν δηλαδὴ ἀντικατοπτρίζῃ τὴν μαθηματικὴν λογικὴν. Ἡ δυνατότης τοῦ ἀντικατοπτρισμοῦ αὐτοῦ (πῶς δηλαδὴ συμβαίνει ἡ φυσικὴ πραγματικότης ν' ἀναλογῆ πρὸς τὸν μαθηματικὸν λόγον) εἶναι ἐν ἐκ τῶν ἐκπληκτικωτέρων μεταφυσικῶν προβλημάτων, τοῦ ὁποίου ἡ ἀνάπτυξις ὑπερπηδᾷ τὰ ὅρια τοῦ παρόντος μελετήματος<sup>11</sup>. Ὅπωςδήποτε, ἐπὶ τῆς ἐμπειρίας κατευθύνει ἡ σύγχρονος φυσικὴ τὴν ἀκτινοβολίαν τοῦ μαθηματικοῦ λογισμοῦ. Ἡ μεθοδικὴ αὐτὴ ἔρευνα συμβολίζει τὰ φυσικὰ φαινόμενα, ἥτοι τὴν δυναμικὴν ποικιλίαν ἐνὸς πειραματικῶς ἐρευνησίου χώρου διὰ μαθηματικῶν σημείων, συνδέει τὰ σύμβολα μεταξύ των ἐντὸς ἐνὸς ἀξιωματικοῦ συστήματος, συνάγει ἀπαγωγικῶς τὰς ἀναγκαίας ἀκολουθίας καὶ ἀπαιτεῖ ἐν συνεχείᾳ ἐκ τῆς πραγματικότητος νὰ ἐπικυρώσῃ τὰ ἐξαγόμενα πορίσματα.

Διὰ τῆς μαθηματικῆς σκέψεως ἀπογυμνώνει ἀρχικῶς ἡ φυσικὴ τὰ φαινόμενα τοῦ πραγματικοῦ κόσμου ἐκ τῆς ἰδιαιτέρας των σημασίας καὶ τὰ ἐκπροσωπεῖ ἐντὸς ἐνὸς λογικοῦ χώρου δι' ἀπλῶν ὀνομάτων χωρὶς συγκεκριμένον περιεχόμενον. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον τὰ ὑπο-

χρεώνει να συνδεθῶν μεταξύ των, ν' αναπτύξουν με άλλους λόγους λογικῶς αναγκαίας σχέσεις ἢ να ἐξισωθῶν ανεξαρτήτως τῆς ὀρθότητος, ἀλλ' ὡς ἀναγκαστικὰ ἐπακόλουθα τῆς ἀξιωματικῆς προϋποθέσεως, ἡ ὁποία εἶναι ὑποθετικῆς φύσεως καί, παρ' ὅτι οὐσιαστικῶς αὐθαίρετος, κατὰ πᾶσαν πιθανότητα – ὄχι ὅμως κατ' ἀνάγκην – διὰ τῆς πειραματικῆς ἐπαληθεύσεως τῶν πορισμάτων τοῦ μαθηματικοῦ συλλογισμοῦ ἢ ἀποτελεσματικωτέρα ὄλων τῶν δυνατῶν ἐκδοχῶν. Μόλις ὅμως ἡ φυσικὴ περατώση τὴν ἀνάπτυξιν τῆς μαθηματικῆς πράξεως, διὰ νὰ πηδήσῃ εἰς τὴν περιοχὴν τῆς ἐφαρμογῆς τῆς, τὰ σύμβολα παρακωροῦν τὴν θέσιν των εἰς τὰ συγκεκριμένα ἐμπειρικὰ φαινόμενα, τὰ σημεῖα γίνονται ἰδιότητες καὶ πράγματα, τὰ πλήν, τὰ σύν, τὰ ἐπὶ καὶ τὰ διὰ, ἡ δύναμις καὶ ἡ ρίζα ἐμφανίζονται ὡς ἐκφράσεις μιᾶς ἐντὸς τῶν πραγμάτων θεμελιωμένης καὶ ἐπὶ τῇ βάσει συμβατικῶν μεγεθῶν μετρουμένης ἀνάγκης.

Διὰ τὴν μαθηματικὴν μέτρησιν ἰσχύει ὡς βασικὴ προϋπόθεσις ὁ ὀρισμὸς τοῦ κανόνος. Μέτρησις εἶναι μία σύγκρισις πρὸς μίαν θεμελιώδη ἐνότητα, μία ἀναφορὰ πρὸς τὴν μονάδα, τὸν καθρέπτην, ἐντὸς τοῦ ὁποίου, ὅ,τι ὑπολογίζεται, ἔχει τὴν ἴδιαν ὄψιν. Ἄλλὰ τὸ συγκριτικὸν αὐτὸ μέγεθος εἶναι εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς σχετικὸν μέγεθος. Δὲν ἴμπορεῖ δηλαδὴ νὰ ὑπάρξῃ μόνον του, ἀλλ' ἔχει σημασίαν, διότι σχετίζεται πρὸς ἄλλα μεγέθη. Θὰ ἴμποροῦσε τὸ μέγεθος νὰ μεταβληθῇ, νὰ μεγαλώσῃ ἢ νὰ ἐλαττωθῇ, κατ' οὐσίαν ὅμως τίποτε δὲν θὰ μετεβάλλετο. Τὸ πόρισμα τῆς μετρήσεως θὰ ἐνεφανίζετο ὑπὸ ἄλλο ἐνδύμα, ὁ σχηματικὸς χαρακτήρ τοῦ μετρουμένου θὰ παρέμενε ὁ ἴδιος. Τὰ μέτρα ἴμποροῦν ν' ἀλλάσσουν, διότι ἡ συνάφειά των εἶναι σχετικὴ, ἐφ' ὅσον δὲν ἀναφέρονται εἰς τὴν οὐσίαν τοῦ πράγματος. Τρία κιλά μήλα καὶ τρία κιλά σταφύλια ἔχουν τὸ ἴδιον βάρος, δὲν ἔχουν ὅμως τὴν ἴδιαν οὐσίαν. Τὸ μέτρον δὲν μᾶς λέγει τίποτε ὡς πρὸς τὴν οὐσίαν τοῦ πράγματος. Μέτρον καὶ οὐσία εἶναι δύο ἀσύνδετοι ὄροι, ὁ πρῶτος ἐκ τῶν ὁποίων ἀποκλείει τὸν δεύτερον. Διὰ τῆς ἐνδείξεως τοῦ ζυγοῦ, ὁ ὁποῖος εἰς ἀλλεπαλλήλους μετρήσεις μᾶς παρουσιάζει τὴν ἴδιαν ἢ διάφορον ἐνδειξιν, δὲν δίδεται οὔτε ἡ παραμικρὰ πληροφορία, περὶ τοῦ τί ἐζυγίσθη. Ἐὰν εἶχομεν τὴν ἀπαίτησιν, νὰ μᾶς δώσῃ ὁ ζυγὸς τὴν ποιότητα αὐτοῦ, τὸ ὁποῖον σκοπεύομεν νὰ ζυγίσωμεν, θὰ μᾶς ἔλειπον τὰ σταθμά. Ἐὰν διαθέτωμεν σταθμά, εἴμεθα ὑποχρεωμένοι νὰ μετρήσωμεν ἐκείνην τὴν ἰδιότητα, ἡ ὁποία δὲν χαρακτηρίζει τὸ πρᾶγμα, ἀλλὰ τὸ ἐξομοιώνει πρὸς τὰ ἄλλα πράγματα. Μέτρησις εἶναι λοιπὸν μία ἐσκεμμένη ἀποστροφή ἐκ τῆς ποιότητος, ὁ ὑπολογισμὸς ἐνὸς εἰς ὅλα τὰ πράγματα κοινῶν γνωρίσματος, ἡ σημείωσις ἐνὸς χαρακτηριστικῆς, ὁ ὁποῖος διαγράφει τὸ πρᾶγμα χάριν τῆς «πραγματικότητος».

Μετὰ τὰς ἀνωτέρω παρατηρήσεις, ἐὰν ἀναλογισθῶ-