

φυσικής επιστήμης ο Σταγυρίτης με τον «χονδροειδή ανθρωπομορφισμό» της σκέψέως του «ἐξήσκησε τὴν πλέον καταστρεπτικὴν ἐπίδρασιν» καὶ συγκεκριμένως συνέτεινεν εἰς τὸν καταποντισμὸν τοῦ ἀρχαίου πολιτισμοῦ ὑπὸ τῶν βαρβάρων, τῶν ὁποίων ἡ ἀτομικὴ φιλοσοφία, ἀναπτυσσομένη εἰς ἐπιστήμην, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον συνέβη μόλις ὑπερενικήθη ἡ τελεολογία, θὰ ἦτο εἰς θέσιν νὰ φράξῃ τὴν ὁδὸν πρὸς τὴν Εὐρώπην 1.

Διὰ τῆς *causa efficiens* πρὸς τὴν ἀπόρριψιν τῆς αἰτίας ὡς ἀνιμιστικοῦ καταλοίπου. Ὅπωςδὴποτε, ἀπὸ τοῦ δεκάτου ἔκτου αἰῶνος καὶ ἐξῆς ἡ φυσικὴ ἐπιστήμη ἐτάχθη παρὰ τὸ πλευρὸν τῆς *causa efficiens*. Ὅπου τὸ τελεολογικὸν πνεῦμα ὑπέθετε σκοπούς, ἡ νεωτέρα φυσικὴ ἐπιστήμη ἀνεκάλυπτεν ἀνάγκας. Μὲ ἀστραπιαίαν ταχύτητα ἡ ἔννοια τῆς αἰτίας συμπυκνοῦται καὶ διαστέλλεται ἐκ τῶν μεταβαλλομένων πραγμάτων. Θεωρεῖται ὡς μία πραγματικότης, ἐκ τῆς ὁποίας ἐξαρτᾶται μία μεταγενεστέρα πραγματικότης. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον αἱ δύο πρῶται αἰτίαι, ἡ ὕλη (*causa materialis*) καὶ ἡ μορφή (*causa formalis*) ἀπομακρύνονται τῆς αἰτίας, διὰ νὰ συνθέσουν τὴν οὐσίαν τοῦ αἰτιατοῦ πράγματος. Ἐκ τῆς τετράδος τοῦ Ἀριστοτέλους τὴν κλασσικὴν φυσικὴν ἐνδιαφέρει μόνον «τὸ κινῆσαν», μόνον ὅ,τι ἐνεργεῖ, προκαλεῖ καὶ καθορίζει. «Τέλος» εἶναι ἡ τελικὴ μορφή τῆς ἀνάγκης, «αἰτία» ἡ γενεσιουργὸς ἀρχὴ τῶν φυσικῶν μορφῶν. Τελευτῶντος τοῦ παρελθόντος αἰῶνος, ἡ φιλοσοφία τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν ἔφερεν εἰς θεωρητικὸν πέρας τὸ ἐπιστημονικὸν ἔργον τριῶν αἰώνων: «Πᾶν τέλος, προσγραφόμενον εἰς τὴν φύσιν, ἔχει καθαρῶς πλασματικὸν χαρακτήρα· εἶναι ἀπλῶς ὑποκειμενικὴ προσθήκη εἰς μίαν αἰτιώδη ἀντίληψιν, ἡ ὁποία μόνη ἔχει ἀντικειμενικὸν λόγον. Ἡ αἰτιότης εἶναι ἐκείνη, ἡ ὁποία δημιουργεῖ τὴν ἔννοιαν τῆς φύσεως» 2.

Κατὰ τὴν ἰδίαν ἐποχὴν τῆς φιλοσοφικῆς ἀποκρυσταλλώσε-

(1) Πρὸβλ. *Arthur March*, *Das neue Denken der modernen Physik*, ὡς ἀν. S. 18.

(2) *Paul Natorp*, *Sozialpädagogik*, Stuttgart 1899, SS 9, 17.

ως τοῦ κλασσικοῦ συστήματος τῆς φυσικῆς, ἀναφραίνεται εἰς τοὺς κόλπους τῆς φιλοσοφίας μία προφητικὴ αὐθεντία, ἡ ὁποία μὲ τὴν ἐκπλήσσουν ριζικότητα καὶ τὴν ἀπαράμιλλον τόλμην της δὲν περιωρίσθη ἀπλῶς εἰς τὸν στιγματισμὸν τῆς τελεολογίας, ἀλλ' ἠθέλησε νὰ ἀνατρέψῃ τὴν βάση τῆς κλασσικῆς φυσικῆς ἐπιστήμης, νὰ διασειῇ τὸ κύρος τοῦ ἀποχρῶντος λόγου ἐπὶ φυσικῶν γεγονότων, νὰ ἀπογυμνώσῃ τὸ «ἐνστικτον τῶν αἰτιῶν», εἰς τὸ ὁποῖον ὑπηρετεῖ ἡ φυσικὴ, ὡς ὑπαγορευόμενον «ὑπὸ τοῦ φόβου»¹. Κινούμενος ἐκ ψυχολογικῶν ἰδίως λόγων, ὁ *Nietzsche* προέλαβε τὴν κριτικὴν καὶ ἀπόρριψιν τοῦ σχήματος αὐτῆς — ἀποτέλεσμα, τὴν ὁποίαν μὲ θεωρητικὴν συνέπειαν ἀνέλαβεν ἡ φυσικὴ ἀπὸ τῆς ἐνάρξεως τοῦ αἰῶνος ἐπὶ τῇ βάσει τῶν μικροφυσικῶν γεγονότων. Ἐπειδὴ ἡ ἀναγωγὴ ἐνὸς ἀγνώστου εἰς ἓν γνωστὸν μᾶς καθησυχάζει, ἤτοι ἐνισχύει τὴν αὐτοπεποίθησίν μας καὶ διεγείρει ἐντὸς μας «ἐν αἴσθημα δυνάμεως»², ὁ σύνδεσμος ἐνὸς γεγονότος, ὡς «ἀποτελέσματος», πρὸς ἓν ἄλλο γεγονός, ὡς «αἰτίαν», εἶναι ἔκφρασις τῆς «θελήσεως πρὸς δύναμιν»³. Ἡ θέλησις αὐτὴ πηγάζει «ἐξ ἐνὸς τῶν ἰσχυροτέρων ἐνστίκτων», ἐκ τῆς ὁρμῆς, ἡ ὁποία μᾶς ὠθεῖ πρὸς «ἐκδίκησιν»⁴.

Ἡ φιλοσοφία τοῦ *Nietzsche* ἐφώτισε μίαν πλευρὰν τοῦ προβλήματος, τὸ ὁποῖον μόνον ὁ *David Hume* εἶχε προηγουμένως θίξει καὶ τὴν ὁποίαν μόλις καὶ μετὰ θίας, προτοῦ ἀναφανοῦν τὰ ἐπαναστατικὰ δεδομένα τῆς μηχανικῆς τῶν κβάντων, οἱ φυσικοὶ ἤρχιζον νὰ ὑποπτεύωνται. Εἰς τὸν *Nietzsche* ὁ ἐντοπισμὸς τῆς προσοχῆς ἐπὶ τῶν δύο πόλων, τῆς αἰτίας καὶ τοῦ ἀποτελέσματος, ἐπρόδιδε ἓνα τρόπον τοῦ σκέπτεσθαι, «ὁ ὁποῖος παντοῦ καὶ πάντοτε πιστεύει, ὅτι μία θέλησις ἐνεργεῖ ἐπὶ μιᾶς ἄλλης

(1) *Friedrich Nietzsche, Götzen—Dämmerung* (Musarionausgabe 17. Bd. München 1926, S. 89).

(2) Ὡς ἄν.

(3) *Der Wille zur Macht* 589, ὡς ἄν. 19. Bd., S. 85.

(4) *Aus der Zeit des Zarathustra* 1882—1886, ὡς ἄν. 14. Bd. 1925. S. 57.

θελήσεως» 1. Ἀπὸ τῆς πλευρᾶς τῆς φυσικῆς τὰς πρώτας ὑποψίας διετύπωσε περὶ τὴν στροφὴν τοῦ αἰῶνος ὁ *Ernst Mach* προβλέπων, ὅτι εἰς τὴν μέλλουσαν ἐξέλιξιν τῆς ἡ φυσικῆ ἐπιστήμῃ θὰ ἐγκατέλειπε τὰς ἐννοίας αἰτία καὶ ἀποτέλεσμα, διότι παρουσιάζουν «μίαν ἰσχυρὰν τάσιν φετιχισμοῦ» 2, προϋποθέτουν δηλαδὴ, ὅτι τὰ ἄψυχα πράγματα εἶναι φορεῖς ὑπερφυσικῶν δυνάμεων.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΩΝ ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: ΑΝ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Θ. ΠΕΡΙΚΟ



(1) D. Wille z. Macht 566, S. 56.
(2) Populär—wissenschaftliche Vorlesungen, Leipzig 1903^s, S. 281.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ V

ΑΙΤΙΟΝ ΚΑΙ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

Συμπαθητική αναλογία ανθρώπου και φύσεως. Εἰς ὅλας τὰς βαθμίδας τοῦ πολιτισμοῦ ὁ ἄνθρωπος ἀντιμετώπισεν, ὅ,τι τὸν περιέβαλλε καὶ τὸν συνεκρότει, ὡς μίαν συνεργαζομένην ἢ ἀντιδρῶσαν, συμπάσχουσαν ἢ ἐκδικουμένην, χορηγὸν ἢ ζηλόφθονα, ἀποκαλύπτουσαν ἢ κρυπτομένην ζῶσαν παρουσίαν. Ἐκ τῆς σιωπηλῆς καὶ ὁμῶς ἀνταποκρινομένης, φίλης καὶ κάποτε ἀντιπάλου, προσφερομένης, ἀλλ' ἐπίσης ἐκμηδενιζούσης, διδασκάλου καὶ ἐν ταύτῳ ἀίνιγματικῆς αὐτῆς παρουσίας ἐλάμβανε τὴν τροφήν του, ἐκείνη τοῦ παρεῖχε τὰ ἐνδύματα καὶ τὰ μέσα ἀμύνης κατὰ τῶν ζῶων καὶ τῶν ἐχθρῶν του, εἰς ἐκείνην ὠφείλοντο κατὰ μέγα μέρος αἱ ἐκπληρώσεις καὶ αἱ διαφεύσεις τῶν ἐλπίδων του, ἐκείνην ἔπρεπε ἐπομένως νὰ ἐπικαλεσθῆ ἢ νὰ ἐκφοβίσῃ, νὰ θεωρήσῃ ὡς συμπαραστάτιν ἢ ὡς ἀντίδικον εἰς τὸ ἰδικόν του ἔργον. Καθ' ὅλην τὴν προῖστορίαν, ἡ ὁποία εἰς πολλὰ σημεῖα τῆς Γῆς ἀκόμη συνεχίζεται, ἀλλὰ καὶ διὰ μέσου τῆς ἱστορικῆς ἐξελιξέως διὰ τῶν μύθων καὶ τῶν παραδόσεων τοῦ ὁ ἄνθρωπος ἐδώρισεν εἰς τὴν φύσιν ὅ,τι ὁ ἴδιος διέθετεν, ἤθελεν ἢ ἐφοβεῖτο. Τὸ πρᾶγμα συνήθως συγκαλύπτεται καὶ περνᾷ ἀπαράτηρητον, ἀλλ' ὅταν ἀναλογισθῶμεν, ὅτι οἱ βασικοὶ ὅροι τῆς φυσικῆς ἐπιστήμης ἔλκουν τὴν καταγωγὴν των ἐκ τῶν βιωμάτων τοῦ ἀνθρώπου, ὅτι ἡ «δύναμις», ἡ «ἀντίδρασις», ἡ «διαδρομὴ», ἡ «πίεσις» ἢ ἐκφράσεις ὡς ἡ «χημικὴ συμπεριφορὰ», ἡ «φυγόκεντρος δύναμις», ἡ «παλινδρομικὴ κίνησις» ἢ τὰ «συγκοινωνοῦντα δοχεῖα» εἶναι ἀπλαῖ μεταφοραὶ ἐκ τοῦ σωματικοῦ καὶ ψυχικοῦ

μας κόσμου, θὰ διακρίνωμεν τὴν συμμετοχὴν μας εἰς ὃ,τι χαρακτηρίζομεν ὡς ἀντικειμενικῆς φύσεως.

Ἰδιαιτέρως εὐκρινῆς παρουσιάζεται ἡ τάσις τοῦ ἀνθρώπου νὰ δανείζη εἰς τὸ περιβάλλον του ἰδικὰς του ἰδιότητας εἰς τοὺς σήμερον εἰσέτι ζῶντας κατὰ φύσιν λαούς. Οἱ Κούβοι τῆς Σουμάτρας ἐπὶ παραδείγματι ζοῦν ἐντὸς ἐνὸς μαγικῶς συνδεδεμένου κόσμου. Εἰς ἄμεσον συμπάθειαν πρὸς τὸ περιβάλλον, καθορίζουν τὰς σχέσεις των, χωρὶς νὰ γνωρίζουν καὶ ὅταν ἀκόμη πρακτικῶς λαμβάνουν ὑπ' ὄψιν των, τὸν «νόμον τῆς αἰτιότητος». Οἰαδήποτε σύνδεσις φυσικῶν γεγονότων εἶναι δυνατὴ, ἀρκεῖ νὰ ὑπάρχη μία ὀφθαλμοφανὴς ὁμοιότης. Οἱ μῦθοι των ὁμιλοῦν περὶ τοῦ ἡλίου, ὃ ὁποῖος, ὅταν δύῃ, «πηγαίνει νὰ κοιμηθῆ» (μήπως ἡ γαλλικὴ ἔκφρασις «*coucher de soleil*» ἔχει ἄλλην ἔννοιαν;)· τὰ ἔθανά των θεραπεύουν παθήματα τῆς κεφαλῆς ἢ τῶν ποδῶν, τὰ πρῶτα διὰ τοῦ ἄνθους, τὰ δεύτερα διὰ τῆς ρίζης (μήπως τὸ ἔθιμον τοῦ ἐλληνικοῦ γάμου, νὰ ρίπτεται «ρύζι», προκειμένου τὸ ζεῦγος «νὰ ριζώσῃ», ἔχει διάφορον καταγωγὴν;)· ὅταν προσδοκώμενα φαινόμενα ἀργοῦν νὰ ἐμφανισθοῦν, ζητοῦν τὸν λόγον εἰς τὰς ἰδικὰς των πράξεις (μήπως ἡ ἀκίνησις τοῦ ἀνέμου εἰς τὴν Αὐλίδα δὲν ἀπεδόθη εἰς τὸν ἐξ ἀπροσεξίας φόνον τῆς ἱερᾶς ἐλάφου τῆς Ἀρτέμιδος ὑπὸ τοῦ Ἀγαμέμνονος;)· ἐκδικοῦνται τοὺς ἐχθρούς των, καίοντες τὰ ὁμοιώματά των (μήπως δὲν συνέβη τὸ αὐτὸ μὲ τὸ ἀνδρίκελλον Ἕλληνας πολιτευτοῦ εἰς τὸ Πεδίον τοῦ Ἄρεως τὸ 1917;).

Τὴν φύσιν δὲν ἀντιμετωπίζει ὁ πρωτόγονος ἀνθρώπος ὡς ἓν σύνολον ἀψύχων ἀντικειμένων, ἀλλ' ὡς ἓν ἐγώ, πρὸς τὸ ὁποῖον εὐρίσκεται εἰς μίαν πάντοτε τεταμένην σχέσιν. Ἐπειδὴ προσπαθεῖ, δημιουργεῖ καὶ ἀγωνίζεται, ἡ μεταβαλλομένη φύσις φαίνεται, ὡς ἔαν ἠκολούθει τὸ παράδειγμα του. Ἡ τάσις νὰ ὀρίζωμεν αἰτίας καὶ νὰ περιμένωμεν ἀποτελέσματα ἢ ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων νὰ ἀνατρέχωμεν εἰς αἰτίας, ἐμφανίζεται ὡς μία ἐκ τοῦ βάθους τῶν αἰώνων συγκληρονομούμενη διάθεσις, νὰ προβάλλωμεν τὸν ψυχικόν μας κόσμον ἐπὶ τῶν φυσικῶν γεγονότων, πρὸς τὰ ὁποῖα ἐρχόμεθα εἰς ἐπαφὴν καὶ κατ' ἀναλογίαν ἐπὶ τῆς

φύσεως εἰς τὸ σύνολόν της. Ἡ πρώτη αἰτιώδης συνάφεια συνάπτεται μεταξὺ δρώντων καὶ πασχόντων πραγμάτων. Μία ἄμεσος ἑξομοίωσις τοῦ φυσικοῦ γεγονότος πρὸς τὴν πράξιν τοῦ ἀνθρώπου εἶναι ἡ κοινὴ προϋπόθεσις ὄλων τῶν πρωτογόνων σχέσεων. Τὰς σχέσεις αὐτὰς ἠμποροῦμεν νὰ παρατηρήσωμεν εἰς τὰ παιδιὰ, τὰ ὁποῖα ζητοῦν τὴν τιμωρίαν τῶν ἀντικειμένων ἐπὶ τῶν ὁποίων προσκρούουν, διότι ἀκριβῶς τὰ ἀντικείμενα ἔχουν δι' ἐκεῖνα ἕν ἐγώ. Καὶ δι' αὐτὰς ὁμοῦς ἀκόμη τὰς μεγαλοπρεπεῖς παραστάσεις τῶν Μιλησίων, ἡ φύσις εἶχεν ἕν ζωτικὸν νόημα. Τὸ ὄνομά της ἐσήμαινε μίαν διαρκῆ ἀδξῆσιν, νοουμένην ὡς ἐσωτερικὴν δημιουργίαν πρὸς ἐνδιαθέτους σκοπούς. Τὴν φύσιν ἀντελήφθη ἡ πρώτη φυσιολογία ὡς ἕν γιγαντιαῖον ὄν βιομορφικῶν ἰδιοτήτων, εὐρισχόμενον εἰς μίαν ἀέναντον γένεσιν.

Ἐκ τῶν μαγικῶν συνδέσεων, πρὸς τὰς αἰτιώδεις συναφείας, Ἡ ἐξέλιξις τοῦ πολιτισμοῦ καὶ τῆς σκέψεως συνεβάδισε πρὸς ἕνα βαθμιαῖον περιορισμὸν τῆς τάσεως, νὰ ἀποδίδωνται εἰς τὴν φύσιν ἀνθρώπινα χαρακτῆρες. Ὅμως ἡ συνήθεια νὰ ζητῶμεν ὀπισθεν τῶν γεγονότων «μίαν» αἰτίαν καὶ ὅταν ἀκόμη ἡ αἰτία αὕτη δὲν ἐξελαμβάνατο πλέον ὡς βούλησις, ἀλλ' ὡς ἀπρόσωπος παράγων, διέτρεξε τὴν ἱστορίαν μέχρι τῶν ἀρχῶν τοῦ εἰκοστοῦ αἰῶνος. Ἀπὸ τῆς ἀπόψεως τῆς αἰτιότητος ὁ μεταγενέστερος ἰδίως εὐρωπαϊκὸς πολιτισμὸς, παρὰ τὴν ἀνασταλτικὴν κίνησιν τῆς θρησκείας, ὁσάκις ἐθεώρησε τὸν καταναγκασμὸν τῆς φύσεως ὡς πρῶτον καὶ κύριον μέλημά της καὶ τοὺς ἐνδοιασμούς, τὰς μομφὰς καὶ τὴν ἀνησυχίαν τῆς φιλοσοφίας, ὁσάκις συνεπύκνωσε τὴν ἀποστολήν της εἰς τὴν ὑπεράσπισιν τοῦ ἐσωτερικοῦ κόσμου, ἐμφανίζεται ὡς μία βαθμιαία μετάβασις ἐκ τοῦ ὑποκειμενικοῦ πρὸς τὸ ἀντικειμενικόν, ἐκ τοῦ ἀνθρώπου πρὸς τὰ πράγματα, ἐκ τῶν ἀτομικῶν πρὸς τὰ γενικά, ἐκ τῆς προθέσεως πρὸς τὴν ἀνάγκην. Εἰς τὰς φυσικὰς σχέσεις τῶν πολιτιστικῶς ἐξελιγμένων λαῶν ἡ μαγεία, ἡ αὐθαίρετος σύνδεσις τῶν γεγονότων, παραχωρεῖ τὴν θέσιν της εἰς τὴν αἰτιότητα, τὴν ἀναγκαστικὴν σύνδεσιν τῶν γεγονότων. Ἡ τάσις νὰ διακρίνωνται εἰς τὴν

φύσιν προσωπικαὶ ἐκφράσεις, ὑποκατεστάθη ὑπὸ τῆς τάσεως, νὰ ζητῶνται ἐντὸς τῆς αἰτιώδεις λόγοι. Ἡ κίνησις τοῦ πνεύματος πρὸς τὴν φυσικὴν αἰτίαν, ἡ ἔφεσις τοῦ *rerum cognoscere causas* εἶναι τόσο ἰσχυρά, ὥστε εἰς μὲν τὴν ἐπιστήμην ὁ καθορισμὸς τῶν αἰτιῶν συνέπεσε πρὸς τὴν ἀντικειμενικὴν αἰτιότητα, εἰς δὲ τὴν φιλοσοφίαν ἐθεωρήθη ἀπὸ τῆς ἀρχαιότητος ὡς ταυτῶσιμος τῆς γνώσεως («τότε γὰρ εἰδέναι φαμέν ἕκαστον, ὅταν τὴν πρώτην αἰτίαν οἴωμεθα γνωρίζειν» 1).

Ἐξ ἄλλου, ἡ καθημερινὴ σκέψις ἐξακολουθεῖ νὰ συναντᾷ εἰς πᾶν βῆμά της τὰς διαφόρους ἀπορίας ἐπεξηγοῦντα αἷτια. Ὁ διανοητικὸς τρόπος ἀντιμετωπίσεως τῶν πραγμάτων ὑπὸ τοῦ «ὀμαλῶς σκεπτομένου» παρέχει τὴν ἐντύπωσιν, ὡς ἐὰν δὲν ἦτο τίποτε ἄλλο, πλὴν μιᾶς ἐπιμόνου διαδρομῆς ἀπὸ τῆς μιᾶς αἰτίας εἰς τὴν ἄλλην. Τὰς περισσοτέρας φοράς αἱ «αἷτια» αὐταὶ οὐδὲ ἐλέγχονται, ἐὰν καὶ κατὰ πόσον συμβάλλουν εἰς τὴν παρουσίασιν τοῦ «ἀποτελέσματος», τὸ ὁποῖον ἐλαφρᾷ τῇ καρδίᾳ προσγράφομεν εἰς ἐκείνας. Πρὸς στιγμὴν ὁμως ἡ σκέψις ἱκανοποιεῖται, ἐφ' ὅσον ἐπιτυγχάνει νὰ συνδέσῃ τὸ συναντώμενον πρὸς ἓν ἄλλο, συνήθως προγενέστερον γεγονός, ἡ δὲ ἐπαναλαμβανόμενη ἱκανοποίησις αὐτὴ τελικῶς ἐξαλείφει τὰ ἐρωτήματα.

Ἡ ψυχολογικὴ ἔνστασις τοῦ «κλασσικοῦ τῆς αἰτιότητος» *David Hume*. Ἐπὶ τῆς ἀπατηλότητος τῶν ἀνωτέρω κατὰ τὸ πολὺ τυχαίων συνδέσεων αὐτῶν ἐπέστησε πρῶτος τὴν προσοχὴν ὁ *David Hume*. Αἱ ἐντυπώσεις, τὰς ὁποίας μᾶς παρέχουν αἱ αἰσθήσεις, παρετήρει, δὲν εἶναι μεταξύ των συνδεδεμένοι, ἀλλ' ἐπειδὴ συνήθως ἀκολουθοῦν ἢ μία τὴν ἄλλην εἰς τὴν καθημερινὴν μας ζωὴν μὲ μιᾶν σταθερὰν κανονικότητα, συνάπτουν παραστατικούς δεσμούς, οὕτως ὥστε, ὅταν ἀναφαίνεται ἢ μία, ἐκ σ υ ν η θ ε ί α ς νὰ περιμένωμεν ἐκείνην, μετὰ τῆς ὁποίας ἀποτελεῖ ἐντὸς τοῦ παραστατικοῦ χώρου ζεῦγος. Μία ψυχολογικὴ

(1) Ἀριστοτέλους, Τῶν μετὰ τὰ φυσικὰ Α 983α, 25—26.

ἄρα διάθεσις κείται εἰς τὴν ἀρχὴν τῆς τάσεώς μας πρὸς ἀνεύρεσιν αἰτίων. Ἡ τάσις αὕτη εἶναι ἀπλῶς μία προβολὴ ἐνὸς ὑποκειμενικοῦ γεγονότος ἐπὶ τοῦ ἀντικειμενικοῦ κόσμου, μία ἀναδρομὴ ἐκ τοῦ *post hoc* πρὸς ἐν εἰκαζόμενον, διότι ἀναμενόμενον *propter hoc*¹.

Ἡ ψυχολογικὴ ἐρμηνεία τοῦ νόμου τῆς αἰτιότητος ὑπὸ τοῦ *Hume* στηρίζεται λοιπὸν εἰς τὴν παρατήρησιν, ὅτι, ἐπειδὴ ὑποπίπτει εἰς τὴν ἀντίληψίν μας μία ἀκολουθία γεγονότων, συμπεραίνομεν, ὅτι τὰ πρῶτα εἶναι τὰ αἷτια τῶν δευτέρων, θεωρούμενων ὡς ἀποτελεσμάτων. Ἡ ἐπαναστατικὴ διὰ τὴν αἰτιοκρατικὴν ἐποχὴν, κατὰ τὴν ὁποῖαν ἐξεφράσθη, παρατήρησις αὕτη ἤρκεσε διὰ νὰ θεωρηθῆται σήμερον ὁ *Hume* «κλασσικὸς τοῦ προβλήματος τῆς αἰτιότητος»². Ὅτι ὁμως δὲν ἀρκεῖ, διὰ νὰ ἐρμηνεύσῃ μόνῃ τῆς ἐξ ὀλοκλήρου τὴν ἀναδρομικὴν κίνησιν τοῦ πνεύματος πρὸς τὴν αἷτιαν, προδίδουν περιπτώσεις, κατὰ τὰς ὁποίας ἡ ἀκολουθία ἐνὸς γεγονότος, ἔστω καὶ ἐὰν εἶναι σκανδαλωδῶς κανονικὴ, δὲν μᾶς πείθει ὅτι τὸ προηγούμενον προκαλεῖ τὸ ἐπόμενον, ἀλλὰ γεννᾷ ἐντὸς μας μίαν τόσον περισσότερον ἐπιτεινομένην, ὅσον περισσότερον συνεχίζεται ἡ ἀκολουθία, ἀβεβαιότητα. Ὅσον αὐξάνεται ἡ τύχη μας εἰς τὸ παιγνίδι τῶν κύβων, τόσον περισσότερον γινόμεθα ἐπιφυλακτικοί. Καὶ ἐὰν ἀκόμη πέντε φορές ἐν συνεχείᾳ ἡ «τύχη» μᾶς παρουσιάσῃ τὸν ἴδιον ἀριθμόν, τοῦτο δὲν ἀποτελεῖ ἐγγύησιν διὰ τὴν ἕκτην, ἀπεναντίας μάλιστα ἡ ἐπανάληψις μεγαλώνει τὴν ἀνησυχίαν μας, ἐφ' ὅσον δὲ συνεχίζεται, μᾶς πείθει, ὅτι ἡ πιθανότης τῆς διακοπῆς καθίσταται συνεχῶς μεγαλυτέρα.

Σειρὰ παραδειγμάτων ἐπαγωγικῆς αὐταπάτης κατὰ τὴν αἰτιολόγησιν. Παρὰ τὴν ἐνστασιν αὕτην καὶ ὠρισμένας τῶν κα-

(1) Ἴδε: A treatise of human nature, ed. L. A. Selby—Bigge, M. A., Oxford 1958, p. 155—172.

(2) J. E. Heyde, Entwertung der Kausalität? Stuttgart 1957, p. 22.

τωτέρω αναφερομένων διαφόρων κατευθύνσεων, πρὸς τὰς ὁποίας ἐξετράπη ἡ αἰτιολογικὴ σκέψις, ἡ διάθεσις νὰ βλέπωμεν ἐν γεγονόσιν ὡς «ἀποτελέσμα» καὶ ἀντιστρόφως νὰ ζητῶμεν τὴν «αἰτίαν» του, ἐνῶ εἰς τὴν φύσιν συμβαίνει πάντοτε τὸ ἀντίθετον, ὀφείλεται χωρὶς ἀμφιβολίαν κατὰ μέγα μέρος εἰς τὰς ψυχολογικὰς συνδέσεις κανονικῶς ἢ τυχαίως ἢ μίαν μετὰ τὴν ἄλλην ἐμφανιζομένων ἐντυπώσεων. Ἄλλοτε αἱ ἐντυπώσεις αὗται ὑποδεικνύουν μίαν ἀμεσον σχέσηιν (ὅταν κτυπήσω τὸ δάκτυλόν μου, αἰσθάνομαι πόνον — ἐάν τὸ ὕδωρ ἐξακολουθήσῃ θερμαινόμενον, γνωρίζω ὅτι εἰς ἐν ὠρισμένον σημεῖον θὰ κοχλάσῃ), ἄλλοτε στεροῦνται οἰασδὴποτε αἰτιώδους συναφείας (δὲν ἐξημέρωσε, διότι τὸ σκότος παρήλθεν — δὲν ἐθεραπεύθην, ἐπειδὴ ἤμουν ἄρρωστος), ἄλλοτε συμπυκνῶνται εἰς κανόνα, βασιζόμενον ἐπὶ δύο εἰς τὰς πλείστας περιπτώσεις ἀλληλοδιαδόχων συμβάντων (γυστάζω, ἐπομένως θὰ κοιμηθῶ — συννέφιασε, ἄρα πρέπει νὰ βρέξῃ). Τοιαύτης φύσεως ζεύγη ἐντυπώσεων μᾶς ὑποκινοῦν εἰς γενικὸν χαρακτηρισμὸν ἐνὸς γεγονότος ὡς ἀποτελέσματος καὶ εἰς ἀναζήτησιν τοῦ λόγου του εἰς ὅ,τι προηγήθη ἢ ὡς αἰτίας καὶ εἰς ἀναμονὴν τοῦ τί θὰ προκαλέσῃ. Ἡ σκέψις ἀναχωρεῖ λοιπὸν συνήθως ἐξ ὠρισμένων ἀκολουθιῶν ὅχι πάντοτε κατ' ἀνάγκην ἐσωτερικῆς ἐξαρτήσεως (τὴν νύκτα δὲν προκαλεῖ ἢ προηγηθεῖσα ἡμέρα, ὁ δὲ λόγος τῆς θεραπείας μου δὲν εἶναι ἡ ἀσθένεια), ἐκεῖνο ὁμῶς τὸ ὁποῖον ἔχει σημασίαν, εἶναι ὅτι ἐ π ι χ ε ι ρ ε ἰ μ ῖ α ν γ ε ν ἰ κ ε υ σ ι ν καὶ ἀκολούθως θεωρεῖ ποικιλοτρόπως τὴν γενικότητα ὡς γενεσιουργὸν αἰτίαν. Παρ' ὅτι ἡ ἐ π α γ ω γ ἢ αὐτὴ δὲν ἐξηγεῖ, ἐν τούτοις, ὅταν τὸ ἐπὶ μέρος πρόβλημα ἐντάσσεται ἐντὸς ἐνὸς γενικοῦ προβλήματος, παρέχεται ἡ αὐταπάτη μιᾶς λύσεως.

Τοὺς κυρίους τρόπους λειτουργίας τῆς αἰτιολογικῆς σκέψεως θὰ αἰσθητοποιήσωμεν ἐν συνεχείᾳ διὰ τῶν ἀπαντήσεων, τὰς ὁποίας δίδουν συνήθως οἱ ἐνήλικοι εἰς τὰς ἐρωτήσεις τῶν παιδιῶν. Ἰδίως ἔναντι τῶν «ἀφελῶν» αὐτῶν ἐρωτημάτων ἐμφανίζεται μίαν ροπήν πρὸς ὑπεκφυγὴν ὡς γενικὸς χαρακτήρ τῆς εἰς τὴν φύσιν ἀναφερομένης αἰτιολογίας. Κατ'

αὐτὸν τὸν τρόπον αἱ ἀπαντήσεις, αἱ ὁποῖαι πρὸς στιγμὴν καθη-
συχάζουν, ἀποκαλύπτουν ἐν κενόν, τὸ ὁποῖον ἢ σκέψις, διὰ τὴν
διατηρήσῃ τὴν ἀνεσίαν τῆς, μὲ κάθε ἐπιμέλειαν συγκαλύπτει καὶ
ἐκ συστήματος λησιμονεῖ. Ὅσοι αἰτιολογοῦν τὰ τοῦ φυσικοῦ κό-
σμου, ἔρχονται συνήθως ἐκ τόπων, τοὺς ὁποῖους δὲν ἐπεσκέφθη-
σαν.

Ὡς πρῶτος τρόπος τῆς ἐξηγήσεως παρουσιάζεται ἡ ἀπλῆ
γεγίκευσις («Γιατὶ ὁ Γιαννάκης μας δὲν ἔχει δόντια; —
Γιατὶ ὅλα τὰ παιδιὰ γεννιῶνται χωρὶς δόντια»). Εἰς τὸν ρόλον,
τὸν ὁποῖον παίζει κατὰ τὴν αἰτιολόγησιν ἢ ἐπαγωγὴν, ἀνήκει μία
χρονικὴ τροποθέτησις, ἐκλαμβανομένη ὡς ἐρμη-
νεῖα («Γιατὶ ἀνθίζουν τὰ δένδρα; — Γιατὶ ἤλθεν ἡ ἀνοιξίς»).
Ἄλλοτε προβάλλεται ἀπλῶς, ὁ, τι προηγέθη κατὰ
τὴν ἀντίληψιν, ὡς λόγος αὐτοῦ τὸ ὁποῖον ἠκολούθησε («Γιατὶ
βροντάει; — Γιατὶ ἔπεσεν ἀστραπή»). Εἰς τὴν ἐν λόγῳ περι-
πτώσει τὰ πράγματα ἠμποροῦν κάλλιστα νὰ ἀντιστραφοῦν, ὁ λό-
γος δηλαδὴ νὰ δοθῇ ὡς ἀποτέλεσμα ἢ τὸ ἀποτέλεσμα νὰ θεω-
ρηθῇ ὡς λόγος («Γιατὶ χιονίζει; — Γιατὶ κάνει κρῦο». Ἀντι-
θέτως: «Γιατὶ κάνει κρῦο; — Γιατὶ ἐχιόνισε»). Συχνὰ ἡ ἐπε-
ξήγησις στηρίζεται εἰς τὸ ἀντίθετον τῆς κατα-
στάσεως, ἢ ὁποῖα κινεῖ τὴν περιέργειαν καὶ κατὰ τοῦτο
ἔχει τὴν ὄψιν μιᾶς ἀρνητικῆς ἐπικυρώσεως τοῦ προβλήματος ὡς
προβλήματος («Γιατὶ τὸ νερὸ τῆς λίμνης δὲν εἶναι ἀλμυρὸ; —
Γιατὶ μόνον ἡ θάλασσα εἶναι ἀλμυρὴ»). Κάποτε τὸ πρόβλημα
ἀναφέρεται ὑπὸ ἄλλο ὄνομα καὶ ὁ νέος χαρακτη-
ρισμὸς ἐπέχει θέσιν αἰτιολογίας («Γιατὶ οἱ Ἰνδιάνοι εἶναι κόκ-
κινοι; — Γιατὶ εἶναι ἐρυθρόδερμοι»). Πολλὰς φορές τὸ ζήτημα
θεωρεῖται ὡς τετελεσμένον, ἐπειδὴ τὸ ἀπολυτοποιοῦ-
μεν («Γιατὶ βλέπει ἡ κουκουβάγια τὴν νύκτα; — Γιατὶ οἱ
κουκουβάγιες μόνον τὴν νύκτα βλέπουν»). Εἰς ὠρισμένας περι-
πτώσεις ἀρκεῖ νὰ ἀναφερθῇ μία ἐκ τῶν προϋπο-
θέσεων, αἱ ὁποῖαι προκαλοῦν τὸ ἐρώτημα, διὰ τὴν ἐκλη-
φθῆ ὡς ἀπάντησις του («Γιατὶ φέγγει τὸ φεγγάρι; — Γιατὶ ἐ-
σκοτείνιασε»).

Ἐάν λάβωμεν ὑπ' ὄψιν τὴν γενικὴν αὐτὴν τάσιν τῆς σκέψεως, νὰ ἀναφέρῃ ἀπλῶς ἐν ἀμέσως ἢ ἐμμέσως σχετιζόμενον γεγονὸς ὡς λόγον τοῦ πρὸς ὃ σχετίζεται, νὰ τὸ ἐκλαμβάνῃ ὡς «αἰτίαν» καὶ ἐπ' αὐτῆς νὰ ἐφησυχάζῃ, θὰ κατανοήσωμεν ἴσως τὴν ἀρχὴν τοῦ φιλοσοφικοῦ ἐγχειρήματος, νὰ ἐκληφθῇ ἡ «αἰτία» ὡς ὁρος διὰ τὴν ἐμπειρίαν καθόλου, νὰ παρουσιασθῇ δηλαδὴ ὁ ἐφησυχασμὸς τῆς σκέψεως ἐπὶ ἐνὸς γεγονότος, τὸ ὁποῖον πιστεύομεν ὅτι προεκάλεσε τὸ γεγονὸς τῆς πρὸς στιγμὴν ἀντιλήψεώς μας, ὡς ἀναγκαῖος ὁρος τῆς διανοητικῆς μας συνδέσεως πρὸς τὸν ἐμπειρικὸν κόσμον («Ἀντιλαμβάνομαι τὴν ἔννοιαν τῆς αἰτίας ὡς μίαν ἔννοιαν, ἡ ὁποία ἀνήκει ἀναγκαστικῶς εἰς αὐτὴν τὴν μορφήν τῆς ἐμπειρίας καὶ τὴν δυνατότητα τῆς ἐννοίας αὐτῆς ὡς μίαν συνθετικὴν ἔνωσιν τῶν ἐντυπώσεων ἐντὸς τῆς συνειδήσεως ἐν γένει» 1).

Ἐχάσεν ἡ ἔννοια τῆς αἰτίας τὴν σημασίαν της ἢ μήπως ὁ αἰτιολογῶν λόγος διέβη ἀπηγορευμένα ὅρια; Παρ' ὄλην τὴν φιλοσοφικὴν της καθιέρωσιν, ἀποδεικνύεται λοιπὸν ἡ ἔννοια τῆς αἰτίας ὡς κενὸς ὁρος; Τὸ ἐρώτημα αὐτὸ εἶναι πολὺ γενικόν, διότι δὲν λαμβάνει ὑπ' ὄψιν τοῦ τὴν διάκρισιν μεταξὺ τῆς ὕλης καὶ τοῦ πνεύματος, τῆς φύσεως καὶ τῆς ἐλευθερίας. Ἀναφερομένη εἰς τὸν φυσικὸν κόσμον, ἡ ἔννοια τῆς αἰτίας ὑπῆρξε μία ἔννοια «κατὰ συνθήκην». Ὁρίσεν ἐν ἀντικείμενον ἢ ἐν γεγονός, ἐπὶ τῶν ὁποίων ἡ ζήτησις ἤμποροῦσε μὲν νὰ ἐπαναπαυθῇ, ἡ ἱκανοποίησις ὁμῶς αὐτὴ δὲν ἐπεστέγαζε τὸ ἐνδιαφέρον διὰ τὴν ἐσωτερικὴν συνάφειαν τοῦ πράγματος, ἀλλὰ τὴν ἐνδόμυχον ἀνάγκην νὰ ἐγκαταλειφθῇ ἡ ἀβεβαιότης. Οἷονδῆποτε, ἰδίως χρονικῶς προηγούμενον γεγονός ἦτο εἰς θέσιν νὰ χρησιμεύσῃ ὡς περιεχόμενον τῆς ἀπαντήσεως εἰς τὸ ἐρώτημα, τὸ ὁποῖον διέκοπτε τὴν πνευματικὴν μας ἡρεμίαν. Τοιουτοτρόπως ἡ σκέψις ἐπίστευσε τελικῶς, ὅτι τῆς ἦτο ἀδύνατον νὰ ἐκπληρώσῃ τὸν προορισμὸν της, ἐάν, ὡσάκις περιέβαλλε τὸν κόσμον τῆς φύσεως,

(1) I. Kant, Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik § 29 (WW Bd. IV—B. Erdmann, Berlin 1903, S. 312).

δὲν εὑρισκεν εἰς τὸ παρελθὸν στηρίγματα, διὰ τὰ βασίση πνευματικᾶς γεφύρας, ἀναχωροῦσα ἐκ τῶν εἰς τὴν ἀντίληψίν της παρόντων φυσικῶν γεγονότων.

Εἰς τὴν πραγματικότητα ὁμοῦς ἡ σκέψις προέβαλεν εἰς τὴν φύσιν μίαν ἰδικὴν της ἐσωτερικὴν ἀνάγκην. Ἐπειδὴ ὁ λόγος μόνος του θεμελιώνει τὸν ἑαυτὸν του, ἐπειδὴ ἀναπτύσσεται, δταν ἐρευνᾷ τὰ λογικὰ του προβλήματα, ἐπειδὴ ἡ ἐμβάθυνσις εἰς τὰ προβλήματα τῆς παρουσίας του ἔχει τὴν μορφήν μιᾶς ἐσωτερικῆς λογοδοσίας, ἠξίωσε καὶ ἐκ τῆς φύσεως τὰ τὸν μιμηθῆ εἰς τὸ πνευματικὸν του ἔργον. Ὅπως ὁ λόγος ἐθεώρει ἰδικᾶς του ἀρχὰς καὶ προτάσεις ὡς προϋποθέσεις διὰ τὴν συνέχισιν τῆς πνευματικῆς του οἰκοδομῆς, ἐζήτησε καὶ εἰς τὴν φύσιν τοὺς καθορίζοντας παράγοντας τῆς ἰδικῆς της ἐξελίξεως. Τὸ λάθος ἐν τούτοις τοῦ λόγου εἰς τὴν προσπάθειάν του τὰ εὖρη τὰς συνθήκας, ὑπὸ τὰς ὁποίας παρουσιάζονται τὰ φυσικὰ φαινόμενα, δὲν ἔγκειται τόσον εἰς τὸ δτι προϋπέθεσεν ὡς ἰσχύουσαν τὴν ἀναλογίαν μεταξὺ τῆς ἰδικῆς του καὶ τῆς ἀντικειμενικῆς φύσεως, ἀλλ' εἰς τὸν τρόπον κατὰ τὸν ὁποῖον ἀντελήφθη τὰς φυσικὰς συνθήκας.

Ἐνῶ τὰ ἰδικὰ του ἀξιώματα καὶ αἱ ἰδικαὶ του προτάσεις τὸν ἐμπεριέχουν ὅλον καὶ ἀδιαίρετον, δηλαδὴ ἡ λογικὴ ἔκφρασις ἐκπροσωπεῖ ὁλόκληρον τὸ βάθος τοῦ λόγου, εἶναι αὐτὸς ὁ λόγος εἰς μίαν συγκεκριμένην ἔκφρασιν του, ἀνεζήτησεν εἰς τὴν φύσιν ὄρισμένα πράγματα ἢ μεμονωμένα γεγονότα καὶ τὰ ἐθεώρησεν ὡς ὑπαίτια διὰ τὴν πρόκυψιν ἄλλων, ἐπίσης ἀνεξαρτητῶν τοῦ συνόλου πραγμάτων καὶ γεγονότων. Ἡ φυσικὴ καὶ ἡ φιλοσοφικὴ σκέψις ἀπῆτησαν δηλαδὴ ἐκ τῆς φύσεως, τὰ μὴ ἔχῃ ἐσωτερικὴν συνοχήν, τὰ μὴ εἶναι ὁλόκληρος εἰς ἐκάστην τῶν ἐκφράσεών της, τὰ μὴ παρουσιάζῃ ὅλον τὸ βάθος τῶν ἐσωτερικῶν της σχέσεων εἰς τὰ «ἐπὶ μέρους» φαινόμενα, ἀλλὰ τὰ ἀποτελῆται κατὰ κάποιον τρόπον ἐξ ἑνὸς πλήθους ζευγῶν ἢ τὸ πολὺ ὀλιγαρίθμων ομάδων, τοποθετημένων ἢ μία πλησίον τῆς ἄλλης.

Μία ἀναγκαία διάκρισις εἰς τὴν ἔννοιαν τῆς αἰτίας. Ὡστε τὸ ἐρώτημα, ἐὰν ἡ «αἰτία» ἔχασε παντελῶς τὴν προγενεστέραν σημασίαν της, πρέπει νὰ περιορισθῇ εἰς τὸν τομέα τῆς φύσεως. Διότι ἡ «αἰτία» ἔχει ἐντελῶς διάφορον καὶ οὐδέποτε παραγνωρισθεῖσαν σημασίαν ἐντὸς τοῦ κόσμου τοῦ πνεύματος. Ὁ λόγος δημιουργεῖ τὸν λόγον καὶ ἐπομένως εἶναι ὁ λόγος τῆς λογικῆς του διαστάσεως. Τὸ ζήτημα τῆς πνευματικῆς δημιουργίας συνίσταται εἰς τὸν καθορισμὸν τῶν ὁρῶν, διὰ τῶν ὁποίων ἡ ἐλευθερία διαμορφώνει τὸ ἱστορικὸν τῆς πρόσωπον. Τὸ πρόβλημα τῆς αἰτίας εἶναι λοιπὸν ἐνταῦθα τὸ πρόβλημα τῆς δυνατότητος τοῦ λόγου. Ἐφ' ὅσον ὁμως ἡ δυνατότης αὕτη εἶναι ζήτημα αὐτοπραγματουμένης ἐλευθερίας, ἡ αἰτία εἶναι δυνατὸν νὰ παρουσιάσῃ, προκειμένου περὶ πνευματικῶν γεγονότων, ἄλλην ὄψιν, δι' ἓν καὶ τὸ αὐτὸ γεγονός νὰ ἔχη ποικίλα πρόσωπα ἀναλόγως τῶν προϋποθέσεων καὶ τῶν αἰτημάτων, τὰ ὁποῖα ἐκάστοτε ὁ λόγος ἀναγνωρίζει ὡς ὁρους τῆς προσωπικῆς καὶ ἱστορικῶς ὠρισμένης ἐμφανισεῶς του. Τὴν ἐσωτερικὴν αὐτὴν σχέσιν θὰ σχηματῆσῃ τὸ δεῦτερον τῶν ἀκολουθούντων παραδειγμάτων.

Προκειμένου περὶ τῆς αἰτίας ἐν ἀναφορᾷ πρὸς τὸν ἀντικειμενικὸν κόσμον, εἶναι ὁμως καιρὸς νὰ ἀλλάξωμεν τὰς κατευθύνσεις τῆς παραδόσεως. Δὲν μᾶς ἐπιτρέπεται πλέον, ἐὰν θέλωμεν νὰ ἀναπτυχθῇ ἡ ἐπιστήμη, νὰ ἀποχωρίζωμεν κατὰ τὸ δοκοῦν ὠρισμένα στοιχεῖα τοῦ φυσικοῦ γίνεσθαι καὶ νὰ τὰ παρατηρῶμεν ὡς ὑπόλογα διὰ τὴν ἐμφάνισιν ἄλλων. Ὅσάκις καὶ ὅπου ἐπιχειρεῖται παρομοία ἀπομόνωσις, ἡ φύσις **θ ι ἄ ζ ε τ α ι** καὶ ἐὰν ὁ διασμὸς αὐτὸς καθησυχάζῃ τὴν περιέργειάν μας, ὁμως δὲν ἐρμηνεύει οὐδὲ εἰς τὸ ἐλάχιστον, ὅ,τι θὰ ἠθέλομεν οὐσιαστικῶς νὰ γνωρίζωμεν. Τὴν συμπλοκὴν τῶν παραγόντων καὶ τὴν ἀνεπάρκειαν τῆς θεωρήσεως ἐνὸς ἐκάστου ὡς «αἰτίου» μιᾶς σειρᾶς φυσικῶν φαινομένων εἰκονογραφεῖ τὸ ἐπόμενον παράδειγμα:

Παράδειγμα συναλληλίας διαφόρων αἰτίων δι' ἓν φυσικὸν φαινόμενον καὶ ἡ ἐν προκειμένῳ σημασία τοῦ ἀνθρώπου. Ρίπτω μίαν πέτραν εἰς τὴν θάλασσαν καὶ παρατηρῶ, ὅτι, εὐθὺς ὡς

ἐγγίσει τὴν ἐπιφάνειαν, ἀρχίζουσι νὰ σχηματίζωνται δμόκεντροι, συνεχῶς ἐκ τοῦ κέντρου ἀπομακρυνόμενοι καὶ συνάμα μεγεθυνόμενοι κύκλοι. Ὅσοι τυχόν παρετήρησαν τὴν πράξιν μου, πιστεύουσι ὅτι «ἡ αἰτία» τοῦ φαινομένου εἶναι τὸ γεγονός, ὅτι ἔρριψα εἰς τὴν θάλασσαν μίαν πέτραν. Ἐν τούτοις τὰ πράγματα εἶναι πολυπλοκώτερα ἀπ' ὅ,τι προδίδει ἡ ἀπλοποιούσα αὐτὴ ἐξήγησις. Διότι τὸ γεγονός τῆς ρίψεως τῆς πέτρας ἐκ μέρους μου εἶναι μία μόνον ἀναμφιβόλως ἀναγκαία, ἀλλὰ πρὸς τὴν οὐσίαν τοῦ πράγματος ἐξωτερικῶς σχετιζομένη συνθήκη διὰ τὴν παρουσίαν τοῦ ὑπὸ παρατήρησιν φαινομένου. Ἡ πράξις μου εἶναι ἀρρήκτως συνδεδεμένη πρὸς ἓν πλήθος ποικίλων ὄρων, οἱ ὅποιοι μὲ τὸ ἴδιον δίκαιον θὰ ἤμποροῦσαν νὰ θεωρηθοῦν ὡς μόναι «αἰτίαι». Πρῶτος ἐκ τῶν ὄρων αὐτῶν εἶναι ἡ ἀναζητήσις τῆς πέτρας. Φυσικὰ ἦτο δυνατόν νὰ τὴν εὔρον ἀμέσως, δὲν ἀποκλείεται ὅμως νὰ τὴν μετέφερον μαζί μου ἢ νὰ τὴν ἀπέσπασα ἐξ ἑνὸς παραπλησίου βράχου, χρησιμοποιοῦν πρὸς τοῦτο μηχανικὴν βίαν.

ὑπὸ τὰς προϋποθέσεις αὐτάς, αἰτία τῶν ἐπὶ τῆς θαλάσσης δημιουργηθέντων κυκλικῶν κυμάτων φαίνεται ὅτι εἶναι, εἰς ἓν περίπτωσιν ἡ πέτρα εὑρίσκετο ἐπὶ τῆς ἀκτῆς, ἡ θάλασσα, ἡ ὅποια μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου ἐξ ἑνὸς τμήματος βράχου τὴν κατέστησε «βότσαλον»· εἰς ἓν περίπτωσιν τὴν ἐπῆρα ἐξ ἑνὸς σωροῦ πλησίον τῆς ἀκτῆς, ἡ σύμπτωσις, ὅτι ἐπεσκευάζετο ὁ παραλιακὸς δρόμος· εἰς ἓν περίπτωσιν τὴν μετέφερον μαζί μου, τὸ ἰδιαιτέρον τῆς σχῆμα καὶ χρῶμα, τὰ ὅποια ὑπέπεσαν εἰς τὴν ἀντίληψίν μου καὶ μὲ παρεκίνησαν νὰ τὴν πάρω καὶ νὰ τὴν κρατήσω δι' ἓν ὄρισμένον χρονικὸν διάστημα εἰς τὴν τσέπην μου· εἰς ἓν περίπτωσιν τέλος τὴν ἀπέσπασα ἐκ τοῦ παρακειμένου βράχου, τὸ μηχανικὸν ὄργανον, τὸ ὅποιον μετεχειρίσθην. Ἐκτὸς ὅμως τῶν αἰτίων αὐτῶν, θὰ ἦτο δυνατόν νὰ θεωρηθοῦν ἐπίσης ὡς αἰτία ἡ ιδιότης π.χ. τοῦ ὕδατος νὰ διαστέλλεται εἰς ὄρισμένην θερμοκρασίαν καὶ ἢ ὡς ἐκ τούτου συνέπεια θραῦσις τοῦ παρὰ τὴν ἀκτὴν εὑρισκομένου βράχου ἢ ἡ ἀπόφασις τῆς δημοτικῆς ἀρχῆς νὰ ἀσφαλτοστρώσῃ τὸν παραλιακὸν δρόμον ἢ