

ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΙΑ*

ΥΠΟ
ΜΕΓΑ Λ. ΦΑΡΑΝΤΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Ζ'

«ΕΚ ΠΙΣΤΕΩΣ ΕΙΣ ΠΙΣΤΙΝ»

Ἡ ρῆσις αὕτη τοῦ ἀποστόλου Παύλου (Ρωμ. Α'), ὅτι δηλ. τὴν ζωὴν μας καὶ τὴν ζωὴν τοῦ κόσμου, ἀλλὰ καὶ σύνολον τὴν πραγματικότητα περιβάλλει *μυστήριον*, ἄγνωστον εἰς τὰ βάθη του καὶ ἀνεξιχνίαστον ὑπὸ τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν ποικίλων γνωστικῶν μέσων, ποῦ διαθέτουν, φαίνεται ὅτι εὐρίσκει πλήρη τὴν ἐπαλήθευσίν της, αὐτὴν τὴν φορὰν ὄχι ἀπλῶς διὰ τῆς Θρησκείας, ἀλλὰ δι' αὐτῆς τῆς Ἐπιστήμης, τῆς ὁποίας τὸ πρῶτιστον ἔργον εἶναι γνωστικόν, ὅταν ἡ *Φυσική*, —θεωρουμένη ὡς ἡ πλέον *ἀκριβής* ἐπιστήμη—, ἤδη ἀπὸ τῶν ἀρχῶν τοῦ 20οῦ αἰ., παρέδωκε τὰ ὄπλα καὶ ἀνεγνώρισε τὸν μυστηριώδη χαρακτήρα τῆς κοσμικῆς πραγματικότητος καὶ τὸ ἀδύνατον *βεβαίας* γνωστικῆς προσβάσεως εἰς αὐτήν, —εἰς ἀντίθεσιν πρὸς τὴν προηγηθεῖσαν κλασικὴν —Νεφτώνειον— Φυσικὴν, ἣτις ἐξελάμβανε τὸν κόσμον ὡς ἓν γιγαντιαῖον Ὁρολόγιον αἰτίων καὶ αἰτιατῶν, καὶ ἐβανκαλιζετο μὲ τὴν ιδέαν ὅτι, ἐὰν δυνηθῶμεν νὰ γνωρίσομεν ταῦτα εἰς τὰς ποικίλας συναρτήσεις των, θὰ κατορθώσομεν νὰ γνωρίζομεν ὄχι μόνον πῶς ἐκινήθη μέχρι τοῦδε καὶ πῶς λειτουργεῖ τὸ Σύμπαν, ἀλλὰ καὶ πῶς θὰ ἐξελιχθεῖ εἰς τὴν μελλοντικὴν πορείαν του (Laplace).

Ἔτσι ὁ Α. Einstein, ὁ μέγιστος τῶν Φυσικῶν, ἐπιστρέφει εἰς τὸν χῶρον τῆς «κοσμικῆς θρησκευτικότητος» καὶ ἀποδίδει εἰς τὴν *Θρησκείαν* καὶ τὰ περιεχόμενά της, τὴν ὁποίαν οἱ προηγούμενοι αἰῶνες εἶχον περιφρονήσει καὶ ἀπορρίψει, τὴν ἀξίαν τῆς ὑψίστης συμβολῆς της εἰς τὴν προσπάθειαν καὶ τὴν πορείαν τοῦ ἀνθρώπου πρὸς αὐτοσυνείδησιν καὶ ἔξανθρωπισμόν. Ἀναφέρει: «Τὸ πιὸ ὁμορφο, ποῦ μπορούμε νὰ βιώσομε, εἶναι τὸ *μυστηριώδες*. Τοῦτο εἶναι τὸ θεμελιώδες αἶσθημα, ποῦ ὑπόκειται στὴν κούνια κάθε ἀληθινῆς τέχνης καὶ

* Συνέχεια ἐκ: *Θεολογία* (Δ' 1996), 662 ἐξ.

ἐπιστήμης. Ὅποιος δὲν ἔνοιωσε τοῦτο καὶ δὲν μπορεῖ πιά νὰ θαυμάζει καὶ νὰ ἐκπλήσεται, μοιάζει μὲ νεκρὸν καὶ τὰ μάτια του ἔχουν σβῆσει. Τὸ αἶσθημα τοῦ μυστηριώδους – ἀκόμη καὶ μὲ φόβο ἀναμειγμένο – γέννησε καὶ ἡ Θρησκεία. Ἡ ἐπίγνωσις τῆς ὑπάρξεως τοῦ ἀνεξιχνιάστου γιὰ μᾶς, ἡ ἀποκάλυψις βαθυτάτης λογικῆς καὶ ἐκθαμβωτικῆς ὁμορφιάς, ποῦ γίνεται στὴν δικήν μας λογικὴν προσιτὴ μόνον στὶς πλέον ἀπλοϊκῆς τῆς μορφῆς, – αὐτὴ ἡ γνώσις καὶ αἰσθησις κάμνει ἀληθινὴν θρησκευτικότητα. Μὲ τὴν ἔννοιαν καὶ μόνον αὐτὴν ἀνήκω στοὺς βαθειὰ θρησκευομένους... Μοῦ ἀρκεῖ τὸ *μυστήριον* τῆς αἰωνιότητος τῆς ζωῆς καὶ ἡ συνείδησις καὶ ἡ διαίσθησις περὶ τῆς θαυμαστῆς δομῆς τοῦ πραγματικοῦ, καθὼς καὶ ἡ εὐλαβῆς προσπάθεια πρὸς κατάληψιν ἑνός, ἀκόμη καὶ ἐλαχίστου, μέρους τῆς στὴν φύσιν ἀποκαλυπτομένης λογικῆς»¹.

Ἡ θρησκευτικότης συμβάλλει εἰς τὴν αὐτεπίγνωσιν, ἥτις εἶναι τὸ *ταπεινῶς-φρονεῖν*: «Στὴν κοσμικὴν θρησκευτικότητα ἀποκτᾶ τὸ Ἄτομον αἶσθησιν τῆς μηδαμινότητος ἀνθρωπίνων ἐπιθυμιῶν καὶ σκοπῶν, καὶ τῆς ὑπερόχου καὶ θαυμαστῆς τάξεως, ἥτις ἀποκαλύπτεται στὴν Φύσιν καὶ στὸν κόσμον τῶν στοχασμῶν». «Ἡ κοσμικὴ θρησκευτικότης ἀποτελεῖ τὸ πλέον ἰσχυρὸν καὶ εὐγενὲς κίνητρον ἐπιστημονικῆς ἐρεῦνης!... Ἐδῶ γεννᾶται μιὰ βαθειὰ πίστις στὸν Λόγον τοῦ κοσμικοῦ οἰκοδομήματος καὶ ἔφεσις πρὸς κατάληψιν ἑνός, ἀκόμη καὶ ἐλαχίστου, ἀποσπασμάτος τῆς στὸν παρόντα κόσμον φανερουμένης Λογικῆς... Κάποιος σύγχρονος εἶπεν, ὄχι ἀδίκως, ὅτι οἱ πιδ σοβαροὶ ἐρευνηταὶ στὴν δικήν μας, ὑλιστικὴν, ἐποχὴν, ποῦ ζοῦμε, εἶναι οἱ βαθειὰ θρησκευόμενοι... Σπανίως θὰ βρεῖτε ἕνα ρηξικέλευθον ἐπιστημονικὸν πνεῦμα, χωρὶς μίαν ἰδιόμορφον θρησκευτικότητα,... ἥτις γεννᾷ ἕνα ἐκστατικὸν θαυμασμὸν μπροστὰ στὴν ἀρμονίαν τῆς φυσικῆς νομοτελείας, στὴν ὁποίαν φανερῶνεται μία τόσον ὑπέροχος Λογικὴ, ὥστε ἀκόμη καὶ κάθε εὐστοχος ἀνθρωπίνη σκέψις καὶ πρᾶξις νὰ εἶναι ἕνα ἐντελῶς μηδαμινὸν ἀποσπασμα» (16.17.18).

Ταῦτα ἔφη Einstein, ὁ μέγιστος τῶν Φυσικῶν, ἥδη ἀπὸ τῶν ἀρχῶν τοῦ 20οῦ αἰῶνος, – καὶ τὰ ΝεοΕλληνικὰ φερέφωνα τοῦ χυδαίου Ὑλισμοῦ καὶ τῶν μηχανιστικῶν θεωριῶν τοῦ 18ου καὶ 19ου αἰῶνος κτυποῦν, ἀδυσωπῆτως ἀκόμη, τὴν Θρησκείαν καὶ τὴν Θρησκευτικότητα *καθ' αὐτὴν* – καὶ ὄχι εἰς τὰς ἐκφυλιστικὰς τῆς μορφᾶς διὰ τῶν Φορῶν – ὑπὸ τὸν μανδύαν τῆς ἐπιστημονικότητος καὶ ἐπιζητοῦν νὰ τὴν ἐξοβελίσουν ἐξ ὅλων τῶν χώρων τῆς κοινωνικῆς καὶ πολιτιστικῆς

1. A. Einstein, *Mein Weltbild* (ἐκδ. ὑπὸ G. Seelig, Istein: 35024, 1981, 9-10). Ἐφξ. (W)eltbild.

ζωής (σχολείων, λοιπών έκδηλώσεων κ.λπ.) ως «άλλοτριώσιν» και ως «μυθολογίαν»! Ἡ βαθεῖα κρίσις τοῦ ΝεοΕλληνισμοῦ ἔγκειται εἰς τὸ γεγονός, ὅτι οὗτος δὲν διήλθε διὰ τῶν κοσμοϊστορικῶν γεγονότων, ποῦ ἔλαβον χώραν εἰς τὴν Δύσιν ἀπὸ τῆς Ἀναγεννήσεως καὶ μετέπειτα, ἀλλ' εὐθὺς μετὰ τὴν μακροαῖωνα σκοτεινὴν περίοδον τῆς Τουρκοκρατίας κατέστη μὲ δυτικὰ πασαλείμματα «μοντέρνος»! Καὶ ἐδῶ συμβαίνει τὸ τραγικὸν πλεόν: Οὗτος οὔτε «δυτικὸς» εἶναι, —κατὰ τὸ «ἀνήκομε στὴν Εὐρώπη»—, οὔτε καὶ ἙλληνοΟρθόδοξος, ἦ: οὔτε συνείδησιν καὶ ἐπίγνωσιν τοῦ ἰδίου, τοῦ δικοῦ του, ἔχει, οὔτε καὶ διάκρισιν ἐκ τοῦ ὀθνείου μπορεῖ νὰ κάμνει, —ἀπλῶς πελαγοδρομεῖ ἀκυβέρνητος!

Ἦδη λοιπὸν ἀπὸ τῶν ἀρχῶν τοῦ 20οῦ αἰ. αἱ σχέσεις μεταξύ Ἐπιστήμης καὶ Θρησκείας εἰσηλθον εἰς μίαν ἐντελῶς νέαν φάσιν. Εἰς τὴν Ἐπιστήμην εἰσάγονται αἱ κατηγορίαι τῆς «σχετικότητος» καὶ τῶν «πιθανοτήτων», τόσον εἰς τὸν χῶρον τοῦ ἀντικειμενικοῦ, τοῦ ἐρευνημένου, ὅσον καὶ εἰς ἐκεῖνον τοῦ ὑποκειμενικοῦ, τοῦ ἐρευνηνῶτος. Ὁ Α. Einstein καὶ πλῆθος ἄλλων μετ' αὐτὸν θὰ ἐπικυρώσουν καὶ ἐπιστημονικῶς τὴν παλαιὰν θεωρίαν τοῦ Πλάτωνος, ὅτι δηλ. ἡ πραγματικότης —ὁ ἔξω κόσμος— δὲν εἶναι ἔτσι ἀκριβῶς, ὅπως τὴν «βλέπομεν» καὶ τὴν ἐκλαμβάνομεν, ἄλλοι ἐρευνηταὶ θὰ σχετικοποιήσουν τὴν ἀξίαν τῶν «γνωστικῶν» μέσων, δηλ. τῶν αἰσθήσεων καὶ τῆς παρατηρήσεως, τῆς λογικῆς καὶ τοῦ πειράματος, ἐνῶ ὁ κορυφαῖος Φυσικὸς τοῦ 20οῦ αἰ. Niels Bohr εἰσήγαγεν ὡς οἰκείαν μέθοδον προσεγγίσεως τοῦ πραγματικοῦ τὴν «θεολογικὴν» τοῦ παραδόξου, γνωστὴν ὡς Komplementarität, ἣτις ἀνατρέπει μέσα εἰς τὸν χῶρον τῆς Φυσικῆς τὴν παραδοσιακὴν Ἀριστοτελικὴν λογικὴν τοῦ ἢ αὐτὸ ἢ ἐκεῖνο, καὶ εἰσάγει τὴν ἀγιογραφικὴν καὶ θεολογικὴν τοῦ καὶ αὐτὸ καὶ ἐκεῖνο, προκειμένου περὶ «ἰδιοτήτων» ἢ «κατηγοριῶν» τοῦ αὐτοῦ, κατὰ τό: Ὁ Θεὸς εἶναι Εἷς καὶ Τριαδικός, Οὐσία καὶ Ἐνέργεια, Ἀγάπη καὶ Δικαιοσύνη, ὁ δὲ Ἰησοῦς Χριστὸς εἶναι Θεὸς καὶ Ἄνθρωπος, —ἀντιστοιχῶς δὲ καὶ τὸ Φῶς εἶναι κύματα καὶ μόρια κ.λπ. Ἡ Komplementarität διευκολύνει τὴν σύναψιν «ἰδιοτήτων» εἰς ἓν καὶ τὸ αὐτὸ ἀντικείμενον, αἱ ὅποια ἔρχονται ὁμως εἰς τὴν ἐπιφάνειαν ἀντιθετικῶς καὶ ὡς ἀσυμβίβαστοι πρὸς ἀλλήλας. Περὶ δὲ τῆς ἀντικειμενικῆς πραγματικότητος ἀναφέρει ὁ P. Davies —καὶ πλῆθος ἄλλων ἐρευνητῶν— εἰς τὸ ἔργον του: *Der Plan Gottes* (1995), ὅτι ἡ Ἐπιστήμη ἐρευνᾷ, ἔχουσα ὡς προϋπόθεσιν μίαν «πίσιν», «τὴν ἀποδοχὴν τινος ὡς δεδομένου», δηλ. τοῦ κόσμου, τὸ ὅποιον ὁμως εἶναι καὶ θὰ παραμείνει «μυστήριον». «Τὸ Σύμπαν παραμένει στὸ βάθος του πάντοτε μυστήριον» (13.272).

Ὁ Πλάτων ἀναφέρει, διὰ τῆς περιφήμου εἰκόνας τοῦ Σπηλαίου, ὅτι οἱ ἔγκλειστοι

εἰς αὐτὸ – ἄνθρωποι – «βλέπουν» τὰς σκιὰς τῶν ὄντων καὶ ὄχι τὰ ὄντα καθ' αὐτὰ (Πλάτωνος, *Πολιτεία Ζ'* (514a ἐξ.)). Πρβλ. καί: A. Einstein / Leopold Infeld, *Die Evolution der Physik* (ἐφξ. ὤς: EV), 1987, 40: «Αἱ ἔννοιαι τῆς Φυσικῆς εἶναι ἐλεύθερα δημιουργία τοῦ πνεύματος καὶ δὲν προκύπτουν ἀναγκαιῶς ἐκ τῶν σχέσεων ἡμῶν πρὸς τὸν ἔξω κόσμον, ὅπως ἀφελῶς νομίζεται». Γνωρίζομεν τὸν κόσμον ὡς φαινόμενον ὄχι ὅμως καὶ τὸ ἔσω, τὴν οὐσίαν, αὐτοῦ, ὅπως ἀκριβῶς ἐκεῖνος, ποῦ βλέπει τὸ «ἔξω» τοῦ Ὠρολογίου καὶ ἐπιχειρεῖ νὰ μαντεύσει δι' αὐτοῦ τὸν ἐσωτερικὸν μηχανισμόν του. – Sir James Jeans: «Καὶ γιὰ νὰ μιλήσομεν στὴν γλῶσσαν τοῦ Πλάτωνος: Εἴμεθα ἀκόμη ἐγκλεισμένοι στὴν σπηλιά μας, μὲ τὰ ὀπίσθη πρὸς τὸ φῶς, καὶ μπορούμε νὰ βλέπομε μόνον τὰς σκιὰς ἐπὶ τοῦ τοίχου» (*In unersorfches Gebiet*, ἐν: *Physik und Transzendenz* (ἐκδ. ὑπὸ H.-P. Dürr), 1986², 49 (ἐφξ. ὤς: Ph/Tg). – Pascual Jordan: «Βαδίζομεν ἐπὶ ἐνὸς λεπτοῦ στρώματος πάγου, μὲ ἄγνωστα τὰ βάθη του κάτω ἀπὸ μᾶς» (*Der Naturwissenschaftler vor der religiösen Frage*, 1972⁴, 156).

Ὁ Hoimar v. Dittfurth (*Wir sind nicht nur von dieser Welt*, 1981, 157 ἐξ.) ἐπισημαίνει ἰδιαίτερος τὴν *σχετικότητα* τῶν *αἰσθητικῶν* μας ὀργάνων καὶ καταρρίπτει τὸν ἀφελῆ Ρεαλισμόν, ποῦ πιστεῖται ὅτι δυνάμεθα δι' αὐτῶν νὰ γνωρίσομεν τὸν ἔξω κόσμον «ἀντικειμενικῶς», δηλ. ὅπως οὗτος ἔχει καὶ εἶναι ὄντως. Ἐδῶ ἐντοπιζομεν τὰς παρατηρήσεις του εἰς τὴν αἴσθησιν τῆς *Ὁράσεως*. Ὅτι προσλαμβάνομε διὰ τῆς ὁράσεως ἐκ τοῦ «ἔξω» κόσμου εἶναι ἠλεκτρομαγνητικὰ κύματα ποικίλων συχνότητων, – ἢ δὲ ἀνθρωπινῆ ὄρασις προσλαμβάνει ἐντελῶς περιορισμένης συχνότητος κύματα, μεταξὺ 400 καὶ 700 μετρητικῶν μονάδων. Διὰ τῶν ποικίλων τεχνικῶν μέσων, π.χ. διὰ τῶν ἀκτίνων X (Röntgen) καὶ τῶν Ραδιοηλεκτρονικῶν μέσων, διεπιστώθη ὅτι ὑπάρχει καὶ εὐρύτερον μῆκος κυμάτων, μὴ προσλαμβανομένων διὰ τῆς ὁράσεως ἢ τῆς ἀκοῆς, τοῦθ' ὅπερ ἄγει εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι ὁ «ἔξω» κόσμος ἐμφορεῖται ὑπὸ πλήθους ἰδιοτήτων μὴ προσοικειομένων διὰ τῶν αἰσθήσεων καὶ γνωστῶν τεχνικῶν ἐφευρέσεων. Περαιτέρω: Τὰ ἠλεκτρομαγνητικὰ κύματα, μέσω πολυπλόκων διαδικασιῶν διὰ τῆς κόρης τοῦ ὀφθαλμοῦ καὶ τοῦ ὀπτικοῦ νεύρου, «παράγουν» τὸ ὀπτικὸν ἀντικείμενον εἰς τὴν ὄπισθεν τοῦ κρανίου κωμηνῆν ὀπτικὴν μεμβράνην, ἄνευ «φωτογραφικῆς» ἀπεικονίσεως, «κατ' ἀπολύτως μυστηριώδη τρόπον» (158). Ἐν συνεχείᾳ διαβιβάζονται τὰ ἀπεικονιζόμενα εἰς τὴν συνείδησιν ἔτσι, ὥστε τὸ κάθε Ἄτομον «βλέπει» τὰ ἀντικείμενα καὶ συμβαίνοντα εἰς τὸν κόσμον «ὑποκειμενικῶς», δηλ. κατ' ἴδιον καὶ προσωπικὸν τρόπον. Τὰ ὀπτικά μας ὄργανα δὲν ἀπεικονίζουν –συνεπῶς– πιστῶς, ἤτοι φωτογραφικῶς, τὸν κόσμον, ἀλλὰ σχετικῶς καὶ ὑποκειμενικῶς. «Τὰ ὄργανα τῶν Αἰσθήσεών μας δὲν φωτογραφίζουν, ἀλλ' ἀπλῶς ἐρμηνεύουν τὸν κόσμον ἐν σχέσει πρὸς ἡμᾶς. Ἡ διαφορὰ εἶναι θεμελιώδης» (160). Τὸ «μυστήριον» ὅμως συνεχίζεται: Ἐλέχθη ὅτι σχετιζόμεθα πρὸς τὸν κόσμον διὰ τῶν ἠλεκτρομαγνητικῶν κυμάτων, ποῦ ἐκπέμπει καὶ γίνονται προσιτὰ διὰ τῶν αἰσθήσεών μας. Ὅμως: «Ὅλα τὰ ἠλεκτρομαγνητικὰ κύματα εἶναι κατ' οὐσίαν ταῦτά... ἢ δὲ μοναδικῆ διαφορὰ ἐγκτεται στὸ μῆκος αὐτῶν» (160). Καὶ ἰδοὺ τί παράγει ἐξ αὐτῶν ἢ ὄρασις μας: φῶς, σκότος, χρώματα κ.λπ. «Φῶς... σκότος κ.λπ. δὲν εἶναι ἰδιότητες τοῦ ἔξω κόσμου, ἀλλὰ περιγραφαὶ τοῦ δικοῦ μας ὀπτικοῦ βιώματος» (158). «Στὴν συχνότητα 700 "βλέπομε" χρῶμα κόκκινο, στὴν συχνότητα δὲ 400 τὸ χρῶμα γίνεται μπλὲ» (160).

«Περὶ "ἀπεικονίσεως" λοιπὸν ἐνὸς πραγματικοῦ κόσμου, "ὅπως εἶναι οὗτος", οὐδεὶς λόγος μπορεῖ νὰ γίνε... Ἐκ τοῦ περιβάλλοντος ἡμᾶς κόσμου προσοικειοῦμεθα διὰ τῶν Αἰσθητικῶν μας ὀργάνων ἐν μικρὸν μόνον μέρος, καὶ τοῦτο ἄκρως ἀτελῶς καὶ παραποιημένον... Ὁ "ἀφελῆς Ρεαλιστῆς" εἶναι πράγματι ἀφελῆς. Ἡ πεποιθήσις του ὅτι, διὰ τῆς αἰσθητικῆς παρατηρήσεως, μπορούμε νὰ ἀποδείξομε τὴν (ἀντικειμενικὴν) πραγματικότητα ἀποτελεῖ καθαράν ἀτυπότητα». Ἦδη ὁ Πλάτων, διὰ τῆς γνωστῆς

εικόνας τῶν ἐγκλειστων εἰς τὸ Σπήλαιον, εἶχε διαπιστώσει, «ὅτι οἱ Ἄνθρωποι ἐκλαμβάνουν τὰς σκιὰς τῶν ὄντων ὡς τὴν πραγματικότητα καθ' αὐτὴν» (161).

Τὴν καὶ ὑπὸ τῆς Φυσικῆς υἰοθέτησιν τῆς ὑπὸ τοῦ Niels Bohr διατυπωθείσης ἀρχῆς τῆς *Komplementarität* θεωρεῖ ὁ Max Born ὡς θετικὸν βῆμα προόδου καὶ ἐναρμονίσεως πρὸς ἄλλας ἐπιστήμας, π.χ. πρὸς τὴν Βιολογίαν ἢ τὴν Φιλοσοφίαν, δεχομένην ἐν ταύτῃ *ἀναγκαιότητα καὶ ἐλευθερίαν* τῶν ζώτων ὄντων καὶ δὴ τῶν Ἀνθρώπων, «ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι καὶ εἰς μίαν ἀκριβῆ ἐπιστήμην, ὅπως εἶναι ἡ Φυσικὴ, ὑπάρχουν περιπτώσεις, πὸν ἀλληλο-ἀποκλείονται καὶ -συμπληρώνονται καὶ δὲν δύναται νὰ διατυπωθῶν διὰ τῶν αὐτῶν ἐννοιῶν, ἀλλ' ἀπαιτοῦν δύο εἰδῶν ἐκφραστικὰς διατυπώσεις» (*Physik und Metaphysik*, ἐν: Ph/Tr: 94).

Μὲ τὰ νέα ταῦτα δεδομένα ἀνετράπησαν αἱ παλαιαὶ μεταξὺ Ἐπιστήμης καὶ Θρησκείας *ἐχθρικαὶ* σχέσεις, —παλαιότερον ἀπέριπτεν ἡ Θρησκεία τὴν Ἐπιστήμην ὡς «ἄθεον», ἀργότερον δὲ ἡ Ἐπιστήμη τὴν Θρησκείαν ὡς πρωτόγονον καὶ μυθικὸν πνευματικὸν στάδιον—, καὶ εἰσήχθη, —καὶ ἐδῶ—, ἡ ἀρχὴ τῆς *Komplementarität*, δηλ. τῆς ἀλληλοσυμπληρώσεως, τὴν ὁποίαν ὁ Α. Einstein διατυπώνει ὡς ἀκολούθως: «Ἡ Ἐπιστήμη χωρὶς τὴν Θρησκείαν εἶναι παράλυτη, ἡ δὲ Θρησκεία χωρὶς τὴν Ἐπιστήμην εἶναι τυφλή»². Σήμερον ἀναγνωρίζεται ἀπὸ πλευρᾶς καὶ τῆς Ἐπιστήμης ὅτι ἡ Θρησκεία, —καίτοι ἔχουσα τὴν ἀναφορὰν τῆς εἰς τὸ «Ὑπερβατικόν»—, δὲν «μυθολογεῖ», ἀλλὰ σχετίζεται πρὸς τὴν κοσμικὴν ταύτην πραγματικότητα καὶ προσφέρει πραγματικὰς περὶ αὐτῆς γνώσεις, —διαφέρει δὲ ἔναντι τῆς Ἐπιστήμης ἀπλῶς ὡς πρὸς τὴν μέθοδον καὶ τὸν τρόπον προσβάσεως εἰς ταύτην. Ὁ θεωρητικὸς Φυσικὸς F. Capra, ὀριζῶν τὴν μὲν Ἐπιστημονικὴν γνῶσιν ὡς «λογικὴν», τὴν δὲ Θρησκευτικὴν ὡς «δαισθητικὴν», ἀναφέρει: «Τὸ Λογικὸν καὶ τὸ Δαισθητικὸν εἶναι ἀλληλοσυμπληρούμεναι (*komplementäre*) μορφαὶ τῆς λειτουργίας τοῦ ἀνθρωπίνου πνεύματος», καὶ ὄχι ἀλληλο-ἀναιρούμεναι, —ἀλλ' ἐπ' αὐτῶν θὰ ἐπανέλθομεν³. Ὁ F. Capra ἐπεξηγεῖ, ὅτι ἡ καθολικὴ αὕτη παρανόησις τοῦ βάθους καὶ τῆς σημασίας τῆς Ἀνατολικῆς Θρησκευτικότητος —καὶ τῆς Κινεζικῆς— ὑπὸ τῆς Δυτικῆς Λογικοκρατίας ὀφείλεται καὶ εἰς τὸ γεγονός, ὅτι ὁ δυτικὸς πολιτισμὸς *καθυστέρησε* νὰ φθάσει εἰς τὸ πνευματικὸν ἐπίπεδον τοῦ Ἀνατολικοῦ πολιτισμοῦ, μὲ συνέπειαν νὰ ἀπορρίπτει ἐκεῖνον ὡς «βάρβαρον» καὶ μὴ ἐπιστημονικόν! Ἡ

2. A. Einstein, *Aus meinen späten Jahren* (Ullstein: 35196/1986, 43). Ἐφξ.: (J)ahren.

3. F. Capra, *Wendezeit. Bausteine für ein neues Weltbild* (1992), 35. Πρβλ. πλείονα περὶ τῶν νέων προοπτικῶν τῆς Φυσικῆς καὶ τῶν σχέσεων αὐτῆς πρὸς τὴν Θρησκείαν καὶ τὸν Χριστιανισμὸν καί: F. Capra, *Das neue Denken* (1992), καὶ F. Capra, David Steindl-Rast, *Wendezeit im Christentum* (1993).

Ἄνατολική Θρησκευτική παράδοσις ἔβλεπε μὲ μεγαλυτέραν ταπεινοφροσύνην τὴν ζωὴν καὶ τὴν πραγματικότητα καὶ ἠδύνατο νὰ διεισδύει ἔτσι βαθύτερον εἰς τὰ στρώματα αὐτῆς, — εἰς ἀντίθεσιν πρὸς τὴν ἄλαζονικὴν καὶ ἀνδροκρατουμένην «Δύσιν», ἣτις κατεπίεξε καὶ παρεθεώρει τὰς ἰδιαιτερότητας καὶ τὰς «μειονότητες», τὰ «ὑπο»-στρώματα καὶ τὰ περιεχόμενα τοῦ «ὑπο»-συνειδήτου, — τὸ γυναικεῖον καὶ τὸ παιδικόν, τὸ ὑποτελὲς καὶ τὸ δοῦλον ἢ βάρβαρον, τὰ τῆς διοράσεως, διαίσθησεως, πίστεως, ἐνοράσεων κ.λπ. —, καὶ ἔστρεφε τὸν φακὸν πρὸς τὸ ἐπηρεμένον, τὸ ἀνδρικὸν καὶ «ἰσχυρόν».

Ἡ Ἄνατολική Ὁρθόδοξος παράδοσις, συγχρόνως πρὸς τὸν πλοῦτον τῶν γνώσεων, ποῦ προσέφερε, διέσωζε τὴν εὐλάβειαν καὶ τὸ δέος πρὸς τὸ *μυστήριον*, ποῦ περιβάλλει τὴν ζωὴν καὶ τὸν κόσμον. Οὕτω Μακάριος ὁ Αἰγύπτιος: «Ἄβυσσος ἀκατάληπτος ἀληθῶς ἢ καρδιά τοῦ ἀνθρώπου»⁴, — εἰς ἀντίθεσιν πρὸς τὸν Lamettrie, ποῦ ἐξελάμβανε τὸν Ἄνθρωπον ὡς «μηχανήν» ἐξαρτημάτων καὶ κατασκευῆς! Ἐξόχως ἐνδιαφέρουσα εἶναι ἡ διαλεκτικὴ ἀντιπαράθεσις τοῦ ἁγίου Γρηγορίου Νύσσης πρὸς τὸν αἰρετικὸν Εὐνόμιον, — ἣτις ἀπηχεῖ τὴν θεολογίαν ὄλων τῶν μεγάλων Ὁρθοδόξων Καππαδοκῶν —, ἡ διακρίνουσα μεταξὺ οὐσίας ἢ φύσεως καὶ ἐνεργείας ἢ τῶν ἐκφάνσεων αὐτῆς, προκειμένου ὄχι μόνον περὶ τοῦ Θεοῦ, ἀλλὰ καὶ περὶ τῶν κτιστῶν ὄντων. Λέγει ὁ Μέγας Βασίλειος περὶ τῆς γνώσεως τοῦ Θεοῦ: «Ἡμεῖς ἐκ τῶν Ἐνεργειῶν γνωρίζειν λέγομεν τὸν Θεὸν ἡμῶν, τῇ δὲ οὐσίᾳ αὐτῇ προσεγγίζειν οὐχ ὑπισχνούμεθα... Εἶδησις ἄρα τῆς θείας οὐσίας ἢ αἴσθησις αὐτοῦ τῆς *ἀκαταληψίας*»⁵. Ὁ δὲ Γρηγόριος Νύσσης ἀναφέρει περὶ τῶν *κτιστῶν*: «Οὐκοῦν ὁ τὴν περὶ τῶν ὄντων εἶδησιν κατειληφέναι μεγαλαυχούμενος τὸ *μικρότατον* τῶν προφανομένων ἡμῖν ὅπως ἔχει φύσεως ἐρμηνευσάτω,... τίς ἢ τοῦ μύρμηκος φύσις»⁶! Θέσεις παρόμοιαι διακρίσεως μεταξὺ τοῦ ὄντος «καθ' αὐτὸ» (*Ding an sich*) καὶ τῶν ἐκφάνσεων αὐτοῦ (*Phänomenon*), τὰς ὁποίας διετύπωσε πολὺ ἀργότερον εἰς τὴν Δύσιν ὁ φιλόσοφος Im. Kant, κατέστησαν τοῦτον διάσημον, — καὶ τοῦτο, διότι ἀποτελοῦν αὐταὶ ὑπέρβασιν τῆς Δυτικῆς *Οὐσιοκρατίας*, ἢ ὁποία πιστεύει ὅτι δυνάμεθα νὰ γνωρίσομεν τὸν κόσμον εἰς τὴν οὐσίαν του, ὑποπίπτουσα εἰς τὴν αἴρεσιν τῶν ἀρχαίων «*Μασσαλιανῶν* λεγόντων, ὡς τῆς *οὐσίας* τοῦ

4. Μακαρίου Αἰγυπτίου, *Περὶ ὑπόσεως τοῦ Νοός*, ἐν: ΒΕΠ 42, 222.

5. Μεγάλου Βασιλείου, Ἐπιστολὴ 234, ἐν: ΒΕΠ 55, 283.

6. Γρηγορίου Νύσσης, *Κατὰ Εὐνόμιον* Γ', 8(1), ἐκδ. W. Jaeger II (1960), 238-239.

Θεοῦ ἐν μετοχῇ καθίστανται οἱ παρ' ἐκείνοις κεκαθαυμένοι»⁷.

Διὰ τῶν ἀνωτέρω διεγράφησαν αἱ προοπτικαί, πρὸς τὰς ὁποίας θὰ κινηθεῖ τὸ παρὸν κεφάλαιον. Ὅπως ἤδη ἐλέχθη: Ἀπὸ τῶν ἀρχῶν τοῦ 20οῦ αἰ. κυριαρχοῦν εἰς τὸν χώρον καὶ τῶν Θετικῶν Ἐπιστημῶν αἱ ἀρχαὶ τῆς «σχετικότητος» τόσον εἰς τὸ ἀντικειμενικόν, εἰς τὸ ἐρώτημα περὶ τῆς πραγματικότητος, ὅσον καὶ εἰς τὸ ὑποκειμενικόν, εἰς τὰς δυνατότητας δηλ. τοῦ ἀνθρώπου πρὸς πρόσβασιν εἰς αὐτὴν καὶ πραγματικὴν γνῶσιν αὐτῆς. Εἰς τὰ ἀκολουθοῦντα θὰ γίνῃ ἐπεξεργασία τῶν θεμάτων, — ἐν σχέσει πάντοτε πρὸς τὴν Ἱερουσαλήμ —: Φυσικαὶ Ἐπιστήμαι, Ψυχολογία τοῦ Βάθους, καὶ Φιλοσοφία, εἰδικώτερον δὲ τοῦ Ὑπαρξισμοῦ, κατὰ τὴν περίοδον τοῦ 20οῦ αἰῶνος. Εἰς τὴν παράγραφον, ποῦ ἀκολουθεῖ, κατανοοῦνται τὰ περιεχόμενα τῆς Φυσικῆς εὐρύτερόν πως, δηλ. πρὸς τὴν κατεύθυνσιν τῶν Θετικῶν Ἐπιστημῶν.

1. Φυσικὴ καὶ Ἱερουσαλήμ

Ἡ μετάβασις τῆς Φυσικῆς ἐκ τοῦ Μηχανικοῦ-Νευτωνείου εἰς τὸ νέον —ἀνοικτὸν— κοσμοεἶδωλον διήλθεν ἀπὸ τῶν μέσων κυρίως τοῦ 19ου αἰῶνος διὰ πολλῶν σταδίων καὶ ρηξικελεύθων ἀνακαλύψεων, αἵτινες ἀνήκουν εἰς τὰ περιεχόμενα καὶ τὰ ἐνδιαφέροντα πρωτίστως τῆς Φυσικῆς, —ἐνταῦθα δὲ σημειώνομεν ἐνδεικτικῶς τὰ ἀκόλουθα. Διὰ τῶν ποικίλων ἐρευνῶν των οἱ ἐπιστήμονες εἶχον πρὸ πολλοῦ διαπιστώσει, «ὅτι ἡ κλασσικὴ Μηχανικὴ δὲν ἀντέχει στὸ νὰ εἶναι ἡ κυριαρχοῦσα βᾶσις τῆς ὅλης Φυσικῆς... Ἐγκεῖται στὴν φυσικὴν ροπὴν τῆς Μηχανικῆς νὰ θεωρεῖ τὰ ὑλικά σημεῖα, καθὼς καὶ τοὺς νόμους τῶν μεταξὺ τούτων ἐνεργουσῶν δυνάμεων, ὡς ἀμετάβλητα,... ἔτσι δὲ καταλήγει ἡ κλασσικὴ Μηχανικὴ ἀναγκαίως σὲ μίαν ἀτομιστικὴν διάρθρωσιν τῆς ὕλης... Ἐζήτουν νὰ καταδείξω, πῶς οἱ ἔννοιες ὑλικὸν ἀντικείμενον, χώρος, ὑποκειμενικὸς καὶ ἀντικειμενικὸς χρόνος συνάπτονται πρὸς ἀλλήλας καὶ πρὸς τὸν χαρακτῆρα τοῦ βιώματος. Στὴν κλασσικὴν Μηχανικὴν χώρος καὶ χρόνος αὐτονομοῦνται ἢ ἔννοια τοῦ ὑλικοῦ ἀντικειμένου ἀντικαθίσταται βασικῶς μὲ ἐκείνην τοῦ ὑλικοῦ σημείου, διὰ τοῦ ὁποίου γίνεται ἡ Μηχανικὴ θεμελιωδῶς ἀτομιστικὴ. Στὴν προσπάθειαν νὰ καταστῇ ἡ Μηχανικὴ τὸ θεμέλιον τῆς ὅλης Φυσικῆς δημιουργοῦν Φῶς καὶ Ἡλεκτρισμὸς ἀνυπερβλήτους δυσκολίας. Τοῦτο δὲ ὀδηγεῖ στὴν περὶ πεδίων θεωρίαν (Feldtheorie) τοῦ

7. Τόμος συνόδου Κωνσταντινουπόλεως 1351, παρ. 45, ἐν: Ἱ. Καρμίρη, *Μνημεῖα* 1(1960), 400. Πρβλ. πλείονα καί: Μέγα Λ. Φαράντου, *Ἡ περὶ Θεοῦ Ὁρθόδοξος διδασκαλία* (1985), 423 ἐξ., 479 ἐξ.

Ἡλεκτρισμοῦ καὶ περαιτέρω στὴν προσπάθειαν θεμελιώσεως τῆς Φυσικῆς καθ' ὅλοκληρίαν ἐπὶ τῆς περὶ πεδίων ἐννοίας... καὶ στὴν Θεωρίαν τῆς Σχετικότητος (Relativitätstheorie), — ἔνταξις τῶν ἐννοιῶν χώρος καὶ χρόνος σὲ συνεχῆς μὲ μετρικὴν διάρθρωσιν»⁸. «Ἡ μεγάλη ἀλλαγὴ συνετελέσθη διὰ τῶν Faraday, Maxwell καὶ Hertz... Ἡ μεγαλοφυΐα τοῦ Faraday ἔφθασε στὴν ἰδέα τῶν πεδίων,... Ὁ Maxwell στίς θεωρίες τῶν Ἡλεκτρομαγνητικῶν περὶ πεδίων ἐξισώσεων (Feldgleichungen),... ὁ δὲ Hertz ἀπέδειξε τὴν ὑπαρξιν τῶν ἠλεκτρομαγνητικῶν κυμάτων... Ἔτσι δὲ ἐγκατελείφθη τελεσιδίκως ὑπὸ τῆς Φυσικῆς τὸ μηχανικὸν θεμέλιον... Εἰς τὴν Μηχανικὴν προσδιορίζεται πλέον ἡ κίνησις τῶν ὑλικῶν σημείων διὰ δυνάμεων τῶν πεδίων»⁹. Τὰς ἀνακαλύψεις ταύτας θὰ ἀκολουθήσουν αἱ Θεωρίαι τῆς Σχετικότητος, τῶν Κβάντων καὶ τῶν Πιθανοτήτων κ.λπ., τὰς ὁποίας θὰ παρακολουθήσομεν ἐν συνεχείᾳ. Ὁ I. Newton συνέλαβε — λανθασμένως — «τὴν ἐννοίαν τοῦ ἀπολύτου χώρου καὶ τοῦ ἀπολύτου χρόνου», καὶ «τὴν κίνησιν ὅλων τῶν φαινομένων ὡς ἀνελλιπῆ αἰτιότητα», «ὅμως καὶ ὁ Νόμος τῆς Αἰτιότητος — τὸ μέχρι τοῦδε ἀδιάσειστον πόρισμα ὅλης τῆς Φυσικῆς — κατέρρευσε»¹⁰!

«Οἱ Faraday, Maxwell καὶ Hertz ἔθεσαν τὶς βάσεις τῆς μοντέρνας Φυσικῆς μὲ τὶς νέες ἐννοίες, ποὺ ἔθεσαν καὶ ὠδήγησαν στὴν γένεσιν τοῦ νέου κοσμοειδώλου...¹¹ Οἱ Ἐξισώσεις (Gleichungen) εἶναι νόμοι, διεισδύοντες στὴν *δομὴν* τοῦ πεδίου... Τὸ πείραμα τοῦ Ὁrster ἀπέδειξε, πῶς περὶ ἐν μεταβαλλόμενον ἠλεκτρικὸν πεδίου “περιστρέφεται” ἐν μαγνητικόν, καὶ ἐκεῖνο τοῦ Faraday μᾶς ἔδειξε, πῶς περὶ ἐν μεταβαλλόμενον μαγνητικὸν πεδίου σχηματίζεται ἐν ἠλεκτρικόν... (131). Ὁ Hertz ἀπέδειξε τὸ πρῶτον τὴν ὑπαρξιν ἠλεκτρομαγνητικῶν κυμάτων καὶ ἀκόμη ὅτι διακινοῦνται μὲ τὴν ταχύτητα τοῦ Φωτός» (136), ὅτι δηλ. «τὸ ἠλεκτρομαγνητικὸν πεδίου εἶναι κάτι τὸ πραγματικόν... καὶ ὄχι φανταστικόν... (132.133). Τὸ ἠλεκτρομαγνητικὸν πεδίου εἶναι γιὰ τὸν μοντέρνον Φυσικὸν κάτι τὸ ὄχι ὑποδεέστερον ἢ ἡ καρτέκλα, ποὺ κάθεται... (138). Στὴν Μηχανικὴν Φυσικὴν ἐπρόκειτο περὶ δύο ὑλικῶν σημείων καὶ τῶν μεταξύ των δυνάμεων, ποὺ ἐξηρτῶντο ἀποκλειστικῶς

8. A. Einstein, *Physik und Realität*, ἐν: *Jahren*, 77.78.105-106.

9. A. Einstein, *Das Fundament der Physik*, ἐν: *Jahren*, 110.110-113. 117.

10. A. Einstein, *Newtons Mechanik und ihr Einfluss auf die Gestaltung der theoretischen Physik*. ἐν: *Weltbild* 155.153.158.

11. A. Einstein/ L. Infeld, μν. ἔργ.: *Die Evolution der Physik*, 115. Οἱ ἀριθμοί, ποὺ ἀκολουθοῦν ἐντὸς τοῦ κειμένου, ἀναφέρονται εἰς τὰς σελίδας τοῦ ἔργου τούτου. Ἐφξ. φέρεται τὸ ἔργον τοῦτο καὶ ὡς EV.

ἐκ τῆς ἀμοιβαίας ἀποστάσεως... (148). Στὴν Νέαν Φυσικὴν κυριαρχεῖ τὸ σύστημα τῶν συναφειῶν (*Bezugssystem*), ποῦ σημαίνει: γιὰ νὰ ὀρίσομε τὴν θέσιν ἐνδὸς σώματος, θὰ πρέπει νὰ ἔχομεν ἓνα μηχανικὸν ἐξοπλισμὸν, ὅπως π.χ. φέρομεν ἀντικείμενα καὶ ἀνθρώπους σὲ μίαν πόλιν σὲ σχέσιν μὲ τοὺς δρόμους ποῦ διαμένουν» (142). Διὰ τῶν ἀνακαλύψεων τούτων, αἱ ὁποῖαι προηγήθησαν, εἰσῆλθεν ἡ Φυσικὴ τοῦ 20οῦ αἰ. εἰς νέαν περίοδον ἀκμῆς καὶ προόδου.

Μεγίστην ὤθησιν εἰς τὴν πρόοδον τῆς Φυσικῆς ἔδωκεν ὁ μέχρι τότε ἄσημος καὶ ἄγνωστος ἐπιστημονικῶς Albert Einstein (1879-1955), ὅστις μὲ τὰς δύο Θεωρίας τῆς Σχετικότητος, τὴν «Εἰδικὴν» (1905) καὶ τὴν «γενικὴν» (1916), ἐφώτισε βαθυτάτας πτυχὰς τοῦ κοσμικοῦ σύμπαντος. Ὁ Einstein ἐπεξηγεῖ ὡς ἀκολούθως τὰς θεωρίας του: «Ἡ Θεωρία τῆς Σχετικότητος (*Relativitätstheorie*) ὁμοιάζει μ' ἓνα οἰκοδόμημα, μὲ δύο χωριστοὺς ὀρόφους: τὴν Εἰδικὴν καὶ τὴν Γενικὴν Θεωρίαν τῆς Σχετικότητος. Ἡ Εἰδικὴ Θεωρία τῆς Σχετικότητος σχετίζεται πρὸς ὅλα τὰ φυσικὰ συμβαίνοντα μὲ ἐξαιρέσιν τὴν Βαρύτητα (*Gravitation*). Ἡ δὲ Γενικὴ Θεωρία τῆς Σχετικότητος προβάλλει τὸν Νόμον τῆς Βαρύτητος καὶ τὰς σχέσεις του πρὸς τὰς ἄλλας φυσικὰς δυνάμεις»¹². Καὶ συνεχίζει: «Αἱ νέαι βασικαὶ μας θέσεις εἶναι: 1. Ἡ ταχύτης τοῦ Φωτὸς στὸ κενὸν εἶναι γιὰ ὅλα τὰ ὁμοιομόρφως ἔναντι ἀλλήλων κινούμενα συστήματα ἐξ ἴσου μεγάλη. 2. Σ' ὅλα τὰ ὁμοιομόρφως ἔναντι ἀλλήλων κινούμενα συστήματα ἰσχύουν ἀνεξαιρέτως οἱ αὐτοὶ νόμοι. Ἐκ τῶν δύο τούτων πορισμάτων ἀφορμᾶται ἡ Θεωρία τῆς Σχετικότητος»¹³, — ἐδῶ ἐννοεῖται ἡ Εἰδική.

Ὡς ἴδια στοιχεῖα τῆς Εἰδικῆς Θεωρίας τῆς Σχετικότητος προβάλλονται τὰ ἀκόλουθα: «Ἡ ταχύτης τοῦ Φωτὸς στὸ κενὸν ἢ, μὲ ἄλλα λόγια, στὸν Αἰθέρα ἀνάγεται σὲ 300.000 χιλιόμετρα ἀνά δευτερόλεπτον... (149). Ἡ ταχύτης τοῦ Φωτὸς εἶναι γιὰ ὅλα τὰ συστήματα ἡ αὐτή, ἐντελῶς ἀνεξαρτήτως, ἐὰν καὶ πῶς ἡ πηγὴ τοῦ φωτὸς κινεῖται... (153). Κατὰ τὴν Θεωρίαν τῆς Σχετικότητος οὐδὲν ὑλικὸν σῶμα μπορεῖ νὰ ὑπερβεῖ τὴν ταχύτητα τοῦ Φωτὸς, ἥτις παριστᾷ τὴν μεγίστην γιὰ ὅλα τὰ σώματα... (173). Ἡ παλαιὰ Μηχανικὴ ἰσχύει μόνον γιὰ μικρὰς ταχύτητες καὶ ἀποτελεῖ μίαν ὀριακὴν περίπτωσιν τῆς νέας... (174). Στὴν Μηχανικὴν κάθε σῶμα προβάλλει ἀντίστασιν στὴν ἀλλαγὴν ταχύτητος. Ὅσον μεγαλύτερα ἢ Μάζα, τόσον ἰσχυροτέρα ἡ ἀντίστασις καὶ ἀντιστρόφως. Στὴν Θεωρίαν τῆς Σχετικότητος προστίθεται

12. A. Einstein, *Was ist Relativitätstheorie?*, ἐν: *Weltbild* 128.

13. A. Einstein/ L. Infeld, μν. ἔργ.: *Die Evolution der Physik*, 160. Οἱ ἀριθμοί, ποῦ ἀκολουθοῦν ἐντὸς τοῦ κειμένου, ὑπεμφαίνουσι τὰς σελίδας τοῦ ἔργου τούτου.

καὶ κάτι ἄλλο: Ἐδῶ προβάλλει ἰσχυροτέραν ἀντίστασιν τὸ σῶμα ὄχι μόνον ὅταν ἡ Μάζα, ἀλλὰ καὶ ὅταν ἡ ταχύτης τοῦ εἶναι μεγαλυτέρα... Ἐδῶ ἰσχύουν δύο παράγοντες: Μάζα καὶ ταχύτης. Ὅταν δὲ ἡ ταχύτης τοῦ σώματος προσεγγίζει ἐκείνην τοῦ φωτός, ἡ ἀντίστασις εἶναι ἀπείρως μεγάλη... (175). Ἡ κλασσικὴ Φυσικὴ παρεδέχετο τὴν ὑπαρξιν δύο οὐσιῶν: Ὑλης καὶ Ἐνεργείας, καὶ ἐθεώρει τὴν μὲν Ὑλιν ὡς ζυγίζομένην, τὴν δὲ Ἐνέργειαν ὡς ἄνευ βάρους. Στὴν κλασσικὴν Φυσικὴν εἶχομεν καὶ δύο νόμους συντηρήσεως: ἓνα γιὰ τὴν Ὑλιν καὶ ἓνα γιὰ τὴν Ἐνέργειαν... Κατὰ τὴν Θεωρίαν τῆς Σχετικότητος δὲν ὑπάρχει οὐσιώδης διαφορὰ μεταξὺ Μάζης καὶ Ἐνεργείας. Ἡ Ἐνέργεια ἔχει Μάζαν καὶ ἡ Μάζα ἐνσωματώνει Ἐνέργειαν... Ἡ Ἐνέργεια κατέχει Μάζαν καὶ ἡ Μάζα Ἐνέργειαν... Ἀντὶ γιὰ δύο Νόμους Συντηρήσεως ἔχομεν μόνον ἓνα, τὸν τῆς Μάζης-Ἐνεργείας... (177-178). Ὅταν πρόκειται φυσικὰ γεγονότα καὶ φαινόμενα νὰ τύχουν παρατηρήσεως καὶ προβλέψεως, θὰ πρέπει νὰ ληφθεῖ ὑπ' ὄψιν ὄχι μόνον ὁ τόπος, ἀλλὰ καὶ ἡ χρονικὴ στιγμή... (181). Ὁ φυσικὸς χῶρος, ὅπως μᾶς προσφέρεται διὰ τῶν ἀντικειμένων καὶ τῶν κινήσεών των, ἔχει τρεῖς διαστάσεις, ἔτσι δὲ προσδιορίζονται ὅλαι αἱ τοποθεσίαι διὰ τριῶν ἀριθμῶν. Ὁ τέταρτος ἀριθμὸς ἀποσκοπεῖ στὴν διαπίστωσιν τῆς στιγμῆς, ποὺ λαμβάνει χώραν ἐν συγκεκριμένον συμβάν, καὶ ἔτσι χαρακτηρίζεται κάθε συμβάν διὰ τεσσάρων ἀξιών, ἀκριβῶς δηλ. ὅπως ἀντιστοιχεῖ σὲ τέσσαρες ἀριθμοὺς κάθε συγκεκριμένον συμβάν. Ἐδῶ τὸ φυσικόν, κοσμικὸν γίνεσθαι, σχηματίζει ἐν τετραδιάστατον συνεχῆς» (168).

Ὡς πρὸς τὴν *Γενικὴν Θεωρίαν τῆς Σχετικότητος* παραπέμπομεν εἰς τὰ ἀκόλουθα ἐλάχιστα: «Ἡ Γενικὴ Θεωρία τῆς Σχετικότητος συνιστᾷ ἀπόπειραν παρουσιάσεως φυσικῶν νόμων, ποὺ ἰσχύουν γιὰ ὅλα τὰ συστήματα,... σὲ ἀντίθεσιν πρὸς τοὺς νόμους τοῦ Newton, ποὺ ἰσχύουν μόνον γιὰ τὸ Inertial-Σύστημα τῆς κλασσικῆς Φυσικῆς, γιὰ συστήματα δηλ. μὲ ἰδιότητες ἀπεριορίστου ἰσχύος τῶν μηχανικῶν νόμων, — ἐδῶ ἡ μεταξὺ δύο Μαζῶν ἐνεργοῦσα δύναμις ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς μεταξὺ των ἀποστάσεως,... καὶ εἶναι ἀμετάβλητος (invariable), ἐνῶ γιὰ τὴν Εἰδικὴν Θεωρίαν τῆς Σχετικότητος ἡ ἀπόστασις, σὲ πνεῦμα τῆς Lorentz-Transformation, δὲν εἶναι ἀμετάβλητος... (209). Ἐτσι: Οἱ ἀντιστοιχίαι Βαρύτητος στὴν Γενικὴν Θεωρίαν τῆς Σχετικότητος μποροῦν νὰ ἐφαρμοσθοῦν σὲ κάθε σύστημα... (210), σὲ ἀντίθεσιν πρὸς τὴν παλαιὰν Θεωρίαν, ἣτις ὑποβιβάζεται σὲ μίαν ὀριακὴν περίπτωσιν τῆς νέας. Ὅταν αἱ δυνάμεις τῆς Βαρύτητος εἶναι σχετικῶς ἀσθενεῖς, ἀποδεικνύεται ὁ Νόμος τοῦ Newton ὡς χρήσιμος προσέγγισις στοὺς νέους περὶ τῆς Βαρύτητος Νόμους... (211). Ἐπίσης: Ὁ Κόσμος μας εἶναι μὴ-ευκλείδειος. Ἡ γεωμετρικὴ του δομὴ προσδιορίζεται μὲ Μάζης καὶ

τις ταχύτητές των. Οί εξισώσεις Βαρύτητας τῆς Γενικῆς Θεωρίας τῆς Σχετικότητος συνιστοῦν τὴν ἀπόπειραν ὀρισμοῦ τῶν γεωμετρικῶν ιδιοτήτων τοῦ κόσμου μας» (211). Τέλος «ἡ ἐκτροπὴ τῶν ἀκτίνων φωτὸς διὰ τῶν μαγνητικῶν πεδίων» (198.212), καθὼς καὶ πλῆθος ἄλλων ἐπὶ μέρους προβλημάτων τῆς Φυσικῆς ἀψηχόλησαν τὴν Γενικὴν Θεωρίαν τῆς Σχετικότητος καὶ ἔδωκε λύσεις εἰς αὐτά.

Παρέδωκα τὸν λόγον εἰς τὸν Α. Einstein, ὡς τὸν πλέον ἀρμόδιον, διὰ τὴν παρουσίαν καὶ ἐπεξήγησιν τῶν δικῶν του Θεωριῶν τῆς Σχετικότητος, ἐκ τῶν ὁποίων ἐλάχιστα καὶ σχετικὰ πρὸς τὸ δικόν μου θέμα ἐπέλεξα. Θὰ πρέπει νὰ σημειωθεῖ ὅτι ὁ Einstein ὑπῆρξε, κατ' ἐξοχίην, Θεωρητικὸς Φυσικὸς, διεξῆγε δηλ. τὰς ἐρεῦνας του μὲ «ἰδεατὰ» ἢ «φανταστικά», ὅπως ἀναφέρει ὁ ἴδιος, πειράματα, τῶν ὁποίων τὰ πορίσματα —τὰ πλεῖστα ἐξ αὐτῶν— ἐπεκυροῦντο ὑστερογενῶς διὰ κανονικῶν πειραμάτων. Δι' ἡμᾶς ἔχουν ἰδιαιτέραν σημασίαν ἐκ τῶν Θεωριῶν τούτων τοῦ Einstein καὶ τὰ ἀκόλουθα: Ἡ σχετικοποίησις τῶν *Μηχανικῶν* Νόμων τοῦ Newton, καθὼς καὶ τῆς αἰτιοκρατουμένης ἀλύσεως εἰς τὸ κοσμικὸν γίνεσθαι, —«Ἡ Αἰτιοκρατία κατερρίφθη τελεσιδικίως» (W. Heisenberg)—, διὰ τῶν ὁποίων κατερρίφθη τὸ Μηχανικὸν Κοσμοεἶδωλον τῆς κλασσικῆς Φυσικῆς, τὸ ὁποῖον ἀπέκλειε τὴν παρουσίαν τοῦ Θεοῦ εἰς τὸν κόσμον του (πρόνοια) καὶ τὴν ἐπιτέλεισιν τοῦ ἐκτάκτου καὶ τῶν *θαυμάτων*. Ὁ Κόσμος ἀπελευθεροῦται ἐκ τῶν «δεσμῶν», πὺ ἐπέβαλεν εἰς αὐτὸν ὁ ἄνθρωπος, καὶ παραμένει ἐκ νέου «ἀνοικτὸς» διὰ τὸ νέον καὶ τὸ ἀπροσδόκητον εἰς τὸν χῶρον τοῦ φυσικο-κοινωνικοῦ, ἀλλὰ καὶ τοῦ ἀτομικοῦ.

Ἐπίσης: Μὲ ἐντυπωσιακὴν ἔμφασιν ἀπέδειξεν ὁ Einstein ὅτι ὅλα τὰ «γνωστικά» μας ὄργανα εἶναι *σχετικὰ* καὶ ἐπιδεικτικὰ *πλάνης*, καὶ ὅτι ὁ κόσμος —ἀντικειμενικῶς— δὲν εἶναι, ὅπως τὸν βλέπομεν καὶ τὸν στοχαζόμεθα. Ὁ ἴδιος, ὅπως ἐλέχθη, ἔφθασεν «εἰς καλυτέρας διεισδύσεις εἰς τὸ φυσικὸν γίνεσθαι» (191), μὲ «φανταστικά πειράματα» (191.194.199), ἀσύλληπτα διὰ τὸν κοινὸν νοῦν, ἐκ τῶν ὁποίων μὲ περαιτέρω «λογικοὺς συλλογισμοὺς, συνδέοντας θεωρίαν καὶ παρατήρησιν,... θεωρίαν καὶ πείραμα» (191), κατέληγεν εἰς ὀρθὰ πορίσματα, —εἰς τὰ ὁποῖα ὁμως δὲν παρέλειπε νὰ τονίσει τὸν ὑποβόσκοντα *ὑποκειμενισμόν*, ὅπως ἐδώ: «Οἱ Φυσικῆς ἔννοιαι εἶναι ἐλεύθεραι συλλήψεις τοῦ πνεύματος καὶ δὲν προκύπτουν ἀναγκαιῶς ἐκ τῶν σχέσεων πρὸς τὸν ἔξω κόσμον, ὅπως συμβαίνει νὰ πιστεῦται». Ἡ σχέσις μας πρὸς τὴν ἔξω πραγματικότητα ἀντιστοιχεῖ πρὸς ἐκείνην τοῦ κατόχου ἐνὸς Ὁρολογίου: «Οὗτος βλέπει τὴν πλάκα μὲ τοὺς δεικτες καὶ ἀκούει τὸν κτύπον, ὅμως ἀδυνατεῖ ν' ἀνοίξει τὸ περιβλημὰ

του» (40)¹⁴. Αἱ διαπιστώσεις αὐται, —καὶ πλῆθος ἄλλων, πού θά ἴδωμεν ἐν συνεχείᾳ—, εἶναι πολὺ χρήσιμοι διὰ τοὺς μεγαλαυχούντας «ἐπιστήμονας», —οἱ ὅποιοι «ἀφθονοῦν» καὶ σήμερον—, πρὸς κάθε κατεύθυνσιν, εἰς τὸν χῶρον ὄχι μόνον τῶν «κοσμικῶν» ἐπιστημῶν, ἀλλὰ καὶ τῆς Θεολογίας, τῆς ὁποίας οἱ «διαπρεπεῖς» φορεῖς «λύνουν-καὶ-δένουν» τὸν Θεόν, —π.χ. εἰς τὸ τριαδικὸν καὶ τὸ χριστολογικὸν δόγμα—, ὅπως ὁ τεχνίτης τὸ Ὁρολόγιον! Ὅχι μόνον ὁ Einstein, ἀλλὰ καὶ ὄλοι —ἀνεξαιρέτως— οἱ μεγάλοι Ἐπιστήμονες τῶν Θετικῶν Ἐπιστημῶν τοῦ 20οῦ αἰῶνος μᾶς ἐδίδαξαν τὸ δέος καὶ τὸν σεβασμὸν πρὸς τὸν κόσμον καὶ τὸ μυστήριον τῆς Ζωῆς καὶ συνετέλεσαν τὰ μέγιστα εἰς τὴν ἐκ νέου, ἀπροκατάληπτον αὐτὴν τὴν φορὰν, προσέγγισιν πρὸς τὴν Θρησκείαν καὶ τὰ περιεχόμενά της, τὴν ὁποίαν ὁ κορυφαῖος Φυσικὸς C. F. v. Weizsäcker, ἐρμηνεύων τὸν Gopi Krishna, «ὀρίζει μ' ἓνα παράδοξον ὡς ἀκολούθως: Ἐὰν ἡ Θρησκεία πνίγεται σὲ πλῆθος ἀντιφάσεων, πῶς μπόρεσε νὰ εἶναι μία γνησίᾳ Ἠγέτις τῆς Ἀνθρωπότητος ἐπὶ χιλιάδες χρόνια; Ἐδῶ ἀκριβῶς θά ἔπρεπε ὁ θεωρῶν ἑαυτὸν ὡς διαφωτισμένον θρησκευτικὸς ἀντίπαλος νὰ σταθεῖ πρὸ ἐνὸς ἀλύτου προβλήματος. Τοῦτο δὲ θά μπορούσε νὰ ἐξηγηθεῖ μὲ τὸ νοητικὸν σχῆμα τῆς Διαλεκτικῆς... Ἱστορικῆ διαλεκτικῆ σημαίνει, ὅτι σὲ κάθε φάσιν κυριαρχεῖ ἀλήθεια,... ἡ δὲ Ἐπιστήμη εἶναι ἀφελῆς (naiv), μὲ τὸ νὰ ἀντιτίθεται στὴν Θρησκείαν, χωρὶς νὰ ἐρωτᾷ περὶ τῆς ἐν αὐτῇ ἐγκειμένης ἀληθείας... Ἐξ ἄλλου βιώνει σήμερον ἡ τὸν κόσμον κυριαρχοῦσα Ἐπιστήμη τὴν κατάρρευσιν τοῦ κόσμου, πού ἐδημιούργησε καὶ ἐκυριάρχησεν... Ἡ Φυσικὴ Ἐπιστήμη ὑπῆρξεν ἀφελῆς-ὑλιστικὴ καὶ ἡρνήθη τὶς πραγματικότητες ἐκεῖνες, πού δὲν ἀνεδύοντο στὶς δικῆς τῆς ἔννοιες»¹⁵.

Ἡ Ἐπιστήμη θεωρεῖ ὅτι τὸ πνεῦμα τοῦ A. Einstein, μετὰ τὰς δύο ἐκεῖνας ἡφαιστειώδεις ἐκρήξεις συλλήψεως τῶν δύο Θεωριῶν τῆς Σχετικότητος, ὑπεχώρησε καὶ οὐδέποτε ἔφθασεν εἰς τὰ αὐτὰ ὕψη, —οὗτος ὅμως, παραλλήλως πρὸς τὰ ἀκραιφνῶς ἐπιστημονικά του ἐνδιαφέροντα, ἐστράφη καὶ πρὸς ἄλλας δραστηριότητας καὶ ἀνεδείχθη εἰς ἓνα ἐκ τῶν διασημοτέρων Ἀνθρωπιστῶν καὶ Εἰρημιστῶν τοῦ 20οῦ αἰῶνος, διὸ καὶ ἀξίζει νὰ παραμείνομεν ἀκόμη δι' ὀλίγον εἰς αὐτόν.

14. Πρὸβλ. καὶ: A. Einstein, *Bertrand Russell und das philosophische Denken*, ἐν: *Weltbild* 36, ἐνθα ὁ E. ἀπορρίπτει «τὸν ἀφελῆ Ὑπερρεαλισμὸν, καθ' ὃν τὰ πράγματα εἶναι ἔτσι, ὅπως φαίνονται,... καὶ ὅπως τὰ προσλαμβάνουν αἱ Αἰσθήσεις μας».

15. C. F. von Weizsäcker, *Die Sterne sind glühende Gaskugeln, und Gott ist gegenwärtig. Über Religion und Naturwissenschaft* (ἐκδ. ὑπὸ Th. Görnitz), Herder 1993³, 57.

—Περὶ τοῦ Ἀτόμου καὶ τῶν σχέσεών του πρὸς τὴν κοινωνίαν ἐκφράζεται ὁ Einstein ὡς ἀκολούθως: «Αἰσθάνομαι τὴν ἀνάγκην γιὰ αὐτάρκειαν,... καὶ πιστεύω ὅτι μία ἀπλὴ καὶ χωρὶς ἀπαιτήσεις ἐξωτερικὴ ζωὴ εἶναι καλὴ γιὰ τὸν καθένα, γιὰ τὸ σῶμα καὶ τὸ πνεῦμα...»¹⁶. Εὐημερίαν καὶ εὐτυχίαν ποτὲ δὲν ἐπεδίωξα ὡς αὐτοσκοπὸν (θεωρῶ τὴν ἠθικὴν αὐτὴν βᾶσιν ὡς τὸ ἰδεώδες τῆς Ἀγέλης τῶν Γουρουνιῶν). Τὰ ἰδεώδη, ποῦ ἐπεδίωκα καὶ μὲ γέμιζαν μὲ εὐδιαθεσίαν, ἦσαν ἡ καλωσύνη, ὁμορφιά, καὶ ἀλήθεια... Οἱ χυδαῖοι σκοποὶ ἀνθρωπίνης προσπάθειάς: περιουσία, ἐξωτερικὴ ἐπιτυχία, Luxus, μοῦ ἦσαν ἀπεχθεῖς ἀπὸ τὰ νεανικά μου χρόνια... Εἶμαι ἓνας σωστὸς "Μονόζυγος", ποῦ ποτὲ δὲν ἀνήκα στὸ κράτος, στὴν πατρίδα, στὸν κύκλον τῶν φίλων, ἀκόμη δὲ καὶ στὴν οἰκογένειαν μὲ ὅλην μου τὴν καρδίαν, —ἀλλ' εἶχα πάντοτε ἔναντι τῶν δεσμῶν τούτων ἓνα αἶσθημα ἀποξενώσεως καὶ μίαν ἀνάγκην γιὰ μοναξιά, —ἓνα αἶσθημα, ποῦ ὅλο καὶ μεγαλώνει μὲ τὰ χρόνια... Τὸ πολιτικὸν ἰδεώδες μου εἶναι τὸ δημοκρατικόν. Ὁ καθένας θὰ πρέπει νὰ γίνεταί σεβαστὸς ὡς πρόσωπον καὶ οὐδεὶς νὰ θεοποιεῖται»(8)· «Ἡ Ἐξουσία ἐλκύει πάντοτε κατώτερα ἠθικῶς Ἀτομα... Ὡς τὴν σπουδαιότητα ἀπασχόλησιν θεωρῶ ὄχι τὸ κράτος, ἀλλὰ τὸ δημιουργικὸν καὶ εὐαίσθητον Ἀτομον, τὴν Προσωπικότητα: αὕτη καὶ μόνον δημιουργεῖ τὸ εὐγενὲς καὶ λεπτόν, σὲ ἀντίθεσιν πρὸς τὴν Ἀγέλην, ποῦ παραμένει ἀναίσθητη στὸν στοχασμὸν καὶ στὸ αἶσθημα. Τὸ χεῖριστον ἔκτρομα τῆς Ἀγέλης εἶναι ὁ Στρατὸς! Ἐὰν κάποιος παρελαύνει στὴν σειρὰν μὲ μουσικὴν, ἤδη τὸν ἀπεχθάνομαι... Ἡρωϊσμὸς κατὰ διαταγὴν, βία χωρὶς νόημα καὶ παθιασμένος πατριωτισμὸς, τὰ ἀπεχθάνομαι ἀφάνταστα, καθὼς καὶ τὸν πόλεμον ὡς τὸ πλέον χυδαῖον καὶ μισητὸν» (9)· «Ἡ ἀληθινὴ ἀξία ἐνὸς Ἀτόμου προσδιορίζεται ἐκ τοῦ βαθμοῦ καὶ τοῦ τρόπου, ποῦ φθάνει στὴν ἀπελευθέρωσιν τοῦ Ἐγὼ του» (10)· Τὰ πλοῦτη δὲν δημιουργοῦν Ἀνθρώπους: «Μπορεῖ νὰ φαντασθεῖ κανεὶς τοὺς Μωσῆν, Ἰησοῦν ἢ Γκάντι νὰ περιφέρονται φορτωμένοι μ' ἓνα τσουβάλι-λεφτὰ τοῦ Carnegie» (11); «Ἡ ἀξία ἐνὸς ἀνθρώπου γιὰ τὴν κοινωνίαν ἐξαρθρᾶται πρωτίστως ἐκ τοῦ κατὰ πόσον τὸ αἶσθημα, ἡ σκέψις καὶ ἡ δρᾶσις του εἶναι στραμμένα πρὸς ὑποστήριξιν τῆς ζωῆς ἄλλων ἀνθρώπων»-(11).

«Οἱ Δικτατορίες προκύπτουν καὶ ὑπομένονται, διότι τὸ αἶσθημα γιὰ τὴν ἀξίαν καὶ τὸ δίκαιον τῆς προσωπικότητος δὲν εἶναι πλέον ἀρκούντως ζωντανόν» (12). «Τὸ κράτος εἶναι ἐκεῖ γιὰ τοὺς ἀνθρώπους καὶ ὄχι οἱ ἄνθρωποι γιὰ τὸ κράτος. Περὶ τῆς ἐπιστήμης ἰσχύει,

16. A. Einstein, μν. ἔργ.: *Weltbild* 7. Οἱ ἐν τῷ κειμένῳ παρατιθέμενοι ἀριθμοὶ ἀντιστοιχοῦν πρὸς τὰς σελίδας τοῦ ἔργου τούτου.

ὄ,τι καὶ γιὰ τὸ κράτος» (57). «Ὁ πόλεμος εἶναι τὸ βαρβαρικὸν καὶ εὐτελεῶς κατάλοιπον ἐκ τῶν ἐποχῶν τοῦ βαρβαρισμοῦ,... χωρὶς τὸν παραμερισμὸν τῆς στρατιωτικῆς καὶ ἐπιθετικο-πατριωτικῆς ἀγωγῆς τοῦ Λαοῦ δὲν μπορεῖ νὰ ὑπάρξει πρόοδος» (63). «Τὰ ἐπὶ μέρους κράτη στὴν Εὐρώπην θὰ πρέπει νὰ ἐνταχθοῦν σὲ εὐρύτερες κοινωνίες... Ἀποτελεῖ ὀλεθρίαν αὐταπάτην νὰ πιστεῦει κανεὶς, ὅτι μπορεῖ νὰ ἐξασφαλισθεῖ ἀσφάλεια μὲ ἐθνικὸν ἐξοπλισμὸν στὰ σημερινὰ ἐπίπεδα τῆς στρατιωτικῆς τεχνικῆς» (76). «Μὲ τὰ σημερινὰ ἐπίπεδα τῶν τεχνικῶν μέσων μπορεῖ νὰ προστατεύσει μόνον ἓνας διεθνῆς Ὄργανισμὸς μὲ ἰσχυρὰν ἐκτελεστικὴν ἐξουσίαν» (79). Τὸν Γερμανικὸν Φασισμὸν κατενόει «ὡς μαζικὴν ψύχωση», «ὡς μίαν κατάστασιν ψυχικῆς ἀσθενείας τῶν Μαζῶν» (83), καὶ ὡς «τὴν ἐπιστροφὴν τῆς Γερμανίας στὴν βαρβαρότητα» (84). «Ὡς παθιασμένος Pazifist καὶ Antimilitarist ἀπορρίπτω κάθε Nationalismus, ἀκόμη καὶ ὅταν προβάλλεται ὑπὸ τὸ ἔνδυμα τοῦ Patriotismus»¹⁷.

Περὶ δὲ τῆς *Θρησκείας* καὶ τῆς *Ἐπιστήμης* ἀναφέρει ὁ Α. Einstein: «Ὅλες οἱ Θρησκείες, Τέχνες καὶ Ἐπιστήμες εἶναι κλαδιὰ τοῦ αὐτοῦ δένδρου, καὶ κατατείνουν στὸν ἐξευγενισμὸν τῆς ἀνθρωπίνης ζωῆς, στὴν ἐξύψωση ἐκ τῆς σφαίρας τῆς βιολογικῆς ὑπάρξεως καὶ στὴν ἐσωτερικὴν ἀπελευθέρωση τοῦ Ἀτόμου»¹⁸. «Ἡ Θρησκεία κατατείνει στὴν πραγμάτωσιν ἠθικῶν ἀρχῶν» (35). Τὴν *σχέσιν* μεταξύ Ἐπιστήμης καὶ Θρησκείας κατανοεῖ ὁ Einstein ὡς ἀκολούθως: «Ἡ Ἐπιστήμη μπορεῖ νὰ διαπιστώνει μόνον, τί *ὑπάρχει*, ὄχι ὅμως καὶ τὸ δέον. Τὰ ἀξιολογικὰ κριτήρια παραμένουν ἐκτὸς τῆς περιοχῆς τῆς. Ἡ Θρησκεία δὲ ἔχει νὰ κάμει μὲ ἀξίες τοῦ ἀνθρώπινου σκέπτεσθαι καὶ πράττειν... Οἱ συγκρούσεις μεταξύ Θρησκείας καὶ Ἐπιστήμης στὸ παρελθὸν προήρχοντο ἐκ τῆς παραθεωρήσεως τοῦ δεδομένου τούτου» (42). Καὶ πάλιν: «Ἐκ τῆς γνώσεως περὶ τοῦ, τί *ἐστὶ*, οὐδεὶς δρόμος ὀδηγεῖ στὸ τί *θὰ πρέπει νὰ γίνῃ*. Καὶ ἐκ τῆς πλέον σαφοῦς γνώσεως τοῦ ὑπάρχοντος οὐδεὶς *σκοπὸς* μπορεῖ νὰ προκύψει γιὰ τὴν δικὴν μας ἀνθρωπίνην προσπάθειαν,... ἀλλ' ὁ σκοπὸς αὐτὸς καὶ ἡ ἔφεσις πρὸς πραγμάτωσιν θὰ πρέπει νὰ προέλθει ἐξ ἄλλης τινὸς πηγῆς» καὶ αὕτη εἶναι ἡ Θρησκεία. «Ἐδῶ λοιπὸν τίθενται τὰ ὅρια τῆς καθαρᾶς λογικῆς καταλήψεως τῆς ὑπάρξεώς μας» (38). Ἡ Ἐπιστήμη ἐρευνᾷ τὸ *ὑπάρχον*, τὸν κόσμον, ὅπως ὑπάρχει, ἡ δὲ Θρησκεία θέτει τοὺς *σκοποὺς*, πρὸς τοὺς ὁποίους θὰ πρέπει νὰ κατατείνει ἡ ἐπιστημονικὴ

17. A. Einstein, *Zeiten des Staunens* (ἐκδ. ὑπὸ H. Schützeichel), 1993, 28.

18. A. Einstein, μν. ἔργ.: *Jahren* 28. Οἱ ἐν τῷ κεμένῳ ἀριθμοὶ ἀπηχοῦν τὰς σελίδας τοῦ ἔργου τούτου.

έρευνα. 'Επιστήμη και Θρησκεία συνυφαίνονται άρρήκτως: «'Επιστήμη χωρίς Θρησκείαν είναι παράλυτη, Θρησκεία δέ χωρίς 'Επιστήμην είναι τυφλή» (43). «'Η Θρησκεία άποσκοπεί στην άπελευθέρωσιν του ανθρώπου εκ της σκλαβιάς του έγωκεντρικού πόθου και φόβου» (46), και παιδαγωγεί τον 'Επιστήμονα να έρευνά «με βαθύ δέος προς την εις τὸ ὑπάρχον ἀποκαλυπτομένην Λογικὴν,... οὐσαν σὰ ἔσχατα βάθη της ἀπρόσιτον εις τὸν ἄνθρωπον. Τὸ αἶσθημα τοῦτο – νομίζω – εἶναι σὲ ὑψιστον βαθμὸν θρησκευτικὸν» (47). «'Η 'Επιστήμη προσφέρει μόνον μέσα προς πραγμάτωσιν σκοπῶν, ὄχι ὅμως καὶ σκοπούς... Λοιπὸν ὄχι ὑπερεκτιμήσεις της 'Επιστήμης καὶ τῶν μεθόδων της, ὅταν πρόκειται περὶ ἀνθρωπίνων προβλημάτων» (188)! 'Όπου δὲ ἡ 'Επιστήμη ἐξεστράπη τῶν εὐγενῶν «θρησκευτικῶν» σκοπῶν, ἔλαβε χώραν ἡ *ἀθλιότης* εις τοὺς χώρους της. «Οἱ φορεῖς της Φυσικῆς φέρουν σήμερον μεγάλην ἠθικὴν εὐθύνην, διότι τὰ πολεμικὰ μέσα μαζικῆς καταστροφῆς βρίσκονται στὸν χώρον τῶν δικῶν των δραστηριοτήτων» (W:14). «'Η τεχνικὴ πρόοδος, στὴν ὁποίαν ὁ ἄνθρωπος εἶχεν ἀποθέσει μίαν μεγάλην ἐλπίδα ἀνακουφίσεώς του εκ τῶν βαρῶν της ἐργασίας, ἀποτελεῖ τὴν κυρίαν αἰτίαν τῆς ἐλεινότητος τοῦ παρόντος» (W:72).

'Επιστρέφομεν ὅμως εις τὸ κοσμοεἶδωλον τοῦ 20οῦ αἰῶνος. 'Ο Α. Einstein παρέχει τὰς θεμελιώδεις ἀρχὰς τοῦ ἐπιστημονικῶς ἐρευνᾶν καὶ στοχάζεσθαι. Οὗτος ἐξυμνεῖ, ὡς πρῶτιστον, «τὸ θαυμαστὸν ἔργον τῆς *Λογικῆς*» (Ratio), τὸ ὁποῖον ἀνάγεται «στὴν ἀρχαίαν Ἑλλάδα, τὸ λίκνον τῆς Δυτικῆς 'Επιστήμης. Ἐδῶ ἐδημιουργήθη διὰ πρῶτην φορὰν τὸ νοητικὸν θαῦμα ἐνὸς λογικοῦ συστήματος, τοῦ ὁποίου αἱ προτάσεις ἀλληλοδιεδέχοντο με τοιαύτην ἀκριβείαν, ὥστε ἐκάστη τῶν ἀποδεικνυομένων νὰ καταρρίπτει κάθε ἀμφιβολίαν» (W:114). «Φαίνεται ὅτι ἡ ἀνθρωπίνη Λογικὴ θὰ πρέπει νὰ διαμορφῶναι τὸ πρῶτον τοὺς τύπους (Formen) αὐτοτελῶς, προτοῦ τοὺς ἀποδείξομεν στὰ πράγματα» (W:151).

'Ὡς δεῦτερον ὄρον ἐπιστημονικῆς ἐρεῦνης προσάγει ὁ Einstein τὴν *Ἐμπειρίαν* (Erfahrung). «Κάθε γνώσις τῆς πραγματικότητος ἀφορμᾶται εκ τῆς ἐμπειρίας καὶ καταλήγει εις αὐτήν. Καθαρὰ λογικὲς προτάσεις χωρὶς ἀναφορὰν στὸ πραγματικὸν εἶναι τελειῶς ἄδειες» (W:114). Τῶν δύο τούτων ὄρων προϋποθέτει ὁ Einstein, – καὶ μετ' αὐτοῦ ὅλοι οἱ κορυφαῖοι Φυσικοὶ ἐπιστήμονες μέχρι σήμερον –, τὴν *Πίστιν* (Glaube). «Χωρὶς τὴν Πίστιν, ὅτι μποροῦμε βασικῶς νὰ κάμομε καταληπτὴν τὴν πραγματικότητα με τὶς θεωρητικὰς μας διαρθρώσεις, χωρὶς τὴν Πίστιν στὴν ἐσωτερικὴν ἀρμονίαν τοῦ κόσμου μας, δὲν θὰ ἠδύνατο νὰ ὑπάρξει Φυσικὴ 'Επιστήμη. 'Η Πίστις αὕτη εἶναι καὶ παραμένει τὸ βασικὸν κίνητρον κάθε δημιουργικῆς

σκέψεως στὴν Φυσικὴν Ἐπιστήμην» (EV:257). Ἡ ὑπόμνησις αὕτη τοῦ Einstein, καθ' ἣν ὄχι ἀπλῶς ἡ Θρησκεία, ἀλλὰ καὶ ἡ Ἐπιστήμη, —καὶ μάλιστα ἡ Φυσικὴ—, ἀφορμᾶται ἐκ τῆς *πίστεως*, ἐκ τῆς *ἀποδοχῆς* δηλ. προτάσεων *ἀναποδείκτων*, ἀλλ' ἀπλῶς *πιστευομένων ὡς ἀληθινῶν*, αἶρει τὰ ὄρια μεταξὺ Θρησκείας καὶ Ἐπιστήμης ὡς Πίστεως καὶ Γνώσεως, καὶ καθιστᾶ καὶ τὴν Ἐπιστήμην *πιστεύουσαν γνῶσιν*, καὶ «θρησκευτικὴν» ἐνασχόλησιν, «γνῶσιν καὶ αἴσθησιν ἀληθινῆς θρησκευτικῆς εὐλαβείας... πρὸ τοῦ μυστηρίου τῆς ζωῆς καὶ τοῦ κόσμου» (W:10). Ἀπὸ τῶν ἀρχῶν τοῦ 20οῦ αἰ. μόνον οἱ διανοοῦμενοι ἐκεῖνοι, ποὺ παρέμειναν εἰς *ξεπερασμένας* θεωρίας τοῦ παρελθόντος, ἀντιμάχονται —ἐπιστημονικῶς— τὴν Θρησκείαν, καὶ αὐτοί, δυστυχῶς, ἀφθονοῦν εἰς τὴν Χώραν μας!

Ὁ Einstein, ἀσχοληθεὶς καὶ μὲ τὴν Quanten-Θεωρίαν, δηλ. τὴν *μετὰ τὰς* δικάς του Θεωρίας τῆς Σχετικότητος περιόδον καὶ πρόοδον τῆς Φυσικῆς, διατυπώνει τὴν ἀκόλουθον πρότασιν: «Ἀποτελεῖ γεγονός, ὅτι συχνὰ ἡ πραγματικότης πραγματώνει μίαν καὶ μόνον ἐπιλογὴν ἐκ τοῦ πλήθους τῶν δυνατοτήτων της» (EV:233). Ἡ διαπίστωσις αὕτη εἶναι καταπληκτικὴ! Αὕτη ἡ φυσικὴ πραγματικότης ἐμπεριέχει *ἐλευθερίαν* καὶ τὸ *ἀπροσδιόριστον*. Δὲν ἀποτελεῖ «μηχανὴν» ἀναποδράστων συναφειῶν αἰτίων καὶ αἰτιατῶν, ἀλλὰ ζωντανὸν Ὁργανισμὸν μὲ πολὺπλοκον καὶ δυσπρόσιτον τρόπον λειτουργίας του. Τὸ Φυσικὸν γίνεσθαι «*ἐπιλέγει*» πρὸς πραγμάτων *ὀρισμένας* ἐκ «*τοῦ πλήθους τῶν δυνατοτήτων του*» (Fülle der Möglichkeiten), καὶ δὴ ἐκείνας, ποὺ ἐκεῖνο «*κρίνει*!» Ἐδῶ εἰσάγεται μία *νέα* διὰ τὴν Φυσικὴν ἐποχὴ, —Αἰ Στατιστικαὶ Θεωρίαι καὶ ἐκεῖναι τῶν Πιθανοτήτων. Ἡ «*παλαιὰ*» Λογικὴ τοῦ ἢ αὐτὸ ἢ ἐκεῖνο τῶν «*ἰδιοτήτων*» ἐπὶ τοῦ *αὐτοῦ* πράγματος ἢ φαινομένου τροποποιεῖται ἢ ἐγκαταλείπεται καὶ εἰσάγεται ἡ μέθοδος τῆς Komplementarität, ἣτις συνδέει «*ἀσύνδετα*» φαινομενικῶς καὶ λογικῶς. «*Στὴν Φυσικὴν ἐπετελέσθη σημαντικὴ πρόοδος, ὅταν κατωρθώθη νὰ ἀνευρεθοῦν παράλληλοι μεταξὺ φαινομενικῶς ἀσυναρτήτων φαινομένων*» (EV:237). Εἰς τὴν υἰοθέτησιν τῆς «*παράλογου*» ταύτης μεθόδου ὠδήγησεν ἡ «*παράδοξος*» συμπεριφορὰ τοῦ Φυσικοῦ γίνεσθαι, τὸ ὁποῖον δὲν κινεῖται εἰς «*λογικὰ*» πλαίσια. Ἐναφέρει ὁ Einstein: «*Κατὰ τὴν ἐπεξήγησιν τῶν κυμάτων Φωτὸς καὶ τῶν Φωτονίων εἶδομεν ὅτι κάθε διατυπωθεῖσα πρότασις μὲ τὰ μέσα τῆς περὶ κυμάτων ὁρολογίας μπορεῖ νὰ μεταβιβασθεῖ στὴν γλῶσσαν τῆς θεωρίας περὶ Φωτονίων ἢ σωματιδίων φωτός... Ἀλλὰ καὶ ἀντιστρόφως: Κάθε διατυπωθεῖσα πρότασις στὴν γλῶσσαν τῶν σωματιδίων Φωτὸς μπορεῖ, ἀκριβῶς ὅπως καὶ στὰ Φωτόνια, νὰ μεταφρασθεῖ στὴν γλῶσσαν τῶν κυμάτων... Τί εἶναι λοιπὸν τὸ Φῶς; Σωματίδια*

ἢ Κύματα; Καὶ τί εἶναι ἡ Ὑλὴ ἢ τὸ Ἠλεκτρόνιον; Σωματίδια ἢ Κύματα; — Ὅταν τὸ Ἠλεκτρόνιον κινεῖται στὸ χωρὸ ἐνὸς ξένου ἠλεκτρικοῦ ἢ μαγνητικοῦ πεδίου, συμπεριφέρεται ὡς ἓνα μόριον, σὲ ἀντίθεσιν πρὸς τὴν φύσιν τῶν κυμάτων, ποὺ παίρνει, ὅταν ἐγκλεισθεῖ σ' ἓνα κρύσταλλον» (EV:241-243). Ἡ «παραδοξότης» λοιπὸν τῆς συμπεριφορᾶς τοῦ κοσμικοῦ γίνεσθαι καὶ φαινομένου ἠνάγκασε τὴν ἐπιστήμην εἰς τὴν ἐπινόησιν ἀντιστοιχοῦ μεθόδου πρὸς προσέγγισιν αὐτοῦ, ἣτις ἀκούει εἰς τὸ ὄνομα Quanten-, Statistische-, Unbestimmtheits-, Unsärf-, Wahrscheinlichkeits-Theorie κ.λπ., καὶ τῆς ὁποίας «στοιχεῖα» παραθέτομεν ἐν συνεχείᾳ.

Τὴν πραγματικὴν ὁμῶς ἐπανάστασιν εἰς τὸν χωρὸν τῆς μοντέρνας Φυσικῆς, ἀλλὰ καὶ ὄλων τῶν ἄλλων Θετικῶν Ἐπιστημῶν, — Ἀστροφυσικῆς, Χημείας, Βιολογίας κ.λπ., — συνεπέφεραν αἱ ἔρευναι καὶ αἱ ἀνακαλύψεις τοῦ περιφήμου Γερμανοῦ Φυσικοῦ Max Planck (1858-1947). Ὁ A. Einstein, ὅστις συνεδέθη ἀργότερον διὰ φιλίας μετ' αὐτοῦ, ὅταν ἔλαβε γνῶσιν τῆς Quanten-Θεωρίας τοῦ Planck, ἔγραψε: «Ἐνοιῶσα νὰ φεύγει τὸ ἔδαφος κάτω ἀπ' τὰ πόδια μου, — πουθενὰ δὲν εὑρίσκα σταθερὸ ἔδαφος, γιὰ νὰ οἰκοδομήσω»¹⁹. Εἰς τί συνίσταται τὸ νέον τῆς Quanten-Θεωρίας; Ἀπλούστατα: Ἀνέτρεψεν ὅλην τὴν πρὸ αὐτῆς ἰσχύουσαν — ὡς ἐπιστημονικῶς ἀλάθητον — μηχανικὴν Φυσικὴν. Ἡ μηχανικὴ Φυσικὴ ἐστηρίζετο εἰς ἓνα καὶ μόνον νόμον, ὅτι δηλ. τὸ κοσμικὸν γίνεσθαι «λειτουργεῖ» ὁμαλῶς, μὲ ἀδιάκοπον συνέχειαν, συμμετρίαν καὶ αὐστηρὰν νομοτέλειαν, ἀκριβῶς ὅπως προσλαμβάνουν αὐτὸ αἱ αἰσθήσεις μας καὶ ἀντιλαμβανόμεθα τοῦτο εἰς τὰ μακροκοσμικὰ φαινόμενα. Αὐτὴν δὲ τὴν θεωρίαν ἀνέτρεψεν ἡ Quanten-Θεωρία καὶ ἀπέδειξεν ὅτι αἱ αἰσθήσεις ἐξαπατοῦν καὶ ὅτι τὸ συνεχὲς καὶ αἰτιῶδες τῶν Φυσικῶν φαινομένων ἀποτελεῖ ἀπλῶς ὀριακὴν καὶ φαινομενικὴν περίπτωσιν. Ἀντιθέτως: Ὁ κόσμος εἰς τὴν πραγματικότητά ἐστὶν τελείως διάφορος τῆς ἐξωτερικῆς εἰκόνας, ποὺ προσφέρει, τὰ δὲ μικροκοσμικὰ φαινόμενα συμβαίνουν κατ' ἀναλογίαν πρὸς τὰ κύματα τῆς θαλάσσης: μὲ «ἄλματα» καὶ ἀκανονιστοὺς καὶ ἀπροσδιοριστοὺς ποσότητας ὕλης.

Ὁ κορυφαῖος πυρηνικὸς Φυσικὸς Pascal Jordan (1902-1980) ἐπέξηγε τὸ νέον τῆς Quanten-Θεωρίας²⁰. Μέχρι τῆς ἐποχῆς τοῦ Planck

19. Πρὸβλ. Emilio Segrè, *Die grossen Physiker und ihre Entdeckungen* (1984³), 86.

20. Pascual Jordan, *Der Naturwissenschaftler vor der religiösen Frage* (1972⁶), 148 ἔξ. Οἱ περαιτέρω ἐν τῷ κειμένῳ ἀριθμοὶ ἀντιστοιχοῦν πρὸς τὰς σελίδας τοῦ ἔργου τούτου.

ἴσχυεν ὡς ἀδιάσειστον ἐπιστημονικὸν πόρισμα τὸ μεσαιωνικὸν δόγμα: «*Natura non facit saltus*», ἦτοι: «Ἡ Φύσις δὲν κάμνει ἄλματα». «Ἐδῶ ἐκφράζεται ἡ ἰδέα τοῦ ρέοντος, τοῦ χωρὶς πηδήματα καὶ τὸ αἰφνίδιον ἐναλλασσομένου». Τὸ δόγμα τοῦτο ἦτο θεολογικο-φιλοσοφικόν, υἱοθέτησε δὲ τοῦτο ἡ παλαιότερα Φυσικὴ καὶ ὡς ἐπιστημονικὸν πόρισμα. «Τὸ φιλοσοφικὸν ἀξίωμα “Ἡ Φύσις δὲν κάμνει πηδήματα” ἐπέβαλε τὴν σταθερότητα ὡς τὸν θεμελιώδη νόμον ὅλων τῶν Φυσικῶν συμβαινόντων: Ὅλα συμβαίνουν, τελικῶς, μὲ σταθερὰν ἐναλλαγὴν, σὲ ρέουσες μεταβάσεις, — ὅπου δὲ παρατηροῦνται τὸ αἰφνίδιον, ἀλματώδες, ρήγματα κ.λπ. ὀφείλονται στὴν δικὴν μας ἀτελῆ παρατήρησιν, ποῦ δὲν ἔξαρκεῖ στὴν ἔξακριβωσιν τῶν σταθερῶν μεταβάσεων». — Τὸ δόγμα τοῦτο ἀνέτρεψεν ὁ Μ. Planck, «ὅστις κατέστη ἔτσι ὁ πρωτεργάτης ἐνὸς ἐκ τῶν πλέον ἐπαναστατικῶν πνευματικῶν κατορθωμάτων εἰς τὴν ἱστορίαν τῆς Φυσικῆς» (151). «Ὅταν χαρακτηρίζουν οἱ Φυσικοὶ σήμερον σύνολον τὸν κολοσσιαῖον γνωστικὸν χώρον ὡς “Quanten-Φυσικὴν”, δὲν σημαίνει τοῦτο εὐγνωμοσύνην ἀπλῶς γιὰ κάποια ἀρχικὴν ὤθησιν τῆς ἐξελίξεως, ἀλλὰ τὴν διαπίστωσιν ὅτι ἡ ἀνακάλυψις τοῦ Planck ἀποτελεῖ τὸ κλειδί πρὸς κατανόησιν τῆς Ἀτομικῆς Φυσικῆς καὶ ὅτι οἱ συλλογισμοὶ του θὰ παραμείνουν γιὰ πάντα τὸ θεμέλιον τῆς ἀτομο-φυσικῆς γνώσεώς μας. Ἡ γνώσις, στὴν ὁποίαν μᾶς ὠδήγησεν ὁ Planck, εἶναι ἀκριβῶς αὕτη: στὸ μικροφυσικὸν κοσμικὸν γίνεσθαι λαμβάνουν διαρκῶς χώραν ἀσταθῆ γεγονότα, — ὀνομαζόμενα “Quanten-Πηδήματα”... Σήμερα ἔχομεν διαπιστώσει πλέον ὅτι ὅλα τὰ φυσικὰ λεπτὰ γεγονότα συμβαίνουν στὴν μορφήν μόνον τῶν Quanten-Ἀλμάτων... Ἡ Quanten-Φυσικὴ ἰσχυρίζεται, λοιπόν, ὅτι στὸ Φυσικὸν γίνεσθαι ὑπάρχει γνησίᾳ ἀπροσδιοριστία — περιοχαὶ ἐνὸς νομοτελικῶς μὴ προσδιοριζομένου γίνεσθαι, ἡ ἐξέλιξις τοῦ ὁποίου κατ’ οὐδένα τρόπον μπορεῖ νὰ προβλεφθεῖ» (153). «Ἡ Ἀπροσδιοριστία εἶναι λοιπὸν τὸ τὰ πάντα περιέχον κύριον,... καὶ μόνον σὲ “μακροκοσμικὰ” γεγονότα κάμνει τὴν παρουσίαν του ὁ προσδιορισμὸς ὡς ἀκολουθία ἢ ὀριακὴ περίπτωσις στατιστικῆς νομοτελείας» (154), «ἐνῶ γιὰ τὸ πλῆθος τῶν λεπτῶν διαδικασιῶν τοῦ φυσικοῦ γίνεσθαι ἰσχύει τὸ ἀπροσδιόριστον καὶ ἀπρόβλεπτον, τὸ διαρκῶς σὲ νέες ἀποφάσεις ὑποκείμενον» (155).

Ὁ Jordan ὑπογραμμίζει καὶ τὰς συνεπειὰς τῆς ἐπαναστατικῆς ταύτης ἀνακαλύψεως α) ἐν σχέσει πρὸς τὴν γνώσιν: «Πάνω ἀπὸ τὸ Φυσικὸν γίνεσθαι κεῖται μόνον μία κρούστα, ἀφαντάστως λεπτὴ καὶ γεμάτη ρωγμές, σταθερᾶς νομοτελείας, — Πορευόμεθα δηλ. ἐπάνω σ’ ἓνα λεπτὸ στρώμα πάγου, μὲ ἄγνωστα τὰ βάθη του κάτω ἀπὸ μᾶς» (157). Ἀντιστοίχως ἀποφαίνεται καὶ ὁ μαθηματικὸς καὶ ἀστροφυσικὸς

James Jeans (1877-1946) ἐν σχέσει πρὸς τὰς Θεωρίας τῆς Σχετικότητος, τῶν Κβάντων, «τὴν κατάρρυσιν τοῦ νόμου τῆς αἰτιότητος» καὶ τὴν διάσπασιν τοῦ Ἀτόμου, «ὅτι δηλ. τὰ πράγματα δὲν εἶναι, ὅπως μᾶς φαίνονται, ἀλλ' ὑπάρχει πλέον ἢ γενικὴ διαπίστωσις, ὅτι δὲν ἀγγίξαμεν ἀκόμη τὴν ἐσχάτην πραγματικότητα. Καὶ γιὰ νὰ μιλήσομε μὲ τὴν γνωστὴν εἰκόνα τοῦ Πλάτωνος: Βρισκόμεθα κλεισμένοι μέσα στὴν σπηλιά μας ἀκόμη, μὲ τὰ νῦτα γυρισμένα πρὸς τὸ φῶς, καὶ μποροῦμε νὰ βλέπομε μόνον τὶς σκιὰς ἐπάνω στὸν τοῖχον»²¹.

β) Ἐν σχέσει πρὸς τὴν *Θρησκείαν*: μὲ τὰς νέας ἀνακαλύψεις, «κατέστη φανερόν, ὅτι ὁ ἰσχυρισμὸς τῆς φυσικῆς Μηχανοκρατίας, ὅτι ὁ Θεὸς κατέστη ἄνεργος μέσα σὲ μίαν νομοτελικῶς λειτουργοῦσαν φυσικὴν μηχανήν, ἀπώλεσε τὸ ἔδαφος κάτω ἀπ' τὰ πόδια του. Καὶ γιὰ νὰ ἐξηγουέμεθα: δὲν πρόκειται ἐδῶ, ὅτι τώρα ἡ ἐπενέργεια τοῦ Θεοῦ κατέστη φυσικο-επιστημονικῶς ὁρατὴ ἢ ἀποδεικτὴ στὸ φυσικὸν γίνεσθαι... Ὅμως *μπορεῖ* κανεὶς (χωρὶς καὶ νὰ πρέπει λογικῶς) νὰ βλέπει στὴν ὑπερδύναμον πληρότητα διαρκῶς νέων ἀπροσδιορίστων ἀποφάσεων θεῖαν ἐπενέργειαν, θεῖαν παρουσίαν καὶ κυριότητα, — *creatio continua*» (156). Ἡ νέα Φυσικὴ δηλ. δὲν ἐργάζεται ἀπολογητικῶς ὑπὲρ τοῦ Θεοῦ, «ἀλλ' ἀπλῶς ἀπέδειξε τὶς ἀπόψεις τῆς παλαιότερας Φυσικῆς ὡς πεπλανημένες, αἵτινες ἐχρησιμοποιοῦντο ἄλλοτε ὡς ἀποδείξεις ἐναντίον τοῦ Θεοῦ» (157). Ἡ νέα αὕτη τοποθέτησις ἐπιτρέπει καὶ εἰς τὸν Φυσικὸν ἐπιστήμονα, χωρὶς νὰ ἀρνεῖται τὴν ἐπιστημονικὴν ἔρευναν, «νὰ εἶναι συγχρόνως θρησκευτικῶς πιστός» ἡ Νέα Φυσικὴ ἀφήνει χώρον πλέον «γιὰ κάθε προσωπικὴν ἀπόφασιν πίστεως» (157-158).

Μετὰ τὰ ἀνωτέρω δυνάμεθα νὰ προχωρήσομεν εἰς τὴν ἐπισημάνσιν καὶ τινῶν ἄλλων ὄψεων τῆς Quanten-Φυσικῆς. Οὕτως ἐξηγεῖ ὁ Α. Einstein μὲ περισσὴν διαύγειαν τὸν στατιστικὸν χαρακτήρα τῆς Φυσικῆς ταύτης: «Κλασσικὴ Φυσικὴ καὶ Quanten-Φυσικὴ εἶναι δύο θεμελιωδῶς διάφορα πράγματα. Ἡ κλασσικὴ Φυσικὴ ἀσχολεῖται μὲ τὴν περιγραφὴν ἀντικειμένων στὸ χῶρο καὶ τὴν διατύπωσιν νόμων γιὰ τὶς μεταβολὰς τῶν ἀντικειμένων τούτων στὸ χρόνο... Ἡ δὲ Quanten-Φυσικὴ δὲν ἀποσκοπεῖ πλέον στὴν περιγραφὴν ἐπὶ μέρους ἀντικειμένων στὸ χῶρο καὶ τῶν μεταβολῶν τῶν στὸ χρόνο» (EV:253). «Οἱ στατιστικοὶ νόμοι ἐφαρμόζονται μόνον ἐπὶ μεγάλων μαζῶν καὶ ὄχι ἐπὶ τῶν ἐπὶ μέρους βασικῶν αὐτῶν στοιχείων... Διὰ τῆς στατιστικῆς μεθόδου δὲν μποροῦμε νὰ προδιαγράψομεν τὴν συμπεριφορὰν ἐνδὸς

21. Sir James Jeans, *In unerforschtes Gebiet*, ἐν: *Physik und Transzendenz*, ἐκδ. ὑπὸ Η.-P. Dürr, 1986², 49. Ἐφξ. τὸ ἔργον ὡς: Ph/Tt.

μορίου ἐκ τῆς μάξης, ἀλλὰ δυνάμεθα νὰ εἴπομεν μόνον: Ὑπάρχει ἡ δυνατότης, ἡ *Πιθανότης* (Wahrscheinlichkeit) νὰ συμπεριφέρεται τοῦτο ἔτσι κ' ἔτσι... Ἡ Θεωρία αὕτη ἐπαληθεύεται θαυμασίως, διότι εἰς ὅλα τὰ φαινόμενα πρόκειται περὶ μεγάλων συσσωρεύσεων καὶ ὄχι περὶ καθ' ἕκαστον Ἀτόμων» (EV:247.248).

Ἐκεῖνος ὅμως, ὅστις διεισέδυσσε βαθύτατα εἰς τὸν κόσμον τῆς Quanten-Φυσικῆς καὶ διετύπωσε τοὺς νόμους τῶν Πιθανοτήτων, εἶναι ὁ περίφημος Γερμανὸς Φυσικὸς Werner Heisenberg (1901-1976), —τὰς πληροφορίας δὲ περὶ τῆς Φυσικῆς ταύτης ἀντλοῦμεν ἐκ τοῦ ὑπερόχου βιβλίου του: *Der Teil und das Ganze*, ἐπιλεκτικῶς, γραφέντος εἰς τὴν μορφήν τῶν Πλατωνικῶν διαλόγων²². Ἀναφέρει οὗτος: «Γὰ μένα ἀφετηρία ὑπῆρξεν ἡ σταθερότης τῆς Ὑλης, ἣτις ἐξ ἐπόψεως τῆς μέχρι τοῦδε Φυσικῆς εἶναι ἓνα θαῦμα» (52)· «ἐξ αἰτίας δὲ τῆς σταθερότητος τῆς Ὑλης δὲν μπορεῖ ἡ Νευτώνειος Φυσικὴ στὸ ἐσωτερικὸν τοῦ Ἀτόμου νὰ εἶναι ὀρθή» (53). —«Ὁ Planck ἀνεκάλυψεν ὅτι ἡ ἐνέργεια ἐνὸς Ἀτομικοῦ συστήματος μεταβάλλεται ἀσταθῶς» (53). «Ἡ Quanten-Θεωρία ἔχει δύο διαφορετικὰς ὄψεις. Ἀφ' ἐνὸς μὲν φροντίζει, ὅπως ἰδιαιτέρως ὀρθῶς ἐτόνιζεν ὁ Bohr, γὰ τὴν σταθερότητα τῶν Ἀτόμων,... ἀφ' ἑτέρου δὲ περιγράφει αὕτη ἐν περιέργον στοιχεῖον ἀνακολουθίας καὶ ἀσταθείας στὴν Φύσιν» (83-84), «τὸ ἀλματώδες στὰ Ἀτομικὰ φαινόμενα» (94). Ἐκ τῶν «ἀνακριβειῶν τῶν συναφειῶν τούτων προέκυψεν ἡ Θεωρία τῶν ἀπροσδιοριστῶν σχέσεων (Unbestimmtheitsrelationen) τῆς Quantenmechanik, ὡς τὸ πόρισμα τῆς ἀπροσδιοριστίας τόπου καὶ κινουμένων μεγεθῶν (ὑπὸ κινούμενα μεγέθη ἐννοεῖται τὸ προῖδον μάξης καὶ ταχύτητος)» (97), ἢ ἄλλως πως: *Κίνησις* καὶ *θέσις* ἐνὸς Ἡλεκτρονίου εἶναι ἀδύνατον νὰ προσδιορισθῶν *συγχρόνως*, ἀλλ' ὅσον ἀκριβῶς ὀρίζομεν τὴν κίνησιν, τόσον ἀνακριβῶς ὀρίζομεν τὴν θέσιν καὶ ἀντιστρόφως.

Ἡ ἔρευνα καὶ γνῶσις καὶ τῆς Φυσικῆς καί, πολλῶ μᾶλλον, τῶν ἄλλων Θετικῶν Ἐπιστημῶν φέρει ἔντονον *ὑποκειμενισμόν*: «Ἡ πρόγνωσις μελλοντικῶν συμβάντων συναρτᾶται πρὸς τὸν παρατηρητὴν καὶ τὰ χρησιμοποιούμενα μέσα παρατηρήσεως· στὴν σημερινὴν Φυσικὴν κάθε φυσικὸν συμβᾶν ἐμπερικλείει ἀντικειμενικὰ καὶ ὑποκειμενικὰ στοιχεῖα» (108). «Θὰ πρέπει, λοιπόν, νὰ παραιτηθῶμεν τελείως

22. Werner Heisenberg, *Der Teil und das Ganze* (dtv: 903/1983). Οἱ ἐν τῷ κειμένῳ ἀριθμοὶ ὑπεμφαίνουσι τὰς σελίδας τοῦ ἔργου τούτου. Εἰς τὸ κείμενον φέρεται τὸ ἔργον τοῦτο καὶ ὡς: Τ. Πρβλ. πλείονα περὶ τῶν ἰδεῶν τοῦ W. Heisenberg καί: Μαρίου Π. Μπέγζου, *Διαλεκτικὴ φυσικὴ καὶ ἔσχατολογικὴ Θεολογία*, Ἀθήνα 1985· Α.

ἀπὸ κάθε περὶ τοῦ ἀπολύτου ἀπαίτησιν» (116), ἀφοῦ κάθε παρέμβασις εἰς τὸ φυσικὸν γίγνεσθαι ἀλλοιώνει τὸν χαρακτήρα αὐτοῦ: «Δὲν μποροῦμε νὰ παρατηρήσομεν, χωρὶς νὰ παρενοχλήσομε τὸ παρατηρούμενον φαινόμενο». Ἐδῶ κάθε *πείραμα* σχετικοποιεῖται καὶ ὑπεισέρχεται ἢ κατηγορία τοῦ «*τυχαίου*». «Τὸ Τυχαῖον κατέχει θεμελιώδη σημασίαν στὴν Quantenmechanik», ἐξ αἰτίας δὲ τοῦ λόγου τούτου «ἀπέριπτε» ταύτην ὁ Einstein (126-127). Ὑπὸ τὰ νέα ταῦτα δεδομένα ἐπανερχεται «ὁ νόμος τῆς *αἰτιότητος*» ἐκεῖ πού τὸν εἶχε τοποθετήσει ἡ Φιλοσοφία τοῦ Kant, δηλ. εἰς τὸν χώρον τοῦ Ὑποκειμενικοῦ: «Ὁ Νόμος τῆς Αἰτιότητος εἶναι τρόπον τινὰ ἐν ὄργανον τῆς Λογικῆς μας, διὰ τοῦ ὁποίου ἐπεξεργαζόμεθα σὲ ἐμπειρίαν τὸ ὦμόν ὑλικὸν τῶν διὰ τῶν αἰσθήσεων ἐντυπώσεών μας» (142.143).

Ἡ Quanten-Φυσικὴ καταργεῖ «τὴν Ἀριστοτελικὴν Λογικὴν» τοῦ «Ναὶ ἢ Ὅχι, εἶναι ἢ Μὴ-εἶναι, Ἄγαθὸν ἢ Κακὸν» καὶ προσφέρει «ἀπαντήσεις συναλληλίας, οἱ ὁποῖες δὲν εἶναι μόνον Ναὶ ἢ Ὅχι, ἀλλὰ ὑπάρχει μία πιθανότης γιὰ Ναὶ ἢ Ὅχι καὶ μία μεσότης μεταξὺ Ναὶ καὶ Ὅχι μὲ ἀξιολογικὴν σημασίαν» (285). Τὸ σημεῖον τοῦτο εἶναι *σπουδαιότατον* διὰ τὴν Θεολογίαν καὶ τὴν Θρησκείαν, ὡς μία ἀπάντησις πρὸς τοὺς ἀναχρονιστικοὺς ἐκείνους «διαφωτιστάς», πού ἐγκαλοῦν τὴν Θεολογίαν διὰ μὴ-λογικὴν καὶ παραλογισμούς, καὶ ὡς μὴ προσφέρουσαν «ἀντικειμενικὴν» γνῶσιν. Καὶ ὅμως: ἡ σύγχρονος Φυσικὴ — ἢ θεωρουμένη ὡς ἡ πλέον *ἀκριβὴς* ἐπιστήμη — χρησιμοποιεῖ *τὴν αὐτὴν* πρὸς τὴν Θεολογίαν «μέθοδον» πρὸς πρόσβασιν εἰς τὸ «ἀντικείμενον» τῆς, γνωστὴν ὡς *Komplementarität*, — ταύτην δὲ καθιέρωσεν ὁ περίφημος Δανὸς Φυσικὸς Niels Bohr (1885-1962). Ἡ Θεολογία ἐδίδασκεν ἀνεκαθεν ὅτι *τὸ αὐτό*, — ὁ Θεός —, εἶναι *συγχρόνως* ἀγάπη καὶ δικαιοσύνη, συνυπάρχουν δηλ. ἐν ταυτῷ δύο *ἀντίθετοι* — φαινομενικῶς — ιδιότητες, ἀφοῦ ἡ μὲν ἀγάπη συγχωρεῖ, ἡ δὲ δικαιοσύνη τιμωρεῖ, — τὰς θέσεις τῆς δὲ αὐτὰς ἐξελάμβανεν ἡ λοιπὴ ἐπιστήμη ὡς μὴ-ἐπιστημονικὰς καὶ παραλογισμὸν. Καὶ ὅμως πρὸς τὴν «μέθοδον» ταύτην συνετάχθη καὶ ἡ σύγχρονος Φυσικὴ, ὡς *ἀντίστοιχον* καὶ *οἰκείαν* περιγραφὴν τοῦ φυσικοῦ γίγνεσθαι, τὸ ὁποῖον προσδιορίζει ὄχι Monismus, ἀλλὰ «Dualismus» (115), καὶ τὸ ὁποῖον περιγράφει «κατὰ θαυμαστὸν τρόπον» (246). «Ἡ Komplementarität — ἀναφέρει ὁ Heisenberg — περιγράφει ἕνα καὶ τὸ αὐτὸ συμβαῖνον κατὰ δύο διαφορετικοὺς τρόπους, οἱ ὁποῖοι, παρ' ὅλον ὅτι ἀλληλο-ἀποκλείονται, ἀλληλο-συμπληρῶννται συνάμα,

Hermann, Werner Heisenberg (Rowohlt/1976): H. Pfeiffer (ἐκδ.), *Denken und Umdenken. Zu Werk und Wirkung von Werner Heisenberg* (Piper/1977).

καὶ τὸ πρῶτον μὲ τὴν μίαν-δίπλα-στὴν-ἄλλην τῶν δύο τούτων ἀντικειμένων θεωρήσεων ἐξαντλεῖται τὸ περιεχόμενον τοῦ ὑπὸ ἔρευναν φαινομένου» (98). Αἱ νέαι λοιπὸν αὐταὶ ἀνακαλύψεις εἶναι ἐκεῖναι, ποὺ ὠδήγησαν τὴν Φυσικὴν εἰς τὴν ἐκ νέου προσέγγισιν τῆς Θρησκείας καὶ σχεδὸν ὅλοι οἱ κορυφαῖοι ἐπιστήμονες τοῦ 20οῦ αἰῶνος ὑπῆρξαν καὶ εἶναι βαθύτατα *θρησκεύοντα* ἼΑτομα ἢ τελείως *ἀνεκτικὰ* ἔναντι τῆς Θρησκείας καὶ τῆς Θεολογίας, καὶ μόνον ἡ θολοκοουλτούρα τοῦ μετατουρκικοῦ ΝεοΕλληνισμοῦ, τῶν «προοδευτικῶν» δυνάμεων καὶ τοῦ «ἀνήκομε στὴν Εὐρώπη», *ἀντιμάχεται* τὴν Θρησκείαν ὡς κάτι τὸ *ἀπρηχαιωμένον* καὶ προσπαθεῖ νὰ τὴν ἐξοβελίσῃ ἐκ τῆς ζωῆς τοῦ Λαοῦ καὶ τῆς Νεολαίας, ἐμμένουσα εἰς τὰς ἀρχὰς ἐνὸς χυδαίου Ὑλισμοῦ, καθ' ἣν στιγμὴν ἀποφαίνεται ἡ Ἐπιστήμη ὅτι ἡ Ὑλὴ εἶναι ἀπλῶς μία μορφή τῆς Ἐνεργείας!

Ὁ W. Heisenberg ἠσχολήθη ὁμως καὶ μὲ τὸ θέμα *Θρησκεία* καὶ τὰς σχέσεις αὐτῆς πρὸς τὴν Φυσικὴν καὶ ἀξίζει νὰ παρακολουθησομέν τινες ἐκ τῶν ἀπόψεών του. Ἐναφερόμενος ὁ Heisenberg εἰς τὴν ἱστορικὴν διαμάχην μεταξὺ Θρησκείας καὶ Φυσικῆς κατὰ τὴν περίοδον ἀπὸ τῶν Νέων χρόνων, ἣτις ἐδίχασεν ἐπιστήμην καὶ πίστιν, διατείνεται ὅτι ὠφείλετο αὕτη εἰς πλῆθος παρανοήσεων καὶ προκαταλήψεων ἐξ ἀμφοτέρων τῶν πλευρῶν, τόσον ὡς πρὸς τὰ περιεχόμενα, ὅσον καὶ ὡς πρὸς τὴν γλῶσσαν θρησκείας καὶ φυσικῆς, αἱ πλείσται τῶν ὁποίων ἔχουν σήμερον ἀρθεῖ καὶ ἐκλείψει. «Ἡ Φυσικὴ προσπαθεῖ νὰ δώσει στίς ἔννοιές τῆς ἀντικειμενικὴν σημασίαν. Ἡ δὲ Θρησκευτικὴ γλῶσσα ἀποφεύγει τὴν διάσπασιν τοῦ κόσμου σὲ ἀντικειμενικὸν καὶ ὑποκειμενικόν, διότι ποῖος θὰ ἠδύνατο νὰ ἰσχυρισθεῖ ὅτι ἡ ἀντικειμενικὴ ὄψις εἶναι πλέον πραγματικὴ ἢ ἡ ὑποκειμενικὴ;... Ἐξ ἄλλου ἡ ἀπαίτησις τῆς ἀντικειμενικότητος, ἡ ὁποία ἴσχυσεν ἐπὶ μακρὸν ὡς προϋπόθεσις κάθε Φυσικῆς Ἐπιστήμης, περὶωρίσθη σήμερον ὑπὸ τῆς Ἀτομικῆς Φυσικῆς ἐν τῇ ἐννοίᾳ ὅτι εἰς τέλειος διαχωρισμὸς μεταξὺ τοῦ παρατηρουμένου φαινομένου καὶ τοῦ παρατηροῦντος τοῦτο δὲν εἶναι πλέον δυνατὸς»²³.

Τὸ «ἀντικείμενον» Φυσικῆς καὶ Θρησκείας εἶναι *διαφορετικόν*. «Ἡ Φυσικὴ ἀσχολεῖται μὲ τὸν ἀντικειμενικὸν ὑλικὸν κόσμον καὶ προσπαθεῖ νὰ διατυπώσῃ ὀρθὰς προτάσεις περὶ τῆς ἀντικειμενικῆς ταύτης πραγματικότητος καὶ τῶν συναφειῶν τῆς. Ἡ δὲ Θρησκεία ἀσχολεῖται μὲ τὸν κόσμον τῶν ἀξιών. Ἐδῶ ὁ λόγος εἶναι περὶ τοῦ

23. Werner Heisenberg, *Naturwissenschaftliche und religiöse Wahrheit*, ἐν: Alexander von Humboldt-Stiftung Mitteilungen 1973/25, 6. Εἰς τὸ κείμενον προσδιορίζεται ἡ πραγματεία αὕτη ὡς: W.

δέοντος και περὶ τοῦ τί ὀφείλομεν νὰ πράττομεν ἡμεῖς, ὄχι δὲ περὶ τοῦ τί ὑπάρχει. Στὴν Φυσικὴν γίνεται λόγος περὶ ὀρθοῦ ἢ ἐσφαλμένου, στὴν Θρησκείαν δὲ περὶ ἀγαθοῦ ἢ κακοῦ, περὶ ἀξίας ἢ ἀπαξίας». Ἐκ τοῦ λόγου δὲ τούτου «καὶ ὁ Max Planck ἔβλεπε μεταξύ Θρησκείας καὶ Φυσικῆς ὄχι ἀντίθεσιν, ἀλλ' ἀρμονικὴν σχέσιν» (T:101). Ὁμοίως δὲ καὶ ὁ Niels Bohr στηρίζει τὴν Θρησκείαν, λέγων: «Ἡ Θρησκεία ἀσχολεῖται μὲ μᾶς, μὲ τὴν ζωὴν καὶ τὸν θάνατόν μας,... καὶ δὲν μποροῦμε νὰ παραμένομεν ἐκτὸς αὐτῆς ὡς ἀμέτοχοι θεαταὶ» (T:110). Πέρα τούτων: «Ἡ Θρησκεία συμβάλλει εἰς τὴν ἐναρμόνισιν τῆς ζωῆς στὴν κοινωνίαν» (T:111). «Ἡ Θρησκεία εἶναι τὸ θεμέλιον τῆς Ἠθικῆς καὶ ἡ Ἠθικὴ εἶναι ἡ προϋπόθεσις τῆς ζωῆς... Ἡ Θρησκεία εἶναι ὄχι μόνον τὸ θεμέλιον τῆς Ἠθικῆς,... ἀλλὰ τὸ θεμέλιον καὶ τῆς ἐμπιστοσύνης... πρὸς ἀνθρώπους, στὸν κόσμον, στὸ νόημα τῆς ὑπάρξεώς μας μέσα σ' αὐτόν... Ἀποφασιστικὴ εἶναι ἡ σημασία τῆς Θρησκείας καὶ στὴν τέχνην» (W:3.4).

Καὶ περὶ τοῦ Θεοῦ, τοῦ ἰδίου περιεχομένου τῆς Θρησκείας, πῶς ἐκφράζεται ὁ Heisenberg; — Ἀπλούστατα: ὡς πιστεύω! Ἀπαντᾷ δὲ οὗτος «στὴν ἀνόητον φιλοσοφίαν τοῦ Θετικισμοῦ»: «Εἶναι λοιπὸν ἀνόητον νὰ ἀποδεχόμεθα ὅτι ὑπάρχει πίσω ἀπὸ τὴν ἀρμονικὴν διαρθρώσειν τοῦ Σύμπαντος μία “Συνείδησις”, τῆς ὁποίας “προθέσεις” εἶναι αὐταί,... (T:250). Στὴν Φυσικὴν χρησιμοποιοῦμεν μεταφορικὰς εἰκόνες πρὸς δῆλωσιν τῆς κεντρικῆς τάξεως, ὅπως: “ἡ Φύσις ἔχει γίνοι μὲ σκοπιμότητα”. Καὶ στὸ σημεῖον αὐτὸ καλύπτεται ἡ περὶ ἀληθείας ἔννοιά μου μὲ τὸ ἀντίστοιχον, ποῦ ἐννοοῦν οἱ Θρησκείες... (T:252). Ὑπάρχει μία κεντρικὴ τάξις τῶν ὄντων ἢ τοῦ γίνεσθαι, χωρὶς ἀμφιβολίαν,... (T:253). Ἐκ τῆς ἐμπιστοσύνης πρὸς τὴν κεντρικὴν ταύτην Τάξιν ἀντλοῦμεν τὴν δύναμιν γιὰ ζωὴν καὶ χαρὰν καὶ γιὰ ὑπέρβασιν τῆς μικροψυχίας καὶ τῆς κοπώσεως». Εἰς Φυσικὸς διδάσκει τοὺς Θεολόγους ἐδῶ νὰ θεολογοῦν «μετοχικῶς» εἰς τὴν ζωὴν τοῦ Θεοῦ, καὶ ὄχι φορμαλιστικῶς: «Μὲ τὰ λόγια τοῦ Niels Bohr, νὰ εἴμεθα πάντοτε καὶ συγχρόνως ὄχι μόνον θεαταὶ, ἀλλὰ καὶ συμπαίχται στὸ μεγάλο δρᾶμα τῆς ζωῆς» (T:288).

Ἐδῶ κάπου θὰ πρέπει νὰ περιορίσω τὰς ἀναφοράς μου εἰς τὴν Φυσικὴν, — σκοπός μου εἶναι ὄχι ἀπλῶς ἡ παρουσίασις τῶν ἰδεῶν τῆς, ἀλλ' ἡ ἀναζήτησις συναφειῶν πρὸς τὴν Θρησκείαν, κατωτέρω δὲ θὰ ἐπανέλθω εἰς ἀπόψεις Φυσικῶν περὶ τῆς Θρησκείας. Τὰ μέχρι τοῦδε συγκεφαλαίωνω καὶ συμπληρῶνω ὑπὸ τὸ πρῖσμα τῶν ἀπόψεων κορυφαίων καὶ παγκοσμίως γνωστῶν Ἐπιστημόνων ἐκ τῶν Θετικῶν Ἐπιστημῶν ἐκ σχετικῶς προσφάτων ἔργων, ποῦ συνοψίζουσι τὰ μέχρι

τοῦδε πορίσματα. Ἡ Ἐπιστήμη τῆς Φυσικῆς τοῦ 20οῦ αἰῶνος ὑπέστη ἀλλεπαλλήλους *ὑποχωρήσεις*, εὐθυγραμμισθεῖσα, εἰς μέγαν βαθμόν, πρὸς βασικὰς διδασκαλίας τῆς *ἰουδαιο-χριστιανικῆς* παραδόσεως. Ἦδη ἐμνημονεύσαμε τὴν ἐγκατάλειψιν τοῦ *μηχανικοῦ* κοσμοειδώλου καὶ τὴν ἐπιστροφὴν τῆς Ἐπιστήμης εἰς τὴν περὶ *Λόγου* διδασκαλίαν τοῦ ἙλληνοΧριστιανισμοῦ, Ὅστις – Λόγος – διατρέχει καὶ συνέχει εἰς τάξιν καὶ ἁρμονίαν τὸ Σύμπαν, ἀλλὰ καὶ τὴν ἀπόρριψιν ὑπὸ τοῦ A. Einstein τῶν θεωριῶν τοῦ Newton περὶ *ἀπολύτου* χώρου καὶ *ἀπολύτου* χρόνου καὶ τῶν συναφῶν δοξασιῶν τῶν G. Bruno, B. Spinoza κ.ἄ. περὶ *αἰδίου* καὶ *αἰωνίου* κόσμου, τῶν συναπτομένων πρὸς τὰς περὶ αἰωνίας ἀνακυκλήσεως τοῦ κοσμικοῦ σύμπαντος ἀρχαιοελληνικὰς ἀντιλήψεις. «Τὸ κατὰ ταῦτα καὶ ὡσαύτως ἔχειν *αἰεὶ* καὶ ταῦτὸν εἶναι τοῖς πάντων θειοτάτοις προσήκει μόνοις, σώματος δὲ φύσις οὐ ταύτης τῆς τάξεως. Ὅν δὲ Οὐρανὸν καὶ Κόσμον ἐπωνομάκαμεν... Ὅθεν αὐτῷ μεταβολῆς ἀμοίρω γίνεσθαι διὰ παντὸς *ἀδύνατον*,... διὸ τὴν *ἀνακύκλῃσιν* εἴληχεν»²⁴.

Ἐξ ὅλων τῶν πνευματικῶν συστημάτων, ποὺ παρήγαγεν ἡ διανοήσις τῆς Ἀνθρωπότητος, μόνον ὁ ἸουδαιοΧριστιανισμὸς πρεσβεύει τὸ *σχετικὸν* τοῦ κόσμου, ὅτι δηλ. ὁ κόσμος ἔχει *χροنيκὴν ἀρχὴν* καὶ πορεύεται πρὸς τέλος, ἦτοι εἶναι πεπερασμένος καὶ ὄχι ἀπόλυτος πραγματικότης, – καὶ ἡ διδασκαλία αὕτη ἀπετέλει ἀείποτε κάρφος εἰς τὰ ὄμματα τῆς Ἐπιστήμης, ἣτις ἐξελάμβανε ταύτην ὡς παράλογον καὶ ἐξωπραγματικὴν δοξασίαν. Ὅμως ὁ Ὁλλανδὸς Ἀστρονόμος Willem de Sitter (1872-1934) διετύπωσε τὴν ἄποψιν ὅτι τὸ Σύμπαν ἐξάπλώνεται (1917), ταύτην δὲ ἐπεκύρωσεν ὀλίγον ἀργότερον ὁ Ρῶσος Μαθηματικὸς Alexander Friedmann (1888-1925) μὲ ἐπιστημονικὰ δεδομένα (1922), ἐνῶ ὁ Βέλγος ἈστροΦυσικὸς Georges Lemaître (1894-1966) ἔσυρε τὰς συνεπείας καὶ ἔκαμε λόγον περὶ τῆς ἀρχῆς τοῦ Σύμπαντος ἐξ ἐνὸς «κοσμικοῦ αὐγοῦ», τὸ ὁποῖον ἐξερράγη καὶ ὠδήγησεν εἰς τὴν δημιουργίαν τοῦ σημερινοῦ Σύμπαντος, – τὸ πῶς δὲ τῆς ὑπάρξεως τοῦ «αὐγοῦ» τούτου καὶ τῆς ἀρχικῆς ἐκρήξεως ἀπασχολεῖ τὴν ἐπιστήμην μέχρι σήμερον²⁵. Μὲ νέα ἐπιστημονικὰ δεδομένα ἐπεκυρώθη ἡ φυγὴ καὶ ἡ ἐξάπλωσις τῶν Γαλαξιών ὑπὸ τῶν Ἀμερικανῶν Ἀστρονόμων Edwin P. Hubble (1889-1953) καὶ M. la Salle Humason (1891-1972), ἐνῶ ὁ ῥωσο-αμερικανὸς Φυσικὸς George Gamow (1904-1968) ὠμίλησε διὰ πρώτην φορὰν (1946) περὶ τῆς ὑπάρξεως μιᾶς *κοσμικῆς ἀκτίνος*, ἡ ὁποία ἀπεδείχθη ὅτι πράγματι ὑπάρχει καὶ

24. Πλάτωνος, *Πολιτικὸς* 269 d.

25. Πρβλ. Isaac Asimov, *Das Wissen unserer Welt* (1991), 443.458.471.

εἰς τὴν ὁποίαν «κλυμβάει» τὸ Σύμπαν ὁλόκληρον, ὅπως ἀπέδειξαν οἱ δύο ΡαδιοΑστρονόμοι, Ἀμερικανοί, Arno Penzias καὶ Robert Wilson, τὸ ἔτος 1965²⁶. Ἡ «ὑποκειμένη» αὕτη ἀκτινοβολία «πληροῖ ὅλον τὸ Σύμπαν καὶ ὑφίσταται ἀπὸ τῆς ἐποχῆς, ποὺ τὸ Σύμπαν ἦτο ἡλικίας μὲν 300.000 ἐτῶν... Μία Φωτιὰ στὸ τζάκι ἀφήνει πάντοτε στάχτην. Ἡ ὑποκειμένη Ἀκτινοβολία εἶναι ἡ στάχτη τῆς φωτιᾶς ἐκείνης, ἐκ τῆς ὁποίας προήλθε τὸ Σύμπαν... Τὰ Φωτόνιά της μποροῦν νὰ γίνουν ὄρα-τὰ μὲ τὴν βοήθειαν ἐνὸς ΡαδιοΤηλεσκοπείου... Ἄνευ τῆς διαπιστώσεως τῆς φυγῆς τῶν Γαλαξιών καὶ τῆς ὑπάρξεως τῆς ὑποκειμένης ἀκτινοβολίας θὰ κατέρρεε τὸ οἰκοδόμημα τῆς περὶ πρωτοεκρήξεως θεωρίας», ἡ ὁποία γίνεται ἀποδεκτὴ σήμερον ὑπὸ τοῦ συνόλου σχεδὸν τῶν Φυσικῶν Ἐπιστημόνων²⁷. Ὁ T. X. Thuan ἐπεξηγεῖ, διατὶ ἡ θεωρία περὶ τῆς ΠρωτοἘκρήξεως καθυστέρησε τόσον πολὺ νὰ γίνῃ ἀποδεκτὴ ὑπὸ τῆς Ἐπιστήμης, παρ' ὅλον ὅτι παρουσίαζεν αὕτη ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τοῦ Gamow ἀδιάσειστα στηρίγματα. Οἱ Ἐπιστήμονες ἀντελήφθησαν ὅτι «ἔμπλεξαν» ἐκ νέου μὲ τὴν Θρησκείαν! «Ὁ πραγματικὸς λόγος καθυστέρησεως τῆς ἀποδοχῆς τῆς ὑπῆρξε ψυχολογικῆς φύσεως. Ἡ Πρωτο-Ἐκρήξις παρέσχε στὴν ἔννοιαν τῆς Δημιουργίας τοῦ Κόσμου μίαν ἐπιστημονικὴν βάσιν. Οἱ Φυσικοὶ ἔβλεπον μὲ δυσαρέσκειαν τὴν εἰς τὸ προσκίγιον ἐπανεμφάνισιν τῆς Θρησκείας καὶ ἀσυνειδήτως παρεμέρισαν τὴν Θεωρίαν τοῦ Gamow ἐκ τῆς συνειδήσεώς των»²⁸. «Λίθον, ὃν ἀπεδοκίμασαν οἱ οἰκοδομοῦντες, οὗτος ἐγεννήθη εἰς κεφαλὴν γωνίας» (Ματθ. 21,42). Οἱ Ἐπιστήμονες ἀπέρριψαν τὴν Θρησκείαν ὡς μυθικὸν καὶ προεπιστημονικὸν πνευματικὸν στάδιον, —Ὅμως αὕτη, μέσῳ τῶν δικῶν των ἐρευνῶν, —καὶ αὐτὸ εἶναι τὸ καταπληκτικὸν τῆς ὑποθέσεως—, «τοὺς βγήκε μπροστά»!

Ὁ Κόσμος ἔχει λοιπὸν *χρονικὴν ἀρχήν*. «Μὲ τὸ Big Bang» —ἔτσι λέγεται διεθνῶς ἡ Πρωτο-Ἐκρήξις— «δὲν εἶναι πλέον τὸ Σύμπαν αἰώνιον, ἀλλ' ἔχει ἀρχήν. Ἡ ἔννοια τῆς Δημιουργίας... κατωχυρώθη καὶ ἐπιστημονικῶς,... ἡ δὲ Θρησκεία διεισέδυσσε σιωπηρῶς στὸν κόσμον τῆς ἐπιστήμης» (Μ: 73). «Ἡ σύνθεσις τῶν Ἄστρον καὶ τῶν Γαλαξιών... ἀποτελεῖται κατὰ 98% ἀπὸ Ὑδρογόνον καὶ Ἡλιον... Τὰ κοσμικὰ σώματα παρουσιάζουν πανταχοῦ τὴν αὐτὴν σχέσιν μάζης, συνισταμένην ἐξ ἐνὸς τετάρτου Ἡλίου καὶ τριῶν τετάρτων Ὑδρογόνου,...

26. Αὐτόθι 460. 474-475. 534.

27. Trinh Xuan Thuan, *Die verborgene Melodie. Und der Mensch schuf sich sein Universum* (1993), 108-109. Ἐφεξ. φέρεται τὸ ἔργον τοῦτο ἐν τῷ κειμένῳ μὲ τὴν ἔνδειξιν: Μ.

28. Αὐτόθι, 109.

καὶ ἡ σταθερὰ αὕτη σχέσις Ὑδρογόνου-Ἡλίου ὑπεφαίνει τὴν ἀρχὴν τῶν» (M:111)²⁹.

Τέλος καὶ ἡ ἡλικία τῶν Οὐρανίων σωμάτων προδίδει τὴν κοινὴν προέλευσιν αὐτῶν, «κυμαινομένη μεταξὺ 10 καὶ 20 δισεκατομμυρίων ἐτῶν» (M: 117). «Τὸ Σύμπαν προέκυψε ἀφ' ἑνὸς ἀπὸ μίαν γιγαντιαίαν ἔκρηξιν πρὸ 15 περίπου δισεκατομμυρίων ἐτῶν... Τὸ Σύμπαν ἐξαπλοῦται καὶ οἱ Γαλαξίαι τοῦ ἀπομακρύνονται ἀπ' ἀλλήλων,... ἔχει δὲ τοῦτο πεπερασμένην ἡλικίαν... Ἡ προέλευσις τοῦ Σύμπαντος σημαίνει αἰφνιδίαν δημιουργίαν ὄχι μόνον τῆς ὕλης, ἀλλὰ καὶ τῶν Χώρου καὶ Χρόνου... Ὁ Χῶρος προέκυψε τὸ πρῶτον μὲ τὴν Πρωτο-Ἐκρήξιν,... Τί ὑπῆρχε πρὸ τῆς Πρωτο-Ἐκρήξεως; Ἡ ἀπάντησις εἶναι: Δὲν ὑπῆρχε πρὸ'. Ὁ Χρόνος παρήχθη μὲ τὴν Πρωτο-Ἐκρήξιν». Ἐδῶ ἐκφέρεται αὐτουσία σχεδὸν ἡ Χριστιανικὴ περὶ τῆς Δημιουργίας τοῦ κόσμου διδασκαλία, — καὶ ὁμῶς: ὁ ὁμίλων τυγχάνει νὰ εἶναι κορυφαῖος σύγχρονος Φυσικός, συνοψίζων τὰ τελευταῖα πορίσματα τῆς Ἐπιστήμης του! Εἰς ἄλλο σημεῖον δὲ ἀναφέρει ὁ P. Davies τὸ ἐκπληκτικόν, ὅτι δηλ. «ἡ Ouanten-Κοσμολογία προσπαθεῖ ν' ἀποδείξει τὴν ἐξ οὐκ ὄντων (aus dem Nichts) προέλευσιν τοῦ Σύμπαντος»³⁰.

29. Πρβλ. καί: Jean Heidmann, *Odyssee im Kosmos* (1990), 140: «Τὸ ζήτημα τῆς Πρωτο-Ἐκρήξεως... ἔχει θετικὰς ὀψεις. Προκύπτει ἐντελῶς φυσικῶς ὡς μίᾳ θεωρίᾳ, θεμελιουμένη ἐπαρκῶς ἐπὶ τοῦ κοσμικοῦ μοντέλου τῆς θεωρίας τῆς Σχετικότητος, ἐξηγεῖ τὴν φυγὴν τῶν Γαλαξιών, τὴν παγκοσμίαν ἀκτινοβολίαν καὶ τὴν ἀρχικὴν συχνότητα Ὑδρογόνου καὶ Ἡλίου, ὡς τὴν συνέπειαν τῆς συνθέσεως τοῦ Ἀτομικοῦ πυρήνος μετὰ τὸ πρῶτον τέταρτον τῆς ὥρας. Ἐπίσης ἐξηγεῖ κάποιαν δυνατὴν συμφωνίαν περὶ τῆς ἡλικίας τοῦ Σύμπαντος, ὅπως προκύπτει αὕτη ἐκ τῆς ἡλικίας τῶν παλαιωτάτων Ἀστέρων, τὴν πυκνότητα τῆς ὕλης, ὅπως ἐκτιμᾶται αὕτη ἐκ τῆς κατανομῆς τῶν Γαλαξιών καὶ τῆς ἐπεκτατικῆς ταχύτητος τοῦ Σύμπαντος, δεδομένης διὰ τῆς Hubble-Σταθερᾶς. Προσέτι δὲ συνάδει αὕτη πρὸς τὴν ἐν εὐρείᾳ ἐννοίᾳ ὁμοιομορφίαν τοῦ Σύμπαντος, ἥτοι τὴν ὁμοιογένειαν καὶ ἰσοτροπίαν του». Ὁ Hans Elsässer ἐξαιρεῖ τὴν ἀποδεικτικὴν σημασίαν τῆς κοσμικῆς ἀκτινοβολίας διὰ τὴν ἀπαρχὴν τοῦ Σύμπαντος. «Ἡ ἀκτινοβολία αὕτη ἀποτελεῖ τὴν πλέον ἰσχυρὰν ἀπόδειξιν περὶ τῆς προελεύσεως τοῦ Σύμπαντος ἐκ μίᾳ καταστάσεως ὑψηλῆς ὕλικῆς πυκνότητος καὶ θερμοκρασίας. Προδίδει ὅτι πρὸ 20 περίπου δισεκατομμυρίων ἐτῶν ἡ σημερινὴ ὕλη τῶν Γαλαξιών ἦτο συμπυκνωμένη σὲ μίαν μικρὰν ποσότητα, καὶ ὁ κόσμος, ὅπως τὸν βλέπομεν σήμερον, προήλθεν ἐκ τῆς ἀκραίας ταύτης καταστάσεως καὶ ἐκείθεν ἔχει τὴν ἀρχὴν του... Οὐδὲ μίᾳ ἀμφιβολία ὑπάρχει, ὅτι ἡ ἀκτινοβολία αὕτη ἀποτελεῖ τὰ κατάλοιπον τῆς ἀρχικῆς πυρῆνης σφαίρας, ἥτοι ἐν ὑπόλειμμα ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῆς γενέσεως τοῦ κόσμου» (*Weltall im Wandel. Die neue Astronomie* (1985), 332.334). Ὁμοίως καί: Richard Kneigt, *Physik. Vom Atom zum Universum* (1995), 324 ἐξ.

30. P. Davies, *Der Plan Gottes: 52.55.12*. Πρβλ. καί: P. Davies, *God and the New Physics* (1983): «Ἐὰν τὸ Σύμπαν ἔχει ἀρχὴν, θὰ πρέπει νὰ γίνῃ ἀποδεκτόν, ὅτι ἐνεφανίσθη αἰφνιδίως καὶ ἐκ τοῦ μηδενός... Ἐν τῷ παρόντι πρεσβεῖουν οἱ πλείστοι

Μετά τὰς διαπιστώσεις ταύτας τυγχάνει αὐτονοήτον διὰ τὴν Ἐπιστήμην πλέον, ὅτι τὸ Σύμπαν δὲν ἔχει ἀπλῶς ἀρχὴν, ἀλλὰ καὶ τέλος· ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου δὲν ὑπάρχει σαφὴς θέσις τῆς Ἐπιστήμης, ἀλλὰ κυκλοῦνται, βασικῶς, δύο θεωρίαι, — ἡ περὶ «ἀνοικτοῦ», μὲ ἀρνητικὴν κύρωσιν, καὶ ἡ περὶ «κλειστοῦ», μὲ θετικὴν κύρωσιν, Σύμπαντος —, ἐκ τούτων δὲ ἡ μὲν πρώτη περὶ «ἀνοικτοῦ» Σύμπαντος σχετίζεται πρὸς τὸ δεύτερον κύριον ἀξίωμα τῆς Θερμοδυναμικῆς, καθ' ὃ τὸ Σύμπαν ὑπόκειται εἰς τὸ γνωστὸν ὡς ἀξίωμα τῆς Ἐντροπῆς (Entropie), τὸ ὁποῖον ὀρίζει ὅτι τὸ Σύμπαν κινεῖται πρὸς ἓνα «μονόδρομον» μεταβιβάσεως τῆς θερμότητος ἐκ τῶν θερμῶν πρὸς τὰ ψυχρὰ σώματα, οὐχὶ δὲ καὶ ἀντιστρόφως, — μία «τάσις, ἣτις ἄγει εἰς ὁμοιομορφίαν ἐξισώσεως τῶν θερμοκρασιῶν καὶ εἰς σταθερὰν κατάστασιν τοῦ Σύμπαντος, ὀνομαζομένη ἑθερμικὸς θάνατος»,... διὰ τῆς μεγίστης ἀταξίας», τοῦθ' ὅπερ σημαίνει ὅτι «τὸ Σύμπαν δὲν ὑπάρχει ἐξ αἰδίου»³¹. «Ὁ θερμικὸς οὗτος θάνατος τοῦ Σύμπαντος δὲν χρειάζεται ὁμως νὰ μᾶς ἐμβάλλει εἰς φόβον, διότι, προτοῦ ἐπέλθει ἡ ἐξισορροπητικὴ αὕτη κατάστασις, θὰ ἔχει ἤδη ἐκλείψει σύνολον τὸ Ἡλιακὸν σύστημα, μαζὶ δὲ καὶ ἡ Γῆ»³². Ἡ δευτέρα θεωρία περὶ «κλειστοῦ» Σύμπαντος σχετίζεται πρὸς τὴν ἰδέαν τῆς ἀνακυκλήσεως, καὶ διατείνεται, ὅτι «τὸ Σύμπαν, μετὰ τὴν Πρωτο-Ἐκρηξίν, ἐξαπλώνεται ὅλο καὶ βραδύτερον καὶ ὅτι, τελικῶς, θὰ ξανασυρρικνωθεῖ», ἀφοῦ προηγουμένως «θὰ ἐξαφανισθεῖ μὲ μίαν ἑτελικὴν ἐκρηξίν». «Τὸ φαινόμενον τοῦτο ἀντιστοιχεῖ πρὸς μίαν Βόμβαν, μέσα σ' ἓνα κλειστὸ ἀτσάλινο δοχεῖο, ποῦ ἐκρηγνυται. Εἶναι φανερόν ὅτι τὰ συντρίμια τῆς, μετὰ τὴν πρόσκρουσίν των ἐπὶ τῶν

τῶν κοσμολόγων καὶ ἀστρονόμων τὴν θεωρίαν, ὅτι, πρὸ 18 περίπου δισεκατομμυρίων ἐτῶν, ἐγένετο ὄντως δημιουργία, ὅτε τὸ φυσικὸν Σύμπαν προέκυψεν ἐκ μίας τρομακτικῆς ἐκρηξέως, γνωστῆς ὡς 'Big Bang'. Ὑπάρχει πληθὸς ἀποδείξεων, ποῦ στηρίζουν τὴν καταπληκτικὴν ταύτην θεωρίαν» (10). «Ἐὰν ἀποδεχθῶμεν, ὅτι χῶρος καὶ χρόνος προέκυψαν ἐξ οὐκ ὄντων κατὰ τὴν ἐκρηξίν (Big Bang), τότε ὑπῆρξεν ὄντως δημιουργία καὶ τὸ Σύμπαν ἔχει πεπερασμένην ἡλικίαν» (20). Ὁμοίως: Stephen W. Hawking, *Eine kurze Geschichte der Zeit. Die Suche nach der Urkraft des Universums* (1994), 179: «Ἐὰν ἔχει τὸ Σύμπαν ἀρχὴν, τότε θὰ πρέπει νὰ παραδεχθῶμεν ὅτι ἐποικήθη ὑπὸ τινος Δημιουργοῦ». Ὡσαύτως καί: Kitty Ferguson, *Gottes Freiheit und die Gesetze der Schöpfung* (1994), 116: «Ἡ ἰδέα, ὅτι στὴν περὶ Πρωτο-Ἐκρηξέως-Θεωρίαν ὑπάρχει θέσις γιὰ ἓνα Δημιουργόν, ἀνευρίσκει ὁπαδοὺς ὄχι μόνον ἐκ τοῦ λόγου, ὅτι ἡ Θεωρία αὕτη ἐμπερικλείει ἐν χροنيκῶν σημείοις ἐνάργεως τῆς Δημιουργίας (τοῦθ' ὅπερ δὲν θὰ συνέβαινε σ' ἓνα αἰώνιον Σύμπαν), ἀλλὰ καὶ διότι ἐν τῇ ἀρχῇ τοῦ Σύμπαντος συναντῶμεν τὸ ἀνεξήγητον».

31. P. Davies, μν.ἔργ.: *Der Plan Gottes* 52.

32. R. Kneerr, μν.ἔργ.: *Physik* 205.

τοιχωμάτων, θὰ συντεθοῦν σὲ Βόμβαν ἐκ νέου»³³. Διὰ τὸ ἡμέτερον θέμα αἱ δύο ἀνωτέρω θεωρίαι δὲν ἀπέχουν ἀπ' ἀλλήλων, ἀφοῦ, οὕτως ἢ ἄλλως, πρόκειται περὶ «τέλους» τοῦ παρόντος κόσμου καὶ «θανάτου» πάσης ζωῆς καὶ τῶν ἀνθρώπων ἐπὶ τῆς Γῆς, καθὼς διδάσκει καὶ ἡ Χριστιανικὴ Ἑσχατολογία.

Τὰ ἀνωτέρω μᾶς εἰσάγουν εἰς τὰ περὶ *σχετικότητας* τοῦ Σύμπαντος τῆς συγχρόνου Φυσικῆς. Παραπέμπομεν εἰς τοὺς εἰδήμονας ἀναφέρει σχετικῶς ὁ P. Davies: «Διότι αἱ ιδιότητες τοῦ Ἡλιακοῦ συστήματος δὲν ἐξηγοῦνται ἀφ' ἑαυτῶν, ἀλλ' ἐξαρτῶνται ἐξ ἄλλου τινὸς ὀνομάζονται αὐταὶ 'kontingent' (τυχαῖαι, σχετικαί). Εἶναι δὲ κάτι σχετικόν, ἐὰν θὰ ἠδύνατο νὰ εἶναι καὶ ἄλλως πως, ἐὰν δηλ. ὁ λόγος, διὰ τὸν ὁποῖον εἶναι, ὅπως εἶναι, ἐξαρτᾶται ἐξ ἐνὸς ἄλλου, ὅπερ κεῖται ἐκτὸς αὐτοῦ». Τὸ ἀντίθετον εἶναι τὸ «ἀναγκαῖον» (notwendig), τὸ ὁποῖον εἶναι «τελείως ἀνεξάρτητον ἔναντι παντὸς ἄλλου. Τὸ ἀναγκαῖον ἔχει τὸν ἑαυτοῦ λόγον εἰς ἑαυτὸ καὶ παραμένει ἀναλλοίωτον, τῶν ἄλλων ἀλλοιουμένων».

Ὁ κόσμος εἶναι εἰς τὸ σύνολον καὶ εἰς τὰ καθ' ἕκαστα *σχετικός*, ἢ Ἐπιστήμη οὐδαμοῦ προσέκρουσεν εἰς «κάτι» τὸ ἀπόλυτον ἐν αὐτῷ. «Ἡ κατάσταση τοῦ κόσμου εἶναι διαρκῶς μεταβαλλομένη καὶ ὅλα τὰ ὄντα, πὺν συμμετέχουν στὸ γίνεσθαι αὐτό, εἶναι σχετικά»³⁴. Ὁμοίως καὶ οἱ Φυσικοὶ Νόμοι εἶναι σχετικοί: «Μὲ τὴν πρόοδον τῆς Φυσικῆς διεπιστώθη ὅτι Νόμοι, οἵτινες ἔθεωροῦντο ὡς ἀνεξάρτητοι ἀπ' ἀλλήλων, συνάπτονται πρὸς ἀλλήλους, π.χ. ἡ ἀσθενὴς πυρηνικὴ καὶ ἡ ἠλεκτρομαγνητικὴ δύναμις συνιστοῦν δύο ὄψεις τῆς μιᾶς ἠλεκτροασθενοῦς δυνάμεως» (195). «Ὁ Κόσμος, λοιπόν, εἶναι σχετικός,... Τὸ Σύμπαν δὲν εἶναι ἀναγκαῖον νὰ εἶναι, ὅπως εἶναι, θὰ ἠδύνατο δὲ νὰ εἶναι καὶ διαφορετικῶς» (202.203).

Τὸ δὲ *σχετικὸν* ἔχει τὸν λόγον τῆς ὑπάρξεώς του εἰς τὸ *ἀπόλυτον*. «Ἐὰν λοιπὸν θὰ παραμείνομεν στὸ ἀξίωμα περὶ τῆς εὐλόγου

33. P. Davies, ἀνωτ. μν. ἔργ.: 56.61. Προβλ. καὶ: F. J. Tipler, μν. ἔργ.: *Die Physik der Unsterblichkeit*, 98 ἔξ., ἔνθα καὶ διεξοδικώτερος λόγος περὶ τοῦ «θερμοκρασιακοῦ θανάτου» τοῦ Σύμπαντος, ἔνεκα τῆς Entropie, «τῆς δεσμεύσεως συνόλου τῆς ἐνεργείας σ' ὅλον τὸ Σύμπαν στὴν μορφήν τῆς θερμότητος ἔτσι, ὥστε οὐδεμία 'διαθέσιμος' ἢ ἐλευθέρη ἐνέργεια θὰ ὑπάρχει πλέον. Κατ' ἀκολουθίαν ἡ ζωὴ ὅλη θὰ σβῆσει καὶ δὲν θὰ μπορεῖ νὰ ἀναγεννηθεῖ πλέον» (99). Πλείονα περὶ τῆς ἀρχῆς, ἐπεκτάσεως καὶ τέλους τοῦ Σύμπαντος καὶ: James Trefil, *1000 Rätsel der Natur* (1993), 370 ἔξ., 387 ἔξ.

34. P. Davies, μν. ἔργ.: *Der Plan Gottes* 194. Οἱ ἐν τῷ κειμένῳ ἀριθμοὶ ὑπεμφαίνουσι τὰς σελίδας τοῦ ἔργου τούτου.

αίτιας και απαιτήσομε μίαν λογικὴν ἐξήγησιν τῆς φύσεως, ἄλλην ἐπιλογὴν δὲν ἔχομεν παρὰ νὰ ἀναζητήσομεν τὴν ἐξήγησιν ταύτην σὲ κάτι, ποῦ κεῖται ἐπέκεινα ἢ ἐκτὸς τοῦ Φυσικοῦ κόσμου, — δηλ. σὲ κάτι τὸ Μεταφυσικόν —, διότι ἐν σχετικόν, φυσικόν, Σύμπαν δὲν μπορεῖ νὰ δώσει ἐξήγησιν ἀφ' ἑαυτοῦ περὶ ἑαυτοῦ». Ὁ Davies καλεῖ τὸ «ὄν» τοῦτο, τὸ ὁποῖον οἱ θεολόγοι ὀνομάζουν «Θεόν», «δημιουργικὴν Ἀρχὴν» καὶ ἀποδίδει εἰς αὐτὸ ἰδιότητα ἐνεργοῦ παρεμβάσεώς του εἰς τὰ τοῦ κόσμου: «Ἡ δημιουργικὴ αὕτη Ἀρχὴ εἶναι ὑπεύθυνος ὡς πρὸς τοὺς Νόμους, ποῦ προσδιορίζουν τὴν χωρο-χροنيκὴν ἐξέλιξιν», ἢ ἄλλως πως: Ὁ Davies ἀναγνωρίζει ὄχι ἀπλῶς τὴν ὑπαρξιν ἐνὸς Ἀπολύτου, ἀλλ' ἐνὸς ζωντανοῦ Θεοῦ, εἰς τὸν ὁποῖον ἀποδίδει τὰ ὑπὸ τῆς Γραφῆς ἀποδιδόμενα εἰς Αὐτὸν ιδιώματα καὶ δὴ τὸ τῆς ἀγαθότητος καὶ ἀγάπης. «Τὸ Σύμπαν ὑπάρχει, διότι, τὸ νὰ ὑπάρχει, εἶναι ἀγαθόν». Ἀκολουθῶν δὲ σχετικὴν θέσιν τοῦ φιλοσόφου John Leslie, ἀναφέρει: «Ἡ Ἄγαθότης ἐμπεριέχει ἀναγκαίως τὴν δημιουργίαν ἐνὸς Συμπαντος, διότι ἡ πρᾶξις αὕτη εἶναι ἀγαθὴ... Τὸ Σύμπαν δὲν ὑπάρχει ἄνευ Ἀρχῆς» (204.205), ἢ δὲ Ἀρχὴ αὐτοῦ δὲν κεῖται ἐν αὐτῷ, διότι εἶναι σχετικόν ἐν τῷ συνόλῳ καὶ εἰς τὰ καθ' ἕκαστα, ἀλλ' ἐκτὸς αὐτοῦ, «εἰς τὸν Θεόν, ὡς τὸ λογικῶς ἀναγκαῖον» (270). Ὁ Davies δηλώνει ὅτι ἀνήκει στοὺς ἐπιστήμονας ἐκείνους, ποῦ δὲν ἀνήκουν σὲ κάποια μεγάλη θρησκεία, ἀλλὰ πιστεύει συγχρόνως ὅτι τὸ Σύμπαν δὲν ἀποτελεῖ μίαν ἄσκοπον σύμπωσιν»(14), διὸ καὶ δὲν συμμερίζεται «τὴν ἀπέχθειαν τῶν Ἀθέων», ποῦ ἐκφράζουν παρομοίας ἀπόψεις, διὰ ν' ἀπορρίψουν τὴν εἰς Θεὸν πίστιν' «ἢ δική των πίστις δὲν εἶναι ὀλιγώτερον παράλογος ἢ ἡ πίστις ὅτι τὸ Σύμπαν, ὅπως ὑπάρχει, ἔχει Αἰτίαν». Καὶ καταλήγει: «Δὲν πιστεύω ὅτι ἡ ὑπαρξις μας στὸ Σύμπαν τοῦτο εἶναι μία ζοχάδα τοῦ πεπρωμένου, μία ἱστορικὴ σύμπτωσις, ἓνα μικρὸ λάθος στὸ μεγάλο κοσμικὸ δρᾶμα... Ἡ συνείδησις στὸ Σύμπαν προέκυψε ἀπὸ συνειδητὰ ὄντα. Τοῦτο δὲν ἀποτελεῖ φθηνὴν λεπτομέρειαν, ἀσήμαντον ὑποπροϊὸν ἀνοήτων καὶ ἀσκόπων δυνάμεων. Προωρίσθημεν, γὰρ νὰ εἴμεθα ἐδῶ» (279.280).

Διὰ τῶν ἀνωτέρω ἐπανέρχεται εἰς τὸ προσκλήνιον ἢ *Κοσμολογικὴ Ἀπόδειξις* τῆς Θεολογίας, ἣτις συνάγει ἐκ τοῦ κόσμου, ὡς τοῦ σχετικοῦ καὶ αἰτιατοῦ, τὸν Θεόν, ὡς τὴν ἀπόλυτον αἰτίαν. Ἡ ἐπικύρωσις ὁμως τῆς «ἀποδείξεως» ταύτης καὶ ὑπὸ τῆς συγχρόνου Φυσικῆς ἐνέχει ὑψίστην σημασίαν καὶ διαφέρει οὐσιωδῶς τῆς θεολογικῆς ἐπιχειρηματολογίας, διότι: Οἱ θεολόγοι ἀφωρμῶντο ἐκ τῆς σχετικότητος τοῦ κόσμου, ὡς ἐνὸς δεδομένου καὶ αὐτονοήτου, χωρὶς ὁμως καὶ νὰ μποροῦν νὰ ἀποδείξουν ταύτην, — εἰς ἀντίθεσιν πρὸς τὴν Φυσικὴν τοῦ παρόντος, ἢ ὁποῖα εἶναι εἰς θέσιν ν' ἀποδείξει — διὰ τῶν δικῶν τῆς

ἐρευνῶν — τὸν *σχετικὸν* καὶ πεπερασμένον χαρακτήρα τοῦ Σύμπαντος, τοῦθ' ὅπερ καὶ *ἠνάγκασε* αὐτὴν νὰ ἀχθεῖ εἰς τὴν ἀποδοχὴν ἐνὸς ἐξω-(ὑπερ-)κοσμίου Ἀπολύτου, ὃχι ἀπλῶς ἐκ πίστεως, — ὅπως ἰσχύει διὰ τὴν Θεολογίαν —, ἀλλὰ μὲ *Λογικὴν καὶ Ἐπιστημονικὴν ἀναγκαιότητα*.

Ἀνάλογα ἰσχύουν καὶ περὶ τῆς *Τελολογικῆς* Θεολογικῆς Ἀποδείξεως, ἥτις ἐπανήλθεν εἰς τὸ προσκῆνιον τῆς ἐπικαιρότητος μέσω τῶν πορισμάτων τῆς Φυσικῆς Ἐπιστήμης, — ἐν δεῖγμα καὶ τοῦτο τῆς μεγίστης προσεγγίσεως μεταξὺ Ἐπιστήμης καὶ Θρησκείας. Ὁ P. Davies, συνεχίζων τὴν ἀπὸ τοῦ A. Einstein καὶ ἐνωρίτερον παράδοσιν, ὅτε ἤρχισε τὸ ξήλωμα καὶ ἡ κατεδάφισις τοῦ μηχανικοῦ κοσμοειδώλου, καὶ συνοψίζων τὰ πορίσματα τῆς συγχρόνου Φυσικῆς, παριστάνει τὴν δομὴν καὶ λειτουργίαν τοῦ Σύμπαντος ὡς ἀντίστοιχον πρὸς ἐκείνην τοῦ Ἀνθρωπίνου Ὄργανισμοῦ, — ἔτσι δὲ ἐπιστρέφει εἰς τὰς παλαιὰς περὶ μακροκόσμου καὶ μικροκόσμου ἙλληνοΧριστιανικὰς δοξασίας. «Θὰ ἠδύνατο νὰ λεχθεῖ ὅτι τὸ Σύμπαν εἶναι τάξις ἐν τῇ ἀταξίᾳ. Ὁ Φυσικὸς John Wheeler ἐτόνισεν, ὅτι μπορεῖ νὰ προκύψει νομοτέλεια ἐκ τῆς φαινομενικῆς ἀταξίας τυχαίων γεγονότων, διότι καὶ αὐτὸ τὸ Χάος παρουσιάζει στατιστικὰς συμμετρίας» (232). Τὸ Σύμπαν παρουσιάζει τρία θεμελιώδη «στοιχεῖα»: τάξιν ἢ λογικὴν, ἀταξίαν ἢ ἐλευθερίαν, καὶ τὸ ἀνεξιχνίαστον, δηλ. μυστήριον. Τὰ δύο πρῶτα στοιχεῖα χαρακτηρίζει ὁ Davies ὡς: «Λογικὴν» (229) καὶ ὡς «Παραλογικὴν τοῦ κόσμου» (231), διὰ ταύτην δὲ χρησιμοποιοῖ τὸν ὄρον «Στοχαστικότης» (Stochastizität). «Στὴν Φύσιν ὑπάρχει γνησίᾳ Στοχαστικότης... Ἐν στοχαστικῶν σύστημα — μὲ ἀπλᾶ λόγια — ὑπόκειται σὲ ἀπροβλέπτους καὶ τυχαίας διακυμάνσεις, ... ἔτσι δὲ παραμένει τὸ μέλλον ἀνοικτὸν καὶ δὲν προσδιορίζεται διὰ τοῦ παρόντος. Τοῦτο δὲ ὀδηγεῖ στὴν προέλευσιν νέων μορφῶν καὶ συστημάτων, λόγῳ τῆς Ἐλευθερίας, ποῦ ἔχει τὸ Σύμπαν, νὰ παράγει κάτι τὸ πραγματικὰ Νέον» (230).

«Τὸ Σύμπαν... εἶναι πολὺπλοκον, ἀλλ' ἢ πολυπλοκότης του παρουσιάζει *ὀργανωμένην* συνθετικότητα... Ὁ Κόσμος ἐμπεριέχει ἐπὶ μέρους πράγματα καὶ συστήματα, ἀλλ' εἶναι ἔτσι δομημένα, ὥστε σχηματίζουν ἐν ἐνιαίῳ καὶ ἀρμονικῶν Ὅλον... Ἡ Φύσις ἔχει σταθερότητα καὶ ἀρμονίαν... Ὅχι μόνον τὰ καθ' ἕκαστα ὄντα στὴν φύσιν συνυφαίνονται ἀρμονικῶς, ἀλλὰ καὶ ἡ Φύσις στὸ σύνολόν της εἶναι ἐξόχως ὁμοιομορφος καὶ ἐνιαία... Ὅχι μόνον οἱ Φυσικοὶ Νόμοι παρουσιάζουν ὁμοιομορφίαν, ἀλλὰ καὶ ἡ χωρικὴ ἀταξία τοῦ Σύμπαντος. Ἐν γένει εἶναι Ὑλὴ καὶ Ἐνέργεια μὲ ὑπέροχον εὐταξίαν κατανεμημένα, τὸ δὲ Σύμπαν φαίνεται ὅτι ἐξαπλοῦται παντοῦ καὶ πρὸς πᾶσαν κατεύθυνσιν ὁμοιομόρφως» (235-237).

Καὶ συνεχίζει ὁ P. Davies: Κατὰ τοὺς Νεωτέρους χρόνους ἐξηγήθησαν τὰ φαινόμενα ταῦτα ὡς τυχαῖα καὶ ὑποκείμενα εἰς μηχανικὰς αἰτίαι, —τὸ δίκαιον ὁμῶς φαίνεται νὰ εἶναι πρὸς τὸ μέρος τῶν Ἑλλήνων Φιλοσόφων, πὺ ἐθεώρουν τὸν Κόσμον ὡς ζωντανὸν Ὁργανισμὸν ἢ καὶ τοῦ Χριστιανισμοῦ, ὅστις θεωρεῖ τὸν Κόσμον ὡς πραγμάτων καὶ ἔκφρασιν «τοῦ σχεδίου ἐνὸς Δημιουργοῦ» (240 ἔξ). Ἡ σύγχρονος Φυσικὴ τείνει νὰ παραδεχθῆ ὅτι «ὁ Κόσμος ἐδημιουργήθη πρὸς ἓνα σκοπὸν» (241). «Ἡ συνολικὴ ὀργάνωσις τοῦ Σύμπαντος ἐμβάλλει σὲ μοντέρνους Ἀστρονόμους τὴν ιδέαν, ὅτι ὑπάρχει σχέδιον. Ὁ James Jeans ἐθεώρει, ὅτι τὸ Σύμπαν ὁμοιάζει μὲ μίαν μεγάλην ιδέαν μᾶλλον παρὰ μὲ μίαν μεγάλην μηχανήν³⁵... Στὴν Βιολογίαν ὑπάρχει ἀπειρία παραδειγμάτων προσαρμογῆς τῶν μέσων στοὺς σκοπούς. Κανεὶς δὲν θὰ μπορούσε νὰ φαντασθῆ ὅτι οἱ ὀφθαλμοὶ δὲν ἔγιναν γιὰ νὰ βλέπομε ἢ τὰ φτερὰ γιὰ τὸ πέταγμα. Ὁ Paley καὶ πολλοὶ ἄλλοι ἀνεγνώρισαν εἰς τοιαύτας τόσον δυσκόλους, ἀλλὰ καὶ ἐπιτυχεῖς προσαρμογὰς τὸ στοργικὸν χέρι ἐνὸς λογικοῦ Δημιουργοῦ» (243). Αἱ περαιτέρω διαπιστώσεις τοῦ P. Davies εἶναι ἐξόχως ἐνδιαφέρουσαι διὰ τὴν Θεολογίαν. Διὰ τῆς Θεωρίας τῆς Ἐξελίξεως καὶ τῶν ἄλλων Ὑλιστικῶν ἀπερρίφθη ἡ ιδέα τῆς σκοπιμότητος εἰς τὴν Φύσιν καὶ ἐξελήφθη ἡ προσαρμογὴ ὡς «τὸ ἀποτέλεσμα τυχαίων παραλλαγῶν καὶ φυσικῆς ἐπιλογῆς. Ἡ προέλευσις τοῦ Ὁφθαλμοῦ ἢ τῶν περὺγων ἐδῶ δὲν προϋποθέτει σχέδιον». Οἱ δὲ Θεολόγοι, ὑπὸ τὸ κόμπλεξ τοῦ ἐπιστημονισμοῦ καὶ τῆς προσαρμογῆς τύπου χαμαιλέοντος εἰς τὸ ἐκάστοτε «σύγχρονον», ἐγκατέλειψαν μέχρι σήμερον «τὴν Τελλολογικὴν ἀπόδειξιν», «ταύτην δὲ ἐπανεφεραν εἰς τὴν ζωὴν οἱ Φυσικοὶ ἐπιστήμονες» (243. 244)!

Καὶ καταθέτει ὁ Davies τὴν προσωπικὴν του ἄποψιν: «Ὅπως ἀνέπτυξα στὸ ἔργο μου *Prinzip Chaos*, ἐξαπλώνεται τὸ Σύμπαν, κατὰ πᾶσαν πιθανότητα, σύμφωνα μ' ἓνα σχέδιον ἢ σκοπὸν... Οἱ Νόμοι τοῦ ἀντιστοιχοῦν πρὸς ἓν Λογικὸν σχέδιον... Τεῖνω λοιπὸν ν' ἀποδώσω τοιαύτας ιδιότηας, ὅπως ἐμπνεύσεις, οἰκονομίαν, ὁμορφίαν, σὲ μίαν γνησίαν ὑπερβατικὴν πραγματικότητα· αὗται δὲν εἶναι τὸ ἀποτέλεσμα ἀπλῶς τῆς ἀνθρωπίνης ἐμπειρίας, ἀλλ' εἶναι ἀντανανκλάσεις τῆς δομῆς

35. Πρὸβλ. Sir James Jeans, *In unerforshtes Gebiet*, ἐν: Ph/Tr.: 64: «Τὸ Σύμπαν ἀποκαλύπτεται ὡς μία μεγάλη ιδέα παρὰ ὡς μία μεγάλη μηχανή. Τὸ πνεῦμα ἐμφανίζεται στὸ βασίλειον τῆς ὕλης ὄχι πλέον ὡς εἰς τυχαίους εἰσβολεὺς. Ἀρχίζομεν νὰ διαισθανόμεθα, ὅτι εἶναι τοῦτο μᾶλλον ὁ δημιουργὸς καὶ κύριος τοῦ βασιλείου τῆς ὕλης... Ἀνακαλύπτομεν, ὅτι τὸ Σύμπαν παρουσιάζει ἰχνη μιᾶς σχεδιαζούσης ἢ ἐλεγχούσης δυνάμεως, ἐχούσης κατὰ τὸ κοινὸν μὲ τὸ δικὸν μας, ἀτομικόν, πνεῦμα».

τοῦ φυσικοῦ κόσμου» (257-259). Θὰ πρέπει νὰ σημειωθεῖ ἐδῶ ὅτι ἐνδεικτικῶς χρησιμοποιοῦ τὰς ἀπόψεις τοῦ Davies, τὰς ὁποίας υἰοθετεῖ τὸ σύνολον σχεδὸν τῶν συγχρόνων ἐρευνητῶν τῶν Θετικῶν Ἐπιστημῶν, μὲ ἐλαχίστας ἐξαιρέσεις ἐκ μέρους τῆς ὑλιστικῆς ἀθεΐας. Οἱ κορυφαῖοι Φυσικοὶ τοῦ 20οῦ αἰῶνος ἀποκατέστησαν τὰ περιεχόμενα τοῦ Χριστιανισμοῦ εἰς τὴν ζωὴν τοῦ κόσμου καὶ ἔμαθαν τοὺς Θεολόγους νὰ θεολογοῦν καὶ τοὺς πιστοὺς νὰ πιστεύουν ὀρθῶς εἰς τὸν Θεόν, ἀπώθησαν τὸν γυμνὸν Ὑλισμὸν καὶ τὴν Ἀθεΐαν εἰς τὸ περιθώριον τῶν προκαταλήψεων καὶ τῶν προσωπικῶν ἀποφάσεων. Ἡ νεωτέρα Φυσικὴ ὄχι μόνον ἠναγκάσθη νὰ παραδεχθεῖ τὴν ὑπαρξίν τοῦ Θεοῦ, — μὲ βάσιν τὰ δικά της πορίσματα καὶ μὲ λογικὴν ἀναγκαιότητα —, ἀλλὰ καὶ τὴν ἐνεργὸν παρουσίαν καὶ πρόνοιαν τοῦ Θεοῦ εἰς τὸν κόσμον καὶ τὴν προσωπικὴν ζωὴν τῶν Ἀνθρώπων. Καὶ αὐτό, τί σημαίνει; — «Ὅτι τὸ Θαῦμα εἶναι πλέον δυνατόν. Πρὸς διασάφην: Ἡ Φυσικὴ δὲν λέγει ὅτι γίνονται Θαύματα, — διότι δὲν εἶναι Θεολογία —, ἀλλὰ καὶ δὲν ἀποκλείει τὸ δυνατόν τῶν Θαυμάτων» ἀπλῶς δὲ ἀφήνει τὸ θέμα τοῦτο «ἀνοικτόν», καὶ τὸ γεγονὸς τοῦτο ἀρκεῖ διὰ τὴν πίστιν. Ἡ Ἀθεΐα μπορεῖ ἀκόμη ν' ἀπορρίψει τὰ Θαύματα, ἀλλ' ὡς προσωπικὴν πίστιν, καὶ ὄχι ὡς ἐπιστημονικὸν δεδομένον. Ὁ Ἄθεος μπορεῖ νὰ εἴπει ἀκόμη: «δὲν πιστεύω στὰ Θαύματα», ὄχι ὁμως καί: «ἡ ἐπιστήμη ἀπορρίπτει τὰ Θαύματα». Καὶ ἡ Ἀθεΐα δηλ. εἶναι *πίστις*, — καὶ ὄχι δῆθεν ἐπιστημονικὸν πόρισμα —, ἀλλ' *ἀρνητικὴ πίστις!*

Ὁ Κόσμος εἶναι «μυστήριον»! Ἀπὸ τῶν ἀρχῶν τοῦ 20οῦ αἰῶνος, διὰ τῶν ἐπαναστατικῶν Θεωριῶν τῆς Σχετικότητος καὶ τῆς Quanten-Φυσικῆς κατεργήθη ἡ μηχανικὴ θεωρία περὶ «κλειστοῦ» κόσμου, εἰς τὸν τύπον ἐνὸς Ὄρολογίου, καὶ ἀνεκαλύφθη πλέον ὁ κόσμος ὡς ζωντανὸς Ὄργανισμός, μὲ βασικὴν ιδιότητα τὴν ἐλευθερίαν καὶ τὸ ἀπροσδιόριστον. «Ἡ βασικὴ Quanten-Φύσις τοῦ κόσμου εἶναι ἡ ἔμφυτος ἀπροσδιοριστία» (201). Ὁ Κόσμος λειτουργεῖ καὶ αὐτορρυθμίζεται μὲ λογικὴν καὶ συνειδητὴν συμπεριφορὰν Λογικοῦ ὄντος: «Ἀποτελεῖ ἔκπληξιν τὸ γεγονὸς, ὅτι τὰ ἀνοικτὰ συστήματα, παρ' ὅλον ὅτι εἶναι ἀπροσδιόριστα καὶ ὑπόκεινται σὲ φαινομενικῶς τυχαίας ἔξωθεν παρενοχλήσεις, ἐν τούτοις παρουσιάζουν εὐτακτον καὶ νομοτελικὴν συμπεριφορὰν» (219). «Ὁ Gödels ὁμιλεῖ περὶ ὀρίων τῆς Λογικῆς σκέψεως» ἐν σχέσει πρὸς τὸν κόσμον. «Στὸ τέλος τοῦ Σύμπαντος παραμένει τὸ Μυστήριον» (278.272). Τὸ γεγονὸς τοῦτο, τῶν «ὀρίων» δηλ. τῆς Λογικῆς, ἀναγκάζει τὸν Davies, — καὶ πλήθος ἄλλων ἐπιστημόνων, μερικοὺς ἐκ τῶν ὁποίων μνημονεύει —, νὰ προβληματίζεται, ἂν δὲν θὰ πρέπει, πλέον, ἡ Ἐπιστήμη, — εἰς τὸ θέμα τῆς ἐσχάτης γνώσεως τοῦ κόσμου —, νὰ παραχωρήσει ἐκ νέου τὸ προβάδισμα εἰς τὴν Θρησκείαν,

καὶ ἀκόμη περαιτέρω: εἰς τὸν Μυστικισμόν. «Ἴσως παριστοῦν ταῦτα τὸν δρόμον, πὺ ὁδηγεῖ ἐπέκεινα τῶν ὁρίων τῆς Ἐπιστήμης καὶ τῆς Φιλοσοφίας, τὸν μοναδικὸν δρόμον πρὸς τὸ ἔσχατον μυστήριον» (279-280)! Τὰ ἀνωτέρω παρέχουν ἀμυδρὰν μὲν, ἀλλὰ σαφῆ τὴν εἰκόνα τῶν ριζικῶν ἀλλαγῶν, πὺ ἔλαβον χώραν εἰς τὴν ἔρευναν καὶ εἰς τὸ πνεῦμα τῶν Θετικῶν Ἐπιστημῶν, καθὼς καὶ εἰς τὴν ἐκ νέου –τελεσιδικον τὴν φορὰν ταύτην– προσέγγισιν τῆς Θρησκείας, –μὲ σύγχρονον ἐμβάθυνσιν τοῦ Χριστιανισμοῦ εἰς τὰ *ἴδια* αὐτοῦ περιεχόμενα, ἀφοῦ καὶ ἡ νόσος τῶν Θεολόγων, νὰ *ὑπερβαίνουν* τὰ ἑαυτῶν ὄρια, εἶναι ἀθεράπευτος, –ἀκολούθως δὲ παρουσιάζομεν ἐν σχεδίασμα *τοῦ συγχρόνου κομοειδώλου*, μὲ γνώμονα πάντοτε τοὺς εἰδήμονας.

Ἄναφέρει σχετικῶς ὁ Τ. Χ. Thuan³⁶: «Τὸ Σύμπαν δὲν ὑπῆρχε πρὸ τοῦ Big Bang, –εὐρίσκεται δὲ μετὰ τὴν πρωτο-ἐκρηξιν εἰς μίαν ἀδιάλειπτον δημιουργικὴν διαδικασίαν... Τὸ Σύμπαν ἔχει δυναμικὴν φορὰν» (76). «Τὸ Σύμπαν δὲν ἔχει ὄρια, οὔτε ὑπάρχουν ἀπόμερα καὶ ἐπέκεινα τοῦ κόσμου» (77). «Τὸ Σύμπαν προέκυψε πρὸ δεκαπέντε δισεκατομμυρίων ἐτῶν... Κάθε ἔτος ἐμφανίζονται στὸ προσκήνιον περὶπου δέκα νέοι Γαλαξία» (82). «Ὁ Κόσμος εἶναι ἀσυλλήπτως μέγας. Τὸ προσεχὲς Ἴαστρον εὐρίσκεται τέσσαρα ἔτη φωτὸς μακριὰ. Τὸ ἀστρικὸ πεδίου τοῦ Γαλαξίου μας μετρεῖται ἀπὸ τὸ ἕνα ἄκρον στὸ ἄλλο σὲ 100.000 ἔτη φωτὸς. Ὁ δίδυμος Γαλαξίας μας, ἡ Ἄνδρομέδα, κεῖται σὲ μεγαλυτέραν ἀπὸ 2 ἑκατομμύρια ἔτη φωτὸς ἀπὸ μᾶς ἀπόστασιν... Τὸν μεταξὺ-ἀστρικόν, οὔτε λόγος δὲ νὰ γίνεται γιὰ τὸν μεταξὺ-γαλαξικόν, χώρον οὐδέποτε θὰ μπορέσομε νὰ ἐξερευνήσομε,... θὰ παραμείνει δὲ γιὰ πάντα ἐν ὄνειρον» (87.88). «Τὸ φῶς τρέχει μὲ 300.000 χιλιόμετρα ἀνὰ δευτερόλεπτον,... δηλ. περιτρέχει τὴν Γῆν σ' ἕνα δευτερόλεπτο 7,5 φορὲς» (81). «Οἱ Quasars, τὰ φωτεινὰ ἐκεῖνα Ἴαστρα στὸ περιθώριον τοῦ Συμπαντος, ἀπομακρύνονται μὲ 90% ταχύτητα φωτὸς» (89). «Ἀρχικῶς ἦτο τὸ Σύμπαν ἕνας ὁμοιογενὴς καὶ ὁμοιόμορφος, ἀδιαμόρφωτος Χυλὸς ἀκτίνων καὶ ἀτομικῶν στοιχείων. Σήμερα, μετὰ 15 περίπου δισεκατομμύρια ἔτη, περιλαμβάνει τὸ Σύμπαν ἑκατοντάδες δισεκατομμύρια Γαλαξίες, ἕκαστος τῶν ὁποίων περιλαμβάνει ἑκατοντάδες δισεκατομμύρια Ἴαστρα» (95).

«Πρὸς προσδιορισμὸν τῆς ἡλικίας τοῦ Συμπαντος μετροῦμεν τὴν ἀπόστασιν τῶν Γαλαξιῶν ἐκ τῆς Γῆς καὶ τὴν ταχύτητα τῆς φυγῆς των... Οἱ Γαλαξίες μόνον δὲν αἰσθάνονται ἄνετα, γιὰυτὸ καὶ ἀναζητοῦν, μ'

36. Τ. Χ. Thuan, μν.ἔργ.: *Die verborgene Melodie*. Οἱ ἐντὸς τοῦ κειμένου ἀριθμοὶ ὑπεμφαίνουσι τὰς σελίδας τοῦ ἔργου τούτου.

ένα, τρόπον τινά, κοινωνικὸν ἔνστικτον, συντροφίαν. Ἡ καλύτερα θέση γιὰ ἓνα Γαλαξία εἶναι τὸ νὰ εἶναι κοντὰ σ' ἓνα ἄλλο. Ἔτσι δὲ συνωσιζονται οὔτοι σὲ διαρκῶς καὶ μεγαλύτερες διασυνδέσεις. Τὸ δικό μας 'σπίτι', ὁ Γαλαξίας, ἀνήκει σ' ἓνα μικρὸ χωριό, σὲ μίαν *Τοπικὴν Ὁμάδα* διὰ τῆς Βαρύτητος συνυφασμένων Γαλαξιών, στοὺς ὁποίους, μαζί μὲ τὸν δικόν μας Γαλαξίαν, συμβιώνουν τὸ νέφος τῆς Ἀνδρομέδας καὶ περίπου δεκαπέντε ἀκόμη μικροὶ Γαλαξίες, στοὺς ὁποίους ἀνήκουν καὶ οἱ δικοὶ μας δορυφορικοὶ Γαλαξίες, τὸ μεγάλο καὶ τὸ μικρὸ *Νέφος τοῦ Μαγγελάνου*. Ἡ Τοπικὴ αὕτη Ὁμάδα ἐκτείνεται σὲ περίπου 10 ἑκατομμύρια ἔτη φωτός. Στὴ γειτονιὰ τοῦ κοσμικοῦ μας χωριοῦ ὑπάρχουν καὶ ἄλλα χωριά, δηλ. ἄλλες Ὁμάδες Γαλαξιών. Διεισδύοντες πρὸ βαθειὰ στὸ Σύμπαν, προσκρούομεν σὲ Πόλεις: σὲ περίπου 30 ἑκατομμύρια ἔτη φωτός συναντῶμεν μεγάλους *Σωρούς* μὲ Γαλαξίες περισσοτέρων χιλιάδων, συνδεομένους διὰ τῆς Βαρύτητος. Πόλεις καὶ χωριά ἀνήκουν σὲ μιὰ Χώρα. Ἔτσι ἀνήκει καὶ ἡ δική μας Τοπικὴ Ὁμάδα σ' ἓνα γιγαντιαῖον Σύμπλεγμα, ἐκτεινόμενον σὲ 200 ἑκατομμύρια ἔτη φωτός καὶ περιλαμβάνον 10.000 σὲ Ὁμάδες ἢ Σωρούς συσσωρευμένους Γαλαξίες. Τοῦτο δὲ ὀνομάζεται *Σούπερ-Σωρός* ἢ *Virgo-Super-Haufen*... Ἡ Βαρύτης συντελεῖ στὴν ἀμοιβαίαν ἔλξιν καὶ ἀπώθησιν τῶν Γαλαξιών μέσα στὶς διαρθρώσεις αὐτές... Στὸ ἐτήσιο ταξίδι τῆς περὶ τὸν Ἥλιον ἢ Γῆ μᾶς μεταφέρει στὸν κοσμικὸν χῶρον μὲ 30 χιλιόμετρα ἀνὰ δευτερόλεπτον. Ὁ Ἥλιος πάλιν σέρνει τὴν Γῆν περὶ τὸ κέντρον τοῦ Γαλαξίου μὲ 230 χιλιόμετρα ἀνὰ δευτερόλεπτον. Ὁ Γαλαξίας μας ἐφορμᾷ μὲ 90 χιλιόμετρα ἀνὰ δευτερόλεπτον ἐπὶ τοῦ συνοδοῦ τοῦ Γαλαξία Ἀνδρομέδα... Ἡ Τοπικὴ Ὁμάδα κινεῖται μὲ 600 περίπου χιλιόμετρα ἀνὰ δευτερόλεπτον πρὸς τὸν *Virgohaufen* καὶ πρὸς τὸν *Hydra-Centaurus-Superhaufen*, τὸν προσεχῶς δηλ. κείμενον πρὸς τὸν Τοπικὸν *Superhaufen*. Ἐρευνες τοῦ παρόντος ἄγουν στὴν ὑπόθεσιν ὅτι ὁ Χορὸς περιλαμβάνει πολλοὺς ἀκόμη Χορευτάς, καὶ ὅτι ὁ *Virgohaufen* καὶ ὁ *Hydra-Centaurus-Superhaufen* ἐφορμοῦν πρὸς ἓνα περαιτέρω συνωσισμὸν Γαλαξιών, τὸν ὁποῖον οἱ Ἀστρονόμοι, λόγῳ ἀδυναμίας ἐγγυτέρου προσδιορισμοῦ, ὀνομάζουν *Grossen Attraktor*» (113). «Ἡ πραγματικὴ ἔκτασις τοῦ Σύμπαντος παραμένει ἀκόμη ἀνεξιχνίαστος... Τὰ φωτεινότερα Ἄστρα ἐνὸς Γαλαξία (τὰ ὀνομαζόμενα Ἰούπερ-Γίγαντες) ἔχουν δύναμιν φωτός 100.000 Ἡλίων καὶ εἶναι 300 φορὲς μεγαλύτερα ἀπ' τὸν δικόν μας Ἥλιον» (115). «Ὁ δικός μας Ἥλιος ὑπάρχει ἐδῶ καὶ 4,5 δισεκατομμύρια χρόνια καὶ ἔχει καταναλώσει τὸ ἥμισυ τῆς ζωῆς του» (118).

Τὰ ἐλάχιστα ταῦτα στοιχεῖα, τὰ ὁποῖα παρέθεσα περὶ τῶν μυστηρίων, ἀλλὰ καὶ τῶν θαυμασίων τοῦ Σύμπαντος, βοηθοῦν νὰ κατανοήσομεν, διατί οἱ Ἐπιστήμονες τῶν Θετικῶν Ἐπιστημῶν αἰσθάνονται σήμερον βαθύτατον *θηρησκευτικὸν δέος* πρὸς τὸ Σύμπαν, εἰς τὴν ὑπαρξιν καὶ ζωὴν τοῦ ὁποίου «βλέπουν» τὴν παρουσίαν καὶ τὴν ἐπενέργειαν ὑπερβατικῆς καὶ θεοῦ παράγοντος. Ἐκ τοῦ ἀσυλλήπτων διαστάσεων καὶ λειτουργιῶν τοῦ Σύμπαντος τούτου λαμβάνει κανεὶς ὑποψίαν τινὰ καὶ περὶ τοῦ τί θὰ πρέπει νὰ εἶναι τὸ Ὅν ἐκεῖνον, δηλ. ὁ Θεός, πὺν τὸ ἐδημιούργησε καὶ τὸ συντηρεῖ. Μόνον δὲ εἰς τοὺς Θεολόγους ἐπεφυλάχθη ἡ *ἀσέβεια* νὰ νομίζουν ὅτι διεισδύουν εἰς τὰ ἄδυτα τῆς θείας οὐσίας καὶ ζωῆς καὶ νὰ ἐπεξηγοῦν τὰ Ἐκκλησιαστικὰ *δόγματα* περὶ Τριαδικοῦ Θεοῦ καὶ Ἰησοῦ Χριστοῦ ὅσῳ νὰ λύνουν καὶ νὰ δένουν ἐξαρτήματα μιᾶς μηχανῆς! Τὰ δόγματα εἶναι «ὄροι», ὑπεμφαίνοντες πρὸς τὰ πὺν θὰ πρέπει νὰ κινηθεῖ ἡ θεολογικὴ σκέψις, διὰ νὰ μὴ ἐκτραπεῖ εἰς Αἵρεσιν, καὶ ὄχι ὁ Θεὸς καὶ ὁ Ἰησοῦς Χριστὸς *καθ' αὐτόν*. Οἱ δὲ Θεολόγοι, ἀντὶ νὰ ὁμιλοῦν περὶ τῶν *περιεχομένων* τῶν λέξεων «θεός», «Ἰησοῦς Χριστός», «ἄνθρωπος» κλπ. εἰς τὸν χώρον τῆς θείας ἀποκαλύψεως, ὁμιλοῦν περὶ τῶν λέξεων καὶ τῶν ὄρων τούτων *καθ' αὐτῶν*, κάμνοντες οὕτως, ἀντὶ θεολογίας, *νοητικὰ* λογοπαίγνια. Ἐδῶ δὲ ἔχει τὴν θέσιν του καὶ τὸ τοῦ ἱεροῦ Χρυσοστόμου κατὰ τοῦ ἀσεβοῦς Εὐνομίου: «Ποία δὲ ἡ ρίζα τῶν κακῶν πάντων; Πιστεύσατε, φρίκη μὲ κατέχει μέλλοντα αὐτὴν ἐκλαλεῖν... Ἐτόλμησεν ἄνθρωπον εἰπεῖν, ὅτι τὸν Θεὸν οἶδα»³⁷.

Εἰς τὸ τελευταῖον μέρος τῆς παρουσίας παραγράφου ἀναφέρομαι εἰς *προσωπικὰς πεποιθήσεις* καὶ *ἀπόψεις* γνωστῶν προσωποποιήτων ἐκ τοῦ χώρου τῶν Θετικῶν Ἐπιστημῶν περὶ τῆς Θρησκείας καὶ τῆς σχέσεως αὐτῆς πρὸς τὴν Ἐπιστήμην. Οὕτως ἀναφέρει ὁ κορυφαῖος γερμανὸς φυσικὸς Max Planck (1858-1947· βραβεῖον Νόμπελ: 1918): Φυσικὴ καὶ Θρησκεία ὄχι μόνον δὲν ἀντιμάχονται ἀλλήλας, ἀλλὰ συναντῶνται καὶ ἑναρμονίζονται εἰς τὰς βαθυτέρας ἀληθείας τῶν. «Τὸ μέγιστον τῶν Θαυμάτων εἶναι τὸ γεγονός, ... ὅτι ἡ Φύσις κυβερονᾶται ὑπὸ μιᾶς Θελήσεως μὲ Λογικὴν καὶ Σκοπιμότητα»³⁸. «Τὰ Φωτόνια, πὺν σχηματίζουσι τὴν φωτεινὴν ἀκτῖνα, φέρονται ὡς Λογικὰ ὄντα. Ταῦτα ἐπιλέγουσι, ἐξ ὄλων τῶν εἰς αὐτὰ προσφερομένων δυνατοτήτων, πάντοτε ἐκείνην, πὺν φέρει ταῦτα, τὸ συντομώτατον, εἰς τὸν σκοπὸν τῶν» (35), τοῦθ' ὅπερ ἄγει εἰς ὑπέρβασις τοῦ Pan-Kausalismus

37. Ἰωάννου Χρυσοστόμου, *Περὶ Ἀκαταλήπτου* 2,2. PG. 48,712.

38. Max Planck, *Religion und Naturwissenschaft*, ἐν: Ph/Tr.: 34.

καὶ εἰς τὴν ἀποδοχὴν «ένδῳ σαφῶς τελεολογικοῦ χαρακτῆρος» τῶν Φυσικῶν φαινομένων. Ἐπίσης: «Κυριαρχεῖ εἰς τὸ Σύμπαν μία ἀνεξάρτητος ἐκ τῆς ὑπάρξεως τοῦ σκεπτομένου Ἀνθρώπου Νομοτέλεια, δηλ. μία Λογικὴ κοσμικὴ τάξις, εἰς τὴν ὁποῖαν ὑπόκεινται Φύσις καὶ Ἀνθρωπότης,... μία κυβερνώσα τὸν Κόσμον παντοδύναμος Λογικὴ» (36). Ἐδῶ δὲ ἀκριβῶς «συμφωνοῦν Θρησκεία καὶ Φυσικὴ: α) στὸ ὅτι ὑπάρχει μία ἐκ τοῦ ἀνθρώπου ἀνεξάρτητος Λογικὴ παγκοσμία τάξις, καὶ β) στὸ ὅτι ἡ οὐσία τῆς κοσμικῆς ταύτης τάξεως οὐδέποτε μπορεῖ νὰ γνωσθεῖ ἀμέσως, ἀλλὰ μόνον ἐμμέσως καὶ διαισθητικῶς».

Φυσικὴ καὶ Θρησκεία ἔχουν λοιπὸν τὸν αὐτὸν σκοπὸν, «νὰ προσεγγίσουν δηλ. τὸν Θεὸν καὶ τὴν κοσμικὴν τάξιν του», τοῦτο δὲ ἐπιδιώκουν μὲ διαφοροτικὸν μόνον τρόπον καὶ «μέθοδον». «Θρησκεία καὶ Φυσικὴ χρειάζονται τὸν Θεὸν πρὸς ἐνεργοποίησίν των, ἀλλὰ διὰ μὲν τὴν Θρησκείαν κεῖται ὁ Θεὸς ἐν τῇ ἀρχῇ, διὰ δὲ τὴν Φυσικὴν εἰς τὸ τέλος τῶν συλλογισμῶν της. Διὰ τὴν μίαν εἶναι ὁ Θεὸς τὸ Θεμέλιον, διὰ τὴν ἄλλην δὲ τὸ ἐπιστέγασμα τοῦ θεωρητικοῦ της οἰκοδομήματος... Τὴν Φυσικὴν χρειάζεται ὁ ἄνθρωπος πρὸς γνῶσιν, τὴν δὲ Θρησκείαν πρὸς δρᾶσιν... Ὅπου λοιπὸν καὶ ὅσον μακρὰ καὶ ἂν στρέψομε τὸ βλέμμα μεταξὺ Θρησκείας καὶ Φυσικῆς πούθεν δὲν βρῖσκομε ἀντίθεσιν, ἀλλὰ πλήρη συμφωνίαν στὰ ἀποφασιστικὰ σημεῖα. Θρησκεία καὶ Φυσικὴ δὲν ἀλληλο-ἀποκλείονται, ὅπως νομίζομε ἢ φοβοῦνται μερικοὶ σήμερα, ἀλλ' ἀλληλο-συμπληρῶνται καὶ -προσδιορίζονται... Οἱ δύο δρόμοι των δὲν ἀποκλίνουν, ἀλλὰ κινοῦνται παραλλήλως, καὶ συναντῶνται στὸ μακρινὸν ἄπειρον στὸν αὐτὸν σκοπὸν... Θρησκεία καὶ Φυσικὴ διεξάγουν ἀπὸ κοινοῦ ἓνα ἀκατάπαυστον ἀγῶνα κατὰ τοῦ Σκεπτικισμοῦ καὶ τοῦ Δογματισμοῦ, κατὰ τῆς Ἀπιστίας καὶ τῆς Παραθρησκείας, καὶ ἡ κατευθυντήριος γραμμὴ στὸν ἀγῶνα τοῦτον ἦχει ἀνέκαθεν καὶ σὲ κάθε μέλλον: Πρὸς τὸν Θεόν» (37-39)!

Ὁ ἕτερος, διάσημος, Γερμανὸς Φυσικὸς Max Born (1882-1970· Βραβεῖον Νόμπελ 1969) χρησιμοποιεῖ δύο ὀρισμοὺς περὶ ΜεταΦυσικῆς τῶν William James: «Μεταφυσικὴ εἶναι ἡ ἀσυνήθως σκληρὴ προσπάθεια, γιὰ καθαρὴ σκέψιν», καὶ Bertrand Russell: «ΜεταΦυσικὴ εἶναι ἡ προσπάθεια καταλήψεως τοῦ κόσμου ὡς ὅλου διὰ τῆς σκέψεως», οἱ ὁποῖοι ἀναφέρονται ὁ μὲν πρῶτος εἰς τὴν μέθοδον, ὁ δὲ δεῦτερος εἰς τὸ ἀντικείμενον, τὸν κόσμον ὡς ὅλον, διὰ νὰ διατυπώσῃ τὸ δυσκολώτατον, ἂν ὄχι ἀδύνατον, ἀκριβοῦς ἐπιστημονικῆς γνώσεως τῆς κοσμικῆς πραγματικότητος, ἀφοῦ «ὁ Κόσμος εἶναι ὄχι μόνον ἀπείρως μέγας, ἀλλὰ καὶ ἀνοικτός, προσφέρων ἀνὰ πᾶσαν στιγμὴν δυνατότητες νέων ἀνακαλύψεων». Ἐπίσης: Ἡ ἰκανότης νὰ κάμνῃ

προβλέψεις συνιστά την κυρίαν απαίτησιν τῆς Φυσικῆς, – στηρίζεται δὲ αὐτὴ στὴν ἀναγνώρισιν τῆς ἀρχῆς τῆς Kausalität,... ἥτις ὁμως στὸ χῶρο τῆς μοντέρνας Φυσικῆς ἐτέθη ὑπὸ ἀμφισβήτησιν... Στενῶς συνυφασμένη εἶναι καὶ ἡ ἔννοια τῆς πραγματικότητος. Ὁ σκεπτικισμὸς ἔναντι τῆς Αἰτιότητος (Kausalität) προέκλυεν εἰς τὴν Ἄτομικὴν Φυσικὴν ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι τὰ ἀντικείμενα δὲν εἶναι ἀμέσως προσιτὰ σὺς αἰσθήσεις μας, ἀλλὰ μόνον ἐμμέσως καὶ μὲ τὴν βοήθειαν περιπλόκων ὀργάνων. Τὰ ἔσχατα ἀντικείμενα τῆς Φυσικῆς εἶναι μόρια, δυνάμεις, πεδία κλπ. Ποιὸ εἶδος πραγματικότητος μπορεῖ νὰ ἀποδώσει κανεὶς σ' αὐτά; Τοῦτο ὀδηγεῖ στὸ γενικὸ ἐρώτημα περὶ τῶν σχέσεων μεταξὺ Ὑποκειμένου καὶ Ἀντικειμένου, περὶ τῆς ὑπάρξεως ἐνὸς ἀντικειμενικοῦ φυσικοῦ κόσμου, ἀνεξαρτήτου ἐκ τοῦ παρατηρουμένου ὑποκειμένου» κλπ.³⁹

Καὶ συνεχίζει ὁ Born: Πέρασαν πολλὰ χρόνια μέχρις ὅτου οἰκειοποιηθεῖ ἡ νέα Φυσικὴ «τὸν θεμελιώδη νόμον τῆς Quanten-Θεωρίας τοῦ Planck», καὶ ἐξοικειωθεῖ μὲ τὴν ιδέαν, ὅτι τὸ Φυσικὸν γίνεσθαι προσδιορίζει τὸ ἀπροσδιόριστον καὶ τὸ παράλογον. «Ὁ ἴδιος ὁ Niels Bohr ἐχρησιμοποιεῖ τὴν λέξιν 'παράλογον' (irrational) γιὰ νὰ ἀποδώσει τὴν νέαν, ὑπὸ τοῦ Planck ἀνακαλυφθεῖσαν, φορὰν τοῦ Φυσικοῦ κόσμου» (85). «Ἐχομεν τὸ παράδοξον, ὅτι γιὰ φυσικὰ ἀντικείμενα, ὅπως μόρια, δὲν ὑπάρχει Προσδιορισμὸς (Determinismus), ἀλλὰ μόνον Πιθανότης (Wahrscheinlichkeit 88-89). «Στὴ γενιά, ποῦ ἀνήκει ὁ Einstein, ὁ Bohr καὶ ἐγώ, ἐδίδασκαν, ὅτι ὑπάρχει ἕνας ἀντικειμενικὸς φυσικὸς κόσμος, μὲ ἀναλλοιώτους νόμους... Κατὰ τὴν μοντέρναν Φυσικὴν δὲν ὑπάρχει ἀντικειμενικῶς ὑπάρχων ἔξω-κόσμος, οὔτε καὶ ὀξεῖα διαφορὰ μεταξὺ ὑποκειμένου καὶ ἀντικειμένου» (91.92).

Ὁ κορυφαῖος ἀστροφυσικὸς καὶ μαθηματικὸς τοῦ 20οῦ αἰ., Ἁγγλος Sir Arthur Stanley Eddington (1882-1944), ἀναφέρει, ἐν σχέσει πρὸς τὸ προκειμένον θέμα, τὰ ἀκόλουθα⁴⁰: Εἰς τὴν πρώτην πραγματείαν του ἀντιπαραθέτει καὶ συνάπτει ὁ Eddington Φυσικὴν καὶ (μυστικὴν) Θρησκευτικότητα, διαπιστώνων ὅτι ἀμφότερα συνιστοῦν θεώρησιν τοῦ κόσμου καὶ τοῦ ἐν γένει πραγματικοῦ ἀπὸ μᾶς ὠρισμένης σκοπιᾶς καί, κατ' ἀκολουθίαν, ἀτελεῖς καὶ μονομερεῖς γνωστικοὺς δρόμους πρὸς τὴν ἀλήθειαν. Ἡ μὲν Φυσικὴ θεωρεῖ τὸν κόσμον «ἐκ

39. Max Born, *Physik und Metaphysik*, ἐν: Ph/Tr.: 80.81.

40. Sir Arthur Stanley Eddington, *Wissenschaft und Mystizismus*, καί: *Die Naturwissenschaft auf neuen Bahnen*, ἐν: Ph/Tr.: 97-120 καὶ 121-138.

τῶν ἔξω» (102) καὶ μέσω «τῶν αἰσθητικῶν ὀργάνων, τὰ ὁποῖα κατέχουμεν τυχαίως» (109) ὡς ἐκ τούτου δὲ τὰ πορίσματα τῆς μποροῦν νὰ ἀποδώσουν «ἐν μερικὸν μόνον τμῆμα τῆς πραγματικότητος... ἐκ τοῦ συνόλου αὐτῆς» (103.111). Ἐξ ἄλλου, «μετὰ τὴν ὀριστικὴν ἀπόρριψιν τοῦ νόμου τῆς αὐστηρᾶς αἰτιώδους σχέσεως τοῦ ὕλικου κόσμου,... ἀνεγνωρίσθη ὅτι ὁ φυσικὸς κόσμος εἶναι τελειῶς ἀφηρημένος καὶ ὅτι, ἐκτὸς τῆς σχέσεώς του πρὸς τὴν συνείδησιν, οὐδεμίαν ἴπραγματικότη-τα' κατέχει» (111).

Ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν Φυσικὴν ὀδεύει ἡ μυστικῆ-θρησκευτικὴ ἐμπειρία «ἐκ τῶν ἔσω... Στὴν μυστικὴν αἴσθησιν συλλαμβάνομεν τὴν ἀλήθειαν ἐκ τῶν ἔσω... ὄχι διὰ κατατιμήσεως... τῆς Φύσεως, ἀλλ' αὐθορμήτως. Τὸ αὐτὸ ἰσχύει καὶ γιὰ τὴν μυστικὴν γνῶσιν τοῦ Θεοῦ. Ὑπάρχουν ἄνθρωποι, ποὺ ἔχουν τὸ ἄμεσον αἶσθημα περὶ παρουσίας τοῦ Θεοῦ στὴν ψυχὴ των» (102). «Στὴν μυστικὴν δεκτικότητά μας γιὰ τὸ θαῦμα τῆς περὶ ἡμᾶς κτίσεως, στὴν ἔκφρασιν τῆς τέχνης, στὴν νοσταλγικὴν ἀναζήτησιν τοῦ Θεοῦ κινεῖται ἡ ψυχὴ πρὸς τὰ ἄνω καὶ ἐπιζητεῖ νὰ ἐκπληρώσει κάτι, ποὺ ἔγκειται βαθειὰ στὴν φύσιν τῆς», «κάτι τὸ Θεῖον στὴν φύσιν τοῦ ἀνθρώπου» (107.114). «Ἡ μυστικὴ θρησκευτικότης δὲν βασιζέται ἐπὶ τῆς φυσικο-ἐπιστημονικῆς γνώσεως,... ἀλλ' ἐπὶ τῆς ὡς θεμελιώδους ἀναγνωρισθείσης ἐσωτερικῆς ἐμπειρίας καί, συνεπῶς, ἐπὶ τῆς αὐτεπιγνώσεως τῆς συνειδήσεως... Ἐκ τοῦ λόγου δὲ τούτου ἀπορρίπτω μὲ ἔμφρασιν τὴν ἄποψιν, ὅτι θὰ ἡδύνατο νὰ προκύψει τὸ ἴδιον περιεχόμενον πίστεως τῆς Θρησκείας ἐκ τῶν δεδομένων τῆς Φυσικῆς ἢ μὲ τὴν βοήθειαν φυσικῶν μεθόδων» (112).

Εἰς τὴν δευτέραν μελέτην του ἐπικαλεῖται ὁ A. S. Eddington τὴν ἄποψιν τοῦ H. Weyl, καθ' ὃν «ἡ σημερινὴ ἐπιστήμη,... ἡ Μαθηματικὴ καὶ ἡ Φυσικὴ, ἀποδεικνύουν τὸν κόσμον, ὡς ἓνα κόσμον, ὅστις δὲν εἶναι κλειστός, ἀλλὰ παραπέμπει ἐπέκεινα τοῦ ἑαυτοῦ του» (121), διὰ νὰ διατυπώσῃ τὸν δικόν του «ἰσχυρισμόν, ὅτι ἡ οὐσία τῆς πραγματικότητος εἶναι πνευματικὴ, καὶ ὄχι ὕλικὴ ἢ διφυῆς ἐξ ὕλης καὶ πνεύματος» (131). Ὑπὸ τὸ πρῖσμα τοῦτο σχετικοποιεῖ οὗτος πλήρως τὰς «ἀκριβεῖς» ἐπιστήμας, — «τὴν Φυσικὴν, οὕσαν πολὺ περιορισμένην καὶ μὲ πολὺ μικρὸν πεδῖον ἀσχολουμένην» (128), καὶ τὰ Μαθηματικά, «τὰ ὁποῖα δὲν βλέπουν πέρα τῶν ἰδίων αὐτῶν συμβόλων... Δὲν ἔχω ἀκόμη πεισθεῖ ὅτι ὁ Μαθηματικὸς κατανοεῖ τὸν κόσμον μας καλύτερον ἢ ὁ ποιητὴς καὶ ὁ μυστικὸς στοχαστής. Ἴσως ὡς πρὸς αὐτὸ καὶ μόνον, ὅτι δηλ. λογαριάζει καλύτερον» (134.135). Ἐπιτίθεται κατὰ τοῦ Ὑλισμοῦ: «Ὁ ὠμὸς Ὑλισμὸς, ὅστις ἐπεζήτει καὶ ἀναγάγει τὰ πάντα στὸ Σύμπαν — ὀργανικὰ ἢ ἀνόργανα — ἐπὶ ἐνὸς Mechanismus

στροβιλιζομένων και άλλων στοιχείων, ἐξηφανίσθη ἐκ τῆς Γῆς» (134), και ἐξυμνεῖ «τὸ ὠραῖον, τὸ ἠθικὸν και κυρίως τὸ βίωμα ἐκεῖνο, ποῦ ἐγκείται στὴν ρίζαν κάθε πνευματικῆς Θρησκείας, τὸ ὁποῖον περιγράφομεν ὡς τὴν παρουσίαν τοῦ Θεοῦ» (129).

Οὕτω χωροῦντες, θὰ ἠδυνάμεθα νὰ καταχωρίσωμεν πλῆθος φω-
νῶν ἐκ τῶν διασήμων ἐρευνητῶν τῶν Θετικῶν ἐπιστημῶν, οἱ ὁποῖοι
φρονοῦν ἀνάλογα περὶ Ἐπιστήμης και Θρησκείας. Ἡ Φυσικὴ, σχετι-
κοποιήσασα τὰς γνωστικὰς τῆς δυνατότητας και μεθόδους, ἠδυνήθη
νὰ γνωρίσει καλύτερον τὸν κόσμον και ἀφήκε συγχρόνως χῶρον διὰ
τὰ νόμιμα δικαιώματα τῆς Θρησκείας. Περίπου εἰς τὸν ρυθμὸν τῶν
ἀνωτέρω «χορευοῦν» σήμερον ὅλοι οἱ ἐπιστήμονες τῆς Φυσικῆς, διὸ
και εἰς τὰ πλαίσια τῆς παρουσίας μελέτης δὲν ἐνδείκνυται ἢ περαιτέ-
ρω ἐνασχόλησις μὲ παρομοίας ἀπόψεις. Ἐνδεικτικῶς δὲ μνημονεύο-
μεν και τὰς ἀκολουθοῦσας:

Ἄστυριακὸς Φυσικὸς Erwin Schrödinger (1887-1961· Βρα-
βεῖον Νόμπελ: 1933) ἀπορρίπτει πᾶσαν ἰδέαν ὅτι τὸ πνεῦμα μπορεῖ
νὰ εἶναι ἐπιγέννημα τῆς ὕλης: «Τὸ Πνεῦμα εἶναι ἀφθαρτον, διότι
ἔχει τὸ δικό του χρονικὸν μέτρον, — εἶναι σὲ κάθε στιγμὴν *τώρα*. Δι'
αὐτὸ οὔτε πρὸ οὔτε και μετὰ, ἀλλὰ μόνον τώρα ὑπάρχει, στὸ ὁποῖον
ἐμπερικλείονται ἀναμνήσεις και προσδοκίαι»⁴¹. «Ἐκ τοῦ κόσμου τῆς
Φυσικῆς ἐπιστήμης ἀπουσιάζουν ὅλαι αἱ αἰσθητικαὶ ποιότητες, ποῦ
συνιστοῦν τὴν γνῶσιν ὑπὸ τοῦ ὑποκειμένου: χρώματα, ἤχοι, καταλη-
πτικότης,... αἱ ἠθικαὶ και αἰσθητικαὶ και κάθε ἄλλου εἶδους ἀξίαι,
και κάθε τι, ποῦ σχετίζεται μὲ νόημα και σκοπὸν τοῦ ὅλου γίννε-
σθαι» (168). «Ἡ Ἄθεϊα τῆς Φυσικῆς» προέκυψε ἐκ τοῦ γεγονότος
ὅτι ἡ ἐπιστήμη αὕτη «ἀπέρριψε ἐκ τοῦ χώρου τῆς κάθε τι τὸ προσω-
πικόν» και, κατ' ἀκολουθίαν, και «τὸν προσωπικὸν Θεόν... Γνωρίζο-
μεν ὅμως ὅτι: Ὅταν βιωθῆ ὁ Θεός, εἶναι τὸ βίωμα τοῦτο τόσον
πραγματικόν ὅσον και τὸ ἄμεσον βίωμα τῶν αἰσθήσεων ἢ ὅπως ἡ
ἰδία προσωπικότης... Τὸν Θεὸν δὲν τὸν βρίσκω μέσα στὸ χῶρο-χρο-
νο', μοῦ ἔλεγε ἕνας εἰλικρινῆς φυσικὸς διανοούμενος», και εἶναι
τοῦτο ὀρθόν, διότι: «Ὁ Θεὸς εἶναι Πνεῦμα» (169-170).

Ἄνάλογα φρονεῖ και ὁ ἕτερος ἀστυριακὸς φυσικὸς Wolfgang
Pauli (1900-1958· Βραβεῖον Νόμπελ: 1945), ὅστις θεωρεῖ δύο φαι-
νομενικῶς μὲν ἀντιθέτους, κατ' οὐσίαν δὲ ἀλληλοσυμπληρουμένους

41. Erwin Schrödinger, *Das arithmetische Paradoxon - Die Einheit des Bewusstseins*, ἐν: Ph/Tr.: 166.

γνωστικούς δρόμους προσεγγίσεως τῆς πραγματικότητας, —κατ' ἀντιστοιχίαν πρὸς τὴν ὑπὸ τοῦ Niels Bohr διατυπωθεῖσαν ἀρχὴν τῆς Komplementarität, ἣτις ἰσχύει εἰς τὸν χῶρον τῆς Quantenphysik («komplementäre Gegensatzpaare»)⁴²—, δηλ. τὸν τῆς Ἐπιστήμης καὶ ἐκείνου τῆς Θρησκείας. Ἡ μὲν Ἐπιστήμη σχετίζεται πρωτίστως πρὸς τὴν Λογικὴν, ἡ δὲ μυστικὴ θρησκευτικὴ ἐμπειρία πρὸς τὰς μὴ-Λογικὰς δυνάμεις. Ἡ μὲν Ἐπιστήμη θεωρεῖ τὸν κόσμον ὡς πολλὰ καὶ κατατέμνει αὐτὸν διὰ τῆς ἀναλυτικῆς διεργασίας, ἡ δὲ μυστικὴ-θρησκευτικὴ ἐμπειρία θεωρεῖ τὸν κόσμον ὡς ἓνα, ἐνιαῖον, ὄργανισμὸν, ἐμπεριέχοντα πάντα τὰ ὄντα, καὶ τὸν ἐρευνῶντα ἄνθρωπον. «Ὁ Μυστικὸς ἀναζητεῖ τὴν ἐνότητα ὄλων τῶν ὄντων, καθὼς καὶ τὴν ἐνότητα τοῦ ἔσω ἀνθρώπου μετ' αὐτῶν, θεωρῶν τὴν πολλαπλότητα τῶν ὄντων ὡς ψευδαίσθησιν καὶ ὡς μὴ-πραγματικὴν» (194). Ἐν σχέσει πρὸς τὴν Ἐπιστήμην διαπιστοῦται πλέον «σήμερον ὅτι ἡ λογικοκρατικὴ ἀντίληψις ξεπέρασε τὰ ὄρια τῆς καὶ γίνεται αἰσθητὴ ὡς ὑπὲρ τὸ δέον στενὴ». «Ἐπόγειαι» πραγματικότητες καὶ δυνάμεις, «ὅπως ἐπὶ παραδείγματι τὸ Ἄτομον ἢ τὸ Ὑποσυνείδητον», γίνονται προσιτὰ ὄχι δι' ἀμέσου ὑπὸ τῶν αἰσθήσεων παρατηρήσεως καὶ λογικῆς διεργασίας, ἀλλὰ διαισθητικῶς καὶ δι' ἄλλων κριτηρίων (204). «Πιστεύω, ὅτι ἀποστολὴ τῆς Δύσεως εἶναι νὰ ἐπανασυνδέσει τοὺς δύο τούτους θεμελιώδεις τρόπους, τὸν λογικὸν κριτικόν, ποὺ ζητεῖ νὰ κατανοήσῃ, καὶ τὸν μυστικὸν μὴ-λογικόν, ποὺ ἐπιζητεῖ τὸ λυτρωτικὸν βίωμα τῆς ἐνώσεως» (195), «εἰς μίαν σύνθεσιν, ποὺ θὰ ἐμπεριέχει τόσον τὴν λογικὴν κατάληψιν, ὅσον καὶ τὸ μυστικὸν ἐνωτικὸν βίωμα, δι' ὑπερβάσεως τῶν ἀντιθέσεων» (205).

Ὁ καθηγητὴς διὰ τὴν μαθηματικὴν Φυσικὴν F. J. Tipler ἐκφράζει τὴν παράδοξον σκέψιν, ὅτι «ἡ Θεολογία... εἶναι Φυσικὴ, ἥτοι εἰς κλάδος τῆς Ἀστρονομίας» καὶ ὅτι, τρόπον τινά, ἠχρησεύθη ἡ ἀποστολὴ τῆς. Θεμελιώνει δὲ τοῦτο εἰς τὴν ἀποψιν, ὅτι τὰ βιβλία τῆς Θείας Ἀποκαλύψεως, Καινὴ καὶ Παλαιὰ Διαθήκη, «ἀκόμη καὶ ἂν εἶναι θεόπνευστα», ἔχουν σχετικὴν ἀσθεντίαν, «διότι εἰς διαφόρους ἱστορικὰς ἐποχὰς ὑπόκεινται σὲ ἐσφαλμένας ἐρμηνείας... Τὸ μόνον μὴ εἰς τοιοῦτους περιορισμοὺς ὑποκείμενον βιβλίον εἶναι τὸ τῆς Φύσεως, τὸ ἀμέσως ὑπὸ τοῦ Θεοῦ δοθέν, ἄνευ ἀνθρωπίνης μεσολαβήσεως,... τοῦθ' ὅπερ δὲν σημαίνει βεβαίως, ὅτι ἡ Φύσις εἶναι ὁ μοναδικὸς δρόμος πρὸς τὸν Θεόν». Ἐπιστρέφων δὲ οὗτος εἰς τὴν Φυσικὴν

42. Wolfgang Pauli, *Die Wissenschaft und das abendländische Denken*, ἐν: Ph/Tr.: 203.

Θεολογίαν σχετικοποιεί εκείνην τῆς ὑπερφυσικῆς Ἀποκαλύψεως, διατεινόμενος ὅτι «ἡ ἀποκαλυπτικὴ Θεολογία σχετίζεται πρὸς τὴν Φυσικὴν Θεολογίαν, ὅπως ἡ γεωκεντρικὴ πρὸς τὴν ἡλιοκεντρικὴν Ἀστρονομίαν». Καὶ καταλήγει: «Ἡ Θεολογία οὐδὲν ἕτερον εἶναι ἢ φυσικὴ Κοσμολογία, βασιζομένη ἐπὶ τῆς παραδοχῆς ὅτι ἡ Ζωὴ εἶναι ἀθάνατος. Ἀκολουθία τῆς παραδοχῆς ταύτης εἶναι ἡ ἀνάστασις ὄλων τῶν ζησάντων εἰς αἰώνιον ζωὴν. Ἡ Φυσικὴ ἀφωμοίωσε πλέον τὴν Θεολογίαν. Ὁ διαχωρισμὸς μεταξὺ ἐπιστήμης καὶ θρησκείας, μεταξὺ λογικῆς καὶ αἰσθήματος ἔχει πλέον ξεπερασθεῖ... Ἡ Ἐπιστήμη μπορεῖ πλέον ἐν ὄψει τοῦ Θανάτου νὰ προσφέρει τὴν αὐτὴν ἀκριβῶς παραγορίαν, ὅπως ἄλλοτε ἡ Θρησκεία. Ἡ Θρησκεία εἶναι τώρα μέρος τῆς Ἐπιστήμης»⁴³.

Αἱ ἀπόψεις αὗται, αἵτινες ὑπεμφαίνουν τὸν βαθμὸν προσεγγίσεως τῆς Φυσικῆς εἰς τὰ τῆς Θρησκείας καὶ τῆς Θεολογίας, σήμερον, ὑπὸ σοβαρῶν καὶ διακεκριμένων ἐκπροσώπων αὐτῆς, ἔστω καὶ ὑπὸ τὴν μορφὴν Θεωριῶν, ἐνέχουν καὶ μίαν σοβαρωτάτην αἰχμὴν κατὰ τῶν ποικίλων Φορέων τῆς Θρησκείας καὶ τῆς Θεολογίας. Ἐπὶ 2000 χρόνια τώρα εἰς οὐδεμίαν τῶν κοινωνιῶν, ἐπὶ τῶν ὁποίων ἐκυριάρχησεν ὁ Χριστιανισμὸς, ἠδυνήθη νὰ διαμορφώσει οὗτος ὑγιεῖς συνθήκας διανθρωπίνης συμβιώσεως. Τὸ αἶτημα τοῦ Ἰησοῦ Χριστοῦ νὰ καταστεῖ καὶ πραγματικότης τό: «Πάτερ ἡμῶν,... ἐλθέτω ἡ Βασιλεία Σου, γεννηθῆτω τὸ θέλημά Σου, ὡς ἐν οὐρανῷ καὶ ἐπὶ τῆς Γῆς» (Μτθ. 6,9 ἔξ.), παρέμεινε θεωρία, καὶ ἡ «ὀρθοδοξία» περιορίσθη, ἐν πολλοῖς, εἰς τὴν πεποίθησιν καὶ εἰς τὴν καύχησιν κατοχῆς ἀληθινῶν δογμάτων, διαστραφεῖσα ἀπὸ κίνημα ὀρθοῦ τρόπου ζῆν καὶ πράξεως κατὰ τὰ ἐπιτάγματα τοῦ Εὐαγγελίου, — «πρᾶξις γὰρ θεωρίας πρόξενος» (Γρηγόριος Θεολόγος) —, εἰς Θεωρίαν καὶ Ἰδεολογίαν, μὲ συνέπειαν τὴν ἀναξιοπιστίαν καὶ τὴν χρεωκοπίαν τῶν ἐπαγγελματικῶν φορέων τῆς Θρησκείας καὶ τῆς Θεολογίας. Οὗτοι δὲ καλοῦνται, ἀντὶ νὰ ἐπιδίδονται εἰς τὴν μωρολογίαν τῶν μομφῶν καὶ τῶν καυχήσεων, νὰ ἀκολουθήσουν τὸ παράδειγμα *μετανοίας* τῶν φορέων τῶν Θετικῶν ἐπιστημῶν, νὰ ἐμβαθύνουν δηλ. εἰς τὰ περιεχόμενα τῆς ἰδίας αὐτῶν πίστεως καὶ νὰ ἀναπτύξουν μὲ *συνέπειαν* τὰς ἀρχάς της καὶ ἄνευ ἀποβλέψεως εἰς ἰδιοτελεῖς καὶ κοινωνικὰς — ἐθνικὰς, πολιτικο-ἰδεολογικὰς κ.λπ. — σκοπιμότητας.

(*Συνεχίζεται*)

43. Frank J. Tipler, *Die Physik der Unsterblichkeit. Moderne Kosmologie, Gott und die Auferstehung der Toten* (1994), 403-407.