

ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

Περιοδική έκδοση
για τη φιλοσοφική έρευνα και κριτική

*

ΓΡΑΦΟΥΝ

Βασίλειος Κρουστάλλης Έλενη Μανωλακάκη
Κωνσταντίνος Καβουλάκος
G. W. F. Hegel Παναγιώτης Θανασάς
Μαγώλης Πατηνιώτης Χλόη Μπάλλα



22/1

ΙΟΥΝΙΟΣ 2004

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΤΙΓΜΗ – ΑΘΗΝΑ



ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

Περιοδική Έκδοση
για τη φιλοσοφική έρευνα και κριτική

Έκδίδεται δύο φορές τόν χρόνο



DEUCALION

*A Journal for Philosophical
Research and Critique*

Issued two times a year



Διεύθυνση: Θανάσης Κιτσόπουλος
Παῦλος Καλλιγᾶς

Συντακτική ομάδα: Ίδλη Πατέλλη
Σταυρούλα Τσινόρεμα
Βάσω Κιντή
Στέλιος Βιρβιδάκης
Ἀρίστειδης Ἀραγεώργης
Βασίλης Καρασμάνης

Editors-in-chief: Athanassios Kitsopoulos
Paul Kalligas

Editorial Board: Ioli Patellis
Stavroula Tsinorema
Vasso Kindi
Stelios Virvidakis
Aristidis Arageorgis
Vassilis Karasmanis

Ἐκδόσεις Στιγμῆ

Ζωοδόχου Πηγῆς 91-93, Ἀθήνα 114 73
τηλ. 210-38.44.064 - 210-36.34.231 (σύνταξη)

«Stigmi» Publishing House

91-93, Zoodochou Pigis - 114 73 Athens, GR
tel. 210-38.44.064 - 210-36.34.231 (editors)

ISSN 1105-8102

ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ 22/1

Ἰούνιος 2004

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<i>Βασίλειος Κρουστάλλης</i>	
Τò πρόβλημα του Molyneux και ή περίπτωση George Berkeley	5
<i>Έλένη Μανωλακάκη</i>	
Διάκριση πεποιθήσεων και έπιθυμιών	21
<i>Κωνσταντίνος Καβουλάκος</i>	
Ή πρόκληση τής βιοηθικής και τὰ όρια του ήθικού φορμαλισμού. Ή υπεράσπιση τής ανθρώπινης φύσης από τον Γιούργκεν Χάμπερμας	43
<i>G. W. F. Hegel</i>	
[Τò παλαιότερο πρόγραμμα συστήματος του γερμανικού ιδεαλισμού]. Παρουσίαση-Μετάφραση-Σχόλια: Παναγιώτης Θανάσας	65
<i>Μανώλης Πατημιώτης</i>	
Ή ανατέμνοντας τήν Αίωνιότητα: Ή έννοια του χρόνου στη φυσική φιλοσοφία του Εύγένιου Βούλγαρη	95
<i>Χλόη Μπάλλα</i>	
Ή από τήν εικόνα στη διαλεκτική. Μιά άπάντηση στον Παύλο Καλλιγιά	127

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- MdV: Jamme, C./Schneider, H. (έκδ.), *Mythologie der Vernunft. Hegels «ältestes Systemprogramm des deutschen Idealismus»*, Frankfurt: Suhrkamp 1984. [Περιλαμβάνει κριτική έκδοση του χειρογράφου, εισαγωγή των έκδοτων και κείμενα των F. Rosenzweig, O. Pöggeler, D. Henrich, A. Gethmann-Siefert.]
- Bondeli, M./Linneweber-Lammerskitten, H. (έκδ., 1999), *Hegels Denkentwicklung in der Berner und Frankfurter Zeit*, München: Fink 1999.
- Busche, H. (1999), «Hegels frühes Interesse an einer Mythologie der Vernunft – Zur Vorgeschichte des “ältesten Systemprogramms”», Bondeli/Linneweber-Lammerskitten (1999), σ. 295-320.
- Baum, M. (1999), «Nochmals: Zum Ältesten Systemprogramm des deutschen Idealismus», Bondeli/Linneweber-Lammerskitten (1999), σ. 321-340.
- Waibel, V. L. (1999), «“ein vollständiges System aller Ideen”. Zum ältesten Systemprogramm des deutschen Idealismus», Bondeli/Linneweber-Lammerskitten (1999), σ. 341-363.
- Bubner, R. (έκδ., 1969), *Das älteste Systemprogramm. Studien zur Frühgeschichte des deutschen Idealismus. Hegel-Tage Villigst 1969 (= Hegel-Studien, Beiheft 9)*, Bonn: Bouvier 1973. [Περιλαμβάνει εισαγωγή του R. Bubner και κείμενα των D. Henrich, H. Braun, X. Tilliette, K. Düsing, H. Hegel, F. Strack, H. Maier, J. H. Trede, O. Pöggeler.]
- Förster, E. (1995), «“To Lend Wings to Physics Once Again”: Hölderlin and the “Oldest System-Programme of German Idealism”», *European Journal of Philosophy* 3, σ. 174-198. [Ακολουθεί μετάφραση του κειμένου από τον T. Garman, σ. 199-200.]
- Gawoll, H.-J. (1992), «Das Verschwinden des Originals – Apropos neuerer Forschungen zum sogenannten “ältesten Systemprogramm” des deutschen Idealismus», *Zeitschrift für philosophische Forschung* 46, σ. 413-428.
- Hansen, F.-P. (1989), *«Das älteste Systemprogramm des deutschen Idealismus». Rezeptionsgeschichte und Interpretation*, Berlin/New York: de Gruyter 1989.
- (1993), «Über einen vermeintlichen Bruch im “Ältesten Systemprogramm des deutschen Idealsimus”. Ein Nachtrag», *Zeitschrift für philosophische Forschung* 47, σ. 103-112.
- Harris, H. S. (1972), *Hegel's Development. Toward the Sunlight. 1770-1801*, Oxford: Clarendon Press 1972. [Περιλαμβάνει και μετάφραση του κειμένου, σ. 510-512.]
- Pöggeler, O. (1978), «Die neue Mythologie. Grenzen der Brauchbarkeit des deutschen Romantik-Begriffs». Brinkmann, R. (έκδ.), *Romantik in Deutschland. Ein interdisziplinäres Symposion*, Stuttgart: Metzler 1978, σ. 341-354.

Μανώλης Πατηνιώτης

 ΑΝΑΤΕΜΝΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΑΙΩΝΙΟΤΗΤΑ:
 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΣΤΗ ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ
 ΤΟΥ ΕΥΓΕΝΙΟΥ ΒΟΥΛΓΑΡΗ

 Τὸ αἴτημα τῆς νεωτερικότητας καὶ οἱ τοπικοὶ ὄροι
 παραγωγῆς ἐπιστημονικοῦ λόγου.

Ο ΑΡΧΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ ΑΥΤΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ἦταν νὰ μελετήσῃ τὴν ἐννοια τοῦ χρόνου στὸ ἔργο τῶν λογίων ποὺ συνέβαλαν στὴν ἀνανέωση τοῦ φιλοσοφικοῦ στοχασμοῦ στὴν ἐλληνικὴ παιδεία τοῦ 18ου αἰώνα.* Δὲν εἶναι πολλοὶ αὐτοὶ οἱ ἄνθρωποι: «Ἕνας Βούλγαρις Εὐγένιος εἰς τὸ Βυζάντιον, ἕνας Θεοτόκης Νικηφόρος εἰς τὴν Κέρκυραν, ἕνας Ζορτούλλιος Νικόλαος εἰς τὸν Ἄθωνα εἶναι οἱ πρῶτοι λογάδες, ἄξιοι καὶ οἱ τρεῖς νὰ συγγράψουν, καὶ νὰ παραδίδουν μὲ ἀκριβείαν πᾶσαν ἐπιστήμην».¹ Οἱ μόνες προσθήκες ποὺ ὀφείλομε νὰ κάνουμε σὲ αὐτὴ τὴν κρίση εἶναι ἡ μοναχικὴ φιγούρα τοῦ Κεφαλλονίτη λόγιου Βικέντιου Δαμοδοῦ (1700-1754) καὶ ὁ ἴδιος ὁ ἐκφραστὴς τῆς, ὁ Ἰώσηπος Μοισιόδαξ (1725-1800). Οἱ ὑπόλοιποι γνωστοὶ μας λόγιοι τῆς περιόδου ἔζησαν τὰ παραγωγικὰ τους χρόνια στὶς ἀρχὲς τοῦ 19ου αἰώνα καὶ δὲν ἐμπέτουν στὸ ἀντικείμενο τῆς μελέτης μας. Παρὰ τὸν περιορισμένο ἀριθμὸ τῶν λογίων τοῦ 18ου αἰώνα, ὠστόσο, οἱ ἀπόψεις τους γιὰ τὸν χρόνο δὲν εἶναι δυνατὸ νὰ ἀπαριθμηθοῦν λεπτομερῶς στὸ πλαίσιο μιᾶς σύντομης ἐργασίας, καὶ θὰ ἦταν ἄδικο νὰ τίς ὑπονομεύσουμε περιγράφοντάς τες συλλήβδην καὶ σχηματικά. Ἐτσι, γιὰ λόγους ποὺ θὰ ἐξηγήσω ἀμέσως παρακάτω, θὰ ἐπικεντρώσουμε τὴν προσοχὴ μας στὶς ἀπόψεις ἐνὸς ἀπὸ αὐτοὺς τοὺς λογίους, τοῦ Εὐγένιου Βούλγαρη (1716-1806).

* Ἀφορμὴ γιὰ τὴν πραγματοποίησιν τῆς μελέτης ποὺ παρουσιάζεται ἐδῶ ἔδωκε ἡ συνάντησιν ποὺ ὀργάνωσε ὁ Μονεμβασιώτικος Ὀμιλος τὸν Ἰούλιον τοῦ 2000 μὲ θέμα «Ἡ Ἀντίληψιν τοῦ Χρόνου». Μὲ τὴν εὐκαιρίαν, θὰ ἤθελα νὰ εὐχαριστήσω τοὺς συντελεστὲς τῆς διοργάνωσης, καθὼς καὶ τοὺς Κώστα Γαβρόγλου, Θόδωρο Ἀραμαπατζί καὶ Βαρβάρα Σπυροπούλου γιὰ τίς ἰδιαιτέρως χρήσιμες παρατηρήσεις τους.

1. Ἄ. Ἀγγέλου (ἐπιμ.), *Ἰωσήπου τοῦ Μοισιόδακος, Ἀπολογία, Ἐριμῆς, Ἀθήνα* 1992, σ. κα'.

Ὁ Βούλγαρης εἶναι ὁ ἄνθρωπος τοῦ ὁποίου τὸ φιλοσοφικὸ ἐγχείρημα ἀντιπροσωπεύει μὲ τὸν παραστατικότερο τρόπο τὸ νέο πνεῦμα ποῦ γενιέται στὴν παιδεία τῆς περιόδου. Ἡ προσφορά του στὴν ἀναγέννηση τοῦ φιλοσοφικοῦ στοχασμοῦ ἔχει ἀξιολογηθεῖ δρόντως ἀπὸ τὴ σύγχρονη ἱστοριογραφία. Μετέφρασε πλήθος φιλοσοφικῶν, μαθηματικῶν καὶ ἐπιστημονικῶν ἔργων, τὰ ὁποῖα χρησιμοποίησε ὡς βάση γιὰ τὴ διδασκαλία του σὲ διάφορες σχολές τοῦ ἑλληνικοῦ χώρου, καθὼς καὶ γιὰ τὴ σύνθεση τῶν δικῶν του συγγραμμάτων. Στὰ ζητήματα τῆς φυσικῆς φιλοσοφίας ἔφερε σὲ ἐπαφὴ τὴν ἑλληνικὴ παιδεία μὲ τὴ σκέψη τῶν κυριότερων διανοητῶν τοῦ 17ου αἰώνα, ὅπως ὁ Καρτέσιος (1596-1650), ὁ Leibniz (1646-1716) καὶ ὁ Newton (1642-1727), καθὼς καὶ μὲ τὸ ἔργο σημαντικῶν φυσικῶν φιλοσόφων τοῦ 18ου αἰώνα, ὅπως ὁ Jacob van 'sGravesande (1688-1742), ὁ Petrus van Musschenbroek (1692-1761) καὶ ἡ Madame du Châtelet (1706-1749). Ἐκεῖνο ποῦ ἔχει σημασία νὰ τονιστεῖ, ὡστόσο, εἶναι ὅτι ἡ συμβολὴ του αὐτῆ δὲν περιορίζεται σὲ μιὰ ἀπλὴ «μετακένωση» τῆς νεότερης φυσικῆς σκέψης στὸν ἑλληνικὸ φιλοσοφικὸ στοχασμὸ. Ὁ Βούλγαρης ἀνήκει σὲ μιὰ γενιὰ λογίων, οἱ ὁποῖοι ἔχουν ἀποκτήσει ἀνώτερη μόρφωση στὰ πανεπιστήμια τῆς βόρειας Ἰταλίας καὶ τῆς κεντρικῆς Εὐρώπης καὶ ἐπιστρέφουν στὸν τόπο τους μὲ τὴ φιλοδοξία νὰ ἐξαργυρώσουν τὶς πνευματικὲς τους δεξιότητες σὲ δραστηριότητες ποῦ θὰ τοὺς προσφέρουν κοινωνικὴ καταξίωση.² Ἡ ἐμφάνιση αὐτοῦ τοῦ τύπου λογίου δὲν εἶναι ἀσχετὴ ἀπὸ τοὺς μετασχηματισμοὺς ποῦ ὑφίσταται ἡ ἑλληνικὴ κοινωνία τῆς περιόδου. Νέα κοινωνικὰ στρώματα ἔρχονται στὸ προσκήνιο, νέα κέντρα πολιτικῆς καὶ οικονομικῆς ἐξουσίας ἀρχίζουν νὰ μορφοποιούνται, νέα πολιτισμικὰ πρότυπα ἀποκοτῶν ὑπόσταση. Στὸ πλαίσιο αὐτῶν μετασχηματισμῶν, τὸ αἶτημα ἀνανέωσης τῆς πνευματικῆς ζωῆς κατέχει ἐξέχουσα θέση. Ἡ διαμόρφωση τοῦ συσχετισμοῦ δύναμης μεταξὺ τῶν διαφόρων πόλων κοινωνικῆς ἰσχύος περνᾷ σὲ μεγάλο βαθμὸ καὶ μέσα ἀπὸ τὴ δημιουργία ἑνὸς νέου ἐκπαιδευτικοῦ καὶ φιλοσοφικοῦ προτύπου. Οἱ ἄνθρωποι ποῦ καλοῦνται νὰ ὑλοποιήσουν αὐτὴ τὴν προοπτικὴ εἶναι, ἀσφαλῶς, οἱ λόγοι τῆς περιόδου — ὄχι, ὅμως, μόνο μὲ τὴν ιδιότητα τοῦ μορφωμένου, ἀλλὰ καὶ μὲ τὴν ιδιότητα τοῦ φορέα πνευματικῶν νεωτερισμῶν. Σὲ αὐτό, ἀκριβῶς, τὸ ἐπίπεδο, οἱ κοινωνικὲς φιλοδοξίες τῆς νέας γενιᾶς λογίων συναντῶνται μὲ τὶς ἀνάγκες τῶν νεοδιαμορφούμενων κοινωνικῶν στρωμάτων: Ἡ παραγωγή ἑνὸς νέου φιλοσοφικοῦ λόγου περὶ τῆς φύσης, ὁ ὁποῖος θὰ βρισκεται σὲ συμφωνία μὲ τὶς ἐπιστημονικὲς καὶ φι-

2. M. Patiniotis, «Scientific Travels of the Greek Scholars in the eighteenth Century», στὸ Ana Simões, Ana Carneiro, Maria Paula Diogo (ἐπιμ.), *Travels of Learning. A Geography of Science in Europe*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht: 49-77, σ. 69.

λοσοφικὲς ἐπιτεύξεις τῶν δυτικῶν κοινωνιῶν ἀποτελεῖ γι' αὐτοὺς ἐχέγγυο νεωτερικότητας καί, ὡς ἐκ τούτου, ἕνα ἀποφασιστικὸ βῆμα στὴν κατεύθυνση τῆς πρόδεδῆς τους σὲ κάποιον ἀπὸ τὰ κέντρα ἐξουσίας τῆς ἐποχῆς.³

Ὁ Εὐγένιος Βούλγαρης μαζί μὲ τὸν συντοπίτη καὶ φίλο του Νικηφόρο Θεοτόκη (1730-1800) εἶναι οἱ πρῶτοι στοχαστὲς ποῦ ἐπιχειροῦν νὰ οἰκοδομήσουν μὲ συστηματικὸ τρόπο ἕνα νέο φιλοσοφικὸ λόγο γιὰ τὴ φύση, ποῦ θὰ συγχρονίζει τὴν παιδεία τῆς ἐποχῆς τους μὲ τὶς ποιικίλες ἐπιτεύξεις τοῦ εὐρωπαϊκοῦ στοχασμοῦ. Μὲ αὐτὴ τους τὴν ιδιότητα βρίσκονται στὸ μεταίχμιον δύο πολὺ διαφορετικῶν παραδόσεων: Φορεῖς τῆς νεωτερικότητας, ἀπὸ τὴ μία, ὀφείλουν, ἀπὸ τὴν ἄλλη, νὰ διαφυλάξουν ἐκεῖνα τὰ στοιχεῖα ποῦ προσδίδουν στοὺς ἑλληνοφώνους πληθυσμοὺς — τὸ ἐν δυνάμει ἀκροατήριό τους — τὴν ιδιαίτερη κοινωνικὴ καὶ πνευματικὴ τους ταυτότητα. Ὑπὸ αὐτὴ τὴν ἔννοια, ἡ Ὁρθόδοξη χριστιανικὴ πίστη καὶ ὁ κορυφαλὸς νεοαριστοτελισμὸς εἶναι δύο πνευματικὲς παραδόσεις ποῦ κατέχουν ἐξέχουσα θέση στὴ νέα σύνθεση. Ὅχι ὅμως ἀνεξαρτήτως ἡ μία ἀπὸ τὴν ἄλλη, ἀλλὰ μὲ τὴν ιδιαίτερη μορφή τῆς σύνθεσης ποῦ προέκυψε ἀπὸ τὶς ἱστορικὲς συνθήκες τῶν πρώτων μετὰ τὴν ἄλωση αἰώνων. Ἡ σύνθεση αὐτῆ ἔχει ἕνα πολὺ ξεχωριστὸ χαρακτηριστικὸ: Ἡ συνύπαρξη τῶν δύο παραδόσεων δὲν προϋποθέτει οὔτε συνεπάγεται τὴ σύμφυση τοὺς στὸ δογματικὸ ἐπίπεδο, ὅπως συνέβη μὲ τὴν ἀκανόνιστὴ παράδοση τοῦ κυριαρχήσανε μετὰ τὸν 13ο αἰώνα στὴν Καθολικὴ παιδεία. Πρόκειται γιὰ μιὰ συνύπαρξη κατὰ βάση «πολιτικὴ», ἡ ὁποία ἀπέβλεπε στὴν οἰκοδόμηση ἑνὸς μορφωτικοῦ προτύπου ποῦ θὰ κρατοῦσε σὲ ἀπόσταση τὴν Ἰησοῦτικὴ παιδεία καὶ κάθε φιλοσοφικὴ ἢ θεολογικὴ ἔκφραση ποῦ συνδεόταν μὲ αὐτὴ. Ἐτσι, ἡ Ὁρθόδοξη κατόρθωσε (καὶ γιὰ λόγους ποῦ, κατὰ τὴν ἀπόψή μου, χρῆζουν περαιτέρω μελέτης) νὰ συμβιώσει γιὰ περισσότερο ἀπὸ ἑνὰ μισαῖον μὲ μιὰ φιλοσοφία ποῦ διαπερνᾶται ἀπὸ τὴν πύδ «αὐστηρὴ» ὑλιστικὴ ἐρμηνεία τοῦ Ἀριστοτέλη, τὴν ἐρμηνεία τῶν ἀλεξανδριστῶν, ἡ ὁποία στὴ διάρκεια τοῦ 16ου αἰώνα συγχρούστηκε κατ' ἐπανάληψη μὲ τὴν ἐπίσημη γραμμὴ τῆς Καθολικῆς Ἐκκλησίας.⁴ Τὴν ἴδια στιγμὴ, ὡστό-

3. M. Patiniotis, «Textbooks at the Crossroads: Scientific and philosophical textbooks in 18th century Greek education», *Science and Education*, ὑπὸ δημοσίευση.

4. Χαρακτηριστικὸ στιγμότυπο τῆς ἀντιπαράθεσης τῶν ἀλεξανδριστῶν (δηλαδὴ τῶν φιλοσόφων ποῦ προσεγγίζουν τὸν Ἀριστοτέλη μέσω τῶν ὑπομνημάτων τοῦ Ἀλέξανδρου Ἀφροδισιέα) μὲ τὴν Καθολικὴ Ἐκκλησία εἶναι ἡ ἔνταξη ποῦ δημιουργήθηκε τὸ 1516 μὲ τὴ δημοσίευση τοῦ ἔργου τοῦ Pietro Pomponazzi (1462-1525), *De immortalitate animae*. (J. Krayer, «The Immortality of the Soul in the Renaissance: Between Natural Philosophy and Theology», *Signatures* 1 [2000], Ch2.1-Ch2.24). Τὸ συγκεκριμένο ἐπεισόδιο, μάλιστα, ἐγκαινίασε τὴν ἐμφάνιση τῶν ἀλεξανδριστῶν στὴ φιλοσοφικὴ σκηνὴ τῆς Πάντοβα. Σημαντικὴ, ἐπίσης, ὑπῆρξε ἡ σύγκρουση τοῦ Cesare Cremonini (1550-

σο, αυτή ή ιδιότυπη συνύπαρξη, αλλά και τὸ βάθος τοῦ φιλοσοφικοῦ ἐγχειρήματος τοῦ Θεόφιλου Κορυδαλέα κατέστησαν τὸν κορυφαλὸν νεοαριστοτελισμὸν τὴν κυρίαρχη φιλοσοφικὴ παράδοση στὴν ἐλληνοφώνη ἐκπαίδευση τῶν προεπαναστατικῶν χρόνων.

Τὸ βασικότερο χαρακτηριστικὸ τῆς κορυφαλικῆς φιλοσοφίας εἶναι ἡ ἔμφαση ποὺ δίνει στὴν περὶ φύσεως διδασκαλία τοῦ Ἀριστοτέλη. Εἶναι ἡ πρώτη φορὰ μετὰ τὴν ἄλωση ποὺ ὁ φιλοσοφικὸς στοχασμὸς στρέφεται μὲ τόσο συστηματικὸ τρόπο σὲ ζητήματα φυσικῆς φιλοσοφίας καὶ κοσμολογίας, ὅπως φαίνεται ἀπὸ τὸν μεγάλο ἀριθμὸ ὑπομνημάτων στὴ *Φυσικὴ*, στὴν *Περὶ Οὐρανοῦ* πραγματεία καὶ στὰ *Μετεωρολογικὰ* τοῦ Ἀριστοτέλη.⁵ Ὁ Βούλγαρης ἀναδύεται ἀπὸ μιὰ παιδεία ποὺ διαθέτει συστηματικὸ φιλοσοφικὸ λόγο γιὰ ὅλα τὰ φυσικὰ ζητήματα. Καὶ μάλιστα θεμελιώνεται σὲ αὐτόν.⁶ Αὐτὸ εἶναι ἓνα στοιχεῖο, τὸ ὁποῖο ὁ ἴδιος δὲν μπορεῖ νὰ ἀγνοήσει, γιὰ λόγους σχεδὸν ἀνυπέρβλητους: Πέρα ἀπὸ τὴν πολιτικὴ σκοπιμότητα ποὺ ἐπιβάλλει τὴ διατήρησή του, ὁ κορυφαλικὸς ἀριστοτελισμὸς ἀποτελεῖ τὴ βάση τῶν προσλαμβανουσῶν παραστάσεων τῶν περισσότερων λογίων τοῦ 18ου αἰώνα, τὸ πλαίσιο σὸ ὁποῖο ἐντάσσεται αὐτονόητα κάθε γνώση ποὺ ἀφορᾷ στίς ὀντότητες καὶ στὰ φαινόμενα τοῦ φυσικοῦ κόσμου. Μὲ αὐτὴ τὴν ἔννοια, ὁ Βούλγαρης εἶναι φορέας μιᾶς συνεκτικῆς φιλοσοφικῆς θεώρησης τῆς φύσης, μιᾶς παιδείας ποὺ δὲν ἔχει κενὰ στὴν ἀνάγκη τοῦ κόσμου, δὲν ἔχει ἀπορίες γιὰ τὰ φαινόμενα. Ποιά εἶναι, λοιπόν, ἡ στάση του ἀπέναντι στὸν νεοαριστοτελισμὸ; Ὡς μορφωμένος ἄνθρωπος τῆς ἐποχῆς του καὶ ὡς φορέας ἐνὸς νεωτεριστικοῦ προγράμ-

1631) μετὰ τοὺς Ἰησοῦτες, γύρω στὰ 1590, μὲ ἀφορμὴ τὴν πρόθεση τῶν τελευταίων νὰ δημιουργήσουν ἓνα ανταγωνιστικὸ πανεπιστήμιον στὴν Πάντοβα. (C. B. Schmitt, «Cesare Cremonini: un aristotelico al tempo di Galilei», στοῦ ἴδιου, *The Aristotelian Tradition and Renaissance Universities*, Variorum Reprints, Λονδίνο 1984, κεφ. XI, σ. 10).

5. Ὅπως μπορούμε νὰ διαπιστώσουμε ἀπὸ διάσπαρτες μαρτυρίες, μέχρι τὶς ἀρχές τοῦ 17ου αἰώνα, ἡ διδασκαλία τῶν φιλοσοφικῶν μαθημάτων στηρίζονταν κυρίως στὴ λογικὴ καὶ τὴ ρητορικὴ τοῦ Ἀριστοτέλη, ὑποβοηθούμενη πιθανότατα ἀπὸ ὀρισμένα ὑπομνήματα ἀρχαίων καὶ νεότερων σχολιαστῶν (N. Ψημμένος [ἐπιμ.], *Ἡ Ἑλληνικὴ Φιλοσοφία ἀπὸ τὸ 1453 ὡς τὸ 1821*, τόμ. Α', *Ἡ Κυριαρχία τοῦ Ἀριστοτελισμοῦ*, Γνώση, Ἀθήνα 1988, σ. 174). Σχετικὰ μὲ τὴν αὔξηση τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ὑπομνημάτων στὰ ἔργα φυσικῆς φιλοσοφίας τῆς ἀριστοτελικῆς γραμματείας, βλ. στὸν κατάλογο τοῦ Γ. Καρᾶ, *Οἱ Ἐπιστῆμες στὴν Τουρκοκρατία. Χειρόγραφα καὶ ἔντυπα*, τόμ. Β', *Οἱ Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης*, Βιβλιοπωλεῖον τῆς «Ἑστίας», Ἀθήνα 1993.

6. Σύμφωνα μὲ τὸν Κορυδαλέα, ἡ φυσικὴ φιλοσοφία δὲν ὑπόκειται τῆς μεταφυσικῆς, ἐφόσον διαθέτει «ἄμεσες» καὶ «ἀναπόδεικτες» ἀρχές. Ἐπὶ πλέον, εἶναι μεθοδολογικὰ ἐπαρκέστερη ἀπὸ τὴ μεταφυσικὴ, ἐφόσον ἡ ἐπαγωγικὴ μέθοδος ποὺ προσδιάζει στὴ φυσικὴ φιλοσοφία μπορεῖ νὰ ἀποτελέσει ὑπόδειγμα καὶ γιὰ τὴ μελέτη μεταφυσικῶν ζητημάτων (Θ. Κορυδαλέος, *Εἰσὸδος Φυσικῆς Ἀκροάσεως κατ' Ἀριστοτέλην*, συναρρασθεῖσα ὑπὸ τοῦ σοφωτάτου Θεοφίλου τοῦ Κορυδαλέου, Βενετία 1779, σ. 19-21).

ματος καταλαβαίνει, ἀναμφίβολα, τὶς ἀνεπάρκειές του. Ἐκεῖνο ποὺ δὲν καταλαβαίνει εἶναι ἡ ἀνάγκη τῆς πλήρους καὶ ἀποφασιστικῆς ρήξης μὲ κάθε ἔκδοχὴ τῆς ἀριστοτελικῆς φιλοσοφίας. Κατὰ μιὰ ἔννοια, δὲν ἔχει οὔτε λόγο οὔτε τρόπο νὰ κατανοήσει μιὰ τέτοια ἀνάγκη. Ἡ κορυφαλικὴ διδασκαλία δὲν ἀντιπροσωπεύει γι' αὐτὸν τὸν ἐχθρὸ ποὺ πρέπει νὰ ἀφανιστεῖ ἀπὸ τὸ προσκῆνυ τῆς φιλοσοφίας καὶ τῆς ἐπιστήμης: ἀντιπροσωπεύει μιὰ ἀνεπαρκῆ φιλοσοφικὴ θεώρηση τῆς φύσης ποὺ πρέπει νὰ διορθωθεῖ, νὰ διευρυνθεῖ, νὰ συγχρονιστεῖ μὲ τὶς νεότερες θεωρήσεις.⁷ Ἀκόμα καὶ ἂν τὸ ἀποτέλεσμα αὐτῆς τῆς διαδικασίας ὀδηγεῖ σὲ ἓνα ριζικὰ νέο φιλοσοφικὸ λόγο περὶ τῆς φύσης, ἡ στάση του ἀπέναντι στὸν κορυφαλικὸ νεοαριστοτελισμὸ εἶναι τέτοια ποὺ τοῦ ἐπιτρέπει νὰ ἐνσωματωθεῖ, ἐν τέλει, στὸ σύστημά του θεμελιώδεις ἀρχές τῆς ἀριστοτελικῆς φυσικῆς.

Ἡ Ὀρθοδοξία ἀποτελεῖ τὸν ἄλλο ἰσχυρὸ πόλο τοῦ πνευματικοῦ του οἰκοδομήματος. Ἀπὸ τοὺς ἰκανότερους θεολόγους τῆς ἐποχῆς του, ὁ Βούλγαρης ἔχει νὰ ἐπιδείξει σημαντικὸ συγγραφικὸ ἔργο σὲ πλήθος δογματικῶν καὶ θεολογικῶν ζητημάτων. Αὐτὸ ποὺ ἔχει ξεχωριστὴ σημασία ἐδῶ, ὅμως, δὲν εἶναι τόσο ἡ ἴδια ἡ σχέση μεταξὺ τῶν θεολογικῶν καὶ τῶν ἐπιστημονικῶν τοῦ ἐπίδοσεων, ὅσο ἡ σχέση τοῦ ἐκσυγχρονιστικοῦ τοῦ ἐγχειρήματος μὲ τὴν παρουσία τῆς Ὀρθοδοξίας στὴν παιδεία τῆς ἐποχῆς. Σὲ αὐτὸ τὸ ἐπίπεδο, ὁ Εὐγένιος ἐπιχειρεῖ νὰ ὑλοποιήσει μιὰ σημαντικὴ ἀλλαγὴ: Νὰ ξαναφέρει τὴ φυσικὴ φιλοσοφία κάτω ἀπὸ τὴ σκέπη τῆς θεολογίας. Σὲ μιὰ ἐποχὴ ποὺ ἡ Ὀρθοδοξία ἐμπλέκεται στίς προσπάθειες διαφόρων χριστιανικῶν πληθυσμῶν τῆς Βαλκανικῆς νὰ κατοχυρώσουν τὴν πολιτικὴ καὶ πολιτισμικὴ τους αὐτοτέλεια, καθὼς καὶ στίς χιλιαστικὲς προσδοκίες πλατιῶν λαϊκῶν στρωμάτων ποὺ εὐαγγελίζονται τὴν ἔλευση τῆς μεγάλης Ὀρθόδοξης αὐτοκρατορίας,⁸ ἡ «πολιτικὴ» συνύπαρξη τῆς

7. Ἡ στάση αὐτὴ, ἂν καὶ εἶναι συνέπεια τῶν πολιτιστικῶν συμφραζόμενων ποὺ καθόρισαν τὴ μορφή τῆς ἑλληνικῆς παιδείας τοῦ 18ου αἰώνα, δὲν ἀποτελεῖ πρωτοτυπία τοῦ Βούλγαρη. Ἀντίθετα, ἀποτελεῖ ἐκδήλωση τῆς προσαρμοστικότητας τοῦ ἀριστοτελισμοῦ, ἡ ὁποία παρατηρεῖται σὲ ποικίλα πνευματικὰ περιβάλλοντα τόσο τῶν μεσαιωνικῶν ὅσο καὶ —κυρίως— τῶν πρώιμων νεότερων χρόνων. Βλ., σχετικὰ, E. Grant, «Ways to Interpret the Terms "Aristotelian" and "Aristotelianism" in Medieval and Renaissance Natural Philosophy», *History of Science* 25 (1987), 335-358 καὶ C. Mercer, «The Vitality and Importance of Early Modern Aristotelianism», στοῦ T. Sorell (ed.), *The Rise of Modern Philosophy. The Tension between the New and Traditional Philosophies from Machiavelli to Leibniz*, Clarendon Press, Oxford 1993: 33-67.

8. Σύμφωνα μὲ κάποιες ἐνδείξεις, ὁ ἴδιος ὁ Βούλγαρης εἶχε στενὴ σχέση μὲ τὸ κίνημα τοῦ προφητικοῦ χιλιασμοῦ, τὸ ὁποῖο ἐπιχείρησε νὰ ἐκμεταλλευτεῖ ἡ ρωσικὴ πολιτικὴ τῆς ἐποχῆς μὲ στόχο νὰ προωθήσει τὰ ἐπεκατακτικὰ σχέδια τῆς Μεγάλης Αἰκατερίνης (Π. Μ. Κιτρομηλίδης, *Νεοελληνικὸς Διαφωτισμὸς, Μορφωτικὸ Ἴδρυμα Ἑθνικῆς Τραπεζῆς*, Ἀθήνα 1996, σ. 169-178).

φιλοσοφίας με την Ὀρθοδοξία δὲν εἶναι ἀρκετή. Ἔτσι, ἡ διαδικασία διαμόρφωσης ἑνὸς νέου φιλοσοφικοῦ λόγου γιὰ τὴ φύση συνοδεύεται, σὲ πολλές περιπτώσεις, ἀπὸ τὴν ἀναθεώρηση αὐτῆς τῆς σχέσης ποὺ ἀποτελέσει τὸ κυριότερο χαρακτηριστικὸ τῆς ἐλληνικῆς παιδείας τοῦ 17ου καὶ τοῦ 18ου αἰώνα. Τοῦτο εἶχε μιὰ σημαντικὴ συνέπεια, ἡ ὁποία συνήθως ἐπισκιαζοῦται ἀπὸ τὴν «προφανή» ἀνωτερότητα τῆς νευτώνειας σύνθεσης: «Ἐνας σημαντικὸς λόγος γιὰ τὸν ὁποῖο τόσο ὁ Βούλγαρης ὅσο καὶ ἄλλοι λόγιοι τῆς ἐποχῆς στρέφονται πρὸς τὶς διάφορες ἐκδοχὲς τῆς νευτώνειας φυσικῆς εἶναι ἡ «εὐσέβειά της».⁹ Ἡ νευτώνεια φυσικὴ φιλοσοφία μελετᾷ τὴ φύση μὲ σκοπὸ νὰ συμβάλει στὴν κατανόηση τοῦ θεϊκοῦ σχεδίου, ἀπὸ τὸ ὁποῖο ἀπορρέει καὶ διευθύνεται ὁ κόσμος. Ὑπὸ αὐτὴ τὴν ἔννοια, ἡ ἐπιστημονικὴ δραστηριότητα ὄχι μόνον δὲν εἶναι ἀνεξάρτητη ἀπὸ θεολογικὲς δεσμεύσεις, ἀλλὰ ἀποτελεῖ ἕνα κατὰ βάση θεολογικὸ ἐγχεῖρημα ποὺ διερευνᾷ τὴν ἐξάρτηση τῶν ἀρχῶν τοῦ φυσικοῦ λόγου ἀπὸ τὴ βούληση τοῦ ὑπέρτατου ὄντος. Ὀδηγεῖται, μάλιστα, στὴ διαπίστωση μιᾶς τόσο στενῆς συνάφειας, ποὺ ἐπαναφέρει στὰ ὅρια αὐτοῦ τοῦ λόγου καὶ τὴ δυνατότητα τοῦ θαύματος, τὸ ὁποῖο εἶχαν ἐξορίσει ἀπὸ τὴν ἐλληνικὴ φιλοσοφία σκέψη οἱ καλβινιστικὲς πατριότητες τοῦ πατριάρχη Κύριλλου Λούκαρη καὶ τοῦ συνεργάτη του Θεόφιλου Κορυδαλέα.¹⁰ Κατὰ συνέπεια, ἡ συγκεκριμένη προσέγγιση διαφέρει ριζικὰ ἀπὸ τὴν ὑλιστικὴ θεώρηση τῆς φύσης ποὺ ἐπέβαλε ὁ κορυθαλικὸς ἀριστοτελισμὸς στὴν ἐλληνικὴ φι-

9. Πρόκειται γιὰ ἕνα ἐξαίρετικὰ εὐρὸ ζήτημα, τὸ ὁποῖο, μάλιστα, δὲν ἔτυχε τῆς δέουσας προσοχῆς ἀπὸ τοὺς ἱστορικοὺς τῆς ἐπιστήμης, μέχρι πολὺ πρόσφατα. Βλ., ἐνδεικτικὰ: P. M. Rattansi, «Voltaire and the Enlightenment Image of Newton», σπὸ H. Lloyd-Jones, V. Pearl, and B. Worden (ἐπιμ.), *History and Imagination. Essays in honour of H. R. Trevor-Roper*, Duckworth 1981: 218-231· L. Stewart, «Samuel Clarke, Newtonianism and the Factions of Post-Revolutionary England», *Journal for the History of Ideas* 42 (1981), 53-72· D. Ruderman, «On defining a Jewish Stance toward Newtonianism: Eliakim ben Abraham Hart's *Wars of the Lord*», *Science in Context* 10 (1997), 677-692· S. Snobelen, «Caution, conscience, and the Newtonian Reformation: The public and private heresies of Newton, Clarke, and Whiston», *Enlightenment and Dissent* 16 (1997), 151-184· J. E. Force καὶ R. H. Popkin (ἐπιμ.), *Newton and Religion. Context, Nature and Influence*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht 1999· R. Vermij, «The formation of the Newtonian philosophy: the case of the Amsterdam mathematical amateurs», *British Journal for the History of Science* 36 (2003), 183-200.

10. G. Hering, *Οἰκουμενικὸ Πατριαρχεῖο καὶ Εὐρωπαϊκὴ Πολιτικὴ 1620-1638*, μετάφρ. Δ. Κούρτοβικ, Μορφωτικὸ Ἰδρυμα Ἐθνικῆς Τραπεζῆς, Ἀθήνα 1992, σ. 39. Σχετικὰ μὲ τὴν ἔννοια τοῦ θαύματος στὴ νευτώνεια φυσικὴ φιλοσοφία, βλ. ἐνδεικτικὰ: R. T. W. Arthur, «Newton's Fluxions and Equally Flowing Time», *Studies in History and Philosophy of Science* 26 (1995), 323-351· P. Harrison, «Newtonian science, miracles and the laws of nature», *Journal of the History of Ideas* 56 (1995), 531-553· E. Vailati, «Leibniz and Clarke on miracles», *Journal of the History of Philosophy* 33 (1995), 563-591.

λοσοφία ἀπὸ τὶς ἀρχὲς τοῦ 17ου αἰώνα καὶ ἐπιτρέπει στοὺς ἐλληνοφώνους λογίους νὰ ἐγκαινιάσουν ἕνα νεωτερικὸ λόγο, ὁ ὁποῖος τοὺς προσφέρει, ταυτοχρόνως, τὴ δυνατότητα νὰ ἀναθεωρήσουν τὴ σχέση θεολογίας-φυσικῆς φιλοσοφίας, πρὸς ὄφελος τῆς πρώτης.

Ὁ διάλογος τοῦ Βούλγαρη μὲ τὴ φυσικὴ φιλοσοφία τῆς ἐποχῆς του, ἐπομένως, καθορίζεται σὲ μεγάλο βαθμὸ ἀπὸ τὶς ἰδιαιτερότητες τοῦ οἰκείου πνευματικοῦ του πλαισίου. Ὁ Βούλγαρης δὲν «μεταφέρει» ἀπλῶς, δὲν «μεταφράζει», δὲν «παροχετεύει» στὴν ἐλληνικὴ παιδεία τὶς ἐπιστημονικὲς ἐπιτεύξεις τοῦ Διαφωτισμοῦ, ἀλλὰ παράγει μιὰ νέα φιλοσοφικὴ σύνθεση γιὰ τὴ φύση, στὴν ὁποία ἀποτυπώνονται οἱ ἰδιαίτερες πνευματικὲς του ἀναζητήσεις καὶ οἱ μεταφυσικὲς του δεσμεύσεις. Δὲν θὰ μπορούσε, ἐξ ἄλλου, νὰ κάνει διαφορετικά. Ἡ φυσικὴ φιλοσοφία μὲ τὴν ὁποία ἐρχεται ἀντιμέτωπος ἀπέχει πολὺ ἀπὸ τὸ νὰ ἀποτελεῖ ἕνα ὁμοιογενὲς καὶ κοινὰ ἀποδεκτὸ πρότυπο ἀσκησης τῆς ἐπιστήμης. Μολοντί δὲν ὑπάρχει ἀμφιβολία ὅτι ὁ 18ος αἰώνας εἶναι ἡ περίοδος κατὰ τὴν ὁποία ἀποκτᾷ ὑπόσταση ἡ νεότερη ἐπιστήμη, δὲν μπορούμε νὰ παραβλέψουμε τὸ γεγονός ὅτι εἶναι ἐπίσης ἡ περίοδος ποὺ συνυπάρχουν διαφορετικὲς καὶ ὄχι ἀπαραιτήτως συμπληρωματικὲς θεωρήσεις τῆς φύσης. Τὸ ἴδιο τὸ ἔργο τοῦ Newton τροφοδοτεῖ αὐτὴ τὴ συνύπαρξη: Ἡ ἐπεξεργασία τῶν μαθηματικῶν ἀρχῶν τῆς κίνησης, ποὺ πραγματοποιεῖται στὶς *Principia Mathematica* (1687), βρίσκεται στὴ βάση τῆς ὀρθολογικῆς μηχανικῆς — ἡ ὁποία, τὴν ἐποχὴ ἐκείνη, ἀποτελεῖ ἀκόμα κλάδο τῶν μαθηματικῶν καὶ ὄχι τῆς φυσικῆς· τὰ πειράματά του στὴν Ὀπτικὴ (1704) καὶ οἱ στοχασμοὶ του περὶ τῆς θεωρητικῆς θεμελίωσης τῆς πειραματικῆς ἐπαγωγῆς προσοδίδουν κύρος στὴν πειραματικὴ παράδοση — ἡ ὁποία, ὅμως, βρίσκεται ἀκόμα σὲ διάσταση μὲ τὴ μαθηματικὴ μελέτη τῆς φύσης· οἱ προβληματισμοὶ του, τέλος, σχετικὰ μὲ τὴ φύση τῆς ὕλης καὶ τῆς δύναμης ἐνσωματώνονται σὲ ποικίλες φιλοσοφικὲς θεωρήσεις τῆς φύσης καὶ συνδιαλέγονται μὲ τὶς ἀπόψεις τοῦ μεγάλου μεταφυσικοῦ τῆς ἐποχῆς του, Gottfried Wilhelm Leibniz.¹¹ Συνεπῶς, ὁ Κερκυραῖος λόγιος βρίσκεται ἀπέναντι σὲ μιὰ ποικιλία προσεγγίσεων στὰ ζητήματα τῆς φύσης, ποὺ ὅλες ἔχουν τὶς ἀπαραχῆς τους (ἢ ἀναφέρονται) στὸ ἔργο τοῦ Newton, ἀλλὰ κάθε μία ἀπὸ αὐτὲς κατοπτρίζει τὶς ἰδιαίτερες πνευματικὲς καταβολὲς τῶν φορέων της. Ὁ Εὐγένιος Βούλγαρης γνωρίζει σὲ βάθος ὅλη τὴ σχετικὴ γραμματεία. Περιδιαβάνει ἀνετα σὲ ὅλο τὸ εὖρος τοῦ φάσματος, ἀπὸ τὴ νεωτέρ-

11. Ὁ καλύτερος τρόπος νὰ ἀντιληφθεῖ κανεὶς τὸ φάσμα τῶν διαφοροποιήσεων ποὺ παρατηροῦνται στὸ ἐσωτερικὸ τῆς νευτώνειας φυσικῆς φιλοσοφίας εἶναι νὰ συμβουλευθεῖ τὰ λήμματα τῆς *Encyclopédie* «Newtonianisme ou Philosophie Newtonienne», «Philosophie Experimentale», «Philosophie Corpusculaire» καὶ «Mechanique», ὅλα γραμμένα ἀπὸ τὸν Jean Le Rond d'Alembert (1717-1783).

νεια «ὀρθοδοξία» μέχρι τῆ λειβνίτεια ἀνάρεση. Καί κατανοεῖ αὐτό πού συχνά διαφεύγει ἀπό τὸν σημερινό ἐρευνητή: «Ὅτι ὁ 18ος αἰώνας εἶναι ὁ αἰώνας τῆς δοκιμασίας ποικίλων φιλοσοφικῶν θεωρήσεων τῆς φύσης. Σὲ ὅλη τὴ διάρκεια αὐτῆς τῆς περιόδου, στὴν Ἀγγλία, τὴ Γαλλία, τὰ γερμανικά κράτη καὶ τὶς Κάτω Χώρες ἀναπτύσσεται ἐντονη δραστηριότητα, ἡ ὁποία ἀποβλέπει στὴν ἐπίλυση πλήθους ἀνοιχτῶν προβλημάτων τῆς φυσικῆς φιλοσοφίας. Πολλὰ ἀπὸ αὐτὰ τὰ προβλήματα συνδέονται μὲ τὶς καταστατικὲς ἀρχές τοῦ φιλοσοφεῖν περὶ τῆς φύσεως, ὅπως δείχνουν οἱ διαμάχες μεταξὺ τῶν ἐκπροσώπων τῆς καρτεσιανῆς, τῆς λειβνίτειας καὶ τῆς νευτώνειας παράδοσης, πού συνεχίζονται μέχρι ἐκείνη τὴν ἐποχὴ. Τὴν ἴδια στιγμὴ, διεξάγονται ἐντονες συζητήσεις σχετικὰ μὲ τὸ περιεχόμενο τῶν θεμελιωδῶν ἐννοιῶν τῆς φυσικῆς φιλοσοφίας —ὅπως ἡ ὕλη, ἡ ἀδράνεια, ἡ δύναμη καὶ ἡ ἔλξη— οἱ ὁποῖες εἶναι ἀκόμα φορτισμένες μὲ πολλαπλές, ἀσαφεῖς καὶ συχνά ἀντικρουόμενες σημασίες. Τὸ σχῆμα πού θὰ ἐπικρατήσει δὲν εἶναι δεδομένο καὶ οἱ ἀπαντήσεις πού θὰ δοθοῦν στὰ ἐπιμέρους προβλήματα θὰ καθορίσουν σὲ μεγάλο βαθμὸ τὴν ἔκβαση αὐτῆς τῆς διαδικασίας. Μὲ αὐτὴ τὴν ἐννοια, τὸ αἴτημα τοῦ συγχρονισμοῦ τῆς ἑλληνικῆς παιδείας μὲ τὶς ἐπιτεύξεις τοῦ «εὐρωπαϊκοῦ πνεύματος», στὸ ὁποῖο ἐπιδιώκει νὰ ἀνταποκριθεῖ ὁ Βούλγαρης, ἐνέχει ἕνα μεῖζον φιλοσοφικὸ καθήκον: Δὲν ἀρκεῖ νὰ υἱοθετήσει τὴν «ὀρθή» γνώση ἢ τὶς «ἀνακαλύψεις» τῆς νεότερης ἐπιστήμης· οὔτε βεβαίως μὴ φασματικὴ ὄντοτητα, ὅπως εἶναι σὲ ὅλη τὴ διάρκεια τοῦ 18ου αἰώνα ἡ «νευτώνεια φυσική». Ὅφειλε νὰ τοποθετηθεῖ σὲ μὴ σειρὰ ζητημάτων πού ἀφοροῦν στὴ φιλοσοφικὴ θεώρηση τῆς φύσης καὶ στὶς ἀντίστοιχες ἀρχές τοῦ ἐπιστημονικοῦ λόγου. Μὲ ἄλλα λόγια, καλεῖται νὰ λειτουργήσει περισσότερο ὡς φυσικὸς φιλόσοφος παρά ὡς διερμηνευτὴς ἤδη ἐδραιωμένων ἐπιστημονικῶν ἀπόψεων. Ὑπὸ αὐτὴ τὴν ἐννοια, στόχος τοῦ Βούλγαρη δὲν εἶναι νὰ «μεταφέρει» στὸν ἑλληνικὸ χῶρο ἕνα ὀριστικὰ διαμορφωμένο σύνολο γνώσεων καὶ πρακτικῶν, ἀλλὰ νὰ προτείνει τὴ δική του φιλοσοφικὴ σύνθεση, στὸ πλαίσιο τῆς ὁποίας οἱ φιλοσοφικὲς καὶ ἐπιστημονικὲς ἐπιτεύξεις τοῦ Διαφωτισμοῦ θὰ συνδυάζονται μὲ τὶς πνευματικὲς παραδόσεις καὶ τὶς κοινωνικὲς ἀνάγκαις τῆς τοῦ οἴκειο πολιτισμοῦ του περιβάλλοντος.

Στὴ συνέχεια θὰ ἐξετάσουμε μὲ ποῖο τρόπο ὑλοποιεῖ αὐτὸ τὸ αἴτημα στὴν περίπτωσή ἐνός ἀπὸ τὰ κρισιμότερα ζητήματα τῆς νεότερης φυσικῆς σκέψης, στὸ ζήτημα τοῦ χρόνου.

Ἡ διαμάχη γιὰ τὸν χρόνο.

Ὁ χρόνος ἀποτελεῖ ἕνα ἀπὸ τὰ κεντρικὰ θέματα τῆς διαμάχης πού εἶναι γνωστὴ ὡς διαμάχη Leibniz-Clarke. Ἡ διαμάχη αὐτὴ ἔλαβε χώρα τὴ διετία 1715-1716 καὶ ἀποτελεῖ, στὴν πραγματικότητα, μὴ ἀντιπαράθεση μεταξὺ τοῦ Leibniz καὶ τοῦ Newton πάνω σὲ μὴ σειρὰ θεμελιωδῶν ζητημάτων τῆς φυσικῆς φιλοσοφίας.¹² Ἡ ἀντιπαράθεση ἔληξε μὲ τὸν θάνατο τοῦ πρώτου, ἀλλὰ αὐτὸ δὲν σήμανε καὶ τὸ τέλος τῆς ἐπιρροῆς τῆς λειβνίτειας φιλοσοφίας στὴ φυσικὴ τῆς ἐποχῆς. Τὸ ἔργο τοῦ Christian Wolff (1679-1754) στὴ Γερμανία καὶ τῆς Madame du Châtelet στὴ Γαλλία κράτησαν πολλὰ ἀπὸ τὰ θέματα τῆς διαμάχης στὴν ἐπικαιρότητα γιὰ ἄλλα 40 χρόνια τουλάχιστον. Ἄς ἐπικεντρώσουμε τὴν προσοχή μας στὸν χρόνο, μὴ πού ἀποτελεῖ τὸ κατ' ἐξοχὴν ἀντικείμενο αὐτῆς τῆς μελέτης.¹³

Στὴν εἰσαγωγικὴ ἐνότητα τῶν *Principia Mathematica*, τοῦ ἔργου πού θεωρεῖται ὅτι θεμελίωσε τὴ νεότερη φυσικὴ φιλοσοφία, ὁ Newton ἐπιχειρεῖ τὴν ἐννοιολογικὴ ἀποσαφήνιση κάποιων ὄρων πού βρίσκονται μὲν σὲ κοινὴ χρῆση, ἀλλὰ τὸ ἐμπειρικὸ τους περιεχόμενο βρίσκεται σὲ διάσταση μὲ τὸν τρόπο πού προτίθεται νὰ τοὺς χρησιμοποιήσει ὁ ἴδιος. Οἱ ὅροι αὐτοὶ εἶναι ὁ χῶρος, ὁ χρόνος καὶ ἡ κίνηση. Γιὰ τὸν χρόνο γράφει: «Ὁ ἀπόλυτος, ἀληθὴς καὶ μαθηματικὸς χρόνος, ὡς τέτοιος καὶ ἀπὸ τὴν ἴδια του τὴ φύση, ρεεῖ σταθερὰ χωρὶς καμία σχέση μὲ ὅτιδήποτε ἐξωτερικὸ, καὶ ἕνα ἄλλο ὄνομα πού θὰ μπορούσαμε νὰ τοῦ δώσουμε εἶναι διάρκεια· σχετικὸς, φαινομενικὸς καὶ κοινὸς χρόνος εἶναι ἕνα αἰσθητὸ καὶ ἐξωτερικὸ (σταθερὸ ἢ μεταβλητὸ) μέτρο τῆς διάρκειας, τὸ ὁποῖο βασίζεται στὴν κίνηση καὶ τὸ ὁποῖο χρησιμοποιεῖται συνήθως ἀντὶ γιὰ τὸν ἀληθὴ χρόνο· τέτοια μέτρα εἶναι ἡ ὥρα, ἡ ἡμέρα, ὁ μῆνας, τὸ ἔτος».¹⁴

12. Alexandre Koyré - Bernard Cohen, «Newton and the Leibniz-Clarke correspondence», *Archives Internationales d'histoire des sciences* 15 (1962), 63-126.

13. Ἡ ἐπιστολιμαία διαμάχη μεταξὺ τοῦ Leibniz καὶ τοῦ Clarke δημοσιεύτηκε ἕνα χρόνο μετὰ τὸν θάνατο τοῦ πρώτου ἀπὸ τὸν Clarke μὲ τὸν τίτλο *A collection of papers which passed between the late Learned Mr. Leibnitz and Dr. Clarke in the years 1715 and 1716 relating to the Principles of Natural Philosophy and Religion*, London MDCCXVII. Γιὰ τὶς ἀνάγκες τῆς παρούσας μελέτης χρησιμοποιοῦμε τὴ σχολιασμένη ἔκδοση τοῦ H. C. Alexander, *The Leibniz-Clarke correspondence*, Manchester University Press, Manchester 1956. Γιὰ μὴ διεξοδικὴ ἀνάλυση τῶν ζητημάτων τοῦ χῶρου καὶ τοῦ χρόνου στὸν Leibniz ὑπὸ τὸ πρίσμα τοῦ προβλήματος τῆς συνέχειας, βλ. D. A. Anapolitanos, *Leibniz: Representation, continuity and the spatiotemporal*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht 1999.

14. I. B. Cohen & A. Whitman, *Isaac Newton, The Principia. Mathematical Principles of Natural Philosophy. A new translation*, University of California Press, Berkeley, Los Angeles, London 1999, σ. 408.

Ὁ αἰσθητὸς χρόνος, κατὰ τὸν Newton, εἶναι πάντοτε σχετικὸς. Στὴν ἀστρονομία ὡστόσο, σημειώνει, οἱ ἀστρονόμοι εἶναι ὑποχρεωμένοι νὰ διορθώσουν τὶς φαινόμενες διάρκειες καὶ νὰ τὶς ἀνάγουν σὲ ἓνα ἀπόλυτο μέτρο, ὥστε νὰ μποροῦν νὰ ὑπολογίζουσι μὲ ἀκρίβεια τὶς οὐράνιες κινήσεις. Τὸ μέτρο αὐτὸ ἀποτελεῖ ἔκφραση τῆς ροῆς τοῦ ἀπόλυτου χρόνου καὶ προκύπτει ἀπὸ μιὰ ἀπολύτως ὀμαλὴ κίνηση. Τέτοια κίνηση, ὅμως, μπορεῖ νὰ μὴν ὑπάρχει στὴν πραγματικότητα, γιὰ τὸ πιθανότερο εἶναι ὅτι ὅλες οἱ κινήσεις εἶναι ἐπιταχυνόμενες ἢ ἐπιβραδυνόμενες. Συνεπῶς, ἡ δημιουργία ἐνὸς μέτρου βάσει τοῦ ὁποίου θὰ ὑπολογίζεται ἡ ροὴ τοῦ ἀπόλυτου χρόνου ἐκφράζει τὴν ἀνάγκη τῶν ἀστρονόμων ἢ τῶν πειραματιστῶν γιὰ ἀκριβεῖς μετρήσεις, ἀλλὰ δὲν ἀνάγεται, ἀναγκαστικά, σὲ συγκεκριμένες κινήσεις τοῦ αἰσθητοῦ κόσμου. Εἶναι ἀποτέλεσμα τῆς —μεταφυσικῆς— παραδοχῆς ὅτι ἡ διάρκεια τῶν πραγμάτων δὲν ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὰ ἴδια τὰ πράγματα καὶ τὶς μεταβολές τους. Καί, συνακόλουθα, ἀποτελεῖ μιὰ ἀπὸ τὶς προϋποθέσεις τῆς μαθηματικῆς κανονικοποίησης τοῦ λόγου περὶ τῆς φύσεως: Δίχως αὐτὸ τὸν «ἀπόλυτο, ἀληθὴ καὶ μαθηματικὸ» χρόνο δὲν μπορεῖ νὰ κατοχυρωθεῖ ἡ κοσμολογικὴ διάσταση τῆς μέτρησης καὶ νὰ ὑπάρξει ἔγκυρη μαθηματικὴ τυποποίηση τῆς κίνησης.¹⁵

Σύμφωνα, ἐπομένως, μὲ τὴν ἀντίληψη τοῦ Newton, ὁ ἀπόλυτος χρόνος —ὅπως καὶ ὁ ἀπόλυτος χώρος, ἐξ ἄλλου— εἶναι μιὰ ἀπείρως ἐκτεταμένη ὑπόσταση ἀνεξάρτητη ἀπὸ τὴν ὕλη ὡς πρὸς ὅλες τὶς ιδιότητές της. Ὁ χρόνος θὰ συνέχιζε νὰ ὑπάρχει ἀκόμα κι ἂν ἔπαυε νὰ ὑπάρχει ἡ ὕλη. Ἀπὸ τὴν ἄλλη πλευρὰ, ἡ ὑπαρξὴ ὁποιοῦδήποτε ὄντος καθορίζεται σὲ τέτοιο βαθμὸ ἀπὸ τὴ θέση καὶ τὴ διάρκειά του, ὥστε ἡ ἀπόρριψη τοῦ χώρου καὶ τοῦ χρόνου θὰ συνιστοῦσε ἀπόρριψη καὶ τῆς ἴδιας τῆς ὑπαρξῆς. Τὸ ὅτι ὑπάρχει κάτι σημαίνει ὅτι ὑπάρχει, σύμφωνα μὲ τὰ ἰδιαίτερα χαρακτηριστικά του, ἐν τόπῳ καὶ ἐν χρόνῳ. Αὐτὸ ἰσχύει ἀκόμα καὶ γιὰ τὸν Θεό: «Ὅταν λέμε ὅτι ὁ Θεὸς εἶναι πανταχοῦ παρὼν καὶ αἰώνιος δὲν ἐννοοῦμε ὅτι ὁ ἄπειρος χώρος καὶ ὁ αἰώνιος χρόνος εἶναι ιδιότητες τοῦ Θεοῦ ἢ συνέπεια τῆς ὑπαρξῆς του, ἀλλὰ ὅτι ὁ Θεὸς ἔχει πραγματικὴ ὑπόσταση σὲ σχέση μὲ τὸν ἄπειρο χῶρο καὶ τὸν αἰώνιο χρόνο.¹⁶

Ἡ γνωσιολογία τοῦ Newton διαπερνᾶται ἀπὸ τὴ θεμελιώδη διακρίση μεταξὺ φαινόμενης φύσης, ἢ ὁποία προσλαμβάνεται μὲσω τῶν αἰσθήσεων, καὶ ἀληθοῦς φύσης, ἢ ὁποία προσλαμβάνεται μὲσω τῆς ἀναγωγῆς σὲ ἓνα ἰδεατὸ μαθηματικὸ πρότυπο. Ὁ ἀπόλυτος χρόνος ἀποτε-

15. Arthur, ὁ.π. (σημ. 10), σ. 342-344.

16. J. E. McGuire, «Predicates of Pure Existence: Newton on God's Space and Time», στὸ P. Bricker & R. I. G. Hughes (ἐπιμ.), *Philosophical Perspectives on Newtonian Science*, The MIT Press, Cambridge, MA-London 1990: 91-108, σ. 102-103.

λεῖ μέρος τῆς δεύτερης. Ἀπὸ αὐτὴ τὴν ἀποψη, εἶναι ἰδιαίτερα χαρακτηριστικὴ ἡ πλατωνικὴ τροπὴ ποὺ παίρνει ὁ λόγος τοῦ Ἁγγλοῦ φιλοσόφου ὅταν, στὸ χειρόγραφο τοῦ ποὺ εἶναι γνωστὸ μὲ τὸν τίτλο *De Gravitatione*, ἀναφέρεται στὴ δίδυμη ἔννοια τοῦ χώρου: «Ὅχι μόνο ἀναγνωρίζει τὴν πραγματικὴ ὑπόσταση τοῦ ἀπόλυτου χώρου ἀλλὰ καὶ ὅλων τῶν μαθηματικῶν σχημάτων ποὺ μποροῦν νὰ λάβουν μορφή ἐντὸς του.

«There are everywhere spaces contiguous to spaces and everywhere [...] all kinds of figures, everywhere spheres, cubes, triangles, straight lines [...] and all other kind of figures [...] even though they are not disclosed to sight».¹⁷

Αὐτὸς εἶναι καὶ ὁ λόγος ποὺ, στὴν ἀρχὴ τῶν *Principia*, κρίνει σκόπιμο νὰ προειδοποιήσει τὸν ἀναγνώστη του σχετικὰ μὲ «ὀρισμένες προκαταλήψεις» τῶν («καθημερινῶν ἀνθρώπων») ποὺ ὀδηγοῦν στὴ σύγχυση τοῦ χώρου καὶ τοῦ χρόνου τῆς μαθηματικῆς φυσικῆς μὲ τὸν αἰσθητὸ χῶρο καὶ χρόνο. Γιὰ νὰ ἀποφύγει αὐτὴ τὴ σύγχυση, στὴν πρώτη περίπτωση χρησιμοποιεῖ τὰ ἐπίθετα «μαθηματικὸς, ἀπόλυτος καὶ ἀληθής», ἐνῶ στὴ δεύτερη τὰ ἐπίθετα «αἰσθητὸς, σχετικὸς καὶ ἀπλός».

Ἡ διαμάχη μεταξὺ Newton καὶ Leibniz, λοιπόν, ἔχει τὶς ρίζες της στὴν ἀντίληψη ποὺ ἔχουν οἱ δύο φιλόσοφοι γιὰ τὴ σχέση τῆς ὕλης μὲ τὸν χῶρο. Σύμφωνα μὲ τὸν πρῶτο, ἓνα ὕλικὸ σημεῖο θεωρούμενο ἀπὸ τὴ σκοπιά τῆς μαθηματικῆς φυσικῆς κατέχει ἐξ ὀρισμοῦ μιὰ θέση μῆσα στὸν ἀπόλυτο χῶρο καὶ χρόνο· μάλιστα, ἐνῶ ὁ χῶρος καὶ ὁ χρόνος μποροῦν νὰ ὀριστοῦν χωρὶς τὴν παρουσία τῆς ὕλης, ἡ ὕλη δὲν μπορεῖ νὰ ὀριστεῖ δίχως τὸν ἀκριβῆ προσδιορισμὸ τῆς χωροχρονικῆς της τοποθέτησης. Εἶναι δυνατόν, ἐπομένως, νὰ ὑπάρχουν πανομοιότυπα ὕλικα σωματίδια ποὺ νὰ διαφοροποιοῦνται ὡς ὑποστάσεις μόνον ἐξ αἰτίας τῆς διαφορετικῆς τοποθέτησής τους στὸν ἀπόλυτο χῶρο καὶ τὸν ἀπόλυτο χρόνο. Ἀκριβῶς σὲ αὐτὸ τὸ σημεῖο, ἡ ἀντίληψη τοῦ Newton ἔρχεται ἀντιμέτωπη μὲ τὶς δύο θεμελιώδεις ἀρχές τῆς φιλοσοφίας τοῦ Leibniz: Τὴν ἀρχὴ τῆς ταυτότητας τῶν ὁμοίων καὶ τὴν ἀρχὴ τοῦ ἀποχρῶντος λόγου.

Σύμφωνα μὲ τὴν πρώτη ἀπὸ αὐτὲς τὶς ἀρχές, εἶναι ἀδύνατο νὰ ὑπάρχουν στὸν κόσμον δύο σώματα ποὺ νὰ εἶναι ἀπολύτως ἴδια καὶ παρ' ὅλα αὐτὰ νὰ εἶναι διαφορετικὰ ὡς ὑποστάσεις· ἂν ὄντως ὑπάρχουν, τότε θὰ πρέπει νὰ ταυτίζονται. Τὰ πανομοιότυπα ὕλικα σημεῖα τοῦ Newton, ποὺ διαφοροποιοῦνται μόνον ἀπὸ τὴ διαφορετικὴ τους διάταξη στὸν χῶρο καὶ στὸν χρόνο, προφανῶς ἀντιφάσκουν πρὸς αὐτὴ τὴν ἀρχή. Ἀλλὰ τὸ πρόβλημα δὲν περιορίζεται μόνο σὲ αὐτό: Τὰ ἴδια τὰ «τιμήματα» (ὅπως τὰ

17. Παρατίθεται στὸ Arthur, ὁ.π., σ. 332.

ἀποκαλεῖ ὁ Newton) τοῦ μαθηματικοῦ χώρου καθώς καὶ τὰ δίδυμά τους σημειακὰ παρόντα τοῦ μαθηματικοῦ χρόνου, στερούμενα οἰασθήποτε ἰδιότητας ἰκανῆς νὰ τὰ διακρίνει μεταξύ τους, δὲν μπορεῖ παρὰ νὰ ταυτίζονται. Καὶ ἂν συμβαίνει αὐτό, τότε ὁ ἄπειρος χῶρος ἀνάγεται σὲ ἓνα καὶ μοναδικὸ σημεῖο καὶ ἡ αἰωνιότητα συρρικνώνεται σὲ μίαν καὶ μοναδικὴν στιγμή. Ἐπομένως, ἡ λειβνίτεια προσέγγιση ἀμφισβητεῖ τὴν ἴδια τὴ δυνατότητα ὑπαρξῆς τοῦ ἀπόλυτου χώρου καὶ τοῦ ἀπόλυτου χρόνου ὡς αὐτοτελῶν ὑποστάσεων.

Ἡ ἀρχὴ τοῦ ἀποχρῶντος λόγου, ἀπὸ τὴν ἄλλη, ἀποτελεῖ τὸ ἰσχυρότερο θεμέλιο τῆς λειβνίτειας μεταφυσικῆς. Σύμφωνα μὲ αὐτὴ, ὅποιαδήποτε δρᾶση μέσα στὸ σύμπαν προκύπτει ἀπὸ μιὰ καλὰ ὀρισμένη αἰτία, ἢ ὅποια καθιστᾷ αὐτὴ τὴ συγκεκριμένη δρᾶση (καὶ καμία ἄλλη) λογικὰ καὶ φυσικὰ ἀναγκαῖα· τίποτα δὲν γίνεται ἀπὸ μόνο του ἢ, καλύτερα, τίποτα δὲν γίνεται δίχως λόγο. Μάλιστα, αὐτὸ ἀφορᾷ πρωτίστως στὴ δρᾶση τοῦ Θεοῦ, ὁ ὁποῖος ἐπίσης ὑπόκειται στὴν ἀρχὴ τοῦ ἀποχρῶντος λόγου.¹⁸ Ἡ νευτώνεια περιγραφή τοῦ χώρου ἔρχεται σὲ σύγκρουση καὶ μὲ αὐτὴ τὴν ἀρχή, ὅπως καὶ μὲ τὴν προηγούμενη. Στὴν προκειμένη περίπτωση, ἡ ἀντίφαση ἀφορᾷ στὴ διάταξη τῶν ὑλικῶν σωμάτων μέσα στὸ χωροχρονικὸ συνεχές: Εἶναι ἀδύνατο νὰ βρεθεῖ λογικὴ αἰτία γιὰ τὴν τοποθέτηση ἐνὸς ὑλικοῦ σώματος σὲ μιὰ ὀρισμένη θέση τοῦ χώρου. Ἐφόσον ὁ μαθηματικὸς χῶρος τῆς νευτώνειας φυσικῆς εἶναι ἄπειρος ἐκτεταμένος καὶ ὁμοιογενής, ὁ Θεὸς δὲν θὰ εἶχε λόγο νὰ τοποθετήσῃ ἓνα ὑλικὸ σῶμα ἢ καὶ τὸν ἴδιο τὸν κόσμον σὲ μιὰ θέση ἀντὶ γιὰ ὅποιαδήποτε ἄλλη. Τὸ ἴδιο ἰσχύει καὶ γιὰ τὸν χρόνο. Ἄν ὁ χρόνος εἶναι, ὄντως, μιὰ ἀέανα καὶ ὁμοιόμορφη ροή, ὅπως ἰσχυρίζεται ὁ Newton, τότε μὲ ποιὸ κριτήριο ὁ Θεὸς θὰ διάλεγε μιὰ ὀρισμένη στιγμή γιὰ τὴ δημιουργία τοῦ κόσμου, ἀντὶ γιὰ ὅποιαδήποτε ἄλλη;

Σύμφωνα μὲ τὸν Leibniz, ἐπομένως, πραγματικὸς χῶρος καὶ χρόνος μὲ τὸν τρόπο ποὺ τοὺς ὀρίζει ὁ Newton δὲν ὑφίστανται. Σὲ ὅλες τὶς πε-

18. Στὴν πραγματικότητα, στὸ ἔργο τοῦ Leibniz ἀπαντοῦν τρεῖς διαφορετικὲς ἐκδοχὲς τῆς ἀρχῆς τοῦ ἀποχρῶντος λόγου. Ἡ πρώτη εἶναι ταυτόσημη μὲ τὴν ἀρχὴ τῆς αἰτιότητας καὶ δηλώνει τὴν ἐξάρτηση ὅποιαδήποτε ἀποτελέσματος ἀπὸ τὰ ἀντίστοιχα αἴτια. Αὕτὴ εἶναι καὶ ἡ ἔννοια ποὺ ἀποδίδει ὁ Clarke στὴν ἀρχὴ τοῦ ἀποχρῶντος λόγου, γι' αὐτὸ καὶ ἰσχυρίζεται ὅτι, σὲ ὀρισμένες περιπτώσεις, ὁ ἀποχρῶν λόγος γιὰ ἓνα συμβάν μπορεῖ νὰ εἶναι ἡ καθαρὴ βούληση τοῦ Θεοῦ. Ἡ δευτέρη ἐκδοχὴ ἀντιλαμβάνεται τὸν ἀποχρῶντα λόγο ὡς κίνητρο. Ὑπὸ αὐτὴ τὴν ἔννοια, ἀκόμα καὶ ὁ Θεὸς ὀφείλει νὰ ἔχει ἓνα κίνητρο γιὰ ὅποιαδήποτε ἐνέργειά του. Ἡ τρίτη ἐκδοχὴ συνδέεται μὲ τὴν ἰδέα τοῦ Leibniz ὅτι οἱ ἐνέργειες τοῦ Θεοῦ ἀποσκοποῦν πάντοτε στὸν καλύτερον δυνατὸν κόσμον. Γι' αὐτὸ, λόγος χάρι, ἀπορρίπτει τὴν ὑπαρξὴ τοῦ κενοῦ, ἐφόσον ὅσο περισσότερη ὕλη ὑπάρχει στὸ σύμπαν τόσο τελειότερο εἶναι αὐτό. Βλ. σχετικὰ, Alexander, ὁ.π. (σημ. 13), σ. xxii-xxiii.

ριπτώσεις, ὁ χῶρος καὶ ὁ χρόνος εἶναι σχετικοί: Χῶρος εἶναι ἡ ἐπαλληλία τῶν ὑλικῶν σωμάτων καὶ χρόνος εἶναι ἡ ἀλληλουχία τῶν διαδοχικῶν φαινομένων. Σήμερα, βεβαίως, μιὰ προσεκτικὴ ἐπισκόπηση τοῦ ἔργου τοῦ Leibniz μᾶς ἐπιτρέπει νὰ γνωρίσουμε ὅτι ἡ ἀποψή του γιὰ τὸν χρόνο δὲν περιορίζεται σὲ αὐτὴ τὴ συνοπτικὴ διατύπωση. Ὅπως πρώτος ἔδειξε ὁ Cassirer,¹⁹ ὁ χῶρος καὶ ὁ χρόνος γιὰ τὸν Leibniz δὲν προκύπτουν μόνον ἀπὸ τὴ διάρθρωση τῶν ὄρων τῆς ἐμπειρίας, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τὸ σύνολο τῶν σχέσεων μεταξύ τῶν ὄρων ὅποιαδήποτε πιθανῆς ἐμπειρίας. Ὁ ἴδιος ὁ Leibniz παρατηρεῖ σὲ διάφορα σημεία:

«Ὁ χῶρος καὶ ὁ χρόνος μαζί εἶναι ἡ διάταξη τῶν πιθανοτήτων ὁλόκληρου τοῦ σύμπαντος, κατὰ τρόπον ὥστε νὰ ὀρίζουν ὄχι μόνον αὐτὸ ποὺ πραγματικὰ ὑπάρχει, ἀλλὰ ἐπίσης καὶ αὐτὸ ποὺ θὰ μπορούσε νὰ ὑπάρξει στὴ θέση του, ὅπως ἀκριβῶς οἱ ἀριθμοὶ μένουν ἀπαράλακτοι ἀνεξάρτητα ἀπὸ αὐτὸ ποὺ μετράνε».

«Εἶναι σὰν νὰ λέω ὅτι ὁ χρόνος καὶ ὁ χῶρος σημασιοδοτοῦν τὸ πιθανόν, ἀνεξάρτητα ἀπὸ τὶς προϋποθέσεις τῆς ὑπαρξῆς του. Ὁ χρόνος καὶ ὁ χῶρος ἔχουν τὴν ἴδια φύση μὲ τὶς αἰώνιες ἀλήθειες, οἱ ὁποῖες ἰσχύουν τόσο στὸ πιθανὸ ὅσο καὶ στὸ ὑπαρκτό».

«[Ὁ χῶρος] εἶναι ἡ διάταξη ὄχι μόνον ὅσων ὑπάρχουν ἀλλὰ καὶ ὅσων εἶναι πιθανὰ σὰν αὐτὰ νὰ ὑπῆρχαν πραγματικὰ. Ἡ πραγματικότητα, ὅμως, τούτης τῆς ἀλήθειας στηρίζεται στὸν Θεό, ὅπως συμβαίνει μὲ ὅλες τὶς αἰώνιες ἀλήθειες».²⁰

Ἡ ἀποψὴ αὐτὴ μοιάζει νὰ βρίσκεται σὲ πλήρη ἀναντιστοιχία μὲ τὴν ἰδέα τῆς σχετικότητας. Οὔτε λίγο οὔτε πολύ, ὁ Leibniz ἰσχυρίζεται, ἐδῶ, ὅτι ὁ χρόνος καὶ ὁ χῶρος εἶναι τῆς ἴδιας τάξης πραγματικότητες μὲ τὶς αἰώνιες ἀλήθειες, ἐνῶ ἀλλοῦ ὑπερασπίζεται μὲ ἐπιμονὴ τὴ σχετικότητά τους. Στὴν πραγματικότητα, τὸ σημεῖο ποὺ προσπαθεῖ νὰ ἀποσαφηνίσει ὁ Leibniz, τόσο στὴ διαμάχη του μὲ τὸν Clarke ὅσο καὶ σὲ διάφορα ἄλλα κείμενά του, εἶναι ὅτι ὁ χρόνος καὶ ὁ χῶρος ἀποτελοῦν ἰδεατὲς συνθήκες μέσω τῶν ὁποίων οἱ πιθανοὶ κόσμοι μποροῦν νὰ ἀποκτήσουν ὑπόσταση. Τοῦτο ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα ἡ γνώση τοῦ χώρου καὶ τοῦ χρόνου νὰ διαφοροποιεῖται ἀπὸ τὴ γνώση τῶν ἐμπειρικῶν ὄρων τους. Μολοντί ὁ χῶρος καὶ ὁ χρόνος προκύπτουν ἀπὸ τὸ σύνολο τῶν σχέσεων μεταξύ τῶν τμημάτων τῆς ὕλης ποὺ γίνονται αἰσθητά, αὐτοὶ οἱ ἴδιοι δὲν εἶναι αἰσθη-

19. E. Cassirer, «Newton and Leibniz», *The Philosophical Review* 52 (1943), 366-391.

20. Παρατίθενται στὸ W. P. Carvin, «Leibniz on motion and creation», *Journal of the History of Ideas* 33 (1972), 425-438, σ. 434, ὅπου καὶ ἡ ἀνάλυση ποὺ ἀκολουθεῖ.

τοί. Οί σχέσεις διάταξης και ἀλληλουχίας μεταξύ τῶν ὑλικῶν σωμάτων και τῶν ἀντίστοιχων συμβάντων δὲν εἶναι ἀποτέλεσμα τῆς ἐμπειρικῆς ἀμεσότητος, ἀλλὰ συνάγονται ἀπὸ τὴν ἐπεξεργασία αὐτῆς τῆς ἀμεσότητος στὴ βάση τῶν ἀρχῶν τοῦ λόγου. Συνεπῶς, ἡ γνώση τοῦ χρόνου και τοῦ χρόνου δὲν συγροτεῖται ἀπὸ τὰ κατηγορήματα τοῦ φαινομένου ὑλικοῦ κόσμου ποὺ γίνονται ἀντιληπτά διὰ τῶν αἰσθήσεων, ἀλλὰ εἶναι ἀπόρροια τῶν αἰώνιων ἀληθειῶν ποὺ θεμελιώνονται στὸν νόμο τῆς ἀντίφασης.²¹ Γι' αὐτὸ και ἔχει γενικὴ ἰσχὺ.

Στὴν ἐποχὴ τοῦ Βούλγαρη, ὡστόσο, αὐτὲς οἱ λεπτὲς ἀποχρώσεις τῆς σκέψης τοῦ Leibniz δὲν ἔχουν ἀποτελέσει ἀκόμη ἀντικείμενο φιλοσοφικῆς πραγματεύσεως. Ἐπὶ πλεόν, ὁ Βούλγαρης δὲν ἔχει μελετήσει τὰ ἔργα τοῦ ἴδιου τοῦ Leibniz, ἀλλὰ γνωρίζει τις ἀπόψεις του ἀπὸ τὰ ἐγχειρίδια τοῦ Christian Wolff και τῆς Madame du Châtelet. Ἔτσι, στὴ *Μεταφυσικὴ* του (θὰ ἀναφερθοῦμε ἐκτενέστερα σὲ αὐτὸ τὸ ἔργο στὴ συνέχεια) σημειώνει: «Οὐδ' οἱ περὶ τὸν Γερμανὸν Οὐόλφιον, εὐτυχῶς [= ἐπιτυχῶς] μοι δοκοῦσι τοῖς τοῦ χρόνου ἀψασθαι φύσεως. Ἐν οἷς τάξιν εἶναι τῶν ἄλλα διαδεχομένων ἐν συνεχεῖ προόδῳ τὸν χρόνον ὠρίσαντο».²²

Ὁ Βούλγαρης γνωρίζει πολὺ καλά τὴ διαμάχη μεταξύ τοῦ Leibniz και τοῦ Newton. Ὅπως φαίνεται ἀπὸ τις ὑποσημειώσεις του, τόσο στὴ *Μεταφυσικὴ* τοῦ ὅσο και στὰ *Ἀρέσκοντα τοῖς φιλοσόφοις*, ἔχει μελετήσει προσεκτικὰ τὴν ἐκδοσὴ τῆς ἀλληλογραφίας ποὺ ἔκανε ὁ Clarke τὸ 1717. Σὲ πολλὲς περιπτώσεις μάλιστα, χρησιμοποιεῖ αὐτὴ τὴν ἐκδοσὴ γιὰ νὰ ἀντλήσει τεκμήρια γιὰ τις ἀπόψεις τῶν δύο φιλοσόφων και σὲ σχέση με ἄλλα θέματα τῆς φυσικῆς φιλοσοφίας. Ποιὰ εἶναι, λοιπόν, ἡ προσωπικὴ του τοποθέτηση στὸ κρίσιμο ζήτημα τοῦ χρόνου;

Οἱ πολλαπλὲς ὄψεις τῆς χρονικότητος.

Οἱ ἀπόψεις τοῦ Βούλγαρη γιὰ τὸν χρόνο ἐκτίθενται σὲ δύο ἔργα του. Τὸ ἓνα εἶναι τὰ *Στοιχεῖα τῆς Μεταφυσικῆς ὑπὸ Εὐγενίου τοῦ Βουλγάρους, διακόνου ἔτι ὄντος, και ἐνιαχοῦ σχολαρχοῦντος τοῖς αὐτοῦ ἀκροούμενοις πρώην ἀναπτυσσόμενα*. Τὸ ἔργο ἐκδόθηκε στὴ Βενετία ἓνα χρόνο πρὶν ἀπὸ τὸν θάνατο τοῦ συγγραφέα του σὲ ἐπιμέλεια Σπυριδῶνος Βλαντῆ και

21. Μὲ ἄλλα λόγια, δὲν ἐξαρτῶνται ἀπὸ τὴν ἰδιαιτέρη «ἀποψη» τῆς κάθε Μονάδας. Σχετικὰ μὲ τὴ λειτουργία τῆς ἀναπαράστασης στὸ ἐσωτερικὸ τῶν λειβνίτιων Μονάδων και τὴν εἰκόνα τοῦ κόσμου ποὺ προκύπτει ἀπὸ αὐτὴ, βλ. Δ. Α. Ἀναπολιτάνος, «Ἡ ἔννοια τῆς ἀναπαράστασης στὸ φιλοσοφικὸ ἔργο τοῦ Leibniz», *Ἑλληνικὴ Φιλοσοφικὴ Ἐπιθεώρηση* 6 (1989), 3-11, ἰδιαιτέρα σ. 7-8.

22. Ε. Βούλγαρης, *Στοιχεῖα τῆς Μεταφυσικῆς*, Βενετία 1805. Τὸ ἀπόσπασμα προέρχεται ἀπὸ τὸ «τμήμα β', ὅπερ ἐστὶν ἡ Κοσμολογία» (στὸ ἐξῆς θὰ ἀναφέρεται ἀπλὰ ὡς *Κοσμολογία*), σ. 130.

μὲ δαπάνη τῶν ἀδελφῶν Ζωσιμᾶ. Ὁ χρόνος συγγραφῆς του εἶναι ἀγνωστος, ἀλλὰ, ὅπως δηλώνεται στὸν τίτλο του, περιλαμβάνει τὴν ὕλη τῶν μαθημάτων μεταφυσικῆς ποὺ δίδαξε ὁ Εὐγένιος στὶς κατὰ τόπους σχολές. Τὸ ἄλλο εἶναι τὰ *Ἀρέσκοντα τοῖς Φιλοσόφοις* ἧτοι τὰ περὶ τῶν φύσεως ὄντων φιλοσοφούμενα, ἐπιτετημημένας μὲν, σαφῶς δὲ ὡς οἶόν τε τοῖς Φιλοσοφίας ἐρασταῖς ἐκ διαφόρων Φιλοσόφων ἀωτευόμενα, ὑπὸ Εὐγενίου Διακόνου τοῦ Βουλγάρους, σχολαρχοῦντος ποτὲ ἐν τε Ἰωαννίνοις, Ἄθωνι, και Βυζαντίῳ. Τὸ ἔργο αὐτὸ ἐκδόθηκε ἐπίσης μὲ χρηματοδότηση τῶν ἀδελφῶν Ζωσιμᾶ στὴ Βιέννη, τὴν ἴδια χρονιά μὲ τὸ προηγούμενο, δηλαδὴ τὸ 1805. Τὰ *Ἀρέσκοντα* δὲν προέρχονται ἀπὸ τις παραδόσεις τοῦ Βούλγαρη, ὡστόσο. Μολονοί και σὲ αὐτὴ τὴν περίπτωσιν δὲν μπορούμε νὰ γνωρίζουμε μὲ ἀσφάλεια τὸν ἀκριβῆ χρόνο συγγραφῆς τοῦ βιβλίου, εἶναι πιθανὸν ὅτι γράφτηκε στὸ διάστημα μεταξύ 1763 και 1771, ποὺ ὁ Εὐγένιος βρισκόταν στὴ Λιβία. Ἀκόμα πιθανότερο, μάλιστα, εἶναι ὅτι συντάχθηκε μετὰ τὸ 1766, χρονιά ποὺ κυκλοφόρησαν, στὴν ἴδια πόλη, τὰ *Στοιχεῖα Φυσικῆς* τοῦ φίλου του Νικηφόρου Θεοτόκη. Τὸ ἔργο ἔχει προγραμματικὸ χαρακτήρα και στοχεύει στὴν παρουσίαση μιᾶς πρωτότυπης σύνθεσης, ἢ ὅποια διαπερᾶ τὸ σύνολο τῆς περὶ φύσεως φιλοσοφικῆς γραμματείας, ἀπὸ τοὺς ἀρχαίους χρόνους μέχρι τα μῆσα τοῦ 18ου αἰώνα.²³

Τὸ κεφάλαιο «Περὶ χρόνου και τόπου, ἔνθα και περὶ Κενοῦ» τῶν *Ἀρεσκόντων τοῖς Φιλοσόφοις* [στὸ ἐξῆς *Ἀρέσκοντα*] ξεκινᾷ μὲ μιὰ ἰδιαιτέρως τολμηρὴ (ἀν και ὄχι ἀπολύτως δική του, ὅπως θὰ δοῦμε στὴ συνέχεια) δήλωσιν τοῦ Βούλγαρη: «Οὐδὲν ἐστὶ πραγματιῶδες ὃν ὁ χρόνος, οὐδὲ οὐσία τις τῶν ἐν χρόνῳ διηρημένων».²⁴ Ἡ δήλωσιν αὐτὴ φέρνει στὸ προσκήνιο τὸ κεντρικὸ θέμα τῆς διαμάχης μεταξύ τοῦ Leibniz και τοῦ Newton γιὰ τὸ ζήτημα τοῦ χρόνου: Ποιὰ εἶναι ἡ φύσιν τοῦ χρόνου; Ἡ πληρέστερη ἀπάντησιν σὲ αὐτὸ τὸ ἐρώτημα, ὡστόσο, δὲν περιέχεται στὰ *Ἀρέσκοντα*, ἀλλὰ στὰ *Στοιχεῖα τῆς Μεταφυσικῆς*. Ἐκεῖ, ὁ Βούλγαρης ἀφιερώνει στὸ ζήτημα τοῦ χρόνου ἓνα ἐκτενὲς τμήμα τοῦ δευτέρου κεφαλαίου τοῦ δευτέρου βιβλίου, τὸ ὅποιο φέρει τὸν γενικὸ τίτλο *Κοσμολογία*.²⁵ Στὴν πραγματικότητά, οἱ ἀπόψεις ποὺ ἐκτίθενται στὶς περίπου

23. Σχετικὰ μὲ τὴ χρονολόγησιν και τὸν χαρακτήρα τῶν *Ἀρεσκόντων τοῖς Φιλοσόφοις*, βλ. Μ. Πατηνιώτης, *Ἀπόπειρες διαμόρφωσης ἐπιστημονικοῦ λόγου στὸν ἑλληνικὸ χώρο τοῦ 18ου αἰώνα. Ἀρχὲς τῆς φυσικῆς φιλοσοφίας στὸ ἔργο τοῦ Εὐγενίου Βούλγαρη και τοῦ Νικηφόρου Θεοτόκη, Διδακτορικὴ διατριβή, Διαπανητιστικὴ μακρὸ Πρόγραμμα Ἱστορίας και Φιλοσοφίας τῶν Ἐπιστημῶν και τῆς Τεχνολογίας*, Ἀθήνα 2001, σ. 306-314.

24. *Ἀρέσκοντα*, σ. 73.

25. Τὰ δύο ἄλλα βιβλία, ὅπως σὲ ἄλλες τις μεταφυσικῆς τῆς ἐποχῆς, εἶναι ἡ *Ὄντολογία* (τὸ πρῶτο) και ἡ *Ψυχολογία* (τὸ τρίτο).

τρεις σελίδες τῶν *Ἀρεσκόντων* (73-76) ἀποτελοῦν περίληψη τῶν εἴκοσι δύο περίπου σελίδων (109-131) τῆς *Κοσμολογίας*. Ἡ σχετική ἐνότητα ἐπιγράφεται «Περὶ Διαμονῆς, ἔνθα καὶ περὶ Χρόνου» καὶ προτοιμάζει τὸν ἀναγνώστη γιὰ μιὰ σημαντική καταστατική δισημία: Οἱ ἔννοιες μὲ τις ὁποῖες πρόκειται νὰ ἀσχοληθεῖ ἐδῶ ὁ Βούλγαρης δὲν εἶναι μία ἀλλὰ δύο, ὁ «χρόνος» καὶ ἡ «διαμονή». Ἡ θεμελιώδης εἶναι ἡ δευτέρα: «Διαμονὴ ἐστὶν ἡ κατὰ τὸ συνεχὲς παράτασις τῆς τοῦ ὄντος ὑπάρξεως». ²⁶ Καὶ αὐτὴ, ὅμως, ἔχει διττὴ ὑπόστασις: Στὸν βαθμὸ πού ἐκφράζει τὴ διάρκεια τῆς ὑπαρξῆς τοῦ ὄντος «καθ' αὐτήν», ὀνομάζεται «ἄσχετος», ἐνῶ στὰ προσμετρᾶται σὲ σχέση μὲ τὰ συμβάντα, τὰ ὁποῖα λαμβάνουν χώρα ἐπὶ σώματα πού περιβάλλουν τὸ ἐν λόγω ὄν, ὀνομάζεται «σχετική». Ὁ Βούλγαρης προσδίδει στὴ διάκριση αὐτὴ νεωτέραια χροιά: «Καλεῖται δὲ ἡ μὲν ἄσχετος καὶ ἀληθὴς καὶ μαθηματικὴ καὶ ὀνομάζεται πρὸς τὴ συνεχὴ καὶ ὁμοιόμορφη κίνηση ἐνὸς σημείου, τὸ ὁποῖο χαράσσει μιὰ ἄπειρη εὐθεῖα ἢ «σχετικὴ», ἀπὸ τὴν ἄλλη, ὀνομάζεται καὶ «φαινομένη» καὶ ὑπόκειται στίς μεταβολὲς τοῦ ρυθμοῦ μὲ τὸν ὁποῖο λαμβάνουν χώρα τὰ ἐξωτερικὰ συμβάντα, «πολὺ παραφυόμενον ἔχουσα τὸ ἀνώμαλον». ²⁷

Ὅσο εὐκόλο, ὅμως, εἶναι νὰ ἀναγνωρίσουμε τὴν παρουσία τοῦ Newton στὸ παραπάνω παράθεμα, ἄλλο τόσο δύσκολο εἶναι νὰ ἀναγνωρίσουμε τὸν χρόνο. Ποιά εἶναι ἡ σχέση τοῦ χρόνου μὲ τὴ «διαμονή»;

Ὅπως συμβαίνει καὶ μὲ πολλὲς ἄλλες ἔννοιες πού ἐξετάζει ἡ μεταφυσικὴ τῆς ἐποχῆς, ἡ σχέση αὐτὴ εἶναι *ιεραρχικὴ*: Ἡ «διαμονή» ἐμφανίζεται μὲ τρεῖς ὄντολογικὰ διακριτὲς μορφές, μᾶς πληροφορεῖ ὁ Εὐγένιος. Ἡ ἱεραρχικὰ ἀνώτερη εἶναι ἡ «αἰωνιότης», ἡ δίχως ἀρχὴ καὶ τέλος διάρκεια πού προσμετρᾶ τὴν ὑπαρξὴ τοῦ Θεοῦ. Ἡ ἄλλη μορφή εἶναι ἱεραρχικὰ ὑποδεέστερη, ἐφόσον συνδέεται μὲ τὴν ὑπαρξὴ τῶν «ἀμυγῶν εἰδῶν». ²⁸ Ὡς δημιουργημένα ὄντα τὰ «ἀμυγῆ εἶδη» δὲν μπορεῖ νὰ εἶναι αἰώνια ἢ ὑπαρξῆ τους, μολονότι δὲν ἔχει τέλος, ἔχει πάντοτε ὡς σημεῖο ἀφετηρίας τὴν πράξη τῆς Δημιουργίας. Αὐτὴ ἡ μορφή τῆς «διαμονῆς», λοιπόν, ἢ ὁποῖα εἶναι ἀνοιχτὴ στὸ ἕνα πέρας, καλεῖται «ἀιδιότης» καὶ — ἀντίθετα ἀπὸ τὴν κοινὴ πεποίθησι — δὲν εἶναι ταυτόσημη μὲ τὴν αἰωνιότητα. Ὁ «χρόνος» εἶναι ἡ ἱεραρχικὰ κατώτερη μορφή τῆς «διαμονῆς».

26. *Κοσμολογία*, σ. 109.

27. *Κοσμολογία*, σ. 110.

28. Μολονότι ὁ Βούλγαρης υἱοθετεῖ τὸν νεωτέραιο ἀτομισμὸ (*Ἀρεσκοντα*, σ. 38-42), δὲν διατάζει νὰ διατηρηθεῖ στὸ σύστημά του καὶ τις θεμελιώδεις ἀρχὲς τῆς ἀριστοτελικῆς φιλοσοφίας. Γι' αὐτὸ ὁ ἀναγνώστης δὲν θὰ πρέπει νὰ ἐκπλησσεταὶ ἀπὸ τὴν ἀναφορά του στὰ «ἀμυγῆ εἶδη». Ὅπως, ἐξ ἄλλου, θὰ δοῦμε στὴ συνέχεια, ὁ χειρισμὸς αὐτὸς ἀποτελεῖ ἕνα ἀπλὸ στιγματότυπο τῆς φιλοσοφικῆς τακτικῆς του, πού ἐξετάζεται σὲ αὐτὴ τὴ μελέτη.

Εἶναι διάρκεια περατωμένη καὶ στὰ δύο ἄκρα τῆς, μὲ ἀρχὴ καὶ τέλος δηλαδή, καὶ προσμετρᾶ τὴν ὑπαρξὴ τῶν σωμάτων πού ἀνήκουν στὸν κόσμον τῆς γένεσης καὶ τῆς φθορᾶς. ²⁹

Ὅπως κάνει καὶ μὲ ἄλλες ἔννοιες τῆς φυσικῆς φιλοσοφίας, ὁ Βούλγαρης αἰσθάνεται ὑποχρεωμένος νὰ διαχωρίσει τὸ πράγμα καθαυτὸ ἀπὸ τὴ νοητικὴ του ἀναπαράστασις. Παρὰ τὴν ποικιλία τῶν μορφῶν τῆς «διαμονῆς» — γράφει —, ἡ δυνατότητα τοῦ ἀνθρώπου νὰ ἀντιλαμβάνεται τις σχέσεις διάρκειας εἶναι περιορισμένη. «Τὸ γὰρ [...] διαρκεῖν εἰς τὸ εἶναι, οὐκ ἄλλως περιοσκοπούμεν, ἢ μόνῃ τῇ προόδῳ τε καὶ παρατάσει τῶν ἀλληλοδιαδόχως ἡμῖν κατὰ νοῦν γινομένων προσέχοντες». Ὁ μόνος τρόπος, δηλαδή, νὰ ἐννοήσουμε μιὰ χρονικὴ σχέση εἶναι νὰ τὴν ἀναγάγουμε σὲ *σχετικὴ* καὶ νὰ συγκρίνουμε τὴ διάρκεια τοῦ ὄντος μὲ μιὰ ἀλληλουχία συμβάντων πού λαμβάνουν χώρα στὴ νόησή μας. Διότι, ὅπως παρατήρησε ὁ «Λώκιος ὁ Νεώτερος», ἀλλά, *ἐπίσης, πολὺ πρὶν ἀπὸ αὐτὸν καὶ ὁ Ἀριστοτέλης*, ³⁰ ἐὰν δὲν εἴχαμε σὲ θέση νὰ ἀντιληφθοῦμε τις ἀλλαγές πού συμβαίνουν στὴ διάνοιά μας εἶναι ἀδύνατο νὰ ἀντιληφθοῦμε καὶ τὸν χρόνο: «Συνάπτομεν γὰρ τὸ πρότερον νῦν, τῷ ὑστέρῳ νῦν» (ὁ Βούλγαρης ἐδῶ ἀναπαράγει τις ἀπόψεις τοῦ Ἀριστοτέλη ἀπὸ τὸ τέταρτο βιβλίον τῆς *Εἰσόδου Φυσικῆς Ἀκροάσεως*) «καὶ ἐν ποιοῦμεν ἐξαιρουῦντες, διὰ τὴν ἀναισθησίαν τὸ μεταξῦ». Συνεπῶς, ἂν προσηλώναμε τὴν προσοχή μας σὲ ἕνα μόνον πράγμα κατὰ τρόπον ὥστε νὰ παρακολουθοῦμε ὅλες τις μεταβολές του δίχως νὰ ἀναφερόμαστε σὲ καμία ἐξωτερικὴ ὡς πρὸς αὐτὸ σχέση, θὰ εἴχαμε τὴν αἴσθησις ἐνὸς διαρκοῦς παρόντος δίχως νὰ ἀντιλαμβανόμεθα ὅτι «χρόνος τις ἐν μέσῳ παρήλασε». Κάτι τέτοιο, ὅμως, εἶναι — εὐτυχῶς — ἀδύνατο νὰ συμβεῖ, γιατί ὁ νοῦς μας ἔχει τὴν τάση νὰ παρακολουθεῖ πάντοτε τὰ πολλαπλὰ συμβάντα πού λαμβάνουν χώρα στὸν κόσμον τῶν ἐγγχρονων ὄντων καὶ νὰ τὰ διευ-

29. *Κοσμολογία*, σ. 110.

30. Ὅπως ἐπιστημάνθηκε καὶ προηγουμένως, ὁ Βούλγαρης δὲν ἀντιλαμβάνεται τὴν ἀριστοτελικὴν φιλοσοφία σὲ ἀντιδιαστολὴ πρὸς τὴ φιλοσοφία τῶν «νεωτέρων». Ἡ ἀνάγκη τῆς ὀριστικῆς καὶ τελεσιδικῆς ρῆξης μὲ τοὺς ἀρχαίους δὲν σημαίνει πολλὰ πράγματα γιὰ ἕνα λόγιον τοῦ 18ου αἰῶνα, πού ἔχει συνηθίσει νὰ ἀντιλαμβάνεται τις ἐπιτεύξεις τῆς νεότερης φιλοσοφίας ὡς ἐψιμη καρποφορία τῶν ἀναζητήσεων τῆς κλασσικῆς ἐλληνικῆς καὶ ἐλληνιστικῆς παιδείας. Ἔτσι, στὴν εἰσαγωγὴ τῶν *Ἀρεσκόντων* σημειώνει ὅτι θὰ δώσει ἰδιαίτερη προσοχὴ στὴν προέλευση τῶν θεωριῶν πού θὰ παρουσιάσει καὶ θὰ προσπαθήσει νὰ μὴν ἀδικήσει αὐτοὺς πού πρῶτοι τις ἐπιτόησαν. «Πρὸ πάντων δὲ τοὺς εὐρετὰς τῶν ἀρίστων εἰδήσεων ἀγασόμεθα, μηδένα γόνον ἀλλότριον εἰσποιεῖσθαι, ἀδικουμένων τῶν τεκόντων, θεμιτῶν ἡγούμενοι» (*Ἀρεσκοντα*, σ. 2 χωρὶς ἀρθμηση). Ἀκολουθώντας αὐτὴ τὴ γραμμὴ, λοιπόν, σπεύδει νὰ ὑπογραμμίσαι ὅτι, στὴν προκειμένη περίπτωσι, ὁ πραγματικὸς εἰσηγητὴς τῆς θεωρίας γιὰ τὴν ἀντίληψη τοῦ χρόνου εἶναι ὁ Ἀριστοτέλης καὶ ὄχι ὁ Locke.

θετεί σέ σχέσεις χρονικής ἀλληλουχίας. Ὡς ἐκ τούτου, οἱ ἄνθρωποι ἔχουν ἀνά πάσα στιγμή μιὰ σχετική ἀντίληψη τοῦ χρόνου τὴν ὁποία καὶ χρησιμοποιοῦν γιὰ νὰ συλλάβουν τὴ «διαμονή» τῶν ὄντων. Τὸ γεγονός, ὅμως, ὅτι ὁ χρόνος καὶ ἡ «διαμονή» δὲν ταυτίζονται ὄντολογικά ἔχει μιὰ ἐνδιαφέρουσα συνέπεια: Ὁ ἄνθρωπος ἀντιλαμβάνεται τὶς τρεῖς διαφορετικὲς μορφές τῆς «διαμονῆς» —τὴν «αἰωνιότητα», τὴν «ἀιδιότητα» καὶ τὸν χρόνο— κατὰ τὸν ἴδιο ἀκριβῶς τρόπο, δηλαδή ὡς ἐκατέρωθεν περατωμένες ἀλληλουχίες συμβάντων.³¹

Βλέπουμε, λοιπόν, ὅτι γιὰ τὸν Βούλγαρη, τὸ ζήτημα τοῦ χρόνου εἶναι ἀρκετὰ πῶς σύνθετο ἀπὸ ὅ,τι εἶναι γιὰ τὸν Newton καὶ τὸν Leibniz. Τὸ γεγονός ὅτι ὁ ἄνθρωπος ἀντιλαμβάνεται μὲ τὸν ἴδιο τρόπο τὶς διαφορετικὲς χρονικότητες ἀντανακλᾷ μόνο τοὺς περιορισμούς τῆς νόησής του. Ὡς γενικὴ ἔννοια τῆς χρονικότητας, ὡστόσο, ἡ «διαμονή» διαιρεῖται σὲ τρεῖς ὑπάλληλες ἔννοιες, καθεμία ἀπὸ τὶς ὁποῖες ἀντιστοιχεῖ σὲ διαφορετικὴ κατηγορία ὄντων. Ποῦ ἀποσκοπεῖ αὐτὸς ὁ «ιδιότυπος» χειρισμὸς τοῦ θέματος;

Μετὰ ἀπὸ τὴ γενικὴ εἰσαγωγή στὸ ζήτημα τοῦ χρόνου, ὁ Βούλγαρης περνᾷ στὴν ἀπόδειξη μιᾶς σειρᾶς θεωρημάτων τὰ ὁποῖα ἀφοροῦν στὰ ποικίλα χαρακτηριστικὰ τῆς «διαμονῆς». Τὸ πρῶτο θεώρημα τῆς σειρᾶς (Θεώρημα ΚΔ) ἔχει ξεχωριστὴ φιλοσοφικὴ βαρύτητα καὶ μᾶς δίνει τὸ κλειδί γιὰ νὰ κατανοήσουμε τὸ φιλοσοφικὸ του διακύβευμα: «Οὐδὲν ἐστὶ ἡ διαμονὴ πράγματι διακεκρινόμενον τοῦ διαμένοντος». Ὁ Βούλγαρης ἀποδεικνύει τὴν πρότασιν μὲ τρεῖς διαφορετικοὺς τρόπους, ποὺ ὅλοι στηρίζονται στὴν ἰδέα ὅτι ὁ διαχωρισμὸς τῆς ὑπαρξῆς ἀπὸ τὴ διάρκεια εἶτε καθιστᾷ τὴν πρώτη μὴ νοητὴ εἶτε ὀδηγεῖ σὲ παράλογους δυϊσμούς. Ὁ σκοπὸς καὶ ἡ σημασία αὐτοῦ τοῦ θεωρήματος διευκρινίζονται περαιτέρω στὸ «Πόρισμα» καὶ τὸ «Σχόλιον» ποὺ ἀκολουθοῦν. Τὸ πόρισμα περιέχει τὴ θετικὴ διατύπωση τοῦ θεωρήματος: Συνεπῶς, οὔτε ἡ «αἰωνιότης» διακρίνεται τοῦ προαιώνιου Θεοῦ, οὔτε ἡ «ἀιδιότης» τῶν «ἀϊδιαζουσῶν φύσεων», οὔτε ὁ χρόνος τῶν φυσικῶν σωμάτων. Ἀντίθετα, ἡ αἰωνιότητα ταυτίζεται μὲ τὸν «ἀεὶ ὄντα» Θεό, ὁ ὁποῖος βρῖσκεται «ἀρχῆς τε καὶ τέλους ἐπέκεινα» καὶ ἡ «ἀιδιότης» μὲ τὶς «ἀϊδιες φύσεις» οἱ ὁποῖες συνεχίζονται νὰ ὑφίστανται ἀναλλοίωτες ἀπὸ τὴ στιγμή τῆς δημιουργίας τους καὶ ἐντεῦθεν ὁ χρόνος, τέλος, ταυτίζεται μὲ τὰ ἴδια τὰ φυσικὰ σώματα, τὰ ὁποῖα βρῖσκονται σὲ διαρκὴ μεταβολή, ὑπακούοντας στὴν ἀναγκαιότητα τῆς γένεσης καὶ τῆς φθορᾶς. «Ἄριστα» ἐπομένως, «καὶ Ἄριστοτέλης μὴδὲν εἶναι καθ' ἑαυτὸν ἀπέδειξε τὸν χρόνον», συμπεραίνει στὸ σχόλιό του ὁ Βούλγαρης. Ὁ μόνος τρόπος νὰ διαχωρίσουμε τὸν χρόνο ἢ ὅποια-

δήποτε ἀπὸ τὶς δύο ἄλλες μορφές τῆς «διαμονῆς» ἀπὸ τὰ ὄντα εἶναι διὰ τοῦ λόγου. Ὅπως διαχωρίζουμε, δηλαδή, τὸν ἀριθμὸ ἀπὸ τὰ ἀριθμούμενα ἀντικείμενα καὶ τὴ διάσταση ἀπὸ τὰ ἐκτεταμένα σώματα, ἔτσι μπορούμε νὰ διαχωρίσουμε καὶ τὶς ποικίλες μορφές τῆς «διαμονῆς» ἀπὸ τὰ ὄντα τὴ διάρκεια τῶν ὁποίων προσμετροῦν. Συνεπῶς, ἡ «διαμονή» δὲν ἔχει αὐτοτελὴ ὄντολογικὴ ὑπόσταση καί, τὸ σημαντικότερο, δὲν προϋπάρχει φυσικὰ τῶν ὄντων.³²

Ἡ κεντρικὴ θέση, λοιπόν, τοῦ Βούλγαρη στὸ ζήτημα τοῦ χρόνου εἶναι ὅτι ἡ «διαμονή» εἶναι συνθήκη ὑπαρξῆς τῶν ὄντων. Γι' αὐτὸ ξεκινᾷ τὸ περὶ χρόνου κεφάλαιο τῶν Ἀρεσκόντων μὲ τὴ διακήρυξη ὅτι «οὐδὲν ἐστὶ πραγματιῶδες ὄν ὁ χρόνος, οὐδὲ οὐσία τις τῶν ἐν χρόνῳ διηρημένων». Γι' αὐτὸ καὶ δὲν ξεχνᾷ νὰ ἐπαναλάβει, λίγες γραμμὲς παρακάτω, ὅτι «ἄριστα ὁ Ἄριστοτέλης [...] μὴδὲν εἶναι πραγματιῶδες τὸν χρόνον δεικνυσι». Γι' αὐτὸ, τέλος, δὲν παραλείπει νὰ ὑπογραμμίσει ὅτι «χρόνος γάρ ἐστὶν ἡ τῶν ὑφεστώτων διαμονὴ καὶ διάρκεια, εἰτοῦν πρόδος τῆς τούτων ὑπάρξεως, καὶ προαγωγῆ, καὶ προέκτασις».³³ Ἡ προσέγγισή του διαμορφώνεται στὸ πλαίσιο συνάντησης τῆς ἀριστοτελικῆς φυσικῆς μὲ τὰ δόγματα τῆς χριστιανικῆς πίστεως: Ὁ Ἄριστοτέλης μᾶς διδάσκει ὅτι ὁ χρόνος εἶναι συνθήκη ὑπαρξῆς τῶν ὄντων καὶ ὅτι δὲν μπορεῖ νὰ ὑπάρξει πρὶν, ἀνεξάρτητα ἢ μετὰ τὸ πέρας αὐτῶν. Ἀπὸ τὴν ἄλλη, ἡ φύσις τοῦ Θεοῦ διαφέρει ἀπὸ τὴ φύσιν τοῦ ἀνθρώπου ὅπως καὶ ἡ φύσις τῶν «ἀϊδιῶν» —πλὴν δημιουργημένων— ὄντων διαφέρει ἀπὸ τὴ φύσιν τοῦ Θεοῦ. Ὡς ἐκ τούτου, καὶ οἱ χρόνοι ποὺ προσμετροῦν τὴ διάρκεια τῆς ὑπαρξῆς τῶν διαφόρων ὄντων ὀφείλουν νὰ εἶναι διαφορετικοί. Ὁ «χρόνος» ὡς συνθήκη ὑπαρξῆς τῶν ἐγγχρονων ὄντων δὲν μπορεῖ, ἀσφαλῶς, νὰ προσδιορίσει τοὺς ἔθρους ὑπαρξῆς τοῦ προαιώνιου Θεοῦ. Τὸ ἴδιο καὶ ἡ «ἀιδιότης». Ἀπὸ τὴν ἄλλη, οἱ ἔννοιες τῆς «αἰωνιότητος» καὶ τῆς «ἀιδιότητος», ὡς μὴ μετρήσιμες,³⁴ εἶναι ἀκατάλληλες γιὰ τὸν προσδιορισμὸ τῆς διάρκειας τῶν ἐνυλων ὄντων ποὺ ὑπόκεινται στὴν ἀναγκαιότητα τῆς γένεσης καὶ τῆς φθορᾶς. Συνεπῶς, γιὰ κάθε κατηγορία ὄντων πρέπει νὰ ἔχουμε καὶ μιὰ διαφορετικὴ ἔννοια τῆς χρονικότητας.

Ἡ ἀπάντηση, λοιπόν, τοῦ Βούλγαρη στὸ ἐρώτημα περὶ τῆς φύσεως τοῦ χρόνου ἀποτελεῖ μιὰ ἐναλλακτικὴ ἐκδοχὴ ἀπέναντι στὶς ἀπόψεις τοῦ Leibniz καὶ τοῦ Newton. Ὁ χρόνος δὲν εἶναι οὔτε μιὰ ὄντολογικὰ αὐτοτελὴς ὑπόσταση, ἢ ὁποία ρεεῖ ἀνεξάρτητα ἀπὸ τὴ παρουσία καὶ τὶς με-

32. Κοσμολογία, σ. 113-114.

33. Ἀρέσκοντα, σ. 73.

34. Θεώρημα Α': «Ὅθ' ἡ αἰωνιότης μετρητόν τι ἐστίν, οὔθ' ἡ ἀιδιότης» (Κοσμολογία, σ. 124).

ταβολές τῆς ὕλης (Newton) οὔτε μιὰ φαινόμενη πραγματικότητα ἢ ὅποια προκύπτει ἀπὸ τὴ σύγκριση τῶν μεταβολῶν ποὺ λαμβάνουν χώρα στὸν ὕλικό κόσμο (Leibniz). Ὁ χρόνος — ἢ «διαμονή», ἀκριβέστερα— εἶναι συνθήκη ὑπαρξῆς ἄμεσα συναρτημένη μὲ τὴν ἰδιαίτερη φύση τῶν διαφορῶν ὄντων τοῦ κτιστοῦ καὶ τοῦ ἀκτιστοῦ κόσμου.

Ἐδῶ, ὅμως, ἀνακύπτει ἓνα νέο πρόβλημα. Ὁ Βούλγαρης δὲν κρύβει τὴν προτίμησή του γιὰ τὸν Newton — θεωρεῖται, μάλιστα, ὁ πρῶτος εἰσηγητὴς τῶν ἰδεῶν του στὴν ἑλληνικὴ παιδεία τοῦ 18ου αἰώνα. Σὲ δύο σημεία, ἓνα στὴν Κοσμολογία καὶ ἓνα στὰ Ἀρέσκοντα, ἀκολουθεῖ κατὰ γράμμα τὴ διάκριση ποὺ κάνει ἐκεῖνος μεταξὺ ἀπόλυτου καὶ σχετικοῦ χρόνου. Στὴν Κοσμολογία, ὅπως εἶδαμε παραπάνω, γράφει ὅτι ἡ «διαμονή» χωρίζεται σὲ «ἀσχετο» καὶ «σχετική». «Καλεῖται δὲ ἡ μὲν ἀσχετος καὶ ἀληθής, καὶ μαθηματικὴ» καὶ ὁμοιάζει πρὸς τὴ συνεχὴ καὶ ὁμοίμορφη κίνηση ἐνὸς σημείου ποὺ χαράσσει μιὰ ἀπειρὴ εὐθεία. Ἡ «σχετική» ὀνομάζεται καὶ «φαινόμενη» καὶ ὑπόκειται στὶς μεταβολές τοῦ ρυθμοῦ μὲ τὸν ὅποιο λαμβάνουν χώρα τὰ ἐξωτερικὰ γεγονότα, γι' αὐτὸ καὶ ἔχει συνήθως ἀνώμαλη ροή.³⁵ Στὰ Ἀρέσκοντα, πάλι, σημειώνει ὅτι ὁ «ἀπόλυτος καλούμενος, καὶ ἀληθής, καὶ μαθηματικὸς» χρόνος εἶναι μιὰ ἀέναη σταθερὴ ροή, δίχως ἐπιταχύνσεις, ἐπιβραδύνσεις ἢ διακοπές, ποὺ μᾶς ἐπιτρέπει νὰ ἐνοήσουμε «τὴν τῆς ὑπάρξεως παράτασιν καθ' ἑαυτήν». Καὶ ὁ «σχετικὸς» χρόνος εἶναι ἡ μετρήσιμη διάρκεια μιᾶς ὀποιασδήποτε μεταβολῆς, ἢ ὅποια γίνεται ἀντιληπτὴ ἀπὸ τὶς αἰσθήσεις μας χάρις στὴ σύγκριση μὲ κάποια ἄλλη μεταβολή.³⁶ Τὸ πρόβλημα ποὺ ἀνακύπτει εἶναι σοβαρὸ καὶ εἶναι τὸ ἀκόλουθο: Πῶς συμβιβάζεται ἡ «ἀληθὴς διαμονή» ποὺ ἀπαντᾷ στὶς παραπάνω διατυπώσεις μὲ τὴ σχεδὸν προγραμματικὴ διακήρυξη ὅτι «οὐδὲν ἐστὶ πραγματιῶδες ὄν ὁ χρόνος»; Τί δηλώνει τὸ γεγονός ὅτι ὁ Βούλγαρης ἀπὸ τὴ μιὰ φαίνεται νὰ υἱοθετεῖ τὸν «ἀληθῆ» χρόνο τῶν *Principia* καὶ ἀπὸ τὴν ἄλλη νὰ ἐξαίρει τὴν ἀπόδειξη τοῦ Ἀριστοτέλη («ἄριστα ὁ Ἀριστοτέλης δείκνυσιν») ὅτι «μηδὲν εἶναι καθ' ἑαυτὸν τὸν χρόνον»;

Ἡ ἀπάντησή βρῆσκαται στὸ περιεχόμενο ποὺ ἀποδίδει ὁ Βούλγαρης στοὺς ὄρους «ἀληθῆς» καὶ «πραγματιῶδης» (πραγματικός). Γιὰ τὸν Newton, οἱ δύο ὅροι εἶναι ταυτόσημοι ἐφόσον ὁ χρόνος εἶναι μιὰ ὄντολογικὰ αὐτοτελὴς ὑπόσταση. Γιὰ τὸν Βούλγαρη δὲν συμβαίνει κάτι τέτοιο. Ἡ «διαμονή» ὑπάρχει μόνο στὸν βαθμὸ ποὺ ὑπάρχουν τὰ ὄντα, ὡς συνθήκη ποὺ δηλώνει τὴν παράτασή τῆς ὑπαρξῆς τους: συνεπῶς, δὲν εἶναι «πραγματιῶδης» καθεαυτή. Μπορεῖ, ὅμως, νὰ εἶναι «ἀληθῆς»: Ἐφόσον γίνε-

35. Κοσμολογία, σ. 110 (ἡ ἔμφραση δική μου).

36. Ἀρέσκοντα, σ. 74 (ἡ ἔμφραση δική μου).

ται νοητὴ μόνο σὲ σχέση μὲ τὸ ὄν τοῦ ὁποῦ προσημετρεῖ τὴ διάρκεια εἶναι «ἀληθῆς», μὲ τὴν ἔννοια ὅτι μᾶς πληροφορεῖ γιὰ τὶς πραγματικὲς συνθήκες ὑπαρξῆς αὐτοῦ τοῦ ὄντος. Ἀντίθετα, ὅταν ὑπολογίζεται σὲ σχέση μὲ τὶς μεταβολές ποὺ συμβαίνουν στὸν περιβάλλοντα χῶρο εἶναι «φαινόμενη», γιατί δὲν μᾶς πληροφορεῖ γι' αὐτὸ ποὺ πραγματικὰ συμβαίνει στὸ ἴδιο τὸ ὄν.³⁷ Μὲ αὐτὸ τὸν τρόπο, ὁ Βούλγαρης κατορθώνει νὰ συσχετίσει στὸ οἰκοδόμημά του τὸν Newton καὶ τὸν Ἀριστοτέλη. Γιὰ τὴν ἀκρίβεια, νὰ ἐξαλείψει τὴν ἀντίφαση μεταξὺ τῶν δύο θεωρήσεων καὶ νὰ προτείνει μιὰ δική του σύνθεση, στὸ πλαίσιο τῆς ὁποίας ἡ ἀριστοτελικὴ θεώρηση τοῦ χρόνου καθίσταται συμβατὴ μὲ τὸν «ἀπόλυτο, ἀληθῆ» καὶ μαθηματικὸ» χρόνο τῶν *Principia*.

Μολονότι, ὅμως, αὐτὴ ἡ συνύπαρξη νομιμοποιεῖται χάρις στοὺς σηματολογικοὺς χειρισμοὺς τοῦ Βούλγαρη, θὰ πρέπει νὰ ἀναρωτηθοῦμε ἂν ἀντανακᾷ καὶ κάποιο βαθύτερο χαρακτηριστικὸ τῆς φυσικῆς του φιλοσοφίας. Οἱ ἐπιδιώξεις τοῦ Βούλγαρη εἶναι διαφορετικὲς ἀπὸ τὶς ἐπιδιώξεις τοῦ Newton. Ὅταν ὁ δεῦτερος γράφει τὶς *Principia*, στόχος του εἶναι νὰ δημιουργήσει μιὰ ἀναπαράσταση τοῦ φυσικοῦ κόσμου, ἢ ὅποια θὰ στηρίζεται σὲ μιὰ συνεκτικὴ μαθηματικὴ θεώρηση τῶν φαινόμενων τῆς κίνησης. Αὐτὸς εἶναι καὶ ὁ λόγος ποὺ ὀδηγεῖται σὲ μιὰ σοβαρὴ παρέκκλιση ἀπὸ τὸ μαθηματικὸ πρότυπο ποὺ χρησιμοποιοῦνταν στὴν ἐποχὴ του γιὰ τὴ μελέτη τῆς φύσης. Ἡ εὐκλείδεια γεωμετρία εἶναι στατικὴ καὶ, ὡς ἐκ τούτου, κατάλληλη γιὰ τὴν πραγματοποίηση μετρήσεων καὶ τὴν καταγραφὴ ἀναλογιῶν ἢ μελέτη τῶν μαθηματικῶν ποσοτήτων στὶς ὁποῖες θεμελιώνονται οἱ *Principia*, ὅμως, ἀπαιτεῖ διαφορετικὴ προσέγγιση, μιὰ προσέγγιση ποὺ θὰ καθιστᾷ τὴν κίνηση μέρος τοῦ μαθηματικοῦ λόγου.

«I don't consider Mathematical Quantities as consisting of *indivisibles*, whether least possible parts or infinitely small ones, but as *describ'd by a continual motion*. Lines are describe'd, and by describing are generated, not by any apposition of Parts, but by the continuous motion of Points, Surfaces by the motion of Lines, Solids by the motion of Surfaces, Angles by the Rotation of their Legs, Time by a continual flux, and so in the rest. These *Geneses* are

37. Γιὰ ἓναν ἀνάλογο σηματολογικὸ χειρισμὸ, στὸ πλαίσιο τοῦ ὁποῦ ἡ ἔννοια τῆς σχετικῆς κίνησης καθίσταται συμβατὴ μὲ τὴν ἔννοια τῆς ἀληθοῦς κίνησης, βλ. τὶς ἀναφορὲς τοῦ R. Rynasiewicz (R. Rynasiewicz, «By Their Properties, Causes and Effects: Newton's Scholium on Time, Space, Place and Motion», *Studies in History and Philosophy of Science* 26 [1995], 133-153 καὶ 295-321) στὶς περιπτώσεις τοῦ Descartes (σ. 297-298), τοῦ Leibniz (σ. 317) καὶ τοῦ Berkeley (σ. 314).

founded in Nature, and are every Day enacted in the motion of Bodies, and paraded before our eyes».³⁸

Ο τρόπος με τον οποίο αντιλαμβάνεται ο Newton αυτή τη διαδικασία έχει δύο σημαντικές συνέπειες. Πρώτον, οδηγεί στην έγκατάλειψη της ιδιαίτερα διαδεδομένης κατά τον 17ο αιώνα έννοιας των *ελάχιστων αδιαίρετων ποσοτήτων* (indivisibles) και την αντικατάστασή της με τη δυναμική, εν χρόνῳ γένεση των ποσοτήτων.³⁹ Δεύτερον, καθιστά αναγκαία την εισαγωγή της έννοιας ενός αληθοῦς και ομοιόμορφα ρέοντος χρόνου. Μια μεταβλητή ποσότητα (fluent) δεν μπορεί να αυξάνεται ή να ελαττώνεται συνεχῶς, παρά μόνο ἂν ἡ μεταβολή της προσμετράται με βάση μια σταθερή εξωτερική ροή (flux). Έτσι, μεταξύ των άλλων θεμελιωδῶν ἐννοιῶν που εισάγει ο Newton στις *Principia* είναι και ἡ έννοια τοῦ «ἀπόλυτου, ἀληθοῦς και μαθηματικοῦ» χρόνου. Ἡ παραδοχή ὅτι ἡ διάρκεια τῶν πραγμάτων δεν ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὰ ἴδια τὰ πράγματα και τις μεταβολές τους, ἀλλὰ ἀπὸ μιὰ ἀδιατάρακτη χρονική ροή που ὑφίσταται ἀνεξάρτητα ἀπὸ αὐτά, προσφέρει μιὰ ἐνιαία βάση για τὸν ὑπολογισμό και τὴ σύγκριση τῶν ρυθμῶν μεταβολῆς (fluxions) τῶν μαθηματικῶν ποσοτήτων που συμμετέχουν στὴν ἀναπαράσταση τῆς κίνησης και προσδίδει στὴν έννοια τῆς συνέχειας φυσικὸ ὑπόβαθρο.⁴⁰

Σὲ αὐτὸ τὸ πλαίσιο, ἡ έννοια τῆς ὕλης και τοῦ ὑλικοῦ σώματος δεν παίζει κανένα ρόλο. Ἡ ὄντολογικὴ προτεραιότητα τῆς κίνησης ἐναντι τῆς ὕλης και ἡ συρρίκνωση τῆς δεύτερης σὲ «ὕλικὸ σημεῖο» ἐπιτρέπουν στὸν Newton νὰ στραφεῖ στὴ μελέτη τῶν καθαρῶν μορφῶν τῆς κίνησης και νὰ ἐπικεντρώσει τὴν προσοχή του σὲ τριχοῦς ἀντὶ γὰ τὰ σώματα που τις διαγράφουν. Ἀντίθετα, γὰ τὸν Βούλγαρη οἱ έννοιες τῆς ὕλης και τοῦ φυσικοῦ σώματος ἀποτελοῦν τὸ θεμέλιο τῆς φυσικῆς του φιλοσοφίας. Ἐτσι, στὴν εισαγωγὴ τῶν *Ἀρεσκόντων* ὀρίζει τὴ «φυσιολογία» ὡς τὴν ἐπιστήμη που μελετᾶ τις μεταβολές τοῦ φυσικοῦ σώματος και ἀφιερώνει τὰ τρία πρῶτα κεφάλαια τοῦ ἔργου στὴν ἀπόδειξη τῆς ὑπαρξῆς και στὴ μελέτη τῆς φύσης και τῶν ἀρχῶν τοῦ φυσικοῦ σώματος. Ἡ προσέγγιση αὐτὴ, που εἶναι ριζικὰ διαφορετικὴ ἀπὸ τὴ νευτώνεια προσήλωση στὴ μαθηματικὴ μελέτη τῆς κίνησης, δεν ἀποτελεῖ ἰδιοτυπία τοῦ Βούλγαρη. Στὴν οὐσία, ὁ Βούλγαρης ἀκολουθεῖ τοὺς ὀρισμούς που δίνει ὁ Petrus van Musschenbroek στὰ *Elementa physicae in usus academicos* (Λέυντεν, 1734) καθὼς και τὸ κλίμα που συνδέεται με ἕνα ὀλόκληρο ρεύ-

38. Παρατίθεται στὸ Arthur, ὁ.π. (σημ. 10), σ. 342.

39. Σχετικὰ με αὐτὸ τὸ ζήτημα βλ. τὸ σχόλιο τοῦ Arthur γὰ τὴ διαφορὰ μεταξύ τοῦ ἀπειροστικοῦ λογιμοῦ τοῦ Newton και ἐκείνου τοῦ Leibniz (ὁ.π., σ. 343-344).

40. Arthur, ὁ.π., σ. 334.

μα τῆς φυσικῆς φιλοσοφίας τοῦ 18ου αἰώνα. Πειραματιστές, ὅπως ὁ Musschenbroek και ὁ Willem Jacob van 'sGravesande, και φιλόσοφοι, ὅπως ὁ Christan Wolff και ἡ Madame du Châtelet, θεμελιώνουν τὴ μελέτη τοῦ φυσικοῦ κόσμου στὴν έννοια τοῦ φυσικοῦ σώματος και τῶν μεταβολῶν του. Τὸ γεγονός ὅτι ὅλοι (τοῦ Βούλγαρη συμπεριλαμβανομένου) ἀναγνωρίζουν ὅτι οἱ ἀλλαγές που συμβαίνουν στὴ φύση ὀφείλονται στὴν κίνηση δεν προσδίδει στὴν τελευταία τὴν ὄντολογικὴ αὐτοτέλεια που ἔχει στὴ νευτώνεια σύνθεση: Τὸ ὑπόβαθρο τῆς κίνησης εἶναι πάντοτε τὸ ὑλικὸ σῶμα, ἡ κίνηση εἶναι «πάθος» τοῦ σώματος.

Αὐτὴ ἡ καταστατικὴ διάκριση μεταξύ τῶν δύο προσεγγίσεων, τόσο βαθιὰ ὅσο ἡ διάκριση μεταξύ μηχανικῆς — που τὸν 18ο αἰώνα εἶναι ἀκόμα κλάδος τῶν μαθηματικῶν — και φυσικῆς φιλοσοφίας — που παραμένει κλάδος τῆς φιλοσοφίας — ἀνταναντιπαρατίθεται με χαρακτηριστικὸ τρόπο στοὺς σηματολογικοὺς χειρισμούς τοῦ Βούλγαρη. Γὰ τὸν Newton, που ἀποσκοπεῖ στὴ δημιουργία ἐνὸς συνεκτικοῦ μαθηματικοῦ πλαισίου γὰ τὴ μελέτη τῆς κίνησης, «ἀληθῆς» χρόνος σημαίνει «πραγματικὸς» χρόνος. Ὁ «ἀπόλυτος, ἀληθῆς και μαθηματικὸς» χρόνος τῶν *Principia* δεν ἀντιστοιχεῖ σὲ μιὰ φυσικὴ ὄντοτητα, εἶναι φυσικὴ ὄντοτητα. Ἀντίθετα, γὰ τὸν Βούλγαρη, που θεμελιώνει τὴ φυσικὴ του φιλοσοφία στὴν έννοια τοῦ φυσικοῦ σώματος, ὁ χρόνος εἶναι πάντοτε ὁ χρόνος τοῦ φυσικοῦ σώματος. Αὐτὸ τοῦ ἐπιτρέπει νὰ ἐγκαταστήσει στὸ σύστημά του ἕναν ἰδιότυπο ἀριστοτελικὸ-νευτώνειο διῆμο: Ἀπὸ φυσικὴ ἄποψη, ὁ χρόνος δεν εἶναι πραγματικὸς, ἐφόσον μόνο τὰ φυσικὰ σώματα εἶναι πραγματικά. Ἀπὸ γνωσιολογικὴ ἄποψη, ὅμως, μπορεί νὰ εἶναι ἀληθῆς, στὸν βαθμὸ που μᾶς πληροφορεῖ γὰ τὴν παράταση τῆς ὑπαρξῆς τοῦ ἴδιου τοῦ σώματος και ὅχι γὰ τὰ συμβάντα τοῦ περιβάλλοντός του. Ἡ ἀλήθεια και ἡ πραγματικότητα τοῦ φυσικοῦ σώματος εἶναι δύο διακριτές καταστάσεις πάνω στοὺς ὀπίους θεμελιώνεται ἡ συνύπαρξη τῶν δύο διαφορετικῶν θεωρησιῶν τῆς φύσης.

Μιὰ ἐνδιαφέρουσα συνέπεια αὐτοῦ τοῦ χειρισμοῦ εἶναι ὅτι ἐπιτρέπει στὸν Βούλγαρη νὰ ἐπιστρατεύσει τὴν ιδιαίτερη φιλοσοφικὴ του τοποθέτηση γὰ νὰ προσφέρει μιὰ ἐναλλακτικὴ ἀπάντηση σὲ ἕνα κρισιμὸ ἐρώτημα που ἀνακύπτει κατὰ τὴν ἐπιστολιμαία διαμάχη μεταξύ Leibniz και Clarke: «Γιατί ὁ Θεὸς δεν δημιούργησε τὸν κόσμο ἕξι χιλιάδες χρόνια νωρίτερα ἢ ἀργότερα ἀπὸ τὴ στιγμή που πράγματι τὸν δημιούργησε;», ἀναρωτιέται ὁ Clarke, θέλοντας νὰ δείξει ὅτι ἂν ὁ χρόνος ἦταν μιὰ ἀπλή ἀκολουθία συμβάντων, ἡ πράξη τῆς Δημιουργίας θὰ μπορούσε νὰ λάβει χώρα ὅποιαδήποτε χρονικὴ στιγμή χωρὶς νὰ ἀλλάξει τίποτα στὸ σύμπαν.⁴¹ Ἡ ἀπάντηση που δίνει ὁ Leibniz εἶναι ὅτι, βεβαίως, μιὰ τέ-

41. Στὴν πραγματικότητα, ἡ διατύπωση στὴν ὁποία στηρίζεται ὁ Βούλγαρης γὰ

τοια ιδέα είναι «άπλη χίμαιρα». Το ερώτημα που θέτει ο Clarke συνιστά πρόβλημα μόνο για όσους υποστηρίζουν ότι ο χρόνος είναι απόλυτος και υφίσταται ανεξάρτητα από τα πράγματα. Γιατί τότε ανακύπτει, όντως, ένα πρόβλημα που αφορά στην αρχή του αποχρώντος λόγου: Έφ' όσον ο χρόνος είναι απόλυτος και όμοιογενής, ποιό θα μπορούσε να είναι το κίνητρο του Θεού για την επιλογή μιᾶς συγκεκριμένης χρονικής στιγμῆς για τη δημιουργία του κόσμου; Έάν, όμως, θεωρήσουμε ότι ο χρόνος δὲν είναι τίποτε άλλο παρά ἡ διαδοχή τῶν συμβάντων, τότε δὲν νοεῖται χρόνος πρὶν λάβει χώρα ἡ δημιουργία, ὁπότε καὶ τὸ ερώτημα τοῦ Clarke χάνει, αὐτομάτως, τὸ νόημά του.⁴²

Εἶδαμε ὅτι ὁ χρόνος τοῦ Βούλγαρη δὲν εἶναι οὔτε ὁ πραγματικὸς χρόνος τῶν Newton καὶ Clarke, οὔτε ὁ φαινόμενος χρόνος τοῦ Leibniz. Χάρη στὴ μεσολάβηση τοῦ Ἀριστοτέλη, ἀποκτᾶ ἕνα ἰδιότυπο καθεστῶς πού τοῦ ἐπιτρέπει νὰ εἶναι ταυτοχρόνως μὴ πραγματικὸς καὶ ἀληθής. Αὐτῆ, ἀκριβῶς, ἡ δισημία δίνει στὸν Βούλγαρη τὴ δυνατότητα νὰ συνταχθεῖ μὲ τὴν ἀπάντηση τοῦ Leibniz δίχως, ὅμως, νὰ ξεορίσει ἀπὸ τὸ σύστημά του τὸν «ἀπόλυτο, ἀληθῆ καὶ μαθηματικὸ» χρόνον τῶν *Principia*. Πέρα ἀπὸ τὸ γεγονός, γράφει, ὅτι εἶναι θεολογικὰ ἀπαράδεκτο νὰ θεωροῦμε ὅτι ὁ «αιών» προϋπῆρχε τοῦ «αιώνιου», τὸ ερώτημα τοῦ Clarke στερεεῖται νοήματος καὶ γιὰ φυσικοὺς λόγους. Έφ' όσον ὁ χρόνος προσμετρᾶ τὴ διάρκεια τῶν ἔγχρονων ὄντων, ἡ ροή του θὰ πρέπει νὰ ἀρχίζει,

νὰ ἀπαντήσει τὸ ερώτημα προέρχεται ἀπὸ τὸ περὶ χρόνου κεφάλαιο (VI) τοῦ ἔργου τῆς Madame du Châtelet, *Institutions Physiques*, στὸ ὁποῖο καὶ παραπέμπουν τὰ Ἀρέσκοντα (ὄχι ὅμως καὶ ἡ Κοσμολογία). Βλ. Madame du Châtelet, *Institutions Physiques, adressées à Mr. son Fils*, Amsterdam 1742, §96. Τὸ ερώτημα —γιὰ τὴν ἀκρίβεια, τὸ παράδοξο— τοῦ Clarke, ὅπως διατυπώνεται στὴν τρίτη ἐπιστολὴ του πρὸς τὸν Leibniz, ἔχει ὡς ἐξῆς: «And if time was nothing but the order of succession of created things; it would follow, that if God had created the world millions of ages sooner than he did, yet it would not have been created at all the sooner». (Alexander, ὁ.π. [σημ. 13], σ. 32). Ὁ σημερινὸς ἀναγνώστης θὰ πρέπει νὰ ἔχει ὑπόψη του ὅτι τὸ ερώτημα περὶ τοῦ χρόνου δημιουργίας τοῦ σύμπαντος δὲν συνιστᾶ μιὰ ἀπλή λογικὴ ἀκρίβεια, ἀλλὰ ἔχει πολὺ μεγάλη θεολογικὴ βαρύτητα, γιὰτὶ συνδέεται μὲ τὶς διαφορὲς ἐσχατολογικὲς προσδοκίαις τῆς ἐποχῆς. Σύμφωνα μὲ μιὰ ἐξαιρετικὰ διαδεδομένη προφητεία, ὁ δημιουργημένος κόσμος προορίζεται νὰ ζήσει 6.000 χρόνια, μετὰ τὸ τέλος τῶν ὁποίων θὰ ἀρχίσει ἡ ἐπίγεια βασιλεία τοῦ Χριστοῦ. Κατὰ συνέπεια, ὁ ἀκριβὴς προσδιορισμὸς τῆς στιγμῆς τῆς δημιουργίας εἶναι ἀπαραίτητος γιὰ τὸν ὑπολογισμὸ τοῦ τέλους τοῦ ἐπίγειου χρόνου. Βλ., σχετικὰ, S. J. Gould, *Questioning Millennium* (1997), ἰδιαίτερα στὴν ἐνότητα «Ἡ Χιλιετία ὡς Ἀποκάλυψη» (ἐλληνικὴ μετάφραση: *Ἀνακρίνοντας τὴ Χιλιετία*, Ἐλληνικὰ Γράμματα, Ἀθήνα 1999).

42. Alexander, ὁ.π., σ. 38-39. Τὸ ἴδιο ἐπιχείρημα ἀναπαράγει καὶ ἡ Madame du Châtelet, τονίζοντας, παράλληλα, ὅτι γιὰ τὴν ιδέα τοῦ ἀπόλυτου χρόνου εὐθύνεται ἡ νοητικὴ διαδικασία τῆς ἀφαίρεσης (ὁ.π., §96 κ.έ.).

ἀναγκαστικά, τὴ στιγμὴ τῆς δημιουργίας τοῦ σύμπαντος. «Οὐ γὰρ ἦν [...] χρόνος τοῦ παντὸς ἀρχαιότερος» συνεπῶς, δὲν τίθεται καὶ ζήτημα ἐπιλογῆς τῆς στιγμῆς κατὰ τὴν ὁποία θὰ λάβει χώρα ἡ δημιουργία.⁴³

Ἡ ἀπάντηση αὐτῆ στηρίζεται σὲ μιὰ λεπτὴ ἀλλὰ φιλοσοφικὰ σημαντικὴ διαφορὰ ἀπὸ τὴν ἀπάντηση τοῦ Leibniz: Ὁ χρόνος ἀρχίζει νὰ υφίσταται ἀπὸ τὴ στιγμὴ τῆς δημιουργίας, ὄχι ἐπειδὴ προσμετρᾶ τίς σχετικὲς διάρκειες τῶν ὄντων, ἀλλὰ ἐπειδὴ, ὅπως ἀναφέρθηκε προηγουμένως, ἀποτελεῖ συνθήκη ὑπαρξῆς τῶν ἔγχρονων ὄντων. Ἀντίθετα, ἐπομένως, ἀπὸ τὸν χρόνο τοῦ Leibniz, πού εἶναι μιὰ σχετικὰ προσδιορισμένη ἀλληλουχία συμβάντων, ὁ χρόνος τοῦ Βούλγαρη ἀναφέρεται πάντοτε σὲ «ἀπόλυτες» πραγματικότητες. Αὐτῆ, ἀκριβῶς, ἡ ὄντολογικὴ προσάρτησή του στὰ ὄντα τῶν ὁποίων προσμετρᾶ τίς διάρκειες μᾶς ἐπιτρέπει νὰ διατηρήσουμε τὴν ἔννοια τοῦ «ἀπόλυτου καὶ ἀληθοῦς» χρόνου δίχως νὰ ὑποπίπτουμε σὲ ἀντίφαση: Έφ' όσον ὁ χαρακτηρισμὸς «ἀπόλυτος καὶ ἀληθής» δὲν περιγράφει τὸ «αἰετὸν», ἀλλὰ ἀναφέρεται στὴ σχέση τοῦ χρόνου μὲ τὸ «ὄντως ὄν», δὲν συνιστᾶ ἀντίφαση τὸ νὰ ἰσχυριστοῦμε ὅτι ὁ «ἀπόλυτος καὶ ἀληθής» χρόνος ἀρχισε νὰ ρεεῖ ἀπὸ τὴ στιγμὴ πού ἔλαβε χώρα ἡ δημιουργία τοῦ κόσμου.

Τὸ πρόβλημα τῆς συνέχειας.

Τὸ γεγονός ὅτι ὁ Βούλγαρης χειρίζεται τὸ ζήτημα τοῦ χρόνου μὲ διαφορετικὸ τρόπο ἀπὸ τὸν Newton καὶ τὸν Leibniz δὲν κάνει τὸ ἔργο του εὐκολότερο. Ἀντίθετα ἀπὸ ὅσα ἔχουν ὑποστηρίξει, κατὰ καιροὺς, ὀρισμένοι ἱστορικοὶ τῶν ιδεῶν,⁴⁴ ἡ οἰκοδόμησις ἑνὸς φιλοσοφικοῦ λόγου γιὰ τὴ

43. *Κοσμολογία*, σ. 114.

44. Μὲ χαρακτηριστικότερο ἐκπρόσωπο αὐτῆς τῆς τάσης τὸν Παναγιώτη Κονδύλη. Ὅλο τὸ ἔργο του πού εἶναι ἀφιερωμένο στὸν Νεοελληνικὸ Διαφωτισμὸ στηρίζεται στὴν ἄποψη ὅτι «ὁ νεοελληνικὸς Διαφωτισμὸς δὲν δημιούργησε πρωτότυπες φιλοσοφικὲς ιδέες. Στὸν βαθμὸ δηλ. πού στὸν ἑλληνοφώνο χώρο οὐ δεύτερο μισὸ τοῦ 18ου καὶ στὸ πρῶτο τρίτο τοῦ 19ου αἰ. [...] διαμορφώθηκαν τάσεις διαφορετικὲς ἀπὸ, ἢ ἀντιθετὲς πρὸς, τὴν κυρίαρχη θεολογικὴ ἰδεολογία, αὐτὲς δανείστηκαν τίς ιδέες τους ἀπὸ ἀντίστοιχα εὐρωπαϊκὰ ρεύματα. Καὶ ὁ δανεισμὸς αὐτός, πάλι, ἐλάχιστα γόνιμος ὑπῆρξε, ἀπὸ τὴν καθαρὰ θεωρητικὴν ἄποψη, πολὺ περισσότερο γιὰτὶ οἱ ἑλληνικὲς πνευματικὲς ἀνάγκες ἦσαν μᾶλλον ἰσχνὲς καὶ μπορούσαν νὰ ἰκανοποιηθοῦν ἀπὸ δεύτερο καὶ τρίτο χέρι, ὅπως καὶ ἀπὸ ἔργα δευτέρας καὶ τρίτης σειρᾶς; ἐδῶ ἀνήκουν τὰ πλεῖστα ἀπ' ὅσα μεταφράζονται καὶ διαβάζονται. Ἀνάλογος εἶναι καὶ ὁ χαρακτήρας τῆς οἰκείας φιλοσοφικῆς παραγωγῆς τοῦ νεοελληνικοῦ Διαφωτισμοῦ: πρόκειται γιὰ συμπιλήματα καὶ πολυστροφάτους ἀντιγραφῆς ἀναξιόλογες ἀπὸ φιλοσοφικὴ ἀποψη, μὲ ἑξάρσεις λίγες καὶ δρατὲς μόνον καὶ μόνον ἐπειδὴ ὀλόγουρα τὸ ἐπίπεδο εἶναι ἀκόμη χαμηλότερο». (Π. Κονδύλης, *Ὁ Νεοελληνικὸς Διαφωτισμὸς. Οἱ φιλοσοφικὲς ιδέες*, Θεμέλιο, Ἀθήνα 1988, σ. 10).

φύση από τους περισσότερους ἑλληνόφωνους λογίους τοῦ 18ου αἰώνα γίνεται με ἐμβριθεία καὶ με μεγάλη συνέπεια ἀπέναντι στὶς θεολογικὲς καὶ τὶς φιλοσοφικὲς τους δεσμεύσεις. Ἔτσι, ὁ Εὐγένιος Βούλγαρης ξεδιπλώνοντας τὶς ποικίλες ὄψεις τοῦ στοχασμοῦ του γιὰ τὸν χρόνο δὲν ἀργεῖ νὰ καταλάβει ὅτι βρίσκεται ἀντιμέτωπος με ἓνα ἰδιαίτερα περίπλοκο ζήτημα: Τὸ ζήτημα τῆς συνέχειας.

Στὸν βαθμὸ ποὺ ἡ φυσικὴ φιλοσοφία τοῦ Βούλγαρη δὲν στηρίζεται στὸ μαθηματικὸ πρότυπο τῶν *Principia*, θὰ περίμενε κανεὶς ὅτι τὸ πρόβλημα τῆς συνέχειας τοῦ χρόνου δὲν θὰ τὸν ἀπασχολοῦσε, ὅπως, πράγματι, δὲν ἀπασχόλησε τὸν Musschenbroek καὶ τὸν Gravesande, οἱ ὁποῖοι θεμελίωσαν τὴ φυσικὴ τους φιλοσοφία στὴν ἔννοια τοῦ φυσικοῦ σώματος. Ὅμως, τὸ ζήτημα τῆς συνέχειας στὴ φιλοσοφία τοῦ Βούλγαρη ἀναδύεται ἀπὸ ἄλλο σημεῖο. Ὁ Θεὸς ἔχει συνεχὴ ὑπαρξὴ καὶ βρίσκεται «ἀρχῆς τε καὶ τέλους ἐπέκεινα»: οἱ «αἰδίες φύσεις» ἔχουν ἐπίσης συνεχὴ ὑπαρξὴ καὶ ὑφίστανται ἀδιάπτωτα ἀπὸ τὴ στιγμή τῆς δημιουργίας τους καὶ ἐντεῦθεν τὰ φυσικὰ σώματα, ὅμως, ἐφόσον ὑπακούουν στὴν ἀναγκαιότητα τῆς γένεσης καὶ τῆς φθορᾶς εἶναι δυνατὸν νὰ «τραποῦν» ἀπὸ τὴν ὑπαρξὴ στὴν ἀνυπαρξία καὶ ἀντίστροφα. Τί γίνεται σὲ αὐτὴ τὴν περίπτωση με τὸν χρόνο; Ἄν ἰσχύει τὸ πρῶτο καὶ θεμελιῶδες θεώρημα τῆς συλλογιστικῆς τοῦ Βούλγαρη, ὅτι δηλαδὴ ἡ «διαμονὴ» ταυτίζεται ὀντολογικὰ με τὸ «διαμέον», τότε ὁ χρόνος τῶν μὴ ὄντων θὰ πρέπει νὰ εἶναι ἓνα εἶδος μὴ χρόνου. Μήπως αὐτὸ σημαίνει ὅτι ἐνῶ ἡ «αἰωνιότης» καὶ ἡ «αἰδιότης» εἶναι συνεχεῖς, ὁ «χρόνος» εἶναι ἀσυνεχῆς; Κάτι τέτοιο, ὅμως, δὲν μπορεῖ νὰ συμβαίνει γιατί ἡ «αἰωνιότης», ἡ «αἰδιότης» καὶ ὁ «χρόνος» εἶναι διαφορετικὲς ὄψεις τοῦ ἴδιου πράγματος, τῆς «διαμονῆς». Πῶς ἀντιμετωπίζει, λοιπόν, αὐτὸ τὸ πρόβλημα ὁ Βούλγαρης;

Σὲ ἓνα ἀπὸ τὰ τελευταῖα θεωρήματα τῆς μελέτης του γιὰ τὸν χρόνο (τὸ Θεώρημα ΚΘ') διατυπώνει τὴν ἀκόλουθη πρόταση: «Δυνατὸς ἐστὶ χρόνος κενὸς ἐκ διαλείμματος τῶν ἐν χρόνῳ παρυφιστάμενος».⁴⁵ Στὴν ἀπόδειξη ποὺ ἀκολουθεῖ ἐξηγεῖ ὅτι ἓνα σῶμα εἶναι δυνατὸ νὰ περάσει ἀπὸ τὴν ὑπαρξὴ στὴν ἀνυπαρξία καὶ κατόπιν νὰ ὑποστασιοποιηθεῖ ἐκ νέου κατὰ διαφορετικὸ τρόπο, νὰ γίνει, δηλαδὴ, «ἔτερον». Ἀνάμεσα στὶς δύο στιγμὲς τῆς ὑπαρξῆς μεσολαβεῖ ἓνα διάστημα τὸ ὁποῖο ἔχει ἀρχὴ καὶ τέλος, γι' αὐτὸ καὶ δικαιολογημένα μποροῦμε νὰ τὸ ὀνομάσουμε «χρόνο»· ἐπειδὴ, ὅμως, εἶναι χρόνος τοῦ μὴ ὄντος τὸ ὀνομάζουμε κενὸ χρόνο.

Τὸ ζήτημα αὐτὸ μπορεῖ νὰ ὀδηγήσει σὲ σοβαρὲς φιλοσοφικὲς περιπλοκές. Ὁ Βούλγαρης τὸ γνωρίζει αὐτὸ πολὺ καλά, καθὼς ἔχει ἐπίγνωση ὅτι εἶναι ὁ πρῶτος ποὺ εἰσηγεῖται μιὰ τόσο ἰδιότυπη ἔννοια. Γι' αὐτὸ

45. *Κοσμολογία*, σ. 121.

φροντίζει νὰ δώσει τὶς ἀπαραίτητες διευκρινίσεις στὸ ἐκτενὲς σχόλιο ποὺ ἀκολουθεῖ. Εἶναι ὄντως περίεργο, παραδέχεται, νὰ μιλά κανεὶς γιὰ κενὸ χρόνο. Ἄς προσπαθήσουμε, ὅμως, νὰ κατανοήσουμε αὐτὸ τὸν ἰσχυρισμὸ με τὸν ἀκόλουθο τρόπο: Ἄς ὑποθέσουμε, γράφει, ὅτι τὸ «σύνταγμα τοῦ παντός», ὅλος ὁ δημιουργημένος κόσμος τῆς γένεσης καὶ τῆς φθορᾶς, δηλαδὴ, «τρέπειται εἰς τὸ μὴ ὄν» καὶ γιὰ ἓνα διάστημα τίποτα δὲν παίρνει τὴ θέση του. Ἡ τροπὴ αὐτὴ, ὡστόσο, δὲν ἐπηρεάζει σὲ τίποτα τὴν ὑπαρξὴ τῶν «αἰύλων αἰδίων εἰδῶν». Αὐτὰ συνεχίζουν νὰ ὑφίστανται καὶ νὰ «μετροῦν», με τὴ διάρκεια τῆς ὑπαρξῆς τους, τὸ διάστημα ἀνυπαρξίας τοῦ φυσικοῦ κόσμου. Μετὰ ἀπὸ ἓνα ὀρισμένο διάστημα, λοιπόν, ὑπολογισμένο βάσει τῆς «διαμονῆς» τῶν «αἰδίων ὄντων», ἓνας νέος κόσμος ὑποστασιοποιεῖται καὶ ἔρχεται νὰ πάρει τὴ θέση αὐτοῦ ποὺ περίεπεσε σὲ ἀνυπαρξία.⁴⁶ «Τὸ κατὰ τὴν ὑπόθεσιν μεταξύ τῆς τοῦ Α' καὶ τοῦ Β' Κόσμου ὑποστάσεως διάλειμμα» θὰ εἶναι «χρόνος πάντως τὶς κενός». Καὶ εἶναι εὐλόγο νὰ ὀνομάσουμε τὸ «διάλειμμα» αὐτὸ χρόνο γιατί δὲν εἶναι τίποτε ἄλλο παρὰ «διαμονὴ» περατωμένη καὶ στὰ δύο ἄκρα της: στὸν βαθμὸ δὲ ποὺ προσμετᾶ τὴν ὑπαρξὴ τοῦ μὴ ὄντος, ἐξίσου εὐλόγα μποροῦμε νὰ τὸ ὀνομάσουμε κενὸ χρόνο.⁴⁷

Γιὰ νὰ καταστήσει ἐναργέστερο τὸν συλλογισμό του, ὁ Βούλγαρης χρησιμοποιοῖ μιὰ ἀναλογία. Ὁ χρόνος, γράφει, ὁμοιάζει πρὸς τὸν τόπο:⁴⁸

46. Ὁ Βούλγαρης φροντίζει νὰ τονίσει ὅτι ἡ ὑπόθεση αὐτὴ εἶναι νόμιμη, γιατί ἡ ὑπαρξὴ τῶν φυσικῶν σωμάτων δὲν εἶναι ἀναγκαῖα διαφορετικὰ, δὲν θὰ ὑπῆρχε καμία διαφορὰ ἀνάμεσα στὰ ἔγχρονα καὶ τὰ αἰώνια ὄντα. Δὲν γνωρίζουμε ἂν ὁ Βούλγαρης εἶχε ὑπόψη του τὸ ἔργο τοῦ H. Pemberton, *A View of Sir Isaac Newton's Philosophy*, ἀλλὰ ὁ συλλογισμὸς ποὺ ἐκθέτει ἐδῶ παρουσιάζει ἐντυπωσιακὴ ὁμοιότητα με τὸ νοητικὸ πείραμα μέσω τοῦ ὁποῖο ὁ Pemberton ἐπιχειρεῖ νὰ τεκμηριώσει τὴ δυνατότητα ὑπαρξῆς ἀπόλυτης κίνησης στὸ σῆμα: «Suppose all the bodies of the universe to have their courses stopped, and reduced to perfect rest. Then suppose their present motions to be again restored; this cannot be done without an actual impression made upon some of them at least. If any of them be left untouched, they will retain their former state, that is, still remain at rest; but the other bodies, which are wrought upon, will have changed their former state of rest, for the contrary state of motion. Let us now suppose the bodies left at rest to be annihilated, this will make no alteration in the state of the moving bodies; but the effect of the impression, which was made upon them, will still subsist. This shews the motion they received to be an absolute thing, and to have no necessary dependence upon the relation, which the body said to be in motion has to any other body». (H. Pemberton, *A View of Sir Isaac Newton's Philosophy*, Δουβλίνο 1728, σ. 93-94).

47. *Κοσμολογία*, σ. 122.

48. Ὁ Βούλγαρης χρησιμοποιοῖ τὴ λέξη «τόπος» καὶ ὄχι τὴ λέξη «χώρος». Καλὸ θὰ ἦταν —γιὰ τὸν φόβο τοῦ ἀναρχισμού— νὰ μὴ θεωρήσουμε αὐτόνοητη τὴν ταυτοσημία τῶν δύο ὄρων. Ἡ διάκρισις «διαμονῆς» καὶ «χρόνου», ἐξ ἄλλου, εἶναι ἰδιαίτερα ἐβγλωττη σὲ ὅ,τι ἀφορᾶ στοὺς κινδύνους ποὺ ὑποκρύπτονται σὲ τέτοιες γλωσσικὲς μεταποτίσεις.

- Ἀνήκουν καὶ τὰ δύο στὸ «γένος τοῦ συνεχοῦς ποσοῦ».
- Δὲν ἐπιδέχονται τὸν χαρακτηρισμὸ «περισσότερος ἢ λιγότερος» («μᾶλλον καὶ ἥττον»), ἐπιδέχονται, ὅμως, τὸν χαρακτηρισμὸ «μεγαλύτερος ἢ μικρότερος» («μεῖζον καὶ ἔλαττον»).
- Εἶναι ἢ «πλήρη ὄντα» ἢ «κενά».
- «Ἐκότερα τοῖς οὖσιν [...] παρυφιστάμενα».⁴⁹

Οἱ ὁμοίωτες αὐτὲς μᾶς ἐπιτρέπουν νὰ ἀντιληφθοῦμε τὸν χρόνο κατ' ἀναλογία πρὸς τὸν τόπο. Ἄν δὲν ὑπῆρχε κανένα φυσικὸ σῶμα δὲν θὰ ὑπῆρχε καὶ τόπος. Ὁ τόπος ὑποστασιοποιεῖται ἀπὸ τὴ στιγμή πού ἀποκτοῦν ὑπόσταση τὰ ἐκτεταμένα σώματα. Ἐπίσης, δὲν θὰ ὑπῆρχε τόπος ἂν τὰ σώματα ἦταν σημειακὲς ὑποστάσεις, διότι τὸ «σημεῖον [...] οὐκ ἔν τόπῳ ἔσται». Τὰ ἴδια ἰσχύουν καὶ γιὰ τὸν χρόνο. Ἄν δὲν ὑπῆρχαν φυσικὰ σώματα, δὲν θὰ ὑπῆρχε καὶ χρόνος. Ἀπὸ τὴ στιγμή, ὅμως, πού δημιουργοῦνται τὰ ἐγγχρόνα ὄντα ἀρχίζει καὶ ἡ ροὴ τοῦ χρόνου πού προσμετᾶ τὶς διάρκειές τους. Ἐπίσης, δὲν θὰ ὑπῆρχε χρόνος, ἂν οἱ διάρκειες τῶν σωμάτων περιορίζονταν στὸ παρόν. Τὸ «νῦν», τὸ ὁποῖο παράγεται ἀκαριαῖα καὶ τὸ ἴδιο ἀκαριαῖα «τρέπεται εἰς τὸ μὴ ὄν», δὲν εἶναι χρόνος οὔτε ὑποδιαίρεση τοῦ χρόνου. Συνεπῶς, ὁ πραγματικὸς τόπος καὶ ὁ πραγματικὸς χρόνος εἶναι ἀποτελέσματα τῆς φυσικῆς ὑπαρξῆς τῶν ἐνυλῶν ὄντων. Χάρη στὸν τόπο καὶ στὸν χρόνο, τὰ ὄντα ἀποκτοῦν διαστάσεις πού τὰ κάνουν νὰ εἶναι περισσότερο ἢ λιγότερο ἐκτεταμένα καὶ διάρκειες πού τὰ κάνουν νὰ εἶναι περισσότερο ἢ λιγότερο παρατεταμένα.

Ὁ πλήρης τόπος ὀνομάζεται «ἔκτασις» καὶ δὲν εἶναι τίποτε ἄλλο παρὰ τὸ διάστημα στὸ ὁποῖο ἐκτείνεται ἢ «ἐνυλος οὐσία» τῶν σωμάτων. Κατ' ἀναλογία, ὁ πλήρης χρόνος ὀνομάζεται «παράτασις» καὶ προσμετᾶ τὴ διάρκεια τῶν μεταβολῶν πού ὑφίστανται τὰ φυσικὰ σώματα. Ὁ ὕλικὸς κόσμος, ὅμως, δὲν εἶναι συνεχῆς, ἀλλὰ ἀποτελεῖται ἀπὸ σώματα τὰ ὁποῖα εἶναι διαχωρισμένα τὸ ἓνα ἀπὸ τὸ ἄλλο. Τὰ διαστήματα τὰ ὁποῖα καταλαμβάνονται ἀπὸ τὰ σώματα εἶναι πλήρεις τόποι, ἐνῶ ἐκεῖνα πού μεσολαβοῦν μεταξὺ τῶν σωμάτων εἶναι κενά. Ὁ Βούλγαρης χρησιμοποιοῖ μιά τυπικὰ ἀριστοτελικὴ ὀρολογία γιὰ νὰ κάνει τὴ διάκριση μεταξὺ τῶν δύο τόπων: Ἀποκαλεῖ τοὺς πρώτους «ἐνεργεῖα τόπους» καὶ τοὺς δεύτερους «δυνάμει». Ὁμοία χειρίζεται καὶ τὸ ζήτημα τοῦ χρόνου. Ἡ

49. Ὁ Βούλγαρης ἀξιοποιεῖ, ἐδῶ, τὸ σημασιολογικὸ εὔρος τοῦ ἀρχαίου ρήματος *παρυφίστημι*. Ἡ πρὸ συνηθισμένη σημασία τοῦ ρήματος αὐτοῦ εἶναι «στημὴ παραπέδωσις». Στὴν παθητικὴ φωνὴ ὅμως, σημαίνει καὶ «ὑπάρχω ὡς ἐξηρημένος ἐκ τίνος», ἀποτελῶ μέρος τῆς οὐσίας κάποιου πράγματος. Βλ. σχετικὰ, H. G. Liddell-R. Scott, *Μέγα Λεξικὸν τῆς Ἑλληνικῆς Γλώσσης*, μετάφραση Ξεν. Μόσχου, ἐκδ. Ἰωάννης Σιδέρης, Ἀθήνα χχ, τ. III, σ. 494.

ὑπαρξῆ εἶναι μιὰ ἀσυνεχῆς κατάσταση στὸν κόσμο τῆς γένεσης καὶ τῆς φθορᾶς, ἐφόσον τὰ σώματα περνοῦν διαρκῶς ἀπὸ τὴν ὑπαρξῆ στὴν ἀνυπαρξία καὶ ἀντίστροφα. Ἔτσι, οἱ χρόνοι πού προσμετροῦν τὴν ὑπαρξῆ τῶν ὄντων εἶναι πλήρεις, ἐνῶ αὐτοὶ πού ἀντιστοιχοῦν στὰ «διαλείμματα» ἀνυπαρξίας εἶναι «ἀνυπαρκτοὶ ἢ κενοί». Κατ' ἀναλογία μὲ τοὺς τόπους, ὁ Βούλγαρης ὀνομάζει τοὺς πρώτους «ἐνεργεῖα» καὶ τοὺς δεύτερους «δυνάμει». Ἡ μόνη (δευτερεύουσα γιὰ τὴν προσέγγισή του) διαφορὰ μεταξὺ τόπου καὶ χρόνου εἶναι ὅτι στὴν περίπτωση τοῦ τόπου ἰσχύουν οἱ περιορισμοὶ τοῦ ἀδιαχώρητου, ἐνῶ στὴν περίπτωση τοῦ χρόνου τὸ ταυτόχρονο εἶναι μιὰ ἐπιτρεπτὴ κατάσταση, ἢ ὁποῖα, ὡστόσο, δὲν αἶρει τὴν ἀσυνέχεια τῆς ὑπαρξῆς.

Μήπως, ὅμως, ὁ Βούλγαρης ὑποπίπτει σὲ ἀντίφαση; Ἐφόσον παραπάνω συνέδεσε ὄντολογικὰ τὴ «διαμονή» μὲ τὸ «διαμένον», πῶς εἶναι δυνατό νὰ εἰσαγάγει, τώρα, ἓνα εἶδος χρόνου πού εἶναι συνδεδεμένο μὲ τὴν ἀνυπαρξία; Δὲν ὑπάρχει καμία ἀντίφαση ἀπαντᾶ ὁ ἴδιος, ἔχοντας προβλέψει τὶς ἐνστάσεις πού μπορεῖ νὰ ἐγείρει ἢ ἀποψῆ του. Ἐφόσον ἡ «θετικὴ καὶ πλήρης διαμονή» εἶναι ἀδιάσπαστα συνδεδεμένη μὲ τὴν ὑπαρξῆ τοῦ «διαμένοντος» καὶ ὁ «πλήρης χρόνος» μὲ τὴν ὑπαρξῆ τῶν ἐγγχρόνων ὄντων, ἀκριβῶς γι' αὐτὸ τὸν λόγο δὲν εἶναι παράλογο νὰ θεωρήσουμε ὅτι καὶ ἡ ἀπουσία ὄντος ἀντιστοιχεῖ σὲ ἓνα εἶδος «κενῆς διαμονῆς» ἢ «διαλείμματος». Τὸ ἴδιο, ἐξ ἄλλου, συμβαίνει καὶ μὲ τὸν τόπο: Ἐνῶ ἡ «ἔκτασις» εἶναι «ἀδιάλεικτος τοῦ σώματος», ἡ ἔννοια τῆς διάστασης (ἢ «ψιλλή [= ἀπλή] διάστασις») εἶναι ἀπολύτως ἀνεξάρτητη ἀπὸ τὴν ὑπαρξῆ φυσικῶν σωμάτων.

Ἄν ὅμως ἔτσι ἔχουν τὰ πράγματα, πῶς εἶναι δυνατόν ὁ «κενὸς χρόνος» νὰ συνυπάρχει μὲ τὴ «θετικὴ διαμονή»; Καὶ πάλι ἡ χωρικὴ ἀναλογία βοηθᾷ τὸν Βούλγαρη νὰ τεκμηριώσει τὴν ἀποψῆ του. Ἡ ἔκτασις, γράφει, εἶναι συνεχῆς στὸν βαθμὸ πού καὶ οἱ ἐκτεταμένες οὐσίες παραμένουν συνεχεῖς. Ὅταν, ὅμως, ἡ συνέχεια τῶν φυσικῶν σωμάτων διακοπεῖ «συνδιακέκοπται πως καὶ αὐτὴ [= ἡ ἔκτασις], καὶ συνδιέστηκεν, οἷον διαχίνουσα». Κατὰ τὸν ἴδιο ἀκριβῶς τρόπο, λοιπόν, πού οἱ κενοὶ τόποι «χαίνουσι» στὰ ὅρια τῶν ἐκτεταμένων ὄντοτήτων ἀναμένοντας τὰ φυσικὰ σώματα πού θὰ τοὺς μετατρέψουν ἐκ νέου σὲ «ἐνεργεῖα» ἐκτάσεις, ἔτσι καὶ οἱ κενοὶ χρόνοι ἐγκαθίστανται στὰ ὅρια τῆς ὑπαρξῆς τῶν ἐγγχρόνων ὄντων προσμένοντας τὴν ὑποστασιοποίησιν τῶν νέων φυσικῶν σωμάτων πού θὰ τοὺς μετατρέψουν ξανά σὲ «ἐνεργεῖα» διάρκειες.⁵⁰

Ἡ λύση τοῦ Βούλγαρη στὸ πρόβλημα τῆς συνέχειας —μὲ τὴ μορφή πού αὐτὸ ἀνακύπτει στὸ φιλοσοφικὸ του πλαίσιο— εἶναι ἀριστοτελική. Ὁ

χρόνος είναι συνεχής, όπως ακριβώς είναι συνεχείς και οι δύο άλλες μορφές της «διαμονής», ή «αίωνιότητας» και ή «αίδιότητας». Κυρίως, όμως, όπως ακριβώς είναι συνεχής και ο «άπόλυτος, αληθής και μαθηματικός» χρόνος των *Principia*. Γιατί ο Βούλγαρης, ως φυσικός φιλόσοφος, διακρίνεται από ένα πολύ ενδιαφέρον χαρακτηριστικό: Στα συμπεράσματα της μελέτης του φροντίζει πάντοτε να βρίσκεται σε συμφωνία με τον Newton, ακόμα κι αν ο τρόπος με τον οποίο το επιτυγχάνει αυτό δεν είναι τυπικά «νευτώνειος». Το ζήτημα της συνέχειας αποτελεί μιά από τις σημαντικότερες μαθηματικές συνθήκες των *Principia*. 'Ο χώρος και ο χρόνος είναι οι οντότητες μέσω των οποίων ή συνθήκη αυτή υποστασιοποιείται και αποκτά φυσικό υπόβαθρο. Ανεξάρτητα, λοιπόν, από το γεγονός ότι στην περίπτωση που εξετάσαμε το ερώτημα της συνέχειας ανακύπτει από διαφορετική αιτία (συγκεκριμένα, από τον ιδιότυπο χειρισμό της έννοιας της «διαμονής»), ο δισπύστατος —αριστοτελικός και νευτώνειος— χρόνος του Βούλγαρη όφείλει να είναι συνεχής και για λόγους που σχετίζονται με τη συμμόρφωσή του με το νευτώνειο πρότυπο. Πώς εξασφαλίζεται, όμως, αυτή ή συνέχεια; Με τη χρήση δύο από τις χαρακτηριστικότερες έννοιες της αριστοτελικής φιλοσοφίας, του «δυνάμει» και του «ένεργεια» όντος. 'Η πρώτη περιγράφει μιά κατάσταση κατά την οποία ή ύπαρξη του όντος υφίσταται ως δυνατότητα. 'Η δεύτερη περιγράφει την κατάσταση της πραγματοποιημένης δυνατότητας, κατά την οποία το όν υφίσταται ως μιά συγκεκριμένη ένδτητα ύλης και είδους. 'Ο χρόνος, ως συνθήκη ύπαρξης των όντων, αντιστοιχεί έπακριβώς σε αυτές τις δύο καταστάσεις. Είναι «ένεργεια» χρόνος όταν προσμετρά τη διάρκεια του «ένεργεια» όντος: και είναι «δυνάμει» χρόνος όταν προσμετρά, όχι την άνυπαρξία, αλλά τη διάρκεια της μη πραγματοποιημένης δυνατότητας της ύπαρξης. Χάρη σε αυτή τη δισημία κατοχυρώνεται ο συνεχής χαρακτήρας του χρόνου.

Συμπεράσματα.

Το 1943, ο Ernst Cassirer έγραφε:

«Τόν 18ο αιώνα, οι μεγάλοι έπιστήμονες⁵¹ συνέχιζαν να τρέφουν άνεπιφύλακτο σεβασμό στο κύρος του Newton. Το 1748 ο Euler έγραψε τις *Réflexions sur l'espace et le temps*, όπου προσπάθησε να δεί-

51. 'Η χρήση του όρου «έπιστήμονας» όταν αναφερόμαστε τους φυσικούς φιλοσόφους του 17ου και του 18ου αιώνα αποτελεί έναν συνηθισμένο άναχρονισμό, ακόμα και στη σχετικά σύγχρονη ιστοριογραφία. Βλ., σχετικά, S. Ross, «Scientist: The story of a word», *Annals of Science* 18 (1962), 65-85.

ξει ότι χωρίς τις νευτώνειες έννοιες [sic] του άπόλυτου χώρου, ο νόμος της αδράνειας και, κατά συνέπεια, όλόκληρο το οικοδόμημα της μηχανικής θα στερούνταν νοήματος. Τα άποτελέσματα της νευτώνειας φυσικής ήταν τόσο στενά διαπτεπλεγμένα με τις θεμελιώδεις έννοιες ώστε έμοιαζε άδύνατο να άρνηθεί ή να μεταβάλει κανείς τις δεύτερες χωρίς να θέσει σε κίνδυνο τις πρώτες».⁵²

Το ζήτημα είναι ότι ή συζήτηση των θεμελιωδών έννοιών —τόσο κρίσιμων για τη νομιμοποίηση της έπιστημονικής θεωρίας και πρακτικής— δεν είναι καθαυτή «έπιστημονική»: 'Η θεώρηση του χώρου και του χρόνου είναι καθοριστική για τον τρόπο με τον οποίο όργανώνουμε την πειραματική έρευνα και τη μαθηματική άναπαράσταση της φύσης: ή διαμόρφωση αυτής της θεώρησης, όμως, είναι περισσότερο ζήτημα φιλοσοφικής και θεολογικής τοποθέτησης παρά πειραματικής έρευνας και μαθηματικής έπεξεργασίας.

'Ο Βούλγαρης δεν συζητά, άσφαλώς, αυτά τα ζητήματα από άκαδημαϊκό ενδιαφέρον. Γνωρίζει τις άντιπαράθεσεις και έπιθυμεί να παρέμβει σε αυτές με στόχο να διαμορφώσει ένα πλαίσιο που θα του έπιτρέψει να ασκήσει τη φυσική φιλοσοφία, με τον δικό του τρόπο. Δεν πρέπει, μάλιστα, να μάς διαφεύγει το γεγονός ότι θεωρεί τον έαυτό του ισότιμο συνομιλητή των πρωταγωνιστών της συγκεκριμένης διαμάχης: «Όπως άλλου συνδιαλέγεται σαν ίσος προς ίσο με τον Βολταίρο για ζητήματα θρησκευτικής πολιτικής,⁵³ έτσι κι εδώ συνδιαλέγεται σαν ίσος προς ίσο με τον Newton και τον Leibniz για τα ζητήματα του χώρου, του χρόνου και της συνέχειας. Το άποτέλεσμα αυτής της συνομιλίας είναι μιά σύνθεση, στο πλαίσιο της οποίας οι ιδέες του Newton και του Leibniz συναντώνται και έναρμονίζονται με το πρότυπο του φιλοσοφικού λόγου που άπορρέει από τις πνευματικές παραδόσεις του οικείου πολιτισμικού του περιβάλλοντος. Και μολοντί ο λόγος που οικοδομείται κατ' αυτό τον τρόπο δεν έχει τα χαρακτηριστικά του έπιστημονικού λόγου που διαμορφώνεται την ίδια έποχή στις χώρες της κεντρικής Ευρώπης, συνιστά, ώστόσο, ένα συνεπές φιλοσοφικό έγχείρημα, το οποίο άνταποκρίνεται στις γνωστικές άναζητήσεις της υπό διαμόρφωση ελληνικής κοινωνίας.

52. Cassirer, δ.π. (σημ. 19), σ. 390.

53. Ε. Βούλγαρης, *Περί των διχονοιών των εν ταίς έκκλησίαις της Πολωνίας. Δοκίμιον ιστορικόν και κριτικόν. Προσετέθη και Σχεδιάσμα περί της Άνεξίτησης, ήτοι περί της άνοχής των έτεροθρήσκων*, Λιψία 1768.