

ΣΧΕΔΟΝ 100 ΧΡΟΝΙΑ ΠΑΡΑΠΛΑΝΗΣΗΣ ΚΑΙ Η ΠΙΟ ΜΕΓΑΛΗ ΙΣΤΟΡΙΑ ΠΟΥ ΘΑ ΓΡΑΦΤΕΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΠΟΜΕΝΟΥΣ ΑΙΩΝΕΣ. (ΓΙΑ ΟΣΟΥΣ ΘΕΛΟΥΝ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΟΥΝ ΑΦΟΥ ΠΡΩΤΑ ΕΧΟΥΝ ΚΑΤΑΛΑΒΕΙ)¹

Σχεδόν 100 χρόνια παραπλάνησης και αποθάρρυνσης της κοσμολογικής έρευνας, με τη μονότονη προβολή για τη συνολική δημιουργία του κόσμου. Μια αποτυχημένη θεωρία, όσο ήταν η γεωκεντρική άποψη του κόσμου, η οποία αγνόησε τη λογική των εννοιών, η οποία δεν εξηγεί τίποτα, ενώ μόνο προβλήματα χωρίς προοπτική λύσης δημιουργούνται και επιπλέον αντιφάσκει με τους νόμους της φυσικής. Ιδιαίτερα με τη θεμελιώδη αρχή διατήρησης της ενέργειας. Και όλα αυτά τα κολλήματα, διότι οι ερευνητές του 20ού αιώνα επιχείρησαν να φιλοσοφήσουν με ένα δικό τους αξίωμα: ότι ο κόσμος είναι ένα πλήθος ξεχωριστών σωμάτων, τα οποία κινούνται με τους νόμους της μηχανικής και επομένως, έτσι χρειάζεται να εξηγηθούν όλα τα φαινόμενα του κόσμου, ακόμα και η ζωή. Η μεγάλη δυσκολία τους ήταν ο μεγάλος αριθμός σωμάτων, οι τεχνικές δυσκολίες της μέτρησης και οι πολύπλοκοι υπολογισμοί. Ξεθάρρεψαν όταν με τα πιο εξελιγμένα όργανα αντιλήφθηκαν την υπόθεση πολλών φιλοσόφων: Ότι ο κόσμος στο βάθος του δια-γαλαξιακού χώρου, αλλά και σε μικροσκοπικές διαστάσεις εμφανίζεται ενιαίος, με πολλές ομοιότητες, με ίδια φαινόμενα και με ίδιους νόμους. Πίσω από την ποικιλία των μορφών, των παραλλαγών, των αποκλίσεων και των άπειρων λεπτομερειών κρύβεται μια κοινή πραγματικότητα.

Σε αντίθεση με την απερίσκεπτη άποψη -ότι ο κόσμος είναι ένα πλήθος ξεχωριστών σωμάτων και με δυνάμεις που εφαρμόζονται από

το ένα επάνω στο άλλο- ένας νεαρός πριν από 30 χρόνια δεν δίστασε να βασιστεί σε μερικές λογικές σκέψεις. Ξεκίνησε με παρατηρήσεις για τα γνωρίσματα του κόσμου, τα οποία δεν ξεχωρίζουν στα μάτια μας, αλλά ανιχνεύονται αφηρημένα με απλές σκέψεις από όλους:

- 1) Ανάμεσα στην ποικιλομορφία του κόσμου κανένα ξεχωριστό πράγμα δεν μπορούσε να εκτιμηθεί σαν πρωταρχικό ή σαν μια επαρκή αιτία για να εξηγηθεί ο κόσμος. Κανένα ξεχωριστό πράγμα δεν είναι ανεξάρτητη αιτία, ούτε το τελικό αποτέλεσμα. Ξεχάμε λοιπόν κάθε ένα από τα άπειρα πράγματα του αισθητού κόσμου και δεν θα κολλήσουμε στην προσπάθεια για την αρίθμησή τους ούτε για να μάθουμε το καθένα με το όνομά του.
- 2) Υπάρχει ένα σύνολο κόσμου (το συνολικό Είναι, όπως θα λέγαμε με τη φιλοσοφική ορολογία), ενώ κάθε τι άλλο είναι ένα μέρος ενός ευρύτερου συνολικού κόσμου. Ανεξάρτητα από το μέγεθος, τη μορφή του και από τον αριθμό των μικρότερων μερών του.
- 3) Δεν θα ψάχνουμε ποιος δημιούργησε τον κόσμο και μετά ποιος δημιούργησε το Δημιουργό. Πιο απλό και πιο αισιόδοξο για την έρευνα είναι να σκεφτούμε, ότι ο κόσμος είναι ένα αυτοτελές σύνολο και διατηρείται από τον εαυτό του.
- 4) Δεν έχει νόημα να σκεφτόμαστε για το χρόνο χωρίς να υπάρχουν τα πράγματα. Ο χρόνος δεν είναι κάτι άλλο από την κίνηση. Όπου γίνεται κίνηση και μεταβολή μετράει χρόνος. Οι μεταβολές και οι κινήσεις αντιστοιχούν σε χρονικά διαστήματα και σε μεταβολές ενέργειας.
- 5) Δεν θα ψάχνουμε πώς ήταν ο κόσμος στο παρελθόν και έτσι χωρίς τέλος. Μόνο όταν υποθέσουμε ότι το σύνολο του κόσμου είναι πάντοτε το ίδιο, ΜΟΝΟ ΤΟΤΕ η έρευνα για την πρώτη αιτία έχει προοπτική να τερματιστεί. Συμπτωματικά, τότε ο κό-

σμος ως σύνολο φανερώνεται ως προϋπόθεση για όσα γίνονται επιμέρους. Η σταθερότητα του συνόλου γίνεται παγκόσμιος νόμος για να υπάρχουν νόμοι! Η σταθερότητα του συνόλου εξαναγκάζει και ρυθμίζει τα μέρη του, έτσι όπως ποτέ δεν θα ανατραπεί η συνολική σταθερότητα.

ΣΧΕΔΟΝ 100 ΧΡΟΝΙΑ ΠΑΡΑΠΛΑΝΗΣΗΣ ΚΑΙ Η ΠΙΟ ΜΕΓΑΛΗ ΙΣΤΟΡΙΑ ΠΟΥ ΘΑ ΓΡΑΦΤΕΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΠΟΜΕΝΟΥΣ ΑΙΩΝΕΣ (Μέρος 2ο)

Οι πρώτες αυτές λογικές σκέψεις έπαψαν να είναι μόνο θεωρητικές, όταν αναζητήθηκαν τα σημάδια στην εμπειρία. Είχαν εισέλθει στην περιοχή της φυσικής και γρήγορα ανιχνεύτηκαν τα πρώτα φαινόμενα, που επιβεβαιώνουν ένα κόσμο πλήρη και πάντοτε τον ίδιο. Από τα πρώτα, ανιχνεύθηκε το φαινόμενο του κενού χώρου. Το πλήρες σύμπαν εμφανίζεται απών σαν κενός χώρος, ενώ ο κόσμος των σωμάτων δημιουργείται και διατηρείται από τη μικροσκοπική σύνδεση των μερών, τα οποία ονομάζουμε ύλη. Κενός χώρος και δομικά στοιχεία είναι τα γενικά φαινόμενα για την ύπαρξη όλων των πραγμάτων. Αλλά αυτή τη φορά, μέσα στη σκέψη ενός φιλόσοφου που έχει καλή σχέση με τη φυσική, οι αρχαίες έννοιες του κενού χώρου και της ύλης δεν έμειναν σαν ξεχωριστά φαινόμενα και χωρίς αναλυτική περιγραφή για τη μόνιμη σύνδεσή τους. Ο χώρος ταυτίστηκε με μια ποσότητα ενέργειας, από την ταυτόχρονη παρουσία του κόσμου ως σύνολο. Η ύλη ταυτίστηκε με ταχύτες μεταβολές σε αυτή την παγκόσμια ποσότητα ενέργειας, η οποία παραμένει σε ισορροπία. Από τα πρώτα συμπεράσματα και με τον ελάχιστο αριθμό σκέψεων ήταν, ότι η αρχή διατήρησης της ενέργειας συμπίπτει με την αρχή για τη διατήρηση του ίδιου συνολικού κό-

σμου. Όλα τα σημάδια ήταν ενθαρρυντικά και η θεωρητική έρευνα καθημερινά ήταν μια νέα απολαυστική εμπειρία.

Η κοσμολογική θεωρία για ένα πλήρες και σε τελική ανάλυση ταυτόχρονο Σύμπαν (θεωρία του Τελειωμένου Χρόνου ή του Ολοκληρωμένου Σύμπαντος, όπως ονομάστηκε) αναπτύσσεται θεμελιωμένη σε πρώτες σκέψεις, που περιέχουν την έννοια του κυκλικού χρόνου και της περιόδου. Η πιο καθοριστική παρατήρηση και συνέπεια της φυσικής ερμηνείας ενός ολοκληρωμένου και σταθεροποιημένου Σύμπαντος είναι γενικά η ύπαρξη των περιοδικών φαινομένων, κοινών ιδιοτήτων και των ίδιων νόμων σε όλη τη φύση, αφού όλα τα πράγματα θεωρούνται ταχύτατες ταλαντώσεις ενέργειας σε μια σταθερή ποσότητα. Τα περιοδικά φαινόμενα θα ήταν αδύνατα και τυχαία στη φύση, αν η κίνηση και η μεταβολή στη φύση δεν ρυθμιζόταν από σταθερά ελάχιστα και μέγιστα όρια. Η κίνηση και η μεταβολή δεν θα μπορούσαν να ρυθμίζονται από τα όρια, εάν τα πράγματα δεν διατηρούσαν μια μόνιμη και κοινή σύνδεση με μια ίδια ποσότητα. Η ισότροπη παρουσία του πεπερασμένου χώρου, ο οποίος υπάρχει δυναμικά και άμεσα συνδεδεμένος με τα δομικά στοιχεία, προκαλεί διακυμάνσεις και κυματικά φαινόμενα από τα οποία τελικά σχηματίζονται τα δομικά στοιχεία. Έτσι οι υλικοί φορείς (τα σωματίδια) εξαναγκάζονται σε ορισμένους συνδυασμούς μεταξύ τους με σχέσεις αναλογίας, επανάληψης ή ρυθμού και εναλλαγής, με ενδιάμεσες τιμές και άλλες αναλογίες, που ξεκινούν από το φαινόμενο της κυκλικής κίνησης και της περιοδικής μεταβολής.

ΣΧΕΔΟΝ 100 ΧΡΟΝΙΑ ΠΑΡΑΠΛΑΝΗΣΗΣ ΚΑΙ Η ΠΙΟ ΜΕΓΑΛΗ
ΙΣΤΟΡΙΑ ΠΟΥ ΘΑ ΓΡΑΦΤΕΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΠΟΜΕΝΟΥΣ ΑΙΩΝΕΣ
(Μέρος 3ο)

Αυτή ήταν η αρχή του τέλους για την αδιαμφισβήτητη εξήγηση της δημιουργίας του κόσμου: Το πλήρες σύμπαν εμφανίζεται απών σαν κενός χώρος, ενώ ο κόσμος των σωμάτων δημιουργείται και διατηρείται από τη μικροσκοπική και δυναμική σύνδεση των μερών, τα οποία ονομάζουμε ύλη. Η επιβεβαίωση άρχισε πολλά χρόνια μετά, όταν αναγνωρίστηκαν τα φαινόμενα που χρειάζεται να περιγραφτούν και να υπολογιστούν για τη σύνδεση του “κενού” χώρου με τα δομικά στοιχεία. Για πολλά χρόνια, μέσα στις κοινές εκφράσεις για μια παγκόσμια ενέργεια και μέσα στις δυσνόητες φιλοσοφικές σκέψεις, κρυβόταν το φαινόμενο της ΚΙΝΗΣΗΣ, ΧΩΡΙΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ. Κρυβόταν η ΚΙΝΗΣΗ ΧΩΡΙΣ ΣΩΜΑΤΑ και όχι η κίνηση των ξεχωριστών σωμάτων που κινούνται ανεμπόδιστα μέχρι να προσκρούσουν κάπου: Αυτή η κίνηση στη φυσική ονομάζεται “κυματική”. Κύματα δημιουργούνται όταν διαταράσσεται η ισορροπία μιας ποσότητας και αυτή η ποσότητα αντιστέκεται και επανέρχεται στην αρχική της κατάσταση. Με τα κύματα μπορεί να μεταβιβάζεται ενέργεια και όχι τα μέρη της ποσότητας που διαταράχτηκε. Μια κοινή ποσότητα ενέργειας εμφανίζεται σαν κενός χώρος, ενώ με αυτή διατηρούνται τα δομικά στοιχεία σαν αυξομειώσεις της. Στο διαταραγμένο “κενό” χώρο μεταβιβάζονται ποσά ενέργειας με ταχύτατους ρυθμούς για να επανέλθει στην ισορροπημένη κατάστασή του και εμείς αυτές τις διακυμάνσεις ενέργειας τις ανιχνεύουμε σαν σωματίδια, σαν πεδία και σαν δυνάμεις εξ' αποστάσεως. Έτσι εξηγείται η ασταμάτητη κίνηση στη μικροσκοπική δομή των πραγμάτων, αλλά και πώς γίνεται με τόσες κινήσεις και με υψηλές ταχύτητες, τελικά να σχηματίζονται σταθερά πράγματα. Έτσι εξηγείται πώς η ενέργεια μεταβάλλεται με “μέτρο” αφού η κίνηση με ρυθμό είναι κίνηση με αριθμό και τα περιοδικά φαινόμενα μετριοούνται με τη συχνότητα και όχι με την ταχύτητα. Αυτή η πανέμορφη, κατανοητή και μαθηματικά δυνατή εξήγηση για τη δυναμική σύνδεση μεταξύ χώρου και ύλης με κυματικά φαινόμενα

δίνει το οριστικό τέλος στο ζήτημα για την αρχή του κόσμου. Δεν είναι η λύση ενός προβλήματος, δεν είναι η απάντηση σε ένα ερώτημα και ένας υπολογισμός που μπορεί να αποδειχθεί λανθασμένος. Είναι η ορθολογική εξήγηση πολλών εκατοντάδων φαινομένων (γνωστών και άγνωστων) είναι η συγκινητική αποκάλυψη για το πώς αυτά τα διαφορετικά φαινόμενα συνδέονται μεταξύ τους ή παράγονται και με ποιες ποσότητες και με ποια μεγέθη γίνονται οι μεταβολές. Η γνωστή φυσική έγινε λάφυρο στην έρευνα ενός προσώπου!

ΠΕΡΙΟΔΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΟΙ (ΜΕ ΤΙΣ ΠΙΟ ΥΨΗΛΕΣ ΤΑΧΥΤΗΤΕΣ) ΣΤΑ ΘΕΜΕΛΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ. ΜΕ ΚΟΙΝΗ ΒΑΣΗ ΤΟΝ "ΚΕΝΟ" ΧΩΡΟ (Μέρος 4ο)

Το κύμα είναι μία κίνηση που πάει να γίνει αλλά βρίσκει την αντίσταση του μέσου και στιγμιαία "εμποδίζεται". Γύρω μας μπορούμε να παρατηρήσουμε πολλές περιπτώσεις κυμάτων και κινήσεων που μεταβάλλονται περιοδικά, που προκαλούνται με διαφορετικό τρόπο, η μετάδοσή τους γίνεται σε διαφορετικά υλικά, με διαφορετικό τρόπο παρεμπόδισης και που παράγουν διαφορετικό έργο. Η λεπτομερής περιγραφή αυτών των ορατών φαινομένων είναι πολύ σημαντική, για να καταλάβουμε και να εξηγήσουμε παρόμοια φαινόμενα, από τη μεταβολή της αόρατης χωρικής ενέργειας. Εμείς εδώ, για την έρευνα της συμπεριφοράς του κενού χώρου, μπορούμε να φανταστούμε το συνηθισμένο φαινόμενο της κυματικής διάδοσης σε μια υγρή ποσότητα. Ωστόσο, θα πρέπει να προσέξουμε και ορισμένες διαφορές.

Κύμα είναι η συσσώρευση (ή η ελάττωση) της ενέργειας κατά τη διατάραξη ενός μέσου όπου βρίσκεται σε μία σταθερή κατάσταση και έχει την τάση να επανέλθει γρήγορα στην αρχική κατάσταση ισορροπίας.

ας. Η διατάραξη της ισορροπίας προκαλεί σημεία συγκέντρωσης και σημεία ελάττωσης στην ποσότητα της ενέργειας που μεταβιβάζεται και την τάση επαναφοράς στην κατάσταση ισορροπίας, με τη μεταβίβαση της ενέργειας από τα σημεία που υπάρχει πλεόνασμα στα σημεία όπου υπάρχει έλλειμμα ή με άλλες συνθήκες για εξισορρόπηση.

Η παρουσία του Σύμπαντος γίνεται με δύο μορφές κίνησης που δεν περιγράφονται με την ίδια ορολογία και δεν εκφράζονται πάντοτε από τους ίδιους νόμους. Από τη μία, το Σύμπαν, η κίνηση και η μεταβίβαση ενέργειας γίνονται μέσα στο χώρο με τους υλικούς φορείς, έτσι όπως πάντα την αντιλαμβανόταν κάθε άνθρωπος και την περιέγραφε η “μηχανιστική” φυσική και η χημεία. Από την άλλη υπάρχει η “ακινήσια” του πεπερασμένου χώρου (σαν μια σταθεροποιημένη ποσότητα δυναμικής ενέργειας), όπου κάθε μεταβολή της προκαλεί κάποια κίνηση αποτρεπόμενη, κίνηση με τάση επαναφοράς στην κατάσταση ακινήσιας (ή ηρεμίας) του χώρου και αυτή είναι η κυματική κίνηση. Η κυματική κίνηση δεν “υπακούει” στη Νευτώνεια λογική της κίνησης, αφού η παρουσία της οφείλεται στην αντίσταση που προβάλλεται στη μεταβολή και όχι στην έλλειψη αντίστασης.

Η κίνηση των κυμάτων εξαρτάται καθοριστικά από το γρήγορο ρυθμό που μεταβάλλεται μια σταθερή ποσότητα. Οι κινήσεις δεν γίνονται λόγω της απουσίας εμποδίων, όπως στον ορατό και Νευτώνειο κόσμο μας, αλλά αντιθέτως από την αντίσταση που προβάλλει στην “κίνηση” η σταθερή ποσότητα του κενού χώρου. Δηλαδή η κυματική κίνηση είναι που αλλάζει θεαματικά το σκηνικό στο μικροσκοπικό κόσμο και προκαλεί φαινόμενα που δεν παρατηρούμε στον κόσμο των μεγάλων σωμάτων (ή τα παρατηρούμε σαν τυχαία και όχι σαν απαραίτητα για τη συγκρότηση του κόσμου). Στην εποχή μας γνωρίζουμε καλά τη φύση

με την ηλεκτρομαγνητική πλευρά της. Είναι γνωστά τα φαινόμενα που προκαλούνται από την κυματική μεταβολή -εκτός από τα φανερά σώματα που μελετούσε ο Νεύτων και η μηχανιστική φυσική.

Αν η μεταβολή της κίνησης γίνεται περιοδικά ή με επαναλαμβανόμενο τρόπο και όχι στιγμιαία ή συνεχώς όπως στην ευθύγραμμη κίνηση, τότε και τα αντίστοιχα φαινόμενα (όπως της αδράνειας και μιας μόνιμης εφαρμογής δύναμης ή πεδίο) γίνονται περιοδικά και αυτό αποτελεί την αρχή της μονιμότητας των φαινομένων. (Με τη στενότερη έννοια των όρων, σχηματισμένη από την παρατήρηση των ορατών σωμάτων). Δηλαδή, με το γρήγορο ρυθμό στη μεταβολή της κίνησης (σαν επαναλαμβανόμενη ή εναλλασσόμενη) γίνεται δυνατή η σταθερή αδράνεια, η σταθερή απόκλιση από τη θέση ισορροπίας και η διαρκής επαφορά σε αυτήν (σχετικό φαινόμενο η κεντρομόλος επιτάχυνση). Οι γρήγοροι ρυθμοί σε μικροσκοπικές διαστάσεις είναι η μόνη λογική και η πιο απλή λύση της φύσης για να επιτύχει σταθερές δομές, σε σύντομα χρονικά διαστήματα, με εξοικονόμηση χώρου και ενέργειας και με προοπτική, τα φαινόμενα να συνδυαστούν δημιουργικά μεταξύ τους.

ΠΕΡΙΟΔΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΟΙ (ΜΕ ΤΙΣ ΠΙΟ ΥΨΗΛΕΣ ΤΑΧΥΤΗΤΕΣ) ΣΤΑ ΘΕΜΕΛΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ. ΜΕ ΚΟΙΝΗ ΒΑΣΗ ΤΟΝ “ΚΕΝΟ” ΧΩΡΟ (Μέρος 5ο)

Έχουμε επιτύχει τον πιο σπουδαίο θεωρητικό διαχωρισμό της φύσης, όμως, προσέξτε, πάντοτε μιλούσαμε για τη φύση σαν διαχωρισμένη και κομματιασμένη. Ο θεωρητικός διαχωρισμός που κάναμε εδώ σε πεπερασμένο χώρο και σε υλική μεταβολή, είναι ο ελάχιστος διαχωρισμός που μπορούμε να κάνουμε! Δηλαδή, δεν κάναμε μια διάσπαση της έννοιας του κόσμου σε μυριάδες ουσίες και φαινόμενα αλλά σε δύο

μόνο φαινόμενα, τα οποία (όπως θα αποδείξουμε) σε τελική ανάλυση είναι ένα μόνο φαινόμενο. Εξάλλου, από την αρχή που θα σκεφτούμε τη φύση ή τον κόσμο σαν ένα σύνολο, αναγκαστικά θα τον σκεφτούμε και σαν μέρος. Ο διαχωρισμός της φύσης σαν σύνολο και σαν μέρος είναι η πρώτη παρατήρηση για την ερμηνεία της φύσης και από αυτή την παρατήρηση φτάσαμε ξανά στο θεωρητικό διαχωρισμό της φύσης με άλλες έννοιες, αυτή τη φορά με την έννοια του κενού χώρου και της ύλης. Διότι ο χώρος "εκπροσωπεί" το σύνολο της φύσης και η ύλη μερικές στιγμές στη συνολική παρουσία της φύσης. Η "σκοτεινή" θεώρηση του χώρου σαν πεπερασμένη ποσότητα ενέργειας που παρουσιάζεται στα σημεία ελάττωσης της σαν ύλη, βοηθάει για να περιγράψουμε την (κυματική) συμπεριφορά του χώρου και τη σχέση του με την εντοπισμένη ύλη, με όρους από την κλασική φυσική και χωρίς να "επινοήσουμε" νέα φαινόμενα. (...) Ο θεωρητικός διαχωρισμός που κάναμε εδώ, δεν θα ήταν έξυπνος και μάλλον θα ήταν αστείος, αν δεν είχε επιβεβαιωθεί από τη συνέχεια της θεωρητικής έρευνας και με τους όρους της σύγχρονης φυσικής. Από μια άποψη, μοιάζει και αγεφύρωτος διαχωρισμός, αφού ο κενός χώρος φαίνεται να "εκπροσωπεί" την ακινησία και η ύλη την ασταμάτητη κίνηση.

Η περιγραφή της "ερωτικής" σχέσης του χώρου με την ύλη χρειάζεται να γίνει με ιδιαίτερη προσέγγιση. Ο χώρος δεν πρέπει να θεωρηθεί σαν απόλυτη ακινησία ούτε σαν χαοτική κίνηση. Η παρουσία του είναι σχετική, με διπλό ρόλο και το χαρακτηριστικό του "φορέα της ενέργειας" που του αποδίδουμε, χρειάζεται να διευκρινιστεί για να κατανοήσουμε πώς μπορεί να μεταβιβάζεται ενέργεια με αυτόν τον απαραίτητο μη υλικό τρόπο. Μάλλον θα είναι πιο κατανοητό να προσδιορίσουμε την ενέργεια του χώρου με το γνωστό όρο "δυναμική" ενέργεια. Πραγματικά, δεν υπήρχε πιο ανύποπτη και αόρατη ύπαρξη από τον κενό χώρο. Η εξήγηση αυτού του φαινομένου της ύπαρξης χώρου και

της έκτασης (με απόκλιση για την ευθύγραμμη κίνηση, λόγω του ορίου μιας μέγιστης απομάκρυνσης) θα αποκαλύψει με αναμφισβήτητο επιστημονικό τρόπο, κάτι χειρότερο από τη στενόμυαλη μαθηματική προσέγγιση της φύσης από την παραδοσιακή φυσική επιστήμη σε όλη την ιστορία της. Θα αποκαλύψει τα αδικαιολόγητα λάθη και τις παραλείψεις επί πολλές δεκαετίες μίας παγκόσμιας επιστημονικής κοινότητας (όπως λ.χ. την απόρριψη του “αιθέρα” και ενός κοινού συστήματος αναφοράς για την κίνηση και το χρόνο με επιπόλαια κριτήρια, ενώ χρησιμοποιούν τη σταθερή ταχύτητα του φωτός σαν σύστημα αναφοράς). Μάλιστα, η απερισκεπτη άποψη για τον τρόπο που παρουσιάζεται το φως με τις κυματικές ιδιότητές του, προκάλεσε παρερμηνεία της σχέσης του με τα υλικά πράγματα και θεωρήθηκε σαν κίνηση φωτονίων μέσα στο χώρο, όπως των υλικών πραγμάτων. Ενώ πρόκειται για κυματική κίνηση του ίδιου του χώρου χωρίς συγκεκριμένη (μονοδιάστατη) κατεύθυνση... και για μεταβολή ενέργειας που επαναφέρει την κατάσταση ισορροπίας. Επιπλέον άφησαν στο σκοτάδι την απλή παρατήρηση για τη διατήρηση της ύλης με εσωτερικές διαδικασίες, που γίνονται οι ίδιες με τους ίδιους νόμους σε όλη την έκταση του χώρου και οι οποίες συνδέονται με κυματικά φαινόμενα, όπως το φως και η θερμότητα. Έτσι παρέμεινε στο σκοτάδι και η μόνιμη σχέση που υπάρχει στο φαινόμενο της ορατής μάζας με τις αόρατες κυματικές μεταβολές, οι οποίες κατά ένα μέρος συμπεριλαμβάνουν τα ηλεκτρομαγνητικά φαινόμενα.

////////////////////////////////////

ΣΤΑΘΕΡΟ ΣΥΜΠΙΑΝ ΚΑΙ ΑΡΧΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (Μέρος 6ο)

Προσέξτε πώς η εμπειρική άποψη για ένα ασταθές και εξελισσόμενο Σύμπαν διασαλεύεται από μια απροσεξία στη διατύπωση της βασικής αρχής της διατήρησης της ενέργειας. Μας λένε: Η ενέργεια μπορεί και μεταβάλλεται, διαμοιράζεται και μετατρέπεται σε διάφορες μορφές, χωρίς ποτέ να χάνεται. Η ποσότητα στο σύνολό της μέσα σε ένα κλειστό σύστημα παραμένει σταθερή. Δεν το αμφισβητεί κανένας. Όμως, με την άποψη του ασταθούς ή εξελισσόμενου Σύμπαντος και με την έννοια του συνόλου χωρίς χρονικό ή χωρικό περιορισμό (διαφορετικό το σύνολο των πραγμάτων ή της ποσότητας της ενέργειας κάθε φορά) θα έπρεπε να λένε με συνέπεια: Η ποσότητα της ενέργειας στο σύνολό της παραμένει πάντοτε η ίδια, ανεξάρτητα από την αρχική ποσότητα. (!) Περιμένουμε ότι έτσι θα γίνεται και στο μέλλον για κάθε άλλη ποσότητα που θα υπολογίσουμε. Με δεδομένο κάθε φορά μια διαφορετική ποσότητα ενέργειας προβλέπουμε “άπειρες” φορές ότι αυτή θα παραμείνει η ίδια.

Τελικά η ενέργεια πότε είναι σταθερή όταν διαρκώς μεταβάλλεται και μετατρέπεται και έτσι αναφερόμαστε σε διαφορετική ποσότητα κάθε φορά; Ποια ποσότητα είναι σταθερή, αφού δεν υπάρχει κανένα σύστημα τελείως απομονωμένο στο χώρο και στο χρόνο; Ένα κλειστό σύστημα τελείως και για πάντα απομονωμένο, με το λεξιλόγιο της φυσικής ερμηνείας μας θα το ονομάζαμε σύμπαν. Θα έχουμε ρωτήσει πιο εύστοχα: Ποια είναι η βασική και γενικότερη αρχή, η οποία δεν επιτρέπει να χαθεί η ενέργεια στην ατέλειωτη πορεία και στο λαβύρινθο της μεταβολής της; Θα προσθέταμε: Και για να μη μετατραπεί όλη η ενέργεια σε μια μόνο μορφή και τελικά επέλθει μια αδιατάρακτη σταθερότητα (όπως λ.χ. ο θερμικός θάνατος του Σύμπαντος); Εάν το Σύμπαν δεν ήταν σταθερό μέσα σε ένα συνολικό χρόνο για να είναι όλη η ενέργεια σαν σταθερή ποσότητα, τότε η μεταβολή της ενέργειας στις μικρό-

τερες χρονικές στιγμές (σαν μέρος) θα γινόταν με απεριόριστο τρόπο (σε οποιαδήποτε ποσότητα ανεξάρτητα από μονάδα χρόνου) και θα ήταν πάντοτε ελλειπής και, στη μοιρασιά της εκ τύχης σταθερή. Η συνολική ενέργεια του ολοκληρωμένου Σύμπαντος είναι πάντοτε η ίδια και σταθερή ανά μία μέγιστη χρονική περίοδο και η σχέση αυτή η οποία διατυπώθηκε με φιλοσοφικές σκέψεις έχει στη φυσική διαστασιακό περιεχόμενο ισχύος ($W=E/T$), κάτι που δεν πρέπει ν' αφήσουμε απαρατήρητο.

Δεν πρέπει λοιπόν, να μιλάμε μόνο για την αρχή της διατήρησης της ενέργειας ή της ύλης (δηλ. της αφηρημένης πραγματικότητας), αλλά και για το νόμο της σταθερότητας της Συμπαντικής Ποιότητας ή της ανακύκλωσης της συνολικής ενέργειας εντός μια μέγιστης Περιόδου, ο οποίος είναι πιο εύστοχος και σαφέστερος. Η μεταβίβαση, η ροή ενέργειας, η αλληλεπίδραση, η ύπαρξη των υλικών φορέων, προϋποθέτουν μια ελάττωση και απόσπαση της ενέργειας (δηλαδή κάποια αστάθειά της), όπως η ροή του χρόνου και οι στιγμές προϋποθέτουν την αλλαγή και την έλλειψη χρόνου. Η ύλη (δηλ. μη ξεχνάμε τα δομικά στοιχεία) είναι σχετική απώλεια ενέργειας από τη μέγιστη ενέργεια του Σύμπαντος, που φαίνεται να λείπει, αλλά αυτή υπάρχει (όλη και στην ίδια συνολική στιγμή μιας μέγιστης Περιόδου) σαν πεπερασμένος χώρος. Για να μεταβιβαστεί κάπου ενέργεια και για να απορροφηθεί, πρέπει να αποσπαστεί και να χαθεί από κάπου αλλού. Η παρουσία των υλικών φορέων με τις αλληλεπιδράσεις τους και η μεταβολή της ενέργειας προϋποθέτουν την αρχή της ελάττωσης της ενέργειας. Η συνολική ενέργεια του Σύμπαντος είναι αμετάβλητη και πάντοτε η ίδια, όχι επειδή λείπει η μεταβολή. Θα ήταν αντίφαση και ένα λογοπαίγνιο να μιλάμε για ενέργεια χωρίς καμία μεταβολή ή ανταλλαγή. Με τέτοια έννοια της ενέργειας, το Σύμπαν θα ήταν αμετάβλητο και παγωμένο και

στην καλύτερη περίπτωση, η ενέργειά του θα αποτελούσε μόνο έναν τεράστιο και ομογενοποιημένο χώρο. Η συνολική ενέργεια του Σύμπαντος είναι αμετάβλητη και πάντοτε η ίδια, διότι η μεταβολή και η ελάττωση της ενέργειας γίνονται έτσι ώστε στο σύνολο ενός μέγιστου χρονικού διαστήματος, όλες οι ελαττώσεις αντισταθμίζονται και η συνολική ποσότητα της ενέργειας παραμένει η ίδια. Στα χρονικά διαστήματα που βρίσκονται τα περιορισμένα πράγματα, η συνολική ενέργεια είναι πάντοτε ελαττωμένη και μεταβάλλεται και γι' αυτό υπάρχει η ύλη.

Σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς Νόμους και τους Διεθνείς Κανονισμούς για την πνευματική ιδιοκτησία (Ν. 100/1975, 2121/1993 και λοιποί εν γένει κανόνες Διεθνούς Δικαίου), απαγορεύεται η αναδημοσίευση και γενικά η ολική, μερική ή περιληπτική αναπαραγωγή και μετάδοση του συγγραφικού έργου, κατά παράφραση ή διασκευή με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικό, ηλεκτρονικό, φωτοτυπικό, φωτογραφικό κλπ.) χωρίς προηγούμενη άδεια του δημιουργού. Για τα συγκεκριμένα αποσπάσματα και τις περιλήψεις, ο δημιουργός δεν απαιτεί να ζητηθεί γραπτή άδεια για την αντιγραφή, την αναδημοσίευση, τη μετάφραση και για την εκτύπωση αυτών, υπό το σαφή όρο να γίνεται υπόδειξη της πηγής και του δημιουργού και μη κερδοσκοπική χρήση.

All Rights Reserved

© Copyright: Κωνσταντίνος Γ. Νικολουδάκης

18541 Πειραιάς

E-mail: filosofiagr@yahoo.gr

Web site : <http://www.kosmologia.gr>, <https://cosmonomy.eu>

1 Οι σελίδες περιλαμβάνουν σκέψεις σχεδόν έτσι όπως δημοσιεύτηκαν στο FB
το Φεβ 2015