

Συνέντευξη με τον Pascual Jordan, Ομότιμο Καθηγητή Θεωρητικής Φυσικής του Πανεπιστημίου του Αμβούργου

5 Φεβρουαρίου 2023

https://areopagusbriefs.org/2023/02/05/%cf%83%cf%85%ce%bd%ce%ad%ce%bd%cf%84%ce%b5%cf%85%ce%be%ce%b7-%ce%bc%ce%b5-%cf%84%ce%bf%ce%bd-pascual-jordan-%ce%bf%ce%bc%cf%8c%cf%84%ce%b9%ce%bc%ce%bf-%ce%ba%ce%b1%ce%b8%ce%b7%ce%b3%ce%b7%cf%84%ce%ae/#_ftn1

Επιμέλεια: Έραστος Φίλος

Στις 7 Ιουλίου 1978, στην κατοικία του στο Αμβούργο, Isestrasse, από τον Έραστο Φίλο



Εισαγωγή

Πρόσφατα ανακάλυψα την κάτωθι συνέντευξή που είχα πάρει από τον Γερμανό καθηγητή Θεωρητικής Φυσικής Πασκάλ Γιόρνταν (1902-1980). Ήμουν ακόμη φοιτητής της Φυσικής στο Πανεπιστήμιο του Αμβούργου στη Γερμανία όταν άκουγα το όνομά του να αναφέρεται από τους καθηγητές μου, λόγω του ότι ο ίδιος δίδασκε μόλις λίγα χρόνια πριν στο ίδιο πανεπιστήμιο.

Μου έκανε ιδιαίτερη εντύπωση όταν διάβασα για την «διπλή άρνηση» που εκείνος είχε προωθήσει στον τομέα της Φιλοσοφίας της Επιστήμης, η οποία ουσιαστικά επανάφερε την πίστη στο Θεό ως πιθανή σκέψη στη Φιλοσοφία που για μεγάλο χρονικό διάστημα υπήρξε αρνητική απέναντι σ' αυτήν.

Πήρα το θάρρος να τον επισκεφτώ στην κατοικία του στο Αμβούργο, κάνοντας του κάποιες ερωτήσεις:

Κύριε καθηγητά, τι ήταν αυτό που προκάλεσε το ενδιαφέρον σας για τη Φυσική;

Η προοπτική εξερεύνησης των ατόμων.

Ποια ήταν η ανακάλυψη που σας γοήτευσε περισσότερο ως φυσικός;

Η ανάπτυξη της ατομικής ενέργειας.

Έχετε διατηρήσει επαφές και ανταλλαγές απόψεων με άλλους διάσημους φυσικούς όπως τον Max Born, τον Werner Heisenberg και τον Niels Bohr. Μπορείτε να μας πείτε λίγα λόγια για τη συνεργασία σας μαζί τους;

Ο Χάιζενμπεργκ (Heisenberg), με την αρχική του εργασία, έδωσε το έναυσμα για την έρευνα της θεωρητικής κβαντομηχανικής. Έπειτα η έρευνα αυτή συνεχίστηκε, από τον Max Born και εμένα. Ο Μαξ Μπορν ήταν δάσκαλός μου εκείνη την εποχή. Άκουγα τις διαλέξεις του και προσπαθούσα κάθε μέρα να συζητώ μαζί του τα τρέχοντα θέματα στη φυσική. Μας ενδιέφερε πολύ το έργο του Χάιζενμπεργκ. Γράψαμε μια μελέτη η οποία έγινε γνωστή ως Born-Jordan[1]. Στη συνέχεια ανταλλάξαμε επιστολές με τον Χάιζενμπεργκ, ο οποίος βρισκόταν κατά καιρούς στο Ινστιτούτο του Νιλς Μπορ, στην

Κοπεγχάγη. Από αυτή την ανταλλαγή επιστολών, προέκυψε η πολυαναφερόμενη συνεργασία των τριών ανδρών. Και συνεχίσαμε το έργο που είχαμε ξεκινήσει με τον Χάιζενμπεργκ, ο Βορν και εγώ. Μας έκαναν μεγάλη εντύπωση οι ιδέες του Heisenberg και πιστεύαμε ακράδαντα ότι αυτός ήταν ο σωστός δρόμος. Με άλλα λόγια, επρόκειτο για μια πιο συστηματική επεξεργασία των ιδεών που είχε (αρχικά) σκιαγραφήσει ο Heisenberg.

Γνωρίζατε προσωπικά τον Άλμπερτ Αϊνστάιν;

Μόνο μέσω αλληλογραφίας. Αλλά αρκετά καλά. Έχω λάβει ένα σωρό γράμματα από αυτόν, το περιεχόμενο των οποίων, παρεμπιπτόντως, δημοσιεύεται ως μέρος των «Άπαντων» στο έργο του από το Πανεπιστήμιο του Πρίνστον[2].

Η κβαντική Φυσική έχει επιφέρει μια αλλαγή στην παγκόσμια κατανόηση της Φυσικής. Ποιες ήταν οι σημαντικότερες συνέπειες για τη φιλοσοφία, τη θεολογία και άλλους κλάδους μέχρι τώρα;

Μια από τις σημαντικότερες συνέπειες ήταν η διάψευση της βασικής ιδέας της υλιστικής φυσικής φιλοσοφίας. Αυτή η φιλοσοφία υποστήριζε ότι φυσικά δεν υπάρχει Θεός! Πρόκειται επομένως για αθεϊστική φιλοσοφία που αρνείται ότι υπάρχει θεϊκός Δημιουργός και θεϊκός Κυβερνήτης του κόσμου. Επειδή η υλιστική φιλοσοφία βασίζεται στην υπόθεση μιας απόλυτης, αδιάλειπτης αιτιότητας στη δομή του ατόμου, έννοιες όπως αυτή περί Θεού δεν είναι έγκυρες.

Όμως η κβαντομηχανική κατέδειξε ότι μια τέτοια αιτιότητα δεν υφίσταται. Δεν υπάρχουν αιτιοκρατικοί νόμοι στη δομή των ατόμων και των ηλεκτρονίων, παρά μόνο στατιστικοί νόμοι.

Δεν είναι και οι στατιστικοί νόμοι αιτιοκρατικοί σε στατιστικό πλαίσιο;

Όχι, δεν μπορεί να το πει κανείς αυτό! Το αντίθετο ισχύει. Οι αιτιοκρατικοί νόμοι της κλασικής φυσικής, της μακροφυσικής, είναι το επακόλουθο των υψηλής ακρίβειας στατιστικών νόμων της κβαντικής μηχανικής.

Είσαστε εσείς που επινοήσατε τον όρο «διπλή άρνηση». Τι σημαίνει αυτό;

Συχνά χρησιμοποιώ τον όρο «διπλή άρνηση» για να εκφράσω το εξής: Η υλιστική φιλοσοφία αρνείται τη θρησκευτική πίστη. Τώρα ερχόμαστε από την πλευρά της φυσικής σε μια άρνηση της ίδιας της υλιστικής φιλοσοφίας της φύσης. Αυτό είναι σχεδόν αρκετό για να μπορέσουμε να πούμε ότι τώρα πλέον υπάρχουν θετικά στοιχεία για τη θρησκευτική αλήθεια. Σε κάθε περίπτωση, υπάρχει τώρα η δυνατότητα να συλλάβουμε τη θρησκευτική αλήθεια ώστε εκείνη να μην έρχεται σε αντίθεση με τη Φυσική και τις φυσικές επιστήμες γενικά.

Μπορεί να αποδειχθεί ο Θεός;

Όχι, δεν μπορεί κανείς να Τον αποδείξει!

Αλλά να παρακαμφθούν κάποια εμπόδια πίστης σε Αυτόν;

Αυτό, σαφώς ισχύει! Η άρνηση του Θεού, την οποία επιχείρησε η υλιστική φιλοσοφία, βρίσκεται με τη σειρά της υπό άρνηση λόγω του ότι η φυσική αρνείται την υλιστική φιλοσοφία, μια πηγή άρνησης του Θεού.

Ο υλισμός ως κοσμοθεωρία απέχει ακόμη πολύ από το να έχει εξαντληθεί, τουλάχιστον όσον αφορά την αφθονία της μαρξιστικής λογοτεχνίας, δεν το νομίζετε;

Το γεγονός (ότι η Φυσική αρνείται την υλιστική φιλοσοφία) δεν έχει γίνει αρκετά γνωστό, για να το θέσω λίγο αδέξια. Δεν αρνούμαστε την ύπαρξη της ύλης καθαυτής, αλλά την ύπαρξη μια πλήρους αιτιοκρατίας, η οποία συνδέεται με την φιλοσοφική ιδέα του υλισμού, αποκλείοντας έτσι μια θεία δραστηριότητα στον κόσμο ή ακόμα και την ελεύθερη βούληση του ανθρώπου.

Τι σημαίνει για εσάς ο Ιησούς Χριστός;

Αυτά που διδάσκει για Αυτόν το χριστιανικό δόγμα. Ότι είναι ο Υιός του Θεού, ότι έγινε άνθρωπος για να λυτρώσει τους ανθρώπους.

[1] Max Born και Pascual Jordan, Elementare Quantenmechanik, Βερολίνο: Julius Springer, 1930.

[2] Βλ. The Collected Papers of Albert Einstein, <https://einsteinpapers.press.princeton.edu/>.