

Στέφανος Τραχανάς

Ο ΚΥΚΛΟΣ

Επιστήμη και δημοκρατία

σε ανήσυχους καιρούς

ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ: ΤΟ ΜΙΚΡΟ ΒΙΒΛΙΟ

Τα 10 αυτόνομα θέματα, που προτείνονται εδώ, αντιπροσωπεύουν επαρκώς τις βασικές ιδέες του βιβλίου και μπορούν να διαβαστούν ανεξάρτητα το ένα από το άλλο —και με οποιαδήποτε σειρά— από την πρώτη στιγμή που θα το πάρετε στα χέρια σας. Όλο το υπόλοιπο βιβλίο δεν είναι παρά ανάπτυξη και περαιτέρω εξειδίκευση των ιδεών που συζητούνται σε τούτο το μικρό μέρος του. Οι ελάχιστες «σημειακές» αναφορές στην επιστημονική επανάσταση του 20ού αιώνα (κυρίως στην κβαντική επανάσταση), οι οποίες εμφανίζονται στο *Μικρό Βιβλίο*, περιορίζονται στα ονόματα των πρωταγωνιστών της —Νιλς Μπορ και Βέρνερ Χάιζενμπεργκ— και επίσης στα ονόματα των ανακαλύψεων που συνδέονται με αυτούς. Την περίφημη αρχή της *αβεβαιότητας του Χάιζενμπεργκ* —η οποία έφερε στο φως τον πιθανοκρατικό χαρακτήρα των νόμων του μικρόκοσμου και μας αποκάλυψε την ύπαρξη τεράστιων ποσών ενέργειας στους ατομικούς πυρήνες— και τη διάσημη επίσης φυσική ερμηνεία της κβαντομηχανικής που είναι γνωστή ως η *Σχολή της Κοπεγχάγης* και την οποία διαμόρφωσαν από κοινού οι δύο στην Κοπεγχάγη το 1927 και θα την υπερασπιστούν μαζί στο ιστορικό συνέδριο του Σολβέ στις Βρυξέλλες το ίδιο έτος. Ενώ στο ίδιο διάστημα θα δεθούν επίσης με μια πολύ δυνατή φιλία που θα πληγεί ανεπανόρθωτα στη διάρκεια του πολέμου. Σε κάθε περίπτωση, τίποτε περισσότερο από τα παραπάνω δεν απαιτείται για τον αναγνώστη του Μικρού Βιβλίου.

ΘΕΜΑ 1 • Ο άνθρωπος αντιμέτωπος με τον εαυτό του: Η Βόμβρα και το πρόβλημα της ελεύθερης βούλησης

[§2.1, σ. 51] Κοπεγχάγη: Μια θεατρική σπουδή πάνω στο μεγαλύτερο ηθικό δίλημμα του 20ού αιώνα: Η συνάντηση Μπορ-Χάιζενμπεργκ το 1941

[§2.2, σ. 57] Κβαντομηχανική και ελεύθερη βούληση: Μια νέα ματιά στα θεμέλια της ηθικής ευθύνης

ΘΕΜΑ 2 • Η Νέα Εποχή (New Age) και οι... προφήτες της

[§2.4, σ. 68] Η κβαντομηχανική και η ψευδοεπιστήμη της Νέας Εποχής

[§2.6, σ. 75] Κβαντική... ευεξία και αντιεμβολιαστικός παροξυσμός: Όταν ο ανορθολογισμός και η ψευδοεπιστήμη ροκανίζουν τα θεμέλια των δημοκρατικών κοινωνιών

ΘΕΜΑ 3 • Η «εβραϊκή φυσική»: Η επιστήμη απέναντι σε ένα ολοκληρωτικό καθεστώς

[§3.1, σ. 93] Η θεμελιώδης επιστήμη στο απόσπασμα: *Εβραϊκή φυσική και Φυσική των Αρίων*

[§3.2, σ. 99] Το κίνημα κατά της εβραϊκής φυσικής στο απόγειό του: Ο Χάιζενμπεργκ ως... λευκός Εβραίος!

ΘΕΜΑ 4 • Ο Χάιντεγκερ, ο πολιτισμικός σχετικισμός στην επιστήμη και ο ναζισμός

[§3.6, σ. 111] Ο Γαλιλαίος δεν είναι καλύτερος από τον Αριστοτέλη, ούτε και η σύγχρονη χημεία από την... αλχημεία!

[§3.7, σ. 117] Ο Αδόλφος Χίτλερ και η «μαγική εξήγηση του κόσμου»: Ο πολιτισμικός σχετικισμός στην επιστήμη ως καθεστωτική ιδεολογία

[§3.8, σ. 119] Χάιντεγκερ και ναζισμός: Επινοώντας τον εχθρό

ΘΕΜΑ 5 • Ο κύκλος της Βιέννης και ο νέος Διαφωτισμός

[§4.1, σ. 129] Λογικός εμπειρισμός: Ένας φωτεινός κύκλος σε μαύρο φόντο

[§4.3, σ. 142] Ο κύκλος της Βιέννης ως πνευματικό και πολιτικό κίνημα

[§4.5, σ. 149] Ο κύκλος της Βιέννης και το κίνημα της μοντέρνας αρχιτεκτονικής στον μεσοπόλεμο

ΘΕΜΑ 6 • Τι είναι αυτό που το λέμε επιστήμη

[§5.1, σ. 163] Το πνεύμα της επιστήμης: Τι είναι τελικά επιστημονικό και τι όχι;

[§5.3, σ. 172] Υπάρχει βεβαιότητα στην επιστήμη; Η έννοια της εδραιωμένης γνώσης και της προσεγγιστικής αλήθειας

[§5.4, σ. 175] Γιατί η πρόοδος στην επιστήμη είναι συνεχής και συσσωρευτική, ενώ στην κοινωνία η οπισθοδρόμηση –ακόμα και η κατολίθηση στην άβυσσο– αποτελεί πάντα ένα ανοιχτό ενδεχόμενο;

ΘΕΜΑ 7 • Επιστήμη – Θρησκεία – Δημοκρατική Πολιτεία

[§5.2, σ. 166] Επιστήμη – Διαφωτισμός – δημοκρατική πολιτεία: Ένας βαθύς ιστορικός δεσμός

[§5.7, σ. 184] Και ένα δυστοπικό σενάριο για την επιστήμη και τη δημοκρατία: Όταν τα γεγονότα δεν θα έχουν σημασία

[§5.9, σ. 190] Επιστήμη και δημοκρατία – Αναδρομή στις απαρχές: Από τη νομοκρατούμενη φύση στη νομοκρατούμενη κοινωνία

ΘΕΜΑ 8 • Επιστήμη και δημοκρατία: Η ομοφρονούσα κοινωνία ως... εφιάλτης!

[§4.6, σ. 156] Το τέλος των «ευγενών αληθειών»: Στη δημοκρατική πολιτεία όλα κρίνονται

[§6.10, σ. 236] Επιστήμη και δημοκρατία στη σκέψη του Τόμας Κουν

[§7.1.4, σ. 260] Επιστήμη και δημοκρατία: Σκέψεις με αφορμή τον «τρόπο του Τσόμσκι» ως δημόσιου διανοούμενου

ΘΕΜΑ 9 • Η επιστήμη και ο πολιτισμικός σχετικισμός σήμερα: Η εκκοσμίκευση της γνώσης, άρα και της εξουσίας, απέναντι στην ιεροποίησή τους

[§7.2.6, σ. 280] Οι πέτρες φτάνει! Ο σχετικισμός ως άρνηση της κοινής ανθρώπινης εμπειρίας

[§7.2.7, σ. 284] Οι πέτρες και πάλι: Ο νέος καθολικισμός ξαναδικάζει τον Γαλιλαίο

[σ. 171] Ο πατέρας του σύγχρονου σχετικισμού Πωλ Φεγεράμπεντ υπερασπίζεται τη διδασκαλία της Γένεσης και την Καθολική Εκκλησία απέναντι στον Γαλιλαίο!

ΘΕΜΑ 10 • Ο Νόαμ Τσόμσκι υπερασπίζεται τον απελευθερωτικό ρόλο της επιστήμης απέναντι στον νέο σκοταδισμό

[§7.1.1, σ. 242] Ορθολογισμός και επιστήμη απέναντι στον σχετικισμό

[§7.1.2, σ. 247] Ο Τσόμσκι υπερασπίζεται τον δαρβινισμό από τους... πάντες!

ΕΠΙΛΟΓΟΣ • Η ηθική αξία της επιστήμης (σ. 377)



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΗΤΗΣ
ΙΔΡΥΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΣ

Ηράκλειο Κρήτης: Νικολάου Πλαστήρα 100, Βασιλικά Βουτών 700 13, Τηλ. 2810 391097
Αθήνα: Θουκυδίδου 4, Πλάκα 105 56, Τηλ. 210 3849020

info@cup.gr www.cup.gr

Στέφανος Τραχανάς • e-mail: trachanas@cup.gr