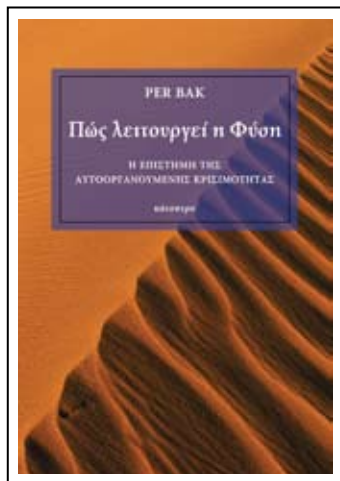


ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ



Per Bak

ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ Η ΦΥΣΗ

*Η επιστήμη της αυτοοργανούμενης
κρισιμότητας*

ISBN 978-960-6717-30-7

Χαρτόδετο, 304 σελ., 14 × 21 εκ., Α/Μ, 24 €

Αυτοοργανούμενη κρισιμότητα: μια γενική θεωρία των πολύπλοκων συστημάτων

- από τους σεισμούς στις μαζικές εξαφανίσεις και τα οικονομικά κραχ ■

Το παρόν βιβλίο, γραμμένο από τον άνθρωπο που ανακάλυψε την *αυτοοργανούμενη κρισιμότητα*, παρουσιάζει στο ευρύ κοινό την έννοια αυτή, η οποία στις μέρες μας έχει καταστεί άκρως σημαντική στην επιστήμη. Πολλές φαινομενικά αταίριαστες όψεις του κόσμου, *από το σχηματισμό του γεωγραφικού αναγλύφου και τη δημιουργία των σεισμών έως το μηχανισμό της βιολογικής εξέλιξης και την αιτία των μαζικών εξαφανίσεων, και από τη λειτουργία των νευρωνικών δικτύων έως τη συμπεριφορά της οικονομίας, τις τεράστιες διακυμάνσεις στα χρηματιστήρια και τα κυκλοφοριακά μποτιλιάρια*, όλες μοιράζονται ένα σύνολο απλών, εύκολα περιγράψιμων ιδιοτήτων. Με άλλα λόγια, η ποσότητα αναδύεται από την ποιότητα. Αλλά πώς; Πώς αναδύεται όλη αυτή η ποικιλομορφία μέσα από απλούς αναλλοίωτους νόμους;

Ο Bak, με τρόπο ζωηρό και συνάμα προκλητικό, απαντά σε αυτά ακριβώς τα ερωτήματα, παραθέτοντας και αναλύοντας παραδείγματα σύνδεσης της δυναμικής της Φύσης με την αυτοοργανούμενη κρισιμότητα — την πρώτη *γενική* θεωρία των πολύπλοκων συστημάτων που θεμελιώνεται σε στέρεη μαθηματική βάση.

- «...Αποτελεί ουσιώδες ανάγνωσμα για όσους ενδιαφέρονται για τα πολύπλοκα συστήματα. [...] Θα ανταμείψει τον επαρκώς σκεπτόμενο αναγνώστη.»

—*Nature*

- «Το βιβλίο του Bak είναι γραμμένο με κομπασμό. Το ύφος, ζωηρό· το περιεχόμενο, διεγερτικό. Σας το προτείνω ως εγκαρδιωτικό βίωμα. Και αν καταλήξετε να πιστεύετε ότι η αυτοοργανούμενη κρισιμότητα όντως εξηγεί το “πώς λειτουργεί η Φύση”, τότε δείξτε μου κατανόηση.»

—*The New Scientist*

- «...Βιβλίο αμφιλεγόμενο αλλά και προκλητικό. [...] Εξιστορεί με γλαφυρό τρόπο πώς να εφαρμόζουμε αφηρημένες έννοιες στον πραγματικό κόσμο μας.»

—*American Scientist*

Ο Per Bak, καθηγητής φυσικής στο Ινστιτούτο Niels Bohr της Δανίας, υπήρξε ένας από τους επιφανέστερους δανούς θεωρητικούς φυσικούς των τελευταίων δεκαετιών. Εργάστηκε μεταξύ άλλων στο Εθνικό Εργαστήριο Brookhaven των ΗΠΑ και στο Imperial College του Λονδίνου, όπου κατέλαβε καθηγητική έδρα το 2000. Έγινε ευρύτερα γνωστός για τις καινοτόμες ιδέες του περί οργάνωσης των συστημάτων όταν το 1987 εισήγαγε την έννοια της αυτοοργανούμενης κρισιμότητας. Δημοσίευσε περισσότερες από 150 εργασίες, συμπεριλαμβανομένων άρθρων στο *Scientific American* και το *New Scientist*. Το 2001 πληροφορήθηκε ότι έπασχε από μυελοδυσπλαστικό σύνδρομο. Απεβίωσε στις 16 Οκτωβρίου 2002 στην Κοπεγχάγη, σε ηλικία 54 ετών.



ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΑΤΟΠΤΡΟ

Κορυφή 8, 117 43 Αθήνα, τηλ. 210 9244827, 210 9244852, fax: 210 9244756

www.katoptro.gr www.sciam.gr info@katoptro.gr info@sciam.gr