

# Η ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ

Rudolf Steiner

ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΑ ΔΙΑΦΟΡΑ  
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ

GA 323

Μετάφραση  
Δημήτριος Περούλας & Β.Κ.

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ETRA

Τίτλος: **Η αστρονομία σε σχέση με τα διάφορα επιστημονικά πεδία**

Ομιλητής: Rudolf Steiner

Αριθμός βιβλιογραφίας: GA 323

Μετάφραση: Δημήτριος Περούλας & Β.Κ.

Επιμέλεια έκδοσης: Γεράσιμος Ε. Κατραμάδος

ISBN: 978-618-5735-24-1



Ελληνική Ανθρωποσοφική Κοινότητα  
[www.anthroposophy.gr](http://www.anthroposophy.gr)

Εκδόσεις ETRA© 2024

Ευεργετών 7, Π. Φάληρο, 17563

T: 210 9811753 - [www.etra.gr](http://www.etra.gr)

Κανένα μέρος του παρόντος βιβλίου δεν επιτρέπεται να αναπαραχθεί με οποιαδήποτε μηχανική, φωτογραφική ή ηλεκτρονική διαδικασία ή με τη μορφή φωνογραφικής εγγραφής, ούτε να αποθηκευτεί σε σύστημα ανάκτησης, να μεταδοθεί ή να αντιγραφεί με οποιοδήποτε άλλο τρόπο για δημόσια ή ιδιωτική χρήση χωρίς προηγούμενη γραπτή άδεια του εκδότη.

Όποιος θέλει να έχει γνώση πριν από την έρευνα  
είναι σαν κάποιον που θέλει να έχει τον καρπό  
πριν από τον σπόρο.

~ *Rudolf Steiner*





Το έργο του Ανθρωποσοφικού Κινήματος ουσιαστικά είναι να μας γνωστοποιήσει κόσμους που μας περιβάλλουν κάθε στιγμή. Κόσμους στους οποίους ζούμε, αλλά για τους οποίους δε γνωρίζουμε τίποτα υπό κανονικές συνθήκες. Η Ανθρωποσοφία δε θέλει να μας γνωστοποιήσει κόσμους οι οποίοι είναι μακριά μας, δηλαδή κόσμους που μας είναι απρόσιτοι. Θέλει να μας φέρει πιο κοντά με τους κόσμους εκείνους που μας επηρεάζουν και μας περιβάλλουν. Ωστόσο, αυτοί οι κόσμοι είναι άγνωστοι για μας επειδή δε διαθέτουμε τα όργανα εκείνα που θα μας επιτρέψουν να τους παρατηρήσουμε.

Προς το παρόν, το μόνο που μπορούμε να κάνουμε είναι να ενημερώσουμε για τους κόσμους αυτούς τους ανθρώπους. Μπορούμε μόνο να επισημάνουμε και να ενθαρρύνουμε τους ανθρώπους να συμμετέχουν σε δραστηριότητες που θα «ξεκλειδώσουν» τα όργανα εκείνα που θα τους επιτρέψουν να αντιληφθούν αυτούς τους υψηλότερους κόσμους.

*Βερολίνο, 28 Οκτωβρίου 1903 - (GA 88)*

*~ Rudolf Steiner*



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σημείωμα του εκδότη

13

### **ΔΙΑΛΕΞΗ I**

15

Η αναγκαιότητα της ανακατάταξης των διαφόρων επιστημονικών πεδίων. Η αμοιβαία μη κατανόηση του μαθηματικού και του γιατρού και το παράδειγμα της αντιστροφής των οστών. Η φύση του κυττάρου ως εικόνα του σύμπαντος. Η αναγκαιότητα δημιουργίας μιας γέφυρας μεταξύ αστρονομίας και εμβρυολογίας.

### **ΔΙΑΛΕΞΗ II**

43

Η άποψη του Τύχο Μπράχε. Το σύστημα του Κοπέρνικου. Ο υπολογισμός του ημερολογίου. Η τρίτη αρχή του Κοπέρνικου και η παράλειψή της σήμερα. Οι αβεβαιότητες στη σύγχρονη αστρονομία. Η αναγκαιότητα της θεμελίωσης της αστρονομίας στον άνθρωπο. Ηλιακές και γήινες επιρροές κατά τη διάρκεια του έτους. Η αντίθεση των πολικών και τροπικών περιοχών. Η σχέση με τον τρίπτυχο άνθρωπο. Οι σεληνιακές επιρροές. Ηλιακές και γήινες επιρροές κατά τη διάρκεια της ημέρας. Η νοσταλγία της πατρίδας. Ο σχηματισμός του ανθρώπινου όντος από ολόκληρο το σύμπαν.

### **ΔΙΑΛΕΞΗ III**

69

Το φυτικό βασίλειο ως αισθητήριο όργανο της Γης. Τα πρώτα χρόνια του παιδιού. Η επίδραση του ηλιακού και του γήινου στον άνθρωπο κατά τη διάρκεια της ημέρας και κατά τη διάρκεια του έτους. Ο σχηματισμός αναμνήσεων και ο σεληνιακός κύκλος. Οι 28 ημέρες και τα 28 έτη. Οι απόψεις του Κέπλερ και οι 3 νόμοι του. Ο νόμος της βαρύτητας του Νεύτωνα και ο 3ος νόμος του Κέπλερ. Το ζωντανό στοιχείο στους νόμους του Κέπλερ και η εσωτερικευσή τους.

### **ΔΙΑΛΕΞΗ IV**

89

Ο τρόπος δημιουργίας των σημερινών επιστημονικών θεωριών. Οι

ελλειπτικές τροχιές των πλανητών και η σχέση τους με την πραγματικότητα. Η εμφάνιση άρρητων αριθμών στους λόγους των πλανητικών περιόδων. Η βύθιση των κοσμικών διεργασιών από το αριθμητικά κατανοητό στο ακατανόητο και η ανάδυση των εμβρυακών διεργασιών από το ακατανόητο στο γεωμετρικά κατανοητό. Η εφαρμογή των μαθηματικών στη σφαίρα της πραγματικότητας.

### **ΔΙΑΛΕΞΗ V**

**111**

Η τρίπτυχη δομή του ανθρώπινου όντος και η τριπλή σχέση του με τον εξωτερικό κόσμο. Το νευρο-αισθητηριακό σύστημα και η διαδικασία σχηματισμού ιδεών. Το μεταβολικό σύστημα και η διαδικασία της γονιμοποίησης. Οι ρυθμικές διεργασίες ως ενδιάμεσες. Η εικόνα και η πραγματικότητα ως επιστημολογικό ζήτημα. Το αρχαίο σύστημα της Γιόγκα. Η αναγκαιότητα γεφύρωσης των αντιφάσεων μεταξύ αστρονομίας και εμβρυολογίας.

### **ΔΙΑΛΕΞΗ VI**

**135**

Η πνευματική ανάπτυξη της ανθρωπότητας και τα ουράνια φαινόμενα. Ρεαλισμός και νομιναλισμός. Το μέσο μεταξύ δύο εποχών παγετώνων. Η ανθρώπινη γνωστική ικανότητα από τον αρχαίο ινδικό πολιτισμό μέχρι σήμερα. Η σύνδεση με τις αλλαγές στις γήινες συνθήκες από την τελευταία εποχή των παγετώνων. Ο ρυθμός των εποχών των παγετώνων. Το πλατωνικό έτος και οι αναπνοές του ανθρώπου.

### **ΔΙΑΛΕΞΗ VII**

**153**

Η αισθητηριακή ζωή μετά την εποχή των παγετώνων. Ποιοτική σύγκριση της ζωής των ιδεών και της ζωής των ονείρων. Αισθητηριακή ζωή και αυτοσυνείδηση. Σύγκριση της διαδικασίας της όρασης με τη διαδικασία της γονιμοποίησης. Οι διαμορφωτικές επιδράσεις του Ήλιου στα ζώα και τον άνθρωπο. Η αναγκαιότητα ενός μη ευκλείδειου χώρου με ευέλικτο σύστημα συντεταγμένων.



## **ΔΙΑΛΕΞΗ VIII**

**175**

Ανασκόπηση των προηγούμενων διαλέξεων. Φωτεινές και σκοτεινές περίοδοι στην ικανότητα σχηματισμού ιδεών. Η ανεξαρτητοποίηση διαδικασιών μέσα στον άνθρωπο και σε άλλα πλάσματα από τον περιβάλλοντα κόσμο. Το παράδειγμα του πολυετούς φυτού. Η περίπτωση των κομητών.

## **ΔΙΑΛΕΞΗ IX**

**197**

Ο μετασχηματισμός των μακρών οστών σε κρανιακά οστά ως η πραγματική αρχή της μεταμόρφωσης. Η αντίθεση μεταξύ της σφαίρας και της ακτίνας. Η αντίθεση μεταξύ του συστήματος της κεφαλής και του μεταβολικού συστήματος. Η ίδια αντίθεση στην εμβρυακή ζωή. Η προσαρμογή της ανθρώπινης γνωστικής ικανότητας μόνο στο ορυκτό βασίλειο. Μεταβλητότητα πρώτης και δεύτερης τάξης στην καμπύλη του Κασίνι.

## **ΔΙΑΛΕΞΗ X**

**221**

Ο μετασχηματισμός των μακρών οστών σε κρανιακά οστά ως η πραγματική αρχή της μεταμόρφωσης. Η αντίθεση μεταξύ της σφαίρας και της ακτίνας. Η αντίθεση μεταξύ του συστήματος της κεφαλής και του μεταβολικού συστήματος. Η ίδια αντίθεση στην εμβρυακή ζωή. Η προσαρμογή της ανθρώπινης γνωστικής ικανότητας μόνο στο ορυκτό βασίλειο. Μεταβλητότητα πρώτης και δεύτερης τάξης στην καμπύλη του Κασίνι.

## **ΔΙΑΛΕΞΗ XI**

**243**

Οι κινήσεις των απλανών αστέρων. Οι βρόχοι στις φαινόμενες κινήσεις των πλανητών. Η μορφή του λημνίσκου με τους βρόχους του στην ανθρώπινη οργάνωση. Οι μορφές στο ανθρώπινο σώμα σε σχέση με τις μορφές στην κίνηση των πλανητών. Η φαινόμενη κίνηση των πλανητών και η κίνηση της Γης.

**ΔΙΑΛΕΞΗ XII****261**

Οι τρεις διαμορφωτικές αρχές στον άνθρωπο: σφαίρα, ακτίνα, βρόχος. Οι βρόχοι των κατώτερων και των ανώτερων πλανητών και οι αντιστοιχίες τους στον άνθρωπο. Ο άξονας της σπονδυλικής στήλης του ανθρώπου και του ζώου σε σχέση με την τροχιά του Ήλιου και της Σελήνης. Η τροχιά της Γης σε σχέση με τον Ήλιο. Τα βασίλεια της φύσης.

**ΔΙΑΛΕΞΗ XIII****281**

Το αρχαίο ηλιοκεντρικό σύστημα. Το σύστημα του Πτολεμαίου. Η διαφορά μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών πλανητών ως βάση του πτολεμαϊκού συστήματος. Η σημασία του πτολεμαϊκού συστήματος στην ιστορική εξέλιξη της ανθρωπότητας.

**ΔΙΑΛΕΞΗ XIV****299**

Η σφαίρα της Γης και της Σελήνης ως ένας οργανισμός. Το πρόβλημα των τριών σωμάτων: Ήλιος, Σελήνη, Γη. Η επίδραση της Σελήνης και η διαμόρφωση του ανθρώπου. Η διαδικασία ορυκτοποίησης του φυτού ως επίδραση της Γης και του Ήλιου. Το πρόβλημα των τριών σωμάτων και ο άνθρωπος.

**ΔΙΑΛΕΞΗ XV****319**

Η έξοδος από τον τριδιάστατο χώρο. Το σβήσιμο των τριών διαστάσεων. Η σχέση της λειτουργίας της όρασης με την απεκκριτική λειτουργία των νεφρών. Η διαφορά της τροχιάς των εσωτερικών και των εξωτερικών πλανητών. Η σχέση της άπειρης σφαίρας με το κέντρο.

**ΔΙΑΛΕΞΗ XVI****341**

Η ανάγκη διάκρισης μεταξύ σχετικών και απόλυτων κινήσεων. Η χειραφέτηση του ανθρώπου από το σύμπαν. Η οριζόντια και η όρθια θέση σε σχέση με τον μεταβολισμό. Η μέθοδος εξήγησης των φαινομένων μέσω άλλων φαινομένων. Η σύσταση του Ήλιου.

**ΔΙΑΛΕΞΗ XVII****363**

Η πολικότητα φυτού-ανθρώπου και Γης-Ήλιου. Οι κινήσεις του Ήλιου και της Γης σε σχέση μεταξύ τους και σε σχέση με τους άλλους πλανήτες. Οι απαραίτητες διορθώσεις στους υπολογισμούς της σύγχρονης αστρονομίας. Περί της απαίτησης για απλότητα. Η φυσική τάξη και η ηθική τάξη του κόσμου.

**ΔΙΑΛΕΞΗ XVIII****383**

Η θετική και η αρνητική ύλη σε σχέση με τη Γη και τον Ήλιο. Τι είναι ο κομήτης. Προτάσεις για πειραματισμό. Ανάγκη για νέες πειραματικές διατάξεις. Σχόλια για πειράματα. Απάντηση σε ερώτηση σχετικά με τις ανώτερες γνωστικές ικανότητες.

Βιογραφικό Rudolf Steiner

408



## ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΤΟΥ ΕΚΔΟΤΗ

Στην απέραντη έκταση του νυχτερινού ουρανού, η ανθρωπότητα πάντα αναζητούσε να βρει νόημα πέρα από τα λαμπερά φώτα των άστρων. Η αστρονομία, μια επιστήμη τόσο αρχαία όσο και οι πρώτοι πολιτισμοί μας, έχει εμπνεύσει αμέτρητες γενιές να κοιτάζουν ψηλά και να αναρωτηθούν. Τι θα γινόταν όμως αν αυτά τα ουράνια σώματα, αυτοί οι πλανήτες και τα αστέρια, δεν ήταν απλώς φυσικά αντικείμενα προς μέτρηση και χαρτογράφηση; Τι θα γινόταν αν κρατούσαν το κλειδί για μυστήρια πολύ βαθύτερα απ' ό,τι μπορεί να αντιληφθεί το μάτι, ψιθυρίζοντας αλήθειες για την ίδια τη φύση της ύπαρξης; Ο Rudolf Steiner, ένας ενορατικός φιλόσοφος και πνευματικός επιστήμονας, μας προσκαλεί να σκεφτούμε ακριβώς αυτή την πιθανότητα. Στη σειρά διαλέξεών του, «Η αστρονομία σε σύγκριση με άλλες επιστήμες», ο Steiner προσφέρει μια μεταμορφωτική προοπτική για την αστρονομία. Μας καλεί να δούμε το σύμπαν όχι απλώς ως μια συλλογή άψυχων σφαιρών που αιωρούνται στο κενό, αλλά ως ένα ζωντανό μωσαϊκό, συνυφασμένο με κοσμικές και πνευματικές δυνάμεις. Γι' αυτόν, τα αστέρια δεν λάμπουν απλώς - μιλούν, καθοδηγούν, επηρεάζουν τους λεπτούς ρυθμούς της ζωής στη Γη με τρόπους βαθύτατους και μυστηριώδεις. Στην καρδιά της σκέψης του Steiner βρίσκεται μια τολμηρή σύνθεση της γνώσης: η ένωση του υλικού και του πνευματικού. Υποστήριξε ότι η σύγχρονη επιστήμη, με την ακρίβεια και την αυστηρότητά της, υπερέχει στη μελέτη του φυσικού κόσμου - αλλά συχνά υπολείπεται όταν πρόκειται να κατανοήσει τις αόρατες δυνάμεις που διαμορφώνουν την πραγματικότητά μας. Η αστρονομία, ειδικότερα, έχει τη δυ-

νατότητα να προσφέρει περισσότερα από τους μηχανικούς νόμους της κίνησης ή τους υπολογισμούς των ουράνιων αποστάσεων. Για τον Steiner, είναι η επιστήμη που μπορεί να μας αφυπνίσει στη μεγαλύτερη κοσμική τάξη, μια τάξη που υπάρχει πέρα από το πεδίο των υλικών αισθήσεών μας. Σε αντίθεση με άλλες επιστήμες που επικεντρώνονται στις λεπτομέρειες της ύλης -η χημεία με τα άτομα της, η βιολογία με τα κύτταρα της- η αστρονομία αγγίζει κάτι πιο μεγάλο. Μας οδηγεί προς τα έξω, μακριά από τη Γη και τα οικεία της όρια, στην απεραντοσύνη του σύμπαντος. Ωστόσο, παραδόξως, μας τραβάει επίσης προς τα μέσα, ξυπνώντας μέσα μας μια αρχαία μνήμη της πνευματικής μας καταγωγής, της σύνδεσής μας με το θείο. Ο Steiner πίστευε ότι αυτή η ευρύτερη κατανόηση της αστρονομίας θα μπορούσε να χρησιμεύσει ως γέφυρα μεταξύ των ψυχρών, σκληρών στοιχείων της επιστήμης και της διαισθητικής, βαθιάς στην ψυχή σοφίας που η ανθρωπότητα κουβαλούσε μέσα στους αιώνες. Καθώς ξεκινάμε αυτή την εξερεύνηση των ενοράσεων του Steiner, καλούμαστε να κάνουμε ένα βήμα πέρα από τα συμβατικά, να αφήσουμε πίσω μας το στενό πρίσμα της εμπειρικής παρατήρησης και να αγκαλιάσουμε μια ευρύτερη θεώρηση του σύμπαντος - μια θεώρηση που τιμά τόσο την υλική όσο και την πνευματική διάσταση της ύπαρξης. Εδώ, κάτω από τα αστέρια, βρίσκεται ένα μονοπάτι όχι μόνο προς τη γνώση αλλά και προς τη σοφία, ένα μονοπάτι που καλεί τον αναζητητή μέσα σε όλους μας.

Γεράσιμος Ε. Κατραμάδος  
*Παλαιό Φάληρο 2024*

## ΔΙΑΛΕΞΗ Ι

Στουτγάρδη, 1 Ιανουαρίου 1921

Αγαπητοί μου φίλοι! Σήμερα θα ήθελα να κάνω μερικές εισαγωγικές παρατηρήσεις για όσα θα σας παρουσιάσω τις επόμενες ημέρες. Ο λόγος που το κάνω αυτό είναι να γνωρίζετε από την αρχή τον σκοπό αυτών των διαλέξεων.

Κατά τη διάρκεια των επόμενων ημερών δεν έχω σκοπό να ασχοληθώ με κάποιον στενά καθορισμένο, ειδικό κλάδο της επιστήμης, αλλά να δώσω διάφορες ευρύτερες απόψεις, έχοντας κατά νου έναν πολύ συγκεκριμένο στόχο σε σχέση με την επιστήμη. Θα σας προειδοποιούσα λοιπόν αυτόν τον κύκλο διαλέξεων να μην τον ονομάσετε «αστρονομικό κύκλο». Δεν θα είναι κάτι τέτοιο. Θα αφορά όμως κάτι που θεωρώ ότι είναι ιδιαίτερα σημαντικό να εξετάσουμε αυτή τη στιγμή. Για αυτό και του έδωσα τον τίτλο «Η αστρονομία σε σχέση με τα διάφορα επιστημονικά πεδία». Και σήμερα θα εξηγήσω τι εννοώ πραγματικά με αυτόν τον τίτλο.

Είναι σαφές ότι σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα θα πρέπει να αλλάξουν πολλά πράγματα σε αυτό που ονομάζουμε επιστημονική ζωή, αν δεν θέλουμε να οδηγηθεί σε πλήρη παρακμή. Ορισμένα επιστημονικά πεδία τα οποία τώρα ταξινομούνται κάτω από διάφορους τίτλους και εκπροσωπούνται με αυτούς τους τίτλους από τις συνήθεις σχολές μας, θα πρέπει να βγουν από εκεί και να ταξινομηθούν με βάση εντελώς άλλες πτυχές. Αυτό θα καταστήσει αναγκαία μια εκτεταμένη αναδιοργάνωση των επιστημονικών μας πεδίων. Η ταξινόμηση που χρησιμοποιείται σήμερα είναι εντελώς ανεπαρκής για μια κοσμοαντίληψη βασισμένη στην πραγματικότητα, και όμως ο σύγχρονος κόσμος μας εμμένει τόσο σταθερά σε μια τέτοια