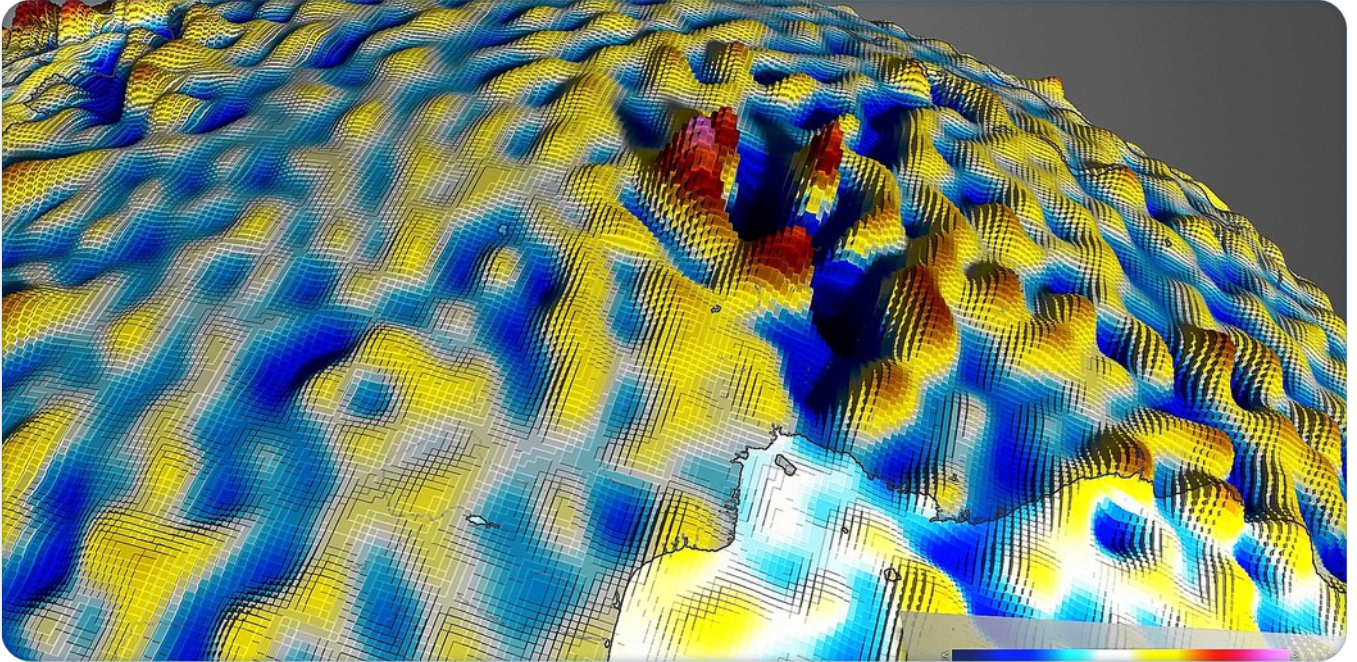




Η χαρτογράφηση του μαγνητικού πεδίου της Γης



Τη Γη περιβάλλει ένα γιγαντιαίο πάπλωμα που την προστατεύει από τη βλαβερή κοσμική ακτινοβολία και τα σωματίδια που βομβαρδίζουν τον πλανήτη μας.

Είναι το μαγνητικό πεδίο που οφείλεται κυρίως στον ρευστό πυρήνα σιδήρου της Γης. Μικρότερα μαγνητικά πεδία δημιουργούνται από μαγνητικά πετρώματα που βρίσκονται πλησιέστερα στην επιφάνεια, στον Πλοιό, της Γης.

Ο Πλοιός δεν είναι παρά το στέρεο έδαφος που πατάμε. Αν η Γη είχε το μέγεθος ενός μήλου, ο Πλοιός θα ήταν σαν τη Πλούδα του -πολύ πιο λεπτός απ' όλα τα υπόλοιπα στρώματα. Στη βάση των ωκεανών έχει πάχος κάπου 10χλμ, στη στεριά μπορεί να φτάσει και τα 80χλμ.

Δεν είναι εύκολο να μάθουμε για τον Πλοιό της Γης. Δεν είναι δυνατόν να σκάσουμε και να μετρήσουμε το σχήμα ή να διαπιστώσουμε τη σύστασή του. Γι' αυτό τον λόγο χρησιμοποιούμε τους δορυφόρους Swarm (Σμήνος).

Πρόκειται για μια ομάδα τριών δορυφόρων σε τροχιά γύρω απ' τη γη. Έχουν σαν στόχο τη μελέτη του μαγνητικού πεδίου της Γης.

Η εικόνα αυτή είναι το αποτέλεσμα τριών χρόνων συλλογής δεδομένων. Πρόκειται για τον πιο λεπτομερή χάρτη του μαγνητικού πεδίου που έχει γίνει ποτέ! Οι περιοχές με ασθενέστερο μαγνητικό πεδίο δίνονται με μπλε και το κόκκινο δείχνει το ισχυρότερο πεδίο. Αυτές οι διακυμάνσεις στο μαγνητικό πεδίο οφείλονται στο σχήμα του Πλοιού της Γης.

Μ' αυτόν τον τρόπο ανακαλύφθηκαν πολλές ενδιαφέρουσες και περίεργες περιοχές. Μία βρίσκεται στην χώρα με το όνομα Κεντρική Αφρικανική Δημοκρατία, όπου το πεδίο είναι ιδιαίτερα ισχυρό. Η αιτία παραμένει άγνωστη, ωστόσο κάποιοι επιστήμονες πιστεύουν πως οφείλεται σε μετεωρίτη που έπεσε πριν από 540 εκατομμύρια χρόνια πριν και βάλε.

COOL FACT

Ένα απ' τα πιο ενδιαφέροντα χαρακτηριστικά αυτού του χάρτη είναι οι ρίγες στον βυθό του ωκεανού. Είναι τα σημάδια από τις Πάσεις όπου το μαγνητικό πεδίο άλλαξε πορά. Συμβαίνει κάθε μερικές εκατοντάδες χιλιάδες χρόνια. Την επόμενη πορά που θα συμβεί, η πυξίδα σου θα δείχνει τον Νότο αντί για τον Βορρά!





More information about EU-UNAWA
Space Scoop: www.unawe.org/kids/