

Τα επιστημονικά όργανα της NASA για την εξερεύνηση της Ευρώπης

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



EPA/BILL INGALLS / NASA / HANDOUT

Εννιά επιστημονικά όργανα για μια αποστολή στην Ευρώπη, φεγγάρι του Δία, επέλεξε η NASA, προκειμένου να διερευνηθεί το αν το μυστηριώδες παγωμένο φεγγάρι έχει συνθήκες που θα υποστήριζαν την παρουσία ζωής.

Η αποστολή Galileo παρείχε ισχυρές ενδείξεις ότι η Ευρώπη, που έχει διαστάσεις αντίστοιχες αυτών της Σελήνης, έχει έναν ωκεανό κάτω από έναν άγνωστου πάχους παγετώνα. Εάν αποδειχθεί ότι υπάρχει όντως, αυτός ο ωκεανός, που θα «έπιανε» όλο το φεγγάρι, θα μπορούσε να περιλαμβάνει σχεδόν διπλάσιο νερό από όλη τη Γη. Με τεράστια αποθέματα αλμυρού νερού, βραχώδη πυθμένα και ενέργεια και χημική δραστηριότητα από παλιρροϊκή θέρμανση, η Ευρώπη θα μπορούσε να είναι το καλύτερο μέρος για να αναζητήσει κανείς ζωή στο Ηλιακό Σύστημα, πέρα από τη Γη.

Ο προϋπολογισμός της NASA για το 2016 περιλαμβάνει 30 εκατ. δολάρια για μια αποστολή στην Ευρώπη, η οποία θα έστελνε ένα διαστημόπλοιο που κινείται με ηλιακή ενέργεια σε τροχιά γύρω από τον Δία, προκειμένου να πραγματοποιήσει

χαμηλές πτήσεις πάνω από την Ευρώπη, μέσα σε διάστημα τριών ετών. Συνολικά, η αποστολή θα πραγματοποιούσε 45 υπερπτήσεις σε ύψη από 25 μέχρι 2.700 χιλιομέτρων.

Τα όργανα που επελέγησαν είναι τα εξής:

- Plasma Instrument for Magnetic Sounding (PIMS): για τον καθορισμό του πάχους του παγετώνα, του βάθους του ωκεανού και της αλμυρότητας.
- Interior Characterization of Europa using Magnetometry (ICEMAG): μαγνητόμετρο για τη μέτρηση του μαγνητικού πεδίου κοντά στην Ευρώπη.
- Mapping Imaging Spectrometer for Europa (MISE): για τη διερεύνηση της σύνθεσης του φεγγαριού.
- Europa Imaging System (EIS): για τη χαρτογράφηση της Ευρώπης σε ανάλυση 50 μέτρων.
- Radar for Europa Assessment and Sounding: Ocean to Near-surface (REASON): για τη διερεύνηση του παγωμένου «κελύφους» και την αποκάλυψη της κρυμμένης δομής του, καθώς και το νερού που πιθανώς κρύβεται από κάτω.
- Europa Thermal Emission Imaging System (E-THEMIS): ανιχνευτής θερμότητας για τον εντοπισμό ενεργών ζωνών.
- MAss SPectrometer for Planetary EXploration/Europa (MASPEX): για τον καθορισμό της σύστασης της επιφάνειας του κρυμμένου ωκεανού, μέσω μετρήσεων στην ατμόσφαιρα.
- Ultraviolet Spectrograph/Europa (UVS): βασιζόμενο στις ίδιες αρχές με το Hubble, το όργανο αυτό θα έχει σκοπό τον εντοπισμό της πιθανής παρουσίας πιδάκων νερού που εκτοξεύονται από την επιφάνεια της Ευρώπης.
- SURface Dust Mass Analyzer (SUDA): για τη διερεύνηση της σύνθεσης μικρών, στερεών σωματιδίων που εκτοξεύονται από την Ευρώπη.

Πηγή: naftemporiki.gr