

Polen auf wichtiger ESA-Mission

Die europäische Weltraumbehörde ESA baut einen Satelliten, der es ermöglicht, genaue Untersuchungen des weltweiten Zustands der Wälder durchzuführen und Schätzungen über die Menge an Kohlenstoffdioxid vorzunehmen, das von den Bäumen aufgenommen wird. Polnische Ingenieure arbeiten an wichtigen Elementen dieses Geräts.

Obwohl nicht viele Menschen täglich darüber nachdenken, liefern Bäume zum Atmen unentbehrlichen Sauerstoff und speichern Kohlenstoffdioxid. Leider nimmt die Größe der Regenwälder, die als „Lunge der Erde“ bezeichnet werden, im besorgniserregendem Tempo ab.

Momentan fehlen noch genaue Daten über das Ausmaß der globalen Entwaldung. Diese soll der Satellit „Biomass“ liefern, der im Rahmen der ESA-Mission „Earth Explorer“ gebaut wird. Das Gerät wird 2021 in den Orbit geschossen und fünf Jahre in Betrieb sein.

An den Vorbereitungen der Mission nehmen polnische Spezialisten teil. Die Firma SENER Polska, die den Auftrag von OHB Italia erhalten hat, wird Bauteile zum strukturellen Zusammenbau entwerfen, produzieren und testen. Darunter befinden sich Bauteile zum vertikalen Transport und für die Montage bzw. Demontage der Paneele des Satelliten sowie des Hauptmessgeräts – ein Radar – und ein Container für den Transport dieses Radars.

„Dieses Programm dient der Suche nach der Antwort auf die wichtigsten wissenschaftlichen Fragen nach dem Zustand unserer Umwelt“, betont die Firma.

Die von dem Satelliten gesammelten Daten sollen unter anderem dabei helfen, Klimaänderungen besser zu verstehen und die Basis für eine UNO-Initiative liefern, die darauf ausgerichtet ist, die entwaldungsbedingte Kohlenstoffdioxidemission in Entwicklungsländern zu reduzieren.

Um dieser Aufgabe gewachsen zu sein, wird der gerade mal 20 m große Satellit mit einem riesigen Radar mit einer Antenne ausgestattet sein, die einen Durchmesser von bis zu 12 m haben wird. Die Wellen, die von diesem Gerät gesendet werden, können selbst dichte Baumkronen durchdringen und Stämme sowie Äste scannen.

Als Ergebnis werden die Wissenschaftler alle sechs Monate eine präzise, dreidimensionale Karte der globalen Bewaldung erhalten. Mit ihrer Hilfe werden sie in der Lage sein, den Fortschritt der Entwaldung genau zu verfolgen und die von Bäumen gebundene Menge an Kohlenstoffdioxid zu schätzen.

Doch das ist noch nicht alles. Das auf dem Satelliten montierte Radar wird auch die Durchführung gänzlich anderer Untersuchungen ermöglichen. Zum Beispiel kann es Archäologen dabei behilflich sein, unter Wüstensand begrabene Gebäudestrukturen aufzuspüren.

Bei der „Biomass“-Mission, deren Budget 420 Mio. Euro beträgt, arbeiten europäische und amerikanische Weltraumagenturen zusammen.

Quelle: *Polnische Presseagentur (Polska Agencja Prasowa)* , mat / ekr;

naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news%2C29412%2Cpolacy-w-waznej-misji-europejskiej-agencji-kosmicznej.html

Übersetzung aus dem Polnischen: Jakub Bielecki (Polnisches Institut Berlin)